

创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

深圳市光祥科技股份有限公司

（深圳市龙岗区坪地街道坪东社区富坪北路 10 号 A、B 栋）



首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书
（申报稿）

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO., LIMITED

中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1198号28层

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	公司本次公开发行股票不超过 1,608.75 万股，且不低于本次发行后公司总股本的 25%。本次公开发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 6,435.00 万股
保荐人、主承销商	长江证券承销保荐有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者应注意以下重要事项，并认真阅读本招股说明书正文内容。

一、关于股份锁定的承诺

（一）公司控股股东、实际控制人张现峰、张传艳关于股份锁定的承诺

1、自公司股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

2、公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长6个月。上述发行价格是指首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定做除权除息处理；

3、在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有的股份总数的25%；离职后半年内不转让本人所持有的公司股份；本人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述锁定承诺。

4、本人所持有股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格应不低于发行价格。如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定做除权除息处理。

本人保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。本人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人会将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起20日内将该等收入上缴公司；如未将违规减持所得收益支付给发行人的，则发行人有权扣留应付现金分红中与违规减持所得收益金额相等的现金分红。如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则

本人所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

（二）公司股东张永军、唐苗丽关于股份锁定的承诺

1、自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，锁定期自动延长6个月。上述发行价格是指首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定做除权除息处理；

3、在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有的股份总数的25%；离职后半年内不转让本人所持有的公司股份；本人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述锁定承诺。

4、本人所持有股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格应不低于发行价格。如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定做除权除息处理。

本人保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。本人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人会将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起20日内将该等收入上缴公司；如未将违规减持所得收益支付给发行人的，则发行人有权扣留应付现金分红中与违规减持所得收益金额相等的现金分红。如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

（三）公司股东董志强、周汉宇、周小清、谢能关于股份锁定的承诺

自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

本人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人会将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴公司；如未将违规减持所得收益支付给发行人的，则发行人有权扣留应付现金分红中与违规减持所得收益金额相等的现金分红。如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

（四）公司股东嘉祥咨询关于股份锁定的承诺

自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本合伙企业不会为合伙人樊秀丽、樊达、张春艳、张现莉和张雪办理与退伙、转让合伙企业财产份额相关的内部审议程序及外部变更登记手续，亦不接受为其办理出售其间接持有的光祥科技股份有限公司的有关请求。

自公司股票上市届满 12 个月之日起至届满 36 个月之日止期间，本合伙企业出售所持有公司股份的数量占本合伙企业持有公司股份总数的比例不得超过 41.68%（即不得出售樊秀丽、樊达、张春艳、张现莉和张雪通过本企业所间接持有的公司股份权益），且不得向樊秀丽、樊达、张春艳、张现莉和张雪分配任何与出售公司股份相关的收益。

如果本合伙企业违反上述承诺内容的，本合伙企业将承担以下义务和责任：

1、将违反上述承诺所得的一切收益归光祥科技所有；如未将违规减持所得收益支付给光祥科技的，则光祥科技有权扣留应付现金分红中与违规减持所得收益金额相等的现金分红；

2、给光祥科技或者投资者造成损失的，依法赔偿损失；

3、根据届时法律法规及深圳证券交易所规定可以采取的其它措施。

（五）公司股东隆瑞祥咨询关于股份锁定的承诺

自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本合伙企业不会为合伙人张现荣、张现莉办理与退伙、转让合伙企业财产份额相关的内部审议程序及外部变更登记手续，亦不接受为其办理出售其间接持有的光祥科技股份有限公司的有关请求。

自公司股票上市届满 12 个月之日起至届满 36 个月之日止期间，本合伙企业出售所持有公司股份的数量占本合伙企业持有公司股份总数的比例不得超过 9.41%（即不得出售张现荣、张现莉通过合伙本企业所间接持有的公司股份权益），且不得向张现荣、张现莉分配任何与出售公司股份相关的收益。

如果本合伙企业违反上述承诺内容的，本合伙企业将承担以下义务和责任：

- 1、将违反上述承诺所得的一切收益归光祥科技所有；如未将违规减持所得收益支付给光祥科技的，则光祥科技有权扣留应付现金分红中与违规减持所得收益金额相等的现金分红；
- 2、给光祥科技或者投资者造成损失的，依法赔偿损失；
- 3、根据届时法律法规及深圳证券交易所规定可以采取的其它措施。

（六）公司控股股东、实际控制人的亲属樊达、樊秀丽、张春艳、张现莉、张雪关于股份锁定的承诺

公司控股股东、实际控制人的亲属樊达、樊秀丽、张春艳、张现莉、张雪为公司股东嘉祥咨询之合伙人，通过嘉祥咨询间接持有发行人股份。

1、樊达、樊秀丽、张春艳、张现莉、张雪承诺

自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人所直接或间接持有的公司股份（包括所持有深圳市嘉祥咨询企业（有限合伙）财产份额），也不由公司回购该部分股份。

公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，

或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月（如遇除息除权等事项的，则按照中国证监会及深圳证券交易所的相关规定予以调整）。

本人所直接或间接持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，减持价格应不低于发行价格。如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定做除权除息处理。

本人保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。本人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人会将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴公司。如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

2、作为公司高级管理人员，樊秀丽进一步承诺

在担任公司高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的公司股份；本人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述锁定承诺。

本人保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。本人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人会将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴公司。如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

（七）公司控股股东、实际控制人的亲属张现莉、张现荣关于股份锁定的承诺

公司控股股东、实际控制人的亲属张现莉为公司股东嘉祥咨询和隆瑞祥咨询之合伙人，张现荣为公司股东隆瑞祥咨询之合伙人，均间接持有发行人股份，张现莉、张现荣承诺：

自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人所直接或间接持有的公司股份（包括所持有深圳市嘉祥咨询企业（有限合伙）财产份额/深圳市隆瑞祥咨询企业（有限合伙）财产份额），也不由公司回购该部分股份。

公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月（如遇除息除权等事项的，则按照中国证监会及深圳证券交易所的相关规定予以调整）。

本人所直接或间接持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，减持价格应不低于发行价格。如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定做除权除息处理。

本人保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。本人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人会将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴公司。如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

（八）公司间接股东熊剑、王秀娟和李国强、李雪妮、郑志刚的承诺

公司董事熊剑、王秀娟，监事李国强、李雪妮、郑志刚为公司股东嘉祥咨询之合伙人，通过嘉祥咨询间接持有发行人股份。

1、公司董事熊剑、王秀娟承诺

（1）自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人所直接或间接持有的公司股份（包括所持有深圳市嘉祥咨

询企业（有限合伙）合伙份额），也不由公司回购该部分股份；

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，锁定期自动延长 6 个月。上述发行价格是指首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定做除权除息处理；

（3）在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的公司股份；本人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述锁定承诺。

（4）本人所直接或间接持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，减持价格应不低于发行价格。如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定做除权除息处理。

本人保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。本人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人会将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴公司。如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

2、公司监事李国强、李雪妮、郑志刚承诺

自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人所直接或间接持有的公司股份（包括所持有深圳市嘉祥咨询企业（有限合伙）合伙份额），也不由公司回购该部分股份；在任职期间和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

本人保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。本人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人会将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴公司。如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

二、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

（一）公司控股股东、实际控制人张现峰、张传艳承诺

1、本人承诺严格根据中国证监会、深圳证券交易所等有权部门颁布的相关法律、法规及规范性文件的有关规定，履行相关股份锁定承诺事项，在中国证监会、深圳证券交易所等有权部门颁布的相关法律、法规及规范性文件的有关规定以及股份锁定承诺规定的限售期内，承诺不进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为；

2、上述股份锁定承诺期限届满后，本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关规则（包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等），确定后续持股计划。如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所关于股东减持股份有新规定的，本人将认真遵守相关规定；

3、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价格（如遇除权除息事项，上述发行价格应作相应调整）；

4、本人将在公告的减持期限内以中国证监会、深圳证券交易所等有权部门允许的合规方式（如大宗交易、集合竞价等）进行减持；

5、如本人确定减持公司股票的，本人承诺将提前三个交易日通知公司并予以公告，并按照《公司法》、《证券法》、中国证监会及深圳证券交易所相关规定办理相关事宜，严格按照规定进行操作，并及时履行有关信息披露义务。

如未履行上述承诺出售股票，则本人会将违反承诺出售股票所取得的收益

（如有）上缴公司所有，并将赔偿因违反承诺出售股票而给公司或其他股东造成的损失。

（二）公司股东张永军承诺

1、如本人拟在锁定期满后减持股票的，将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所等关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并通过发行人在减持前三个交易日予以公告，按照相关规定及时、准确地履行信息披露义务。

2、如本人拟在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，每年减持数量不超过其所持有公司股份的 25%。如遇除权除息事项，上述发行价相应调整。

3、如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉。因未履行前述承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有，并将前述收益支付给发行人指定账户；如未将违规减持所得收益支付给发行人的，则发行人有权扣留应付现金分红中与违规减持所得收益金额相等的现金分红。

（三）嘉祥咨询和隆瑞祥咨询承诺

1、本合伙企业承诺严格根据中国证监会、深圳证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定，履行相关股份锁定承诺事项，在中国证监会、深圳证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及股份锁定承诺规定的限售期内，承诺不进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为；

2、本合伙企业承诺严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关规则（包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等），可以在锁定期限届满后，在不违反本合伙企业关于本次发行上市已作出的相关承诺的前提下，视自身实际情况进行股份减持。如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所关于股东减持股份有新规定的，本合伙企业将认真遵守相关规定；

3、本合伙企业将在公告的减持期限内以中国证监会、深圳证券交易所等有权部门允许的合规方式（如大宗交易、集合竞价等）进行减持；

4、如本合伙企业确定减持公司股票的，本合伙企业承诺将提前三个交易日通知公司并予以公告，并按照《公司法》、《证券法》、中国证监会及深圳证券交易所相关规定办理相关事宜，严格按照规定进行操作，并及时履行有关信息披露义务。

如未履行上述承诺出售股票，则本合伙企业会将违反承诺出售股票所取得的收益（如有）上缴公司所有，并将赔偿因违反承诺出售股票而给公司或其他股东造成的损失。

三、关于稳定股价的预案及承诺

为维护公司上市后股票价格的稳定，保护投资者利益，公司结合自身财务状况和经营状况，在符合法律、法规以及规范性文件的前提下，制定了稳定公司股价的预案。

（一）启动和停止股价稳定预案的条件

1、启动条件

公司上市后 3 年内若公司股票收盘价连续 20 个交易日低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，则启动股价稳定预案。

2、停止条件

在上述第 1 项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票收盘价连续 20 个交易日高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。上述第 1 项稳定股价具体措施实施期满后，如再次发生符合上述第 1 项的启动条件，则再次启动股价稳定预案。

（二）股价稳定预案的具体措施

公司稳定股价的具体措施包括公司回购公司股票、控股股东增持公司股票、公司董事（不含独立董事）及高级管理人员增持公司股票，当公司触发稳定股价

预案的启动条件时，公司将依次采取下述具体措施直至触发稳定股价预案的条件消除。

1、公司回购股票

当触发稳定股价预案的启动条件时，公司启动通过二级市场以竞价交易方式回购社会公众股的方案：

公司应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行回购。公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东及实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。此外，公司回购股份还应符合下列各项：

（1）公司回购股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

（2）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

（3）公司单次用于回购股份的资金不得低于最近三年实现的年均可分配利润的 20%和人民币 1,000 万元之间的孰高者；

（4）公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%，如上述第（3）项与本项冲突的，按照本项执行。

公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价连续 20 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。回购期间，如遇除权除息，回购价格作相应调整。

2、控股股东、实际控制人增持股票

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施“1”完成公司回购股票后，公司股票收盘价连续 20 个交易日仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施“1”时，控股股东应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：

控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。此外，控股股东增持股票还应符合下列各项：

- （1）增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；
- （2）单次增持公司股票金额不应少于人民币 500 万元；
- （3）单次及/或连续 12 个月增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。如上述第（2）项与本项冲突的，按照本项执行；
- （4）通过增持获得的股票，在增持完成后 12 个月内不得转让。

3、董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股票

公司启动股价稳定措施后，当控股股东及实际控制人根据股价稳定措施“2”完成增持股票后，公司股票收盘价连续 20 个交易日仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施“2”时，董事、高级管理人员应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：

（1）有增持义务的董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求，且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（2）有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股票金额不少于该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的税后薪酬的 30%，但不超过该等董事、高级管理人员上一年度税后薪酬总和。公司全体董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

（3）公司在首次公开发行股票上市后三年内新聘任的从公司领取薪酬的董事、高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

（三）启动程序

公司应在满足实施稳定股价预案条件之日起 2 个交易日内发布提示公告，并在 10 个交易日内制定且公告股价稳定具体措施。如未按上述期限公告稳定股价具体措施的，则应及时公告具体措施的制定进展情况。

（四）约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。

3、控股股东、实际控制人负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令控股股东及实际控制人在限期内履行增持股票义务。控股股东及实际控制人仍不履行的，公司有权扣减应向控股股东支付的当年度现金分红。

4、公司董事（不含独立董事）、高级管理人员未履行股票增持义务时，公司有权责令未履行股票增持义务的董事、高级管理人员履行该项义务。董事、高级管理人员仍不履行的，公司有权扣减应向该董事、高级管理人员支付的当年税后薪酬；公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东、董事会、监事会及半数以上的独立董事有权提请股东大会更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

（五）关于上市后稳定股价的承诺

1、本公司承诺

自本公司股票正式挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日股票

收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产之情形，即触及启动股价稳定措施的条件。

当本公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，即触及启动股价稳定措施的条件。本公司应当在 10 个交易日内召开董事会，审议稳定公司股价的具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

当本公司触及稳定股价措施的启动条件时，本公司、控股股东及实际控制人、董事和高级管理人员将按以下顺序依次开展实施：（1）公司回购；（2）控股股东及实际控制人增持；（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持，直至消除连续 20 个交易日收盘价低于每股净资产的情形为止。

2、本公司的控股股东及实际控制人、董事（不含独立董事）和高级管理人员承诺

其已了解并知悉《深圳市光祥科技股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案及承诺函》的全部内容；

其愿意遵守《深圳市光祥科技股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案及承诺函》的内容，并按照预案的要求履行相关措施，并承担相应的法律责任。

公司上市后三年内新任职的董事（不含独立董事）和高级管理人员须先行签署本承诺，本承诺对公司上市后三年内新任职的董事（不含独立董事）、高级管理人员具有同样的约束力。

四、股份回购及依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺及约束措施

（一）发行人承诺及约束措施

如公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在中国证券监督管理委员会认定有关违法事实后 30 天内启动依法回购首次公开发行的全部新股工作。回购价格以本公司股票发行价

格和有关违法事实被中国证券监督管理委员会认定之日前 30 个交易日本公司股票交易均价的孰高者确定。如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格及回购股份数量应做相应调整。

如公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。本公司将在该等违法事实被中国证券监督管理委员会认定后 30 天内依法赔偿投资者损失。

若本公司未及时履行上述承诺，将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述回购、赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证券监督管理委员会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

（二）控股股东、实际控制人张现峰、张传艳承诺及约束措施

如发行人本次申请首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将利用发行人的控股股东地位促成发行人在中国证券监督管理委员会认定有关违法事实后 30 天内启动依法回购发行人首次公开发行的全部新股工作，并在前述期限内启动依法购回本人在首次公开发行股票时公开发售的股份工作（如有）。购回价格以发行人股票发行价格和有关违法事实被中国证券监督管理委员会认定之日前三十个交易日发行人股票交易均价的孰高者确定。如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格及购回股份数量应作相应调整。

如发行人本次申请首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该等违法事实被中国证券监督管理委员会认定后 30 天内依法赔偿投资者损失。

若本人未及时履行上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬及股

东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

（三）公司董事、监事及高级管理人员承诺及约束措施

如发行人本次申请首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在该等违法事实被中国证券监督管理委员会认定后 30 天内依法赔偿投资者损失。

若本人未及时履行上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述赔偿措施发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬（或津贴）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

（四）保荐机构长江证券承销保荐有限公司承诺

因本保荐机构为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（五）发行人审计机构大华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

因本所为深圳市光祥科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的大华审字[2020]000765 号审计报告、大华核字[2020]000836 号内部控制鉴证报告、大华核字[2020]000837 号非经常性损益的鉴证报告、大华核字[2020]000835 号申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告及大华核字[2020]000834 号主要税种纳税情况说明的鉴证报告等文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。

（六）发行人律师广东华商律师事务所承诺

如因本所为发行人申请首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本

所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（七）发行人资产评估机构国众联资产评估土地房地产估价有限公司承诺

如因本评估机构为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

五、对欺诈发行上市的股份购回承诺

（一）发行人承诺

如公司被中国证监会等有权部门认定存在欺诈发行上市的行为，本公司将在中国证券监督管理委员会认定有关违法事实后 30 天内启动依法回购首次公开发行的全部新股工作。回购价格以本公司股票发行价格和有关违法事实被中国证券监督管理委员会认定之日前 30 个交易日本公司股票交易均价的孰高者确定。如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格及回购股份数量应做相应调整。

如公司被中国证监会等有权部门认定存在欺诈发行上市的行为，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。本公司将在该等违法事实被中国证券监督管理委员会认定后 30 天内依法赔偿投资者损失。

若本公司未及时履行上述承诺，将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述回购、赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证券监督管理委员会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

（二）控股股东、实际控制人张现峰、张传艳承诺

如发行人被中国证监会等有权部门认定存在欺诈发行上市的行为，本人将利

用发行人的控股股东地位促成发行人在中国证券监督管理委员会认定有关违法事实后 30 天内启动依法回购发行人首次公开发行的全部新股工作，并在前述期限内启动依法购回本人在首次公开发行股票时公开发售的股份工作（如有）。购回价格以发行人股票发行价格和有关违法事实被中国证券监督管理委员会认定之日前三十个交易日发行人股票交易均价的孰高者确定。如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格及购回股份数量应作相应调整。

如发行人被中国证监会等有权部门认定存在欺诈发行上市的行为，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该等违法事实被中国证券监督管理委员会认定后 30 天内依法赔偿投资者损失。

若本人未及时履行上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬及股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司首次公开发行股票、募集资金到位后，公司的净资产将大幅度增加，总股本亦有相应增加。虽然本次募集资金投资项目投产后，将提升公司的盈利能力和盈利水平，但募集资金投资项目从投入到产生效益，需要一定的建设期，此期间股东回报主要是通过现有业务实现。如果在此期间公司的盈利能力没有大幅提高，则公司存在净资产收益率和每股收益下降的风险。

（一）发行人的相关承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司承诺通过如下措施努力提高公司的收入和盈利水平，以填补被摊薄的即期回报：

1、加强募集资金投资项目的监管，保证募集资金合法合理使用

公司已按照《公司法》、《证券法》等相关规定，制定了《募集资金管理制

度》，对募集资金的存储及使用、募集资金使用的管理与监督等进行了详细规定。本次公开发行募集资金到位后，募集资金将存放于董事会指定的专项账户进行集中管理，做到专户存储、专款专用。公司将按照相关法规、规范性文件和《募集资金管理制度》的要求，对募集资金的使用进行严格管理，并积极配合募集资金专户的开户银行、保荐机构对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金使用的合法合规性，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

2、积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现项目的预期效益

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，有利于扩大公司的生产规模，增强自主创新能力。本次募集资金到位后，公司将在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现预期效益。

3、进一步完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供持续、稳定的投资回报，公司已经根据《公司法》、《证券法》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）等规定，对公司上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定，进一步明确了公司的利润分配政策，完善了公司利润分配方案的研究论证程序和决策机制，健全了公司利润分配政策的监督约束机制。本公司将按照相关规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，将结合公司实际情况、政策导向和市场意愿，不断提高公司运营绩效，完善公司股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，以更好的保障并提升公司股东利益。

（二）公司控股股东、实际控制人的相关承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司实际控制人张现峰及张传艳做出如下承诺：

- 1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。
- 2、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任

何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

3、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

（三）董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

为推进公司填补回报措施的切实履行，公司董事、高级管理人员作出承诺如下：

1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺如公司拟实施股权激励，股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，

本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

七、发行前滚存利润的分配

根据公司 2020 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并在创业板上市后由公司首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

八、本次发行上市后的股利分配政策

根据《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》，为进一步完善公司的利润分配政策，公司于 2020 年 1 月 22 日召开的第二届董事会第二次会议和 2020 年 2 月 7 日召开的 2020 年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于制定〈深圳市光祥科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》，对发行人的利润分配政策进行了修订，经修订的利润分配政策如下：

（一）公司利润分配政策的基本原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对股东的合理投资回报，并保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，优先采用现金分红方式，公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。在不损害公司持续经营能力的前提下，公司任一连续三年以现金累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%（上述财务指标均以母公司口径计算）。

（二）公司利润分配形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，在有条件的情况下，可以进行中期分红。

（三）差异化的现金分红政策

1、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

2、公司以现金方式分配股利分红的具体条件为：（1）公司当年盈利、累计未分配利润为正值且保证公司能够持续经营和长期发展；（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；（3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项的发生。在满足上述条件的前提下，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 20%（上述财务指标均以母公司口径计算）。在公司具有成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的条件下，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

3、公司的重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 3,000 万元；

（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

（3）公司当年经营活动产生的现金流量净额低于公司当年度实现的可分配利润的 20%；

（4）中国证监会或深圳证券交易所规定的其他情形。

（四）公司发放股票股利的具体条件

若公司快速成长，并且根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出实施股票股利分配预案。

（五）公司利润分配的期间间隔

一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。

（六）利润分配方案应履行的审议程序

公司利润分配方案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。公司利润分配方案由董事会拟定后应由董事会充分论证审议通过后提交股东大会审议批准，股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（七）利润分配政策决策具体机制

董事会应就制定或修改利润分配政策做出预案，该预案应经全体董事过半数表决通过并经 1/2 以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），则应经外部监事 1/2 以上表决通过，并发表意见。股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，并且相关股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为公众投资者参与利润分配政策的制定或修改提供便利。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司因前述第（三）项规定的重大投资计划或重大现金支出的情形发生而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（八）利润分配政策的调整

公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者公司外部经营环境发生重大变化，确需调整本章程规定的现金分红政策时，董事会需就调整或变更利润分配政策的可行性进行充分论证，形成专项决议后，提交公司股东大会批准，股东大会审议时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，独立董事应当对此发表独立意见，监事会亦应对此发表意见。公司提出调整利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对股东利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明调整的原因。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（九）公司利润分配方案的实施

公司董事会须在股东大会批准后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。存在股东违规占用公司资金情况，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还该股东占用的资金。

（十）公司利润分配方案的披露

1、公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司主营业务。公司董事会未做出年度现金利润分配预案或现金分红的利润少于当年实现的可分配利润的 20%的，应当在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见，监事会亦应对此发表意见。

2、公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合本章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确

和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

九、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论意见

（一）对持续盈利能力产生重大不利影响因素

对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的风险因素包括但不限于：创新风险、市场竞争加剧的风险、产品价格及毛利率下降的风险、国际业务拓展风险、应收账款金额较大风险、汇率风险、新型冠状病毒肺炎疫情的风险、**主要规格产品市场份额下降风险**等，公司已经在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析并完整披露，公司特别提醒投资者仔细阅读本招股说明书中的上述内容。

（二）保荐机构对公司持续盈利能力的核查

经核查，发行人主营业务突出，经济效益良好，业务运作规范，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大不利变化；发行人的行业地位或所处行业的经营环境未发生重大不利变化；发行人的土地、商标和专利等重要资产或者技术的取得或使用不存在重大不利变化；发行人不存在最近一年的营业收入或者净利润对关联方或者有重大不确定性的客户有重大依赖的情形；发行人不存在最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益的情形。

保荐机构经核查后认为：发行人主营业务突出，具有较强的核心竞争力，在所处细分领域具有一定市场地位和影响力，成长性良好，具备持续盈利能力。

十、2018 年度股份支付会计处理对公司净利润的影响

2018 年 3 月，公司骨干员工持股平台和为公司发展做出贡献的外部投资者对公司进行增资。根据相关会计准则的规定，该等增资行为需按《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关要求进行会计处理，即将上述股份对应的公允价值与增资时入股价格的差额计入当期的管理费用和资本公积。公允价值的确定依

据为具备证券期货业务资格的资产评估机构依据恰当估值技术而出具的评估报告。

资产评估机构国众联出具了“国众联评报字（2019）第 2-0690 号”《深圳市光祥科技股份有限公司股权激励所涉及的深圳市光祥科技股份有限公司股东全部权益价值追溯资产评估报告》，确认截至 2018 年 3 月 31 日公司股东的全部权益价值为 64,624.45 万元。

因此，2018 年公司因上述股份支付事项确认当期管理费用 3,130.15 万元，对当期净利润影响情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度剔除股份支付影响	2018 年度考虑股份支付影响
净利润	7,377.59	4,247.44
归属于母公司股东的净利润	7,377.59	4,247.44

上述股份支付的具体情况，详见本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、管理费用”相关内容。

上述股份支付的会计处理一方面使当期净利润减少，另一方面使所有者权益（资本公积）等额增加，公司的净资产和现金流量均未发生变化，盈利能力也未受到重大不利影响。虽然 2018 年的股份支付处理导致公司当期净利润减少，但上述股份支付的财务处理对公司财务状况、经营成果和现金流量不构成实质性不利影响。

目录

发行人声明.....	1
本次发行概况.....	2
重大事项提示.....	3
目录.....	29
第一节 释义.....	44
一、常用名词释义.....	44
二、专业名词解释.....	45
第二节 概览.....	49
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	49
二、本次发行概况.....	49
三、发行人报告期的主要财务数据及财务指标.....	50
四、主营业务经营情况.....	51
（一）发行人的主营业务.....	51
（二）主要经营模式.....	53
（三）发行人的竞争地位.....	53
五、发行人自身的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	53
六、发行人选择的具体上市标准.....	54
七、发行人公司治理特殊安排.....	54
八、募集资金用途.....	55
第三节 本次发行概况.....	56
一、本次发行的基本情况.....	56
二、与本次发行有关的当事人.....	56
（一）发行人：深圳市光祥科技股份有限公司.....	56
（二）保荐人（主承销商）：长江证券承销保荐有限公司.....	57
（三）律师事务所：广东华商律师事务所.....	57
（四）会计师事务所：大华会计师事务所（特殊普通合伙）.....	57

（五）资产评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司	57
（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	58
（七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所	58
（八）保荐机构（主承销商）收款银行	58
三、发行人与本次发行有关机构的关系	58
四、与本次发行上市有关的重要日期	58
第四节 风险因素	59
一、创新风险	59
二、技术风险	59
（一）技术不能持续进步的风险	59
（二）核心技术人员流失及核心技术失密的风险	60
三、经营风险	60
（一）市场竞争加剧的风险	60
（二）产品价格及毛利率下降的风险	60
（三）国际业务拓展风险	61
（四）政策风险	61
（五）新型冠状病毒肺炎疫情对公司业绩的影响	61
四、财务风险	62
（一）应收账款金额较高的风险	62
（二）汇率风险	62
（三）税收政策风险	63
（四）部分合同签订方与付款方不一致的风险	63
五、法律风险	64
（一）未决诉讼风险	64
（二）知识产权风险	65
（三）经营场所租赁风险	65
六、内控风险	66

（一）实际控制人控制不当风险.....	66
（二）公司规模扩张风险.....	66
七、募投项目引致的风险.....	67
八、发行失败风险.....	67
第五节 发行人基本情况.....	68
一、发行人基本情况.....	68
二、发行人设立及重大资产重组情况.....	68
（一）设立方式.....	68
（二）光祥有限设立情况.....	69
（三）报告期内发行人股本和股东变化情况.....	70
（四）发行人设立以来的重大资产重组情况.....	71
（五）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	71
三、发行人的股权结构.....	72
（一）发行人股权结构图.....	72
（二）发行人组织结构图.....	72
（三）发行人主要内部职能部门的工作职能.....	73
四、发行人的控股子公司和参股公司情况.....	75
（一）光祥香港的情况.....	75
（二）光祥美国的情况.....	75
（三）光祥荷兰的情况.....	76
（四）报告期内注销或转让的子公司.....	76
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 ...	78
（一）持有本公司 5%以上股份的主要股东的基本情况	78
（二）实际控制人.....	94
（三）控股股东及实际控制人控制或有重大影响的其他企业.....	95
（四）发行人股份的质押及争议情况.....	95
六、发行人股本情况.....	95
（一）本次拟发行股份及发行前后公司的股本情况.....	95
（二）本次发行前后公司股东及持股情况.....	96

（三）公司前十名股东.....	96
（四）公司前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务.....	97
（五）主要股东相互之间的关联关系.....	97
（六）公开发售股份的情况.....	97
（七）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况.....	97
七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况.....	98
（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历.....	98
（二）本公司董事、监事的提名和选聘情况.....	102
（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况.....	104
（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系情况.....	105
（五）董事、监事、高级管理人员了解发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况.....	105
（六）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属近三年持有本公司股份的情况.....	105
（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况.....	106
（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬、福利安排.....	107
（九）本公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议.....	109
（十）近两年董事、监事、高级管理人员、其他核心人员变动情况及原因.....	109
八、发行人股权激励情况.....	110
（一）激励股份的来源.....	110
（二）合伙人的范围、选定依据及其在发行人的任职情况.....	111
（三）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响.....	111
九、发行人员工情况.....	111

（一）员工人数及变化情况.....	111
（二）员工结构情况.....	112
（三）社会保险与住房公积金缴纳情况.....	113
（四）劳务派遣情况.....	116
（五）员工薪酬政策与薪酬水平的情况.....	117
十、重要承诺及履行情况.....	120
（一）关于股份限售安排、自愿锁定、延长锁定期以及相关股东持股及减持意向的承诺.....	121
（二）稳定股价的承诺.....	121
（三）关于虚假记载、误导性陈述或重大遗漏而依法承担赔偿责任的承诺.....	121
（四）股份回购的承诺.....	121
（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	121
（六）利润分配政策的承诺.....	122
（七）关于减少关联交易的措施及相关承诺.....	122
（八）关于社保和住房公积金补缴的承诺.....	122
（九）关于租赁瑕疵土地、房产事宜的承诺.....	122
（十）避免同业竞争的承诺.....	122
（十一）重要承诺履行情况及未能履行承诺的约束措施.....	122
第六节 业务和技术.....	124
一、发行人主营业务及变化情况.....	124
（一）发行人主营业务.....	124
（二）发行人主要产品及其应用介绍.....	124
（三）发行人主营业务收入构成情况.....	134
（四）发行人的经营模式.....	135
（五）发行人自设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况.....	142
（六）产品的工艺流程.....	142
（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能	

力.....	143
二、公司所处行业的基本情况.....	149
（一）行业主管部门及监管体制.....	149
（二）行业主要政策法规.....	150
（三）行业基本情况.....	152
（四）行业特点及发展趋势.....	160
（五）行业周期性、季节性、区域性.....	166
（六）行业的上下游行业发展概况及关联性.....	166
（七）影响行业发展的有利和不利因素.....	167
（八）进入行业的主要障碍.....	168
（九）公司产品进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响、以及进口国同类产品的竞争格局.....	170
三、公司的行业竞争地位.....	171
（一）公司产品的市场地位、技术水平及特点.....	171
（二）行业竞争情况.....	173
（三）公司与行业内主要竞争对手情况.....	173
（四）发行人的竞争优势.....	179
（五）发行人的竞争劣势.....	189
（六）行业发展态势及面临的机遇与挑战.....	190
（七）发行人获得的主要荣誉称号.....	190
四、公司销售情况和主要客户.....	191
（一）主要产品的产销情况.....	191
（二）主要客户情况.....	195
（三）发行人主要关联方在上述客户中拥有权益情况.....	204
五、公司采购情况和主要供应商.....	204
（一）主要产品的原材料和能源及其供应情况.....	204
（二）主要原材料和能源的价格变动趋势.....	205
（三）公司报告期内向前五名供应商的采购情况.....	206
（四）发行人主要关联方在上述供应商中拥有权益情况.....	213

（五）报告期内公司委托加工的情况.....	213
六、公司主要固定资产及无形资产情况.....	217
（一）主要固定资产情况.....	217
（二）公司拥有的无形资产情况.....	218
（三）物业租赁情况.....	231
七、公司主要产品的核心技术与研究开发情况.....	234
（一）主要核心技术情况.....	234
（二）核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系.....	238
（三）核心技术产品占主营业务收入的比重.....	239
（四）公司正在从事的研发项目情况.....	240
（五）研发投入情况.....	244
（六）技术人员情况.....	246
（七）公司保持不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排.....	247
八、环境保护和安全生产情况.....	248
（一）环境保护.....	248
（二）安全生产.....	248
九、公司境外生产经营状况.....	249
十、未来发展与规划.....	249
第七节 公司治理与独立性.....	250
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	250
（一）公司治理的完善情况.....	250
（二）股东大会制度的建立健全及运行情况.....	251
（三）董事会制度的建立健全及运行情况.....	251
（四）监事会制度的建立健全及运行情况.....	253
（五）独立董事制度的建立健全及履职情况.....	253
（六）董事会秘书制度的建立健全及履职情况.....	254
（七）董事会专门委员会的设置及运行情况.....	254
二、发行人特别表决权股份或类似安排.....	255
三、发行人协议控制架构情形.....	255

四、发行人内部控制制度.....	256
（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见.....	256
（二）注册会计师对内部控制制度的鉴证意见.....	256
五、公司报告期内违法违规行情况.....	256
六、公司报告期内资金占用和对外担保的情况.....	258
七、发行人独立性情况.....	258
（一）资产独立与完整.....	258
（二）人员独立.....	258
（三）财务独立.....	259
（四）机构独立.....	259
（五）业务独立.....	259
（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定	259
（七）发行人不存在对持续经营有重大影响的事项.....	260
八、同业竞争.....	260
（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在 同业竞争.....	260
（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺.....	260
九、关联方及关联关系.....	261
（一）控股股东和实际控制人.....	261
（二）其他持有公司 5%以上股份的股东	262
（三）公司的控股子公司、参股子公司.....	262
（四）公司董事、监事、高级管理人员及其直接或者间接控制的， 或者担任董事、高级管理人员、施加重大影响的其他企业.....	262
（五）其他关联方.....	263
（六）报告期内曾存在的关联方.....	264
十、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响.....	269
（一）关联交易汇总表.....	269
（二）关联交易具体内容.....	270

（三）关联交易对公司财务状况及经营成果的影响.....	275
十一、关联交易履行的程序及独立董事意见.....	276
十二、发行人采取的减少和规范关联交易的措施.....	282
第八节 财务会计信息与管理层分析.....	285
一、财务报表.....	285
（一）合并资产负债表.....	285
（二）合并利润表.....	288
（三）合并现金流量表.....	290
二、审计意见类型.....	291
（一）注册会计师审计意见.....	291
（二）注册会计师关键审计事项.....	292
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素以及对公司经营前景具有 核心意义、或目前已经存在的趋势变化对业绩变动具有较强预示作用的财务 或非财务指标分析.....	295
（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素.....	295
（二）对公司经营前景具有核心意义、或目前已经存在的趋势变化 对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标.....	297
四、审计基准日后主要经营状况.....	297
五、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析.....	302
（一）产品特点.....	302
（二）业务模式.....	303
（三）行业竞争.....	303
（四）外部市场环境.....	303
六、财务报表编制基础及合并财务报表范围和重要性水平.....	304
（一）财务报表的编制基础.....	304
（二）合并财务报表范围及变化情况.....	304
（三）重要性水平.....	305
七、报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计 估计.....	305

（一）合并财务报表的编制方法.....	305
（二）金融工具（适用 2018 年 12 月 31 日之前）	308
（三）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）	315
（四）应收票据（自 2019 年 1 月 1 日起适用）	327
（五）应收款项（适用 2018 年 12 月 31 日之前）	327
（六）应收账款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）	329
（七）其他应收款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）	329
（八）存货.....	330
（九）长期应收款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）	331
（十）固定资产.....	332
（十一）在建工程.....	334
（十二）无形资产与开发支出.....	334
（十三）长期资产减值.....	337
（十四）长期待摊费用.....	338
（十五）职工薪酬.....	338
（十六）预计负债.....	340
（十七）股份支付.....	340
（十八）收入.....	342
（十九）政府补助.....	346
（二十）递延所得税资产和递延所得税负债.....	347
（二十一）财务报表列报项目变更说明.....	349
（二十二）报告期内的重大会计政策、会计估计变更、会计差错更正及其影响.....	350
八、税项.....	352
（一）主要税种及税率.....	352
（二）税收优惠政策及依据.....	353
（三）报告期内各期税收优惠占税前利润的比例.....	355
九、分部信息.....	355
十、非经常性损益.....	355

（一）报告期非经常性损益情况.....	355
（二）报告期政府补助情况.....	356
（三）政府补助情况及其对未来期间的影响公司与收益相关或与资产相关的政府补助具体情况.....	362
十一、主要财务指标.....	363
（一）报告期主要财务指标.....	363
（二）净资产收益率和每股收益.....	364
十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	365
（一）资产负债表日后事项.....	365
（二）或有事项.....	365
（三）其他重要事项.....	374
十三、资产评估情况.....	375
十四、验资情况.....	376
（一）2006 年 3 月，光祥有限设立.....	376
（二）2007 年 3 月，光祥有限变更实收资本.....	376
（三）2009 年 3 月，光祥有限第一次增资.....	376
（四）2014 年 11 月，光祥有限第二次增资.....	376
（五）2016 年 9 月，光祥有限第三次增资.....	376
（六）2016 年 12 月，光祥有限整体变更为股份公司.....	377
（七）2018 年 6 月，光祥科技增资.....	377
十五、经营成果分析.....	377
（一）营业收入分析.....	381
（二）营业成本分析.....	403
（三）毛利及毛利率分析.....	415
（四）期间费用分析.....	437
（五）其他收益.....	455
（六）信用减值损失.....	455
（七）资产减值损失.....	456
（八）资产处置收益.....	456

（九）营业外收入.....	456
（十）营业外支出.....	456
（十一）税收情况.....	457
十六、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论意见.....	458
（一）对持续盈利能力产生重大不利影响因素.....	458
（二）保荐机构对公司持续盈利能力的核查.....	459
十七、财务状况分析.....	459
（一）资产质量分析.....	459
（二）负债构成及其变化情况.....	508
（三）股东权益变动分析.....	520
（四）偿债能力分析.....	523
（五）资产周转能力分析.....	525
（六）流动性风险管理情况.....	526
（七）公司持续经营能力情况.....	527
十八、现金流量分析.....	529
（一）经营活动现金流量分析.....	529
（二）投资活动现金流量分析.....	534
（三）筹资活动现金流量分析.....	535
（四）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响.....	535
十九、资本性支出分析与资产业务重组.....	535
（一）报告期内的重大资本支出情况.....	535
（二）未来可预见重大资本性支出情况.....	536
（三）资产业务重组.....	536
二十、首次公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响分析.....	536
（一）本次公开发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响.....	536
（二）董事会选择本次发行的必要性和合理性.....	537
（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系.....	537
（四）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况.....	537

（五）公司填补被摊薄即期回报的措施.....	538
（六）公司控股股东、实际控制人的相关承诺.....	539
（七）董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺.....	540
（八）保荐机构核查意见.....	541
二十一、最近三年实际股利分配情况及发行后的股利分配政策.....	541
（一）最近三年股利分配情况.....	541
（二）本次发行后公司股利分配政策.....	541
（三）本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	541
二十二、盈利预测.....	541
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....	542
一、募集资金投资项目概况.....	542
（一）募集资金运用计划及项目核准概况.....	542
（二）公司董事会对募集资金投资项目的必要性和合理性分析.....	543
（三）募集资金管理制度.....	545
（四）公司的募集资金投资项目符合国家和地方环保要求.....	546
（五）募集资金投资项目对公司独立性和同业竞争的影响.....	546
二、募集资金运用的具体情况.....	546
（一）8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目.....	546
（二）研发实验中心建设项目.....	553
（三）移动 LED 显示屏营销网络建设项目.....	559
（四）补充流动资金项目.....	563
三、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响.....	564
（一）对净资产的影响.....	564
（二）对净资产收益率及盈利能力的影响.....	564
（三）对治理结构的影响.....	565
四、募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用。.....	565
（一）募集资金对发行人主营业务发展的贡献.....	565

（二）募集资金对发行人未来经营战略的影响.....	568
（三）募集资金对发行人业务创新创造创意性的支持作用.....	568
五、公司未来发展规划.....	568
（一）公司的发展战略.....	568
（二）公司未来三年的发展计划.....	569
（三）假设条件.....	571
（四）实施发展计划面临的困难.....	572
（五）公司上市后持续公告发展规划的实施情况.....	572
第十节 投资者保护.....	573
一、投资者关系的主要安排.....	573
（一）信息披露制度和流程.....	573
（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系管理的规划.....	574
二、股利分配及发行前滚存利润安排.....	575
（一）发行人本次发行后的股利分配政策.....	575
（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况.....	578
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	578
四、股东投票机制建立情况.....	578
五、其他特殊架构安排.....	579
第十一节 其他重要事项.....	580
一、重要合同.....	580
（一）销售合同.....	580
（二）采购合同.....	581
（三）授信协议及与银行签订的其他合同.....	581
二、对外担保情况.....	585
三、重要诉讼、仲裁事项.....	585
（一）专利诉讼.....	585
（二）发行人与客户的相关诉讼.....	587
（三）发行人与供应商的相关诉讼.....	591

（四）发行人未决诉讼的影响.....	592
（五）报告期外已结案的重大诉讼事项.....	594
四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及控股股东、实际控制人涉及刑事诉讼和违法违规的情况.....	595
第十二节 有关声明.....	597
第十三节 附件.....	607
一、附件.....	607
二、附件查阅地点、时间.....	608
（一）查阅时间.....	608
（二）查阅地点.....	608

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称、名称或术语具有如下含义：

一、常用名词释义

光祥科技、公司、本公司、发行人	指	深圳市光祥科技股份有限公司
本次发行	指	公司本次拟向社会公众公开发行不超过 1,608.75 万股人民币普通股的行为。
报告期	指	2017 年度、2018 年度及 2019 年度
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
光祥有限	指	深圳市光祥科技有限公司，公司前身
嘉祥咨询	指	深圳市嘉祥咨询企业（有限合伙）
隆瑞祥咨询	指	深圳市隆瑞祥咨询企业（有限合伙）
光祥香港	指	光祥（香港）有限公司
光祥美国	指	Gloshine USA Inc
光祥荷兰	指	Gloshine B.V
光祥分公司	指	深圳市光祥科技股份有限公司光祥分公司
传启光电	指	义乌市传启光电科技有限公司（已注销）
富祥投资	指	深圳市富祥投资有限公司（已注销）
裕富照明	指	深圳市裕富照明有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
财政部	指	中华人民共和国财政部
税务总局	指	中华人民共和国国家税务总局
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部、信息产业部	指	中华人民共和国工业和信息化部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
海关总署	指	中华人民共和国海关总署

工商局	指	中华人民共和国国家市场监督管理总局
质监局	指	中华人民共和国质量技术监督局
环境部	指	中华人民共和国生态环境部
全国人大	指	中华人民共和国全国人民代表大会
体育总局	指	中华人民共和国国家体育总局
长江保荐、保荐人、保荐机构、主承销商	指	长江证券承销保荐有限公司
华商律所、发行人律师	指	广东华商律师事务所
大华会计师、会计师事务所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
国众联、资产评估机构	指	国众联资产评估土地房地产估价有限公司
COEMA、中国光协	指	中国光学光电子行业协会
中信保	指	中国出口信用保险公司
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年修订）

二、专业名词解释

LED	指	Light Emitting Diode（发光二极管），是一种能够将电能转化为可见光的固态半导体器件
租赁屏	指	应用于展览展示、舞台演出，文艺活动、体育赛事、高端会议等现场的 LED 显示屏，一般由相关主办方以租赁的方式使用，故命名为租赁屏。由于应用场景的多样性及租赁使用的特点，以轻、薄、便于移动、快速安装为其最重要的特点，并采用同步控制系统处理，可接受各种视频输入信号播放视频、图文等内容，以实时、同步、清晰的信息传播方式播放各种信息
固装屏	指	需安装在固定钢结构中的显示屏产品，一般由模组、简易支撑结构组成，不做二次拆装并反复使用
ERP	指	Enterprise Resource Planning 的简称，指建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台
IQC	指	Incoming Quality Control 的简称，指来料品质管控，是对采购的原料进行品质测试和确认的工作
SQE	指	Supplier Quality Engineer 的简称，指供应商质量工程师，对潜在供应商导入评估、供应体系及供应商品质绩效评估与考核、品质监督与异常辅导、过程管控和持续改进等
PE 工程师	指	工艺工程师，负责产品制造工艺的设计和贯彻以及生产流程的改善
P3、P4、P5	指	每颗 LED 灯珠之间的间距分别为 3、4、5 毫米的 LED 显示屏产品

IC	指	集成电路（integrated circuit），是采用半导体制作工艺，在一块较小的单晶硅片上制作许多晶体管及电阻器、电容器等元器件，并按照多层布线或遂道布线的方法将元器件组合成的完整电子电路
PCB 板	指	Printed Circuit Board，中文名称为印制电路板，又称印刷电路板、印刷线路板，是重要的电子部件，电子元器件的支撑体，电子元器件电气连接的提供者
外延、外延生长	指	用气相、液相或分子束等方法在衬底上生长单晶材料的工艺
外延片、外延晶片	指	LED 外延片，用外延方法制备的具有电致发光功能的结构片
封装	指	LED 封装，将 LED 芯片和焊线包封起来，并提供电连接、出光和散热通道、机械和环境保护
箱体	指	LED 显示屏中用于组装固定灯板的部件
接插件	指	连接两个有源器件的器件，传输电流或信号
像素	指	图像中最小的完整采样。一般来讲，单位面积内的像素越多，分辨率越高，图像越清晰；
PMC、PMC 部、PMC 部门	指	生产及物料控制部门，负责对生产计划与生产进度的控制，以及对物料的计划、跟踪、收发、存储、使用等各方面的监督与管理与呆滞料的预防处理工作
SMT	指	Surface Mount Technology，生产过程中的表面贴装技术
IPQC	指	产品从物料投入生产到最终包装过程的品质控制
回流焊	指	一种焊接技术，将空气或氮气加热到足够高的温度后吹向已经贴好元件的线路板，让元件两侧的焊料融化后与主板粘结
DIP	指	生产过程中的双列直插式封装技术
老化	指	产品出厂前进行的测试过程，模拟产品在现实使用条件中涉及到的各种因素对产品产生老化的情况，进行相应条件加强实验的过程
PCBA 板	指	Printed Circuit Board + Assembly, PCB 空板经过 SMT 上件，再经过 DIP 插件的整个制程
QDC	指	产品生产完成后的全面质检过程
MOCVD 法	指	金属有机化学汽相沉积（Metal-organic Chemical Vapor Deposition）的英文缩写。金属有机化合物和非金属氢化物的汽相源经热分解合成反应外延生长单晶材料的方法
4K	指	一种高分辨率高清显示技术。在数字技术领域，通常采用二进制运算，而且用构成图像的像素来描述数字图像的大小。由于构成数字图像的像素数量巨大，通常以 K 来表示。2 的 10 次方即 1024，因此：1K=2 ¹⁰ =1024，2K=2 ¹¹ =2048，4K=2 ¹² =4096。4K 是指水平方向每行像素值达到或者接近 4096 个，不考虑画幅比。而根据使用范围的不同，4K 分辨率也有各种各样的衍生分辨率，例如 Full Aperture 4K

		的 4096*3112、Academy 4K 的 3656*2664 以及 UHDTV 标准的 3840*2160 等，都属于 4K 分辨率的范畴
DLP	指	Digital Light Proceession，即数字光处理，这种技术要先把影像信号经过数字处理，然后再把光投影出来。它是基于 TI（美国德州仪器）公司开发的数字微镜元件——DMD（Digital Micromirror Device）来完成可视数字信息显示的技术
LCD	指	Liquid Crystal Display 的简称，即液晶显示器
PDP	指	Plasma Display Panel，PDP（等离子显示器）是继阴极射线管（CRT）和液晶屏（LCD）之后的一种直视式图像显示器件
UL 认证	指	美国保险商试验所（Underwriter Laboratories Inc.）认证，UL 安全试验所是美国最权威的，也是世界上从事安全试验和鉴定的较大的民间机构
MET 认证	指	美国 Maryland Electrical Testing 马里兰电子测试认证
TUV	指	德国莱茵 TUV 集团
CE 认证	指	欧盟 CE 认证，加贴 CE 认证标志表示产品符合有关欧洲指令规定的主要要求（Essential Requirements），并用以证实该产品已通过了相应的合格评定程序和/或制造商的合格声明，最终允许进入欧盟市场销售
雅马哈、YAMAHA	指	日本雅马哈集团
OAI	指	美国 OAI 公司的光学检测仪
BOM	指	物料清单（Bill Of Material），一种在采用计算机辅助企业生产管理中以数据格式来描述产品结构文件，它不仅是定义产品结构的技术文件，而且是财务部门核算成本、制造部门组织生产等的重要依据
SPI	指	锡膏印刷质量自动检测仪，属于质量检测设备，主要用于 PCBA 加工环节的检测
Mini LED	指	介于传统 LED 与 Micro LED 之间的次毫米发光二极管，晶粒尺寸约在 100 微米
Micro LED	指	LED 微缩化和矩阵化技术，将 LED 背光源进行薄膜化、微小化、阵列化，可以让 LED 单元小于 50 微米，能够实现每个像素单独定址、单独驱动发光
EXW	指	Ex Works，工厂交货，国际贸易术语之一。指当卖方在其所在地或其他指定的地点（如工场、工厂或仓库）将货物交给买方处置时，即完成交货，卖方不办理出口清关手续或将货物装上任何运输工具。
CFR	指	Cost and Freight，成本加运费，国际贸易术语之一。指当货物在指定装运港越过船舷时，卖方即完成交货，卖方支付将货物运至目的港所必需的海运费，交货后的灭失和损坏的风险自交货时已转移至买方
FOB	指	Free On Board，也称“离岸价”，国际贸易术语之一。按

		离岸价进行的交易，买方负责派船接运货物，卖方应在合同规定的装运港和规定的期限内将货物装上买方指定的船只，并及时通知买方。货物在装运港被装上指定船时，风险即由卖方转移至买方
CIF	指	Cost Insurance and Freight，也称“到岸价”，国际贸易术语之一。按到岸价进行的交易，在装运港当货物越过船舷时卖方即完成交货，货物自装运港到目的港的运费、保险费等由卖方支付，但交货后货物灭失或损坏的风险，以及由于各种事件造成的任何额外费用由买方承担
DDU	指	Delivered Duty Unpaid，未完税交货，国际贸易术语之一，指卖方负责租订运输工具，在规定的时间内将已清关货物运抵指定的目的地，在运输工具上交货并承担交货前的费用、风险。货物运输到客户指定地点并取得收款权利时风险发生转移确认收入

注：本招股说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异的，系计算中的四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
中文名称	深圳市光祥科技股份有限公司	有限公司成立日期	2006 年 3 月 29 日
英文名称	Shenzhen Gloshine Technology Co.,Ltd	股份公司成立日期	2016 年 12 月 12 日
注册资本	4,826.25 万元	法定代表人	张永军
注册地址	深圳市龙岗区坪地街道坪东社区富坪北路 10 号 A、B 栋	主要生产经营地址	深圳市龙岗区坪地街道坪东社区富坪北路 10 号 A、B 栋； 深圳市龙岗区坪地街道办事处坪西社区越发工业区 10 号 A 栋
控股股东	张现峰、张传艳	实际控制人	张现峰、张传艳
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	长江证券承销保荐有限公司	主承销商	长江证券承销保荐有限公司
发行人律师	广东华商律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	国众联资产评估土地房地产估价有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 1,608.75 万股	占发行后股份总数比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,608.75 万股	占发行后股份总数比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	0.00 万股	占发行后股份总数比例	0.00%
发行后总股本	不超过 6,435.00 万股		

每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后每股收益，发行后每股收益按照经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的股份总数计算）		
发行前每股净资产	【】	发行前每股收益	【】
发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行将采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或采用中国证监会及深圳证券交易所认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和已经开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的自然人、法人和其他机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。中国证监会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及股东公开发售股份，故不涉及发行费用的分摊		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	1、8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目		
	2、研发实验中心建设项目		
	3、移动 LED 显示屏营销网络建设项目		
	4、补充流动资金项目		
发行费用概算	本次股票发行费用总额【】万元，包括承销费【】万元、保荐费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、发行手续费用【】万元、信息披露费用【】万元		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人报告期的主要财务数据及财务指标

根据大华会计师出具的《审计报告》（大华审字[2020]000765 号），报告期内公司的主要财务数据和财务指标如下：

项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
资产总额（万元）	95,568.63	77,493.42	60,047.06
归属于母公司所有者 权益（万元）	36,815.83	26,039.75	17,216.03
资产负债率（母公司） （%）	61.38	66.26	71.33
营业收入（万元）	89,200.67	79,176.81	58,858.59
净利润（万元）	10,770.63	4,247.44	3,944.99
归属于母公司所有者 的净利润（万元）	10,770.63	4,247.44	3,944.99
扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 的净利润（万元）	10,341.85	6,985.72	3,344.45
基本每股收益（元）	2.23	0.90	0.88
稀释每股收益（元）	2.23	0.90	0.88
加权平均净资产收益 率（%）	34.27	19.31	25.88
经营活动产生的现金 流量净额（万元）	6,608.07	2,495.44	2,087.59
现金分红（万元）	0.00	0.00	0.00
研发投入占营业收入 的比例（%）	3.53	3.94	4.59

四、主营业务经营情况

（一）发行人的主营业务

光祥科技是一家专业从事 LED 显示屏相关产品的研发、设计、生产、销售和技术服务的高新技术企业，是国内规模较大的 LED 显示屏专业制造商，公司拥有数十种 LED 显示屏产品，按照产品特性可分为专业地砖屏、异形屏、防磕碰移动小间距显示屏、防水高通透显示屏、替代液晶用小间距显示屏、定制化特殊显示屏、台阶屏、高可靠性显示屏、幕布屏、极轻超薄屏等，产品种类齐全，应用领域广泛，主要用途是高端大型展示场景，产品主要应用于展览展示、体育赛事、文娱演出、市政显示、高端会议等领域。

公司的产品以可移动租赁屏为主，长期深耕租赁屏市场，形成了较强的技术研发能力并积累了丰富的研发制造经验。针对租赁屏应用场景丰富、客户需求多

样并需反复拆装、运输和多次使用的特性，公司通过多年的技术积淀和市场实践形成了完整、独特的产品解决方案，能够根据客户需求做出快速反应，研发生产出符合应用场景特点、满足客户差异化需求且便于拆装搬运、低损耗的高质量显示屏产品，并为客户提供全方位、高品质的 LED 显示屏解决方案。截至本招股说明书签署日，公司已获得“中国国家强制性产品认证证书（3C）”、“质量管理体系认证证书”、“知识产权管理体系认证证书”等证书。除此之外，公司有多项产品通过了 UL（美国保险商试验所认证）、MET（美国马里兰电子测试）、TUV（德国莱茵 TUV 集团）以及 CE（欧盟 CE 认证）等多项国际认证，其中公司的产品在 CE 认证测试中的 EMC（电磁兼容测试）中可以满足 CLASS-B 级别要求，达到行业内较高水平。

公司不仅是高新技术企业，同时也是中国演艺设备技术协会单位会员、中国广播电视协会制作艺术（灯光）工作委员会理事单位。近年来，公司先后获得中国演艺设备技术协会“2013 年度中国演艺设备行业 20 强企业”、深圳市龙岗区文化产业发展办公室“深圳市龙岗区重点文化企业”、中央电视台“2019 年中央电视台春节联欢晚会参与荣誉证书”、北京市文化和旅游局“2019 年中国北京世界园艺博览会卓越贡献荣誉证书”等荣誉称号；公司 MV 系列产品亦先后荣膺“2018 年度德国 iF 设计奖”、“2018 年度德国红点设计大奖”；公司董事长张现峰受北京市文化和旅游局、北京世界园艺博览会事务协调局聘任，担任 2019 年中国北京世界园艺博览会开幕式大屏总设计。上述荣誉凸显了公司在 LED 显示屏领域具备较强的产品研发设计和市场服务能力。

公司一直致力于推动 LED 显示屏向高精度、轻薄化、便捷化、多元化发展，产品广泛应用于多项国内外重要活动中，典型项目如人民大会堂显示屏项目、博鳌论坛显示屏项目、全国各大卫视新年晚会、2016 年 G20 杭州峰会显示屏项目、巴西奥运会显示屏项目、韩国冬奥会显示屏项目、俄罗斯世界杯足球赛显示屏项目、2019 年亚洲文化嘉年华开幕式显示屏项目、2019 年中国北京世界园艺博览会显示屏项目等。公司建立了完善的销售网络和经验丰富的市场销售团队，经过多年深耕，凭借持续稳定的产品质量和对客户需求的准确把握，公司产品已成功销往亚洲、欧洲、美洲、大洋洲和非洲等全球主要市场，成为国内外大型文艺晚会、国际高端商业展会、国内外重要会议、庆典活动、体育赛事领域具备行业影

响力的 LED 显示屏供应商，已在全球范围内逐步树立起良好的品牌形象并拥有较为广泛的市场知名度。

报告期内，公司整体实力和盈利能力不断增强，公司收入和利润呈持续增长趋势。2017 年、2018 年、2019 年公司营业收入分别为 58,858.59 万元、79,176.81 万元、89,200.67 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 3,344.45 万元、6,985.72 万元、10,341.85 万元。

（二）主要经营模式

发行人采购模式为自主采购；根据租赁屏市场及客户需求多样化的特点，主要采用“以销定产”的生产模式；产品销售则均采取直销模式。报告期内发行人上述经营模式保持稳定，促进了发行人主营业务持续稳定发展。

（三）发行人的竞争地位

随着技术的进步、应用场景的不断丰富和下游需求的增长，近年来租赁屏细分市场得到了较快的发展，下游客户及终端用户对租赁屏产品在性能、质量、拆装搬运便携度、损耗等方面亦提出了更高的要求。

公司作为国内较早专业研发生产租赁屏的厂商，经过多年专业积累、技术沉淀和丰富的应用实践，对下游和终端市场需求形成了自己独特的见解及解决方案，在租赁屏产品高精度、轻薄化、便捷化、多元化发展方面取得了独特优势，在租赁屏领域已拥有领先的技术储备和丰富的市场经验，产品在国内外大型重要活动中得到了广泛应用，积累起良好的技术基础、客户资源和市场口碑，在租赁屏市场细分领域具备较强的竞争优势。

发行人的竞争地位具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司的行业竞争地位”。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司从设立之初就一直将技术创新作为业务发展的根本推动力量，始终坚持技术差异化和创新路线，持续增加研发投入，推进技术创新研究。公司汇集了由

具备电子信息工程、计算机、光学、自动化、半导体等多学科领域背景的人才组成的技术队伍，结合产品特性、市场变化趋势、下游客户需求和科技发展动向等，在 LED 显示屏的整体架构设计、电路设计、PCB 板的架构优化、箱体结构设计、可靠性及兼容性等方面积累了丰富的丰富设计经验，打造了多条先进自动化生产线，提出了若干项具备创新性的先进设计方案，形成了业内领先的生产和研发技术优势。

公司结合产品应用领域的拓展，以及市场需求的进一步多元化、个性化，研发积累了多路复用行消隐技术、超清 LED 显示屏无缝拼装技术、LED 显示屏高对比度显示技术、**移动**小间距显示屏防损技术、异型 LED 显示屏开发技术、LED 显示屏热平衡处理技术、地砖显示屏开发技术、自动色温补偿技术、LED 创意显示技术等多项具备创新性的核心技术，各项技术创新成果在产品中得到了良好应用并取得积极的市场反馈。公司在租赁屏技术、工艺、产品领域具备较强的创新能力和竞争优势，是公司综合竞争能力的重要组成部分

发行人自身的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况具体参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（四）行业特点及发展趋势”之“3、发行人的创新、创造、创意特征及科技创新情况”。

六、发行人选择的具体上市标准

公司为境内企业且不存在表决权差异安排，选择的具体上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年修订）第二章 2.1.2 中规定的第（一）项：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元。

根据大华会计师事务所出具的标准无保留意见的大华审字[2020]000765 号《审计报告》，发行人 2018 年、2019 年归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 4,247.44 万元、10,341.85 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润为 14,589.29 万元。

七、发行人公司治理特殊安排

发行人未针对公司治理设置特殊安排。

八、募集资金用途

若本次股票发行成功，募集资金将投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额 (万元)	拟投入募 集资金金 额（万元）	建设期 (月)	项目备案号	环评备案号
1	8 万平方米移动 LED 显示屏扩产 项目	30,166.45	26,886.35	24	深龙岗发改 备（2019） 0200 号	深龙环备 [2019]70119 3 号
2	研发实验中心建设 项目	5,528.10	5,528.10	12	深龙岗发改 备（2019） 0288 号	
3	移动 LED 显示屏 营销网络建设项目	7,716.58	7,716.58	36	深龙岗发改 备（2019） 0201 号	
4	补充流动资金项目	23,000.00	23,000.00	-	-	-
合计		66,411.13	63,131.03			-

本次发行募集资金到位后，公司将根据实际募集资金净额，按项目的轻重缓急实施。公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金，如果实际募集资金净额不能满足项目投资的需要，不足部分将由本公司自筹解决。在本次发行完成前，公司将根据项目建设实际需要，以自有资金对募集资金投资项目进行前期投入，待本次发行募集资金到位后，公司将使用募集资金置换前期已投入募集资金投资项目的自筹资金。若本次发行实际募集资金超过上述项目需求的，公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所关于募集资金运用和管理的规定或办法安排使用该部分资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	境内上市人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司本次公开发行股票不超过 1,608.75 万股（最终以深圳证券交易所审核通过和中国证监会同意注册的数量为准），发行完成后公开发行股票总量占发行后总股数的比例不低于 25%。本次发行不涉及股东公开发售股份。
每股发行价格	【】元
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年经审计的扣除非经常性损益前后孰低净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元/股（按公司【】年【】月【】日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按公司【】年【】月【】日经审计的净资产与本次发行预计募集资金净额之和除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	本次发行将采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或采用中国证监会或深圳证券交易所认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和已经开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的自然人、法人和其他机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。中国证监会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	余额包销
发行费用概算	本次股票发行费用总额【】万元，包括承销费【】万元、保荐费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、发行手续费用【】万元、信息披露费用【】万元

二、与本次发行有关的当事人

（一）发行人：深圳市光祥科技股份有限公司

法定代表人	张永军
住所	深圳市龙岗区坪地街道坪东社区富坪北路 10 号 A、B 栋
联系电话	0755-29951691
传真	0755-29951692

联系人	樊秀丽

（二）保荐人（主承销商）：长江证券承销保荐有限公司

法定代表人	王承军
住所	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层
联系电话	021-61118978
传真	021-61118562
保荐代表人	谌龙、陈知麟
项目协办人	申榜
项目经办人	陈佳红、石多鑫

（三）律师事务所：广东华商律师事务所

负责人	高树
住所	广东省深圳市福田区中心区中心广场旁香港中旅大厦第二十二 A、二十三 A 层
联系电话	0755-83025555
传真	0755-83025069
经办律师	李聪微、李刚、曾金金

（四）会计师事务所：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	梁春
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 9 层
联系电话	010-52242638
传真	010-58350077
签字注册会计师	刘金平、綦东钰

（五）资产评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

法定代表人	黄西勤
住所	深圳市罗湖区深南东路 2019 号东乐大厦 1008 室
联系电话	0755-88832456
传真	0755-25132275
经办注册评估师	邢贵祥、陈军、许冀卿

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755—21899999
传真	0755—21899000

（七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083104

（八）保荐机构（主承销商）收款银行

开户行	中国农业银行上海市浦东分行营业部
户名	长江证券承销保荐有限公司
银行账号	03340300040012525

三、发行人与本次发行有关机构的关系

公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行及作出投资决策时，除本招股说明书披露的相关信息，还应审慎考虑下列风险因素，但下列风险因素的排序并不代表风险会依次发生。

一、创新风险

公司专业从事 LED 显示屏相关产品的研发、设计、生产、销售和技术服务，由于租赁屏产品的应用场景特点，除应具备广视角、高对比度、拼接无缝、高画质等显示品质外，其不可避免地需要反复进行安装、拆卸以及运输，因此还需具备箱体轻薄、安装快捷、维护简便等特点，对生产厂家在产品的外形设计、结构设计、材料选型等方面提出了很高的要求，进而需要研发人员在产品设计时充分理解客户需求和应用场景，反复模拟现场使用，对厂家整体技术水平、研发和制造工艺的创新能力要求较高。租赁屏应用终端领域呈现进一步拓展的趋势，随着应用场景和客户需求的进一步丰富和多元化、个性化，如公司不能持续面向下游需求推动技术、工艺、产品创新或创新失败，则可能无法适应下游客户及终端应用领域的需求，对公司市场竞争力产生负面影响。

二、技术风险

（一）技术不能持续进步的风险

公司从设立之初就一直将技术创新作为业务发展的根本推动力量，通过持续的研发和创新不断提升技术实力。公司目前 LED 显示屏整屏亮度校正精度可控制在 $\pm 2\%$ 以内、色度控制在 ± 0.003 以内，户外屏可达 5,000:1 的对比度，灰度可达 4,194,304 级，动态显示屏刷新率可以达到 3,840Hz 以上，显示屏平均无故障时间可达 10,000 小时，连续使用 3 年死灯率控制在 0.01% 以内，多项性能指标为国内先进水平。随着行业整体技术水平的提高，行业竞争将愈加体现为技术实力的竞争，只有进行不断的技术革新才能保持公司在行业中的竞争优势。若未来公司不能实现持续的技术进步并保持行业先进水平，公司的竞争力和盈利能力将会被削弱。

（二）核心技术人员流失及核心技术失密的风险

1、核心技术人员流失的风险

作为高新技术企业，拥有稳定、高素质的科研人才队伍是公司长期保持技术进步的重要保障。公司一贯注重人力资源的科学管理，建立了有效的绩效管理体系，积极为科研人员提供良好的科研条件，且部分研发技术人员已间接持有公司股份。虽然公司采取了多种措施稳定科研人员队伍，但是仍不能排除未来科研人员流失的可能。若出现核心技术人员大量流失的情况，将会削弱公司的研发能力，进而对公司新产品开发及经营业绩带来不利影响。

2、核心技术失密的风险

公司长期以来持续的产品与技术创新积累了丰富的技术成果，除部分已申请专利外，另有多项技术以技术秘密、非专利技术的形式保有。核心技术是公司赖以生存和发展的关键，核心技术一旦失密，将会对公司利益产生重大影响。为保护该等核心技术，公司制定了严格的保密制度并采取相应的系列保密措施，但仍可能存在公司核心技术泄密的风险。

三、经营风险

（一）市场竞争加剧的风险

公司所处 LED 显示屏应用领域前景广阔，但目前行业集中度不高，市场份额较为分散，且新的竞争者不断涌入，市场呈现出同质化竞争格局。此外，近年来，随着境内同行业公司如艾比森、雷曼光电、洲明科技、奥拓电子、联建光电及利亚德等公司发行上市，众多本土 LED 显示屏企业蓬勃发展；同时，随着国际 LED 显示屏产业向中国转移，境外竞争对手陆续在国内建立生产基地，我国 LED 显示屏行业竞争呈加剧之势。

未来，若本公司不能持续巩固并扩大竞争优势，则可能面临被竞争对手超越的风险，从而对公司的经营业绩产生不利影响，甚至存在公司发行上市当年营业利润下滑的风险。

（二）产品价格及毛利率下降的风险

LED 显示屏行业是一个充分竞争的行业，并有竞争不断加剧的趋势。近年来，随着节能环保观念日益深入人心，LED 产品应用日趋普及，上游外延片和芯片行业在技术进步的推动下产能扩张、成本下降，由此给中下游应用产品的降价提供了较大空间。随着原材料价格的下降，LED 产品市场价格呈现下降趋势。未来，随着技术的进步，相关产品价格的下降将成为 LED 应用行业发展中的必然趋势，而日益激烈的市场竞争则将加剧这一趋势。随着行业的快速发展，行业竞争呈现不断加剧的态势，公司不排除采取降价等措施进一步扩大市场份额，可能导致公司产品毛利率水平下降。由此，公司面临着产品价格持续下降的风险，价格下降的同时毛利率同样面临下降风险。

（三）国际业务拓展风险

境外市场是公司销售的重要组成部分，公司 LED 显示屏等产品已销往亚洲、欧洲、美洲、大洋洲和非洲等地区。2017 年、2018 年及 2019 年，公司境外销售收入分别为 21,654.42 万元、33,871.50 万元和 39,136.71 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 37.20%、43.36%和 44.49%，公司的经营状况在较大程度上受国际经济环境的影响。相对于境内市场，境外市场的政治、经济环境较为复杂。境外贸易政策和税收制度变化、商业环境的变化、市场竞争的加剧等都会加大公司国际业务拓展及经营的风险。

（四）政策风险

公司所处 LED 应用领域得到了国家相关产业政策的大力扶持。《国家中长期科学和技术发展规划纲要》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《中国节能技术政策大纲》等多个文件明确提出鼓励、支持 LED 产业发展。如果国家有关产业政策发生不利变化，会对公司的发展造成一定负面影响。

（五）新型冠状病毒肺炎疫情对公司业绩的影响

2020 年 1 月以来，国内外爆发了新型冠状病毒感染肺炎疫情。疫情造成国内各行业停工、部分国际航班取消、行业展会及文体活动取消或推迟召开等，造成发行人所处的 LED 应用行业下游市场需求出现一定程度的下滑或延迟，将对发行人 2020 年度经营情况产生一定不利影响。如果未来疫情危害升级，可能对

公司业务产生重大不利影响。

（六）原材料价格波动对公司当期经营业绩的影响

随着公司业务规模扩大，相关原材料采购量持续增长，与供应商议价能力不断增强，一定程度上降低原材料价格波动带来的影响。但若主要原材料价格在短期内发生剧烈波动，可能给公司的当期经营业绩带来一定影响。

（七）主要规格产品市场份额下降风险

报告期内，发行人主要规格产品为 P3-P4、P4-P5 间距的 LED 显示屏，报告期内占发行人主营业务收入的比例为 76.90%至 85.37%。小间距 LED 显示屏（点间距 P2.5 及以下）收入占比较低，报告期内占发行人主营业务收入的比例为 0.22%至 1.99%。目前发行人主要规格产品拥有广阔的市场空间，但由于 LED 显示屏行业技术迭代较快，创新产品不断涌现，若公司不能准确把握行业发展趋势，针对性地研发技术、开发产品以优化产品结构，则可能导致产品性能和服务质量落后于竞争对手，可能存在主要规格产品市场份额下降风险的风险。

四、财务风险

（一）应收账款金额较高的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 25,927.50 万元、39,386.23 万元和 51,915.68 万元，占总资产比例分别为 43.18%、50.82%和 54.32%，应收账款金额较大，占比较高。

随着公司经营规模的不断扩大，应收账款的总量可能会进一步增加，同时若下游客户受到 2020 年新型冠状病毒疫情影响或者集中遭遇财务状况恶化、经营危机或宏观经济重大调整，公司应收账款可能发生不能按期收回或无法收回而产生坏账的情况，会使公司资金周转率与运营效率降低，增加公司的流动性压力，并对公司业绩和生产经营产生不利影响。

（二）汇率风险

2017 年、2018 年及 2019 年，公司主营业务收入中的外销收入分别为 21,654.42 万元、33,871.50 万元和 39,136.71 万元，汇率变动对公司的经营成果存

在一定的影响。如果未来人民币持续大幅升值，公司产品在国际市场的性价比优势将被削弱，从而影响公司的经营业绩。此外，公司出口业务主要以美元结算，汇兑损益对公司业绩造成一定影响。2017年、2018年和2019年，公司汇兑损益分别为216.60万元、-528.14万元和-441.57万元。随着公司业务规模和外销收入的不断增长，如果未来人民币对美元的汇率不稳定，将可能因汇率波动而使公司产生较大的汇兑损失。

（三）税收政策风险

1、所得税政策变化的风险

根据深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201544200198），公司被认定为高新技术企业，有效期为2015年至2017年；根据深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201844201903），公司被认定为高新技术企业，有效期为2018年至2020年。故公司报告期内企业所得税享受15.00%的优惠税率。

如果未来公司不能持续被认定为高新技术企业或国家的税收优惠政策发生变化，公司的税负将会增加，盈利能力会受到不利影响。

2、出口退税政策变化的风险

报告期内，发行人LED显示屏适用的出口退税率为17%、16%和13%。2017年度、2018年度及2019年度，公司收到出口退税金额分别为1,511.12万元、3,826.84万元和1,961.87万元，占经营活动现金流入金额比例分别为2.71%、5.12%和2.40%。LED显示屏行业属于国家鼓励发展产业，出口退税政策在可预期的未来将保持稳定性和连续性。虽然出口退税金额不直接影响公司净利润，但如果国家取消出口退税政策或降低出口退税率，则不可退税部分将影响公司经营成本。在外销收入金额不断增加情况下，若生产企业出口货物实行的增值税“免、抵、退”政策发生重大不利变化，亦可能影响公司的经营成果和现金流量。

（四）部分合同签订方与付款方不一致的风险

报告期内，发行人销售合同签订方（或形式发票PI中的买方）存在委托经

办人、关联方、金融机构、商业合作伙伴等第三方代为支付货款的情形。2017年、2018年及2019年第三方付款总额分别为1,359.16万元、806.35万元和810.38万元，占发行人营业收入的比例分别为2.31%、1.02%和0.91%，且主要为外销客户。发行人产品销售遍及全球多个国家和地区，部分客户由于其所在国家、地区的税收制度和外汇制度等制约因素，在跨境交易的付款环节中往往委托第三方代为付款；部分客户因其内部商业约定，由其关联方、经办人或控股股东代为支付，从而引致第三方付款情况。鉴于上述第三方付款涉及的客户及受托付款方的数量众多、分布区域分散，且该等情形发行人难以控制，故上述第三方付款情况预计将持续存在于发行人正常经营活动中。截至报告期末，发行人未发生上述第三方付款情况引致的与客户或受托付款方的任何纠纷，第三方付款情况亦未对发行人经营造成任何不利影响。

第三方付款发生时，如果客户未将第三方付款人提前通知公司，公司不能及时取得付款方或代付款方的确认，会影响公司与下游客户的协议履行情况，影响正常生产经营。同时，如果款项性质不能准确确认，容易导致公司资金管理、应收款项目产生混乱，加大公司财务管理的难度。

五、法律风险

（一）未决诉讼风险

截至本招股说明书签署日，公司共涉及13项未决诉讼和法律纠纷。其中公司作为原告的诉讼11项（其中1项公司同时作为反诉被告），作为被告的诉讼2项。其中，涉及金额较大的未决诉讼为本公司与深德彩光电（深圳）有限公司（以下简称“德彩光电”）之间的诉讼案件，简要情况如下：

2019年3月18日，发行人向深圳市中级人民法院起诉德彩光电并获立案，请求法院判令被告：（a）立即停止制造、许诺销售、销售侵犯原告实用新型专利权的涉案产品，并立即销毁相关产品、半成品及生产侵权产品的设备和模具；（b）赔偿经济损失、公证费以及律师费合计1,020.18万元。

截至本招股说明书签署之日，上述发行人起诉德彩光电的案件尚在审理过程中，案件审理结果存在一定不确定性。

2019年10月15日，发行人接到德彩光电向深圳市中级人民法院提起诉讼的传票，德彩光电请求法院判令发行人：（a）立即停止制造、许诺销售、销售侵犯原告实用新型专利权的涉案产品，并立即销毁相关产品、半成品及生产侵权产品的设备和模具；（b）赔偿经济损失、调查费以及律师费合计770万元。

针对德彩光电诉发行人案件，2020年1月23日，深圳市中级人民法院出具“（2019）粤03民初3847号”《民事判决书》，鉴于被诉侵权产品之技术方案未落入涉案专利保护范围，德彩光电相关诉讼请求缺乏事实根据和法律依据，法院不予支持，判决驳回德彩光电的全部诉讼请求并由其承担案件受理费。2020年3月10日，德彩光电以一审判决事实认定不清、法律适用错误为由提起上诉，请求最高人民法院判令：（a）依法撤销（2019）粤03民初3847号民事判决；（b）依法裁定发回重审或者改判支持上诉人德彩光电的全部诉讼请求；（c）判令发行人承担本案一审、二审全部诉讼费用。截至本招股说明书签署日，该项诉讼尚未作出二审判决。

除本公司与德彩光电之间的诉讼外，本公司其他未决诉讼主要为客户拖欠公司货款、供应商未能按合同履行义务等引发的诉讼。公司无法保证所涉及的任何诉讼的判决都会对公司有利，亦无法保证公司针对诉讼及纠纷已计提的坏账准备足以覆盖因此而带来的损失。若公司对诉讼相关风险的评估发生变化，公司所计提的坏账准备和对应的风险覆盖也将随之变动。另外，公司未来还可能面临潜在的诉讼或纠纷，可能给公司带来额外的风险和损失。公司目前或者今后发生的争议或诉讼的结果可能会对公司的业务、声誉、财务状况和经营业绩造成不利影响。

（二）知识产权风险

公司坚持自主创新原则，产品的核心技术均系自主开发，截至本招股说明书签署日，公司已拥有发明专利1项、实用新型专利72项、外观设计专利27项、软件著作权7项，公司通过申请专利、商业秘密保护等手段保护公司知识产权。报告期内，公司存在与专利相关的诉讼纠纷，不排除将来知识产权遭受侵害或者发生纠纷或诉讼的可能，也不排除将来引发下游客户因专利相关产品质量问题起诉公司的可能，如果研发成果和核心技术受到侵害，将给公司造成损失。

（三）经营场所租赁风险

目前，公司无自有的房屋建筑物，主要办公和生产场所系向第三方租用。若租期届满后，公司未能及时与出租方签订续约协议，或因出租方的因素导致提前搬迁，公司将面临生产活动暂时中断的风险。

公司租赁深圳市龙岗区坪地街道坪西社区横坪路越发工业区 10 号 A 栋作为生产经营场地，租赁期限为 2019 年 11 月 2 日至 2024 年 11 月 1 日。该处建筑物属于历史遗留建筑物，故无权属文件。深圳市龙岗区土地整备中心、深圳市龙岗区坪地街道办事处于 2018 年 12 月 4 日出具证明，证明该等建筑物没有权属文件系历史遗留；该等建筑物及对应土地已按照《深圳市经济特区处理历史遗留经营性违法建筑若干规定》作为历史遗留建筑物办理申报手续；这一情况不会构成对企业持续经营发展的实质性障碍；该等建筑物未被纳入征收拆迁范围、未被纳入城市更新改造范围，于租赁期限内没有政府规划对其进行改造或拆除，预计光祥科技自证明出具日起未来五年内能够继续租赁该等建筑物。

尽管相关政府主管部门出具了上述证明文件，发行人目前租赁使用的该处生产场所仍然存在一定的搬迁风险，可能会对给公司的生产经营产生一定影响。

六、内控风险

（一）实际控制人控制不当风险

本次发行前，公司实际控制人张现峰和张传艳合计持有本公司 67.84% 的股权，本次发行成功后，张现峰和张传艳持股比例将有所下降，但仍处于控股地位。虽然公司建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等相关制度，从制度安排上尽量避免实际控制人不当控制现象的发生，但张现峰和张传艳可通过行使表决权对本公司的发展战略、生产经营、利润分配等决策产生重大影响，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，进而影响公司及中小股东权益。因此，公司面临实际控制人控制不当的风险。

（二）公司规模扩张风险

报告期内，公司经营规模持续扩大，2018 年度、2019 年度营业收入分别较上一会计年度增长 34.52%、12.66%，2019 年公司营业收入已达 89,200.67 万元，公司经营业绩增速较快。公司已建立起比较完善的企业管理制度，拥有独立健全

的产、供、销体系，并根据长期积累的经营管理经验制定了一系列行之有效的规章制度；同时，公司拥有较为完善的质量控制体系，先后已取得 ISO9001：2008 质量管理体系认证和 UL、MET、TUV、CE 等多项国际认证等。报告期内，公司质量控制制度实施良好。后续随着募集资金到位后投资项目的陆续开展，公司规模将进一步扩张将对公司的管理、控制能力形成挑战。因此，公司面临规模不断扩大引致的管理能力不足及产品质量控制风险。

七、募投项目引致的风险

募集资金到位后，预计公司净资产将迅速增加，募投项目的实施将导致建设期内部分费用支出快速增加、固定资产快速增加和折旧费用的上升。由于投资项目的收益存在滞后性，因此，募集资金到位并使用后，将导致公司短期内成本和费用上升、净资产收益率下降，甚至可能出现募投项目费用支出增速超过当期营业收入、净利润增速的情况。

本次发行募集资金投资项目建成投产后，将对公司发展战略的实现、经营规模的扩大和业绩水平的提高产生重大促进作用。但是，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等存在着一定不确定性。虽然本公司对募集资金投资项目在工艺技术方案、设备选型、工程方案等方面经过缜密分析，但在项目实施过程中，可能存在因工程进度、工程质量、投资成本发生变化等引致的风险；同时，竞争对手的发展、原材料价格的变动、市场容量的变化、宏观经济形势的变动等因素也会对项目的投资回报和本公司的预期收益产生影响。

八、发行失败风险

发行人本次在创业板上市发行股票，选择的具体上市标准为《创业板上市规则》中“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元”。发行人在实际发行时可能由于发行认购不足，未能成功上市，出现发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	深圳市光祥科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Gloshine Technology Co.Ltd
注册资本	4,826.25 万元
法定代表人	张永军
有限公司成立日期	2006 年 3 月 29 日
股份公司成立日期	2016 年 12 月 12 日
住所	深圳市龙岗区坪地街道坪东社区富坪北路 10 号 A、B 栋
统一社会信用代码	91440300786568772X
邮编	518117
电话	0755-29951691
传真	0755-29951692
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
负责人	樊秀丽
联系电话	0755-29951691 转 8901
互联网网址	www.gloshine.cn
电子邮箱	info@gloshine.cn
经营范围	其它国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。LED 发光二极管 IC 半导体封装、LED 数码管背光源照明灯具、LED 显示屏光电声一体化产品、LED 显示模组、电子通讯系统计算机软硬件产品、集成网络系统硬件产品、其它电子产品的研究、开发、生产、销售、租赁、维护服务（仅限 A 栋）（不含国家限制、禁止项目及专营、专控、专卖商品）。

二、发行人设立及重大资产重组情况及历史沿革中股权代持情况及解除情况

（一）设立方式

本公司是由深圳市光祥科技有限公司整体变更设立的股份有限公司。

根据天职国际于 2016 年 9 月 30 日出具的《深圳市光祥科技有限公司审计报告》（天职业字[2016]15775 号），截至 2016 年 8 月 31 日，光祥有限账面净资产为人民币 123,965,785.92 元。2016 年 10 月 25 日，光祥有限召开股东会，决议同意以整体变更方式设立深圳市光祥科技股份有限公司。同日，张现峰、张传艳、张永军、嘉祥咨询、隆瑞祥咨询、董志强、唐苗丽、周汉宇、周小清、谢能等股东共同签署《发起人协议》，以光祥有限经审计后的前述净资产作为出资，整体变更设立股份公司，总股本 4,500 万股，每股面值 1.00 元，未折股的净资产余额转为股份公司资本公积。

2016 年 11 月 8 日，全体发起人召开了股份公司创立大会。

2016 年 11 月 18 日，天职国际出具“天职业字（2016）第 16433 号”《验资报告》，对发起人出资予以审验。

2016 年 12 月 12 日，公司在深圳市市场监督管理局登记注册，并领取了《营业执照》，统一社会信用代码为 91440300786568772X。

（二）光祥有限设立情况

2006 年 3 月 18 日，张现峰、马运林、钟超、李铁锤、王伯阳等 5 名自然人共同以货币资金 300 万元出资设立光祥有限；光祥有限成立时认缴注册资本 300 万元，实缴资本 100 万元。

2006 年 3 月 20 日，北京中联会计师事务所有限公司深圳分所出具“中联深所验字（2006）第 032 号”《验资报告》，经审验，截至 2006 年 3 月 20 日，光祥有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 100 万元，均为货币出资。2006 年 3 月 29 日，光祥有限在广东省深圳市工商行政管理局登记注册，并领取了注册登记号为 4403061219509 的《企业法人营业执照》。

光祥有限设立时的股权结构如下表：

股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴注册资本的出资比例
张现峰	213.00	71.00	71.00%
王伯阳	45.00	15.00	15.00%
马运林	15.00	5.00	5.00%

股东名称	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	实缴注册资本的出资比例
李铁锤	15.00	5.00	5.00%
钟超	12.00	4.00	4.00%
合计	300.00	100.00	100.00%

（三）报告期内发行人股本和股东变化情况

报告期内，发行人于 2018 年 6 月实施了一次增资，股本总额由股份公司整体变更设立时的 4,500 万元增加至 4,826.25 万元，股东构成情况较股份公司设立时无变化。该次增资具体情况如下：

2018 年 5 月 24 日，公司召开股东大会并形成决议，全体股东一致同意公司新增注册资本 326.25 万元，其中深圳市嘉祥咨询企业（有限合伙）出资 150 万元认购 33.75 万股，深圳市隆瑞祥咨询企业（有限合伙）出资 600 万元认购 135 万股，周小清出资 700 万元认购 157.50 万股。

2018 年 6 月 7 日，天职国际出具“天职业字[2018]16278 号”《验资报告》，经审验，截至 2018 年 3 月 31 日止，光祥科技已收到嘉祥咨询、隆瑞祥咨询、周小清缴纳的资金合计人民币 1,450 万元，其中增加股本 326.25 万元，增加资本公积 1,123.75 万元。各股东以货币出资。本次增资价格为 4.44 元/股。

2018 年 6 月 19 日，光祥科技在深圳市市场监督管理局办理了变更登记。

光祥科技本次增资后，股权结构如下表：

单位：万股

股东名称	股份数量	持股比例（%）
张现峰	2,910.60	60.31
嘉祥咨询	424.80	8.80
张传艳	363.60	7.53
张永军	363.60	7.53
隆瑞祥咨询	318.60	6.60
周小清	193.95	4.02
董志强	90.90	1.88
唐苗丽	72.90	1.51
周汉字	54.45	1.13
谢能	32.85	0.68
合计	4,826.25	100.00

本次增资完成后，截至本招股说明书签署日，公司股本总额、股东及股权结构未发生任何变动。

（四）发行人设立以来的重大资产重组情况

自发行人设立以来，公司无重大资产重组情况。

（五）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

自成立至今，公司没有在其他证券市场上市或挂牌的情况。

（六）历史沿革中股权代持情况及解除情况

发行人历史沿革中的代持及解除情况如下所示：

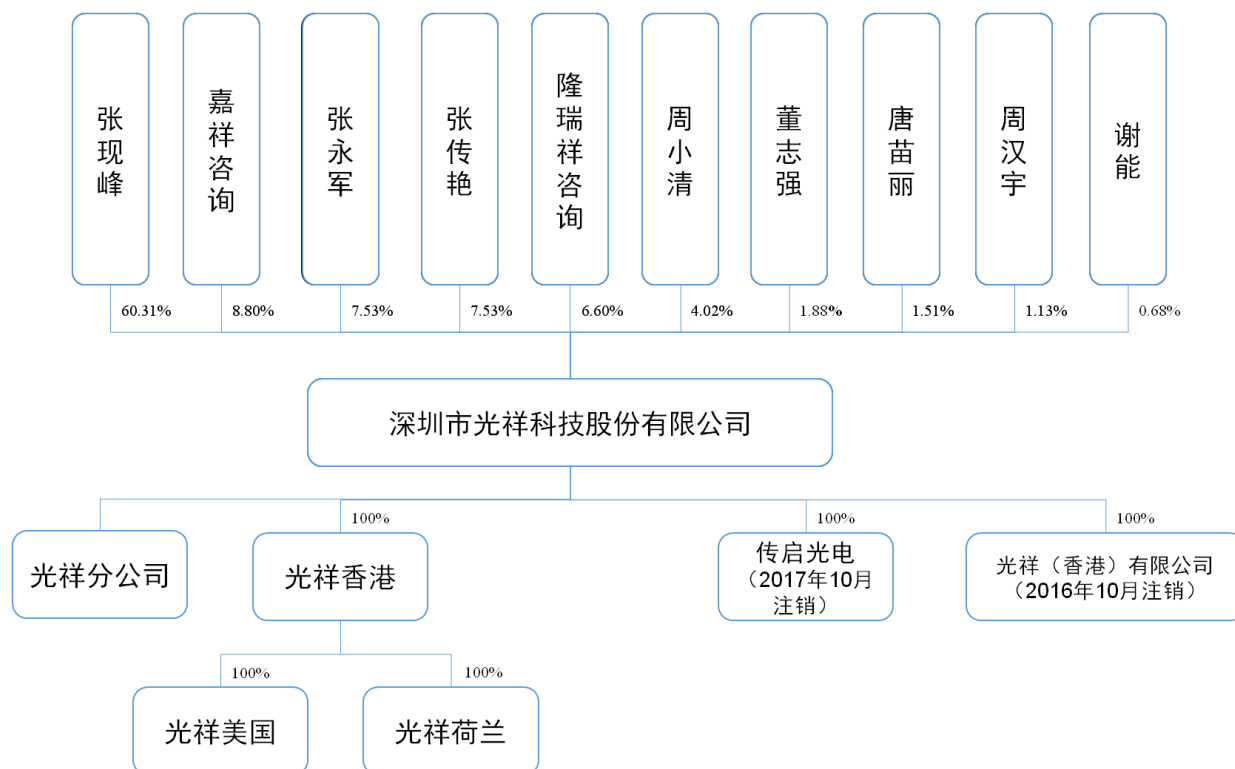
序号	被代持人	代持人	代持注册资本（万元）	代持起止时间	代持原因及背景	代持清理情况	其他股东是否知悉	是否存在异议或争议
			持股比例（%）					
1	张现峰	张永军	273	2006.07-2006.12	2006年3月，张现峰等设立光祥有限，尚未从原单位普耐光电离职，故计划在办理完成离职手续前，将光祥有限股权委托予张永军代持	2006年12月，张现峰办理完成原单位的离职手续，张永军将代持的光祥有限85%股权转让予张现峰	是	否
			91					
2	张现峰	张永军	18	2006.12-2007.02	2006年12月进行代持解除时，为维持光祥有限的有限责任公司企业类型，避免变更为一人公司，故仍委托张永军代持光祥有限部分股权	2007年2月，张永军将代持的光祥有限6%股权转让予张现峰配偶张传艳	是	否
			6					

经访谈发行人股东张现峰及张永军确认，双方在发行人历史沿革中存在的发行人股权代持安排，系经双方协商一致后作出，双方为解除股权代持所签署的股权受让协议合法、有效，且张现峰、张永军双方之间以及与其他发行人股东间不存在因该等股权代持引发的争议纠纷。截至本招股说明书签署日，张现峰、张永军所持发行人股份不存在委托持股、信托持股等安排，发行人股权结构清晰、权属明确，发行人历史沿革存在的股权代持不影响本次发行上市的条件。

三、发行人的股权结构

（一）发行人股权结构图

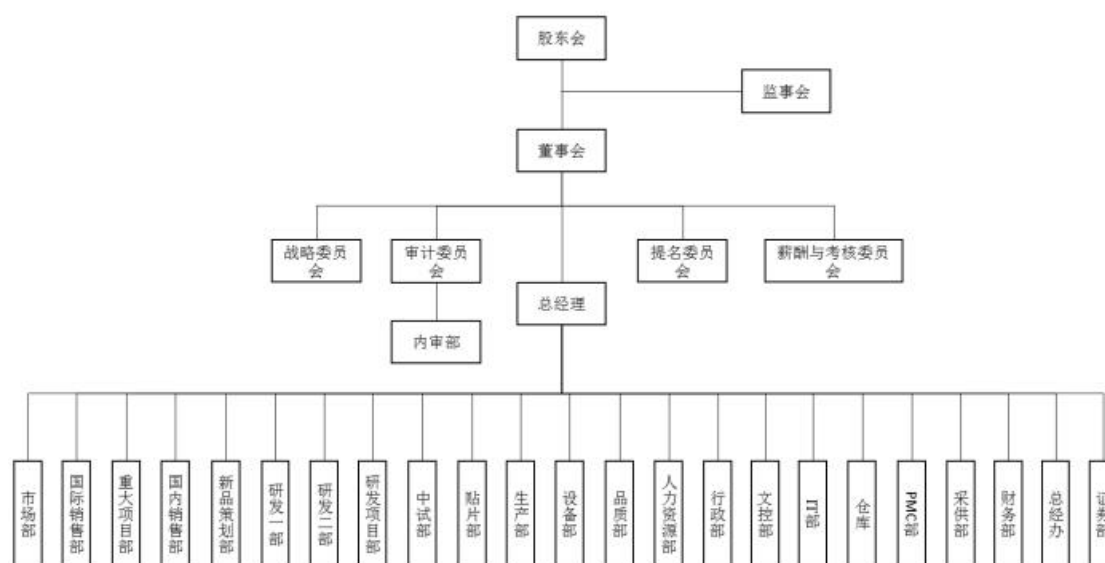
截至本招股说明书签署之日，光祥科技股权结构如下图：



（二）发行人组织结构图

截至本招股说明书签署之日，公司组织结构如下：

公司组织架构图



（三）发行人主要内部职能部门的工作职能

本公司的最高权力机构是股东大会，股东大会下设董事会和监事会，董事会向股东大会负责，在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理。

各部门的主要职能如下：

序号	部门	主要职责
1	内审部	作为公司董事会审计规章的执行机构，负责组织实施公司内部审计制度，指导、监督公司系统内部审计工作。
2	市场部	负责市场调研、信息收集与分析，为公司营销策略或市场推广策略的制定提供数据支持。同时肩负着产品上市的品牌管理、通路设计、用户沟通的全过程，以及对企业形象设计和品牌传播规划与执行的双重任务，推动销售目标的达成。
3	国际销售部	为公司开拓海外市场，扩大产品在海外的销量。同时为海外产品的利润负责，并提升客户的满意度。
4	国内销售部	主要是根据市场发展和公司的战略规划制定公司国内销售计划及目标，组织部门人员制定销售计划，管理销售工作，完成销售目标。
5	重大项目部	主要是对重大项目进行信息收集、洽谈、跟进、议价、签约、实施以及对后续服务保障进行行之有效的管理与监督落实工作。
6	新品策划部	在研发委员会确定的产品规划方向下，明确开发方案，收集新产品领域最新技术、应用情报、同行资料信息，进行新领域前期准备等。
7	研发一部	在研发过程中开展包括 LED 设备的安装、调试、日常维护、校准和常规检修工作，负责设备、箱体等装配、测试工作等。

序号	部门	主要职责
8	研发二部	加强售前、售后服务体系建设，负责产品维护、检修，并向核心技术人员反馈潜在的产品质量问题
9	研发项目部	作为公司的核心部门，肩负着研制、开发新产品，完善产品功能的任务，并负责进行项目资源分配，检查各项目进度，组织产品设计过程中的设计评审、技术验证和技术确认，进行相关技术、工艺文件、标准样品件的制定、审批、归档和保管。
10	中试部	负责消化新产品的技术资料，对新产品技术状态、测试环境要求、控制难点及要点进行规划，组织进行新产品中试，并及时协调中试生产中存在的技术问题，进行产品的故障分析和定位，促进产品的可生产性。
11	贴片部	作为公司制造中心的龙头部门，合理及时组织人员按照计划完成PCBA的制作，监控生产和品质持续改善，确保以优秀品质及时准确完成客户订单生产，提高生产效率和品质，降低制造成本。
12	生产部	负责后段生产的组织工作，落实物控部制定的生产计划，保证生产秩序稳定；确保产品品质与交期指标的达成。
13	设备部	通过对设备的维修、保养，以及监督设备保养计划的执行，保证设备的正常使用和提高稼动率，从而为公司的正常生产提供保障。
14	品质部	作为公司的质量控制和质量保证部门，根据公司的战略经营规划，建立和完善质量管理体系，通过品质标准的建立、供应商品质管理、出入库品质管理、制程品质管理、品质分析体系建设，满足客户对公司产品的质量需求。
15	仓库	负责仓储计划的制订，接货、验收、登记等入库管理工作，货位管理、堆码管理、盘点与现场管理等库存管理工作，出库管理工作等。
16	PMC 部	作为公司生产计划和物流控制枢纽，合理制定和编排生产及物料计划指令，监控生产和物料供应进度，确保客户合理需求的满足，提升公司营运决策控制系统的科学性。
17	采供部	为公司开发优质供应商，实施采购计划，满足公司的生产计划的物料需求，降低物料成本，实现供应链布局和持续盈利。
18	人力资源部	制订、修改公司各项人力资源管理制度和管理办法，建立人力资源管理体系。根据岗位需求状况和人力资源规划，制定招聘计划，制定公司的薪酬、福利方案，办理员工录用、迁调、奖惩、离职、退休手续等。
19	行政部	负责监督、协调、检查各部门的实施情况，公司内外文件的收发、签阅、办理和归档，公司后勤服务等。
20	文控部	负责公司文件和有关资料的收集、征集、整理、分类、鉴定、保管、保护、统计等工作
21	IT 部	负责推动公司内部管理信息化，公司内部网络信息系统的建设，负责公司局域网的管理与技术支持，公司办公设备软硬件维护及故障排除等。
22	财务部	负责公司日常财务核算，提供高层决策信息，建立成本控制，协助总经理/董事长进行融资、资本运作，提升财金资源的运作效率。

序号	部门	主要职责
23	总经理办公室	根据总经理的指令，统筹公司行政管理工作，负责人力资源开发与管理，协调公司各部门的相互关系，督促、检查总经理的各项指示和公司会议决定的落实情况，管理公司的文书、档案和资料，做好接待来访工作，传递和整理公司经营管理信息，为总经理制定经营管理决策提供依据。
24	证券部	负责董事会、监事会及股东大会的会议筹备及相关会务工作；负责公司信息披露有关资料的收集、准备及具体实施相关工作；负责配合公司资本方案的制定，参与公司资本运营、对外投资等工作的策划与实施；负责维护与监管部门及投资者关系，维护公司市场形象等。

四、发行人的控股子公司和参股公司情况

截至本招股说明书签署日，本公司拥有一家全资子公司，为光祥（香港）有限公司（HK GLOSHINE LIMITED），光祥香港全资控股 Gloshine USA Inc、Gloshine B.V。除光祥香港、光祥美国、光祥荷兰外，光祥科技没有其他子公司或参股公司。

（一）光祥香港的情况

光祥香港成立于 2018 年 5 月 21 日，注册在香港特别行政区，办公地址为 Room 19C, Lockhart Center, 301-307 Lockhart Road, Wan Chai, Hong Kong, 公司负责人为张传艳，注册资本为 100,000 美元，持有编号为 2697427 的《公司注册证书》和号码为 69387261-000-05-19-7 的《商业登记证》，主营业务为贸易。发行人持有该公司 100% 股权。

光祥香港最近一年报表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019-12-31
总资产	76.53
净资产	62.02
项目	2019 年度
净利润	-5.57

注：上述数据系光祥香港的单体财务报表数据且业经大华审计。

（二）光祥美国的情况

光祥美国成立于 2018 年 5 月 31 日，注册在美国内华达州拉斯维加斯市，办公地址为 150 Elm Reed Ave, Las Vegas, NV 89148，公司负责人为张传艳，注册资本为 50,000 美元，持有编号为 NV20181393133 号《营业执照》，主营业务为销售和推广在中国深圳的母公司所制造的室内和室外全彩 LED 显示屏。发行人全资子公司光祥香港持有光祥美国 100%的股权。

光祥美国最近一年期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019-12-31
总资产	1,340.73
净资产	61.08
项目	2019 年度
净利润	33.18

注：上述数据系光祥美国的单体财务报表数据且业经大华审计。

（三）光祥荷兰的情况

光祥荷兰成立于 2018 年 12 月 19 日，注册在荷兰，办公地址为 Lichttoren 32, 5611 BJ Eindhoven, the Netherlands，公司的唯一董事为张传艳，发行股本为 30,000 欧元，光祥荷兰的注册编号为 73387118，截至本招股说明书签署日其尚未开展经营活动。发行人全资子公司光祥香港持有光祥荷兰 100%的股权。

光祥荷兰成立时间较短且未开展实际经营活动，无最近一年财务数据。

（四）报告期内注销或转让的子公司

报告期内，公司依法注销的子公司有 2 家，其基本情况如下：

1、HK GLOSHINE LIMITED/原光祥（香港）有限公司

原光祥（香港）有限公司是光祥有限在香港设立的全资子公司，其基本情况如下。

（1）2015 年 3 月设立。

2015 年 2 月 2 日，深圳市经济贸易和信息化委员会向发行人核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4403201500125 号），准许发行人在香港设立原光祥（香港）有限公司。

2015年3月23日，香港公司注册处向原光祥（香港）有限公司颁发编号为2214358的注册证书。其注册地址为香港湾仔骆克道301-307号洛克中心19楼C室，董事为张传艳，股本总额为1万元港币，全部由光祥有限认购。原光祥（香港）有限公司在存续期间没有发生股权变动。

（2）2016年10月注销

经光祥有限决定，申请注销原光祥（香港）有限公司。2016年5月16日，香港税务局向原光祥（香港）有限公司发出不反对撤销公司注册的通知书，确认原光祥（香港）有限公司没有未清缴的税款。

张传艳于2016年5月24日签署私人公司或担保有限公司撤销注册申请书，经刊登宪报后，原光祥（香港）有限公司于2016年10月7日解散，该公司的注销手续齐全且符合香港法例规定程序。

2016年10月7日，香港公司注册处发布第5682号公告，公布原光祥（香港）有限公司注册撤销并解散。

2018年3月30日，深圳市经济贸易和信息化委员会出具《企业境外投资注销确认函》，确认光祥香港（旧）已注销，证书已收回作废。

公司注销原光祥（香港）有限公司的原因系其成立后没有实际经营活动，因公司管理所需，予以注销。香港邓兆驹律师事务所律师事务所以于2019年6月18日出具的《法律意见书》，确认原光祥（香港）有限公司在香港合法成立，该公司的注销手续齐全且符合香港法例规定程序；依据税务局向原光祥（香港）有限公司发出不反对撤销公司注册的通知书，该公司没有未清缴的税款，符合香港税务规定。

2、传启光电

（1）2017年4月设立情况

传启光电系发行人于2017年4月20日在义乌市设立的全资子公司，其统一社会信用代码为91330782MA28QYNJ4K，注册地址为浙江省义乌市苏溪镇苏福路219号（浙江英特来光电科技有限公司内），法定代表人为张传艳，注册资本

为 100 万元（实收资本：0 万元），企业类型为一人有限责任公司（私营法人独资），经营范围为照明灯具研发、生产、销售；光电技术研发及技术成果转让；LED 显示模组研发、生产、销售；LED 显示屏研发、生产、销售；通讯设备（不含卫星地面接收设备）、计算机软硬件（不含电子出版物）研发、生产、销售；发光二极管、半导体封装；LED 显示模组、LED 显示屏租赁及维护服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。营业期限为 2017 年 4 月 20 日至 2047 年 4 月 19 日。

（2）2017 年 10 月注销

2017 年 9 月，光祥科技决定注销传启光电，并组织编制了清算财务报表。传启光电存续时间短，存续期间做纳税零申报。2017 年 9 月 25 日，义乌市国家税务局商城分局向传启光电下发《税务事项通知书》（义国税税通[2017]92699 号），同意传启光电的注销申请，并于当日出具了《清税证明》。

2017 年 10 月 30 日，义乌市市场监督管理局核准注销传启光电。

发行人成立传启光电的目的是计划在义乌当地购置土地并投资建设生产项目，后因发行人在深圳申请通过招拍挂购置土地，因此决定注销传启光电。

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有本公司 5%以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署之日，持有本公司 5%以上股份的主要股东共 5 名，分别是张现峰、嘉祥咨询、张永军、张传艳、隆瑞祥咨询。主要股东基本情况如下：

1、张现峰

张现峰的简历情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”，身份证号为 41022119721218****。

张现峰先生现任本公司董事长，持有本公司 2,910.6 万股股份，占本次发行

前公司总股本的 60.31%。

2、嘉祥咨询（有限合伙）

（1）基本情况

成立时间：2016 年 8 月 3 日

合伙期限：永续经营

认缴出资额：1,225.6471 万元

实缴出资额：1,225.6471 万元

执行事务合伙人：樊秀丽

执行事务合伙人身份证号码：22028219871128****

执行事务合伙人住所：广东省深圳市龙岗区

主要经营场所：深圳市龙岗区坪地街道富坪北路 10 号

统一社会信用代码：91440300MA5DHM588T

经营范围：商务信息咨询、商业信息咨询、企业管理咨询、企业形象策划、市场调研、市场信息咨询、市场营销策划、礼仪服务、会务服务、公关策划、展览展示策划、承办经批准的商务文化交流活动、房地产信息咨询、房地产中介、投资咨询（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；投资项目策划、财务管理咨询、经济信息咨询、翻译、打印及复印。

嘉祥咨询为发行人员工合伙出资设立的员工持股平台，不属于以非公开方式向投资者募集资金设立的投资基金，非由资产管理人管理。根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定，嘉祥咨询不属于私募基金或私募基金管理人，不需要进行私募基金备案。

（2）历史沿革

①2016 年 8 月，嘉祥咨询成立

2016年8月2日，樊秀丽、李国强共同签署了《深圳市嘉祥咨询企业（有限合伙）合伙协议》，约定共同设立嘉祥咨询，合伙企业出资额400万元，李国强为普通合伙人及执行事务合伙人。

2016年8月3日，嘉祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了设立手续，并取得了统一社会信用代码为91440300MA5DHM588T的《营业执照》。

设立时嘉祥咨询在行政主管部门登记的出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例	在公司任职情况
1	樊秀丽	有限合伙人	300.00	75%	副总经理、董事会秘书
2	李国强	普通合伙人	100.00	25%	监事、研发总监
合计			400.00	100%	-

②2016年9月，嘉祥咨询第一次变更合伙人及增加合伙出资总额

2016年9月6日，嘉祥咨询合伙人樊秀丽、李国强签署《深圳市嘉祥咨询企业（有限合伙）变更决定》，同意樊秀丽变更为普通合伙人，李国强变更为有限合伙人；同时合伙企业认缴出资总额由400万元变更为1,075.6471万元，其中樊秀丽出资额由300万元变更为968.9413万元，李国强出资额由100万元变更为106.7058万元。同日，樊秀丽、李国强签署了新的《深圳市嘉祥咨询企业（有限合伙）合伙协议》。

上述新增出资中，樊秀丽实际缴纳的出资额为74.518万元，其余594.4233万元为熊剑、赵莹、张雪、曹家玮、郑志刚、姜四平、高志强、张军艳、孟令娜、周友发、吴刚、谭晴、王秀娟、张春艳、徐井玲、徐淑军、张国龙、李德胜、李隆木、李雪妮、张淑军、秦惠丽、周永兰、樊达等24名公司员工实际缴纳。

根据樊秀丽与相关24名发行人员工签订的《出资转让协议书》及相关人员向嘉祥咨询缴纳出资款的银行凭证，截至2016年8月31日，李国强、樊秀丽及上述24名自然人已向嘉祥咨询实际缴纳出资1,075.6471万元，实际缴纳出资情况如下：

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实际出资比例
1	樊秀丽	374.5180	34.82%

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实际出资比例
2	李国强	106.7058	9.92%
3	熊剑	106.7058	9.92%
4	徐井玲	80.0000	7.44%
5	樊达	80.0000	7.44%
6	王秀娟	53.3529	4.96%
7	张春艳	53.3529	4.96%
8	周永兰	32.0117	2.98%
9	赵莹	30.0000	2.79%
10	张雪	20.0000	1.86%
11	郑志刚	20.0000	1.86%
12	徐淑军	20.0000	1.86%
13	姜四平	15.0000	1.39%
14	曹家玮	10.0000	0.93%
15	张军艳	10.0000	0.93%
16	张国龙	10.0000	0.93%
17	李德胜	10.0000	0.93%
18	李雪妮	10.0000	0.93%
19	高志强	5.0000	0.46%
20	孟令娜	5.0000	0.46%
21	周友发	5.0000	0.46%
22	吴刚	5.0000	0.46%
23	李隆木	5.0000	0.46%
24	秦惠丽	5.0000	0.46%
25	谭晴	2.0000	0.19%
26	张淑军	2.0000	0.19%
合计		1,075.6471	100.00%

③2016 年 10 月，第一次合伙出资份额转让

2016 年 9 月 23 日、2016 年 9 月 30 日，上述熊剑等 24 名自然人作为受让方分别与樊秀丽签署了《出资转让协议书》，因受让方均已作为实际出资人向嘉祥咨询缴纳出资，各受让方均按照 1 元总价的名义价格受让与其实际出资额相等的嘉祥咨询合伙出资份额。上述出资转让的具体情形如下：

出让人	受让人	转让合伙份额比例	转让合伙份额（万元）	转让对价
樊秀丽	熊剑	9.92%	106.7058	名义价格
	徐井玲	7.44%	80.0000	名义价格
	樊达	7.44%	80.0000	名义价格
	王秀娟	4.96%	53.3529	名义价格
	张春艳	4.96%	53.3529	名义价格
	周永兰	2.98%	32.0117	名义价格
	赵莹	2.79%	30.0000	名义价格
	张雪	1.86%	20.0000	名义价格
	郑志刚	1.86%	20.0000	名义价格
	徐淑军	1.86%	20.0000	名义价格
	姜四平	1.39%	15.0000	名义价格
	曹家玮	0.93%	10.0000	名义价格
	张军艳	0.93%	10.0000	名义价格
	张国龙	0.93%	10.0000	名义价格
	李德胜	0.93%	10.0000	名义价格
	李雪妮	0.93%	10.0000	名义价格
	高志强	0.46%	5.0000	名义价格
	孟令娜	0.46%	5.0000	名义价格
	周友发	0.46%	5.0000	名义价格
	吴刚	0.46%	5.0000	名义价格
	李隆木	0.46%	5.0000	名义价格
	秦惠丽	0.46%	5.0000	名义价格
	谭晴	0.19%	2.0000	名义价格
	张淑军	0.19%	2.0000	名义价格

上述出资转让完成后，全体合伙人签署了新的《深圳市嘉祥咨询企业（有限合伙）合伙协议》。2016年10月10日，嘉祥咨询在深圳市市场监督管理局完成了上述出资转让及合伙人变更的变更登记。经上述各方书面确认、各方出资的银行凭据，各合伙人的实际出资情况与变更后的工商登记情况相符，各方对出资权属不存在争议。

本次出资转让完成后，嘉祥咨询的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资份额（万元）	出资比例	在公司任职情况
1	樊秀丽	普通合伙人	374.5180	34.82%	副总经理、董事会秘书
2	熊剑	有限合伙人	106.7058	9.92%	董事、副总经理
3	李国强	有限合伙人	106.7058	9.92%	监事、研发总监
4	樊达	有限合伙人	80.0000	7.44%	华东区域经理
5	徐井玲	有限合伙人	80.0000	7.44%	管理总监助理
6	王秀娟	有限合伙人	53.3529	4.96%	管理总监
7	张春艳	有限合伙人	53.3529	4.96%	采购总监助理
8	周永兰	有限合伙人	32.0117	2.98%	采购经理
9	赵莹	有限合伙人	30.0000	2.79%	财务经理
10	徐淑军	有限合伙人	20.0000	1.86%	设备部经理
11	张雪	有限合伙人	20.0000	1.86%	美洲区域经理
12	郑志刚	有限合伙人	20.0000	1.86%	监事、研发项目经理
13	姜四平	有限合伙人	15.0000	1.39%	董事、物控部总监
14	张国龙	有限合伙人	10.0000	0.93%	华北区域经理
15	曹家玮	有限合伙人	10.0000	0.93%	研发部项目经理
16	李德胜	有限合伙人	10.0000	0.93%	华南区域经理
17	张军艳	有限合伙人	10.0000	0.93%	亚洲区域经理
18	李雪妮	有限合伙人	10.0000	0.93%	监事、国内销售总监
19	高志强	有限合伙人	5.0000	0.46%	研发部项目经理
20	李隆木	有限合伙人	5.0000	0.46%	技术支持经理
21	孟令娜	有限合伙人	5.0000	0.46%	美洲大区兼中东非洲区域经理
22	秦惠丽	有限合伙人	5.0000	0.46%	西南区域经理
23	周友发	有限合伙人	5.0000	0.46%	品质部经理
24	吴刚	有限合伙人	5.0000	0.46%	结构工程师
25	谭晴	有限合伙人	2.0000	0.19%	总经理助理
26	张淑军	有限合伙人	2.0000	0.19%	物控部经理
合计			1,075.6471	100.00%	-

④2017 年 1 月，第二次合伙出资份额转让

2016 年 12 月 9 日，嘉祥咨询全体合伙人一致同意：姜四平将持有的嘉祥咨询 5 万元的出资额以 5 万元的价格转让给段谢贵，姜四平将持有的嘉祥咨询 10

万元的出资额以 10 万元的价格转让给张现莉；合伙人张淑军将持有的嘉祥咨询 2 万元的出资额以 2 万元的价格转让给张现莉。相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2017 年 1 月 5 日，嘉祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了上述合伙出资份额转让的变更登记。

⑤2017 年 4 月，第三次合伙出资份额转让

2017 年 3 月 15 日，嘉祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人周友发将持有的嘉祥咨询 5 万元的出资额以 5 万元的价格转让给张现莉。同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2017 年 4 月 1 日，嘉祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了上述合伙出资份额转让的变更登记。

⑥2018 年 1 月，第四次合伙出资份额转让

2018 年 1 月 9 日，嘉祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人吴刚将持有的嘉祥咨询 5 万元的出资额以 5 万元的价格转让给张现莉。同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2018 年 1 月 9 日，嘉祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了上述合伙出资份额转让的变更登记。

⑦2018 年 4 月，第五次合伙出资份额转让

2018 年 4 月 18 日，嘉祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人秦惠丽将持有的嘉祥咨询 5 万元的出资额以 5 万元的价格转让给张现莉。同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2018 年 4 月 18 日，嘉祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了上述合伙出资份额转让的变更登记。

⑧2018 年 7 月，第二次增加合伙出资总额

2018 年 7 月 10 日，嘉祥咨询全体合伙人一致同意：嘉祥咨询的合伙出资份额由 1,075.6471 万元增加至 1,225.6471 万元，由合伙人樊秀丽认缴 150 万元，其他合伙人出资额不变。根据银行回单，樊秀丽已完成向嘉祥咨询的增资。2018 年 7 月 18 日，嘉祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了上述增加合伙出资份额的变更登记。

⑨2020 年 4 月，第六次合伙出资份额转让

2020年4月8日，嘉祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人张国龙将持有的嘉祥咨询10万元的出资额以10.12万元的价格转让给樊秀丽。同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2020年4月14日，嘉祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了上述合伙出资份额转让的变更登记。

嘉祥咨询历次合伙人变更时的出资份额转让款均已足额支付。

截至本招股说明书签署日，嘉祥咨询共有22名合伙人，均在光祥科技专职工作，合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例	在公司任职情况
1	樊秀丽	普通合伙人	534.5180	43.61%	副总经理、董事会秘书
2	熊剑	有限合伙人	106.7058	8.71%	董事、副总经理
3	李国强	有限合伙人	106.7058	8.71%	监事、研发总监
4	樊达	有限合伙人	80.0000	6.53%	华东区域经理
5	徐井玲	有限合伙人	80.0000	6.53%	管理总监助理
6	王秀娟	有限合伙人	53.3529	4.35%	管理总监
7	张春艳	有限合伙人	53.3529	4.35%	采购总监助理
8	周永兰	有限合伙人	32.0117	2.61%	采购主管
9	赵莹	有限合伙人	30.0000	2.45%	财务经理
10	张现莉	有限合伙人	27.0000	2.20%	业务员
11	徐淑军	有限合伙人	20.0000	1.63%	设备部经理
12	张雪	有限合伙人	20.0000	1.63%	美洲区域经理
13	郑志刚	有限合伙人	20.0000	1.63%	监事、研发项目经理
14	曹家玮	有限合伙人	10.0000	0.82%	研发中心项目经理
15	李德胜	有限合伙人	10.0000	0.82%	华南区域经理
16	张军艳	有限合伙人	10.0000	0.82%	亚洲区域经理
17	李雪妮	有限合伙人	10.0000	0.82%	监事、国内销售总监
18	高志强	有限合伙人	5.0000	0.41%	研发中心项目经理
19	李隆木	有限合伙人	5.0000	0.41%	技术支持经理
20	孟令娜	有限合伙人	5.0000	0.41%	美洲大区域兼中东非洲区域经理
21	段谢贵	有限合伙人	5.0000	0.41%	生产经理
22	谭晴	有限合伙人	2.0000	0.16%	总经理助理
合计			1,225.6471	100.00%	-

嘉祥咨询最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

时间	2019-12-31
总资产	1,225.65
净资产	1,224.93
期间	2019 年度
净利润	-0.05

注：上述财务数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，嘉祥咨询持有本公司 424.80 万股股份，占本次发行前公司总股本的 8.80%。

3、张永军

张永军的简历情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”，身份证号为 41022119771208****。

张永军先生现任本公司董事、总经理，持有本公司 363.6 万股股份，占本次发行前公司总股本的 7.53%。

4、张传艳

张传艳的简历情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”，身份证号为 22022519781001****。

张传艳女士现任本公司董事，持有本公司 363.6 万股股份，占本次发行前公司总股本的 7.53%。

5、隆瑞祥咨询（有限合伙）

（1）基本情况

成立时间：2016 年 8 月 5 日

合伙期限：永续经营

认缴出资额：1,105.3529 万元

实缴出资额：1,105.3529 万元

执行事务合伙人：张现荣

执行事务合伙人身份证号码：41022119790413****

执行事务合伙人住所：河南省杞县宗店乡

主要经营场所：深圳市龙岗区坪地街道富坪北路 10 号

统一社会信用代码：91440300MA5DHRE701

经营范围：商务信息咨询、商业信息咨询、企业管理咨询、企业形象策划、市场调研、市场信息咨询、市场营销策划、礼仪服务、会务服务、公关策划、展览展示策划、承办经批准的商务文化交流活动、房地产信息咨询、房地产中介、投资咨询（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；投资项目策划、财务管理咨询、经济信息咨询、翻译、打印及复印。

隆瑞祥咨询为发行人员工合伙出资设立的员工持股平台，不属于以非公开方式向投资者募集资金设立的投资基金，非由资产管理人管理。根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定，隆瑞祥咨询不属于私募基金或私募基金管理人，不需要进行私募基金备案。

（2）历史沿革

①2016 年 8 月，隆瑞祥咨询成立

2016 年 8 月 3 日，王秀娟、张现荣共同签署了《深圳市隆瑞祥咨询企业（有限合伙）合伙协议》，约定共同设立隆瑞祥咨询，出资额合计 400 万元，张现荣为普通合伙人及执行事务合伙人。

隆瑞祥设立时股权结构如下：

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例	在公司任职情况
1	张现荣	普通合伙人	120	30%	制造总监

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例	在公司任职情况
2	王秀娟	有限合伙人	280	70%	董事、管理总监
合计			400	100%	-

2016 年 8 月 5 日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了设立手续，并取得了统一社会信用代码为 91440300MA5DHRE701 的《营业执照》。

②2016 年 10 月，隆瑞祥咨询第一次增加合伙人及增加出资总额并实缴出资

2016 年 9 月 22 日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意，原由王秀娟认缴的隆瑞祥咨询合伙出资份额（尚未实际缴纳），分别以 1 元总价的名义价格转让给张现荣、黄乾虎等 8 名自然人；同时张现荣、张现莉等 33 名合伙人向隆瑞祥咨询新增出资，隆瑞祥咨询合伙人增加至 41 人，合伙出资份额由 400 万元增加至 505.3529 万元。同日，全体合伙人签署了新的合伙协议

王秀娟分别与张现荣、黄乾虎等 8 名受让人签署了《财产份额转让协议书》；具体转让情况如下：

出让人	受让人	转让合伙份额(万元)	转让对价
王秀娟	张现荣	238.35	名义价格
	黄乾虎	10.00	名义价格
	张秀娥	10.00	名义价格
	陈振	5.00	名义价格
	顾雪龙	5.00	名义价格
	鱼红艳	5.00	名义价格
	谭松理	5.00	名义价格
	曹焱敏	1.65	名义价格

根据相关合伙人向隆瑞祥咨询缴纳出资款的银行凭证，截至 2016 年 8 月 31 日，张现荣等 41 名自然人已向隆瑞祥咨询实际缴纳出资 505.3529 万元。本次合伙企业增加合伙人及增加出资总额后，隆瑞祥咨询的出资架构如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资份额(万元)	出资比例	在公司任职情况
1	张现荣	普通合伙人	358.3529	70.91%	制造总监
2	张现莉	有限合伙人	20.0000	3.96%	业务员

序号	合伙人	合伙人类型	出资份额(万元)	出资比例	在公司任职情况
3	张秀娥	有限合伙人	10.0000	1.98%	IQC 技术员
4	黄乾虎	有限合伙人	10.0000	1.98%	欧洲区经理
5	顾雪龙	有限合伙人	5.0000	0.99%	采购员
6	王硕	有限合伙人	5.0000	0.99%	SMT 主管
7	岳岚	有限合伙人	5.0000	0.99%	业务员
8	鱼红艳	有限合伙人	5.0000	0.99%	采购员
9	胡磊	有限合伙人	5.0000	0.99%	技术支持主管
10	杨美淑	有限合伙人	5.0000	0.99%	业务组长
11	张国凤	有限合伙人	5.0000	0.99%	采购部主管
12	何祥凤	有限合伙人	5.0000	0.99%	采购员
13	龙瑾	有限合伙人	5.0000	0.99%	财务部副经理
14	陈振	有限合伙人	5.0000	0.99%	采购员
15	谭松理	有限合伙人	5.0000	0.99%	研发部电子工程师
16	廖艳君	有限合伙人	3.0000	0.59%	中试主管
17	李菁	有限合伙人	2.0000	0.40%	业务组长
18	刘幼红	有限合伙人	2.0000	0.40%	设备主管
19	王东风	有限合伙人	2.0000	0.40%	LED 主管
20	高锋	有限合伙人	2.0000	0.40%	工程技术部主管
21	朱鹏举	有限合伙人	2.0000	0.40%	品质部主管
22	魏芳	有限合伙人	2.0000	0.40%	成本会计
23	曹焱敏	有限合伙人	2.0000	0.40%	IT 主管
24	钟亮	有限合伙人	2.0000	0.40%	业务组长
25	张华	有限合伙人	2.0000	0.40%	总账会计
26	赵云敏	有限合伙人	2.0000	0.40%	PMC 主管
27	黄健	有限合伙人	2.0000	0.40%	工程技术部主管
28	黄振城	有限合伙人	2.0000	0.40%	项目经理
29	刘光锋	有限合伙人	2.0000	0.40%	结构工程师
30	姚敦铃	有限合伙人	2.0000	0.40%	结构工程师
31	曹飞	有限合伙人	2.0000	0.40%	LED 生产组长
32	吴映端	有限合伙人	2.0000	0.40%	船务主管
33	崔春巧	有限合伙人	2.0000	0.40%	电子工程师
34	潘鑫	有限合伙人	2.0000	0.40%	行政主管

序号	合伙人	合伙人类型	出资份额(万元)	出资比例	在公司任职情况
35	江锋	有限合伙人	2.0000	0.40%	IQC 主管兼 SQE 工程师
36	罗伦	有限合伙人	2.0000	0.40%	品质部高级主管
37	李国庆	有限合伙人	2.0000	0.40%	销售员
38	方璐	有限合伙人	2.0000	0.40%	出纳
39	刘俊达	有限合伙人	2.0000	0.40%	结构工程师
40	李华玲	有限合伙人	2.0000	0.40%	IQC 主管
41	周俊	有限合伙人	1.0000	0.20%	销售组长
合计			505.3529	100.00%	-

2016 年 10 月 13 日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了上述增加合伙出资额及出资份额转让的变更登记，认缴出资已于 2016 年 8 月 31 日全部缴足。

③2017 年 4 月，第一次合伙出资份额转让

2017 年 3 月 15 日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人罗伦将持有的隆瑞祥咨询 2 万元的出资额以 2 万元的价格转让给张现莉；合伙人李国庆将持有的隆瑞祥咨询 2 万元的出资额以 2 万元的价格转让给张现莉，同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2017 年 4 月 1 日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

④2017 年 4 月，第二次合伙出资份额转让

2017 年 4 月 19 日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人刘俊达将持有的隆瑞祥咨询 2 万元的出资额以 2 万元的价格转让给张现莉；合伙人陈振将持有的隆瑞祥咨询 5 万元的出资额以 5 万元的价格转让给张现莉。同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2017 年 4 月 28 日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

⑤2017 年 6 月，第三次合伙出资份额转让

2017 年 5 月 27 日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人李华玲将持有的隆瑞祥咨询 2 万元的出资额以 2 万元的价格转让给张现莉。同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2017 年 6 月 9 日，隆瑞祥咨询在深圳市市场

监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

⑥2017年9月，第四次合伙出资份额转让

2017年9月5日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人崔春巧将持有的隆瑞祥咨询2万元的出资额以2万元的价格转让给张现莉；合伙人方璐将持有的隆瑞祥咨询2万元的出资额以2万元的价格转让给张现莉。同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2017年9月15日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

⑦2018年5月，第五次合伙出资份额转让

2018年5月3日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人潘鑫将持有的隆瑞祥咨询2万元的出资额以2万元的价格转让给张现莉。同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2018年5月9日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

⑧2018年7月，第二次增加合伙出资总额

2018年7月10日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙出资份额由505.3529万元增加至1,105.3529万元，由合伙人张现荣认缴增加部分200万元，张现莉认缴增加部分400万元，其他合伙人出资额不变。2018年7月19日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额增加的变更登记。根据相关银行凭证，张现荣、张现莉已于2018年3月30日向隆瑞祥咨询缴付上述出资。

⑨2018年8月，第六次合伙出资份额转让

2018年7月25日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人江锋将持有的隆瑞祥咨询2万元的出资额以2万元的价格转让给张现莉。同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2018年8月1日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

⑩2018年10月，第七次合伙出资份额转让

2018年10月20日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人谭松理将持有的嘉祥咨询5万元的出资额以5万元的价格转让给黄乾虎。同日，相关合伙人

签订了《财产份额转让协议书》。2018年10月29日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

⑪2018年12月，第八次合伙出资份额转让

2018年12月17日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人姚敦铃将持有的嘉祥咨询2万元的出资额以2万元的价格转让给张现莉。同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2018年12月19日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

⑫2019年4月，第九次合伙出资份额转让

2019年4月8日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人张现莉将持有的隆瑞祥咨询5万元出资额以5万元的价格转让给陈杰；张现莉将持有的隆瑞祥咨询5万元的出资额以5万元的价格转让给陈雪艳；张现莉将持有的隆瑞祥咨询5万元的出资额以5万元的价格转让给郭永峰；张现莉将持有的隆瑞祥咨询2万元的出资额以2万元的价格转让给梁磊。同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2019年4月10日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

⑬2019年5月，第十次合伙出资份额转让

2019年5月24日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人胡磊将持有的隆瑞祥咨询5万元的出资额以5万元的价格转让给张现莉；同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2019年5月24日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

⑭2019年11月，第十一次合伙出资份额转让

2019年11月14日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人黄健将持有的隆瑞祥咨询2万元的出资额以2万元的价格转让给张现莉；同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2019年11月14日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

⑮2020年4月，第十二次合伙出资份额转让

2020年4月9日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人杨美淑将持有的隆瑞祥咨询5万元的出资额以5.06万元的价格转让给张现荣；同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2020年4月15日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

⑩2020年6月，第十三次合伙出资份额转让

2020年6月19日，隆瑞祥咨询全体合伙人一致同意：合伙人陈杰将持有的隆瑞祥咨询5万元的出资额以5.02万元的价格转让给张现荣；同日，相关合伙人签订了《财产份额转让协议书》。2020年6月28日，隆瑞祥咨询在深圳市市场监督管理局办理了出资份额转让的变更登记。

隆瑞祥咨询历次合伙人变更时的出资份额转让款均已足额支付。

截至本招股说明书签署日，隆瑞祥咨询共有30名合伙人，均在光祥科技专职工作，合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例	在公司任职情况
1	张现荣	普通合伙人	568.3529	51.42%	制造总监
2	张现莉	有限合伙人	433.0000	39.17%	业务员
3	黄乾虎	有限合伙人	15.0000	1.36%	欧洲区经理
4	张秀娥	有限合伙人	10.0000	0.90%	IQC 技术员
5	顾雪龙	有限合伙人	5.0000	0.45%	采购员
6	王硕	有限合伙人	5.0000	0.45%	贴片部主管
7	岳岚	有限合伙人	5.0000	0.45%	业务员
8	鱼红艳	有限合伙人	5.0000	0.45%	采购员
9	张国凤	有限合伙人	5.0000	0.45%	采购部主管
10	何祥凤	有限合伙人	5.0000	0.45%	采购员
11	龙瑾	有限合伙人	5.0000	0.45%	财务部副经理
12	陈雪艳	有限合伙人	5.0000	0.45%	品质部经理
13	郭永峰	有限合伙人	5.0000	0.45%	研发经理
14	廖艳君	有限合伙人	3.0000	0.27%	中试主管
15	李菁	有限合伙人	2.0000	0.18%	业务组长
16	刘幼红	有限合伙人	2.0000	0.18%	设备主管
17	王东风	有限合伙人	2.0000	0.18%	LED 主管

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例	在公司任职情况
18	高锋	有限合伙人	2.0000	0.18%	工程技术部主管
19	朱鹏举	有限合伙人	2.0000	0.18%	品质部主管
20	魏芳	有限合伙人	2.0000	0.18%	成本会计
21	曹焱敏	有限合伙人	2.0000	0.18%	IT 主管
22	钟亮	有限合伙人	2.0000	0.18%	业务组长
23	张华	有限合伙人	2.0000	0.18%	总账会计
24	赵云敏	有限合伙人	2.0000	0.18%	PMC 主管
25	黄振城	有限合伙人	2.0000	0.18%	项目经理
26	刘光锋	有限合伙人	2.0000	0.18%	结构工程师
27	曹飞	有限合伙人	2.0000	0.18%	LED 生产组长
28	吴映端	有限合伙人	2.0000	0.18%	船务主管
29	梁磊	有限合伙人	2.0000	0.18%	仓库主管
30	周俊	有限合伙人	1.0000	0.09%	销售组长
合计			1,105.3529	100.00%	-

隆瑞祥咨询最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

时间	2019-12-31
总资产	1,105.35
净资产	1,104.68
期间	2019 年度
净利润	-0.05

注：上述财务数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，隆瑞祥咨询持有本公司 318.60 万股股份，占本次发行前公司总股本的 6.60%。

（二）实际控制人

本公司的控股股东、实际控制人为张现峰、张传艳夫妇。

本次发行前，张现峰持有本公司 60.31%的股份，张传艳持有本公司 7.53%的股份；夫妻二人合计持有本公司 67.84%的股份，为本公司控股股东和实际控制人，且报告期内公司实际控制人没有发生变更。

张现峰、张传艳的简历情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”

之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

（三）控股股东及实际控制人控制或有重大影响的其他企业

本公司的控股股东、实际控制人为张现峰、张传艳夫妇。截至本招股说明书签署之日，除本公司外，二人未控制或投资其他企业。

报告期内，控股股东及实际控制人曾经控制的企业情况如下：

姓名	身份	所投资的企业	主营业务	投资额 (万元)	持股比例
张现峰	控股股东、实际控制人	深圳市富祥投资有限公司	投资管理	150.00	原持股 77.72%，该公司已于 2017 年 3 月 7 日注销。

深圳市富祥投资有限公司（以下简称“富祥投资”）系发行人控股股东之一张现峰曾经控股的公司，于 2012 年 5 月 11 日在深圳市设立，注册资本为 193 万元，其中张现峰出资 150 万元，出资比例为 77.72%。富祥投资经营范围为投资管理、投资咨询（不含金融、证券、保险、银行及法律、行政法规、国务院决定禁止、限制的项目）；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。营业期限为 2012 年 5 月 11 日至 2022 年 5 月 11 日止。富祥投资原计划作为发行人管理层和骨干员工的持股平台，但 2016 年 8 月，发行人管理层和骨干员工出于税收筹划考虑成立了嘉祥咨询和隆瑞祥咨询两个合伙企业持股平台，故富祥投资股东决定注销富祥投资。2017 年 3 月 7 日，富祥投资经深圳市市场监督管理局核准注销。

（四）发行人股份的质押及争议情况

截至本招股说明书签署之日，公司**包括控股股东和实际控制人在内的**主要股东直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况，股权完整、清晰。

六、发行人股本情况

（一）本次拟发行股份及发行前后公司的股本情况

根据发行人第二届董事会第二次会议审议通过的《关于公司首次公开发行人

人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》、第二届董事会第八次会议审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案（修订稿）》、2020 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》，公司本次计划发行股票数量不超过 1,608.75 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%，最终发行数量以中国证监会同意注册为准。公司股东不公开发售股份。公司本次发行前总股本为 4,826.25 万股，发行后公司总股本为 6,435.00 万股。

（二）本次发行前后公司股东及持股情况

本次发行前后公司股权结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股份数（万股）	持股比例	股份数（万股）	持股比例
张现峰	2,910.60	60.31%	2,910.60	45.23%
嘉祥咨询	424.80	8.80%	424.80	6.60%
张永军	363.60	7.53%	363.60	5.65%
张传艳	363.60	7.53%	363.60	5.65%
隆瑞祥咨询	318.60	6.60%	318.60	4.95%
周小清	193.95	4.02%	193.95	3.01%
董志强	90.90	1.88%	90.90	1.41%
唐苗丽	72.90	1.51%	72.90	1.13%
周汉字	54.45	1.13%	54.45	0.85%
谢能	32.85	0.68%	32.85	0.51%
社会公众股	-	-	1,608.75	25.00%
合计	4,826.25	100.00%	6,435.00	100.00%

（三）公司前十名股东

本次公开发行前，本公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	张现峰	2,910.60	60.31%
2	嘉祥咨询	424.80	8.80%
3	张永军	363.60	7.53%
4	张传艳	363.60	7.53%
5	隆瑞祥咨询	318.60	6.60%

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
6	周小清	193.95	4.02%
7	董志强	90.90	1.88%
8	唐苗丽	72.90	1.51%
9	周汉字	54.45	1.13%
10	谢能	32.85	0.68%
合计		4,826.25	100.00%

（四）公司前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，本公司有 8 名自然人股东，自然人股东在发行人处任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	所任职务
1	张现峰	2,910.60	60.31%	董事长
2	张永军	363.60	7.53%	董事、总经理
3	张传艳	363.60	7.53%	董事
4	周小清	193.95	4.02%	-
5	董志强	90.90	1.88%	-
6	唐苗丽	72.90	1.51%	董事、财务总监
7	周汉字	54.45	1.13%	-
8	谢能	32.85	0.68%	-
合计		4,082.85	84.59%	

（五）主要股东相互之间的关联关系

截至本招股说明书签署日，张现峰持有本公司 60.31%的股份，张传艳持有本公司 7.53%的股份；二人系夫妻关系，合计持有本公司 67.84%的股份。

除上述关联关系外，本次发行前主要股东间不存在其他关联关系。

（六）公开发售股份的情况

本次发行无发行人股东公开发售股份的安排。

（七）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

截至本招股说明书签署日，最近一年发行人股东及股权结构未发生变化，不

存在最近一年新增股东的情形。

七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司董事共 9 人，其中独立董事 3 人，所有董事均通过股东大会选举产生。

本公司董事简历如下：

张现峰先生：汉族，1972 年 12 月 18 日出生，中国国籍，无境外居留权，获美国森坦那瑞大学工商管理 MBA。1995 年 5 月至 2000 年 3 月在东莞佰鸿电子厂任工程师，2000 年 4 月至 2003 年 4 月在深圳远望城多媒体电脑有限公司任销售经理，2003 年 5 月至 2006 年 2 月在深圳市普耐光电科技有限公司任销售经理。2006 年 3 月与其他 4 名自然人共同设立了发行人前身光祥有限，2006 年以来曾任发行人董事长及法定代表人，现任发行人董事长，任期至 2023 年 1 月 1 日。提名人：张现峰。

张永军先生：汉族，1977 年 12 月 8 日出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于中国人民解放军信息工程大学信息技术应用与管理专业，本科学历。1998 年 3 月至 2000 年 5 月在东莞佰鸿电子厂任工程部技术员，2000 年 6 月至 2001 年 3 月在东莞东城主山今上电子厂任工程师，2001 年 5 月至 2002 年 8 月在深圳远望城多媒体电脑有限公司任工程师，2002 年 9 月至 2003 年 8 月在东莞黄江绿健电子厂任工程师，2003 年 9 月至 2005 年 4 月在东莞高埗泓通电子厂任开发部负责人，2005 年 5 月至 2005 年 10 月在深圳市普耐光电科技有限公司任主管，2006 年 3 月加入本公司，曾任研发部负责人，现任发行人董事、总经理及法定代表人，任期至 2023 年 1 月 1 日。提名人：张现峰。

张传艳女士：汉族，1978 年 10 月 1 日出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于中央广播电视大学工商管理专业，本科学历。1997 年 6 月至 1998 年 11 月在中山市朗玛光电科技有限公司从事质量保证工作，1998 年 11 月至 1999 年 12

月在深圳翠宁电子厂任生产组长，2000年4月至2006年3月在深圳美嘉美公司任经理，2006年以来曾任发行人副总经理、董事长及法定代表人，现任发行人董事，任期至2023年1月1日。提名人：张现峰。

唐苗丽女士：汉族，1982年10月1日出生，中国国籍，无境外居留权，注册会计师，毕业于湖南大学会计专业，本科学历。2004年1月至2006年6月在深圳市深信会计师事务所任审计助理，2006年7月至2008年6月在深圳市天健信德会计师事务所任项目经理，2008年7月至2012年6月在深圳市丹邦科技股份有限公司任财务总监，2012年7月至2014年6月在天利半导体（深圳）有限公司任副总经理，2014年7月至2016年9月在深圳市晟华丰管理咨询有限公司任总经理，2016年10月至今任发行人董事、财务总监，任期至2023年1月1日。提名人：张现峰。

王秀娟女士：汉族，1982年12月27日出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于延边大学政治学与行政学专业，本科学历。2005年7月至2005年12月在深圳市力建科技有限公司任文员，2006年3月入职本公司，历任出纳、仓库主管、总经理助理、总顾问助理，现任发行人董事及管理总监，任期至2023年1月1日。提名人：张现峰。

熊剑先生：汉族，1978年3月8日出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于中央广播电视大学工商管理专业，大专学历。1999年9月至2001年3月在中山市朗玛光电科技有限公司任技术员，2001年4月至2007年5月在深圳市莱特丽实业有限公司任工程师，2007年8月入职本公司，曾任本公司销售部经理，现任发行人董事、副总经理，任期至2023年1月1日。提名人：张现峰。

陈赛芝女士：汉族，1964年9月10日出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于湖南财经学院财务会计专业，大专学历，中国注册会计师。1986年7月至1988年8月在湖南省湘东铁矿矿务局清水铁矿任财务科会计，1988年9月至1992年5月在湖南省湘东铁矿矿务局湘东冶金机械厂任财务科科长，1992年6月至1997年9月在湖南省湘东铁矿矿务局财务处任会计科科长、审计科科长，1997年10月至2004年12月在深圳融信会计师事务所任审计部经理、主审室主任，2005年1月至今在深圳嘉达信会计师事务所（普通合伙）任合伙人、主任会计

师,2009年6月至2015年8月在深圳市方直科技股份有限公司任独立董事,2013年至今在深圳市深港产学研环保技术股份有限公司任独立董事,2016年10月至今任发行人独立董事,任期至2023年1月1日。提名人:董事会。

李鸿飞先生:汉族,1975年12月22日出生,中国国籍,无境外居留权,毕业于云南大学软件工程专业,硕士研究生学历。1998年6月至2002年3月在海信集团有限公司贵阳分公司任人力资源经理,2002年3月至2005年3月在深圳市南晟德管理顾问有限公司任教育投资公司总经理助理,2005年3月至2007年7月在深圳华盈恒信管理咨询任咨询总监,2007年7月至2010年10月在逸马顾问集团任合伙人、副总经理,2010年10月至2015年4月在清华大学深圳研究生院企业家培训中心任专家、总经理,2015年4月至2016年6月在深圳市博商管理科学研究院股份有限公司任监事会主席、助理总裁,2016年6月至2018年7月在北京易动纷享科技有限责任公司任副总裁,2018年7月至2019年4月在深圳市志成互联企业管理咨询有限公司任总裁,2016年10月至今任发行人独立董事,任期至2023年1月1日。提名人:董事会。

魏嘉洁女士:汉族,1983年8月30日出生,中国国籍,无境外居留权,毕业于太原理工大学法学专业,本科学历。2005年8月至2010年8月在深圳市点通数据有限公司任办公室主任,2010年8月至2015年7月在深圳证券信息有限公司任推广中心区域主任,2015年8月至2016年2月在深圳市点通数据有限公司任董事会秘书,2016年3月至2016年9月在深圳市迅销科技股份有限公司任董事会秘书,2016年9月至今在深圳市新财富多媒体经营有限公司任总经理助理,2018年12月至今任发行人独立董事,任期至2023年1月1日。提名人:董事会。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署日,公司共有3名监事,其中职工代表监事1名。非职工代表出任的监事由股东大会选举产生,职工代表出任的监事由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。公司监事的基本情况如下:

李国强先生:汉族,1980年11月7日出生,中国国籍,无境外居留权,毕业于长沙理工大学人力资源管理专业,本科学历。2002年8月至2006年1月在

深圳市万和科技股份有限公司任工程师、经理，2006年8月至2007年7月在深圳市好康来实业有限公司任技术部经理，2007年8月加入本公司任研发总监，2016年10月至今任发行人监事会主席，任期至2023年1月1日。提名人：嘉祥咨询、隆瑞祥咨询。

郑志刚先生：汉族，1983年2月4日出生，中国国籍，无境外居留权。毕业于西安电子科技大学机械设计制造及自动化专业，本科学历，2006年7月至2009年6月在博莱特光电有限公司任结构工程师，2009年7月至2011年5月在深圳市九洲光电科技有限公司任结构工程师，2011年6月加入本公司，曾任本公司结构工程师，2013年9月至今任本公司研发项目经理，2020年2月至今任发行人监事，任期至2023年1月1日。提名人：嘉祥咨询、隆瑞祥咨询。

李雪妮女士：汉族，1985年12月11日出生，中国国籍，无境外居留权，系本公司职工代表监事，毕业于西安翻译学院商务英语专业，大专学历。2009年8月至2012年5月在深圳市主力安包装制品有限公司任销售经理，2012年8月加入本公司，历任业务员、西南区销售经理，2016年1月至今任本公司国内销售总监，2016年10月至今任发行人职工监事，任期至2023年1月1日。提名人：职工代表大会。

3、高级管理人员

根据《公司章程》，公司高级管理人员包括公司的总经理、财务负责人、副总经理、董事会秘书。公司高级管理人员的基本情况如下：

张永军先生：任公司总经理，简历详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

唐苗丽女士：任公司财务总监，简历详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

熊剑先生：任公司副总经理，简历详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

樊秀丽女士：汉族，1987年11月28日出生，中国国籍，无境外居留权。毕业于吉林电子信息学院机械及自动化工程专业，大专学历，2008年3月加入本公司，历任业务员、出纳、资金会计主管，2016年3月至今任本公司副总经理、董事会秘书，任期至2023年1月1日。

4、核心技术人员

公司核心技术人员共3名，简历如下：

张永军先生，简历详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

李国强先生，简历详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“2、监事会成员”。

郑志刚先生，简历详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“2、监事会成员”。

（二）本公司董事、监事的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

2016年11月8日，公司召开创立大会暨2016年第一次临时股东大会，全体发起人协商提名并选举张传艳、张永军、唐苗丽、王秀娟、樊达、熊剑、陈赛芝、李鸿飞、黄章辉9人为公司第一届董事会董事，其中陈赛芝、李鸿飞、黄章辉3人为独立董事，任期三年。

2016年11月8日，公司第一届董事会第一次会议选举张传艳为第一届董事会董事长，任期三年。2018年11月26日，公司原独立董事黄章辉辞去独立董

事职务，经全体董事一致同意选举魏嘉洁为公司新任独立董事，并将相关议案提交公司股东大会审议。2018年12月21日，公司召开2018年第二次临时股东大会，审议通过选举魏嘉洁为公司第一届董事会独立董事。

2019年12月31日，公司召开2019年第三次临时股东大会，全体股东协商提名并选举张传艳、张永军、唐苗丽、熊剑、王秀娟、樊达、陈赛芝、李鸿飞、魏嘉洁9人为公司第二届董事会董事，其中陈赛芝、李鸿飞、魏嘉洁3人为独立董事，任期三年。

2020年1月3日，公司第二届董事会第一次会议选举张传艳为第二届董事会董事长，任期三年。2020年2月4日，公司原董事樊达因个人原因辞去董事职务，经第二届董事会第四次会议审议，全体董事一致同意选举张现峰为公司新任董事，并将相关议案提交公司股东大会审议。2020年2月20日，公司召开2020年第三次临时股东大会，审议通过选举张现峰为公司第二届董事会董事。2020年2月24日，公司召开第二届董事会第五次会议，审议通过选举张现峰为第二届董事会董事长，任期与第二届董事会相同，张传艳不再任公司第二届董事会董事长。

2、监事提名和选聘情况

2016年10月25日，公司召开职工代表会议，选举李雪妮为股份公司的职工代表监事。2016年11月8日，公司召开创立大会暨2016年第一次临时股东大会，全体发起人协商提名并选举李国强、黄乾虎为公司第一届监事会监事，与职工代表监事李雪妮组成股份公司第一届监事会。2016年11月8日，公司第一届监事会第一次会议通过决议，选举李国强为监事会主席。公司监事任期三年。

2019年12月14日，公司召开职工代表会议，选举李雪妮为股份公司的职工代表监事。2019年12月31日，公司召开2019年第三次临时股东大会，全体股东提名并选举李国强、黄乾虎为公司第二届监事会监事，与职工代表监事李雪妮组成股份公司第二届监事会。2020年1月3日，公司第二届监事会第一次会议通过决议，选举李国强为监事会主席。公司监事任期三年。

2020年1月底，新型冠状病毒疫情导致湖北省封锁出入交通。公司原监事

黄乾虎因身处湖北，无法正常履行监事职责，故辞去监事职务。2020年2月14日，公司召开2020年第二次临时股东大会，全体股东提名并选举郑志刚为公司新任监事，任期与第二届监事会相同。

3、高级管理人员提名及选聘情况

2016年11月8日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，聘任张永军为总经理，唐苗丽为财务总监，樊秀丽为副总经理兼董事会秘书。公司高级管理人员任期三年。

2019年1月3日，经公司第一届董事会第十次会议审议通过，聘任熊剑为副总经理，任期截至2019年11月8日。

2020年1月3日，公司第二届董事会第一次会议审议通过，聘任张永军为总经理，樊秀丽、熊剑为副总经理，唐苗丽为财务总监。公司高级管理人员任期三年。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下：

序号	姓名	本公司职务	兼职单位	所任职务	兼职单位与本公司的其它关联关系
1	陈赛芝	独立董事	深圳市深港产学研环保工程技术股份有限公司	董事	无其它关联关系
			深圳市嘉达信会计师事务所（普通合伙）	合伙人、主任会计师	无其它关联关系
2	李鸿飞	独立董事	开阳至尊酒业销售有限公司	监事	无其它关联关系
			深圳市志成互联企业管理咨询有限公司	总经理、执行董事	无其它关联关系
3	魏嘉洁	独立董事	深圳市前海比亚运动科技有限公司	监事	无其它关联关系
			太原市比亚体育科技有限公司	监事	无其它关联关系
			深圳市关鑫实业有限公司	总经理、执行董事	无其它关联关系
4	樊秀丽	副总经理、董	深圳市嘉祥咨询企业(有	执行事务	持有发行人 5%以

序号	姓名	本公司职务	兼职单位	所任职务	兼职单位与本公司的其它关联关系
		董事会秘书	有限合伙)	合伙人	上股份的股东

除此之外，截至本招股说明书签署日，公司其余董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其它兼职情况。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系情况

公司董事长张现峰先生与公司董事张传艳女士为夫妻关系，张传艳女士与公司副总经理兼董事会秘书樊秀丽女士为姐妹关系。除此之外，截至本招股说明书签署之日，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（五）董事、监事、高级管理人员了解发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

公司现任全体董事、监事和高级管理人员已接受保荐机构与发行人律师、会计师组织的首次公开发行股票并在创业板上市的辅导，上述人员均进行了股票发行上市相关法律法规的学习，并通过了辅导考试，已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

（六）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属近三年持有本公司股份的情况

1、直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属直接持有发行人股份情况如下：

序号	姓名	公司职务/亲属关系说明	持股数量（万股）	持股比例
1	张现峰	董事长	2,910.60	60.31%
2	张传艳	董事、张现峰的妻子	363.60	7.53%
3	张永军	董事、总经理	363.60	7.53%
4	唐苗丽	董事、财务总监	72.90	1.51%

除此之外，截至本招股说明书签署日，公司其余董事、监事、高级管理人员

与核心技术人员及其近亲属无直接持有发行人股份情形。

2、间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属间接持有发行人股份情况如下：

序号	姓名	公司职务/亲属关系说明	间接持股的持股平台名称	间接持股比例
1	樊秀丽	董事会秘书、副总经理、张传艳的妹妹	嘉祥咨询	3.84%
2	张现荣	制造总监、张现峰的妹妹	隆瑞祥咨询	3.39%
3	张现莉	国内销售部项目经理、张现峰的妹妹	嘉祥咨询、隆瑞祥咨询	2.78%
4	李国强	监事会主席、研发总监、核心技术人员	嘉祥咨询	0.77%
5	熊剑	董事、副总经理	嘉祥咨询	0.77%
6	樊达	华东区销售经理、张传艳的弟弟	嘉祥咨询	0.57%
7	徐井玲	管理中心总监助理、张永军的配偶	嘉祥咨询	0.57%
8	张春艳	采购副总经理助理、张传艳的妹妹	嘉祥咨询	0.38%
9	王秀娟	董事、管理总监	嘉祥咨询	0.38%
10	张雪	美洲区销售经理、樊达的配偶	嘉祥咨询	0.14%
11	郑志刚	监事、研发中心项目经理、核心技术人员	嘉祥咨询	0.14%
12	李雪妮	职工监事、国内销售总监	嘉祥咨询	0.07%
13	张秀娥	生产部员工、张永军的姐姐	隆瑞祥咨询	0.06%

注：“间接持股比例”系根据相关人员在持股平台中出资比例及该持股平台持有发行人股份比例相乘得出。

3、董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员所持股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外投资情况如下：

序号	姓名	对外投资单位	投资金额（万元）	持股比例	对外投资单位与本公司的关联关系
1	王秀娟	深圳市嘉祥咨询企业（有限合伙）	53.35	4.35%	持有发行人 5%以上股份的股东

序号	姓名	对外投资单位	投资金额 (万元)	持股比例	对外投资单位与本公司 的关联关系
2	陈赛芝	深圳嘉达信会计师事务所 (普通合伙)	25.00	50%	无关联关系
3	魏嘉洁	太原比亚体育科技有限公司	150.00	9.32%	无关联关系
		深圳市关鑫实业有限公司	80.00	80.00%	无关联关系
4	李国强	深圳市嘉祥咨询企业（有 限合伙）	106.71	8.71%	持有发行人 5%以上 股份的股东
5	李雪妮	深圳市嘉祥咨询企业（有 限合伙）	10.00	0.82%	持有发行人 5%以上 股份的股东
6	樊秀丽	深圳市嘉祥咨询企业（有 限合伙）	524.52	42.80%	持有发行人 5%以上 股份的股东
7	郑志刚	深圳市嘉祥咨询企业（有 限合伙）	20.00	1.63%	持有发行人 5%以上 股份的股东
8	李鸿飞	深圳市博商同欣投资发展 合伙企业（有限合伙）	8.00	1.33%	无关联关系
		深圳市志成互联企业管理 咨询有限公司	50.00	99.00%	无关联关系
		开阳至尊酒业销售有限公 司	0.60	20.00%	无关联关系
9	熊剑	深圳市莱特丽实业有限公 司	10.00	10.00%	无关联关系
		深圳市嘉祥咨询企业（有 限合伙）	106.71	8.71%	持有发行人 5%以上 股份的股东

除上述对外投资之外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在其他除发行人以外的对外投资情况。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬、福利安排

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（1）上市前发行人就董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬安排情况

根据公司 2016 年年度股东大会审议通过的《董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度》，公司独立董事的津贴为每人 3 万元/年。在公司内部同时担任行政职务的董事、监事除本岗位薪酬外，不再领取其他薪酬。

公司高管、核心技术人员的薪酬主要由基本工资和奖金组成。其中基本工资

通过劳动合同约定，主要结合岗位职责、年资等确定；奖金根据考核方案及考核结果确定。自 2016 年 11 月起，公司董事、监事、高管的薪酬经公司董事会薪酬与考核委员会审议后提交董事会、股东大会审议批准。

（2）上市前后高管薪酬安排、薪酬委员会对工资奖金的规定

公司已经建立了较为完善的薪酬制度，在完成每年预定业绩目标的情况下，预计公司高管平均薪酬将保持每年适度增长，不存在上市后大幅提高员工薪酬的计划和安排，具体将由董事会薪酬与考核委员会提出薪酬政策修改方案，提交董事会决定。公司还将根据公司规模变化、实际生产经营情况进一步优化公司薪酬制度，提升公司人员薪酬水平在地区及行业内的竞争力，进一步提升员工工作积极性及工作热情，促进公司业绩稳步成长。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人领取薪酬的情况

序号	姓名	公司职务	2019 年从公司领取薪酬/津贴 (万元)
1	张现峰	董事长	59.10
2	张永军	董事、总经理	59.04
3	张传艳	董事	63.87
4	唐苗丽	董事、财务总监	27.45
5	王秀娟	董事、管理总监	21.29
6	熊剑	董事、副总经理	105.75
7	樊达（已辞任董事）	华东区销售经理	59.36
8	陈赛芝	独立董事	3.00
9	魏嘉洁	独立董事	3.00
10	李鸿飞	独立董事	3.00
11	李国强	监事会主席、研发总监	34.75
12	李雪妮	职工监事、国内销售总监	72.38
13	黄乾虎（已辞任监事）	欧洲区销售经理	74.86
14	樊秀丽	副总经理、董事会秘书	28.64
15	郑志刚	监事、研发项目经理、核心技术人员	31.28
合计			646.77

3、最近三年内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的薪酬总额为 323.78 万元、519.19 万元和 646.77 万元，分别占当期利润总额的 7.30%、10.08%和 5.26%。

（九）本公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议

发行人与在公司任职且领薪的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员分别签订了《劳动合同》和《知识产权权属约定及保密协议》，与在公司任职且领薪的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、核心技术人员签订了《竞业限制协议》。协议对相关人员的权利及义务进行了详细的约定。除此之外，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与发行人签订其他协议。

截至本招股说明书签署日，上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

（十）近两年董事、监事、高级管理人员、其他核心人员变动情况及原因

1、董事变化情况

近两年内，公司董事会成员变动情况如下：

2018 年 11 月，公司原独立董事黄章辉因个人原因辞去独立董事的职务。2018 年 12 月 6 日，发行人召开第一届董事会第九次会议，经全体董事一致同意选举魏嘉洁为发行人新任独立董事，并将相关议案提交发行人股东大会审议。2018 年 12 月 21 日，发行人召开 2018 年第二次临时股东大会，审议通过选举魏嘉洁为公司第一届独立董事。

2019 年 12 月 31 日，公司召开 2019 年第三次临时股东大会，全体股东协商提名并选举张传艳、张永军、唐苗丽、熊剑、王秀娟、樊达、陈赛芝、李鸿飞、魏嘉洁 9 人为公司第二届董事会董事。

2020 年 1 月 3 日，公司第二届董事会第一次会议选举张传艳为第二届董事会董事长，任期三年。2020 年 2 月 4 日，公司原董事樊达因个人原因辞去董事职务。2020 年 2 月 20 日，公司召开 2020 年第三次临时股东大会，审议通过选举张现峰为公司第二届董事会董事。2020 年 2 月 24 日，公司召开第二届董事会第五次会议，因公司工作安排，审议通过选举张现峰为第二届董事会董事长，任

期与第二届董事会相同，张传艳不再任公司第二届董事会董事长。

2、监事变化情况

近两年内，公司监事变化情况如下：

2020 年 1 月底，新型冠状病毒疫情导致湖北省封锁出入交通。公司原监事黄乾虎因身处湖北，无法正常履行监事职责，故辞去监事职务。2020 年 2 月 14 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，全体股东提名并选举郑志刚为公司新任监事，任期与第二届监事会相同。

3、高级管理人员变化情况

2019 年 1 月 3 日，经公司第一届董事会第十次会议审议通过，聘任熊剑为副总经理，任期截至 2019 年 11 月 8 日。除此之外，截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员在近两年内未发生其他人员变动。

4、其他核心人员变化情况

公司其他核心人员在近两年内未发生变动。

5、报告期内公司董事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变动

综上，发行人近两年内董事、高级管理人员及其他核心人员的变动不构成重大变化，且上述变动对发行人的生产经营未产生重大不利影响。

八、发行人股权激励情况

为了增强骨干员工对公司的归属感，实现骨干员工与公司共同发展，从而提升企业竞争力、创造优秀业绩、实现企业的可持续发展，公司部分管理层及核心员工通过嘉祥咨询与隆瑞祥咨询持有发行人股份。

（一）激励股份的来源

发行人骨干员工持股平台嘉祥咨询、隆瑞祥咨询系通过对发行人实施增资取得公司股份，具体情况如下：

1、2016 年 8 月 3 日，嘉祥咨询设立，全体合伙人认缴出资 400 万元；经历次财产份额转让及增加合伙人和出资额，截至 2018 年 7 月 18 日，嘉祥咨询合伙

人数量为 23 人，出资额增加至 1,225.6471 万元，均已实缴到位。2016 年 8 月 5 日，隆瑞祥咨询设立，全体合伙人认缴出资 400 万元；经历次财产份额转让及增加合伙人和出资额，截至 2019 年 11 月 14 日，隆瑞祥咨询合伙人数量为 32 人，出资额增加至 1,105.3529 万元，均已实缴到位。

2、2016 年 9 月 14 日，嘉祥咨询和隆瑞祥咨询合计向光祥科技增资 1,581 万元。嘉祥咨询出资 1,075.6471 万元，其中 107.557 万元作为发行人的注册资本，剩余 968.0901 万元计入资本公积；隆瑞祥咨询出资 505.3529 万元，其中 50.5317 万元作为发行人的注册资本，剩余 454.8212 万元计入资本公积。

3、2018 年 6 月 19 日，嘉祥咨询和隆瑞祥咨询向光祥科技合计增资 750 万元，嘉祥咨询增资 150 万元，其中 33.75 万元计入发行人的股本，其余 116.25 万元计入资本公积；隆瑞祥咨询增资 600 万元，其中 135 万元计入发行人的股本，其余 465 万元计入资本公积。

（二）合伙人的范围、选定依据及其在发行人的任职情况

嘉祥咨询和隆瑞祥咨询在选定合伙人时，根据员工自愿原则，综合考虑了员工岗位职责、工作能力、工作年限及对公司的贡献度，合伙人为公司管理人员及骨干员工，均在公司任职。嘉祥咨询和隆瑞祥咨询的合伙人具体情况参见本节之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有本公司 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

（三）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

发行人部分管理层及核心员工通过员工持股平台取得发行人股份，有利于充分调动员工的积极性和创造性，从而促进公司的良性发展，有利于公司的持续稳定经营。上述事项对发行人财务状况的影响参见本招股说明书“重大事项提示”之“十、2018 年度股份支付会计处理对公司净利润的影响”，上述事项未导致公司控制权发生变化。嘉祥咨询、隆瑞祥咨询均已完成对发行人的出资及股份登记，不存在上市后的行权安排。

九、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

2017年12月31日、2018年12月31日和2019年12月31日，发行人员工人数情况如下：

时间	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
人数（人）	756	632	638

报告期内，发行人员工人数整体呈增加趋势，主要原因系报告期内发行人生产规模扩大且产品销售增长较快，销售订单增加，为完成订单交付任务，故新增了较多员工。

（二）员工结构情况

截至2019年12月31日，本公司在册员工总数为756名，员工的专业结构、受教育程度、年龄分布情况如下：

1、专业结构

类别	人数（个）	占总人数的比例
管理及行政人员	117	15.48%
生产人员	402	53.17%
研发技术人员	126	16.67%
销售人员	111	14.68%
合计	756	100.00%

2、受教育程度

类别	人数（个）	占总人数的比例
硕士	1	0.13%
本科	71	9.39%
大专	137	18.12%
中专、高中以下	547	72.35%
合计	756	100.00%

3、年龄分布

类别	人数（个）	占总人数的比例
25岁以下	138	18.25%
26-35岁	440	58.20%

类别	人数（个）	占总人数的比例
36-45 岁	152	20.11%
46 岁以上	26	3.44%
合计	756	100.00%

（三）社会保险与住房公积金缴纳情况

报告期内，公司依法为员工缴纳社会保险和住房公积金。

1、社会保险费和住房公积金缴费比例

报告期内，公司各项社会保险、住房公积金缴费比例如下：

（1）社会保险

期间	类别		养老保险	医疗保险（一档）	医疗保险（二档）	医疗保险（三档）	生育保险/生育医疗	工伤保险	失业保险
2019 年	单位	1-5 月	13.00%/	5.20%/	0.60%	0.45%	0.45%	0.35%	0.56%
		6-12 月	14.00%					0.25%	
	个人	1-12 月	8.00%	2.00%	0.20%	0.10%	-	-	0.30%
2018 年	单位	1 月	13.00%/	5.20%/	-	0.45%	0.45%	0.63%	1.00%
		2 月						0.50%	0.80%
		3-11 月							0.56%
		12 月							
	个人	1-11 月	8%	2.00%	-	0.10%	-	-	0.50%
		12 月	8%						0.30%
2017 年	单位	1 月	13.00%/	6.20%	-	0.45%	0.50%	0.63%	0.80%
		2-12 月	14.00%						1.00%
	个人	1-12 月	8.00%	2.00%	-	0.10%	-	-	0.50%

注：深圳户籍人员养老保险单位缴费比例为 14%，非深圳户籍人员养老保险单位缴费比例为 13%。

（2）住房公积金

期间	类别	住房公积金缴存比例
2019 年	单位	5%
	个人	5%

期间	类别	住房公积金缴存比例
2018 年	单位	5%
	个人	5%
2017 年	单位	5%
	个人	5%

2、部分员工未缴社会保险及住房公积金的原因

（1）社会保险制度执行情况

报告期各期末，公司员工缴纳“五险一金”的人数情况如下：

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数
养老保险	756	746	632	569	638	598
医疗保险		744		569		598
生育保险/ 生育医疗		744		569		598
工伤保险		746		569		598
失业保险		746		569		598
住房公积金		745		566		593

注：2019 年末医疗保险和生育保险实缴人数低于其他社会保险人数，主要原因系 2 名员工社保信息异常，发行人按规定缴纳社会保险时无法为其正常缴纳。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人为员工缴纳社会保险比例分别 93.73%、90.03%和 98.68%，发行人为员工缴纳住房公积金比例分别 92.95%、89.56%和 98.54%。

（2）部分员工未缴纳社会保险的原因

报告期内，发行人存在部分员工未缴社会保险情况。具体情况和原因如下：

未缴纳原因	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
员工新入职，社会保险缴纳手续正在办理中	7	61	38
员工信息异常（员工身份证信息与姓名不匹配）	-	-	1
领取失业保险	1	-	-
退休返聘人员，公司无需为其缴纳社会保险	2	2	1
合计	10	63	40

（3）部分员工未缴纳住房公积金的原因

报告期内，发行人存在部分员工未缴住房公积金情况。具体情况和原因如下：

未缴纳原因	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
员工新入职，住房公积金缴纳手续正在办理中	7	62	38
员工信息异常	-	-	3
领取失业保险	1	-	-
员工自愿放弃缴纳	3	3	3
员工原单位未停止住房公积金缴纳	-	1	
操作系统原因，未能办理住房公积金缴纳			1
合计	11	66	45

除上述人员因特殊原因未缴纳外，公司为全体员工均按照法律、法规规定比例，及时缴纳或代扣代缴各项社会保险和住房公积金。

3、主管部门关于社会保险与住房公积金缴纳情况的证明

（1）人力资源与社保

发行人已取得深圳市社会保险基金管理局出具的《证明》：深圳市光祥科技股份有限公司 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间，无因违反社会保险法律、法规或者规章而被我局行政处罚的记录。

（2）住房公积金

公司已取得深圳市住房公积金管理中心出具的《单位住房公积金缴存证明》：缴存时段从 2010 年 12 月至 2019 年 12 月，深圳市光祥科技股份有限公司没有因违法违规而被我中心受到处罚的情况。

4、实际控制人关于员工社会保险及住房公积金缴纳的承诺与中介机构核查意见

公司控股股东、实际控制人就发行人及其子公司、分公司社会保险及住房公积金缴纳情况承诺如下：

“如发行人及其子公司、分公司被主管政府部门或司法机关认定须为员工补

缴社会保险费（包括基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险）、住房公积金或因未按法律法规规定为员工缴纳社会保险、住房公积金事宜受到主管政府部门处罚，或被任何相关方以任何方式主张由发行人缴纳社会保险、住房公积金的合法权利，并导致发行人和/或其子公司、分公司发生相关费用、损失的（包括但不限于发行人和/或其子公司、分公司须补缴的社会保险费用、住房公积金，发行人和/或其子公司、分公司须向主管政府部门缴纳的行政处罚罚款，发行人和/或其子公司、分公司须就与缴纳社会保险费用及住房公积金相关事项向相关方支付的补偿、赔偿款项，以及因上述事项所产生其他应由发行人和/或其子公司、分公司支付的相关费用），本人将无条件、全额承担发行人及其子公司、分公司因此产生的全部费用、损失并向发行人予以补偿或代为支付，且放弃向发行人要求追偿的任何权利。”

经核查，保荐机构认为：除上述已披露情况外，发行人报告期内依法为员工缴纳了社会保险和住房公积金，不存在因违反社会保险和住房公积金方面的法律法规而受到处罚的情形，公司实际控制人张现峰和张传艳就员工社会保险、住房公积金缴纳事宜出具承诺，承诺无条件、全额承担由此产生的全部费用、损失，发行人报告期内社会保障的具体执行情况不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

发行人律师华商律所经核查后认为，发行人在报告期内无因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而被行政处罚的情形，发行人在报告期内曾存在的未及时为员工缴纳社会保险、住房公积金的情形，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

（四）劳务派遣情况

报告期内，发行人的存在少量劳务派遣用工情况，但未超过其用工总量的10%。

1、报告期内劳务派遣用工情况

报告期内，发行人对临时性、辅助性的工作，以及技术含量较低的岗位采用劳务派遣用工。2017年度、2018年度和2019年度，发行人向劳务派遣公司支付

劳务费用分别为 0 万元、31.84 万元和 45.47 万元。

报告期各期末，发行人劳务派遣用工情况如下：

时点	劳务派遣人数 (人)	员工总数(人)	用工总数 (人)	劳务派遣用工占比
2017 年 12 月 31 日	-	638	638	-
2018 年 12 月 31 日	61	632	693	8.80%
2019 年 12 月 31 日	3	756	759	0.40%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司劳务派遣用工人数为 3 人，未超过总用工人数的 10%，发行人合作的劳务派遣公司均办理了《劳务派遣许可证》，符合《劳务派遣暂行规定》等法律、法规及规范性文件的规定。

2、劳务派遣单位资质情况

截至本招股说明书签署日，与发行人及其分、子公司有合作关系的劳务派遣机构均具有劳务派遣单位资质，其所持许可证的具体情形如下：

序号	劳务派遣单位	许可证编号	有效期至	住所地
1	深圳市睿航劳务派遣有限公司	440307140078	2020 年 12 月 30 日	深圳市龙岗街道龙岗路 19 号东森大厦 1422
2	深圳市众力邦人力资源有限公司	5840095324002	2023 年 6 月 1 日	深圳市龙岗街道龙岗街道平南社区龙岗大道（龙岗段）4001 号成汇大厦 909

3、劳务派遣人员社保缴纳情况

根据《劳务派遣暂行规定》及发行人与劳务派遣单位签署的《劳务派遣协议》，劳务派遣人员的社会保险费由劳务派遣单位负责缴纳。

根据深圳市人力资源和社会保障局出具的证明文件，发行人自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间，无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

（五）员工薪酬政策与薪酬水平的情况

1、公司目前执行的员工薪酬制度

公司贯彻同工同酬、劳资两利的原则，建立了具有激励性的薪酬体系，以体

现员工与公司共同发展的宗旨。

公司实行的薪酬根据员工岗位不同，分为两类。

（1）销售岗位的薪酬

销售岗位的薪酬由基本工资、业务提成和通讯、餐补等其他补助构成。

（2）其他岗位的薪酬

公司除销售岗位外其他岗位的薪酬由基本工资、年资奖、绩效奖和通讯、餐补等其他补贴构成。其中绩效奖参照员工 KPI 考核指标等因素考核执行。员工加班的，公司按法定标准支付加班工资。

（3）薪酬调整

发行人依据公司的发展目标及人力资源规划，按现有人员配置及编制实施晋升计划；公司每月会根据员工的绩效水平和能力素质综合考核，根据考核结果调整薪资待遇。对于符合调薪条件的员工，按相关流程确定员工转岗后的薪资标准，经人力资源部门逐级审批，报管理总监审批后执行。

（4）薪酬制度制定的原则

公司重视通过不断完善薪酬制度，提升公司在人才市场的竞争力。公司在制定和完善薪酬制度时主要遵循公平性、适当性、全面考核原则：公司在选取薪酬确定依据及制定考核评分标准时充分考虑公平性，尽力保证员工薪酬能公平反映相关员工对公司的实际贡献；公司在制定薪酬标准及福利制度时，积极参考行业水平、当地平均水平并结合公司实际经营状况，为员工提供适当且具有一定竞争力的薪酬水平；公司在选取考核评分指标时重视对管理人员的全面考核，全面考察管理人员的业绩实现、预算执行、费用控制、销售回款控制等多个方面，尽力保证员工薪酬能全面反映相关员工对公司的实际贡献。

2、各级别、各类岗位员工薪酬水平及变动情况，及与行业水平、当地平均工资水平比较情况

（1）公司员工薪酬水平及变动情况

报告期内，发行人各级别、类型岗位员工的平均工资呈上升趋势，具体情况如下：

项目		2019 年工资水平 (万元)	2019 年工资变动幅度	2018 年工资水平 (万元)	2018 年工资变动幅度	2017 年工资水平 (万元)
岗 位	行政及管理人员	9.68	5.48%	9.18	7.90%	8.50
	生产人员	6.19	9.21%	5.66	-3.71%	5.88
	研发技术人员	8.02	-4.03%	8.36	-1.15%	8.46
	销售人员	16.24	15.44%	14.06	63.76%	8.59
级 别	高层管理人员	55.13	11.39%	49.50	66.67%	29.70
	中层管理人员	18.01	20.42%	14.95	21.55%	12.30
	普通员工	6.82	6.47%	6.40	5.29%	6.08
全体员工平均工资		8.23	7.35%	7.67	9.50%	7.00

注：平均工资=全年工资总额/平均人数，平均人数=各月末人数之和/月数。

报告期内，发行人研发技术人员平均工资水平呈下降趋势，主要原因系公司研发岗位工资总额增加前提下其平均人数增加较多，2018 年和 2019 年研发岗位平均人员数量较上年度分别增加 22 人和 35 人。

（2）与当地平均工资水平比较情况

发行人位于广东省深圳市，报告期内，公司员工收入水平与当地平均工资比较情况如下：

单位：万元

项目	2019 年工资水平	2018 年工资水平	2017 年工资水平
发行人员工工资总额	6,815.07	5,415.83	4,192.47
发行人员工平均工资	8.23	7.67	7.00
发行人员工平均工资较上年度增幅	7.30%	9.57%	-
深圳市城镇私营单位平均工资	-	6.36	5.93
深圳市城镇私营单位平均工资较上年度增幅	-	7.25%	-
高于当地的平均工资水平	-	20.60%	18.04%

注 1：深圳市城镇私营单位平均工资来源于深圳市统计局 2017 年、2018 年的统计数据，2019 年统计数据暂未公布。

注 2：高于当地的平均工资水平=发行人员工平均工资/深圳市城镇私营单位平均工资

×100%-1。

报告期内，公司人均薪酬逐年稳步增长，且公司 2018 年度平均工资增幅高于深圳市城镇私营单位平均工资增幅。发行人采用有吸引力和竞争力的薪酬政策以吸引人才，保持人员稳定，人员薪酬水平高于当地的平均薪酬水平。

（3）与行业平均工资水平比较情况

单位：万元

公司	2019 年平均工资	2018 年平均工资	2017 年平均工资
艾比森	11.75	8.92	7.01
洲明科技	14.04	11.97	11.91
联建光电	12.62	11.33	9.60
利亚德	20.64	18.32	16.43
奥拓电子	12.89	12.28	10.67
雷曼光电	9.40	7.62	7.35
平均值	13.56	11.74	10.49
光祥科技	8.23	7.67	7.00

注：1、数据来源：同行业可比公司 2017-2019 年度报告；

2、可比公司人均工资数据计算方法：人均工资=工资总额/（（期末人数+期初人数）/2），工资总额为相应年度报告“应付职工薪酬-工资”本期增加额。

3、光祥科技平均工资=全年工资总额/平均人数，平均人数=各月末人数之和/月数。

报告期内，发行人与同行业可比公司平均工资水平均呈现上升趋势，发行人平均工资水平低于同行业可比公司平均工资水平，主要原因系公司生产工作人员主要分布在远离深圳市中心的坪地地区，职工薪酬水平与同行业可比公司有一定差距，且同行业上市公司的规模相对较大，具有规模和资金优势，员工待遇相对较高。

随着公司业绩的不断增长，公司人员的平均薪酬增长较快。公司未来会参照自身业务发展情况，在目前的薪酬制度框架上对薪酬制度进行修订，进一步完善激励性的薪酬体系建设。考虑公司生产经营效益及物价变化情况，适时适度地调整员工薪酬水平，保持员工薪酬水平持续上升。

十、重要承诺及履行情况

（一）关于股份限售安排、自愿锁定、延长锁定期以及相关股东持股及减持意向的承诺

公司股东作出的股份限售安排及自愿锁定承诺、控股股东及担任董事、高级管理人员的股东关于股份延长锁定期的承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、关于股份锁定的承诺”。持股 5%以上的股东作出的持股及减持意向的承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向”。

（二）稳定股价的承诺

详参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于稳定股价的预案及承诺”。

（三）关于虚假记载、误导性陈述或重大遗漏而依法承担赔偿责任或补偿的承诺

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、保荐人及其他证券服务机构承诺本招股说明书或出具的其他与本次发行相关的文件如存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，将依法承担赔偿责任或补偿责任。保荐人承诺如其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将赔偿投资者损失。具体参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、股份回购及依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺及约束措施”。

公司控股股东、实际控制人张现峰、张传艳有关违反减持承诺须承担的赔偿责任参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向”。

（四）股份回购的承诺

详参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于稳定股价的预案及承诺”及“四、股份回购及依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺及约束措施”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司关于填补被摊薄即期回报的措施及公司、全体董事、高级管理人员及控股股东出具的相关承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、填补被摊薄

即期回报的措施及承诺”。

（六）利润分配政策的承诺

公司关于利润分配政策的承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“八、本次发行上市后的股利分配政策”。

（七）关于减少关联交易的措施及相关承诺

为规范及减少关联交易，公司控股股东、实际控制人出具了关于规范及减少等相关承诺，参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十二、发行人采取的减少和规范关联交易的措施”。

（八）关于社保和住房公积金补缴的承诺

公司控股股东、实际控制人就发行人及其子公司、分公司社会保险及住房公积金缴纳情况出具了承诺，参见本节之“九、发行人员工情况”之“（三）社会保险与住房公积金缴纳情况”之“4、实际控制人关于员工社会保险及住房公积金缴纳的承诺与中介机构核查意见”。

（九）关于租赁瑕疵土地、房产事宜的承诺

公司控股股东、实际控制人张现峰、张传艳出具了关于租赁瑕疵土地、房产的承诺，参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、公司主要固定资产及无形资产情况”之“（三）物业租赁情况”之“3、控股股东、实际控制人关于租赁瑕疵土地、房产的承诺”。

（十）避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人张现峰、张传艳作出的关于避免同业竞争的承诺参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

（十一）重要承诺履行情况及未能履行承诺的约束措施

截至本招股说明书签署之日，以上承诺均正常履行，承诺人无违反上述承诺的情况。为保证承诺未来正常履行，公司、控股股东、实际控制人、董事、监事

及高级管理人员分别出具了关于未能履行承诺的约束措施，参见本招股说明书“重大事项提示”。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及变化情况

（一）发行人主营业务

光祥科技是一家专业从事 LED 显示屏相关产品的研发、设计、生产、销售并提供技术服务的高新技术企业，是国内规模较大的 LED 显示屏专业制造商。公司拥有数十种 LED 显示屏产品，产品主要应用于展览展示、体育赛事、文艺演出、市政显示、高端会议等领域。

公司的产品以租赁屏为主，长期深耕租赁屏市场，形成了较强的技术研发能力并积累了丰富的研发制造经验。针对租赁屏应用场景丰富、客户需求多样并需反复拆装、运输和多次使用的特性，公司通过多年的技术积淀和市场实践形成了完整、独特的产品解决方案，能够根据客户需求做出快速反应，研发生产出符合应用场景特点、满足客户差异化需求且便于拆装搬运、低损耗的高质量显示屏产品，并为客户提供全方位、高品质的 LED 显示屏解决方案。公司一直致力于推动 LED 显示屏向高精度、轻薄化、便捷化、多元化发展，经过多年专业领域的积淀，公司已成为国内外大型文艺晚会、商业展会、重要会议、庆典活动、体育赛事等领域具备行业影响力的 LED 显示屏供应商，在全球范围内逐步树立起良好的品牌形象并拥有较为广泛的市场知名度。公司不仅是高新技术企业，同时也是中国演艺设备技术协会单位会员、中国广播电视协会制作艺术（灯光）工作委员会理事单位。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）发行人主要产品及其应用介绍

1、发行人主要产品简介及典型应用案例

公司主要产品为 LED 显示屏，按照产品特性分为专业地砖屏、异形屏、防磕碰移动小间距显示屏、防水高通透显示屏、替代液晶用小间距显示屏、定制化特殊显示屏、台阶屏、高可靠性显示屏、幕布屏、极轻超薄屏等。产品种类齐全，

应用领域广泛，主要用途是高端大型展示场景，主要应用场景包括：展览展示、体育赛事、文娱演出、市政显示、高端会议等高端大型展示场景。其中，部分产品终端应用案例如下：

展览展示



商业发布会



车展发布会

体育赛事

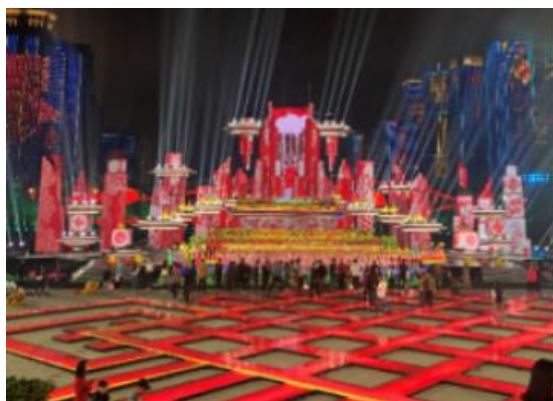


2016 年巴西奥运会场馆



2017 年全运会场馆

文娱演出



春节联欢晚会



歌舞晚会舞台

市政显示



奥林匹克森林公园



世界园艺博览会

高端会议



中美人文交流论坛



“一带一路”国际合作论坛

报告期内，公司的各种产品广泛应用于海内外各种大型活动，部分活动具体如下：

年份	月份	活动名称	活动类型
2017	4 月	北京奥林匹克森林公园	市政显示
	6 月	F1 方程式赛车阿塞拜疆站音乐会	文娱演出
	6 月	台湾金曲奖颁奖典礼	文娱演出
	9 月	第 13 届全运会闭幕式	体育赛事
	11 月	国家体育场英雄联盟总决赛	体育赛事
	11 月	上海天猫双 11 狂欢节	商业展示
	12 月	浙江卫视跨年晚会	文娱演出
	12 月	湖南卫视跨年晚会	文娱演出
	12 月	江苏卫视跨年晚会	文娱演出
	12 月	中央电视台元旦晚会	文娱演出
2018	11 月	中关村论坛	商业展示

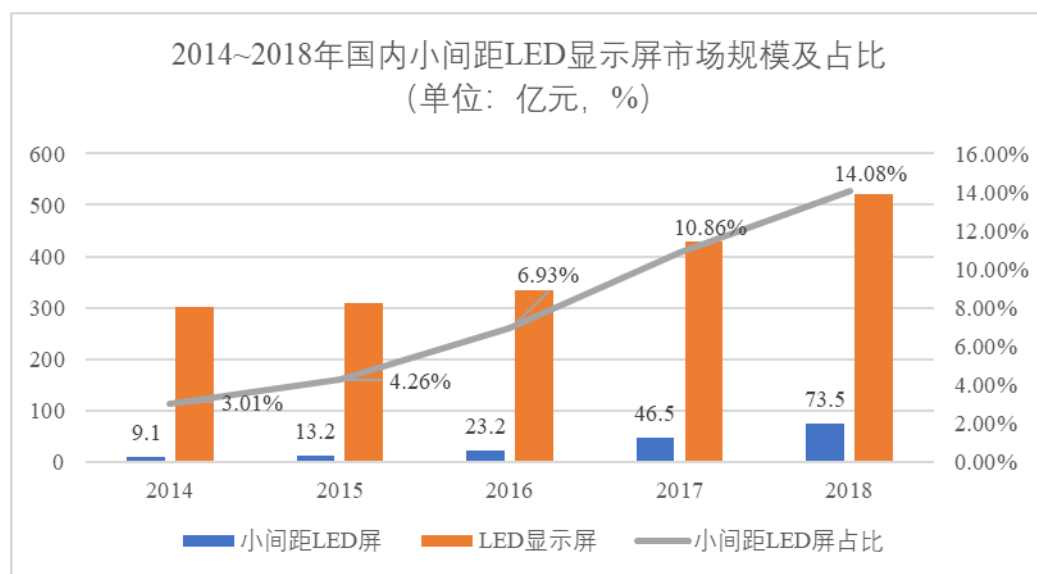
年份	月份	活动名称	活动类型
	2 月	中央电视台春节联欢晚会第二现场	文娱演出
	2 月	韩国平昌冬季奥运会	体育赛事
	4 月	北京车展	商业展示
	5 月	第 25 届北京大学生电影节	文娱演出
	5 月	第九届中国国际警用装备博览会高峰论坛	高端会议
	6 月	俄罗斯世界杯足球赛	体育赛事
	11 月	英雄联盟总决赛	体育赛事
	11 月	珠海航展	商业展示
	12 月	浙江卫视跨年晚会	文娱演出
	12 月	湖南卫视跨年晚会	文娱演出
	12 月	江苏卫视跨年晚会	文娱演出
	12 月	中央电视台元旦晚会	文娱演出
2019	2 月	中央电视台春节联欢晚会深圳、长春、井冈山分会场	文娱演出
	4 月	北京世界园艺博览会开幕式	市政显示
	5 月	亚洲文化嘉年华开幕式	文娱演出
	6 月	俄罗斯国庆节庆祝活动	市政显示
	8 月	泛美运动会	体育赛事
	8 月	俄罗斯国歌日	文娱演出
	11 月	中国国际进口博览会	商业展示
	12 月	东方卫视跨年演唱会	文娱演出
	12 月	湖南卫视跨年演唱会	文娱演出
	12 月	中央电视台跨年盛典	文娱演出
	12 月	浙江卫视跨年演唱会	文娱演出
	12 月	中央电视台新年音乐会	文娱演出
2020	1 月	中央电视台春节联欢晚会珠海、郑州分会场	文娱演出
	6 月	第 127 届广交会云开幕仪式	商业展示
	6 月	618 天猫超级晚	文娱演出
	6 月	618 拼多多超拼夜	文娱演出
	6 月	俄罗斯胜利日 75 周年阅兵	市政显示

此外，公司进一步开发透明屏、地砖功能屏、弧形曲面屏、包圆柱屏、吊装屏等新产品，不断丰富产品链条及拓展应用场景，未来预计公司产品的应用场景将继续扩展，使用效果进一步提升。

2、发行人目前主要规格产品拥有广阔的市场空间

发行人目前主要规格产品为 P3-P4、P4-P5 点间距的 LED 显示屏，报告期内上述规格产品占发行人主营业务收入的比例为 76.90%至 85.37%。发行人目前主要规格产品拥有广阔的市场空间，具体体现在如下方面：

（1）小间距 LED 显示屏近年发展较快但规模占比较低，非小间距 LED 显示屏仍为市场主流产品



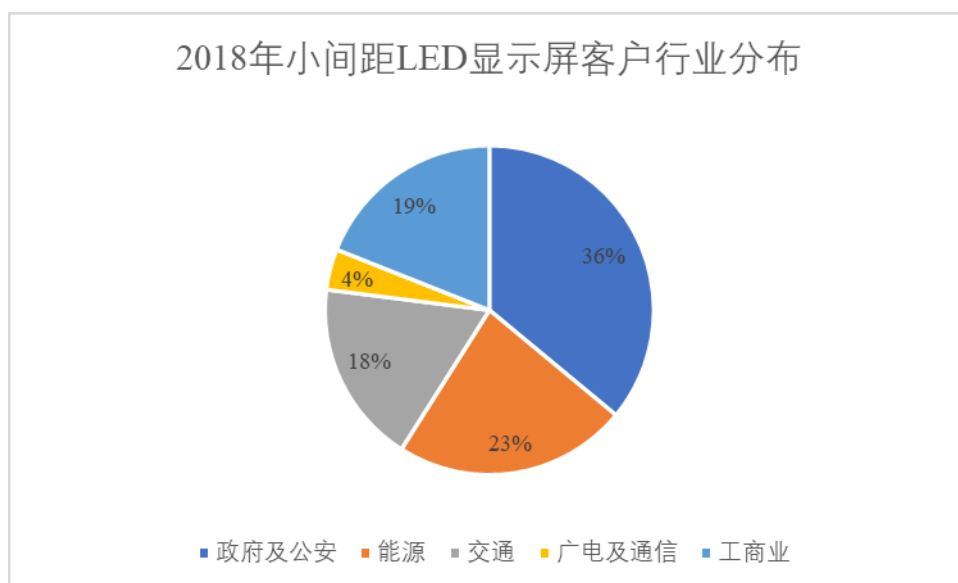
数据来源：中商产业研究院、中国光学光电子行业协会发光二极管显示应用分会

根据中商产业研究院和中国光学光电子行业协会发光二极管显示应用分会统计数据显示，2014 年~2018 年国内小间距 LED 显示屏市场规模增速较快，年均复合增速为 68.58%。但从 LED 显示屏总市场规模来看，2018 年国内小间距 LED 显示屏产值占比仅为 14.08%，非小间距 LED 显示屏产品仍然占据了绝大多数市场份额。

根据集邦咨询 LED 研究中心（LED inside）测算，2018 年全球 LED 显示屏市场规模约为 58.41 亿美金，随着租赁市场、零售百货、会议室、电影院及 HDR 应用等细分应用市场需求的增加，2022 年全球 LED 显示屏市场规模有望达到 93.5 亿美元，2018-2022 年预计复合增长率为 12.48%。受益于 LED 显示屏整体市场规模的稳步增长，发行人主要规格产品目前以及未来拥有充足增长空间。

（2）发行人主要规格产品在商业民用领域中为主流产品

根据东莞证券研究所 2020 年 4 月 2 日发布的研究报告《LED 行业专题报告：小间距持续景气，Mini、Micro LED 引领成长》显示：近年来小间距 LED 显示屏取得快速发展，但由于成本和技术问题，目前小间距 LED 显示屏主要应用于政府、公安、交通、能源等专业显示领域，这些下游行业对显示屏价格不太敏感，但对成像质量要求相对较高，因此成为小间距 LED 显示屏首先打开的下游应用领域。2018 年小间距 LED 显示屏客户行业分布见下图：



数据来源：东莞证券研究报告-《LED 行业专题报告：小间距持续景气，Mini、Micro LED 引领成长》（报告日期为 2020 年 4 月 2 日）

对于展览展示、体育赛事、文娱演出等商业民用领域，则仍以非小间距 LED 显示屏产品为主。发行人目前主要规格产品为 P3-P4、P4-P5 间距的 LED 显示屏在上述商业民用领域拥有广阔市场空间，发行人该规格产品的部分典型应用案例如下：

年份	月份	活动名称	活动类型
2017	6 月	F1 方程式赛车阿塞拜疆站音乐会	文娱演出
	9 月	第 13 届全运会闭幕式	体育赛事
	11 月	上海天猫双 11 狂欢节	商业展示
	12 月	浙江卫视跨年晚会	文娱演出
	12 月	湖南卫视跨年晚会	文娱演出

年份	月份	活动名称	活动类型
	12 月	中央电视台元旦晚会	文娱演出
2018	2 月	韩国平昌冬季奥运会	商业展示
	11 月	珠海航展	体育赛事
	12 月	浙江卫视跨年晚会	体育赛事
	12 月	湖南卫视跨年晚会	商业展示
	12 月	中央电视台元旦晚会	文娱演出
	12 月	中央电视台元旦晚会	文娱演出
2019	2 月	中央电视台春节联欢晚会深圳、长春、井冈山分会场	文娱演出
	5 月	亚洲文化嘉年华开幕式	文娱演出
	8 月	泛美运动会	体育赛事
	8 月	俄罗斯国歌日	文娱演出
	11 月	中国国际进口博览会	商业展示
	12 月	东方卫视跨年演唱会	文娱演出
	12 月	湖南卫视跨年演唱会	文娱演出
	12 月	中央电视台跨年盛典	文娱演出
	12 月	浙江卫视跨年演唱会	文娱演出
	12 月	中央电视台新年音乐会	文娱演出

报告期内，发行人主要规格产品在上述重要活动均得到了成功应用，能够较好地适应和满足下游客户及终端应用领域的需求。

除发行人上述项目外，近年来建国七十周年国庆庆典观礼、平昌冬奥会闭幕式“北京八分钟”文艺汇演、雅加达亚运会电竞项目显示、雅加达亚运会闭幕式“杭州时间”演出、三亚国际婚庆节、比利时 Tomorrowland 电子音乐节等具备代表性的大型国内外高端活动、演出、展示中，使用的 LED 显示屏点间距均在 P3 以上。因此目前非小间距的 LED 显示屏产品在展览展示、高端会议、体育赛事、文娱演出等商业民用领域是主流应用产品，并将在未来较长时期内继续得到广泛应用。报告期内，发行人紧贴下游客户和终端应用领域需求，采用以销定产的生产和销售模式，销售收入逐年快速增长。

根据同行业公司公开信息显示，目前洲明科技的租赁显示产品以 P2-P6 点间距为主，利亚德应用于室内外广告、信息发布等商用领域的 LED 显示屏产品技术规格在 P3 以上。

综上所述，目前非小间距 LED 显示屏占据了市场的绝大多数份额，发行人目前的主要规格产品仍是商业民用领域中的主流产品，拥有广阔的市场空间。

3、发行人各期小间距 LED 显示屏的收入及占比情况

LED 显示屏产品根据产品的特性可分为租赁屏与固装屏两大类，租赁屏具有易于拆装、运输，能够多次应用于不同场景等特点，因此近年来被广泛运用到体育赛事、文娱演出、商业展示等各种场景。发行人多年来深耕租赁屏市场，在租赁屏细分领域具备较强的竞争优势。

由于租赁屏应用领域主要为展览展示、体育赛事、文娱演出等商业民用领域，而目前小间距 LED 显示屏在这些领域中占比较低，因此小间距 LED 显示屏收入占发行人主营业务收入比例较低，但呈现快速增长的趋势。报告期内发行人小间距 LED 显示屏（P2.5 及以下）收入情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小间距产品收入	1,748.62	1,308.34	126.41
同比增长幅度	33.65%	935.00%	—
主营业务收入	87,958.87	78,115.12	58,215.53
小间距产品收入占 主营业务收入比例	1.99%	1.67%	0.22%

4、发行人对于小间距 LED 显示屏的研发投入进展、相关技术及专利的形成情况

报告期内，发行人对于小间距 LED 显示屏的研发投入进展、相关技术及专利的形成情况如下表所示：

序号	项目名称	立项时间	完结时间	点间距	研发形成的专利技术名称	专利编号	状态	专利类型	研发投入费用 (单位: 万元)
1	MV1.98 户内高清显示屏	2017/1/18	2018/2/10	1.98	LED 显示屏 (MV 系列)	ZL 201730251602.9	已授权	外观设计	447.02
					连接装置以及 LED 显示屏	ZL 201721397461.2	已授权	实用新型	
					一种吊装锁结构及 LED 显示屏	ZL 201711204689.X	实质审查的生效	发明专利	
					连接装置以及 LED 显示屏	ZL 201711018381.6	实质审查的生效	发明专利	
					一种吊装锁结构及 LED 显示屏	ZL 201721605109.3	已授权	实用新型	
					一种单边旋转式弧形锁	ZL 201710334337.X	已授权	发明专利	
					快速安装左右连接锁	ZL 201721893848.7	已授权	实用新型	
2	MV 系列可拼 90 度角型材箱体	2018/4/10	2018/9/26	1.98/2.38	LED 箱体连接机构	ZL 201820723240.8	已授权	实用新型	210.15
					边角保护装置及 LED 显示屏单元箱体	ZL 201811172972.3	实质审查的生效	发明专利	
					边角保护装置及 LED 显	ZL	已授权	实用新	

序号	项目名称	立项时间	完结时间	点间距	研发形成的专利技术名称	专利编号	状态	专利类型	研发投入费用 (单位: 万元)
					示屏单元箱体	201821635901.8	已授权	型	
					防磕碰的 LED 显示频	ZL 201920203955.5		实用新型	
3	BR 系列 LED 小间距显示屏	2018/7/2	2019/1/14	0.93/1.2 5/1.56 /1.87/2. 5	搭扣锁及 LED 显示屏	ZL 201821485090.8	已授权	实用新型	226.87
4	MT 显示屏	2019/1/2	2019/7/26	2.36	一种快速拆装后盖拉紧锁	ZL 201910164352.3	实质审查的生效	发明专利	307.97

同时，发行人本次发行上市募集资金投资项目之一为“8万平方米移动LED显示屏扩产项目”，该项目拟投入募集资金26,886.35万元，建设期为24个月，建成达产后将新增P2以下移动LED显示屏产能16,000平方米，将进一步提升发行人小间距LED显示屏的生产能力及收入占比，该项目计划达产后生产能力情况如下：

产品类型	单位	产能
P2以下系列移动LED显示屏	平方米	16,000
P2-P3系列移动LED显示屏	平方米	28,000
P3-P5系列移动LED显示屏	平方米	36,000
合计		80,000

未来发行人将持续调整产品结构，紧跟下游市场及终端应用领域的发展趋势，根据市场变化情况和客户具体需求，适当加大对小间距LED显示屏的研发、生产和销售力度，进一步丰富自身产品类型以满足下游客户多元化需求。

(三) 发行人主营业务收入构成情况

报告期内，2017年、2018年度和2019年度发行人主营业务收入分别为58,215.53万元、78,115.12万元、87,958.87万元。其中各年度LED显示屏销售收入占比均超过98%。根据LED显示屏像素间距不同，公司将显示屏产品分为P3以下、P3-P4、P4-P5和P5以上四类（P3为LED显示屏灯板上两颗LED灯珠间距为3mm，其余类型同理）。

报告期内，公司主营业务收入具体构成情况如下表：

单位：万元

项目		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
LED显示屏	P3以下	12,786.50	14.54%	9,401.59	12.04%	2,296.36	3.94%
	P3-P4	46,182.14	52.50%	39,536.72	50.61%	28,688.24	49.28%
	P4-P5	21,459.60	24.40%	21,660.52	27.73%	21,007.19	36.09%
	P5以上	6,720.84	7.64%	6,545.70	8.38%	6,018.00	10.34%
	小计	87,149.08	99.08%	77,144.53	98.76%	58,009.79	99.65%
其它		809.79	0.92%	970.60	1.24%	205.74	0.35%
合计		87,958.87	100.00%	78,115.12	100.00%	58,215.53	100.00%

注：公司主营业务收入中的其他收入主要系自产的模组及模组结构件销售收入。

(四) 发行人的经营模式

1、采购模式

(1) 交易流程

公司原材料分为主要材料和辅助材料。主要材料有 LED 灯珠、PCB 板、IC、箱体、开关电源、套件和系统卡等，辅助材料包括其他电子元器件、接插件、钢结构、五金件、塑胶件、线缆、包装物及其他。公司原材料均由公司直接采购。

公司十分重视原料品质，建立了严格的供应商管理制度，主要原料均向境内外品质优秀的供应商采购，确保原材料性能优良、质量可靠。为保证原材料的品质及供应稳定性，公司与主要原材料供应商建立了长期稳定合作关系，每种物料不少于 3 家供应商可供备选。公司采取供应商评估和淘汰机制，保证原材料品质优良。供应渠道的稳定和竞争性，保证了主要原材料的品质的稳定性和采购成本的可控性。

针对公司日常采购需求，公司设有采供部、PMC 部门（生产及物料控制部门）、仓库部门。对于常规物料，仓库根据 PMC 部门提出的套料单与库存核对，发现有缺料时则由 PMC 部门提出物料需求单。采供部根据物料需求单及供应商评分等级直接分配采购计划，采购经理、采供部主管或分管高管对单价、数量、规格、供货期及供应商选择进行审核，采供部依据审核结果下达采购订单并及时跟踪物料交付情况。物料采购入库前，品质部、研发部对物料进行严格检测，检验合格后办理入库手续。财务部依据采购合同、采购订单、入库单、采购发票等进行付款。对于新物料，采供部负责寻找合适供应商，通过“货比三家”的采购原则，对供应商的企业规模、生产能力、产品质量、报价与交期进行考核，**并通过实地考察、试样生产等流程，确认供应商具有符合公司要求的生产能力和生产条件后**，合格者成为公司的合格供应商，再向其发出采购订单。

公司针对原材料采购、库存制定了严格的管理制度，根据销售订单进行配套采购，不断优化原材料库存水平，提高采购效率。同时为了满足日常生产耗用，公司会根据市场情况保有一定的安全备货量。

(2) 结算流程

报告期内, 公司各类原材料采购合同签订完成后, 相应原材料由供应商负责承运; 原材料到厂后, 经公司验收合格后, 签收入库。

公司取得供应商提供的对账单后, 根据实际计算情况确认无误, 通知供应商开具发票。临近付款期时, 由公司采购人员依据采购结算情况发起付款申请, 经相关人员审批后, 公司开具、背书承兑汇票或银行转账进行付款。

公司与供应商间的交易及结算流程符合内部控制的相关规定。

2、生产模式

由于公司主要面向租赁屏市场, 下游客户及产品应用终端对规格、尺寸、性能等方面要求有所不同, 呈现出“定制化”的特性, 因此公司产品主要采用“以销定产”的定制化生产模式, 即公司主要按照客户对 LED 显示屏的尺寸规格、性能要求、交货时间、订单数量等制定生产计划, 组织生产。但由于市场需求旺盛, 产品具有一定的生产周期, 为了应对客户可能会出现的临时紧急需求, 公司会自行生产少量产品作为安全库存。在生产时, 若承接的订单为公司成熟产品或标准化产品, 则由 PMC 部门负责组织物料与领料生产管控, 生产部依据 PMC 部门的生产指令执行生产任务; 若订单产品为新型产品或重大项目, 则由研发部、重大项目部、采供部、品质部等部门合作分析并拟定生产组织方案、协调生产保障事宜, 确保设计技术、物料供应、质量检测和生 产周期等各方面符合要求, 生产部根据生产组织方案保质按时生产。

3、销售模式

公司采取直销模式, 报告期内未与任何经销商签订任何形式的合作协议。

(1) 获取销售订单的主要途径

公司获取订单的主要方式为销售部门主动开发及老客户介绍。在销售部门的主动开发活动中, 以专业人员推广为主, 围绕北京、上海、重庆、广州、纽约、拉斯维加斯、法兰克福、首尔等中心城市进行区域性业务拓展; 同时通过展会、招标会、网络、行业协会等途径获取客户信息, 有针对性地进行拜访并促成业务合作。同时公司得益于老客户基于良好用户体验形成的市场口碑, 再通过客户口碑带动更多的新客户进行购买。

(2) 销售政策、定价策略

报告期内,公司的主要客户包括会展演艺服务公司、文化传播公司、显示灯光音响器材租赁公司等。公司客户主要为商业展示、商务会议、文艺演出、体育赛事等活动的举办方提供包括 LED 显示屏在内的演艺设备租赁及配套服务。LED 显示屏的稳定性、可靠性与显示效果直接影响大型会展活动能否取得满意的效果,LED 显示屏的生产商还需要向客户提供优质的保障服务工作,因此客户对 LED 显示屏的生产商通常具有较强的业务粘性和一定的依赖度,一旦公司的产品和服务获得客户认可、纳入到客户的供应商体系中,客户不会轻易更换供应商。公司与客户稳定合作过程中,实时提供技术支持与售后服务,与客户保持充分互动,及时了解客户和下游应用领域的需求动态,不断提高客户粘性 & 复购率。

公司的销售部门组织制定各年度销售策略与目标,并将当期销售任务分解传达到各销售区域;各销售区域的业务员在获取客户需求信息后,向销售部门、技术部门等反馈客户需求信息,各部门协作拟定产品及解决方案、报价方案和产品供应计划,客户认可后双方签订销售合同,将订单录入 ERP 系统,安排后续生产、销售工作。

报告期内,公司销售政策具体如下:

①境外销售

公司国际销售部分为欧洲、亚洲、中非、美洲、俄语区五个业务大区。报告期内,公司与境外客户约定的主要条款如下:

A、公司货物采用工厂交付的方式,由客户来厂验收确认。一般情况下公司只协助提供报关所需资料,但不负责货运及报关费用,货运、报关及相关保险费用由客户自行承担。

B、公司原则上不提供现场安装服务,如有特殊情况需要时则由公司视情况而定是否派员工前往。

C、EXW/DDU 模式下,公司货物自身的所有权及相应风险、责任,在公司将货物交付给客户并已被客户收货确认后由客户享有与承担;FOB/CIF/CFR 模式下,公司在办理完毕报关手续、出口运输手续,并收到海关提供的报关单、货运

代理公司提供的货运提单后货物自身的所有权及相应风险、责任由客户享有与承担。

②境内销售

公司国内销售部分为西南、华南、华北和华东四个业务大区。报告期内，公司与境内客户约定的主要条款如下：

A、公司不负责安排货运事宜，由客户自行来公司验收确认并提货，如购买方有需要可由公司代办托运，运输及相关保险费用由客户自行承担。

B、公司原则上不提供现场安装服务，如有特殊情况需要时则由公司视情况而定是否派员工前往。

C、货物自身的所有权及相应风险、责任，在公司将货物交付给客户或客户安排的物流公司后由客户享有与承担。

公司针对境内外客户的销售模式、定价策略主要如下：

公司针对境内外客户的销售模式基本一致，即采用直销模式，客户可以自行选择是否需要代办物流和现场安装服务。公司的销售收入确认政策为（1）国内直接销售：在不需要安装调试的条件下，在发货并经客户委托的物流公司签收之后确认相关风险的转移，确认当期收入。需要安装调试的条件下，在发货且安装调试正常运行，并经客户验收后确认相关风险的转移，确认当期收入。（2）国外直接销售：出口销售采用 FOB/CIF/CFR 结算的，产品发出后，在办理完毕报关手续、出口运输手续，并收到海关提供的报关单、货运代理公司提供的货运提单后确认收入；采用 EXW/DDU 结算的，以产品已被购买方收货确认相关风险的转移，确认当期收入。

公司对境内外客户采取相同的定价策略，即根据产品成本并结合所处市场的具体情况定价。

（3）公司产品及服务对主要客户的价格形成机制

报告期内，公司产品及服务对主要客户的价格形成机制具体如下：

公司采购部门随时关注生产所需主要原材料价格，并向包括财务部门在内的相关部门及人员传递主要原材料的价格波动情况，财务部门根据原材料价格

波动情况计算产品生产成本，并向总经理及销售部门负责人等相关人员汇报。公司结合产品生产成本、客户需求及市场供需状况和竞争情况等综合考虑，合理确定各类别各型号产品的市场指导性报价，从而形成公司产品的总体价格体系。其中同类产品不同型号之间因产品技术性能指标、原材料构成等不同，销售价格存在一定差异。

在上述市场指导性报价的基础上，由公司销售人员与客户协商谈判，确定产品的销售价格，双方据此签订销售合同。销售价格一般以市场指导性报价为基础，根据商业协商等实际情况进行浮动。若拟签订合同销售价格高于市场指导性报价，经销售总监、财务审批后，业务员与客户签订合同；若拟签订合同销售价格低于市场指导性报价，则需经公司董事长、总经理、销售总监特别审批后，业务员方可与客户签订合同。

此外，当新产品上市推广、客户对产品性能指标有特定要求，公司会针对个别产品或个别客户制定个性化的定价策略。

(4) 产品价格及服务与主要材料采购价格变动的联动方式

如上所述，公司产品定价以生产成本为基础，在主要原材料价格基础上推算产品生产成本和制定市场指导价，并考虑市场供求关系与竞争情况、客户订货量等因素综合确定最终售价。报告期内，公司主要原材料 LED 灯珠、开关电源、箱体、套件、系统卡等价格总体呈下降趋势，公司 LED 显示屏产品均价呈下降趋势，产品价格与主要材料采购价格存在联动性。

4、结算模式

(1) 境内客户结算模式

公司在针对境内客户销售时有全款销售和分期付款两种政策。针对全款销售的客户，客户需要在签署订单时支付一定比例款项，在货物生产完后来厂对货物验收合格后付清全部款项并自行安排提货运输。除此之外，公司对部分境内客户实行分期付款的销售政策，给予客户一定的信用额度和信用账期，具体针对不同客户的信用额度和账期有所区别。在采用分期付款政策的情况下，在签订合同时公司会向客户收取部分款项，具体付款比例根据客户的实际情况以及买卖双方商议而定；在产品生产完毕后由客户或其指定代表来厂进行验收，验收确认无误

后,公司按照合同约定再收取部分款项;在货物交付给客户后,客户按照合同约定的时间节点和金额向公司支付剩余货款。公司在针对客户制定信用政策时主要考虑到双方合作背景、市场竞争、销售合同的总金额、客户的信誉、资产规模和资金周转情况、客户的其他增信措施等多方面因素的影响,不同客户之间存在一定的差异。

(2) 境外客户结算模式

公司的境外销售同样有全款销售和分期付款两种模式。对于全款销售的客户,客户或其指定代表需要来厂对货物验收合格后一次性付清全部款项并自行安排提货运输,公司协助提供报关所需材料并由客户承担报关费用。采用分期付款的境外客户可分为两类,分别是货款由中信保承保的客户以及不通过中信保承保的客户。针对大部分境外客户而言,公司给予信用期的货款通过中信保承保。公司每一年度向中信保进行投保,其后在收到海外客户订单时将具体的订单与客户资料提交中信保进行审核,中信保则根据该客户的具体情况批复理赔额度以及期限,一般情况下,中信保批复的货款信用期限不超过 12 个月。随后公司在中信保批复的货款承保额度及期限范围内对海外客户进行销售,发货后剩余货款由客户在双方购销协议约定的付款期限内全额支付。如发生客户无法按时支付货款的情况,公司则向中信保申请理赔并获得足额赔付。除上述情形外,公司审慎选择小部分信用度高、资产规模和资金实力雄厚、市场口碑良好的外销客户,根据客户以及订单的具体情况与其协商约定信用额度和账期,公司针对该类货款未通过中信保承保,2017 年-2019 年,该类销售收入占公司当年度外销收入的比例分别为 13.34%、27.35%、12.74%,占比较低。

(3) 第三方回款

公司在报告期内存在客户通过第三方支付货款的情形。关于第三方回款的详细情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、经营成果分析”之“(一)营业收入分析”之“5、公司报告期第三方付款情况”。

5、售后服务及责任

公司所销售产品中不包含现场安装服务,除特殊情况外公司亦不提供安装服务,但会根据客户的要求提供现场或远程的技术指导。

一般情况下,公司与境内客户约定的质保期为一年,部分客户约定的质保期为两年或三年;与境外客户约定的质保期一般为两年。质保期内,公司对于产品质量瑕疵承担免费修复义务;如发生产品质量严重瑕疵且无法进行维修的,公司免费更换存在质量问题的零件或产品;如因客户人为因素或不可抗力因素造成的损坏,公司提供有偿维修服务。质保期满后,公司提供有偿的维修保养服务,客户需承担维修保养服务中的零件及维修人工服务费用。公司不提供额外的延保期。

公司负责产品的质量安全,在客户严格遵守公司随产品提供的使用及操作指南情况下,因公司产品的质量瑕疵导致的人身伤害、财产损失,由公司承担相关赔偿责任。

自设立以来,公司产品使用过程中未发生过造成人身伤害或严重财产损失的重大事故。

6、公司采用目前经营模式的原因、关键因素、变化情况及未来变化趋势

(1) 公司采用目前经营模式的主要原因

公司目前的经营模式是在长期发展中逐步完善形成的,适合自身的发展需要并且符合行业特点和商业惯例。公司的采购模式满足了公司定制化、批量化生产的需要,为公司产品的高品质和可靠性奠定了基础,有效地控制了原材料的采购成本并且提高了采购效率。公司的生产模式符合 LED 显示屏产品的特点,能高效、保质保量的满足客户需求。公司的销售模式符合客户遍布境内外的特征,境外市场具有市场空间大、利润水平较高、产品品质要求较高的特点,境内市场空间不断增长,发展前景较好;结合境内外市场的特点,公司采用现有经营模式,有利于公司保持较好的盈利能力和持续发展前景。

(2) 影响公司经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

本公司目前主要经营模式与行业经营模式不存在显著差异。影响公司目前经营模式的关键因素为公司发展战略、上下游市场供求状况、本行业的法律法规制约、产品特点、客户的服务要求和行业竞争、生产技术水平等的提升等。

报告期内,公司经营模式和关键影响因素未发生重大变化。在可预见的未来,

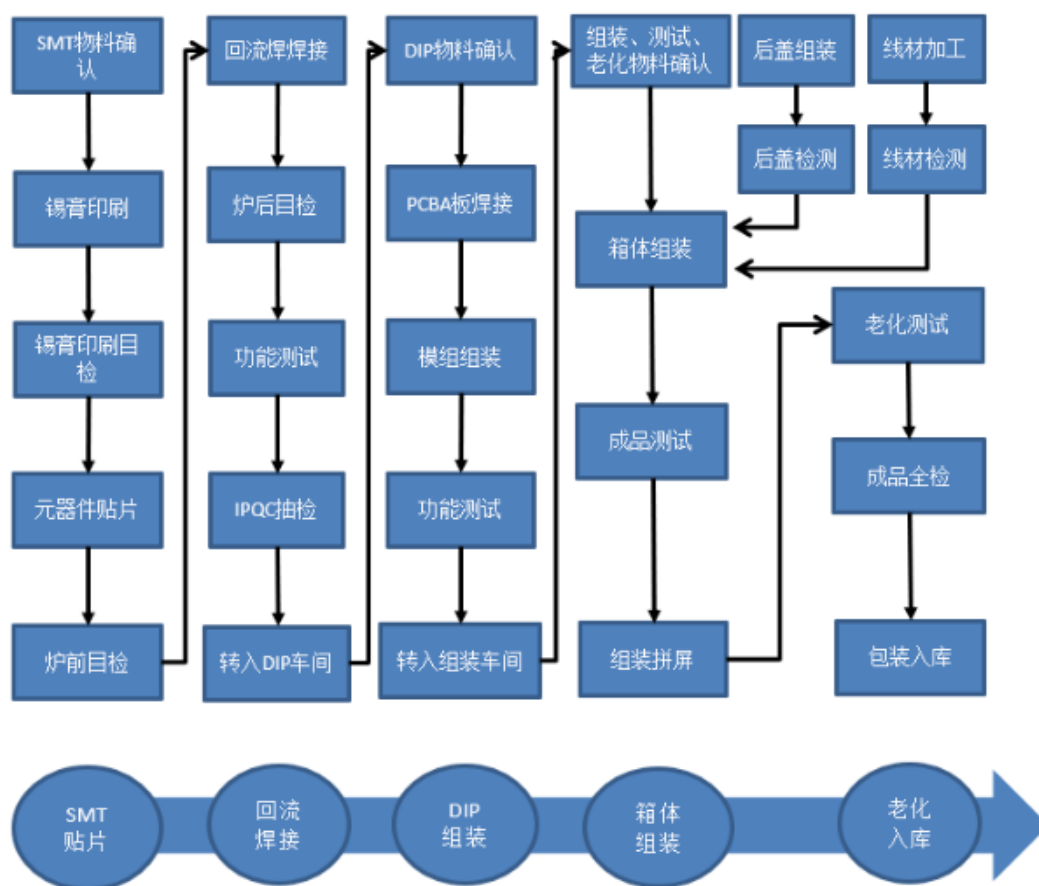
公司经营模式不会发生重大变化。

（五）发行人自设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

本公司自设立以来，主营业务、主要产品或服务、主要经营模式未发生重大变化。

（六）产品的工艺流程

发行人的主营产品为 LED 显示屏，LED 显示屏工艺流程图如下：



公司采用自动化生产设备进行生产，生产中各环节得到有效管理控制，以确保产品工艺和品质的稳定。在 SMT 贴片工序，公司设计了自己独有的贴片程序，将 LED 灯珠按照程序设置好的顺序进行贴片。

在焊接工序，公司采用先进的 10 温区回流焊技术，拥有更长的温区，使得焊接更加牢固、均匀。产品经过 SMT 贴片和回流焊之后，公司平均每两个小时抽取一批产品进行检测对比，以确保产品质量。

在 DIP 车间,公司实行自动化生产装配,可以有效的防止装配错误,使屏幕装配精度更高,屏幕表面可以达到更高的平整度。

产品组装完毕后转入老化车间进行老化测试,每一件产品都严格要求做到 48 小时老化后才能正式交付客户。

公司的生产工艺首先以确保质量为前提,同时通过优化各种流程等技术手段,达到高质高效生产的目的。

(七) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、生产经营中的主要环境污染物及主要处理设施及处理能力

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规,公司在生产过程中严格控制环境污染,严格遵守国家有关环境保护的法律法规,“三废”排放达到国家规定的排放标准。

(1) 废水

公司生产过程中无工业废水产生,产生的外排污水主要是员工生活污水。报告期内,公司的生活污水经工业区化粪池预处理后通过市政管网排入污水处理厂。

(2) 废气

公司在生产过程中产生的废气主要为少量回流焊和焊接组装工序中产生的废气。公司在回流焊、焊接组装工序中安装集气罩和局部抽风装置,并在生产车间配备通风换气设备,充分保证空气流通,可以及时将废气排出车间。

(3) 固体废物

公司生产过程中产生的主要固废包括生活垃圾、废包装材料等一般固废以及废电路板、废电子元器件废件等危废。生活垃圾主要委托当地环卫部门清运,一般固废和危废则委托第三方专业或资质企业进行处置。

2、发行人建设项目的环境保护情况

本公司所处行业不属于高污染行业。公司在生产过程中排放少量废气和产生少量一般固废、危废,对环境影响较小,不涉及办理排污许可证情况。

2012 年 6 月，发行人前身建设项目迁建工程环境影响报告表由深圳市龙岗区环保科技服务中心编制完成。

2012 年 6 月 29 日，发行人前身获得深圳市龙岗区环境保护和水务局的迁建批复（深龙环批[2012]701152 号），迁至深圳市龙岗区坪地街道坪东社区富坪北路 10 号 A 栋，项目迁建工程已于 2012 年底投产。

2017 年 4 月 24 日，海南深鸿亚环保科技有限公司向发行人出具《深圳市光祥科技股份有限公司环境影响情况说明》，关于发行人环境影响情况的调查结论为发行人迁建项目符合当地总体规划和环境功能区划要求；企业污染物产生量小，产生的“三废”能达标排放，符合原环评报告及环评批复（深龙环批[2012]701152 号）的要求，达标排放的污染物对环境未造成明显不良影响，可维持当地环境质量。

2019 年 7 月，甘肃宜洁环境工程科技有限公司向发行人出具《深圳市光祥科技股份有限公司环境影响情况说明》，根据该说明：（1）发行人于 2012 年 6 月获得环境保护主管部门的迁建批复（深龙环批[2012]701152 号），搬迁至深圳市龙岗区坪地街道坪东社区富坪北路 10 号，项目迁建工程已于 2012 年底投产，该项目属于《深圳市建设项目竣工环境保护验收管理办法》确定的 III 级建设项目，免于办理建设项目竣工环境保护验收手续；（2）发行人迁建项目符合当地总体规划和环境功能区划要求；企业生产工艺简单，环境污染物产生量小，产生的“三废”能达标排放，符合原环评报告及环评批复（深龙环批[2012]701152 号）的要求。

3、发行人分公司建设项目的环境保护情况

2018 年 3 月 29 日，深圳市昱龙珠环保科技有限公司为光祥分公司编制《建设项目环境影响报告表》（深龙环评 2018YLZ064），针对光祥分公司拟在深圳市龙岗区坪地街道办事处坪西社区越发工业区 10 号 A 栋新建的项目，深圳市昱龙珠环保科技有限公司认为光祥分公司新建项目符合产业政策、总体规划要求。

2018 年 4 月 21 日，深圳市龙岗区环境保护和水务局向光祥分公司下发《深圳市龙岗区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深龙环批[2018]700475 号），同意接受光祥分公司拟在深圳市龙岗区坪地街道办事处坪西社区越发工业区 10 号 A 栋建设项目的的环境影响。

2018年10月29日,深圳市政院检测有限公司向光祥分公司出具《检测报告》(ZYHJC-2018100006),经检测,光祥分公司位于深圳市龙岗区坪地街道办事处坪西社区越发工业区10号A栋的项目排放有组织废气、厂界噪声均为达标。

2018年12月,重庆丰达环境影响评价有限公司向光祥分公司出具《竣工环境保护验收监测报告表》(项目编号:FD-SZ201812092),经监测,光祥分公司位于深圳市龙岗区坪地街道办事处坪西社区越发工业区10号A栋的新建项目环保审批手续基本齐全,基本落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定,具备环境保护验收条件。

2018年11月28日,光祥分公司与环境保护设施设计及施工单位、验收监测报告编制单位组成验收组,对位于深圳市龙岗区坪地街道办事处坪西社区越发工业区10号A栋的新建项目进行验收并编制《竣工验收鉴定书》,验收组认为该新建项目基本落实了环评及批复的要求,具备工程竣工环境保护验收条件,可通过工程竣工环境保护验收。

2019年7月,甘肃宜洁环境工程科技有限公司向发行人出具《深圳市光祥科技股份有限公司光祥分公司环境影响情况说明》,根据该说明:(1)光祥分公司建设项目已于2018年底通过环保验收并投产;(2)光祥分公司选址符合当地总体规划和环境功能区划要求;企业生产工艺简单,环境污染物产生量小,产生的“三废”能达标排放,符合原环评报告及环评批复(深龙环批[2018]700475号)的要求。

4、发行人拟投资项目的环境保护情况

发行人本次发行募集资金投资项目包括“8万平方米移动LED显示屏扩产项目”“移动LED屏传媒营销网络建设项目”“研发实验中心建设项目”“补充流动资金”。发行人已就前述“8万平方米移动LED显示屏扩产项目”“移动LED屏传媒营销网络建设项目”“研发实验中心建设项目”取得深圳市龙岗区发展和改革局核发的《深圳市社会投资项目备案证》。

2019年7月1日,发行人委托甘肃宜洁环境工程科技有限公司对发行人本次发行募集资金投资的8万平方米移动显示屏扩产项目、研发实验中心建设项目及移动LED显示屏营销网络建设项目进行建设项目环境影响评价并编制《建设

项目环境影响报告表》，经环评机构（甘肃宜洁环境工程科技有限公司）审查，发行人本次发行募集资金投资项目符合土地利用规划、符合国家及地方的产业政策，在落实好相关环境保护和治理措施且正常运营的情况下不会对环境产生大的污染影响，从环境保护角度分析项目建设可行。

2019年7月24日，深圳市生态环境局龙岗管理局向发行人出具《告知性备案回执》（深龙环备[2019]701193号），确认对发行人本次发行募集资金投资的8万平方米移动显示屏扩产项目、研发实验中心建设项目及移动LED显示屏营销网络建设项目予以备案。

经核查，保荐机构认为：发行人所处行业不属于重污染行业，生产经营过程中产生的污染物排放较少。报告期内，公司积极进行环保投入并采取有效措施处理污染物，环保相关设施运行情况良好，报告期内不存在因环保事故或环保问题受到处罚的情形。

发行人律师华商律所经核查后认为，发行人及光祥分公司已就其建设项目履行了必要的环境保护审批手续，符合环境保护相关法律法规的规定。发行人本次募集资金拟投资项目已经获得环保主管部门的备案确认，符合环境保护相关法律法规的规定。报告期内，发行人在生产经营过程中，能遵守国家有关环保法律法规的规定，未因发生环境保护违法行为而受到环保主管部门的行政处罚。

（八）发行人生产经营相关资质

1、发行人取得的业务资质

发行人的主营业务为专业从事LED显示屏相关产品的研发、设计、生产、销售并提供技术服务，根据《安全生产法》《工业产品生产许可证管理条例》等与发行人生产经营、产品相关法律、法规以及规范性文件，并经保荐机构与发行人律师访谈深圳市龙岗区发展和改革局、深圳市市场监督管理局龙岗监管局、深圳市龙岗区应急管理局坪地安监办、深圳市龙岗区环境保护和水务局坪地环保所，发行人经营前述主营业务无需取得任何前置审批许可或其他特殊业务资质。

截至本招股说明书签署日，发行人取得的业务资质、认证、许可情况如下：

序号	证书名称	持有人	发证机关	证书编号	发证日期	有效期	是否覆盖报告期
1	对外贸易经营者备案登记表	发行人	对外贸易经营者备案登记机关（深圳龙岗）	03069810	2016. 12. 23	-	是
2	海关报关单位注册登记证书	发行人	深圳海关	4403969892	2016. 12. 20	长期	是
3	出入境检验检疫报检企业备案表	发行人	深圳出入境检验检疫局	4707603741	2016. 12. 23	-	是
4	高新技术企业证书	发行人	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局	GR201844201903	2018. 10. 16	3 年	2017 年 1 月 1 日至 2018 年 10 月 15 日期间，发行人持有《高新技术企业证书》（“GF201544200198”）
5	食品经营许可证	发行人	深圳市食品药品监督管理局	JY34403070301973	2017. 05. 17	5 年	是（换证）
6	食品经营许可证	光祥科技分公司	深圳市食品药品监督管理局	JY34403070575548	2018. 04. 02	5 年	2018 年 2 月成立后申请取得
7	安全生产标准化证书（安全生产标准化三级企业）	发行人	深圳市危险化学品安全协会	粤 AQB4403JX III 201700071	2017. 11. 27	3 年	2014 年 3 月 26 日至 2017 年 3 月 25 日期间，发行人持有深圳市龙岗区安全生产技术协会核发的《安全生产分类分级评审证书》（LGXH2014351）

经核查，上述表格中发证机关为有权政府主管部门或者行业协会，具备核发相关资质、认证、许可的权力。另外根据发行人提供的申请资料，以及发证机关核发的证照，发行人履行了相关资质的申请流程，相关资质取得过程合法、合规。

2、发行人取得的 LED 显示屏产品认证

根据《强制性产品认证管理规定》《国家认监委关于发布强制性产品认证实施规则的公告》以及《CNCA-C09-01：2014 强制性产品认证实施规则信息技术设备》等相关法律、法规及规范性文件的要求，发行人生产并在中国境内销售的 LED 显示屏，应当履行强制性产品认证（即 CCC 认证）。另外就销售至境外的 LED 显示屏，发行人需根据销售地不同或客户的要求，申请取得相应的产品

认证。根据发行人提供的产品认证资料,并经核查,发行人产品 LED 显示屏的主要产品认证类别如下:

序号	认证名称	持有人	有效期	认证机构
1	中国国家强制性产品认证证书	发行人	5 年	中国质量认证中心
2	Certificate of Conformity (AE Certificate of Conformity EMC)	发行人	长期	TUV Rheinland (China) Ltd.
3	Certificate of Conformity (AK Certificate of Conformity)	发行人	长期	TUV Rheinland (China) Ltd.
4	Certificate of Conformity (AN Certificate of Conf. Low Voltage D.)	发行人	长期	TUV Rheinland (China) Ltd.
5	CB TEST CERTIFICATE	发行人	长期	TUV Rheinland (China) Ltd.
6	FCC Part 15 Subpart B: 2017	发行人	长期	TUV Rheinland (ShenZhen) Co., Ltd.
7	WEEE (Recast) : 2012/19/EU	发行人	长期	TUV Rheinland (ShenZhen) Co., Ltd.
8	Risk Assessment of Articles	发行人	长期	TUV Rheinland (ShenZhen) Co., Ltd.
9	eurofins MET Labs Certification Record	发行人	长期	Certification Reviewer Eurofins E&E Taiwan
10	TEST REPORT IEC 62471 : 2006 Photobiological safety of lamps and lamp systems	发行人	长期	Shenzhen BST Technology Co., Ltd.
11	Certificate of Conformity (IP65)	发行人	长期	Shenzhen POCE Technology Co., Ltd.
12	Verification Report (RoHS)	发行人	长期	TUV SUD Certification and Test (China) Co., Ltd.
13	NOTICE OF COMPLETION AND AUTHORIZATION TO APPLY THE UL MARK	发行人	长期	SinTek Laboratory Co., Ltd.
14	Certificate of Suitability (SAA APPROVALS)	发行人	长期	SAA Approvals Pty Ltd
15	BUREAU OF INDIAN STANDARDS	发行人	长期	Ministry of Consumer Affairs, Food & Public Distribution, Govt. of India
16	Proof of RCM Compliance	发行人	长期	Global Access Certification Australia Pty. Ltd.

发行人针对不同系列的产品均申请取得相应的产品认证,除中国国家强制性产品认证证书的有效期为 5 年外,其他境外认证证书的有效期限均为长期,相关产品认证的有效期限能够覆盖报告期。

经核查,上述认证机构系具备相关产品认证资质的机构。另外根据发行人

提供的申请资料，认证机构出具认证报告以及核发的认证文件，发行人履行了产品相关资质的申请流程，相关资质取得过程合法、合规。

二、公司所处行业的基本情况

根据中国证监会公布的《上市公司行业分类指引》，公司所从事的 LED 显示屏行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为 C39。

（一）行业主管部门及监管体制

1、行业主管部门

本公司所属行业的主管部门为国家工业和信息化部。工业和信息化部的主要管理职责是提出新型工业发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟定并组织实施工业发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，制定并组织实施行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟定行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作，引导、组织研发与生产，协调各部委对产业的支持，促进新型技术的推广应用。

2、行业协会

（1）中国光学光电子行业协会

中国光学光电子行业协会（China Optics and Optoelectronics Manufactures Association，简称：“中国光协”或“COEMA”）是全国从事光学光电子科研、生产和教学的企、事业单位自愿组合的，民政部批准的社团法人，由工业和信息化部管理，接受工业和信息化部的业务指导和民政部的监督管理。

（2）中国光学光电子行业协会发光二极管显示应用分会（简称“LED 显示应用分会”）

LED 显示应用分会是中国光学光电子行业协会所属的专业性行业分会。该会目前有会员单位近 300 家，基本包括了我国 LED 显示屏行业内的大多数主流企业。LED 显示应用分会是非营利性的社会组织，以促进发展、规范行业、加强交流为主旨，为政府部门对 LED 显示屏行业发展管理提供积极的参谋建议。

LED 显示应用分会的主要工作包括：在中国光学光电子行业协会的领导下，组织 LED 显示屏行业内的信息和技术交流，举办国际、国内展览会、研讨会、学术讨论会，推动 LED 显示屏领域技术创新和技术进步；积极开展 LED 显示屏标准化活动，组织有关标准和技术规范的制定，宣传推广标准应用，促进行业的规范发展；进行行业市场调查，向政府部门提出本行业发展规划的建议；与相关的出版刊物、报纸紧密合作，宣传、推动 LED 显示屏行业的发展与进步。组织行业专家为国家级、国际级重大项目里涉及的 LED 显示部分提供咨询顾问服务：设计方案可行性评审、厂家/主要材料选型把关、施工节点阶段性把关、组织项目竣工验收等。

(二) 行业主要政策法规

1、行业政策

公司所处的 LED 应用行业是符合国家产业发展方向，受到国家政策鼓励支持发展的高新技术行业。中央及地方政府先后出台多个文件以鼓励 LED 应用产业发展，具体如下：

名称及发布时间	发布部门	相关内容
《中国节能技术政策大纲》（2006 年）	国家发改委、科技部	重点研究、开发、示范和推广绿色照明技术和产品，推广高光效、长寿命、显色性好的电光源，发展城市绿色照明技术，发展城市景观照明中的半导体照明工程技术。
《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006 年）	国务院	在 2006-2020 年规划期内，将半导体照明产品列为“重点领域及其优先主题”，同时提出“重点发展高清晰度大屏幕显示产品”。
《文化产业振兴规划》（2009 年）	国务院	运用高新技术改造传统娱乐设施和舞台技术，鼓励文化设备提供商研发新型流动演出系统，加快关键技术设备改造和更新。
《LED 产业发展规划》（2009 年）	深圳市政府	重点发展中、高端 LED 应用产品。优先发展室内照明灯具、城市道路照明灯具、户外装饰照明系统、汽车照明灯、大尺寸 LED 背光源、全彩显示屏、彩屏幕墙、太阳能 LED 应用产品等项目
《国务院关于加强发展节能环保产业的意见》（2013）	国务院	推动半导体照明产业化。整合现有资源，提高产业集中度，培育 10-15 家掌握核心技术、拥有知识产权和知名品牌的龙头企业，建设一批产业链完善的产业聚集区等。
《“十三五”国家战	国务院	促进数字创意产业蓬勃发展，以数字技术和先

名称及发布时间	发布部门	相关内容
战略性新兴产业发展规划》		进理念推动文化创意与创新设计等产业加快发展,促进文化科技深度融合、相关产业相互渗透,提升创作生产技术装备水平。
《产业结构调整指导目录(2013 年版)》	发改委	“大屏幕高端 LED 显示”属于鼓励类产业建设项目
《产业结构调整指导目录(2019 年本)》	发改委	“薄膜晶体管液晶显示(TFT-LCD)、发光二极管(LED)及有机发光二极管显示(OLED)、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型显示器件生产专用设备”属于鼓励类项目
《2017 年国民经济行业分类注释》、《战略性新兴产业分类(2018)》	国家统计局	发行人所处的“显示器件制造”行业属于“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”之“新型电子元器件及设备制造”
《高技术产业(制造业)分类(2017)》	国家统计局	发行人所处的行业“电子及通信设备制造业”之“显示器件制造”,属于高技术产业(制造业)

2、行业主要法律法规、规范和标准

名称及发布时间	发布部门	相关内容
《电子信息产品污染控制管理办法》(2006 年)	国家发改委、信息产业部、商务部、海关总署、工商局、质监局、环保局	控制和减少电子信息产品废弃后对环境造成的污染,促进生产和销售低污染电子信息产品,保护环境和人体健康。
《电子信息产业统计工作管理办法》(2006 年)	信息产业部	为了科学、有效地组织实施电子信息产业统计工作,确保电子信息产业统计资料的真实、准确和安全。
《中华人民共和国节约能源法》(2007 年)	全国人大	明确提出“节约资源是我国的基本国策”,“国家鼓励、支持节能科学技术的研究、开发、示范和推广,促进节能技术创新与进步”。
《体育场馆设备使用要求及检验方法第 1 部分:LED 显示屏》(2005 年)	体育总局	对体育场馆显示屏的安装位置和数量、显示字符、最大视距和字符高度、光学性能、显示控制等指标进行了规定。
《发光二极管(LED)显示屏测试方法》(2017 年)	信息产业部	规定了 LED 显示屏的机械、光学、电学等主要技术性能指标的分级和测试方法,适用于各类 LED 显示屏的测试。
《发光二极管(LED)显示屏通用规范》(2017 年)	信息产业部	规定了 LED 显示屏的定义、分类、技术要求、检验方法、检验规则以及标志、包装、运输、储存要求。是 LED 显示屏设计、制造、检测、安装、验收、使用、质量检验和制定各种技术标准、技术文件的主要技术依据。

3、行业主要法律政策对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争局的影响

行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策对发行人所处行业的支持，营造了有利于公司发展的行业环境。从行业竞争格局上看，有利于规范我国 LED 显示屏行业的市场秩序，引导企业加快产业结构升级和提高技术水平，淘汰技术水平落后、不能按期交付或产品质量难以保障的小企业，进一步增强我国 LED 显示屏企业的市场竞争力，从而为公司的经营发展营造了良好的政策环境和市场环境。因此，行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策对公司的生产经营与未来发展起到了一定的促进与推动作用。LED 显示屏行业主要法律政策未对发行人经营资质、准入门槛、运营模式及所在行业竞争格局产生不利影响。

（三）行业基本情况

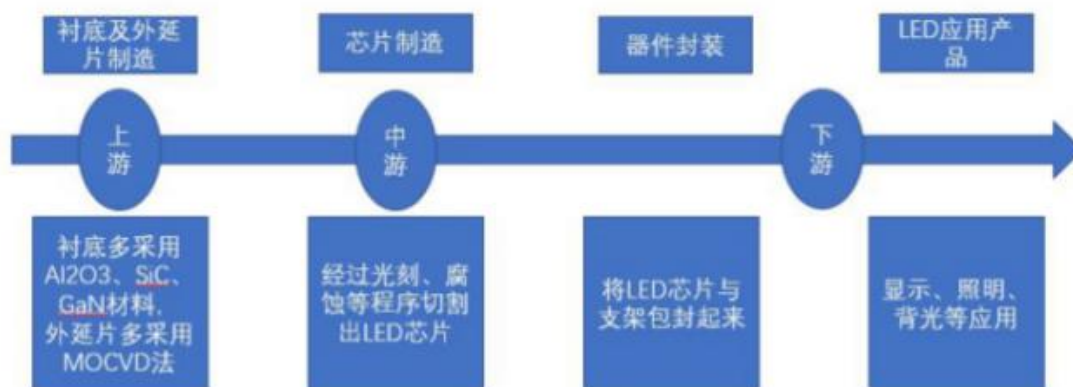
1、LED 简介及特点

LED 是“Light Emitting Diode”的缩写，中文译为“发光二极管”，是一种可以将电能转化为光能的半导体器件，其原理是利用固体半导体芯片作为发光材料，在半导体中通过电子运动释放能量而引起光子发射，不同材料的芯片可以发出红、橙、黄、绿、蓝、紫色等不同颜色的光。发光二极管（LED）作为第四代半导体光源具有光效率高、能耗小、寿命长、可靠耐用、应用灵活、安全、绿色环保、响应时间短等优点。

2、LED 产业链

LED 产业链主要由衬底及外延生长、芯片制造、器件封装和应用产品及相关配套产业组成，分为上游、中游和下游，每一领域的技术特征和资本特征差异很大，其中，半导体衬底材料、外延片的制造是上游产业，芯片制造是中游产业，LED 器件的封装及 LED 的应用产品制造是下游产业，产业链如下图所示。

LED 产业链示意图



上游衬底及外延片制造的技术含量最高，投资也大，属于技术和资金密集行业。LED衬底多采用蓝宝石（Al₂O₃）、SiC、GaN等材料，外延片生长主要依靠生长工艺和设备在单晶上生长多层不同厚度的单晶薄膜，用以实现不同颜色或波长的LED，目前生长高亮度LED主要采用MOCVD法。

中游的芯片制造是将单晶片经过光刻、腐蚀等程序切割出LED芯片，制造过程也较为复杂，进入壁垒较高。

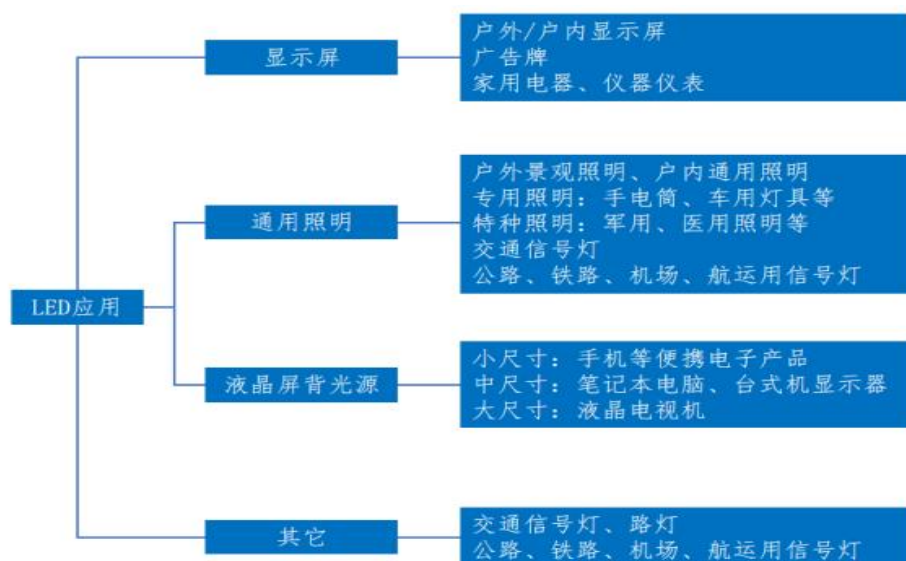
下游的封装主要是指用环氧树脂或有机硅等材料把LED芯片与支架包封起来的过程。

发行人所从事的LED应用产品制造业务处于LED产业链下游环节。LED应用产品制造是将封装好的芯片进行测试、分选，通过插件、装配等工序形成最终产品。LED应用产品制造是整个产业链中较为重要的一环，应用技术更多地体现在设计和加工工艺水平，这些方面直接决定整个产成品的最终品质，高品质的产品可以带来较高的产品附加值。LED应用产品制造在整个产业链中起着引导市场的重要作用，终端产品的市场反馈将大力推动中上游产业的创新，可以放大整个产业链的产业价值。根据高工产业研究院调研显示，2018年中国LED产业链产值突破7,268亿元，较2017年增长13.2%，从产值占比来看，下游LED应用行业产值6,117亿元，占LED产业链总产值的比例为84%以上。

3、LED主要应用领域

LED被称为第四代照明光源或绿色光源，具有节能、环保、寿命长、体积小等特点，广泛应用于各种指示、显示、装饰、背光源、普通照明和城市夜景等领域。LED下游应用主要分为照明、显示屏、背光及其他应用四大领域。

LED 应用领域细分情况图



发行人的主营产品为 LED 显示屏，具体所属为 LED 下游应用行业中的显示屏板块。

LED 显示屏是由 LED 模组组成，通过灯珠的亮灭来显示文字、图片、动画、视频等各种信息的显示屏幕。随着技术的不断进步和成本的持续下降，在信息显示应用领域，全彩 LED 显示屏凭借其生动和丰富的内容显示拓展了更为广阔的创意空间，并逐步取代单色和双色 LED 显示屏，成为 LED 显示应用的主流。LED 全彩显示屏具有节能环保、亮度高、寿命长、画面清晰炫彩、可显示动态画面和文字、可视范围广阔、可根据需求做成任意面积等一系列优势，其主要作用是信息发布和视频显示。作为一种独特的屏幕形式，LED 显示屏将传统的户外大型展板动态化，将传统的显示媒体大型化，视觉效果震撼，传递信息冲击力非常强。通过与其他信息技术的结合，LED 显示系统还拥有更大的创意空间和更丰富的用户互动技术，具有数字时代的传播概念。因此，全球知名市场研究机构尼尔森公司将 LED 显示屏称之为继电视、电脑、手机之后的“第四屏”。

早期 LED 显示屏主要由终端用户直接购买并固定安装于使用场所，被称为固装屏。随着 LED 显示屏在各应用领域的渗透，终端用户仅为举办少数临时活动而自行采购固装屏的经济性并不高，随之催生了移动 LED 显示屏。移动 LED

显示屏具有快速拆装、维护简便、运输便利的特点，进而形成了 LED 显示屏的租赁市场（因此该类型移动 LED 显示屏在行业内又被称为“租赁屏”），租赁市场的发展又使得 LED 显示屏的渗透率和应用需求进一步大幅攀升。

由于移动 LED 显示屏可在不同场地循环重复使用的特性，使得移动屏具有更好的经济性，满足了市场需求，因此其应用领域较固装屏更为广泛，已在文艺演出、体育比赛、高端会议、市政显示、展览展示等领域大量使用。近年来在高端产品如小间距屏、透明屏等新产品的引领下，移动 LED 显示屏更呈现出繁荣发展的态势。

发行人自成立以来深耕 LED 显示屏行业中的租赁屏领域，已在租赁屏细分领域形成较强的竞争优势。

4、LED 显示屏的主要应用领域

目前，LED 显示屏主要应用于展览展示、体育赛事、文艺演出、高端会议和市政显示等领域。

（1）展览展示

展览展示应用场景包括会议、展览会、交易会、展示会等；LED 显示屏作为一种先进的信息传播硬件设备，具备显示面积大、视觉效果丰富多彩的特点，是媒体与高科技显示技术的结合。而且，LED 显示屏并不仅仅是显示设备，它同时兼具电视等媒体设备的特性和优势，还拥有更大的创意空间和更广阔的与受众沟通的立体空间，可满足个性化需求，符合数字时代的传播概念，已成为展览展示市场不可或缺的信息显示工具。

会展行业是我国重点鼓励发展产业，近年来发展迅速，我国展览展示市场规模巨大，而随着数字科技的进步，展览信息化水平逐步提升；得益于展示技术的进步，现代化展览展示活动由过去参观者被动接收展览信息发展到互动式的参观体验，LED 显示屏可结合软件设计，利用数字技术实现高清晰度、个性化显示，大幅提升展览效果，充分吸引受众注意，提升观赏体验。

(2) 体育赛事

过去,LED 显示屏主要是以单色和双色为主,在体育赛事中的作用仅限于显示比分和运动员姓名、名次等简单信息。随着 LED 显示屏技术的成熟,LED 显示屏在体育赛事领域的运用日趋广泛,具体应用场景包括体育视频墙、赛场周边显示屏、中心悬挂显示屏、LED 带状显示屏、计时记分显示屏等,通过这些新型的屏幕应用,现已能够满足体育赛事观看距离远、环境亮度高等特殊要求,确保观众获得清晰、鲜明的彩色图像,并可提供比赛经典镜头回放、实时转播、背景画面、广告传媒等多种功能。

LED 显示屏在全球体育赛事应用案例日益丰富,成为体育场馆及赛事中不可缺少的配置,未来随着体育产业发展,需求还将不断增加。近几年世界杯足球赛、男篮世界杯、奥运会、亚运会、全运会等一系列赛事的成功举办,以及国内将相继举办 2022 年亚运会、冬奥会等大型赛事,掀起了体育赛事 LED 显示屏应用的热潮,体育场馆对显示屏的需求迅速增加,目前高标准现代化的体育场馆中 LED 显示屏已经成为必备设施。

(3) 文娱演出

近年来,随着 LED 显示科技的进步,在专业剧场演出、文艺晚会、演唱会、音乐节等室内外文娱演出中,LED 显示屏等演艺设备作为一种独特的艺术展示手段,发挥的效果愈发重要,已成为演出活动中艺术表现不可或缺的重要组成部分。人们可以根据演出主题需求,通过 LED 显示屏高清大范围传送舞台演出画面,更可使用专业 LED 显示设备创造出各种视觉表现效果,增加丰富变换的艺术背景,营造出独特的艺术空间气氛和强大的视觉冲击力。近年来,LED 显示屏在亮度和点间距性能方面的提升,使其在室内外场所的应用都获得了重大突破。另外,可以弯曲的 LED 显示屏进一步扩大了产品的布设方式,使得各类特效的实现和特殊的应用成为可能。近年来,奥运会的开闭幕式、世博会开闭幕式等大型活动的演艺环节、央视春节联欢晚会、各大卫视跨年晚会等大型演出活动广泛应用了 LED 显示屏,良好的使用效果进一步扩大了 LED 显示屏在文娱演出

市场的应用范围。

(4) 高端会议

近年来,随着我国经济快速发展,国际地位进一步提高,国际政治、经济和文化交流日益频繁,我国举办了一系列大型高端政治、商务会议,如博鳌亚洲论坛、G20 峰会、亚太经合组织 APEC 峰会、中非合作论坛、“一带一路”峰会等。高端会议的会场多、会期长,LED 显示屏在会议的信息发布、现场直播等方面扮演了重要的角色;会议对 LED 显示屏的显示效果、可靠性提出高要求。随着未来越来越多类似会议的举办,预计对 LED 显示屏的需求将进一步增加。

(5) 市政显示

近年来,在城市主干道、城市商业聚集区、大型广场、主要交通枢纽等重要市政场所和城市黄金地带,LED 显示屏越来越多地用于政务公开和公共宣传的视频播放,既提升了政府形象又塑造了城市品牌。目前,我国各地城市在市政公共信息显示和展示工程方面大力推进 LED 显示屏的使用,国内许多 LED 显示屏制造企业纷纷进入市政显示市场。

5、全球 LED 显示屏行业市场概况

LED 显示屏是二十世纪八十年代后期在全球迅速发展起来的新型信息显示媒体设备,具备节能环保、性能稳定、使用寿命长、高清亮丽、可显示动态画面和文字、可视范围广阔、显示面积规格众多等一系列优势,其主要作用是信息发布和视频显示,显示面积可灵活拼接调整,应用领域十分广阔。LED 显示屏由 LED 显示系统、显示控制系统以及散热系统等组成部分构成。随着技术的不断进步和成本的持续下降,LED 全彩显示屏凭借其生动和丰富的内容显示能力拓展了更为广阔的使用环境,并逐步取代单色、双色 LED 显示屏,成为 LED 显示应用的主流产品。根据集邦咨询 LED 研究中心(LEDinside)研究报告《2019 全球 LED 显示屏市场展望-电影院、租赁市场与价格趋势》显示,随着租赁市场、HDR 市场应用、零售百货、会议室等需求增加,预估 2018~2022 年全球市场规模的年均复合增长率为 12%。

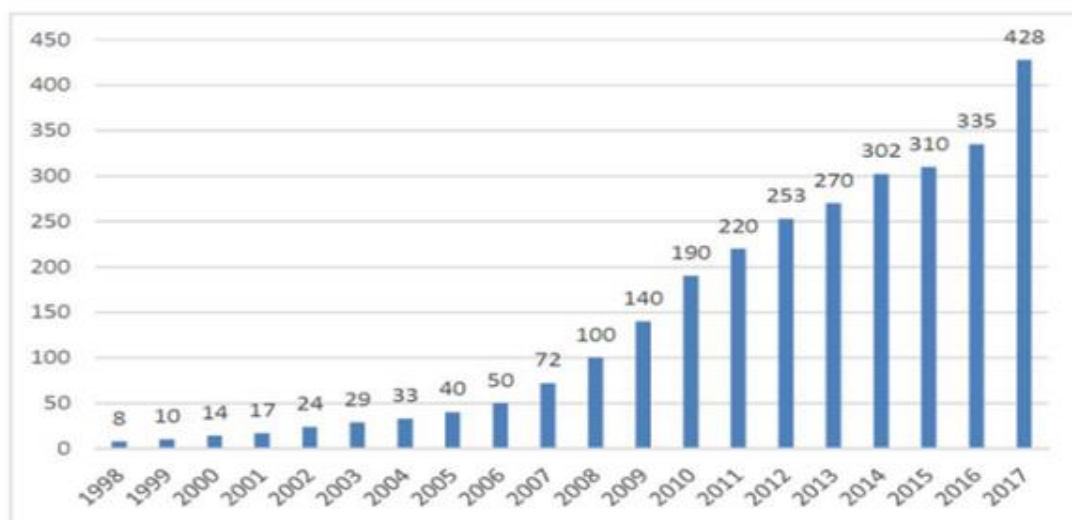
6、中国 LED 显示屏行业市场概况

我国 LED 显示屏行业发展起步较晚，早期产品主要以单、双色显示屏为主。随着 LED 器件材料的发展与 LED 显示屏控制技术的突破，得益于产业链的不断发展成熟，LED 全彩显示屏市场发展迅速，应用领域不断得到延伸，逐步取代单双色屏、投影等传统显示产品成为室内外主流大屏幕显示产品。

近十年来，信息技术与半导体技术飞速发展，国内企业在外延片材料、芯片研发、封装设计、应用技术各方面陆续取得重大突破，我国 LED 显示屏生产企业亦快速崛起，技术水平与国际先进水平的差距越来越小。

伴随我国国民经济发展和消费结构升级，第三产业在国民经济中占比逐年升高。2019 年我国第三产业增加值占国内生产总值比重达到 53.9%，文化、体育等文体产业消费支出不断增加。政策的支持、人民文化生活水平的提高和文化产业的发展，直接带动文化体育行业对 LED 显示屏的需求增长。同时，我国国际交往活动增加、国内承办大型活动能力大幅提升，在 2008 年北京奥运会、2009 年建国 60 周年系列庆典活动、2010 年上海世界博览会、2014 年南京青年奥运会、2016 年杭州 G20 峰会、2018 年中国进口博览会、2019 年北京世界园艺博览会、2019 年亚洲文化嘉年华等一系列大型活动中，大规模应用 LED 显示屏。国内 LED 显示屏市场需求日益旺盛，LED 显示应用产业规模快速扩张。据中国 LED 显示应用分会统计，2017 年中国 LED 显示屏应用市场规模达 428 亿元，较上年度增长 28%。预计随着 LED 显示屏出口、LED 显示屏租赁和小间距 LED 显示屏市场的持续增长，LED 显示屏应用市场在中长期内仍将保持良好的发展势头。

1998 年-2017 年中国 LED 显示屏应用市场规模变化趋势（单位：亿元）



数据来源：中国光学光电子行业协会发光二极管显示应用分会

“十三五”期间，国家和地方政策相对放宽了举行大型会议、晚会等节目以及体育赛事的限制，因此，随着经济发展和消费需求升级而壮大的文体娱乐产业，迎来了政策放宽、技术进步、成本下降等多个有利于产业发展的因素，直接带动了对移动式 LED 显示屏的需求增长。在 market 需求的刺激下，LED 透明屏、通风屏、地砖屏、小间距屏、异形屏等产品纷纷涌现，以满足各类演示、展示场景的特殊应用需求。目前行业内主要移动 LED 显示屏企业的产品的形状、架构、功能等方面都逐渐呈现差异化，不同产品在灯珠选型、箱体材料选型、箱体结构设计、电子元器件设计、人机互动传感控制、精密加工、封装工艺等的研发应用等方面呈现不同的技术方案。以创意创新和个性化消费为主要特征的文体产业的蓬勃发展，加之行业内企业活跃的技术创新，推动了移动 LED 显示屏产业不断成熟，形成了技术进步、产品创新与应用领域广度和深度不断发展的良性循环，移动 LED 显示屏产业呈现出繁荣发展态势。

经过多年发展和持续投入，国内外 LED 企业的技术水平已逐渐趋同，同时国内各种原材料与设备的国产化和低廉的人工成本使得国内 LED 企业具有较大的成本优势，2018 年中国 LED 企业在芯片、封装、照明、显示屏等领域的产能占比均已超过全球总量的 60%。特别是在国内 LED 芯片经过 2018 年扩产之后，中国 LED 行业的成本优势更加明显，同时随着国内 LED 产业链的持续完善，未来中国作为包括 LED 显示屏行业在内的全球 LED 产业中心的地位将持续增强。

(四) 行业特点及发展趋势

全球 LED 产业处于技术不断推陈出新的快速发展阶段, 欧盟、美国、日本、韩国和中国台湾等不断加大投入, 引导科研机构与企业重点研发高端技术与新产品, 抢占行业制高点。

LED 行业对于核心技术的研究主要集中在上游。在 LED 上游行业, 许多 LED 企业正致力研发高功率、高发光效率的 LED 产品, 目前高功率白光 LED 市场正稳定地成长, 从 LED 产业的技术发展趋势来看, 国际 LED 大厂的发展方向主要为提高光输出、采用小型晶粒的 LED, 开发新一代 LED 基板及改善光学组件等。

下游应用行业主要致力于通过克服技术瓶颈, 改进生产工艺、提高产品品质, 拓展 LED 显示产品及照明产品的应用领域。

1、LED 显示屏行业技术水平

我国 LED 显示屏行业的技术发展水平体现为技术的深化和产品的多元化。我国企业通过对境外先进技术的消化吸收、自主创新, 逐步掌握了全彩显示屏的设计、生产及制造技术, 在产品可靠性、显示效果、电磁兼容、节能性等关键技术指标上取得了长足的进步, 包括本公司在内的部分优势企业产品已可实现整屏亮度校正精度控制在 $\pm 2\%$ 以内、色度 ± 0.003 以内, 户外屏可达 5,000: 1 的对比度, 灰度可达 4, 194, 304 级, 动态显示屏刷新率可以达到 3,840Hz 以上, 显示屏平均间隔无故障时间可达 10,000 小时。我国 LED 显示屏也从早期单一的室外固定显示屏发展到室内高清晰显示屏、可快速安装的租赁用轻便显示屏、窗帘屏及异型屏等多个系列。包括本公司在内的行业内大型企业的部分技术已经达到国际水平, 其 LED 显示屏品质得到了国际客户的认可, 国际市场份额稳步增长。

2、LED 显示屏行业未来发展趋势

LED 显示屏行业未来的发展趋势主要体现在以下几个方面:

(1) 小间距 LED 显示屏的逐步发展

小间距 LED 显示屏的概念在 2008 年提出, 2011 年开始量产。由于研发成本高, 技术难度大, 只有少量技术和资本方面具有优势的企业成功开发生产了小

间距 LED 显示屏。目前小间距 LED 显示屏一般指 LED 点间距在 2.5mm 以下的室内 LED 显示屏，主要包括 P2.5、P2.0、P1.8、P1.5、P1.0、P0.7 等不同规格。随着技术的发展，小间距的标准也在不断提高，Micro LED 和 Mini LED 的点间距甚至小于 1mm，可实现 4K 级别的高分辨率；而从画面显示效果、发光效率、寿命、响应时间、成本等主要指标上对比，小间距 LED 显示屏可替代 LCD、OLED 显示屏甚至 AMOLED 显示屏。显示效果的提升和成本不断降低促使市场对高分辨率 LED 显示屏的需求越来越大。

目前大屏幕显示产品市场主要采用小间距 LED 显示屏拼接、DLP（背投）拼接、LCD（液晶）拼接和 PDP（等离子）拼接等技术路线。DLP 和 LCD 属于相对成熟的技术，而小间距 LED 显示屏在无缝拼接、画面表现、使用成本诸多方面都显示出优越性，性价比更高，对 DLP 和 LCD 的替代效应日益增强。

小间距 LED 显示屏具有无缝拼接、画面表现好、使用成本低等诸多优势，其替代范围和应用路线是渐进式的，首先取代 DLP 和 LCD，然后进一步拓展到高端会议、安防监控等高端商用市场，再进一步普及至其他民用领域。Micro LED 和 Mini LED 承继了小间距显示屏的技术优势且成本更低，Micro LED 和 Mini LED 显示屏可应用于手表、手机、AR/VR、电视机及其他各类显示屏领域，市场空间巨大。所以，小间距 LED 显示屏市场有望成为未来一段时间行业持续增长的亮点。

（2）从传统 LED 显示屏到各类异型 LED 显示屏的发展

依赖于技术创新，LED 显示技术与艺术设计的结合为行业创造了更大应用空间。区别于传统二维平面 LED 显示屏，异型屏（又称“创意屏”）的造型和线条不仅仅是直线，可以被设计拼接成各种富有艺术感的形状，配合文艺展示的内容，带给观众极佳的视觉效果，客户反响良好。

由于 LED 异形屏外观各异，结构互不相同，因而对生产厂商的技术要求也更为严苛。目前 LED 异形屏模组主要有扇形、弧形、圆形和圆柱形、三角形等结构形式，电路和结构的设计相较于常规屏更为复杂，拼接出来的 LED 屏幕容易因拼缝间隙过大、拼接面不连续而造成外观不平整、显示效果不佳等诸多问题，

对生产厂家的设计研发能力和制造能力提出了很高的要求。

未来,伴随应用案例的增加和示范效应,LED 异型屏的市场需求会越来越大,将有望与现代化装饰、景观、照明等搭配组合,形成更美观的创意显示设备。

(3) 多元化转型加速,“制造+运营”模式兴起

经过多年发展,传统 LED 显示屏制造技术日趋成熟,行业竞争日趋激烈,LED 显示屏市场中企业向下游应用领域进行延伸,创新“制造+运营”模式,寻找多元化增长点。国内 LED 显示屏上市公司已开始向下游应用领域探索转型,建立起“产业链整合+视听文化运营”、“产业深化+金融投资运营”、“产品制造+酒店租赁等场景运营”、“产品制造+数字广告传媒运营”、“产品制造+体育媒体运营”等若干商业模式,以期深化产业链布局,整合行业各方资源,提升市场地位。

未来,LED 显示屏行业的并购整合将会持续深化,多元化转型将加速,部分优势企业也依靠其在特定细分领域的品牌与规模优势向产业链上下游延伸,转型“制造+运营”模式,创造新的利润增长点,强化竞争优势。

(4) 国内企业技术明显提升,国内企业更广阔参与国际竞争

在政府积极引导及较大市场前景的推动下,我国 LED 产业近年来发展迅速,实现了小到荧光粉、封装胶水,大到 MOCVD、固晶机、焊线机等一系列高端设备和材料的国产化,极大促进了中国 LED 产业的快速发展,增强了中国 LED 产业的竞争力和国际话语权,已经从最初的组装工厂逐步发展成为全球最大的 LED 生产基地。同时中国 LED 产业也开始由中低端产品向高端产品迈进。

我国 LED 显示屏行业企业整体技术水平近年来进步明显,技术成果突出,多项创新引领行业发展,产品技术性能已达国际先进水准,在世界杯、奥运会等大型体育赛事、国际高端车展、高端演艺娱乐场所、城市代表性建筑和交通枢纽等应用领域都不乏中国优秀产品的身影。近年来国际项目应用案例的增多与国际客户的良好反响大幅提升了国内企业的品牌声誉,国内企业更广阔地参与到国际市场竞争中。

目前,国内规模企业通过建立国际市场营销网络、组织国际销售和服务团队,与国际巨头达科、巴可公司直接展开竞争,抢占全球市场份额,收入规模与国外巨头的差距在不断缩小,且受益于国内 LED 产业链的完善发展,国内 LED 显示屏企业的竞争实力不断增强。

全球 LED 显示屏市场仍处于稳步发展中,欧美市场出口规模稳步提升,新兴市场出口需求增长迅速,未来技术的持续提升与品牌市场的积累将共同推动国内企业角逐国际市场,扩大全球影响力。

3、发行人的创新、创造、创意特征及科技创新情况

近年来,以创意创新和个性化消费为主要特征的文体产业的蓬勃发展,加之行业内企业活跃的技术创新,推动了移动 LED 显示屏产业不断成长,形成了技术进步、产品创新与应用领域广度和深度不断发展的良性循环,移动 LED 显示屏产业呈现出繁荣发展态势。

由于租赁屏产品的应用场景特点,除应具备广视角、高对比度、拼接无缝、高画质等显示品质外,其不可避免地需要反复进行安装、拆卸以及运输,因此还需具备箱体轻薄、安装快捷、维护简便等特点,对生产厂家在产品的外形设计、结构设计、材料选型等方面提出了很高的要求,进而需要研发人员在产品设计时充分理解客户需求和应用场景,反复模拟现场使用,对厂家整体技术水平、研发创新能力和制造工艺的要求较高。

公司从设立之初就一直将技术创新作为业务发展的根本推动力量,始终坚持技术差异化和创新路线,持续增加研发投入,推进技术创新研究。公司汇集了由具备电子信息工程、计算机、光学、自动化、半导体等多学科领域背景的人才组成技术队伍,结合产品特性、市场变化趋势、下游客户需求和科技发展动向等,在 LED 显示屏的整体架构设计、电路设计、PCB 板的架构优化、箱体结构设计、可靠性及兼容性等方面积累了丰富的设计经验,打造了多条先进自动化生产线,提出了若干项具备创新性的先进设计方案,形成了业内领先的生产和研发技术优势。

截至本招股说明书签署日，公司共获得授权专利 100 项，其中发明专利 1 项，实用新型专利 72 项，外观设计专利 27 项；共获得软件著作权 7 项。并且公司结合产品应用领域的拓展，以及市场需求的进一步多元化、个性化，研发积累了多路复用行消隐技术、超清 LED 显示屏无缝拼装技术、LED 显示屏高对比度显示技术、**移动**小间距显示屏防损技术、异型 LED 显示屏开发技术、LED 显示屏热平衡处理技术、地砖显示屏开发技术、自动色温补偿技术、LED 创意显示技术等多项具备创新性的核心技术。

公司各项技术创新成果在产品中得到了良好应用并取得积极的市场反馈。例如，运用异型 LED 显示屏开发技术、自动色温补偿技术、LED 创意显示技术开发的创意屏。区别于传统二维平面 LED 显示屏，LED 创意屏拥有更灵动多样的外形，可以根据客户的不同需要拼接成各种富有艺术感的形状，发行人将多种 LED 显示技术与艺术设计相结合，其生产的租赁创意屏不仅具备拆装方便、轻薄坚固、“一次投入多次使用”等特性，还能配合文艺展示带给观众极佳的视觉效果。下图为发行人租赁创意屏的应用案例实景图：

发行人租赁创意屏应用案例（2019 年中国北京世界园艺博览会）实景图



综上，公司一直致力于推动 LED 显示屏向高精度、轻薄化、便捷化、多元化发展，在租赁屏技术、工艺、产品领域具备较强的创新能力和竞争优势，是公司综合竞争能力的重要组成部分。

(五) 行业周期性、季节性、区域性

1、周期性

LED 显示应用行业的发展与技术进步呈现较为明显的正相关性，一般每 3-5 年行业技术出现较大的突破，由此导致产品价格下降、应用领域扩大和渗透率的大幅度提升。此外，LED 显示应用行业的周期性与国民经济周期基本保持一致，经济处于高速发展周期时，LED 产品需求量增加，也会促进 LED 产业的发展和科技进步。

2、季节性

一般而言，行业内主要展销会活动发生在每年一季度、二季度，通过展会直接或间接带来的订单高峰期发生在每年 3~4 月，此外每年年底至春节期间国内文化娱乐活动较多，市场对 LED 显示屏的需求增大，导致每年 8~10 月是另一个销售高峰期。

3、区域性

行业的区域性主要体现在来自不同地区的客户对产品的需求量及要求不同。一般而言，经济较为发达国家和地区的需求较大，订单较多，这些客户对产品的品质要求更高、考核指标更多更严，定制化的需求也会更多。而经济相对落后地区的需求则相对较小，价格则是这些客户的主要考量因素，客户对产品的技术先进性等品质指标的要求不高。在全球范围内有美国、欧洲、俄罗斯等地区 and 国内的京津冀、长三角、珠三角等经济相对发达区域对本公司产品需求较大。

(六) 行业的上下游行业发展概况及关联性

1、上游行业的发展情况及关联性

发行人所处行业的上游行业主要为 LED 芯片制造业、电子元器件制造业、五金制造业、塑料制造业等，其中 LED 芯片是整个 LED 产品中主要零部件，技术集中度较高，制造工艺复杂，进入壁垒较高。LED 芯片是我国半导体芯片行业中发展相对成熟的领域。目前我国 LED 芯片基本实现国产化，并且有部分领先企业开始向外扩张，在全球市场占比逐步提升，根据前瞻产业研究院发布的

《LED 芯片》数据显示, 2017 年中国大陆 LED 芯片全球占比达到 37.10%。

除 LED 芯片外, 其他上游原材料市场均处于充分竞争状态, 伴随技术进步, 价格也总体呈现下降趋势, 供给保持稳定。

2、下游行业发展概况及关联性

发行人所处行业的下游行业主要为各种应用 LED 显示屏的行业, 如会展行业、广告业、媒体业、文娱业、信息发布业、体育行业、市政展示等, 这些行业近年来随着国民经济的发展和对外交流的增多均处于上升周期, 未来随着 LED 显示屏应用的领域进一步拓宽, 预计将继续为 LED 显示屏生产商提供较为广阔的市场空间。

此外, 随着下游市场的日益成熟及应用场景的不断丰富, 终端用户对 LED 显示屏行业的产品品质、性能、稳定性、多样性, 以及行业内企业综合服务能力的要求也在不断提升, 紧贴市场需求且具备较强研发制造和综合管理、服务能力的企业将在市场竞争中处于优势地位, 有利于行业内企业摆脱单一的价格竞争, 从而促进行业格局的进一步优化。

(七) 影响行业发展的有利和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

(1) 国家产业政策鼓励 LED 产业发展

LED 材料属于新型半导体材料, 和传统产品相比较, 其自身优点众多, 例如亮度高、使用寿命长、节能环保等, 属于国家大力支持发展的产业之一。我国政府高度重视整个 LED 行业的发展, 也推出了多项相关产业政策和发展规划, 对于行业的发展给予大力政策支持。国家产业政策为 LED 行业的快速持续发展奠定了坚实的基础。

(2) 市场需求的持续增长

近年来, 在党中央国务院的政策指引和领导下, 我国经济持续发展, 产业不断升级, 2019 年全年第三产业增加值占国内生产总值的比重为 53.9%, 比上年提高 0.6 个百分点, 高于第二产业 14.9 个百分点; 对国内生产总值增长的贡献率为

59.4%。居民的生活水平逐步提高,人民对美好生活的需要日益增长,且政治、经济、体育、文化和学术等国内国际交流日益频繁、持续增长,在这样的环境下,LED 显示屏主要面对的市场如:文化娱乐、体育赛事、会议会展等细分市场需求增长迅速,催生出对 LED 显示屏的巨大需求。

(3) 技术不断进步推动 LED 产业发展

LED 上游产业的技术进步对 LED 显示屏等应用产业的发展促进作用明显,LED 的成本逐步下降而发光效率则逐步提升。技术的进步及成本的下降逐步提高了 LED 显示屏产品的经济效益,使得其拥有更广泛的应用领域,对传统显示产品的替代效应得到更大程度的释放。同时,在国家政策的指引下,我国大力发展 LED 行业,国内 LED 行业技术积累和技术进步成果显著,已基本达到国际先进水平,全产业链国产化率进一步提高,行业成熟度不断提升。

2、影响行业发展的不利因素

LED 显示屏行业前景广阔、发展迅速,但行业集中度不高,不断有新的竞争者涌入。行业内存在大量的中小规模企业,这些企业技术实力、资金实力不足,缺乏核心竞争力,主要生产低端产品,导致行业内低端产品质量参差不齐,价格竞争激烈,不利于行业的健康发展。

同时,由于我国市场对外开放程度较高,国内企业面临国外领先大型企业的竞争冲击,进一步加剧了国内 LED 显示屏市场的竞争态势。

(八) 进入行业的主要障碍

本公司所处的 LED 显示屏行业主要的进入壁垒在于研发与技术能力、资金实力、成功案例及口碑、人才等方面。

1、研发与技术壁垒

LED 显示屏行业属于高新技术产业,主要涉及半导体、计算机软件、电子技术、机械工程、工业设计、自动控制技术和光学、材料科学等多个技术领域和基础学科。生产全彩、小间距、异形屏等高端 LED 显示屏需要较强的技术积累。LED 显示屏在其生命周期中需要面对各种可能存在的恶劣使用环境,确保在高

温、严寒、潮湿等条件下依旧能保持稳定运行并输出稳定的显示效果。随着下游应用领域的繁荣，同一块显示屏在其生命周期内多次拆装移动的情况越来越多，客户对于显示屏的易拆装特性要求也越来越高，这对于产品的结构设计、生产制造及可靠性提出了更高要求。同时随着行业整体技术水平的不断提升，多种新型封装技术、生产工艺不断出现，对传统生产组织过程冲击较大。未来随着应用场景的进一步丰富、产品需求差异化程度的不断提升，将对行业内企业的技术研发和制造工艺提出更高的要求，而先进入行业的企业由于长时间的技术和工艺积累，可以更快地适应市场需求的发展变化。因此，持续研发投入和长期技术积累、不断技术创新是行业内领先企业保持竞争优势的核心要素，本行业的技术壁垒较高。

2、资金壁垒

LED 显示屏行业属于资金密集型行业。为了保证稳定的质量和提高产量，需要企业进行大量的资本投入，配置价格昂贵的先进自动化生产设备及无尘车间、高端生产线；同时，批量生产 LED 显示屏资金占用较大，需要公司拥有充足的流动资金满足企业正常运营，以上均形成了本行业的资金壁垒。

3、市场及成功案例壁垒

LED 显示屏广泛应用于各类现场展示活动，客户对于产品的容错程度极低。LED 显示屏生产企业必须经过多年的研发与实践积累，才能具备把握客户需求、生产高品质产品的能力，客户在选择供应商时也往往更青睐在行业内有过知名项目应用案例的知名厂家和产品；一旦客户使用过该厂家及其产品并且有良好的使用体验后，其对产品功能和质量认可会培养客户的使用习惯并导致较高的用户粘性，一般不会轻易更换，继而有利于供求双方保持较为长期持续的合作关系。因此，在终端应用市场累积丰富的成功应用案例和在客户中的品牌口碑有利于行业内优势企业树立品牌效应，并获取丰富、稳定的客户资源，是行业内优势企业能够在市场竞争中占得先机的关键因素之一，对于新进入者而言，本行业具有较高的市场壁垒。

4、人才壁垒

如上所述,本行业属于高新技术行业,其研发生产技术包括半导体光电技术、电子工程技术、信息图像处理及传输技术、计算机网络技术、光学、物理学、机电工程、材料科学等多种学科技术成果,涉及一系列工艺流程和控制技术,制造工艺流程复杂精细。因此,行业内企业需要拥有一批掌握专业知识和经验丰富的人才队伍。此外,由于市场环境的不不断变化,为保持持续的竞争力,企业需要对市场需求准确把握,快速反应,因此具有丰富行业经验、配合默契的技术团队、营销团队、管理团队才能形成高效的经营体系,帮助企业在市场竞争中占据先机。

(九) 公司产品进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响、以及进口国同类产品的竞争格局

1、公司产品进口国的有关进口政策

报告期内,公司产品的外销占比逐年上升,2017、2018 和 2019 年外销收入分别为 21,654.42 万元、33,871.50 万元和 39,136.71 万元,占主营业务收入的比例分别为 37.20%、43.36%和 44.49%。公司产品主要出口到欧洲、美国、日韩、东南亚、中东等国家和地区。截至目前,上述国家和地区对电子产品的进口政策集中于设定有害物质、安全性能等产品质量认证条件,公司的产品通过了美国 UL、MET 和欧洲的 CE 等多项认证,符合产品进口国的相关要求。

2、贸易摩擦对产品进口的影响

报告期内,公司的产品主要出口到欧洲、美国、日韩、东南亚、中东、中国港澳台等国家和地区。公司主要面临的贸易摩擦为中国与美国之间的贸易摩擦,根据 2018 年 9 月和 2019 年 5 月美国贸易代表办公室发布的公告,美国自 2018 年 9 月起对原产于中国的 2,000 亿美元商品在一般税率之外额外加征 10%的进口关税,并自 2019 年 5 月 10 日起加征至 25%,其中 LED 显示屏(Indicator panels incorporating LED; Monitors;)商品属于该部分关税加征商品范围。

2017、2018 和 2019 年公司向美国出口商品的销售收入分别为 3,449.97 万元、2,910.82 万元和 3,567.96 万元,占主营业务收入的比例分别为 5.92%、3.73%和 4.04%,占比相对较低。在境外销售时,产品到达进口国后的报关程序是由采购方负责并支付税费。因此,美国上述加税行为未对公司产品价格产生较大影响,

但增加了美国客户取得公司产品付出的成本，降低了公司产品价格的竞争力。

如果中美贸易摩擦继续升级，美国进一步扩大加征关税产品范围、提高加征关税税率，会对公司对美国产品出口以及经营业绩产生一定不利影响。但由于LED显示屏产品主要产地为中国，美国地区客户一般不会轻易更换中国大陆地区供应商，中美贸易摩擦未对公司对美出口商品造成重大不利影响。

除美国外，公司产品还销售至欧洲、日韩、东南亚、中国港澳台等国家和地区，截至目前，这些国家和地区的进口政策未发生重大变化，公司与这些国家和地区的客户关系稳定，公司产品在这些国家和地区的销售未受进口政策、贸易摩擦的影响。

3、进口国同类产品的竞争格局

国际市场上，公司主要竞争对手为美国达科公司（Daktronics, Inc）和比利时巴可公司（Barco N.V.），具体请参见本招股说明书之“第六节 业务和技术”之“三、公司的行业竞争地位”之“（三）公司与行业内主要竞争对手情况”之“1、行业内主要竞争对手”。

在国际竞争上，公司依靠高效的生产效率、优质的服务态度和较高的性价比，在产品交付周期、服务响应速度和产品性价比等方面建立自己的优势从而应对竞争。

三、公司的行业竞争地位

（一）公司产品的市场地位、技术水平及特点

1、公司产品的市场地位

公司的产品以租赁屏为主，长期深耕租赁屏市场，形成了较强的技术研发能力并积累了丰富的研发制造经验。针对租赁屏应用场景丰富、客户需求多样并需反复拆装、运输和多次使用的特性，公司通过多年的技术积淀和市场实践形成了完整、独特的产品解决方案，能够根据客户需求做出快速反应，研发生产出符合应用场景特点、满足客户差异化需求且便于拆装搬运、低损耗的高质量显示屏产品，并为客户提供全方位、高品质的LED显示屏解决方案。公司一直致力于推

动 LED 显示屏向高精度、轻薄化、便捷化、多元化发展,经过多年专业领域的积淀,公司已成为国内外大型文艺晚会、商业展会、重要会议、庆典活动、体育赛事等领域具备行业影响力的 LED 显示屏供应商,在全球范围内逐步树立起良好的品牌形象并拥有较为广泛的市场知名度。公司不仅是高新技术企业,同时也是中国演艺设备技术协会单位会员、中国广播电视协会制作艺术(灯光)工作委员会理事单位。

从公司创立以来,公司一直坚持诚信、守法、规范经营,在业务领域积极探索、创新,并且在公司自身业务发展的同时负担起应有的社会责任,获得多项荣誉证书及称号,具体情况参见本节“三、公司的行业竞争地位”之“(七)发行人获得的主要荣誉称号”。

2、公司的技术水平及特点

公司的快速发展源自持续的研发推动和较强的技术实力。公司为高新技术企业,经过多年深耕,在 LED 显示屏的研发和生产等领域积累了丰富的经验,并积累了多项自有核心技术及自主知识产权。公司核心技术的具体情况参见本节“七、公司主要产品的核心技术及研究开发情况”之“(一)主要核心技术情况”。

公司产品的技术水平体现为技术的深化和产品的多元化。公司通过对境外先进技术的消化吸收、自主创新,逐步掌握了全彩显示屏的设计、生产及制造技术,在产品可靠性、显示效果、电磁兼容、节能性等关键技术指标上取得了长足的进步,公司产品已可实现整屏亮度校正精度控制在 $\pm 2\%$ 以内、色度 ± 0.003 以内,户外屏可达 5,000:1 的对比度,灰度可达 **4,194,304** 级,动态显示屏刷新率可以达到 3,840Hz 以上,显示屏平均间隔无故障时间可达 10,000 小时。公司 LED 显示屏也从早期单一的室外固定显示屏发展到室内高清晰显示屏、可快速安装的租赁用轻便显示屏、窗帘屏及异型屏等多个系列。公司部分技术已经达到国际水平,LED 显示屏品质得到了国际客户的认可,国际市场份额稳步增长,报告期各期公司外销收入占比分别为 37.20%、43.36%及 43.36%。

(二) 行业竞争情况

LED 显示屏行业发展快速, 产业规模不断扩大, 全球市场主要以美国、欧洲、亚洲三大区域为主要产业分布区域与竞争区域, 这些地区的厂商掌握着行业技术风向, 产业链覆盖程度较高。行业内处于领先地位的国际厂商主要是美国的达科公司(Daktronics Inc)和比利时的巴可公司(Barco N.V.), 目前他们拥有强大的技术实力, 产品性能和质量优异, 售价高昂, 主要服务于高端市场。国内LED 显示屏产业主要集中在华东与华南地区, 主要原因是这两个区域经济相对较为发达, 相关产业起步时间较早, 拥有较为完善的配套产业。但总体而言, 国内LED 显示屏行业集中度仍然不高, 大批企业规模较小、技术水平不高, 以生产低附加值的低端产品为主, 主要依靠低价格抢占市场。但随着我国经济快速发展, 对性能质量更好的LED 显示屏需求日益增多, 使得包括本公司在内的一批拥有较强技术实力、产品质量过硬、营销服务覆盖面广的企业逐渐脱颖而出, 使得产业集中度逐步提高。近年来伴随行业不断洗牌, 一些缺乏核心竞争力的企业相继退出, 产业整合不断提速, 占据有利资源的上市公司加快兼并收购速度, 扩大市场份额, 并向传媒、文化、酒店运营等下游应用领域延伸, 在国际市场与国外巨头的差距不断缩小, 各优势企业亦凭借长期的技术与品牌积累相应在不同的细分市场占据优势竞争地位, 行业内小规模企业的发展空间越来越小。

(三) 公司与行业内主要竞争对手情况

1、行业内主要竞争对手

发行人主要从事LED 显示屏的研发、生产和销售, 同行业内的主要竞争对手如下(本招股说明书中关于公司竞争对手、同行业上市公司等第三方数据及信息均取自其年度报告、半年度报告和季度报告等公开信息):

(1) 美国达科公司(Daktronics, Inc.)

美国达科公司创立于1968年, 主要从事LED 显示屏的研生产和销售, 于1994年在美国纳斯达克上市。该公司2019年5月-2020年1月销售额为48,282.40万美元。达科公司于2005年10月在国内成立了达科电子(上海)有限公司。

(2) 比利时巴可公司(Barco N.V.)

比利时巴可公司创立于 1935 年,是专业的视频和显示解决方案供应商,在欧洲比利时布鲁塞尔证券交易所上市。该公司 2019 年销售额为 108,257.00 万欧元。巴可公司于 2003 年 2 月在国内成立了巴可伟视(北京)电子有限公司。

(3) 深圳市艾比森光电股份有限公司(300389.SZ)

深圳市艾比森光电股份有限公司创立于 2001 年,主要从事 LED 显示屏的研发、生产、销售业务,该公司 2019 年销售额为 218,056.71 万元。

(4) 深圳市洲明科技股份有限公司(300232.SZ)

深圳市洲明科技股份有限公司创立于 2004 年,主要从事 LED 显示屏和 LED 照明器具的研发、生产、销售业务,该公司 2019 年销售额为 560,425.88 万元。

(5) 利亚德光电股份有限公司(300296.SZ)

利亚德光电股份有限公司创立于 1995 年,主要从事 LED 显示屏的研发、生产、工程安装、销售业务,该公司 2019 年销售额为 904,746.92 万元。

(6) 深圳市联建光电股份有限公司(300269.SZ)

深圳市联建光电股份有限公司创立于 2003 年,主要从事 LED 显示屏、LED 照明、LED 景观亮化产品的研发、生产、销售和工程服务,该公司 2019 年销售额为 301,356.59 万元。

(7) 深圳市奥拓电子股份有限公司(002587.SZ)

深圳市奥拓电子股份有限公司创立于 1993 年,主要从事 LED 显示屏及其它 LED 产品的研发、生产、销售业务,LED 景观亮化工程服务,该公司 2019 年销售额为 124,513.04 万元。

(8) 深圳雷曼光电科技股份有限公司(300162.SZ)

深圳雷曼光电科技股份有限公司创立于 2004 年,主要从事 LED 显示屏、LED 照明器具、LED 封装器件产品的研发、生产、销售业务,该公司 2019 年销售额为 96,689.71 万元。

2、与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

（1）经营情况及产品应用领域对比

发行人与同行业可比上市公司 LED 显示屏产品及其下游应用领域对比如下：

公司	可比产品分类	具体显示屏类型	下游应用领域
艾比森	LED 显示屏	舞台显示设备产品线	企业活动、公共活动、现场音乐会、广电等
		广告显示设备产品线	广告大牌、地标大牌、数字标识、街景、交通枢纽、体育等
		商业显示设备产品线	品牌连锁、商业综合体、主题公园、教堂、游轮等
		数据可视化设备产品线	控制室、会议室等
洲明科技	LED 显示屏	专业显示	主要应用于安防（公安、刑侦、经侦、技侦等）、应急（医疗急救、疾控中心、消防、人防等）、交通（高速公路、轨道交通、民航等）、能源（水电、核电、石油煤炭等）、军队、司法的监控中心、调度指挥中心、作战指挥中心等领域
		商业显示	主要应用于广电传媒、企业会议、展览展示、影院、商业零售、教育、楼宇广告、户外传媒、数字告示牌等领域
		租赁显示	主要应用于舞台演艺、大型展览展会、主题公园、礼堂等领域
		体育显示	主要应用于足球、篮球、网球、冰球、马术等各种体育场馆及大型赛事
		创意显示	主要应用于城市楼宇外墙、天幕、博物馆、图书馆、商业综合体等领域
联建光电	数字设备	小间距 LED 显示屏	主要面向国内外客户提供高质量、高性能的 LED 显示设备及显控解决方案，产品可广泛应用于军队、公检法、户外户内广告媒体、大型企业宣传、体育场馆、舞台租赁、展览展示等领域
		LED 显示屏-户外全彩	
		LED 显示屏-室内全彩	
		会议一体机	
		LED 租赁产品	
利亚德	智能显示	LED 小间距电视	监控、调度、指挥、会议传媒、广告、交通等

公司	可比产品分类	具体显示屏类型	下游应用领域
		Mini/Micro LED 显示	用于背光的应用市场包括大尺寸 LCD 显示, 电竞等高端显示器, 笔记本、平板显示和车载显示; 大尺寸 LED 显示应用于指挥大厅、高端商业及会议中心、家庭影院及家用大尺寸智能 LED 电视等领域; 小尺寸 LED 显示应用集中在穿戴式显示, 如 watch、VR/AR 眼镜等
		LED 显示屏	室内外广告、信息发布
		LCD 大屏拼墙	目前公司产品集中国外销售, 未来将搭配 LED 小间距应用于国内外监控、调度、指挥、会议等
		大屏幕视频会议系统	会议室内数据显示
奥拓电子	LED 视频显示系统	业务涵盖 Mini LED 显示屏、传统 LED 显示屏、透明屏等产品及解决方案	主要应用于大交通、体育赛事、广告、租赁演艺、广播电视、控制室、数字媒体等专业和和商业显示领域
雷曼光电	显示屏产品	基于 COB 封装的微间距显示屏	指挥中心、调度中心、监控中心、数据中心、展馆展厅、商业中心、广电演播、会议中心、电教中心、家庭影院等
		基于 SMD 封装的显示屏 (固装显示屏、租赁显示屏、创意显示屏)	固装显示屏 (商业广告、信息公示等); 租赁显示屏 (舞台应用, 商品展览等); 创意显示屏 (商业中心、博物馆等特色展示)
光祥科技	LED 显示屏	租赁屏	展览展示、体育赛事、文娱演出、市政显示、高端会议等高端大型展示场景

注 1: 利亚德 2019 年研发出 Mini/Micro LED 显示产品生产技术, 量产基地尚在建设中。

注 2: 以上可比公司内容摘自其公开年度报告。

目前公司的主要产品为各类租赁 LED 显示屏, 具有易于拆装和移动的突出特点, 产品可反复安装应用于不同地点和场景, 主要应用于室内外会展展示、文艺演出、体育赛事等领域, 与主要竞争对手的产品及下游应用领域有一定重合, 但也存在较明显的差异。发行人专业生产可移动租赁屏, 竞争对手生产的 LED 显示屏则包含租赁屏和固装屏、专业显示等其他产品, 其租赁屏细分数据不能从公开渠道获得。本公司的下游主要客户群体为提供 LED 显示屏设备租赁服务的广告传媒公司、会务服务公司、演艺公司、舞美设备公司等, 客户从本公司采购 LED 显示屏后再租赁给终端使用者, 且全部采用直销的销售模式, 而由于具体产品结构类型的不同, 竞争对手则存在直销和经销相结合等销售模式, 因此双方产品结构、客户类型、经营模式等具体经营情况存在一定的差异。

(2) 市场地位比较

报告期内,发行人与同行业可比上市公司资产总额、营业收入、净利润等指标对比如下:

单位:万元

项目	公司	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
资产总额	艾比森	223,989.82	211,539.93	179,917.62
	洲明科技	751,661.41	641,753.63	489,157.66
	联建光电	279,992.55	465,482.50	832,168.05
	利亚德	1,537,800.11	1,459,372.26	1,265,774.76
	奥拓电子	239,266.17	226,911.31	179,347.16
	雷曼光电	139,533.96	136,499.15	135,591.27
	发行人	95,568.63	77,493.42	60,047.06
营业收入	艾比森	218,056.71	198,673.14	154,738.64
	洲明科技	560,425.88	452,433.73	303,052.76
	联建光电	301,356.59	405,337.34	395,236.64
	利亚德	904,746.92	770,062.15	647,080.33
	奥拓电子	124,513.04	157,337.24	104,112.40
	雷曼光电	96,689.71	73,352.22	64,450.89
	发行人	89,200.67	79,176.81	58,858.59
净利润	艾比森	10,365.30	23,520.80	10,431.50
	洲明科技	53,792.61	42,636.32	28,770.74
	联建光电	-138,041.61	-288,720.37	10,275.75
	利亚德	70,793.39	126,385.20	121,088.71
	奥拓电子	18,297.24	18,429.28	13,137.91
	雷曼光电	4,592.42	-3,743.41	2,166.72
	发行人	10,770.63	4,247.44	3,944.99

数据来源:可比公司公开年度报告。

发行人总体规模与其他同行业可比上市公司存在一定差距,主要系发行人与其他同行业可比上市公司处于不同的发展阶段及融资能力的差异,且同行业可比公司除 LED 显示屏产品外还存在其他主营业务。可比上市公司普遍具备较大的资产规模,发展相对成熟,而发行人处于快速成长期,资产总额、营业收入、净

利润等指标均呈稳定上升的趋势。此外，发行人深耕 LED 显示屏租赁领域，在租赁细分领域具备较高的市场地位和一定的竞争优势。

(3) 技术实力、核心竞争力的关键数据对比

公司多年来一直专注于 LED 显示屏行业，在长期理论研究及实践探索的基础上，通过自主研发和吸收创新，逐渐积累了多项成熟的核心技术，如“多路复用行消隐技术”、“超清 LED 显示屏无缝拼装技术”、“**移动**小间距显示屏防损技术”、“LED 显示屏高对比度显示技术”、“异型 LED 显示屏开发技术”、“LED 显示屏热平衡处理技术”、“地砖显示屏开发技术”等技术，具体情况参见本节“七、公司主要产品的核心技术与研究开发情况”之“（一）主要核心技术情况”。

公司积极响应国家战略政策以及 LED 产业发展的需要，持续投入大量的研发人员和资金，经过多年的发展积淀，取得了丰硕的科技成果。截至本招股说明书签署日，公司共获得授权专利 100 项，其中发明专利 1 项，实用新型专利 72 项，外观设计专利 27 项；共获得软件著作权 7 项。具体情况参见本节“六、公司主要固定资产及无形资产情况”之“（二）公司拥有的无形资产情况”。

发行人与同行业可比公司在核心实力、核心竞争力的关键数据对比情况如下表：

公司名称	2019 年研发人员、投入及占比情况	截至 2019 年末的专利数量
艾比森	2019 年末研发人员数量 303，占比 13.59%； 研发费用 9,560.76 万元，占营业收入 4.38%	未披露
洲明科技	2019 年末研发人员数量 734，占比 15.74%； 研发费用 23,474.57 万元，占营业收入 4.19%	拥有逾千项专利授权
联建光电	2019 年末研发人员数量 330，占比 13.52%； 研发费用 12,001.33 万元，占营业收入 3.98%	拥有一百多项已经授权及申请中的国家有效专利
利亚德	2019 年末研发人员数量 873，占比 18.25%； 研发费用 37,016.34 万元，占营业收入 4.09%	在智能显示领域，利亚德拥有国内发明专利 112 项，国内实用新型专利 364 项，国内外观专利 165 项，海外已经授予专利 115 项
奥拓电子	2019 年末研发人员数量 370，占比 25.50%； 研发费用 8,571.95 万元，占营业收入 6.88%	在 LED 显示领域，奥拓电子拥有发明专利 67 项，实用新型专利 232 项，外观专利 27 项，海外专利 22 项
雷曼光电	2019 年末研发人员数量 242，占比 17.16%；	拥有已获授权的自主研发专利共

公司名称	2019 年研发人员、投入及占比情况	截至 2019 年末的专利数量
	研发费用 4,438.60 万元，占营业收入 4.59%	307 项
光祥科技	2019 年末研发人员数量 126，占比 16.67%； 研发费用 3,147.87 万元，占营业收入 3.53%	截至本招股说明书签署日，发行人拥有授权专利 100 项，其中发明专利 1 项，实用新型专利 72 项，外观设计专利 27 项

发行人在研发人员及研发费用占比上，与同行业公司不存在显著差异。由于发行人处于快速成长期，研发费用的金额及专利数量上与同行业上市公司存在一定差距。衡量技术实力、核心竞争力的其他财务指标的对比情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、财务状况分析”的有关内容。

(四) 发行人的竞争优势

1、品牌和成功案例优势

公司自成立以来专注于 LED 显示屏行业，始终瞄准国内外高端展览展示、文娱演出、体育赛事、高端会议等终端应用市场，重视下游客户诉求，坚持为客户提供高质量产品。

公司一直致力于推动 LED 显示屏向高精度、轻薄化、便捷化、多元化发展，公司的 LED 显示屏广泛应用于多项国内外重要活动中，经典项目如人民大会堂显示屏项目、博鳌论坛显示屏项目、全国各大卫视新年晚会、2016 年 G20 杭州峰会显示屏项目、巴西奥运会显示屏项目、韩国冬奥会显示屏项目、俄罗斯世界杯足球赛显示屏项目、2019 年亚洲文化嘉年华开幕式显示屏项目、2019 年中国北京世界园艺博览会显示屏项目和国内外大型活动等。报告期初至今，公司提供终端市场产品及服务的应用案例主要包括：

序号	重要活动
1	2016 年巴西奥运会
2	2016 年 G20 杭州峰会
3	2016 年博鳌亚洲论坛年会
4	2016 年人民大会堂中美战略和人文交流开幕式
5	2017 年北京“一带一路”国际合作高峰论坛
6	2017 年天津第 13 届全运会闭幕式

序号	重要活动
7	2017 年北京鸟巢英雄联盟总决赛
8	2017 年上海天猫双 11 狂欢节
9	2017 年央视跨年晚会
10	2017 年湖南卫视跨年晚会
11	2017 年浙江卫视跨年晚会
12	2017 年江苏卫视跨年晚会
13	2017 年台湾金曲奖颁奖典礼
14	2018 年央视跨年晚会
15	2018 年湖南卫视跨年晚会
16	2018 年浙江卫视跨年晚会
17	2018 年江苏卫视跨年晚会
18	2018 年中央电视台春节联欢晚会第二现场
19	2018 年俄罗斯世界杯足球赛
20	2018 年韩国平昌冬季奥运场馆
21	2018 年 11 月英雄联盟 S8 总决赛
22	2018 年 11 月珠海航展
23	2019 年中央电视台春节联欢晚会深圳、长春、井冈山分会场
24	2019 年中国北京世界园艺博览会开幕式
25	2019 年亚洲文化嘉年华开幕式
26	2019 年俄罗斯国庆节庆祝活动
27	2019 年泛美运动会
28	2019 年中国国际进口博览会
29	2019 年东方卫视跨年演唱会
30	2019 年湖南卫视跨年演唱会
31	2019 年中央电视台跨年盛典
32	2019 年浙江卫视跨年演唱会
33	2019 年中央电视台新年音乐会
34	2020 年中央电视台春节联欢晚会珠海、郑州分会场
35	2020 年第 127 届广交会云开幕仪式
36	2020 年 618 天猫超级晚
37	2020 年 618 拼多多超拼夜
38	2020 年俄罗斯胜利日 75 周年阅兵

公司凭借持续稳定的产品质量、优质的售后服务及良好的市场口碑,已成为国内外大型文艺晚会、国际高端商业展会、国内外重要会议、重大庆典活动、体育赛事领域具备领先市场竞争力和较强行业影响力的 LED 显示屏重要供应商之一,已在全球范围内逐步树立起良好的品牌形象并拥有较为广泛的市场知名度。

公司产品及服务在重要终端市场领域的广泛应用,一方面是公司多年深耕于 LED 显示屏领域所积累的研发、制造、服务能力的集中体现,另一方面也发挥了良好的示范效应和品牌效应,为公司长期可持续发展奠定了优良的市场基础、行业资源和用户口碑。

2、租赁屏领域细分市场优势

目前我国国内的 LED 显示屏产品可以根据产品的特性分为租赁屏与固装屏两大类,两者的主要区别如下表所示:

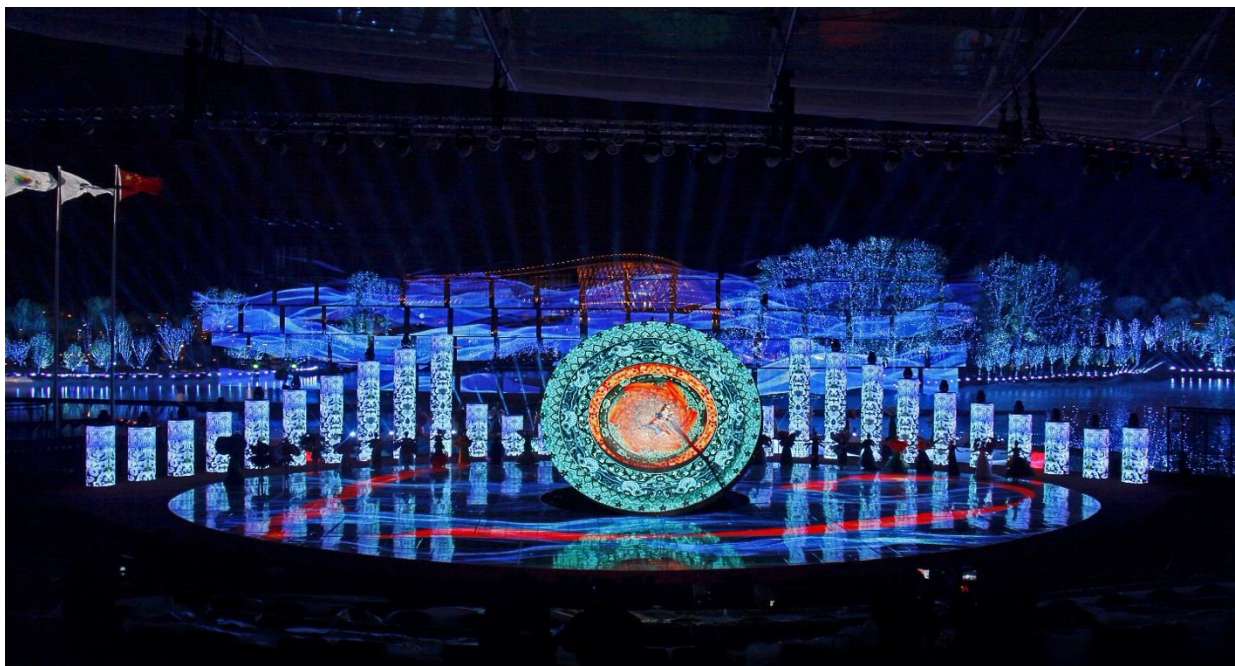
项目	租赁屏	固装屏
结构及安装方式	显示屏本身带有箱体,可快速安装	显示屏本身不带箱体,将显示屏产品安装在一个固定的钢结构中
客户使用模式	客户购买显示屏后,可重复拆装移动到不同地点,出租给举办各种展示、演出活动的终端用户使用	客户购买显示屏后直接将显示屏安装在固定的支架上,不做二次移动
应用领域及场景	高端商务会议、文艺演出、体育赛事、商业展示等	公共建筑物和大型建筑物信息发布、户外广告展示等
终端用户使用成本	具有“小投入大回报”的特点,终端用户只需支付一笔租赁费,即可使用 LED 显示屏,达到提升演出效果、展示展出、广告宣传等目的,大大降低投资风险	一次性投入较高,包括设备购买、安装、调试、维修费用
性能要求	高可靠性、产品轻薄且坚固、运输及拆装方便、造型灵活、防磕碰、易维护等;需满足于不同场景的应用,对产品的显示效果有很高要求且需求呈现差异化:要求色域广、色纯度、对比度和刷新率高、无噪音等	高亮度、防水防雷、防日照高温等

租赁屏具有易于拆装、运输,能够多次应用于不同场景等特点,因此近年来被广泛运用到体育赛事、高端会议、文娱演出、商业展示等各种场景。随着技术的进步、应用场景的进一步丰富和下游需求的增长,“租赁屏”细分市场得到了

较快的发展。

发行人多年来专注于租赁屏产品的研发、制造和销售，相比更为传统的固装屏，租赁屏的使用场景更为灵活多变。租赁屏具有“一次投入多次使用”的特点，终端客户只需支付一笔租赁费即可使用 LED 显示屏，达到宣传品牌、广告投放、营造氛围等目的。考虑到产品出租使用时的需求，租赁屏必须能够被方便快捷地拆装、移动以达到产品多次应用于不同场地、场景的需求，同时产品还必须具有较好的防磕碰性能以尽量降低拆装运输过程中可能产生的损耗。除此之外，由于不同场景下所要求达到的显示效果不同，租赁屏须具备较灵活的尺寸和较强的适配性，不同尺寸、规格的产品需要能够被灵活搭配使用。例如，区别于传统二维平面 LED 显示屏，LED 创意屏拥有更灵动多样的外形，可以根据客户的不同需要拼接成各种富有艺术感的形状。发行人将 LED 显示技术与艺术设计相结合，其生产的租赁创意屏不仅能配合文艺展示带给观众极佳的视觉效果，同样也是租赁屏产品中的一类，具备拆装方便、轻薄坚固、“一次投入多次使用”等特性。下图为发行人租赁创意屏的应用案例效果图：

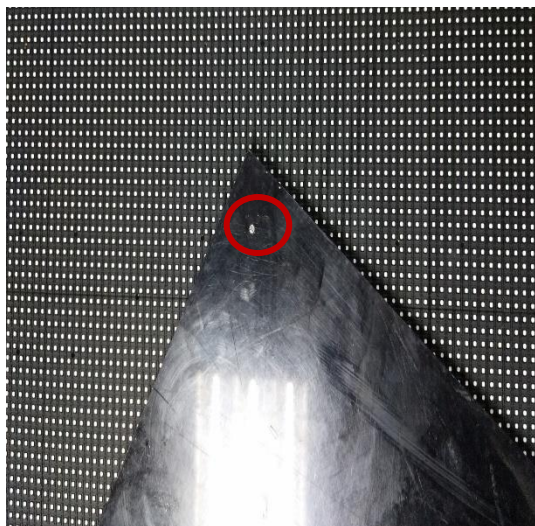
发行人租赁创意屏应用案例（2019年中国北京世界园艺博览会）实景图



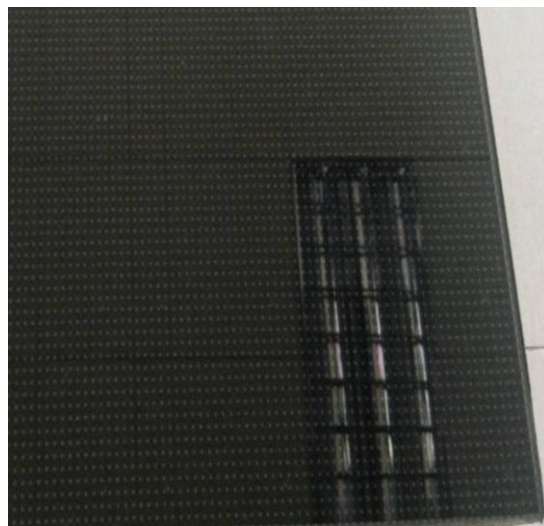
发行人租赁创意屏应用案例（2019年中国北京世界园艺博览会）实景图



由于租赁屏相较于固装屏不同的技术特点和应用场景,对屏幕本身的防护性能、易拆装运输性能、灵活适配性等方面提出了更高的要求。目前国内市场上有很大一部分生产 LED 显示屏的企业仍以生产传统固装屏为主,而公司多年来深耕于“租赁屏”市场,针对这一细分市场的特殊需求开发了适用的“多路复用行消隐技术”、“超清 LED 显示屏无缝拼装技术”、“移动小间距显示屏防损技术”、“LED 显示屏高对比度显示技术”、“异型 LED 显示屏开发技术”、“LED 显示屏热平衡处理技术”、“地砖显示屏开发技术”等一系列技术,使得公司的产品能够较好的适应终端市场应用需求,在市场中具备较强的技术竞争力。例如,传统 LED 地砖屏采用螺丝固定方式,该方式存在视觉黑点、承重能力差、易刮花、防水性及抗静电性差等缺点。发行人针对市场需求研发了独特的地砖租赁屏,选用高强度的钢化玻璃,以特殊粘胶贴在 LED 显示屏表面,解决了防水性差及视觉黑点问题,同时设计了前体包边架构,使得该种地砖租赁屏具备耐踩踏、耐磨擦、耐紫外线等能力,从而长期适应户外使用环境。



传统地砖屏存在视觉黑点、易刮花等缺点



发行人的地砖租赁屏解决了视觉黑点等问题

通过多年来在租赁屏市场的累积，发行人在租赁屏领域已拥有领先的技术储备、良好的产品品质和丰富的市场经验。发行人的产品广泛应用于巴西奥运会（2016年）、G20杭州峰会（2016年）、“一带一路”国际合作高峰论坛（2017年）、俄罗斯世界杯（2018年）、韩国冬奥会（2018年）、中国北京世界园艺博览会开幕式（2019年）、中国国际进口博览会（2019年）、央视跨年晚会（2017年、2018年）、央视春节联欢晚会（2018年、2019年、2020年）、全国各大卫视跨年晚会（2017年、2018年、2019年）等国内外大型重要活动中，充分体现了发行人产品在租赁屏市场细分领域具备较强的竞争优势。

目前，公司的主要产品均适用于租赁屏领域。公司作为国内较早专业研发生产租赁屏的厂商，经过多年专业积累、沉淀和丰富的应用实践，对下游和终端市场需求形成了自己独特的见解及解决方案，也累积了大量优质的忠实客户。

针对租赁屏应用场景丰富、客户需求多样并需反复拆装、运输和多次使用的特性，公司通过多年的技术积淀和市场实践形成了完整、独特的产品解决方案，能够根据客户需求做出快速反应，研发生产出符合应用场景特点、满足客户差异化需求且便于拆装搬运、低损耗的高质量显示屏产品，并为客户提供全方位、高品质的LED显示屏解决方案。

通过多年来在“租赁屏”市场的累积，公司在租赁屏领域已拥有领先的技术

储备和丰富的市场经验，产品在国内外大型重要活动中得到了广泛应用，积累起良好的技术基础、客户资源和市场口碑，在租赁屏市场细分领域具备较强的竞争优势。

3、产品品质优势

LED 显示屏的平整度、亮度及可视角度、色彩还原性、有无死点现象均会影响显示效果，因此产品品质高低即质量稳定性对于用户体验至关重要。公司高度重视产品品质，长期坚持“标准化、精品化、全程化、长效化”的质量管理理念，从产品的定制化设计开始，精心组织原料供应、准确灌胶、高效贴片、无盲区回流焊、严格的黑灯擦洗、老化处理直至产品打包出库的整个设计、生产过程，各流程均有严格的质量管控。公司专设了品质部，配备全自动检测仪、全自动恒温恒湿测试机、色度亮度测试仪等检测设备，确保公司出厂的每一块屏幕达到行业优秀水平，为客户提供可靠稳定、节能环保、显示效果佳的高品质产品。

截至本招股说明书签署日，公司已获得的主要认证证书如下：

认证名称	颁发机构	有效期限	证书编号
中国国家强制性产品认证证书 (3C)	中国质量认证中心	2019.01.02- 2024.01.02	2018010903145442
中国国家强制性产品认证证书 (3C)	中国质量认证中心	2019.04.09- 2023.01.29	2019010907171805
质量管理体系认证证书	长城（天津）质量 保证中心	2018.10.30- 2021.10.29	00918Q12185R4M
知识产权管理体系认证证书	中规（北京）认证 有限公司	2018.09.25- 2021.09.24	18118IP2697R0M

此外，针对出口市场，公司有多项产品通过了 UL（美国保险商试验所认证）、MET（美国马里兰电子测试）、TUV（德国莱茵 TUV 集团）以及 CE（欧盟 CE 认证）等多项国际认证，其中公司的产品在 CE 认证测试中的 EMC（电磁兼容测试）中可以满足 CLASS-B 级别要求，达到行业内较高水平。

公司目前 LED 显示屏整屏亮度校正精度可控制在 $\pm 2\%$ 以内、色度控制在 ± 0.003 以内，户外屏可达 5,000: 1 的对比度，灰度可达 **4, 194, 304** 级，动态显示屏刷新率可以达到 3,840Hz 以上，显示屏平均无故障时间可达 10,000 小时，连续使用 3 年死灯率控制在 0.01% 以内，多项指标处于行业内较高水平。

4、生产和研发技术优势

由于租赁屏产品的应用特点,除应具备广视角、高对比度、拼接无缝、高画质等显示品质外,其不可避免地需要反复进行安装、拆卸以及运输,因此还需具备箱体轻薄、安装快捷、维护简便等特点,对生产厂家在产品的外形设计、结构设计、材料选型等方面提出了较高的要求,进而需要研发人员在产品设计时充分理解客户需求和应用场景,反复模拟现场使用,对厂家整体技术水平、研发创新能力和制造工艺的要求较高。

作为高新技术企业,公司秉承“因需导势、内研外联”的研发理念,不断进行研发和技术积累,不断创新研发模式,汇集了由具备电子信息工程、计算机、光学、自动化、半导体等多学科领域背景的人才组成技术队伍。截至本招股说明书签署日,公司共取得 100 项专利技术、7 项软件著作权。凭借对产品特性、客户需求、市场趋势、技术发展的准确把握与不断钻研,公司不断加强 LED 显示屏设计和生产技术储备,打造了多条先进自动化生产线,提出了若干项先进设计方案,形成了业内领先的生产和研发技术优势,具体如下:

(1) 产品开发技术优势

公司坚持技术差异化路线,研发设计团队具备丰富的产品设计经验。公司研发团队结合市场变化的趋势、下游客户需求、技术发展趋势、公司生产能力等,在 LED 显示屏的整体架构设计、电路设计、PCB 板的架构优化、箱体结构设计、可靠性及兼容性等方面积累了丰富设计经验和方案。公司针对不同客户的应用需求,开发了十余种以上型号产品,许多设计方案在业内具有创新性,主要包括:

①公司在业内较早提出压铸铝箱体代替钣金箱体、以镁合金后端盖代替铝合金后端盖的箱体架构设计,并规模化应用于产品中,有利于减重、散热和解决屏幕拼缝问题;同时公司配套设计了特有的热平衡电路,配合公司的箱体设计技术来达到更好的散热效果;

②公司提出将电源系统与信号控制系统进行一体化设计的方案,简化了电气

部分的插接口，产品稳定性及可靠性大幅提升；

③公司不断研究产品模块化设计方案，推出了多个模块化产品系列，简化了LED显示屏组装步骤，提高了效率，降低了客户的成本；同时公司针对部分模块化产品系列采用了无缝拼装技术，使得屏幕拼接后的显示效果更佳。

④公司综合运用整体架构设计、多屏幕拼接、多屏图像处理技术、高对比度技术、通讯技术等，设计出成熟的小间距LED显示屏。小间距LED显示屏具有高稳定性、高亮度、高分辨率、智能化控制操作等特点，是一套功能完善，安全性、可靠性、可维护性和可扩展性好，存储和处理能力满足远期要求的信息显示系统。

此外，发行人多年来一直专注于LED显示屏行业，在长期理论研究和实践探索的基础上，通过自主研发和吸收创新，积累形成了多路复用行消隐技术、超清LED显示屏无缝拼装技术、LED显示屏高对比度显示技术、移动小间距显示屏防损技术、异型LED显示屏开发技术、LED显示屏热平衡处理技术、地砖显示屏开发技术等多项成熟的核心技术，并应用于公司各系列产品，有效提升了发行人产品的功能性、适用性和可靠性。具体情况参见招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、公司主要产品的核心技术与研究开发情况”之“（一）主要核心技术情况”。

（2）先进的工艺制造设备和制造工艺

公司主要生产和检测设备已达到业内先进水平。公司配置了30台国际先进的日本松下和雅马哈的高精度自动贴片机，配置了OAI光学检测仪、环保无铅波峰焊以及多台全自动印刷机和回流焊，定制开发了较为先进的自动化灌胶机、螺丝机及箱体模组制具，开发了国际先进的箱体模组全自动校正设备。以上生产和检测设备大幅提升了生产效率，实现产品亮度、拼缝等指标检测的标准化，保障了产品品质的高度可靠性和一致性。

除引进先进制造设备外，公司自主研发了多项应用于生产过程中的制造工艺：

①SMT均衡贴片程序：公司自主设计了独特的SMT均衡贴片程序，该程序

考虑到 LED 灯珠的亮度差异,采用经优化的 SMT 贴片程序,可以确保不同亮度的 LED 灯珠在灯板上均匀分布,使得 LED 屏幕点亮时整体亮度更加均匀;

②回流焊技术:回流焊是一种广泛应用于电子元器件焊接的技术,公司采用了 10 温区回流焊技术,拥有更长的温区,使得焊接更加牢固、均匀;

③自动化装配技术:在 DIP 车间,公司实行自动化生产装配,可以有效防止装配错误,自动化螺丝紧固技术可以保证每个螺丝的力度一致,达到更好的装配平整度;

④全自动智能校正技术:在恒温暗室里,利用高清照像机读取单元模组上每颗 LED 灯珠的亮度和波长信息,通过亮度色度分析软件分析处理后,进行亮度和色度校正,同时利用模糊处理技术对产品进行修边处理,使产品出厂时亮度标准完全一致。

⑤灯脚加固技术:在租赁屏的使用过程中面临反复拆装、运输情况带来的磕碰、容易导致 LED 灯珠错位或脱落,使得屏幕故障。针对这一问题,公司在生产时采用新型点胶工艺,增加 LED 灯珠在灯板表面的附着力,有效降低了 LED 灯珠的损坏率,提升了 LED 显示屏的可靠性。

5、客户资源优势

针对租赁屏产品细分市场,公司建立了专业化的市场营销团队,根据销售区域划分为国内销售部和国际销售部,国内销售部分为西南、华南、华北和华东四个业务大区,国际销售部分为欧洲、亚洲、中非、美洲、俄语区五个业务大区。公司积极参加各类行业展会并主动拜访行业内知名客户,获取客户的需求和市场需求等最新信息,从而更好地对市场需求进行前瞻性研究,不断推出满足客户最新需求和引领行业发展方向的产品和服务。公司采用灵活多变的营销方式,利用成功案例示范、展会宣传、老客户介绍等多个维度进行市场开发,形成强大的市场开拓能力。除此之外,公司凭借在市场积累的大量优质客户资源与行业经验,在原有客户基础上及时掌握和充分挖掘客户更深层次的产品需求,推动公司产品及服务的不断延伸。

由于租赁屏产品的应用场景特点,客户对于产品质量稳定性和可靠性有很高

的要求,更倾向于与有过良好合作纪录,或较多成功案例、较高市场认可度的LED显示屏生产商建立和保持合作关系。得益于多年的市场布局、用户积累和丰富成功案例积累的市场口碑,下游客户对公司产品已形成一定的依赖性和忠诚度。公司以领先的技术创新能力、严格的质量管控体系为基础,以持续的市场营销结合过往成功案例的示范效应,不断拓展市场空间,在LED显示屏领域已经积累较为丰富的客户资源。报告期内公司客户数量持续增加,业务开展不依赖于单一或少数客户,为公司长期可持续发展和市场地位、盈利能力、抗风险能力的不断提升奠定坚实基础。

6、管理团队及业务团队优势

公司控股股东、实际控制人在LED显示屏领域具有丰富的行业知识和企业管理经验。公司现任董事长、实际控制人之一张现峰2019年4月被北京市文化和旅游局、北京世界园艺博览会事务协调局聘为“2019年中国北京世界园艺博览会开幕式大屏幕总设计”,在LED显示屏尤其是租赁屏细分领域具有较强的影响力和声望。

公司管理团队均具备多年的相关业务或管理经验,在LED显示屏领域的研发、销售和管理等方面具有较强的能力和丰富实践经验,为公司的发展壮大作出积极贡献。公司董事、总经理张永军先生曾获得《深圳市高层次专业人才证书》,并于2018年7月18日获得《深圳市龙岗区深龙英才证书》。公司通过实施股权激励,主要管理人员与业务骨干均成为公司直接或间接股东,有效提高了管理团队积极性,保证了人才队伍的稳定性,为公司未来的发展提供了人才支持和人才队伍保障。公司制定符合实际情况的薪酬制度,为公司员工的职级晋升提供合理的路径和客观的考核标准,为员工提供具有市场竞争力的薪酬,充分保证业务团队和经营管理的稳定。

(五) 发行人的竞争劣势

1、产能相对不足

多年来,公司在LED显示屏行业内建立了良好的品牌形象和口碑,产品销量保持稳定增长,公司的产量也随之逐年增长。目前公司主要生产设备的产能利

用率较高，公司基于目前的生产经营场地以及生产设备无法进一步大幅提升产量以应对日益增加的市场需求，生产规模和产能相对不足成为掣肘公司进一步发展的瓶颈因素。

2、发展资金不足

LED 显示屏行业近年来发展迅速，公司为了进一步增强自身的市场竞争力，把握行业最新技术动向，掌握市场最新需求，需要投入大量的资金进行前瞻性技术的早期研发、对现有产品进行研发升级、建设更加完善全面的市场营销体系，上述举措均需要较大规模的资金投入。公司长期以来主要依靠自有资金进行发展，融资渠道较为单一，发展资金不足成为公司的竞争劣势之一。

（六）行业发展态势及面临的机遇与挑战

发行人所处行业发展态势及面临的机遇与挑战具体情况参见本节“二、公司所处行业的基本情况”之“（四）行业特点及发展趋势”、“（七）影响行业发展的有利和不利因素”的相关内容。

（七）发行人获得的主要荣誉称号

从公司创立以来，公司一直坚持诚信、守法、规范经营，在业务领域积极探索、创新，并且在公司自身业务发展的同时负担起应有的社会责任，获得多项荣誉证书及称号，主要包括：

序号	荣誉名称	颁发机构
1	2018 年度德国 iF 设计奖 ^{（注）}	德国汉诺威工业设计论坛（iF Industrie Forum Design）
2	2020 年度德国 iF 设计奖 ^{（注）}	德国汉诺威工业设计论坛（iF Industrie Forum Design）
3	2018 年度德国红点设计大奖 ^{（注）}	德国设计协会
4	2011-2012 年度深圳市龙岗区科学技术奖科技进步奖（技术开发类：二等奖）	深圳市龙岗区人民政府
5	深圳市龙岗区重点文化企业	深圳市龙岗区文化产业发展办公室
6	2013 年度中国演艺设备行业 20 强企业	中国演艺设备技术协会
7	2018 年度品牌企业	高工产业研究院
8	2014 年百家优秀国家高新技术企业之诚信合作商	中科为集团旗下中小企业创新服务平台

序号	荣誉名称	颁发机构
9	第二届中科为杯“2015 年度十大优秀国家高新技术企业”	深圳市中科为知识产权服务有限公司
10	2013 年度 LED 屏行业十佳 LED 舞台租赁屏品牌	慧聪网
11	2017 年度十大优秀高新技术企业之“最具质量创新奖”	中科为集团、倍通检测集团
12	认证供应商	中国制造网
13	2019 年中央电视台春节联欢晚会参与荣誉证书	中央广播电视总台
14	2019 年中国北京世界园艺博览会卓越贡献荣誉证书	北京市文化和旅游局

注：公司 MV 系列产品获 2018 年度德国 iF 设计奖及红点设计奖，LS 系列获 2020 年度 iF 设计奖。

四、公司销售情况和主要客户

(一) 主要产品的产销情况

1、主要产品的产能、产量和产销率

(1) 产能计算方法

由于 SMT 贴片为 LED 显示屏生产工艺流程的首个环节，且 SMT 贴片机拥有固有产能，SMT 贴片生产线的产能制约了公司的总产能，因此，公司总产能根据 SMT 贴片设备的产能计算得到。根据 LED 显示屏像素间距大小，可将公司显示屏产品分为 P3 以下、P3-P4、P4-P5 和 P5 以上四类（P3 为 LED 显示屏灯板上两颗 LED 灯珠间距为 3mm，其余型号同理）。每条 SMT 贴片生产线在针对不同点间距的屏幕（P3 以下、P3-P4、P4-P5、P5 以上）进行贴片时有相应的每小时产量（以平米计算）。根据设备的每小时产量，可以得出当所有 SMT 生产线全部生产某一点间距型号的屏幕时每年的产能=生产线每小时产量*年工时*SMT 生产线数量。生产线每小时产量根据公司实际生产过程中的产线产量的平均数值确定，年工时=车间生产人员根据规定每年的工作天数*每天双班制 16 小时；SMT 生产线数量：2019 年中期以前老厂共 5 条，2019 年中期后因生产规模扩大和市场需求增加，公司对老厂 5 条 SMT 生产线中的 4 条进行优化调整为 3 条，因而 2019 年中期后老厂 SMT 生产线为 4 条；自 2018 年 4 月陆续投入

使用后新厂共 2 条。

通过以上计算方式，可以得出当年公司如果全部生产某一点间距型号（P3 以下、P3-P4、P4-P5、P5 以上）的屏幕时的理论产能（如产能 A=P3 以下、产能 B=P3-P4、产能 C=P4-P5、产能 D=P5 以上）。再根据公司上一年度的实际产销量情况，结合公司对于市场需求的预估，得出针对不同点间距屏幕型号的产能分配比例（A%=P3 以下、B%=P3-P4、C%=P4-P5、D%=P5 以上；注意（A%+B%+C%+D%=100%）；），最终公司年度总产能=产能 A*A%+产能 B*B%+产能 C*C%+产能 D*D%。

（2）影响产能的其它因素

上述产能计算为理论值，在实际生产过程中，由于不同产品之间点间距的差异、生产工艺的复杂程度、实际市场对不同产品的需求带来的订单量、实际开工生产天数等因素，亦可能会对理论产能产生影响。

（3）产能、产量及销量情况

报告期内，公司 LED 显示屏的产能及产销量情况如下表：

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产能（平方米）	114,000.00	109,000.00	78,000.00
产量（平方米）	119,997.79	107,817.03	75,110.84
产能利用率	105.26%	98.91%	96.30%
销量（平方米）	108,206.00	94,961.73	66,876.63
产销率	90.17%	88.08%	89.04%

注：2019 年实际产量高于预计产能，其主要原因是由于订单量较多，公司为满足市场需求存在加班生产的情况，所以实际投产天数大于年初预计生产天数，导致实际产量高于预计产能。

报告期内，公司 LED 显示屏的市场需求不断增加，公司产品的销量逐年上升。公司持续优化生产流程、增加设备投入以逐步提高产能和产量。2018 年公司针对客户需求增长，扩租了新的厂房，增加新的生产设备，引致公司产品的产能、产量较 2017 年度大幅增长。

目前公司已建成 6 条 LED 显示屏组装线,随着市场需求的进一步增加,公司将持续增加生产设备和人员配备,改进生产流程,预计公司未来的产能、产量将保持持续增长。

2、主要产品的销售收入

根据 LED 显示屏像素间距大小,可将公司显示屏产品分为 P3 以下、P3-P4、P4-P5 和 P5 以上四类,点间距越小,产品附加值相对越大。

单位:万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
LED 显示屏	P3 以下	12,786.50	9,401.59	2,296.36
	P3-P4	46,182.14	39,536.72	28,688.24
	P4-P5	21,459.60	21,660.52	21,007.19
	P5 以上	6,720.84	6,545.70	6,018.00
	小计	87,149.08	77,144.53	58,009.79
其他		809.79	970.60	205.74
总计		87,958.87	78,115.12	58,215.53

注:主营业务收入中的“其他”主要系公司自产的模组及模组结构件销售收入。

报告期内,公司各主要产品的销售收入均实现了不同程度的增长。其中 P3 以下产品于 2018 年起销售额快速增长,和 P3-P4、P4-P5 系列产品构成公司销售的主要产品系列。

3、主要产品价格及其变动情况

单位:万元/平方米

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	销售均价	变动率	销售均价	变动率	销售均价
P3 以下	1.72	-6.01%	1.83	2.81%	1.78
P3-P4	0.72	2.86%	0.70	-16.67%	0.84
P4-P5	0.79	-7.06%	0.85	-5.56%	0.90
P5 以上	0.69	-11.54%	0.78	6.85%	0.73

报告期内,公司的四种主要产品销售价格总体均呈下降趋势,主要原因是:

(1) 报告期内国内外 LED 租赁屏市场竞争激烈,考虑竞争因素,公司对产品价

格进行一定调整,使得销售均价总体上呈下降趋势;(2)报告期内,公司主要原材料中除 PCB 板价格总体呈现上升趋势,IC 因公司产品逐步升级而更多使用到性能更优价格也更高的 IC 产品外,其他主要原材料 LED 灯珠、开关电源、箱体、套件、系统卡等价格呈现下降或稳定的趋势,公司生产成本逐年总体呈下降趋势;(3)公司的技术投入和生产规模逐步扩大,规模效应凸显,公司单位成本逐年下降,如前所述,公司产品的总体定价和生产成本联动,成本下降导致公司产品销售价格总体有所下降。

4、与同类产品及服务市场价格变动趋势的比较情况及差异原因

公司无法取得报告期内 LED 租赁屏具体的公开市场价格及变动数据,经查询同行业可比公司年度报告,同行业可比公司部分业务涉及 LED 显示屏或相关产品的销售,根据同行业可比公司同类或相近产品销售收入与销售数量测算销售均价,与公司 LED 显示屏销售均价对比情况如下:

单位:万元/平方米

项目	主要产品	2019 年度 销售均价	2018 年度 销售均价	2017 年度 销售均价	2019 年销 售均价较 2017 年的 变化率
艾比森	LED 显示屏产品	1.28	1.22	1.18	8.47%
洲明科技	LED 显示屏产品/ 智慧显示	0.87	0.68	0.94	-7.45%
联建光电	数字设备产品	1.38	1.37	1.30	6.15%
利亚德	智能显示	1.61	1.79	2.38	-32.35%
奥拓电子	LED 视频显示系 统	0.38	0.40	0.46	-17.39%
雷曼光电	显示屏产品/LED 显示屏	1.12	0.93	0.93	20.43%
平均值(剔除奥 拓电子)	-	1.25	1.20	1.35	-7.41%
光祥科技	LED 显示屏	0.81	0.81	0.87	-6.90%

注 1:以上同行业可比上市公司相关产品销售均价数据,均依据其年度报告或审计报告中相关业务分部披露的分部收入及产量计算得出,其中艾比森数据取自年度报告“LED 显示屏产品”并经计算、洲明科技数据取自年度报告“LED 显示屏产品”/“智慧显示”并经计算,联建光电数据取自年度报告“数字设备产品”并经计算,利亚德数据取自年报“智能显示”并经计算,奥拓电子数据取自年度报告“LED 视频显示系统”并经计算,雷曼光电数据取自年度报告“显示屏产品”/“LED 显示屏”并经计算。

注 2:奥拓电子同类产品销售均价单位为“元/点”;

注 3：鉴于计量单位不一致，平均值销售均价剔除奥拓电子。

报告期内，同行业可比公司 LED 显示屏及相关产品销售价格总体呈现下降趋势，按照可比公司的销售平均价格测算，2019 年总体均价较报告期初的 2017 年均价下降约 7.41%，光祥科技 2019 年销售均价较 2017 年下降 6.90%，二者趋势一致且变化幅度基本吻合。

具体到各家同行业可比公司 LED 显示屏及相关产品的销售均价，其各年度变化趋势及幅度各有差异，主要系由于具体产品结构或统计口径差异所导致。上述同行业可比上市公司中，根据其年度报告等公开信息，洲明科技为目前全球租赁类 LED 显示屏市场份额第一，租赁屏为其主力产品，与发行人具有较强的可比性。洲明科技 2019 年“LED 显示屏产品/智慧显示”均价较 2017 年度下降约 7.45%，与报告期内发行人 LED 显示屏均价变化趋势一致，变化幅度接近。

综上，报告期内，发行人 LED 显示屏与同类产品及服务市场价格的总体变动趋势基本保持一致，不存在明显差异。

（二）主要客户情况

1、公司报告期内的主要客户群体

报告期内，公司 LED 显示屏的主要客户群体为提供 LED 显示屏设备租赁服务的广告传媒公司、会务服务公司、演艺公司、舞美设备公司等，这些客户在采购了 LED 显示屏后，再在不同的活动中将 LED 显示屏出租给活动主办方进行使用，主要应用在展览展会、高端会议、广告传媒、体育赛事、文艺演出等领域。

2、公司报告期内前十名客户的销售情况

年份	序号	客户名称	地区	销售金额(万元)	销售占比
2019 年度	1	北京嘉明伟视国际会展有限公司	北京	5,703.10	6.39%
	2	TREND CARD GmbH	德国	3,300.77	3.70%
	3	飞立洋（广州）影视文化发展有限公司	广州	2,623.85	2.94%
	4	STS Communication S.r.l.	意大利	1,507.34	1.69%
	5	JC Eventtechnik GmbH	德国	1,341.02	1.50%
	6	Big Screen Show Limited Company	俄罗斯	1,313.83	1.47%

年份	序号	客户名称	地区	销售金额(万元)	销售占比
	7	北京惠通百利科技有限公司	北京	1,302.11	1.46%
	8	MEDIAPRO INTERNATIONAL LLC	迪拜	1,290.85	1.45%
	9	上海霆威舞台工程有限公司	上海	1,061.47	1.19%
	10	上海梦蝶广告有限公司	上海	1,040.53	1.17%
	合计			20,484.87	22.96%
2018 年度	1	Big Screen Show Limited Company	俄罗斯	1,897.93	2.40%
	2	SINERGIE GROUP S.R.L.	意大利	1,889.27	2.39%
	3	TREND CARD GmbH	德国	1,811.01	2.29%
	4	深圳市炫彩视听设备有限公司	广东	1,756.93	2.22%
	5	XtremeLED	荷兰	1,671.42	2.11%
	6	AURORA LED LLC	美国	1,600.71	2.02%
	7	北京惠通百利科技有限公司	北京	1,416.61	1.79%
	8	北京嘉明伟视国际会展有限公司	北京	1,415.12	1.79%
	9	BASIC TECH CO., LTD	韩国	1,320.35	1.67%
	10	E-profit, a. s.	捷克	1,074.62	1.36%
	合计			15,853.97	20.04%
2017 年度	1	北京惠通百利科技有限公司	北京	1,877.44	3.19%
	2	北京金绍博会展服务有限公司	北京	1,396.96	2.37%
	3	AURORA LED LLC	美国	1,322.73	2.25%
	4	北京嘉明伟视国际会展有限公司	北京	1,186.32	2.01%
	5	上海纵驰电子有限公司	上海	1,171.79	1.99%
	6	飞立洋(广州)影视文化发展有限公司	广东	1,063.39	1.81%
	7	Holland screen BV (现用名: XtremeLED)	荷兰	990.09	1.68%
	8	BASIC TECH CO., LTD	韩国	944.26	1.60%
	9	深圳市炫彩视听设备有限公司	深圳	936.22	1.59%
	10	北京亚海千龙科技发展有限公司	北京	898.00	1.53%
	合计			11,787.20	20.02%

报告期各期，公司前十名客户的基本情况如下：

序号	客户名称	地区	成立日期	注册资本	注册地址	经营范围
1	北京嘉明伟视国际会展有限公司	北京	2008-6-19	1,080 万元人民币	北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱路 28 号	会议服务；展览展示；影视策划；舞台美术设计；多媒体设计服务；动漫及衍生产品设计服务；舞台灯光、音响、视频设备租赁；技术服务；软件开发；园林绿化工程服务；室内外装饰设计；销售机械设备、电子产品；施工总承包；信息咨询（不含中介服务）；专业承包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
2	TREND CARD GmbH	德国	2004-4-28	125,000 欧元	Katernberger Str. 88 42115 Wuppertal	为企业开发量身定制的活动和项目，规划和实施整个项目和活动（场地、人员、艺人、餐饮、声光电技术）
3	飞立洋（广州）影视文化发展有限公司	广东	2006-5-31	2,000 万元人民币	广州市番禺区南村镇兴业大道北侧清华坊商业楼 1 号 202 号	文艺创作服务；文化传播（不含许可经营项目）；舞台表演艺术指导服务；舞台灯光、音响设备安装服务；舞台安装、搭建服务；舞台机械设计安装服务；文化推广（不含许可经营项目）；灯光设备租赁；音频和视频设备租赁；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；电视设备及其配件批发；电子产品批发；电子产品零售；专用设备销售
4	STS COMMUNICATION S.R.L	意大利	1984-9-25	1,000,000 欧元	(MI) VIA VITTORIO VENETO 1	展会会议筹划组织服务、同声传译、多媒体视听解决方案等
5	JC Eventtechnik GmbH	德国	2012-12-12	25,000 欧元	Anna-Vandenhoeck-Ring 5 37081 Göttingen Germany	展会活动策划组织服务
6	Big Screen	俄罗斯	2006	无法获取	г. М о с к в а,	LED 显示屏的租赁、体育赛事、

序号	客户名称	地区	成立日期	注册资本	注册地址	经营范围
	Show Limited Company	斯			Перовский проезд, д.35, стр.6	文化娱乐活动的设备租赁等服务
7	SINERGIE GROUP S.R.L.	意大利	2011-5-10	110,000 欧元	Via San Lorenzo 273/a	从事高端活动和展会的设计与制作,并提供灯光、音视频服务以及配套的技术支持
8	深圳市炫彩视听设备有限公司	广东	2006-11-14	500 万元人民币	深圳市宝安区西乡街道福中福社区兴业路 3005 号富通城五期 14 栋 A 座 903	一般经营项目是: LED、投影机、计算机处理器、切换台设备、多媒体服务器、电子设备、灯光设备、音箱的销售与租赁及技术服务; 文化活动策划、企业形象策划、庆典策划; 舞台灯光、音箱设计及相关设计信息咨询服务; 国内贸易(不含专营、专控、专卖商品); 货物或技术进出口。(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营)
9	Xtreme LED (原名 Holland screen BV)	荷兰	2018	100 万欧元	Hooge Zijde 11 5626 DC Eindhoven Netherlands	LED 显示屏、摄像机、转换器、对讲、支架、LED 屏的拖车等设备的租赁
10	北京惠通百利科技有限公司	北京	2013-11-20	1,050 万元人民币	北京市海淀区清河安宁庄东路 18 号 23 号楼二层 2349 室	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广; 销售自行开发后的产品、机械设备、五金、交电、金属材料、建筑材料、电子产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、工艺品、文化用品、体育用品、化工产品(不含危险化学品及一类易制毒化学品)、服装、鞋帽、首饰、箱包、针、纺织品、礼品、玩具、医疗器械 I 类、家用电器、照相器材、安全技术防范产品、非金属矿石、金属矿石; 货物进出口、代理进出口、技术进出口; 应用软件开发服务; 计算机维修; 生产、加工计算机软硬件; 企业策划; 设计、制作、代理、发布广告; 会议服务; 市场调查; 承办展览展示活动; 组织文化艺术交流活动

序号	客户名称	地区	成立日期	注册资本	注册地址	经营范围
						(不含营业性演出); 机械设备租赁(不含汽车租赁); 公共关系服务; 包装装潢设计; 房地产咨询; 企业管理。(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
11	北京金绍博会展服务有限公司	北京	2011-5-9	1,000 万元人民币	北京市通州区永乐店镇恒业一街1020 号	会议服务; 承办展览展示; 组织文化艺术交流活动(不含棋牌); 租赁舞台灯光音响设备; 企业管理; 经济贸易咨询; 翻译服务; 企业策划; 筹备、策划、组织大型庆典活动; 舞台灯光音响设计; 设计、制作、代理、发布广告; 专业承包。(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
12	AURORA LED LLC	美国	2011-10-24	无法获取	4220 PLUMAS ST, RENO, NV, 89509, USA	LED 显示屏的销售与租赁业务
13	上海纵驰电子有限公司	上海	2003-4-23	2,000 万元人民币	上海市嘉定区安亭镇墨玉路185 号1 层 J1055 室	电子产品、五金交电、通讯器材、通讯设备及相关产品、化工原料(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品)、机械设备、音视频设备、日用百货、办公用品、工艺品(象牙及其制品除外)的销售, 网络工程, 会务服务, 音视频设备安装。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】
14	BASICTECH CO., LTD	韩国	2003-1-13	无法获取	京畿道坡州市新村一路17 号	制造、批发、租赁 LED 显示屏
15	北京亚海千龙科技	北京	2007-7-13	1,000 万元人民币	北京市昌平区回龙观镇二拨子村	技术推广服务; 销售电子产品、其他机械设备; 租赁音响设备、

序号	客户名称	地区	成立日期	注册资本	注册地址	经营范围
	发展有限公司				北1号楼1至4层全部等3套2号楼3层302室	显示屏；舞台设计、布置；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
16	E-profit, a. s.	捷克	1997-3-21	1 000 000 克朗	E-profit, a. s. Dusni 906/8, 110 00 Praha 1, Czech Republic	从事LED显示屏的租赁与安装工作
17	MEDIAPRO INTERNATIONAL LLC	迪拜	2004-2-18	400,000 美元	72nd Street, Dubai Investment Park 1, Dubai, P. O. Box 114657, United Arab Emirates	舞台租赁设备
18	上海霆威舞台工程有限公司	上海	2018-9-6	500 万元人民币	上海市崇明区城桥镇秀山路8号3幢三层I区343室	舞台设计搭建，设计、制作、代理、发布各类广告，文化艺术交流策划，舞台灯光设计，展览展示服务，会务服务，礼仪服务，婚庆服务，电子产品、音响设备的销售，电子产品的安装、维修、租赁，从事电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
19	上海梦蝶广告有限公司	上海	2013-5-31	500 万元人民币	上海市青浦区华新镇凤星路1588号2幢2层B区237室	一般项目：广告设计、代理，广告制作，广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位），组织文化艺术交流活动，市场营销策划，礼仪服务，会议及展览服务，图文设计制作，室内装饰装修，专业设计服务，文艺创作，企业形象策划，办公服务，摄影扩印服务，非居住住房地产租赁，社会经济咨询服务，销售五金产品、建筑装饰材料、计算机软硬件及辅助设备、仪器仪表、音响设备、金属结构、灯具、服装辅

序号	客户名称	地区	成立日期	注册资本	注册地址	经营范围
						料、玩具、箱包、体育用品及器材、家具。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

续:

序号	客户名称	实际控制人	规模、主营业务及销售情况	与发行人业务建立及发展历史	发行人在其采购体系中所处地位
1	北京嘉明伟视国际会展有限公司	黄贵江	主要业务为会议服务;展览展示;舞台美术设计;多媒体设计服务;舞台灯光、音响、视频设备租赁等。2019 年销售收入约 20,000 万元人民币	2012 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 100%
2	TRENDCA RD GmbH	Thomas Klem	主要业务为企业开发量身定制的活动和项目,规划和实施整个项目和活动(场地、人员、艺人、餐饮、声光电技术)。2019 年销售收入约为 980 万欧元	2014 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 90%
3	飞立洋(广州)影视文化发展有限公司	邹颖婉	主要业务为文艺创作服务;舞台灯光、音响设备安装服务;音频和视频设备租赁;舞台机械设计安装服务等。2019 年销售收入约为 1 亿元人民币	2014 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 97%
4	STS COMMUNICATION S.R.L	Mr Michele Santoro	主要业务为展会会议筹划组织服务、同声传译、多媒体视听解决方案等;2019 年销售收入约为 1,926 万欧元	2018 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 47%
5	JC Eventtechnik GmbH	Jacek Krawczyk	主要业务为展会活动策划组织服务,2019 年销售收入约为 250 万欧元	2012 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 99.5%
6	Big Screen Show Limited Company	Viktor	主要业务为 LED 显示屏的租赁、体育赛事、文化娱乐活动的设备租赁等服务。年营业收入约为 2,000 万人民币	2016 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 80%

序号	客户名称	实际控制人	规模、主营业务及销售情况	与发行人业务建立及发展历史	发行人在其采购体系中所处地位
7	SINERGIE GROUP S.R.L.	Pierluigi Domino	主要业务为从事高端活动和展会的设计与制作,并提供灯光、音视频服务以及配套的技术支持。2019 年度销售收入约为 200 万欧元	2018 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 100%
8	深圳市炫彩视听设备有限公司	翟琳	主要业务为大型活动音视频设备租赁服务; 2019 年营业收入约为 9,000 万元人民币	2010 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 100%
9	Xtreme LED (原名 Holland screen BV)	Jack Foppe	主要业务为 LED 显示屏租赁; 2019 年度销售收入约为 200 万欧元	2018 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 90%
10	北京惠通百利科技有限公司	殷鑫	主要业务为电视台栏目租赁; 2019 年销售收入约为 4,000 至 5,000 万元人民币	2012 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 100%
11	北京金绍博会展服务有限公司	谷彬	主要业务为会务服务、展览展示、舞台灯光音响、设备租赁; 2019 年销售收入约为 4,000 万元人民币	2011 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 100%
12	AURORA LED LLC	Richard zhang	主要业务为 LED 显示屏批发租赁, 2019 年销售收入约为 300 万美元	2010 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 90%
13	上海纵驰电子有限公司	周爱珍	主要业务为舞台搭建、制作、代理、文化艺术交流策划, 舞台灯光设计, 展览展示服务, 会务服务, 礼仪服务, 婚庆服务; 2019 年销售收入约为 6,000 万元人民币	2017 年开始合作	2017 年度光祥科技在其采购体系中占比约 60%
14	BASICTECH CO., LTD	YOON YOUNS SAN	主要业务为 LED 显示屏租赁, 2019 年销售收入约为 300 亿韩元	2017 年开始合作	2018 年度光祥科技在其采购体系中占比约 90%
15	北京亚海千龙科技发展有限公司	张志军	主要业务为展览展示、电视台的节目; 2019 年销售收入约为 3,000-4,000 万元人民币	2014 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 80%;

序号	客户名称	实际控制人	规模、主营业务及销售情况	与发行人业务建立及发展历史	发行人在其采购体系中所处地位
16	E-profit, a. s.	Jakub Fiala	主要业务为从事 LED 显示屏的租赁与安装工作; 2019 年度销售收入为 80,000 克朗	2018 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 62%;
17	MEDIAPRO INTERNATIONAL LLC	Abeesh Pushkar an	主要业务为向客户提供舞台租赁设备; 2019 年销售额 8,473,187 美元	2015 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 50%;
18	上海霆威舞台工程有限公司	李城	主要业务为租赁, 舞台搭建, 展览展示服务, 会务服务, 礼仪服务, 婚庆服务; 2019 年销售额约为 2000 万元人民币	2018 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 100%;
19	上海梦蝶广告有限公司	孙冰	主要业务为 LED 显示屏租赁、LED 云搭建、会展服务, 2019 年销售额约为 2,000 万元人民币	2018 年开始合作	2019 年度光祥科技在其采购体系中占比约 100%;

报告期内, 公司客户较为分散, 不存在向单个客户销售比例超过 50% 或严重依赖少数客户的情况。

(2) 报告期公司客户较为分散的原因及合理性

发行人主要产品为租赁屏, 客户集中度主要取决于其所面向的下游 LED 显示屏租赁市场集中度和竞争状况。公司下游客户主要包括会展演艺服务公司、文化传播公司、显示灯光音响器材租赁公司等, 该类企业向公司采购 LED 显示屏后, 为商业展示、商务和政务会议、文艺演出、体育赛事等活动的举办方提供包括 LED 显示屏在内的演艺设备租赁及配套服务。下游客户所处的 LED 显示屏租赁市场处于完全竞争状态, 单一客户的市场占有率不高。公司下游客户的类型多为中小型民营企业, 其资金实力、经营规模有限, 单一客户向公司的采购量相对于公司的产销总量占比较低。公司的竞争优势主要体现为产品品质稳定、适用性强、应用领域广泛, 从而拥有较为广泛的客户群体, 对单一客户的依赖程度较低, 上述因素导致公司报告期内客户较为分散。该种状况符合发行人所处行业及下游市场特点, 并有利于公司持续经营的稳定性, 具备合理性。

(3) 报告期各年度公司前五大客户构成变动较大的原因及合理性

发行人报告期各年度前五大客户构成变动较大，主要系基于以下原因：

1、发行人主要产品为租赁屏，具有便于拆卸、运输、可多次重复使用及一屏多用的特点，便于下游客户在购买公司产品后在较长时间内对外出租使用。根据显示屏产品的损耗情况以及终端应用行业对显示性能需求的升级，客户对发行人产品的采购行为具有 2-3 年更新换代的特征，因此单个客户对发行人 LED 显示屏的采购行为存在一定的周期性，导致报告期各年度公司前五大客户重合度较小；

2、公司下游客户向公司采购 LED 显示屏产品后，主要将显示屏用于对外出租，因此下游客户的经营效益对其向发行人采购价格的敏感性较高，为了获得较优惠的采购价格和商业条件，客户对公司产品的采购行为具有批量集中采购的特征；

3、报告期内公司持续加强海外市场拓展力度，海外客户数量增加，且部分海外客户采购金额较高，也在较大程度上影响了公司的客户结构。

(三) 发行人主要关联方在上述客户中拥有权益情况

本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方及持有本公司 5%以上股份的股东在上述客户中未直接或间接拥有任何权益。

五、公司采购情况和主要供应商

(一) 主要产品的原材料和能源及其供应情况

公司生产 LED 显示屏所需的主要原材料包括 LED 灯珠、PCB 板、IC、箱体、开关电源、套件和系统卡等。产品生产的能源消耗主要为电力。

公司的原材料和能源全部来自于外购。公司生产所需原材料主要来自于行业内优质供应商，大部分来自国内地区，有少部分原材料需向海外供货商进行采购。电力由本地电网供应。

报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

单位：万元、万个

主要原材料类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
LED 灯珠	15,212.85	654,134.10	16,126.70	610,294.46	15,906.00	379,795.28
PCB 板	7,734.96	241.00	8,281.41	236.20	5,117.41	167.94
IC	5,102.86	15,849.92	4,917.79	15,702.07	3,373.56	12,144.00
开关电源	3,496.34	43.28	3,121.17	40.26	2,309.80	27.67
箱体	5,587.38	36.89	5,069.33	35.52	3,592.46	22.90
套件	4,952.34	2,299.67	4,804.36	2,177.73	3,532.55	1,411.55
系统卡	2,854.36	37.74	2,486.13	36.01	1,919.33	24.01
合计	44,941.08	-	44,806.90	-	35,751.11	-

(二) 主要原材料和能源的价格变动趋势

报告期内各年度，直接材料占公司主营业务成本比例分别为 92.67%、92.69% 与 92.67%，占比较高。公司生产所用原材料主要为 LED 灯珠、PCB 板、IC、开关电源、箱体、套件、系统卡等，公司报告期内主要原材料的单价及其变动情况如下：

主要原材料类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	同比变动	单价	同比变动	单价
LED 灯珠（元/个）	0.023	-11.99%	0.026	-36.91%	0.042
PCB 板（元/个）	32.10	-8.46%	35.06	15.06%	30.47
IC（元/个）	0.32	2.80%	0.31	12.74%	0.28
开关电源（元/个）	80.78	4.21%	77.53	-7.13%	83.48
箱体（元/个）	151.46	6.13%	142.72	-9.03%	156.88
套件（元/个）	2.15	-2.39%	2.21	-11.85%	2.50
系统卡（元/个）	75.63	9.55%	69.04	-13.63%	79.93

根据上表所示，报告期内公司各主要原材料中，IC 的价格由于公司产品型号升级，需要用到等级更好的 IC 而导致价格上升；其他原材料价格随市场行情波动而呈下降趋势。原材料采购成本占公司生产成本的比重较大，为确保成本的控制，公司根据原材料市场价格的波动趋势适时调整采购计划，将存货水平控制

在合理范围, 提高公司采购效率并降低采购成本。

公司生产所需主要能源为电力, 报告期内价格遵循统一电价而定, 价格变化不大。

(三) 公司报告期内向前十名供应商的采购情况

1、报告期内, 公司向主要供应商采购情况

年份	序号	供应商名称	采购产品名称	采购金额(万元)	占年度采购总额比例
2019 年度	1	佛山市国星光电股份有限公司	LED 灯珠	7,890.69	12.98%
	2	苏州晶台光电有限公司	LED 灯珠	6,794.05	11.18%
	3	惠州中京电子科技有限公司	PCB 板、测试架	5,409.02	8.90%
	4	东莞市锦皓精工科技有限公司	箱体、套件、五金件、模具、包材	3,848.80	6.33%
	5	西安诺瓦星云科技股份有限公司	系统卡、插头插座、电子元器件、接插件	3,058.17	5.03%
	6	东莞市富恒塑胶科技有限公司	套件、塑胶件、五金件、模具	2,767.63	4.55%
	7	深圳市星东塑胶模具制品有限公司	箱体、套件、塑胶件、五金件、模具	2,184.17	3.59%
	8	深圳市蓝格佳电子有限公司	IC	2,152.98	3.54%
	9	东莞市华盟五金制品有限公司	五金件、塑胶件、模具	1,732.36	2.85%
	10	梅州市志浩电子科技有限公司/深圳市五株科技股份有限公司	PCB 板、测试架	1,687.68	2.78%
	合计			37,525.55	61.73%
2018 年度	1	深圳市晶台股份有限公司/苏州晶台光电有限公司	LED 灯珠	8,964.11	14.94%
	2	佛山市国星光电股份有限公司	LED 灯珠	6,160.77	10.27%
	3	惠州中京电子科技有限公司	PCB 板、测试架	6,006.22	10.01%
	4	东莞市锦皓精工科技有限公司/东莞市锦睿塑胶科技有限公司	箱体、五金件、模具	3,100.45	5.17%
	5	西安诺瓦星云科技股份有限公司	系统卡、插头插座	2,390.11	3.98%
	6	东莞市富恒塑胶科技有限公司	套件、塑胶件、	2,242.47	3.74%

年份	序号	供应商名称	采购产品名称	采购金额(万元)	占年度采购总额比例
			五金件、模具		
	7	深圳市星东塑胶模具制品有限公司	箱体、套件、塑胶件、五金件、模具	2,104.21	3.51%
	8	东莞市拓兴五金制品有限公司	箱体、套件、五金件、模具	1,952.57	3.25%
	9	河北向阳富安达科技有限公司	IC	1,923.45	3.20%
	10	深圳市蓝格佳电子有限公司	IC、电子元器件	1,851.24	3.08%
	合计			36,695.60	61.15%
2017 年度	1	佛山市国星光电股份有限公司	LED 灯珠	6,414.83	13.84%
	2	佛山市蓝箭电子股份有限公司	LED 灯珠、IC、电子元器件	4,575.41	9.87%
	3	深圳市晶台股份有限公司/苏州晶台光电有限公司	LED 灯珠	2,883.36	6.22%
	4	惠州中京电子科技有限公司	PCB 板、测试架	2,178.27	4.70%
	5	东莞市锦皓精工科技有限公司	箱体、五金件、模具	1,970.58	4.25%
	6	浙江英特来光电科技有限公司	LED 灯珠	1,933.71	4.17%
	7	博敏电子股份有限公司	PCB 板	1,841.50	3.97%
	8	西安诺瓦星云科技股份有限公司	系统卡、插头插座	1,820.37	3.93%
	9	东莞市拓兴五金制品有限公司	箱体、套件、五金件、模具	1,750.47	3.78%
	10	河北向阳富安达科技有限公司	IC	1,628.40	3.51%
	合计			26,996.90	58.24%

注 1：深圳市五株科技股份有限公司持有梅州市志浩电子科技有限公司 100%股份，两者为同一控制下企业，故合并统计和披露。

注 2：深圳市晶台股份有限公司持有深圳市晶台股份有限公司 100%股份，两者为同一控制下企业，故合并统计和披露。

注 3：东莞市锦皓精工科技有限公司大股东为周林，持股 60%，东莞市锦睿塑胶科技有限公司大股东为周林，持股 45%，为同一控制下企业，故合并披露。

注 4：西安诺瓦星云科技股份有限公司曾用名西安诺瓦电子科技有限公司。

报告期内，光祥科技前十大供应商相对稳定，其中佛山市国星光电股份有限公司、苏州晶台光电有限公司/深圳市晶台股份有限公司、惠州中京电子科技有限公司、东莞市锦皓精工科技有限公司/东莞市锦睿塑胶科技有限公司、西安诺瓦星云科技股份有限公司均位于公司各报告期各年度前十大供应商范围。

2018年较2017年,公司前十大供应商中新增东莞市富恒塑胶科技有限公司、深圳市星东塑胶模具制品有限公司、深圳市蓝格佳电子有限公司,主要系东莞市富恒塑胶科技有限公司、深圳市星东塑胶模具制品有限公司产品质量好,交货及时,能满足公司对生产的需要,公司对其加大采购量;深圳市蓝格佳电子有限公司系代理聚积科技股份有限公司的IC,产品质量较好,订单增长导致公司对其采购增多。佛山市蓝箭电子股份有限公司、浙江英特来光电科技有限公司、博敏电子股份有限公司虽不再是2018年前十大供应商,但当年公司对其仍有采购。

2019年较2018年,公司前十大供应商中新增东莞市华盟五金制品有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司/深圳市五株科技股份有限公司,主要系东莞市华盟五金制品有限公司提供产品品质较高,供货及时,公司加大对其采购量;2019年度因公司订单增长,PCB板供应需求较大,为保证生产及时性,公司加大对梅州市志浩电子科技有限公司/深圳市五株科技股份有限公司PCB板的采购量。东莞市拓兴五金制品有限公司、河北向阳富安达科技有限公司虽不再是2019年前十大供应商,但当年公司对其仍有采购。

综上所述,报告期内光祥科技采购根据实际生产经营需要采购原材料,使得主要供应商出现一定变化,该变动符合其自身的业务实际,具有合理性。目前,光祥科技与主要供应商均保持了较为长期的合作关系,该等变动所导致的供应商采购量和排名变化不会对光祥科技整体供应商体系的稳定性产生重大不利影响。2、报告期内,公司主要供应商基本情况:

序号	供应商	地区	主营业务	发行人向其采购主要产品
1	佛山市国星光电股份有限公司	广东	专业研发、制造和销售各种LED产品	LED灯珠
2	苏州晶台光电有限公司	江苏	贴片式发光二极管、照明灯具及LED产品的设计、生产和销售。	LED灯珠
	深圳市晶台股份有限公司	广东		
3	惠州中京电子科技有限公司	广东	专业研发、制造、销售PCB板	PCB板、测试架
4	东莞市锦皓精工科技有限公司	广东	五金制品、塑料制品、电子产品等产品的产销、加工、研发	箱体、套件、五金件、模具、包材
	东莞市锦睿塑胶科技有			

序号	供应商	地区	主营业务	发行人向其采购主要产品
	限公司			
5	西安诺瓦星云科技股份有限公司	陕西	计算机软硬件及外围设备的开发、生产、销售;电子元器件、电子产品的销售等	系统卡、插头插座、电子元器件、接插件
6	佛山市蓝箭电子股份有限公司	广东	设计、制造、销售半导体及其相关产品,LED 及应用产品等	LED 灯珠、IC、电子元器件
7	浙江英特来光电科技有限公司	浙江	LED 芯片封装、制造和销售;照明电器、交通指示和导引电器设备制造和销售等	LED 灯珠
8	东莞市富恒塑胶科技有限公司	广东	LED 套件生产、销售	套件、塑胶件、五金件、模具
9	深圳市蓝格佳电子有限公司	深圳	IC 代理	IC、电子元器件
10	深圳市星东塑胶模具制品有限公司	深圳	LED 套件生产、销售	箱体、套件、塑胶件、五金件、模具
11	东莞市华盟五金制品有限公司	东莞	五金件生产、销售	五金件、塑胶件、模具
12	河北向阳富安达科技有限公司	河北	IC 代理	IC、电子元器件
13	东莞市拓兴五金制品有限公司	东莞	LED 箱体压铸、生产、销售	箱体、套件、五金件、模具
14	博敏电子股份有限公司	梅州	PCB 生产、销售	PCB 板
15	梅州市志浩电子科技有限公司	梅州	PCB 生产、销售	PCB 板、测试架
	深圳市五株科技股份有限公司	深圳	PCB 生产、销售	PCB 板、测试架

续:

序号	供应商	注册地	实际控制人	业务规模	与公司交易历史
1	佛山市国星光电股份有限公司	佛山市禅城区华宝南路 18 号	广东省广晟资产经营有限公司,该公司系广东省国资委控	2019 年销售规模约 40.70 亿元	2000 年开始合作

序号	供应商	注册地	实际控制人	业务规模	与公司交易历史
			制企业。		
2	苏州晶台光电有限公司	张家港市杨舍镇国泰北路东侧	吴保珍	2019 年 1-6 月净利润约 6,382.28 万元	2017 年开始合作
	深圳市晶台股份有限公司	深圳市宝安区福海街道和平社区福园一路润恒工业厂区 501	吴保珍	2018 年销售规模约 10.90 亿元	2015 年开始合作
3	惠州中京电子科技有限公司	惠州市仲恺高新区陈江街道中京路 1 号	杨林	2019 年销售规模约 14.41 亿元	2016 年开始合作
4	东莞市锦皓精工科技有限公司	广东省东莞市清溪镇中坑路 27 号 2 号楼 101 室	周林	2019 年销售规模约 5,500 万元	2017 年开始合作
	东莞市锦睿塑胶科技有限公司	东莞市清溪镇三中村金龙工业区中坑路 29 号 1 楼 B 区	周林	2019 年销售规模约 812 万元	2017 年开始合作
5	西安诺瓦星云科技股份有限公司	陕西省西安市高新区丈八街办科技二路 72 号西安软件园零壹广场 DEF101	袁胜春	2019 年销售规模约 12.10 亿元	2015 年开始合作
6	佛山市蓝箭电子股份有限公司	佛山市禅城区古新路 45 号	王成名	2019 年销售规模约 889.99 万元	2011 年开始合作
7	浙江英特来光电科技有限公司	浙江省义乌市苏溪镇苏福路 219 号	周健	2019 年销售规模约 4.3 亿	2014 年开始合作
8	东莞市富恒塑胶科技有限公司	广东省东莞市谢岗镇谢岗振兴大道 198 号 7 号楼 102 室	唐亮明	2019 年销售规模约 2,900 万元	2017 年开始合作
9	深圳市蓝格佳电子有限公司	深圳市福田区车公庙工业区泰然 213 栋工业厂房 5C.5D-508	易建新	2019 年销售规模约 2.8 亿元	2017 年开始合作
10	深圳市星东塑胶模具制品有限公司	深圳市龙岗区平湖街道鹤公岭良白路倍光工业园第五栋一、二、三层	彭建英	2019 年销售规模约 2,900 万元	2016 年开始合作
11	东莞市华盟五金制品有限公司	东莞市塘厦镇田心社区鹿乙路 28 号一楼 A 区	汪德森	2019 年销售规模约 4,000 万元	2016 年开始合作

序号	供应商	注册地	实际控制人	业务规模	与公司交易历史
12	河北向阳富安达科技有限公司	石家庄市新石北路368号3号楼东门208室	胡金新	2019年销售规模约1.6亿元	2017年开始合作
13	东莞市拓兴五金制品有限公司	东莞市谢岗镇第五工业区	潘小平	2019年销售规模约4,200万元	2014年开始合作
14	博敏电子股份有限公司	梅州市经济开发试验区东升工业园	徐缓	2019年销售规模约26.69亿元	2014年开始合作
15	梅州市志浩电子科技有限公司	梅州市经济开发区AD1区A座	蔡志浩	2019年销售规模约9.48亿元	2019年开始合作
	深圳市五株科技股份有限公司	深圳市宝安区西乡镇钟屋工业区	蔡志浩	2019年销售规模约6.92亿元	2014年开始合作

公司的主要供应商普遍具有较大规模和稳定的供应能力。公司与供应商合作稳定，原材料供应较有保障。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过50%或严重依赖少数供应商的情况。

3、新增供应商业务开发过程

报告期内，公司为保证原材料采购质量，建立健全了供应商管理制度，包括《供应商管理流程》《采购部供应商管理制度》《供应商等级管理制度》《外协控制流程说明书》《物料采购流程说明书》等一系列内部控制制度，明确了供应商的引入、品质监督、审核及考核评分的作业流程。在供应商评审阶段，公司通过合格供应商评审流程，对候选供应商的信誉、资质、规模、加工能力进行全面评估，并通过实地考察、试样生产等流程，确认供应商具有符合公司要求的生产能力和生产条件后，该公司方可成为公司合格的供应商，并开展相关的业务合作。

4、公司向非终端供应商采购情况

报告期内，公司主要供应商中不存在贸易商，但存在代理商情况，公司向代理商采购的原材料及原因如下：

序号	供应商名称	采购材料	终端生产商	向其采购原因
1	深圳市翰林汇实业有限公司	贝尔金网线	BELKIN	部分海外客户指定使用该厂商材料,故通过其代理商购买
2	深圳市纬博电子科技有限公司	优曲克插头插座	NEUTRIK Vertriebs GmbH	部分海外客户指定使用该厂商材料,故通过其代理商购买
3	广州市海格斯电子有限公司	优曲克插头插座	NEUTRIK Vertriebs GmbH	部分海外客户指定使用该厂商材料,故通过其代理商购买
4	广州若美广告有限公司	优曲克插头插座	NEUTRIK Vertriebs GmbH	部分海外客户指定使用该厂商材料,故通过其代理商购买
5	河北向阳富安达科技有限公司	IC	聚积科技股份有限公司	原厂不直接对接客户,需通过代理商采购
6	深圳市蓝格佳电子有限公司	IC	聚积科技股份有限公司	原厂不直接对接客户,需通过代理商采购
7	深圳市达尔美鑫电子科技有限公司	电阻 电容 排阻	电阻/排阻是厚生国际贸易昆山有限公司 电容是广东风华高新科技股份有限公司	原厂不直接对接客户,需通过代理商采购
8	深圳市立远高科电子有限公司	高分子电容	冠坤电子企业股份有限公司/立隆电子工业股份有限公司	原厂不直接对接客户,需通过代理商采购
9	深圳市深达创科技有限公司	电阻 电容 排阻	电阻/排阻是厚生国际贸易昆山有限公司 电容是广东风华科高新科技股份有限公司	原厂不直接对接客户,需通过代理商采购
10	深圳市峨冠电子有限公司	电阻 电容 排阻	电阻/排阻是厚生国际贸易昆山有限公司 电容是广东风华高新科技股份有限公司	原厂不直接对接客户,需通过代理商采购
11	深圳迈鼎电子有限公司	铝电解	东莞首科电子科技有限公司	原厂不直接对接客户,需通过代理商采购
12	深圳市远志电子有限公司	IC	锐发科技股份有限公司	原厂在台湾均通过代理商对大陆销售
13	深圳市创和电子有	IC	锐发科技股份有限公司	原厂在台湾均通过代理

序号	供应商名称	采购材料	终端生产商	向其采购原因
	限公司			商对大陆销售
14	深圳市帝麦德斯科技术有限公司	IC	锐发科技股份有限公司	原厂在台湾均通过代理商对大陆销售

公司向代理商采购的原因是客户指定使用元器件的品牌，而该元器件品牌由代理商供货，符合公司经营的实际情况。公司采购模式与业内同类企业不存在差异。

(四) 发行人主要关联方在上述供应商中拥有权益情况

本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方及持有本公司 5%以上股份的股东在上述供应商当中未直接或间接拥有任何权益。

(五) 报告期内公司委托加工的情况

1、公司委托加工基本情况

(1) 公司外协成本涵盖内容、涉及工序

公司有部分产品 SMT 贴片工序环节和镀膜环节通过委托加工方式完成。公司提供原材料、BOM 及合格产品样本，由合格的受托加工供应商根据公司的要求完成加工。

报告期内，公司委托加工的内容及金额如下：

单位：万元

工序名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
SMT 贴片	469.39	70.51%	425.93	100.00%	-	-
镀膜环节	227.07	29.49%	-	-	-	-
合计	696.46	100.00%	425.93	100.00%	-	-

（2）外协加工的原因

公司将生产中部分技术相对简单的加工工作委托第三方完成，以缓解公司生产场地面积有限和产能不足的压力。同时公司对委托加工环节严格执行质量控制标准，产品质量得以保障。

（3）外协成本的计价基础和原则

公司通过内部评审确定合格委托加工商，选择委托加工商时综合考虑其综合实力、市场评价和报价等情况。报告期内，公司委托加工费的确定以成本为依据，兼顾市场竞争情况和加工商合理利润协商确定，委托加工定价依据充分，定价合理、公允。

报告期内，公司与委托加工第三方交易的明细如下：

单位：万元

委托加工商名称	委托加工内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深圳市宇帮电子有限公司	SMT 贴片	192.69	36.93	-
深圳市合运光电有限公司	SMT 贴片	276.70	387.55	-
深圳市山禾乐科技开发有限公司	镀膜环节	153.39	-	-
夏禹纳米科技（深圳）有限公司	镀膜环节	51.53	-	-
深圳市东田精密光电有限公司 （东莞分公司）	镀膜环节	21.71	-	-
东莞海派自动化科技有限公司	镀膜环节	0.43	-	-
东莞金舜数码科技有限公司	SMT 贴片	-	1.45	-
合计		696.45	425.93	-

（4）主要外协供应商基本情况

供应商名称	加工内容	成立时间	注册资本	股东及持股比例
东莞金舜数码科技有限公司	SMT 贴片加工	2005/1/11	1600 万港元	东舜电子有限公司 100%
深圳市合运光电有限公司	SMT 贴片加工	2017/1/4	250 万元	金铨镇 35%
				深圳市合众租赁有限公司 28.5%
				唐绍荣 26.95%

供应商名称	加工内容	成立时间	注册资本	股东及持股比例
				郑显杰 10%
深圳市宇帮电子有限公司	SMT 贴片加工	2008/8/22	100 万元	杜孝连 50%, 吴予发 50%
东莞市海派自动化科技有限公司	镀膜	2014/4/30	800 万元	伍杰飞 40% 曹继鹏 35% 伍家磊 15% 卢永钺 10%
深圳市东田精密光电有限公司（东莞分公司）	镀膜	2016/2/18	800 万元	程志强 50% 王寿良 50%
深圳市山禾乐科技开发有限公司	镀膜	2004/8/3	1050 万元	陈海樑 30% 彭杰真 25% 廖松平 22.5% 陈洁毓 22.5%
夏禹纳米科技（深圳）有限公司	镀膜	2016/9/13	600 万元	刘万满 53.2% 陈如淇 28.15% 李晓军 13.02% 杨志刚 2.81% 张永东 2.81%

2、公司委托加工质量控制措施

（1）委托加工主要控制制度

公司委托加工按照产品质量的要求实施，公司制定了《供应商管理流程》、《采购部供应商管理制度》、《供应商等级管理制度》、《外协控制流程说明书》、《物料采购流程说明书》等一系列内部控制制度，对委托加工业务全过程进行控制，确保委托加工业务的顺利实施和委托加工产品质量的控制。

(2) 具体控制措施

①委托加工商评审阶段控制

在委托加工商评审阶段，公司通过合格供应商评审流程，对候选委托加工商的信誉、资质、规模、加工能力进行全面评估，并通过实地考察、试样生产等流程，确认委托加工商具有符合公司要求的生产能力和生产条件后，该公司方可成为公司合格的委托加工商，并开展相关的业务合作。

②加工过程的控制

委托加工过程中公司根据委托加工产品的需要，向外协加工厂商提供产品加工工艺、检验标准等指导文件，使其按照公司要求进行加工，确保加工进度与加工质量。加工过程中，公司会派人长期驻扎现场全程进行检查、指导、执行质量监督并检查委托加工物资的保管和使用情况，保证委托加工产品的进度与质量。公司在和委托加工商的合作协议中明确约定相关保密条款，对于委托加工过程中涉及的商业秘密做出了保密要求。

③验收控制措施

委托加工产品加工完成后，公司相关部门会按照公司的验收标准进行验收，经验收合格后方可入库，对于验收过程中发现的不合格产品及时向委托加工商进行沟通并提出更换要求，并计入对委托加工商的考核。

公司对委托加工商进行定期考评，主要以委托加工商在考评期间的委托加工质量、交货期、服务质量等方面表现作为主要考核依据，按照考评结果决定下一期间与委托加工商的业务合作情况。

(3) 质量控制措施执行效果

在生产经营过程中，公司针对委托加工业务已经形成严格的内部控制制度，质量控制措施有效，与主要委托加工商合作稳定。报告期内，公司未与委托加工商因委托加工产品质量出现重大纠纷或影响正常生产经营的情形。

六、公司主要固定资产及无形资产情况

(一) 主要固定资产情况

公司固定资产主要为机器设备、运输工具和电子设备及其他。截至 2019 年 12 月 31 日, 公司主要固定资产情况如下:

类别	折旧年限	原值(万元)	净值(万元)	成新率
机器设备	5-10 年	7,041.52	4,373.87	62.12%
运输工具	4 年	370.64	81.64	22.03%
电子设备及其它	3-5 年	135.26	71.49	52.85%
合计		7,547.42	4,527.00	59.98%

截至 2019 年 12 月 31 日, 公司拥有的主要制造、检测、试验设备情况如下:

序号	固定资产名称	数量(台)	账面原值(万元)	成新率
1	贴片机	44	3,862.63	58.64%
2	模具	35	713.23	60.18%
3	螺丝机	19	154.22	66.55%
4	印刷机	15	294.88	62.24%
5	点胶机	15	96.65	90.54%
6	回流焊机	13	180.23	61.61%
7	组装线	5	53.01	59.37%
8	自动光学检测仪	5	77.78	79.67%
9	贴片机器人	2	27.35	88.92%
10	SPI 锡膏检测机	2	34.19	84.97%
11	激光打标机	2	32.48	88.92%
12	自动盖滚面罩机	2	32.31	88.92%
13	亮度计	2	22.41	75.07%
14	灌胶机	1	14.96	26.37%
15	凉干组装线	1	23.14	39.83%
16	全自动影像测量仪	1	14.36	56.46%
17	自动机械手	1	12.82	26.37%
18	自动测亮机	1	16.24	88.92%
19	双轨回流炉	1	17.09	56.46%

序号	固定资产名称	数量(台)	账面原值(万元)	成新率
20	电力高压计量柜	1	27.03	67.54%
21	电力变压器	1	18.50	37.46%

发行人所拥有的上述主要财产权属清晰,不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷。

(二) 公司拥有的无形资产情况

公司拥有的无形资产主要包括土地使用权、商标、专利、非专利技术及软件等。

1、土地使用权

(1) 总体情况

2019年1月17日,发行人联合深圳市裕富照明有限公司与深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局签署了《深圳市土地使用权出让合同书》,取得G10221-0606号宗地的土地使用权,期限20年。

该宗土地的《不动产权证书》编号为粤(2019)深圳市不动产权第0170948号,土地用途为工业用地,宗地面积17,648.03平方米,使用期限自2019年1月17日至2039年1月16日止。公司作为该宗土地的共有人,享有45.557%的权益。

(2) 裕富照明的基本情况

①裕富照明的工商信息

公司名称	深圳市裕富照明有限公司
统一社会信用代码	91440300769157613A
住所	深圳市龙岗区坪地街道高桥社区环坪路10号A栋、B栋、C栋、D栋
法定代表人	陆群
注册资本(万元)	1,000
实缴资本(万元)	1,000
公司类型	有限责任公司
营业期限	2004.11.17至2024.11.17
主体状态	存续(在营、开业、在册)
经营范围	LED照明产品的研发设计;国内贸易;货物进出口、技术进出口^照明制品的生产与销售;五金塑胶模具、塑胶制品、五金制品的生产及购

公司名称	深圳市裕富照明有限公司
	销

②裕富照明的股权结构及实际控制人

截至本反馈回复签署日，裕富照明的股权结构如下：

序号	股东	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	陆群	838.10	838.10	83.81
2	深圳市百十投资合伙企业(有限合伙)	45.00	45.00	4.50
3	赵利佳	15.00	15.00	1.50
4	饶汉鑫	15.00	15.00	1.50
5	何锡源	14.00	14.00	1.40
6	叶锦柏	12.80	12.80	1.28
7	陈元涛	10.00	10.00	1.00
8	洪天峰	10.0	10.0	1.00
9	过黎光	10.0	10.0	1.00
10	黄月娥	9.00	9.00	0.90
11	李小明	9.00	9.00	0.90
12	黄加华	5.10	5.10	0.51
13	程靖顺	4.00	4.00	0.40
14	郑代顺	3.00	3.00	0.30
合计		1,000.00	1,000.00	100.00

根据裕富照明提供的资料并经访谈裕富照明控股股东陆群确认，陆群为裕富照明的实际控制人。

③裕富照明的主营业务

裕富照明的主营业务为 LED 照明产品的生产与销售，主要产品为照明产品，与发行人主营业务（专业从事 LED 显示屏相关产品的研发、设计、生产、销售并提供全面技术服务）不存在同业竞争或者上下游关系。

(3) 该公司与发行人实际控制人、董监高的关系

通过访谈发行人实际控制人与董监高、获取其调查表、查阅裕富照明工商信息等方式，确认裕富照明与发行人实际控制人、董事、监事以及高级管理人员之间不存在关联关系。

(4) 发行人与该公司不存在交易或其他资金往来

经核查,除联合竞拍土地以外,裕富照明与发行人之间不存在其他交易行为;包括联合竞拍土地事项在内,裕富照明与发行人之间无任何资金往来。

(5) 双方出资情况

①联合购买土地使用权的政策背景

为进一步推进土地供给侧结构性改革,加快土地供应,推动产业转型升级,2019年3月19日,深圳市人民政府发布了《深圳市人民政府关于印发工业及其他产业用地供应管理办法的通知》和《关于〈深圳市工业及其他产业用地供应管理办法〉的政策解读》,规定工业及其他产业用地应当通过深圳市产业用地用房供需服务平台以招标、拍卖、挂牌等方式公开供应,鼓励重点产业项目用地联合投标或竞买,需提交由联合体各成员签署的联合意向合作协议,协议应当约定联合体各成员的产业项目全面履约承诺、除公共配套设施外的建筑物产权分配比例、持有面积、类型、各成员间的权利与义务等内容。“联合竞买”为深圳市土地主管部门推出的土地出让创新举措,深圳市目前已构建成熟的“联合竞买”土地体制,根据深圳市土地房产交易中心公示信息,深圳已有多起联合竞买土地案例,包括宝鹰股份(002047)、禾望电气(603063)、麦格米特(002851)、中装建设(002822)等。

②发行人与裕富照明联合购买土地使用权情况

发行人与深圳市龙岗区政府(以下简称“龙岗区政府”)咨询竞买工业用地土地使用权相关事宜,由于深圳市龙岗区工业用地紧张,龙岗区政府不建议发行人作为单一主体竞买。在龙岗区政府安排下,发行人与裕富照明进行接触,并就联合竞买工业用地土地使用权相关事宜达成合作意向。

2018年11月23日,深圳市土地房产交易中心接受深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局委托,发出“深圳市土地使用权出让公告”(深土交告[2018]37号),以挂牌方式出让G10221-0606号宗地的土地使用权。

2018年12月14日,发行人与裕富照明签署《联合体竞买目标地块协议书》,约定竞拍后发行人取得G10221-0606号宗地45.557%的权益份额,裕富照明取得

G10221-0606 号宗地 54.443%的权益份额。

发行人以及裕富照明参与本次土地使用权联合竞买，并于 2019 年 1 月 17 日与深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局签署《深圳市土地使用权出让合同书》（深地合字（2018）2034 号），约定发行人以及裕富照明以 7,200 万元的总价款，取得 G10221-0606 号宗地的土地使用权，总用地面积为 17,648.03 平方米，使用年限为 20 年（自 2019 年 1 月 17 日至 2039 年 1 月 16 日）。

③联合购买土地使用权的价款支付以及产权分割

根据发行人以及裕富照明提供的银行付款凭证，发行人于 2018 年 12 月 14 日向深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局支付 6,560,640 元保证金，并 2019 年 1 月 21 日向深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局支付 26,240,400 元土地出让金，合计支付 32,801,040 元土地出让金，占总土地出让金总额的 45.557%；裕富照明于 2018 年 12 月 17 日向深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局支付 7,839,360 元保证金，并于 2019 年 1 月 21 日向深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局支付 31,359,600 元土地出让金，合计支付 39,198,960 元土地出让金，占总土地出让金总额的 54.443%。据此，双方土地款项支付情况与协议约定的出资比例一致。

2019 年 9 月 9 日，发行人以及裕富照明取得《不动产权证书》（粤（2019）深圳市不动产权第 0170948 号），根据该证书，G10221-0606 号宗地的土地使用权由发行人以及裕富照明按份共有，其中发行人持有 45.557%的份额，裕富照明持有 54.443%的份额。据此，双方出资比例与产权分割相一致，产权分割在不动产登记部门进行了登记备案。

④共有土地上的建造情况

2019 年 9 月 27 日，发行人与深圳市建设设计研究总院有限公司签署《建设工程设计合同》（合同编号：4271908），约定由深圳市建设设计研究总院有限公司承担发行人 G10221-0606 号部分宗地设计工作，设计总面积为 70,592.12 平方米，总建筑面积为 90,000 平方米。

裕富照明与凯达环球建筑设计咨询（北京）有限公司、深圳壹创国际设计

股份有限公司签署《建筑设计服务协议》，约定由凯达环球建筑设计咨询（北京）有限公司、深圳壹创国际设计股份有限公司承担裕富照明 G10221-0606 号部分宗地设计工作。

2020 年 4 月 21 日，发行人以及裕富照明取得深圳市规划和自然资源局龙岗管理局核发的《深圳市建设用地规划许可证》（深规划资源许 LG-2020-0016 号）。

发行人及裕富照明目前正在推动 G10221-0606 号宗地的建设施工工作。

⑤建成后物业的权属登记

根据《深圳市人民政府关于印发工业及其他产业用地供应管理办法的通知》的规定，以出让方式供应的重点产业项目用地，联合竞得土地的，按照国有建设用地使用权出让合同的约定，对联合竞买方各成员的除公共配套设施外的建筑物产权分配比例、类型等办理分证。

《中华人民共和国城市房地产管理法》第六十一条第一款、第二款规定，以出让或者划拨方式取得土地使用权，应当向县级以上地方人民政府土地管理部门申请登记，经县级以上地方人民政府土地管理部门核实，由同级人民政府颁发土地使用权证书。在依法取得的房地产开发用地上建成房屋的，应当凭土地使用权证书向县级以上地方人民政府房产管理部门申请登记，由县级以上地方人民政府房产管理部门核实并颁发房屋所有权证书。

基于上述规定，发行人及裕富照明在 G10221-0606 号宗地上开发建设的物业，可由双方分别办理权属登记证明，分别登记在发行人以及裕富照明名下，归属各自所有。根据发行人与裕富照明签署的《关于裕富、光祥宿舍楼分建的有关协议》并经访谈发行人实际控制人以及裕富照明实际控制人了解，发行人及裕富照明将根据设计以及施工方案最终确定具体建设物业的产权归属。

（6）发行人与裕富照明不存在纠纷或潜在纠纷

发行人及裕富照明均按照《深圳市土地使用权出让合同书》（深地合字（2018）2034 号）的约定履行相关义务，合作推进 G10221-0606 号宗地的开发建设，双方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

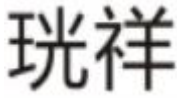
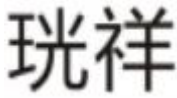
（7）前述联合购买不影响发行人资产的完整性、机构独立性

经核查，发行人及裕富照明通过联合竞拍的方式取得 G10221-0606 号宗地，产权共有情况为按份共有，在该地块上开发建设的物业完工后，将由发行人及裕富照明分别办理权属登记证明并将相关物业分别登记在发行人以及裕富照明名下。另外，经访谈发行人实际控制人以及裕富照明实际控制人了解，该地块上的物业开发建设完成后，双方将独立持有、占用及使用登记在各自名下的厂房以及宿舍。因此，前述联合购买不会对发行人的资产完整性以及机构独立性产生影响。

2、商标

（1）境内注册商标

截至本招股说明书签署之日，本公司共拥有 6 项中国境内注册商标，具体情况如下：

序号	商标名称	注册号	核定使用商品类别	有效期限
1		13953753	第 11 类	2015.03.14-2025.03.13
2		13953718	第 9 类	2015.03.07-2025.03.06
3		13953774	第 11 类	2015.03.07-2025.03.06
4		13953701	第 9 类	2015.03.07-2025.03.06
5		10706893	第 11 类	2013.06.21-2023.06.20
6		8025954	第 9 类	2011.03.21-2021.03.20

(2) 境外注册商标

截至本招股说明书签署之日, 本公司共拥有 4 项中国境外注册商标, 具体情况如下:

序号	商标名称	注册号	注册国家/地区	有效期限
1		242478	阿拉伯联合酋长国	2015.10.26 至 2025.10.26
2		1739025	加拿大	2016.10.28 至 2031.10.28
3		1288188	日本、新加坡、韩国、 美国、土耳其、墨西哥、 俄罗斯联邦、欧盟、 澳大利亚	2015.12.10 至 2025.12.10
4		909675678	巴西	2018.02.14 至 2028.02.14

3、专利

截至本招股说明书签署之日, 公司已获授权的专利有 1 项发明专利, 有效期 20 年; 72 项实用新型专利, 有效期 10 年; 27 项外观设计专利, 有效期 10 年; 共计 100 项, 具体如下:

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
1	一种单边旋转式 弧形锁	ZL201710334337.X	2017 年 5 月 12 日	发明专利	光祥科技	自主研发
2	一种 LED 显示 屏箱体快速定位 装置	ZL201420714620.7	2014 年 11 月 25 日	实用新型	光祥科技	自主研发
3	一种户外轻薄型 LED 租赁显示 屏	ZL201420714255.X	2014 年 11 月 25 日	实用新型	光祥科技	自主研发
4	一种新型 LED 显示屏箱体信号 传输连接器	ZL201420772724.3	2014 年 12 月 10 日	实用新型	光祥科技	自主研发
5	一种新型 LED 显示屏箱体	ZL201420840275.1	2014 年 12 月 26 日	实用新型	光祥科技	自主研发
6	LED 单元箱体	ZL201520045335.5	2015 年 1 月	实用新型	光祥科技	自主

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
	的弧形连接机构		22 日			研发
7	LED 单元箱体的齿轮传动连接机构	ZL201520045681.3	2015 年 1 月 22 日	实用新型	光祥科技	自主研发
8	户外用可拼装显示屏	ZL201520094854.0	2015 年 2 月 10 日	实用新型	光祥科技	自主研发
9	可拼装显示屏	ZL201520096025.6	2015 年 2 月 10 日	实用新型	光祥科技	自主研发
10	LED 单元箱体的直角连接机构	ZL201520388842.9	2015 年 6 月 8 日	实用新型	光祥科技	自主研发
11	LED 单元箱体的旋转连接机构	ZL201520390887.X	2015 年 6 月 8 日	实用新型	光祥科技	自主研发
12	新型 LED 单元箱体弧形连接机构	ZL201520619279.1	2015 年 8 月 18 日	实用新型	光祥科技	自主研发
13	一种易拆卸的 LED 单元箱体弧形连接机构	ZL201620043482.3	2016 年 1 月 18 日	实用新型	光祥科技	自主研发
14	LED 单元箱体直角拼接连接件	ZL201620057762.X	2016 年 1 月 21 日	实用新型	光祥科技	自主研发
15	新型户外轻薄可拼装显示屏	ZL201620068392.X	2016 年 1 月 25 日	实用新型	光祥科技	自主研发
16	一种 LED 显示屏单元及 LED 显示屏	ZL201620149764.1	2016 年 2 月 29 日	实用新型	光祥科技	自主研发
17	一种新型 LED 单元显示屏箱体吊装组件	ZL201620209162.0	2016 年 3 月 18 日	实用新型	光祥科技	自主研发
18	一种吊装锁结构及 LED 显示屏	ZL201620209163.5	2016 年 3 月 18 日	实用新型	光祥科技	自主研发
19	一种易拆装的磁吸装置	ZL201620287883.3	2016 年 4 月 8 日	实用新型	光祥科技	自主研发
20	一种新型 LED 显示屏固定背架	ZL201620366579.8	2016 年 4 月 27 日	实用新型	光祥科技	自主研发
21	一种 LED 单元箱体快速定位机构	ZL201620366596.1	2016 年 4 月 27 日	实用新型	光祥科技	自主研发
22	一种 LED 单元箱体简易弧形连接机构	ZL201620549261.3	2016 年 6 月 8 日	实用新型	光祥科技	自主研发
23	一种新型多单元	ZL201620549263.2	2016 年 6 月	实用新型	光祥科技	自主

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
	体拼接的连接机构		8 日			研发
24	一种拼接多单元体的连接机构	ZL201620549264.7	2016 年 6 月 8 日	实用新型	光祥科技	自主研发
25	一种新型多单元体的连接机构	ZL201620785866.2	2016 年 7 月 26 日	实用新型	光祥科技	自主研发
26	双角度拼接多单元体的连接机构及 LED 显示屏	ZL201620889407.9	2016 年 8 月 17 日	实用新型	光祥科技	自主研发
27	一种吊装锁紧固机构	ZL201621040900.X	2016 年 9 月 7 日	实用新型	光祥科技	自主研发
28	一种角度可调式多单元体拼接机构及 LED 显示屏	ZL201621202366.8	2016 年 10 月 28 日	实用新型	光祥科技	自主研发
29	一种具有铰接方式的多单元体拼接机构及 LED 显示屏	ZL201621262875.X	2016 年 11 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
30	一种分体式多单元体拼接机构及 LED 显示屏	ZL201621264966.7	2016 年 11 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
31	一种底座及 LED 地砖	ZL201621492517.8	2016 年 12 月 30 日	实用新型	光祥科技	自主研发
32	一种可伸缩的定位销	ZL201720169280.8	2017 年 2 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
33	一种多单元箱体拼接吊装锁及 LED 显示屏	ZL201720169326.6	2017 年 2 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
34	一种 LED 地砖显示屏透明面罩及 LED 地砖显示屏	ZL201720275693.4	2017 年 3 月 16 日	实用新型	光祥科技	自主研发
35	一种可调节 LED 显示屏间隙的弧形锁	ZL201720598649.7	2017 年 5 月 25 日	实用新型	光祥科技	自主研发
36	连接结构及显示屏	ZL201720927525.9	2017 年 7 月 28 日	实用新型	光祥科技	自主研发
37	弧形锁	ZL201721101604.0	2017 年 8 月 29 日	实用新型	光祥科技	自主研发
38	弧形锁	ZL201721274145.6	2017 年 9 月	实用新型	光祥科技	自主

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
			29 日			研发
39	连接装置以及 LED 显示屏	ZL201721397461.2	2017 年 10 月 27 日	实用新型	光祥科技	自主研发
40	吊梁单元及 LED 显示屏吊梁	ZL201721509574.7	2017 年 11 月 13 日	实用新型	光祥科技	自主研发
41	一种吊装锁结构及 LED 显示屏	ZL201721605109.3	2017 年 11 月 27 日	实用新型	光祥科技	自主研发
42	快速安装左右连接锁	ZL201721893848.7	2017 年 12 月 29 日	实用新型	光祥科技	自主研发
43	一种 LED 显示模组	ZL201820123480.4	2018 年 1 月 24 日	实用新型	光祥科技	自主研发
44	LED 箱体连接机构	ZL201820723240.8	2018 年 5 月 15 日	实用新型	光祥科技	自主研发
45	LED 单元箱体的连接机构	ZL201520046481.X	2015 年 1 月 22 日	实用新型	光祥科技	自主研发
46	拆卸机构及 LED 显示屏	ZL201821410946.5	2018 年 8 月 30 日	实用新型	光祥科技	自主研发
47	曲面调节装置及 LED 显示屏	ZL201821354863.9	2018 年 8 月 21 日	实用新型	光祥科技	自主研发
48	LED 透明屏模组及 LED 透明屏	ZL201821479821.8	2018 年 9 月 7 日	实用新型	光祥科技	自主研发
49	LED 显示屏箱体运输车	ZL201821588654.0	2018 年 9 月 28 日	实用新型	光祥科技	自主研发
50	地砖屏	ZL201920328433.8	2019 年 3 月 14 日	实用新型	光祥科技	自主研发
51	防磕碰的 LED 显示屏	ZL201920203955.5	2019 年 2 月 15 日	实用新型	光祥科技	自主研发
52	插销式连接装置	ZL201822182017.X	2018 年 12 月 24 日	实用新型	光祥科技	自主研发
53	LED 显示单元	ZL201821953681.3	2018 年 11 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
54	LED 显示屏	ZL201821947124.0	2018 年 11 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
55	LED 显示屏	ZL201821901430.0	2018 年 11 月 16 日	实用新型	光祥科技	自主研发
56	LED 显示屏	ZL201821831079.2	2018 年 11 月 7 日	实用新型	光祥科技	自主研发
57	箱体框架及 LED 显示屏	ZL201821826064.7	2018 年 11 月 7 日	实用新型	光祥科技	自主研发

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
58	LED 斜角箱体及 LED 显示屏	ZL201821655069.8	2018 年 10 月 11 日	实用新型	光祥科技	自主研发
59	LED 斜角箱体及 LED 显示屏	ZL201821654383.4	2018 年 10 月 11 日	实用新型	光祥科技	自主研发
60	边角保护装置及 LED 显示屏单元箱体	ZL201821635901.8	2018 年 10 月 9 日	实用新型	光祥科技	自主研发
61	搭扣锁及 LED 显示屏	ZL201821485090.8	2018 年 9 月 11 日	实用新型	光祥科技	自主研发
62	拉紧锁以及 LED 显示屏箱体	ZL201920280785.0	2019 年 3 月 5 日	实用新型	光祥科技	自主研发
63	密封圈及 LED 显示屏	ZL201920198161.4	2019 年 2 月 14 日	实用新型	光祥科技	自主研发
64	弧形锁及显示装置	ZL201920779494.6	2019 年 5 月 24 日	实用新型	光祥科技	自主研发
65	背架连接锁及显示装置	ZL201920864119.1	2019 年 6 月 10 日	实用新型	光祥科技	自主研发
66	高通透弧形 LED 显示屏	ZL201921260485.2	2019 年 8 月 5 日	实用新型	光祥科技	自主研发
67	旋转吊梁	ZL201921167802.6	2019 年 7 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
68	显示屏箱体、LED 显示屏及 LED 显示屏拼装结构	ZL201921475480.1	2019 年 9 月 5 日	实用新型	光祥科技	自主研发
69	高通透模组及 LED 显示屏	ZL201921598296.6	2019 年 9 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
70	可伸缩定位销及 LED 显示屏	ZL201921599771.1	2019 年 9 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
71	LED 显示屏	ZL201921603845.4	2019 年 9 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
72	LED 地砖显示屏	ZL201922265224.6	2019 年 12 月 13 日	实用新型	光祥科技	自主研发
73	LED 电视机	ZL201922086808.7	2019 年 11 月 27 日	实用新型	光祥科技	自主研发
74	LED 显示屏(地砖系列)	ZL201930104594.4	2019 年 3 月 14 日	外观设计	光祥科技	自主研发
75	LED 显示屏灯板固定板	ZL201630016705.2	2016 年 1 月 18 日	外观设计	光祥科技	自主研发
76	显示屏箱体	ZL201630052075.4	2016 年 2 月	外观设计	光祥科技	自主

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
	(L1)		25 日			研发
77	显示屏箱体 (L2)	ZL201630052074.X	2016 年 2 月 25 日	外观设计	光祥科技	自主研发
78	显示屏箱体(AS 系列直角型)	ZL201630413503.1	2016 年 8 月 23 日	外观设计	光祥科技	自主研发
79	显示屏箱体(AS 系列斜角型)	ZL201630413513.5	2016 年 8 月 23 日	外观设计	光祥科技	自主研发
80	显示屏箱体 (MX 系列)	ZL201630360348.1	2016 年 8 月 1 日	外观设计	光祥科技	自主研发
81	显示屏箱体 (AM 系列直角 型)	ZL201630485097.X	2016 年 9 月 27 日	外观设计	光祥科技	自主研发
82	显示屏箱体 (AM 系列斜角 型)	ZL201630484820.2	2016 年 9 月 27 日	外观设计	光祥科技	自主研发
83	显示屏箱体(W 系列直角型)	ZL201630631899.7	2016 年 12 月 20 日	外观设计	光祥科技	自主研发
84	显示屏箱体(X 系列直角型)	ZL201630535839.5	2016 年 10 月 28 日	外观设计	光祥科技	自主研发
85	LED 显示屏 (MV 系列)	ZL201730251602.9	2017 年 6 月 19 日	外观设计	光祥科技	自主研发
86	显示屏箱体	ZL201730253672.8	2017 年 6 月 20 日	外观设计	光祥科技	自主研发
87	直斜角 LED 显 示屏	ZL201730284942.1	2017 年 7 月 3 日	外观设计	光祥科技	自主研发
88	LED 显示屏(冰 屏)	ZL201730284932.8	2017 年 7 月 3 日	外观设计	光祥科技	自主研发
89	直斜角 LED 显 示屏	ZL201730367324.3	2017 年 8 月 11 日	外观设计	光祥科技	自主研发
90	快速安装找搭扣 式弧形锁	ZL201730425329.7	2017 年 9 月 8 日	外观设计	光祥科技	自主研发
91	LED 显示屏	ZL201830014822.4	2018 年 1 月 12 日	外观设计	光祥科技	自主研发
92	LED 显示屏	ZL201830063423.7	2018 年 2 月 9 日	外观设计	光祥科技	自主研发
93	LED 显示屏	ZL201730515956.X	2017 年 10 月 27 日	外观设计	光祥科技	自主研发
94	LED 显示屏	ZL201730631587.0	2017 年 12 月 12 日	外观设计	光祥科技	自主研发
95	LED 显示屏	ZL201730659130.0	2017 年 12 月 21 日	外观设计	光祥科技	自主研发

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
96	LED 轻薄显示屏	ZL201830063711.2	2018 年 2 月 9 日	外观设计	光祥科技	自主研发
97	LED 显示屏	ZL201830222222.7	2018 年 5 月 15 日	外观设计	光祥科技	自主研发
98	LED 显示屏	ZL201830221822.1	2018 年 5 月 15 日	外观设计	光祥科技	自主研发
99	LED 新型三角形显示屏	ZL201830278201.7	2018 年 6 月 5 日	外观设计	光祥科技	自主研发
100	高通透 LED 显示屏	ZL201930422786.X	2019 年 8 月 5 日	外观设计	光祥科技	自主研发

4、软件著作权

截至本招股说明书签署之日，公司已取得的计算机软件著作权具体如下：

序号	软件著作权名称	登记号	首次发表日期	著作权人	取得方式
1	光祥科技 3D 无线多媒体广告播放管理软件 V1.0	2017SR015443	2016 年 10 月 10 日	光祥科技	原始取得
2	光祥科技新型裸眼 3D-LED 显示系列软件 V1.0	2017SR016411	2016 年 10 月 18 日	光祥科技	原始取得
3	光祥科技 AR 互动平台系统软件 V1.0	2018SR181295	2018 年 1 月 10 日	光祥科技	原始取得
4	光祥科技 VR 多媒体管理系统软件 V1.0	2018SR181266	2018 年 1 月 25 日	光祥科技	原始取得
5	光祥科技 AR 视频播放管理系统软件 V1.0	2018SR181255	2018 年 1 月 26 日	光祥科技	原始取得
6	光祥科技三维虚拟视频播放系统软件 V1.0	2018SR181275	2018 年 2 月 2 日	光祥科技	原始取得
7	光祥科技三维视频显示系统软件 V1.0	2018SR181286	2018 年 2 月 5 日	光祥科技	原始取得

5、域名

截至本招股说明书签署之日，发行人共注册有 5 项域名，具体如下：

序号	域名	域名持有者	域名注册日期	到期日
1	gloshine.cn	光祥科技	2006.04.18	2027.04.18
2	gloshine.com.cn	光祥科技	2013.09.24	2027.09.24
3	gloshine.com	光祥科技	2011.03.25	2026.03.25

序号	域名	域名持有者	域名注册日期	到期日
4	gloshineled.com	光祥科技	2013.09.24	2026.09.24
5	szgloshine.com	光祥科技	2013.09.24	2026.09.24

报告期内,发行人存在一起专利诉讼纠纷,具体情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重要诉讼、仲裁事项”之“(一)专利诉讼”。除上述情况外,发行人所拥有的主要无形产权属清晰,不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷,上述专利诉讼纠纷不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

(三) 物业租赁情况

1、租赁物业情况

截至本招股说明书签署之日,本公司及子公司租赁物业情况如下:

序号	出租方	租赁房产位置	租赁面积 (m ²)	月租金 (元)	租赁期限	承租方
1	深圳市龙新华投资有限公司	深圳市龙岗区坪地街道富坪北路10号	12,079.90	380,076	2019年3月15日至2021年3月14日	发行人
2	陈名东	深圳市龙岗区坪地街道坪西社区横坪路越发工业区10号A栋	10,175.00	254,375	2019年11月2日至2024年11月1日	发行人
3	杨静	上海市康士路2弄37号101室	113.00	6,000	2019年10月2日至2020年10月2日	发行人
4	王晓杰	青岛市李沧区桃园路23号2单元201户	57.39	1,583.33	2020年6月5日至2021年6月4日	发行人
5	张仁清	北京市朝阳区金盏乡皮村79号	360	3,300	2019年9月2日至2020年9月1日	发行人
		北京市朝阳区金盏乡皮村79号210房		1,300	2020年5月2日至2020年9月1日	发行人
6	Harsch Investment Properties-Nevada, LLC, Oregon Limited	7360 Eastgate Road, Suite 110, Henderson, Nevada 89011	504.09	3,893 美元	2018年8月6日至2021年8月31日	光祥美国

序号	出租方	租赁房产位置	租赁面积 (m ²)	月租金 (元)	租赁期限	承租方
7	Peng Wang	4773 Salutations Ave, Las Vegas, NV89139	90.00	1,600 美元	2020 年 5 月 1 日至 2021 年 4 月 30 日	发行人

注 1：发行人承租北京市朝阳区金盏乡皮村 79 号系房屋所有者自建房屋，未办理房屋所有权证书，所租赁房屋面积系房屋所有者自行测量得出，发行人承租用于仓储。

注 2：发行人承租的深圳市龙岗区富坪北路 10 号房屋已办理房屋租赁备案手续；发行人承租的深圳市龙岗区坪地街道坪西社区横坪路越发工业区 10 号 A 栋因该宗房屋系历史遗留问题无法办理房屋租赁备案手续，详见下文；发行人承租的其他房屋均未办理房屋租赁备案手续，但不影响发行人承租房屋合同的有效性。

2、发行人部分租赁物业相关情况说明

（1）租赁深圳市龙岗区富坪北路 10 号房屋相关情况

该处房屋群共有三栋建筑，主要用于公司日常办公、生产及员工宿舍。该建筑物已于 2016 年 4 月 20 日由出租方取得编号为 44130183643 的不动产权证书，产权证书载明面积为 11,286.99 平方米，与发行人和出租方签署的租赁合同中实际面积 15,337.40 平方米（其中租用建筑物面积 12,079.90 平方米，租用空地面积 3,257.50 平方米）存在差异。主要原因是厂区内存在部分由出租方临时搭建的铁皮房以及部分空地，在租赁时出租方将此部分面积一并计入租赁面积。发行人承租该宗房屋时，办理了房屋租赁备案登记。

（2）租赁深圳市龙岗区坪地街道坪西社区横坪路越发工业区 10 号 A 栋相关情况

发行人该处物业主要用于公司生产用途，该物业尚未取得产权证。深圳市龙岗区坪地街道办事处、深圳市龙岗区土地整备中心于 2018 年 12 月 4 日出具《证明书》，证明：发行人所租赁的位于深圳市龙岗区坪地街道坪西社区横坪路越发工业区 10 号 A 栋的建筑物由陈名东兴建，发行人自承租上述建筑物起，未发生任何争议。因该等建筑物属于历史遗留建筑物，故无权属文件。该等建筑物以及对对应土地已按照《深圳市经济特区处理历史遗留生产经营性违法建筑若干规定》作为历史遗留建筑物办理申报手续；深圳市历史遗留未确权建筑在一定时期内有其现实合理性、必要性，这一情况不会构成对企业持续经营发展的实质性障碍。此外，该等建筑未被纳入征收拆迁范围、未被纳入城市更新改造范围，于租赁期

限内没有政府规划对其进行改造或拆除,预计发行人在未来5年内能够继续租赁该等建筑物。因该宗房屋无法取得产权证,故无法办理房屋租赁备案登记。

(3) 公司经营用房的可替代性情况

目前,公司的经营用房分别为深圳市龙岗区富坪北路10号厂区和越发工业区厂区两处,公司经营用房的可替代性较高,具体原因为:①公司的大部分生产设备放置在一般的工业厂房内,对场地无特殊要求,且拆卸搬迁后仍可正常使用。②公司目前所处的深圳市龙岗区坪地街道附近有大量的工业厂房存在,该区域主要以工业为主,住宅和商业相对较少,寻找替代厂房难度较低。③公司本次发行上市募集资金投资项目包括建设生产经营用房,落成后将能够保证公司经营用房需求得到满足。综上,公司经营用房的可替代性相对较高。目前主要经营场地均系租赁使用的情况不会对公司持续经营构成重大不利影响。

3、控股股东、实际控制人关于租赁瑕疵土地、房产的承诺

公司控股股东、实际控制人张现峰、张传艳已出具承诺,承诺内容如下:“如发行人所承租的租赁房屋因存在未能办理产权证和租赁备案登记或其他法律瑕疵而发生该等租赁房屋被拆除拆迁、征收征用或发行人所签署租赁协议被认定无效等导致发行人无法继续使用该等租赁房屋的情形,并给发行人造成经济损失的(包括但不限于因租赁房屋被拆除拆迁、征收征用所发生的损失,因搬迁厂房所发生的搬迁费用、停工损失,原装修装饰租赁房屋及安装配套固定设施的费用损失、被有权部门处罚或被第三方追索权利而支付的赔偿,以及因上述事项所产生其他应由发行人支付的相关费用),本人将无条件、全额承担发行人因此产生的全部经济损失并向发行人予以补偿或代为支付,且放弃向发行人要求追偿的任何权利”。

综上,保荐机构认为:发行人分公司租用无产权证书的房屋用于生产,该处房屋系深圳市历史遗留未确权建筑。房屋所在地主管部门出具了书面说明,确认这一情况不会构成对企业持续经营发展的实质性障碍,且预计发行人在未来5年内可以继续租赁该宗房屋。发行人在深圳龙岗区坪地街道仍可找到替代厂房。同时,发行人本次募集资金投资项目已取得自有土地,并在其上建设生产用房。发行人的控股股东、实际控制人就该宗房屋出具了承诺,将无条件、全额补偿发

行人因搬迁而发生的经济损失。发行人承租的部分无产权证书的房屋用于仓储和员工住宿，上述地区房屋资源丰富，公司可及时找到符合条件的替代性房屋。因此，上述房屋存在产权瑕疵，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

发行人律师华商律所经核查后认为，虽然发行人所租赁上述物业未取得产权证书，但其仅为承租方，非该等物业的土地使用权人、建设单位或所有权人，不存在违反土地管理、建筑工程建设相关法律法规的情形。根据深圳市龙岗区坪地街道办事处、深圳市龙岗区土地整备中心出具的《证明书》，发行人所租赁的位于深圳市龙岗区坪地街道坪西社区横坪路越发工业区 10 号 A 栋的建筑物未被纳入征收拆迁范围、未被纳入城市更新改造范围，于租赁期限内没有政府规划对其进行改造或拆除，预计发行人在未来 5 年内能够继续租赁该等建筑物。同时，发行人实际控制人已作出合法有效承诺，确保发行人不会因租赁物业涉及的法律瑕疵而导致该等租赁房产被拆除或拆迁、租赁合同被认定无效或出现任何纠纷而遭受经济损失。发行人租赁使用该等物业，不会影响其持续、稳定经营。

七、公司主要产品的核心技术与研究开发情况

（一）主要核心技术情况

公司多年来一直专注于 LED 显示屏行业，在长期理论研究及实践探索的基础上，通过自主研发和吸收创新，逐渐积累了多项成熟的核心技术。技术先进性及具体表征情况如下：

1、多路复用行消隐技术

LED 显示屏工作时，因电路中寄生电容效应，会产生暗影现象，使得 LED 显示屏关闭时仍会发出一定亮度的光线。在设计时，专门增加放电回路以解决暗影现象。但传统的消隐方案，存在低灰效果差，成本高，有跨板耦合效应（点间距小于 2mm 的小间距产品尤为明显）等问题。公司自主研发了新的消隐方案，利用半导体器件和新的专门电路设计思路，设计了多行复用的实时放电回路，较好的解决跨版耦合效应并具有成本低、低灰均匀的优点。

2、超清 LED 显示屏无缝拼装技术

LED 显示屏由多个相同尺寸的 LED 屏幕拼接而成，箱体的拼接缝隙会对显示屏的显示效果产生影响。随着 LED 显示屏的清晰度越来越高、点间距越来越小、其拼接缝隙的要求也相应提高。例如点间距为 P10 的 LED 显示屏，其拼接缝隙控制在 0.5mm 才会对显示效果基本不会产生影响。而小间距 LED 显示屏，如 P1.25，其灯珠密度可达每平方米 640,000 个，拼接缝隙需要控制在 0.1mm。

公司的超清 LED 显示屏无缝拼装技术从多方面入手，达成拼接缝 0.1mm 的结果，实现无缝显示效果。在箱体结构设计上，公司采用力学分析和模拟，设计出力学效果优秀的箱体方案。在箱体结构和箱体拼接上，充分考虑累积公差因素的影响，设计方案优化减少了装配环节，降低累积公差对精度的影响。研发部门拟定了箱体的高精度加工方案，选用高精度加工设备、高精度测量设备和高精度工装治具、夹具，对产品的精度进行二次加工、校形和组装，充分降低生产加工过程中的误差，减少拼接缝隙。此外，研发部门设计出高精度动态调节机构，并申请了相关专利。在 LED 显示屏拼装环节，现场组装人员利用高精度动态调节机构实现多维度微调功能，从而实现无缝拼接显示效果。

3、LED 显示屏高对比度显示技术

LED 显示屏的对比度是最大亮度与背景亮度的比值。比值越大对比度越高，一般而言，更高的对比度会带来更生动、更丰富的图像。所以，高对比度是衡量 LED 显示屏性能的一项重要指标。目前，典型 LED 显示屏对比度在 500: 1 到 2000: 1 之间。公司高端产品的对比度可达到 5000: 1。

研发部门在产品的设计上，充分考虑外界光亮的干扰因素，设计了降低模组反光的结构，来提高对比度。另外，在材料选型时均选用哑黑材料，如 PCB 油墨、面罩、灯珠表面，并采用符合要求的高亮灯珠。在生产工艺方面，使用专用的墨水涂料自动均匀的喷涂到模组表面。

4、移动小间距显示屏防损技术

由于下游客户的应用特点，LED 显示屏面临反复拆装、运输的情况。设计

时应充分考虑下游客户应用场景的特点,尤其是 LED 显示屏应用在展会、会议、演出等情况下,设备安装调试时间有限。基于此因素,研发部门设计了**移动**小间距显示屏防损技术,对 LED 显示屏易损的部件进行重点加固设计。如小间距 LED 显示屏,LED 灯珠密度更高。**移动**小间距显示屏防损技术选择点胶工艺,将 LED 灯珠在灯板表面的附着力提升了一倍以上,有效降低了 LED 灯珠的损坏率,提升了 LED 显示屏的可靠性。

5、异型 LED 显示屏开发技术

基于舞美演出显示的需求,公司开发出各种曲面、三角形、菱形、梯形、椭圆形等多种形状的异型 LED 显示屏。

在 PCB 设计时,研发部门在柔性、可弯曲的要求下,设计了特殊的线路和半导体元器件排布。在此基础上,可生产出各类形状的模组。在箱体设计时,研发部门对多种形状下箱体强度、受力进行了分析,设计了可实现曲面形状的特殊箱体。同时,研发部门开发了特殊的箱体拼接调节机构,利用调节装置保证曲面箱体能紧密连接,调节装置提供的调节范围和精度充分满足异型 LED 显示屏的拼接。

异型 LED 显示屏开发技术,为公司后续研发设计、生产楼梯屏、立柱屏、货架屏、卷帘屏等新产品奠定了基础。

6、LED 显示屏热平衡处理技术

LED 显示屏在工作时会产生大量热量,热量累积会导致显示屏出现色差,严重影响显示效果和其他电气部件的正常运转。同时,LED 显示屏的使用环境要求不能使用带有噪声的外源散热手段。为解决此问题,本公司将整个模组按自然对流、热传导扩散的原理开展设计,优化 PCB 设计,使其整个模组温度尽量一致,通过高效的导热材料快速将热量传导至散热器上,将热量传到出去,有效维持合适的工作温度,在热平衡状态下保持显示效果的一致性。

7、地砖显示屏开发技术

LED 地砖显示屏是将 LED 显示屏做成地砖形式。是舞台显示、商业展会的重要展示设备。目前典型 LED 地砖屏是在 LED 显示屏上加装地砖前体或者钢化玻璃，采用螺丝固定方式。当显示屏点亮的时候，螺丝部位是视觉黑点，对显示效果有一定的影响；如果经常承载较大重量或地面冲击力较大时，螺丝固定结构有可能产生破损，影响 LED 地砖显示屏的使用寿命；螺丝固定在防水、抗静电能力方面效果不佳。公司的地砖显示屏开发技术，选用高强度的钢化玻璃，以特殊粘胶贴在 LED 显示屏表面，避免使用螺丝固定带来的问题，防水等级可达 IP65；同时，对钢化玻璃采用特殊的镀膜工艺，增强玻璃表面耐磨性和抗紫外线能力，适应户外长期使用环境。另外，研发部门设计了前体包边架构，具备较高的承重能力，适应高强度踩踏环境或展示重物的场景。在架构方面，设计了可升降架构，以便于后期取出 LED 显示屏进行维护。

8、公司其他核心技术

序号	技术名称	技术先进性及具体表征
1	LED 显示屏电磁波低辐射设计技术	公司在电路设计上就将电磁波辐射降到最低，在电路设计中设置了耦合功能，削减高频辐射的作用。经电路优化设计，公司产品顺利通过了 EMC 测试；高端产品可以满足 CLASS-B 级标准，电磁辐射进一步下降。
2	自动色温补偿技术	为解决 LED 工作过程产生的亮度衰减，公司自主研发了自动调整 LED 显示屏色温温度补偿控制电路，可以实时的完成对 LED 显示屏的色温进行补偿。
3	LED 创意显示技术	基于创意 LED 显示屏架构，结合优化的透明效果设计，可制造出多种立体显示效果；该技术应用范围包括异形拼接显示场景、天幕显示场景或建筑外墙显示场景。
4	LED 显示屏箱体拼装多功能化技术	选用不同的锁件能够快速的将多个显示屏箱体拼接成矩形屏、弧形屏和立柱屏从而实现了一屏多用，增加了 LED 显示屏的实用性；该技术无需拆卸可伸缩定位销即可实现 LED 显示屏在不同的安装方式之间切换，提高了 LED 显示屏安装的灵活性，便于 LED 显示屏多功能使用。

（二）核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系

截至本招股说明书签署之日，公司核心技术与已取得的专利及非专利技术对应关系情况如下：

序号	核心技术	对应的专利/非专利技术名称	专利类型	专利号
1	超清 LED 显示屏无缝拼装技术	一种角度可调式多单元体拼接机构及 LED 显示屏	实用新型	ZL 201621202366.8
		LED 显示屏（MV 系列）	外观专利	ZL 201730251602.9
		一种可调节 LED 显示屏间隙的弧形锁	非专利技术	-
		磁吸无后体小间距设计方案	非专利技术	-
		小间距显示屏组装工艺方案	非专利技术	-
2	LED 显示屏高对比度显示技术	连接结构及显示屏	实用新型	ZL201720927525.9
		显示屏箱体（X 系列直角型）	外观专利	ZL 201630535839.5
		高对比度显示屏设计方案	非专利技术	-
		高亮度鉴别等级显示屏设计方案	非专利技术	-
		四倍灰阶提升方案	非专利技术	-
3	移动小间距显示屏防损技术	一种可伸缩的定位销	实用新型	ZL 201720169280.8
		LED 电视机	实用新型	ZL 201922086808.7
		LED 显示屏箱体护角设计方案	非专利技术	-
		新型工艺的 LED 显示屏设计方案	非专利技术	-
4	LED 异型拼接显示屏技术	一种单边旋转式弧形锁	发明专利	ZL 201710334337.X
		曲面屏调节装置设计方案	非专利技术	-
		LED 斜角箱体设计方案	非专利技术	-
		LED 新型三角形显示屏设计方案	非专利技术	-
5	地砖显示屏开发技术	一种 LED 地砖显示屏	实用新型	ZL 201720275693.4

序号	核心技术	对应的专利/非专利技术名称	专利类型	专利号
		透明面罩及LED地砖显示屏		
		一种底座及LED地砖	实用新型	ZL 201621492517.8
		LED 地砖显示屏	实用新型	ZL 201922265224.6
		互动显示屏控制技术 方案	非专利技术	-
		防水地砖显示屏技术 方案	非专利技术	-
6	多路复用行消隐技术	二极管放电技术	非专利技术	-
7	LED 显示屏热平衡处理技术	风向流动散热技术	非专利技术	-
8	LED 显示屏电磁波低辐射设计技术	CLK 包地技术、后体 喷铜技术	非专利技术	-
9	自动色温补偿技术	自动调整 LED 显示屏 色温的温度补偿控制 电路	非专利技术	-
10	LED 创意显示技术	弧形锁	实用新型	ZL201721274145. 6
		一种 LED 显示模组	实用新型	ZL201820123480. 4
		高通透 LED 显示屏	外观专利	ZL201930422786. X
		高通透弧形 LED 显示 屏	实用新型	ZL201921260485. 2
		高通透模组及 LED 显 示屏	实用新型	ZL201921598296. 6
11	LED 显示屏箱体拼装多功 能化技术	显示屏箱体、LED 显 示屏及 LED 显示屏拼 装结构	实用新型	ZL201921475480. 1
		弧形锁及显示装置	实用新型	ZL201920779494. 6
		旋转吊梁	实用新型	ZL201921167802. 6
		背架连接锁及显示装 置	实用新型	ZL201920864119. 1
		可伸缩定位销及 LED 显示屏	实用新型	ZL201921599771. 1

(三) 核心技术产品占主营业务收入的比重

报告期内, 公司核心技术广泛应用于 LED 显示屏产品的生产, LED 显示屏收入占营业收入比例情况如下:

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
LED 显示屏收入(万元)	87,149.08	77,144.53	58,009.79
占营业收入比例	97.70%	97.43%	98.56%

(四) 公司正在从事的研发项目情况

截至本招股说明书签署日,公司正在从事的研发项目情况如下:

序号	在研项目名称	所处阶段	相应人员	预计完成时间	投入经费情况（万元）	拟达到的目标	公司科研项目与行业技术水平的比较情况
1	W3.91工程屏	改模打样	黄振城、陈熙健、黄修宁、甘颜彰	2020.07.13	64.76	1、单板单模组安装方式 2、摆脱箱体、后盖、左右上下锁约束 3、级联方式连接 4、简便的后体设计 极大降低成本 5、双层灯板设计 6、1920Hz/3840Hz高刷新率	1、安装便捷 2、结构简单 3、可磁吸、可固定安装、维修方便 4、价格低廉
2	LSlite3.91户内显示屏	样机确认	陈熙健、黄修宁、甘颜彰、蒋班洁	2020.07.17	72.96	1、250*500大模组双层板设计 2、模组可直接互换 3、便捷安装 4、超轻一体化箱体设计 5、1920Hz/3840Hz高刷新率	1、安装便捷 2、结构简单 3、价格较低
3	Vanish-plus系列户外高亮高镂空LED显示屏	开模阶段	高志强、陈浩、刘光锋、蔡杰鹏、黄修宁	2020.07.15	75.25	1、高通透率（58%） 2、模组前后体卡扣式固定，提高屏体对比度、一致性 3、超轻（6.5KG/m ² ），超薄 4、可拼弧度（正负15度，	行业领先

序号	在研项目名称	所处阶段	相应人员	预计完成时间	投入经费情况（万元）	拟达到的目标	公司科研项目与行业技术水平的比较情况
						5度一个刻度）；可拼90度直角	
4	XPro II 系列户内租赁小间距显示屏	开模中	李正强、文善吉、罗华林、谢钱塔	2020.07.30	58.78	1、GOB和COB工艺解决防磕碰及维修问题 2、N合一、共阴技术解决产品的稳定性及发热问题 3、高刷新、高灰度设计 4、电源、控制卡双备份设计 5、LED显示屏防磕碰保护装置设计	1、LED显示屏防磕碰保护装置能非常有效的保护模组，该装置对比行业上更具有实用性和创造性 2、箱体为前后维护，模组材质压铸铝，采用螺丝和磁吸的方式固定。
5	Carbon I 系列超轻碳纤维户内箱体设计	开模阶段	高志强、赖冠宇、瞿诗亮、蔡杰鹏、陆广辉	2020.07.30	55.14	1、户内使用 2、重量6KG/m2以内 3、3.91点间距，不镂空设计	行业领先
6	MT II 系列户内496显示屏	开模中	李正强、文善吉、罗华林、谢钱塔	2020.08.15	54.76	1、多功能任意的拼装 2、镂空与不镂空的切换设计 3、后盖模块化式设计 4、双电源设计 5、通用型模组设计 6、高刷新，高亮度设计	1、操作方便，结构简单，连接效率高 2、安装的灵活性高，便于LED显示屏多功能使用

序号	在研项目名称	所处阶段	相应人员	预计完成时间	投入经费情况（万元）	拟达到的目标	公司科研项目与行业技术水平的比较情况
7	户外固装前维护箱体	方案设计中	李正强、郑昭德、罗华林、谢钱塔	2020.08.30	55.61	1、侧面压缩式防水结构设计 2、双电源设计 3、通用型模组设计	1、高防水性能 2、高维护效率
8	Carbon I I 系列超轻碳纤维户外箱体设计	开模阶段	高志强、刘光锋、瞿诗亮、赖冠宇、黄海潮、蒋班洁	2020.08.30	53.14	1、户外使用 2、重量7KG/m2以内 3、6.94点间距，镂空设计	行业领先
9	高清固装 640x360压铸铝箱体	结构，电子设计阶段	张海军、朱铭光、李宗石	2020.11.10	56.73	性价比高，适用于中低端固装项目	低成本，易拼接，对比同行业产品性能更优

（五）研发投入情况

报告期内公司研发费用的费用归集及具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发领料	1,108.67	1,695.96	1,495.62
职工薪酬	1,275.67	940.96	758.06
折旧费	273.18	203.87	179.33
差旅费	171.51	141.04	118.58
装配调试费	183.68	70.79	76.78
租赁及水电费	15.11	13.10	13.11
专利申请费	81.06	28.62	17.33
办公、通讯及邮费	8.17	2.06	6.90
其他	30.82	21.73	35.79
合计	3,147.87	3,118.13	2,701.51
占营业收入的比例	3.53%	3.94%	4.59%

公司以各研发项目为基本单位分别进行核算并加以汇总，具体项目投入情况如下：

2017 年公司研发费用投入 15 个项目，具体如下：

序号	项目名称	预算金额（万元）	投入金额（万元）	实施进展
1	Z 系列 6.94 户外彩幕显示屏	168.00	170.03	完成
2	V 系列 3.47 户外高清显示屏	177.50	167.18	完成
3	MV1.98 户内高清显示屏	236.50	247.19	完成
4	PH2.61 可前后维护的超轻租赁显示屏	214.00	202.16	完成
5	W 系列 3.91 户内高刷新高灰度显示屏	198.00	179.40	完成
6	LA 系列压铸箱体	175.50	166.04	完成
7	MP 系列压铸铝户外弧形箱体	163.50	172.60	完成
8	MV2.6 户内小间距高清显示屏	230.00	238.01	完成
9	超薄式压铸铝弧形通透屏	173.00	164.46	完成
10	LC 系列 3.91-SMD1921 透明显示屏	193.00	183.35	完成
11	RM 系列 496*496 碳纤维箱体	193.00	180.96	完成

序号	项目名称	预算金额（万元）	投入金额（万元）	实施进展
12	F 系列 500*500 压铸铝箱体带磁吸	134.50	144.49	完成
13	ZM 系列 3.91 户外前维护轻薄显示屏	188.00	167.06	完成
14	ZM 系列 4.81 户外显示屏	165.00	156.57	完成
15	W 系列 2.97 带存储带磁吸前维护显示屏	169.00	162.00	完成
合计		2,778.50	2,701.50	—

2018 年公司研发费用投入 15 个项目，具体如下：

序号	项目名称	预算金额（万元）	投入金额（万元）	实施进展
1	MV1.98 户内高清显示屏	209.00	199.83	完成
2	MV2.6 户内小间距高清显示屏	165.00	171.48	完成
3	ZS-Pro 系列和 ZM-Pro 系列 6.94 500*1000 压铸铝箱体	263.00	254.34	完成
4	CS 系列户内三角显示屏	195.50	206.44	完成
5	TK 系列户外台阶显示屏	245.50	256.15	完成
6	AP 系列小间距固定安装显示屏	238.00	226.37	完成
7	LE-mini 系列高强度显示屏	197.00	191.41	完成
8	MV 系列可拼 90 度角型材箱体	219.50	210.15	完成
9	CF 系列曲面屏	228.50	217.16	完成
10	SC 系列微间距节能显示屏	239.00	231.46	完成
11	W-Pro 系列户内弧形显示屏	199.50	192.96	完成
12	LC 系列防水高通透 LED 显示屏	221.00	209.67	完成
13	AR 系列镜面地砖显示屏	206.00	212.44	完成
14	BR 系列 LED 小间距显示屏	199.50	205.41	完成
15	X-Pro 租赁小间距显示屏	137.00	132.85	完成
合计		3,163.00	3,118.13	—

2019 年公司研发费用投入 12 个项目，具体如下：

序号	项目名称	预算金额（万元）	投入金额（万元）	实施进展
1	TK 系列户外台阶显示屏	108.00	106.26	完成
2	MT 显示屏	317.00	307.97	完成
3	MT-Lite 显示屏	278.00	288.40	完成
4	移动彩屏 LED 显示屏	273.00	291.11	完成

序号	项目名称	预算金额（万元）	投入金额（万元）	实施进展
5	柔性网格屏	261.50	279.56	完成
6	ZE 显示屏	306.00	318.36	完成
7	Cloumn3.91 柔性圆柱屏	291.00	286.44	完成
8	Vanish 系列 1000x500 防水高通透 LED 显示屏	290.00	281.86	完成
9	ZE-Lite 显示屏	281.50	290.55	完成
10	LS-Lite 系列高强度显示屏	240.00	235.94	完成
11	LM-Lite 系列高强度显示屏	237.00	234.55	完成
12	AW 小间距显示屏	231.50	226.87	完成
合计		3,114.50	3,147.87	—

公司上述研发项目产生了较为丰厚的研发成果，主要体现为专利及核心技术等。截至本招股说明书签署日，公司共取得 100 项专利，其中发明专利 1 项，实用新型专利 72 项，外观设计专利 27 项。此外，公司形成了多项核心技术，为公司持续推出技术领先、适应市场需求的产品，保持和提升市场竞争能力奠定了坚实基础。

（六）技术人员情况

1、核心技术人员学历及其专业资质情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司研发人员占员工总数的 16.67%。发行人核心技术人员具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“4、核心技术人员”。

2、研发激励机制及保密措施

公司为了调动研发人员的积极性，加快研发进度、提高研发质量，设置了研发项目开发激励方案，针对项目研发的流程做出了明确规定，并建立了奖惩机制，针对提前完成研发项目给予额外奖金激励，针对交期延误的项目设立扣除奖金惩罚机制，调动员工积极性，确保公司研发项目保质保量按时完成。

公司与研发技术人员以及相关的管理人员均订立有保密合同；设置了较为完善的文件管理岗位和数据管理措施，防止设计数据的流失；公司规范设计流程，

建立设计工程管理体系，对各研发活动的阶段性技术总结、说明等及时总结、存档或采取申请知识产权等方式，最大程度地以书面和电子文档形式保留研发技术人员的研究成果，使公司的技术和产品开发有延续性。

3、报告期内核心技术人员主要变动情况

公司建立了完善的激励机制体制，通过员工持股平台对核心技术人员进行了股权激励，有效降低了公司核心技术人员的流失风险，报告期内公司主要核心技术人员未发生变动。

（七）公司保持不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

公司以市场需求为研发导向，通过研发机构的设置、研发制度的建立和流程的控制，充分调动业务各环节内外部要素，形成一整套全方位的技术和产品创新机制，以坚持自主创新推动公司技术和产品的不断发展进步。

1、研发机构设置

公司研发机构设置如下：

公司设立专门的研发中心，全面负责推进技术进步、优化生产工艺及产品结构，促进产品更新换代。研发中心根据市场前景和客户需求开展技术和产品研发工作，负责研发项目的前期市场调研、项目可行性研究、项目研究开发等工作。

2、促进技术创新的具体措施

（1）公司自主创新的观念培育

公司长期以来积极主动地培育自上而下、自主创新的观念，强调公司各部门对自主创新的支持以及对技术人员的培养，持续加强自主创新宣导，使全体员工充分认识到创新对企业发展的推动作用，提高公司成员自主创新的参与度。此外，公司具备保护自主知识产权的法律意识，尊重技术人员劳动成果，不断提升员工技术创新成就感和积极性。

（2）以市场为导向的研发

经过多年的经营，公司逐渐建立起一套以市场为导向的产品开发机制：一方

面，通过定期组织公司销售团队和研发团队参加业内知名的国内外展会，公司能够快速、全面地了解国内外 LED 产业动向和下游应用的发展趋势；另一方面，通过与客户间持续的专业沟通，强化研发技术人员对市场需求的反馈机制，由研发中心协调相应业务部门对市场需求进行专题分析研究，以保证研发人员技术水平的提升与行业需求相适应。

（3）有效的创新激励机制

目前，公司已形成了科学、公正的研发绩效考核和创新激励机制。除在资源方面对研发团队进行重点倾斜外，公司会根据技术人员在技术研发、产品创新等方面的贡献程度对其进行研发创新激励，并对骨干技术人员实施股权激励。通过将个人激励与公司制益的结合的方式，保障研发技术人员在技术职务领域具有畅通的晋升渠道和较大的发展空间，充分调动了研发团队的积极性和创造性。

3、技术储备

为保持持续的市场竞争力，公司历来重视技术储备，不断学习和研究前沿技术发展趋势，并结合市场方向应用到产品研发中。公司技术储备具体情况参见本节之“七、公司主要产品的核心技术与研究开发情况”之“（四）公司正在从事的研发项目情况”。

八、环境保护和安全生产情况

（一）环境保护

参见本节“一、发行人主营业务及变化情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”。

（二）安全生产

自成立以来，公司始终注重安全生产建设，严格遵守国家和地方的安全生产管理规定。公司严格执行各项安全生产管理制度和规定，一方面，通过合理设计生产流程、选用品质良好，安全性能高的机器设备来降低造成伤害的可能性；另一方面，对员工进行严格的上岗前培训，提高员工的安全意识和设备操作能力。

《安全生产许可条例》第二条规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险

化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。本公司主营业务不属于上述范围，无需办理安全生产许可证。

2018年3月6日，深圳市龙岗区相关政府部门对本公司安全生产工作进行了检查，对检查发现的6个安全隐患要求立即整改，包括：①配电箱无二级漏电保护；②一楼一插座相零线接反；③二楼仓库无“严禁烟火”警示标志；④危化品中转仓库灭火器无检查记录，无“当心中毒”警示标志，且使用铁器工具。

本公司收到责令限期整改指令书后，立即进行了整改，根据深圳市龙岗区安全生产监督管理局2018年7月27日出具的《整改复查意见书》，上述安全隐患已按照要求整改完毕。

深圳市龙岗区应急管理局于2020年1月17日分别针对本公司富坪北路10号厂区及越发工业区厂区出具了《安全生产情况证明表》，证明本公司在报告期内未发生安全生产事故，也不存在因违反安全生产法律法规而受到行政处罚的情况。

九、公司境外生产经营状况

公司于2018年5月21日在香港设立光祥香港，主要业务为贸易。关于光祥香港的详细情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人的控股子公司和参股子公司情况”。

光祥香港在美国设立光祥美国、在荷兰设立光祥荷兰，光祥美国主要业务为贸易，光祥荷兰尚未开展实际业务。光祥美国、光祥荷兰的详细情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人的控股子公司和参股子公司情况”。

十、未来发展与规划

该部分内容参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“五、公司未来发展规划”。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

（一）公司治理的完善情况

公司 2016 年 12 月整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事制度和董事会秘书制度，明确了决策、执行、监督等方面的职责权限，制定了公司治理相关的规章制度并落实执行，形成了职责分工、相互制约的法人治理结构。

2016 年 11 月 8 日，公司召开创立大会暨 2016 年第一次临时股东大会，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规的要求，选举产生了公司第一届董事会成员和非职工代表监事，审议通过了《关于制定深圳市光祥科技股份有限公司章程的议案》、《关于制定深圳市光祥科技股份有限公司股东大会议事规则的议案》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》等法人治理制度文件，并通过了《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《信息披露制度》、《募集资金管理制度》等公司治理的基础制度。

根据《中华人民共和国公司法》和《上市公司治理准则》的规定，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。

2016 年 11 月 8 日，公司召开了第一届董事会第一次会议通过了《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《投资者关系管理制度》、《内部审计制度》等公司治理的基础制度。

通过上述程序与制度，公司建立起符合创业板上市公司要求的公司治理结构。目前，公司按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责。通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司依法规范运作，各项生产经营活动有序进行，中小股东权益得到保障。

（二）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司依照相关法律、法规及规范性文件修订了《公司章程》并制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召开方式、表决方式等作出了明确规定。股东大会依法规范运行，股东严格按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利、履行义务，不存在违反法律、法规及规范性文件的情形。

自股份公司设立至今，公司共召开了 17 次股东大会，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，所作决议合法、有效。公司历次股东大会有关情况如下：

序号	会议时间	会议名称
1	2016 年 11 月 8 日	创立大会暨第一次股东大会
2	2017 年 1 月 5 日	2017 年第一次临时股东大会
3	2017 年 5 月 24 日	2016 年年度股东大会
4	2017 年 6 月 15 日	2017 年第二次临时股东大会
5	2017 年 11 月 30 日	2017 年第三次临时股东大会
6	2018 年 5 月 24 日	2017 年年度股东大会
7	2018 年 12 月 11 日	2018 年第一次临时股东大会
8	2018 年 12 月 21 日	2018 年第二次临时股东大会
9	2019 年 3 月 29 日	2019 年第一次临时股东大会
10	2019 年 5 月 24 日	2018 年年度股东大会
11	2019 年 8 月 7 日	2019 年第二次临时股东大会
12	2019 年 12 月 31 日	2019 年第三次临时股东大会
13	2020 年 2 月 7 日	2020 年第一次临时股东大会
14	2020 年 2 月 14 日	2020 年第二次临时股东大会
15	2020 年 2 月 20 日	2020 年第三次临时股东大会
16	2020 年 4 月 28 日	2020 年第四次临时股东大会
17	2020 年 5 月 15 日	2019 年年度股东大会

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

公司建立健全了董事会制度并制定了《董事会议事规则》。依据《公司章程》规定，董事会由 9 名董事组成，其中包含 3 名独立董事。《公司章程》及《董事会议事规则》对董事会的职权、召开方式、条件、表决方式等做了明确规定。

公司董事会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及其

它相关法律法规的规定召集、召开董事会会议并进行表决，维护公司和股东的合法权益。

自股份公司设立至今，公司第一届董事会共召开了十四次会议，第二届董事会共召开了八次会议。公司董事会会议的召开符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，历次董事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范完整，所作决议合法、有效。董事会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》所赋予的权利和义务，不存在董事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。公司自股份公司设立以来历次董事会有关情况如下：

序号	会议时间	会议名称
1	2016 年 11 月 8 日	第一届董事会第一次会议
2	2016 年 12 月 16 日	第一届董事会第二次会议
3	2017 年 4 月 18 日	第一届董事会第三次会议
4	2017 年 4 月 25 日	第一届董事会第四次会议
5	2017 年 5 月 29 日	第一届董事会第五次会议
6	2017 年 8 月 15 日	第一届董事会第六次会议
7	2017 年 11 月 15 日	第一届董事会第七次会议
8	2018 年 4 月 25 日	第一届董事会第八次会议
9	2018 年 11 月 26 日	2018 年第一次临时董事会会议
10	2018 年 12 月 6 日	第一届董事会第九次会议
11	2019 年 1 月 3 日	第一届董事会第十次会议
12	2019 年 3 月 12 日	第一届董事会第十一次会议
13	2019 年 4 月 25 日	第一届董事会第十二次会议
14	2019 年 7 月 23 日	第一届董事会第十三次会议
15	2020 年 1 月 3 日	第二届董事会第一次会议
16	2020 年 1 月 22 日	第二届董事会第二次会议
17	2020 年 1 月 31 日	第二届董事会第三次会议
18	2020 年 2 月 4 日	第二届董事会第四次会议
19	2020 年 2 月 24 日	第二届董事会第五次会议
20	2020 年 4 月 10 日	第二届董事会第六次会议
21	2020 年 4 月 30 日	第二届董事会第七次会议
22	2020 年 6 月 16 日	第二届董事会第八次会议

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会是公司内部的专职监督机构，监事会对股东大会负责。公司制定了《监事会议事规则》，对监事会会议的召开程序、审议程序、表决程序等作了规定。依据《公司章程》规定，监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，监事会主席 1 名。

自股份公司设立至今，公司第一届监事会共召开了十一次会议，第二届监事会共召开了六次会议。监事会会议的召开符合《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，历次监事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范完整，所作决议合法、有效。公司监事会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》所赋予的权利和义务。公司自股份公司设立以来历次监事会有关情况如下：

序号	会议时间	会议名称
1	2016 年 11 月 8 日	第一届监事会第一次会议
2	2017 年 4 月 18 日	第一届监事会第二次会议
3	2017 年 4 月 25 日	第一届监事会第三次会议
4	2017 年 5 月 29 日	第一届监事会第四次会议
5	2017 年 11 月 15 日	第一届监事会第五次会议
6	2018 年 4 月 25 日	第一届监事会第六次会议
7	2018 年 11 月 26 日	第一届监事会第七次会议
8	2018 年 12 月 6 日	第一届监事会第八次会议
9	2019 年 3 月 12 日	第一届监事会第九次会议
10	2019 年 4 月 25 日	第一届监事会第十次会议
11	2019 年 7 月 23 日	第一届监事会第十一次会议
12	2020 年 1 月 3 日	第二届监事会第一次会议
13	2020 年 1 月 22 日	第二届监事会第二次会议
14	2020 年 2 月 4 日	第二届监事会第三次会议
15	2020 年 4 月 10 日	第二届监事会第四次会议
16	2020 年 4 月 30 日	第二届监事会第五次会议
17	2020 年 6 月 16 日	第二届监事会第六次会议

（五）独立董事制度的建立健全及履职情况

2016 年 11 月 8 日，公司创立大会审议通过了《独立董事制度》，对独立董事的任职资格与条件、选任及更换、责任和义务、工作保障等作出了详细规定，

该制度符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。公司现有 3 名独立董事，占董事会总人数三分之一以上，其提名程序及任职资格均符合《独立董事制度》的相关规定。

公司各独立董事依照有关法律法规、《公司章程》、《独立董事制度》，勤勉、认真、谨慎地履行其权利，承担其义务，积极出席历次董事会会议和董事会专门委员会会议，参与公司重大经营决策，对公司的关联交易等重大事项发表独立意见，为本公司重大决策提供专业及建设性意见，认真监督管理层的工作，对切实保护股东权益尤其是中小股东权益不受侵害及监督公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。

（六）董事会秘书制度的建立健全及履职情况

2016 年 11 月 8 日，公司第一届董事会第一次会议通过决议，聘任了公司董事会秘书，并通过《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任职资格、职责等作出了详细规定，该制度符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。

自公司董事会聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照相关法律法规及《董事会秘书工作细则》的规定，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，并办理信息披露事务等事宜，对公司的规范运作起到重要作用。

（七）董事会专门委员会的设置及运行情况

根据《中华人民共和国公司法》和《上市公司治理准则》的规定，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。

2016 年 11 月 8 日，公司召开了第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。以上工作细则对董事会专门委员会的人员组成、职责、议事程序及规则等事项作出了规定。

董事会各专门委员会人员构成情况如下：

序号	委员会名称	委员会主任	委员会人员
1	战略委员会	张现峰	张现峰、张传艳、张永军、李鸿飞、魏嘉洁

序号	委员会名称	委员会主任	委员会人员
2	审计委员会	陈赛芝	陈赛芝、魏嘉洁、王秀娟
3	提名委员会	魏嘉洁	李鸿飞、魏嘉洁、张现峰
4	薪酬与考核委员会	李鸿飞	李鸿飞、陈赛芝、唐苗丽

各专门委员会的主要职责如下：

1、战略委员会

董事会战略委员会是董事会下设立的专门工作机构，主要负责对公司中长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

2、审计委员会

董事会审计委员会是董事会下设立的专门工作机构，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

3、提名委员会

董事会提名委员会是董事会设立的专门工作机构，主要负责对公司董事、高级管理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责制定公司董事及经理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及经理人员的薪酬政策与方案，对董事会负责。

公司各专门委员会自建立之日起至本招股说明书签署之日，始终保持规范、有序运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，发挥了应有的作用。

二、发行人特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排情形。

三、发行人协议控制架构情形

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构情形。

四、发行人内部控制制度

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司管理层已经根据基本规范、评价指引及其它相关法律法规的要求，对公司的内部控制制度进行了自我评价。

公司管理层认为，报告期内，公司根据各项法律、法规及规范性文件建立的内部控制制度已覆盖了公司运营的各个层面和环节，形成了规范的管理体系，满足公司经营管理的需要。公司对纳入评价范围的业务与事项均已建立了内部控制，并得以有效执行，达到了公司内部控制的目标，不存在重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素

（二）注册会计师对内部控制制度的鉴证意见

2020年1月22日，大华会计师就公司内部控制出具了《内部控制鉴证报告》（大华核字[2020]000836号），鉴证意见为：“我们认为，光祥科技公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2019年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

五、公司报告期内违法违规行情况

报告期内，公司曾受到一项行政处罚，具体为：2016年9月7日，光祥有限公司因员工食堂提供的晚餐食品在加工过程中受到致病性大肠埃希氏菌污染，引起8人食物中毒。深圳市市场和质量监督管理委员会龙岗食品药品监督管理局于2017年3月20日下达了深市质龙食药监食罚[2017]166号《行政处罚决定书》，认定发行人违反了《中华人民共和国食品安全法》第34条第（二）项的规定，系属经营致病性微生物的含量超过食品安全标准限量的食品的违法行为，依据《中华人民共和国食品安全法》第124条第一款第（一）项罚款10万元。

公司收到上述《行政处罚决定书》后，积极进行了整改，并于2016年9月14日向深圳市市场和质量监督管理委员会龙岗食品药品监督管理局送达了书面整改报告，执法人员已现场复查通过；公司已在收到《行政处罚决定书》和《罚

款通知书》后及时、足额缴纳上述罚款。

上述《行政处罚决定书》未将公司所受处罚行为认定为重大违法行为，同时根据《行政处罚决定书》中载明，且在上述处罚时适用的《中华人民共和国食品安全法（2015 年修正）》第 124 条第一款规定：“违反本法规定，有下列情形之一的，尚不构成犯罪的，由县级以上人民政府食品药品监督管理部门没收违法所得和违法生产经营的食品、食品添加剂，并可以没收用于违法生产经营的工具、设备、原料等物品；违法生产经营的食品、食品添加剂货值金额不足一万元的，并处五万元以上十万元以下罚款；货值金额一万元以上的，并处货值金额十倍以上二十倍以下罚款；情节严重的，吊销许可证：（一）生产经营致病性微生物，农药残留、兽药残留、生物毒素、重金属等污染物质以及其他危害人体健康的物质含量超过食品安全标准限量的食品、食品添加剂”；公司受到的罚款 10 万元的处罚不属于上述规定中情节严重情形适用的处罚范畴。

同时，针对上述违法事项，深圳市市场和质量监督管理委员会已于 2019 年 1 月 22 日出具了“深市监信证[2019]900001 号”《复函》，认定“上述违法违规行为不属于法律、法规、规章规定的情节严重的情形。”

保荐机构长江保荐经核查后认为：公司所受处罚行为未被处罚单位认定为重大违法行为，未造成严重不良社会影响，相关事项已经及时完成整改，相关违法行为没有对公司生产经营造成重大不利影响，且深圳市场和质量监督管理委员会已出具文件认定上述行为不属于法律、法规、规章规定的情节严重的情形，因此发行人该等事项不构成重大违法或受到情节严重行政处罚的情形，不构成本次首次公开发行股票并上市的障碍。

发行人律师华商律所经核查后认为：上述行政处罚不构成重大违法行为，不会对公司本次发行上市造成法律障碍。根据发行人及其主管部门出具的证明、发行人的确认并经律师核查，发行人最近 36 个月不存在因重大违法违规行为被工商、税务、社保、住房公积金等主管部门处罚，且情节严重的情形。除上述事项外，报告期内公司未受到其他行政处罚。

报告期内，公司严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定开展经营，不存在重大违法违规行为。

六、公司报告期内资金占用和对外担保的情况

公司已建立严格的资金管理制度，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

公司的《公司章程》、《对外担保管理制度》中已明确对外担保的审批权限和审议程序。报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

七、发行人独立性情况

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立起健全的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均与公司股东完全分开，具有完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产独立与完整

公司系由光祥有限整体变更设立，原光祥有限的所有资产均由公司合法承继，相关资产的权属及变更手续已办理完毕。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，公司主要厂房系通过租赁方式取得，合法拥有与生产经营有关的机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品生产、销售系统。

（二）人员独立

公司董事、监事和高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在股东超越董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司与员工签订了劳动合同，建立了独立的劳动、人事和薪酬管理制度，设立了专门的人力资源部，并办理了独立的社会保障账户。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系，设置了独立完整的财务部门并配备了专职财务人员，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；公司不存在实际控制人干预公司资金运用及占用公司资金的情况，未为股东及其他关联方提供担保；公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

（四）机构独立

按照建立规范法人治理结构的要求，公司设置了股东大会、董事会及其下属专门委员会、监事会等决策及监督机构，并根据生产经营的需要设置了完整的内部组织机构，各部门职责明确、工作流程清晰。公司已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司专业从事 LED 显示屏相关产品的研发、设计、生产、销售并提供技术服务。公司已形成独立完整的研发、采购、生产、销售及管理系统，独立进行生产经营决策，不存在依赖股东及其他关联方进行采购、生产及销售的情况。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

保荐机构认为，发行人资产独立完整、在人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。发行人已就公司独立运行情况进行了充分信息披露，所披露内容真实、准确、完整。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年控

股股东、实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）发行人不存在对持续经营有重大影响的事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人主要从事 LED 显示屏相关产品的研发、设计、生产、销售和提供技术服务，是国内规模较大的 LED 显示屏专业制造商，公司拥有数十种 LED 显示屏产品，产品主要应用于展览展示、体育赛事、文娱演出、高端会议和市政显示等领域。

公司控股股东、实际控制人系自然人张现峰、张传艳，截至本招股说明书签署日，发行人控股股东和实际控制人除持有发行人股份外，不存在其他直接或间接控制的企业，也未从事其他经营性业务。

综上，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免与发行人及其控制的企业之间产生同业竞争及利益冲突，发行人控股股东、实际控制人张现峰、张传艳均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，作出了如下承诺：

“1、截至本承诺签署之日，除光祥科技外，本人不存在从事任何与光祥科技构成竞争或可能构成竞争的产品生产或业务经营的情形。

2、本人将严格按照中国法律法规（包括但不限于中国证券监督管理委员会颁布实施的部门规章及证券交易所颁布实施的规范性文件）中与上市公司关联方信息披露相关的规定，如实披露本人及近亲属所直接或间接控制的企业及其他关

联方的信息。

3、本人不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其他权益）直接或间接从事或参与任何与光祥科技构成竞争的任何业务或活动，不以任何方式从事或参与生产任何与光祥科技产品相同、相似或可能取代光祥科技产品的业务活动。

4、光祥科技及其子公司将来开拓新的业务领域，光祥科技及其子公司享有优先权，本人及本人控制的其他企业将不再发展同类业务。

5、如果本人或本人控股或实际控制的企业将来可能获得任何与光祥科技产生直接或者间接竞争的业务机会，本人将立即通知光祥科技并尽力促成该等业务机会按照光祥科技能够接受的合理条款和条件首先提供给光祥科技。

6、本人承诺不利用任何方式从事影响或可能影响光祥科技经营、发展的业务或活动。

7、本人如违反上述承诺，则本人利用同业竞争所获得的全部收益（如有）归光祥科技所有，并将赔偿由此给光祥科技及其他股东造成的全部损失。”

九、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等文件的有关规定，截至本招股说明书签署日，发行人的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东和实际控制人

1、控股股东和实际控制人

截至本招股说明书签署日，张现峰直接持有发行人 60.31%股份，张传艳直接持有发行人 7.53%股份，二人系夫妻关系。张现峰、张传艳夫妇合计持有本公司 67.84%的股份，系发行人控股股东、实际控制人。

2、控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，除控股发行人外，发行人控股股东、实际控制人没有投资或控制其他企业。

（二）其他持有公司 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，其他持有公司 5%以上股份的股东为嘉祥咨询、张永军、隆瑞祥咨询，目前分别持有发行人 8.80%、7.53%、6.60%的股份。上述股东具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（三）公司的控股子公司、参股子公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有子公司光祥香港及孙公司光祥美国、光祥荷兰，其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人的控股子公司和参股子公司情况”。

（四）公司董事、监事、高级管理人员及其直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员、施加重大影响的其他企业

1、发行人董事、监事、高级管理人员（包括过去十二个月曾担任）

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员（包括过去十二个月曾担任）系发行人关联方，具体情况如下：

姓名	职务
张现峰	董事长
张传艳	董事
张永军	董事、总经理
唐苗丽	董事、财务总监
王秀娟	董事
熊剑	董事、副总经理
陈赛芝	独立董事
李鸿飞	独立董事
魏嘉洁	独立董事
李国强	监事会主席
郑志刚	监事

姓名	职务
李雪妮	职工监事
樊秀丽	副总经理、董事会秘书
樊达	曾任董事（2020年2月起不再担任）
黄乾虎	曾任监事（2020年2月起不再担任）

2、董事、监事、高级管理人员（包括过去十二个月曾担任）直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员、施加重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员（包括过去十二个月曾担任）直接或者间接控制或者担任董事、高级管理人员、施加重大影响的其他企业系发行人关联方，具体情况如下：

企业名称	关联关系
深圳市深港产学研环保工程技术股份有限公司	系独立董事陈赛芝担任独立董事
深圳嘉达信会计师事务所（普通合伙）	系独立董事陈赛芝持有 50.00% 份额，并担任合伙人、主任会计师
深圳市志成互联企业管理咨询有限公司	系独立董事李鸿飞控制，持股 99.00%，并担任总经理、执行董事
开阳至尊酒业销售有限公司	系独立董事李鸿飞持有 20% 股份，并担任监事
深圳市博商同欣投资发展合伙企业（有限合伙）	系独立董事李鸿飞持有 1.33% 份额，系有限合伙人
太原市比亚体育科技有限公司	系独立董事魏嘉洁持股 9.32%，并担任监事
深圳市关鑫实业有限公司	系独立董事魏嘉洁持股 80.00%，并担任执行董事、总经理
深圳市莱特丽实业有限公司	系董事、高级管理人员熊剑持有 10.00% 股份

（五）其他关联方

截至本招股说明书签署日，发行人上述关联自然人关系密切的家庭成员及其控制或担任董事、高级管理人员或施加重大影响的除发行人及其子公司之外的其他企业构成发行人关联方，其中关系密切的家庭成员具体包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。报告期内，与发行人存在关联往来的上述关联自然人如下：

姓名	关联关系	关联往来内容
张登治	实际控制人张现峰之父（已故）	报告期内曾于发行人处任职，2017 年末存在发行人应付其报销款的情形
张现军	实际控制人张现峰之弟	发行人员工，报告期各期末存在发行人应付其报销款的

姓名	关联关系	关联往来内容
		情形
张现莉	实际控制人张现峰之妹	发行人员工，2018 年末、2019 年末存在发行人应付其报销款的情形
张现荣	实际控制人张现峰之妹	发行人员工，2018 年末、2019 年末存在发行人应付其报销款的情形
张春艳	实际控制人张传艳之妹	发行人员工，报告期内曾为公司银行融资提供担保

截至本招股说明书签署日，发行人上述关联自然人关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员或施加重大影响的除发行人及其子公司之外的其他企业情况如下：

企业名称	关联关系
深圳市前海比亚运动科技有限公司	系独立董事魏嘉洁配偶关晓磊持有 100.00%股份，并担任执行董事、总经理
太原市比亚体育科技有限公司	系独立董事魏嘉洁配偶关晓磊持有 27.95%股份，并担任执行董事、总经理；深圳市前海比亚运动科技有限公司持股 62.73%；
深圳市关鑫实业有限公司	系独立董事魏嘉洁配偶关晓磊持有 20.00%股份，并担任监事
深圳市志成互联企业管理咨询有限公司	系独立董事李鸿飞配偶项兆琴持股 1.00%，并担任监事

（六）报告期内曾存在的关联方

报告期内，发行人曾存在的关联方具体情况如下：

关联方名称	关联关系	经营范围
光祥（香港）有限公司	该公司成立于 2015 年 3 月 23 日，曾是光祥全资子公司，持股 100.00%。该公司已于 2016 年 10 月 7 日注销	LED 发光二极管 IC 半导体封装、LED 数码管背光源照明灯具、舞台灯光、LED 显示屏光电声一体化产品、LED 显示模组、电子通讯系统计算机软硬件产品、集成网络系统硬件产品、其他电子产品的租赁、维护服务、货物进出口及技术进出口。
传启光电	该公司成立于 2017 年 4 月 20 日，曾是光祥科技全资子公司，持股 100.00%。该公司已于 2017 年 10 月 30 日注销	照明灯具研发、生产、销售；光电技术研发及技术转让；LED 显示模组研发、生产、销售；LED 显示屏研发、生产、销售；通讯设备（不含卫星地面接收设备）、计算机软硬件（不含电子出版物）研发、生产、销售；发光二极管、半导体封装；LED 显示模组、LED 显示屏租赁及维护服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
深圳市富祥投	实际控制人之一张现峰	投资管理、投资咨询（不含金融、证券、保险、

关联方名称	关联关系	经营范围
资有限公司	曾控制的企业，持股77.72%。该公司已于2017年3月7日注销	银行及法律、行政法规、国务院决定禁止、限制的项目）；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。
汪清县王秀娟石材加工厂	董事王秀娟系该工厂个体工商户经营者，该个体工商户于2018年05月24日注销	石材加工
惠州市仲恺高新区王秀娟美容店	董事王秀娟系该工厂个体工商户经营者，该个体工商户于2019年12月12日注销	美容
三盛智慧教育科技股份有限公司（曾用名：北京汇冠新技术股份有限公司300282）	董事陈赛芝 2018年9月25日前担任独立董事	计算机及电子设备、计算机软件技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；销售通信设备、计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；资产管理；项目投资；投资管理；生产计算机及电子设备、通信设备（不在北京地区开展经营活动）；教育咨询（中介服务除外）；软件开发；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；承办展览展示活动。
黄章辉	2016年11月至2018年11月期间曾担任公司独立董事	——
深圳市众鼎汇科技服务有限公司	前任独立董事黄章辉持股65%，并担任总经理、执行董事	高新技术项目和高新技术企业的孵化服务；企业管理咨询（不含人才中介、证券、保险、基金、金融业务及其他限制类、禁止类项目）。（企业经营涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）
深圳众鼎专利商标代理事务所（普通合伙）	前任独立董事黄章辉持有65%份额，并担任执行事务合伙人	专利申请及其他专利事务代理、商标代理、著作权代理、知识产权法律咨询、国家高新技术企业认定代理咨询、知识产权许可与转让代理咨询。
深圳市众鼎科技服务有限公司	前任独立董事黄章辉持股50%，并担任董事长、总经理	一般经营项目是：软件开发；计算机软硬件技术开发及相关技术咨询、技术服务；自有技术成果转让、维护及销售；计算机系统集成；知识产权管理及相关信息咨询；信息咨询（不含限制项目）；商务信息咨询。
深圳市迪创会科技有限公司	前任独立董事黄章辉持股5%，已于2020年3月24日注销	一般经营项目是：企业形象策划；文化活动策划、信息咨询、财务管理咨询；电子数码产品、计算机软件及辅助设备、计算机系统服务的技术开发与销售；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须

关联方名称	关联关系	经营范围
		取得许可后方可经营)；网页设计、品牌策划；展览展示策划。从业广告业务。经营电子商务；数据库服务、数据库管理。许可经营项目是：人力资源开发与管理；经营电信业务。
深圳市宝瑞达科技有限公司	前任独立董事黄章辉持股 4.75%，并担任董事	一般经营项目是：自动化设备的技术开发、购销、上门安装及上门维修；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。许可经营项目是：机械设备的生产加工、装配
深圳市大善锦华实业有限公司	前任独立董事黄章辉持股 3.23%，并担任监事	高分子材料、石油化工设备研发与销售及相关项目管理、机械设备的购销
禾弘（北京）能源科技有限公司	前任独立董事黄章辉持股 1.05%	技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让；产品设计；模型设计；工程和技术研究与试验发展；技术检测；销售自行开发后的产品；机械设备租赁（不含汽车租赁）；销售化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、润滑油、燃料油、机械设备；提供点子、创意服务；软件开发；软件咨询；基础软件服务；应用软件服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；企业管理咨询；企业策划、设计；设计、制作、代理、发布广告
深圳市中瑞兴知识产权咨询有限公司	前任独立董事黄章辉持股 30%，并担任监事，已于 2019 年 7 月 5 日注销	一般经营项目是：信息咨询、企业管理咨询、知识产权信息咨询（不含限制项目）。
东莞众威专利技术有限公司	前任独立董事黄章辉担任经理、执行董事	知识产权管理及相关信息咨询；知识产权科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；翻译服务；企业管理咨询（不含限制项目）；商务信息咨询；软件的技术开发、销售；货物及技术进出口。
华普智通系统有限公司	前任独立董事黄章辉担任非执行董事、主席	-
深圳市和睿信息科技有限公司	前任独立董事黄章辉通过控制深圳市众鼎科技服务有限公司持股 55%	一般经营项目是：知识产权代理,专利代理,商标代理,版权代理（不含国家禁止、限制项目）；信息咨询（不含人才中介服务、证券、期货、保险、金融业务及其它限制项目）；从事人工智能科技、信息科技、电子科技、通讯科技领域内的技术咨询；投资信息咨询（不含期货、证券、保险及其他金融业务）；计算机及人工智能软硬件的设计、技术开发、技术咨询及销售；数据库、计算机及人工智能网络的咨询服务；系统集成及其方案设计与销售；人工智能

关联方名称	关联关系	经营范围
		系统及模块模组的研发与销售；智能机器人产品与技术的研发与销售；经营电子商务。
郑州众鼎汇成知识产权服务有限公司	前任独立董事黄章辉通过控制深圳市众鼎科技服务有限公司持股 51%	知识产权代理；专利代理；商标代理；版权代理；知识产权信息咨询。
深圳中一联合知识产权代理有限公司	前任独立董事黄章辉报告期内曾持股 30%，后退出	一般经营项目是：知识产权代理；商标代理；版权代理；信息咨询。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：专利代理及咨询。
深圳草船科技有限公司	前任独立董事黄章辉报告期内曾持股 30%，后退出	一般经营项目是：新能源汽车租赁（不包括带操作人员的汽车出租）；汽车用品销售；汽车技术开发及技术咨询；汽车配件、装饰品及充电设备的销售；国内贸易；货物及技术进出口。
深圳众鼎汇成知识产权代理有限公司	前任独立董事黄章辉报告期内曾担任总经理，后卸任	知识产权代理；商标代理；版权代理。
深圳市怡美电器科技有限公司	前任独立董事黄章辉持股 10.00%	电子元器件的研发、技术服务与销售；电子产品的研发、技术服务与销售；应用软件技术的研发与技术服务；产品外观设计；日用百货、化妆品销售；网络推广服务；从事货物及技术的进出口业；投资兴办实业；项目投资；电动牙刷及周边产品的研发与销售。
深圳市上大新智信息技术有限公司	前任独立董事黄章辉持股 10.00%	从事计算机软硬件的设计、技术开发及销售；系统集成及其方案设计与销售；智能交通系统软硬件研发与销售；行业软件研发与销售；经营电子商务；人工智能科技、信息科技、电子科技、通讯科技领域内的技术咨询；投资信息咨询（不含期货、证券、保险及其他金融业务）；国内贸易，经营进出口业务。
深圳市众鼎汇富财务顾问有限公司	前任独立董事黄章辉担任执行董事、总经理	财务管理咨询、财税顾问、企业管理咨询、信息咨询（不含人才中介、证券、保险、基金、金融业务及其他限制类、禁止类项目）；代理记账；税务代理；从事广告业务；软件开发与销售；国内贸易，从事货物及技术的进出口业务。

深圳市富祥投资有限公司为公司实际控制人之一张现峰曾控制的企业，持股 77.72%，富祥投资设立之目的系作为发行人骨干成员的持股平台，拟对发行人进行投资。该公司已于 2017 年 3 月 7 日注销，2017 年 1 月 1 日至注销日期间未与发行人发生关联交易和关联往来。

（七）报告期内发行人注销、转让的关联方及相关情况

1、报告期内发行人注销的关联方情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	注销时间
1	义乌市传启光电科技有限公司	曾是发行人全资子公司	2017 年 10 月 30 日
2	深圳市富祥投资有限公司	发行人实际控制人之一张现峰曾持有其 77.72% 股权	2017 年 3 月 7 日
3	汪清县王秀娟石材加工厂	发行人董事王秀娟曾系该工厂个体工商户经营者	2018 年 5 月 24 日
4	惠州市仲恺高新区王秀娟美容店	发行人董事王秀娟曾系该工厂个体工商户经营者	2019 年 12 月 12 日

（1）义乌市传启光电科技有限公司

义乌市传启光电科技有限公司系发行人于 2017 年 4 月 20 日在义乌市设立的全资子公司。2017 年 9 月，光祥科技决定注销传启光电，并组织编制了清算财务报表。传启光电存续时间短，存续期间纳税零申报。2017 年 9 月 25 日，义乌市国家税务局商城分局向传启光电下发《税务事项通知书》（义国税税通[2017]92699 号），同意传启光电的注销申请，并于当日出具了《清税证明》。2017 年 10 月 30 日，义乌市市场监督管理局核准注销传启光电。

发行人设立传启光电的目的是计划以其为主体在义乌当地购置土地并投资建设生产项目，后因发行人在深圳申请通过招拍挂购置生产经营用地，因此决定注销传启光电。

（2）深圳市富祥投资有限公司

深圳市富祥投资有限公司系发行人控股股东之一张现峰曾经控股的公司，于 2012 年 5 月 11 日在深圳市设立，注册资本为 193 万元，其中张现峰出资 150 万元，出资比例为 77.72%。富祥投资经营范围为投资管理、投资咨询（不含金融、证券、保险、银行及法律、行政法规、国务院决定禁止、限制的项目）；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。2017 年 3 月 7 日，富祥投资经深圳市市场监督管理局核准注销，注销前其股东为张现峰、熊剑、李国强、王秀娟、张现荣、樊秀丽、张春艳、周永兰，均为发行人高级管理人员或骨干成员。

根据富祥投资历史股东出具的书面确认，富祥投资设立之目的系作为发行人骨干成员的持股平台，拟对发行人进行投资。2016年8月，发行人管理层和骨干员工出于税收筹划考虑成立了嘉祥咨询和隆瑞祥咨询两个合伙企业持股平台，并分别于2016年9月、2018年6月通过嘉祥咨询、隆瑞祥咨询以增资方式对发行人前身光祥有限及发行人进行投资，故富祥投资股东于2016年10月召开股东会审议通过注销富祥投资事项，于2017年3月完成富祥投资的注销。上述事项不存在纠纷或潜在纠纷。

（3）汪清县王秀娟石材加工厂

汪清县王秀娟石材加工厂设立于2010年4月14日，经营范围为石材销售加工。由于该石材加工厂无实际经营业务，故于2018年5月24日注销。

（4）惠州市仲恺高新区王秀娟美容店

惠州市仲恺高新区王秀娟美容店设立于2019年11月5日，经营范围为美发服务。该美容店系王秀娟方便办理惠州市车牌所设立，无实际经营业务，在办理完车牌后于2019年12月12日注销。

上述报告期内注销的发行人关联方在其存续期间均未与公司发生交易。

2、报告期内发行人不存在转让的关联方情况。

综上，报告期内，发行人不存在转让的关联方，注销的关联方不存在与发行人发生交易的情况，注销原因合理，相关注销手续齐全且符合法律规定，相关关联方的注销对发行人生产经营和本次发行均不构成影响。

十、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响

（一）关联交易汇总表

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员	薪酬	556.37	492.67	301.43
张传艳、张现峰	关联担保	√	√	√
张春艳	关联担保	-	-	√
深圳众鼎专利商标	专利、软件著作权	38.91	21.66	4.19

关联方	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
代理事务所（普通合伙）	权等知识产权事务及其相关事务			
深圳中一联合知识产权代理有限公司	知识产权体系辅导服务	-	-	2.50

注：“√”表示存在关联交易，但无交易对价。

（二）关联交易具体内容

1、经常性关联交易

（1）采购商品、接受劳务情况

报告期内，公司存在向关联方采购商品、接受劳务的情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	交易价格确定方法	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深圳众鼎专利商标代理事务所（普通合伙）	专利、软件著作权申请、登记等知识产权相关事务	根据市场行情由双方协商确定	38.91	21.66	4.19
深圳中一联合知识产权代理有限公司	知识产权体系辅导、相关业务知识和技能培训	根据市场行情由双方协商确定	-	-	2.50
合计			38.91	21.66	6.69

①关联交易的背景

深圳众鼎专利商标代理事务所（普通合伙）为公司前任独立董事黄章辉持有 65% 份额并担任执行事务合伙人的企业、深圳中一联合知识产权代理有限公司为公司前任独立董事黄章辉于 2016 年 5 月至 2018 年 5 月期间曾持股 30% 的企业。

A、深圳众鼎专利商标代理事务所（普通合伙）

深圳众鼎专利商标代理事务所（普通合伙）主要从事知识产权代理、商标代理等业务。公司因知识产权事务方面的实际业务需求，与深圳众鼎专利商标代理事务所（普通合伙）开展合作，双方交易价格系按照市场化原则通过商务谈判形成，报告期内公司向其采购服务金额分别为 4.19 万元、21.66 万元、38.91 万元，占当期营业成本比重分别为 0.01%、0.04%、0.06%，占当期同类型交易的比重分别为 24.18%、82.47% 和 71.39%，双方交易价格公允，且交易金额较小，不存在公司向上述企业输送利益或上述企业向公司输送利益的情形。

B、深圳中一联合知识产权代理有限公司

深圳中一联合知识产权代理有限公司主要从事知识产权代理、商标代理等业务。公司与深圳中一联合知识产权代理有限公司之间的交易价格依据市场情况由双方协商确定，2017 年公司向其采购金额为 2.50 万元，占当期营业成本比重为 0.01%，公司当年无其他同类型交易，交易金额较小。公司从 2018 年度开始未再与该公司发生交易。

黄章辉于 2016 年 11 月至 2018 年 11 月期间担任公司独立董事，自 2018 年 11 月之后，黄章辉已不再担任公司独立董事。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定，过去十二个月内曾经担任公司董事、监事及高级管理人员，为公司的关联自然人，因此黄章辉及其所投资或任职的公司自 2019 年 11 月之后已不属于公司的关联方。

报告期内，上述交易基于企业真实的业务需求，专利、商标等知识产权的申请服务于公司主营业务，与公司的日常经营相关。

②关联交易价格的公允性

公司与深圳中一联合知识产权代理有限公司签订了《〈企业知识产权管理规范〉贯标服务合同》、《技术保密协议》，约定深圳中一联合知识产权代理有限公司为公司提供知识产权相关咨询服务业务，服务费用系按照市场化原则通过商务谈判确定。公司与深圳众鼎专利商标代理事务所（普通合伙）签订了 SZGX201701 号《知识产权服务协议》和 SZGX201901 号《知识产权服务协议》，协议根据市场价格及行业惯例对服务条款及代理费用进行了明确的规定。相关知识产权代理服务费用主要由官方费和代理费组成，按专利、商标、软件著作权等知识产权件数收取费用。官方费为国家商标局或知识产权局收取的办理相关商标或专利的费用，收取费用金额以官方所颁布的收费标准及其发出的缴费通知为准，由代理公司代收代缴；代理费收费标准根据市场情况制定。关联方与其他交易方的价格条款及收费标准与公司的相关合同条款不存在重大差异。

报告期内，除上述关联公司外，公司与深圳青年人专利商标代理有限公司有过知识产权代理业务的合作，于 2019 年 1 月 21 日签订了 SZGX201801 号《知

识产权服务协议》，相关知识产权代理服务费用主要由官方费和代理费组成，按专利、商标、软件著作权等知识产权件数收取费用，合同约定的收费标准与上述关联方的收费标准基本一致。

截至本招股说明书签署日，深圳众鼎专利商标代理事务所（普通合伙）和深圳中一联合知识产权代理有限公司已不是公司关联方。公司与上述关联方交易价格系按照市场化原则通过商务谈判形成，交易价格公允，且交易金额较小，对交易双方均不产生重大影响，不存在公司向上述企业利益输送或上述企业向公司利益输送情形。

（2）出售商品、提供劳务情况

报告期内，公司不存在向关联方出售商品、提供劳务的情况。

（3）关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金额	556.37	492.67	301.43

发行人与董事、监事和高级管理人员均签订了《劳动合同》，并按照公司薪酬制度支付薪酬，对外部独立董事不支付薪酬，对独立董事支付一定津贴。

2、偶发性关联交易

报告期内，发行人不存在为其关联方提供担保的情况。截至本招股说明书签署日，关联方为公司银行融资提供担保的具体情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	担保方式	授信银行	保证额度	主合同的授信期限	担保责任是否履行完毕
1	张现峰、张传艳	光祥科技	连带责任保证、房产抵押	招商银行深圳分行	10,000.00	2019.02.22-2020.02.21	否 ^{注1}
2	张现峰、张传艳	光祥科技	连带责任保证	兴业银行深圳龙岗支行	9,600.00	2019.04.01-2020.04.01	否 ^{注2}
3	张现峰、张传艳	光祥科技	连带责任保证	中国银行龙岗支行	10,000.00	2020.03.13-2021.03.13	否 ^{注4}
4	张现峰、张传艳	光祥科技	连带责任保证、房产抵押	招商银行深圳分行	10,000.00	2020.02.28-2021.02.27	否 ^{注5}

序号	担保方	被担保方	担保方式	授信银行	保证额度	主合同的授信期限	担保责任是否履行完毕
	张传艳	科技	房产抵押	圳分行		21.02.27	
5	张现峰、张传艳	光祥科技	连带责任保证	中国工商银行深圳龙岗支行	11,000.00	2020.04.27-2021.12.31	否 ^{注6}
6	张现峰、张传艳	光祥科技	连带责任保证	兴业银行深圳龙岗支行	4,800.00	2020.06.19-2021.04.20	否 ^{注7}

注 1：该项关联担保对应的主合同为发行人与招商银行深圳分行签署的《授信协议》（合同编号：755XY2019003686），该合同授信额度为 10,000 万元；该履行期限已届满，并且发行人在该协议项下相关债务已经清偿完毕。

报告期内，发行人曾与招商银行深圳分行分别签署《授信协议》（755XY2017003679）、《授信协议》（755XY2018003043）。该两份《授信协议》的履行期限已届满，并且发行人在该协议项下相关债务已经清偿完毕。

根据张现峰、张传艳与招商银行股份有限公司深圳分行分别签署的《最高额不可撤销担保书》（编号：755XY201700367901、755XY201700367902）第 4 条之约定，保证期间为保证合同生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或银行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款日另加两年，任一项具体授信展期，保证期间延续至展期期间届满后另加两年止。

根据张现峰、张传艳与招商银行股份有限公司深圳分行分别签署的《最高额不可撤销担保书》（755XY201800304301/755XY201800304302）第 4 条之约定，保证期间为保证合同生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或银行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款日另加三年，任一项具体授信展期，保证期间延续至展期期间届满后另加三年止。

注 2：该项关联担保对应的主合同为发行人与兴业银行深圳龙岗支行签署的兴银深龙岗授信字（2019）第 0021 号《额度授信合同》，该合同授信额度为 8,000 万元，授信期限为 2019 年 4 月 1 日至 2020 年 4 月 1 日止。

《最高额不可撤销担保书》约定保证人保证责任期间为担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或招商银行深圳分行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加三年。任一项具体授信展期，则保证期间延续至展期期间届满后另加三年止。

注 3：发行人与兴业银行深圳龙岗支行签署了兴银深龙岗授信字（2017）第 0315 号《基本额度授信合同》，授信额度为 5,000 万元，授信期限为 2017 年 12 月 27 日至 2018 年 12 月 27 日止。该合同由张现峰、张传艳提供保证额度为 6,000 万元的连带责任保证；兴银深龙岗授信字（2017）第 0315 号《基本额度授信合同》已如期正常履行完毕。

根据张现峰、张传艳与兴业银行股份有限公司深圳龙岗支行分别签署的《最高额保证合同》（兴银深龙岗授信（保证）字（2017）第 0315/0315A 号）第七条之约定，保证期间为债务期限届满之日起两年，就每笔展期的融资而言，保证期间为展期协议重新约定的债务履行期限届满之日起两年。

注 4：该项关联担保对应的主合同为发行人与中国银行龙岗支行签署的《授信额度协议》（合同编号：2020 圳中银岗额协字第 0000007 号），该合同授信额度为 10,000 万元，授信期限为 2020 年 3 月 13 日至 2020 年 3 月 13 日止。

根据张现峰、张传艳与中国银行龙岗支行签署的《最高额保证合同》（合同编号：2020 圳中银岗额保字第 0000007 号）之第六条约定，保证期间为保证合同确定的主债权发生期间届满之日起两年。

注 5：该项关联担保对应的主合同为发行人与招商银行深圳分行签署的《授信协议》（合同编号：755XY2020004017），该合同授信额度为 10,000 万元，授信期限为 2020 年 2 月 28 日至 2021 年 2 月 27 日止。

根据张现峰、张传艳与招商银行深圳分行分别签署的《最高额不可撤销担保书》（755XY202000401702/755XY202000401701）第 4 条之约定，保证期间为保证合同生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或银行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款日另加三年，任一项具体授信展期，保证期间延续至展期期间届满后另加三年止。

注 6：该项关联担保对应的主债权为 2020 年 4 月 27 日至 2021 年 12 月 31 日期间，在人民币 11,000.00 万元的最高余额内，中国工商银行深圳龙岗支行与发行人签订的本外币借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证开证协议/合同、开立担保协议等文件而享有对发行人的债权。

根据张现峰、张传艳与中国工商银行深圳龙岗支行分别签署的《最高额保证合同》（工银深（最高额保证）龙字 2020 第 306 号/工银深（最高额保证）龙字 2020 第 305 号）第 4.1 条之约定，保证期间为自主合同项下的借款期限或贵金属租赁期限届满之次日起两年。

注 7：该项关联担保对应的主合同为发行人与兴业银行深圳龙岗支行签署的兴银深龙岗授信字（2020）第 0152 号《额度授信合同》，该合同授信额度为 8,000 万元，授信期限为 2020 年 6 月 19 日至 2021 年 4 月 20 日止。

《最高额保证金合同》约定保证人保证责任期间为主合同项下债权人对债务人所提供的每笔融资分别计算，就每笔融资而言，保证期间为该笔融资项下债务履行期限届满之日起两年。

上述担保事项不涉及交易金额、交易价格及资金结算。

3、关联方往来款项

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		帐面 余额	坏账 准备	帐面 余额	坏账 准备	帐面 余额	坏账 准备
其他应收 款项	熊剑	-	-	4.49	0.22	9.74	0.49
	王秀娟	0.16	0.01	-	-	-	-
	合计	0.16	0.01	4.49	0.22	9.74	0.49

报告期各期末，发行人对关联方形成的应收款项主要系备用金。

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应付 款项	张现峰	-	11.66	4.87
	张传艳	-	12.25	1.97
	张永军	-	12.66	0.14
	张现军	34.26	5.43	0.66
	张登治	-	-	4.84
	王秀娟	-	0.47	1.01
	李雪妮	16.39	0.10	0.01
	张现莉	8.27	38.11	-
	樊达	0.21	35.78	-
	黄乾虎	17.86	14.86	-
	张现荣	0.73	0.26	-
	樊秀丽	1.77	-	-
	合计	79.50	131.57	13.49

报告期各期末，发行人对关联方形成的其他应付款项主要系报销款。

（三）关联交易对公司财务状况及经营成果的影响

报告期内，除上述交易外，公司未发生其他关联交易，不存在通过关联交易损害公司和非关联股东的利益，或向公司输送利益的情形。

十一、关联交易履行的程序及独立董事意见

股份公司成立后，公司制定了《关联交易制度》，具体规定了关联交易的决策权限、决策程序等，公司严格按照《公司章程》和《关联交易管理制度》的规定，履行了相关程序。

（一）公司章程对关联交易决策程序的规定

发行人《公司章程》对关联交易决策程序的规定如下：

第三十六条：“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。”

第三十八条：“公司下列对外担保行为，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议通过：（一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；（二）公司及其控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；（三）公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；（四）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（五）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（六）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元；（七）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

董事会审议担保事项时，应经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议前款第（五）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。”

第七十六条：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东的回避和表决程序为：

（一）董事会在股东大会召开前，应对关联股东做出回避的决定。股东大会在审议有关关联交易的事项时，主持人应向股东大会说明该交易为关联交易，所涉及的关联交易以及该关联股东应予回避等事项；关联股东投票表决人应将注明“关联股东回避表决”字样的表决票当即交付会议投票表决总监票人；然后其他股东就该事项进行表决。

（二）有关关联关系的股东没有回避的，其他股东有权向会议主持人申请该有关关联关系的股东回避并说明回避事由，会议主持人应当根据有关法律、法规和规范性文件决定是否回避。会议主持人不能确定该被申请回避的股东是否回避或有关股东对被申请回避的股东是否回避有异议时，由全体与会股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上表决决定该被申请回避的股东是否回避。

（三）关联股东未获准参与表决而擅自参与表决，所投之票按弃权票处理。

（四）关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样的法律效力。”

第九十四条：“董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

（一）不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；

（二）不得挪用公司资金；

（三）不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；

（四）不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；

（五）不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与本公司订立合同或者进行交易；

（六）未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与本公司同类的业务；

（七）不得接受与公司交易的佣金归为己有；

（八）不得擅自披露公司秘密；

（九）不得利用其关联关系损害公司利益；

（十）法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百零七条：“董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

应由董事会批准的交易事项如下：

（一）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上。但交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上。但交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上的，还应提交股东大会审议；该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据。

（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元人民币。但交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会

计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元人民币的，还应提交股东大会审议；

（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币。但交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元人民币的，还应提交股东大会审议；

（四）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元人民币。但交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元人民币的，还应提交股东大会审议；

（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币。但交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元人民币的，还应提交股东大会审议；

（六）公司与关联自然人发生交易金额在 30 万元人民币以上或与关联法人发生交易金额在 300 万元人民币以上且占公司最近一期经审计净资产值 0.5%以上的关联交易；或虽属于总经理有权决定的关联交易，但董事会、独立董事或监事会认为应当提交董事会审批的。

但公司与关联自然人发生交易金额在 300 万元人民币以上或公司与关联法人发生交易金额在 3,000 万元人民币以上且占公司最近一期经审计净资产 5%以上的关联交易（公司获赠现金资产、提供担保除外），还应提交股东大会审议。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

本条中的上述交易事项是指：购买或出售资产；对外投资（含委托理财、委托贷款、对子公司投资、风险投资等）；提供财务资助；租入或租出资产；签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；赠与或受赠资产；债权或债务重组；研究与开发项目的转移；签订许可协议；深圳证券交易所认定的其

他交易。其中，公司发生“提供财务资助”、“提供担保”和“委托理财”等事项时，应当以发生额作为计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算。

上述购买、出售的资产不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产，但资产置换中涉及购买、出售此类资产的，仍包含在内。

公司进行股票、期货、外汇交易等风险投资以及除对子公司担保以外的其他对外担保，应由专业管理部门提出可行性研究报告及实施方案，并报董事会秘书，经董事会批准后方可实施，超过董事会权限的风险投资及担保事项需经董事会审议通过后报请公司股东大会审议批准。”

第一百一十六条：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

第一百二十六条：“公司在对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易时，超过以下权限之一的，应按程序提交董事会或股东大会审议批准：

（一）交易涉及的资产总额低于公司最近一期经审计总资产绝对值的 10%；

（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的主营业务收入低于公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的 10%，或在 10%以上但绝对金额在 1,000 万元人民币以下；

（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润绝对值的 10%，或在 10%以上但绝对金额在 100 万元人民币以下；

（四）交易的成交金额（含承担债务和费用）低于公司最近一期经审计净资产绝对值的 10%，或在 10%以上但绝对金额在 1,000 万元人民币以下；

（五）交易产生的利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润绝对值的10%，或在10%以上但绝对金额在100万元人民币以下；

（六）公司与关联自然人发生交易金额低于30万元人民币；

（七）公司与关联法人发生的交易金额低于300万元人民币，或交易金额在300万元人民币以上，但交易金额低于公司最近一期经审计净资产值绝对值的0.5%。”

（二）发行人关联交易的决策程序履行情况

1、关联方采购与销售的决策程序履行情况

报告期内，发行人的关联采购与关联销售金额较低，未达到发行人《公司章程》第一百零七条以及第一百二十六条规定的需要股东大会及/或董事会审议通过的金额标准，不需要履行股东大会及/或董事会审议程序。

2、关联方资金往来的决策程序履行情况

报告期内，发行人的关联方资金往来，是发行人向关联方提供备用金，或者应付的报销款，不属于发行人《公司章程》规定的需要股东大会及/或董事会审议通过的关联交易范畴，不需要履行股东大会及/或董事会审议程序。

3、关联方担保的决策程序履行情况

报告期内，发行人的关联担保均是为发行人取得银行授信或贷款，由实际控制人对发行人提供担保，不属于发行人《公司章程》规定的需要股东大会及/或董事会审议通过的关联交易范畴，不需要履行股东大会及/或董事会审议程序。

4、关键管理人员薪酬的决策程序履行情况

根据发行人提供的报告期内三会会议文件，发行人根据《董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度》第四条的要求，于报告期内每年年度股东大会审议通过下一年度的董事、监事薪酬方案，年度股东大会对应董事会审议通过下一年度的高级管理人员薪酬方案。

在董事会审议高级管理人员薪酬方案时，董事兼总经理张永军、董事兼财务总监唐苗丽以及董事兼副总经理熊剑作为关联董事回避表决。发行人独立董事在相关董事会会议上，就该等议案发表了同意的独立董事意见。

在年度股东大会审议董事、监事薪酬方案时，股东张现峰（董事张传艳的配偶）、股东兼董事张传艳、股东兼董事张永军、股东兼董事唐苗丽、樊秀丽（董事张传艳的亲属）为执行事务合伙人的股东嘉祥咨询以及张现荣（董事张传艳的亲属）为执行事务合伙人的股东嘉祥咨询作为关联股东回避表决。

5、独立董事和监事会意见

根据发行人提供的报告期内三会会议文件以及独立董事、监事签署的《调查表》，发行人独立董事、监事会未对上述关联交易事项发表不同意见。

公司独立董事已对报告期内关联交易情况进行了审核，确认公司报告期内关联交易不存在损害公司及股东利益的情形，不影响公司经营的独立性和业绩的真实性，符合法律、法规和《公司章程》的规定。

十二、发行人采取的减少和规范关联交易的措施

公司通过《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事议事规则》和《关联交易管理制度》对关联交易事项的决策权限和程序、关联交易的回避表决制度作出明确规定，对关联交易的审批程序和管理进行严格规范，对关联交易实施有效监督，同时切实履行信息披露的有关规定，确保关联交易的公平，不损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

为减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人张现峰、张传艳夫妇、董事、监事、高级管理人员出具了《关于减少、避免与公司发生关联交易和避免资金占用的承诺函》，承诺内容如下：

1、本人、本人控制和参股的其他企业及本人的关联企业（以下统称“本人及其关联方”），将尽量减少、避免与发行人之间发生关联交易。对于能够通过市场方式与独立第三方之间发生的交易，将由发行人与独立第三方进行。

2、本人及其关联方不会以向发行人拆借、占用公司资金或采取由发行人代

垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

3、对于本人及其关联方与发行人之间必须发生的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。

4、本人及其关联方与发行人所发生的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确约定，并严格遵守有关法律、法规以及发行人章程、关联交易管理制度等规定，履行各项批准程序和信息披露义务，确保交易价格公允，本人及其关联方在发行人董事会、股东大会审议关联交易时，将依法履行回避表决义务。

5、本人及其关联方不通过关联交易损害发行人以及发行人其他股东的合法权益，如因上述关联交易损害发行人及发行人其他股东合法权益的，本人愿承担由此造成的一切损失并履行赔偿责任。

6、上述承诺在本人作为公司关联方期间持续有效且不可撤销。

持股 5%以上的股东出具承诺：

1、承诺人、承诺人控制和参股的其他企业、及承诺人的关联企业（以下统称“承诺人及其关联方”），将尽量减少、避免与股份公司之间发生关联交易。对于能够通过市场方式与独立第三方之间发生的交易，将由股份公司与独立第三方进行。

2、承诺人及其关联方不会以向股份公司拆借、占用公司资金或采取由股份公司代垫款项、代偿债务等方式侵占股份公司资金。

3、对于承诺人及其关联方与股份公司之间必需发生的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。

4、承诺人及其关联方与股份公司所发生的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确约定，并严格遵守有关法律、法规以及股份公司章程、关联交易管理制度等规定，履行各项批准程序和信息披露义务，在股份公司董事会、股东大会审议关联交易时，依法履行回避表决义务。

5、承诺人及其关联方不通过关联交易损害股份公司以及股份公司其他股东的合法权益，如因上述关联交易损害股份公司及股份公司其他股东合法权益的，

承诺人愿承担由此造成的一切损失并履行赔偿责任。

6、上述承诺在承诺人作为公司股东期间持续有效且不可撤销。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析反映了本公司及子公司报告期经审计的财务报表及附注的主要内容。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自大华出具的（大华审字[2020]000765号）《审计报告》或根据其中相关数据计算得出。

本公司提醒投资者，若欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：			
货币资金	260,880,263.61	231,101,165.51	218,332,967.34
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	2,147,600.00	2,534,660.00	388,453.15
应收账款	519,156,797.95	393,862,255.11	259,275,022.04
应收款项融资	-	-	-
预付款项	2,857,654.87	3,002,145.58	2,481,313.27
其他应收款	2,627,096.83	1,609,857.18	6,638,407.01
存货	78,180,214.73	81,511,427.99	73,677,820.47
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	2,590,447.11	-	319,655.14
流动资产合计	868,440,075.10	713,621,511.37	561,113,638.42
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	1,190,447.78	1,917,298.89	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	45,269,967.09	45,104,503.79	31,017,533.52
在建工程	133,375.23	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	33,036,163.00	1,191,917.21	1,103,334.47
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	957,264.76	1,025,665.86	-
递延所得税资产	6,340,489.50	5,163,122.08	3,183,585.64
其他非流动资产	318,560.00	6,910,140.00	4,052,551.36
非流动资产合计	87,246,267.36	61,312,647.83	39,357,004.99
资产总计	955,686,342.46	774,934,159.20	600,470,643.41

（接上表）

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	307,666,699.69	234,226,494.79	208,814,995.48
应付账款	234,762,025.98	236,957,486.00	194,343,901.89
预收款项	15,681,647.46	16,337,153.30	12,059,696.16
应付职工薪酬	11,493,008.52	10,104,624.17	7,056,724.95

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应交税费	7,645,070.32	9,607,489.17	4,118,894.17
其他应付款	7,334,402.46	3,807,547.66	816,107.34
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	303,448.28	-
流动负债合计	584,582,854.43	511,344,243.37	427,210,319.99
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
其中：永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	2,117,452.41	-
递延收益	2,945,139.23	1,074,999.98	1,100,000.00
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	2,945,139.23	3,192,452.39	1,100,000.00
负债合计	587,527,993.66	514,536,695.76	428,310,319.99
股东权益：			
股本	48,262,500.00	48,262,500.00	45,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
其中：永续债	-	-	-
资本公积	121,417,731.74	121,417,731.74	78,878,755.49
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	15,873.18	-38,753.61	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	19,979,871.48	9,237,392.68	4,828,156.79
未分配利润	178,482,372.40	81,518,592.63	43,453,411.14
归属于母公司股东权益合计	368,158,348.80	260,397,463.44	172,160,323.42
少数股东权益	-	-	-

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股东权益合计	368,158,348.80	260,397,463.44	172,160,323.42
负债及股东权益合计	955,686,342.46	774,934,159.20	600,470,643.41

（二）合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	892,006,739.70	791,768,067.46	588,585,855.72
减：营业成本	656,704,466.08	616,912,232.22	470,710,581.03
税金及附加	5,089,041.92	3,297,110.50	1,933,731.41
销售费用	55,156,556.03	42,216,960.32	28,658,777.15
管理费用	23,442,098.49	49,569,920.36	14,372,715.66
研发费用	31,478,684.62	31,181,298.62	27,015,069.60
财务费用	-5,719,763.43	-7,113,026.26	1,601,067.06
其中：利息费用	-	-	-
其中：利息收入	1,935,118.56	2,443,342.94	908,672.36
加：其他收益	5,239,036.46	7,251,288.77	6,989,138.02
投资收益	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
其中：以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-
信用减值损失	-7,819,766.69	-	-
资产减值损失	-21,985.45	-9,161,065.10	-7,019,186.60
资产处置收益	-311,613.56	-301,050.70	-335.00
二、营业利润	122,941,326.75	53,492,744.67	44,263,530.23
加：营业外收入	194,852.22	173,368.94	249,697.53
减：营业外支出	77,853.92	2,139,326.29	147,330.42
三、利润总额	123,058,325.05	51,526,787.32	44,365,897.34
减：所得税费用	15,352,066.48	9,052,369.94	4,915,981.65
四、净利润	107,706,258.57	42,474,417.38	39,449,915.69
其中：同一控制下企业合并被合并方在合并前实现的净利润			

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润	107,706,258.57	42,474,417.38	39,449,915.69
2.终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益	-	-	-
2.归属于母公司股东的净利润	107,706,258.57	42,474,417.38	39,449,915.69
五、其他综合收益的税后净额	54,626.79	-38,753.61	-
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	54,626.79	-38,753.61	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1、重新计量设定受益计划净变动额	-	-	-
2、权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3、其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4、企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5、其他	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	54,626.79	-38,753.61	-
1、权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2、可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4、其他债权投资公允价值变动	-	-	-
5、金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
6、现金流量套期储备	-	-	-
7、外币财务报表折算差额	54,626.79	-38,753.61	-
8、一揽子处置子公司在丧失控制权之前产生的投资收益	-	-	-
9、其他资产转换为公允价值模式计量的投资性房地产	-	-	-
10、其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	107,760,885.36	42,435,663.77	39,449,915.69
归属于母公司股东的综合收益总额	107,760,885.36	42,435,663.77	39,449,915.69
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
七、每股收益	-		
（一）基本每股收益	2.23	0.90	0.88
（二）稀释每股收益	2.23	0.90	0.88

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	787,095,256.46	697,195,661.08	532,800,624.16
收到的税费返还	19,618,707.82	38,268,418.20	15,111,159.41
收到其他与经营活动有关的现金	9,347,924.59	12,538,324.06	9,247,507.91
经营活动现金流入小计	816,061,888.87	748,002,403.34	557,159,291.48
购买商品、接受劳务支付的现金	596,846,546.01	598,298,238.85	294,435,604.96
支付给职工以及为职工支付的现金	80,975,120.54	61,945,747.70	46,621,360.62
支付的各项税费	24,735,155.79	11,977,855.93	5,020,379.60
支付其他与经营活动有关的现金	47,424,352.83	50,826,147.02	190,206,044.38
经营活动现金流出小计	749,981,175.17	723,047,989.50	536,283,389.56
经营活动产生的现金流量净额	66,080,713.70	24,954,413.84	20,875,901.92
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13,640.60	21,360.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	13,640.60	21,360.00	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	38,451,922.10	26,951,688.70	8,372,016.45
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	38,451,922.10	26,951,688.70	8,372,016.45
投资活动产生的现金流量净额	-38,438,281.50	-26,930,328.70	-8,372,016.45

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三、筹资活动产生的现金流量：	-		
吸收投资收到的现金	-	14,500,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-		
筹资活动现金流入小计	-	14,500,000.00	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	-	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	14,500,000.00	-
四、汇率变动对现金的影响	2,947,286.98	2,740,242.39	-1,537,529.04
五、现金及现金等价物净增加额	30,589,719.18	15,264,327.53	10,966,356.43
加：期初现金及现金等价物的余额	40,603,838.43	25,339,510.90	14,373,154.47
六、期末现金及现金等价物余额	71,193,557.61	40,603,838.43	25,339,510.90

二、审计意见类型

（一）注册会计师审计意见

大华会计师对公司 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见《审计报告》（大华审字[2020]000765 号）。

大华会计师出具的《审计报告》中审计意见如下：

“我们审计了深圳市光祥科技股份有限公司（以下简称光祥科技公司）财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司利润表、

合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了光祥科技公司 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）注册会计师关键审计事项

关键审计事项是注册会计师根据职业判断，认为对 2019 年度、2018 年度以及 2017 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，注册会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

（1）事项描述

关键审计事项适用的会计年度：2019 年度、2018 年度、2017 年度。

光祥科技公司 2019 年度、2018 年度、2017 年度合并营业收入分别为 89,200.67 万元、79,176.81 万元、58,858.59 万元。

由于营业收入为公司关键经营指标，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，且报告期内收入确认对财务报表影响较大，因此注册会计师将收入确认作为关键审计事项。

（2）审计应对

在 2019 年度、2018 年度、2017 年度财务报表审计中，注册会计师针对收入确认实施的重要审计程序包括：

①对销售与收款内部控制循环进行了解，测试和评价与收入确认相关内部控制的设计及执行的有效性。

②通过对管理层访谈了解收入确认政策，检查主要客户合同相关条款，并分析评价实际执行的收入确认政策是否适当，复核相关会计政策是否一贯地运用。

③对收入和成本执行分析程序，包括：本期各月度收入、成本、毛利波动分析，主要产品本期收入、成本、毛利率与历史同期、同行业对比分析等分析程序。

④抽样检查与收入确认相关的支持性文件，针对国内直销：检查销售合同、订单、销售发票、运输单据、客户签收单等；针对国外直销：检查销售合同、订单、运输单据、报关单、货运提单、客户签收单等；同时向主要客户函证销售额。

⑤针对资产负债表日前后确认的销售收入核对至客户签收单等支持性文件，以评估销售收入是否在恰当的期间确认。

⑥检查了公司主要客户和销售变动较大的客户及其关联方的工商信息，以评估是否存在未识别潜在关联方关系和交易。

⑦针对国外销售将直接出口收入与海关平台的数据进行对比分析，以检查外销收入的真实性。

基于已执行的审计工作，注册会计师认为，管理层对营业收入的确认符合企业会计准则的相关规定。

2、应收账款坏账准备

（1）事项描述

关键审计事项适用的会计年度：2019 年度、2018 年度、2017 年度。

截止 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日，光祥科技公司合并财务报表中应收账款原值分别为 55,436.23 万元、42,129.60 万元、27,862.71 万元，合并财务报表中应收账款坏账准备分别为 3,520.55 万元、2,743.37 万元、1,935.20 万元。

当存在客观证据表明应收款项存在减值时，管理层根据预计未来现金流量现值低于账面价值的差额计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收款项，管理层根据信用风险特征将其分为若干组合进行评估。管理层根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率及余额分析为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。由于应收账款金额重大，且管理层在确定应

收账款减值时作出了重大判断，故注册会计师将应收账款的减值确定为关键审计事项。

（2）审计应对

在 2019 年度、2018 年度、2017 年度财务报表审计中，注册会计师针对应收账款坏账准备实施的重要审计程序包括：

①对光祥科技公司信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行了评估和测试。

②分析光祥科技公司应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等。

③复核计算光祥科技公司资产负债表日坏账准备金额与应收账款余额之间的比率，比较前期坏账准备计提数和实际发生数，分析应收账款坏账准备计提是否充分。

④对于单独计提坏账准备的应收账款，选取样本获取管理层对预计未来可收回金额做出估计的依据，包括客户信用记录、期后实际还款情况等，并复核其合理性。

⑤对于按账龄分析法计提坏账准备的应收账款，分析光祥科技应收账款坏账准备会计估计的合理性，并选取样本对账龄准确性进行测试。

基于已执行的审计工作，注册会计师认为，管理层对应收账款可收回性的相关判断及估计是合理的。

关键审计事项是注册会计师根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，注册会计师不对这些事项单独发表意见。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素以及对公司经营前景具有核心意义、或目前已经存在的趋势变化对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素包括销售价格和市场拓展能力

（1）市场竞争对销售价格的影响

公司是一家专业从事 LED 显示屏研发、设计、生产、销售和技术服务的高科技企业。LED 显示屏市场前景广阔，但市场份额相对分散。行业内企业不断加大研发投入，且新的竞争者不断加入，导致我国 LED 显示屏行业竞争加剧，产品销售价格会因市场竞争状况而受到影响。LED 显示屏行业的市场竞争引致的公司产品价格波动对公司的收入有较大影响。

（2）境内外市场拓展能力

近年来，公司积极拓展境内外市场，获得大量境内外市场客户的认可和青睐。报告期内，公司境内外市场实现的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销	48,822.16	44,243.61	36,561.10
外销	39,136.71	33,871.50	21,654.42
合计	87,958.87	78,115.11	58,215.52

公司专注于满足客户需求，不断提升产品质量，根据用户的使用反馈不断改进和完善产品，以高质量的产品和快速响应的售后服务作为市场开拓的基础。公司通过积极参加行业展会、主动拜访、老客户推荐等多方渠道，及时了解市场动向，积极向客户推介公司的技术、产品，不断拓展自身的市场份额。但本行业境内外市场环境变化迅速、市场竞争日益激烈，公司的境内外市场业务拓展能力将对公司的收入有较大影响。

2、影响公司成本的主要因素是原材料价格

报告期内，公司营业成本主要包括原材料、直接人工和制造费用，其中原材料成本占总成本的比例超过 90%，原材料价格是影响公司营业成本的主要因素。公司采购部门会根据原材料市场价格的波动趋势适时调整采购计划，并加强公司存货管理，严格控制产品成本。如果原材料价格出现大幅度波动，而公司无法及时有效地采取措施控制产品成本或者调整产品销售价格，则会对公司经营业绩产生较大影响。

3、影响公司期间费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。

公司销售费用主要受销售人员薪酬、汽车、差旅费及业务费、广告及宣传费、推广服务费等影响。

公司管理费用主要受股份支付、管理人员薪酬、中介咨询费、租赁及水电费等影响。

公司研发费用主要受研发材料、研发人员薪酬及折旧费等影响。

公司财务费用主要受汇率变动、手续费等影响。

4、影响公司利润的主要因素

公司收入主要来自主营业务 LED 显示屏产品的销售收入，公司利润总额主要来自主营业务产品毛利。影响公司利润的主要因素为主营业务收入规模和主营业务产品毛利率。

除上述因素外，公司 2018 年度利润受到股份支付影响较大。公司 2018 年度因股份支付计提管理费用 3,130.15 万元，并对当期损益产生较大影响。2018 年度，公司剔除股份支付影响因素前后净利润情况如下：

单位：万元

项目	剔除股份支付影响	考虑股份支付影响
净利润	7,377.59	4,247.44
归属于母公司股东的净利润	7,377.59	4,247.44

（二）对公司经营前景具有核心意义、或目前已经存在的趋势变化对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、对公司经营前景具有核心意义、或目前已经存在的趋势对业绩变动具有较强预示作用的财务指标

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，本公司主营业务收入规模及增长率、主营业务毛利率对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强的预示作用。

报告期内，公司实现主营业务收入 58,215.53 万元、78,115.12 万元和 87,958.87 万元，增长率分别为 34.18%和 12.60%。公司主营业务收入规模持续上升，产品市场前景广阔，主营业务产品市场竞争力强。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 19.95%、22.00%和 25.97%，公司产品具有较强的市场竞争力和良好的盈利能力。

2、对公司经营前景具有核心意义、或目前已经存在的趋势对业绩变动具有较强预示作用的非财务指标

伴随 LED 显示屏行业整体技术水平的提高，行业竞争将更加集中于产品技术的竞争，公司只有不断加强产品的自主研发实力才能保持行业中的竞争优势。因此，自主研发能力对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用。公司不断加大研发投入，报告期内研发费用金额分别为 2,701.51 万元、3,118.13 万元和 3,147.87 万元。若未来公司自主研发能力下降，则公司的市场竞争力和产品盈利能力将受到影响。

此外，公司获取销售订单能力对公司业绩具有一定的先行指标作用，可综合体现公司的客户认可度和市场营销能力。

通过上述分析可以看出，目前公司业务发展状况和盈利质量较好，预计在经营环境未发生重大不利变化的条件下，能够继续保持市场竞争力和持续发展能力。

四、审计基准日后主要经营状况

审计基准日（2019 年 12 月 31 日）至本招股说明书签署日期间，公司经营模式、营业规模与主要原材料采购规模、主要核心业务人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，公司经营状况良好。

2020 年 1 月爆发的新冠肺炎疫情对公司生产、销售产生了一定影响，随着国内疫情影响逐渐减弱，下游企业逐步复工，公司生产经营已基本恢复正常。具体分析如下：

（一）新冠肺炎疫情对发行人生产经营及财务状况的影响

1、对公司生产经营的影响

2020 年初，新冠肺炎疫情首先在中国爆发。3 月中下旬中国有效控制疫情后，新冠疫情影响在全世界范围内流行。公司原材料的采购、产品的生产和交付、下游客户开工时间均受到延期复工影响，具体来看，疫情对公司生产经营的影响主要有以下几个方面：

在采购端，公司主要供应商地处湖北之外地区，因疫情自 2020 年 2 月上旬开始逐步复工，目前已全部恢复生产供应。公司采购主要通过公路运输方式，受疫情影响，相关政府部门于 2020 年 2 月份对部分地区的公路交通采取管制措施，公司供应商运输受到一定影响，但随着疫情逐渐好转，我国公路交通逐渐恢复正常。

在生产端，因疫情原因，公司于 2020 年 2 月 10 日开始复工，复工时间较往年有所延迟。但随着疫情逐渐好转，公司已全面复工复产。

在销售端，公司主要客户系为展览展示、体育赛事、文娱演出、市政显示、高端会议等领域重大活动提供 LED 显示屏设备租赁服务的广告传媒公司、会务服务公司、演艺公司、舞美设备公司等，展览展示、体育赛事、文娱演出、市政显示、高端会议等领域重大活动因疫情影响未能如期进行，公司下游客户亦受疫情影响延期复工。故公司受疫情影响 2020 年一季度营业收入较 2019 年一季度营业收入下降 44.64%。随着境内疫情影响逐渐减弱及有效控制，公司下游客户已逐步恢复开工，其中国务院于 2020 年 5 月 8 日发布了《国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制关于做好新冠肺炎疫情常态化防控工作

的指导意见》（国发明电[2020]14号文），该指导意见明确指出在落实防控措施的前提下，可举办各类必要的会议、会展活动等。受境外疫情影响，公司境外销售活动正逐渐恢复正常中。

截至本招股说明书出具日，公司供应采购可满足正常生产经营需要；公司生产已恢复正常，可满足日常经营需求；境内销售活动已基本恢复正常，且日常订单或重大合同的履行不存在障碍；境外销售活动受境外疫情影响虽尚未全面展开，但已在陆续恢复中。

2、对公司财务状况的影响

发行人 2020 年第一季度经营业绩情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	同比变动幅度
营业收入	8,799.89	15,896.18	-44.64%
其中：内销收入	1,905.33	7,693.71	-75.24%
外销收入	6,894.56	8,202.47	-15.95%
净利润	1,047.37	2,130.79	-45.82%

注：2020 年一季度的财务数据未经审计。

2020 年第一季度发行人实现营业收入和净利润分别为 8,799.89 万元和 1,047.37 万元，较 2019 年第一季度分别下降 44.64%和 45.82%，本次疫情对发行人 2020 年一季度整体经营业绩造成了较大冲击。

如无疫情影响，公司原预算 2020 年税前利润将高于 2019 年度，但由于新冠疫情对公司 2020 年整体营业收入造成较大影响，预计 2020 年营业收入亦受到负面影响。

（二）发行人拟采取的应对措施

截至本招股说明书出具日，公司国内业务已逐渐恢复正常，公司未来主要挑战在于疫情持续影响境外经营，境外经营主要问题是销售订单获取和执行较往年更为困难的情形，公司将通过如下应对措施减缓疫情负面冲击：

1、针对疫情防范，公司成立疫情防范小组，持续统筹人员管控、环境消毒、疫情宣传、物资筹备等方面工作，确保发行人所有的疫情防护措施做到位，避

免因防范不力对公司正常生产经营造成影响。经过疫情防范小组严格的防控及全公司的员工的配合，公司未发现一例感染者、疑似及隔离案例；

2、针对公司采购，公司积极保证仓储物流系统正常运转、并积极与供应商进行沟通，以保证能够可靠、方便、快捷的向供应商采购原材料，从而降低疫情对公司生产经营的影响；

3、针对公司销售，销售业务人员通过电话、邮件、微信等渠道与客户保持沟通，及时了解客户的复工复产情况以及对产品、服务需求；同时，发行人为一线销售人员提供防疫物资，如口罩、消毒液等，为疫情缓解后的现场沟通提供多方面的防护和便利；同时，在条件允许的情况下，向客户赠送防疫物资，携手共渡难关；

4、针对生产经营，根据疫情进展，及时调整发行人各项工作计划和安排。在疫情期间，发行人研发和管理部门人员及时复工，确保当年研发计划按目标进度完成，保障发行人运转效率；在保持正常生产经营的情况下，发行人对部分生产人员实行调班、转岗，保证人力资源的合理使用；

5、针对收款，公司加强应收账款催收力度，由总经理牵头，制定销售回款计划，加强业务人员销售回款的考核，责任落实到人；

6、发行人严格控制各项支出，多渠道保障资金安全。

（三）发行人在手订单履行情况

截至 2020 年 6 月 29 日，发行人在手订单获取和执行情况如下：

项目	合同类别	截至 2019 年 12 月 31 日在手订单	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 29 日新签订单	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 29 日已执行完毕订单	截至 2020 年 6 月 29 日在手订单
境内合同	人民币计价合同（万元）	1,801.52	10,680.29	5,117.28	7,364.53
境外合同	澳元计价合同（万澳元）	-	5.30	5.30	-

项目	合同类别	截至 2019 年 12 月 31 日在手订单	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 29 日新签订单	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 29 日已执行完毕订单	截至 2020 年 6 月 29 日在手订单
	美元计价合同（万美元）	542.74	982.31	1,302.60	1,575.11
	欧元计价合同（万欧元）	110.06	254.31	164.59	1,588.30
	人民币计价合同（万元）	251.01	207.95	173.56	285.40
	境外合同小计 ^注 （万元）	4,969.04	9,211.00	10,731.23	3,448.81
合计（万元）					10,813.34

注：境外合同小计金额采用 2020 年 6 月 29 日各币种兑人民币汇率中间价计算。

（四）新冠肺炎疫情是否对 2020 年经营业绩产生重大不利影响，是否对发行人的持续经营能力产生重大不利影响

1、从订单上分析，公司销售订单主要为短周期、即时性订单。公司 2020 年一季度销售收入较 2019 年第一季度销售收入同比下降 44.64%，但自 2020 年 4 月起，公司销售订单数量和金额已经开始回升且处于持续上升的趋势；

2、从客户及供应商上分析，公司供应商及境内客户自 2020 年 2 月中旬逐步开始复工，目前已经基本恢复正常经营。因疫情原因不能举办的大型活动，目前采用录播或网络直播方式举行，例如 2020 年的中央电视台春节晚会、元宵节晚会和各地方卫视的节日晚会、618 晚会活动、第 127 届广交会均采用了录播、网络直播等线上方式进行，并仍然采用了 LED 显示屏作为显示方式，对发行人产品的需求持续存在。针对境外经营面临销售订单获取和执行较往年更为困难的情形，公司采取如下措施：

①积极调整营销策略，公司凭借领先的技术储备和丰富的市场经验、持续稳定的产品质量、优质的售后服务、良好的市场口碑，持续深入拓展国内市场，积极切入新增需求市场；同时公司均安排专门人员远程对接境外客户，密切跟踪和了解境外客户需求和受疫情影响情况，以最快速度响应境外客户要求，同时，倾斜资源持续维护好、服务好重点优质境外客户。2020 年公司产品已成功用于 2020 年 1 月中央电视台春节联欢晚会珠海和郑州分会场、2020 年 6 月湖南

卫视 618 晚会、2020 年 6 月第 127 届广交会云开幕式等活动。除此外，公司于 2020 年 6 月采用网络直播形式向全球发布“光祥科技第三代租赁显示屏 Carbon 系列显示屏”。

②公司持续加强研发投入，推进技术创新研究和提升产品品质，努力丰富产品种类以应对未来市场需求。

综上，新冠肺炎疫情对公司 2020 年一季度生产经营和财务状况造成较大的不利影响，随着公司采取措施应对新冠肺炎疫情及国内外疫情实现逐步控制，公司业务有望逐步恢复，预计不会对公司 2020 年全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响。但如后续境外疫情持续恶化、无法有效控制从而导致公司境外销售活动难以恢复至正常水平，则将对公司 2020 年经营业绩造成较大影响。

五、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析

（一）产品特点

公司的产品以租赁屏为主，租赁屏具有易于拆装、运输，能够多次应用于不同场景等特点。相比更为传统的固装屏，租赁屏的使用场景更为灵活多变。考虑到产品出租使用时的需求，租赁屏必须能够被方便快捷地拆装、移动以达到产品多次应用于不同场地、场景的需求，同时产品还必须具有较好的防磕碰性能以尽量降低拆装运输过程中可能产生的损耗。除此之外，由于不同场景下所要求达到的显示效果不同，租赁屏须具备较灵活的尺寸和较强的适配性，不同尺寸、规格的产品需要能够被灵活搭配使用。

针对租赁屏这一细分市场的特殊需求，公司开发了适用的“多路复用行消隐技术”、“超清 LED 显示屏无缝拼装技术”、“**移动**小间距显示屏防损技术”、“LED 显示屏高对比度显示技术”、“异型 LED 显示屏开发技术”、“LED 显示屏热平衡处理技术”、“地砖显示屏开发技术”等一系列技术，使得公司的产品能够较好的适应终端市场应用需求，在市场中具备较强的竞争力。公司产品的主要应用场景包括展览展示、体育赛事、文娱演出、市政显示、高端会议等领域。

（二）业务模式

公司采用以销定产、适当备货的业务模式，并在长期经营中形成了以自主生产为主、少量外协加工为辅的生产模式，符合自身特点的研发创新模式，直接面向供应商采购的采购模式和直接面向下游客户的销售模式。同时结合下游客户相对分散特征，公司布局境内和境外的营销服务网络，通过贴近下游客户及终端应用需求，持续创新研发、严控生产制造和广泛布局营销，不断促进公司业务持续健康发展。

（三）行业竞争

伴随技术不断革新、行业发展迅速和市场规模扩大，LED 显示屏行业竞争加剧。关于 LED 显示屏行业竞争情况具体参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、公司的行业竞争情况”之“（二）行业竞争情况”。

（四）外部市场环境

受国家政策的支持、人民文化生活水平的提高和文化产业的发展，国内 LED 显示屏市场需求持续增长，带动 LED 显示屏市场规模扩大。据中国 LED 显示应用分会统计，2017 年中国 LED 显示屏应用市场规模达 428 亿元，较上年度增长 28%。预计随着 LED 显示屏出口、LED 显示屏租赁和小间距 LED 显示屏市场的持续增长，LED 显示屏应用市场在中长期内仍将保持良好的发展势头。

2020 年 1 月以来，国内外爆发了新型冠状病毒感染肺炎疫情。疫情造成国内各行业停工、部分国际航班取消、部分展览、会议、文体活动等取消或推迟举办等，导致发行人所处的 LED 应用行业下游市场需求出现较大幅度的下滑或延迟，将对发行人 2020 年度经营情况产生一定不利影响。目前国内疫情形势已基本稳定，但在全球范围内仍不明朗，如果未来疫情危害升级，可能对公司业务产生重大不利影响。

总体而言，公司产品特点能够适应下游市场需求，业务模式可持续且保持稳定，面临的政策环境良好，行业竞争趋于良性、有序，外部市场环境中长期向好，但由于新型冠状病毒肺炎疫情的影响，可能会对公司未来一段时期内盈利能力造成不利影响。

六、财务报表编制基础及合并财务报表范围和重要性水平

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）的要求，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的列报和披露要求编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，本公司的合并报表范围变化情况如下：

公司名称	2019 年		2018 年		2017 年	
	持股比例	是否合并	持股比例	是否合并	持股比例	是否合并
光祥香港	100%	是	100%	是	-	-
光祥美国	100%	是	100%	是	-	-
光祥荷兰	100%	是	100%	是	-	-
传启光电	-	-	-	-	-	-

1、公司于 2018 年 5 月 21 日成立光祥香港，注册资本为 10 万美元。公司对光祥香港 100%控股，拥有对其的实质控制权；光祥香港自成立之日起纳入公司合并财务报表范围。

2、光祥香港于 2018 年 5 月 31 日成立光祥美国，注册资本为 5 万美元。光祥香港对光祥美国 100%控股，拥有对其的实质控制权；光祥美国自成立之日起纳入公司合并财务报表范围。

3、光祥香港于 2018 年 12 月 19 日成立光祥荷兰，发行股本为 3 万欧元。光祥香港对光祥荷兰 100%控股，拥有对其的实质控制权；光祥荷兰自成立之日起纳入公司合并财务报表范围。

4、公司于 2017 年 4 月 20 日成立传启光电，注册资本 100 万元，注销前光祥科技持有该公司 100%股权。传启光电于 2017 年 10 月 30 日注销，自注销登记

完成之日起不再纳入公司合并财务报表范围。

（三）重要性水平

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等直接相关项目金额情况或所属报表项目金额的比重情况。

报告期内，发行人以各期间经营性业务审定利润总额的 5%作为财务会计信息相关的重大事项和重要性水平的判断标准。

七、报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计

本招股说明书中仅列示了报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，若需了解全部会计政策及会计估计，请阅读华出具的（大华审字[2020]000765 号）《审计报告》。

（一）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并

财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利

润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

A.这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

- B.这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C.一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D.一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（二）金融工具（适用 2018 年 12 月 31 日之前）

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法

律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（或金融负债）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

- ①取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；
- ②属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；
- ③属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

- ①该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；
- ②风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；
- ③包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

④包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的债权（不包括在活跃市场上有报价的债务工具），包括应收账款、其他应收款、应收票据、长期应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

本公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金額，相对于本公司

全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

①出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近（如到期前三个月内），且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

②根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金。

③出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产，在取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

本公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价

（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

- （1）发行方或债务人发生严重财务困难；
- （2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- （3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

（4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

（5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

（6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

（7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

金融资产的具体减值方法如下：

（1）可供出售金融资产的减值准备

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，本公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述成本按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值，按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值确定；在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

（2）持有至到期投资的减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（三）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，

折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1、金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- （1）以摊余成本计量的金融资产。
- （2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- （3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金

融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

- ①嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

②在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2、金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

①能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

③不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第1）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3、金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- ②该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

①未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

②保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分在终止确认日的账面价值。

②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融

资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减

值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信

用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- ①债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- ②债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- ③作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- ④债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- ⑤本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- ①发行方或债务人发生重大财务困难；
- ②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- ③债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- ④债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- ⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

⑥以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

①对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

②对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

③对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接

减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（四）应收票据（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计”之“（三）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”之“6、金融工具减值”。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险银行承兑票据组合	出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验不计提坏账准备
商业承兑汇票	出票人可能存在票据违约的信用风险	预期信用损失

（五）应收款项（适用 2018 年 12 月 31 日之前）

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：500 万元以上（含）且占应收账款账面余额 10%以上（含）的款项；其他应收款金额在 50 万元以上（含）且占其他应收款账面余额 10%以上（含）的款项。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款：

（1）信用风险特征组合的确定依据：

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
账龄分析法组合	账龄分析法	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
无风险组合		
其中： 合并范围内关联方应收款项组合	对列入合并范围内公司之间的应收款项不计提坏账准备	财务报表合并范围内各公司之间的应收款项
应收出口退税款项组合	对应收出口退税款项不计提坏账准备	应收出口退税款项

（2）根据信用风险特征组合确定的计提方法：

①采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内	5.00	5.00
1—2年	10.00	10.00
2—3年	30.00	30.00
3—4年	50.00	50.00
4—5年	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。

坏账准备的计提方法为：单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于

其账面价值的差额计提坏账准备。

4、应收票据坏账损失的核算方法

（1）银行承兑汇票的承兑人是商业银行时，因为具有较高的信用，票据到期不支付的可能性较低，所以不计提坏账准备。

（2）商业承兑汇票的承兑人是具有金融许可的集团财务公司时，因为具有较高的信用，票据到期不支付的可能性较低，所以不计提坏账准备。对于承兑人非集团财务公司的票据，计提坏账准备。

（3）期末对商业承兑汇票按账龄连续计算的原则计提坏账准备。

（六）应收账款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计”之“（三）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”之“6、金融工具减值”。

本公司对有客观证据表明其已发生减值的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
风险组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征	预期信用损失
无风险组合	无显著回收风险的款项	不计提坏账准备

对于划分为风险组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄期数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

（七）其他应收款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见“第八

节 财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计”之“（三）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”之“6、金融工具减值”。

本公司对有客观证据表明其已发生减值的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
风险组合	相同账龄的其他应收款具有类似信用风险特征	预期信用损失
无风险组合	无显著回收风险的款项	不计提坏账准备

对于划分为风险组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄期数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

（八）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的库存商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，

以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

（九）长期应收款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

本公司对长期应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计”之“（三）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”之“6、金融工具减值”。

本公司对有客观证据表明其已发生减值的长期应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
风险组合	相同账龄的长期应收款具有类似信用风险特征	预期信用损失
性质组合	合并范围内公司的款项等无显著回收风险的款项	不计提坏账准备

对于划分为风险组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄期数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

项目	违约预期损失率（%）
1 年以内	5.00

项目	违约预期损失率（%）
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3-4 年	50.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计

提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75
电子及其他设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

（2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日

租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（十一）在建工程

1、在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费等。本公司的在建工程以项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十二）无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、专利技术、办公软件、非专有技术等。

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	20 年	土地使用权证
软件	5 年	使用年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本报告期内各期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

3、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的

产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

（十三）长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合

进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

（十四）长期待摊费用

1、摊销方法

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

2、摊销年限

类别	摊销年限	备注
装修费	预计受益年限	

（十五）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2、离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3、辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

4、其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

（十六）预计负债

1、预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（十七）股份支付

1、股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3、确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4、会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每

个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十八）收入

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

本公司销售模式分为国内直接销售、国外出口销售。具体原则：

（1）国内直接销售：在不需要安装调试的条件下，在发货并经客户委托的物流公司签收之后确认相关风险的转移，确认当期收入。需要安装调试的条件下，在发货且安装调试正常运行，并经客户验收后确认相关风险的转移，确认当期收入。

（2）国外直接销售：出口销售采用 FOB/CIF 结算的，产品发出后，在办理完毕报关手续、出口运输手续，并收到海关提供的报关单、货运代理公司提供的货运提单后确认收入；采用 EXW 结算的，以产品已被购买方收货确认相关风险的转移，确认当期收入。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算

确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- （1）收入的金额能够可靠地计量；
- （2）相关的经济利益很可能流入企业；
- （3）交易的完工进度能够可靠地确定；
- （4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

4、建造合同收入的确认依据和方法

（1）当建造合同的结果能够可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认合同收入和合同费用的方法。合同完工进度按照累计实际发生的合同费用占合同预计总成本的比例【或：已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例、或：实际测定的完工进度】确定。

固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- ①合同总收入能够可靠地计量；
- ②与合同相关的经济利益很可能流入企业；
- ③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；
- ④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

成本加成合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- ①与合同相关的经济利益很可能流入企业；
- ②实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。合同工程的变动、索赔及奖金以可能带来收入并能可靠计算的数额为限计入合同总收入。

（2）建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：

①合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

②合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

（3）如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。

5、附回购条件的资产转让

公司销售产品或转让其他资产时，与购买方签订了所销售的产品或转让资产

回购协议，根据协议条款判断销售商品是否满足收入确认条件。如售后回购属于融资交易，则在交付产品或资产时，本公司不确认销售收入。回购价款大于销售价款的差额，在回购期间按期计提利息，计入财务费用。

6、新收入准则影响分析

公司自2020年1月1日起执行《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）相关规定（以下简称“新收入准则”）。实施新收入准则后公司在业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生影响。

实施新收入准则对首次执行日前各年财务报表主要财务指标无影响，即假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等不会发生变化。

7、公司收入确认原则与同行业可比公司的收入确认政策是否存在显著差异及合理性

同行业可比公司的收入确认政策对比情况如下：

同行业公司	股票代码	会计处理方式
艾比森	300389	确认产品销售收入分为出口销售收入与内销收入，对于出口销售收入在产品报关离岸时确认销售收入；对于内销收入根据销售合同约定是否需要安装，不需要安装的产品在货物发出以后确认收入，需要安装调试的在货物安装调试后确认销售收入。
洲明科技	300232	内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，客户在验收后若干天后未提出异议，视为验收合格，表明将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据约定将产品报关并由海关放行，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很大可能流入公司。
联建光电	300269	国内销售不需要安装的产品以发出商品经客户接收时确认收入的实现，需要安装的产品以发出商品安装后经客户验收合格时确认收入的实现，出口销售以发出商品装船离岸时确认收入的实现。
利亚德	300296	直接向终端客户销售LED应用产品：公司在将LED应用产品交货并安装完成，获得承包商/业主的验收确认后或者按照合同约定达到视同验收的条件后，公司确认产品销售收入。通过渠道销售LED应用

同行业公司	股票代码	会计处理方式
		产品：国内销售在客户对产品验收后，同时开具增值税专用发票并确认收入；国外销售在公司履行完出口报关手续、取得出口报关单且商品已经发出时确认产品销售收入。公司 LED 显示屏产品的租赁收入为让渡资产使用权的收入。租赁收入在租赁期内分期平均确认
奥拓电子	002587	境内销售：通常于取得客户验收单时点确认销售收入；境外销售：根据销售合同约定，在所有权的风险和报酬转移的时点确认产品销售收入，通常于客户验收确认或完成出口报关手续，根据报关单据上记载的有效时点确认销售收入。
雷曼光电	300162	国内销售收入确认具体方法：产品已经发出并取得买方签收的送货单和托运单时，凭相关单据确认收入；产品需要安装的参考合同约定确认收入；国外销售收入确认的具体方法：在商品货物出口报关完成并货物装上船时确认收入。

注：以上同行业上市公司收入确认政策来源于**上述公司的公告**

通过与可比同行业上市公司相同或类似业务收入确认政策比较，公司收入确认政策与同行业可比公司不存在较大差异。

（十九）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确补助对象的政府补助，公司根据实际补助对象划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

项目	核算内容
采用总额法核算的政府补助类别	除贷款贴息外的政府补助
采用净额法核算的政府补助类别	贷款贴息

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（二十）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价

值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1、确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（二十一）财务报表列报项目变更说明

（1）财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，归并部分资产负债表项目，拆分部分利润表项目；并于 2018 年 9 月 7 日发布了《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，明确要求代扣个人所得税手续费返还在“其他收益”列报，实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报等。

（2）2019 年 4 月 30 日，财政部发布《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），财政部于 2018 年 6 月 26 日发布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）同时废止，本公司财务报表已经按照《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）的要求编制。

本公司已经根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表，财务报表的列报项目因此发生变更的，已经按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

对可比期间的财务报表列报项目及金额的影响如下：

单位：元

列报项目	2018 年 12 月 31 日列报变更前金额	影响金额	2018 年 12 月 31 日列报变更后金额	备注
应收票据	—	2,534,660.00	2,534,660.00	
应收账款	—	393,862,255.11	393,862,255.11	
应收票据及应收账款	396,396,915.11	-396,396,915.11	—	
应付票据	—	234,226,494.79	234,226,494.79	
应付账款	—	236,957,486.00	236,957,486.00	
应付票据及应付账款	471,183,980.79	-471,183,980.79	—	
管理费用	80,751,218.98	-31,181,298.62	49,569,920.36	
研发费用	—	31,181,298.62	31,181,298.62	

续：

列报项目	2017年12月31日列报变更前金额	影响金额	2017年12月31日列报变更后金额	备注
应收票据	—	388,453.15	388,453.15	
应收账款	—	259,275,022.04	259,275,022.04	
应收票据及应收账款	259,663,475.19	-259,663,475.19	—	
应付票据	—	208,814,995.48	208,814,995.48	
应付账款	—	194,343,901.89	194,343,901.89	
应付票据及应付账款	403,158,897.37	-403,158,897.37	—	
管理费用	41,387,785.26	-27,015,069.60	14,372,715.66	
研发费用	—	27,015,069.60	27,015,069.60	

（二十二）报告期内的重大会计政策、会计估计变更、会计差错更正及其影响

会计政策变更的内容和原因	审批程序
与公司日常活动相关的政府补助从“营业外收入”调整至“其他收益”	董事会审批
非流动资产处置收益从“营业外收入”和“营业外支出”调整至“资产处置收益”	董事会审批
非货币性资产交换的会计准则变更	董事会审批
债务重组的会计准则变更	董事会审批

1、重大会计政策变更

重大会计政策变更说明：

（1）2017年5月10日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第16号——政府补助》，该准则修订自2017年6月12日起施行，同时要求企业对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。

本公司已根据《企业会计准则第16号——政府补助》的规定，对于该规定影响的财务报表列报项目金额进行了调整，将2017年1月1日至2017年12月31日期间发生的与公司日常相关的政府补助从“营业外收入”调整至“其他收益”6,989,138.02元。

（2）2017年4月28日，财政部发布了《企业会计准则第42号——持有待

售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。本公司根据该准则及财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）的规定，在利润表中新增了“资产处置收益”项目，并对净利润按经营持续性进行分类列报。本公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

（3）本公司已根据《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》的规定，对于该规定影响的财务报表列报项目金额进行了调整，将 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间发生的非流动资产处置收益从“营业外收入”、“营业外支出”调整至“资产处置收益”-335.00 元。

（4）本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号—套期会计》、《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（以上四项统称<新金融工具准则>）。

（5）财政部于 2019 年 5 月 9 日发布《关于印发修订<企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换>的通知》（财会〔2019〕8 号）（以下简称“财会〔2019〕8 号”），并于 2019 年 5 月 16 日发布关于印发修订《企业会计准则第 12 号—债务重组》（财会〔2019〕9 号）（以下简称“财会〔2019〕9 号”），要求在所有执行企业会计准则的企业范围内实施。由于上述会计准则的颁布及修订，公司对会计政策相关内容进行调整。

（5）执行新金融工具准则对本公司的影响

与 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

执行新金融工具准则对报告期内财务报表数据无影响。

2、重大会计估计变更

报告期内财务报表的重大会计估计未发生变更。

3、前期会计差错更正

本公司本财务报告期内无重大会计差错更正事项。

八、税项

（一）主要税种及税率

1、各主体、各业务、各报告期适用的增值税

纳税主体名称	税种	计税依据	2019 年度	2018 年度	2017 年度	备注
发行人	增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入	16.00%、13.00%	17.00%、16.00%	17.00%	注 1
	城市维护建设税	实缴流转税税额	7%			
	教育费附加	实缴流转税税额	3%			
	地方教育费附加	实缴流转税税额	2%			
	土地使用税	实际占用的土地面积	2 元/平方/年			
	企业所得税	应纳税所得额	详见下表			
光祥香港	增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入	—	—	—	注 2
光祥美国	增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入	—	—	—	注 3
光祥荷兰	增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入	21.00%、9.00%、0.00	21.00%、9.00%、0.00	—	注 4
义乌市传启光电科技有限公司	增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入	—	—	3.00%	注 5

纳税主体名称	税种	计税依据	2019 年度	2018 年度	2017 年度	备注
		业务收入				

注 1：根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17.00%和 11.00%税率的，税率分别调整为 16.00%、10.00%。

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，本公司自 2019 年 4 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。原适用 16%税率且出口退税率为 16%的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%。

注 2：光祥香港在香港注册成立，按照香港相关法律规定，在香港注册成立的公司无须缴纳增值税。

注 3：光祥美国在美国内华达州拉斯维加斯市注册成立，按照美国相关法律规定，公司无须缴纳增值税。

注 4：光祥荷兰在荷兰阿姆斯特丹注册成立，按荷兰相关法律规定，荷兰增值税率一般为 21.00%，部分交易增值税率可减至 9.00%和 0.00%。

注 5：义乌市传启光电科技有限公司在浙江义乌市注册成立，属于小规模纳税人，适用增值税率为 3.00%。”

2、各主体企业所得税税率明细如下

纳税主体名称	所得税税率			备注
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
发行人	15%	15%	15%	注 1
光祥香港	16.5%	16.5%	—	注 2
光祥美国	21%	21%	—	注 3
光祥荷兰	20.00%、25.00%	20.00%、25.00%	—	注 4
义乌市传启光电科技有限公司	—	—	25%	

注 1：根据深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201544200198），本公司被认定为高新技术企业，有效期为 2015 年至 2017 年，故 2017 年度本公司企业所得税享受 15.00% 的优惠税率。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布的《关于公示深圳市 2018 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，本公司被认定为高新技术企业，有效期为 2018 年至 2020 年，故 2018 年度、2019 年度本公司企业所得税享受 15.00% 的优惠税率。

注 2：光祥香港在香港注册成立，按香港相关法律规定，所得税税率 16.50%。

注 3：光祥美国在拉斯维加斯注册成立，按美国相关法律法规规定，所得税税率 21.00%。

注 4：光祥荷兰在荷兰阿姆斯特丹注册成立，按荷兰相关法律法规规定，利润不超过 200,000.00 欧元所得税率为 20.00%，超过 200,000.00 欧元的利润部分的所得税税率为 25.00%。

（二）税收优惠政策及依据

1、享受的增值税税收优惠

出口货物实行“免、抵、退”税政策，退税率分别为 17.00%、16.00%、13.00%。根据财政部、国家税务总局的财税（2012）39 号《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》的规定，适用增值税退（免）税政策的出口货物劳务，实行增值税免抵退税或免退税办法。公司产品出口适用增值税退（免）税政策，2017 年 1 月至 2018 年 4 月，公司主要产品出口退税率为 17%。根据《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，公司主要产品出口退税率由 17%降为 16%。根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，原适用 16%税率的，税率调整为 13%。

报告期内，发行人收到出口退税额及占经营活动现金流入比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到出口退税额	1,961.87	3,826.84	1,511.12
占经营活动产生现金流入比例	2.40%	5.12%	2.71%

如上表，发行人报告期内出口退税额及占经营活动现金流入比例分别为 2.71%、5.12%、2.40%。

2、享受的企业所得税税收优惠

根据深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201544200198），本公司被认定为高新技术企业，有效期为 2015 年至 2017 年，故 2017 年本公司企业所得税享受 15%的优惠税率。

2018 年 10 月 16 日，发行人取得了由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201844201903），认定发行人为高新技术企业，有效期三年。故 2018 年、2019 年和 2020 年本公司企业所得税享受 15%的优惠税率。

根据《中华人民共和国企业所得税法》和财政部、国家税务总局、科技部于

2015 年 11 月 2 日联合发布的《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）以及财政部、国家税务总局、科技部于 2018 年 9 月 20 日联合发布的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号），公司 2017 年至 2019 年享受研发费用企业所得税税前加计扣除的税收优惠。

（三）报告期内各期税收优惠占税前利润的比例

报告期内，发行人税收优惠占当期税前利润情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	可持续性
企业所得税优惠	1,093.88	735.46	402.23	是
研发费用加计扣除	342.03	348.67	197.53	是
税收优惠合计	1,435.91	1,084.13	599.76	-
利润总额	12,305.83	5,152.68	4,436.59	-
税收优惠占当期利润总额比例	11.67%	21.04%	13.52%	-

报告期内，发行人享受的相关税收优惠占当期利润总额的比例分别为 13.52%、21.04%和 11.67%，保持相对稳定。报告期内，公司依法纳税，享受的相关优惠符合国家有关法律法规的规定，在未来可预见时期内具有持续性、稳定性，且与公司经营业务密切相关，为经常性所得，且税收优惠占报告期各期利润总额比例偏低，因此，报告期内经营成果对税收优惠不存在严重依赖。

九、分部信息

关于本公司主营业务收入和主营业务成本的分部信息参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、经营成果分析”。

十、非经常性损益

（一）报告期非经常性损益情况

依据大华会计师出具的《深圳市光祥科技股份有限公司非经常性损益鉴证报告》（大华核字[2020]000837 号），公司报告期内非经常性损益的具体内容如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分	-31.16	-30.11	-0.03
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	523.90	725.13	698.91
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	11.70	-196.60	10.24
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-3,130.15	-
非经常性损益合计	504.44	-2,631.72	709.12
减: 所得税影响金额	75.67	106.55	108.58
扣除所得税影响后的非经常性损益	428.78	-2,738.27	600.54
其中: 归属于母公司股东的非经常性损益	428.78	-2,738.27	600.54
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	10,341.85	6,985.72	3,344.45

2017 年度、2018 年度和 2019 年度, 本公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 600.54 万元、-2,738.27 万元和 428.78 万元, 本公司归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润分别为 3,344.45 万元、6,985.72 万元和 10,341.85 万元。2018 年度非经常性损益净额较大, 主要原因系 2018 年公司实施股权激励计划, 计提股份支付费用 3,130.15 万元。该等事项为非经常性事项, 不会对公司的持续经营能力构成重大影响。

（二）报告期政府补助情况

报告期内公司计入当期损益的政府补助具体如下。

1、2019 年度计入当期损益的政府补助

2019 年度计入当期损益的政府补助金额 523.90 万元, 明细如下:

单位：万元

序号	内容	金额	文件依据	发文单位	类型
1	技术改造专项补贴	22.89	《深圳市龙岗区经济促进局关于公示 2018 年区经发资金(20181102)拟扶持企业名单	深圳市龙岗区经济促进局	与资产相关

序号	内容	金额	文件依据	发文单位	类型
			的通告》		
2	企业研究开发资助计划补贴	145.30	《深圳市科技创新委员会关于 2018 年第一批企业研究开发资助计划拟资助企业的公示》	深圳市科技创新委员会	与收益相关
3	出口信用保险补贴	22.64	《深圳市经贸信息委 2017 年支持外经贸发展专项资金出口信用保险保费资助申请指南》、《深圳市短期出口信用保险保费资助申请书（2017 年第三季度）》、《深圳市短期出口信用保险保费资助申请书（2017 年第四季度）》	深圳市经济贸易和信息化委员会	与收益相关
		74.24	《深圳市经贸信息委 2018 年支持外经贸发展专项资金出口信用保险保费资助申请指南》、《深圳市短期出口信用保险保费资助申请书（2018 年第一季度）》		与收益相关
		71.27	《龙岗区出口信用保险保费资助申请表》		与收益相关
		1.55	《支持中小外贸企业提升国际化经营能力项目扶持资金申请表》		与收益相关
4	深圳市工商业用电降成本资助	61.05	《深圳市工商业用电降成本暂行办法》	深圳市经济贸易和信息化委员会	与收益相关
5	SF20170066 基于 VR+LED 微间距技术的人屏互动智能显示系统应用示范项目资助金	5.00	《深圳市科技创新委员会关于 2017 年基础研究（学科布局）、技术攻关、重点实验室、工程中心、公共技术服务平台和科技应用示范项目的公示》	深圳市科技创新委员会	与资产相关
6	企业信息化建设项目资助补贴	3.00	《深圳市工业和信息化局关于 2018 年技术改造倍增专项技术改造投资补贴项目第三批拟资助计划公示的通知》	深圳市工业和信息化局	与收益相关
		84.3	《市工业和信息化局关于 2019 年度企业扩产增效扶持计划拟资助计划公示的通知》	深圳市工业和信息化局	与收益相关
7	展会补贴	6.00	《关于公示龙岗区经济与科技发展专项资金拟扶持企业	深圳市龙岗区工业和信	与收益相关

序号	内容	金额	文件依据	发文单位	类型
			名单的通告》	息化局	
8	境外商标注册资助补贴	0.50	《深圳市市场监督管理局关于公布 2017 年深圳市第二批和 2018 年深圳市第一批境外商标注册资助拨款名单的通知》	深圳市市场监督管理局	与收益相关
9	个税补贴	0.04	《财政部税务总局人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》	国家税务总局	与收益相关
		5.04	《财政部税务总局人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》	国家税务总局	与收益相关
10	稳岗补贴	9.54	《深圳市 2019 年度企业稳岗补贴公示（第一批）》	深圳市社会保险基金管理局	与收益相关
11	知识产权创造激励补贴	2.00	《深圳市龙岗区 2018 年知识产权创造激励项目公示（第二批）》	深圳市龙岗区科技创新局	与收益相关
12	国家高新技术企业奖励性补助	3.00	《龙岗区科技创新局关于申报深圳市 2018 年国家高新技术企业认定奖补资金的通知》	深圳市龙岗区科技创新局	与收益相关
13	循环经济与节能减排专项资金项目补贴	1.50	《龙岗区发展和改革局关于 2019 年度龙岗区经济与科技发展专项资金支持循环经济和节能减排类项目（第三批）拟扶持企业的公示》	深圳市龙岗区发展和改革局	与收益相关
14	支持外贸中小企业开拓市场资助	0.62	《深圳市商务局关于 2018 年度中央支持外贸中小企业开拓市场资助事项拟资助项目公示的通知》	深圳市商务局	与收益相关
		1.73	《深圳市商务局关于 2018 年度中央支持外贸中小企业开拓市场资助事项拟资助项目公示的通知》	深圳市商务局	与收益相关
15	知识产权专项资金核准制及评审制项目资助	2.70	《深圳市市场监督管理局关于公示 2019 年知识产权专项资金核准制及评审制项目拟资助名单（第一批）的通知》	深圳市市场监督管理局	与收益相关
合计		523.90			

2、2018 年度计入当期损益的政府补助

2018 年度计入当期损益的政府补助金额 725.13 万元，明细如下：

单位：万元

序号	内容	金额	文件依据	发文单位	类型
1	科技企业研究投入激励补贴	180.00	《深圳市龙岗区 2017 年科技企业研发投入激励项目（第四批）公示》、《深圳市龙岗区 2018 年第一批科技企业研发投入激励项目公示》	深圳市龙岗区科技创新局	与收益相关
2	企业研究开发资助计划补贴	155.90	《深圳市科技创新委员会关于 2017 年企业研究开发资助计划第二批拟资助企业的公示》	深圳市科技创新委员会	与收益相关
3	技术装备与管理提升补贴	93.00	《市经贸信息委市财政委关于下达 2017 年度市产业转型升级专项资金企业技术装备及管理提升项目第二批拟资助计划的通知》“深经贸信息预算字[2018]19 号”	深圳市经济贸易和信息化委员会、深圳市财政委员会	与收益相关
4	毛琪丽工业设计发展专项补贴	54.00	《市经贸信息委关于 2018 年深圳市工业设计创新攻关成果转化应用资助计划公示的通知》	深圳市经济贸易和信息化委员会	与收益相关
5	上市培育专项扶持资助金	50.00	《深圳市龙岗区经济促进局关于区经发资金上市培育专项扶持 2018 年第一批拟扶持企业名单公示的通告》	深圳市龙岗区经济促进局	与收益相关
6	深圳市工商业用电降成本资助	49.17	《深圳市工商业用电降成本暂行办法》	深圳市经济贸易和信息化委员会	与收益相关
			《深圳市工商业用电降成本资助发放的通知》	深圳龙岗供电局坪地供电分局	
7	展会补贴	47.09	《关于公示龙岗区经济与科技发展专项资金拟扶持企业名单的通告》	深圳市龙岗区经济促进局	与收益相关
			《深圳市经贸信息委关于下达 2018 年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目资助计划的通知》（深经贸信息中小字	深圳市经济贸易和信息化委员会	

序号	内容	金额	文件依据	发文单位	类型
			[2018]146 号)		
8	文化创意产业发展专项补贴	40.00	《关于 2018 年度龙岗区第二批文化创意产业发展专项经费拟扶持项目（核准制）公示的通知》	深圳市龙岗区文化产业发展办公室	与收益相关
9	出口信用保险补贴	26.76	-	-	与收益相关
10	信息化配套资助补贴	13.00	《深圳市龙岗区经济促进局关于公示 2018 年区经发资金（20180920）拟扶持企业名单的通告》	深圳市龙岗区经济促进局	与收益相关
11	稳岗补贴	10.63	《关于深圳市 2018 年度稳岗补贴拟发放的企业信息公示》	深圳市社会保险基金管理局	与收益相关
12	SF20170066 基于 VR+LED 微间距技术的人屏互动智能显示系统应用示范项目资助金	2.50	《深圳市科技创新委员会关于 2017 年基础研究（学科布局）、技术攻关、重点实验室、工程中心、公共技术服务平台和科技应用示范项目的公示》	深圳市科技创新委员会	与资产相关
13	知识产权创造激励补贴	2.40	《深圳市龙岗区 2017 年知识产权创造激励项目公示》（第二批和第三批）	深圳市龙岗区科技创新局	与收益相关
14	境外商标注册资助补贴	0.50	《深圳市市场和质量监督管理委员会关于公布 2017 年深圳市第一批境外商标注册资助拨款名单的通知》	深圳市市场和质量监督管理委员会	与收益相关
15	计算机软件著作权资助补贴	0.18	《2017 年深圳市第一批软件著作权登记资助拨款名单》	深圳市市场监督管理局	与收益相关
合计		725.13			

3、2017 年度计入当期损益的政府补助

2017 年度计入当期损益的政府补助为 698.91 万元，明细如下：

单位：万元

序号	内容	金额	文件依据	发文单位	类型
1	SF20170066 基于 VR+LED 微间距技术的人屏互动智能显示系统应用示范项目资助金	190.00	《深圳市科技创新委员会关于 2017 年基础研究（学科布局）、技术攻关、重点实验室、工程中心、公共技术服务平台和科	深圳市科技创新委员会	与收益相关

序号	内容	金额	文件依据	发文单位	类型
			技应用示范项目的公示》		
2	企业研究开发资助计划补贴	186.60	《深圳市科技创新委员会关于2016年企业研究开发资助计划第三批资助企业的公示》	深圳市科技创新委员会	与收益相关
3	循环经济与节能减排专项资金项目补贴	99.55	《深圳市发展和改革委员会关于深圳市光祥科技股份有限公司LED显示屏贴片生产线综合节能改造项目资金申请报告的批复》“深发改（2018）558号”	深圳市发展和改革委员会	与收益相关
4	国家文化产业发展专项资金补贴	80.00	《深圳市财政委员会关于下达2017年文化产业发展专项资金（重大项目方面）的通知》	深圳市财政委员会	与收益相关
5	展会补贴	11.59	《关于办理拨付2017年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目资助计划、2017年中央中小企业发展专项资金（双创示范）企业国内市场开拓项目资助计划资助资金的通知》	深圳市中小企业服务署	与收益相关
		40.95	-	-	
6	深圳市民营及中小企业发展专项资金企业改制上市培育项目资助补贴	50.00	《市经贸信息委关于下达2017年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业改制上市培育项目资助计划的通知》“深经贸信息中小字[2017]133号”	深圳市经济贸易和信息化委员会	与收益相关
7	企业信息化建设项目资助补贴	13.00	《关于2017年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业信息化建设项目资助计划公示》	深圳市中小企业服务署	与收益相关
8	出口信用保险补贴	0.74	《深圳市经贸信息委2016年外贸发展资金短期出口信用保险保费申请指南》	深圳市经济贸易和信息化委员会	与收益相关
		5.24	《深圳市经贸信息委2017年支持外经贸发展专项资金出口信用保险保费资助申请指南》		
		5.91	-	-	
9	个税补贴	8.08	-	-	与收益相关
10	稳岗补贴	6.84	《市社保局关于拟发放2015至2017年度稳岗补贴企业名	深圳市社会保险基金管	与收益相关

序号	内容	金额	文件依据	发文单位	类型
			单公示》	理局	
11	专利申请资助补贴	0.40	《深圳市市场和质量监督管理委员会关于公布 2016 年度深圳市第一批专利申请资助拨款名单的通知》	深圳市市场和质量监督管理委员会	与收益相关
合计		698.91			

（三）政府补助情况及其对未来期间的影响公司与收益相关或与资产相关的政府补助具体情况

报告期内，公司政府补助情况及其对未来期间的影响公司与收益相关或与资产相关的政府补助具体情况如下：

单位：万元

政府补助类别	2019 年度计入损益	2018 年度计入损益	2017 年度计入损益	对未来期间的影响
政府补助计入损益金额—与收益相关	-	-	-	60.00
政府补助计入损益金额—与资产相关	27.89	2.50	-	234.51
合计	27.89	2.50	-	294.51

注：对未来期间的影响金额为截至 2019 年 12 月 31 日递延收益-政府补助的余额。

报告期内，计入损益的政府补助影响金额分别为 0 万元、2.5 万元、27.89 万元，对未来期间的影响金额为万元。经对递延收益未来期间分年度计入损益的金额进行测算，结果如下所示：

单位：万元

政府补助类别	2020 年度计入损益	2021 年度计入损益	2022 年度计入损益	2023 年及以后期间计入损益金额
与收益相关	60.00（注 2）	-	-	
与资产相关	27.89	27.89	27.89	150.86
合计	87.89	27.89	27.89	150.86

注 1：假设公司未来三年没有新增递延收益；

注 2：SF20170066 基于 VR+LED 微间距技术的人屏互动智能显示系统应用示范项目资助的验收申请已于 2020 年初提交，发行人预计 2020 年度可以验收通过，故计入损益金额纳入 2020 年度。

根据上述测算结果，递延收益对公司未来期间损益未造成重大影响。

十一、主要财务指标

（一）报告期主要财务指标

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率	1.49	1.40	1.31
速动比率	1.34	1.23	1.13
资产负债率	61.48%	66.40%	71.33%
归属于发行人股东的每股净资产 （元/股）	7.63	5.40	3.83
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖 权和采矿权后）占净资产的比例	0.25%	0.46%	0.64%
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	1.83	2.26	2.54
存货周转率（次）	8.18	7.88	6.58
息税折旧摊销前利润（万元）	13,377.57	5,882.12	5,047.68
归属于发行人股东的净利润（万元）	10,770.63	4,247.44	3,944.99
研发投入占营业收入的比例（%）	3.53%	3.94%	4.59%
归属于发行人股东扣除非经常性损益后 的净利润（万元）	10,341.85	6,985.72	3,344.45
利息保障倍数（倍）	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.37	0.52	0.46
每股净现金流量（元）	0.63	0.32	0.24

注 1：公司不存在银行借款和关联方借款，利息支出为零，故不适用利息保障倍数指标。

注 2：上述指标均以合并财务报告数据为基础进行计算，主要财务指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产－存货－预付款项－一年内到期的非流动资产－其他流动资产）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产×100%

归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东的期末净资产/期末股份总数

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）/期末净资产×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+固定资产折旧费用+无形资产摊销费用+长期资产摊销费用+利息支出

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总数

研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的期末净资产/期末普通股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的要求，公司报告期的净资产收益率及每股收益计算如下（指标按合并报表数据计算）：

期间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	34.27%	2.23	2.23
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	32.91%	2.14	2.14
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	19.31%	0.90	0.90
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	31.77%	1.47	1.47
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	25.88%	0.88	0.88
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.94%	0.74	0.74

注 1：加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：公司存在稀释性潜在普通股的，应当分别调整归属于普通股股东的报告期净利润和发行在外普通股加权平均数，并据以计算稀释每股收益。

在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可

参照如下公式计算：

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

本公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

1、未决诉讼

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司需要披露的重大或有事项如下：

（1）未决诉讼一

2018 年 8 月，深圳市德彩光电有限公司（以下简称德彩光电）向深圳市中级人民法院起诉本公司，请求判决如下：1）本公司立即停止制造、许诺销售、销售侵犯原告实用新型专利权（申请号为 201720844497.4、专利名称为“可实现多种拼接方式的 LED 显示屏”的实用新型专利）的涉案产品，并立即销毁相关成品、半成品及生产侵权产品的设备和模具；2）本公司赔偿德彩光电经济损失 30,000,000.00 元，以及德彩光电维权所支出的调查费、公证费、律师费 200,000.00 元，合计 30,200,000.00 元；3）本公司承担本案诉讼费用。

2019 年 9 月 16 日，德彩光电向法院提起撤诉。同日，深圳市中级人民法院下达“（2018）粤 03 民初 3435 号”《民事裁定书》，准予德彩光电撤诉。

2019 年 9 月 24 日，德彩光电向深圳市中级人民法院提起诉讼，起诉本公司，诉讼请求：1、判令被告立即停止制造、许诺销售、销售侵犯原告实用新型专利权的涉案产品，并立即销毁相关成品、半成品及生产侵权产品的设备和模具；2、判令被告赔偿因其侵权行为给原告造成的经济损失 750 万元，以及原告为维权所

支出的调查费、律师费 20 万元，合计 770 万元；3、判令被告承担本案诉讼费用。

2019 年 10 月 15 日，深圳市中级人民法院下达《民事裁定书》，裁定如下：提取被申请人本公司型号为 GS-MV2.97-S 的全彩 LED 显示屏两台。

2019 年 10 月 17 日，深圳市中级人民法院下达《查封令》，因案件审理需要，对上述设备进行提取。

截至 2019 年 12 月 31 日止，本案件尚在审理过程中。

（2）未决诉讼二

2018 年 12 月，本公司向深圳市中级人民法院起诉德彩光电，请求判决如下：

1) 请求判令德彩光电立即停止制造、许诺销售、销售侵犯本公司实用新型专利权的涉案产品，并立即销毁相关产品、半成品及生产侵犯产品的设备及模具；2) 请求判令德彩光电赔偿因其侵权行为给本公司造成的经济损失 10,000,000.00 元，以及本公司为维护权利所支出的公证费 1,800.00 元、律师费 200,000.00 元；3) 请求判令德彩光电承担本案诉讼费用。

截至 2019 年 12 月 31 日止，本案件尚在审理过程中。

（3）未决诉讼三

2019 年 12 月 11 日，本公司向龙岗区人民法院起诉北京广邦科技有限公司、唐兴全、杨正群，诉讼请求如下：1、判决被告一支付原告货款人民币 1364160 元及违约金暂计人民币 519744.96 元（以 1364160 元为基数，按日息千分之一从 2018 年 11 月 26 日计算至实际付款之日止，暂计至 2019 年 12 月 11 日，381 日， $1364160 \text{ 元} \times 1\% \times 381 = 519744.96 \text{ 元}$ ）；2、判决被告一支付原告委托律师代理费人民币 56517 元；3、判决被告二、三对上述 1、2 款项承担连带付款责任；4、判决二被告承担本案诉讼费用。

同日，本公司向龙岗区人民法院递交《诉讼保全申请书》，请求冻结被申请人北京广邦科技有限公司、唐兴全、杨正群名下的财产。

截至 2019 年 12 月 31 日止，本案件尚在审理过程中。

（4）未决诉讼四

2019年12月6日，本公司向龙岗区人民法院提起诉讼，起诉武汉市宇乐时代科技有限公司、喻昭，诉讼请求如下：1、判决被告一支付原告货款人民币684000元及违约金暂计人民币260604元（以684000元为基数，按日息千分之一从2018年11月21日计算至实际付款之日止，暂计至2019年12月6日，381日， $684000 \text{ 元} \times 1\% \times 381 = 260604 \text{ 元}$ ）；2、判决被告一支付原告委托律师代理费用人民币28338元；3、判决被告二对上述1、2款项承担连带付款责任；4、判决二被告承担本案诉讼费用。

同日，本公司向龙岗区人民法院递交《诉讼保全申请书》，请求冻结被申请人武汉市宇乐时代科技有限公司、喻昭名下的财产。

截至2019年12月31日止，本案件尚在审理过程中。

（5）未决诉讼五

2019年11月18日，本公司向龙岗区人民法院提起诉讼，起诉于俊杰、于俊涛，诉讼请求如下：1、要求判令被告一向原告支付货款880000元及违约金暂计至2019年11月18日为111097元（从2019年5月11日起按月利率2%计算至还款之日止）。2、要求判令被告一向原告支付律师费46000元。3、要求判令被告二对被告一的上述义务承担连带担保责任。4、请求法院依法判令本案诉讼费用的承担。

2019年11月20日，本公司向龙岗区人民法院递交《诉讼财产保全申请书》，请求冻结被申请人于俊杰、于俊涛名下的财产。

深圳市龙岗区人民法院已于2019年12月4日受理本案。

2019年12月16日，深圳市龙岗区人民法院裁定查封、冻结于俊杰、于俊涛名下价值1037097元的财产。

截至2019年12月31日止，本案件尚在审理过程中。

（6）未决诉讼六

2019年11月7日，本公司向龙岗区人民法院提起诉讼，起诉株洲鸿鑫文化产业发展有限公司、丁厚云、苏英，诉讼请求如下：1、要求判令被告一向原告

支付货款 1220300 元及违约金暂计至 2019 年 11 月 7 日为 327374 元（从 2018 年 9 月 26 日起按月利率 2% 计算至还款之日止）。2、要求判令被告一向原告支付律师费 65000 元。3、要求判令被告二、被告三对被告一的上述义务承担连带担保责任。4、请求法院依法判令本案诉讼费用的承担。

2019 年 11 月 10 日，本公司向龙岗区人民法院递交《诉讼财产保全申请书》，请求冻结被申请人株洲鸿鑫文化产业发展有限公司名下银行账号 9550880210882400163（广发银行株洲支行营业部）1612674 元的存款。

深圳市龙岗区人民法院已于 2019 年 11 月 22 日受理本案。

截至 2019 年 12 月 31 日止，本案件尚在审理过程中。

（7）未决诉讼七

2019 年 10 月 17 日，本公司向龙岗区人民法院提起诉讼，起诉天津三好堂广告有限公司、段洲，诉讼请求如下：1、要求判令被告一向原告支付货款 30300 元及违约金暂计至 2019 年 10 月 17 日为 102604 元（从 2018 年 5 月 21 日起按月利率 2% 计算至还款之日止）。2、要求判令被告一向原告支付律师费 20000 元。3、要求判令被告二和被告三对被告一的上述义务承担连带担保责任。4、请求法院依法判令本案诉讼费用的承担。

2019 年 10 月 20 日，本公司向龙岗区人民法院递交《诉讼财产保全申请书》，请求冻结被申请人天津三好堂广告有限公司名下的财产。

深圳市龙岗区人民法院已于 2019 年 11 月 7 日受理本案。

截至 2019 年 12 月 31 日止，本案件尚在审理过程中。

（8）未决诉讼八

2019 年 10 月 10 日，本公司向龙岗区人民法院提起诉讼，起诉潍坊三基色电子技术有限公司、桑雪源，诉讼请求如下：1、判决第一被告立即向原告支付货款 180000 元及利息 1305 元（按中国人民银行同类同期贷款利率，自货款到期之日起计算至被告还清时止，暂计 1305 元）；2、判决第一被告立即向原告支付合同违约金（每逾期一天，由第一被告向原告支付逾期未付款金额的千分之一

违约金，自 2019 年 7 月 21 日起计至今，暂计 12780 元）；3、判决第二被告根据合同对上述请求承担连带保证责任；4、判决二被告根据合同承担诉讼费用、律师费用以及保全担保费用（以票据为准）。

同日，本公司向龙岗区人民法院递交《财产保全申请书》，请求冻结被申请人潍坊三基色电子技术有限公司、桑雪源名下的财产。

深圳市龙岗区人民法院已于 2019 年 11 月 4 日受理本案。

截至 2019 年 12 月 31 日止，本案件尚在审理过程中。

（9）未决诉讼九

2019 年 2 月，创艺达（北京）文化传播有限公司（以下简称创艺达）向深圳市龙岗区人民法院起诉本公司，请求判决如下：1）依法解除双方于 2017 年 11 月 2 日订立的《订购合同》；2）本公司返还创艺达货款 400,000.00 元及利息损失（以 400,000.00 元为基数，按银行同期贷款利率计算，从 2017 年 11 月 2 日起计至全部清偿之日止）；3）诉讼费、律师费等费用由本公司承担。

2019 年 12 月 13 日，本公司收到深圳市龙岗区人民法院发来的（2019）粤 0307 民初 10760 号《民事判决书》，判决如下，驳回原告创艺达的全部诉讼请求。

2020 年 1 月 7 日，创艺达公司向深圳市中级人民法院提起《民事诉讼状》，请求判决如下，

1、撤销（2019）粤 0307 民初 10760 号《民事判决书》。2、改判解除上诉人与被上诉人于 2017 年 11 月 2 日订立的《订货合同》。3、改判被上诉人返还货款 400000.00 元。4、改判被上诉人向上诉人支付损失 34569.44 元。5、改判被上诉人承担上诉人因本案支出的律师费 28000 元及按委托代理合同应当承担的后期律师费。6、本案一审和二审诉讼费均由被上诉人承担。

截至 2019 年 12 月 31 日止，本案件尚在审理过程中。

（10）未决诉讼十

2019 年 7 月 7 日，本公司向龙岗区人民法院提起诉讼，起诉深圳市致炫光

电有限公司，诉讼请求如下：一、判令解除原告和被告于 2019 年 3 月 15 日签订的《合作协议》；二、判令被告向原告返还货款人民币 4051200 元；三、判令被告向原告赔偿 16880 块 PC 件损失合计 2477600 元（按每块 145 元计算）；四、本案案件受理费和保全申请费由被告承担。（以上诉讼请求金额共计人民币 6498800 元）。

本公司向龙岗区人民法院递交《诉前财产保全申请书》，请求冻结被申请人深圳市致炫光电有限公司账户内存款（以人民币 6498800 元为限）。

2019 年 8 月 31 日，深圳市致炫光电有限公司向龙岗区人民法院提起反诉，起诉本公司，反诉请求：1、依法判令反诉被告支付货款人民币 110400.00 元（壹拾壹万零肆佰元整）以及逾期付款的利息损失，利息按照中国人民银行同期同类贷款基准利率自反诉之日起至实际付清之日止计算；2、依法判令反诉被告承担本诉及反诉的诉讼费用。

截至 2019 年 12 月 31 日止，本案件尚在审理过程中。

截至本招股说明书签署日，上述未决诉讼 3、4 中诉讼双方已经调解，未决诉讼 5 为发行人胜诉。

截至本招股说明书签署日，公司共涉及 13 项未决诉讼和法律纠纷。其中公司作为原告的诉讼 11 项（其中 1 项公司同时作为反诉被告），作为被告的诉讼 2 项。发行人未决诉讼情况具体参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重要诉讼、仲裁事项”。

2、或有事项分析

（1）报告期内诉讼产生的原因及案件基本情况

截至报告期期末，发行人未决诉讼共 10 件，诉讼原因如下表所示：

序号	原告/申请人	被告/被申请人	诉讼性质	诉讼原因	案件进展 (截至本招股说明书出具日)
未决诉讼一	深圳市德彩光电有限公司	发行人	专利诉讼	德彩光电以发行人侵犯其实用新型专利为由起诉，后撤诉	德彩光电于 2019 年 9 月 16 日撤诉

序号	原告/申请人	被告/被申请人	诉讼性质	诉讼原因	案件进展 (截至本招股说明书出具日)
	深德彩光电（深圳）有限公司	发行人		德彩光电再次以发行人侵犯其实用新型专利为由起诉，后败诉	于 2020 年 1 月 23 日判决，德彩光电败诉
	深德彩光电（深圳）有限公司	发行人		德彩光电不服一审判决，以发行人侵犯其实用新型专利为由向上级法院上诉	尚在审理中
未决诉讼二	发行人	深德彩光电（深圳）有限公司	专利诉讼	发行人以德彩光电侵犯其实用新型专利为由起诉	尚在审理中
未决诉讼三	发行人	北京户邦科技有限公司、唐兴全、杨正群	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	尚在审理中
未决诉讼四	发行人	武汉市宇乐时代科技有限公司、喻昭	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	发行人已向法院提交了撤诉、解封申请书，正等待法院下达撤诉裁定
未决诉讼五	发行人	于俊杰、丁俊涛	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	双方于 2020 年 5 月 20 日达成调解协议
未决诉讼六	发行人	株洲鸿鑫文化产业发展有限公司、丁厚云、苏英	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	双方于 2020 年 5 月 22 日达成调解协议
未决诉讼七	发行人	天津三好堂广告有限公司、段洲	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	于 2020 年 3 月 25 日判决，发行人胜诉
未决诉讼八	发行人	潍坊三基色电子技术有限公司、桑雪源	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	尚在审理中
未决诉讼九	创艺达（北京）文化传播有限公司	发行人	与客户的诉讼	创艺达以发行人收到货款但未发货为由起诉发行人，后败诉	于 2019 年 12 月 13 日判决，创艺达败诉
	创艺达（北京）文化传播有限公司	发行人		创艺达不服一审判决，向上级法院提起上诉	尚在审理中
未决诉讼十	发行人	深圳市致兹光电有限公司	与供应商的诉讼	致兹光电提供的原材料存在严重质量问题，导致发行人受到经济损失，发行人为维护自身利益起诉	尚在审理中
	深圳市致兹光电有限公司	发行人		致兹光电以交付货物不存在质量问题且发行人尚未支付完货款为由提起反诉	尚在审理中

注：深圳市德彩光电有限公司于 2019 年 9 月 3 日更名为深德彩光电（深圳）有限公司。

自报告期期末至本招股说明书回复出具日，发行人新增未决诉讼事项如下：

序号	原告/申请人	被告/被申请人	诉讼性质	诉讼原因	截至本招股说明书出具日状态
未决诉讼十一	发行人	上海学军文化传媒有限公司、徐学军	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	尚在审理中
未决诉讼十二	发行人	苏州博思凯广告传媒有限公司、黄斌	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	尚在审理中
未决诉讼十三	发行人	邱培亮、姜传喜	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	尚在审理中
未决诉讼十四	发行人	青岛泉风沐音传媒有限公司、刘晓磊、王纯景	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	尚在审理中
未决诉讼十五	发行人	武汉智显科技有限公司、鄢德江	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	尚在审理中
未决诉讼十六	发行人	上海诗缘梵文化传播有限公司、施益娣	与客户的诉讼	被告未按合同约定支付货款，发行人为维护自身利益通过诉讼方式催收货款	尚在审理中

（2）是否存在内部控制缺陷

报告期内发行人未决诉讼的产生主要系发行人客户未能按照合同约定支付相关货款。针对与客户的诉讼，为应对信用风险，发行人建立和维护了一套应收账款的内部控制制度：①合同签订前，由业务人员对客户进行调查，收集相关工商信息，评估客户及信用风险，如果符合公司内部控制制度要求，则由业务人员、技术人员、财务人员等与客户进一步沟通，发起合同签订流程。②合同签订后，发行人按合同约定组织生产、发货、对账、开票、回款，对于不能按合同约定履行付款义务的客户逐个分析原因，确定清欠目标和实施方案；根据客户的资金、信用状况采取不同的清收方法，核定清欠指标；对于资金状况恶劣、故意拖欠、多次催收未果的客户，果断采取诉讼等法律措施；协同公司律师，密切关注诉讼进展，在可行情况下积极申请财产保全等。上述未决诉讼（未决诉讼一至十）中，与客户货款纠纷相关的未决诉讼涉及的发行人销售货

款本金合计为 503.146 万元，占发行人 2019 年度营业收入、扣除非经常性损益后净利润的比例分别为 0.56%、4.87%，针对上述未决诉讼的应收账款发行人按照组合计提预期信用损失，不存在应核销的应收账款。发行人对于不能按合同约定履行付款义务的客户启动诉讼等法律途径，确保公司应收账款的回收，与销售相关的内部控制制度得到有效运行。

针对与供应商的诉讼，发行人建立和维护了《采供部管理制度》、《供应商管理制度》等内部控制制度，确保原材料性能优良、质量可靠。针对专利诉讼，发行人建立和维护了《研发部工作说明书》、《专利申报制度》等内部控制制度。对于原材料质量问题、专利侵权等事宜，发行人采取诉讼等法律途径维护自身合法权益，与采购、知识产权相关的内部控制制度得到有效运行。

根据上述未决诉讼产生的原因，以及结合发行人内部控制评价报告、申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效内部控制，不存在内部控制缺陷的情形。

（3）或有事项的会计处理及预计负债

根据财政部《企业会计准则》规定，企业与或有事项相关的义务同时满足“①该义务是企业承担的现时义务；②履行该义务很可能导致经济利益流出企业；③该义务的金额能够可靠地计量”时确认为预计负债：

截至 2019 年 12 月 31 日，上述未决诉讼（未决诉讼一至十）中，未决诉讼三至未决诉讼八均系发行人作为原告诉请要求被告方按照合同约定向其支付货款，未决诉讼二为发行人起诉德彩光电侵犯其实用新型专利权，该等诉讼的判决结果不会导致发行人承担现时义务或导致其经济利益流出，不符合确认预计负债的条件。

未决诉讼一中，原告方德彩光电诉请判令发行人赔偿经济损失 750 万元及利息并承担律师费等费用。截至 2019 年 12 月 31 日上述案件尚未作出终审判决。该案件的状态并未导致发行人需要承担现时义务，不符合上述会计准则中“①该义务是企业承担的现时义务”的条件；基于案情进展发行人认为本案的败诉

可能性较小，且 2020 年 1 月 23 日法院一审判决已驳回德彩光电的全部诉讼请求，不符合上述会计准则中“②履行该义务很可能导致经济利益流出企业”的条件；该案件尚未得到司法判决的认可，案件所涉金额并不能可靠计量，不符合上述会计准则中“③该义务的金额能够可靠地计量”的条件。

未决诉讼九中，原告方创艺达诉请判令发行人退还货款 40 万元及利息并承担律师费等费用，2019 年 12 月 13 日深圳市龙岗区人民法院已作出一审判决，驳回创艺达的全部诉讼请求。截至 2019 年 12 月 31 日上述案件尚未作出终审判决。该案件的状态并未导致发行人需要承担现时义务，不符合上述会计准则中“①该义务是企业承担的现时义务”的条件；一审判决已驳回创艺达的全部诉讼请求，基于案情进展发行人认为二审败诉可能性较小，不符合上述会计准则中“②履行该义务很可能导致经济利益流出企业”的条件；该案件尚未得到司法判决的认可，案件所涉金额并不能可靠计量，不符合上述会计准则中“③该义务的金额能够可靠地计量”的条件。

未决诉讼十中，发行人系因供应商致炫光电提供的原材料存在严重质量问题，导致发行人受到经济损失，发行人为维护自身利益起诉；致炫光电反诉请求为要求发行人支付原材料采购货款 11.04 万元及逾期付款的利息。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人针对该笔采购未支付货款已在财务报表中足额计提应付账款。截至报告期期末该项诉讼尚未作出判决，因此不构成公司承担的现时义务，且公司已对未支付货款进行了相应财务计提，不需要确认为预计负债。

综上所述，截至报告期期末，发行人上述或有事项不满足预计负债的确认条件，不存在应计提预计负债而未计提的情形，上述会计处理符合企业会计准则的规定。

（三）其他重要事项

1、2016 年 3 月 12 日，公司与中国出口信用保险公司深圳分公司签订了保险单号为 SCH033351D 的《短期出口信用保险续转保险单明细表》，投保的主要出口商品种类为 LED 显示屏，保单有效期为 2016 年 3 月 1 日至 2017 年 2 月 28 日。经双方协商于 2017 年 3 月 13 日、2018 年 2 月 2 日、2019 年 1 月 10 日对该保险单续转，保单有效期截至 2020 年 1 月 27 日。

2、截至 2019 年 12 月 31 日，公司作为经营租赁承租人，未来期间最低租赁付款额情况如下：

剩余租赁期	最低租赁付款额（万元）
1 年以内（含 1 年）	785.86
1-2 年（含 2 年）	400.27
2-3 年（含 3 年）	305.25
3 年以上	559.63
合计	2,051.00

3、2020 年 1 月 22 日召开的第二届董事会第二次会议和 2020 年 2 月 7 日召开的 2020 年第一次临时股东大会分别审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》，公司首次公开发行股票前的滚存利润由发行后的新老股东共同享有。

截至本招股说明书签署日，公司无其他需要披露的重大事项。

十三、资产评估情况

发行人整体变更为股份公司时，委托国众联资产评估土地房地产估价有限公司于 2016 年 10 月 10 日出具了“国众联评报字（2016）第 2-889 号”《深圳市光祥科技有限公司拟进行股份制改制所涉及的深圳市光祥科技有限公司净资产价值资产评估报告》。评估采用资产基础法，于评估基准日 2016 年 8 月 31 日，发行人净资产账面价值为 12,396.58 万元，评估价值为 12,841.49 万元，评估增值 444.91 万元，增值率 3.59%。

2019 年 5 月 31 日，国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具“国众联评报字（2019）第 2-0689 号”《深圳市光祥科技股份有限公司进行股权激励所涉及的深圳市光祥科技股份有限公司股东全部权益价值追溯资产评估报告》，对公司股权激励涉及的股东全部权益价值进行追溯评估。本次评估采用收益法。经评估，截至 2016 年 8 月 31 日光祥科技股东全部权益评估值为 41,148.56 万元，较账面价值 12,396.58 万元增值 28,751.98 万元，评估增值率为 231.93%。

2019 年 5 月 31 日，国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具“国众联

评报字（2019）第 2-0690 号”《深圳市光祥科技股份有限公司进行股权激励所涉及的深圳市光祥科技股份有限公司股东全部权益价值追溯资产评估报告》，对公司股权激励涉及的股东全部权益价值进行追溯评估。本次评估采用收益法。经评估，截至 2018 年 3 月 31 日光祥科技股东全部权益评估值为 64,624.45 万元，较账面价值 19,620.89 万元，评估增值 45,003.56 万元，评估增值率为 229.37%。

十四、验资情况

（一）2006 年 3 月，光祥有限设立

2006 年 3 月 20 日，北京中联会计师事务所有限公司深圳分所出具“中联深所验字[2006]第 032 号”《验资报告》，经审验，截至 2006 年 3 月 20 日止，光祥有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计 100 万元，均为货币出资。

（二）2007 年 3 月，光祥有限变更实收资本

2007 年 3 月 13 日，深圳金牛会计师事务所出具“深金牛验字[2007]008 号”《验资报告》，经审验，截至 2007 年 3 月 12 日止，光祥有限已收到张现峰、张传艳缴纳第二期注册资本合计 200 万元，均为货币出资。

（三）2009 年 3 月，光祥有限第一次增资

2009 年 3 月 16 日，中联会计师事务所有限公司深圳分所出具“中联深所验字[2009]第 044 号”《验资报告》，经审验，截至 2009 年 3 月 10 日止，光祥有限已收到由原股东张传艳、张现峰缴纳的合计 200 万元新增注册资本，均为货币出资。

（四）2014 年 11 月，光祥有限第二次增资

2014 年 11 月 17 日，深圳正声会计师事务所出具“深正声（内）验字[2014]64 号”《验资报告》，经审验，截至 2014 年 11 月 17 日止，光祥有限已收到全体股东缴纳的新增注册资本 500 万元，均为货币出资。

（五）2016 年 9 月，光祥有限第三次增资

2016 年 9 月 2 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天职业

字[2016]15057号”《验资报告》，经审验，截至2016年8月31日止，光祥有限已收到全体股东缴纳的投资款2,371.00万元，其中计入实收资本237.01万元，计入资本公积2,133.99万元，均为货币出资。

（六）2016年12月，光祥有限整体变更为股份公司

2016年11月18日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天职业字[2016]16433号”《验资报告》，经审验，截至2016年11月18日止，确认光祥有限以截至2016年8月31日经审计的净资产123,965,785.92元折为股份公司股本45,000,000.00股，整体变更为深圳市光祥科技股份有限公司，净资产余额78,965,785.92元作为股本溢价计入资本公积。

鉴于公司对2016年8月增资时的公司公允价值进行了重新审视，按更为谨慎的原则对2016年8月增资进行了股份支付会计处理。2019年7月23日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天职业字[2019]32382号”《关于深圳市光祥科技有限公司整体变更为股份公司基准日净资产情况的说明》，对上述出资情况进行专项说明，确认结论如下：

“本机构作为光祥科技首次公开发行股票会计师事务所，对上述追溯调整事项进行了复核。经复核，光祥科技申报财务报表截至2016年8月31日止的净资产为123,965,785.92元，改制时点账面净资产未发生变动”。

（七）2018年6月，光祥科技增资

2018年6月7日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天职业字[2018]16278号”《验资报告》，经审验，截至2018年3月31日止，光祥科技已收到嘉祥咨询、隆瑞祥咨询、周小清缴纳的投资款合计人民币1,450.00万元，其中计入实收股本326.25万元，计入资本公积1,123.75万元。各股东以货币出资。

截至2018年3月31日止，发行人注册资本已全额缴足。自2018年3月31日至本招股说明书签署日，发行人的注册资本没有发生变动。

十五、经营成果分析

公司主要从事 LED 显示屏的研发、设计、生产和销售。报告期内，公司业务规模和营业收入保持良好的增长趋势，其主要经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	89,200.67	79,176.81	58,858.59
减：营业成本	65,670.45	61,691.22	47,071.06
税金及附加	508.90	329.71	193.37
销售费用	5,515.66	4,221.70	2,865.88
管理费用	2,344.21	4,956.99	1,437.27
研发费用	3,147.87	3,118.13	2,701.51
财务费用	-571.98	-711.30	160.11
加：其他收益	523.90	725.13	698.91
信用减值损失	-781.98	-	-
资产减值损失	-2.20	-916.11	-701.92
资产处置收益	-31.16	-30.11	-0.03
二、营业利润	12,294.13	5,349.27	4,426.35
加：营业外收入	19.49	17.34	24.97
减：营业外支出	7.79	213.93	14.73
三、利润总额	12,305.83	5,152.68	4,436.59
减：所得税费用	1,535.21	905.24	491.60
四、净利润	10,770.63	4,247.44	3,944.99
归属于母公司股东的净利润	10,770.63	4,247.44	3,944.99
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,341.85	6,985.72	3,344.45

报告期内，公司净利润主要来源于主营业务，净利润金额分别为 3,944.99 万元、4,247.44 万元和 10,770.63 万元。2018 年公司实施股权激励计划，计提股份支付费用 3,130.15 万元，该等非经常性事项对 2018 年度报表净利润影响较大。扣除非经常性损益后，2017 年度、2018 年度和 2019 年度发行人归属于母公司股东的净利润分别为 3,344.45 万元、6,985.72 万元和 10,341.85 万元，整体呈现快速增长的趋势，充分反映公司具有较强的盈利能力和较好的成长性。报告期内公司主营业务突出，业务规模不断扩大，盈利水平和盈利能力稳步提升。

结合“业务与技术”中披露的业务、经营模式、技术水平、竞争力等要素分析报告期内取得经营成果的逻辑如下：

光祥科技是一家专业从事 LED 显示屏相关产品的研发、设计、生产、销售和技术服务的高新技术企业，自成立以来一直专注于租赁屏领域前沿技术的创新，提供适应市场需求、符合客户标准且技术价值高的产品。

1、产品市场前景及发行人竞争力

发行人主要从事 LED 显示屏的研发、生产和销售业务，产品广泛应用于展览展示、体育赛事、文娱演出、高端会议和市政工程等领域。下游行业的发展与整个宏观经济环境、人民生活水平提升关联性较大。随着全球经济发展的持续增长，下游的市场规模持续扩大，存量市场中的产品升级换代需求旺盛，展览展示、体育赛事、文娱演出、高端会议和市政工程的的市场需求逐步拓展，LED 显示屏的未来市场空间巨大。

国家近年来也在政策、法规及激励措施方面也给予了大力支持，先后颁布了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《发光二极管（LED）显示屏测试方法》（2017 年）、《发光二极管（LED）显示屏通用规范》（2017 年）等多项政策，相关政策的鼓励为公司取得良好经营成果提供了制度保障。

发行人深耕 LED 显示屏行业多年，系具备领先市场竞争力和较强行业影响力的 LED 显示屏重要供应商之一，已在全球范围内逐步树立起良好的品牌形象并拥有较为广泛的市场知名度。广阔的市场前景和优秀的行业地位，保证了发行人经营规模的持续上升，报告期内，发行人营业收入从 58,858.59 万元增长到 89,200.67 万元，年均复合增长率为 23.11%。

2、经营模式

发行人采用直销的商业模式，报告期内未与任何经销商签订任何形式的合作协议。采用直销模式能够第一时间了解市场需求，为客户提供符合其要求、质量性能稳定的产品，同时还能及时跟踪行业前沿，为研发及技术保持提供思路。报告期内，公司实现销售的客户数量总体上呈上升趋势。同时，公司积极拓展全球市场，积极建立海外销售渠道。通过发行人长期市场拓展，其产品 LED 显示屏

广泛应用于多项国内外重要活动中，经典项目如人民大会堂显示屏项目、博鳌论坛显示屏项目、全国各大卫视新年晚会、2016 年 G20 杭州峰会显示屏项目、巴西奥运会显示屏项目、韩国冬奥会显示屏项目、俄罗斯世界杯足球赛显示屏项目、2019 年亚洲文化嘉年华开幕式显示屏项目、2019 年中国北京世界园艺博览会显示屏项目和国内外大型活动。发行人 LED 显示屏助力重大活动成功举办，使其在领先客户中建立良好口碑从而利于进一步丰富客户资源。

3、技术水平及研发投入

发行人自成立以来深耕 LED 显示屏行业中的租赁屏领域，已在租赁屏细分领域形成较强的竞争优势，积累了丰富的行业经验，通过自主研发和吸收创新，逐渐积累了多项成熟的核心技术，如“多路复用行消隐技术”、“超清 LED 显示屏无缝拼装技术”、“LED 显示屏高对比度显示技术”、“**移动**小间距显示屏防损技术”、“异型 LED 显示屏开发技术”、“LED 显示屏热平衡处理技术”、“地砖显示屏开发技术”、“LED 显示屏电磁波低辐射设计技术”、“自动色温补偿技术”和“LED 创意显示技术”等。目前，发行人在 LED 租赁屏方面技术优势突出，产品品质和质量获得客户与市场认可。同时为了保持技术领先优势，发行人持续保持了较高的研发投入，报告期内，发行人研发费用占营业收入的分别为 4.59%、3.94%及 3.53%。较高的研发支出增加了发行人的成本费用支出，但其带来的产品品质的提升，确保了发行人产品销售收入的持续增加，保证了发行人在行业内的竞争力。公司所拥有专利技术的情况在一定程度上反应了公司的技术研发水平。截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 100 项。

4、较高客户粘性及其复购率和毛利率水平

由于 LED 显示屏的稳定性、可靠性与显示效果直接影响大型会展活动能否取得满意的效果，LED 显示屏的生产商还需要向客户提供优质的保障服务工作，因此客户对 LED 显示屏的生产商通常具有较强的业务粘性和一定的依赖度，一旦公司的产品和服务获得客户认可、纳入到客户的供应商体系中，客户不会轻易更换供应商。公司与客户稳定合作过程中，实时提供技术支持与售后服务，与客户保持充分互动，及时了解客户和下游应用领域的需求动态，不断提高客户粘性及其复购率。

优秀的技术水平和研发实力为公司产品带来了强大的市场竞争力。公司产品毛利率报告期内呈上升趋势。发行人的毛利主要来源于 LED 显示屏，2017 年度、2018 年度及 2019 年度，LED 显示屏毛利分别为 11,560.89 万元、16,961.83 万元及 22,744.39 万元，占各年度主营业务毛利的比例分别为 99.52%、98.69% 及 99.56%。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 19.95%、22.00% 及 25.97%，其中 LED 显示屏分别为 19.93%、21.99% 及 26.10%。

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入的构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	87,958.87	98.61%	78,115.12	98.66%	58,215.53	98.91%
其中：1、LED 显示屏收入	87,149.08	97.70%	77,144.53	97.43%	58,009.79	98.56%
2、其他	809.79	0.91%	970.60	1.23%	205.74	0.35%
其他业务收入	1,241.81	1.39%	1,061.69	1.34%	643.06	1.09%
合计	89,200.67	100.00%	79,176.81	100.00%	58,858.59	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务，公司主营业务收入占营业收入比重均超过 95%，公司主营业务收入主要为 LED 显示屏销售收入，另有小部分自产模组及模组结构件销售收入。公司在 LED 显示屏领域具有丰富的经营经验，公司产品在长期使用中表现出优良的品质，树立了良好的口碑，报告期内 LED 显示屏收入提升带动主营业务收入规模稳步上升。公司其他业务收入主要为配件销售收入、租赁收入和修理收入，其中租赁收入主要从 2019 年开始产生。

1、主营业务收入产品构成

公司生产的 LED 显示屏产品根据像素间距的不同分为 P3 以下、P3-P4、P4-P5 和 P5 以上四类。报告期内公司主营业务收入的具体构成情况如下：

期间	项目		销售数量（平方米）	收入（万元）	销售占比
2019 年度	LED 显示屏	P3 以下	7,426.50	12,786.50	14.54%
		P3-P4	64,025.37	46,182.14	52.50%

期间	项目		销售数量（平方米）	收入（万元）	销售占比
		P4-P5	27,063.00	21,459.60	24.40%
		P5 以上	9,691.14	6,720.84	7.64%
		小计	108,206.01	87,149.08	99.08%
	其他		-	809.79	0.92%
	合计		108,206.00	87,958.87	100.00%
2018 年度	LED 显示屏	P3 以下	5,124.58	9,401.59	12.04%
		P3-P4	56,115.75	39,536.72	50.61%
		P4-P5	25,345.97	21,660.52	27.73%
		P5 以上	8,375.44	6,545.70	8.38%
		小计	94,961.74	77,144.53	98.76%
	其他		-	970.60	1.24%
	合计		94,961.74	78,115.12	100.00%
2017 年度	LED 显示屏	P3 以下	1,288.02	2,296.36	3.94%
		P3-P4	34,121.56	28,688.24	49.28%
		P4-P5	23,226.43	21,007.19	36.09%
		P5 以上	8,240.62	6,018.00	10.34%
		小计	66,876.63	58,009.79	99.65%
	其他		-	205.74	0.35%
	合计		66,876.63	58,215.53	100.00%

注：其他主要系公司自产的模组及模组结构件。

LED 显示屏点间距越小，单位面积的分辨率越高，可以显示更高清晰度的图形图像和视屏。随着 LED 显示屏技术的进步以及市场对 LED 显示屏清晰度要求的提高，LED 显示屏间距的缩小已成为行业的发展趋势。从上表可以看出，公司 P5 以下的显示屏销售收入逐年增加，其中 P3-P4 显示屏的销售规模较大、销售占比高，P3 以下显示屏销售收入及占比快速上升，产品结构变化符合行业发展趋势，充分体现了公司具备较强的产品研发实力、市场竞争力和快速响应市场变化的能力。

2、主营业务收入区域构成

报告期内，公司主营业务收入按区域列示如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销:						
华北	13,203.25	15.01%	10,669.83	13.66%	9,936.88	17.07%
东北	230.97	0.26%	-	-	263.25	0.45%
华东	18,325.77	20.83%	16,065.52	20.57%	11,799.89	20.27%
华中	4,248.92	4.83%	4,526.76	5.79%	1,196.52	2.06%
华南	7,659.95	8.71%	9,576.99	12.26%	9,349.69	16.06%
西南	4,576.61	5.20%	2,483.80	3.18%	3,643.75	6.26%
西北	576.68	0.66%	920.72	1.18%	371.11	0.64%
小计	48,822.16	55.51%	44,243.61	56.64%	36,561.10	62.80%
外销:						
亚洲	15,104.61	17.17%	12,476.19	15.97%	8,457.68	14.53%
欧洲	15,433.37	17.55%	14,763.91	18.90%	6,730.26	11.56%
美洲	4,298.09	4.89%	4,065.08	5.20%	4,446.00	7.64%
中东非洲	4,300.65	4.89%	2,566.32	3.29%	2,020.48	3.47%
小计	39,136.71	44.49%	33,871.50	43.36%	21,654.42	37.20%
合计	87,958.87	100.00%	78,115.11	100.00%	58,215.52	100.00%

公司下设国内销售部与国际销售部，分别负责国内和国外市场开拓。

公司内销产品的下游客户主要集中在华北、华东和华南等地区。LED 显示屏的价值高、投资较大，主要应用于展览展示、体育赛事、文娱演出、高端会议和市政工程等领域，故国内市场主要应用于北京、上海、深圳和广州等为主的经济发达地区。公司在巩固和扩大华北、华东和华南市场基础上，牢牢把握市场机遇，扎实推进各项经营计划，加强对其他区域市场的开发，经过持续不断的市场开拓，将业务区域逐步扩展至西南、东北、华中和西北等区域。报告期内公司内销产品的销售区域分布与下游及应用终端行业发展状况和分布特征相匹配。

公司外销产品的下游客户主要集中在亚洲和欧洲等地区。报告期内公司积极开发境外市场、提高客户拜访频率和服务及时性、加快市场响应速度，不断提升公司产品在国际市场的性价比优势。报告期内，公司外销收入及占比呈现上升趋势，收入金额由 2017 年的 21,654.42 万元提升至 2019 年的 39,136.71 万元，增幅 80.73%，外销收入占主营业务收入的比例由 2017 年度的 37.20% 上升至 2019 年

度的 44.49%，体现出公司外销业务发展势头良好，产品具有良好的国际市场竞争能力。

报告期内，公司内销和外销收入均保持良好的增长势头，主要得益于公司抓住市场发展契机，加强技术研发和产品创新，适时地推出满足市场需求的产品，并积极开拓境内外市场，带动了公司内销和外销收入增长。

3、主营业务收入增长情况及原因分析

报告期内，公司主营业务收入持续较快增长。2018 年度和 2019 年度分别较上一年度增长 34.18%和 12.60%。公司 LED 显示屏分别实现收入 58,009.79 万元、77,144.53 万元、87,149.08 万元，占公司主营业务收入 98%以上，是公司的主要收入来源。发行人不同间距的 LED 显示屏销售数量和销售价格变动情况如下：

单位：万元/平方米、平方米

产品类别	2019 年度				2018 年度				2017 年度	
	销售均价		销售数量		销售均价		销售数量		销售均价	销售数量
	金额	变动率	数量	变动率	金额	变动率	数量	变动率	金额	数量
P3 以下	1.72	-6.01%	7,426.50	44.92%	1.83	2.81%	5,124.58	297.86%	1.78	1,288.02
P3-P4	0.72	2.86%	64,025.37	14.10%	0.70	-16.67%	56,115.75	64.46%	0.84	34,121.56
P4-P5	0.79	-7.06%	27,063.00	6.77%	0.85	-5.56%	25,345.97	9.13%	0.90	23,226.43
P5 以上	0.69	-11.54%	9,691.14	15.71%	0.78	6.85%	8,375.44	1.64%	0.73	8,240.62

报告期内，公司各类别产品销售均价总体呈现下降趋势，销售数量总体呈现上升趋势。在 LED 显示屏销售均价呈现下降趋势情况下，报告期公司主营业务收入增长主要系销售数量增加所致，各类别产品销售数量增幅高于销售价格下降幅度。

（1）主要产品销售数量变动情况

报告期内，公司各类 LED 显示屏的产品销量变动情况如下：

单位：平方米

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量
P3 以下	7,426.50	44.92%	5,124.58	297.86%	1,288.02
P3-P4	64,025.37	14.10%	56,115.75	64.46%	34,121.56
P4-P5	27,063.00	6.77%	25,345.97	9.13%	23,226.43
P5 以上	9,691.14	15.71%	8,375.44	1.64%	8,240.62
LED 产品销售总量	108,206.00	13.95%	94,961.73	42.00%	66,876.63

报告期内，公司各类 LED 显示屏销量快速增长，是公司营业收入增长的主要驱动因素。销量增长的主要原因如下：

①国家产业政策的扶持和 LED 行业快速发展的带动

LED 属于新型半导体应用器件，和传统产品相比较，具有亮度高、使用寿命长、节能环保等优点。因此，LED 显示屏行业拥有广阔的市场发展前景，符合国家产业发展方向。

随着 LED 显示屏在各应用领域的渗透，其卓越的性能与视觉效果获得了市场极大认可与青睐，催生了会议、展览、演出等场合对 LED 显示屏的需求。LED 显示屏主要应用于展览展示、体育赛事、文娱演出、高端会议、市政工程等领域。伴随行业技术的不断进步与升级、行业企业间竞相推出新品，客观上带动了 LED 显示屏行业的整体发展与进步。

②经济发展、消费升级带来的文化娱乐、体育赛事、会议会展等细分市场需求增长

我国经济持续快速发展，居民的物质文化生活水平逐步提高，人民对美好生活的需求日益增长，居民的消费结构逐渐得到升级改善，第三产业占比逐年升高，文化、体育等服务产业消费支出不断增长，国家经济的发展、人民收入增加和文化生活水平的提高，直接刺激了 LED 显示屏行业的发展。

随着 LED 显示科技的进步与周边配套产品的成熟，在专业剧场演出、文艺晚会、演唱会、音乐节演出和娱乐场所演出中，LED 显示屏等演艺设备作为一

种独特的艺术展示手段，已成为演出活动艺术表现的一个重要组成部分。人们可以根据场景需求，通过 LED 显示屏高清地大范围传送舞台演出画面，更可透过专业 LED 显示设备创造出各种视觉表现效果，增加丰富变换的背景，营造独特的艺术空间气氛和强大的视觉冲击力。

LED 显示屏在体育赛事领域的运用十分广泛，包括体育视频墙、赛场周边显示屏、LED 带状显示屏、计时记分显示屏等，其中赛场周边显示屏主要采用租赁屏，LED 显示屏在全球体育赛事应用案例日益丰富，成为体育场馆及赛事中不可缺少的配置，未来随着体育产业发展，需求还在不断增加。

会展行业是我国鼓励发展产业，近年来发展迅速，产业规模不断上升。展览展示市场包括会议、展览会、博览会、交易会、展销会、展示会等，LED 显示屏作为一种先进的信息传播媒介，可结合不同内容的会展需求展示丰富逼真画面，完美诠释产品特色和设计理念，已成为展览展示市场不可或缺的展示工具。

报告期内，随着下游行业和终端市场需求的日益增长，公司凭借优质可靠的产品质量和卓有成效的市场推广，LED 显示屏销量快速上升，**产品成功应用到市政显示、文娱演出、体育赛事、商业展示、高端会议等重大活动中，如 2017 年北京“一带一路”国际合作高峰论坛、2017 年天津第 13 届全运会闭幕式、2017 年鸟巢英雄联盟总决赛、2017 年北京奥林匹克森林公园项目、2017 年 F1 方程式赛车阿塞拜疆站音乐会、2017 年台湾金曲奖颁奖典礼、2017/2018 年央视跨年晚会、2018 年央视跨年晚会、2018 年俄罗斯世界杯足球赛、2018 年韩国平昌冬季奥运会、2018 年第 25 届北京大学生电影节、2018 年珠海航展、2019 年央视春晚深圳、长春、井冈山分会场、2019 年中国北京世界园艺博览会开幕式、2019 年亚洲文化嘉年华、2019 年俄罗斯国庆节、2019 年中国国际进口博览会等大型重要活动、2019 年中国国际进口博览会。公司重视品牌建设，通过高质量产品、快速周到的服务体系打造自身品牌优势，积极拓展 LED 显示屏在下游领域重大活动的应用，实现销量增长。**

公司产品在大型重点项目的成功应用，一方面为报告期内销量及营业收入的增长做出了较大贡献，另一方面良好的示范效应和品牌效应极大地提升了公司的市场影响力并促进了同类型产品的销售，推动公司 LED 显示屏销量及营业收入

规模快速上升，巩固和强化了公司在上述应用终端市场和租赁屏细分领域的竞争优势。

③不断增加研发投入，提升公司研发实力，保持产品竞争优势

近年来公司始终坚持技术差异化路线，持续增加研发投入，推进技术创新研究。研发技术团队结合市场变化的趋势、下游客户需求、技术发展趋势、公司生产能力等，在 LED 显示屏的整体架构设计、电路设计、PCB 板的架构优化、箱体结构设计、可靠性及兼容性等方面积累了丰富的设计经验和方案。公司不断研究产品模块化设计方案，推出了多个模块化产品系列，简化了 LED 显示屏组装步骤，提高了效率、降低了客户的成本。公司凭借技术的不断进步，产品品质不断提升，销售规模不断扩大。产品的品质优势赋予了公司产品强大的市场竞争力和市场影响力，尤其在境外市场，公司产品的性价比优势较为突出，从而为公司销售规模的增长奠定了坚实的基础。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司持续加大研发投入，研发费用金额分别为 2,701.51 万元、3,118.13 万元和 3,147.87 万元，研发投入金额逐年增加；对应的研发投入项目分别为 15 个、15 个和 12 个。关于公司研发投入和研发项目具体情况参见本招股说明书“第六节业务和技术”之“七、公司主要产品的核心技术与研究开发情况”之“（四）研发投入情况”。

随着研发投入，公司不断推出新产品，丰富产品结构。2017 年公司推出的 W 系列产品，具有性价比高、支持前后维护、快速的安装和拆除、高效便捷等特点，当年实现销售收入 10,407.30 万元，占当年营业收入比例为 17.68%。2018 年公司推出的 LC 系列产品，具有产品对比度高、镂空设计既可以透光也可以透风、重量轻、防水性能好等特点，当年实现销售收入为 2,200.41 万元，占当年营业收入 2.78%。2019 年度公司推出的 AR 系列地砖屏，具有画面显示效果精良、稳定性高等特点，2019 年该系列产品实现销售收入 3,412.27 万元，占当年营业收入 3.83%。除上述产品外，报告期内公司还陆续推出 ZM 系列、MV 系列、ZS 系列、ZS-Pro 系列等系列产品，不断提升产品技术价值并满足市场用户多元化应用场景需求，丰富产品的终端应用领域，新产品的推出进一步推动公司销售量的增长。

④直销模式下不断完善公司内部销售体系和组织结构并积极开展市场拓展活动，提升公司品牌知名度和市场影响力，积极参与国际竞争

公司采用直销模式，未与任何经销商签订经销协议，公司为更好地提升市场业绩和产品市场占有率，建立了行之有效的市场营销体系：公司建立专门的国内销售部和国际销售部，并对国内市场和国际市场进行销售大区划分，每个大区配备专门的销售负责人、业务员和跟单员。报告期内，公司保持 80 人以上的销售团队规模并有效保持销售团队的稳定性和竞争性。

对于国内市场，公司积极拓展销售区域，逐步建立起全国性的营销网络。公司一方面通过自身的努力，不断壮大销售团队并保持其稳定性，另一方面积极利用已有的良好客户口碑和品牌影响力进行客户的再拓展，从而使公司的销售区域从一线城市逐步扩展到二、三线城市。同时，公司销售团队努力深入挖掘行业客户痛点，将客户需求及时、高效、准确地反映给研发人员，从而实现技术研发与前端影响的相互促进、协同发展。对于国外市场，公司通过积极主动参加行业展会、网络营销和客户拜访等多种方式进行客户开拓，尤其是通过行业展会使海外客户更直观地了解公司和公司的产品，也使公司能够获取更多的客户需求信息，为后续的客户拓展工作创造有利条件。报告期内公司外销客户数量从 2017 年度逾 240 名增长至 2019 年度逾 280 名，外销收入从 2017 年度的 21,654.42 万元增长至 2019 年度的 39,136.71 万元，增长率为 80.73%，外销业务拓展迅猛且收入效果显著。公司积极开拓境外市场，充分发掘一批新客户，如亚洲地区 2018 年新增 Big Screen Show Limited company、Binh Minh Real Estate Development And Investment Company Limited、InterwyseExport-ImportCo.,Ltd 和 XCAVEquipment (thailand) Co.,Ltd 等客户，欧洲地区 2018 年新增 SINERGIE GROUP S.R.L、E-profit, a.s、JC Eventtechnik GmbH 等客户，美洲地区 2017 年新增 Freeman Expositions Inc、Chan Ka Chun 等客户，亚洲、欧洲、美洲的业务规模的增长带动公司的知名度和市场影响力，公司国际竞争力大幅增强。外销业务发展推动了公司收入规模的大幅增长。

报告期各年度，公司参加的境内外展会数量分别为 11 个、11 个和 12 个。经过公司持续不断努力，公司客户数量从逾 900 余名增长至逾 1100 名，市场拓

展成果显著，公司已经成功地将产品销往国内市场和国际市场。其中，国际市场主要分布于亚洲、欧洲和美洲，公司已经逐步构筑产品市场的全球化布局，并在境内外市场中形成一定的竞争优势，提升了公司的品牌知名度和市场影响力。

⑤产能扩大为公司业务规模的迅速增长提供保障

由于客户订单的持续增加和公司发展壮大的需求，公司从 2017 年开始筹划建立新厂，经过选址和设备购置等前期系列准备，新厂于 2018 年投入使用，自 2018 年起公司产能得到大幅提升。报告期内，公司产能分别为 78,000.00 平方米、109,000.00 平方米和 114,000.00 平方米，2018 年和 2019 年产能增长率分别为 39.74%和 4.59%。生产能力的扩大为报告期内公司 LED 显示屏产销量的持续上升提供了充分保障。

(2) 主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司 LED 显示屏的产品均价变动情况如下：

单位：万元/平方米

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
P3 以下	销售均价	1.72	1.83	1.78
	均价变动	-0.11	0.05	-
	均价变动率	-6.01%	2.81%	-
P3-P4	销售均价	0.72	0.70	0.84
	均价变动	0.02	-0.14	-
	均价变动率	2.86%	-16.67%	-
P4-P5	销售均价	0.79	0.85	0.90
	均价变动	-0.06	-0.05	-
	均价变动率	-7.06%	-5.56%	-
P5 以上	销售均价	0.69	0.78	0.73
	均价变动	-0.09	0.05	-
	均价变动率	-11.54%	6.85%	-

报告期内，公司 LED 显示屏的产品均价总体呈下降趋势，主要原因如下：

①市场竞争激烈，使得公司产品销售均价总体下降

报告期内，公司产品整体呈下降趋势，主要系市场竞争较为激烈，公司销售均价变动趋势与同行业可比公司一致。报告期各期，公司与同行业可比上市公司销售均价对比情况参见本招股说明书本招股说明书“第六节 业务和技术”

之“四、公司销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的产销情况”之“4、与同类产品及服务市场价格变动趋势的比较情况及差异原因。

②公司的技术投入和生产规模逐步扩大，公司单位成本逐年下降

报告期内，公司持续加大研发投入，2017-2019 年度研发费用金额分别为 2,701.51 万元、3,118.13 万元和 3,147.87 万元，逐年增加。同时公司生产规模不断扩大，报告期内公司产量分别为 75,110.84 平方米、107,817.03 平方米、119,997.79 平方米，规模效应凸显导致报告期内公司产品单位成本逐年下降。

③公司部分原材料价格呈现下降的趋势

公司主要原材料中除 PCB 板价格总体呈现上升，IC 因公司产品逐步升级而更多使用到性能更优价格也更高的 IC 产品外，其他主要原材料价格呈现下降或稳定的趋势，报告期内公司单位材料成本呈下降趋势，也导致单位成本下降。在 LED 显示屏产品生产成本下降的基础上，发行人基于市场竞争优势的考虑，对报告期内 LED 显示屏均价进行了调整。具体销售价格变动影响分析参见招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、毛利及毛利率敏感性分析”。

综上所述，报告期内公司营业收入上涨的主要驱动因素为销售数量的增长。报告期内销售均价虽然整体呈下降趋势，但变动幅度较小，对收入的影响幅度低于销售数量增加对收入造成的影响，营业收入的上述变化符合公司实际经营情况和行业发展趋势。

（3）结合销售数量和销售价格变动分析 LED 显示屏收入变化情况

报告期内，LED 显示屏中不同点间距产品的销售数量变化及平均单价变化对 LED 显示屏的销售收入的定量影响如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度较 2018 年度			2018 年度较 2017 年度		
	单价变动影响	销量变动影响	小计	单价变动影响	销量变动影响	小计
P3 以下	-838.21	4,223.12	3,384.91	265.18	6,840.05	7,105.23
P3-P4	1,072.65	5,572.77	6,645.42	-7,643.48	18,491.96	10,848.48

项目	2019 年度较 2018 年度			2018 年度较 2017 年度		
	单价变动影响	销量变动影响	小计	单价变动影响	销量变动影响	小计
P4-P5	-1,668.28	1,467.36	-200.92	-1,263.69	1,917.02	653.33
P5 以上	-356.45	1,028.27	671.81	429.24	98.46	527.70
合计	-1,790.30	12,291.52	10,501.22	-8,212.75	27,347.49	19,134.74

注 1：单价变动影响：本期单价与上期单价之差×本期销量；

注 2：销售数量变动影响：本期销量与上期销量之差×上期单价。

由上表可知，发行人 LED 显示屏销售数量增加带动销售收入增加，销售单价下降则对 LED 显示屏销售收入产生负面影响，由于报告期内 LED 显示屏销售数量增幅和影响额高于单价下降幅度和影响额，故发行人 LED 显示屏销售收入呈逐年上升趋势。

4、同行业对比情况分析

（1）公司各类产品及服务销售规模与市场整体规模比较情况

报告期内，发行人主要产品 LED 显示屏销售规模与市场整体规模对比情况如下：

期间	光祥科技		整个市场	
	销售规模（万元）	增幅	市场规模（亿元）	增幅
2019 年度	87,149.08	12.97%	暂无公开信息数据	-
2018 年度	77,144.53	32.99%	国内市场 576 亿元	34.58%
2017 年度	58,009.79	-	国内市场 428 亿元	-

注 2：2018 年市场规模数据取自高工产业研究院发布的《中国新兴产业发展蓝皮书》（2018）。

注 1：2017 年市场规模数据来自中国光学光电子行业协会发光二极管显示应用分会；

报告期内，公司 LED 显示屏销售规模与市场整体规模均呈上升趋势，二者上升幅度不存在显著差异，公司 LED 显示屏具有广阔的市场空间。

（2）公司与可比公司同类产品与服务销售收入变动情况的比较

报告期内，公司营业收入主要来自于 LED 显示屏的销售。2017 年、2018 年、2019 年公司 LED 显示屏销售收入分别为 58,009.79 万元、77,144.53 万元和 87,149.08 万元，2018 年和 2019 年分别较上年增长 32.99%和 12.97%。与 LED 显示屏行业上市公司相比，公司 2018 年和 2019 年的 LED 显示屏营业收入变动

趋势与同行业公司总体情况保持一致，总体呈现增长趋势但是增幅有所下降。

具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	2019 年度销售收入较 2017 年度增长率
	销售收入	增长率	销售收入	增长率	销售收入	
艾比森	207,619.50	10.05%	188,660.44	28.86%	146,404.55	41.81%
洲明科技	433,163.96	16.75%	371,019.36	39.84%	265,316.25	63.26%
联建光电	117,491.70	-7.29%	126,726.65	8.27%	117,046.20	0.38%
利亚德	152,109.22	44.13%	105,533.37	91.69%	55,055.56	176.28%
奥拓电子	39,555.15	23.28%	32,085.04	13.15%	28,357.15	39.49%
雷曼股份	53,514.78	80.15%	29,706.46	-7.69%	32,181.33	66.29%
平均值	167,242.39	17.54%	142,288.55	32.49%	107,393.51	55.73%
光祥科技	87,149.08	12.97%	77,144.53	32.99%	58,009.79	50.23%

注：艾比森数据取自年度报告“LED 显示屏产品”，洲明科技数据取自年度报告“LED 显示屏产品”/“智慧显示”，联建光电数据取自年度报告“数字设备产品”，利亚德数据全部取自年度报告“LED 显示屏”，奥拓电子数据取自年度报告“LED 视频显示系统”，雷曼光电数据取自年度报告“显示屏产品”/“LED 显示屏”。

如上表所示，报告期内，光祥科技 LED 显示屏销售收入呈上升趋势，但增幅有所下降，与同行业可比公司 LED 显示屏相关产品销售收入平均值的变动趋势一致且变化幅度接近。其中，报告期初至期末，联建光电、利亚德销售收入变动幅度与发行人差异较大，主要原因系：

联建光电相关产品收入 2019 年度增长率为-7.29%，2019 年销售收入较 2017 年增长 0.38%，增幅较小，主要原因系联建光电“数字设备产品”产品口径与发行人主营的 LED 显示屏存在差异，且根据其公开披露的年度报告，受 2017 年 12 月起被证监会立案调查等因素影响，其融资环境变化导致资金链较为紧张，亦对该公司业务经营造成负面影响，故联建光电报告期内相关产品销售收入变动情况与发行人存在较大差异。

利亚德“LED 显示屏”收入 2019 年度较 2017 年度增幅达到 176.28%，主要是由于其“LED 显示屏”分部中包含 LED 小间距电视及智能显示，根据其年度报告信息显示，2018 年度随着利亚德战略升级为“文化科技融合”，取得了 LED 小间距电视及智能显示保持全球第一的行业地位的成绩；2019 年度利亚德推出

透明屏新产品，并将常规显示屏加入渠道销售模式，同时其显示屏在夜游、文化等业务板块中的应用逐步增多，上述因素使得利亚德 LED 显示屏业务在 2017 年-2018 年、2018 年-2019 年均保持了较快的收入增速。

除联建光电、利亚德之外，同行业可比上市公司艾比森、洲明科技、奥拓电子、雷曼股份相关产品销售收入 2019 年较 2017 年增幅在 39%-66%之间，发行人报告期内 50.23%的收入增幅基本处于上述可比公司相关收入增幅区间的中位水平。其中以租赁屏为重点产品的洲明科技 2018 年收入增幅 39.84%、2019 年收入增幅 16.75%，与发行人 LED 显示屏产品收入的变化趋势和增长幅度均较为接近。

综上所述，报告期内发行人 LED 产品销售规模与市场总体规模、可比公司同类产品收入变动情况不存在显著差异，具有合理性。

5、公司报告期第三方付款情况

报告期内，公司销售合同签订方（或形式发票 PI 中的买方）存在第三方代为支付货款的情形。公司第三方付款涉及相关银行流水回单中大部分注明了付款用途（如为代某客户支付货款或货款）。公司报告期内第三方付款相关情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第三方付款金额占营业收入的比例	0.91%	1.02%	2.31%
外销涉及第三方付款的金额占当期第三方付款总额的比例	51.33%	94.92%	100.00%
存在第三方付款情形的客户数量（个）	23	14	29

注：2019 年度内销涉及第三方付款金额占当期第三方付款总额比例增加，主要原因为发行人加强应收款项催收工作，对部分拖延回款内销客户采取诉讼方式，请求法院对其账户进行保全或者冻结。该部分境内客户因而选择法人代表代为付款、委托商业合作伙伴付款、担保人代为支付、控股股东代为支付和其他关联方支付等方式向发行人支付货款。

如上表所示，公司报告期内第三方付款金额占营业收入比例分别为 2.31%、1.02%和 0.91%，比例均低于 5%，处于合理可控范围内。第三方付款的客户主要为外销客户，第三方付款涉及相关客户、第三方的数量相对较小。

公司已与报告期存在第三方付款的相关客户就第三方付款的原因进行沟通和了解。上述客户通过第三方向公司付款的原因主要有：

（1）商业合作委托付款，包括境外客户由于所在国家和地区的税收制度、

外汇制度等不同，委托商业合作伙伴付款；境内客户亦存在委托合作伙伴付款情形。

（2）关联方代为支付、经办人代为支付、控股股东代为支付、公司法定代表人或业务经办人代为支付、合同担保方代为支付；

（3）委托金融机构付款及其他原因。

上述各类情形的原因及第三方付款金额情况如下：

单位：万元

原因	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商业合作委托付款	487.58	60.17%	521.44	64.67%	599.18	44.08%
担保人代为支付	17.50	2.16%	30.00	3.72%	-	-
控股股东代为付款	5.00	0.62%	243.96	30.25%	396.86	29.20%
法定代表人代为付款	287.80	35.51%	-	-	-	-
关联方代为付款	12.50	1.54%	-	-	151.71	11.16%
经办人代为付款	-	-	10.95	1.36%	52.67	3.88%
委托金融机构付款	-	-	-	-	158.75	11.68%
合计	810.38	100.00%	806.35	100.00%	1,359.16	100.00%

针对公司存在第三方付款情形，保荐机构执行以下核查程序：

第一、访谈公司相关部门，了解公司客户存在第三方付款的原因，确认具有必要性和合理性；亦获知公司报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

第二、获取并核查报告期内第三方付款明细；

第三、获取并核查公司与客户签订的销售合同、验收报告、出库单、物流单、报关单（仅限外销）、第三方回款银行回单等交易原始凭证，确认销售行为真实性，确认第三方回款与公司销售收入可以相互验证，未对公司销售相关内部控制有效性产生影响；

第四、对涉及第三方付款的公司客户进行访谈、函证，并获取公司、客户与受托付款方的三方债权债务协议（Debts tripartite agreement）。对公司报告期内

第三方付款情况进行了核查，具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
函证第三方付款金额	306.14	749.74	809.40
函证核查第三方付款金额占当期第三方付款总额比例	37.78%	92.98%	59.55%

注：上述金额为截至本招股说明书签署之日回函金额。

第五、通过核查光祥科技及其控股股东、实际控制人银行账户明细及资金流出情况，取得公司及控股股东、实际控制人承诺等方法，对公司报告期内第三方付款是否与公司及其控股股东、实际控制人有关进行了核查；对公司银行账户资金流转进行核查，经核查未发现公司账户资金流转存在异常情形；同时，经核查公司控股股东、实际控制人银行账户亦未发现存在异常情形；

第六、将相关客户、受托付款方名称与公司关联方汇总表、员工花名册、董监高调查表进行逐一核对，经核查显示所有相关客户、受托付款方均不是公司关联方，亦不是公司利益相关方，亦非公司董监高对外投资或任职公司。

通过执行以上核查程序，保荐机构认为：报告期内公司客户通过第三方付款的原因具有合理性且相关收入具有真实性；受托付款方与光祥科技及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方不存在关联关系和利益关系，上述第三方付款情况不会对公司收入真实性构成影响；该等第三方付款行为将在未来持续存在于公司正常经营活动中。

6、公司销售季节性特征

（1）公司销售季节性情况

发行人主要业务为从事 LED 显示屏的研发、设计、生产和销售。报告期内，公司主营业务收入和净利润按季度分布情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	主营业务收入	占比	净利润	主营业务收入	占比	净利润	主营业务收入	占比	净利润
第一季度	15,320.01	17.42	2,130.79	13,535.50	17.33	-2,189.68	7,586.10	13.03	425.28
第二	34,042.25	38.70	4,598.81	27,243.22	34.88	2,704.83	15,835.30	27.20	846.08

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	主营业务收入	占比	净利润	主营业务收入	占比	净利润	主营业务收入	占比	净利润
季度									
第三季度	20,010.97	22.75	2,876.88	21,413.06	27.41	2,905.67	18,021.52	30.96	1,385.43
第四季度	18,585.64	21.13	1,164.15	15,923.34	20.38	826.63	16,772.61	28.81	1,288.20
合计	87,958.87	100.00	10,770.63	78,115.12	100.00	4,247.44	58,215.53	100.00	3,944.99

注：2018 年第一季度净利润为扣除 3,130.15 万元股份支付费用后金额。

报告期内，公司第一季度实现的主营业务收入和净利润相对较少，主要原因如下：

第一、第一季度国家法定节假日（如元旦和春节）时间较长，境内客户通常会在第四季度及之前完成主要采购工作，在一季度采购较少；同样由于法定节假日原因公司一季度生产时间也短于全年其他时期，导致出货和收入相对较少；

第二、公司境外收入占比逐渐提高，境外客户的财政年度截止日主要为 3 月底，第一季度主要制定下一财政年度的预算和规划，导致订单较少；另外，第一季度国外客户的销售订单多数处于谈判过程中，第二季度才签署合同并按约定交付和确认收入。

（2）公司生产经营季节性波动与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内，公司与同行业可比公司各个季度收入占全年营业收入情况如下：

营业收入		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
2019 年度	艾比森	19.38%	22.18%	25.73%	32.71%
	洲明科技	19.95%	25.42%	26.01%	28.63%
	联建光电	26.33%	29.29%	25.57%	18.80%
	利亚德	24.84%	19.94%	25.01%	30.21%
	奥拓电子	22.69%	17.36%	32.07%	27.88%
	雷曼光电	22.42%	22.67%	26.18%	28.74%
	平均值	22.60%	22.81%	26.76%	27.83%
	光祥科技	17.82%	38.43%	22.75%	21.00%
2018 年度	艾比森	16.82%	25.48%	24.85%	32.85%
	洲明科技	19.00%	25.99%	25.42%	29.60%
	联建光电	19.94%	27.25%	24.80%	28.00%
	利亚德	23.63%	23.27%	23.66%	29.44%

营业收入		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
	奥拓电子	26.05%	24.27%	20.22%	29.45%
	雷曼光电	20.75%	26.67%	24.36%	28.23%
	平均值	21.03%	25.49%	23.88%	29.60%
	光祥科技	17.18%	34.92%	27.55%	20.36%
2017 年度	艾比森	12.75%	20.33%	24.01%	42.91%
	洲明科技	17.84%	22.42%	24.54%	35.20%
	联建光电	17.80%	25.24%	28.24%	28.72%
	利亚德	17.43%	21.40%	27.40%	33.76%
	奥拓电子	14.44%	28.31%	20.22%	37.03%
	雷曼光电	21.64%	26.62%	25.10%	26.63%
	平均值	16.98%	24.05%	24.92%	34.04%
	光祥科技	13.06%	27.07%	30.82%	29.05%

数据来源：引用 wind 资讯数据计算而得。

报告期内可比上市公司营业收入均存在一定程度的季节性波动，总体是第一季度收入占比偏低，与公司的收入季节性分布较为相近；报告期内公司与可比公司各季度收入占比存在差异的原因主要系公司与可比上市公司主要产品类型、细分市场和应用领域等方面存在一定差异。公司收入的季节性波动合理，且符合行业特点。

7、产销量或合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性

报告期内，公司各期间产量和销量数据如下所示：

单位：平方米、万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数量/金额	增幅	数量/金额	增幅	
产量	119,997.79	11.30%	107,817.03	43.54%	75,110.84
销量	108,206.00	13.95%	94,961.73	42.00%	66,876.63
LED 显示屏收入	87,149.08	12.97%	77,144.53	32.99%	58,009.79
主营业务收入	87,958.87	12.60%	78,115.12	34.18%	58,215.53

2017 年至 2019 年，公司 LED 显示屏的产量与销量呈持续上升趋势，因此 LED 显示屏收入和主营业务收入相应逐年增加，公司产销量情况与财务数据的变化情况相一致。2018 年产量、销量和收入较 2017 年度增幅较大，主要系 2018 年初在深圳市龙岗区坪地街道坪西社区横坪路越发工业区租赁房屋做新厂房，购

置生产设备并新增 2 条生产线，公司产能提升从而带动产销量和收入增加。

综上所述，公司报告期内业务执行数据与财务确认数据具有一致性。

8、公司各类收入确认具体原则的依据、金额、占比、变动情况及原因

（1）公司各类收入确认具体原则的依据

①公司与各主要客户签订合同的一般条款、对产品权利义务转移时点的约定、业内通常认定原则

公司与内销客户签署的《订购合同》或《LED 电子显示屏定制合同书》等类似《销售协议》中约定：“货物相应的风险和责任，在乙方（即光祥科技）将货物交付给甲方（客户）或（甲方指定的）物流公司之前由乙方承担，交付给甲方或（甲方指定的）物流公司之后由甲方承担”；公司与外销客户签署的《销售合同》约定：“贸易条款：EXW/FOB/CIF/DDU/CFR”。

依据同行业上市公司通常认定，内销产品通常在发出经客户验收合格时，确认商品销售收入；外销产品通常在发出取得报关单并装货上船时确认商品销售收入。

依据签署的《销售合同》中约定产品权利义务转移时点及业内通常标准认定：

内销模式下公司产品权利义务转移时点为“公司将货物交付给甲方（客户）或（甲方指定的）物流公司并取得提货签收单/委托提货单或验收报告时”，即为取得收款权利具体时点。

外销模式之 EXW/DDU 模式下公司产品权利义务转移时点为“产品已被购买方收货并取得提货签收单/委托提货单时”，即为取得收款权利具体时点；外销模式之 FOB/CIF/CFR 模式下公司产品权利义务转移时点为“货物在装船时越过船舷，风险即由卖方转移至买方并取得货运提单和报关单时”，即为取得收款权利具体时点。

②对照《企业会计准则》中对收入确认的一般性条件要求

公司具体收入确认方法满足《企业会计准则》收入确认五大条件，逐条对比具体如下：

会计准则关于收入确认五大条件	公司具体收入确认方法与准则规定的匹配情况
企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	1、交付买方（或其指定物流公司）或装船越过船舷后，与产品相关的毁损风险及增值等经济利益即转移，符合合同关于风险转移的约定 2、少数项目在安装调试运行并通过最终验收合格确认收入，符合风险报酬转移原则，更为谨慎
企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	交付买方（或其指定物流公司）或装船越过船舷以后，公司对产品已失去控制
收入的金额能够可靠地计量	合同金额固定，收入金额可靠计量
相关的经济利益很可能流入企业	产品已达预定可使用状态，产品已交付买方（或其指定物流公司）或装船越过船舷，企业开具增值税发票，即取得了货款的收款权利
相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量；	产品已交付买方（或其指定物流公司）或装船越过船舷后，公司主要合同义务已经履行完毕，成本能够可靠计量

③公司各类收入确认具体原则的依据

区域	交货方式/ 贸易模式	风险和报酬转移点	确认收入依据
国内	验收	在安装调试运行并通过最终验收合格	验收报告
	工厂交货	客户选择自提的，在工厂进行交货；公司代办托运的，托运费由客户承担；货物的相应风险和责任，在公司将货物交付给客户或者物流公司之前由公司承担，交付给客户或者物流公司之后由客户承担。	提货签收单/ 委托提货单
国外	FOB	货物在装船时越过船舷，风险即由卖方转移至买方	货运提单、报关单
	CIF	货物在装船时越过船舷，风险即由卖方转移至买方	货运提单、报关单
	CFR	货物在装船时越过船舷，风险即由卖方转移至买方	货运提单、报关单
	EXW	产品已被购买方收货	提货签收单/ 委托提货单
	DUU	产品已被购买方收货	提货签收单/ 委托提货单

综上，公司具体收入确认原则符合企业实际情况和会计准则的规定，符合行业惯例，收入确认方法合理。

(2) 公司各类收入金额、占比、变动情况及原因

单位：万元

区域	收入类型	收入确认依据	贸易模式	2019 年		
				销售额	占比	较上年变动
境内	需要安装的固定 LED 显示屏	验收报告	-	-	-	-
	LED 显示屏及配件	提货签收单/委托提货单	-	49,226.52	55.19%	10.68%
	租赁费	租赁期内摊销	-	335.34	0.38%	-
	修理费	售后服务单	-	135.15	0.15%	104.83%
境外	LED 显示屏及配件	货运提单	FOB/CIF/CFR	3,546.41	3.98%	-49.40%
		提货签收单/委托提货单	EXW/DDU	35,951.59	40.30%	30.53%
	修理费	售后服务单	N/A	5.66	0.01%	133.88%

续上表：

区域	收入类型	2018 年			2017 年	
		销售额	占比	较上年变动	销售额	占比
境内	需要安装的固定 LED 显示屏	81.60	0.10%	-90.20%	832.67	1.41%
	LED 显示屏及配件	44,476.24	56.17%	23.60%	35,983.70	61.14%
	租赁费	-	-	-	-	-
	修理费	65.98	0.08%	-25.29%	88.32	0.15%
境外	LED 显示屏及配件	7,008.16	8.85%	356.38%	1,535.59	2.61%
		27,542.40	34.79%	34.91%	20,415.18	34.69%
	修理费	2.42	0.00%	-22.44%	3.12	0.01%

报告期内，公司各类收入变动原因如下：

①公司需要安装的固定 LED 显示屏销售收入逐年递减，主要系公司显示屏以租赁屏为主，该类型收入仅于报告期初公司与上海基美文化传媒股份有限公司因购销合作产生。

②无需安装的 LED 显示屏及配件销售逐年增加，具体原因参见本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、经营成果分析”之

“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入增长情况及原因分析”。

③2019 年新增租赁收入，主要系下游客户承接的 2019 年央视春晚深圳分会场活动与北京世界园艺博览活动需要，客户向公司采购 LED 显示屏成本高于租赁成本，从而选择向公司承租 LED 显示屏。

④修理费收入呈上升趋势，主要原因系公司 LED 显示屏销售增加从而扩大公司品牌影响力带动修理费增加。

9、其他业务收入

（1）报告期内，公司其他业务收入的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年			2018 年			2017 年	
	销售额	占比	较上一年变动	销售额	占比	较上一年变动	销售额	占比
配件收入	765.65	61.66%	-22.92%	993.29	93.56%	80.07%	551.61	85.78%
租赁收入	335.34	27.00%	100.00%	-	-	-	-	-
修理收入	140.81	11.34%	105.86%	68.40	6.44%	-25.21%	91.45	14.22%
合计	1,241.81		16.97%	1,061.69		65.10%	643.06	

报告期内，公司其他业务收入主要为配件销售收入、租赁收入和修理收入。配件收入主要为公司向客户销售 LED 产品中的相关配件，租赁收入主要为公司将 LED 产品出租给客户而收取的租赁费用，修理收入主要指公司向购买公司产品的客户提供收费的修理服务。

公司 2018 年度其他业务收入较 2017 年度增幅达到 65.10%，主要原因系 2018 年配件外销收入较 2017 年度增加 382.71 万元；公司 2019 年度其他业务收入较 2018 年度增幅为 16.97%，主要原因系公司 2019 年度新增租赁收入，具体为下游客户承接的 2019 年央视春晚深圳分会场活动与北京世界园艺博览活动需要，客户向公司采购 LED 显示屏成本高于租赁成本，从而选择向公司承租 LED 显示屏。

（2）公司配件销售收入、修理收入与 LED 产品销售收入并不存在稳定的配比关系

客户根据自己的实际需求向公司采购配件，也会存在少量客户仅向公司采购配件的情况。修理费收入主要为公司对质保期满后 LED 显示屏的有偿维修收入。客户自行决定是否向光祥科技或其他第三方采购配件及购买维修服务等。因此，公司向客户出售配件或提供修理服务，与公司显示屏的销售量并不存在配比关系。

综上，公司配件销售收入、修理收入与 LED 产品销售收入并不存在配比关系。

10、报告期内退换货情况

报告期内公司与客户签订的销售合同并未约定销售退回的条件。

报告期内公司发生退换货情况如下：

单位：万元			
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
退换货金额	474.98	1,513.94	64.10
营业收入	89,200.67	79,176.81	58,858.59
退换货占营业外收入的比例	0.53%	1.91%	0.11%

由上表可知，公司报告期内退换货金额占营业收入比例很低。报告期内出现客户退换货情况的主要原因系：a、客户签收货物后发现部分产品不符合要求或质量瑕疵，2017 年度、2018 年度和 2019 年度该类退换货金额分别为 64.10 万元、802.07 万元和 129.07 万元；b、少量客户未按合同约定按期支付销售款项，公司收回产品，2019 年度金额为 345.82 万元；c、部分客户因自身既定业务变化需要更换产品型号或给公司购货订单出现变化，向发行人申请退回已订购产品，2019 年度发生金额为 0.09 万元；d、客户出于自身业务发展和战略布局考虑，退回已向公司订购产品，将采购主体更换为其控制的其他公司，2018 年度发生金额为 243.59 万元；e、因客户自身原因需要退回已订购产品，再由公司将退回的产品直接销售给其介绍的客户，2018 年度发生金额为 468.28 万元。报告期内，客户由于产品不符合要求或质量瑕疵退回的产品，公司视情况对供应商进行追偿，并对产品进行维修后对外销售，基本未因此对公司造成损失。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	65,113.88	99.15%	60,927.81	98.76%	46,599.39	99.00%
其他业务成本	556.56	0.85%	763.42	1.24%	471.67	1.00%
合计	65,670.45	100.00%	61,691.22	100.00%	47,071.06	100.00%

报告期内，公司营业成本与营业收入结构相匹配，主营业务成本占营业成本比重维持在 99%左右，其他业务成本主要为配件成本、租赁成本和修理成本。

2、主营业务成本按业务类别构成

（1）主营业务成本按产品类型分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类型划分如下：

单位：万元

期间	项目		成本	成本占比
2019 年度	LED 显示屏	P3 以下	9,292.79	14.27%
		P3-P4	34,558.43	53.07%
		P4-P5	15,585.39	23.94%
		P5 以上	4,968.08	7.63%
		小计	64,404.69	98.91%
	其他		709.20	1.09%
	合计		65,113.88	100.00%
2018 年度	LED 显示屏	P3 以下	7,065.14	11.60%
		P3-P4	31,378.38	51.50%
		P4-P5	16,749.88	27.49%
		P5 以上	4,989.30	8.19%
		小计	60,182.70	98.78%
	其他		745.11	1.22%
	合计		60,927.81	100.00%
2017 年度	LED 显示屏	P3 以下	1,879.03	4.03%
		P3-P4	23,076.82	49.52%
		P4-P5	16,661.03	35.75%

期间	项目	成本	成本占比
	P5 以上	4,832.02	10.37%
	小计	46,448.90	99.68%
	其他	150.48	0.32%
	合计	46,599.39	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分产品构成与变动趋势与主营业务收入分产品情况基本一致。

（2）主营业务成本按料、工、费构成分析

报告期内，公司主营业务成本分料、工、费构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	60,341.27	92.67%	56,476.94	92.69%	43,182.02	92.67%
直接人工	2,154.37	3.31%	1,911.04	3.14%	1,713.11	3.68%
制造费用	2,618.24	4.02%	2,539.83	4.17%	1,704.27	3.66%
合计	65,113.88	100.00%	60,927.81	100.00%	46,599.39	100.00%

报告期内，公司主营业务成本变动主要系随着经营规模相应变动所致，公司主营业务成本结构较为稳定，未发生重大变动。

公司主营业务成本由直接材料、直接人工以及制造费用组成，其中直接材料占比最高，报告期内各年度均占比 92%以上；其次是直接人工，报告期内平均占比为 3.38%；最后是制造费用，报告期内平均占比为 3.95%。

报告期内，直接材料是主营业务成本的主要构成部分。公司生产所需的原材料品种较多，主要包括 LED 灯珠、PCB 板、IC、开关电源、箱体、套件、系统卡和其他原材料等。报告期内直接材料金额变动主要受公司经营规模、产品结构、各原材料采购占比及采购价格变化等因素的影响，报告期内直接材料占主营业务成本的比例总体保持稳定。

报告期内主营业务成本中直接人工金额呈上升趋势，主要是随着公司生产经营规模的不断扩大，用工人数和用工成本逐年上升所致。

主营业务成本中制造费用主要是生产用物料消耗、房租、水电费、维修费、薪酬及折旧等，报告期内随着公司产能的扩张和产量的增加而上升。

（3）材料成本变动分析

报告期内，公司材料成本占主营业务成本比重超过 90%，是影响主营业务成本变动的主要因素，各类产品销售数量、直接材料成本、单位材料成本变动情况如下所示：

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
P3 以下	销售数量（平米）	7,426.50	44.92%	5,124.58	297.86%	1,288.02
	材料成本（万元）	8,664.90	31.19%	6,604.65	277.46%	1,749.74
	单位材料成本（万元/平米）	1.17	-9.47%	1.29	-5.13%	1.36
P3-P4	销售数量（平米）	64,025.37	14.10%	56,115.75	64.46%	34,121.56
	材料成本（万元）	31,851.40	10.23%	28,894.35	35.16%	21,377.30
	单位材料成本（万元/平米）	0.50	-3.38%	0.51	-17.81%	0.63
P4-P5	销售数量（平米）	27,063.00	6.77%	25,345.97	9.13%	23,226.43
	材料成本（万元）	14,525.31	-7.17%	15,647.52	0.66%	15,544.60
	单位材料成本（万元/平米）	0.54	-13.06%	0.62	-7.76%	0.67
P5 以上	销售数量（平米）	9,691.14	15.71%	8,375.44	1.64%	8,240.62
	材料成本（万元）	4,604.64	-0.67%	4,635.69	5.93%	4,376.23
	单位材料成本（万元/平米）	0.48	-14.16%	0.55	4.22%	0.53

由上表可知，各点间距显示屏材料成本总额随显示屏销售数量增加而增加，呈现同向变动趋势，单位材料成本总体呈现下降趋势，由于显示屏销售数量增幅远高于单位成本下降幅度，故在单位材料成本下降情况下材料成本总额亦呈增加趋势。单位材料成本下降原因主要系材料采购价格下降，材料采购价格下降原因参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（二）主要原材料和能源的价格变动趋势”。

（4）结合报告期各期公司产品生产及服务数量、单位成本变动情况，分析公司营业成本变化原因

报告期内，公司 LED 显示屏单位成本变动情况如下所示：

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单位材料 (万元/平方米)	0.56	92.67%	0.59	92.69%	0.65	92.67%
单位人工 (万元/平方米)	0.02	3.31%	0.02	3.14%	0.03	3.68%
单位制造费用 (万元/平方米)	0.02	4.02%	0.03	4.17%	0.03	3.66%
单位成本合计 (万元/平方米)	0.60	100.00%	0.64	100.00%	0.70	100.00%
单位成本变动幅度	-6.25%		-8.57%			
销售数量（平方米）	108,206.00		94,961.73		66,876.63	
销售数量变动幅度	13.95%		42.00%			
营业成本总额（万元）	65,113.88		60,927.81		46,599.40	
营业成本变动幅度	6.87%		30.75%			

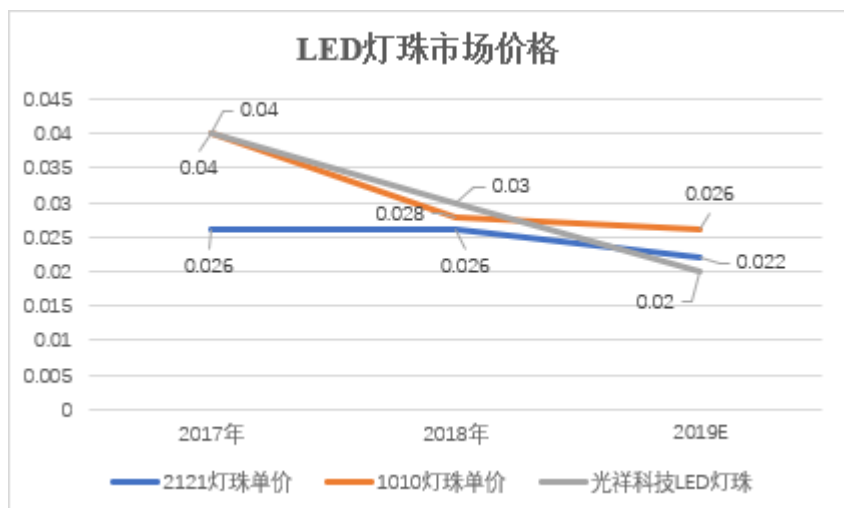
报告期内，在单位成本下降前提下公司营业成本总额总体呈现上升趋势，主要原因受销售数量增加影响：2018 年度和 2019 年度单位成本较上年同期分别下降 8.57%和 6.25%情况下，当年度销售数量较上年同期分别增加 42.00%和 13.95%，因销售数量的增长幅度远大于单位成本下降幅度，公司 2018 年度和 2019 年度营业成本较上年同期分别增加 30.75%和 6.87%。

（5）采购主要材料平均价格与市场价格及成本结转单价的比较情况

①采购主要材料平均价格与市场价格比较情况

A、报告期内主要原材料 LED 灯珠采购平均价格与市场价格对比情况

报告期内，公司 LED 灯珠采购价格分别为 0.04 元/个、0.03 元/个、0.02 元/个，呈下降趋势。报告期内，光祥科技 LED 灯珠价格和行业灯珠价格对比情况如下：



注 1：数据来源：中信建投证券研究报告-《高密度 LED 产业链不断成熟，Mini 背光带
动行业成长新机遇》（报告日期为 2019 年 7 月 22 日）

注 2：2121 灯珠单价、1010 灯珠单价 2019E 数据系 2019 年预计数据。

由上图可知，公司 LED 灯珠价格和 2010 灯珠单价、1010 灯珠单价变动趋势基本一致，公司采购的 LED 灯珠型号丰富，光祥科技 LED 灯珠采购平均价格与行业灯珠市场单价无明显差异，LED 灯珠采购价格公允。

B、报告期内其他主要原材料采购平均价格比较情况

公司其他主要原材料并无公开的市场平均交易价格数据，经查询 LED 显示屏上下游相关行业公司的公开数据，价格比较如下：

单位：元/个

项目	光祥科技			相关 公司 简称	主营业务	期间	数据来源
	2019	2018	2017				
PCB 板	32.10	35.06	30.47	晶科 电子	LED 封装器件及其应 用产品的研发、生产和 销售	2019 年 1-6 月采购均价为 1.9216 元/PCS、2018 年采 购均价为 1.9735 元/PCS、 2017 年采购均价为 1.8281 元/PCS；	晶科电子：招股 说明书（申报稿 2019 年 12 月 20 日报送）
IC	0.32	0.31	0.28	浩洋 股份	集舞台娱乐灯光设备、 建筑照明设备和桁架 等产品的研发、生产与 销售	2019 年采购均价为 3.15 元 /个，2018 年采购均价为 3.32 元/个，2017 年采购均 价为 3.15 元/个；	浩洋股份：招股 说明书
开关	80.78	77.53	83.48	达特	主要从事城市景观照	电源是指 LED 灯具的开关	达特照明：创业

项目	光祥科技			相关公司简称	主营业务	期间	数据来源
	2019	2018	2017				
电源				照明	明工程的施工以及与之相关的景观照明工程的设计与维护、LED照明产品的研发、生产业务	电源组件，电源组件根据供电功率的不同，向供应商采购的价格也呈现一定的波动。50W 的电源采购价格在 41.45~42.31 元/件之间，18W 的电源采购价格在 33.76~35.04 元/件之间；	板首次公开发行股票招股说明书（申报稿 2018 年 3 月 29 日报送）
				崧盛电子	从事中、大功率 LED 驱动电源产品的研发、生产和销售业务，是目前国内中、大功率 LED 驱动电源产品的主要供应商之一	LED 驱动电源 2019 年平均售价 98.82 元/只，2018 年平均售价 99.74 元/只，2017 年平均售价 91.63 元/只；	崧盛电子：创业板首次公开发行股票招股说明书（申报稿 2020 年 4 月 7 日报送）
箱体	151.46	142.72	156.88	-	-	-	-
套件	2.15	2.21	2.50	-	-	-	-
系统卡	75.63	69.04	79.94	-	-	-	-

公司采购 PCB 板、IC、开关电源等原材料受具体品类、型号差异或供应商价格协商影响，报告期内的平均采购单价及价格波动趋势与相关公司披露的价格可比性不高。公开数据无 LED 显示屏上下游相关行业公司对套件、箱体、系统卡的采购或销售价格披露。

公司主要从质量品质、生产能力、交付能力、信誉状况等方面，对供应商进行综合考评。公司通过询价、比价及谈判确定采购价格，确保采购价格的公允性。同时，公司主要合作供应商自身也有着严格的销售管理体系及定价体系，原材料采购价格的公允性也能够得到保证。

②采购主要材料平均价格与成本结转单价比较情况

报告期内，公司生产用主要材料平均采购价格、成本结转单价情况如下：

单位：元/个

材料种类	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购单价	结转成本单价	采购单价	结转成本单价	采购单价	结转成本单价
LED 灯珠	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
PCB 板	32.10	31.63	35.06	34.68	30.47	30.67

材料种类	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购单价	结转成本单价	采购单价	结转成本单价	采购单价	结转成本单价
IC	0.32	0.33	0.31	0.32	0.28	0.27
开关电源	80.78	83.27	77.52	76.64	83.48	83.49
箱体	151.45	152.22	142.70	140.99	156.86	159.43
套件	2.15	2.27	2.21	2.20	2.50	2.52
系统卡	75.64	74.66	69.03	67.81	79.93	80.24

公司结转成本单价采取月末一次加权平均法，结转单价与采购单价变动趋势一致。公司报告期内原材料采购价格与市场价格之间不存在明显差异，主要系公司通常从多家供应商进行采购，基本不存在独家供应商，采购价格公允。

（6）报告期各期公司采购、耗用主要材料数量，耗用数量与产品产量及服务作业量之间对应关系

主要原材料	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
LED 灯珠	产品产量（平方米）	119,997.79	107,817.04	75,110.84
	采购数量（PCS）	6,541,341,043.00	6,102,944,639.00	3,797,952,802.00
	耗用数量（PCS）	6,526,568,419.00	5,965,481,300.00	3,852,845,393.00
	单位耗用量（平方米/PCS）	54,389.07	55,329.67	51,295.46
PCB 板	产品产量（平方米）	119,997.79	107,817.04	75,110.84
	采购数量（PCS）	2,409,953.00	2,362,027.00	1,679,426.00
	耗用数量（PCS）	2,407,847.00	2,349,886.00	1,640,105.00
	单位耗用量（平方米/PCS）	20.07	21.80	21.84
IC	产品产量（平方米）	119,997.79	107,817.04	75,110.84
	采购数量（PCS）	158,499,173.00	157,020,701.00	121,440,040.00
	耗用数量（PCS）	158,871,479.00	156,488,495.00	117,062,474.00
	单位耗用量（平方米/PCS）	1,323.95	1,451.43	1,558.53
箱体	产品产量（平方米）	119,997.79	107,817.04	75,110.84
	采购数量（PCS）	368,927.00	355,234.00	229,018.00
	耗用数量（PCS）	390,119.00	345,041.00	234,590.00
	单位耗用量（平方米/PCS）	3.25	3.20	3.12

开关电源	产品产量（平方米）	119,997.79	107,817.04	75,110.84
	采购数量（PCS）	432,821.00	402,644.00	276,701.00
	耗用数量（PCS）	459,890.00	388,117.00	279,903.00
	单位耗用量 （平方米/PCS）	3.83	3.60	3.73
套件	产品产量（平方米）	119,997.79	107,817.04	75,110.84
	采购数量（PCS）	22,996,694.00	21,777,320.00	14,115,546.00
	耗用数量（PCS）	22,479,380.00	21,298,800.00	13,378,835.00
	单位耗用量（平方米/PCS）	187.33	197.55	178.12
系统卡	产品产量（平方米）	119,997.79	107,817.04	75,110.84
	采购数量（PCS）	377,351.00	360,142.00	240,122.00
	耗用数量（PCS）	402,056.00	353,743.00	234,696.00
	单位耗用量 （平方米/PCS）	3.35	3.28	3.12

注：：单位耗用量=各产品产量/耗用主要材料的耗用数量

报告期内，PCB板、箱体、开关电源、套件和系统卡单位耗用量相对比较稳定，波动较小。LED灯珠、IC单位耗用量波动相对较大。具体原因如下：

LED灯珠2018年较2017年单位耗用量增加主要原因系P4以下产品产量增加导致，通常情况下点间距越小LED灯珠耗用量越大。2018年度P4以下显示屏产量较2017年度增加31,411.88平方米，增幅达到81.11%。

2019年P4以下显示屏产品较2018年度增加8,089.31平方米，但LED灯珠2019年单位耗用量较2018年下降，主要系由于公司实际生产过程中的LED灯珠不必要损耗量下降，不必要损耗下降原因主要系：第一、公司2018年4月开始新厂陆续投入使用新增的2条生产线2019年度运行更加良好，2019年公司对老厂产线进行优化升级，从而降低生产过程中的LED灯珠损耗；第二、公司下游客户订单规模扩大，更有利于生产的集中和规模化生产，生产规模越大损耗会相对越少。

IC单位耗用量在采购总量和耗用总量呈现上升趋势前提下逐年下降，主要原因系：

第一、公司从2018年开始使用规格型号为5958的IC卡替代2018年以前

规格型号为 4953 的 IC 卡，通常情况下 1 个单位规格型号 5958 的 IC 卡可以替代 4 个单位规格型号 4953 的 IC 卡，2018 年度和 2019 年度耗用规格型号 5958 的 IC 卡数量分别为 55 万个和 143.4 万个，由于规格型号 5958 的 IC 卡使用数量增多，导致 IC 卡单位耗用量逐年下降；

第二、公司从 2018 年开始生产透明屏，透明屏耗用 IC 卡数量约为其他 LED 显示屏的一半。2018 年和 2019 年公司透明屏产量分别为 3,681.50 平方米和 9,465.00 平方米，透明屏产量和占比增加导致 IC 卡单位耗用量下降；

综上，报告期内公司各主要材料单位耗用量变化符合公司实际情况。

（7）报告期各期耗用能源数量、与产品产量及服务作业量间的对应关系

报告期内，公司生产过程中所需耗用的能源主要是电、水，其中水能源耗用量较小，报告期各年度公司产量与各主要生产车间耗电量情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
LED 显示屏产量 (m ²)	119,997.79	107,817.04	75,110.84
产量增长率	11.30%	43.54%	-
耗电量 (万度)	325.28	338.79	247.12
耗电量变化	-3.99%	37.09%	-

2017 年至 2018 年，公司生产车间耗电量与 LED 显示屏产量变动趋势一致。

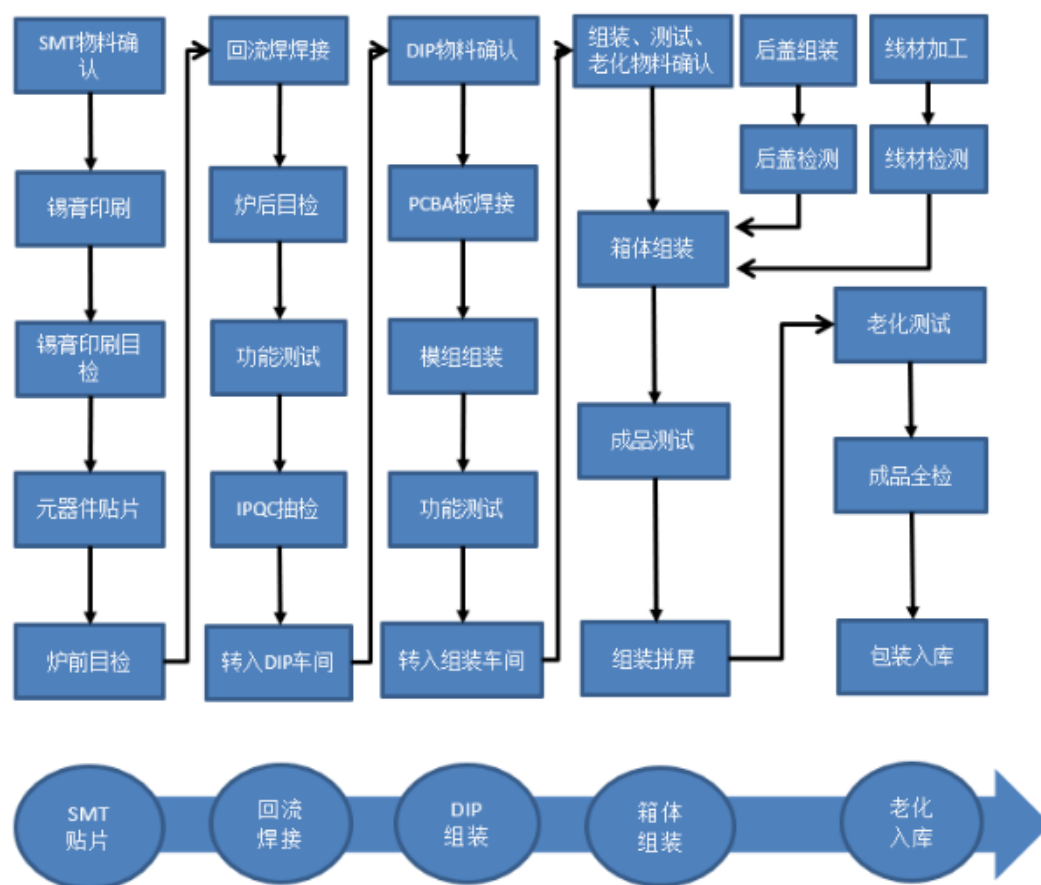
2019 年公司 LED 显示屏产量较 2018 年增长 11.30%，生产耗电量较上年下降 3.99%，主要原因系公司进行设备优化，将老厂区 SMT 车间原有的 5 条生产线改组成 4 条，提高了生产效率；同时，公司进行了设备节能减排改造，将产线普通日光灯更换成 LED 节能日光灯，降低能耗、节约成本。经测算，减少的旧生产线对应减少 2019 年耗电量 47.70 万度，模拟加回此部分耗电量后，2019 年度生产车间耗电量较 2018 年度将增长 10.09%，与 2018 年-2019 年 11.30% 的产量增长率基本吻合。

3、成本核算方法

（1）产品生产步骤

公司主要生产室内、室外表贴 LED 显示屏等相关产品，生产工艺流程如下

图：



公司 LED 显示屏产品主要分三步法生产：

- ①模组贴片；
- ②模组组装；
- ③产出成品 LED 显示屏；

根据产品生产工艺流程，公司生产车间分为 SMT 车间、DIP 车间与大屏工艺车间。SMT 车间、DIP 车间负责半成品模组贴片、组件安装的生产工序，以产品生产步骤、客户订单为成本计算对象，采用分步法核算。大屏工艺车间负责 LED 产成品的生产，以客户订单为成本计算对象，采用分批法核算。

（2）成本归集和分配方法

公司 LED 产品生产过程中成本归集和分配方法如下：

（1）直接材料：由于公司生产单位产成品所需领用的原材料种类繁多，所以只有 LED 灯珠和 IC 根据本期实际投产的产量及单位产成品耗用各种材料的定额数量作为基准进行分配，该两种材料占单位材料成本的比例约为 50%；

本期实际投产量=本期完工入库数量+期末在产品数量-期初在产品数量；

分配基准=各订单单位产品需耗用原材料的定额数量*实际投产量；

对于除 LED 灯珠和 IC 外的其他材料，公司采用定额系数进行分配，分配方法如下：

S1：选定基准产品，核算出该产品的标准成本（除 LED 灯珠和 IC 外的其他材料）；

S2：公司在取得客户订单后，由研发部门制定出该订单中各产品的 BOM 单，并根据 BOM 计算各产品的实际标准成本（除 LED 灯珠和 IC 外的其他材料）；（计算时使用的单位价格基本为生产当月或者生产上月的平均采购价格）

S3：计算出定额系数，定额系数=该产品的标准成本/基准产品的标准成本；

S4：根据第三步计算出的定额系数，采用产品复制的思想（即如果该产品的标准成本是基准产品标准成本的 A 倍，则价格复制 A 个基准产品，就可以生产出该产品）

单位该产品需要领用的其他材料（除 LED 和 IC 外）的定额数量=定额系数*基准产量所需的各材料的数量；

综上，其他材料（LED 灯珠和 IC 外）的分配基准=（定额系数*基准产品所需的各材料的定额数量）*实际投产量。

（2）直接人工和制造费用，首先是根据各订单的实际工时在不同订单间分配直接人工和制造费用，再根据期初、期末的在产品的约当产量及本期入库的完成产量数量将各订单的直接人工和制造费用在在产品和产成品间进行分配。

本期约当投产量=月末在产品约当产量+本期完工入库数量-期初在产品约当产量；

完工产品分配基准=（该订单的实际工时/当月所有订单实际工时的总和）*
（完工产品的数量/本期约当投产量）

在产品分配基准=（该订单的实际工时/当月所有订单实际工时的总和）*（期
末在产品约当产量/本期约当投产量）

公司生产过程中涉及的存货类别为原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资。存货的发出采用月末一次加权平均法计算结转相应成本。公司存货分类、成本结转、直接材料、人工费用、制造费用的归集和方法，以及采用约当产量法、分批法、分步法在各产品之间进行成本分摊的方法，符合《企业会计准则》相关要求。

（3）公司存货核算方法与同行业可比上市公司比较情况如下：

可比公司	存货的分类	发出存货的计价方法	存货的盘存制度
艾比森	主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、库存商品、发出商品等。	按移动加权平均法计价；个别认定法计价。	采用永续盘存制
洲明科技	存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。	发出存货采用移动加权平均法。	采用永续盘存制
联建光电	存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、半成品、项目成本等。	存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。	采用永续盘存制
利亚德	存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资、工程成本等。	存货发出时按加权平均法计价。	采用永续盘存制
奥拓电子	存货主要包括原材料、产成品、发出商品、在产品、工程施工等。	发出时按移动加权平均法计价。	采用永续盘存制
雷曼光电	主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、包装物、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）等。	存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。	采用永续盘存制
光祥科技	主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资	月末一次加权平均法	采用永续盘存制

通过对比发行人与同行业可比上市公司，发行人与同行业可比上市公司存货核算方法不存在差异。

（三）毛利及毛利率分析

1、公司毛利情况分析

（1）综合毛利构成

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务毛利	22,844.98	17,187.31	11,616.14
其中：LED 产品毛利	22,744.39	16,961.83	11,560.89
其他业务毛利	685.24	298.27	171.39
营业毛利	23,530.23	17,485.58	11,787.53
主营业务毛利占营业毛利比重	97.09%	98.29%	98.55%

报告期内各年度公司主营业务毛利均占营业毛利的 97%以上，公司主营业务突出，毛利额主要来源于主营业务。

（2）主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
LED 显示屏	P3 以下	3,493.71	15.29%	2,336.45	13.59%	417.33	3.59%
	P3-P4	11,623.71	50.88%	8,158.34	47.47%	5,611.41	48.31%
	P4-P5	5,874.21	25.71%	4,910.64	28.57%	4,346.16	37.41%
	P5 以上	1,752.76	7.67%	1,556.39	9.06%	1,185.97	10.21%
	小计	22,744.39	99.56%	16,961.82	98.69%	11,560.87	99.52%
其他		100.59	0.44%	225.49	1.31%	55.26	0.48%
合计		22,844.98	100.00%	17,187.31	100.00%	11,616.14	100.00%

注：主营业务中“其他”主要系公司自产的模组及模组结构件对外销售。

2017 年度至 2019 年度，公司实现主营业务毛利分别为 11,616.14 万元、17,187.31 万元和 22,844.98 万元，呈现快速上升趋势。其中 LED 显示屏毛利占主营业务毛利比例分别为 99.52%、98.69%和 99.56%。

2、公司毛利率分析

(1) 公司毛利率整体分析

①按业务类别

报告期内，公司各业务类别毛利率情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务毛利率	25.97%	22.00%	19.95%
其中：LED 产品毛利率	26.10%	21.99%	19.93%
其他业务毛利率	55.18%	28.09%	26.65%
综合毛利率	26.38%	22.08%	20.03%

报告期各年度，公司综合毛利率分别为 20.03%、22.08%、26.38%，同期 LED 产品的销售毛利率分别为 19.93%、21.99%和 26.10%。公司综合毛利率与 LED 产品销售毛利率较为接近，LED 产品的毛利率提升是拉动公司综合毛利率水平逐年上升的最主要因素。

②按产品类别

报告期内，公司综合业务毛利、主营业务毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度				
	毛利	毛利变动	毛利率	对主营业务毛利率贡献	毛利率变动
综合业务	23,530.23	34.57%	26.38%		4.30%
主营业务	22,844.98	32.92%	25.97%		3.97%
P3 以下	3,493.71	49.53%	27.32%	3.97%	2.47%
P3-P4	11,623.71	42.48%	25.17%	13.21%	4.54%
P4-P5	5,874.21	19.62%	27.37%	6.68%	4.70%
P5 以上	1,752.76	12.62%	26.08%	1.99%	2.30%
其他	100.59	55.39%	12.42%	0.11%	10.81%

（续上表）

项目	2018 年度					2017 年度		
	毛利	毛利变动	毛利率	对主营业务毛利率贡献	毛利率变动	毛利	毛利率	对主营业务毛利率贡献
综合业务	17,485.58	48.34%	22.08%		2.05%	11,787.53	20.03%	

项目	2018 年度					2017 年度		
主营业务	17,187.31	47.96%	22.00%		2.05%	11,616.14	19.95%	
P3 以下	2,336.45	459.86%	24.85%	2.99%	6.68%	417.33	18.17%	0.72%
P3-P4	8,158.34	45.39%	20.63%	10.44%	1.07%	5,611.41	19.56%	9.64%
P4-P5	4,910.64	12.99%	22.67%	6.29%	1.98%	4,346.16	20.69%	7.47%
P5 以上	1,556.39	31.23%	23.78%	1.99%	4.07%	1,185.97	19.71%	2.04%
其他	225.49	308.05%	23.23%	0.29%	3.63%	55.26	26.86%	0.09%

注 1：毛利变动=上年度毛利/本年度毛利-1；

注 2：对主营业务毛利率贡献=该产品的毛利率*该产品销售收入占主营业务收入的比
例；

注 3：毛利率变动=本年度毛利率-上年度毛利率

报告期内，发行人毛利及毛利率呈上升趋势，其中综合业务毛利和主营业务毛利、综合业务毛利率和主营业务毛利率较为接近。

2018 年度公司主营业务毛利率较 2017 年度增加 2.05%，2019 年度公司主营业务毛利率较 2017 年度增加 3.97%，主要系公司显示屏毛利率提升所致。P3 以下和 P5 以上 LED 显示屏合计销售收入占主营业务收入比例较低，分别为 14.28%、20.42%和 22.18%，对主营业务毛利率贡献较小，分别为 2.76%、4.98%和 5.96%；P3-P4 和 P4-P5 合计销售收入占主营业务收入销售比例较大，分别为 85.37%、78.34%和 76.90%，对主营业务毛利率贡献最大，分别为 17.11%、16.73%和 19.89%。主营业务收入中其他收入占比较低，对主营业务毛利率贡献较少。

报告期内公司 LED 产品毛利率上升，主要原因系：公司多年来深耕租赁屏领域的研发创新并积极开拓全球市场布局、持续扩大经营规模，有效提升了海外销售业务规模及占比，并不断推出高附加值产品，且随着产量及销售额的上升以及生产工艺提升，产品单位成本总体呈现下降趋势。

（2）公司 LED 产品毛利率变动分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司 LED 产品毛利率分别为 19.93%、21.99%和 26.10%。其中，2018 年度毛利率较 2017 年度上升 2.06%，2019 年度毛利率较 2018 年度上升 4.11%。各年度公司 LED 产品毛利率具体变动原因分析如下：

①2018 年度毛利率变动分析

公司 LED 产品毛利率 2018 年度较 2017 年度上升主要因素分析如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2018 年度较 2017 年度	
	销售结构	毛利率	销售结构	毛利率	产品结构变化影响比	毛利率变化影响比
P3 以下	12.19%	24.85%	3.96%	18.17%	1.50%	0.81%
P3-P4	51.25%	20.63%	49.45%	19.56%	0.35%	0.55%
P4-P5	28.08%	22.67%	36.21%	20.69%	-1.68%	0.56%
P5 以上	8.48%	23.78%	10.37%	19.71%	-0.37%	0.35%
合计	100.00%	21.99%	100.00%	19.93%	-0.21%	2.27%

注：假设基期 2017 年销售结构为 a0，毛利率为 b0，2018 年度结构为 a1，毛利率为 b1，则产品结构变化影响比为 $(a1-a0) * b0$ ，毛利率变化影响比为 $(b1-b0) * a1$ 。

由上表可知，公司 2018 年度 LED 显示屏毛利率上升 2.06%，其中按点间距分类的产品结构变化对整体毛利率变动影响较小，仅影响毛利率下降 0.21%；点间距 P3 以下、P3-P4、P4-P5、P5 以上 LED 显示屏分别影响毛利率上升 0.81%、0.55%、0.56%和 0.35%，合计影响毛利率上升 2.27%。公司 2018 年各类型 LED 显示屏毛利率均出现上升主要原因如下：

A、积极开拓海外市场，提升境外销售规模

经过海外市场长期客户资源和经验的积累，公司 2018 年度取得了海外市场的重大突破。2018 年度海外市场销售规模较 2017 年度增加 12,217.08 万元，同比增长 56.42%；2018 年度外销收入占比从 2017 年度的 37.20%上升至 43.36%。外销产品毛利率随销售规模的扩大与公司市场竞争力增强也逐渐提高，外销毛利率从 2017 年度的 22.69%上升至 2018 年度的 25.95%，增幅达到 3.26%。受外销市场收入规模扩大影响，公司 2018 年度 LED 产品销售毛利率上升。

B、公司采购端议价能力提升以及上游供应商市场竞争，使得公司原材料采购价格总体呈下降趋势。

2018 年度，由于相关上游行业的整体趋势、公司规模效应的显现和议价能力的提升，公司 LED 主要原材料 LED 灯珠、开关电源、箱体、套件和系统卡采购价格较 2017 年度均有所下降，下降幅度分别达到 36.91%、7.13%、9.03%、11.85%和 13.63%，原材料中 PCB 板和 IC 采购单价则较 2017 年度上升 15.06%

和 12.74%，由于 LED 灯珠、开关电源、箱体、套件和系统卡占主营业务成本比例大且采购价格有所下降，因此一定程度上促进了 LED 产品销售毛利率的提升。

C、产品的自主研发和创新提升公司产品毛利率水平

公司长期以来高度重视产品自主研发和自主创新，持续不断增加公司研发投入，推出适合下游市场应用的新产品。2018 年度，公司研发成功并实现销售的主要新产品有：LC 系列产品和 ZS-Pro 系列产品。上述新产品附加值较大，相应毛利率较高，具体情况如下：

产品	收入（万元）	占 LED 显示屏收入比例	毛利率
LC 系列	2,200.41	2.85%	30.73%
ZS-Pro 系列	693.78	0.90%	26.55%
合计	2,894.18	3.75%	29.73%

由上表可知，公司 2018 年度推出的 LC 系列和 ZS-Pro 系列新产品毛利率分别为 30.73%和 26.55%。该部分系列产品的较高毛利率，是带动 2018 年度 LED 显示屏产品毛利率提升的因素之一。

②2019 年度毛利率变动分析

公司 LED 产品毛利率 2019 年度较 2018 年度上升主要因素分析如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2019 年度较 2018 年度	
	销售结构	毛利率	销售结构	毛利率	产品结构变化影响比	毛利率变化影响比
P3 以下	14.67%	27.32%	12.19%	24.85%	0.62%	0.36%
P3-P4	52.99%	25.17%	51.25%	20.63%	0.36%	2.40%
P4-P5	24.62%	27.37%	28.08%	22.67%	-0.78%	1.16%
P5 以上	7.71%	26.08%	8.48%	23.78%	-0.18%	0.18%
合计	100.00%	26.10%	100.00%	21.99%	0.01%	4.10%

注：假设基期 2018 年销售结构为 a0，毛利率为 b0，2019 年度结构为 a1，毛利率为 b1，则产品结构变化影响比为 $(a1-a0) \times b0$ ，毛利率变化影响比为 $(b1-b0) \times a1$ 。

由上表可知，公司 2019 年度 LED 显示屏毛利率上升 4.11%，其中按点间距分类的产品结构变化对整体毛利率变动影响较小，仅影响毛利率上升 0.01%；点间距 P3 以下、P3-P4、P4-P5、P5 以上 LED 显示屏分别影响毛利率上升 0.36%、

2.40%、1.16%和 0.18%，合计影响毛利率上升 4.10%。公司 2019 年 LED 显示屏毛利率明显上升，主要原因如下：

A、继续开拓海外市场，扩大境外销售规模

在巩固 2018 年度境外市场基础上，公司 2019 年度持续加强海外市场开发，当期实现外销收入 39,136.71 万元，占当期主营业务收入比例为 44.49%，外销毛利率达到 28.58%，较 2018 年度外销毛利率上升 2.63%。外销毛利率上升，从而带动当期毛利率增加。

B、LED 显示屏主要原材料采购价格较 2018 年度总体呈下降趋势。

2019 年度，公司 LED 显示屏主要原材料中的 LED 灯珠、PCB 板和套件的采购价格较 2018 年度下降，下降幅度分别为 11.99%、8.46%和 2.39%，同时 LED 显示屏主要原材料 IC、开关电源、箱体和系统卡采购价格较 2018 年度分别上升 2.80%、4.21%、6.13%和 9.55%，由于主要原材料中的 LED 灯珠、PCB 板和套件占主营业务成本比例大且采购价格有所下降，从而一定程度上导致当期毛利率上升。

C、进一步研发新产品，提升公司毛利率水平

2019 年度，公司研发成功并实现销售的主要新产品有：AR 系列、X-Pro 系列、ZE 系列和 ZM-Pro 系列，上述新产品适应市场需求、产品附加值较高，均实现了较高的毛利率水平。具体情况如下：

产品	收入（万元）	占 LED 显示屏收入比例	毛利率
AR 系列	3,412.27	3.92%	33.62%
X-Pro 系列	419.96	0.48%	26.59%
ZE 系列	764.07	0.88%	26.92%
ZM-Pro 系列	546.44	0.63%	27.06%
合计	5,142.75	5.90%	31.36%

由上表可知，2019 年度 AR 系列、X-Pro 系列、ZE 系列和 ZM-Pro 系列新产品毛利率分别为 33.62%、26.59%、26.92%和 27.06%。新产品的推出在一定程度上提升了公司 LED 显示屏 2019 年度毛利率水平。

(3) 公司内销外销主营业务毛利率情况

报告期内，从区域划分公司主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
内销	11,661.44	23.89%	8,396.59	18.98%	6,701.91	18.33%
外销	11,183.54	28.58%	8,790.72	25.95%	4,914.22	22.69%
合计	22,844.98	25.97%	17,187.31	22.00%	11,616.14	19.95%

报告期内，公司内外销毛利率均呈上升趋势，其中外销毛利率始终保持较高水平，且显著高于内销毛利率，主要原因系：

①境内 LED 显示屏市场竞争日趋激烈，而公司产品在海外市场具有较为突出的性价比优势，且公司出口销售增值税享受“免、抵、退”政策，出口价格不含税价格，外销价格空间相对境内市场较大，与境内市场相比具有一定的销售价格优势。

②部分海外用户对 LED 显示屏产品的品质要求较高，公司相应对其销售的产品附加值、毛利率较高。

③公司外销产品毛利率受汇率波动影响。相比 2017 年度，美元兑人民币汇率在 2018-2019 年度总体呈现上升趋势，人民币贬值，也在一定程度上推动了公司报告期内换算为人民币后的外销产品价格及毛利率水平逐年上升。

报告期内，发行人与可比公司内销毛利率和外销毛利率比较情况如下：

公司	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	外销毛利率	内销毛利率	外销毛利率	内销毛利率	外销毛利率	内销毛利率
艾比森	35.99%	19.26%	40.39%	29.32%	38.92%	24.39%
洲明科技	37.69%	24.22%	35.87%	27.47%	36.93%	21.00%
联建光电	35.26%	18.17%	32.47%	26.05%	34.94%	30.74%
利亚德	34.50%	31.80%	35.39%	39.26%	35.41%	43.71%
奥拓电子	59.18%	38.69%	49.19%	30.82%	56.69%	36.19%
雷曼光电	25.60%	29.43%	20.82%	32.66%	29.23%	31.96%
平均数	38.04%	26.93%	35.69%	30.93%	38.69%	31.33%

公司	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	外销毛利率	内销毛利率	外销毛利率	内销毛利率	外销毛利率	内销毛利率
光祥科技	28.58%	23.89%	25.95%	18.98%	22.69%	18.33%

注：可比公司数据均取自其公开披露的年度报告并经计算获得。其中，利亚德 2019 年外销为北美洲，内销为华北、华东、华中；2018 年外销为北美洲，内销为华北、华东、华南；2017 年外销为北美洲，内销为华北、华东、华南、西南。

由上表可知，发行人与艾比森、洲明科技、联建光电和奥拓电子均是外销毛利率高于内销毛利率。可比公司利亚德 2017 年度和 2018 年度内销毛利率高于外销毛利率，2019 年度外销毛利率高于内销毛利率，主要原因系利亚德小间距 LED 电视的销售以内销为主，其毛利率较高，但在外销收入中，LED 小间距电视销售占比呈逐年上升的趋势，使得外销毛利率逐渐提升；可比公司雷曼光电 2017 年度至 2019 年度外销毛利率低于内销毛利率，主要原因系雷曼光电虽以外销为主，但是境外销售低毛利率的 LED 照明产品销售比重较大，引致外销毛利率低于内销毛利率。

综上可知，光祥科技外销毛利率高于内销毛利率，与同行业可比公司情况相符，符合行业特点。

（4）结合各类产品报告期各期单价、单位成本变动的情况原因，分析公司单位毛利、毛利率变化原因及合理性

报告期内，公司主要产品的毛利率及变动情况如下：

产品名称	主要指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
P3 以下	占主营业务收入比例	14.54%	12.04%	3.94%
	单位售价（万元/平米）	1.72	1.83	1.78
	单位售价变动	-6.15%	2.90%	
	单位成本（万元/平米）	1.25	1.38	1.46
	单位成本变动	-9.24%	-5.50%	
	单位毛利（万元/平米）	0.47	0.46	0.32
	毛利率	27.32%	24.85%	18.17%
	单位毛利变动（万元/平米）	0.01	0.13	
	毛利率变动	2.47%	6.68%	
	平均价格变动对毛利率影响	-4.93%	2.31%	
	平均成本变动对毛利率影响	7.40%	4.37%	
P3-P4	占主营业务收入比例	52.50%	50.61%	49.28%
	单位售价（万元/平米）	0.72	0.70	0.84

产品名称	主要指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	单位售价变动	2.38%	-16.20%	
	单位成本（万元/平米）	0.54	0.56	0.68
	单位成本变动	-3.47%	-17.32%	
	单位毛利（万元/平米）	0.18	0.15	0.16
	毛利率	25.17%	20.63%	19.56%
	单位毛利变动（万元/平米）	0.04	-0.02	
	毛利率变动	4.53%	1.07%	
	平均价格变动对毛利率影响	1.84%	-15.55%	
	平均成本变动对毛利率影响	2.69%	16.63%	
P4-P5	占主营业务收入比例	24.40%	27.73%	36.09%
	单位售价（万元/平米）	0.79	0.85	0.90
	单位售价变动	-7.21%	-5.51%	
	单位成本（万元/平米）	0.58	0.66	0.72
	单位成本变动	-12.86%	-7.87%	
	单位毛利（万元/平米）	0.22	0.19	0.19
	毛利率	27.37%	22.67%	20.69%
	单位毛利变动（万元/平米）	0.02	0.01	
	毛利率变动	4.70%	1.98%	
	平均价格变动对毛利率影响	-6.01%	-4.63%	
	平均成本变动对毛利率影响	10.71%	6.61%	
P5 以上	占主营业务收入比例	7.64%	8.38%	10.34%
	单位售价（万元/平米）	0.69	0.78	0.73
	单位售价变动	-11.26%	7.02%	
	单位成本（万元/平米）	0.51	0.60	0.59
	单位成本变动	-13.94%	1.59%	
	单位毛利（万元/平米）	0.18	0.19	0.14
	毛利率	26.08%	23.78%	19.71%
	单位毛利变动（万元/平米）	-0.00	0.04	
	毛利率变动	2.30%	4.07%	
	平均价格变动对毛利率影响	-9.68%	5.27%	
	平均成本变动对毛利率影响	11.98%	-1.20%	
LED 显示屏	占主营业务收入比例	99.08%	98.76%	99.65%
	单位售价	0.81	0.81	0.87
	单位售价变动	-0.86%	-6.35%	
	单位成本	0.60	0.63	0.69
	单位成本变动	-6.08%	-8.75%	
	单位毛利	0.21	0.18	0.17
	毛利率	26.10%	21.99%	19.93%
	单位毛利变动	0.03	0.01	
	毛利率变动	4.11%	2.06%	
	平均价格变动对毛利率影响	-0.68%	-5.42%	
	平均成本变动对毛利率影响	4.79%	7.48%	

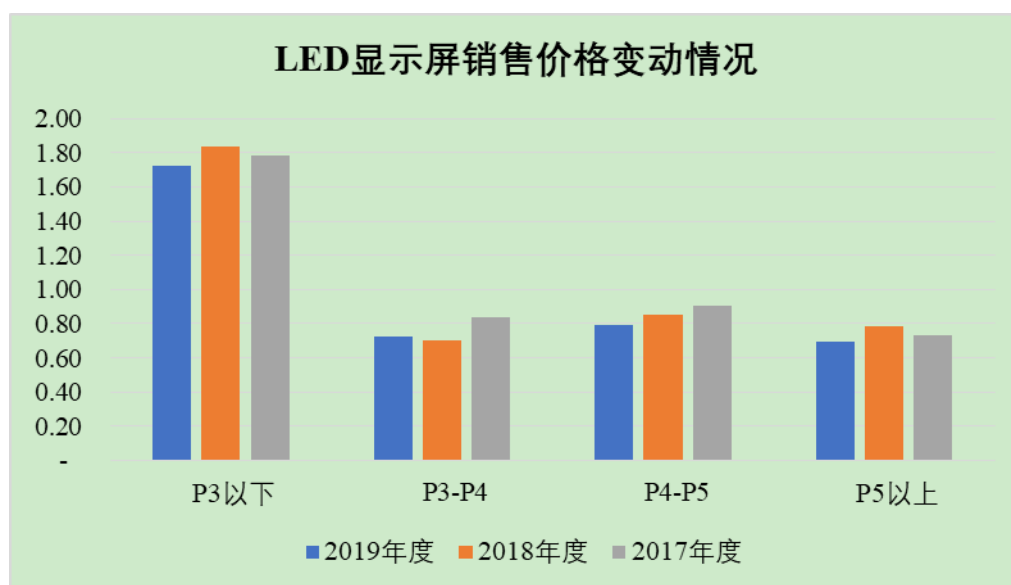
注：平均价格变动对毛利率影响=（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价-（上期单位售价-上期单位成本）/上期单位售价

平均成本变动对毛利率影响=（本期单位售价-本期单位成本）/本期单位售价-（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价

报告期内，公司 LED 显示屏毛利率总体呈现上升趋势，主要受益于各细分产品毛利率的上升，尤其是报告期内合计销售收入占公司销售收入 70%以上的 P3-P4 和 P4-P5 毛利率的提升。报告期内，P3-P4 毛利率分别为 19.56%、20.63% 和 25.17%，P4-P5 毛利率分别为 20.69%、22.67% 和 27.37%。

①产品单价

报告期内，公司的四种主要产品销售价格总体均呈下降趋势，主要原因是（1）市场竞争激烈，使得公司产品销售均价总体上呈下降趋势；（2）公司的技术投入和生产规模逐步扩大，公司单位成本逐年下降，由于公司销售价格主要采用成本加成并结合市场变动进行定价，成本下降导致公司销售价格也有所下降。报告期内公司主要规格产品销售单价具体情况如下图所示



报告期内公司各规格产品单价总体呈现下降趋势，但受销售结构和产品系列的影响，报告期内某些产品销售价格相较于上一年度略有提升，包括 2017-2018 年度 P3 以下、P5 以上规格产品，以及 2018-2019 年度 P3-P4 规格产品单价均出现上升，具体原因如下：

A、P3 以下

公司 P3 以下显示屏 2018 年度单位销售价格 1.83 万元/平米较 2017 年度 1.78 万元/平米上升 2.90%，主要原因系销售系列产品不同，具体情况如下：

系列产品	占 P3 以下显示屏销售收入占比	单价（万元/平米）	年度
V 系列	49.57%	1.58	2017 年度
M 系列	25.79%	1.91	2017 年度
MV 系列	75.59%	1.98	2018 年度

MV 系列显示屏自 2017 年下半年推出以来，因其具有精确度更高并适合户内小间距弧形屏使用、磁吸安装方式且维修简单快捷、外观平整度高并可随时随地快速更换前体等特点于 2018 年度大量销往境外市场，且 MV 系列产品亦先后荣膺“2018 年度德国 iF 设计奖”、“2018 年度德国红点设计大奖”。因 MV 系列产品技术含量高及市场影响力大，其于 2018 年度大量销往境外市场并为 Big Screen Show Limited Company、AURORA LED LLC、TREND CARD GMBH 和 Snake SL 等境外客户采购，因 MV 系列产品技术含量高、市场变化及下游客户采购等因素导致 2018 年度销售的 P3 以下 MV 系列占比高且单价高，从而导致 2018 年度 P3 以下显示屏整体售价高于 2017 年度。

B、P3-P4

P3-P4 显示屏 2019 年度单位销售价格 0.72 万元/平米较 2018 年度 0.70 万元/平米上升 2.38%，主要原因系销售系列产品存在差异，具体情况如下：

系列产品	占 P3-P4 显示屏销售收入占比	单价（万元/平米）	年度
W 系列	65.06%	0.65	2018 年度
ZM 系列	8.73%	0.71	2018 年度
LM 系列	6.72%	1.21	2018 年度
W 系列	42.32%	0.62	2019 年度
W-pro 系列	13.54%	0.73	2019 年度
LC 系列	12.52%	0.72	2019 年度
LS 系列	7.05%	0.74	2019 年度

W-pro 系列自 2018 年第四季度推出以来，因其性价比高、支持前后维护、可快速的安装和拆除及高强度单边弧形锁等特点于 2019 年度销往境内和境外市场，并为上海霆威舞台工程有限公司、AURORA LED LLC、盛世艺典国际会展（北

京)有限公司等境内外公司认可和采购;LC系列自2018年上半年推出以来,因其具有全黑设计提高产品对比度、镂空设计可以透光透风、超轻设计及防水防磕碰设计等特点有更高的技术价值,于2019年度畅销境内市场并为飞立洋(广州)影视文化发展有限公司、北京嘉明伟视国际会展有限公司、上海精水舞台制作有限公司等众多境内客户认可和采购,该系列产品层用于2019年亚洲文化嘉年华开幕式等活动;LS系列产品自2016年推出以来,因其可实现多种内外弧的拼接、箱体连接件强度和精度高、模组支持前后维护、电源后盖搭扣锁设计从而维护更便捷等特点,于2019年度受到境内外市场欢迎并为JC Eventtechnik GmbH、南京彩炫文化传媒有限公司、AUDIO VISUAL KOREA CO.,LTD等客户认可和采购。在W系列产品2019年度销售价格略有下降前提下,因W-pro系列、LC系列和LS系列等产品特点、市场需求及下游客户采购导致等因素导致2019年度销售的P3-P4显示屏中W-pro系列、LC系列和LS系列占比较高且销售单价高,从而导致P3-P4显示屏2019年度单位销售价格高于2018年度。

C、P5以上

公司P5以上显示屏2018年度单位销售价格0.78万元/平米较2017年度0.73万元/平米上升7.02%,主要原因系销售系列产品不同,具体情况如下:

系列产品	占P5以上显示屏销售收入占比	单价(万元/平米)	年度
Z系列	30.56%	0.46	2017年度
AS系列	20.08%	1.10	2017年度
LS系列	17.07%	0.82	2017年度
ZS系列	35.14%	0.60	2018年度
LS系列	23.52%	0.81	2018年度
AS系列	19.77%	1.06	2018年度
ZS-Pro系列	10.60%	0.99	2018年度

ZS系列产品自2017年下半年推出以来,因其箱体轻薄、可单人安装、可模组互换、可拼直斜角和90度多造型拼接、防磕碰设计及模组高通透率等特点,于2018年度畅销境内外市场并为火力全开商业(上海)有限公司、深圳市炫彩视听设备有限公司和PM Center co.,LTD等境内外公司认可和采购;ZS-Pro系列自2018年下半年推出以来,因其一体化设计、可直斜角、90度多造型拼接、可镂空模组和不镂空模组切换及防磕碰设计等特点受到境外市场欢迎,并于

2018 年度为 Visualmax Producciones Slu、INDUSTRIAS ORQUESTALES SL 和 Level Aplicaciones SL 等境外客户采购。在 LS 系列和 AS 系列的 2018 年价格较 2017 年度略有下降情况下，因产品特点、市场需求与用户采购等因素导致 2018 年度销售 LS 系列、AS 系列和 ZS-Pro 系列销售占比较高且价格高从而整体上拉升 2018 年度销售价格，导致公司 P5 以上显示屏 2018 年度单位销售价格高于 2017 年度。

②产品成本

报告期内，单位成本总体呈下降趋势，主要原因系：

A、原材料是显示屏产品的主要成本构成，其价格呈下降趋势。2017 年至 2019 年，LED 行业上游产业产能的增加，技术的进步以及生产的规模化使得原材料供应充足，市场竞争激烈，从而导致单位原材料价格总体呈下降趋势。此外，报告期内，公司生产规模逐步扩大，对供应商的议价能力逐步增强，使得公司的原材料采购成本进一步降低。

B、报告期内，公司在材料选择、技术创新和质量控制等方面不断取得进步，车间生产效率逐步提高，同时生产的规模效应日益显著，LED 显示屏单位制造费用得到控制。

公司生产技术的不断进步、工人技艺熟练程度的提升及机器设备的不断增加提高了生产的自动化程度，使得生产效率得到大幅提升，公司产品的产量和销量也相应增加，从而有效地分摊了公司的单位人工成本和制造费用。虽然公司人工总成本逐年上升，但产品销售数量的逐年增加，使得公司单位人工和制造费用合计金额虽逐年下降但是幅度较低。

另公司根据市场用户需求变化和市场反馈信息并结合公司对市场需求预判等信息及时优化和调整产品结构，适时调整和推出新产品满足不断变化的市场需求。公司凭借持续稳定的产品质量、优质的售后服务及良好的市场口碑，已成为国内外大型文艺晚会、国际高端商业展会、国内外重要会议、重大庆典活动、体育赛事领域具备领先市场竞争力和较强行业影响力的 LED 显示屏重要供应商之一，已在全球范围内逐步树立起良好的品牌形象并拥有较为广泛的市场知名度。下游客户建立良好合作关系。此外，由于 LED 显示屏的稳定性、可靠

性与显示效果直接影响大型会展活动能否取得满意的效果，LED 显示屏的生产商还需要向客户提供优质的保障服务工作，因此客户对 LED 显示屏的生产商通常具有较强的业务粘性和一定的依赖度，一旦公司的产品和服务获得客户认可、纳入到客户的供应商体系中，客户不会轻易更换供应商。因此公司依靠 LED 显示屏产品质量、已有品牌效应、客户粘性和依赖度及重大活动案例等因素，已经对下游客户有一定议价能力。

综上，发行人单位成本总体由于材料价格下降及生产效率提升等因素呈现下降趋势，单位销售价格因市场竞争等因素整体也呈下降趋势，但由于公司依靠上述因素建立的对下游客户的议价能力使得销售价格下降幅度低于单位成本下降幅度，因此毛利率呈上升趋势。同时由于部分产品销售价格有所上升，进一步促进了毛利率的提升。

3、毛利及毛利率敏感性分析

①销售价格

假定报告期内公司产品销售数量和主营业务成本等其他因素不发生变化，根据公司主要 LED 显示屏销售价格变动情况，对主营业务收入和主营业务毛利、主营业务毛利率的敏感性分析如下：

项目		占主营业务 收入比例	销售价格减少 1%对主营业 务收入影响	销售价格减少 1%对主营业 务毛利影响	销售价格减少 1%对主营业 务毛利率的影响
2019年度	P3 以下	14.54%	-0.1454%	-0.5597%	-0.4149%
	P3-P4	52.50%	-0.5250%	-2.0215%	-1.5044%
	P4-P5	24.40%	-0.2440%	-0.9394%	-0.6971%
	P5 以上	7.64%	-0.0764%	-0.2942%	-0.2180%
2018年度	P3 以下	12.04%	-0.1204%	-0.5470%	-0.4272%
	P3-P4	50.61%	-0.5061%	-2.3003%	-1.8033%
	P4-P5	27.73%	-0.2773%	-1.2603%	-0.9857%
	P5 以上	8.38%	-0.0838%	-0.3808%	-0.2973%
2017年度	P3 以下	3.94%	-0.0394%	-0.1977%	-0.1583%
	P3-P4	49.28%	-0.4928%	-2.4697%	-1.9867%
	P4-P5	36.09%	-0.3609%	-1.8084%	-1.4528%

项目		占主营业务 收入比例	销售价格减少 1%对主营业 务收入影响	销售价格减少 1%对主营业 务毛利影响	销售价格减少 1%对主营业 务毛利率的影响
	P5 以上	10.34%	-0.1034%	-0.5181%	-0.4151%

根据上表可知报告期内 P3-P4 和 P4-P5 两类产品销售价格变动对公司主营业务收入和主营业务毛利、主营业务毛利率影响较大，主要系该两类产品销售收入占比较大所致。

②原材料

假定报告期内公司产品销售数量、销售单价、人工和制造费用等其他因素不发生变化，根据公司主要 LED 显示屏的主要原材料 LED 灯珠、IC、PCB 板、开关电源、箱体、套件、系统卡的平均采购价格变动情况，对主营业务成本和主营业务毛利、主营业务毛利率的敏感性分析如下：

项目		占主营业务成 本比例	材料价格减少 1%对主营业务 成本影响	材料价格减少 1%对主营业务 毛利影响	材料价格减少 1%对主营业务 毛利率影响
2019 年度	LED 灯珠	24.72%	-0.2472%	0.7105%	0.7105%
	IC	8.16%	-0.0816%	0.2347%	0.2347%
	PCB 板	12.20%	-0.1220%	0.3508%	0.3508%
	开关电源	5.85%	-0.0585%	0.1682%	0.1682%
	箱体	8.90%	-0.0890%	0.2557%	0.2557%
	套件	9.16%	-0.0916%	0.2633%	0.2633%
	系统卡	4.71%	-0.0471%	0.1353%	0.1353%
2018 年度	LED 灯珠	26.24%	-0.2624%	0.9303%	0.9303%
	IC	8.19%	-0.0819%	0.2902%	0.2902%
	PCB 板	13.87%	-0.1387%	0.4916%	0.4916%
	开关电源	5.01%	-0.0501%	0.1777%	0.1777%
	箱体	8.33%	-0.0833%	0.2951%	0.2951%
	套件	8.01%	-0.0801%	0.2839%	0.2839%
	系统卡	4.01%	-0.0401%	0.1421%	0.1421%
2017 年度	LED 灯珠	33.27%	-0.3327%	1.3345%	1.3345%
	IC	6.41%	-0.0641%	0.2573%	0.2573%
	PCB 板	10.37%	-0.1037%	0.4161%	0.4161%
	开关电源	4.89%	-0.0489%	0.1960%	0.1960%
	箱体	7.98%	-0.0798%	0.3203%	0.3203%
	套件	7.05%	-0.0705%	0.2826%	0.2826%
	系统卡	3.98%	-0.0398%	0.1596%	0.1596%

公司 LED 灯珠及 PCB 板占主营业务成本的比例突出，LED 灯珠及 PCB 板价格变动对公司主营业务成本、主营业务毛利及主营业务毛利率变动影响较大。随着公司业务规模扩大，相关原材料采购量持续增长，与供应商议价能力不断增强，一定程度上降低原材料价格波动带来的影响。但若主要原材料 LED 灯珠和 PCB 板等价格在短期内发生剧烈波动，可能给公司的当期经营业绩带来一定影响。

4、与同行业可比公司毛利率比较分析

（1）同行业公司选取依据分析

公司在进行财务状况、经营成果分析时选择艾比森（300389.SZ）、洲明科技（300232.SZ）、联建光电（300269.SZ）、利亚德（300296.SZ）、奥拓电子（002587.SZ）和雷曼光电（300162.SZ）等 6 家公司作为同行业可比公司。公司选择同行业可比公司的依据和理由如下：

①行业标准

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”。因此在选择同行业可比公司时，公司确立了行业标准，即同行业可比公司属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”及其相关行业。按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），艾比森（300389.SZ）、洲明科技（300232.SZ）、利亚德（300296.SZ）、奥拓电子（002587.SZ）和雷曼光电（300162.SZ）属于“软件和信息技术服务业”与公司所处行业相同；联建光电（300269.SZ）属于“商务服务业”，主要系其数字营销服务收入占比高于数字显示设备收入占比。

②公开数据的可获得性

从行业内主要企业来看，艾比森（300389.SZ）、洲明科技（300232.SZ）、联建光电（300269.SZ）、利亚德（300296.SZ）、奥拓电子（002587.SZ）和雷曼光电（300162.SZ）为境内上市公司且已披露经营数据；美国达科公司（Daktronics, Inc）和比利时巴可公司（Barco N.V.）虽已在美国和比利时上市且已披露经营数据，但由于国外同行业可比公司在竞争环境、客户类型、生产销售

模式方面都有所区别，且可比产品仅是国外上市公司的部分业务，难以获得显示屏相关业务或产品准确数据。因此确定了可比公司范围为国内上市公司，艾比森（300389.SZ）、洲明科技（300232.SZ）、联建光电（300269.SZ）、利亚德（300296.SZ）、奥拓电子（002587.SZ）和雷曼光电（300162.SZ）均为国内上市公司。

③主要经营业务、主要产品和应用领域

发行人选取可比公司时，主要从经营业务、主要产品和应用领域等方面来考虑。综合同行业可比公司的选取标准，最终选取依据如下：

公司	主营业务	主要产品	与 LED 显示屏相关的产品应用领域
艾比森	公司主要业务为 LED 全彩显示屏的研发、生产、销售	LED 显示屏	1、舞台显示设备产品线：应用于企业活动、公共活动、现场音乐会、广电等； 2、广告显示设备产品线：应用于广告大牌、地标大牌、数字标识、街景、交通枢纽、体育等； 3、商业显示设备产品线：应用于品牌连锁、商业综合体、主题公园、教堂、游轮等； 4、数据可视化设备产品线：应用于控制室、会议室等
		LED 显示屏酒店运营及会务服务	
		其他	
洲明科技	公司是一家以视显技术为核心的 LED 显示与照明应用解决方案提供商，秉承“显示光彩世界、照明幸福生活”的企业使命，在全球智慧城市建设浪潮中，公司将以智慧照明业务作为城市多维数据采集与传输入口，以智慧显示业务作为城市数字化升级的交互核心，致力于打造设计与科技平台，为全球客户提供高质量、高性能的智慧显示、智慧照明产品及解决方案，为信息化、数字化、智能化的社会服务提供“洲明智慧”。	智慧显示	1、专业显示产品：主要应用于安防（公安、刑侦、经侦、技侦等）、应急（医疗急救、疾控中心、消防、人防等）、交通（高速公路、轨道交通、民航等）、能源（水电、核电、石油煤炭等）、军队、司法的监控中心、调度指挥中心、作战指挥中心等领域； 2、商业显示产品：主要应用于广电传媒、企业会议、展览展示、影院、商业零售、教育、楼宇广告、户外传媒、数字告示牌等领域； 3、租赁显示产品：主要应用于舞台演艺、大型展览展会、主题公园、礼堂等领域； 4、体育显示产品：主要应用于足球、篮球、网球、冰球、马术等各种体育场馆及大型赛事； 5、创意显示产品：主要应用于城市楼宇外墙、天幕、博物馆、图书馆、商业综合体等领域
		专业照明	
		景观照明	
		其他	
联建光电	公司主要业务划分为三个板块：LED 显示业务、数字营销业务、户外广告业务	数字设备	公司的 LED 显示设备包括小间距 LED 显示屏、LED 显示屏-户外全彩、LED 显示屏-室内全彩、会议一体机、LED 租赁产品等五大不同类型的产品，主要面向国内外客户提供高质量、高性能的 LED 显示设备及显控解决方案，产品可广泛应用于军队、公检法、户外户内广告媒体、大型企
		户外广告	
		数字营销	
		其他	

公司	主营业务	主要产品	与 LED 显示屏相关的产品应用领域
			业宣传、体育场馆、舞台租赁、展览展示等领域。
利亚德	公司主营业务为智能显示及显示外延应用业务夜游经济、文旅新业态、VR 体验	智能显示	1、LED 小间距电视主要应用于监控、调度、指挥、会议、传媒、广告、交通等； 2、Mini/Micro LED 显示产品主要应用于背光的应用市场包括大尺寸 LCD 显示，电竞等高端显示器，笔记本、平板显示和车载显示；大尺寸 LED 显示应用于指控大厅、高端商业及会议中心、家庭影院及家用大尺寸智能 LED 电视等领域；小尺寸 LED 显示应用集中在穿戴式显示，如 watch、VR/AR 眼镜等； 3、LED 显示屏主要应用于室内外广告、信息发布； 4、LCD 大屏拼墙主要应用于目前公司产品集中国外销售，未来将搭配 LED 小间距应用于国内外监控、调度、指挥、会议等； 5、大屏幕视频会议系统主要应用于会议室内数据显示。
		夜游经济	
		文化旅游	
		VR 体验	
		其他	
奥拓电子	公司为全球技术领先的 LED 应用及金融科技综合解决方案提供商，为全球客户提供需求分析、方案设计、研发制造及专业服务。随着公司集成能力的不断提升，逐步向智能视讯系统集成商转型。	LED 视频显示系统	LED 显示业务涵盖 Mini LED 显示屏、传统 LED 显示屏、透明屏等产品及解决方案，主要应用于大交通、体育赛事、广告、租赁演艺、广播电视、控制室、数字媒体等专业和商业显示领域。
		智能景观亮化工程	
		网点智能化集成与设备	
		服务及其它	
雷曼光电	公司是中国领先的 LED 高科技产品及解决方案提供商。公司主要从事 LED 中下游业务，专注于 8K 超高清产业，以基于 COB 先进封装技术的 Micro LED 超高清显示产品为龙头，建立了包括基于 COB 先进技术的 Micro LED 超高清显示、智慧会议系统、LED 全系列解决方案、LED 智能照明、美丽城市亮化工程、信息化集成解决方案和体育综合运营的 LED 业务生态体系。	LED 显示屏	1、基于 COB 封装的微间距显示屏主要应用于指挥中心、调度中心、监控中心、数据中心、展馆展厅、商业中心、广电演播、会议中心、电教中心、家庭影院等； 2、固装显示屏主要应用于商业广告、信息公示等； 3、租赁显示屏主要应用于舞台应用，商品展览等； 4、创意显示屏主要应用于商业中心、博物馆等特色展示
		LED 照明	
		LED 封装器件	
		智能景观亮化工程	
		EMC 项目	
		其他业务	
		供应链管理服务	
		体育商务	
光祥科技	专业从事 LED 显示屏相关产品的研发、设计、生产、销售并提供技术服务的高新技术企业，是国内规模较	LED 显示屏产品	展览展示、体育赛事、文娱演出、市政显示、高端会议等高端大型展示场景

公司	主营业务	主要产品	与 LED 显示屏相关的产品应用领域
	大的 LED 显示屏专业制造商。		

注：以上内容来自公开披露信息。

依据上表，同行业可比公司主要经营业务、主要产品和应用领域与发行人具有一定相似性。同时因公司在产品类型、资产规模、收入规模和结构、经营模式等方面与各可比公司均存在一定差异，因而可能导致部分财务指标存在一定差异。

（2）同行业公司毛利率对比分析

报告期内，公司 LED 产品与同行业上市公司可比业务毛利率对比情况如下：

公司	2019 年	2018 年	2017 年
艾比森	32.54%	38.49%	36.37%
洲明科技	29.21%	28.93%	29.52%
联建光电	35.30%	33.35%	34.95%
利亚德	32.93%	36.54%	37.70%
奥拓电子	57.00%	50.44%	52.07%
雷曼光电	34.55%	28.21%	30.07%
均值	36.92%	35.99%	36.78%
光祥科技	26.10%	21.99%	19.93%

注：以上数据摘自各可比公司年度报告并经计算。其中艾比森可比业务毛利率摘自其年报中“LED 显示屏”业务相关财务数据，洲明科技可比业务毛利率摘自其年报中“LED 显示屏”/“智慧显示”，联建光电可比业务毛利率摘自其年报中“数字设备”业务相关财务数据，利亚德可比业务毛利率摘自其年报中“智能显示”业务相关财务数据，奥拓电子可比业务毛利率摘自其年报中“LED 视频显示系统”业务相关财务数据，雷曼光电可比业务毛利率摘自其年报中“显示屏产品”/“LED 显示屏”业务相关财务数据。

公司 LED 显示屏毛利率与同行业上市公司存在差异，主要原因系公司产品定位和细分市场以及公司所处 LED 产业链环节与同行业上市公司存在明显差异：

公司 LED 显示屏为可移动拆卸的租赁屏，专注于租赁屏市场，公司的主要客户包括会展演艺服务公司、文化传播公司、显示灯光音响器材租赁公司等。公司客户主要为商业展示、商务会议、文艺演出、体育赛事等活动的举办方提供包括 LED 显示屏在内的演艺设备租赁及配套服务，公司完成交货后一般不再为客户

户提供安装调试等技术服务。公司下游客户购买显示屏产品后可重复多次出租给不同终端用户，而终端用户仅需要支付一笔租赁费用。

同行业上市公司 LED 显示屏均同时包含固装屏和租赁屏，上市公司年度报告未披露固装屏和租赁屏的销售比例和毛利率；同行业上市公司下游市场主要面向终端用户，相对于租赁屏而言，固装屏还需要在项目现场安装在一个固定的结构中后调试，经验收完毕交付使用，其销售价格定价时也充分考虑安装调试成本等因素，故固装屏的销售价格和成本高于租赁屏。

光祥科技下游客户主要为商业展示、商务会议、文艺演出、体育赛事等活动的举办方非终端市场用户，同时由于国内 LED 租赁市场经过长期发展进入成熟期并形成市场竞争格局，LED 显示屏制造企业通常未直接面向终端用户因而需要给直接面向终端市场用户的 LED 设备租赁商留出一定的利润空间，因而光祥科技让出一部分利润给下游 LED 设备租赁企业后导致光祥科技毛利率低。而同行业可比公司产品含固装屏和租赁屏，产品类型多样，在 LED 显示屏产业链上因其产品类型多样化较光祥科技更多地靠近终端用户市场，所以可比公司产品毛利率相对会较光祥科技毛利率更高。

公司与可比公司 LED 显示屏应用领域既有重合也存在差异，具体比较情况如下：

公司	可比产品分类	具体显示屏类型	下游应用领域
艾比森	LED 显示屏	舞台显示设备产品线	企业活动、公共活动、现场音乐会、广电等
		广告显示设备产品线	广告大牌、地标大牌、数字标识、街景、交通枢纽、体育等
		商业显示设备产品线	品牌连锁、商业综合体、主题公园、教堂、游轮等
		数据可视化设备产品线	控制室、会议室等
洲明科技	LED 显示屏	专业显示	主要应用于安防（公安、刑侦、经侦、技侦等）、应急（医疗急救、疾控中心、消防、人防等）、交通（高速公路、轨道交通、民航等）、能源（水电、核电、石油煤炭等）、军队、司法的监控中心、调度指挥中心、作战指挥中心等领域

公司	可比产品分类	具体显示屏类型	下游应用领域
		商业显示	主要应用于广电传媒、企业会议、展览展示、影院、商业零售、教育、楼宇广告、户外传媒、数字告示牌等领域
		租赁显示	主要应用于舞台演艺、大型展览展会、主题公园、礼堂等领域
		体育显示	主要应用于足球、篮球、网球、冰球、马术等各种体育场馆及大型赛事
		创意显示	主要应用于城市楼宇外墙、天幕、博物馆、图书馆、商业综合体等领域
联建光电	数字设备	小间距 LED 显示屏	主要面向国内外客户提供高质量、高性能的 LED 显示设备及显控解决方案，产品可广泛应用于军队、公检法、户外户外广告媒体、大型企业宣传、体育场馆、舞台租赁、展览展示等领域
		LED 显示屏-户外全彩	
		LED 显示屏-室内全彩	
		会议一体机	
		LED 租赁产品	
利亚德	智能显示	LED 小间距电视	监控、调度、指挥、会议传媒、广告、交通等
		Mini/Micro LED 显示	用于背光的应用市场包括大尺寸 LCD 显示，电竞等高端显示器，笔记本、平板显示和车载显示；大尺寸 LED 显示应用于指控大厅、高端商业及会议中心、家庭影院及家用大尺寸智能 LED 电视等领域；小尺寸 LED 显示应用集中在穿戴式显示，如 watch、VR/AR 眼镜等
		LED 显示屏	室内外广告、信息发布
		LCD 大屏拼墙	目前公司产品集中国外销售，未来将搭配 LED 小间距应用于国内外监控、调度、指挥、会议等
		大屏幕视频会议系统	会议室内数据显示
奥拓电子	LED 视频显示系统	业务涵盖 Mini LED 显示屏、传统 LED 显示屏、透明屏等产品及解决方案	主要应用于大交通、体育赛事、广告、租赁演艺、广播电视、控制室、数字媒体等专业和商业显示领域
雷曼光电	显示屏产品	基于 COB 封装的微间距显示屏	指挥中心、调度中心、监控中心、数据中心、展馆展厅、商业中心、广电演播、会议中心、电教中心、家庭影院等

公司	可比产品分类	具体显示屏类型	下游应用领域
		基于 SMD 封装的显示屏（固装显示屏、租赁显示屏、创意显示屏）	固装显示屏（商业广告、信息公示等）；租赁显示屏（舞台应用，商品展览等）；创意显示屏（商业中心、博物馆等特色展示）
光祥科技	LED 显示屏	租赁屏	展览展示、体育赛事、文娱演出、市政显示、高端会议等高端大型展示场景

注 1：利亚德 2019 年研发出 Mini/Micro LED 显示产品生产技术，量产基地尚在建设中。

注 2：以上可比公司内容摘自其公开年度报告。

由上表可知，发行人产品主要应用于租赁屏领域，可比公司产品应用于租赁屏和固装屏、专业显示、智能显示等领域。由于具体应用领域和产品类型的差异会导致产品毛利率存在差异。其中，根据其年度报告等公开信息，洲明科技为目前全球租赁类 LED 显示屏市场份额第一，租赁屏为其主力产品，与发行人具有较强的可比性。光祥科技与洲明科技 2019 年度 LED 显示屏毛利率分别为 26.10%和 29.21%，毛利率差异小且较为接近。

此外，由于 LED 显示屏行业应用领域广泛，行业内不同企业根据自身业务特点、竞争优势和发展阶段，所布局的细分市场和目标客户类型各有侧重。根据可比公司公布的年度报告等公开信息资料，光祥科技与同行业公司下游客户类别如下：

公司	客户类型
艾比森	1、国内客户主要为系统集成商、工程商及直销客户 2、海外客户以经销商为主，并辅以大客户直销
洲明科技	1、以经销商为主，直销客户为辅 2、小间距 LED 的应用场景开始从传统的军队、安防等政府客户向商业客户转变
利亚德	LED 显示屏销售以直销客户为主、经销商以及租赁屏终端客户为辅
联建光电	1、以直销客户为主，经销商为辅 2、以直接类客户为主、代理类客户为辅
奥拓电子	直销客户与代理商相结合
雷曼光电	以经销商为主，直销客户为辅
光祥科技	均为直销客户，以 LED 显示屏租赁商为主

光祥科技下游客户主要为直销客户，以 LED 显示屏租赁商为主，不存在经销商。因此光祥科技与同行业公司下游客户群体存在差异。

根据可比公司公布的年度报告等公开信息资料，同行业上市公司毛利率情况如下：

艾比森以外销为主，外销产品毛利率高；

洲明科技 2017 年度和 2018 年度外销占比高，外销产品毛利率高。

联建光电以内销为主，主要针对较大的客户或工程订单，向客户提供附加值较高的产品及配套服务。

利亚德以内销为主，并根据客户的需求提供智能显示解决方案；另其 LED 显示屏租赁业务主要面向国内高端租赁市场。

奥拓电子坚持大市场、大客户营销策略，以创新的技术和稳定的性能为客户提供优质的高端 LED 显示解决方案。

雷曼光电主要以外销为主，2017 年外销毛利率高；2018 年 3 月正式发布 COB 小间距高清显示面板，COB 业务市场推广策略是主打国内市场，与高质量客户形成战略联盟，实施大客户策略。

综上，公司 LED 显示屏毛利率与同行业上市公司可比业务毛利率存在一定差异，系由于产品类型、细分市场和客户群体不同所致，具备合理性。

（四）期间费用分析

1、期间费用总体情况

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	5,515.66	6.18%	4,221.70	5.33%	2,865.88	4.87%
管理费用	2,344.21	2.63%	4,956.99	6.26%	1,437.27	2.44%
研发费用	3,147.87	3.53%	3,118.13	3.94%	2,701.51	4.59%
财务费用	-571.98	-0.64%	-711.30	-0.90%	160.11	0.27%
合计	10,435.76	11.70%	11,585.52	14.63%	7,164.76	12.17%
剔除股份支付后	10,435.76	11.70%	8,455.37	10.68%	7,164.76	12.17%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
期间费用合计						
营业收入	89,200.67	-	79,176.81	-	58,858.59	-

报告期内，公司各年度期间费用合计分别为 7,164.76 万元、11,585.52 万元和 10,435.76 万元，期间费用占当期营业收入比例分别为 12.17%、14.63%和 11.70%。公司期间费用主要为销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。财务费用金额相对较低，主要系利息收入、汇兑损益和金融手续费支出。公司 2018 年度期间费用金额及占营业收入比例较高，主要原因系 2018 年度计提 3,130.15 万元股份支付费用。

剔除股份支付费用影响后，公司报告期各年度期间费用金额分别为 7,164.76 万元、8,455.37 万元和 10,435.76 万元，占当期营业收入比例分别为 12.17%、10.68%和 11.70%，比例维持相对稳定。2018 年扣除股份支付影响后期间费用率较低，主要原因系：第一、公司 2018 年度营业收入增长幅度较大；第二、公司销售费用、管理费用和研发费用金额呈增长趋势，但 2018 年度受汇率波动影响致使该年度财务费用为负数。

报告期内，公司与同行业可比公司期间费用率比较情况如下：

单位：%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
艾比森	24.60	22.79	25.99
洲明科技	19.09	18.41	17.83
联建光电	27.41	21.55	17.12
利亚德	18.35	18.09	20.74
奥拓电子	25.28	19.29	24.48
雷曼光电	20.59	22.36	24.17
均值 1	22.55	20.42	21.72
均值 2	22.55	20.37	21.50
光祥科技（含股份支付）	11.70	14.63	12.17
光祥科技（不含股份支付）	11.70	10.68	12.17

注 1：以上可比公司数据源自年报数据并经计算。

注 2：均值 1 中洲明科技、联建光电、奥拓电子的管理费用中包含股份支付或者期权摊销成本。均值 2 中不含股份支付和期权摊销成本。

2、销售费用

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,089.36	37.88%	1,673.03	39.63%	1,006.36	35.12%
汽车、差旅费及业务费	1,615.99	29.30%	886.65	21.00%	704.35	24.58%
广告及宣传费、推广服务费	711.22	12.89%	797.22	18.88%	501.62	17.50%
运杂费及报关费	378.89	6.87%	338.60	8.02%	320.07	11.17%
办公、通讯及快递费	214.95	3.90%	202.56	4.80%	139.34	4.86%
信用保险费	157.09	2.85%	133.16	3.15%	55.76	1.95%
租赁及水电费	61.82	1.12%	46.97	1.11%	55.30	1.93%
维修费	164.54	2.98%	91.41	2.17%	36.30	1.27%
劳保费	95.87	1.74%	32.33	0.77%	21.76	0.76%
折旧费	4.78	0.09%	2.90	0.07%	2.27	0.08%
其他	21.15	0.38%	16.87	0.40%	22.74	0.79%
合计	5,515.66	100.00%	4,221.70	100.00%	2,865.88	100.00%

公司销售费用主要为职工薪酬，汽车、差旅费及业务费，广告及宣传费、推广服务费，运杂费及报关费等。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司销售费用分别为 2,865.88 万元、4,221.70 万元和 5,515.66 万元，占当期营业收入的比例为 4.87%、5.33%和 6.18%。报告期内，随着公司销售规模的扩大，公司销售费用随之增加。

（1）职工薪酬：销售费用中职工薪酬主要为销售人员工资薪酬，为提高员工销售积极性，报告期内随着公司销售规模的扩大，公司销售人员薪酬也不断增加。

（2）汽车、差旅费及业务费：报告期内，随着公司销售规模的变化和公司拓展新客户的需要，公司销售过程中发生的汽车、差旅费及业务招待费用呈逐年增加趋势。

（3）广告及宣传费、推广服务费：参加行业展会是公司进行品牌推广和对外营销的主要手段之一，报告期内，随着公司拓展销售市场和新客户需要，公司广告及宣传费、推广服务费相应增加。

（4）运杂费及报关费：多数情况下，客户购买公司 LED 显示屏并承担相应运费。因此，报告期内，公司运杂费及报关费金额较低且相对稳定。

①运杂费及报关费的构成

报告期内，公司运杂费及报关费构成情况如下：

单位：万元			
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运杂费	376.82	335.65	319.33
报关费	2.07	2.95	0.73
合计	378.89	338.60	320.07

运杂费主要为公司为在 FOB/CIF/CFR 销售模式下，向货运代理公司支付的相关报关及出口运输费用。

报关费主要为公司出口产品的零星退换货产生的入关报关费用，报告期内该种情形出现较少，故报关费金额较小。

②主要货运代理服务商名称、金额及收费标准

报告期各期，公司前五大货运代理服务商情况如下：

单位：万元			
年度	公司	运杂费金额	占比
2019 年度	深圳国威斯货运代理有限公司	69.59	18.47%
	深圳市德欣物流有限公司	65.61	17.41%
	MASCOT INTERNATIONAL LOGISTICS INC	64.10	17.01%
	深圳市成运国际货运代理有限公司	50.10	13.30%
	深圳市泰德胜物流有限公司	27.84	7.39%
	合计	277.24	73.57%
2018 年度	深圳国威斯货运代理有限公司	98.28	29.28%
	深圳市成运国际货运代理有限公司	69.34	20.66%
	深圳市万事航国际货运代理有限公司	44.52	13.26%
	深圳市泰德胜物流有限公司	41.33	12.31%
	深圳市世纪春鹏物流有限公司	24.18	7.20%

年度	公司	运杂费金额	占比
	合计	277.65	82.72%
2017 年度	深圳国威斯货运代理有限公司	107.42	33.64%
	深圳市泰德胜物流有限公司	77.12	24.15%
	深圳市成运国际货运代理有限公司	62.95	19.71%
	深圳峰泰国际货运代理有限公司	11.74	3.68%
	深圳市世纪德坤物流有限公司	10.51	3.29%
	合计	269.74	84.47%

货运公司为发行人提供报关、运输等服务，发行人支付相关费用，主要包括运输费、保险费、报关费、拖车费、杂费等。货运公司根据市场情况制定收费标准，运输费用主要与运输次数、运输距离、单次运输产品的体积、重量等因素相关。发行人依据货运公司出具的对账单明细与货运公司进行结算。

报告期各期，公司运杂费总体呈现上升趋势，主要受公司外销收入规模扩大影响，具有合理性。

③报告期运杂费与收入规模、销量、发货数量及销售区域的匹配性

公司运杂费主要为境外销售产生的费用，相关费用及公司销售收入、销量、发货数量、区域的情况如下：

单位：万元、平方米

年份	销售区域	运杂费	LED 显示屏销量	销售 LED 显示屏出库数量	LED 显示屏收入	运杂费占 LED 显示屏收入比例
2019 年度	境外	344.79	32,516.32	32,512.32	39,136.71	0.88%
	境内	32.03	75,689.68	75,689.68	48,822.16	0.07%
	合计	376.82	108,206.00	108,202.00	87,958.87	0.43%
2018 年度	境外	309.65	27,436.37	27,440.37	33,871.50	0.91%
	境内	26.00	67,525.35	67,507.35	233,729.00	0.06%
	合计	335.65	94,961.73	94,947.72	267,600.50	0.43%
2017 年度	境外	279.48	18,548.37	18,548.37	21,654.42	1.29%
	境内	39.85	48,328.26	48,309.66	36,561.10	0.11%
	合计	319.33	66,876.63	66,858.03	58,215.52	0.55%

报告期内，发行人运杂费基本保持稳定，绝大多数产生于境外销售，主要为 FOB/CIF/CFR 模式下公司支付给货运代理公司的相关报关及出口运输费用。公司运杂费金额总体较小，占 LED 显示屏收入的比例较低，报告期内整体呈下

降趋势，主要系发行人销售过程中，多数客户采用现场提货的模式，因此销售收入的增长幅度整体高于运杂费的增长幅度。

综上所述，发行人的运杂费主要来自境外销售，与境外销售收入存在一定的匹配性，与销量、出库量等没有明显的匹配关系，符合公司实际经营情况。

（5）维修费（售后服务支出）

①售后服务支出的计提标准

报告期内，公司通常按照实际发生的售后服务支出进行列支，未制定统一的售后服务支出计提标准。

②售后服务支出的核算方法及具体的会计处理

公司在产品质保期内，对产品进行维修时，按实际领用的原材料、支付的款项，计入销售费用-维修费。

具体会计处理如下，

借：销售费用-维修费

贷：原材料、银行存款、其他应付款等。

③报告期内售后服务支出发生情况

单位：万元

项目名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
售后服务支出	164.54	91.41	36.30

④结合公司各类产品类别、质保期及计提比例等情况补充披露计提的预计负债的充分性

一般情况下，公司与境内客户约定的质保期为一年，部分客户约定的质保期为两年或三年；与境外客户约定的质保期一般为两年。

公司在产品交付后为客户提供一段时间的质保服务。公司质保期的主要工作系对客户在使用过程中出现的故障进行排除、损坏零配件的更换、维修等服务工作，具有偶发性强、难以预计等特点。因质保支出金额较小，且难以预计，公司不计提质保费用，而是于质保服务发生当期根据实际发生的支出金额记入

销售费用-维修费。报告期内，各年发生的售后维护支出占各年营业收入比例如下：

单位：万元

项目名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
售后服务支出	164.54	91.41	36.30
营业收入	89,200.67	79,176.81	58,858.59
售后服务支出/营业收入	0.18%	0.12%	0.06%

报告期内，售后服务支出占营业收入比例分别为 0.06%、0.12%、0.18%，处于较低水平。

综上，考虑到公司 LED 显示屏质量稳定，历年质保费用占公司营业收入比例较小，且公司历史上质保费用的支出并无规律，未来是否实际需要承担免费维修义务具有较大不确定性，且发生的售后服务支出金额也不能够可靠地估计，因此公司未计提质保费用具有合理性，会计处理符合企业会计准则规定。

报告期内，公司与同行业上市公司销售费用率（当期销售费用占当期营业收入比例）对比情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
艾比森	14.74%	13.75%	11.43%
洲明科技	10.23%	9.32%	9.14%
联建光电	11.79%	9.37%	7.91%
利亚德	7.74%	7.77%	7.63%
奥拓电子	12.62%	9.28%	10.70%
雷曼光电	9.69%	9.64%	9.12%
均值	11.14%	9.86%	9.32%
光祥科技	6.18%	5.33%	4.87%

注：以上同行业上市公司销售费用率数据根据其年报数据并经计算得出。

由上表可知，公司销售费用率低于同行业上市公司平均水平，主要原因为：

（1）产品和业务类型、结构存在差异

本公司长期以来专注于可移动 LED 租赁屏的研发、制造和销售，报告期内基本未开展其他业务，产品和业务结构集中，相应销售收入和销售费用均取决于

LED 租赁屏业务的开展情况，并反映租赁屏的产品和业务特点；同行业上市公司除开展 LED 显示屏业务外，亦开展其他业务，具体情况如下：

公司	主营业务	具体产品和业务
艾比森	LED 显示屏的研发、生产、销售；LED 显示屏酒店服务业务和会务服务业务。	LED 显示屏
		LED 显示屏酒店运营及会务服务
洲明科技	LED 显示和 LED 照明	LED 显示屏
		LED 专业照明
		LED 景观照明
联建光电	LED 显示屏制造业务、数字营销业务、“千屏计划”全国户外广告业务及区域户外广告业务。	数字显示设备
		户外广告业务
		数字营销服务
利亚德	智能显示、夜游经济（景观照明）、文旅新业态（文化旅游）、VR 体验	智能显示
		夜游经济
		文化旅游
		VR 体验
奥拓电子	LED 应用产品与金融电子产品业务及相应的专业业务	LED 应用
		金融科技
雷曼股份	LED 业务和体育业务	LED 业务
		体育业务

注：以上内容摘自可比公司年报。

如上表所示，同行业上市公司一般经营包括 LED 显示屏在内的多项业务，其产品和业务结构、类型与发行人相比存在一定的差异，导致销售费用的构成亦存在差异；同时，同行业上市公司的 LED 显示屏产品和业务包括租赁屏及固装屏，与固装屏的销售过程涉及货物运输费和售后涉及安装调试等不同，公司的租赁屏销售中一般不向客户提供运输及安装服务，因此产品和业务结构的区别是导致公司与同行业上市公司销售费用率存在差异的主要原因之一。

（2）销售模式存在差异

从销售模式上看，报告期内光祥科技均采用直销方式，直接面向客户进行销售，同行业上市公司则存在直销和代理销售（或经销）相结合的销售模式，具体如下：

公司名称	销售模式
艾比森	海外：经销为主辅以大客户直销

公司名称	销售模式
	国内：通过系统集成商、工程商等渠道销售及客户直销
洲明科技	采取直销和经销方式，其中经销为主直销为辅。
联建光电	LED 数字显示设备是以面向终端客户的直销模式，以及经销商销售的渠道销售模式相结合。
利亚德	采取直销、经销和租赁相结合的多种经营模式
奥拓电子	直销和代理销售结合
雷曼光电	采取直销和经销方式；
光祥科技	直销

注：利亚德内容摘自 2019 半年报；其他可比公司内容摘自 2018 年报。

光祥科技采用直销销售模式，其销售环节较少，因此销售过程中不涉及销售代理费等费用。

（3）销售人员规模差异

此外，与同行业上市公司相比，发行人销售团队规模相对较小，故销售费用中职工薪酬、差旅费、办公费、业务费及交通费等相关费用较低，具体销售人员数量对比情况如下：

单位：人

公司名称	2019 年末	2018 年末	2017 年末
艾比森	578	383	330
洲明科技	993	848	610
联建光电	650	1,192	813
利亚德	872	789	461
奥拓电子	249	185	184
雷曼光电	198	145	131
光祥科技	111	95	97

注：以上数据来源于 Wind。

与同行业可比上市公司相比发行人销售团队规模相对较小的原因如下：

①经营模式

A、直销收入规模

发行人采用直销模式，同行业可比上市公司一般采用直销与经销结合的经营模式，发行人与同行业可比上市公司直销模式的销售情况对比如下：

单位：万元

公司名称	2019 年度			
	直销收入	直销比例	营业收入	销售人员人数
艾比森	99,321.50	45.55%	218,056.71	578
洲明科技	154,557.46	27.58%	560,425.88	993
联建光电	77,270.31	65.77%	301,356.59	650
利亚德	360,799.19	55.99%	904,746.92	872
奥拓电子	未披露		124,513.04	249
雷曼光电	14,334.24	14.82%	96,689.71	198
发行人	89,200.67	100.00%	89,200.67	111

（续前表）

公司名称	2018 年度			
	直销收入	直销比例	营业收入	销售人员人数
艾比森	88,806.90	44.70%	198,673.14	383
洲明科技	122,894.45	27.16%	452,433.73	848
联建光电	96,870.26	76.44%	405,337.34	1192
利亚德	263,767.11	51.54%	770,062.15	789
奥拓电子	未披露		157,337.24	185
雷曼光电	12,553.07	17.11%	73,352.22	145
发行人	79,176.81	100.00%	79,176.81	95

（续前表）

公司名称	2017 年度			
	直销收入	直销比例	营业收入	销售人员人数
艾比森	72,015.36	46.54%	154,738.64	330
洲明科技	33,078.00	10.91%	303,052.76	610
联建光电	114,014.05	97.41%	395,236.64	813
利亚德	180,039.57	46.73%	647,080.33	461
奥拓电子	未披露		104,112.40	184
雷曼光电	10,913.95	16.93%	64,450.89	131
发行人	58,858.59	100.00%	58,858.59	97

数据来源：可比上市公司年报

由上表可知，销售人员规模与直销收入比例没有明显的关系，与整体收入规模的相关性更强。发行人目前处于快速成长期，其生产规模、销售规模与同行业可比上市公司存在一定差距，因此销售人员规模较小是合理的。

B、业务特点

由于租赁屏产品的应用场景特点，客户对于产品质量稳定性和可靠性有较高的要求，更倾向于与有过良好合作纪录，或较多成功案例、较高市场认可度的 LED 显示屏生产商建立和保持合作关系，对于获得其认可的供应商不会轻易进行更换。因此，下游客户对公司产品已形成一定的依赖性和忠诚度，公司从老客户获取订单的销售成本较低，对相关销售人员的需求相对有限。

②客户类型、构成及变动

根据相关公司公布的年度报告等公开信息资料，发行人及同行业可比上市公司的下游客户类型如下：

公司	客户类型
艾比森	1、国内客户主要为系统集成商、工程商及直销客户 2、海外客户以经销商为主，并辅以大客户直销
洲明科技	1、以经销商为主，直销客户为辅 2、小间距 LED 的应用场景开始从传统的军队、安防等政府客户向商业客户转变
利亚德	LED 显示屏销售以直销客户为主、经销商以及租赁屏终端客户为辅
联建光电	1、以直销客户为主，经销商为辅 2、以直接类客户为主、代理类客户为辅
奥拓电子	直销客户与代理商相结合
雷曼光电	以经销商为主，直销客户为辅
发行人	均为直销客户，以 LED 显示屏租赁商为主

发行人采用直销模式且其客户主要为 LED 显示屏租赁商，LED 显示屏租赁商会自行开拓终端市场客户，因此发行人通常无需进行终端客户的开发。而同行业可比上市公司同时经营租赁屏和固装屏等多种 LED 显示屏，客户开发需求更大，需要的销售人员数量相对更多。报告期内，发行人客户类型及构成较为稳定。

综上所述，由于经营模式、客户构成的不同，发行人与同行业可比上市公司相比销售人员规模较小是合理的。

发行人深耕租赁屏细分领域多年，与较多下游客户保持了较为稳定的合作关系。同时公司产品近年来应用于多项国内外大型活动中，积累了良好的品牌和市场示范效应，提升了公司的市场知名度、口碑并促进了产品销售，上述因素也是导致发行人销售费用率较低的原因之一。

综上，由于公司产品和业务类型、结构以及销售模式、销售团队规模与同行业上市公司相比存在一定差异，报告期内公司销售费用率低于同行业上市公司具有合理性。

3、管理费用

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股份支付	-		3,130.15	63.15	-	-
职工薪酬	1,121.33	47.83	851.07	17.17	613.11	42.66
中介咨询费	180.05	7.68	190.60	3.85	249.81	17.38
租赁及水电费	313.78	13.39	277.97	5.61	196.63	13.68
折旧与摊销	309.56	13.21	128.53	2.59	101.78	7.08
办公、通讯及邮费	118.11	5.04	130.99	2.64	91.01	6.33
业务招待及差旅费	137.41	5.86	77.24	1.56	51.88	3.61
汽车费用、劳保费	103.25	4.40	115.25	2.33	95.97	6.68
其他	27.74	1.18	23.85	0.48	15.51	1.08
残疾人就业保障金	27.56	1.18	20.98	0.42	13.59	0.95
招聘费、培训费	5.43	0.23	10.37	0.21	7.98	0.56
合计	2,344.21	100.00	4,956.99	100.00	1,437.27	100.00

公司管理费用主要为职工薪酬、中介咨询费、租赁及水电费等。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司管理费用分别为 1,437.27 万元、4,956.99 万元和 2,344.21 万元，占当期营业收入的比例为 2.44%、6.26%和 2.63%，占比较低。2018 年度扣除股份支付费用影响后，公司管理费用为 1,826.84 万元，占当期营业收入

的比例为 2.31%。剔除 2018 年度股份支付因素影响后，报告期各年度公司管理费用率基本保持稳定。随着公司营业收入增长，管理费用总额也呈上升趋势。管理费用中主要组成部分的变化情况如下：

（1）职工薪酬：报告期内随着经营规模的扩大，公司管理及行政人员人数由 2017 年末的 92 人增加至 2019 年末的 117 人，同时管理人员的薪酬水平逐步提升，导致管理费用中职工薪酬金额逐年上升。

（2）折旧及摊销：公司折旧与摊销费用 2019 年度金额大幅增加，主要系公司 2019 年初通过出让方式获得 G10221-0606 宗地的土地使用权，新增土地摊销金额 166.12 万元。

（3）租赁及水电费：公司 2018 年度租赁及水电费较 2017 年度大幅增加，主要原因为：①发行人在美国设立公司，2018 年度新增租金 11.05 万元；②公司 2018 年新增租赁越发工业区厂房，由于该厂房 2018 年 3 月底才装修完毕陆续投入使用，装修期间厂房租赁费计入管理费用，新增租赁费 35.19 万元，正式投入使用后厂房租赁费分摊计入管理费用金额为 22.66 万元，新厂房 2018 年度租金合计 57.86 万元。

（4）2018 年度股份支付情况

①基本情况及背景

为满足公司持续发展所需的运营资金需求并充实注册资本、持续增强公司骨干员工团队的凝聚力和稳定性，同时进一步绑定为公司发展壮大提供服务 and 做出贡献的外部人员，公司于 2018 年 5 月 24 日召开股东大会并形成增资决议，由嘉祥咨询出资 150 万元认购 33.75 万股，隆瑞祥咨询出资 600 万元认购 135 万股，周小清出资 700 万元认购 157.50 万股，上述三方合计出资 1,450.00 万元，其中增加股本人民币 326.25 万元，增加资本公积人民币 1,123.75 万元，本次增资价格为 4.44 元/股。

2018 年 6 月 7 日，天职国际出具《验资报告》（天职业字[2018]16278 号），经审验，截至 2018 年 3 月 31 日止，光祥科技已收到嘉祥咨询、隆瑞祥咨询、周小清缴纳的资金合计人民币 1,450.00 万元，其中增加股本人民币 326.25 万元，

增加资本公积人民币 1,123.75 万元。

上述增资股东中，嘉祥咨询、隆瑞祥咨询的合伙人均为公司在职骨干员工，周小清虽然非发行人员工，但为公司的发展与壮大提供法律及资本运作方面的服务与帮助。

根据上述增资的背景和原因，公司基于谨慎性原则对 2018 年 3 月末公司净资产公允价值进行了重新审视并依据会计准则确认相关股份支付费用。

②股份支付费用金额

A、公允价值的确定

公司聘请资产评估机构国众联出具资产评估报告《深圳市光祥科技股份有限公司股权激励所涉及的深圳市光祥科技股份有限公司股东全部权益价值追溯资产评估报告》（国众联评报字（2019）第 2-0690 号）。国众联采用收益法对截至 2018 年 3 月 31 日公司的整体价值进行了评估。根据评估结果，公司整体公允价值为 64,624.45 万元，扣减当日增资款项 1,450.00 万元，公司全部股权价值为 63,174.45 万元。根据上述评估结果确认该次增资时点公司全部股东权益的公允价值为 63,174.45 万元，对应增资前公司股本 4,500.00 万股，公司单位股份的公允价值为 14.0388 元/股。

B、股份支付费用金额确定

股份支付金额的确定过程如下：

单位：万元

股东名称	增资取得股份数量（万股）	增资取得股份的公允价值	增资实际支付对价	股份支付金额
嘉祥咨询	33.75	473.81	150.00	323.81
隆瑞祥咨询	135.00	1,895.23	600.00	1,295.23
周小清	157.50	2,211.11	700.00	1,511.11
合计	-	4,580.15	1,300.00	3,130.15

公司确认上述股份支付金额 3,130.15 万元并一次性计入 2018 年度管理费用，相应增加“资本公积—其他资本公积”金额 3,130.15 万元。

经核查，保荐机构认为：本次股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理；本次股份支付没有设定与股权所有权或收益权相关的限制条件，没有设定服务期。发行人报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》的相关规定。

4、研发费用

（1）研发费用明细

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发领料	1,108.67	35.22%	1,695.96	54.39%	1,495.62	55.36%
职工薪酬	1,275.67	40.52%	940.96	30.18%	758.06	28.06%
折旧费	273.18	8.68%	203.87	6.54%	179.33	6.64%
差旅费	171.51	5.45%	141.04	4.52%	118.58	4.39%
装配调试费	183.68	5.84%	70.79	2.27%	76.78	2.84%
租赁及水电费	15.11	0.48%	13.10	0.42%	13.11	0.49%
专利申请费	81.06	2.57%	28.62	0.92%	17.33	0.64%
办公、通讯及邮费	8.17	0.26%	2.06	0.07%	6.90	0.26%
其他	30.82	0.98%	21.73	0.70%	35.79	1.32%
合计	3,147.87	100.00%	3,118.13	100.00%	2,701.51	100.00%
营业收入	89,200.67		79,176.81		58,858.59	
研发费用/营业收入	3.52%		3.94%		4.59%	

公司研发费用主要由研发领料、研发人员薪酬和折旧费构成，报告期各年度该三项费用合计占研发费用比例分别为 90.06%、91.11%和 84.42%。

报告期内公司结合下游市场需求和行业发展趋势持续投入技术创新，研发费用金额逐年增加。

随着收入规模的逐年扩大，研发投入也在稳步增长。报告期内，研发费用占营业收入的比重一直维持在 3.5%-4.5%之间。研发费用的增长，与收入规模相

匹配，具有合理性。

（2）研发费用核算方式

①研发费用计算口径、核算方法、会计处理

根据《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2017]194号），企业研发费用（即原“技术开发费”），指企业在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用。

公司按规定设立了专门的研发机构，每月根据研发部门所发生的支出按项目和性质在研发费用科目进行分类和归集，月末结转至当期损益。

财务部在财务核算系统内设置“研发支出”一级会计科目，用于核算研究和开发过程中的各项支出。在研发支出下设置“费用化支出”和“资本化支出”两个二级会计科目，根据费用支出类别设置三级会计科目进行明细核算，同时按照研发部门和研发项目分别建立部门辅助核算账和项目辅助核算账，同步归集部门研发费用和项目研发费用。公司研发费用按实际成本核算。具体如下：

A、研发领料：各项目负责人按各项目需要领用研发材料，按月分项目汇总后由各项目负责人报财务部核实后记录入台账。

B、职工薪酬：根据规定，研发人工费用包含企业在职研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金，财务部根据研发部门每月实际薪酬（含工资、奖金、社会保险、住房公积金等）和当月研发项目的时间，按各项目工时与总工时占比在各项目间分配。

C、折旧费：每月根据部门固定资产设备清单计算出研发部门折旧费用，再按照该部门本月执行的研发项目开发时间进行分配。

D、差旅费：该类费用是各项目研发过程中各小组成员或项目指定协助人员的交通差旅费、汽车使用费等费用，由各项目负责人统筹管理，月度终了由各项目负责人统筹后报财务部，财务部核实后记录入台账。

E、装配调试费：根据研发需求对新产品进行的调试及测试费用，由各项目

负责人按月汇总后报财务部核实后记录入台账。

F、租赁及水电费：每月根据公司实际发生的租赁费及水电费按比例计算出研发部门应承担费用，再按照该部门本月执行的研发项目开发时间进行分配。

G、专利申请费：核算项目研发成果申请专利所产生的费用，由各项目负责人按月汇总后报财务部核实后记录入台账。

H、办公、通讯及邮费：该费用是指研发过程中产生的办公费、通讯费、快递费等，由项目负责人统筹管理，月度终了报财务部，财务部核实后记录入台账。

I、其他：核算项目研发过程中产生的其他杂费，由项目负责人按月汇总后报财务部核实后记录入台账。

②研发费用中研究阶段和开发阶段及公司是否存在开发支出资本化情况

根据《企业会计准则第 6 号—无形资产》第七的条规定。“企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等”。

根据《企业会计准则第 6 号—无形资产》第八条的规定，“企业内部研究开发项目研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益。”

根据《企业会计准则第 6 号—无形资产》第九条的规定，“企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

（一）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（三）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

（四）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（五）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司研发费用核算的会计政策符合《企业会计准则第6号—无形资产》的相关规定，对研发项目研究和开发阶段的支出全部计入当期管理费用。由于公司在新技术、新产品研发成功的初期尚无法明确判断其市场前景，能否给公司带来经济利益尚存在重大的不确定性，不符合研发支出资本化的条件，按照谨慎性原则公司将报告期发生的研发费用全部计入当期损益，不存在研发费用资本化情况。

（3）研发项目情况

研发项目的整体预算、费用支出金额和实施进度等具体内容参见本招股书说明书之“第六节 业务和技术”之“七、公司主要产品的核心技术与研究开发情况”之“（五）研发投入情况”。

5、财务费用分析

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息费用	-	-	-
减：利息收入	193.51	244.33	90.87
汇兑损益	-441.57	-528.14	216.60
手续费支出	73.55	64.94	34.37
未确认融资收益	-10.45	-3.77	
合计	-571.98	-711.30	160.11

报告期各年度，公司财务费用分别为 160.11 万元、-711.30 万元和-571.98 万元，主要为利息收入、汇兑损益和金融机构手续费支出。公司财务费用报告期内波动较大，主要系受汇率变动影响：公司与境外客户结算货款主要采用美元计价，2017 年度人民币相对美元升值，使得公司产生汇兑损失，2018 年度、2019 年度人民币相对美元贬值，使得公司汇兑收益增加。报告期内，美元与人民币汇率变动如下：



注：数据来源源自 Wind

（五）其他收益

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	523.90	725.13	698.91
合计	523.90	725.13	698.91

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号），公司将 2017 年、2018 年和 2019 年收到的与企业日常活动相关政府补助，按照经济业务实质列报于“其他收益”项目。具体政府补助明细参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、非经常性损益”。

（六）信用减值损失

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账准备	-781.98	-	-
合计	-781.98	-	-

2019 年 1 月 1 日开始，公司执行新的金融工具准则，将应收款项坏账损失调整至信用减值损失科目核算。

（七）资产减值损失

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账准备	-	-833.48	-658.75
存货跌价准备	-2.20	-82.63	-43.17
合计	-2.20	-916.11	-701.92

（八）资产处置收益

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置利得或损失	-31.16	-30.11	-0.03
合计	-31.16	-30.11	-0.03

（九）营业外收入

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赔偿收入	9.13	7.62	21.80
其他	10.35	9.71	3.17
合计	19.49	17.34	24.97

报告期内，公司获得的赔偿收入主要系客户未按合同约定履行相应义务支付的违约赔偿金。

（十）营业外支出

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公益性捐赠支出	5.00	2.00	-
罚款	-	-	10.00
滞纳金	2.79	0.19	4.73
未决诉讼预计损失	-	211.75	-
合计	7.79	213.93	14.73

报告期内，公司营业外支出主要为公益性捐赠支出、滞纳金、未决诉讼相关的预计损失等。

2017 年度营业外支出中 10 万元罚款，系根据深圳市市场和质量监督管理委员会龙岗食品药品监督管理局于 2017 年 3 月 20 日下发的《行政处罚决定书》（深市质龙食药监食罚[2017]166 号），因光祥科技员工食堂存在经营致病性微生物的含量超过食品安全标准限量的食品事实，决定对光祥科技罚款 10 万元。

公司营业外支出中滞纳金主要为补缴税费和社保产生的滞纳金。

2018 年度 211.75 万元未决诉讼预计损失，系上海润尚光电科技有限公司起诉光祥科技案件中一审法院判决光祥科技赔付的违约金及承担的相关费用。2018 年 11 月 19 日，深圳市龙岗区人民法院下发“（2016）粤 0307 民初 12517 号”《民事判决书》，判决发行人向上海润尚光电科技有限公司支付违约金并承担相关费用合计 211.75 万元。

（十一）税收情况

1、各项税费缴纳情况

报告期内，公司各项税费缴纳具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	423.10	1.96	0.46
企业所得税	1,584.13	885.98	295.51
城建税	248.93	161.10	96.05
教育费附加及地方教育费附加	177.81	115.07	68.61
合计	2,433.97	1,164.12	460.64

2、所得税费用与利润总额的关系

报告期内，公司利润总额与所得税费用具体关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	12,305.83	5,152.68	4,436.59
按适用税率计算的所得税费用	1,845.87	772.90	665.49
某些子公司适用不同税率的影响	2.63	-0.39	-
不可抵扣的费用	19.45	10.33	13.60

股份支付的影响	-	469.52	-
以前年度已确认递延所得税的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	8.35	11.62	10.04
未确认的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	0.92	1.60	-
研发费用加计扣除	-342.03	-348.67	-197.53
其他	-	-11.67	-
所得税费用	1,535.21	905.24	491.60

3、纳税分析

（1）增值税

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2017 年度	-	0.46	0.46	-
2018 年度	-	314.06	1.96	312.10
2019 年度	312.10	110.99	423.10	-

（2）企业所得税

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2017 年度	34.74	603.35	295.51	342.58
2018 年度	342.58	1,103.19	885.98	559.79
2019 年度	559.79	1,653.06	1,584.13	628.72

由上表可知，公司各期应交所得税与业务规模及经营情况匹配，各期所得税缴纳情况良好。

十六、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论意见

（一）对持续盈利能力产生重大不利影响因素

对公司持续盈利能力产生不利影响的风险因素包括但不限于：创新风险、技术风险、经营风险、财务风险、法律风险、内控风险、募投项目引致的风险和发行失败的风险等，公司已经在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析

并完整披露，公司特别提醒投资者仔细阅读本招股说明书中的上述内容。

（二）保荐机构对公司持续盈利能力的核查

经核查，发行人主营业务突出，经济效益良好，业务运作规范，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大不利变化；发行人的行业地位或所处行业的经营环境未发生重大不利变化；发行人的土地、商标和专利等重要资产或者技术的取得或使用不存在重大不利变化；发行人不存在最近一年的营业收入或者净利润对关联方或者有重大不确定性的客户有重大依赖的情形；发行人不存在最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益的情形。保荐机构认为：发行人具有持续盈利能力，财务状况良好。

十七、财务状况分析

（一）资产质量分析

报告期内各期末，公司资产构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	86,844.01	90.87%	71,362.15	92.09%	56,111.36	93.45%
非流动资产	8,724.63	9.13%	6,131.26	7.91%	3,935.70	6.55%
资产总计	95,568.63	100.00%	77,493.42	100.00%	60,047.06	100.00%

报告期各期末，公司资产结构较为稳定，总体呈现以流动资产为主的特征，流动资产占总资产的比例分别为 93.45%、92.09%和 90.87%。

流动资产占比较高是由本公司所处行业特点及业务模式决定的。本公司主营业务为从事 LED 显示屏的研发、生产、销售和技术服务。在 LED 产品生产过程中，公司将采购的 LED 灯珠、箱体、电子元器件以及其他原材料进行生产、装配，并安装相应的控制系统，从而生产出产成品 LED 显示屏。整个生产经营所需的固定资产规模较小，因而资产结构呈现非流动资产占比低、流动资产占比高的特点。同时，公司现阶段生产经营用的厂房、办公场所均通过租赁取得，因此固定资产资产规模相对较小。公司流动资产主要以货币资金、应收账款和存货为

主。

报告期内，随着公司业务规模的扩大和经营业绩的积累，公司资产规模逐年稳步上升。

1、流动资产

报告期内各期末，公司流动资产及占总资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	26,088.03	27.30%	23,110.12	29.83%	21,833.30	36.36%
应收票据	214.76	0.22%	253.47	0.33%	38.85	0.06%
应收账款	51,915.68	54.32%	39,386.23	50.82%	25,927.50	43.18%
预付款项	285.77	0.30%	300.21	0.39%	248.13	0.41%
其他应收款	262.71	0.27%	160.99	0.21%	663.84	1.11%
存货	7,818.02	8.18%	8,151.14	10.52%	7,367.78	12.27%
其他流动资产	259.04	0.27%	-	-	31.97	0.05%
合计	86,844.01	90.87%	71,362.15	92.09%	56,111.36	93.45%

公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。报告期各期末，货币资金、应收账款和存货合计占总资产的比例分别 91.81%、91.17%和 89.80%，具体分析如下：

（1）货币资金

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
现金	2.57	6.30	4.97
银行存款	7,116.78	5,219.42	3,694.31
其他货币资金	18,968.67	17,884.40	18,134.01
合计	26,088.03	23,110.12	21,833.30
其中：存放在境外的款项总额	197.16	13.31	-

公司货币资金以银行存款和其他货币资金为主。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 21,833.30 万元、23,110.12 万元和 26,088.03 万元。公司货币资金

余额整体呈上升趋势，主要系公司业务规模扩大、收入持续增长、经营性现金流入增加所致。

公司其他货币资金主要为开立银行承兑汇票保证金和作为深圳农村商业银行的“信通用电保函”业务保证金的定期存款。

报告期各期末，公司使用受限的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票保证金	18,895.51	17,840.40	18,134.01
保函保证金	29.16	-	-
信通用电保函保证金	44.00	44.00	-
因诉讼受冻结的银行存款	-	1,165.33	1,165.33
合计	18,968.67	19,049.73	19,299.34

除以上使用受限的货币资金外，公司货币资金中不存在质押、冻结或有潜在收回风险的款项。

（2）应收票据

①应收票据余额及变化情况

报告期各期末，公司应收票据余额如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票	214.76	253.47	38.85
营业收入	89,200.67	79,176.81	58,858.59
应收票据/营业收入	0.24%	0.32%	0.07%
应收票据较前期增幅	-15.27%	552.43%	-
营业收入较前期增幅	12.66%	34.52%	-

公司应收票据的产生通常情况下是与客户进行友好协商沟通的结果，因此导致报告期各期末应收票据余额存在一定程度的波动。报告期内，公司对下游客户的应收票据主要以银行承兑汇票为主。

报告期各期末，公司应收票据余额均为银行承兑汇票，公司持有应收票据

主要用于支付供应商货款。2018 年末应收票据余额较 2017 年末增加 214.62 万元，增幅 552.43%，主要系因公司业务规模扩大，营业收入增长较快，部分下游客户根据自身资金使用安排增加票据结算。2019 年末应收票据余额较 2018 年末减少 38.71 万元，降幅为 15.27%，主要系 2019 年公司采用应收票据转让方式支付采购款的金额和比例增加，相应降低了年末应收票据余额。报告期各期，公司背书转让的应收票据金额分别为 1,646.94 万元、2,665.87 万元和 4,087.64 万元。

②公司以汇票作为结算方式与同行业可比公司比较情况

报告期内公司与同行业可比公司期末应收票据余额占营业收入的比重的比较情况如下：

项目名称	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期末应收票据余额 占营业收入比重	联建光电	1.31%	0.90%	1.66%
	洲明科技	0.21%	1.24%	0.75%
	艾比森	0.66%	0.24%	0.44%
	利亚德	0.04%	1.32%	0.56%
	平均值	0.56%	0.93%	0.85%
	公司	0.24%	0.32%	0.07%

由上表可见，报告期内公司应收票据余额占营业收入的比重与同行业可比上市公司行业平均值差异较大，主要原因系：A、公司主要的客户类型系 LED 显示屏设备租赁商，该类型的客户分散且公司规模较小，由于银行对申请开具银行承兑汇票的公司的信用等级及规模具有较高的要求，从而致使公司规模较小的客户主要以银行转账方式支付货款，只有少部分与公司长期合作且规模较大的客户才会以票据作为结算方式；B、公司国外客户主要以银行转账方式结算货款；C、公司收到票据后及时背书转让支付供应商货款，不以持有到期收款为目的，从而导致公司报告期末应收票据的余额较小。

③应收账款与应收票据之间转换情况

报告期内，公司存在应收账款转为应收票据的情况。公司在销售过程中，会给予客户一定期限的信用期，在信用期满时会采用不同的结算方式，主要包括银行转账及汇票。针对选择用汇票进行结算的客户，公司在确认收入时，将

信用期内的应收销售款确认应收账款，待客户以票据结算时，从应收账款转为应收票据。

公司针对应收票据的主要账务处理如下：

①因下游客户抵偿前欠货款而取得的应收票据，借记“应收票据”科目，贷记“应收账款”等科目。

②公司将持有的银行和商业汇票背书转让。公司将持有的汇票背书转让以支付采购款，借记“应付账款”科目，贷记“应收票据”等科目。

报告期内公司从应收账款转为应收票据的详细信息情况如下：

单位：万元

期间	票据类型	应收票据期初余额	本期应收账款 转换应收票据 金额	本期票据到期 收款或背书转 让金额	应收票据 期末余额
2019 年度	银行承兑汇票	253.46	4,048.93	4,087.64	214.76
2018 年度	银行承兑汇票	38.85	2,880.49	2,665.88	253.46
2017 年度	银行承兑汇票	-	1,633.21	1,594.36	-
	商业承兑汇票	-	98.55	98.55	-

银行承兑汇票经银行承兑，到期无条件付款，信用等级较高，并且可以背书转让或申请贴现，具有较好的流通性，因此，公司未对银行承兑汇票单独按照账龄进行分类。报告期内公司取得的应收票据仅有一笔为商业承兑汇票，出票人为中国建筑一局（集团）有限公司，金额为 985,549.94 元。公司基于上述商业票据的出票人中国建筑一局（集团）有限公司属于中国大型央企，拥有较高的信誉，且票据到期不获支付的可能性很低考虑，在 2017 年背书转让后终止确认。

④应收票据的背书转让、贴现、期后回收情况

公司取得票据后，可自主选择持有到期兑付、背书转让或贴现。公司主要将取得的票据背书转让给供应商用于支付采购款。票据的取得、转让或背书均具有真实的交易背景。

公司设置有“应收票据备查簿”，逐笔登记每一汇票的种类、收票日期、票据号、出票人名称、出票日和到期日、票面金额和收款人名称、承兑人、背书人、

被背书人、送票人、背书转让日、贴现日和贴现净额、送票人、承兑人、签收人等信息。

报告期内公司应收票据的种类、发生额、背书转让、贴现、期末余额期后回收情况如下：

单位：万元

期间	票据类型	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	期后情况
				背书转让		背书转让
2019 年	银行承兑汇票	253.47	4,048.93	4,087.64	214.76	214.76
	商业承兑汇票	-	-	-	-	-
2018 年	银行承兑汇票	38.85	2,880.49	2,665.87	253.47	253.47
	商业承兑汇票	-	-	-	-	-
2017 年	银行承兑汇票	-	1,633.20	1,548.39	38.85	38.85
	商业承兑汇票	-	98.55	98.55	-	-

报告期内，公司不存在应收票据贴现的情况。

报告期各期末，公司已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据具体如下：

单位：万元

项目	2019 年末终止确认金额	2018 年末终止确认金额	2017 年末终止确认金额
商业承兑汇票	-	-	98.55
银行承兑汇票	1,546.93	584.36	294.30
合计	1,546.93	584.36	392.85

截至报告期期末，公司无已质押的应收票据，无因出票人未履约而将其转为应收账款的票据。报告期内，公司不存在到期无法兑付票据的情形。

根据《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》、《企业会计准则解释第 5 号》等的规定，企业对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，应确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移，企业已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产。

报告期各期末，公司已背书转让尚未到期的银行承兑汇票分别为 294.30 万元、584.36 万元和 1,546.93 万元。由于银行承兑汇票的承兑人是国有银行或商

业银行，国有银行或商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故公司将已背书尚未到期的银行承兑汇票予以终止确认。

报告期内公司仅 2017 年收到一笔由中国建筑一局（集团）有限公司出具的 985,549.94 元的商业承兑汇票，基于中国建筑一局（集团）有限公司属于中国大型央企，拥有较高的信誉，且票据到期不获支付的可能性很低考虑，公司在 2017 年背书转让后终止确认。

综上所述，报告期内公司对应收票据相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（3）应收账款

①应收账款金额及变动趋势分析

报告期内，公司应收账款及营业收入的情况如下：

单位：万元			
项目	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
期末应收账款净额	51,915.68	39,386.23	25,927.50
坏账准备	3,520.55	2,743.37	1,935.20
期末应收账款余额	55,436.23	42,129.60	27,862.71
营业收入	89,200.67	79,176.81	58,858.59
应收账款余额/营业收入	62.15%	53.21%	47.34%
期末应收账款余额增长率	31.58%	51.20%	—
营业收入增长率	12.66%	34.52%	—

公司应收账款主要系销售 LED 产品产生的应收货款。

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 25,927.50 万元、39,386.23 万元和 51,915.68 万元，占总资产的比重分别为 43.18%、50.83%和 54.32%。

报告期各期末，公司应收账款余额规模大且增长较快，2018 年末和 2019 年末，公司应收账款余额相比上一年末分别增长 51.20%和 31.58%，主要原因系：

A、营业收入增长

公司报告期内营业收入持续增长，2018 年度、2019 年度营业收入分别较上一年度增长 34.52%和 12.66%，收入规模的增加是公司应收账款余额增加的重要原因。公司营业收入增长的原因及合理性参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入增长情况及原因分析”

B、部分客户适用的信用政策合理调整

部分下游客户所处市场竞争加剧和其资金周转较为紧张，应相关客户的要求，公司在制订的信用政策范围内，对部分合作稳定的客户信用政策适度放宽，包括公司发货前预收款金额减少或预收比例下降和信用账期的延长，使得期末应收账款余额增加。

C、中信保提供的外部增信

公司于 2016 年开始与中国出口信用保险公司合作，公司根据中信保对海外客户信用额度和期限的审批情况，增加了部分海外客户的信用额度，并根据与客户合作情况增加了海外客户的投保数量。截至 2019 年 12 月 31 日，公司已向中信保投保的应收账款余额为 5,727.18 万元，占应收账款期末余额的 10.33%，投保的客户数量 45 家；截至 2018 年 12 月 31 日，公司已向中信保投保的应收账款余额为 2,323.7 万元，占应收账款期末余额的比例为 5.52%，投保的客户数量 21 家；截至 2017 年 12 月 31 日，公司已向中信保投保的应收账款余额为 1,938.67 万元，占应收账款期末余额的比例为 6.96%，投保的客户数量 24 家。

报告期内，中信保投保客户数量及投保额度变动情况如下：

单位：万美元

项目	中信保投保信用额度			中信保投保信用额度提升情况	
	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年
投保客户数量	52	35	24	17	11
投保客户金额	1,962.10	986.40	485.90	975.70	500.50

②应收账款账龄及可收回性分析

A 应收账款账龄情况

报告期内，公司应收账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	45,609.13	82.27%	34,846.57	82.71%	22,642.56	81.26%
1-2 年	9,305.39	16.79%	6,499.21	15.43%	4,624.77	16.60%
2-3 年	350.30	0.63%	564.69	1.34%	455.05	1.63%
3-4 年	9.00	0.02%	151.08	0.36%	113.47	0.41%
4-5 年	101.41	0.18%	68.05	0.16%	26.86	0.10%
5 年以上	61.01	0.11%	-	-	-	-
合计	55,436.23	100.00%	42,129.60	100.00%	27,862.71	100.00%

报告期各年末，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额比例均在 80%以上，应收账款结构良好。

公司根据收入时点进行应收账款的初始确认，根据款项的先进先出法确认报告期各期末客户应收账款余额的账龄，并由此统计应收账款账龄的整体分布情况。

根据中国证监会发布的《首发业务若干问题解答》之“问题 28、应收款项减值测试”的要求，“应收票据应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于应收项目的减值计提要求，根据其信用风险特征考虑减值问题。对于在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，发行人应按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备”。报告期内公司取得的应收票据基本都是银行承兑汇票。公司已根据票据的信用风险特征考虑了减值问题，不适用按账龄连续计算的管理要求。

B、公司信用政策情况

公司的客户分为内销和外销客户两类。

除部分内销客户于发货前支付全部价款外，其他内销客户一般于发货前按照销售合同总价款 0%~50%左右支付预付款。产品交货后，内销客户根据合同约定

时间支付剩余款项，公司给予内销客户的支付余款期限一般不超过 12 个月，部分内销客户的期限会根据双方商业谈判情况适当延长。具体到每个客户的预收款比例、付款账期受双方合作背景、市场竞争、销售合同的总金额、客户的信誉、资产规模和资金周转情况、客户的其他增信措施等多方面因素的影响，不同客户之间存在一定的差异。

外销客户中，对于全款销售的客户，客户或其指定代表需要来厂对货物验收合格后付清全部款项。采用分期付款的境外客户可分为两类，分别是货款由中信保承保的客户以及不通过中信保承保的客户。针对大部分境外客户，公司给予其信用期的货款通过中信保承保。公司每一年度向中信保进行投保，其后在收到海外客户订单时将具体的订单与客户资料提交中信保进行审核，中信保则根据该客户的具体情况批复理赔额度以及期限。一般情况下，中信保批复的货款信用期限不超过 12 个月。随后公司在中信保批复的货款承保额度及期限范围内对海外客户进行销售，发货后剩余货款由客户在双方购销协议约定的付款期限内全额支付。如发生客户无法按时支付货款的情况，公司则向中信保申请理赔并获得足额赔付。除上述情形外，公司审慎选择小部分信用度高、资产规模和资金实力雄厚、市场口碑良好的外销客户，根据客户以及订单的具体情况与其协商约定信用额度和账期，公司针对该类货款未通过中信保承保，2017 年-2019 年，该类销售收入占公司当年度外销收入的比例分别为 13.34%、27.35%、12.74%，占比较低。

公司根据客户过往款项回收情况、经营或资金状况等判断应收账款预期信用损失情况，并结合同行业可比公司的坏账准备政策制定了公司坏账准备政策。

C、应收账款期后回款

截至 2020 年 5 月末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款期末余额	55,436.23	100.00	42,129.60	100.00	27,862.71	100.00
期后 6 个月内收回	10,751.81 ^[注]	19.39	19,746.48	46.87	11,286.53	40.51
期后 7-12 个月	-	-	12,546.88	29.78	9,340.26	33.52

内收回（含 12 个月）						
期后 1-2 年内收回（含 2 年）	-	-	2,713.24	6.44	6,714.21	24.10
期后 2 年以上收回	-	-	-	-	71.63	0.26
合计	10,751.81	19.39	35,006.60	83.09	27,412.63	98.38

注：该回款金额为截至 2020 年 5 月 31 日回款金额。由于期后时间较短，未能统计 2019 年末应收账款期后 6 个月及以上收回金额。

公司 2019 年末应收账款期后回款比例较低，主要原因系下游客户受 2020 年 1 月爆发的新冠疫情影响开工延迟，未按正常进度支付货款。报告期内公司应收账款的回款总体良好。

D、公司应收账款可收回性分析

为更好地管理应收账款，降低应收账款发生坏账的风险，公司从制度规定和协议签订及保证措施及其他相关方面加强应收账款管理：

a 公司建立了《财务管理制度》，对公司销售款项的收回及责任部门做出了规定，从公司内部规章制度上清晰了公司各部门间责任，并对客户进行严格的信用评估，确保应收款项的可回收性。

b 针对给予一定赊销额度的内销客户和外销客户，公司采取不同应对措施：

公司与具有赊销额度的内销客户签订销售协议时，一般情况下都会引入第三方公司或者个人（通常为客户公司的法定代表人或客户公司股东；若客户为自然人，则保证人为客户配偶或关系密切自然人）作为履约的保证方，并在销售协议中约定：“为保证乙方（债权人，即光祥科技）在本合同项下对甲方（即客户）享有的债权的实现，丙方（即保证人）自愿为甲方（被保证人）向乙方提供连带责任保证；保证范围包括主债权及利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用（包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费、调查取证费等）；保证方式系丙方作为甲方的连带责任保证人，对因甲、乙所签署的合同所产生的甲方债务承担连带担保责任，如未按合同要求日期按时支付分期付款，每延迟 1 天，甲方需支付违约金 10000.00 元给乙方，以此类推；保证期间为丙方担保责任期限为主债务履行期届满之日起二年（注：部分合同为三年）。此外丙方自愿向乙方（即光祥科

技）提供其个人名下的财产信息，并保证该财产信息的真实性、准确性、有效性。丙方需按要求提供其财产信息，主要为房产证号码、房产位置、机动车登记证书编号。丙方须在本合同签订时向乙方提供其个人名下的财产权利证书复印件（包括但不限于房产证、机动车登记证书），并保证该等财产权利证书复印件的真实性、准确性、有效性。丙方签名后必须按手印并提供身份证复印件一份。甲方同时需提供甲方公司营业执照、税务登记证、组织机构代码证并加盖公章寄给乙方。如甲乙双方就销售协议合同做出任何变更、增减，甲乙双方需签订补充协议，丙方同意为甲乙双方所签订的补充协议继续履行本条所述的保证责任。”

针对具有一定赊销额度的外销客户，公司给予信用期的贷款通常通过中信保承保。公司每一年度向中信保进行投保，其后在收到海外客户订单时将具体的订单与客户资料提交中信保进行审核，中信保则根据该客户的具体情况批复理赔额度以及期限，公司在中信保批复的额度和期限内对海外客户进行销售。

针对具有一定赊销额度但公司未就其贷款向中信保承保的外销客户，报告期内发行人与其合作关系良好，销售回款情况良好，未出现应收款项不能收回情况。

公司通过对内销形成的应收款项引入第三方保证、对外销形成的应收款项引入中信保承保，并将未通过中信保承保的外销客户贷款控制在较低比例，有效地降低了公司应收款项未能回收从而产生经济损失的风险。

c 公司每月对应收账款风险、可回收性进行分析、衡量和评估，以保证能及时收回。随着公司规模扩大，品牌影响力的提高，谈判能力的增强，通过事前把关、事中监控、事后催收，公司一年以上应收账款占比控制在合理范围之内，坏账风险得到有效控制。

③与同行业上市公司坏账计提政策的比较

A、单项计提坏账准备

公司名称	单项计提坏账准备的计提方法
艾比森	单项按已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失
洲明科技	按单项计提坏账损失
联建光电	按单项计提坏账损失

公司名称	单项计提坏账准备的计提方法
利亚德	1、单项金额重大但单独计提坏账准备的应收账款 （1）判断依据或金额标准：应收帐款期末余额单笔占期末余额比例在 5%以上且金额在 300 万元以上。 （2）计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。 2、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项 单项金额不重大的应收款项，如有客观证据表明其已发生了减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益，公司对除应收账款和其他应收款外的应收款项，结合本公司的实际情况，确定预计损失率为零，对于个别信用风险特征明显不同的，单独分析确定预计损失率。
奥拓电子	按单项计提坏账损失
雷曼光电	1、单项金额重大但单独计提坏账准备的应收账款 （1）判断依据或金额标准：应收款项账面余额在 100 万（含 100 万）以上款项。 （2）计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。 2、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项 （1）判断依据：单项金额不重大的涉诉款项、客户信用状况恶化款项； （2）计提方法：对个别应收款项可收回性作出具体评估后，有客观证据表明其发生了减值。
光祥科技	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：500 万元以上（含）且占应收账款账面余额 10%以上（含）的款项；其他应收款金额在 50 万元以上（含）且占其他应收款账面余额 10%以上（含）的款项。

注：资料来源同行业可比公司 2019 年年度报告。

B、具体组合及坏账准备的计提方法

公司名称	组合名称	坏账准备计提方法
艾比森	组合 1 逾期天数与预期信用损失率分析法 组合：本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的逾期账龄进行信用风险组合分类 组合 2 特殊风险组合：合并范围内应收款项	针对 1：按逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表计提逾期账龄分析法； 针对 2：一般不计提坏账，除非有客观证据表明其发生了减值不计提坏账准备

公司名称	组合名称	坏账准备计提方法
洲明科技	组合 1: 信用风险特征组合; 组合 2: 合并范围内关联方组合	针对 1: 参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失; 针对 2: 参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失
联建光电	应收账款组合 1: 电子设备制造业务; 应收账款组合 2: 传媒业务; 应收账款组合 3: 合并范围内关联方内部往来;	对于划分为组合的应收账款, 联建光电参考历史信用损失经验, 结合当前状况及对未来经济状况的预测, 编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。
利亚德	组合 1: 单项金额非重大的且不单独计提坏账准备的应收款项	账龄分析法
奥拓电子	组合 1: 账龄组合 组合 2: 合并范围内关联方	针对组合 1: 采用账龄分析法计提坏账准备
雷曼光电	应收账款组合 1: 纳入合并报表范围内的关联方组合 应收账款组合 2: 非合并报表范围内的关联方组合 应收账款组合 3: 以应收款项的账龄作为信用风险特征的组合 应收账款组合 4: 单项评估判断组合	组合 1: 纳入合并报表范围内的关联方组合: 不计提坏账准备 组合 2: 非合并报表范围内的关联方组合, 按余额百分比法计提, 预期信用损失率为 2%; 组合 3: 采用账龄分析法计提坏账准备
光祥科技	账龄分析法组合	账龄分析法
	无风险组合	
	其中: 合并范围内关联方应收款项组合	对列入合并范围内公司之间的应收款项不计提坏账准备
	应收出口退税款项组合	对应收出口退税款项不计提坏账准备

注: 资料来源同行业可比公司 2019 年年度报告。

C、公司应收账款的坏账准备计提比例与可比上市公司对比情况如下:

账龄	利亚德	艾比森	洲明科技	雷曼光电	联建光电	奥拓电子		发行人
						2017年	2018年/2019年	
1年以内（含1年）	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1-2年（含2年）	10%	20%	10%	15%	10%	10%	10%	10%
2-3年（含3年）	20%	50%	20%	30%	20%	30%	20%	30%
3-4年（含4年）	30%	100%	40%	50%	40%	50%	50%	50%
4-5年（含5年）	50%	100%	80%	100%	80%	50%	50%	80%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	50%	100%	100%

注1：奥拓电子2018年调整坏账政策，将2-3年的计提比例由30%调至20%。

注2：上表中联建光电系对电子设备制造业务组合进行的坏账计提比例。

注3：数据来源于同行业上市公司年报。

从上表可见，公司坏账计提比例与同行业上市公司基本相当，坏账准备计提政策符合谨慎性原则。2017年末、2018年末和2019年末，公司已计提坏账准备金额分别为1,935.20万元、2,743.37万元和3,520.55万元，2017年度、2018年度和2019年度公司实际核销的应收账款金额分别为3.65万元、8.72万元和0.19万元，公司计提的坏账准备金额能覆盖实际发生的坏账损失，公司坏账准备计提充分。

④按坏账准备计提方法分类披露

A、公司于2019年1月1日按照预期信用损失模型计提坏账准备的应收账款：

单位：万元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项计提预期信用损失的应收账款	905.62	1.63	203.63	22.49	701.99
按组合计提预期信用损失的应收账款	54,530.61	98.37	3,316.92	6.08	51,213.69
其中：预期信用风险组合	54,530.61	98.37	3,316.92	6.08	51,213.69
合计	55,436.23	100.00	3,520.55	6.35	51,915.68

B、公司 2018 年 12 月 31 日之前按已发生损失模型计提坏账准备的应收账款：

单位：万元

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	42,004.97	99.70	2,618.75	6.23	39,386.23
其中：账龄分析法组合	42,004.97	99.70	2,618.75	6.23	39,386.23
无风险组合	-	-	-	-	-
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	124.63	0.30	124.63	100.00	-
合计	42,129.60	100.00	2,743.37	6.51	39,386.23

（续上表）

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	27,672.83	99.32	1,745.33	6.31	25,927.50
其中：账龄分析法组合	27,672.83	99.32	1,745.33	6.31	25,927.50
无风险组合	-	-	-	-	-
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	189.88	0.68	189.88	100.00	-
合计	27,862.71	100.00	1,935.20	6.95	25,927.50

⑤按组合计提坏账准备的应收账款

A、本公司于 2019 年 1 月 1 日按照预期信用损失模型计提坏账准备的应收账款：

单位：万元

账龄组合	2019 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	44,828.13	2,241.41	5.00
1-2 年	9,305.39	930.54	10.00
2-3 年	350.30	105.09	30.00
3-4 年	9.00	4.50	50.00
4-5 年	12.03	9.62	80.00
5 年以上	25.76	25.76	100.00
合计	54,530.61	3,316.92	6.08

B、公司 2018 年 12 月 31 日之前按已发生损失模型计提坏账准备：

单位：万元

账龄组合	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	34,846.57	1,742.33	5.00	22,642.56	1,132.13	5.00
1-2 年	6,499.21	649.92	10.00	4,624.77	462.48	10.00
2-3 年	564.69	169.41	30.00	300.43	90.13	30.00
3-4 年	61.70	30.85	50.00	78.22	39.11	50.00
4-5 年	32.80	26.24	80.00	26.86	21.49	80.00
5 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	42,004.97	2,618.75	6.23	27,672.83	1,745.33	6.31

⑥单项计提坏账准备的应收账款

A、本公司于 2019 年 1 月 1 日单项计提预期信用损失的应收账款

单位：万元

单位名称	2019 年 12 月 31 日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
北京华特视听会展服务有限公司	89.38	89.38	100.00	预计款项无法收回
成都景红源科技有限公司	35.25	35.25	100.00	预计款项无法收回
STS COMMUNICATION S.r.l.	781.00	79.01	10.12	预计部分款项无法收回
合计	905.62	203.63	22.49	

B、本公司 2018 年 12 月 31 日之前单项金额不重大并单独计提坏账准备的应收账款

单位：万元

单位名称	2018 年 12 月 31 日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
北京华特视听会展服务有限公司	89.38	89.38	100.00	预计款项无法收回
成都景红源科技有限公司	35.25	35.25	100.00	预计款项无法收回
合计	124.63	124.63	100.00	

续：

单位：万元

单位名称	2017 年 12 月 31 日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
北京华特视听会展服务有限公司	89.38	89.38	100.00	预计款项无法收回
成都景红源科技有限公司	35.25	35.25	100.00	预计款项无法收回
黑龙江视程文化传播有限公司	65.25	65.25	100.00	预计款项无法收回
合计	189.88	189.88	100.00	

⑦前五大应收账款客户

A、2019 年 12 月 31 日前五大应收账款客户

单位：万元

单位名称	2019 年 12 月 31 日 余额	占应收账款期末余额的比例（%）	已计提坏账准备
北京嘉明伟视国际会展有限公司	5,776.56	10.42	288.83
飞立洋（广州）影视文化发展有限公司	3,752.00	6.77	226.95
北京惠通百利科技有限公司	2,688.80	4.85	194.47
TREND CARD GmbH	1,906.34	3.44	95.32
深圳市炫彩视听设备有限公司	1,694.48	3.06	168.57
合计	15,818.18	28.53	974.14

B、2018 年 12 月 31 日前五大应收账款客户

单位：万元

单位名称	2018 年 12 月 31 日 余额	占应收账款期末余 额的比例（%）	已计提坏账准备
飞立洋（广州）影视文化发展有限公司	2,877.96	6.83	325.56
深圳市炫彩视听设备有限公司	2,710.61	6.43	169.06
北京嘉明伟视国际会展有限公司	2,572.66	6.11	174.84
北京惠通百利科技有限公司	2,247.37	5.33	142.91
TRENDCARD GmbH	1,409.70	3.35	70.49
合计	11,818.30	28.05	882.86

C、2017 年 12 月 31 日前五大应收账款客户

单位：万元

单位名称	2017 年 12 月 31 日 余额	占应收账款期末余 额的比例（%）	已计提坏账准备
飞立洋（广州）影视文化发展有限公司	3,319.96	11.92	269.79
北京嘉明伟视国际会展有限公司	2,522.40	9.05	182.84
北京惠通百利科技有限公司	1,535.97	5.51	76.80
深圳市炫彩视听设备有限公司	1,079.58	3.87	53.98
上海纵驰电子有限公司	1,058.95	3.80	52.95
合计	9,516.87	34.15	636.35

报告期各期末，公司应收账款余额前五名合计额占应收账款总额比例分别为 34.15%、28.05%和 28.53%，不存在应收账款集中于单一或少数客户的情况。各期末前五大应收账款对象均为下游行业知名企业，与公司长期保持了较为密切的合作关系，过往与公司合作过程中资信情况良好，对应应收账款可回收性较强。

截至 2019 年 12 月 31 日，应收账款余额中无持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款。

D、报告期各期末主要欠款客户应收账款形成时间、合同规定结算周期、是否如期还款、相关收入确认的具体依据，期后还款情况、核销情况

a、2019 年 12 月 31 日公司应收账款余额前十大客户相关情况

单位：万元

公司名称	应收账款余额	截至当期末应收账款形成时间			收入确认依据	截至 2020 年 5 月 31 日收款金额	是否如期还款	核销金额
		0-12 个月	12-24 个月	24-36 个月				
北京嘉明伟视国际会展有限公司	5,776.56	5,776.56	-	-	委托提货单	343.28	否	-
飞立洋（广州）影视文化发展有限公司	3,752.00	2,964.95	787.05	-	委托提货单	197.49	否	-
北京惠通百利科技有限公司	2,688.80	1,488.13	1,200.67	-	委托提货单	41.00	否	-
TREND CARD GMBH	1,906.34	1,906.34	-	-	委托提货单/货运提单	567.92	否	-
深圳市炫彩视听设备有限公司	1,694.48	17.64	1,676.84	-	委托提货单	150.00	否	-
上海精水舞台制作有限公司	1,694.16	1,124.20	569.96	-	委托提货单	-	否	-
上海霆威舞台工程有限公司	1,432.60	1,224.00	208.60	-	委托提货单	112.05	否	-
武汉艾卡迪数码有限公司	1,406.80	1,124.00	282.80	-	委托提货单	34.00	否	-
MEDIA PRO INTERNATIONAL LLC	952.84	952.84	-	-	委托提货单	-	否	-
奥禹特文化发展有限公司	908.00	908.01	-	-	委托提货单	129.50	否	-
合计	22,212.58	17,486.67	4,725.92	-	-	1,575.24	-	-

b、2018 年 12 月 31 日公司应收账款余额前十大客户相关情况

单位：万元

公司名称	应收账款余额	截至当期末应收账款形成时间			收入确认依据	截至 2020 年 5 月 31 日收款金额	是否如期还款	核销金额
		0-12 个月	12-24 个月	24-36 个月				
飞立洋（广州）影视文化发展有限公司	2,877.96	1,156.00	1,244.16	477.80	委托提货单	2,288.40	否	-
深圳市炫彩视听设备有限公司	2,710.61	2,039.94	670.67	-	委托提货单	1,183.76	否	-
北京嘉明伟视国际会展有限公司	2,572.66	1,648.46	924.20	-	委托提货单	2,572.66	否	-
北京惠通百利科技有限公司	2,247.37	1,636.51	610.86	-	委托提货单	1,087.70	否	-
TRENDGARD GMBH	1,409.70	1,409.70	-	-	委托提货单/货运提单	1,402.85	是	-
上海精水舞台制作有限公司	1,102.76	1,061.60	-	41.16	委托提货单	532.80	否	-
上海霆威舞台工程有限公司	900.00	900.00	-	-	委托提货单	803.45	是	-
E-profit, a. s.	863.93	863.94	-	-	货运提单	863.94	是	-
AURORA LED LLC	856.80	856.80	-	-	委托提货单	856.80	是	-
北京华奥视美国国际文化传媒股份有限公司	800.00	800.00	-	-	委托提货单	800.00	是	-
合计	16,341.79	12,372.95	3,449.89	518.96	-	12,392.36	-	-

c、2017 年 12 月 31 日公司应收账款余额前十大客户相关情况

单位：万元

公司名称	应收账款余额	截至当期末应收账款形成时间			收入确认依据	截至 2020 年 5 月 31 日收款金额	是否如期还款	核销金额
		0-12 个月	12-24 个月	24-36 个月				
飞立洋（广州）影视文化发展有限公司	3,319.96	1,244.16	2,075.80	-	委托提货单	3,319.96	否	-
北京嘉明伟视国际会展有限公司	2,522.40	1,388.00	1,134.40	-	委托提货单	2,522.40	否	-
北京惠通百利科技有限公司	1,535.97	1,535.97	-	-	委托提货单	1,535.97	否	-
深圳市炫彩视听设备有限公司	1,079.58	1,079.59	-	-	委托提货单	1,079.58	否	-
上海纵驰电子有限公司	1,058.95	1,058.95	-	-	委托提货单	1,058.95	否	-
北京金绍博会展服务有限公司	992.50	992.50	-	-	委托提货单	970.07	否	-
北京亚海千龙科技发展有限公司	840.00	840.00	-	-	委托提货单	840.00	是	-
重庆悦美文化传媒有限公司	644.50	644.50	-	-	委托提货单	445.27	否	-
XtremeLED	543.55	543.55	-	-	委托提货单/货运提单	543.55	是	-
AURORA LED LLC	395.73	395.73	-	-	委托提货单	395.73	是	-
合计	12,933.14	9,722.95	3,210.20	-	-	12,711.48	-	-

d、合同规定的结算周期及未如期还款的原因

公司与上述客户结算方式如下：

针对上述内销客户，公司通常有两种结算模式：第一、销售合同金额较小，内销客户于发货前支付完毕；第二、销售合同金额较大，内销客户于签订销售合同至发货前支付一定比例或一定金额的款项，剩余销售款项于协商期间分期

（或分次）支付完毕，合同约定的结算周期一般情况下不超过 12 个月，部分客户的部分合同约定的结算周期超过 12 个月但是不长于 24 个月；

针对上述外销客户，公司通常有两种结算模式：第一、境外客户签订合同后至发货前支付一定比例或一定金额的款项，剩余销售款项于 12 个月内分期（或分次）支付完毕；第二、发货前境外客户不支付款项，销售款项于 12 个月内分期（或分次）支付完毕。此外，个别金额较小的合同约定发货前付清货款。

具体到每个客户的预收款比例、付款账期受双方合作背景、市场竞争、销售合同的总金额、客户的信誉、资产规模和资金周转情况、客户的其他增信措施等多方面因素的影响，不同客户之间存在一定的差异。

报告期内，公司主要欠款客户中存在部分合同的货款超过信用期付款的情况，主要系客户自身资金临时周转安排等原因所致。截至 2020 年 5 月 31 日，2017 年末、2018 年末和 2019 年末主要欠款客户应收账款回款率分别为 98.29%、75.83%和 7.09%，2019 年末主要欠款客户应收账款回款率低主要系下游客户受疫情影响。由于上述客户与长期公司合作并且信誉普遍良好，预期不能回收的风险总体较低，不会对公司生产经营造成重大不利影响。

⑧应收账款周转率分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款周转率指标对比情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、财务状况分析”之“（五）资产周转能力分析”。

⑨应收账款质押情况

2019 年 4 月 1 日，公司与兴业银行股份有限公司深圳龙岗支行签订《额度授信合同》（合同编号为兴银深龙岗授信字（2019）第 0021 号），授信额度 8,000 万元，授信期间自 2019 年 4 月 1 日至 2020 年 4 月 1 日。基于授信要求，公司与该行签订《应收账款最高额质押合同》（合同编号为兴银深龙岗（授信）应质字（2019）第 0021 号），合同约定对深圳市炫彩视听设备有限公司、江苏仁天演艺有限公司、河南省都市亮点光电科技有限公司、奥禹特文化发展有限公司、上海精水舞台有制作有限公司、北京华奥视美国际文化传播股份有限公司、北京亚海

干龙科技发展有限公司的应收款进行质押，质押期间与授信期间一致，质押担保的最高主债权金额为 9,600.00 万元。

截至 2019 年 12 月 31 日止，用于质押应收账款账面余额为 6,419.19 万元。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付账款分别为 248.13 万元、300.21 万元和 285.77 万元，占总资产的比例分别为 0.41%、0.39%和 0.30%。公司预付款项一般为预付给供应商的货款、展位费、保险费和检测费。报告期各期末，预付款项逐渐增加，主要系随营业收入增加，公司采购原材料等相关预付费用增加所致。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预付款项前五大单位情况如下：

单位：万元

单位名称	2019 年 12 月 31 日余额	占预付账款期末余额的比例（%）	预付款时间	未结算原因
INTEGRATED SYSTEMS EVENTS LLC	45.02	15.75	2019.4-2019.10	展位服务尚未提供
AVIXA INC	30.50	10.67	2019.8-2019.12	展位服务尚未提供
广州闻信展览服务有限公司	27.00	9.45	2019.8-2019.11	展位服务尚未提供
NATIONAL ASSOCIATION OF BROADCASTERS	20.09	7.03	2019.7-2019.12	展位服务尚未提供
兰凯设计（香港）有限公司	16.03	5.61	2019.12.12	设计服务尚未提供
合计	138.64	48.51		

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预付账款余额中无预付给持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项，无预付其他关联方款项。

（5）其他应收款

报告期内，发行人其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收利息	--	--	--
应收股利	--	--	--
其他应收款	262.71	160.99	663.84

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
合计	262.71	160.99	663.84

①其他应收账款按性质和账龄分类

A、其他应收款按性质分类

公司其他应收款主要为应收出口退税款、备用金、押金、保证金。其中，押金主要为公司租赁生产场所的押金。具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31	
	期末余额	占比	较上一年变动比例	期末余额	占比	较上一年变动比例	期末余额	占比
应收出口退税款	18.07	6.33	100.00	-	0.00	-100.00	509.15	75.02
备用金	4.83	1.69	-68.29	15.23	8.35	-15.29	17.98	2.65
押金	185.78	65.06	42.40	130.46	71.55	10.72	117.83	17.36
保证金	11.75	4.12	-2.08	12.00	6.58	-0.74	12.09	1.78
代垫社保、公积金、个税	24.11	8.44	40.75	17.13	9.39	7.26	15.97	2.35
应收暂付款	41.00	14.36	445.21	7.52	4.12	32.39	5.68	0.84
其他应收款余额	285.54	100.00	56.60	182.34	100.00	-73.13	678.70	100.00
坏账准备	22.84			21.35			14.85	
其他应收款项净额	262.71			160.99			663.84	

报告期各期，公司其他应收款余额分别为 678.70 万元、182.34 万元及 285.54 万元，存在一定波动，主要受应收出口退税款、押金及应收暂付款影响，具体情况如下：

a、“应收出口退税款”核算的主要是外销出口退税额，2018 年及 2019 年余额较 2017 年余额大幅下降，主要原因有：第一、随着内销规模的不断扩大，形成应缴纳的销项税随之增加，从而导致抵减的外销出口退税额增加，最终形成的应收出口退税款余额随之降低；第二、税务机关办事效率提升，审批程序简化，2017 年提交出口退税申请后需 4 个月才将退税额返还公司，从 2018 年下

半年开始，提交出口退税申请后返还退税额的期限降低至 1 个月。

b、“押金”核算的主要是因租赁厂房、员工宿舍及办事处而产生的押金。随着公司规模的不不断扩大，现有的办公场所不足以支撑公司的发展，公司根据自身发展需要，增加了办公场所的租赁，相应的押金也随之增加。

c、“应收暂付款”核算的主要是预付法院诉讼费。随着公司销售规模的扩大，形成的应收账款也逐年增加；公司为了确保应收账款的可回收性，对于客户未能按约定回款且未能与公司协商达成一致的，公司通过司法程序向客户催款，避免坏账的产生损害公司利益。

B、其他应收款按账龄分类

公司其他应收款按账龄分类如下：

单位：万元

账龄	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
1 年以内	255.31	56.71	666.19
1—2 年	14.73	115.13	5.00
2—3 年	5.00	5.00	
3—4 年	5.00		
4—5 年			5.00
5 年以上	5.50	5.50	2.50
小计	285.55	182.33	678.69
减：坏账准备	22.84	21.35	14.85
合计	262.71	160.99	663.84

报告期各期末，公司账龄一年以内的其他应收款占其他应收款余额的比例分别为 98.16%、31.10%和 89.41%。2018 年末账龄 1-2 年款项主要为租赁生产场所的押金，由于公司办公场所一直在使用中，因此这一部分相应的押金一直未退还给公司，从而导致出现账龄较长的押金。因租赁合同到期出租方于 2019 年退回公司租赁场所押金 110.13 万元，因租赁合同续期公司又在 2019 年度重新支付押金，导致 2019 年末 1 年以内其他应收款金额和比例大幅提高。

②按坏账准备计提方法分类披露

公司于 2019 年 1 月 1 日按照预期信用损失模型计提坏账准备的其他应收款：

单位：万元

类别	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	-	-	-	-	-
其中：预期信用风险组合	267.48	93.67%	22.84	8.54%	244.64
无风险组合	18.07	6.33%	-	-	18.07
合计	285.55	100.00%	22.84	8.00%	262.71

公司 2018 年 12 月 31 日之前按已发生损失模型计提坏账准备的其他应收款：

单位：万元

类别	2018-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	182.33	100.00%	21.35	11.71%	160.99
其中：账龄分析法组合	182.33	100.00%	21.35	11.71%	160.99
无风险组合	-	-	-	-	-
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	182.33	100.00%	21.35	11.71%	160.99

（续上表）

类别	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	678.69	100.00%	14.85	2.19%	663.84
其中：账龄分析法组合	169.55	24.98%	14.85	8.76%	154.69
无风险组合	509.15	75.02%	-	-	509.15
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	678.69	100.00%	14.85	2.19%	663.84

③按组合计提预期信用损失的其他应收款

A、公司于 2019 年 1 月 1 日按预期信用损失模型计提坏账准备

a、预期信用风险组合

单位：万元

账龄	2019-12-31		
	其他应收款账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	237.24	11.86	5.00%
1—2 年	14.73	1.47	10.00%
2—3 年	5.00	1.50	30.00%
3—4 年	5.00	2.50	50.00%
4—5 年	--	--	80.00%
5 年以上	5.50	5.50	100.00%
合计	267.48	22.84	

b、无风险组合

单位：万元

组合名称	2019-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
应收出口退税款项	18.07	--	--
合计	18.07	--	--

B、公司 2018 年 12 月 31 日之前按已发生损失模型计提坏账准备情况如下：

a、组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：万元

账龄	2018-12-31			2017-12-31		
	余额	坏账准备	计提比例	余额	坏账准备	计提比例
1 年以内（含 1 年）	56.71	2.84	5.00%	157.05	7.85	5.00%
1-2 年（含 2 年）	115.13	11.51	10.00%	5.00	0.50	10.00%
2-3 年（含 3 年）	5.00	1.50	30.00%	-	-	-
3-4 年（含 4 年）	-	-	-	-	-	-
4-5 年（含 5 年）	-	-	-	5.00	4.00	80.00%
5 年以上	5.50	5.50	100.00%	2.50	2.50	100.00%
合计	182.33	21.35	--	169.55	14.85	--

b、无风险组合

单位：万元

组合名称	2018-12-31			2017-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
应收出口退税款项	--	—	—	509.15	—	—
合计	--	—	—	509.15	—	—

④其他应收款质押

2019年2月15日，公司与招商银行股份有限公司深圳分行签订了《授信协议》，授信额度为100,000,000.00元，授信期限为12个月，自2019年2月22日至2020年2月21日。公司与招商银行股份有限公司深圳分行签订《最高额质押合同》，以其出口退税账户项下出口退税款作为质押物，为上述《授信协议》提供质押担保；质押期限为2019年2月15日至上述《授信协议》项下授信债权诉讼时效届满之日。

截至2019年12月31日止，用于质押的其他应收款账面金额为18.07万元。

⑤按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款情况

截至2019年12月31日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例	坏账准备期末余额
深圳市龙新华投资有限公司	押金	119.02	3年以内	41.68%	7.20
陈名东	押金	50.00	1年以内	17.51%	2.50
龙岗区人民法院	诉讼受理费	24.58	1年以内	8.61%	1.23
深圳市龙岗区税务局	出口退税	18.07	1年以内	6.33%	0.90
HIP NEVADA LLC	押金	11.23	2年以上	3.93%	1.11
合计		222.91		78.06%	12.95

截至2019年12月31日，公司无应收持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位的款项。

(6) 存货

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
原材料	1,901.66	24.26%	2,696.52	32.77%	2,452.74	33.01%
在产品	2,329.50	29.72%	1,917.56	23.31%	2,163.99	29.12%
库存商品	3,606.63	46.02%	3,609.63	43.87%	2,747.86	36.98%
发出商品	-	-	3.67	0.04%	65.53	0.88%
合计	7,837.79	100.00%	8,227.37	100.00%	7,430.12	100.00%
存货占总资产比例	8.20%		10.62%		12.37%	

报告期各期末，公司存货余额分别为 7,430.12 万元、8,227.37 万元和 7,837.79 万元，总体呈上升趋势，不存在异常的存货余额增长。存货余额占总资产的比例分别为 12.37%、10.62%和 8.20%。报告期内存货主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品构成，不存在异常的存货结构变化。报告期各期末，公司存货余额变动较小，主要原因如下：

A、公司业务模式

公司采取以销定产的生产模式，主要按照客户对 LED 显示屏的尺寸规格、性能要求、订单数量等安排原材料采购和生产计划，生产完成后将产品交付给客户。公司具体业务模式参见本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析”之“（二）业务模式”。

B、存货管理制度

在存货管理方面，公司制订各品类安全库存量，控制滞销商品提高周转率，旺季提前按销售计划备货。同类材料采购都有替代厂商，公司不会因为个别厂商中断合作导致货源中断，从而避免产生较大的经营风险。

C、经营风险控制

一般情况下公司在取得下游客户订单后开始投料生产。同时，为保证交付的及时性，公司会结合客户需求、市场形势等因素，会合理安排备货，以控制经营风险。

综上，报告期各期末，公司存货余额的变化趋势与公司的业务模式、存货管

理政策及经营风险控制策略相一致。

报告期内，公司存货余额与营业收入的变动趋势如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
存货余额	7,837.79	8,227.37	7,430.12
存货余额增长率	-4.74%	10.73%	-
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	89,200.67	79,176.81	58,858.59
营业收入增长率	12.66%	34.52%	-

报告期内，随着公司存货管理水平的提升，各期末存货占总资产的比例逐步下降，期末存货余额增长率低于营业收入增长率。

①存货构成情况

报告期各期末，公司的存货主要由原材料、在产品、库存商品及发出商品构成。

原材料：公司原材料分为主要材料和辅助材料。主要材料有 LED 灯珠、PCB 板、IC、箱体、开关电源、套件和系统卡等材料；辅助材料有电子元器件、接插件、航空插头、钢结构、五金件、塑胶件、线材、电子件、包装物及其他。

在产品：公司主要产品 LED 显示屏具有一定的生产周期，需要经过元器件贴装、PCB 板焊接、模组组装、老化和 QDC 全检等工序才结转为产成品，在结转为产成品前以在产品列示。

各期末库存商品和发出商品主要为公司 LED 产品。

报告期各期末，公司存货的结构基本保持稳定。

②存货减值测试的合理性

A、公司各期末存货的库龄情况

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		
	一年以上	一年以内	合计

项目	2019 年 12 月 31 日		
	一年以上	一年以内	合计
原材料	174.86	1,726.80	1,901.66
在产品		2,329.50	2,329.50
库存商品	349.77	3,256.85	3,606.62
发出商品	-	-	-
合计	524.63	7,313.15	7,837.78

(续上表)

项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	一年以上	一年以内	合计	一年以上	一年以内	合计
原材料	53.39	2,643.13	2,696.52	166.62	2,286.13	2,452.74
在产品		1,917.56	1,917.56		2,163.99	2,163.99
库存商品	18.90	3,590.73	3,609.63	199.94	2,547.92	2,747.86
发出商品	-	3.67	3.67	-	65.53	65.53
合计	72.29	8,155.10	8,227.37	366.56	7,063.57	7,430.12

B、各期存货跌价准备测试及计提情况

公司按照企业会计准则的要求制定了存货跌价准备计提政策，并严格执行该政策。公司定期对各类存货进行清查盘点，对于长库龄的存货，将存货明细交由相关人员进行判断是否为呆滞料，若为呆滞存货，则全额计提坏账准备；对非呆滞存货，资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

报告期各期末，公司存货计提减值情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
原材料	-	-	5.07
在产品	-	27.10	-
库存商品	19.77	49.14	57.26
合计	19.77	76.23	62.33

公司于每个报告期末对存货进行减值测试，如存货成本高于可变现净值，则按照差额计提跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 62.33 万元、76.23 万元和 19.77 万元，公司已足额计提了存货跌价准备。

③存货周转率

公司与同行业可比公司的存货周转率比较情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、财务状况分析”之“（五）资产周转能力分析”。

④结合公司材料采购、生产、各种销售模式下销售占比及销售周期等相关因素，详细披露并量化分析公司报告期各期存货中原材料、在产品、发出商品以及库存商品数量、金额、周转率的合理性

报告期各期末，公司的存货结构情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
原材料	1,901.66	24.26%	2,696.52	32.77%	2,452.74	33.01%
在产品	2,329.50	29.72%	1,917.56	23.31%	2,163.99	29.12%
库存商品	3,606.63	46.02%	3,609.63	43.87%	2,747.86	36.98%
发出商品	-	-	3.67	0.04%	65.53	0.88%
合计	7,837.79	100.00%	8,227.38	100.00%	7,430.12	100.00%

由于公司采取“以销定产”的经营模式，因而公司存货余额受销售订单影响。2017年末、2018年末和2019年末，公司存货余额分别为7,430.12万元、8,227.38万元和7,837.79万元，公司在手订单金额分别为7,000.78万元、8,566.30万元和6,782.27万元，公司存货余额与销售订单变动趋势一致且公司存货期末余额与相应期末在手订单不存在较大差异。

公司期末存货主要为原材料、在产品、库存商品和发出商品。公司各期末存货中，库存商品占比较大，除存在少量备品外，公司库存商大部分根据客户订单生产，积压及减值可能性较小；在产品主要系公司根据客户订单截至期末尚未生产完毕；原材料除根据订单进行采购外，会进行适当备货；一般情况下内销客户或其委托物流公司到公司验收产成品，外销客户产品取得报关单和货运提单周期相对快，亦或外销客户委托物流公司到公司验收产成品，因而公司发出商品金额相对较小。另公司存货构成情况除受销售订单影响外，还受到公司经营模式、存货周转率、生产周期和采购周期等因素影响。具体情况如下：

A、各报告期末原材料的构成、数量、金额与周转率合理性分析

单位：万 PCS、万元

原材料类别	2019 年 12 月 31 日		
	期末数量	账面余额	占比
LED 灯珠	12,486.16	270.65	14.23%
PCB 板	5.96	161.83	8.51%
IC	404.93	141.08	7.42%
开关电源	0.85	85.71	4.51%
箱体	0.60	88.71	4.66%
套件	84.09	184.40	9.70%
系统卡	0.91	101.97	5.36%
五金件	3,584.39	359.75	18.92%
其他辅料	-	507.55	26.69%
合计		1,901.66	100.00%

(续上表)

原材料类别	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	期末数量	账面余额	占比	期末数量	账面余额	占比
LED 灯珠	17,196.89	368.25	13.66%	8,555.34	284.24	11.59%
PCB 板	14.77	408.70	15.16%	14.71	285.66	11.65%
IC	654.00	196.53	7.29%	766.82	327.71	13.36%
开关电源	1.87	188.23	6.98%	1.11	95.16	3.88%
箱体	1.17	170.84	6.34%	0.60	96.28	3.93%
套件	61.47	110.54	4.10%	71.84	131.44	5.36%
系统卡	1.85	154.21	5.72%	1.81	136.54	5.57%
五金件	4,953.98	439.58	16.30%	5,131.33	420.02	17.12%
其他辅料	-	659.64	24.46%	-	675.69	27.55%
合计	-	2,696.52	100.00%	-	2,452.74	100.00%

报告期各期末，公司库存原材料主要为 LED 灯珠、PCB 板、IC、箱体、开关电源、套件和系统卡，上述各类主要材料各期末余额合计占原材料比例分别为 55.33%、59.24%和 54.39%，其余为五金件及其他辅料。报告期各年度，上述主要原材料成本合计占当期主营业务成本中直接材料成本的比例分别为 79.80%、79.47%和 79.53%。报告期各期末存货的具体构成比例与当期材料成本中各类原材料构成比例存在一定差异，具体原因为：

公司主要采取以销定产的生产模式，且所有产品采用直销。公司主要以客户订单需求为导向，制定生产计划并据此确定原材料的采购量。公司上述 LED 灯珠、PCB 板等主要原材料的采购周期通常为 25-35 天，五金件、线材等辅助材料的采购周期通常为 15-20 天，为保障能够及时响应客户需求，确保公司的生产效率和产品的及时交付，公司会对五金件和其他辅料进行备存，对此类原材料一般预留一个月左右的安全库存，并在市场供应紧张和价格看涨时适当增加储备。因此公司报告期各期末原材料中五金件等辅料的金额占比，高于其在当期材料成本中的占比。公司期末原材料的构成符合生产经营的实际状况，具备合理性。

报告期各期，公司原材料周转情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
期末原材料	1,901.66	2,696.52	2,447.67
营业成本	65,670.45	61,691.22	47,100.55
周转率	28.56	23.98	21.89
周转天数	12.61	15.01	16.45

注：周转率=营业成本/平均材料余额，周转天数=360/存货周转率

由上表可知，公司原材料周转天数低于 30 天，周转速度快。

2018 年末原材料余额较 2017 年末增长，主要原因系随着 2018 年度销售规模的上升，且 2018 年末企业在手订单金额约 8,566.30 万元，较 2017 年末的 7,000.78 万元增长 22.36%。

2019 年末原材料余额较 2018 年末减少，主要原因系 2019 年末公司在手订单金额约 6,782.27 万元，较 2018 年末约 8,566.30 万元下降 20.83%。

综上，报告期内各期末原材料金额的变化，主要受公司年末时点在手订单的影响，公司的原材料库存数量、金额及构成情况与公司经营特点及发展情况相符，具有合理性。

B、各报告期末在产品的构成、数量、金额与周转率合理性分析

报告期各期末，公司在产品的主要构成如下：

单位：pcs、万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
LED 显示屏	15,733.00	2,329.50	15,009.00	1,917.56	12,412.00	2,163.99

公司主要产品为 LED 显示屏，该产品为多步骤生产，其主要工艺流程包括元器件贴装、PCB 板焊接、模组组装、老化和 QDC 全检等工序。从生产车间领料开始投产至完工入库，LED 显示屏生产周期一般为 10-15 天，公司生产周期受到工序复杂程度、订单量及其他因素影响。报告期各期，公司在产品的周转情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
期末在产品	2,329.50	1,890.46	2,163.99
营业成本	65,670.45	61,691.22	47,100.55
周转率	31.12	30.43	21.48
周转天数	11.57	11.83	16.76

由上表可知，2017 年在产品周转率低于 2018 年和 2019 年，主要原因系公司 2018 年 4 月新厂陆续投入使用并新增 2 条自动化生产线，生产自动化程度提高所致。

综上，公司各期末在产品余额随公司产销规模扩大而增长，符合公司的生产经营特点和实际情况。

C、各报告期末库存商品的构成、数量、金额与周转率合理性分析

报告期各期末，公司库存商品的主要构成如下：

单位：pcs、m²、万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
库存商品	8,030.32	3606.63	23,855.10	3609.63	9,813.24	2747.86
其中：模组	3,966.00	394.68	19,936.00	219.36	6,679.00	296.81
LED 显示屏	4,064.32	3,211.95	3,919.10	3,390.27	3,134.24	2,451.05

报告期各期末公司产成品金额变动，主要与公司报告期各期末公司在手订单及备货相关。

通常情况下，产品销售从签订合同到确认收入的时间为 35-50 天，收入实现的时间受到原材料采购周期、订单数量和订单集中度等因素影响。一般内销客户为厂区自提，外销客户大部分贸易模式为 EXW，除 EXW 外的 FOB/CIF/CFR 模式下，从产品出库至取得报关提单一般需要 3-7 天。

报告期各期，公司库存商品、发出商品的周转情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
期末库存商品	3,586.86	3,560.50	2,690.59
期末发出商品	-	3.67	65.53
营业成本	65,670.45	61,691.22	47,100.55
库存商品周转率	18.38	19.74	20.17
库存商品周转天数	19.59	18.24	17.85
发出商品周转率	35,831.97	1,783.19	117.97
发出商品周转天数	0.01	0.20	3.05

公司采取以销定产策略，根据客户订单来安排生产和采购，因此公司存货周转情况良好。报告期内库存商品周转天数呈现上升趋势，主要原因系主要系公司为满足客户持续追加的订单需求，采取了提前备货的方式。

综上，公司各期末主要存货类别周转情况符合公司的经营状况，具有合理性。

D、各报告期末发出商品合理性分析

2017 年至 2019 年各期末，公司发出商品余额分别为 65.53 万元、3.67 万元和 0 万元。公司发出商品余额较小，主要原因系公司客户亲自或其委托物流公司到公司验收并提取货物，另公司从出厂到取得报关单货运提单等周期相对较短，因而公司发出商品余额较小具有合理性。2017 年末发出商品主要系公司将产品发出送达客户上海基美文化传媒股份有限公司待对方安装完成方可验收，故发行人纳入发出商品核算；2018 年末发出商品主要系公司将产品向境外销售，截至 2018 年末尚未取得报关单和货运提单。

E、分析结论

报告期各年度，公司存货周转率和周转天数如下表所示：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
存货周转率	8.18	7.88	6.58
存货周转天数	44.01	45.69	54.71

报告期内，存货周转率由 2017 年的 6.58 上升至 2018 年的 7.88、2019 年的 8.18，存货周转天数由 2017 年的 54.71 天分别下降至 2018 年的 45.69 天、2019 年的 44.01 天，主要原因系随着公司经营规模的扩大和生产自动化程度以及管理效率的提升，相应缩短了产品生产周期，加快了存货周转速率，从而引致 2018 年、2019 年存货周转天数较 2017 年明显缩短。

⑤各期末各类库存商品、发出商品的具体状态、存放地点、存放地权属、盘点过程等相关信息

A、各期末各类库存商品、发出商品的具体状态、存放地点、存放地权属

项目	存放地权属	存放地点	具体状态
发出商品	不适用	客户仓库	正常经营过程中已出库待客户签收
库存商品	租赁	深圳本部仓库、美国子公司仓库	正常经营过程中存储以备出售

B、公司存货盘点过程

为加强存货管理，及时掌握公司各期间存货状况，公司存货盘点分为定期和不定期盘点。定期盘点通常为半年末及年度末，由公司组织全面盘点工作；不定期盘点由仓储部门或财务部门发起，在各月末不定期组织全面盘点或重点物料盘点。

报告期各期末，公司均组织了全面盘点工作，具体盘点过程分为盘前准备，实施盘点及盘后工作三个阶段。

在盘前准备阶段，由财务部门编制盘点计划，确定盘点时间、范围、要求、参与人员及各人员分工。盘点计划一般于盘点前 5 日内由组织部门通知到相关部门，仓库、生产部整理存货，准备盘前工作。

在盘点过程中，存货管理人员负责初盘工作，按照存货摆放顺序依次清点并在物料卡上标识存货名称、规格、编码及数量。财务部负责组织人员进行复盘，复盘时 2 人一组，当两人复盘数据一致时，才将数据登记到盘点表上，复

盘与初盘不一致时要求初盘人员进行检查。

监盘人员注意观察仓库环境及存货摆放是否符合存货管理要求，有特殊存放需求的存货是否已按要求存放，存货是否存在毁损、陈旧、过时及残次，存货标识信息是否齐全等。

盘点结束，所有参加盘点人员在盘点记录表上签字确认后，财务人员根据盘点表编制“盘盈盘亏报告表”并发送给存货管理部门，存货管理员和存货记账员共同核查存货盘点中出现账实差异的原因，财务人员记录并索取对应单据。财务部需跟踪盘点中发现问题的处理结果。如出现存货盘盈盘亏确需进行账务处理的情况，需经公司领导按照权限履行审核审批程序后，方可进行账务处理。

（7）其他流动资产

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
待抵扣进项税	259.04	--	31.97
合计	259.04	--	31.97

2、非流动资产

报告期内各期末，公司非流动资产金额及占总资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	119.04	0.12%	191.73	0.25%	-	-
固定资产	4,527.00	4.74%	4,510.45	5.82%	3,101.75	5.17%
在建工程	13.34	0.01%	-	-	-	-
无形资产	3,303.62	3.46%	119.19	0.15%	110.33	0.18%
长期待摊费用	95.73	0.10%	102.57	0.13%	-	-
递延所得税资产	634.05	0.66%	516.31	0.67%	318.36	0.53%
其他非流动资产	31.86	0.03%	691.01	0.89%	405.26	0.67%
合计	8,724.63	9.13%	6,131.26	7.91%	3,935.70	6.55%

报告期内，公司非流动资产主要为固定资产和无形资产，报告期各期末，其合计占公司总资产的比例分别为 5.35%、5.97%和 8.20%。具体情况分析如下：

（1）长期应收款

2018 年末和 2019 年末，公司长期应收款金额为 191.73 万元和 119.04 万元。

①长期应收款形成过程

项目名称	对象名称	交易内容	形成长期应收款的原因	租赁期限	支付方式
融资租赁形成的长期应收款	佛山市艾派斯演艺设备有限公司上海分公司	租赁显示屏	公司出租显示屏按合同约定分期收款	租期五年，自 2018 年 6 月 16 日至 2023 年 6 月 16 日	约定租金总额 300 万元，自 2018 年 5 月 1 日开始，至 2022 年 5 月 1 日支付完毕

2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日的长期应收款，主要是公司出租显示屏时，客户选择分期付款的结算方式支付租金形成。公司按照预计收款的时间、金额及同期银行贷款基准利率折算确认相应的长期应收款，整体风险较小。

②长期应收款减值情况

公司长期应收款按照账龄分析法（2019 年以前）和预期信用损失方法（2019 年开始）计提坏账准备。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
长期应收款余额	132.27	201.82	-
减：长期应收款坏账准备	13.23	10.09	-
长期应收款净值	119.04	191.73	-

③会计处理是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》，出租人应当在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。

如果一项租赁实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬，出租人应当将该项租赁分类为融资租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，通常分类为融资租赁：

A、在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

B、承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权

时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

C、资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

D、在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

E、租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

公司出租的显示屏预计使用寿命为 5 年，该 LED 显示屏的租赁期限为 5 年（2018 年 6 月 16 日至 2023 年 6 月 16 日），租赁期占租赁资产使用寿命的大部分，因此公司将其判断为融资租赁，适用融资租赁的会计准则。

（2）固定资产

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
账面原值			
机器设备	7,041.52	6,475.34	4,767.02
运输工具	370.64	362.95	336.96
电子设备及其他	135.26	266.55	193.49
小计	7,547.42	7,104.84	5,297.47
累计折旧			
机器设备	2,667.64	2,165.49	1,837.62
运输工具	289.00	250.59	202.20
电子设备及其他	63.78	178.30	155.89
小计	3,020.42	2,594.39	2,195.71
账面净值			
机器设备	4,373.87	4,309.85	2,929.40
运输工具	81.64	112.36	134.76
电子设备及其他	71.49	88.25	37.60
合计	4,527.00	4,510.45	3,101.75

公司固定资产主要为机器设备、运输工具、电子设备及其他等。最近两年末固定资产较 2017 年末增幅较大，主要是由于公司为满足下游客户不断增长的市场需求和解决产能瓶颈问题，于 2018 年初在深圳市龙岗区坪地街道坪西社区横

坪路越发工业区租赁房屋做新厂房，购置生产设备并新增 2 条生产线。

报告期内，公司产能、业务量与经营规模变化等因素与生产相关的机器设备固定资产匹配情况如下：

单位：万元、平方米

项目	2019 年度/末		2018 年度/末		2017 年度/末
	金额	增幅	金额	增幅	金额
生产相关的机器设备原值	5,304.47	2.42%	5,179.12	48.41%	3,489.74
产能	114,000.00	4.59%	109,000.00	39.74%	78,000.00
产量	119,997.79	11.30%	107,817.03	43.54%	75,110.84
销量	108,206.00	13.95%	94,961.73	42.00%	66,876.63
主营业务收入	87,958.87	12.60%	78,115.12	34.18%	58,215.53

2018 年新增生产相关的机器设备投入使用，相应生产能力未能在当年得到完全释放，故 2018 年生产相关的新增机器设备增长幅度高于当年的产量、销量、主营业务收入增长率。2019 年公司下游需求旺盛、新增订单较多，生产相关的机器设备产能饱和，公司将部分非核心工序委外加工生产，导致产量、销量、主营业务收入的增幅大于生产相关机器设备增幅。由上表可知，公司产能、业务量与经营规模变化等因素与生产相关的机器设备等固定资产变动趋势一致。

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业上市公司比较如下：

类别	折旧年限（年）						
	光祥科技	洲明科技	艾比森	利亚德	联建光电	雷曼光电	奥拓电子
机器设备	5-10	5-10	5-10	5-10	3-10	5、10	5-10
运输工具	4	3-10	5	4-5	4-10	5	5-10
电子设备及其他	3-5	3-10	3-5	3-5	2-8 ^{注2}	5	5

注 1：同行业公司数据来自 2019 年度年报；

注 2：此处为联建光电“办公设备”折旧年限。

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业上市公司不存在重大差异，具有合理性。公司固定资产折旧期限与自身设备等使用情况相符，符合公司实际情况和会计准则的规定。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产未发生减值情形。

（3）在建工程

报告期末，发行人在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	13.34	-	13.34	-	-	-	-	-	-
合计	13.34	-	13.34	-	-	-	-	-	-

（4）无形资产

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
原值			
土地使用权	3,378.51		
软件	237.83	222.21	174.18
合计	3,616.33	222.21	174.18
累计摊销			
土地使用权	166.12		
软件	146.60	103.01	63.85
合计	312.72	103.01	63.85
账面价值			
土地使用权	3,212.39		
软件	91.23	119.19	110.33
合计	3,303.62	119.19	110.33

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无形资产主要为土地使用权。公司所拥有的土地使用权通过土地出让方式取得，具体情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、公司主要固定资产及无形资产情况”之“（二）公司拥有的无形资产情况”。

①重要无形资产对发行人业务和财务的影响

截至 2019 年 12 月 31 日，公司重要无形资产如下：

单位：万元

无形资产名称	无形资产类别	账面原值
G10221-0606 号宗地的土地使用权	土地使用权	3,378.51

公司上述重要无形资产系发行人与深圳市裕富照明有限公司共同取得 G10221-0606 号宗地的土地使用权，该宗土地的《不动产权证书》证书编号为“粤（2019）深圳市不动产权第 0170948 号”，土地用途为工业用地，使用期限自 2019 年 1 月 17 日至 2039 年 1 月 16 日止。

②无形资产摊销年限与同行业上市公司比较情况

报告期内，公司无形资产摊销年限与同行业上市公司比较如下：

类别	摊销年限（年）						
	光祥科技	洲明科技	艾比森	利亚德	联建光电	雷曼光电	奥拓电子
土地使用权	20	50	50	50	未具体披露	50	50
软件	5	5、10	1-10	2-8		2 和 5	-

注：同行业公司数据来自 2019 年度年报。

报告期内，公司土地使用权摊销年限低于同行业上市公司，主要原因系发行人与深圳市裕富照明有限公司共同取得 G10221-0606 号宗地的土地使用权，该宗土地的《不动产权证书》证书编号为“粤（2019）深圳市不动产权第 0170948 号”，土地用途为工业用地，使用期限自 2019 年 1 月 17 日至 2039 年 1 月 16 日止。

公司软件摊销年限与同行业上市公司不存在重大差异，基本保持一致。

③无形资产减值测试的方法和结果

公司无形资产均为使用寿命有限的无形资产，公司采用直线法摊销。当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，确认资产减值损失。报告期内，公司无形资产均处于正常使用状态，未出现减值迹象，公司拥有的无形资产不存在需要计提减值准备的情况。

（5）长期待摊费用

①长期待摊费用总体情况

报告期各期末，公司长期待摊费用金额分别为 0 万元、102.57 万元和 95.73 万元。长期待摊费用主要为公司新厂房的装修费用。

②长期待摊费用的归集、摊销方法和依据

公司的长期待摊费用为新厂房装修费支出，按实际支付的装修费入账，并按照租赁房产的预计受益期限确定摊销期限，在摊销期限内按直线法摊销，摊销金额计入当期损益。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

公司长期待摊费用在租赁期内以直线法进行摊销，各项费用摊销的年限及确定依据如下：

类别	摊销年限	备注
装修费	租赁期限	—

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 318.36 万元、516.31 万元和 634.05 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	3,561.95	534.29	2,850.44	427.57	2,012.39	301.86
递延收益	294.51	44.18	107.50	16.13	110.00	16.50
内部未实现利润	193.88	40.72	194.57	40.86		
预计负债	-	-	211.75	31.76		
预提费用	99.09	14.86	-	-		
合计	4,149.44	634.05	3,364.25	516.31	2,122.39	318.36

①计提资产减值准备所导致的暂时性差异确认递延所得税资产

A、来源与计算依据

资产减值准备导致暂时性差异确认的递延所得税资产来源于光祥科技的应收账款坏账准备、其他应收款坏账准备、存货跌价准备和长期应收款坏账准备。计算依据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款坏账准备	3,507.24	2,743.37	1,935.20
其他应收款坏账准备	21.72	20.75	14.85
存货跌价准备	19.77	76.23	62.33
长期应收款坏账准备	13.23	10.09	—
合计（A）	3,561.95	2,850.44	2,012.39
适用税率（B）	15.00%	15.00%	15.00%
递延所得税资产（C=A*B）	534.29	427.57	301.86

由于光祥美国、光祥荷兰、光祥香港持续亏损，预计其在未来短期内其坏账准备和跌价准备产生暂时性差异转回时并无盈利，因此不确认递延所得税资产。

B、增减变动原因、会计处理

报告期内，2017 年末、2018 年末、2019 年末资产减值准备确认的递延所得税资产合计数分别为 301.86 万元、427.57 万元、534.29 万元，2018 末、2019 年末增长率分别为 62.18%和 24.96%。随着公司业务的快速发展，公司应收款项随之上升，应收款项坏账准备也相应提高，导致确认递延所得税资产增加。

会计核算上，公司在计提资产减值准备的同时确认递延所得税资产。具体分录为：

借：递延所得税资产

贷：递延所得税费用

C、会计处理是否符合企业会计准则的规定

公司对计提资产减值准备所导致的暂时性差异确认递延所得税资产时，同时考虑是否满足了以下条件：

a、该公司预计在未来该项暂时性差异转回时将有盈利（应纳税所得额为正），且预计应纳税所得额将显著超出可能发生的资产损失金额；

b、公司根据《财政部、国家税务总局关于企业资产损失税前扣除政策的通知》（财税[2009]57号）、《企业资产损失所得税税前扣除管理办法》（国家税务总局公告[2011]25号）和当地税务机关的财产损失税前扣除管理规程的规定，合理确定相关资产减值损失适用的方式，并且在未来这些资产减值准备转化为资产的事实损失（即相关资产减值准备在财务上核销）时，预计公司将可以提供相关税务规定所要求的财产损失税前扣除的相关证据，相应可在公司所得税税前扣除。

由于光祥科技持续盈利，且预计应纳税所得额将显著超出可能发生的资产损失金额，因此对光祥科技计提资产减值准备，同时确认递延所得税资产。光祥美国、光祥荷兰、光祥香港持续亏损，预计在未来短期内其坏账准备和跌价准备产生的暂时性差异转回时并无盈利，因此不确认递延所得税资产。综上，计提资产减值损失确认的递延所得税资产的确认与会计处理符合企业会计准则和相关税法规定。

②递延收益所导致的暂时性差异确认递延所得税资产

A、来源与计算依据

递延收益均来源于光祥科技收到的政府补助，其在以后年度与该补助款对应的资产折旧、摊销费用等仍可税前扣除。递延收益确认的递延所得税资产计算依据如下：

单位：万元			
项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
递延收益余额（A）	294.51	107.50	110.00
适用税率（B）	15.00%	15.00%	15.00%
递延所得税资产（C=A*B）	44.18	16.13	16.50

B、增减变动原因、会计处理

2017年末、2018年末、2019年末，公司递延收益确认的递延所得税资产分别为16.50万元、16.13万元、44.18万元，2018年末和2019年末较上年增长

率分别为-2.27%和 173.97%。递延收益确认递延所得税资产金额随报告期内政府补助研发项目申请、发放和分摊金额变动。

会计核算上，公司在确认递延收益的同时确认递延所得税资产。具体分录为：

借：递延所得税资产

贷：递延所得税费用

C、会计处理是否符合企业会计准则的规定

该递延收益形成的暂时性差异事项符合《企业会计准则第 18 号—所得税》规定的递延所得税资产确认条件，可抵扣暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且预计转回时将可产生足够的应纳税所得额的前提下确认递延所得税资产。同时，公司合理预计未来期间可以继续成功申请获得高新技术企业资质，适用 15%所得税税率，因此该递延所得税资产的确认与会计处理符合企业会计准则和相关税法规定。

③未实现内部利润导致的暂时性差异确认递延所得税资产

A、来源与计算依据

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
未实现内部利润 (A)	193.88	194.57	-
适用税率 (B)	15.00%	15.00%	15.00%
递延所得税资产 (C=A*B)	40.72	40.86	-

B、增减变动原因、会计处理

2018 年末和 2019 年末，公司未实现内部利润确认的递延所得税资产分别为 40.86 万元和 40.72 万元，2019 年末较 2018 年末基本持平，公司未实现的内部利润主要由母公司光祥科技向子公司光祥美国销售显示屏产品产生。

光祥美国成立于 2018 年并于当年度开始拓展美国业务，2019 年度和 2018 年度母公司对光祥美国的内部未实现利润基本持平。

会计核算上，公司在确认当期未实现内部利润的同时确认递延所得税资产。具体分录为：

借：递延所得税资产

贷：递延所得税费用

C、会计处理是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则解释第 1 号》第九条规定，企业在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中应当确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

在母、子公司发生内部交易的情况下，如果母子公司各自独立纳税，且适用的所得税税率不同，则母公司编制合并报表时，应按抵消内部利润的主体（即内部购买方）适用税率计算确定应抵消的递延所得税资产或递延所得税负债。

公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益，主要为母公司向子公司销售产生，光祥美国适用预计未来所得税税率 21.00%。同时，母公司满足可抵扣暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且预计转回时将可产生足够的应纳税所得额。因此，该递延所得税资产的确认与会计处理符合企业会计准则及相关税法规定。

④预计负债及预提费用导致的暂时性差异确认递延所得税资产

A、来源与计算依据

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预计负债	-	211.75	-
预提费用	99.09	-	-
合计金额	99.09	211.75	-
适用税率 (B)	15.00%	15.00%	15.00%
递延所得税资产 (C=A*B)	14.86	40.86	-

B、增减变动原因、会计处理

2018 年末和 2019 年末，预计负债及预提费用确认的递延所得税资产金额分别为 40.86 万元和 14.86 万元。预计负债和预提费用确认递延所得税资产金额随报告期内各期末预计负债及预提费用金额的变化而波动。

会计核算上，公司在确认预计负债和预提费用的同时确认递延所得税资产。具体分录为：

借：递延所得税资产

贷：递延所得税费用

C、会计处理是否符合企业会计准则的规定

预计负债及预提费用形成的暂时性差异事项符合《企业会计准则第 18 号——所得税》规定的递延所得税资产确认条件，可抵扣暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且预计转回时将可产生足够的应纳税所得额的前提下确认递延所得税资产。同时，公司合理预计未来期间可以继续成功申请获得高新技术企业资质，适用 15%所得税税率，因此该递延所得税资产的确认与会计处理符合企业会计准则和相关税法规定。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预付土地竞买履约保证金	-	656.06	-
预付设备款	23.11	26.20	393.01
预付装修款	-	-	3.49
预付软件款	8.75	8.75	8.75
合计	31.86	691.01	405.26

（二）负债构成及其变化情况

报告期内各期末，公司负债构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	58,458.29	99.50%	51,134.42	99.38%	42,721.03	99.74%
非流动负债	294.51	0.50%	319.25	0.62%	110	0.26%
负债总计	58,752.80	100.00%	51,453.67	100.00%	42,831.03	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 42,831.03 万元、51,453.67 万元和 58,752.80 万元，其中流动负债占比分别达到 99.74%、99.38%和 99.50%。公司债务结构与以流动资产为主的资产结构相匹配，债务结构合理，规模适度。各期末的负债总额变化主要受流动负债变化影响。

1、流动负债

报告期各期末，公司流动负债如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	30,766.67	52.37%	23,422.65	45.52%	20,881.50	48.75%
应付账款	23,476.20	39.96%	23,695.75	46.05%	19,434.39	45.37%
预收款项	1,568.16	2.67%	1,633.72	3.18%	1,205.97	2.82%
应付职工薪酬	1,149.30	1.96%	1,010.46	1.96%	705.67	1.65%
应交税费	764.51	1.30%	960.75	1.87%	411.89	0.96%
其他应付款	733.44	1.25%	380.75	0.74%	81.61	0.19%
其他流动负债	-	-	30.34	0.06%	-	-
流动负债合计	58,458.29	99.50%	51,134.42	99.38%	42,721.03	99.74%

公司流动负债主要为应付票据及应付账款、预收账款等经营性负债。报告期内，随着公司业务持续扩张，经营性负债的期末余额相应增大，引致公司流动负债金额逐年上升，具体分析如下：

（1）应付票据

①应付票据金额变动、原因及合理性

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	30,418.39	23,422.65	20,881.50
信用证	348.28		
合计	30,766.67	23,422.65	20,881.50
变动金额	7,344.02	2,541.15	-

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 20,881.50 万元、23,422.65 万元和 30,766.67 万元，占总负债的比例分别为 48.75%、45.52%和 52.37%。公司应付票据主要为采购 LED 灯珠、IC 卡、箱体、电源等原材料而开具的银行承兑汇票，其中主要供应商包括佛山市国星光电股份有限公司、佛山市蓝箭电子股份有限公司、惠州中京电子科技有限公司、苏州晶台光电有限公司、西安诺瓦星云科技股份有限公司等，均具有真实交易背景；公司从 2019 年开始增加信用证支付方式向供应商深圳市星东塑胶模具制品有限公司采购套件和塑胶件等原材料。

公司与供应商的日常结算方式主要包括银行转账、开立银行承兑汇票和应收票据背书转让及信用证。2018 年末和 2019 年末，应付票据余额较上一年末分别增加 2,541.15 万元和 7,344.02 万元，主要系报告期内随着公司产品产销量的提升，公司采购规模相应增加，资信实力日益得到供应商更多认可，在日常业务中公司更多地使用银行承兑汇票和信用证结算，应付票据规模相应扩大。

②应付票据按性质构成情况

单位：万元

性质	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
材料款	30,766.67	23,422.65	20,881.50

③报告期内应付票据前五名供应商名称、采购内容、采购金额、应付票据余额及占比

A、2019 年 12 月 31 日

单位：万元

供应商名称	采购内容	采购金额	余额	占比
苏州晶台光电有限公司	LED 灯珠	7,706.64	4,242.97	13.79%
佛山市国星光电股份有限公司	LED 灯珠	8,958.57	4,007.18	13.02%
惠州中京电子科技有限公司	PCB 板、测试架	6,155.33	3,851.20	12.52%

供应商名称	采购内容	采购金额	余额	占比
公司				
西安诺瓦星云科技股份有限公司	系统卡、插头插座、电子元器件、接插件	3,479.87	1,966.95	6.39%
东莞市富恒塑胶科技有限公司	套件、塑胶件、五金件、模具	3,145.90	1,661.25	5.40%
合计		29,446.32	15,729.56	51.13%

B、2018 年 12 月 31 日

单位：万元

供应商名称	采购内容	采购金额	余额	占比
苏州晶台光电有限公司	LED 灯珠	10,253.54	4,418.85	18.87%
惠州中京电子科技有限公司	PCB 板、测试架	6,974.27	3,079.42	13.15%
佛山市国星光电股份有限公司	LED 灯珠	7,170.96	2,093.47	8.94%
西安诺瓦星云科技股份有限公司	系统卡、插头插座	2,780.70	1,471.95	6.28%
佛山市蓝箭电子股份有限公司	LED 灯珠、IC	1,236.86	1,204.44	5.14%
合计		28,416.33	12,268.13	52.38%

C、2017 年 12 月 31 日

单位：万元

供应商名称	采购内容	采购金额	余额	占比
佛山市国星光电股份有限公司	LED 灯珠	7,547.75	3,917.43	18.76%
佛山市蓝箭电子股份有限公司	LED 灯珠、IC、电子元器件	5,353.22	2,893.74	13.86%
浙江英特来光电科技有限公司	LED 灯珠	2,407.91	1,186.88	5.68%
博敏电子股份有限公司	PCB 板	2,156.76	1,172.96	5.62%
东莞市锦皓精工科技有限公司	箱体、五金件、模具	2,232.58	1,165.48	5.58%
合计		19,698.22	10,336.49	49.50%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付票据余额中不存在应付持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及其他关联方的票据。

(2) 应付账款

① 应付账款金额变动、原因及合理性

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付账款	23,476.20	23,695.75	19,434.39
变动金额	-219.55	4,261.36	-

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 19,434.39 万元、23,695.75 万元和 23,476.20 万元，主要为应付材料款、设备款和费用款。伴随公司采购规模扩大与市场议价能力提升，公司通常于供应商给予的信用期届满时支付相应采购款。公司与供应商通常采取月结的方式，供应商于当月底三天或下月初前三天对已履行完成的订单开出《对账单》，双方确认无误后，公司根据供应商开具的增值税发票付款。2018 年末应付账款余额较 2017 年末增加 4,261.36 万元，主要原因系公司采购规模扩大采购额增加；2019 年末应付账款余额较 2018 年末减少 219.55 万元，主要系 2019 年公司更多地采取应付票据结算，因此在采购规模扩大的情况下应付账款余额小幅下降。

②应付票据和应付账款余额综合分析

报告期各期末，公司应付票据和应付账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付账款	23,476.20	23,695.75	19,434.39
应付票据	30,766.67	23,422.65	20,881.50
合计	54,242.87	47,118.40	40,315.89
变动金额	7,124.47	6,802.51	-

报告期各期末，公司应付票据及应付账款合计金额分别为 40,315.89 万元、47,118.40 万元和 54,242.87 万元，合计占负债总额比例分别为 94.12%、91.57% 和 92.33%。发行人 2018 年末和 2019 年末应付票据及应付账款合计额分别较上一年末增加 6,802.51 万元和 7,124.47 万元，随着报告期内公司业务规模的不断提升，应付票据、应付账款等经营性负债的总额亦相应呈现持续上升的趋势，具有合理性。

③应付账款按性质构成情况

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付材料款	23,039.09	23,154.47	19,232.01
应付设备款	346.20	408.99	156.80
应付费账款	90.91	132.29	45.57
合计	23,476.20	23,695.75	19,434.39

④报告期内应付账款前五名供应商名称、采购内容、采购金额、应付账款余额及占比、应付账款账龄情况

A、2019 年 12 月 31 日

单位：万元

供应商	采购内容	采购金额	余额	占比	账龄
佛山市国星光电股份有限公司	LED 灯珠	8,958.57	4,005.82	17.06%	1 年以内
苏州晶台光电有限公司	LED 灯珠	7,706.64	2,849.57	12.14%	1 年以内
惠州中京电子科技有限公司	PCB 板、测试架费	6,155.33	1,640.32	6.99%	1 年以内
东莞市锦皓精工科技有限公司	箱体，五金件、模具	4,349.61	1,601.94	6.82%	1 年以内
深圳市星东塑胶模具制品有限公司	套件，塑胶件，箱体，五金件、模具	2,479.45	1,044.69	4.45%	1 年以内
合计		29,649.60	11,142.34	47.46%	

B、2018 年 12 月 31 日

单位：万元

供应商	采购内容	采购金额	余额	占比	账龄
佛山市国星光电股份有限公司	LED 灯珠	7,170.96	2,912.00	12.29%	1 年以内
苏州晶台光电有限公司	LED 灯珠	10,253.54	2,649.45	11.18%	1 年以内
惠州中京电子科技有限公司	PCB 板、测试架费	6,974.27	1,865.30	7.87%	1 年以内
东莞市锦皓精工科技有限公司	箱体，五金件	3,082.86	1,224.97	5.17%	1 年以内
西安诺瓦星云科技股份有限公司	系统卡	2,780.70	1,018.41	4.30%	1 年以内
合计		30,262.33	9,670.14	40.81%	

C、2017 年 12 月 31 日

单位：万元

供应商	采购内容	采购金额	余额	占比	账龄
佛山市蓝箭电子股份有限公司	LED 灯珠、IC	5,353.22	3,828.81	19.70%	1 年以内
佛山市国星光电股份有限公司	LED 灯珠	7,547.75	1,938.05	9.97%	1 年以内
惠州中京电子科技有限公司	PCB 板、测试架费	2,543.80	1,301.70	6.70%	1 年以内
苏州晶台光电有限公司	LED 灯珠	2,306.94	1,183.24	6.09%	1 年以内
东莞市锦皓精工科技有限公司	箱体,五金件、模具	2,232.58	666.08	3.43%	1 年以内
合计		19,984.29	8,917.88	45.89%	

截至 2019 年 12 月 31 日,公司应付账款余额中不存在应付持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及其他关联方的款项。

(3) 预收款项

报告期各期末,公司预收款项金额分别为 1,205.97 万元、1,633.72 万元和 1,568.16 万元,占负债总额的比例分别为 2.82%、3.18%和 2.67%。公司预收账款主要为根据销售合同约定预先收取的销售款项。

截至 2019 年 12 月 31 日,公司无预收持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项,亦无预收其他关联方款项。

(4) 应付职工薪酬

①应付职工薪酬的金额变动情况

报告期各期末,公司应付职工薪酬金额分别 705.67 万元、1,010.46 万元和 1,149.30 万元,具体情况如下:

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付职工薪酬余额	1,149.30	1,010.46	705.67
变动额	138.84	304.79	-
变动率	13.74%	43.19%	-

2019 年末应付职工薪酬余额较 2018 年末增加 138.84 万元，增幅 13.74%，其中已计提未发放工资较 2018 年末增加 66.85 万元，已计提未发放年终奖较 2018 年末增加 71.99 万元，主要原因系员工人数的增加及工资水平的上涨所致。

2018 年末应付职工薪酬余额较 2017 年末增加 304.79 万元，增幅 43.19%，其中已计提未发放工资较 2017 年末增加 204.53 万元，已计提未发放年终奖较 2017 年末增加 100.26 万元，主要原因系随着销售收入大幅提高，公司销售人员工资及奖金大幅上涨，销售人员 2018 年度平均薪酬较 2017 年上升 63.76%。

综上所述，公司应付职工薪酬余额逐年增长，主要是随着业务规模的扩大，公司员工人数增加，平均工资水平不断上升，尤其是销售人员的薪酬水平快速上涨，导致计提的工资及奖金增加，公司报告期各期末应付职工薪酬余额变动与公司业务发展情况相匹配，变动合理。

②应付职工薪酬期后支付情况

单位：万元

日期	项目	期末金额	期后实际支付情况
2019 年 12 月 31 日	工资	663.31	于 2020 年 1 月、2 月、4 月支付
	奖金	485.99	尚未发放
	合计	1,149.30	
2018 年 12 月 31 日	工资	596.46	于 2019 年 1 月、2 月、3 月、4 月、7 月支付
	奖金	414.01	于 2019 年 3 月、4 月、5 月、6 月支付
	合计	1,010.46	
2017 年 12 月 31 日	工资	391.93	于 2018 年 1 月、3 月支付
	奖金	313.74	于 2018 年 2 月、3 月、4 月、5 月、6 月、9 月支付
	合计	705.67	

公司存在期后分月发放工资的情况，相关工资主要为公司销售人员的提成，根据公司的规定，销售人员负责的客户回款金额或比例达到相关标准后，提成才能正常发放，因此存在部分工资延期发放的情况。

2019 年末计提的奖金尚未发放，主要原因系发行人 2020 年受新冠病毒疫情影响延迟奖金发放。

③报告期内各年度的人工成本总额，与相关资产、成本、费用项目之间的勾稽关系

单位：万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬计提金额		8,240.75	6,499.05	4,920.94
职工薪酬分析情况	生产成本、制造费用	3,747.81	3,033.99	2,543.42
	销售费用	2,089.36	1,673.03	1,006.36
	管理费用	1,121.33	851.07	613.11
	研发费用	1,275.67	940.96	758.06
	其他业务成本	6.58	-	-

报告期各期，公司实际发生的职工薪酬已根据受益对象计入相关资产成本和费用，薪酬计提与实际发生的职工薪酬配比。

④人工成本、各类员工人数、产销量、支付给职工以及为职工支付的现金等项目在报告期内的勾稽关系及变化的合理性

A、人工成本变化情况

报告期内，公司营业成本中的人工成本分别为 1,713.11 万元、1,911.04 万元、2,154.37 万元，呈逐年上升的趋势，主要原因系：第一，公司业务规模不断扩大，人员数量相应增加；第二，公司为保证员工的稳定性及优秀人才的加入，相应地提高了员工薪酬。

B、员工人数与产品产量的关系

在公司人员结构中，生产人员数量与产品产量存在一定的对应关系，报告期内的生产人员数量、产量以及人均产量如下表所示，

项目	2019 年	2018 年	2017 年
生产人员（人数）	475	412	344
生产人员增幅	15.29%	19.77%	
产量（平方米）	119,997.79	107,817.03	75,110.84
产量增幅	11.30%	43.54%	
人均产量（平方米/人）	252.63	261.69	218.35

注：生产人员=各月末生产人员数量之和/12。

报告期内，发行人生产人员与产量均呈现上升趋势。其中 2018 年度生产人

员数量、产量和人均产量增幅较大，主要原因系发行人新厂从 2018 年 4 月开始陆续投入使用，新增 2 条生产线和相应生产人员。

C、员工人数与产品销量的关系

在人员结构中，销售人员数量与产品销量存在一定的对应关系，根据报告期内的销售人员数量、销量以及人均销售量如下表所示，

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销售人员（人数）	106	95	89
销售人员数量增幅	11.58%	6.74%	
销量（平方米）	108,206.00	94,961.73	66,876.63
销量增幅	13.95%	42.00%	
人均销量（平方米/人）	1,020.81	999.60	751.42

注：销售人员=各月末销售人员数量之和/12。

报告期内，发行人销售人员数量与销量均呈现上升趋势。其中销量增幅大于销售人员数量增幅，主要原因系发行人租赁屏获得客户认可后进入下游客户供应商体系，下游客户不会轻易更换供应商，公司下游客户复购率和客户粘性较高，故公司产品销量增幅高于销售人员增幅。

D、人工成本与支付给职工以及为职工支付的现金等项目在报告期内的勾稽关系

支付给职工以及为职工支付的现金=年初应付职工职工薪酬+人工成本-年末应付职工薪酬，报告期内对应关系如下：

单元：万元			
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
年初应付职工职工薪酬余额（A）	1,010.46	705.67	444.65
本年度计提公司员工工资总额（B）	8,240.75	6,499.05	4,920.94
年末应付职工薪酬余额（C）	1,149.30	1,010.46	705.67
本年度实际发放的工资金额（=A+B-C）	8,101.92	6,194.26	4,659.91
支付给职工以及为职工支付的现金（D）	8,097.51	6,194.57	4,662.14
测算差异	4.40	-0.32	-2.22

注：测算差异主要系应交税费-个人所得税年初减初末余额形成的差异。

因此，光祥科技人工成本总额与财务报表中相关科目相互勾稽，不存在异常情况。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 411.89 万元、960.75 万元和 764.51 万元，报告期内公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
企业所得税	628.72	559.79	342.58
增值税	-	312.10	-
印花税	2.66	5.96	6.80
城市维护建设税	67.43	41.56	29.48
教育费附加	28.90	17.81	12.64
地方教育费附加	19.27	11.87	8.42
代扣代缴个人所得税	16.06	11.65	11.97
土地使用税	1.47		
合计	764.51	960.75	411.89

（6）其他应付款

报告期内其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	733.44	380.75	81.61
合计	733.44	380.75	81.61

注：上表中其他应付款指扣除应付利息、应付股利后的其他应付款。

报告期各期末，公司其他应付款分别为 81.61 万元、380.75 万元和 733.44 万元。公司其他应付款按性质列示明细如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
员工报销款	495.85	302.34	12.47
代垫残保金	22.42	17.28	13.59
水电费、运费	36.92	26.77	19.07
应付其他费用	178.25	34.36	36.48
合计	733.44	380.75	81.61

报告期各期末，发行人其他应付款余额大幅增加，主要系随着发行人生产经营规模扩大，发行人员工差旅活动增加导致报销款金额增加。

（7）其他流动负债

2018 年末，公司其他流动负债为待转销项税，金额为 30.34 万元。

2、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预计负债	-	-	211.75	0.41%	-	-
递延收益	294.51	0.50%	107.50	0.21%	110.00	0.26%
总计	294.51	0.50%	319.25	0.62%	110.00	0.26%

公司非流动负债为预计负债和递延收益。具体分析如下：

（1）预计负债

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
未决诉讼预计损失	-	211.75	-

发行人 2018 年末预计负债金额主要系发行人根据与润尚光电纠纷案件的一审判决结果计提的未决诉讼预计损失。具体情况参见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、经营成果分析”之“（十）营业外支出”。

（2）递延收益

报告期内各期末，公司递延收益余额分别为 110.00 万元、107.50 万元和

294.51 万元，具体明细情况如下：

①2017 年

单位：万元

项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	期末余额	与资产相关/与收益相关
SF20170066 基于 VR+LED 微间距技术的人屏互动智能显示系统应用示范项目资助金	-	50.00	-	50.00	与资产相关
SF20170066 基于 VR+LED 微间距技术的人屏互动智能显示系统应用示范项目资助金	-	60.00	-	60.00	与收益相关
合计	-	110.00	-	110.00	

②2018 年

单位：万元

项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	期末余额	与资产相关/与收益相关
SF20170066 基于 VR+LED 微间距技术的人屏互动智能显示系统应用示范项目资助金	50.00		2.50	47.50	与资产相关
SF20170066 基于 VR+LED 微间距技术的人屏互动智能显示系统应用示范项目资助金	60.00	-	-	60.00	与收益相关
合计	110.00	-	2.50	107.50	

③2019 年

单位：万元

项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	期末余额	与资产相关/与收益相关
SF20170066 基于 VR+LED 微间距技术的人屏互动智能显示系统应用示范项目资助金	47.50	-	5.00	42.50	与资产相关
技术改造专项补贴	—	214.90	22.89	192.01	与资产相关
SF20170066 基于 VR+LED 微间距技术的人屏互动智能显示系统应用示范项目资助金	60.00	-	-	60.00	与收益相关
合计	107.50	214.90	27.89	294.51	

（三）股东权益变动分析

报告期各期末，公司股东权益构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
股本	4,826.25	4,826.25	4,500.00
资本公积	12,141.77	12,141.77	7,887.88
其他综合收益	1.59	-3.88	-
盈余公积	1,997.99	923.74	482.82
未分配利润	17,848.24	8,151.86	4,345.34
归属于母公司股东权益合计	36,815.83	26,039.75	17,216.03
少数股东权益			
股东权益合计	36,815.83	26,039.75	17,216.03

1、股本

报告期各期末，公司股本情况如下表所示：

单位：万元

名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
张现峰	2,910.60	2,910.60	2,910.60
嘉祥咨询	424.80	424.80	391.05
张传艳	363.60	363.60	363.60
张永军	363.60	363.60	363.60
隆瑞祥咨询	318.60	318.60	183.60
周小清	193.95	193.95	36.45
董志强	90.90	90.90	90.90
唐苗丽	72.90	72.90	72.90
周汉字	54.45	54.45	54.45
谢能	32.85	32.85	32.85
合计	4,826.25	4,826.25	4,500.00

报告期内，公司于 2018 年度实施了一次增资。2018 年 5 月 24 日，公司召开股东大会并形成决议，一致同意公司增加注册资本至 4,826.25 万元。2018 年 6 月 7 日，天职国际出具《验资报告》（天职业字[2018]16278 号），经审验，截至 2018 年 3 月 31 日止，光祥科技已收到嘉祥咨询、隆瑞祥咨询、周小清缴纳的投资款 1,450.00 万元，其中增加股本 326.25 万元，增加资本公积 1,123.75 万元。

公司股本由 4,500.00 万元增加至 4,826.25 万元。

关于公司股本变动的具体情况，参见文件《发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见》。

2、资本公积

报告期内，公司资本公积变动情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
股本溢价	9,011.63	9,011.63	7,887.88
其他资本公积	3,130.15	3,130.15	-
合计	12,141.77	12,141.77	7,887.88

（1）资本公积——股本溢价

2018 年末股本溢价较 2017 年末增加 1,123.75 万元，主要系公司 2018 年股东增资溢价所致。

（2）资本公积——其他资本公积

公司资本公积——其他资本公积，主要核算公司以权益结算的股份支付费用中权益部分金额。具体内容参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、管理费用”之“（4）2018 年度股份支付情况”。

3、其他综合收益

公司其他综合收益主要为外币报表折算差额。报告期各期末，公司其他综合收益金额分别为 0 万元、-3.88 万元和 1.59 万元。

4、盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积分别为 482.82 万元、923.74 万元和 1,997.99 万元，均为法定盈余公积。报告期内公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。

5、未分配利润

报告期各期末，公司未分配利润分别为 4,345.34 万元、8,151.86 万元和

17,848.24 万元。报告期各期末，未分配利润的增加均系当期净利润转入。

（四）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表所示：

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率	1.49	1.40	1.31
速动比率	1.34	1.23	1.13
资产负债率（母公司）	61.38%	66.26%	71.33%
息税折旧摊销前利润（万元）	13,377.57	5,882.12	5,047.68
利息保障倍数（倍）	-	-	-

注：公司不存在银行借款和关联方借款，利息支出为零，故不适用利息保障倍数指标。

报告期内公司流动比率、速动比率较为稳定，保证了公司良好的短期偿债能力。

报告期各年度，公司息税折旧摊销前利润分别为 5,047.68 万元、5,882.12 万元和 13,377.57 万元。

① 可预见的未来需偿还的负债金额及利息金额

截至 2019 年末，公司需要偿还的负债主要为应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款，上述合计为 56,890.12 万元。

公司授信协议情况参见招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”之“（三）授信协议及与银行签订的其他合同”。

报告期内，公司营业收入和净利润呈增长趋势，偿债能力良好，不存在可预计的未来无法偿还负债的风险。

② 公司与同行业上市公司主要偿债能力比较

公司与同行业上市公司主要偿债能力指标对比情况如下：

财务指标	公司名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率	艾比森	1.75	1.79	1.58
	洲明科技	1.18	1.31	1.02
	联建光电	0.77	0.84	0.91

财务指标	公司名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
	利亚德	1.83	1.73	1.39
	奥拓电子	1.96	1.90	2.15
	雷曼光电	2.09	2.37	3.08
	均值	1.60	1.65	1.69
	光祥科技	1.49	1.40	1.31
速动比率	艾比森	1.38	1.35	1.21
	洲明科技	0.72	0.87	0.71
	联建光电	0.63	0.73	0.80
	利亚德	1.10	1.00	0.85
	奥拓电子	1.72	1.65	1.77
	雷曼光电	1.57	1.80	2.53
	均值	1.19	1.23	1.31
	光祥科技	1.34	1.23	1.13
资产负债率 （母公司）	艾比森	38.15%	38.88%	40.44%
	洲明科技	43.67%	45.12%	48.44%
	联建光电	51.35%	43.19%	33.17%
	利亚德	39.95%	40.71%	47.19%
	奥拓电子	32.56%	27.87%	16.89%
	雷曼光电	20.76%	12.24%	16.97%
	均值	37.74%	34.67%	33.85%
	光祥科技	61.38%	66.26%	71.33%

注：以上数据来源于 Wind。

与同行业上市公司相比，公司流动比率稍低、速动比率不存在明显差异、母公司资产负债率偏高，主要原因系：

公司向上游供应商采购生产所需原材料，由于公司具备优良的商业信誉且上游原材料市场竞争较为充分，公司可获得供应商给予一定的信用期限。伴随公司生产规模扩大和原材料采购额增加，公司应付票据和应付账款金额等短期负债金额相应提升；同时，上述可比公司均已完成公开发行股票募集资金，公司的股权融资能力相比同行业已上市公司较弱，因此导致公司流动比率稍低、母公司资产负债率偏高。

随着业务规模的扩大和经营业绩的稳步提升，报告期内公司流动比率、速动

比率逐年上升，资产负债率逐年下降，财务状况得到改善，整体偿债风险较小。

（五）资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下表所示：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	1.83	2.26	2.54
存货周转率（次）	8.18	7.88	6.58

1、应收账款周转率

报告期各年度，公司应收账款周转率分别为 2.54 次、2.26 次和 1.83 次，报告期内公司应收账款周转率呈下降趋势。与同行业上市公司的对比情况如下：

公司名称	应收账款周转率（次）		
	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
艾比森	3.75	3.84	3.87
洲明科技	3.85	3.82	4.33
联建光电	4.41	4.28	4.23
利亚德	3.22	3.37	3.41
奥拓电子	1.42	2.29	2.82
雷曼光电	3.85	3.42	3.21
均值	3.41	3.50	3.64
光祥科技	1.83	2.26	2.54

注：以上数据来源于 Wind。。

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业上市公司且逐年下降，主要原因系：

（1）报告期内公司营业收入快速增长，相应造成期末应收账款金额较大幅度提升；

（2）公司专注于 LED 显示屏行业中的租赁屏细分领域，产品和业务与同行业上市公司之间存在一定的差异，导致应收账款周转率指标不完全存在可比性；

（3）公司长期合作的下游客户主要是 LED 设备租赁商，客户信誉良好，应收账款坏账风险较低，但其向公司付款能力往往受到其客户付款周期的影响，由

于公司与上述客户长期保持稳定的合作关系，随着合作的加深，公司为适应市场竞争状况，在预计应收账款能够足额收回的情况下，报告期内根据实际情况对资信状况良好的企业适当放松信用条件。

2、存货周转率

报告期各期，公司存货周转率分别为 6.58 次、7.88 次和 8.18 次，呈现逐年上升趋势。公司存货周转率与同行业上市公司的对比情况如下：

公司名称	存货周转率（次）		
	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
艾比森	4.14	3.82	4.31
洲明科技	2.34	2.73	2.91
联建光电	8.00	8.64	8.32
利亚德	1.42	1.30	1.51
奥拓电子	2.95	4.50	3.37
雷曼光电	3.55	3.83	4.30
均值	3.73	4.14	4.12
光祥科技	8.18	7.88	6.58

注：以上数据来源于 Wind。

报告期内，公司存货周转率高于同行业上市公司且呈现上升趋势，主要原因系：

（1）公司主要根据订单安排生产计划和采购计划，基于公司在 LED 显示屏领域的长期积累，具备较强的生产组织能力和订单响应速度，故存货周转率相对较高。

（2）公司 LED 产品主要为可移动租赁屏，车间生产周期短，且公司不负责进行安装，产品从车间生产至销售完毕周期相对较短；可比公司 LED 产品中包含固装屏和租赁屏，固装屏于车间生产完毕后尚需要在项目现场进行安装，故产品从车间生产至安装调试验收完成需要一定周期。

（六）流动性风险管理情况

报告期内，公司负债主要为经营性流动负债，公司不存在影响现金流的重要

事件或承诺事项，报告期各期末，公司现金情况良好，不存在流动性已经或可能产生重大不利变化的情形或风险趋势。管理流动风险时，公司持有管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要、并降低现金流量波动的影响。

（七）公司持续经营能力情况

1、持续经营能力分析

报告期内公司财务状况良好，主营业务突出，盈利能力持续提升；公司凭借多年的发展，已积累了专有的核心技术、丰富的行业经验及管理经验、良好的企业信誉与品牌知名度；随着本次募集资金项目的投入，将进一步提高公司产品产能、提升技术水平、扩大销售规模，不断优化财务状况、提升公司整体盈利水平和持续发展能力。

（1）公司业务与产品定位

公司所处的行业为 LED 显示屏行业，该行业符合国家产业发展方向，受到国家政策鼓励和支持。公司 LED 显示屏主要以租赁屏为主，租赁屏具有易于拆装、运输，能够多次应用于不同场景等特点，因此近年来被广泛运用到体育赛事、高端会议、文娱演出、商业展示等各种场景。

发行人深耕租赁屏细分领域多年，与较多下游客户保持了较为稳定的合作关系。同时公司产品近年来应用于多项国内外大型活动中，积累了良好的品牌和市场示范效应，提升了公司的市场知名度。公司在该领域的技术研发实力较强，产品具备较强的市场竞争优势。

综上，公司的行业前景广阔，产品技术含量较高，从业务与产品定位角度来看，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

（2）公司的经营策略

公司自成立以来，专注于租赁屏细分行业，并顺应行业发展趋势持续推出和改进有较强适用性的产品，在行业中取得了较好的口碑和一定的市场地位。面对市场竞争，公司始终以科技创新为根本，确立了以专业技术为核心的研发及产供

销体系，用更适应市场需求的产品来取得竞争优势。公司的经营策略符合下游市场和终端应用行业的发展特征，有利于在市场竞争保持有利地位，从经营策略角度来看，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

（3）本次募集资金到位后募投项目的实施

本次募投项目的实施后，将进一步提升公司产品市场竞争力，提高产品的附加值，同时进一步提高研发能力、生产能力和营销能力，不断提升公司的竞争实力。

（4）财务状况的未来趋势

在相关政策积极促进行业快速发展的背景下，公司将注重提高资产质量，避免产生高风险资产以及闲置资产，加强应收账款和存货的管理，加大货款回收力度，增加公司运营资金，改善公司的财务状况。

本次公开发行股票募集资金到位后，本公司资产规模将出现较大幅度的提升，资产负债率将显著降低，资本结构将更加合理，以往由于融资渠道较少造成的公司流动负债偏高的局面将得到根本改善。同时，随着募集资金投资项目的实施，预计未来本公司的应收账款、存货、固定资产规模将保持较快速度的增长。

（5）公司未来经营计划

公司未来将紧跟国家产业政策，深耕行业，加大科技创新和科学人才培养力度，在研发环节进一步加大投入，提供更符合市场需求的产品，从而更好地服务于下游市场。从未来经营计划角度来看，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

2、管理层的自我评判

基于以上分析，公司管理层认为，公司可以利用当前良好的政策环境和广阔的市场空间，发挥公司在技术研发、品牌竞争等方面的优势，随着募集资金投资项目的实施，公司持续经营能力将得到进一步增强。

尽管如此，在宏观环境、市场竞争等诸多领域仍存在可能影响公司持续经营能力的风险，投资者应关注本招股说明书“第四节 风险因素”中披露的各类风险

可能对公司业绩产生的影响。

十八、现金流量分析

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	78,709.53	69,719.57	53,280.06
收到的税费返还	1,961.87	3,826.84	1,511.12
收到其他与经营活动有关的现金	934.79	1,253.83	924.75
经营活动现金流入小计	81,606.19	74,800.24	55,715.93
购买商品、接受劳务支付的现金	59,684.65	59,829.82	29,443.56
支付给职工以及为职工支付的现金	8,097.51	6,194.57	4,662.14
支付的各项税费	2,473.52	1,197.79	502.04
支付其他与经营活动有关的现金	4,742.44	5,082.61	19,020.60
经营活动现金流出小计	74,998.12	72,304.80	53,628.34
经营活动产生的现金流量净额	6,608.07	2,495.44	2,087.59

报告期内公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，报告期各年度占同期经营活动现金流入金额比例分别为 95.63%、93.21%和 96.45%；公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金等，报告期各年度占同期经营活动现金流出金额比例分别为 54.90%、82.75%和 79.58%。

1、销售商品、提供劳务收到的现金

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 53,280.06 万元、69,719.57 万元和 78,709.53 万元。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	78,709.53	69,719.57	53,280.06

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	89,200.67	79,176.81	58,858.59
占比	88.24%	88.06%	90.52%

报告期各年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别达到 90.52%，88.06%和 88.24%，公司销售商品、提供劳务收到的现金略低于当期营业收入，主要系受各期应收账款、应收票据，以及采购货物时将销售过程中收到的客户票据背书转让供应商用于支付采购货款的结算模式的影响。报告期内公司销售现金比整体稳定在 90%左右。

2、经营活动现金流量净额

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生现金流量净额	6,608.07	2,495.44	2,087.59
净利润	10,770.63	4,247.44	3,944.99
占比	61.35%	58.75%	52.92%

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,087.59 万元、2,495.44 万元和 6,608.07 万元，占同期净利润的比例分别为 52.92%、58.75%和 61.35%。公司经营活动现金流量净额与公司净利润的差异明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	10,770.63	4,247.44	3,944.99
加：信用减值损失	781.98	-	-
资产减值准备	2.20	916.11	701.92
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	835.84	670.64	578.20
无形资产摊销	209.70	39.17	32.89
长期待摊费用摊销	26.19	19.64	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	31.16	30.11	0.03
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-299.72	-274.02	153.75
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-117.74	-197.95	-111.75
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	330.92	-865.99	-649.74
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-13,454.86	-14,207.09	-9,393.31
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	7,491.76	8,987.26	6,830.60
股份支付费用	-	3,130.15	-
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	6,608.07	2,495.44	2,087.59

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异，主要是因为公司经营性应收项目和经营性应付项目的变动所致；另 2018 年度还受到股份支付费用影响。

3、报告期内，公司经营活动现金流与相关科目勾稽情况

报告期内，公司经营活动现金流与相关科目勾稽情况如下：

（1）销售商品、提供劳务收到的现金

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	89,200.67	79,176.81	58,858.59
销项税	6,688.72	7,232.15	6,293.95
应收账款的减少（期初-期末）	-13,306.63	-14,266.89	-9,383.54
应收票据的减少（期初-期末）	38.71	-214.62	-38.85
预收账款的增加（期末-期初）	-65.55	427.75	-740.30
本期应收票据背书转让金额	-4,087.64	-2,665.87	-1,646.94
长期应收款的减少（期初-期末）	80.00	-220.00	—
汇兑损益引起应收账款增加	152.30	250.24	-62.85
其他	8.95	—	—
合计	78,709.53	69,719.57	53,280.06
销售商品、提供劳务收到的现金	78,709.53	69,719.57	53,280.06

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金主要为营业收入形成的现金

流入，其变动趋势与公司营业收入变化匹配。公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入差异主要系应收账款变化、应收票据背书转让以及应收账款汇兑损益影响，与实际情况及相关会计科目能够勾稽一致。

（2）收到的税费返还

报告期内公司收到的税费返还主要系公司收到的增值税返还。

（3）收到的其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息收入	193.51	244.33	90.87
政府补助	649.87	722.63	808.91
押金保证金净额	-	19.92	-
营业外收入-其他	10.35	17.34	24.97
受限货币资金保证金净额	81.06	249.61	-
合计	934.79	1,253.83	924.75

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要为利息收入和与收益相关的政府补助，现金流情况与实际业务相符。

（4）购买商品、提供劳务支付的现金

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业成本	65,670.45	61,691.22	47,071.06
加：进税项	8,673.79	9,803.81	7,552.06
加：存货的增加（期末-期初）	-389.59	797.26	586.48
加：应付账款及应付票据的减少（期初-期末）	-7,124.47	-6,802.51	-21,340.40
加：预付账款增加（期末-期初）	-14.45	52.08	79.75
减：计入营业成本中折旧	-484.21	-395.28	-327.70
减：计入营业成本中职工薪酬	-3,754.39	-3,066.05	-2,543.42
减：应付款项及长期资产购置款（期初-期末）	-104.17	252.19	29.03
减：预付费用款（期末-期初）	26.03	-21.34	-79.63
减：应收票据背书予供应	-4,087.64	-2,665.87	-1,646.94

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
商金额			
加：存货科目计入费用金额	1,214.66	—	—
其他因素影响	58.64	184.31	63.27
合计	59,684.65	59,829.82	29,443.56
购买商品、接受劳务支付的现金	59,684.65	59,829.82	29,443.56

报告期内，公司购买商品、提供劳务支付的现金主要为采购原材料形成的支出，与营业成本变化以及存货变化、应付材料款、预付账款等科目相勾稽。

（5）支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费分析

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	89,200.67	12.66%	79,176.81	34.52%	58,858.59
支付给职工以及为职工支付的现金	8,097.51	30.72%	6,194.57	32.87%	4,662.14
支付的各项税费	2,473.52	106.51%	1,197.79	138.58%	502.04

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金随营业规模扩大而增加。

（6）支付其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
付现销售费用、管理费用及研发费用	4,617.80	5,015.48	4,477.03
付现财务费用	73.55	64.94	34.37
营业外支出-其他	7.79	2.19	14.73
押金保证金净额	-	-	71.99
受限货币资金保证金净额	-	-	14,422.48
受冻结的银行存款	-	-	-
其他往来	43.30	-	-
合计	4,742.44	5,082.61	19,020.60

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金主要为付现的各项费用，现金流情况与实际费用发生情况相符。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.36	2.14	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	1.36	2.14	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,845.19	2,695.17	837.20
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	3,845.19	2,695.17	837.20
投资活动产生的现金流量净额	-3,843.83	-2,693.03	-837.20

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-837.20 万元、-2,693.03 万元和-3,843.83 万元。2018 年和 2019 年度公司投资活动现金流出金额较大，主要系公司 2018 年度新增产线购置大量机器设备，另 2018 年预付土地竞买履约保证金 656.06 万元，2019 年支付土地剩余相关款项 2,722.45 万元。

报告期内，公司“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与相关会计科目勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产、无形资产、和其他长期资产的增加额	3,782.40	2,278.40	406.93
购买固定资产允许抵扣的进项税		383.20	66.95
加：应付工程及设备款（期初—期末）	62.79	-252.19	-29.03
加：其他非流动资产（期末—期初）		285.76	392.36
购建固定资产、无形资产和其他长	3,845.19	2,695.17	837.20

期资产支付的现金			

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	1,450.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	1,450.00	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	-	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	1,450.00	-

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 0 万元、1,450.00 万元和 0 万元。2018 年度筹资活动现金流入为收到股东增资款 1,450.00 万元；2017 年度和 2019 年度无筹资活动现金流入和流出。

（四）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响

报告期内，公司未发生不涉及现金收支的重大投资和筹资活动事项。

十九、资本性支出分析与资产业务重组

（一）报告期内的重大资本支出情况

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 837.20 万元、2,695.17 万元和 3,845.19 万元，主要用于公司购置机器设备及土地使用权。上述资本性支出与生产经营直接密切相关，具

有必要性，符合发行人生产经营战略，对报告期内和未来期间经营成果产生正向影响。

（二）未来可预见重大资本性支出情况

公司未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求主要是本次募集资金投资项目，此外无其他可预见的重大资本性支出计划。根据公司 2020 年第一次临时股东大会决议，公司拟以募集资金投资 8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目、研发实验中心建设项目、移动 LED 显示屏营销网络建设项目和补充流动资金项目，上述四个募集资金投资项目计划总投资合计为 66,411.13 万元。详细情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（三）资产业务重组

报告期内，公司不存在相关股权收购合并和其他资产业务重组事项。

二十、首次公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响分析

公司董事会对本次公开发行股票是否摊薄即期回报进行了分析。2020 年 1 月 22 日，公司召开了第二届董事会第二次会议；2020 年 2 月 7 日，公司召开了 2020 年第一次临时股东大会，分别审议通过了《关于填补摊薄即期回报措施及相关承诺的议案》，议案明确了填补摊薄即期回报的措施，相关主体出具了承诺。

公司制定填补摊薄的回报措施不等于对未来利润做出保证。在本次公开发行股票后，将在定期报告中持续披露填补摊薄即期回报措施的完成情况及相关承诺主体事项的履行情况，请投资者关注。

（一）本次公开发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响

根据本次发行方案，本次拟向社会公众公开发行股票数量总额不超过 1,608.75 万股，不低于发行后公司总股本的 25%。本次发行完成后公司股本规模将有所增加。本次发行募集资金将在扣除发行费用后投入到 8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目、研发实验中心建设项目、移动 LED 显示屏营销网络建设项目和补充流动资金，由于募集资金投资项目存在一定的建设期且项目建成投产并产生效益需要一定的过程和时间，在上述期间内，股东回报仍主要通过公司现有业

务实现。如果公司业绩未出现大幅增长，在公司股本及所有者权益因本次发行而增加的情况下，预计本次发行募集资金到位当年扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的每股收益（基本每股收益、稀释每股收益）较 2019 年度将有所下降，即公司即期回报被摊薄。

（二）董事会选择本次发行的必要性和合理性

本次发行募集资金将在扣除发行费用后投入到 8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目、研发实验中心建设项目、移动 LED 显示屏营销网络建设项目和补充**流动**资金。本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有经营业务，其实施将有利于提升原有产品的技术含量和市场竞争能力，开拓新的利润增长点；有利于公司更好的适应市场需求、提升研发能力、核心竞争力和综合实力。本次发行的必要性和合理性具体参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金运用的具体情况”。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目全部属于或服务于公司主营业务。实施募投项目的主要目的是巩固和扩大公司当前的主营业务，进一步扩大公司在 LED 显示屏领域的市场份额，巩固行业优势地位。

本次募集资金运用，通过 8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目建设，有利于提升公司生产能力和生产产量，保证公司产品供给能力，满足公司产品订单的需求；通过研发实验中心项目建设，全面提高公司的设计、研发能力，增强核心竞争优势，增强公司产品技术含量；通过移动 LED 显示屏营销网络建设项目，将形成全覆盖的营销及服务网络，提升业务拓展能力，提高公司产品市场影响力和竞争力，有利于公司营收规模进一步扩大；补充**流动**资金项目，将满足公司快速发展的资金需求，增强公司核心竞争力。

（四）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目是公司现有业务的必要延伸

本次募集资金投资项目紧密围绕着公司的主营业务，是公司依据未来发展计划做出的战略安排，是公司主营业务的合理延伸及扩展，有利于公司进一步扩大

规模、提升行业竞争地位。

2、公司作为国内行业内领先的公司之一，在人员、技术、市场等方面具有充分准备，可以保证本次募集资金投资项目顺利实施

公司拥有富有经验的运营团队、技术储备、人才培养体系和专业的研发技术人员。公司经过多年市场运作和销售积累，树立了良好的口碑和市场形象，与国内外众多客户建立了稳定的合作关系，近年来，公司的产品屡屡在国际性和全国性展示展览、文娱演出、体育赛事、高端会议等场合得到应用。公司新客户的开拓不断取得进展，为未来业务规模扩大、业绩增长打下良好的基础。公司已制定了较为完善的内控制度、建立起完整的内控体系，可以有效管理并安全、规范使用募集资金保资金安全。

3、补充**流动**资金项目：公司已制定了严密的货币资金管理制度以及财务预算、审计制度，以确保资金安全，并高效、合理使用。本公司成功发行并上市后，将严格遵照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等规定，规范使用募集资金。

综上所述，公司经营形势良好，具备开发实施募集资金投资项目的技术实力、人才储备和市场资源。

（五）公司填补被摊薄即期回报的措施

公司首次公开发行股票、募集资金到位后，公司的净资产将大幅度增加，总股本亦有相应增加。虽然本次募集资金投资项目投产后，预计未来几年净利润仍将保持持续增长，但募集资金投资项目从投入到产生效益，需要一定的建设期，此期间股东回报主要是通过现有业务实现。如果在此期间公司的盈利能力没有大幅提高，则公司存在净资产收益率和每股收益下降的风险。

为降低公司首次公开发行股票摊薄公司即期回报的影响，公司承诺将积极开展募投项目建设工作，提升核心技术实力，加大市场开发力度，强化投资者回报机制等方式，提升资产质量，扩大销售收入，从而增厚未来收益，以填补被摊薄即期回报。具体措施如下：

1、加强募集资金投资项目的监管，保证募集资金合法合理使用

公司已按照《公司法》、《证券法》等相关规定，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储及使用、募集资金使用的管理与监督等进行了详细规定。本次公开发行募集资金到位后，募集资金将存放于董事会指定的专项账户进行集中管理，做到专户存储、专款专用。公司将按照相关法规、规范性文件和《募集资金管理制度》的要求，对募集资金的使用进行严格管理，并积极配合募集资金专户的开户银行、保荐机构对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金使用的合法合规性，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

2、积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现项目的预期效益

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，有利于扩大公司的生产规模，增强自主创新能力。本次募集资金到位后，公司将在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现预期效益。

3、进一步完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供持续、稳定的投资回报，公司已经根据《公司法》、《证券法》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）等规定，对公司上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定，进一步明确了公司的利润分配政策，完善了公司利润分配方案的研究论证程序和决策机制，健全了公司利润分配政策的监督约束机制。本公司将按照相关规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，将结合公司实际情况、政策导向和市场意愿，不断提高公司运营绩效，完善公司股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，以更好的保障并提升公司股东利益。

（六）公司控股股东、实际控制人的相关承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司实际控制人张现峰及张传艳做出如下承诺：

- 1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。
- 2、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任

何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

3、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

（七）董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为推进公司填补回报措施的切实履行，公司董事、高级管理人员作出承诺如下：

1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。

4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、如公司拟实施股权激励，股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述

承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

（八）保荐机构核查意见

保荐机构认为：发行人《关于填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺的议案》已经第二届董事会第二次会议和 2020 年第一次临时股东大会审议通过，发行人制定了具体的填补被摊薄即期回报的措施，公司董事、高级管理人员及控股股东、实际控制人分别对发行人填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出了承诺。发行人填补被摊薄即期回报的措施符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发【2013】110 号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告【2015】31 号）中关于保护投资者权益的规定。

二十一、最近三年实际股利分配情况及发行后的股利分配政策

（一）最近三年股利分配情况

公司最近三年未进行股利分配。

（二）本次发行后公司股利分配政策

本次发行后公司股利分配政策参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配及发行前滚存利润安排”。

（三）本次发行完成前滚存利润的分配安排

本次发行完成前滚存利润的分配安排参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配及发行前滚存利润安排”。

二十二、盈利预测

公司未编制盈利预测。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

经公司第二届董事会第二次会议、第二届董事会第八次会议及 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 1,608.75 万股境内上市人民币普通股（A）股并上市。本次公开发行股票募集资金将全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的流动资金。

一、募集资金投资项目概况

（一）募集资金运用计划及项目核准概况

2020 年 2 月 7 日，经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行后，募集资金将按轻重缓急用于 8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目、研发实验中心建设项目、移动 LED 显示屏营销网络建设项目及补充流动资金项目，募集资金运用计划及项目核准概况如下：

序号	项目名称	总投资额 (万元)	拟投入募集资金 金额(万元)	建设期 (月)	项目备案号	环评备案号
1	8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目	30,166.45	26,886.35	24	深龙岗发改备案(2019)0200 号	深龙环备 [2019]7011 93 号
2	研发实验中心建设项目	5,528.10	5,528.10	12	深龙岗发改备案(2019)0288 号	
3	移动 LED 显示屏营销网络建设项目	7,716.58	7,716.58	36	深龙岗发改备案(2019)0201 号	
4	补充流动资金项目	23,000.00	23,000.00	-	-	-
合计		66,411.13	63,131.03	-	-	-

本次发行募集资金到位后，公司将根据实际募集资金净额，按项目的轻重缓急实施。公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金，如果实际募集资金净额不能满足项目投资的需要，不足部分将由本公司自筹解决。在本次发行完成前，公司将根据项目建设实际需要，以自有资金对募集资金投资项目进行前期投入，待本次发行募集资金到位后，公司将使用募集资金置换前期已投入募集资金投资项目的自筹资金。若本次发行实际募集资金超过上述项目需求的，公司将严格按

照中国证监会、深圳证券交易所关于募集资金运用和管理的规定或办法安排使用该部分资金。

（二）公司董事会对募集资金投资项目的必要性和合理性分析

1、募集资金投资项目的必要性

随着我国国民经济的持续发展与城市化进程的加快，全社会信息化水平不断提高，为 LED 显示屏产业带来了广阔的发展空间。城市化和信息化对 LED 显示屏产品的需求带动作用非常明显。与传统媒体相比，LED 显示屏拥有更大的创意空间和更加广阔的互动沟通立体空间，具有数字时代的传播概念，尤其是公司长期深耕的租赁屏领域，相关产品已被广泛应用于展览展示、体育赛事、文艺演出、市政显示、高端会议等领域，应用领域不断拓展，已经深入到社会经济活动和国际政经、文化交流的各个方面。面对行业的快速发展机遇，公司现有产能已趋于饱和，难以满足市场发展和公司业务持续增长的需要。本次募集资金项目中 8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目的实施，将有效扩大公司产能、实现规模效应，有力支持公司开拓高端 LED 显示系统“多领域、广覆盖”的战略，从而满足公司业务发展和规模扩张的需要，帮助公司全面抓住市场发展机遇，更好的满足下游市场需求，提高市场占有率并增强公司的盈利能力。

本次募集资金投资项目中的研发实验中心建设项目、移动 LED 显示屏营销网络建设项目及补充流动资金项目，将有助于公司快速实现研发软硬件条件的全面升级，加速产品成果转化和市场化进程，提升公司设计研发能力并保持技术领先优势；有助于公司完善销售网络布局和销售能力，加大产品品牌推广力度，提升品牌知名度并增强公司资金实力，从而充分利用市场有利机遇，全面提升公司的核心竞争实力和长期可持续发展能力。

综上，本次募集资金投资项目是公司目前主营业务的产能扩大及技术、营销强化。募集资金投资项目如能顺利实施，将从产能、研发、营销、资金实力等方面进一步提升公司的综合竞争力，帮助公司在扩大业务规模、实现规模效应的同时，巩固技术优势、营销优势和租赁屏市场领先地位，有利于公司充分发挥技术、质量和规模效应优势，不断提升市场占有率和盈利能力，对实现公司战略发展目标起到极大的促进作用。

2、募集资金投资项目的合理性

2020年1月22日，公司第二届董事会第二次会议审议通过了本次公开发行募集资金投资项目的议案，认为公司首次公开发行股票所募集资金的数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，募集资金投资项目具有合理性，具体分析如下：

在生产经营规模方面，公司主要从事LED显示屏的设计、研发、生产和销售，主要产品应用于大型会议、文娱演出、展览展示、体育赛事等领域。报告期内各年度，公司营业收入分别为58,858.59万元、79,176.81万元和89,200.67万元，年均复合增长率达23.11%。公司产品先后应用于G20杭州峰会、博鳌论坛、2019年北京世界园艺博览会、2019年中央电视台春节联欢晚会及各地方卫视春节联欢晚会、2018年珠海航展和奥运会、俄罗斯世界杯足球赛等多项高端会议、文艺演出及国际大型体育赛事，赢得了客户的认可，树立了良好的品牌形象，市场知名度不断提高。本次募集资金投资项目与公司主营业务密切相关，是公司结合发展战略、发展目标及竞争优势等因素做出的决策，与公司现有生产经营规模相适应。

在财务状况方面，公司财务状况良好，报告期内，公司实现归属于母公司股东的净利润分别为3,944.99万元、4,247.44万元和10,770.63万元，有能力建设和运营本次募集资金投资项目。并且，本次公开发行股票募集资金到位后，将增强公司资本实力，增加公司产能，提升研发水平，盈利能力和抵御风险能力也将进一步提升。

在技术水平方面，公司通过不断自主创新，截至本招股说明书签署日，已获得了100项专利，在产品的框架材料应用、信号电源系统架构设计、产品模块化设计等方面提出了行业领先的设计方案。公司通过扩产、研发实验中心建设等项目的实施，提升生产、测试和研发硬件设备水平、配置优秀人才，因此本次募集资金投资项目与公司的技术水平相适应。

在管理能力方面，公司经过多年发展，已按照《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等法律法规和规章制度的要求，建立起了符合要

求的公司治理架构。形了权力机构、决策监督和管理层之间分工明确和制衡的治理机制，为公司高效、规范运行提供了制度保障。

公司积极引进和吸收先进的企业管理模式，注重管理制度体系建设，持续完善公司运营管理机制，实现运营决策科学、管理效率高、执行力强的运营管理效果。公司管理层和核心技术团队对先进显示应用领域有深刻的认识和理解，具有丰富的生产管理和运营经验，为公司的长期稳定发展提供了有力保障。

公司董事会认为：公司首次公开发行股票所募集资金用于主营业务，并有明确的用途；公司首次公开发行股票所募集资金的数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应；募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

（三）募集资金管理制度

为规范公司对募集资金的管理和使用，提高公司募集资金使用效益，切实保护广大投资者的利益，公司制定了《募集资金管理制度》，该制度包含募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金投资项目变更和募集资金管理与监督四个部分，主要概括如下：

1、募集资金专户存储：根据公司《募集资金管理制度》，公司募集资金实行专户存储制度，募集资金存放于公司董事会指定的专项账户集中管理。公司将于本次股票发行前开立募集资金专项账户用于本次募集资金的专项存储。

2、募集资金使用：公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。募集资金支出必须严格按照公司资金管理的相关制度的规定，履行审批手续。

3、募集资金投资项目变更：公司董事会应当审慎地进行拟定变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力。且应当在公司董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途。

4、募集资金管理与监督：公司内部审计部门应当按照规定对募集资金的存放与使用情况定期检查，并及时向审计委员会报告检查结果。年度审计时，公司

应当聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告，并于披露年度报告时向交易所提交并披露。独立董事、董事会审计委员会及监事会应当持续关注募集资金实际管理与使用情况。

（四）公司的募集资金投资项目符合国家和地方环保要求

公司本次发行上市所募集资金的投资项目的环境影响评价已经履行了环境保护部门的备案手续，符合国家环境保护方面法律、法规及规范性文件的有关规定。

（五）募集资金投资项目对公司独立性和同业竞争的影响

本次公开发行募集资金投资项目实施后对公司的独立性不会产生不利影响，也不会产生同业竞争的情况。

二、募集资金运用的具体情况

（一）8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目

1、建设内容、可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

（1）建设内容

本项目实施地点为深圳市龙岗区坪地低碳城，建设期 24 个月，建成达产后将新增 8 万平米移动 LED 显示屏生产能力。项目计划达产生产能情况如下：

产品类型	单位	产能
P2 以下系列移动 LED 显示屏	平方米	16,000
P2-P3 系列移动 LED 显示屏	平方米	28,000
P3-P5 系列移动 LED 显示屏	平方米	36,000
合计		80,000

注：P（pitch）指 LED 显示屏像素间距，又称点间距，即 LED 显示屏的两像素间的中心距离（以 mm 为单位）。

本项目新建生产车间、仓库检测车间等建筑物，建筑面积合计 25,600 平方米，新增生产设备和办公设备 428 台/套/辆。

（2）募集资金具体用途的可行性

①行业下游应用领域广泛，市场前景广阔

我国 LED 显示产业起步于 90 年代初，在保持高速发展的背景下，LED 显示产业格局日益完善和合理化，形成明显专业化的行业内分工和完善的 LED 显示产品的产业链，加之 LED 显示产品性价比的提升，使其应用领域愈发广阔。随着行业的发展，LED 显示系统作为重要的现代信息发布媒介之一，在文娱演出、展示展览、体育赛事、广告、交通、证券、金融等领域得到广泛应用。伴随社会信息化进程的推进，LED 显示技术不断推陈出新，其应用领域也不断拓展，多元化的应用领域进一步拉动了 LED 显示屏行业的市场需求。目前，公司客户主要从事文娱演出、展览展示、体育赛事等领域的相关活动，公司产品在以上领域发展已经较为成熟。在新的蓝海市场，公司将加快开发社区媒体、酒店租赁、建筑幕墙、主题公园、视频会议、智慧城市等其他应用领域客户资源，促进公司规模得到快速扩张。

根据中国光学光电子行业协会 LED 显示应用分会统计，2017 年中国 LED 显示屏应用市场规模达 428 亿元。近十年来，信息技术与半导体技术飞跃发展，国内企业在外延片材料、芯片研发、封装设计、应用技术各方面陆续取得重大突破，我国 LED 显示屏生产企业亦快速崛起，技术水平逐步向国际靠拢。同时，在 2018 年中国进口博览会、2019 年北京世界园艺博览会、2019 年亚洲文化嘉年华、2020 年中央电视台春节联欢晚会珠海、郑州分会场等一系列大型活动大规模应用 LED 显示产品的示范带动下，市场需求日益旺盛，市政工程、户外广告、交通媒体、场馆建设、展示宣传等行业也持续加大对 LED 显示屏的采购。此外，各应用领域中对于成像质量、实际应用场景等综合需求也在不断提升，推动着 LED 显示行业产品和技术不断革新，为产业持续增长提供了新动能。

②项目实施地具有良好的区位优势

经过多年的发展，中国 LED 产业已初步形成了较为完整的产业链，形成了深圳、上海、大连、南昌、厦门等多个产业化基地。以地域分布来看，目前中国的 LED 产业可以划分为五大主要经济产业区，分别为长三角经济产业区，环渤海经济产业区，珠三角经济产业区，闽赣经济产业区和中西部经济产业区，其中，珠三角经济产业区和长三角经济产业区是国内 LED 产业最为集中的地区，已形

成了完善的上中下游产业链，也是国内 LED 产业发展最快的区域，产业综合优势比较明显。

近年来，为进一步推进 LED 产业发展，深圳市相继出台了多项举措，依托龙头企业及研究机构，帮助提升深圳市 LED 显示行业企业技术研发实力。人才是产业发展进步的重要推动力，人才聚集是产业聚集的基本条件，人才聚集支撑产业聚集。公司所在地位于珠三角地区的深圳，作为 LED 产业主要聚集地，同时依托于高水平的经济发展，深圳聚集了众多行业高素质人才。近年来，公司持续稳步发展，已成为行业中的代表企业，具有一定的人才吸引力。随着公司加大对高端人才的引进和投入力度，同时依托于实施地深圳众多的高水平行业人才，公司的人才队伍将更加专业化、高水平化，从而助力本次项目高效顺利的实施。

③公司现有营销网络为项目实施提供保障

公司凭借在移动 LED 显示屏领域的多年耕耘，逐步建立起自身的营销体系。在国内，公司形成了覆盖深圳、北京、上海等重点区域以及重点行业终端客户的营销网络。与此同时，公司营销网络也已覆盖美洲、欧洲、亚洲、中东及非洲等海外地区。现有营销网络促进公司强化与海内外市场的紧密联系，通过与消费市场的深入接触，对市场需求作出快速响应，不断提升客户满意度。

与此同时，公司培养了一支优秀的销售团队，使公司在激烈的市场竞争中实现了良好的发展。公司销售团队在向客户广泛发布公司产品信息的同时，也能够广泛收集市场需求的第一手资料和行业最新动态，为公司制订和调整销售策略起到关键性的作用，是公司业务规模快速增长的可靠保证。未来通过不断拓展公司营销网络的建设，以及结合具有强大运营支撑能力的专业服务体系，将进一步提升公司经营规模，并在不断扩大市场份额的基础上，逐渐在全球范围提升公司产品知名度与影响力，从而为公司带来更为广阔的市场需求。

（3）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次计划实施 8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目是围绕公司主营业务，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术为依托实施的投资计划，是对现

有主营业务的进一步拓展。有利于公司突破现有产品产能瓶颈，优化和丰富产品结构，提升公司整体规模和综合竞争实力。

2、投资概算

本项目总投资 30,166.45 万元，含土地购置费用 3,280.10 万元，土建工程 8,943.10 万元，机器设备 12,027.24 万元，铺底流动资金 5,916.01 万元。项目建设投资明细如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占项目投资总额比例	资金来源
1	土地	3,280.10	10.87%	公司自筹
2	土建工程	8,943.10	29.65%	上市募集
3	机器设备	12,027.24	39.87%	上市募集
4	铺底流动资金	5,916.01	19.61%	上市募集
合计		30,166.45	100.00%	-

3、项目实施地点

本项目实施地点为深圳市龙岗区坪地低碳城 G10221-0606 号宗地。2019 年 1 月 17 日，发行人联合深圳市裕富照明有限公司与深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局签署了《深圳市土地使用权出让合同书》，取得 G10221-0606 号宗地的土地使用权，期限 20 年。该宗土地的《不动产权证书》编号为粤（2019）深圳市不动产权第 0170948 号，土地用途为工业用地，宗地面积 17,648.03 平方米，使用期限自 2019 年 1 月 17 日至 2039 年 1 月 16 日止。公司作为该宗土地的共有人，享有 45.557% 的权益。

4、环保情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）II 类标准等规范，本项目在实施过程中严格控制环境污染，保护和改善生态环境，创造清洁适宜的生活和工作场所。

（1）废水治理

项目实施无工业废水产生，生活污水经厂区内粪池处理后，达三级排放标准后排入厂区污水管道，其他生活废水直接排入厂区内的污水管道。食堂操作间的

含油污水经隔油池处理后排入厂区污水管道，集中在厂区内的污水处理站处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978—96）三级排放标准后排入市政污水管网。

（2）废气治理

该项目废气主要为回流焊和焊接组装工序中产生的焊锡废气。项目在回流焊、焊接组装工序中安装集气罩和局部抽风装置，并在生产车间配备通风换气设备，充分保证空气流通，可以及时将挥发性含异味废气排出车间。

（3）固体废物治理

项目中产生的主要固废主要包括生活垃圾，废无铅锡料、废包装材料等一般固废，以及废电路板、废电子元器件废件等危废。生活垃圾主要委托当地环卫部门清运，一般固废和危废则委托第三方专业或资质企业进行处置。同时，公司在厂区生产车间内设置有专门固废贮存场所，贮存场所做到了地面硬化，且防雨、防渗、防漏，对周围环境基本无影响。

（4）噪声治理

该项目噪声来源主要为一些生产设备机械产生的噪音。该项目采取的主要噪声源防治措施是：

A、源头治理抓起，在设备选型订货时，首选运行高效、低噪型设备，在一些必要的设备上加装消音、隔声装置，以降低噪声源强。

B、设备安装时，先要打坚固地基，加装减振垫，增加稳定性减轻振动；对于噪声强度大的设备，除加装消音装置外，要单独进行封闭布置，尽可能远离厂界。

C、厂区平面布置应统筹兼顾、合理布局，注重休息区、办公区与生产区的防噪间距。

（5）工厂绿化

工厂绿化具有净化、美化环境功能，本次规划采用点、线、面相结合的方式对厂区进行绿化，绿地率满足规划要求。

为使环保措施落实并正常发挥作用，公司配备专职人员。并建立污染档案。认真贯彻执行国家有关环境保护方面的法规和标准。

5、项目新增设备情况

本项目设备投入 12,027.24 万元，其中生产设备投入 11,894.74 万元，办公设备投入 132.50 万元。

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	合计金额（万元）
1	贴片机	台	10	114.00	1,140.00
2		台	20	95.00	1,900.00
3		台	10	171.00	1,710.00
4	回流焊	台	6	114.00	684.00
5		台	6	57.00	342.00
6	缓冲机	台	36	0.48	17.28
7	上板机	台	12	3.80	45.60
8	印刷机	台	6	28.50	171.00
9		台	6	38.00	228.00
10	AOI	台	12	57.00	684.00
11		台	12	57.00	684.00
12	SPI	台	6	57.00	342.00
13		台	6	38.00	228.00
14	超声波	台	1	1.90	1.90
15	钢网清洗机	台	1	19.00	19.00
16	飞达校正仪	台	2	19.00	38.00
17	自动上料机	台	2	9.50	19.00
18	X-RAY（线路检查仪）	架	1	9.50	9.50
19	炉温测试仪	台	2	1.90	3.80
20	返修台	台	2	9.50	19.00
21	烤箱	台	2	1.90	3.80
22	干燥柜	台	2	1.90	3.80
23	除湿机	台	2	1.90	3.80
24	冰箱	台	2	0.95	1.90
25	空调（中央）	台	1	57.00	57.00
26	显微镜	架	1	0.95	0.95
27	温湿度计	个	4	0.19	0.76
28	扭力计	个	1	0.95	0.95
29	飞达架	架	8	0.95	7.60
30	周转车	辆	10	0.95	9.50

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	合计金额（万元）
31	物料架	架	10	0.95	9.50
32	推力计	个	1	1.90	1.90
33	全自动流水线螺丝机	台	10	14.25	142.50
34	在线式喷涂机/固化炉	台	4	19.00	76.00
35	振动机（模组）	台	1	9.50	9.50
36	自动流水线	条	5	28.50	142.50
37	在线式螺丝机/机械手	台	4	47.50	190.00
38	模组校正仪	台	1	95.00	95.00
39	高压测试仪	台	5	0.30	1.50
40	接地电阻测试仪	台	5	0.50	2.50
41	老化测试架	架	2	19.00	38.00
42	工装夹具	套	5	9.50	47.50
43	老化架	架	4	2.85	11.40
44	自动升降机	台	2	9.50	19.00
45	振动机	台	2	19.00	38.00
46	箱体校正仪	台		190.00	-
47	灌胶机	台	2	28.50	57.00
48	在线流水螺丝机	台	20	28.50	570.00
49	喷胶机	台	4	33.00	132.00
50	点胶机	台	4	2.85	11.40
51	裁线机	台	4	1.90	7.60
52	剥皮机	台	4	1.90	7.60
53	全自动端子机	台	4	7.60	30.40
54	焊锡机	台	4	9.50	38.00
55	空压机	台	2	19.00	38.00
56	储气罐	台	2	0.95	1.90
57	干燥机	台	2	0.95	1.90
58	电动叉车	辆	1	10.00	10.00
59	自动喷水线	条	10	10.00	100.00
60	自动测亮机	台	6	20.00	120.00
61	自动盖面罩机	台	6	20.00	120.00
62	自动组装线	条	6	150.00	900.00
63	CNC	台	2	80.00	160.00
64	铣床	台	2	80.00	160.00
65	贴片机器人	台	6	20.00	120.00
66	激光打标机	台	6	18.00	108.00
合计					11,894.74

6、原材料及能源供应情况

公司移动 LED 显示屏生产所需的主要采购原材料包括：LED 灯珠、PCB 板、IC、箱体、开关电源、套件和系统卡以及其他辅助材料，以上原材料全部来自于外部采购。公司采购的主要原材料市场较为完善，都有较为稳定供应商，供应情况良好。

本项目在日常过程中消耗的能源主要是电、水等。项目用水统一由市政供水管网供水。项目现有园区内已建有完备水管网，可以满足项目用水的需求。项目用电取自当地市配套电网，电力供应比较充足，供电有保证。

7、经济效益

本项目所得税前财务内部收益率为 19.47%，净现值为 11,592.79 万元，含建设期的投资回收期为 6.79 年；本项目所得税后财务内部收益率为 16.51%，净现值为 6,963.47 万元，含建设期的投资回收期为 7.39 年。

8、项目实施进度计划

本项目预计 24 个月建设实施完成，分为项目筹备、项目工程实施、设备采购、设备安装与调试、人员培训、试运行投产、正式投产等各阶段。项目实施的进度安排如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
工程实施												
设备订货及招标												
生产设备安装调试												
人员招聘及培训												
项目投产												

（二）研发实验中心建设项目

1、建设内容、可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

（1）建设内容

本项目实施地点为深圳市龙岗区坪地低碳城，建设期 12 个月。项目建成 2,800 平方米的实验室，并配置实验检验测试仪器和相关软件。

（2）本项目的可行性分析

①公司拥有专业的研发团队及产品研发储备

公司在移动 LED 显示屏行业内耕耘多年，拥有一支高素质、经验丰富、具备较强专业化水平的研发技术团队，对行业产品的技术发展方向、市场需求的变化有着前瞻性的把握能力。截至 2019 年 12 月末，公司研发技术人员总数为 126 人，占公司人员总数的 16.67%，主要研发人员具有丰富的 LED 显示行业经验和一定的国际视野，能全面承担电子电路、软件、光学、散热、热学、结构、配电等诸多技术领域的技术开发工作。

依托于专业化的研发团队，公司紧跟市场技术发展趋势，得以持续稳健发展。近年来，公司 LED 显示屏应用产品的品种日益丰富、应用领域快速拓展。为进一步扩大市场份额，提高公司 LED 显示屏产品的技术含量和附加价值，公司持续对行业新产品、新技术进行研发储备，目前已经具备了异形屏、地砖屏、移动小间距显示屏及户外高亮通透显示屏等行业高端的技术储备。

此外，公司通过对研发人才实行积极的激励政策，保障了人才队伍的稳定，为公司研发能力的持续提升奠定了基础。公司专业化的研发团队及产品研发储备将有效保证公司研发技术实力的提升，为本项目的实施提供坚实基础。

②公司研发设计创新实力坚实

公司坚持技术差异化路线，研发设计团队对移动 LED 显示屏行业市场变化的趋势、技术进步、公司生产能力及下游客户需求有深刻的理解和把握，具备丰富的产品设计经验，从电阻、电容到 PCB 的过孔以及网络结构设计、整套电子线路设计都经过公司长期的研究和积累，通过将电子和箱体结构进行完美融合不断创新产品。公司十分重视新产品和新技术的研究与开发，不断提升自身研发设计能力，始终将产品创新和技术创新作为企业持续发展的源动力。多年来公司取得丰硕的技术成果，截至本招股说明书签署日，公司已取得 100 项专利，并获得了 7 项软件著作权。

公司针对不同应用领域与市场需求，精心设计开发了多种型号移动 LED 显示屏产品，公司的许多设计思路在行业内具备创新性：2009 年公司提出用压铸铝箱体代替钣金箱体，并最早成功规模化应用于移动 LED 显示屏中，解决了行业多年难以突破的屏幕拼缝问题；2011 年公司自主开发设计的信号系统控制板对模组板硬件连接器，实现了信号电源连接一体化，与传统连接方式相比节省了一半数量的接插口和大量电源插座，且稳定性、可靠性大幅提升，该设计理念后为行业广泛采用；2012 年起公司创设产品模块化分体设计，将移动 LED 大屏组装实现模块化快速安装、拆卸和维修，在成本、效率、便捷性、可靠性诸多方面优势突出，为移动 LED 显示屏终端客户节约了人工成本。

公司通过在行业的多年耕耘积累了丰富的研发设计经验、强大的自主创新能力和应用开发能力，能够持续开发更具市场竞争力的差异化系列产品来满足客户需求，进而不断开拓新客户，加大与现有客户的合作规模。因此，公司深厚的技术积累和技术创新实力为本次项目的顺利实施提供了技术保障。

（3）本项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

研发实验中心建设项目虽不直接产生效益，但项目的实施将进一步完善公司的研发体系，有效增强公司的技术和研发优势，为公司主营业务服务，其效益将最终体现在公司生产技术水平提高、工艺流程改进、新产品快速投放所带来的生产成本的降低和产品附加值以及盈利水平的提升，巩固和提升公司的行业地位。

2、投资概算

本项目总投资 5,528.10 万元，含土建工程 1,024.80 万元，设备资金 2,371.30 万元，耗材 800.00 万元，人员薪资 1,332.00 万元。研发实验中心建设项目计划新建 2,800 平米的研发办公用房。

序号	分项	投资金额（万元）	占投资总额比例	资金来源
1	土建工程	1,024.80	18.54%	上市募集
2	设备	2,371.30	42.90%	上市募集
3	耗材	800.00	14.47%	上市募集
4	人员薪资	1,332.00	24.10%	上市募集
合计		5,528.10	100.00%	

3、项目实施地点

本项目实施地点为深圳市龙岗区坪地低碳城 G10221-0606 号宗地。2019 年 1 月 17 日，发行人联合深圳市裕富照明有限公司与深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局签署了《深圳市土地使用权出让合同书》，取得 G10221-0606 号宗地的土地使用权，期限 20 年。该宗土地的《不动产权证书》编号为粤（2019）深圳市不动产权第 0170948 号，土地用途为工业用地，宗地面积 17,648.03 平方米，使用期限自 2019 年 1 月 17 日至 2039 年 1 月 16 日止。公司作为该宗土地的共有人，享有 45.557% 的权益。

4、环保情况

项目在实施过程中严格控制环境污染，保护和改善生态环境，创造清洁适宜的生活和工作场所。在项目实施中必须做到“三同时”，必须严格遵守国家关于基本建设项目有关环境保护的法令、法规。“三废”排放必须达到国家规定的排放标准。

项目实施无工业废水产生，生活污水经厂区内粪池处理后，达三级排放标准后排入厂区污水管道，其他生活废水直接排入厂区内的污水管道。食堂操作间的含油污水经隔油池处理后排入厂区污水管道，集中在厂区内的污水处理站处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978—96）三级排放标准后排入市政污水管网。

项目实验室产生的废气均为无毒废气，并对废气进行净化处理，不会对周围环境造成污染。

项目产生的固体废料主要是生活垃圾、研发材料废弃物等。员工生活垃圾由专人统一收集，环卫车定期清运。

项目噪声来源主要为一些生产设备机械产生的噪音。该项目采取的主要噪声源防治措施是：

A.源头治理抓起，在设备选型订货时，首选运行高效、低噪型设备，在一些必要的设备上加装消音、隔声装置，以降低噪声源强。

B.设备安装时，先要打坚固地基，加装减振垫，增加稳定性减轻振动；对于噪声强度大的设备，除加装消音装置外，要单独进行封闭布置，尽可能远离厂界。

C.厂区平面布置应统筹兼顾、合理布局，注重休息区、办公区与生产区的防噪间距。

为使环保措施落实并正常发挥作用，公司配备专职人员。并建立污染档案。认真贯彻执行国家有关环境保护方面的法规和标准。

5、项目新增设备情况

项目设备投入 2,371.30 万元，产品研发设备投入 959.80 万元，研发软件投入 1,065.00 万元，信息化数据中心投入 256.50 万元，办公设备 90.00 万元。具体新增设备明细如下：

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	合计金额（万元）
1	热成像仪	台	1	10.00	10.00
2	CS2000	台	1	25.00	25.00
3	3 米法电波暗室及 EMC 测试	套	1	300.00	300.00
4	拉力测试机	台	1	15.00	15.00
5	积分球	台	1	10.00	10.00
6	光电综合测试仪	台	1	10.00	10.00
7	环保材料分析仪	台	1	15.00	15.00
8	厚度测试仪	台	1	30.00	30.00
9	电子负载仪	台	1	2.00	2.00
10	变频调压器	台	1	0.50	0.50
11	示波器+探头	台	1	15.00	15.00
12	多路温度测试仪	台	1	0.50	0.50
13	高压测试仪	台	1	0.30	0.30
14	接地电阻测试仪	台	1	0.50	0.50
15	红外线焊台	台	1	15.00	15.00
16	雷击测试仪	台	1	8.00	8.00
17	功率表	台	1	0.30	0.30
18	静电发生器	台	1	12.00	12.00
19	贴片机	台	1	100.00	100.00
20	回流焊	台	1	57.00	57.00
21	印刷机	台	1	28.00	28.00
22	自动螺丝机	台	1	28.00	28.00
23	显微镜	台	2	0.20	0.40
24	大理石平台	台	1	2.00	2.00
25	高度规	台	2	0.30	0.60

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	合计金额（万元）
26	卡尺	个	10	0.12	1.20
27	万用表	个	10	0.10	1.00
28	热风焊台	台	2	0.60	1.20
29	CNC	台	1	80.00	80.00
30	铣床	台	1	80.00	80.00
31	3D 打印机	台	1	25.00	25.00
32	高温高湿试验箱	台	1	40.00	40.00
33	淋水试验装置	台	1	16.00	16.00
34	振动试验机	台	1	2.00	2.00
35	盐雾机	台	1	8.00	8.00
36	烤箱	台	1	5.00	5.00
37	相机	台	1	5.00	5.00
38	针焰测试仪	台	1	3.00	3.00
39	防尘测试机	台	1	3.00	3.00
40	电批	台	10	0.35	3.50
41	LRC 测试仪	台	1	0.80	0.80
合计					959.80

6、原材料及能源供应情况

项目在日常过程中消耗的能源主要是电、水等。项目用水统一由市政供水管网供水。项目现有园区内已建有完备水管网，可以满足项目用水的需求。项目用电取自当地市配套电网，电力供应比较充足，供电有保证。

7、经济效益

本项目系研发实验中心建设，建成后不直接生产销售 LED 显示屏等产品，因而不产生直接经济效益。项目的间接经济效益将通过公司未来销售的产品和提供的服务体现。

8、项目实施进度计划

本项目预计 12 个月建设实施完成，分为项目筹备、装修工程实施、设备订货及招标、设备安装调试、人员培训、验收投产等各阶段。项目实施的进度安排如下：

项目实施内容	T1				T2			
	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度

项目实施内容	T1				T2			
	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度
项目筹备								
装修工程实施								
设备订货及招标								
设备安装调试								
人员培训								
验收投产								

（三）移动 LED 显示屏营销网络建设项目

1、建设内容、可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

（1）建设内容

项目计划通过建设“移动 LED 显示屏营销网络建设项目”，将在美国东岸、美国西岸、意大利、荷兰、中东、韩国、印度、南非等海外国家或区域，以及北京、上海、武汉、重庆等国内城市分别建立集办公、展示、仓储、售后于一体的传媒运营中心，为公司重点目标市场提供本地化的品牌推广、技术支持及售后服务，以点带面，辐射全球，加强公司产品的市场推广力度。同时，在项目中，还将进行物流调度及信息化系统建设，提升公司信息化管理及数字网络营销能力，挖掘数据并进行分析、处理，有效把控公司全流程运营，加快公司产品物流周转。

（2）本项目的可行性分析

①项目建设所选网点文体产业发展迅速，结构完善

项目实施地的选址直接关系到项目的开展及未来经济收益，具有市场发展潜力及营销市场高度成熟的网点建设将进一步扩大公司的业务范围，推动公司业绩的进一步发展。在此次项目建设实施中，经过公司的慎重考量，国外传媒运营中心选址美国东岸、美国西岸、意大利、荷兰、中东、韩国、印度、南非七大国家与地区，以其为主辐射美洲、欧洲、中东、亚洲、非洲地区。上述区域均为经济发达、文体消费环境较好、文化消费能力和水平较高、文体消费需求较大的地区，具有明显的地理与市场优势。

对于国内传媒运营中心的建设选址，公司通过综合考量经济发展情况、文体产业发展情况、地理位置、居民消费水平等因素，选择北京、上海、武汉、重庆作为国内网点，与深圳总部形成五地联动，辐射华北、华东、华中、西南、华南五大地区。上述选址点经济水平较高，人民生活富裕，具有良好的文体产业发展环境，能够为本次项目实施营造良好的外部环境。

公司立足于目前全国和世界版图，针对区域未来经济规划及发展政策，投资“移动 LED 显示屏营销网络建设项目”，目标地区经济发展较好，具有良好的文体产业发展环境，将有助于公司迅速布局全球营销网点，深化推进全球性战略布局。

②现有的营销渠道为项目实施提供了基础

公司凭借在移动 LED 显示屏领域的多年耕耘，已逐步建立起自身的营销体系。在国内，公司形成了覆盖深圳、北京、上海等重点区域以及重点行业终端客户的营销网络。与此同时，公司营销网络也已覆盖美洲、欧洲、亚洲、中东及非洲等海外地区。现有营销网络促进公司强化与海内外市场的紧密联系，通过与消费市场的深入接触，对市场需求作出快速响应，不断提升客户满意度。

与此同时，公司培养了一支优秀的销售团队，使公司在激烈的市场竞争中实现了良好的发展。公司销售团队在向客户广泛发布公司产品信息的同时，也能够广泛收集市场需求的第一手资料 and 行业最新动态，为公司制订和调整销售策略起到关键性的作用，是公司业务规模快速增长的可靠保证。未来公司通过不断拓展和加强营销网络的建设，并结合具有强大运营支撑能力的专业服务体系，将进一步提升公司经营规模，并在不断扩大市场份额的基础上，逐渐在全球范围提升公司品牌知名度与影响力，从而为公司带来更为广阔的市场空间。

（3）本项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司通过建设国内外营销网络，可以大幅减少本公司销售风险和实现对客户尤其是海外客户的快速响应。营销网络项目实施后，公司在当地形成产品存储和配送能力，通过合理计划提前存储客户所需产品，一旦客户临时下订单或临时变更订单，公司均可在当地直接供货或换货，从而减少销售风险和实现对客户的快

速响应，确保对客户的供应稳定，实现和客户的“零距离”，进一步提高公司的快速响应能力和市场竞争力。

2、投资概算

本项目计划投资 7,716.58 万元进行移动 LED 显示屏营销网络项目建设，在国内和海外建立传媒运营中心，加强公司产品市场推广，提升品牌知名度，拓宽销售渠道，提高产品供应及售后技术支持能力。同时，加大公司品牌推广力度，提升公司在项目所在地的品牌知名度。此外，进行物流调度及信息化系统建设，通过数据采集、分析、处理，掌握公司运转全流程，实时把握市场需求变化，促进公司市场份额稳步提升，保障公司长期处于行业领先地位。项目投资计划如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
1	营销网络建设	5,976.58	77.45%
1.1	国内区域传媒运营中心	1,326.40	17.19%
1.2	海外区域传媒运营中心	4,650.18	60.26%
2	物流调度及信息化系统	540.00	7.00%
3	品牌推广费	1,200.00	15.55%
总计		7,716.58	100.00%

项目建设的具体内容如下：

移动 LED 显 示 屏 营 销 网 络 建 设 项 目 具 体 内 容	营销网络建设	国内区域传媒运营中心	选取北京、上海、重庆、武汉四个城市建立集办公、展示、仓储、售后于一体的区域传媒运营中心，与深圳总部联动，分别辐射华北、华东、西南、华中、华南五大区域市场
		海外区域传媒运营中心	选取美国东岸、美国西岸、意大利、荷兰、中东、韩国、印度、南非建立集办公、展示、仓储、售后于一体的海外传媒运营中心，分别辐射美洲、欧洲、中东、亚洲及非洲等主要市场
	物流调度及信息化系统		搭建调度及营销服务管理平台，引进供应链管理系统（SCM）、分销管理系统（DRP）、客户关系管理系统（CRM），将公司所有应用软件集成一套完整的系统辅助公司经营发展
	品牌推广		主要有三方面投入：1）品牌运营；2）市场推广，包括渠道峰会、展览会/博览会、重点市场推广等；3）其他费用，包括会议营销，如专业学术研讨会、论坛等，以及媒体广告投入

3、项目实施地点

项目的建设地址位于美国东岸、美国西岸、意大利、荷兰、中东、韩国、印度、南非等海外国家或地区，以及北京、上海、武汉、重庆等国内城市。具体选址主要参考以下条件而决策：

城市结构因素	城市特点，如产业结构、政府机构、自然环境、文化氛围等
	城市规划，如土地征用规划、市政实施规划等
	交通条件，如城市交通、地铁轻轨、一般公路、高速公路、铁路、航空等
消费结构因素	人口结构及人口流动，包括人口密度、人员构成、和人口未来增减趋势等
	城市经济发展水平、人均可支配收入、消费水平、社会消费总额等
	消费者偏好与行为：包括生活方式、购物方式的偏好、消费习惯等
商业结构因素	城市商业结构
	消费性行业集中程度，商业活动密集程度
营销网络位置条件	商业集中区
	接近交通要道
竞争条件	与竞争品牌的竞争及互补效应

4、环保情况

项目建设依据中华人民共和国环境保护法及相关国家或地区法规提供的有关基础资料，符合相关环保要求。

项目通过租用办公楼层作为传媒运营中心，不产生废气等污染物，产生的废水通过当地污水管道排放，固废按照当地要求统一处理，建成后对环境不会产生破坏，符合项目所在国家和地区的相关环保标准和要求。

5、原材料及能源供应情况

项目仅需日常办公使用水、电。项目地整体电力供应有充分的保证，完全可以满足企业需求。项目地的自来水供应官网，能满足生活及各类开发建设的需要。

6、经济效益

本项目系营销网络建设，建成后不直接生产 LED 显示屏等产品，而为公司 LED 显示屏的销售提供支持，因而不产生直接经济效益。项目的间接经济效益将通过公司未来销售的产品和提供的服务体现。

7、项目实施进度计划

本项目计划实施 36 个月，分三期进行，计划如下：

项目实施内容	T1				T2				T3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
第一批项目筹备												
第一批场地装修												
第一批人员招聘												
第一批试运行												
第二批项目筹备												
第二批场地装修												
第二批人员招聘												
第二批试运行												
第三批项目筹备												
第三批场地装修												
第三批人员招聘												
第三批试运行												

（四）补充流动资金项目

1、补充流动资金项目概况

综合考虑公司目前财务状况及未来发展规划，公司拟使用募集资金 23,000 万元用于补充流动资金，满足公司日常生产经营需要。

2、补充流动资金的必要性

近年来，发行人经营规模扩张较快，资金压力日益增加。报告期内，发行人营业收入持续稳定增长。销售的增长主要是由于市场需求增加、公司产能及销售能力提升。报告期内，发行人营业收入分别为 58,858.59 万元、79,176.81 万元和 89,200.67 万元，持续稳定增长。由于公司生产规模的扩大和品种系列的不断丰富，存货账面价值与应收账款余额逐年增长，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,367.78 万元、8,151.14 万元和 7,818.02 万元，应收账款账面价值分别为 25,927.50 万元、39,386.23 万元和 51,915.68 万元，存货与应收账款合计占当期流

动资产总额的比例分别为 59.34%、66.61%和 68.78%，呈上升趋势，占用了大量的营运资金。

报告期内，随着公司经营业绩的持续增长以及员工总体薪酬水平的稳步提升，发行人每年用于员工工资薪酬的支出不断增加，报告期各期，支付给职工以及为职工支付的现金分别为 4,662.14 万元、6,194.57 万元和 8,097.51 万元，逐年增加，加大了发行人的日常资金压力。

未来公司募集资金投资项目实施后，持续研发投入、业务规模不断扩大将导致对营运资金投入的需求愈发增长。因此，综合考虑公司目前资金状况和未来发展需要，合理补充流动资金是确保公司正常经营及降低财务风险、实现未来发展规划的切实需求，有利于发行人未来的持续稳定经营。

3、项目效益分析

本项目并不单独产生经济效应，补充流动资金一方面可以减少未来债务融资，降低利息支出等财务费用，提高公司盈利能力；另一方面可以满足公司业务规模扩张带来的资金需求，提升公司资金实力和抗风险能力。本次补充流动资金为公司未来业务规模持续、快速增长提供了必要的资金来源和保障，有利于夯实公司长期可持续发展的资本基础，进一步提升公司在行业内的综合竞争力。

三、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产的影响

本次发行完成后，公司的净资产规模和每股净资产将大幅提高，公司资产规模扩大，资产结构进一步得到优化，资金实力及偿债能力将大幅提升。

（二）对净资产收益率及盈利能力的影响

本次募集资金投资项目建成投产后，公司产能将得到较大幅度的提高，研发能力大为增强，销售渠道更为完善，为公司进一步拓展市场、扩大市场份额奠定了坚实的基础。由于募集资金投资项目实施存在建设期，短期内公司的净资产收益率可能因净资产增加而有所下降，但随着投资项目效益的逐渐显现，公司的营业收入和利润水平将大幅增长，盈利能力持续提高，净资产收益率将随之回升。

（三）对治理结构的影响

本次发行后公司将引进社会公众股股东，公司的股权结构将得到优化，投资主体的多元化和股权的分散也有利于公司治理结构的进一步完善。

四、募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用。

（一）募集资金对发行人主营业务发展的贡献

本次发行的募集资金将用于 8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目、研发实验中心建设项目、移动 LED 显示屏营销网络建设项目及补充流动资金项目。本次募集资金投资项目将促进发行人主营业务的发展，主要体现在如下方面：

1、有利于解决产能瓶颈，扩大生产规模，满足不断扩大的市场需求

伴随着公司 LED 显示屏业务规模的持续快速增长，公司整体产能利用率逐渐接近饱和。2019 年度，公司产能为 114,000.00 万平方米，产量为 119,997.79 平方米，产能利用率高达 105.26%。发行人虽已配备生产管理信息系统和相应人员用于产能调度，并将部分工序委托加工缓解产能饱和状态。高负荷生产容易影响发行人生产持续性和健康性，不利于企业长期的健康发展。由于 LED 显示屏的生产模式主要以订单为中心、因下游客户不同需求而有针对性定制，不同工艺流程的利用率会随着订单而变化，在设备、场地上均需要预留一部分产能调整空间，间接提高了对产能的要求。因此，公司业务规模持续快速发展的实际状况与现有产能不足之间的矛盾是当前亟待解决的问题，需扩充产能以促进公司业务规模的进一步拓展。移动 LED 显示屏扩产项目实施后，将为发行人主要产品生产释放 8 万平方米产能。

随着国家经济的发展、人民收入增加和文化生活水平的提高，LED 显示屏行业的发展愈发迅猛，文化娱乐、体育赛事、会议会展等细分市场对 LED 显示屏产品的性能和指标的要求也越来越高。作为 LED 显示屏行业中具备领先市场竞争力和较强行业影响力的企业，公司已在行业中形成较高的知名度，凭借出色的技术及产品质量优势，具备较强的竞争优势与较高的市场占有率。在 LED 显

显示屏产品市场空间日益扩大的情况下，公司有必要提升公司产能，缓解生产产能不足矛盾，提升应对市场未来竞争激烈化发展的能力。

2、有利于完善研发条件，引进研发人才，紧跟国家政策，提升研发实力，保持技术领先地位。

公司一直高度重视研发工作，在技术研发、产品创新方面取得了一系列成果，产品、技术的研究成果陆续转换为产品并深受市场欢迎。随着公司业务规模的不断扩大和行业竞争的不断加剧，公司拟进一步加大研发投入，配套先进的研发和检测设备，以提高公司研发的产出率，紧跟行业的发展趋势甚至领先一步研发具备前瞻性的技术，满足公司对新型、高端、高品质产品的研发需求，从而更好的在市场竞争中掌握主动权。

在科技创新日新月异的当下，一支高素质、高能力的科研队伍无疑是企业开展一系列技术创新、产业提升的基本保障和重要基础，公司一直重视人才的引入与培养，为吸引人才、留住人才，公司建立了研发人员的考核、奖励制度，为研发人员的成长营造了良好的发展空间。为满足新产品、新技术、新工艺的研发需求，公司需要不断引入优秀人才，满足公司的产品研究和试验需求。通过研发中心项目的建设，公司将引进一批优秀的工程师等高端人才，研发部门和工艺技术部门的人员体系将得以扩充，现有研发队伍实力更加强大，为公司新型、高端产品的研发、检测和生产提供更有力的保障，从而能够更加高效的应对下游市场的多元化需求。

3、有利于紧跟行业发展趋势，满足市场应用需求

近年以来，LED 显示屏行业处于快速发展阶段，市场的发展动力源于国家经济的快速发展和居民消费结构升级后的应用需求。越来越多的客户在展览展示、体育赛事、文娱演出、高端会议、市政工程等领域提出个性化要求，需要LED显示屏企业运用更新的技术和更具有针对性的产品来满足用户的迫切需要。公司在响应市场需求，向用户推广产品、技术、服务时，一定程度上受到营销终端渠道不足，缺乏本地化的销售服务人员的局限，难以向客户提供及时快速的咨询和支持服务，导致沟通成本高、服务响应速度慢，不能适应用户的应用需求和公司持续发展的需要。因此，公司认为非常有必要尽快扩建现有的营销网络体系。

报告期内公司营销网络覆盖了欧洲、美洲、亚洲等国家和地区。通过在美国东岸、美国西岸、意大利、荷兰、中东、韩国、印度、南非等海外国家或区域，以及北京、上海、武汉、重庆等国内城市分别建立集办公、展示、仓储、售后于一体的传媒运营中心，不仅可以直观地展示公司产品、提升品牌形象、增强用户体验，还可以增强公司售后服务能力。公司通过在当地设立分支机构、委派技术工程师和销售团队现场进驻相结合的形式，对客户使用产品进行技术应用支持和售后维护，并及时获取当地市场需求信息，促进产品实现本土化；同时有利于销售团队进一步拓宽营销渠道，打通多个市场应用领域的销售渠道。此外，公司在当地设立产品仓库，有利于缩短海外客户的交货期，提高客户满意度。公司拟通过本次募集资金投资项目的实施，进一步拓宽营销网络的覆盖深度及广度，助力公司主营业务的可持续发展。

4、有利于公司业务规模快速增长并进一步提升公司的盈利能力。

近年来，公司经营规模不断扩大、经营业绩快速增长，营运资金需求逐步增加。通过本次募集资金部分补充公司流动资金，将满足公司主营业务扩大所需的业务经营、市场开拓、研发投入等流动资金需求。补充流动资金项目通过补充与公司业务规模相适应的流动资金以支持业务的快速发展，将为公司持续健康发展提供保障。

此外本次募集资金补充营运资金后，将进一步降低公司资产负债率，增强公司的偿债能力，提高公司资产的流动性，从而降低流动性风险、优化公司财务状况和资本结构。本次募集资金补充营运资金后，短期内可能不会直接产生经济效益，但有助于公司整体经营规模的扩大和运营效率的提升、运营风险的降低，从而进一步提升公司的盈利能力、抗风险能力和综合竞争力。

综上，本次募集资金将较大提升公司产能和研发能力、拓宽公司营销渠道并完善营销网络布局、提升公司资金实力、夯实长期可持续发展的资本基础。

（二）募集资金对发行人未来经营战略的影响

公司将持续致力于 LED 显示屏研发制造领域，进一步突破小间距、异形屏等技术难点，扩大产能，提升生产基地的自动化智能化水平，并进一步优化生产工艺，巩固行业优势地位。

本次发行上市及募集资金投资项目符合发行人的长期发展战略。本次发行的募集资金及时到位及有效运用将保证拟投资项目的顺利实施。相关项目完成后，发行人的生产能力、营销能力、研发实力及运营资金储备均将得到较大增强，有利于提升发行人在 LED 显示屏行业的市场竞争力，从而获取更大的市场份额；同时，发行人的资产规模和资本实力将相应得到夯实，盈利能力亦将得到增强。此外，本次发行上市也将有利于提高公司品牌知名度和市场影响力，有利于公司进行业务拓展以及引进优秀人才，有效提升公司综合实力。

（三）募集资金对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司自成立至今，逐步掌握与 LED 租赁屏相关的多项核心技术，具备 LED 显示屏相关的先进技术、生产工艺及品质管理能力，累计形成超 10 项核心技术。公司核心技术的先进性直接反映在主要产品的性能、品质、生产效率和制造成本等方面。

本次募集资金投资项目将有效提升公司 LED 显示屏的生产能力，有效推动公司产品结构的优化；同时增强公司的研发和创新能力，促进公司产品的技术含量、工艺水平、产品质量进一步提高，拓展公司未来发展的市场空间。通过本次募集资金投资项目的实施，公司的技术创新能力和核心竞争能力将进一步提升，对巩固和提升公司现有的行业地位，进一步提高市场占有率起到积极作用。

五、公司未来发展规划

（一）公司的发展战略

公司的战略愿景是成为全球 LED 应用领域的领跑者，围绕这一战略愿景，公司一直致力于通过不断创新和提升服务水平为顾客提供优质的产品和服务。公司未来将结合多年研发生产 LED 显示屏的行业经验，根据客户和市场的需求，

持续加大研发力度，进行营销模式创新，强化品牌口碑，保持诚信经营，立足于国内市场的同时进一步开拓海外市场，增强公司的核心竞争力和综合实力，保持稳定的业绩增长，实现公司的可持续发展。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

在研发投入方面，发行人始终高度重视技术研发对公司业务发展的推动作用，报告期内公司研发费用分别为 2,701.51 万元、3,118.13 万元、3,147.87 万元，完成多个研发项目，大大提高了技术实力；在业务拓展方面，发行人长期以来紧紧围绕客户需求提升产品的技术水平和质量，并逐渐得到客户认可，报告期内发行人主营业务收入分别为 58,215.53 万元、78,115.12 万元和 87,958.87 万元，业务规模进一步提高；在人才引进方面，截至 2019 年 12 月末，公司研发技术人员总数为 126 人，占公司人员总数的 16.67%，主要研发人员具有丰富的 LED 显示行业经验和一定的国际视野，能全面承担电子电路、软件、光学、散热、热学、结构、配电等诸多技术领域的技术开发工作。

通过上述多项举措，公司在多个方面实现了初步的战略目标，公司持续对行业新产品、新技术进行研发储备，目前已经具备了异形屏、地砖屏、移动小间距显示屏及户外高亮通透显示屏等行业高端的技术储备。

（三）公司未来三年的发展计划

1、公司未来发展的总体目标

根据公司的发展战略，公司将持续致力于 LED 显示屏研发制造领域，在现有研发设计和产品质量行业领先的基础上，进一步突破小间距、Mini/Micro LED、异形屏等技术难点，扩大产能，提升生产基地的自动化智能化水平，进一步优化生产工艺，巩固行业优势地位。公司将借助积累的行业口碑和客户资源渠道优势，拓展商业模式，一方面横向拓宽灯光、音响等产品线，提供一站式演艺设备和技术服务；另一方面，纵向延伸产业链开展租赁服务，在国内外建立区域传媒运营中心，推广和塑造品牌形象，储备移动 LED 显示屏资源，打破行业发展的资金瓶颈迅速做大做强。在此基础上，进一步满足文化传媒领域客户的需求，建立起

覆盖全球文体活动密集区域的服务网络，力争成为全球移动 LED 显示屏行业的引领者。

2、公司具体的发展规划

（1）产品开发规划

公司自 2009 年专注于研发移动 LED 显示屏以来，始终坚持产品聚焦战略，以技术创新和品质控制引领行业健康发展，相继提出前后体、灯驱分离、压铸铝箱体、500*500 箱体尺寸等革命性设计理念，突破散热、拼缝、标准化等行业技术瓶颈，跻身于移动 LED 显示屏领域为数不多的具备技术和产品领先优势的企业行列。

未来公司将继续准确把握行业技术风向和客户核心需求，以提升视觉体验、质量稳定性和使用便捷性为技术研发方向，突破小间距 LED、Mini/Micro LED、异形显示、地砖屏、智能屏、户外高亮通透显示屏等技术和工艺难点，降低成本、提升良率，推动新技术在移动 LED 显示屏领域的广泛应用，并着力研发人工智能技术在显示屏控制系统中的应用，拓展文化创意实现空间。通过新技术、新产品的研发，公司不断丰富产品结构，持续保持产品差异化优势，为战略发展提供强大的技术支持。

公司将从五方面支持技术创新：一是通过建立新的生产技术和工艺的应用研发数据系统，提升研发设计能力；二是加强和客户、高校及科研机构等单位的技术交流，提高技术人员综合素质；三是为从研发设计方案到产品的应用效果评价提供一流的研发设备等硬件设施；四是在管理上建立可行的研发绩效制度和新产品评价体系，并将研发产品尽快转化为市场产品；五是通过建设新的研发实验中心，进一步提升公司的研发能力和技术水平，更高效的研究出优质的产品。

（2）产能扩充规划

我国国民经济的持续稳定发展、综合国力的显著提升、居民可支配收入和财政收入的大幅增加，使文化娱乐市场空前繁荣，各类舞台活动、体育赛事、会议展览等活动受到国家政策的大力支持，正处于蓬勃发展阶段。技术的成熟和成本的降低也持续拓展 LED 显示屏的应用空间。为了保障公司能把握下游行业快速

发展的契机，公司计划通过扩产项目，新建 8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目，从软硬件系统着手构建智能制造生产线，大幅度提升产能、优化产品结构、降低人力成本，充分发挥规模效益，提升公司整体盈利能力，实现跨越式发展。

（3）技术改造计划

在移动 LED 显示屏领域，产品质量的可靠性是公司的生命线和核心竞争力，文体会展活动的特性决定了其对 LED 显示屏细微故障的零容忍。公司在多年生产实践中，始终专注于提高工艺流程和质量控制水平。LED 显示屏工艺流程复杂度较高，目前公司部分自动化设备已经开始老化，同时技术的不断成熟使更多的人工操作环节可实现自动化替代。

未来公司将通过技术改造项目的实施，不断提升生产自动化水平、优化工艺流程、减少人工操作的误差和风险，从而最终构建智能工厂，实现“工业 4.0”的先进生产制造理念，使公司的移动 LED 显示屏的质量始终处于行业领先地位。

（4）市场拓展规划

品牌形象的塑造和渠道网络的建设是公司扩大经营规模的必然要求。虽然公司凭借技术和质量过硬的优势赢得了较高的市场认可度，但与国际巨头相比，渠道建设和品牌推广力度还有较大的提升空间。未来公司计划在国内北京、上海、武汉、重庆等文体活动密集区，以及美国、意大利、荷兰、中东、韩国、印度、南非等地建立海内外区域传媒运营中心，展示公司品牌形象，储备 LED 显示屏的客户资源，对下游需求强劲的地区进行深度开发，维护、加深与现有客户的关系。同时，区域传媒运营中心有利于拉近与终端活动举办方的接触，更精确直观地掌握行业风向和技术需求。

建设和完善渠道网络的同时，公司计划建立和完善物流调度和信息化管理系统，包括租赁调配、客户信息管理、电子交易平台等各个分系统，不断提升运营效率。渠道网络和信息化的建设，是公司深耕租赁服务市场、拓宽产品覆盖面、强化国内外品牌影响力的关键环节。

（四）假设条件

本公司拟定上述业务发展计划，主要基于以下估计和假设：

1、公司所处的政治和社会环境、宏观经济处于正常发展状态，未出现影响公司发展的不可抗力因素；

2、公司所处 LED 显示屏行业不出现重大的产业政策调整，没有出现重大的市场突变情形，也没有出现重大的技术替代情况；

3、公司产品的市场需求和客户关系未发生重大不利变化；公司经营所需的原材料及能源供应未出现重大不利变化；

4、公司高级管理人员、核心技术人员不发生重大流失；

5、公司本次股票发行成功，募集资金顺利到位并投入使用；

6、无其它不可抗拒或不可预见的因素对公司造成重大不利影响等。

（五）实施发展计划面临的困难

1、资金投入

公司各项发展规划的实施，需要大量的资金投入。现阶段公司融资渠道有限，虽然公司盈利能力较强，但仅仅依靠自身利润积累，很可能丧失市场机会。同时银行借贷受限于公司规模等因素，难以支持公司业务的长期快速可持续发展。因此能否借助资本市场，通过公开发行股票迅速筹集大量资金，成为公司发展规划顺利实施的关键。

2、管理具有挑战性

在业务规模快速扩展的背景下，公司在机制建立、战略规划、组织设计、统筹安排、资源配置、运营管理、资金管理和内部控制等方面都将面临更大的挑战。

（六）公司上市后持续公告发展规划的实施情况

在本次发行完成并在创业板上市后，本公司将通过定期报告公告发展规划的实施情况，及时披露募集资金投资项目进展情况。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为规范公司的信息披露行为，加强公司信息披露事务管理，维护发行人股东的合法权益，促进公司诚信自律，规范运作，公司根据《公司法》、《证券法》等相关规定制定了《公司章程（草案）》、《信息披露制度》、《投资者关系管理制度（草案）》，对保障投资者享有资产收益、获取公司信息、选择公司管理层、参与公司重大决策等权利作出相关的规定。

1、信息披露制度

为保障投资者依法享有公司信息的权利，公司按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规和规范性文件制定了《信息披露制度》，对本次公开发行股票上市后公司的信息披露事宜进行了规范，其主要内容如下：

公司应依法公开对外发布的定期报告，包括季度报告、中期报告和年度报告以及证券交易所认为需要披露的其他事项。

信息披露的基本原则应遵循以下几点：

（1）根据法律、法规、规章、本规则以及证券交易所发布的办法和通知等相关规定，履行信息披露义务；

（2）及时、公平地披露所有对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的信息；

（3）确保信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、信息披露流程

信息披露应严格履行下列审批程序：

（1）公开信息披露的信息文稿均由董事会秘书撰稿或审核；

（2）董事会秘书应按有关法律、法规和公司章程的规定，在履行法定审批程序后披露定期报告和股东大会决议、董事会会议决议、监事会会议决议；

（3）董事会秘书应履行以下审批手续后方可公开披露除股东大会决议、董事会决议、监事会决议以外的临时报告：

①以董事会名义发布的临时报告应提交董事长审核签字；

②以监事会名义发布的临时报告应提交监事会主席审核签字；

③在董事会授权范围内，总经理有权审批的经营事项需公开披露的，该事项的公告应先提交总经理审核，再提交董事长审核批准，并以公司名义发布；

④子公司、参股子公司的重大经营事项需公开披露的，该事项的公告应先提交公司派出的该控股公司董事长或该参股公司董事审核签字，再提交公司总经理审核同意，最后提交公司董事长审核批准，并以公司名义发布。

（4）公司向中国证监会、证券交易所或其他有关政府部门递交的报告、请示等文件和在新闻媒体上登载的涉及公司重大决策和经济数据的宣传性信息文稿应提交公司总经理或董事长最终签发。

公司董事会秘书是公司信息披露的具体执行人和与证券交易所的指定联络人，公司董事长是公司信息披露的最终责任人。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系管理的规划

公司已经根据《公司法》、《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所的相关要求，制定了《深圳市光祥科技股份有限公司投资者关系管理制度》。

公司信息披露及投资者关系负责部门：董事会办公室

负责人：樊秀丽（董事会秘书）

电话：0755-29951691

传真：0755-29951692

电子邮箱：info@gloshine.cn

公司上市后，将按照法律、法规及公司相关制度，真实、准确、完整地报送及披露信息，维护好投资者关系。

二、股利分配及发行前滚存利润安排

（一）发行人本次发行后的股利分配政策

1、股东分红回报规划制定原则

公司将充分考虑和听取股东、独立董事和监事有关利润分配规划的意见，坚持现金分红为主的基本分配原则。公司当年利润分配完成后留存的未分配利润主要用于与主营业务相关的购买资产、对外投资等重大投资及现金支出，逐步扩大经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤的实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

2、股利分配政策调整周期和相关决策机制

董事会应就制定或修改利润分配政策做出预案，该预案应经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。

公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），则应经外部监事表决通过，并发表意见。

股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过，并且相关股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为公众投资者参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

3、公司上市后前三年股东分红回报具体规划

公司董事会应根据股东大会制定或修改的利润分配政策以及公司未来盈利和现金流预测情况每三年制定或修订一次利润分配规划和计划。若公司预测未来三年盈利能力和净现金流入将有大幅提高，可在利润分配政策规定的范围内向上修订利润分配规划和计划，例如提高现金分红的比例；反之，也可以在利润分配政策规定的范围内向下修订利润分配规划和计划，或保持原有利润分配规划和计划不变。董事会制定的利润分配规划和计划应经全体董事过半数以及独立董事二分之一以上表决通过。

（1）公司的利润分配原则

公司实行同股同利的股利分配政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。公司实施持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

（2）公司的利润分配形式

采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，现金分红方式优先于股票股利的分配方式。

（3）公司现金方式分红的具体条件和比例

公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

①现金分红的条件

公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

②现金分红的比例及时间

原则上公司每年实施一次利润分配，且优先采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现可分配利润的 10%，具体以公司董事会、股东大会审议议案为准。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

A、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

B、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

C、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

按照企业完整生命周期的四个阶段即初创期、成长期、成熟期与衰退期，公司目前所处发展阶段属于成长期。

（4）股票股利分配的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出股票股利分配预案。

（5）利润分配的期间间隔

一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司主营业务。

（6）利润分配应履行的审议程序

公司利润分配方案应由董事会审议通过后提交股东大会审议批准。公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，在上述利润分配政策规定的范围内制定或调整股东回报计划。

（7）利润分配政策的变更

公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确有必要需调整或变更利润分配政策（包括股东回报规划）的，应经详细论证，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，应由独立董事、监事会发表意见并应充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司董事会审议调整利润分配政策的议案后提交公司股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策的议案时，公司为股东提供网络投票方式。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司章程仅概括规定了公司实施持续稳定的利润分配政策，明确了股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事宜，但未对现金分红的条件比例、利润分配政策的决策机制和程序、利润分配政策的调整机制和程序等作出具体安排；本次发行后，公司在章程草案中对上述事项进行了明确的约定。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2020 年 2 月 7 日召开的 2020 年第一次临时股东大会，公司本次发行前的未分配利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

四、股东投票机制建立情况

为进一步完善股东投票机制，公司在《公司章程（草案）》作出以下规定：

1、第四十五条：公司召开股东大会的地点为公司会议室，或为会议通知中

明确记载的会议地点。股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。

公司还将提供安全、经济、便捷的网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东以网络投票方式进行投票表决的，按照中国证监会、深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司等机构的相关规定以及本章程执行。

2、第六十一条：股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会。并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和在授权范围内行使表决权。

3、第八十条：股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。投票权征集应采取无偿的方式进行，并应向被征集人充分披露具体投票意向等信息。

五、其他特殊架构安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。报告期内，公司连续三年盈利，不存在累计未弥补亏损。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

截至本招股说明书签署日，公司已履行完毕和正在履行的合同金额大于或等于人民币 1,000 万元的销售合同披露列示如下：

单位：万元/万美元

序号	采购方	销售方	合同标的	合同金额	币种	签订日期	履行情况
1	深圳市炫彩视听设备有限公司	光祥科技	LED 显示屏	1,115.00	人民币	2018.07.04	正在履行
2	STS COMMUNICATION S.R.L.	光祥科技	LED 显示屏	238.94	美元	2018.10.11	正在履行
3	北京嘉明伟视国际会展有限公司	光祥科技	LED 显示屏	3,390.00	人民币	2019.02.16	正在履行
4	上海精水舞台制作有限公司	光祥科技	LED 显示屏	1,096.00	人民币	2019.02.18	正在履行
5	奥禹特文化发展有限公司	光祥科技	LED 显示屏	1,038.00	人民币	2019.01.30	正在履行
6	北京嘉明伟视国际会展有限公司	光祥科技	LED 显示屏	1,616.00	人民币	2019.03.05	正在履行
7	飞立洋（广州）影视文化发展有限公司	光祥科技	LED 显示屏	1,616.00	人民币	2019.03.25	正在履行
8	飞立洋（广州）影视文化发展有限公司	光祥科技	LED 显示屏	1,340.00	人民币	2019.07.01	正在履行
9	TRENDCARD GmbH	光祥科技	LED 显示屏	164.44	欧元	2019.04.19	正在履行
10	Big Screen Show Limited	光祥科技	LED 显示屏	1,039.38	人民币	2019.06.10	正在履行
11	江苏仁天演艺有限公司	光祥科技	LED 显示屏	2,746.67	人民币	2020.05.15	正在履行
12	北京亚海千龙科技发展有限公司	光祥科技	LED 显示屏	1,050.00	人民币	2017.11.06	履行完毕
13	BASICTECH CO.,LTD	光祥科技	LED 显示屏	173.08	美元	2018.01.09	履行完毕

（二）采购合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重要采购合同如下：

单位：万元

序号	采购方	销售方	合同标的	合同金额	签订日期
1	光祥科技	东莞市拓兴五金制品有限公司	压铸箱体、后盖	框架协议	2017.08.11
2	光祥科技	东莞市锦皓精工科技有限公司	压铸箱体、后盖	框架协议	2017.08.30
3	光祥科技	深圳市星东塑胶模具制品有限公司	塑胶套件	框架协议	2017.09.01
4	光祥科技	河北向阳富安达科技有限公司	IC	框架协议	2017.09.02
5	光祥科技	惠州中京电子科技有限公司	PCB	框架协议	2017.09.02
6	光祥科技	西安诺瓦星云科技股份有限公司 ^(注)	系统卡	框架协议	2017.09.02
7	光祥科技	东莞市富恒塑胶科技有限公司	塑胶套件	框架协议	2017.09.05
8	光祥科技	深圳市晶台股份有限公司	灯珠	框架协议	2017.10.16
9	光祥科技	苏州晶台光电有限公司	灯珠	框架协议	2017.10.17
10	光祥科技	深圳市蓝格佳电子有限公司	IC	框架协议	2017.10.25
11	光祥科技	东莞市锦睿塑胶科技有限公司	压铸箱体、后盖、锁	框架协议	2018.01.03
12	光祥科技	广州市海格斯电子有限公司	接插件	框架协议	2018.01.18
13	光祥科技	深圳市五株科技股份有限公司	PCB	框架协议	2018.06.12
14	光祥科技	佛山市国星光电股份有限公司	灯珠	框架协议	2018.12.21

注：该框架协议签署方“西安诺瓦电子科技有限公司”已于2019年4月更名为“西安诺瓦星云科技股份有限公司”。

（三）授信协议及与银行签订的其他合同

截至本招股说明书签署日，公司与银行签署的尚在履行的授信协议及其他重要合同情况如下：

1、授信协议

序号	合同名称	合同编号	授信人	借款人	授信额度（万元）	授信期间	是否履行完毕
1	授信协议	755XY2020004017	招商银行股份有限公司深圳分行	光祥科技	10,000	2020.02.28-2021.02.27	否
2	授信额度协议	2020 圳中银岗额协字第 0000007 号	中国银行股份有限公司深圳龙岗支行	光祥科技	10,000	2020.03.13-2021.03.13	否
3	额度授信合同	兴银深龙岗授信字(2020)第 0152 号	兴业银行股份有限公司深圳龙岗支行	光祥科技	8,000	2020.06.19-2021.04.20	否

2、担保协议

序号	合同名称	合同编号	债权人	担保人	担保主债权金额	担保期限	担保方式	担保物	是否履行完毕
1	应收账款最高额质押合同	兴银深龙岗授信应质字(2019)第 0021 号	兴业银行深圳龙岗支行	光祥科技	主合同债权金额的 120%	2019.04.01-2022.04.01	质押	发行人部分应收账款	否
2	保证金协议	兴银深龙岗保金字(2019)第 0021 号	兴业银行深圳龙岗支行	光祥科技	主合同债权金额、利息、违约金、损害赔偿和债权人实现债权的费用	保证金存管至主合同项下债务清偿完毕	保证	保证金账户	否
3	最高额应收账款质押合同	2020 圳中银岗额应质字第 0000007 号	中国银行股份有限公司深圳龙岗支行	光祥科技	主合同债权金额、利息、违约金、损害赔偿和	2020.03.13 至被担保债权诉讼时效届满	质押	发行人部分应收账款	否

序号	合同名称	合同编号	债权人	担保人	担保主债权金额	担保期限	担保方式	担保物	是否履行完毕
					债权人实现债权的费用				
4	最高额质押合同	755XY202000401704	招商银行深圳分行	光祥科技	主合同债权金额、利息、违约金、损害赔偿和债权人实现债权的费用	2020.03.04 至被担保债权诉讼时效届满	质押	发行人出口退税账户	否
5	保证金协议	兴银深龙岗保金字（2020）第 0152 号	兴业银行深圳龙岗支行	光祥科技	主合同债权金额、利息、违约金、损害赔偿和债权人实现债权的费用	保证金存管至主合同项下债务清偿完毕	保证	保证金账户	否
6	应收账款最高额质押合同	兴银深龙岗（授信）应质字（2020）第 0152 号	兴业银行深圳龙岗支行	光祥科技	主合同债权金额	2020.06.19-2021.4.20	质押	发行人部分应收账款	否

注 1：兴业银行深圳龙岗支行的《额度授信协议》（兴银深龙岗授信字（2019）第 0021 号）项下共有四份担保协议，其中兴银深龙岗授信字（2019）第 0021A 号、兴银深龙岗授信字（2019）第 0021B 号《最高额保证合同》系公司实际控制人为主合同提供保证担保，详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响”之“（二）关联交易具体内容”。

注 2：755XY201900368601、755XY201900368602、755XY201900368603、755XY201900368604 四项保证协议对应的主合同为发行人与招商银行深圳分行签署的《授信协议》（合同编号：755XY2019003686），该合同授信额度为 10,000 万元，至 2020 年 2 月 21 日主合同已正常履行完毕。755XY201900368601、755XY201900368602 系公司实际控制人为主合同提供保证担保，详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响”之“（二）关联交易具体内容”。

注 3：招商银行股份有限公司深圳分行的《授信协议》（755XY2020004017）项下共有四份担保协议，其中 755XY202000401701 号、755XY202000401702 号《最高额不可撤销担保书》及 755XY202000401703 号《最高额抵押合同》系公司实际控制人为主合同提供保证、质押担保，详见本招股说明书之“第

七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响”之“（二）关联交易具体内容”。

注 4：中国银行股份有限公司深圳龙岗支行的《授信额度协议》（2020 圳中银岗额协字第 0000007 号）项下共有两份担保协议，其中 2020 圳中银岗额保字第 0000007 号《最高额保证合同》系公司实际控制人为主合同提供的保证合同，详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响”之“（二）关联交易具体内容”。

注 5：兴业银行股份有限公司深圳龙岗支行的《额度授信合同》（兴银深龙岗授信字（2020）第 0152 号）项下共有四份担保协议，其中兴银深龙岗授信（保证）字（2020）第 152、152A 号系公司实际控制人为主合同提供的保证合同，详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响”之“（二）关联交易具体内容”。

3、借款合同

序号	合同名称	合同编号	借款人	借款银行	借款金额（万元）	借款期限	是否履行完毕
1	流动资金借款合同	2020 圳中银岗额借字第 0000007-1 号	光祥科技	中国银行股份有限公司深圳龙岗支行	5,000	2020.04.01-2020.09.30	否 ^{注 1}
2	流动资金借款合同	0400000015-2020 年（龙岗）字 00239 号	光祥科技	中国工商银行股份有限公司深圳龙岗支行	1,000	2020.06.02-2021.06.01	否 ^{注 2}

注 1：针对流动资金借款合同（2020 圳中银岗额借字第 0000007-1 号），发行人已于 2020 年 4 月 24 日向中国银行偿还贷款 3,000 万元。截至本招股说明书签署日，该借款合同仍在履行中。

注 2：针对流动资金借款合同（0400000015-2020 年（龙岗）字 00239 号），合同约定借款期限为自实际提款日起不超过一年，发行人于 2020 年 6 月 2 日已全额提取借款。此外，发行人与中国工商银行深圳龙岗支行于 2020 年 6 月 1 日签订了《委托支付协议》（工银深（委托支付）龙字 2020 第 370 号），对符合条件的融资款项或经发行人同意的款项采用受托支付方式。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外提供担保的情形。

三、重要诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司存在的重要诉讼、仲裁事项如下：

（一）专利诉讼

1、德彩光电起诉发行人侵犯实用新型专利权

2018 年 12 月 11 日，深圳市德彩光电有限公司（以下简称“德彩光电”）向深圳市中级人民法院提起诉讼并获立案，以发行人的 GS-MV2.97-S 全彩显示屏侵犯其 ZL201720844497.4 “可实现多种拼接方式的 LED 显示屏”实用新型专利权为由，诉请法院判令发行人（a）立即停止制造、许诺销售、销售侵犯德彩光电权利的涉案产品，并立即销毁相关产品、半成品及生产侵权产品的设备和模具；（b）赔偿德彩光电的经济损失、调查费、公证费以及律师费合计 3,020 万元。（c）承担本案诉讼费用。

该案的案号为（2018）粤 03 民初 3435 号。2019 年 9 月 16 日，德彩光电向法院提起撤诉。同日，深圳市中级人民法院下达“（2018）粤 03 民初 3435 号”《民事裁定书》，准予德彩光电撤诉。

2019 年 9 月 3 日，德彩光电更名为深德彩光电（深圳）有限公司。2019 年 10 月 15 日，发行人接到德彩光电向深圳市中级人民法院提起诉讼的传票，德彩光电以发行人的 GS-MV2.97-S 全彩显示屏侵犯其 ZL201720844497.4 “可实现多种拼接方式的 LED 显示屏”实用新型专利权为由，诉请法院判令发行人（a）立即停止制造、许诺销售、销售侵犯德彩光电实用新型专利权的涉案产品，并立即销毁相关产品、半成品及生产侵权产品的设备和模具；（b）赔偿德彩光电的经济损失 750 万元，以及调查费以及律师费 20 万元，合计 770 万元。（c）承担本案诉讼费用。

该案的案号为（2019）粤 03 民初 3847 号，2019 年 10 月 17 日，依据德彩光电提出的证据保全申请和“（2019）粤 03 民初 3847 号”《民事裁定书》，深圳市中级人民法院提取发行人型号为 GS-MV2.97-S 全彩显示屏两台作为证据保全措施。

2020 年 1 月 23 日，深圳市中级人民法院作出“（2019）粤 03 民初 3847 号”《民事判决书》，鉴于被诉侵权产品之技术方案未落入涉案专利保护范围，原告相关诉讼请求缺乏事实根据和法律依据，法院不予支持，判决驳回德彩光电的全部诉讼请求并由其承担案件受理费。

2020 年 3 月 10 日，德彩光电以一审判决事实认定不清、法律适用错误为由提起上诉，请求最高人民法院判令：（a）依法撤销（2019）粤 03 民初 3847 号民事判决；（b）依法裁定发回重审或者改判支持上诉人德彩光电的全部诉讼请求；（c）判令发行人承担本案一审、二审全部诉讼费用。

截至本招股说明书签署日，该项诉讼尚未作出二审判决。

2、发行人起诉德彩光电侵犯实用新型专利权

2019 年 3 月 18 日，发行人向深圳市中级人民法院提起诉讼并获立案，以德彩光电的 A-391 型 LED 显示屏侵犯发行人的 ZL201620209163.5 “一种吊装锁结构及 LED 显示屏”实用新型专利权为由，诉请法院判令德彩光电（a）立即停止制造、许诺销售、销售侵犯发行人专利权的涉案产品，并立即销毁相关产品、半成品及生产侵权产品的设备和模具；（b）赔偿发行人的经济损失、公证费以及律师费合计 1,020.18 万元。（c）承担本案诉讼费用。

发行人经比对认为，德彩光电的 A-391 型 LED 显示屏的结构与发行人前述专利的方案相同，落入了实用新型专利要求的 1-6 项保护范围。2019 年 7 月 19 日，深圳市中级人民法院出具“（2019）粤 03 民初 924 号”《民事裁定书》，应发行人提出的证据保全申请，裁定查封德彩光电型号为 A-391 号显示屏箱体一块作为证据保全措施。

该案的案号为（2019）粤 03 民初 924 号，截至本招股说明书签署日，该案正在审理过程中。

（二）发行人与客户的相关诉讼

截至本招股说明书签署日，发行人与客户相关的未决诉讼共有 10 项，其中发行人作为原告方的案件 9 项，作为被告方的案件 1 项，具体情况如下：

1、发行人起诉潍坊三基色电子技术有限公司、桑雪源

2018 年 5 月 10 日，发行人与潍坊三基色电子技术有限公司（以下简称潍坊三基色）和桑雪源签订 LED 显示屏销售合同，合同总价款 181.25 万元；桑雪源承担连带责任保证。发行人依据合同如期交货，潍坊三基色自 2019 年 7 月起拖欠剩余货款 18 万元未付。

2019 年 11 月 4 日，发行人向深圳市龙岗区人民法院提起诉讼并获立案，请求法院判令被告一潍坊三基色：（a）向发行人支付货款 18 万元及利息 0.1305 万元；（b）向发行人支付违约金 1.278 万元。被告二桑雪源对上述二项诉讼请求承担连带清偿责任。（c）被告承担诉讼费用、律师费用以及保全担保费。

该案的案号为（2019）粤 0307 民初 24666 号。2019 年 12 月 10 日，应发行人申请，法院裁定查封、冻结潍坊三基色、桑雪源价值 19.4085 万元的财产。截至本招股说明书签署日，该案正在审理过程中。

2、发行人起诉北京广邦科技有限公司、唐兴忠、杨正群

2018 年 9 月 14 日，发行人与北京广邦科技有限公司（以下简称“北京广邦”）、唐兴忠、杨正群签订 LED 显示屏销售合同，合同总价款 250.416 万元；唐兴忠、杨正群承担连带责任保证。发行人依据合同如期交货，但被告仍拖欠货款 136.416 万元未付。

2020 年 1 月 2 日，发行人向深圳市龙岗区人民法院提起诉讼并获立案，请求法院判令：（a）被告一北京广邦向发行人支付货款 136.416 万元及违约金 51.97 万元（从 2018 年 11 月 26 日起按月利率 2% 计算至还款之日止）；（b）被告一向发行人支付律师费 56,517 元；（c）被告二唐兴忠、杨正群上述义务承担连带担保责任；（d）被告二唐兴忠承担本案诉讼费用。

该案的案号为（2020）粤 0307 民初 56 号。2020 年 1 月，发行人已向法院申请对被告人账户进行保全。截至本招股说明书签署日，该案正在审理过程中。

3、发行人起诉武汉市宇乐时代科技有限公司、喻昭

2018 年 3 月 28 日，发行人与武汉市宇乐时代科技有限公司（以下简称武汉宇乐）、喻昭签订 LED 显示屏销售合同，合同总价款 148 万元；喻昭承担连带责任保证。发行人依据合同如期交货，但被告仍拖欠货款 68.40 万元未付。

2020 年 1 月 3 日，发行人向深圳市龙岗区人民法院提起诉讼并获立案，诉请法院判令：（a）被告一武汉宇乐向发行人支付货款 68.40 万元及违约金 26.0604 万元（从 2018 年 11 月 21 日起按月利率 2% 计算至还款之日止）；（b）被告一向发行人支付律师费 2.8338 万元；（c）被告二喻昭对上述义务承担连带担保责任；（d）被告承担本案诉讼费用。

该案的案号为（2020）粤 0307 民初 587 号。2020 年 1 月，发行人已向法院申请对被告人账户进行保全。

截至本招股说明书签署日，由于武汉宇乐已支付了所欠全部货款，发行人于 2020 年 6 月 3 日向深圳市龙岗区人民法院提交了撤诉申请书、解封申请书，该案正等待法院下达撤诉裁定。

4、创艺达（北京）文化传播有限公司起诉发行人

2017 年 11 月 2 日，发行人与创艺达（北京）文化传播有限公司（以下简称“创艺达”）签订 LED 显示屏销售合同，合同总价款 40 万元。该笔合同系补签，发行人已将该合同的全部显示屏交由航空物流发运至创艺达。2017 年 11 月，创艺达支付了 40 万元货款。

2019 年 5 月 27 日，创艺达向深圳市龙岗区人民法院提起诉讼并获立案，诉请法院判令发行人：（a）解除原告创艺达与发行人签署的《订购合同》；（b）发行人退还货款 40 万元及利息；（c）承担律师费等费用。该案件一审中，发行人提交了已发货的证据并获一审法院认可。经过审理，深圳市龙岗区人民法院于 2019 年 12 月 13 日作出“（2019）粤 0307 民初 10760 号”《民事判决书》判决，驳回创艺达的全部诉讼请求。

2020年1月7日，创艺达向深圳市中级人民法院提起上诉，诉请二审法院判令：（a）撤销（2019）粤0307民初10760号民事判决；（b）改判解除2017年11月2日订立的（订购合同）；（c）改判公司退回货款40万元；（d）改判公司向创艺达支付损失34569.44元（以40万元为基数，自2017年11月2日起至2019年8月19日按照中国人民银行同期同档次贷款基准利率计算，自2019年8月20日起至实际履行之日止按同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算，暂计至2019年8月19日）；（e）改判公司承担律师费2.8万元及本案期后发生的律师费；（f）本案一审和二审诉讼费用均由公司承担。

截至本招股说明书签署日，该案正在审理过程中。

5、发行人起诉上海学军文化传媒有限公司、徐学军

2017年7月28日，发行人与上海学军文化传媒有限公司（以下简称“上海学军”）签订LED显示屏销售合同，合同总价款50万元；徐学军承担连带担保责任。发行人依据合同如期交货，但上海学军仍拖欠货款9万元未付。

2020年4月16日，发行人向深圳市龙岗区人民法院提起诉讼并获立案，请求法院判令：（a）被告一上海学军支付货款9万元及违约金5.193万元（从2018年6月19日起按日利率1‰计算至还款之日止）；（b）被告一向发行人支付律师费0.4万元；（c）被告二徐学军对前述诉讼请求承担连带付款责任；（d）被告承担本案诉讼费用。

该案的案号为（2020）粤0307民初11692号。截至本招股说明书签署日，该案正在审理过程中。

6、发行人起诉苏州博思凯广告传媒有限公司、黄斌

2019年3月6日，发行人与苏州博思凯广告传媒有限公司（以下简称“博思凯”）签订LED显示屏销售合同，合同总价款83.7万元；屈桂阳、张超、杜建文承担连带担保责任。发行人依据合同如期交货，但博思凯仍拖欠货款45.22万元未付。

2020年5月8日，发行人向深圳市龙岗区人民法院提起诉讼并获立案，请求法院判令：（a）被告一博思凯支付货款45.22万元及利息1.3904万元（从2019

年 7 月 20 日起按中国人民银行同期贷款利率计算至还款之日止）；（b）被告一支付迟延支付货款的违约金 11.6667 万元（从 2019 年 7 月 20 日起按日利率 1‰ 计算至还款之日止）；（c）被告一向发行人支付律师费 2.261 万元；（c）被告二黄斌对前述诉讼请求承担连带清偿责任；（d）被告承担本案诉讼费、保全费。

该案的案号为（2020）粤 0307 民初 17508 号。截至本招股说明书签署日，该案正在审理过程中。

7、发行人起诉邱培亮、姜传喜

2018 年 8 月 20 日，发行人与邱培亮、姜传喜签订 LED 显示屏销售合同，合同总价款 92.92 万元；其中邱培亮为购买方，姜传喜承担连带担保责任。发行人依据合同如期交货，但邱培亮仍拖欠货款 14.5 万元未付。

2020 年 5 月 12 日，发行人向深圳市龙岗区人民法院提起诉讼并获立案，请求法院判令：（a）被告一邱培亮支付货款 14.5 万元及违约金 5.22 万元（从 2018 年 10 月 15 日起按月利率 2% 计算至还款之日止）；（b）被告一向发行人支付律师费 0.1 万元；（c）被告二姜传喜对前述诉讼请求承担连带付款责任；（d）被告承担本案诉讼费用。

该案的案号为（2020）粤 0307 民初 17834 号。截至本招股说明书签署日，该案正在审理过程中。

8、发行人起诉青岛泉风沐音传媒有限公司、刘晓磊、王纯景

2019 年 2 月 28 日，发行人与青岛泉风沐音传媒有限公司（以下简称“泉风沐音”）签订 LED 显示屏销售合同，合同总价款 67 万元；刘晓磊、王纯景承担连带担保责任。发行人依据合同如期交货，但泉风沐音仍拖欠货款 22.3 万元未付。

2020 年 5 月 13 日，发行人向深圳市龙岗区人民法院提起诉讼并获立案，请求法院判令：（a）被告一泉风沐音支付货款 22.3 万元及违约金 4.1701 万元（从 2019 年 9 月 29 日起按日利率 1‰ 计算至还款之日止）；（b）被告一向发行人支付委托律师代理费用 0.7941 万元；（c）被告二刘晓磊、被告三王纯景对前述诉讼请求承担连带付款责任；（d）被告承担本案诉讼费用。

该案的案号为（2020）粤 0307 民初 17943 号。截至本招股说明书签署日，该案正在审理过程中。

9、发行人起诉武汉智显科技有限公司、鄢德江

2019 年 3 月 16 日，发行人与武汉智显科技有限公司（以下简称“武汉智显”）签订 LED 显示屏销售合同，合同总价款 70.5 万元；鄢德江承担连带担保责任。发行人依据合同如期交货，但武汉智显仍拖欠货款 49.35 万元未付。

2020 年 6 月 9 日，发行人向深圳市龙岗区人民法院提起诉讼并获立案，请求法院判令：（a）被告一武汉智显支付货款 49.35 万元及违约金 16.23615 万元（从 2019 年 6 月 21 日起按日利率 1‰计算至还款之日止）；（b）被告一向发行人支付委托律师代理费用 1 万元；（c）被告二鄢德江对前述诉讼请求承担连带付款责任；（d）被告承担本案诉讼费用。

该案的案号为（2020）粤 0307 民初 21811 号，2020 年 5 月，发行人已向法院申请对被告人账户进行保全。截至本招股说明书签署日，该案正在审理过程中。

10、发行人起诉上海诗缘梵文化传播有限公司、施益娣

2018 年 11 月 21 日，发行人与上海诗缘梵文化传播有限公司（以下简称“诗缘梵”）签订 LED 显示屏销售合同，合同总价款 74 万元；施益娣承担连带担保责任。发行人依据合同如期交货，但诗缘梵仍拖欠货款 18.25 万元未付。

2020 年 5 月 13 日，发行人向深圳市龙岗区人民法院提起诉讼并获立案，请求法院判令：（a）被告一诗缘梵支付货款 18.25 万元及违约金 4.599 万元（从 2019 年 7 月 26 日起按日利率 1‰计算至还款之日止）；（b）被告一向发行人支付委托律师代理费用 0.6855 万元；（c）被告二施益娣对前述诉讼请求承担连带付款责任；（d）被告承担本案诉讼费用。

该案的案号为（2020）粤 0307 民初 17944 号，2020 年 4 月，发行人已向法院申请对被告的账户、房产进行保全。截至本招股说明书签署日，该案正在审理过程中。

（三）发行人与供应商的相关诉讼

2019年3月5日，发行人与深圳市致炫光电有限公司（以下简称“致炫光电”）签订《合作协议》，委托致炫光电加工16,880片LED透明玻璃。致炫光电交货13,749片LED透明玻璃后，发行人发现该批玻璃内部存在大面积气泡，达不到使用要求，属于严重质量问题。

2019年7月9日，发行人向深圳市龙岗区人民法院提起诉讼并获立案，诉请法院判令：（a）解除发行人与被告致炫光电签署的《合作协议》；（b）致炫光电向发行人返还货款405.12万元；（c）致炫光电向发行人赔偿损失244.76万元；（4）致炫光电承担诉讼费等费用。该案的案号为（2019）粤0307民初14150号。发行人已向法院申请冻结致炫光电账户内存款（以人民币649.88万元为限）。

2019年8月31日，致炫光电向法院提起反诉，诉请法院判令：（a）发行人支付货款11.04万元及逾期付款的利息；（b）发行人承担本诉及反诉的诉讼费用。致炫光电认为，其已交付给发行人的产品质量符合发行人的要求，发行人终止《合作协议》构成违约，要求法院判令发行人支付剩余货款。

截至本招股说明书签署日，该案正在审理过程中。

除上述情形外，公司不存在其他未决诉讼和仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

（四）发行人未决诉讼的影响

1、与德彩光电的专利诉讼纠纷影响分析

发行人认为，公司作为被告方的（2018）粤03民初3435号诉讼涉诉的GS-MV2.97-S型号产品与涉案专利技术方案存在较大区别，不存在侵犯德彩光电相关专利权问题。同时深圳市中级人民法院已在该案件一审判决书中明确“鉴于被诉侵权产品之技术方案未落入涉案专利保护范围，原告要求被告停止制造、许诺销售、销售侵权产品并销毁库存及专用设备和模具、赔偿其经济损失及为维权所支出的费用等诉讼请求缺乏事实根据和法律依据，本院不予支持”，驳回原告方的全部诉讼请求。

诉讼涉及发行人的产品型号为 GS-MV2.97-S, 该型号产品于 2017 年起销售, 报告期内各年度销售金额及占比如下:

单位: 万元

科目	2019 年	2018 年	2017 年
诉讼涉及产品的营业收入	2,094.10	4,958.32	82.42
公司营业收入	89,200.67	79,176.81	58,858.59
诉讼产品收入占比	2.35%	6.26%	0.14%

GS-MV2.97-S 系列并非公司的主要产品系列, 截至 2019 年 12 月 31 日, 公司存货中上述涉诉产品的库存产品金额为 269.38 万元, 在手订单中上述涉诉产品的销售合同金额为 4.85 万欧元, 金额均较低。因此, 即使在二审发行人败诉的极端情况下, 公司不再生产销售 GS-MV2.97-S 系列产品对发行人经营成果的影响也较小。

此外, 本案中原告方提出的赔偿金额为人民币 770 万元, 占公司 2019 年度营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润的比例分别为 0.86%、7.45%, 占公司 2019 年末总资产、净资产的比例分别为 0.81%、2.09%, 涉案金额对公司财务状况的影响较小。

综上, 上述专利诉讼案件不会对发行人的持续经营、财务状况产生重大不利影响, 对本次发行上市不构成实质性不利影响。

保荐机构长江保荐经核查后认为, 发行人相关专利诉讼案件的判决结果预期不会对发行人的持续经营和财务状况造成重大不利影响, 该等未决诉讼事项不构成发行人本次首次公开发行股票并上市的实质障碍。

发行人律师华商律所经核查后认为: 该案件对发行人的正常、持续经营没有重大不利影响, 不构成本次发行上市的实质性障碍。

2、发行人与客户、供应商的未决诉讼影响分析

报告期内, 发行人与客户之间的未决诉讼主要为客户拖欠发行人货款, 发行人为维护自身合法权益而采取的诉讼行为。发行人与供应商之间的未决诉讼系供应商交付了出现严重质量问题的原材料, 故发行人为维护自身合法权益而提起诉讼。上述与客户货款纠纷相关的未决诉讼涉及的发行人销售货款本金合计为

421.436 万元，占发行人 2019 年度营业收入、扣除非经常性损益后净利润的比例分别为 0.47%、4.08%，占比较低。因此，发行人与客户、供应商的未决诉讼不会对发行人的持续经营及财务状况产生重大不利影响，对本次发行上市不构成实质性障碍。

保荐机构长江保荐经核查后认为：上述未了结的诉讼案件，不会对发行人的持续经营和财务状况产生重大不利影响，不会对发行人首次公开发行股票并在创业板上市构成实质性障碍。

发行人律师华商律所经核查后认为：上述未了结的诉讼案件，不会对发行人的持续经营产生重大影响，不会对发行人首次公开发行股票并在创业板上市构成实质性障碍。

（五）报告期外已结案的重大诉讼事项

根据上海市嘉定区人民法院 2013 年 11 月 19 日作出的“（2013）嘉刑初字第 788 号”《刑事判决书》以及上海市第二中级人民法院 2014 年 2 月 20 日作出的“（2013）沪二中刑终字第 977 号”《刑事裁定书》，发行人前身光祥有限公司 2012 年 3 月至 12 月间存在为促成客户向光祥科技采购显示屏，给予客户公司工作人员财物共计人民币 185 万元，数额较大的行为，该行为构成对非国家工作人员行贿罪，判处光祥有限罚金人民币 10 万元；发行人控股股东、实际控制人之一张现峰作为当时直接负责的主管人员，构成对非国家工作人员行贿罪，判处有期徒刑 6 个月，缓刑 1 年（缓刑考验期限从判决确定之日起计算）。根据深圳市龙岗区司法局 2015 年 2 月 19 日出具的“（2015）深龙司解字第 035 号”《解除社区矫正证明书》，发行人实际控制人张现峰于 2015 年 2 月 19 日矫正期满，依法解除社区矫正。自此，实际控制人的刑事处罚执行完毕。根据发行人提供的付款回单，发行人已于 2013 年 11 月 26 日缴纳了上述罚金，发行人的刑事处罚已执行完毕。经核查，发行人以及实际控制人未因本案件受到行政处罚，不涉及行政处罚执行事项。

除因生产经营致病性微生物含量超过食品安全标准限量的食品而受深圳市市场和监督管理委员会龙岗食品药品监督管理局行政处罚外，发行人最近三年不存在其他行政处罚，亦不存在其他重大违法行为；深圳市场和质量监督

管理委员会已出具《复函》认定上述行为不属于法律、法规、规章规定的情节严重的情形，且相关违法行为没有对公司生产经营造成重大不利影响，不会对本次首次公开发行股票并在创业板上市造成实质性不利影响；发行人已充分披露最近三年被处罚的情形，且披露内容真实、准确、完整。发行人报告期内不存在重大违法行为。

根据发行人实际控制人张现峰确认的调查表、张传艳的《无犯罪记录证明》和确认的调查表、保荐机构和发行人律师现场访谈深圳市公安局坪地派出所民警及网络检索核查，发行人实际控制人报告期内无重大违法行为。

长江保荐经核查后认为：上述刑事案件的相关判决已执行完毕，发行人前身光祥有限及张现峰受到刑事处罚对发行人后续经营未造成重大不利影响；截至本招股说明书出具日，上述案件事实发生、终审判决作出以及张现峰缓刑矫正期满均已超过五年，且发行人及控股股东、实际控制人未再受到过刑事处罚或出现其他重大违法行为，因此上述情形不构成光祥科技本次发行上市的实质障碍。

华商律所经核查后认为：发行人实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。前述案件不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。

四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及控股股东、实际控制人涉及刑事诉讼和违法违规的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人和公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年不存在重大违法违规行为或涉及刑事诉讼的情况，不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

2013年8月22日，发行人实际控制人之一张现峰因涉嫌对非国家工作人员行贿罪被上海市嘉定区人民检察院依法提起公诉，案件情况参见本节之“三、重要诉讼、仲裁事项”之“（五）报告期外已结案的重大诉讼事项”。

根据深圳市龙岗区司法局出具的“（2015）深龙司解字第 035 号”《解除社区矫正证明书》，张现峰于 2015 年 2 月 19 日矫正期满，依法解除社区矫正。截至 2020 年 2 月 18 日，上述矫正期满已满 5 年。

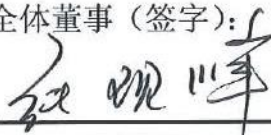
除此之外，公司董事、监事和高级管理人员及控股股东、实际控制人不存在违法违规和涉及刑事诉讼的情况，控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

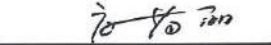
第十二节 有关声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

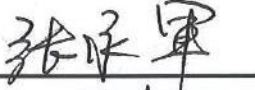
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

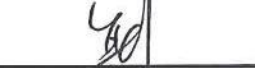
全体董事（签字）：


张现峰


唐苗丽


陈赛芝


张永军


熊剑


李鸿飞

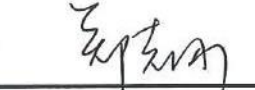

张传艳

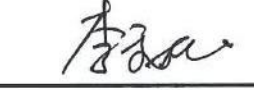

王秀娟


魏嘉洁

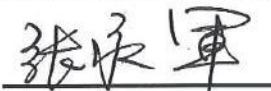
全体监事（签字）：

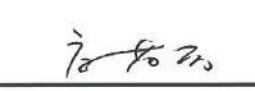

李国强


郑志刚


李雪妮

高级管理人员（签字）：


张永军


唐苗丽


熊剑


樊秀丽

深圳市光祥科技股份有限公司

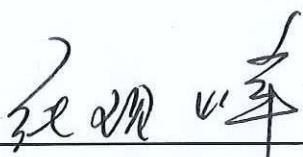
2020 年 6 月 29 日

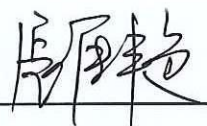


发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：


张现峰


张传艳

深圳市光祥科技股份有限公司

2020年6月29日

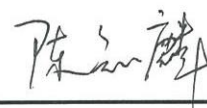
保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

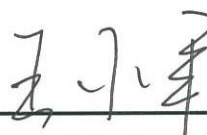
项目协办人：


申 榜

保荐代表人：


谌 龙
陈知麟

法定代表人：


王承军

长江证券承销保荐有限公司

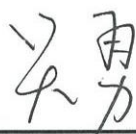
2020年6月29日



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读深圳市光祥科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：



吴 勇

长江证券承销保荐有限公司

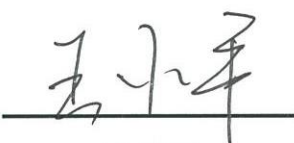
2020年6月28日



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读深圳市光祥科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：


王承军

长江证券承销保荐有限公司



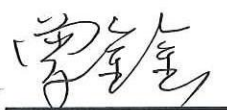
发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：



李聪微



曾金金



李 刚

律师事务所负责人：



高 树



2020年6月29日

审计机构声明

大华特字[2020] 003120 号

本机构及签字注册会计师已阅读深圳市光祥科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的大华审字[2020]000765 号审计报告和大华核字[2020]000836 号内部控制鉴证报告及大华核字[2020]000837 号非经常性损益的鉴证报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告和内部控制鉴证报告及非经常性损益的鉴证报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：_____



梁 春

签字注册会计师：_____



刘金平



蔡东钰

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

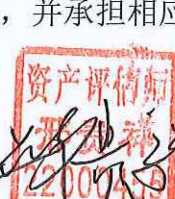
2020 年 6 月 29 日



资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

  邢贵祥

  陈军

  许冀卿

资产评估机构负责人：

  黄西勤

国众联资产评估土地房地产估价有限公司



2020 年 6 月 29 日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：



黄琼



李世文

刘金平¹

会计师事务所负责人：

邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年2月17日

¹截至本招股说明书签署日，经办注册会计师刘金平已离职，故该声明中刘金平未签字。

关于深圳市光祥科技股份有限公司 签字注册会计师刘金平离职的情况说明

本机构为发行人出具的验资报告（天职业字[2016]15057 号和天职业字[2016]16433 号）之承担验资业务的签字注册会计师刘金平已于 2017 年 8 月自本机构离职，故无法在验资机构声明中签字盖章，特此说明。

验资机构负责人：



邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 3 月 17 日



第十三节 附件

一、附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书也在深圳证券交易所指定网站 [http: //www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn) 上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺。承诺应充分披露发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况。承诺事项主要包括：

1. 本次发行前所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺函；
2. 上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案及承诺函；
3. 关于信息披露重大违规购回新股、赔偿损失的承诺函；
4. 关于持股意向及减持意向的承诺函；
5. 关于填补被摊薄即期回报的承诺函；
6. 关于利润分配政策的承诺；
7. 对欺诈发行上市的股份买回承诺；
8. 关于减少、避免与公司发生关联交易和避免资金占用的承诺函；
9. 关于未履行承诺时的约束措施承诺函；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；

（九）盈利预测报告及审核报告（如有）；

（十）内部控制鉴证报告；

（十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十二）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、附件查阅地点、时间

（一）查阅时间

每周一至周五 9：00—12：00、14：00—17：00

（二）查阅地点

发行人：深圳市光祥科技股份有限公司

联系地址：深圳市龙岗区坪地街道坪东社区富坪北路 10 号 A、B 栋

董事会秘书：樊秀丽

电话：0755-29951691

传真：0755-29951692

保荐人（主承销商）：长江证券承销保荐有限公司

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

联系人：谌龙、陈知麟、申榜

电话：021-61118978

传真：021-61118562