深圳市宝明科技股份有限公司

SHENZHEN BAOMING TECHNOLOGY CO.,LTD.

（深圳市龙华区大浪街道龙平社区曼海宁北区 6 栋 10C）

首次公开发行股票招股说明书

（申报稿）

保荐机构（主承销商）

中银国际证券股份有限公司
BOC INTERNATIONAL (CHINA) CO., LTD.

住址：上海市浦东新区银城中路 200 号中银大厦 39 楼

声明：公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。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全文作为投资决定的依据。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 3,450 万股，且不低于本次发行完成后股份总数的 25%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 13,796.0950 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及股东所持股份自愿锁定的承诺	**1、公司控股股东宝明投资、实际控制人李军承诺** 本次发行前，控股股东宝明投资、实际控制人李军承诺： “自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本公司/本人不转让或者委托他人管理本公司/本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本公司/本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。 若本公司/本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价作相应调整）；若发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本公司/本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。此承诺持续有效，如本公司/本人未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有。 公司实际控制人李军承诺：“除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年直接或间接转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人所持有的发行人股份。 此承诺持续有效，本人不因在公司所任职务变更、离职等原因而放弃履行前述承诺。” **2、担任公司董事、高级管理人员的股东承诺** 本次发行前，直接或间接持有公司股份的董事、高级管理人员股东李晗、张春、黄聿、巴音及合、张国宏、谢志坚承诺： “自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。 若本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价作相应调整）；若发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）股票

	收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。 除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、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发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。 此承诺持续有效，本人不因在公司所任职务变更、离职等原因而放弃履行前述承诺。如本人未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有。” **3、担任公司监事的股东承诺** 本次发行前，间接持有公司股份的监事赵之光、焦江华和高春风承诺： “自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。 除前述锁定期外，在本人担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。 此承诺持续有效，本人不因在公司所任职务变更、离职等原因而放弃履行前述承诺。如本人未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有。” **4、控股股东、实际控制人的关联方股东承诺** 汇利投资、惠明投资、李云龙、甘翠、丁雪莲承诺： “自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本公司/本人不转让或者委托他人管理本公司/本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本公司/本人直接或者间持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。 此承诺持续有效，如本公司/本人未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有。” **5、其他股东的承诺** 安元基金、年利丰和刘刚、赵开兵、周启校、汪波、周国荣、胡红智、李建设、金晓宇、王刚、胡国素、白东阳、刘振、周利华、梁明、章法宝、俞书野等 16 名自然人股东承诺： “自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本人/本企业/本公司不转让或者委托他人管理本人/本企业/本公司直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人/本公司直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。 此承诺持续有效，如本人/本企业/本公司未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有。”
保荐人、主承销商	中银国际证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2019 年【】月【】日

发行人声明

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摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因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，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。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，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书中“第四节风险因素”的全部内容，并特别关注以下重大事项。

一、公司股份流通限制、自愿锁定承诺

（一）控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东宝明投资、实际控制人李军承诺：

“自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本公司/本人不转让或者委托他人管理本公司/本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本公司/本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

若本公司/本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价作相应调整）；若发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本公司/本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

此承诺持续有效，如本公司/本人未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有。”

公司实际控制人李军承诺：“除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年直接或间接转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人所持有的发行人股份。

此承诺持续有效，本人不因在公司所任职务变更、离职等原因而放弃履行前述承诺。”

（二）担任公司董事、高级管理人员的股东承诺

本次发行前，直接或间接持有公司股份的董事、高级管理人员股东李晗、张

春、黄聿、巴音及合、张国宏、谢志坚承诺：

“自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

若本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价作相应调整）；若发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、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发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。

此承诺持续有效，本人不因在公司所任职务变更、离职等原因而放弃履行前述承诺。如本人未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有。”

（三）担任公司监事的股东承诺

本次发行前，间接持有公司股份的监事赵之光、焦江华和高春风承诺：

“自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

除前述锁定期外，在本人担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。

此承诺持续有效，本人不因在公司所任职务变更、离职等原因而放弃履行前述承诺。如本人未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有。”

（四）控股股东、实际控制人的关联方锁定安排

公司实际控制人李军关联方李云龙、甘翠、汇利投资、惠明投资、丁雪莲、李方正承诺：

“自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本人/本公司不转让或者委托他人管理本人/本公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人/本公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

此承诺持续有效，如本人/本公司未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有。”

李云龙承诺：“若本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价作相应调整）；若发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。除前述锁定期外，在本人担任发行人董事期间，每年转让的股份不超过本人直接或者间接持有的发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人直接或者间接持有的发行人股份。”

汇利投资承诺：“若本公司所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价作相应调整）；若发行人上市后 6 个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本公司持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。”

（五）公司其他股东锁定安排

公司股东安元基金、年利丰和刘刚、赵开兵、周启校、汪波、周国荣、胡红智、李建设、金晓宇、王刚、胡国素、白东阳、刘振、周利华、梁明、章法宝、俞书野等 16 名自然人股东承诺：

“自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本公司/本企业/本人

不转让或者委托他人管理本公司/本企业/本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本公司/本企业/本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

此承诺持续有效，如本公司/本企业/本人未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有。”

二、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

公司控股股东宝明投资、实际控制人李军和公司股东李云龙承诺：

本公司/本人减持发行人股份时，将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会和深圳证券交易所的相关规定执行，如实并及时申报本公司/本人持有的发行人股份及其变动情况。

本公司/本人所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持的股份总数不超过发行人上市时本公司/本人所持发行人股份总额的 10%。减持方式将采用集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让或者其他合法的方式进行，且减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则作相应调整）。本公司/本人减持发行人股份将严格遵守相关法律、法规、规章的规定，履行股份减持的信息披露义务，在持有发行人股份超过 5%以上期间，减持前 3 个交易日将发布减持提示性公告。如计划通过证券交易所集中竞价交易减持发行人股份，将在首次卖出的 15 个交易日前将向证券交易所报告减持计划，在证券交易所备案并予以公告。在本公司/本人持有发行人股份超过 5%以上期间，在任意连续九十个自然日内通过证券交易所集中竞价交易方式减持发行人股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持发行人股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%。

若本公司/本人违反上述承诺，则本公司/本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述承诺事项进行解释说明并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时自愿将减持所得收益上缴发行人。如果因未履行承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司/本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

三、关于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

为维护公司上市后股价的稳定，保护投资者尤其是中小投资者的利益，公司制定了关于首发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（以下简称“预案”），具体如下：

（一）启动稳定股价预案的触发条件

公司股票自首次公开发行并上市之日起三年内，若非因不可抗力因素所致，如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于最近一个会计年度末经审计的每股净资产时，本公司及本预案中提及的其他主体将依照本预案的约定采取相应的措施以稳定公司股价。若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与本公司最近一个会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应的复权调整。

（二）稳定股价的具体措施

稳定股价的具体措施包括发行人回购公司股票、控股股东或实际控制人增持公司股票以及公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股票。在上市后三年内每次触发启动稳定股价预案的条件时，公司将及时依次采取以下部分或全部措施以稳定公司股价：

1、发行人回购公司股票

公司董事会应当于股价触发启动条件后的 3 个交易日内制定股票回购预案并公告。公司股票回购预案应当符合法律、法规、公司章程以及《上市公司回购社会公众股份管理实施办法》的规定，回购是通过证券交易所集中竞价交易方式实施，并保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。股票回购预案需提交股东大会审议，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。同时，在股东大会审议通过股份回购方案后，本公司将依法通知债权人，并向证券交易监管部门、证券交易所等报送相关材料，办理审批或备案手续，在完成必要的审批或备案后的 5 个工作日内开始实施本次回购方案，并在 3 个月内完成本次回购方案。公司为稳定股价之目的进行股票回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应遵守下列各项约定：

（1）单次决议用于回购股份的资金不低于启动日前一会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 5%，且不低于 500 万元；

（2）单一会计年度内用于回购股份的资金不高于前一会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 20%，且不高于 2,000 万元；

（3）在公司首次公开发行股票上市后三年内，用于回购股票的资金总额不超过首次公开发行新股所募集资金净额的 50%；

（4）公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 10 个交易日收盘价超过前一会计年度末经审计每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜；

（5）公司回购股份的价格不超过股份回购措施启动日前一会计年度末经审计每股净资产的 110%。

2、控股股东、实际控制人增持公司股票

若公司股价在触发启动稳定股价预案的条件，且公司实施股份回购后仍未达到“连续 10 个交易日的收盘价均超过前一会计年度末经审计每股净资产”或再度触发启动条件时，在满足公司法定上市条件，同时不触及要约收购义务的前提下，控股股东、实际控制人应当于 3 个交易日内提出增持方案，同时将增持公司股票的具体计划，包括拟增持的数量、价格区间、时间等，书面通知公司并公告，增持的方式为通过证券交易所以集中竞价方式进行增持。在公司披露增持股份计划的 5 个交易日内，控股股东、实际控制人将依照方案开始进行增持，并在 3 个月内完成本次增持计划。为稳定股价之目的进行股票增持的，控股股东、实际控制人的股票增持方案除应当符合法律、法规、规范性文件及公司章程的规定外，还应当遵循以下条款：

（1）单次计划用于增持股份的资金不低于公告日前一会计年度其自公司所获现金分红的 20%；单一会计年度内用于增持股份的资金不高于前一会计年度其自公司所获现金分红的 50%；

但在上述期间若连续 10 个交易日收盘价超过前一会计年度末经审计每股净资产时，则可终止实施股份增持计划；

（2）通过增持获得的股份，在增持完成后 12 个月内不得转让；

（3）增持股份的价格不超过前一会计年度末经审计每股净资产的 110%；

（4）确保在董事会和股东大会上对稳定公司股价相关议案投赞成票。

3、董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票

在发行人和控股股东、实际控制人采取股价稳定措施并实施完毕后，公司股价仍未达到“连续 10 个交易日的收盘价均超过前一会计年度末经审计每股净资产”或再度触发启动条件时，在满足公司法定上市条件，公司董事和高级管理人员应当于 3 个交易日内提出增持方案，同时将增持公司股票的具体计划，包括拟增持的数量、价格区间、时间等，书面通知公司并公告，增持的方式为通过证券交易所以集中竞价方式进行增持。在公司披露董事和高级管理人员增持股份计划的 5 个交易日内，将依照方案开始进行增持，并在 3 个月内完成本次增持计划。为稳定股价之目的进行股票增持的，董事和高级管理人员的股票增持方案除应当符合法律、法规、规范性文件及公司章程的规定外，还应当遵循以下条款：

（1）单次计划用于增持股份的资金不低于公告日前一会计年度其自公司领取税后薪酬的 20%；单一会计年度内用于增持股份的资金不高于前一会计年度其自公司领取税后薪酬的 50%；

但在上述期间若连续 10 个交易日收盘价超过前一会计年度末经审计每股净资产时，则可终止实施股份增持计划；

（2）增持公司股份期间，其在该次增持之前直接或间接持有的公司股份不得转让，该次股份增持完成后的 12 个月内，也不出售所增持的股份；

（3）增持股份的价格不超过前一会计年度末经审计每股净资产的 110%；

（4）董事确保在董事会上对稳定公司股价相关议案投赞成票，持有公司股份的董事和高级管理人员确保在股东大会上对稳定公司股价相关议案投赞成票。

（5）公司在股票上市后三年内新聘任的董事（不含独立董事）、高级管理人员应当遵守关于公司董事、高级管理人员股份增持义务的规定，公司及公司控股股东、实际控制人、现任董事和高级管理人员应当促成公司新聘任的董事、高级管理人员遵守稳定股价的规定并签署相关承诺。

（三）相关约束机制

1、若本公司未按照约定采取股份回购措施，则本公司将在股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向所有股东道歉；

2、如果控股股东、实际控制人未按照约定实施股份增持计划的，公司有权责令控股股东、实际控制人在限期内履行股票增持义务，控股股东、实际控制人仍不履行的，公司有权扣减股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应向其分配的现金红利，直至增持义务履行完毕为止；

3、公司董事、高级管理人员未按约定实施股份增持计划的，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行股票增持义务。公司董事和高级管理人员仍不履行的，公司有权扣减股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应向董事、高级管理人员支付的薪酬，直至增持义务履行完毕为止。公司董事、高级管理人员拒不履行预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

（四）稳定股价措施履行的程序

自公司首次公开发行股票公司上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于最近一个会计年度末经审计每股净资产的情形时，公司将在 3 个交易日内提出稳定股价预案并公告，并及时公告稳定股价措施的审议和实施情况。稳定股价的具体措施审议通过并公告之日起 5 个交易日内开始实施，除非启动稳定股价预案的触发条件消失。

稳定股价的实施顺序为公司回购、控股股东增持、董事（非独立董事）和高级管理人员增持依次部分或全部实施。在控股股东、董事（非独立董事）和高级管理人员自愿的情形下，在公司回购股份时，也可自行增持，具体的实施方案将在稳定股价的预案中规定。

四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（一）发行人承诺

本公司承诺：本公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

如经中国证监会等有权监管机构或司法机构认定，本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如相关法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。本公司将在相关事实被中国证监会或其他有权部门认定后30日内启动回购股份的措施。

本公司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，本公司将依法赔偿投资者损失。

若违反上述承诺，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。

（二）控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东宝明投资、实际控制人李军承诺：

发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

如经中国证监会等有权监管机构或司法机构认定，发行人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，本公司/本人将依法回购已转让的原限售股（如有）。每股购回价格按照发行人首次公开发行股票时的发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银

行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如相关法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。本公司/本人将在相关事实被中国证监会或其他有权部门认定后 30 日内启动回购股份的措施。

发行人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，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。

若违反上述承诺，本公司/本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处获得股东分红，同时本公司/本人持有的发行人股份将不得转让，直至按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、高级管理人员的承诺

本人作为公司的董事、监事及高级管理人员，承诺若本公司招股说明书被中国证监会认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，且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监会认定后依法赔偿投资者损失。

若违反上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反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，同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

（四）中介机构的承诺

1、保荐机构（主承销商）的承诺

中银证券承诺：若因本保荐机构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，将先行赔偿投资者损失。

2、律师事务所的承诺

北京市金杜律师事务所承诺：如因本所为深圳市宝明科技股份有限公司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。

3、会计师事务所的承诺

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：本所为深圳市宝明科技股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为深圳市宝明科技股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件存在虚假记载、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。

4、评估机构的承诺

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司承诺：本公司为深圳市宝明科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为深圳市宝明科技股份有限公司首次公开发行股票事宜制作、出具的文件存在虚假记载、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、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）填补被摊薄即期回报的措施

本次公开发行完成后，公司每股收益和净资产收益率等指标在短期内可能出现一定幅度的下降。为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，充分保护中小股东的利益，公司制定了如下措施：

1、加强对募投项目的管理，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用和管理，确保募集资金使用规范、安全和高效，

公司制定了《募集资金管理制度》，募集资金存放于董事会决定的专项账户管理。公司将严格按照募集资金使用计划做到专款专用，同时严格执行深圳证券交易所及中国证监会有关募集资金使用的规定。本次募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，实现预期收益。

2、完善内部控制制度，提升经营效率和盈利能力

公司已建立了全面的内控控制组织架构，公司将在业务开展的过程中根据实际情况不断细化内部控制节点，优化完善管理要求，全面把控公司系统风险和经营风险。同时，公司通过审计委员会及审计部内审部的相关工作与外部审计等相结合的方式，加强公司内控制度及财务管理的风险管控，上述措施将有效提升公司控制风险的能力，确保公司实现持续稳健的经营效益。

公司将以本次发行上市为契机，进一步扩大生产规模、优化产品结构，不断提升公司技术创新能力，优化生产工艺，提升产品品质和生产效率；公司将实行科学严格的成本费用管理，提高运营效率，增强采购、生产、质控等环节的管理水平，强化成本费用的预算管理，在全面有效地控制公司经营风险和管理风险的前提下提升利润空间。

3、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为建立持续、稳定的利润分配机制和回报规划，公司已根据证监会的规定和监管要求，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》，对分红原则、分配形式，尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定。本次公开发行上市后，公司将广泛听取投资者的意见和建议，保持利润分配的合理性、连续性和稳定性，在保障公司正常经营的基础上，强化对投资者的回报。

4、加大研发力度，提升公司核心竞争力

公司自设立以来一直重视研发工作，经过多年持续不断的技术创新，公司已掌握 LED 背光源和电容式触摸屏生产的核心技术。根据公司的未来发展战略，为了进一步快速提升公司整体实力，公司将在产品、市场和技术等方面多层次、全方位提高公司的可持续发展能力、增强成长性、提升公司核心竞争优势。

（二）实施上述措施的承诺

1、公司对填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

公司承诺确保上述措施的切实履行，公司若未能履行上述措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。

2、公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（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职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺将积极促使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，拟公布的公司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）本人承诺将根据未来中国证监会、深圳证券交易所等监管机构出的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若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。

3、公司的控股股东宝明投资、实际控制人李军根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

本公司/本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

六、未履行承诺的约束措施

（一）发行人的承诺

公司将严格履行招股说明书披露的承诺，如果未履行招股说明书披露的承诺事项，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，将向投资者赔偿相关损失。

（二）发行人控股股东的承诺

公司控股股东宝明投资将严格履行招股说明书披露的承诺，如果未履行招股说明书披露的承诺事项，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有，并在获得所得收益的五个工作日内将前述所得收益支付到公司账户；如果因未履行相关承诺事项给公司或其他投资者造成损失的，将向公司或其他投资者依法承担赔偿损失。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员的承诺

公司董事、监事及高级管理人员将严格履行招股说明书披露的承诺，如果未履行招股说明书披露的承诺事项，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有，并在获得所得收益的五个工作日内将前述所得收益支付到公司账户；如果因未履行相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

七、滚存利润分配及发行上市后公司股利分配政策

根据本公司 2019 年第一次临时股东大会决议：若本公司本次公开发行股票并在中小板上市方案经中国证监会核准并得以实施，本次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并在中小板上市后由新老股东共同享有。

根据本公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》和《深圳市宝明科技股份有限公司上市后未来三年的股东分红回报规划》，本次发行上市后公司的股利分配政策主要规定如下：

（一）公司的利润分配政策

1、公司实行持续、稳定的利润分配政策，采取现金、股票方式或股票与现金相结合的方式分配股利。公司重视对股东的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，结合公司的盈利情况和业务未来发展战略的实际需要，建立对投资者持续、稳定的回报机制，保持利润分配政策的一致性、合理性和稳定性。

2、公司实施利润分配，应当遵循以下规定：

（1）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报；

（2）报告期内盈利但公司董事会未做出现金利润分配预案的，应说明原因以及未用于分红的资金留存公司的用途。独立董事应当对此发表独立意见；

（3）股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

（4）公司可根据实际盈利情况进行中期现金分红；

（5）公司原则上每年进行一次年度利润分配。若公司当年实现盈利，并依照《公司法》等法律法规、规范性文件、公司章程的规定依法弥补亏损、足额提取法定公积金、任意公积金之后有可分配利润的，且公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。但在公司具有成长性、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、公司经营状况良好，公司可以在满足上述现金分红后，提出股票股利分配预案。

4、如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

（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%；

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。

前款提及的重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

5、若存在公司股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

（二）利润分配决策程序

1、利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司 1/2 以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

2、股东大会对利润分配具体方案进行审议前，公司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，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。公司利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上表决通过。股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

3、公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（三）利润分配政策调整

1、公司的利润分配政策不得随意变更。公司重视对投资者的合理投资回报，

并保持连续性和稳定性，如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。公司董事会在利润分配政策的修改过程中，需与独立董事、监事充分讨论。在审议修改公司利润分配政策的董事会、监事会会议上，需经全体董事过半数同意，并分别经公司 1/2 以上独立董事、1/2 以上监事同意，方能提交公司股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因，独立董事应当就利润分配方案修改的合理性发表独立意见。

2、公司利润分配政策的修改需提交公司股东大会审议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，股东大会表决时，应安排网络投票。公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事 1/2 以上同意。

（四）上市后未来三年分红回报具体计划

发行人在综合考虑企业盈利能力、经营发展规划、股东回报、经营现金流等因素基础上制定了《深圳市宝明科技股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》。发行人将根据公司的利润分配政策并结合公司当年的利润实现情况、现金流量状况及未来发展规划等因素，以实现股东合理回报为出发点，制订公司当年的利润分配预案。公司在具备现金分红条件时，应当采用现金分红进行利润分配，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

未来三年分红回报具体计划参见本招股说明书“第十四节股利分配政策”。

八、重大风险因素

（一）行业竞争加剧的风险

近年来，随着技术的进步以及平板显示产业向中国大陆的转移，下游客户对 LED 背光源和电容式触摸屏的需求不断增长。目前，LED 背光源行业内的主要生产企业除公司外有美蓓亚、先益电子、三协精工、德仓科技、隆利科技、伟志控股、联创光电、弘汉光电、南极光电子、山本光电、汇晨股份等，电容式触摸屏行业内的主要生产企业除公司外有长信科技、沃格光电、凯盛科技、和鑫光电

等。

若未来有新的竞争对手突破工艺技术、客户、资金、人才、管理等壁垒，进入 LED 背光源和电容式触摸屏行业，将导致行业竞争进一步加剧，行业利润水平下滑。虽然公司在研发实力、技术积累、自动化生产、质量管理和客户资源等方面均具备一定优势，但若公司不能有效应对 LED 背光源和电容式触摸屏行业竞争的加剧，公司的竞争地位将受到一定影响。

（二）OLED 显示面板与液晶显示面板竞争的风险

近年来，OLED 显示面板发展较快，尤其是 AMOLED 显示面板在中小尺寸面板的市场份额增长较快。根据 DSCC 的数据统计，2016 年至 2018 年 AMOLED 智能手机出货量分别为 3.80 亿部、4.04 亿部和 4.76 亿部，2017 年和 2018 年增长率分别为 6.32%和 17.82%。根据群智咨询（Sigmaintell），2019 年上半年全球智能手机 OLED 面板出货约 2.2 亿片，占整体智能手机面板市场约 26%，同比增长 18.6%。

虽然总体市场份额占比较低，但与液晶显示面板形成了一定竞争关系。目前，由于 AMOLED 显示面板存在工艺复杂、良率较低、成本较高、使用寿命较短等问题，AMOLED 显示面板对液晶显示面板市场影响有限，替代效应仅体现在高端手机市场。未来如果 OLED 显示面板突破技术瓶颈、大幅降低成本、提高市场占有率，冲击中低端智能手机领域，将会对发行人的 LED 背光源业务造成不利影响。

（三）产品技术被替代的风险

新型平板显示器件行业技术始终处于快速发展阶段，已形成现有技术不断改进、新技术不断涌现的格局。尽管公司高度重视技术研发工作，不断跟踪行业技术前沿和发展趋势，建立了快速响应客户需求的研发体系，但由于各种解决方案的比较优势是动态变化的，随着下游客户对产品个性化、技术性能差异化的需求日益增长，一旦出现性能更优、成本更低、生产过程更高效的替代解决方案，或某个解决方案突破了原来的性能指标，现有技术方案就将面临被替代的风险。

（四）综合毛利率下滑的风险

报告期内，公司营业收入快速增长，分别为 79,115.24 万元、114,168.64

万元、137,758.99 万元和 94,747.84 万元；综合毛利率呈现下降趋势，分别为 27.18%、25.21%、22.57%和 21.46%。公司一直坚持以市场为导向，不断研究开发新产品、新技术，拓展公司产品的应用领域，但仍可能面临产品技术升级及市场竞争加剧等不确定因素带来的综合毛利率下滑风险。

（五）客户相对集中的风险

受下游平板显示制造厂商集中度较高的影响，报告期内，公司前五大客户销售收入占营业收入的比例分别为 98.03%、96.82%、92.20%和 97.16%，集中度较高。平板显示属于资金密集型、技术密集型产业，目前国内平板显示的生产主要集中在京东方、天马、信利等知名企业。若下游客户经营不佳或减少对公司产品的采购，公司产品的销售将会受到影响，从而给公司的经营带来风险。

（六）环保处罚风险

报告期内，公司子公司共受到 2 项环保部门行政处罚。公司已经按照监管部门要求进行了整改，并取得了相关监管部门出具的无重大违法违规证明。

公司排污许可证均由宝明精工取得，宝明显示、宝美显示未单独申领排污许可证。报告期内，宝明显示、宝美显示主要为宝明科技与宝明精工提供加工服务，生产行为产生的废水、废气均通过宝明精工的环保设施处理后排出，由宝明精工统一缴纳排污费，噪音由宝明精工统一配置降噪措施，固废由宝明精工统一处理。宝明精工、宝明显示、宝美显示 3 家公司报告期内的年度产量均在环保验收批准的范围内。

就环保相关事项，公司实际控制人李军已出具书面承诺：宝明科技或其子公司之中目前已开工建设或已投产生产的主体，如果因需要按照有关法律法规完善办理环境影响评价、环保验收、申领排污许可等环保手续，而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该问题进行整改而发生损失或支出，或因此导致宝明科技或其子公司无法继续使用有关生产主体的，本人李军将为相关主体提前寻找其他合适的生产经营场所，以保证其生产经营的持续稳定，并愿意承担宝明科技或其子公司因此受到的一切经济损失。

随着国家对环保要求的日益提升，公司虽然持续在环保方面加大投入，仍存在因工作人员疏忽等原因受到处罚的风险。

（七）无证房产及临时建筑风险

宝明精工存在部分房屋建筑物未取得房屋产权证书的情形，主要为配电房、门卫室、配套用房等辅助性用房，报告期末合计账面价值为 262.66 万元。上述无证房产存在被责令拆除、公司存在受到行政处罚的风险。

同时，为满足日常生产需求，宝明精工在自有土地之上搭建了两处临时简易钢棚，一处用作仓储，另一处用作仓储并存在少量加工，两处面积合计约为 6,500 平方米。上述临时建筑不符合《中华人民共和国城乡规划法》和《中华人民共和国消防法》的相关规定，公司存在受到行政处罚的风险。

公司实际控制人李军承诺：宝明科技或其子公司之中目前已开工建设或已投产生产的主体，如果因需要按照有关法律法规完善办理建设工程规划许可或者消防备案等相关手续，而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该问题进行整改而发生损失或支出，或因此导致宝明科技或其子公司无法继续使用有关生产主体的，本人李军将为相关主体提前寻找其他合适的生产经营场所，以保证其生产经营的持续稳定，并愿意承担宝明科技或其子公司因此受到的一切经济损失。

就公司及子公司因土地房产问题可能面临的行政处罚，公司实际控制人李军出具书面承诺，将全额承担公司及子公司受到的全部经济损失，包括但不限于罚款、搬迁费用等。

九、报告期内主要经营状况、财务信息及 2019 年半年度业绩预告

（一）报告期内主要经营状况

报告期内，公司 LED 背光源的销量分别为 5,397.49 万片、7,276.90 万片、7,711.20 万片和 5,589.22 万片；电容式触摸屏的销量分别为 45.34 万片、56.61 万片、75.07 万片和 27.47 万片，2016 年至 2018 年均逐年增长；2016 年至 2018 年，公司分别实现主营业务收入 78,840.35 万元、112,664.46 万元和 136,315.17 万元，逐年增长，年均复合增长率达 31.49%；公司实现的净利润（归属于母公司股东的扣除非经常性损益前后孰低）分别为 6,101.77 万元、13,478.09 万元和 11,451.26 万元，年均复合增长率达 36.99%。2018 年，受中美贸易摩擦影响，智能手机市场整体下滑，背光源市场竞争加剧，公司净利润有所减少。

（二）简要财务信息

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	195,757.80	153,134.93	132,083.88	110,604.35
负债合计	125,497.32	86,667.12	74,406.68	66,938.42
所有者权益合计	70,260.48	66,467.81	57,677.20	43,665.94
项目	**2019 年 1-6 月**	**2018 年度**	**2017 年度**	**2016 年度**
营业收入	94,747.84	137,758.99	114,168.64	79,115.24
净利润	7,258.62	12,290.85	13,966.51	6,004.57
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,003.08	11,451.26	13,478.09	7,537.99
经营活动产生的现金流量净额	-14,554.15	32,828.44	12,486.37	10.28

（三）2019 年 1-6 月业绩预告

公司 2018 年底加大市场开拓力度，重点开发了手机终端客户三星（直接客户为华星光电），同时加大研发力度，LCD 屏下指纹技术形成突破。公司 2019 年 1-6 月可实现营业收入 9.48 亿元（未经审计），实现扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 0.73 亿元（未经审计），营业收入及扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润保持增长。

公司 2019 年 1-6 月的业绩情况，是基于公司客户订单、产量、销量以及经营管理情况核算得出。根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2019 年半年度审计报告（会审字[2019]6705 号），公司 2019 年 1-6 月营业收入为 94,747.84 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 7,003.08 万元，与业绩预测差异较小。

综上，公司 2018 年经营业绩下滑系暂时性的，不会影响公司持续盈利能力。

目录

发行概况 1
发行人声明 3
重大事项提示 4
一、公司股份流通限制、自愿锁定承诺 4
二、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向 7
三、关于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 8
四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺 12
五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺 14
六、未履行承诺的约束措施 17
七、滚存利润分配及发行上市后公司股利分配政策 17
八、重大风险因素 20
九、报告期内主要经营状况、财务信息及 2019 年半年度业绩预告 23
目录 25
第一节 释义 31
一、一般术语 31
二、专业术语 32
第二节 概览 35
一、发行人简介 35
二、发行人设立情况 36
三、控股股东、实际控制人简介 36
四、发行人主营业务概述 36
五、主要财务数据及财务指标 37
六、本次发行情况 39
七、募集资金用途 40
第三节 本次发行概况 41
一、本次发行基本情况 41
二、本次发行相关机构 41

三、发行人与本次发行有关中介机构的股权关系或其他权益关系.....43
四、本次发行上市的重要日期.....43
第四节 风险因素.....44
一、行业竞争加剧的风险.....44
二、OLED 显示面板与液晶显示面板竞争的风险.....44
三、产品技术被替代的风险.....45
四、综合毛利率下滑的风险.....45
五、客户相对集中的风险.....45
六、应收账款发生坏账的风险.....45
七、存货跌价风险.....46
八、部分原材料进口依赖风险.....46
九、手机终端产品出货量持续下降的风险.....46
十、产品价格水平下降的风险.....47
十一、核心技术失密的风险.....47
十二、人力资源不足及人才流失的风险.....47
十三、产品质量控制风险.....47
十四、无证房产及临时建筑的风险.....48
十五、税收优惠风险.....48
十六、净资产收益率下降风险.....49
十七、募集资金投资项目无法产生预期收益的风险.....49
十八、摊薄即期回报风险.....49
十九、实际控制人控制的风险.....50
二十、环保处罚风险.....50
二十一、劳动用工的风险.....51
二十二、资产抵押风险.....51
二十三、股票价格波动风险.....51
第五节 发行人基本情况.....53
一、发行人基本情况.....53
二、发行人设立情况.....53
三、发行人的股本形成及其变化情况.....56

四、发行人重大资产重组情况 71
五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性 71
六、发行人股权结构和组织架构 72
七、发行人子公司情况 75
八、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 77
九、发行人股本情况 85
十、发行人员工及社会保障情况 88
十一、主要股东、实际控制人及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况 95
第六节 业务和技术 97
一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况 97
二、公司所处行业基本情况 110
三、公司在行业中的竞争地位 135
四、公司产品销售和主要客户情况 149
五、公司原材料采购和主要供应商情况 174
六、公司主要固定资产和无形资产 192
七、公司拥有的经营资质情况 207
八、公司技术和研发情况 208
九、公司质量控制情况 214
十、公司安全生产及环保情况 215
十一、公司境外经营情况 222
十二、公司名称冠有“科技”的依据 223
第七节 同业竞争与关联交易 97
一、独立运营情况 225
二、同业竞争情况 226
三、关联方与关联关系 227
四、关联交易 231
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 242
一、公司董事、监事、高级管理人员与核心人员概况 242
二、董事和监事的提名和选聘情况 246

三、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有股份情况 247
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他的主要对外投资情况 251
五、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况 262
六、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员对外兼职情况 262
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系 264
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的协议及重要承诺 264
九、董事、监事及高级管理人员的任职资格 264
十、是否存在重大违法违规情况 265
十一、董事、监事和高级管理人员近三年的变动情况和原因 265
第九节 公司治理 267
一、公司法人治理制度建立健全及运行情况 267
二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书依法运作情况 267
三、公司及子公司报告期内违法违规行为情况 275
四、发行人最近三年资金占用和对外担保的情况 278
五、发行人内部控制制度情况 278
第十节 财务会计信息 279
一、报告期内主要财务报表 279
二、审计意见类型 285
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 285
四、报告期公司采用的主要会计政策和会计估计 286
五、税项 342
六、最近一年收购兼并情况 343
七、最近三年非经常性损益 344
八、最近一期末的主要资产情况 344
九、最近一期末的主要债项 345
十、股权权益 346

十一、现金流量情况 347
十二、期后事项、或有事项及其他重要事项.....348
十三、财务指标.....348
十四、发行人盈利预测情况.....351
十五、发行人历次资产评估情况.....351
十六、发行人历次验资情况.....351
第十一节 管理层讨论与分析 352
一、财务状况分析 352
二、盈利能力分析 391
三、非经常性损益分析.....432
四、现金流量分析 432
五、资本性支出.....436
六、重大会计政策和会计估计与同行业上市公司的差异分析.....436
七、重大担保、诉讼、或有事项和重大期后事项.....436
八、财务状况和盈利能力的未来趋势分析 437
九、公开发行股票摊薄即期回报及填补措施.....437
第十二节 业务发展目标 352
一、公司总体发展战略.....442
二、公司未来三年的发展计划 442
三、实现上述发展目标拟采取的措施 442
四、拟定计划所依据的假设条件.....445
五、实施上述发展规划和目标面临的主要困难 445
六、上述业务发展计划与现有业务的关系 446
第十三节 募集资金运用 447
一、本次募集资金运用概况.....447
二、本次募集资金投资项目具体情况 450
三、本次募集资金投向对公司财务状况和经营状况的影响 464
第十四节 股利分配政策 466
一、公司最近三年的股利分配政策.....466
二、公司最近三年的股利分配情况.....467

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序 467
四、本次发行上市后的股利分配政策和前三年股东分红回报规划.....467
五、保荐机构核查意见.....471
第十五节 其他重要事项 472
一、信息披露与投资者服务.....472
二、重要合同 472
三、对外担保情况 485
四、诉讼和仲裁情况 485
五、公司控股股东、实际控制人最近三年内重大违法情况 487
第十六节 有关声明 488
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....488
保荐机构（主承销商）声明.....489
保荐机构（主承销商）董事长声明.....490
保荐机构（主承销商）执行总裁声明 491
律师声明 492
审计机构声明 493
资产评估机构声明 495
第十七节 备查文件 497
一、本招股说明书的备查文件 497
二、查阅地点 497
三、查询时间 497
四、查阅网址 497

第一节 释义

本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

一、一般术语

发行人、本公司、公司、股份公司、宝明科技、宝明股份	指	深圳市宝明科技股份有限公司
宝明有限	指	深圳宝明精工有限公司，系本公司前身
宝明精工	指	惠州市宝明精工有限公司，系本公司全资子公司
宝明香港	指	宝明科技（香港）有限公司，系本公司全资子公司（根据香港公司注册处 2019 年 6 月 21 日出具的说明，宝明香港已完成注销程序予以解散。截至报告期末，银行注销工作尚未完成）
宝明显示	指	惠州市宝明显示技术有限公司，系本公司全资子公司
赣州宝明	指	赣州市宝明显示科技有限公司，系本公司全资子公司
宝美显示	指	惠州宝美电子显示科技有限公司，系本公司子公司
宝明投资	指	深圳市宝明投资有限公司，系本公司控股股东
汇利投资	指	深圳市汇利投资有限公司
惠明投资	指	深圳市惠明投资有限公司
年利丰	指	天津年利丰创业投资合伙企业（有限合伙）
中和春生	指	深圳市中和春生壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
安益投资	指	江阴安益股权投资企业（有限合伙）
安元基金	指	安徽安元投资基金有限公司
国元证券	指	国元证券股份有限公司
广源诚、宝明光电子	指	深圳市广源诚贸易有限公司（曾用名：深圳市宝明光电子有限公司）
正光科技	指	正光科技（香港）有限公司（CHING KWONG TECHNOLOGY（HONG KONG） LIMITED），已于 2012 年 8 月注销
本次发行	指	宝明科技本次拟公开发行不超过人民币普通股（A 股）3,450 万股的行为
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	深圳市宝明科技股份有限公司章程
《公司章程（草案）》	指	公司本次发行上市后将适用的章程
股东大会	指	深圳市宝明科技股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市宝明科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市宝明科技股份有限公司监事会
中国证监会、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
保荐人、保荐机构、主承销商、中银证券	指	中银国际证券股份有限公司
金杜、发行人律师	指	北京市金杜律师事务所
容诚会计师事务所（特	指	原华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）

殊普通合伙）、会计师		
报告期、近三年一期	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月
报告期末	指	2019 年 6 月 30 日
报告期各期末	指	2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日
元/万元	指	人民币元/万元

二、专业术语

LCD	指	Liquid Crystal Display 的缩写，液晶显示面板
TFT-LCD	指	Thin Film Transistor-LCD 的缩写，薄膜晶体管液晶显示器
LED	指	Light Emitting Diode 的缩写，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
OLED	指	Organic Light-Emitting Diode 的缩写，有机发光二极管，一种自发光式新型平板显示器件
AMOLED	指	Active-matrix Organic Light Emitting Diode 的缩写，主动矩阵有机发光二极体面板
PMOLED	指	Passive-matrix Organic Light Emitting Diode 的缩写，被动矩阵有机发光二极体面板
背光源、BL	指	Back Light 的缩写，是位于液晶显示器（LCD）背后的一种光源，它的发光效果将直接影响到液晶显示面板的视觉效果
触摸屏、TP	指	Touch Panel 的缩写，是一种可以接收触头等输入讯号的感应式输入装置
电阻式触摸屏	指	通过压力感应原理来实现对屏幕内容的操作和控制的触摸屏
电容式触摸屏	指	利用人体的电流感应原理，依靠触碰屏幕时人体与电极形成的电容来实现触点定位的触摸屏
薄化	指	在平板显示器面板制程完成后，用化学蚀刻或物理研磨方法对玻璃基板进行减薄，以达到产品轻薄化的效果
镀膜	指	在平板显示器的玻璃基板上，利用磁控溅射等方法镀上特殊材质（如金属化合物氧化铟锡）形成薄膜的过程，使其具有某些功能，如防静电、透明导电、抗干扰等
黄光蚀刻、黄光	指	一种基于紫外线照射下在涂有光敏性材质的玻璃基板上经曝光、显影、蚀刻等工序制作出线路图的技术实现方法
ITO	指	Indium Tin Oxide 的缩写，铟锡氧化物，其具有透明和导电的双重特性，是触摸屏制造主要材料之一
CF	指	Color Filter 的缩写，彩色滤光片，为液晶显示面板的基础材料之一
GG	指	Glass-Glass 的缩写，指保护盖板采用玻璃作为基板，触控层采用玻璃作为基板的触摸屏
GF	指	Glass-Film 的缩写，指保护盖板采用玻璃作为基板，触控层采用薄膜作为基板的触摸屏
GFF	指	Glass-Film-Film 的缩写，指保护盖板采用玻璃作为基板，触控层采用两层薄膜作为基板的触摸屏
OGS	指	One Glass Solution 的缩写，单片玻璃方案，是将保护盖板和触控层集成在一片玻璃上的触摸屏
In-Cell	指	一种将触控功能集成到液晶显示器内部的技术
On-Cell	指	一种将触控功能集成到液晶显示器的彩色滤光片外表面或 AMOLED 封装玻璃外表面的技术
PCB	指	Printed Circuit Board 的缩写，印刷电路板

FPC	指	Flexable Printed Circuit 的缩写，柔性印刷电路板，是一种具有可挠性的印刷电路板
IC	指	Integrated Circuit 的缩写，集成电路，是指将晶体管、电阻、电容、二极管等电子组件整合至单一芯片上，体积小，速度快且可靠性高
SMT	指	Surface Mount Technology 的缩写，电子电路表面贴装技术，称为表面贴装或表面安装，是一种将无引脚或短引线表面组装元器件安装在印制电路板的表面或其他基板的表面，通过回流焊或浸焊等方法加以焊接组装的电路装连技术
TDDI	指	Touch And Display Driver Integration 的缩写，触控和显示驱动器集成，触控驱动 IC 和显示驱动 IC 合二为一
IM	指	Index Match 的缩写，折射率匹配，用于 ITO 膜层消影
PDP	指	Plasma Display Panel 缩写，等离子显示面板，目前广泛应用于大尺寸平面电视，俗称等离子电视
PECVD	指	Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition 的缩写，等离子体增强化学气相沉积，TFT 生产的一种工艺
V-CUT	指	一种成“V”字形状的表面结构精密加工工艺
LTPM	指	Lean Total Process Management 英文缩写，中文为精益全面流程管理
PC 料	指	聚碳酸酯，一种塑胶原料
CCD	指	Charge-coupled Device 缩写，电荷耦合元件，把光学影像转化为电信号的图像控制器
AOI		Automated Optical Inspection 的简称，自动光学检测，是指通过光学成像的方法获得被测对象的图像，经过特定算法处理及分析，与标准模板图像进行比较，获得被测对象缺陷的一种检测方法
COB	指	Chip On Board 的缩写，一种芯片贴合在主板上的技术
QC	指	Quality Check 的缩写，质量检查
VMI	指	Vendor managed inventory 的缩写，供应商管理库存，是一种在供应链环境下的库存运作模式，是以实际或预测的消费需求和库存量，作为市场需求预测和库存补货的解决方法，产品保管在客户仓库端，客户可以随时提取产品，账务按照双方约定进行核对
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司及其子公司
源盛光电	指	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司，系京东方科技集团股份有限公司子公司
北京京东方	指	北京京东方光电科技有限公司，系京东方科技集团股份有限公司子公司
河北京东方	指	京东方（河北）移动显示技术有限公司，系京东方科技集团股份有限公司子公司
重庆京东方	指	重庆京东方光电科技有限公司，系京东方科技集团股份有限公司子公司
合肥京东方	指	合肥京东方光电科技有限公司，系京东方科技集团股份有限公司子公司
信利	指	信利光电股份有限公司和信利半导体有限公司
天马	指	天马微电子股份有限公司及其子公司
群创光电	指	群创光电股份有限公司及其子公司
中华映管	指	中华映管股份有限公司
夏普	指	夏普株式会社、无锡夏普电子元器件有限公司等
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司、深圳市比亚迪电子部品件有限公司和

		深圳市比亚迪供应链管理有限公司
华显光电	指	华显光电技术控股有限公司及其子公司
武汉华显	指	武汉华显光电技术有限公司
武汉华星	指	武汉华星光电技术有限公司
华星光电	指	深圳市华星光电技术有限公司及其子公司
东山精密	指	苏州东山精密制造股份有限公司
德普特	指	东莞市德普特电子有限公司
立德通讯	指	深圳市立德通讯器材有限公司
深超光电	指	深超光电（深圳）有限公司
ISO9001	指	质量管理体系认证证书
QC080000:2012	指	IECQ 合格证书
六西格玛	指	一种从全面质量管理方法演变成为一个高度有效的企业流程设计、改善和优化技术，已逐步发展成为以顾客为主体来确定企业战略目标和产品开发设计的标尺，追求持续进步的一种管理理念和系统方法
RoHS	指	由欧盟立法制定的一项强制性标准，它的全称是《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》（Restriction of Hazardous Substances），主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护
新辉开	指	新辉开科技（深圳）有限公司
东部来特	指	东部来特机电（烟台）有限公司（现更名为：缔谊碧来特机电（烟台）有限公司）

特别说明：本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

第二节 概览

本概览仅对本招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读本招股说明书全文。

一、发行人简介

公司名称：深圳市宝明科技股份有限公司

英文名称：SHENZHEN BAOMING TECHNOLOGY CO.,LTD.

注册资本：10,346.0950 万元

实收资本：10,346.0950 万元

法定代表人：李军

成立日期：2006 年 8 月 10 日

股份公司成立日期：2011 年 7 月 11 日

住所：深圳市龙华区大浪街道龙平社区曼海宁北区 6 栋 10C

经营范围：生产销售背光源、新型平板显示器件；货物及技术进出口；（法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目除外）；机械设备租赁（不配备操作人员的机械设备租赁，不包括金融租赁活动）。

邮政编码：518110

公司电话：0755-29841816

公司传真：0755-29841777

互联网网址：www.bmseiko.com

电子邮箱：bm@bmseiko.com

公司专业从事 LED 背光源和电容式触摸屏（主要工序深加工）等新型平板显示器件的研发、设计、生产和销售，产品可广泛应用于智能手机、平板电脑、数码相机、车载显示器、医用显示仪、工控显示器等领域。

二、发行人设立情况

公司系由宝明有限整体变更设立。2011 年 6 月 13 日，宝明有限股东会作出决议，同意以发起设立方式将宝明有限变更为股份有限公司，将宝明有限截至 2011 年 3 月 31 日经审计的净资产 13,618.45 万元中的 8,000 万元折为宝明科技 8,000 万股（每股面值为人民币 1 元），余额 5,618.45 万元计入资本公积。宝明有限全体股东作为发起人，以各自在宝明有限中的权益所对应的净资产认购股份有限公司的股份。

三、控股股东、实际控制人简介

（一）控股股东

截至本招股说明书签署日，宝明投资持有公司 4,236.00 万股股份，占股本总额的 40.94%，为公司控股股东。宝明投资基本情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、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）控股股东”。

（二）实际控制人

截至本招股说明书签署日，李军直接持有公司 1,640.00 万股股份，通过宝明投资、汇利投资控制公司 4,712.63 万股股份，合计控制公司 6,352.63 万股股份，占股本总额的 61.40%，为公司实际控制人。另外，李军持有惠明投资 5.83%的股份。李军的个人基本情况参见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（一）董事会成员”。

四、发行人主营业务概述

公司专业从事 LED 背光源和电容式触摸屏（主要工序深加工）等新型平板显示器件的研发、设计、生产和销售，产品可广泛应用于智能手机、平板电脑、数码相机、车载显示器、医用显示仪、工控显示器等领域。

经过多年不断的创新与积累，公司在产品研发、生产工艺、质量管理、供货能力等方面稳步提升至行业先进水平，获得下游客户的广泛认可，已进入京东方、天马、信利、华显光电、德普特、东山精密、立德通讯、深超光电、群创光电等

知名企业的供应链体系，产品被应用于华为、小米、OPPO、vivo、三星等知名品牌的终端智能手机上。

五、主要财务数据及财务指标

根据容诚会计师事务所为本次发行出具的《审计报告》（会审字[2019]6705号），公司报告期内主要财务数据及主要财务指标如下：

（一）主要财务数据

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产	137,986.01	104,056.39	85,522.15	64,805.40
非流动资产	57,771.79	49,078.54	46,561.73	45,798.95
资产总计	195,757.80	153,134.93	132,083.88	110,604.35
流动负债	114,531.78	85,048.73	72,532.56	64,758.58
非流动负债	10,965.54	1,618.40	1,874.12	2,179.84
负债合计	125,497.32	86,667.12	74,406.68	66,938.42
所有者权益合计	70,260.48	66,467.81	57,677.20	43,665.94

2、合并利润表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	94,747.84	137,758.99	114,168.64	79,115.24
营业利润	8,111.05	13,477.91	16,178.34	8,166.33
利润总额	8,091.33	13,800.20	16,210.41	8,446.68
净利润	7,258.62	12,290.85	13,966.51	6,004.57
归属于母公司所有者的净利润	7,267.64	12,268.86	14,004.21	6,101.77
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,003.08	11,451.26	13,478.09	7,537.99

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,554.15	32,828.44	12,486.37	10.28
投资活动产生的现金流量净额	-9,734.23	-5,190.18	-5,168.33	-1,880.08
筹资活动产生的现金流量净额	27,973.98	-28,919.18	-6,396.14	5,423.61
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-111.15	-4.56	-10.16	41.70
现金及现金等价物净增加额	3,574.45	-1,285.48	911.74	3,595.52

（二）主要财务指标

1、主要财务指标

主要财务指标	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
流动比率（倍）	1.20	1.22	1.18	1.00
速动比率（倍）	1.11	1.14	1.08	0.9
资产负债率（母公司）	54.86%	50.43%	49.73%	53.68%
资产负债率（合并）	64.11%	56.60%	56.33%	60.52%
应收账款周转率（次）	1.59	3.75	2.99	2.53
存货周转率（次）	6.89	11.52	9.16	5.65
息税折旧摊销前利润（万元）	11,905.11	21,256.31	23,202.79	15,250.17
归属于母公司股东的净利润（万元）	7,267.64	12,268.86	14,004.21	6,101.77
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,003.08	11,451.26	13,478.09	7,537.99
利息保障倍数（倍）	9.49	9.73	10.98	5.86
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-1.41	3.17	1.21	-
每股净现金流量（元/股）	0.35	-0.12	0.09	0.35
基本每股收益（扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润）（元/股）	0.68	1.11	1.30	0.73
稀释每股收益（扣除非经常性损益后）（元/股）	0.68	1.11	1.30	0.73
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	6.85	6.48	5.63	4.27
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.30%	0.32%	0.20%	0.10%

2、净资产收益率和每股收益

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	10.46	0.70	0.70

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.08	0.68	0.68
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	19.77	1.19	1.19
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.45	1.11	1.11
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	27.34	1.35	1.35
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.31	1.30	1.30
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	15.62	0.59	0.59
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.30	0.73	0.73

六、本次发行情况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）

2、发行股数：不超过 3,450 万股，发行完成后公开发行股份数占发行后总股数的比例不低于 25%（最终发行数量由董事会根据股东大会授权予以确定，并以中国证监会及其他相关有权部门核准的数量为准）

3、每股面值：1.00 元

4、每股发行价格：【】元

5、预计发行日期：【】年【】月【】日至【】年【】月【】日

6、拟上市证券交易所：深圳证券交易所

7、发行后总股本：不超过 13,796.0950 万股

8、发行前每股净资产：【】元

9、发行方式：本次发行采用网下向投资者询价配售与网上资金申购发行相结合的方式或中国证监会规定的其他方式

10、发行对象：符合资格的网下投资者和在深交所开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

七、募集资金用途

公司本次拟向社会公众公开发行不超过 3,450 万股人民币普通股（A 股）股票，不低于本次发行完成后股份总数的 25%。公司实际新股发行募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与公司主营业务相关的项目。

本次募集资金将投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资金额	预计募集资金金额	备案项目编号	环评情况	实施主体
1	LED 背光源扩产建设项目	46,947.11	46,618.31	2016-441303-39-03-012724	惠州大亚湾经济技术开发区环境保护局出具的《关于惠州市宝明精工有限公司变更项目环境影响报告表的批复》（惠湾建环审[2018]78 号）	宝明精工
2	电容式触摸屏扩产建设项目	41,512.15	41,238.15	2016-441303-39-03-012723		宝明精工
3	研发技术中心建设项目	6,497.58	6,470.18	2016-441303-39-03-012725		宝明精工
合计		**94,956.84**	**94,326.64**	-	-	-

注：上述三个项目于 2018 年 8 月进行了备案更新，并于 2018 年 12 月进行了环评更新。

上述项目总投资约为 94,956.84 万元，预计使用募集资金 94,326.64 万元。公司可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。如果实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足项目投资的需要，不足部分公司将通过自筹方式解决；所募资金投入项目后若有剩余，则用于补充与主营业务相关的营运资金，并且在使用该等资金时将按照相关法律法规的要求报请公司董事会或股东大会审议后实施。

若因经营需要或市场竞争等因素导致上述项目需要在本次募集资金到位前先期进行投入，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司再以募集资金置换前期自筹投入资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股数、占发行后总股本的比例：	不超过 3,450 万股，发行完成后公开发行股份数占发行后总股数的比例不低于 25%（最终发行数量由董事会根据股东大会授权予以确定，并以中国证监会及其他相关有权部门核准的数量为准）	
每股发行价格	【】元（本次发行将通过向询价对象初步询价，由主承销商和公司根据询价结果协商确定发行价格或监管部门认可的其他方式确定发行价格）	
发行市盈率	【】倍（每股收益按【】年度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总股本计算）	
发行前每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益与募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）	
发行方式	本次发行采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式	
发行对象	本次发行对象为符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立股票账户并开通交易的境内自然人、法人等投资者（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	
预计募集资金总额	【】万元	
预计募集资金净额	【】万元	
发行费用概算	保荐费和承销费	【】万元
	律师费用	【】万元
	审计费用	【】万元
	发行手续费	【】万元
	与本次发行相关的信息披露费用	【】万元

二、本次发行相关机构

（一）发行人

发行人：	深圳市宝明科技股份有限公司
法定代表人：	李军
住所：	深圳市龙华区大浪街道龙平社区曼海宁北区 6 栋 10C
电话：	0755-29841816
传真：	0755-29841777
联系人：	张国宏

（二）保荐人（主承销商）

保荐人（主承销商）：	中银国际证券股份有限公司
法定代表人：	宁敏
住所：	上海市浦东新区银城中路 200 号中银大厦 39 楼
联系电话：	010-66229000
传真：	010-66578964
保荐代表人：	唐满云、陈默
项目协办人：	刘丽
项目经办人：	郭渺渺、陈芷青、刘伟杰、罗剑

（三）发行人律师

律师事务所：	北京市金杜律师事务所
负责人：	王玲
住所：	北京市朝阳区东三环中路 7 号北京财富中心写字楼 A 座 40 层
联系电话：	010-58785588
传真：	010-58785566
经办律师：	胡光建、王立峰

（四）会计师事务所

会计师事务所：	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	肖厚发
住所：	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
联系电话：	010-66001391
传真：	010-66001392
经办注册会计师：	熊明峰、汤小龙、沈童

（五）资产评估机构

资产评估机构：	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
负责人：	胡梅根
住所：	北京市西城区阜外大街 1 号东座 18 层南区
联系电话：	010-88337313
传真：	010-88337313
经办注册资产评估师：	李彦涛、刘彦丽

（六）验资复核机构

验资复核机构：	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	肖厚发
住所：	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
联系电话：	010-66001391
传真：	010-66001392
经办注册会计师：	熊明峰、汤小龙、沈童

（七）股票登记机构

股票登记结算机构：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所：	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
电话：	0755-21899999
传真：	0755-21899000

（八）申请上市证券交易所

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
申请上市证券交易所：	深圳证券交易所

（九）主承销商收款银行

主承销商收款银行：	【】
户名：	中银国际证券股份有限公司
账号：	【】

三、发行人与本次发行有关中介机构的股权关系或其他权益关系

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他权益关系。

本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在直接或间接持有发行人股份的情况。

四、本次发行上市的重要日期

发行安排	日期
询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
网上、网下申购日期	【】年【】月【】日
网上、网下缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但并不表示风险因素依次发生。

一、行业竞争加剧的风险

近年来，随着技术的进步以及平板显示产业向中国大陆的转移，下游客户对 LED 背光源和电容式触摸屏的需求不断增长。目前，LED 背光源行业内的主要生产企业除公司外有美蓓亚、先益电子、三协精工、德仓科技、隆利科技、伟志控股、联创光电、弘汉光电、南极光电子、山本光电、汇晨股份等，电容式触摸屏行业内的主要生产企业除公司外有长信科技、沃格光电、凯盛科技、和鑫光电等。

若未来有新的竞争对手突破工艺技术、客户、资金、人才、管理等壁垒，进入 LED 背光源和电容式触摸屏行业，将导致行业竞争进一步加剧，行业利润水平下滑。虽然公司在研发实力、技术积累、自动化生产、质量管理和客户资源等方面均具备一定优势，但若公司不能有效应对 LED 背光源和电容式触摸屏行业竞争的加剧，公司的竞争地位将受到一定影响。

二、OLED 显示面板与液晶显示面板竞争的风险

近年来，OLED 显示面板发展较快，尤其是 AMOLED 显示面板在中小尺寸面板的市场份额增长较快。根据 DSCC 的数据统计，2016 年至 2018 年 AMOLED 智能手机出货量分别为 3.80 亿部、4.04 亿部和 4.76 亿部，2017 年和 2018 年增长率分别为 6.32%和 17.82%。根据群智咨询（Sigmaintell），2019 年上半年全球智能手机 OLED 面板出货约 2.2 亿片，占整体智能手机面板市场约 26%，同比增长 18.6%。

虽然总体市场份额占比较低，但与液晶显示面板形成了一定竞争关系。目前，由于 AMOLED 显示面板存在工艺复杂、良率较低、成本较高、使用寿命较短等问题，AMOLED 显示面板对液晶显示面板市场影响有限，替代效应仅体现在高

端手机市场。未来如果 OLED 显示面板突破技术瓶颈、大幅降低成本、提高市场占有率，冲击中低端智能手机领域，将会对发行人的 LED 背光源业务造成不利影响。

三、产品技术被替代的风险

新型平板显示器件行业技术始终处于快速发展阶段，已形成现有技术不断改进、新技术不断涌现的格局。尽管公司高度重视技术研发工作，不断跟踪行业技术前沿和发展趋势，建立了快速响应客户需求的研发体系，但由于各种解决方案的比较优势是动态变化的，随着下游客户对产品个性化、技术性能差异化的需求日益增长，一旦出现性能更优、成本更低、生产过程更高效的替代解决方案，或某个解决方案突破了原来的性能指标，现有技术方案就将面临被替代的风险。

四、综合毛利率下滑的风险

报告期内，公司营业收入快速增长，分别为 79,115.24 万元、114,168.64 万元、137,758.99 万元和 94,747.84 万元；综合毛利率呈现下降趋势，分别为 27.18%、25.21%、22.57%和 21.46%。公司一直坚持以市场为导向，不断研究开发新产品、新技术，拓展公司产品的应用领域，但仍可能面临产品技术升级及市场竞争加剧等不确定因素带来的综合毛利率下滑风险。

五、客户相对集中的风险

受下游平板显示制造厂商集中度较高的影响，报告期内，公司前五大客户销售收入占营业收入的比例分别为 98.03%、96.82%、92.20%和 97.16%，集中度较高。平板显示属于资金密集型、技术密集型产业，目前国内平板显示的生产主要集中在京东方、天马、信利等知名企业。若下游客户经营不佳或减少对公司产品的采购，公司产品的销售将会受到影响，从而给公司的经营带来风险。

六、应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 39,047.74 万元、37,305.62 万元、36,130.03 万元和 82,684.80 万元，占当期营业收入的比例分别为 49.36%、32.68%、26.23%和 87.27%。报告期各期末，公司应收账款账龄结构良好，一年以内账龄的应收账款占比均超过 97%，且主要为京东方、天马、信利等综合实力强、信誉度高

的知名企业。若公司客户财务状况出现恶化或者经营情况和商业信用发生重大不利变化，公司应收账款仍有无法收回的可能性，将对公司的正常经营和盈利能力产生不利影响。

七、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,826.35 万元、7,263.85 万元、7,432.20 万元和 10,789.28 万元，存货账面价值占各期末流动资产比例分别为 10.53%、8.49%、7.14%和 7.82%。公司主要执行“以销定产”政策，以此确定原材料采购计划，有效控制库存规模、提高资金使用效率。公司每年年末根据市场发展前景、与主要客户的合作情况以及客户的业务规划制定销售计划，从而确定生产、采购计划，并按照月度、季度进行调整。如果客户订单无法执行，或者市场需求发生重大不利变化，可能导致存货的可变现净值进一步降低，公司将面临存货跌价损失的风险。

八、部分原材料进口依赖风险

公司生产所需原材料种类较多，其中部分原材料依赖进口。如果未来进口原材料供应商因意外事件出现停产、经营困难、交付能力下降、原材料价格大幅上涨或者出现汇率波动等情形，将会影响公司的生产经营。同时，如果原材料出口国家或地区的政治环境、经济环境、贸易政策等发生重大不利变化或发生贸易壁垒、政治风险，将可能对公司原材料的供给保障产生不利影响。

九、手机终端产品出货量持续下降的风险

报告期内，公司所生产的平板显示器件 90%以上运用于智能手机领域。根据权威机构 IDC 的数据显示，2017 年全球智能手机出货量合计 14.66 亿台，相比于 2016 年全球出货量下滑 0.51%，系智能手机市场有史以来首次出现下滑；2018 年全球智能手机出货量合计 14.05 亿台，相比于 2017 年全球出货量下滑 4.14%。虽然国产智能手机厂商华为、小米、OPPO 和 vivo 等逆势实现了销量的攀升，持续提升全球市场份额占比，但如果未来终端市场消费者需求持续疲软，全球终端产品出货量进一步走低，对背光源及触摸屏需求减少，将会对公司带来不利影响。

十、产品价格水平下降的风险

公司产品最终应用于移动智能终端，移动智能终端行业具有产品更新升级快、成熟产品价格下降快的双重特点，大多数消费电子产品从上市开始价格就不断下降，同一款产品的降价影响会逐级向产业链上游传导。因此，公司需要通过不断提升生产工艺技术水平、提高规模生产效率和产品良品率、采购性价比较高的原材料、拓宽产品线、开发应用新产品，方能应对行业产品价格下降的趋势。若未来公司未能持续开发新产品或由于宏观经济景气度、居民可支配收入、技术革新、消费习惯等原因导致产品价格水平下降，则可能对公司的盈利能力造成不利影响。

十一、核心技术失密的风险

公司技术开发和创新依赖于在长期发展过程中积累起来的核心技术以及掌握、管理这些技术的核心技术人员和关键管理人员。在目前市场对技术和人才的激烈争夺中，如果出现核心技术人员和关键管理人员流失，公司的核心技术可能被泄密或侵权，公司生产经营将受到不利影响。

十二、人力资源不足及人才流失的风险

公司的竞争优势之一系基于公司研发团队迅速掌握先进技术并转化为规模化生产的能力，以及公司对采购、生产、销售流程的有效管理，这依赖于公司优秀的研发团队、生产团队和管理团队。根据未来发展规划，公司对优秀技术人才、管理人才和营销人才的需求将进一步增加。本次发行成功、募集资金到位后，公司资产、业务、人员规模将进一步扩大，这对公司的人力资源管理提出了更高的要求，公司将面临留住现有人才以及引进新的高端人才的双重任务。如果公司人力资源管理能力不能相应提升，则存在一定的人力资源不足及人才流失风险。

十三、产品质量控制风险

公司客户多为行业内知名企业，对产品质量要求较高，公司亦将原材料品质作为考核供应商的关键指标之一。公司产品生产需要高精密的生产设备及超洁净的生产环境，制造工序较多，工艺复杂，加大了质量控制难度。为此，公司建立了质量管理体系，公司成立初期即导入 ERP 管理系统，并陆续引进六西格玛管

理工具进行流程优化和再造，从研发、设计、采购、生产等各环节全程对产品质量进行严格管控。报告期内，公司质量控制制度和措施实施良好。但是随着下游客户对品质要求的不断提高、公司经营规模的持续扩大，产品质量管控难度将越来越大。如果公司不能持续有效地执行相关质量控制制度和措施，公司将面临产品质量控制及由此导致的损耗增加、成本上升的风险。

十四、无证房产及临时建筑的风险

宝明精工存在部分房屋建筑物未取得房屋产权证书的情形，主要为配电房、门卫室、配套用房等辅助性用房，报告期末合计账面价值为 262.66 万元。上述无证房产存在被责令拆除、公司存在受到行政处罚的风险。

同时，为满足日常生产需求，宝明精工在自有土地之上搭建了两处临时简易钢棚，一处用作仓储，另一处用作仓储并存在少量加工，两处面积合计约为 6,500 平方米。上述临时建筑不符合《中华人民共和国城乡规划法》和《中华人民共和国消防法》的相关规定，公司存在受到行政处罚的风险。

公司实际控制人李军承诺：宝明科技或其子公司之中目前已开工建设或已投产生产的主体，如果因需要按照有关法律法规完善办理建设工程规划许可或者消防备案等相关手续，而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该问题进行整改而发生损失或支出，或因此导致宝明科技或其子公司无法继续使用有关生产主体的，本人李军将为相关主体提前寻找其他合适的生产经营场所，以保证其生产经营的持续稳定，并愿意承担宝明科技或其子公司因此受到的一切经济损失。

就公司及子公司因土地房产问题可能面临的行政处罚，公司实际控制人李军出具书面承诺，将全额承担公司及子公司受到的全部经济损失，包括但不限于罚款、搬迁费用等。

十五、税收优惠风险

2014 年 7 月，公司取得经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、深圳市地方税务局颁发的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。公司 2016 年适用 15%的企业所得税税率。2017 年 10 月 31 日，公司取得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

务局颁发的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。公司 2017 年、2018 年适用 15%的企业所得税税率。

2016 年 12 月 9 日，宝明精工取得广东省科技厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。报告期内宝明精工适用 15%的企业所得税税率优惠政策。

根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于赣州市执行西部大开发税收政策问题的通知》（财税〔2013〕4 号）规定，对设在赣州市的鼓励类产业的内资企业和外商投资企业减按 15%的税率征收企业所得税，赣州宝明符合条件，2018 年适用 15%的企业所得税税率。

如果发行人及子公司宝明精工未来不能被继续认定为高新技术企业，或者上述相关税收优惠政策发生变化，发行人及子公司将不能继续享受 15%的所得税优惠，将会对发行人净利润产生不利影响。

十六、净资产收益率下降风险

本次发行完成后，公司净资产将大幅增长，公司综合实力和抗风险能力增强。但由于募集资金到位至项目建成需要一定时间，且在项目建设投产一段时间后才能达到预计水平。同时，新增固定资产折旧将在一定程度上增加公司的成本，短期内净资产收益率存在下降风险。

十七、募集资金投资项目无法产生预期收益的风险

本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势等因素做出的，投资项目虽然经过了慎重的可行性研究论证，但仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目延期或无法实施，或者导致投资项目不能产生预期收益的可能性。按照募集资金使用计划，本次募集资金投资总额中投入的固定资产将在一定期限内计提折旧，如投资项目不能产生预期收益，上述费用的发生将对公司经营业绩造成不利影响。

十八、摊薄即期回报风险

本次发行完成后，本公司总资产和净资产规模将有较大幅度的增加，总股本亦相应增加。本次募集资金到位后，公司将合理有效的利用募集资金，提升公司

运营能力，降低财务费用，从而提高公司长期盈利能力。但是，本次发行募集资金投资项目发挥作用需要一定的时间，因此本次发行后公司股东即期回报将会因本次发行而有所摊薄。虽然本公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

十九、实际控制人控制的风险

公司的实际控制人为李军，其直接持有公司 1,640.00 万股股份，通过宝明投资、汇利投资控制公司 4,712.63 万股股份，合计控制公司 6,352.63 万股股份，占股本总额的 61.40%。基于该股权结构，根据《公司法》和《公司章程》的有关规定，李军可以在一定程度上影响公司股东大会和董事会的决策，从而对公司董事会的构成、高级管理人员的选任、业务发展方向、股利分配政策等决策施加重要影响。不排除实际控制人的利益与少数股东的利益不完全一致的情形出现，进而产生实际控制人控制的风险。

二十、环保处罚风险

报告期内，公司子公司共受到 2 项环保部门行政处罚。公司已经按照监管部门要求进行了整改，并取得了相关监管部门出具的无重大违法违规证明。

公司排污许可证均由宝明精工取得，宝明显示、宝美显示未单独申领排污许可证。报告期内，宝明显示、宝美显示主要为宝明科技与宝明精工提供加工服务，生产行为产生的废水、废气均通过宝明精工的环保设施处理后排出，由宝明精工统一缴纳排污费，噪音由宝明精工统一配置降噪措施，固废由宝明精工统一处理。宝明精工、宝明显示、宝美显示 3 家公司报告期内的年度产量均在环保验收批准的范围内。

就环保相关事项，公司实际控制人李军已出具书面承诺：宝明科技或其子公司之中目前已开工建设或已投产生产的主体，如果因需要按照有关法律法规完善办理环境影响评价、环保验收、申领排污许可等环保手续，而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该问题进行整改而发生损失或支出，或因此导致宝明科技或其子公司无法继续使用有关生产主体的，本人李军将为相关主体提前寻找其他合适的生产经营场所，以保证其生产经营的持续稳定，并愿意承担宝明科技或其子公司因此受到的一切经济损失。

随着国家对环保要求的日益提升，公司虽然持续在环保方面加大投入，仍存在因工作人员疏忽等原因受到处罚的风险。

二十一、劳动用工的风险

报告期内，公司子公司宝明精工、宝明显示、宝美显示在临时性、辅助性、可替代性较强的岗位，采取劳务派遣方式作为其用工的补充方式。

公司报告期内存在使用劳务派遣用工比例超过 10%的情形，违反了《劳务派遣暂行规定》。由于业务量增加，交货期紧，用工不足且自主招工困难，公司采用了劳务派遣作为补充用工方式。公司后续逐步对劳务派遣用工进行规范，包括增加正式合同工、增加自动化设备投入等，逐步降低部分岗位对劳动力的依赖，相应降低劳务派遣用工比例。

就劳动用工事项，公司实际控制人李军已出具书面承诺，本人将督促宝明科技及其子公司严格按照法律法规的规定规范公司用工，将劳务派遣用工总数保持至用工总数的 10%以下；若公司及其子公司因劳动用工受到相关部门的行政处罚或遭受其他损失的，本人将全额补偿宝明科技、宝明精工、宝明显示、宝美显示、赣州宝明因此遭受的损失。

由于招工难的问题客观存在，后续存在特定时期用工不足而影响生产经营的风险，若公司彼时无法有效控制劳务派遣用工人数的比例，可能导致劳务派遣员工人数比例超标的风险。

二十二、资产抵押风险

为取得银行借款，宝明精工将其部分资产抵押给银行为公司提供担保。报告期末，宝明精工用于抵押的土地使用权和房屋建筑物的账面价值占全部土地使用权和房屋建筑物账面价值的比例分别为 80.88%和 84.60%。如果公司出现经营困难而无法及时足额偿还银行借款，上述资产将有可能因抵押权行使而被处置，从而对公司持续经营产生不利影响。

二十三、股票价格波动风险

公司股票上市后，股票价格不仅受公司财务状况、经营业绩和发展前景的影响，还受股票供需关系、国家政治经济政策、宏观经济状况、投资者的心理预期

以及其他不可预料事件等诸多因素的影响。公司股票市场价格波动在一定程度上具有不可预见性。

公司提醒投资者，在投资公司股票前，不但应了解本节所列明的与公司相关的各项风险，也应当充分了解股票市场的固有风险，对股票市场的风险性要有充分的认识，在投资公司股票时，除关注公司情况外，还应综合考虑影响股票的各种因素和股票市场的风险，以规避风险和减少损失，并做出审慎判断。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	深圳市宝明科技股份有限公司
英文名称	SHENZHEN BAOMING TECHNOLOGY CO.,LTD.
注册资本	10,346.0950 万元
实收资本	10,346.0950 万元
法定代表人	李军
有限公司成立日期	2006 年 8 月 10 日
股份公司成立日期	2011 年 7 月 11 日
住所	深圳市龙华区大浪街道龙平社区曼海宁北区 6 栋 10C
邮政编码	518110
电话号码	0755-29841816
传真号码	0755-29841777
互联网网址	www.bmseiko.com
邮箱	bm@bmseiko.com
经营范围	生产销售背光源、新型平板显示器件；货物及技术进出口（法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目除外）；机械设备租赁（不配备操作人员的机械设备租赁，不包括金融租赁活动）

二、发行人设立情况

（一）设立方式

公司系由宝明有限以整体变更方式设立的股份有限公司。

2011 年 6 月 10 日，利安达会计师事务所有限责任公司出具《审计报告》（利安达审字[2011]第 1326 号），审验确认截至 2011 年 3 月 31 日，宝明有限的净资产为 13,618.45 万元。

2011 年 6 月 12 日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具《深圳宝明精工有限公司拟改制为股份有限公司事宜涉及该公司企业账面净资产价值项目资产评估报告书》（中铭评报字[2011]第 0019 号），确认截至 2011 年 3 月 31 日，宝明有限的净资产评估值为 14,023.95 万元。

2011 年 6 月 13 日，宝明有限股东会作出决议，同意以宝明有限全体股东共同作为发起人，将宝明有限整体变更为股份有限公司。同日，宝明有限全体股东签署《发起人协议书》，一致同意以截至 2011 年 3 月 31 日经审计的净资产 13,618.45 万元中的 8,000 万元折为股份公司 8,000 万股股本（每股面值为人民

币 1 元），差额 5,618.45 万元计入资本公积。宝明有限全体股东作为发起人，以各自在宝明有限中的权益所对应的净资产认购股份有限公司的股份。2011 年 6 月 23 日，利安达会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（利安达验字[2011]第 1049 号），对宝明有限整体变更股份公司登记的注册资本实收情况进行了验证。2018 年 4 月 15 日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具验资复核报告（会验字[2018] 4850 号），对前述验资情况进行了复核。经复核，公司股份制改组净资产折股出资时的注册资本 8,000 万元已按《公司法》、《公司章程》规定足额缴纳，出资方式符合《公司法》、《公司章程》的规定。

2011 年 6 月 29 日，公司召开创立大会，审议通过了新的公司章程及公司筹办相关事项，并选举产生了第一届董事会董事和第一届监事会的非职工代表监事。

2011 年 7 月 11 日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕整体变更的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	52.95
2	李军	1,640.0000	20.50
3	李云龙	524.0000	6.55
4	甘翠	480.0000	6.00
5	汇利投资	476.6311	5.96
6	惠明投资	323.3689	4.04
7	黄聿	320.0000	4.00
合计		**8,000.0000**	**100.00**

（二）发起人情况

公司共有 7 位发起人，包括 3 名法人及 4 名自然人，分别为宝明投资、李军、李云龙、甘翠、汇利投资、惠明投资、黄聿。截至本招股说明书签署日，上述 7 名发起人仍直接持有公司股份。持有公司 5%以上股份的公司主要发起人为宝明投资、李军、李云龙、甘翠、汇利投资，其中，宝明投资为公司控股股东、李军为公司实际控制人，基本情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、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）发行人改制设立前以及发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司主要发起人为宝明投资、李军、李云龙、甘翠、汇利投资。宝明投资主要从事投资管理业务，拥有的主要资产为宝明科技的股权，其拥有的主要资产和实际从事的主要业务在公司改制设立后未发生重大变化。汇利投资系发行人实施员工股权激励的持股平台，除持有发行人股权外，汇利投资未开展其他经营活动或持有其他公司的股权或权益。

（四）发行人改制设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

1、发行人改制设立时拥有的主要资产

公司整体变更时承继了宝明有限的全部资产、负债和业务，延续了原有生产经营体系。公司改制设立时拥有的资产主要为货币资金、应收票据及应收账款、存货、固定资产、在建工程、无形资产等与 LED 背光源、电容式触摸屏的研发、生产和销售相关的经营性资产。主要资产详细内容请参见本招股说明书“第六节业务和技术”之“六、公司主要固定资产和无形资产”。

2、发行人改制设立时实际从事的主要业务

公司改制时，主要从事 LED 背光源、电容式触摸屏产品的生产和销售业务。

（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程以及原企业和发行人业务流程间的联系

公司改制设立时承继了宝明有限的全部业务，延续了原有生产经营体系。公司改制前后的主营业务未发生变化，一直从事 LED 背光源、电容式触摸屏的生产和销售业务，有关主营业务的详细内容请参见本招股说明书“第六节业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司自整体变更设立以来，在生产经营方面均独立于主要发起人，不存在日常生产经营活动依赖主要发起人的情形。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司发起人的出资均已足额缴纳，并于 2011 年 6 月 23 日由利安达会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（利安达验字[2011]第 1049 号）验证，并于 2018 年 4 月 15 日由华普天健会计师事务所出具验资复核报告（会验字[2018]4850 号）进行了复核。截至本招股说明书签署日，宝明有限的业务、资产与机构以及相关债权、债务均由公司整体承继，相关资产均已变更登记至宝明科技名下。

三、发行人的股本形成及其变化情况

（一）2006 年 8 月，宝明有限设立

2006 年 7 月 1 日，正光科技（香港）有限公司（以下简称“正光科技”）与深圳市宝明光电子有限公司（以下简称“宝明光电子”）签署《合资经营深圳宝明精工有限公司合同》，双方共同出资 100.00 万港元成立深圳宝明精工有限公司，其中正光科技出资 75.00 万港元，宝明光电子出资 25.00 万港元。

2006 年 7 月 24 日，深圳市宝安区贸易工业局核发《关于设立合资企业“深圳宝明精工有限公司”的批复》（深外资宝复[2006]0971 号）。2006 年 7 月 25 日，宝明有限取得深圳市人民政府核发的商外资粤深宝合资证字[2006]0024 号《中华人民共和国港澳台侨投资企业批准证书》。

2006 年 8 月 10 日，宝明有限在深圳市工商行政管理局办理完毕设立工商登记手续并取得《企业法人营业执照》（企合粤深总字第 111525 号），注册号为 440306501135035。

各发起人的持股数量及持股比例如下：

序号	股东名称	认缴出资（万港元）	持股比例（%）
1	正光科技	75.00	75.00
2	宝明光电子	25.00	25.00
合计		**100.00**	**100.00**

（二）2006 年 12 月，发起人缴纳出资

2006 年 11 月 29 日，深圳高信华源会计师事务所出具《验资报告》（深高华会外验字（2006）第 023 号）对本次注册资本的缴纳情况进行了验证，正光

科技和宝明光电子分别以货币缴纳出资 75.00 万港元和 25.00 万港元，合计缴纳出资 100.00 万港元。

2006 年 12 月 1 日，宝明有限在深圳市工商行政管理局办理完毕实收资本备案登记手续。

本次实收资本备案登记完成后，宝明有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万港元）	出资比例（%）
1	正光科技	75.00	75.00
2	宝明光电子	25.00	25.00
合计		**100.00**	**100.00**

（三）2007 年 2 月，宝明有限第一次增资，股东缴纳第一期新增出资

2007 年 1 月 25 日，宝明有限董事会通过决议，同意增加宝明有限注册资本 1,400.00 万港元，其中，以现金投入 420.00 万港元，以机器设备投入 980.00 万港元，本次增资分两期投入。

2007 年 2 月 7 日，深圳市宝安区贸易工业局核发《关于中外合资企业“深圳宝明精工有限公司”增资增营的批复》（深外资宝复[2007]0165 号），同意宝明有限注册资本增加至 1,500.00 万港元。

2007 年 2 月 26 日，深圳惠恒会计师事务所出具《验资报告》（深恒会验字（2007）第 016 号）对本期增资情况进行了复核，正光科技、宝明光电子分别以货币缴纳第一期新增注册资本 70.00 万港元、211.38 万港元，合计缴纳第一期新增注册资本 281.38 万港元。

2007 年 2 月 26 日，宝明有限在深圳市工商行政管理局办理完毕本次增资和缴纳注册资本的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资和缴纳注册资本完成后，宝明有限股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万港元）	实缴出资（万港元）	持股比例（%）
1	正光科技	1,125.00	145.00	75.00
2	宝明光电子	375.00	236.38	25.00
合计		**1,500.00**	**381.38**	**100.00**

（四）2009 年 3 月，股东缴纳第二期新增出资

2009 年 2 月，深圳惠恒会计师事务所分别出具《验资报告》（深惠恒所验字[2009]009 号、深惠恒所验字[2009]012 号）对本期增资情况进行了验证，正

光科技以价值 998.59 万港元的实物缴纳第二期出资，其中 980.00 万港元计入注册资本，溢价部分 18.59 万港元计入资本公积；宝明光电子以货币 140.10 万港元缴纳第二期出资，其中 138.62 万港元计入注册资本，溢价部分 1.49 万港元计入资本公积；正光科技和宝明光电子合计缴纳第二期新增注册资本 1,118.62 万港元。深圳鹏程进出口商品检验鉴定事务所有限公司对本期出资的实物资产进行了评估并出具《深圳宝明精工有限公司外方股东作价出资的进口设备的财产评估报告书》（深鹏评字[2009]第 006 号）。

2009 年 3 月 17 日，宝明有限在深圳市工商行政管理局办理完毕本次缴纳注册资本的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次缴纳注册资本完成后，宝明有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万港元）	持股比例（%）
1	正光科技	1,125.00	75.00
2	宝明光电子	375.00	25.00
合计		**1,500.00**	**100.00**

（五）2010 年 11 月，宝明有限第一次股权转让

2010 年 10 月 29 日，正光科技分别与李军、黄聿签订股权转让协议书，并于 2010 年 11 月 5 日签订股权转让补充协议，正光科技将其持有的宝明有限 58.33%的股权转让给李军，转让价格为 1,590.00 万港元；将其持有的宝明有限 16.67%的股权转让给黄聿，转让价格为 455.00 万港元。每股转让价格 1.90 港元。

2010 年 11 月 4 日，宝明有限召开董事会审议正光科技将其持有的公司 58.33%、16.67%股权分别转让给李军、黄聿。

2010 年 11 月 9 日，深圳市宝安区贸易工业局出具《关于合资企业“深圳宝明精工有限公司”股权转让、性质变更的批复》（深外资宝复[2010]922 号），同意宝明有限投资者本次股权转让。

2010 年 11 月 19 日，宝明有限在深圳市市场监督管理局办理完毕本次股权转让的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，宝明有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	李军	835.3336	58.33
2	宝明光电子	357.4731	25.00
3	黄聿	238.7742	16.67
合计		**1,431.5809**	**100.00**

（六）2010 年 12 月，宝明有限第二次增资

2010 年 11 月 29 日，宝明有限股东会通过决议，同意增加宝明有限注册资本 2,068.42 万元，同时增加深圳市宝明投资有限公司（以下简称“宝明投资”）和深圳市惠明投资有限公司（以下简称“惠明投资”）作为宝明有限新股东，增资款由新增股东投入，宝明投资以货币资金 2,988.2566 万元认缴宝明有限注册资本 1,825.8931 万元，惠明投资以货币资金 396.9195 万元认缴宝明有限注册资本 242.5269 万元；宝明有限原有股东放弃增资。每股增资价格 1.64 元。

2010 年 12 月 3 日，深圳惠恒会计师事务所出具《验资报告》（深惠恒所验字[2010]191 号）对本次增资情况进行了验证，宝明投资以货币资金 2,988.2566 万元缴纳出资，其中 1,825.8931 万元计入注册资本，溢价部分 1,162.3635 万元计入资本公积；惠明投资以货币资金 396.9195 万元缴纳出资，其中 242.5269 万元计入注册资本，溢价部分 154.3926 万元计入资本公积；宝明投资和惠明投资合计缴纳新增注册资本 2,068.42 万元。

2010 年 12 月 7 日，宝明有限在深圳市市场监督管理局办理完毕本次增资的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，宝明有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	宝明投资	1,825.8931	52.17
2	李军	835.3336	23.87
3	宝明光电子	357.4731	10.21
4	惠明投资	242.5269	6.93
5	黄聿	238.7742	6.82
合计		**3,500.0009**	**100.00**

（七）2010 年 12 月，宝明有限第三次增资

2010 年 12 月 8 日，宝明有限股东会通过决议，同意增加宝明有限注册资本 1,746.9991 万元,增资款由股东李军、黄聿和宝明投资投入，宝明投资以货币资金 2,211.2216 万元认缴宝明有限注册资本 1,351.1069 万元，李军以货币资金

645.9110 万元认缴宝明有限注册资本 394.6664 万元，黄聿以货币资金 2.0061 万元认缴宝明有限注册资本 1.2258 万元；宝明有限其他股东放弃增资。每股增资价格 1.64 元。

2010 年 12 月 10 日，深圳惠恒会计师事务所出具《验资报告》（深惠恒所验字[2010]197 号）对本次增资情况进行了验证，李军以货币资金 645.9110 万元缴纳出资，其中 394.6664 万元计入注册资本，溢价部分 251.2446 万元计入资本公积；黄聿以货币资金 2.0061 万元缴纳出资，其中 1.2258 万元计入注册资本，溢价部分 0.7803 万元计入资本公积；宝明投资以货币资金 2,211.2216 万元缴纳出资，其中 1,351.1069 万元计入注册资本，溢价部分 860.1147 万元计入资本公积；李军、黄聿和宝明投资合计缴纳新增注册资本 1,746.9991 万元。

2010 年 12 月 13 日，宝明有限在深圳市市场监督管理局办理完毕本次增资的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，宝明有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	宝明投资	3,177.0000	60.55
2	李军	1,230.0000	23.44
3	宝明光电子	357.4731	6.81
4	惠明投资	242.5269	4.62
5	黄聿	240.0000	4.57
合计		**5,247.0000**	**100.00**

（八）2010 年 12 月，宝明有限第四次增资

2010 年 12 月 13 日，宝明有限股东会通过决议，同意增加宝明有限注册资本 753.00 万元，同时增加李云龙和甘翠作为宝明有限新股东，增资款由新增股东投入，李云龙以货币资金 643.1838 万元认缴宝明有限注册资本 393.00 万元，甘翠以货币资金 589.1760 万元认缴宝明有限注册资本 360.00 万元；宝明有限原有股东放弃增资。每股增资价格 1.64 元。

2010 年 12 月 14 日，深圳惠恒会计师事务所出具《验资报告》（深惠恒所验字[2010]201 号）对本次增资情况进行了验证，李云龙以货币资金 643.1838 万元缴纳出资，其中 393.00 万元计入注册资本，溢价部分 250.1838 万元计入资本公积；甘翠以货币资金 589.1760 万元缴纳出资，其中 360.00 万元计入注册资本，溢价部分 229.1760 万元计入资本公积；李云龙和甘翠合计缴纳新增注

册资本 753.00 万元。

2010 年 12 月 16 日，宝明有限在深圳市市场监督管理局办理完毕本次增资的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，宝明有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	宝明投资	3,177.0000	52.95
2	李军	1,230.0000	20.50
3	李云龙	393.0000	6.55
4	甘翠	360.0000	6.00
5	宝明光电子	357.4731	5.96
6	惠明投资	242.5269	4.04
7	黄聿	240.0000	4.00
合计		**6,000.0000**	**100.00**

（九）2010 年 12 月，宝明有限第二次股权转让

2010 年 12 月 27 日，宝明有限股东会通过决议，同意宝明光电子将其所持宝明有限 5.9579%的股权以 585.0405 万元价格转让给深圳市汇利投资有限公司（以下简称“汇利投资”）；其他股东放弃优先购买权。每股转让价格 1.64 元。

2010 年 12 月 28 日，宝明光电子与汇利投资签订《股权转让协议书》。

2010 年 12 月 30 日，宝明有限在深圳市市场监督管理局办理完毕本次股权转让的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，宝明有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	宝明投资	3,177.0000	52.95
2	李军	1,230.0000	20.50
3	李云龙	393.0000	6.55
4	甘翠	360.0000	6.00
5	汇利投资	357.4731	5.96
6	惠明投资	242.5269	4.04
7	黄聿	240.0000	4.00
合计		**6,000.0000**	**100.00**

（十）2011 年 2 月，宝明有限第五次增资

2011 年 2 月 12 日，宝明有限股东会通过决议，同意增加宝明有限注册资本 2,000.00 万元，增资款依据公司各股东所持股权比例等比例投入，宝明投资以货币出资 1,059.00 万元，李军以货币出资 410.00 万元，李云龙以货币出资

131.00 万元，甘翠以货币出资 120.00 万元，汇利投资以货币出资 119.158 万元，惠明投资以货币出资 80.842 万元，黄聿以货币出资 80.00 万元。每股增资价格 1.00 元。

2011 年 2 月 15 日，深圳惠恒会计师事务所出具《验资报告》（深惠恒所验字[2011]013 号）对本次增资情况进行了验证，宝明投资以货币出资缴纳新增注册资本 1,059.00 万元，李军以货币资金缴纳新增注册资本 410.00 万元，李云龙以货币资金缴纳新增注册资本 131.00 万元，甘翠以货币资金缴纳新增注册资本 120.00 万元，汇利投资以货币资金缴纳新增注册资本 119.158 万元，惠明投资以货币资金缴纳新增注册资本 80.842 万元，黄聿以货币资金缴纳新增注册资本 80.00 万元；上述各股东合计缴纳新增注册资本 2,000.00 万元。

2011 年 2 月 15 日，宝明有限在深圳市市场监督管理局办理完毕本次增资的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，宝明有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	52.95
2	李军	1,640.0000	20.50
3	李云龙	524.0000	6.55
4	甘翠	480.0000	6.00
5	汇利投资	476.6311	5.96
6	惠明投资	323.3689	4.04
7	黄聿	320.0000	4.00
合计		**8,000.0000**	**100.00**

（十一）2011 年 7 月，整体变更设立股份公司

2011 年 6 月 13 日，宝明有限 2011 年第四次股东会通过决议，根据利安达会计师事务所有限责任公司出具的《审计报告》（利安达审字[2011]第 1326 号），宝明有限截至 2011 年 3 月 31 日经审计的账面净资产为人民币 13,618.45 万元；根据中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的《深圳宝明精工有限公司拟改制为股份有限公司事宜涉及该公司企业账面净资产价值项目资产评估报告书》（中铭评报字[2011]第 0019 号），宝明有限截至 2011 年 3 月 31 日经评估的净资产为 14,023.95 万元，同意以全体 7 名股东为发起人，将宝明有限整体变更设立为股份公司，各发起人将其在宝明有限的权益（截至 2011 年 3 月 31 日）所对应的净资产按《发起人协议书》的约定投入股份公司，并按一定比例折合为其

所持有的股份公司股份。截至 2011 年 3 月 31 日，宝明有限经审计账面净资产值为人民币 13,618.45 万元，将该净资产中的 8,000.00 万元折合为股份公司 8,000.00 万股股本，所有股份均为人民币普通股，每股面值 1 元，宝明有限净资产超出股份公司实收股本的部分 5,618.45 万元计入变更后的股份有限公司资本公积。

2011 年 6 月 13 日，宝明有限全体股东签署《发起人协议书》，约定将宝明有限整体变更设立为深圳市宝明科技股份有限公司（以下简称“宝明科技”）。

2011 年 6 月 23 日，利安达会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（利安达验字[2011]第 1049 号），对宝明有限整体变更股份公司登记的注册资本实收情况进行了验证。

2011 年 7 月 11 日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕整体变更的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

整体变更完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	52.95
2	李军	1,640.0000	20.50
3	李云龙	524.0000	6.55
4	甘翠	480.0000	6.00
5	汇利投资	476.6311	5.96
6	惠明投资	323.3689	4.04
7	黄聿	320.0000	4.00
合计		**8,000.0000**	**100.00**

（十二）2011 年 7 月，宝明科技第一次增资

2011 年 7 月 20 日，公司 2011 年第一次临时股东大会通过决议，同意深圳市中和春生壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“中和春生”）以货币资金向公司增加投资 3,000.00 万元，认购 686.21 万股注册资本，溢价部分 2,313.79 万元计入资本公积。每股增资价格 4.37 元。

2011 年 7 月 22 日，利安达会计师事务所有限责任公司深圳分所出具《验资报告》（利安达验字[2011]第 H1118 号）对公司本次增资情况进行了验证。

2011 年 7 月 25 日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕本次增资的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	48.77
2	李军	1,640.0000	18.88
3	中和春生	686.2100	7.90
4	李云龙	524.0000	6.03
5	甘翠	480.0000	5.53
6	汇利投资	476.6311	5.49
7	惠明投资	323.3689	3.72
8	黄聿	320.0000	3.68
合计		**8,686.2100**	**100.00**

（十三）2011 年 10 月，宝明科技第二次增资

2011 年 9 月 14 日，公司 2011 年第二次临时股东大会通过决议，同意天津年利丰创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“年利丰”）、江阴安益股权投资企业（有限合伙）（以下简称“安益投资”）、周启校和张欣以货币资金向公司分别增加投资 1,475.0165 万元、1,638.9070 万元、1,966.6890 万元和 655.5625 万元，分别认购 295.0033 万股、327.7814 万股、393.3378 万股和 131.1125 万股，其中 1,147.2350 万元计入注册资本。每股增资价格 5.00 元。

2011 年 9 月 30 日，利安达会计师事务所有限责任公司深圳分所出具《验资报告》（利安达验字[2011]第 H1126 号），对公司本次增资情况进行了验证。

2011 年 10 月 10 日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕本次增资的工商变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	43.08
2	李军	1,640.0000	16.68
3	中和春生	686.2100	6.98
4	李云龙	524.0000	5.33
5	甘翠	480.0000	4.88
6	汇利投资	476.6311	4.85
7	周启校	393.3378	4.00
8	安益投资	327.7814	3.33
9	惠明投资	323.3689	3.29
10	黄聿	320.0000	3.25
11	年利丰	295.0033	3.00
12	张欣	131.1125	1.33
合计		**9,833.4450**	**100.00**

（十四）2015 年 5 月，宝明科技第一次股权转让

2015 年 5 月 5 日，安益投资与李建设、胡红智、金晓宇、王刚、汪波分别签署《股权转让协议书》，张欣与周国荣签署《股权转让协议书》，约定安益投资将其所持公司 0.5288%的股权以 353.3151 万元的价格转让给李建设、将其所持公司 0.6102%的股权以 407.6712 万元的价格转让给胡红智、将其所持公司 0.3051%的股权以 203.8356 万元的价格转让给金晓宇、将其所持公司 0.3051%的股权以 203.8356 万元的价格转让给王刚、将其所持公司 1.5841%的股权以 1,058.46 万元的价格转让给汪波，张欣将其所持公司 1.3333%的股权以 891.2058 万元转让给周国荣。每股转让价格 6.79 元。

2015 年 5 月 20 日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持权比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	43.08
2	李军	1,640.0000	16.68
3	中和春生	686.2100	6.98
4	李云龙	524.0000	5.33
5	甘翠	480.0000	4.88
6	汇利投资	476.6311	4.85
7	周启校	393.3378	4.00
8	惠明投资	323.3689	3.29
9	黄聿	320.0000	3.25
10	年利丰	295.0033	3.00
11	汪波	155.7814	1.58
12	周国荣	131.1125	1.33
13	胡红智	60.0000	0.61
14	李建设	52.0000	0.53
15	金晓宇	30.0000	0.31
16	王刚	30.0000	0.31
合计		**9,833.4450**	**100.00**

（十五）2015 年 9 月，宝明科技第二次股权转让

2015 年 9 月 21 日，宝明科技召开股东大会，审议通过中和春生将其所持公司 2.5040%的股权以 1,530.00 万元的价格转让给赵开兵、将其所持公司 4.4743%的股权以 2,734.00 万元的价格转让给刘刚。每股转让价格 6.21 元。

2015 年 9 月 28 日，中和春生与赵开兵、刘刚分别签署《股权转让协议书》。

2015 年 9 月 30 日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	43.08
2	李军	1,640.0000	16.68
3	李云龙	524.0000	5.33
4	甘翠	480.0000	4.88
5	汇利投资	476.6311	4.85
6	刘刚	439.9839	4.47
7	周启校	393.3378	4.00
8	惠明投资	323.3689	3.29
9	黄聿	320.0000	3.25
10	年利丰	295.0033	3.00
11	赵开兵	246.2261	2.50
12	汪波	155.7814	1.58
13	周国荣	131.1125	1.33
14	胡红智	60.0000	0.61
15	李建设	52.0000	0.53
16	金晓宇	30.0000	0.31
17	王刚	30.0000	0.31
合计		**9,833.4450**	**100.00**

（十六）2016 年 2 月，宝明科技第三次增资

2016 年 1 月 7 日，公司 2016 年第一次临时股东大会通过决议，同意安徽安元投资基金有限公司、刘振、周利华、梁明、俞书野和章法宝以货币资金向公司分别增加投资 4,500.00 万元、49.50 万元、49.50 万元、4.95 万元、4.95 万元和 4.95 万元，分别认购 500.00 万股、5.50 万股、5.50 万股、0.55 万股、0.55 万股和 0.55 万股，其中 512.65 万元计入注册资本，溢价部分 4,101.20 万元计入资本公积。每股增资价格 9.00 元。

2016 年 1 月 18 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（瑞华验字[2016]48450001 号）对公司本次增资情况进行了验证。

2016 年 2 月 24 日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	40.94
2	李军	1,640.0000	15.85
3	李云龙	524.0000	5.06
4	安元基金	500.0000	4.83
5	甘翠	480.0000	4.64
6	汇利投资	476.6311	4.61
7	刘刚	439.9839	4.25
8	周启校	393.3378	3.80
9	惠明投资	323.3689	3.13
10	黄聿	320.0000	3.09
11	年利丰	295.0033	2.85
12	赵开兵	246.2261	2.38
13	汪波	155.7814	1.51
14	周国荣	131.1125	1.27
15	胡红智	60.0000	0.58
16	李建设	52.0000	0.50
17	金晓宇	30.0000	0.29
18	王刚	30.0000	0.29
19	刘振	5.5000	0.05
20	周利华	5.5000	0.05
21	梁明	0.5500	0.01
22	章法宝	0.5500	0.01
23	俞书野	0.5500	0.01
合计		**10,346.0950**	**100.00**

（十七）2016 年 3 月，宝明科技第三次股权转让

2016 年 2 月 1 日，周启校分别与张春、胡国素、白东阳签署《股权转让协议书》，约定将其所持公司 0.4833%的股权以 425.00 万元的价格转让给张春、将其所持公司 0.2416%的股权以 212.50 万元的价格转让给胡国素、将其所持公司 0.2416%的股权以 212.50 万元的价格转让给白东阳。每股转让价格 8.50 元。

2016 年 3 月 2 日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	40.94
2	李军	1,640.0000	15.85
3	李云龙	524.0000	5.06
4	安元基金	500.0000	4.83
5	甘翠	480.0000	4.64
6	汇利投资	476.6311	4.61
7	刘刚	439.9839	4.25

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
8	惠明投资	323.3689	3.13
9	黄聿	320.0000	3.09
10	年利丰	295.0033	2.85
11	周启校	293.3378	2.84
12	赵开兵	246.2261	2.38
13	汪波	155.7814	1.51
14	周国荣	131.1125	1.27
15	胡红智	60.0000	0.58
16	李建设	52.0000	0.50
17	张春	50.0000	0.48
18	金晓宇	30.0000	0.29
19	王刚	30.0000	0.29
20	胡国素	25.0000	0.24
21	白东阳	25.0000	0.24
22	刘振	5.5000	0.05
23	周利华	5.5000	0.05
24	梁明	0.5500	0.01
25	章法宝	0.5500	0.01
26	俞书野	0.5500	0.01
合计		**10,346.0950**	**100.00**

（十八）2016 年 8 月，宝明科技第四次股权转让

2016 年 7 月 14 日，周启校和丁雪莲签订《股权转让协议书》，约定将其所持公司 0.4833%的股权以 425.00 万元的价格转让给丁雪莲。每股转让价格 8.50 元。

2016 年 8 月 3 日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	40.94
2	李军	1,640.0000	15.85
3	李云龙	524.0000	5.06
4	安元基金	500.0000	4.83
5	甘翠	480.0000	4.64
6	汇利投资	476.6311	4.61
7	刘刚	439.9839	4.25
8	惠明投资	323.3689	3.13
9	黄聿	320.0000	3.09
10	年利丰	295.0033	2.85
11	赵开兵	246.2261	2.38
12	周启校	243.3378	2.35
13	汪波	155.7814	1.51

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
14	周国荣	131.1125	1.27
15	胡红智	60.0000	0.58
16	李建设	52.0000	0.50
17	张春	50.0000	0.48
18	丁雪莲	50.0000	0.48
19	金晓宇	30.0000	0.29
20	王刚	30.0000	0.29
21	胡国素	25.0000	0.24
22	白东阳	25.0000	0.24
23	刘振	5.5000	0.05
24	周利华	5.5000	0.05
25	梁明	0.5500	0.01
26	章法宝	0.5500	0.01
27	俞书野	0.5500	0.01
合计		**10,346.0950**	**100.00**

（十九）关于历次增资及股权转让情况的说明

自成立至今，宝明有限及发行人共有 8 次增资、6 次股权转让，具体情况如下表所示：

单位：元

序号	时间	事项	入股股东名称	出资形式	价格（元/股）	定价依据及合理性
1	2006 年 12 月 1 日	发行人设立，注册资本实缴	正光科技	货币	1.00 港元	-
			宝明光电子	货币	1.00 港元	
2	2007 年 2 月 26 日	第一次增资第一期出资	正光科技	货币	1.00 港元	-
			宝明光电子	货币	1.00 港元	-
	2009 年 3 月 17 日	第一次增资第二期出资	正光科技	设备	1.02 港元	-
			宝明光电子	货币	1.01 港元	-
3	2010 年 11 月 19 日	第一次股权转让（正光科技退出）	李军	货币	1.90 港元	-
			黄聿	货币	1.90 港元	-
4	2010 年 12 月 7 日	第二次增资	宝明投资	货币	1.64	2009 年末净资产为 1.64 元/股
			惠明投资	货币	1.64	
5	2010 年 12 月 13 日	第三次增资	宝明投资	货币	1.64	2009 年末净资产为 1.64 元/股
			李军	货币	1.64	
			黄聿	货币	1.64	
6	2010 年 12 月 16 日	第四次增资	李云龙	货币	1.64	2009 年末净资产为 1.64 元/股
			甘翠	货币	1.64	
7	2010 年 12 月 30 日	第二次股权转让（宝明光电子退出）	汇利投资	货币	1.64	2009 年末净资产为 1.64 元/股
8	2011 年 2 月 15 日	第五次增资	宝明投资	货币	1.00	-
			李军	货币	1.00	
			李云龙	货币	1.00	

序号	时间	事项	入股股东名称	出资形式	价格（元/股）	定价依据及合理性
			甘翠	货币	1.00	
			汇利投资	货币	1.00	
			惠明投资	货币	1.00	
			黄聿	货币	1.00	
9	2011 年 7 月 25 日	第六次增资	中和春生	货币	4.37	2010 年末每股净资产为 1.87 元/股，协商定价。交易价格高于每股净资产
10	2011 年 10 月 10 日	第七次增资	周启校	货币	5.00	2010 年末净资产为 1.87 元/股，协商定价。交易价格高于每股净资产
			安益投资	货币	5.00	
			年利丰	货币	5.00	
			张欣	货币	5.00	
11	2015 年 5 月 20 日	第三次股权转让（安益投资、张欣退出）	汪波	货币	6.79	2014 年末每股净资产为 3.89 元/股，协商定价。交易价格高于每股净资产
			周国荣	货币	6.79	
			胡红智	货币	6.79	
			李建设	货币	6.79	
			金晓宇	货币	6.79	
			王刚	货币	6.79	
12	2015 年 9 月 30 日	第四次股权转让(中和春生退出）	刘刚	货币	6.21	2014 年末每股净资产为 3.89 元/股，协商定价。交易价格高于每股净资产
			赵开兵	货币	6.21	
13	2016 年 2 月 24 日	第八次增资	安元基金	货币	9.00	2015 年末每股净资产为 4.24 元/股，协商定价。交易价格高于每股净资产
			刘振	货币	9.00	
			周利华	货币	9.00	
			梁明	货币	9.00	
			章法宝	货币	9.00	
			俞书野	货币	9.00	
14	2016 年 3 月 2 日	第五次股权转让(周启校转让部分股权）	张春	货币	8.50	2015 年末每股净资产为 4.24 元/股，协商定价。交易价格高于每股净资产
			胡国素	货币	8.50	
			白东阳	货币	8.50	

序号	时间	事项	入股股东名称	出资形式	价格（元/股）	定价依据及合理性
15	2016 年 8 月 3 日	第六次股权转让（周启校转让部分股权）	丁雪莲	货币	8.50	2015 年末每股净资产为 4.24 元/股，协商定价。交易价格高于每股净资产

关于历次增资、股权转让，相关股东主要是综合考虑成本、时间、回报率、实际需求等因素后独立作出的决定，相关价格由各方基于独立意志综合判断并在具体协商后确定。

增资及股权转让价款已足额支付，资金来源为相关股东依法自有或合法自筹的资金，且均已按规定缴纳税款。增资及股权转让均已履行相关的内部决策和有权机关核准程序，股权转让真实，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

四、发行人重大资产重组情况

截至本招股说明书签署日，公司无重大资产重组情况。

五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）发行人历次验资情况

序号	验资日	验资目的	验资额（万元）	验资机构	验资报告号
1	2006 年 11 月 29 日	设立出资	100.00 万港元	深圳高信华源会计师事务所	深高华会外验字（2006）第 023 号
2	2007 年 2 月 26 日	增资	281.38 万港元	深圳惠恒会计师事务所	深恒会验字（2007）第 016 号
3	2009 年 2 月 5 日	增资	980.00 万港元	深圳惠恒会计师事务所	深惠恒所验字[2009]009 号
4	2009 年 2 月 23 日	增资	138.62 万港元	深圳惠恒会计师事务所	深惠恒所验字[2009]012 号
5	2010 年 12 月 3 日	增资	2,068.42	深圳惠恒会计师事务所	深惠恒所验字[2010]191 号
6	2010 年 12 月 10 日	增资	1,747.00	深圳惠恒会计师事务所	深惠恒所验字[2010]197 号
7	2010 年 12 月 14 日	增资	753.00	深圳惠恒会计师事务所	深惠恒所验字[2010]201 号

序号	验资日	验资目的	验资额（万元）	验资机构	验资报告号
8	2011 年 2 月 15 日	增资	2,000.00	深圳惠恒会计师事务所	深惠恒所验字[2011]013 号
9	2011 年 6 月 23 日	股份制改制	8,000.00	利安达会计师事务所有限责任公司	利安达验字[2011]第 1049 号
10	2011 年 7 月 22 日	增资	686.21	利安达会计师事务所有限责任公司深圳分所	利安达验字[2011]第 H1118 号
11	2011 年 9 月 30 日	增资	1,147.24	利安达会计师事务所有限责任公司深圳分所	利安达验字[2011]第 H1126 号
12	2016 年 1 月 18 日	增资	512.65	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）	瑞华验字[2016]第 48450001 号
13	2017 年 5 月 12 日	验资复核	-	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）	瑞华核字[2017]48450007 号
14	2018 年 4 月 15 日	验资复核	-	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）	会验字[2018]4850 号

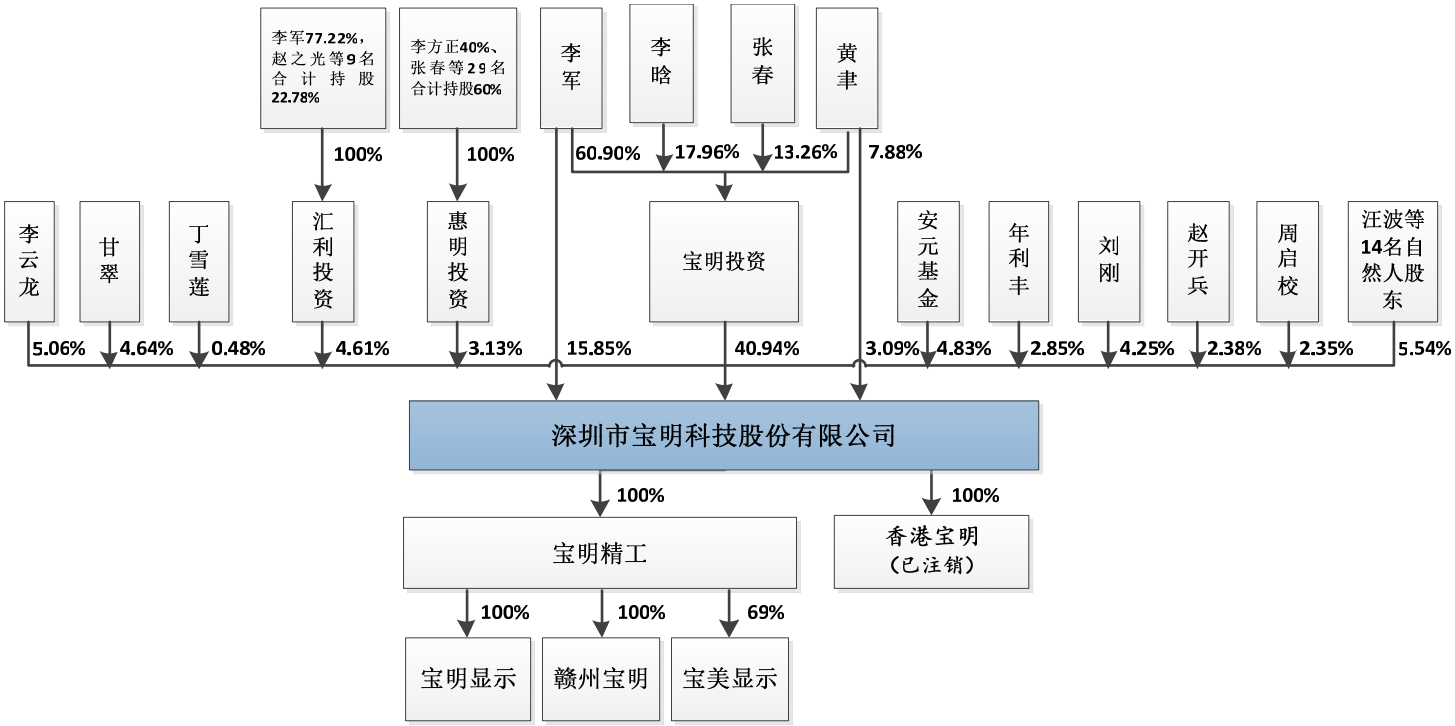
（二）发起人投入资产的计量属性

宝明科技系由宝明有限整体变更设立而来，发起人为宝明有限原股东，投入资产为原股东在变更基准日（2011 年 3 月 31 日）分别持有的宝明有限经审计的净资产。宝明有限整体变更设立为股份公司后，宝明科技的资产、负债项目均按变更基准日宝明有限经审计的资产负债表的账面金额转入。

六、发行人股权结构和组织架构

（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下图所示：

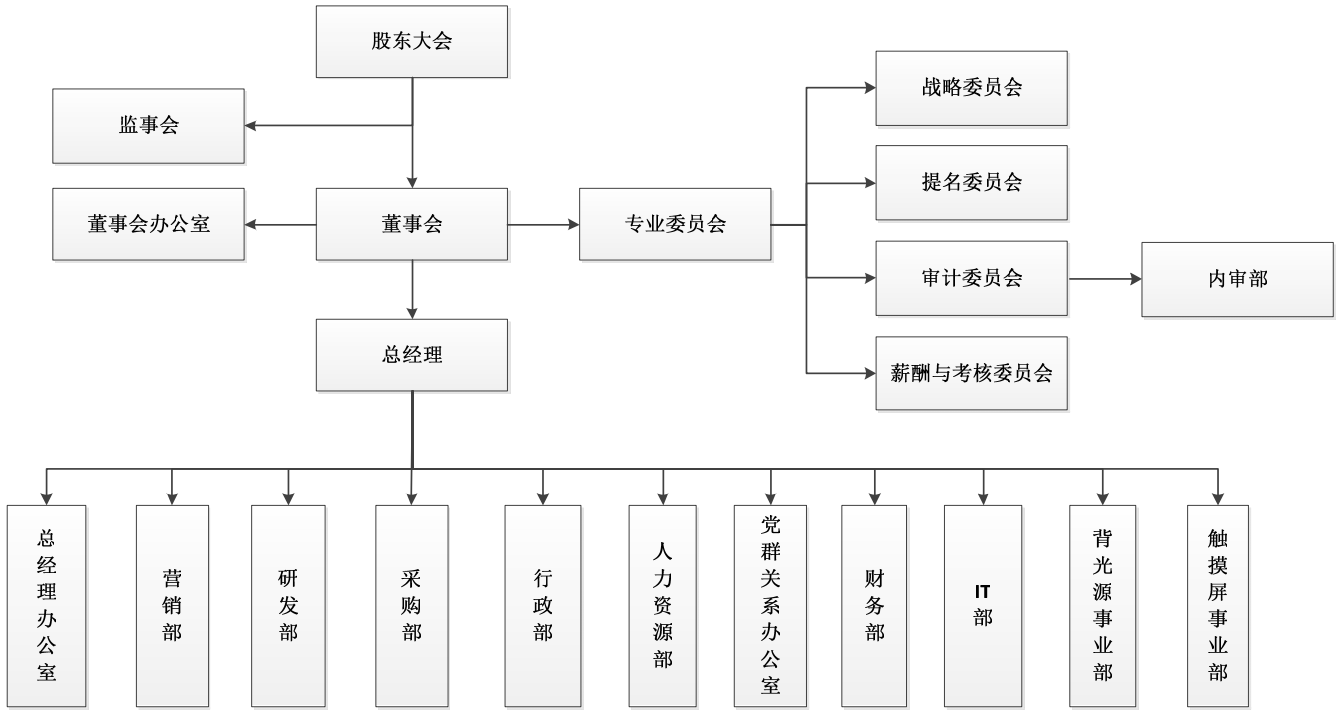


注：（1）其中，李云龙、甘翠、丁雪莲、李方正为公司实际控制人亲属；

（2）根据香港公司注册处 2019 年 6 月 21 日出具的说明，宝明香港已完成注销程序予以解散。截至报告期末，银行注销工作尚未完成。

（二）发行人组织架构图

截至本招股说明书签署日，发行人的组织架构如下图所示：



（三）发行人主要职能部门及各部门职责

公司的最高权力机构是股东大会，股东大会下设董事会，董事会向股东大会负责，履行《公司章程》赋予的职权，负责公司重大的生产经营决策和确定公司整体发展战略并监督战略的实施；公司董事会 9 名董事中有 3 名独立董事，有利于健全公司的法人治理结构，使董事会的决策更科学、民主，从而有效地维护中小股东的利益。公司实行董事会领导下的总经理负责制。在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理。各部门的主要职能是：

序号	部门名称	职责
1	董事会办公室	负责拟定公司法人治理层面的基本制度和规章，建立健全公司法人治理结构，落实股东大会、董事会各项决议；负责董事会决议事项的日常协调管理工作与董事会专门委员的协调工作；负责董事会与经营管理层对公司管理的衔接工作；负责公司章程等相关制度的修订更新等；负责定期报告、临时报告的编制、组织审核与披露；与投资者、中介机构和证券监管机构等的日常联络工作
2	总经理办公室	制定公司战略与经营计划，通过管理流程与制度、管理创新工具和方法的运用，促成公司战略落地；建立与维护公司各种体系认证，优化管理体系，推动战略达成，提升公司管理水平及改进价值链整体效率
3	营销部	制定公司市场发展战略，通过收集行业外部市场信息，经过分析及研究针对性制定营销策略，拓展营销渠道，开发优质客户资源，建立良好的客户关系，为公司业务发展提供订单支撑，促进公司营销计划目标的实现
4	研发部	制定公司产品技术发展战略，孵化新业务、新产品，搭建公司整体技术平台，推动各业务不断提升技术竞争力，开展技术营销，实现产业链延伸，保障公司技术能力持续领先
5	采购部	负责公司采购策略制定、采购开发及供应商（包括外协供应商）管理工作；协调内部采购需求，下订单给供应商并跟进交付以符合限期；监控跟踪供应商表现，并进行供应商整合，以满足产品品质/成本/交期/技术/服务等要求；负责订单生产物料的获取，以达到均衡生产、降低库存，节约资源；推动供应商对不符合项进行改善，满足业务的需求及降低公司采购成本，提高公司盈利能力
6	行政部	负责公司企业文化、公共关系、法务、安全、工程基建、公共设施、食堂、宿舍、供水、供电等，提供及时、高效、系统、专业的服务保障和平台，促进公司战略目标的顺利实现
7	人力资源部	负责制定公司人力资源发展战略、人力资源政策和人力资源计划；负责劳动用工定岗定编工作、员工招聘管理、员工培训管理、员工绩效考核管理及薪酬发放工作；制定员工守则，协调劳资关系；负责办理劳动合同、社会保险工作
8	党群关系办公室	负责组织落实公司党支部及上级党组织工作要求，统筹支部日常事务，做好对党员的教育管理和发展工作；负责制定公司文化体系与政策、策划并实施公司文化项目、组织开展文化调研，内刊策划与编辑等工作，促进党群关系和谐发展

序号	部门名称	职责
9	财务部	负责建立健全符合企业实际情况的财务审核、记账、核算、监控体系和财务管理制度；根据公司战略制定财务战略规划，编制并组织实施公司的年度、季度、月度财务计划。负责公司的会计管理、资金管理、核算管理、报表管理、会计档案管理、固定资产管理、税收管理；负责成本控制、物料监管、预算管理、财务分析、融资管理、投资管理等，负责财务盘点等工作
10	IT 部	统筹规化公司信息化建设，管理公司 ERP 系统的实施与应用，维护公司软硬件系统安全、稳定运行，促进公司工作效率的提升
11	背光源事业部	负责背光源产品的订单管理、生产制造、设备维护、资源优化、产品性能改善、新产品的研发等，保证产品质量，满足客户交付需求，提高产品市场竞争力，提高背光源事业部的盈利能力和可持续发展能力
12	触摸屏事业部	负责触摸屏产品的订单管理、生产制造、设备维护、资源优化、产品性能提升、工艺完善、新产品的研发等，保证产品质量，满足客户交付需求，提高产品市场竞争力，提高触摸屏事业部的盈利能力和可持续发展能力
13	内审部	负责建立、完善内部审计制度，负责公司内部稽核并对公司各部门、各子公司经营的合规性以及会计信息的真实性、资产的安全、完整进行检查、监督和评价，保证相关会计控制制度的贯彻实施。特别是对重大投资、事件等全过程进行跟踪与监督，保障公司利益最大化

七、发行人子公司情况

截至本招股说明书签署之日，公司有 1 家全资子公司为宝明精工（根据香港公司注册处 2019 年 6 月 21 日出具的说明，宝明香港已完成注销程序予以解散。截至报告期末，银行注销工作尚未完成）。其中，宝明精工下设 2 家全资子公司分为宝明显示、赣州宝明，1 家控股子公司为宝美显示，具体情况如下：

（一）宝明精工

截至本招股说明书签署日，宝明精工的基本情况如下：

公司名称	惠州市宝明精工有限公司
统一社会信用代码	914413005536340973
成立时间	2010 年 4 月 15 日
法定代表人	李云龙
注册资本	3,000 万元
实收资本	3,000 万元
注册地址	惠州市大亚湾西部综合产业园
主要生产经营地	惠州市大亚湾西部综合产业园
经营范围	研发、生产、经营销售新型平板显示材料、新型平板显示器件、背光源、触摸屏、高精密仪器、无线移动通信终端；货物进出口、技术进出口；普通货物运输；机械设备租赁。（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）
股权结构	发行人持有 100%股权

经容诚会计师事务所审计：截至 2019 年 6 月 30 日，宝明精工的总资产为

84,046.94 万元，净资产为 5,485.53 万元，2019 年 1-6 月宝明精工的净利润为 1,277.75 万元。

（二）宝明香港

公司名称	宝明科技（香港）有限公司
成立时间	2012 年 10 月 31 日
注册资本	10,000.00 港元
注册地址	香港新界荃湾沙咀道 362 号全发商业大厦六楼 619 室
主要生产经营地	香港新界荃湾沙咀道 362 号全发商业大厦六楼 619 室
经营范围	电子产品的购销及进出口货物业务
股权结构	发行人持有 100%股权

经容诚会计师事务所审计，截至 2019 年 6 月 30 日，宝明香港的总资产为 25.62 万元，净资产为-7.20 万元，2019 年 1-6 月宝明香港的净利润为-1.75 万元。根据香港公司注册处 2019 年 6 月 21 日出具的说明，宝明香港已完成注销程序予以解散。截至报告期末，银行注销工作尚未完成。

（三）赣州宝明

公司名称	赣州市宝明显示科技有限公司
统一社会信用代码	91360703MA380YG200
成立时间	2018 年 7 月 9 日
法定代表人	李云龙
注册资本	499 万元
实收资本	499 万元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区东至凤岗路，南至深圳一峰项目用地，西至其他项目用地，北至振兴大道
主要生产经营地	江西省赣州市赣州经济技术开发区东至凤岗路，南至深圳一峰项目用地，西至其他项目用地，北至振兴大道
经营范围	新型平板显示材料、新型平板显示器件、液晶玻璃面板薄化、背光源、触摸屏研发、生产、销售；自营和代理国内各类商品和技术的进出口业务（实行国营贸易管理的货物除外）（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）
股权结构	宝明精工持有 100%股权

经容诚会计师事务所审计：截至 2019 年 6 月 30 日，赣州宝明的总资产为 11,986.30 万元，净资产为 471.73 万元，2019 年 1-6 月赣州宝明的净利润为 -19.37 万元。

（四）宝明显示

公司名称	惠州市宝明显示技术有限公司
统一社会信用代码	91441300092365401X
成立时间	2014 年 2 月 19 日

法定代表人	李云龙
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
注册地址	惠州大亚湾西区西部综合产业园宝明工业园 A 栋 3 楼
主要生产经营地	惠州大亚湾西区西部综合产业园宝明工业园 A 栋 3 楼
经营范围	平板显示器件研发、组装及销售。（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）
股权结构	宝明精工持有 100%股权

经容诚会计师事务所审计：截至 2019 年 6 月 30 日，宝明显示的总资产为 10,614.05 万元，净资产为 1,565.78 万元，2019 年 1-6 月宝明显示的净利润为 259.43 万元。

（五）宝美显示

公司名称	惠州宝美电子显示科技有限公司
统一社会信用代码	914413000506781940
成立时间	2012 年 7 月 31 日
法定代表人	李云龙
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地址	惠州大亚湾经济技术开发区西部综合产业园宝明工业园 B 栋
主要生产经营地	惠州大亚湾经济技术开发区西部综合产业园宝明工业园 B 栋
经营范围	电子显示玻璃强化研发、制造和销售。产品在国内外市场销售。（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）
股权结构	宝明精工持有 69%股权，MOREENS CO.,LTD 持有 29%股权，KYEJONG CHUN（田桂宗）持有 2%股权

注：①MOREENSCO.,LTD 为一家依据韩国法律注册成立并有效存续的公司，成立于 2003 年，注册地址为大韩民国庆尚北道龟尾市，主要从事制造、销售手机触控面板业务；②KYEJONGCHUN（田桂宗）为韩国公民，1970 年出生，护照号码为 M80797612。

经容诚会计师事务所审计：截至 2019 年 6 月 30 日，宝美显示的总资产为 1,013.91 万元，净资产为-1,813.14 万元，2019 年 1-6 月宝美显示的净利润为 -29.09 万元。

八、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）控股股东

公司控股股东为宝明投资。截至本招股说明书签署日，宝明投资持有公司 4,236.00 万股股份，占股本总额的 40.94%。该公司情况如下：

成立日期：2010 年 11 月 26 日

统一社会信用代码：914403005657393980

注册资本：6,000 万元

实收资本：6,000 万元

法定代表人：李军

住所：深圳市南山区西丽大勘工业区工业二路 1 号 301

主要生产经营地：深圳市南山区西丽大勘工业区工业二路 1 号 301

经营范围：股权投资（不含限制项目）。

宝明投资除持有公司 40.94%股份外，未从事其他业务。

截至本招股说明书签署日，宝明投资股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
李军	3,653.9040	60.90
李晗	1,077.3000	17.96
张春	795.7500	13.26
黄聿	473.0460	7.88
合计	**6,000.0000**	**100.00**

经容诚会计师事务所审计：截至 2019 年 06 月 30 日，宝明投资的总资产为 6,271.14 万元，净资产为 5,993.14 万元，2019 年 1-6 月宝明投资的净利润为 1,418.99 万元。

（二）实际控制人

公司实际控制人为李军。李军直接持有公司 1,640.00 万股股份，通过宝明投资、汇利投资控制公司 4,712.63 万股股份，合计控制公司 6,352.63 万股股份，占股本总额的 61.40%。另外，李军持有惠明投资 5.83%的股份。

李军，1969 年出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，身份证号为 3401041969********，住址广东省深圳市南山区创业路********，现任公司董事长。

（三）其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东宝明投资、实际控制人李军外，持有公司 5%以上股份的股东为李云龙，持有公司 524.00 万股股份，占股本总额的 5.06%。

李云龙，1962 年出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，身份证号

3425011962********，住址广东省深圳市南山区前海路********，现任公司董事。

（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，除公司外，发行人控股股东宝明投资无其他对外投资，发行人实际控制人李军控制的企业为宝明投资和汇利投资。其中：

1、宝明投资的具体情况参见本节之“（一）控股股东”。

2、深圳市汇利投资有限公司的情况如下：

统一社会信用代码：91440300567094001L

成立日期：2010 年 12 月 23 日

注册资本：720 万元

实收资本：720 万元

法定代表人：李军

住所：深圳市龙华区观澜街道大水田社区大水田工业园 B 区宝运达厂房 B 栋二楼 201

主要生产经营地：深圳市龙华区观澜街道大水田社区大水田工业园 B 区宝运达厂房 B 栋二楼 201

经营范围：投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含证券、期货、保险及其它金融业务）。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）

汇利投资除持有公司 4.61%股份外，未从事其他业务。

截至本招股说明书签署日，汇利投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李军	555.9812	77.22
2	谢志坚	30.2120	4.20
3	赵之光	30.2120	4.20
4	高春风	30.2120	4.20
5	黄凤	30.2120	4.20
6	张国宏	18.8822	2.62
7	汪莲	12.0846	1.68
8	王高锋	5.2871	0.73

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
9	朱进朝	4.5000	0.63
10	杨少虎	2.4169	0.34
合计		**720.0000**	**100.00**

（五）惠明投资、汇利投资的基本情况

1、员工持股平台汇利投资和惠明投资的控制权归属

李军担任汇利投资的执行董事兼总经理，其出资 555.9812 万元，持有汇利投资 77.22%股份，为控股股东，实际控制人。

李方正担任惠明投资的执行董事兼总经理，其出资 200 万元，持有惠明投资 40%股份，为控股股东，实际控制人。

2、惠明投资、汇利投资的股东出资及任职情况

（1）惠明投资的股东出资及任职：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）	出资资金来源	任职
1	李方正	200.0000	40.00	自有资金	业务员
2	张春	100.0000	20.00	自有资金	董事、副总经理
3	李军	29.1704	5.83	自有资金	董事长
4	王海燕	20.6603	4.13	自有资金	部门总监
5	巴音及合	12.3696	2.47	自有资金	董事、背光源事业部副总
6	丁雪莲	12.3696	2.47	自有资金	采购经理
7	陆旬	12.3696	2.47	自有资金	业务员
8	焦江华	12.3696	2.47	自有资金	监事、技术总监
9	崔朝鹏	8.5041	1.70	自有资金	部门总监助理
10	严梅平	6.9579	1.39	自有资金	部门经理助理
11	李志龙	6.9579	1.39	自有资金	无
12	吴谋菊	6.9579	1.39	自有资金	部门副经理
13	刘勇	6.9579	1.39	自有资金	部门副经理
14	欧阳峰涛	6.9579	1.39	自有资金	业务员
15	张曾爱	6.9579	1.39	自有资金	部门经理助理
16	王锋	5.9368	1.19	自有资金	部门经理助理
17	曹达峰	5.4117	1.08	自有资金	部门经理
18	李培俊	5.4117	1.08	自有资金	无
19	杨威	4.6386	0.93	自有资金	部门副经理
20	王科	4.6386	0.93	自有资金	部门副经理
21	程杰	4.6386	0.93	自有资金	部门经理
22	周新华	4.0943	0.82	自有资金	部门经理
23	程彪	3.8655	0.77	自有资金	部门经理
24	宋维巧	3.0707	0.61	自有资金	部门经理助理
25	田晓星	2.6285	0.53	自有资金	部门副经理

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）	出资资金来源	任职
26	刘光清	2.0472	0.41	自有资金	部门课长
27	阮云强	2.0472	0.41	自有资金	部门经理助理
28	梁旭钦	2.0100	0.40	自有资金	部门课长
合计		**500.0000**	**100.00**	-	-

注：股东出资比例四舍五入取小数点后 2 位，以该算法将“出资比例”求和，股东持股比例总和为 99.97%。为调整算法误差，此处合计比例写为 100.00%。

（2）汇利投资的股东出资及任职：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）	出资资金来源	任职
1	李军	555.9812	77.22	自有资金	董事长
2	谢志坚	30.2120	4.20	自有资金	财务总监
3	黄凤	30.2120	4.20	自有资金	无
4	高春风	30.2120	4.20	自有资金	监事、营销总监
5	赵之光	30.2120	4.20	自有资金	监事会主席、生产副总
6	张国宏	18.8822	2.62	自有资金	董事会秘书
7	汪莲	12.0846	1.68	自有资金	无
8	王高锋	5.2871	0.73	自有资金	部门课长
9	朱进朝	4.5000	0.63	自有资金	部门副经理
10	杨少虎	2.4169	0.34	自有资金	部门课长
合计		**720.0000**	**100.00**	-	-

注：股东出资比例四舍五入取小数点后 2 位，以该算法将“出资比例”求和，股东持股比例总和为 100.02%。为调整算法误差，此处合计比例写为 100.00%。

惠明投资、汇利投资的股东包括为目前在宝明科技任职的人员（33 名）或者曾经在宝明科技任职但现已离职的人员（4 名），选定标准主要为除发行人总经理、副总经理以外的其他中高层管理人员、主要技术骨干以及其他重要公司员工。

3、惠明投资、汇利投资的股本形成及其变化情况

（1）惠明投资：

序号	时间	事项	设立股东名称	出资比例（%）	价格（元/股）
1	2010 年 11 月	惠明投资设立	李方正	40.00	-
			李军	40.00	-
			张春	20.00	-

2	2011 年 8 月	第一次股权转让（李军转 36 名自然人）	李军将其股权分别转让给杨勇文（0.6180）、陆旬（2.4740）、叶文佳（0.7730）、欧阳峰涛（1.3920）、李志龙（1.3920）、李培俊（1.0820）、廖海洋（1.0820）、周晓武（0.9280）、巴音及合（2.4740）、李华（1.8550）、李宇深（1.5460）、韦玉贞（0.7000）、梁旭钦（0.4020）、刘光清（0.4090）、吴静文（0.2050）、丁雪莲（2.4740）、曹达峰（1.0820）、程杰（0.9280）、刘勇（1.3920）、杨希财（0.7730）、焦江华（2.4740）、田晓星（0.5260）、王科（0.9280）、张先伟（1.7010）、王锋（1.1870）、张曾爱（1.3920）、程彪（0.7730）、李文平（0.4640）、吴谋菊（1.3920）、杨威（0.9280）、严梅平（1.3920）、周新华（0.8190）、覃飞凤（0.6800）、阮云强（0.4090）、朱霞（0.2050）、宋维巧（0.6140）		2.46
3	2012 年 3 月	第二次股权转让（廖海洋转李军）	李军	1.0820	2.46
4	2012 年 7 月	第三次股权转让（韦玉贞、李文平转李军）	李军	0.7000	2.46
			李军	0.4640	2.46
5	2012 年 11 月	第四次股权转让（李宇深转李军）	李军	1.5460	2.46
6	2014 年 9 月	第五次股权转让（周晓武、朱霞转李军）	李军	0.9280	2.46
			李军	0.2050	2.46
7	2016 年 9 月	第六次股权转让（杨希财转李军）	李军	0.7730	2.46
8	2017 年 9 月	第七次股权转让（杨勇文转王海燕）	王海燕	0.6180	2.46
9	2018 年 6 月	第八次股权转让（李华转王海燕）	王海燕	1.8550	2.46
10	2018 年 11 月	第九次股权转让（覃飞凤转王海燕）	王海燕	0.6800	2.46
11	2019 年 4 月	第十次股权转让（叶文佳、吴静文转王海	王海燕	0.7730	2.46
			王海燕	0.2050	2.46

		燕）			
12	2019 年 7 月	第十一次股权转让（张先伟转崔朝鹏）	崔朝鹏	1.7010	2.46

上述股权转让价格主要是基于买卖双方协商确定，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股或信托持股。

（2）汇利投资：

序号	时间	事项	设立股东名称	出资比例（%）	价格（元/股）
1	2010 年 12 月	汇利投资设立	李军	100.00	-
2	2011 年 5 月	第一次增资	李军	100.00	-
3	2011 年 8 月	第一次股权转让（李军转 31 名自然人）	李军将其股权分别转让予孙赫民（10.49）、曾卫民（4.20）、杨大书（4.20）、谢志坚（4.20）、赵之光（4.20）、赵永刚（4.20）、曹晓星（4.20）、奚俊峰（4.20）、刘敬超（2.10）、杨强（2.10）、梁燕（1.68）、张国宏（1.68）、汪莲（1.68）、刘景双（1.26）、卫金照（1.26）、张斌（1.05）、关怀（1.05）、高明（1.05）、严功顺（0.94）、孙鹏飞（0.94）、杨峰（0.94）、何伦贤（0.84）、冯在朝（0.84）、焦善新（0.84）、王高锋（0.73）、翟炳文（0.63）、周壮志（0.63）、李敏（0.63）、黄华（0.42）、虞建良（0.40）、杨少虎（0.34）		2.52
4	2010 年 11 月	第二次股权转让（梁燕、关怀转李军）	李军	1.68	2.52
			李军	1.049	2.52
5	2011 年 12 月	第三次股权转让（孙赫民、刘敬超、杨强、张斌转李军）	李军	10.49	2.52
			李军	2.10	2.52
			李军	2.10	2.52
			李军	1.05	2.52
6	2011 年 12 月	第四次股权转让（李军转高春风、朱进朝、崔世新、林主明）	高春风	4.20	2.52
			朱进朝	0.63	2.52
			崔世新	0.42	2.52
			林主明	0.42	2.52
7	2012 年 7 月	第五次股权转让（曾卫民、赵永刚、奚俊峰、何伦贤、杨峰、崔世新转李军，李军	李军	4.20	2.52
			李军	4.20	2.52
			李军	4.20	2.52

		转王海燕）	李军	0.84	2.52
			李军	0.94	2.52
			李军	0.42	2.52
			王海燕	4.20	2.52
8	2012年10月	第六次股权转让（高明、卫金照、翟炳文、黄华转李军）	李军	1.05	2.52
			李军	1.26	2.52
			李军	0.63	2.52
			李军	0.42	2.52
9	2012年12月	第七次股权转让（李敏转李军）	李军	0.63	2.52
10	2013年1月	第八次股权转让（王海燕转李军）	李军	4.20	2.52
11	2013年4月	第九次股权转让（严功顺转李军）	李军	0.94	2.52
12	2014年1月	司法裁定、股权返还（焦善新返还李军）	李军	0.84	-
13	2014年8月	第十次股权转让（虞建良、刘景双转李军）	李军	0.40	2.52
			李军	1.26	2.52
14	2014年9月	第十一次股权转让（周壮志转李军）	李军	0.63	2.52
15	2015年5月	第十二次股权转让（林主明转李军）	李军	0.42	2.52
16	2015年7月	司法裁定、股权返还（杨大书返还李军）	李军	4.20	-
17	2015年10月	第十三次股权转让（曹晓星转李军）	李军	4.20	2.52
18	2016年1月	第十四次股权转让（李军转黄凤）	黄凤	4.20	4.17
19	2016年7月	第十五次股权转让（冯在朝转李军）	李军	0.84	2.52
20	2017年4月	第十六次股权转让（孙鹏飞转张国宏）	张国宏	0.944	2.52

上述股权转让价格主要是基于买卖双方协商确定，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股或信托持股。

（六）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东宝明投资、实际控制人李军直接和间接持有的发行人股份不存在质押或其他有争议的情况。

（七）发行人股东的适格性、股东之间的特殊关系及特殊协议或安排

1、发行人股东的适格性

公司自然人股东不存在违反《中共中央办公厅、国务院办公厅关于县以上党和国家机关退（离）休干部经商办企业问题的若干规定》、《中华人民共和国公务员法》、《中国人民解放军内务条令》等政策、法律法规、规范性文件等相关文件规定导致股东不适格的情形；公司法人股东不存在员工持股会、工会、基金会、会计事务所、审计事务所、律师事务所和资产评估机构等国家法律法规、规范性文件等相关文件规定导致股东不适格的情形。

2、股东之间的特殊关系及特殊协议或安排

公司现有法人股东中，宝明投资、惠明投资、汇利投资 3 家公司为公司董事、监事、高级管理人员或员工共同持股的公司，部分人员与公司人员存在亲属关系，具体包括：（1）宝明投资的执行董事、总经理李军为公司的董事长、实际控制人；宝明投资的监事甘翠为公司董事长、实际控制人李军兄弟的配偶。（2）惠明投资的执行董事、总经理李方正为公司董事长、实际控制人李军的兄弟；惠明投资的监事甘翠为公司董事长、实际控制人李军的兄弟的配偶。（3）汇利投资的执行董事、总经理李军为公司的董事长、实际控制人；汇利投资的监事甘翠为公司董事长、实际控制人李军的兄弟的配偶。

公司现有自然人股东中，李军、李云龙、甘翠、丁雪莲之间存在亲属关系，具体包括：（1）李军为公司董事长、实际控制人；（2）李云龙为公司董事长、实际控制人李军的兄弟；（3）甘翠为公司董事长、实际控制人李军的兄弟的配偶；（4）丁雪莲为公司董事长、实际控制人李军配偶的姐妹。

除上述情况外，公司现有股东之间不存在亲属关系。现有股东之间不存在委托持股、信托持股或一致行动关系，与公司及其相关方之间不存在对赌协议等特殊协议或安排。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为 10,346.0950 万股，本次发行不超过 3,450 万股，不低于本次发行完成后股本总额的 25%。本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	40.94	4,236.0000	30.70
2	李军	1,640.0000	15.85	1,640.0000	11.89
3	李云龙	524.0000	5.06	524.0000	3.80
4	安元基金	500.0000	4.83	500.0000	3.62
5	甘翠	480.0000	4.64	480.0000	3.48
6	汇利投资	476.6311	4.61	476.6311	3.45
7	刘刚	439.9839	4.25	439.9839	3.19
8	惠明投资	323.3689	3.13	323.3689	2.34
9	黄聿	320.0000	3.09	320.0000	2.32
10	年利丰	295.0033	2.85	295.0033	2.14
11	赵开兵	246.2261	2.38	246.2261	1.78
12	周启校	243.3378	2.35	243.3378	1.76
13	汪波	155.7814	1.51	155.7814	1.13
14	周国荣	131.1125	1.27	131.1125	0.95
15	胡红智	60.0000	0.58	60.0000	0.43
16	李建设	52.0000	0.50	52.0000	0.38
17	张春	50.0000	0.48	50.0000	0.36
18	丁雪莲	50.0000	0.48	50.0000	0.36
19	金晓宇	30.0000	0.29	30.0000	0.22
20	王刚	30.0000	0.29	30.0000	0.22
21	胡国素	25.0000	0.24	25.0000	0.18
22	白东阳	25.0000	0.24	25.0000	0.18
23	刘振	5.5000	0.05	5.5000	0.04
24	周利华	5.5000	0.05	5.5000	0.04
25	梁明	0.5500	0.01	0.5500	0.00
26	章法宝	0.5500	0.01	0.5500	0.00
27	俞书野	0.5500	0.01	0.5500	0.00
28	社会公众股	-	-	3,450.0000	25.00
合计		**10,346.0950**	**100.00**	**13,796.0950**	**100.00**

（二）发行人前十名股东、前十名自然人股东及其在公司任职情况

本次公开发行前，公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宝明投资	4,236.0000	40.94
2	李军	1,640.0000	15.85
3	李云龙	524.0000	5.06
4	安元基金	500.0000	4.83
5	甘翠	480.0000	4.64
6	汇利投资	476.6311	4.61
7	刘刚	439.9839	4.25
8	惠明投资	323.3689	3.13
9	黄聿	320.0000	3.09
10	年利丰	295.0033	2.85
合计		**9,234.9872**	**89.25**

本次公开发行前，公司前十名自然人股东及其在公司任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	任职情况
1	李军	1,640.0000	15.85	董事长
2	李云龙	524.0000	5.06	董事
3	甘翠	480.0000	4.64	-
4	刘刚	439.9839	4.25	-
5	黄聿	320.0000	3.09	董事、副总经理
6	赵开兵	246.2261	2.38	-
7	周启校	243.3378	2.35	-
8	汪波	155.7814	1.51	-
9	周国荣	131.1125	1.27	-
10	胡红智	60.0000	0.58	-
合计		**4,240.4417**	**40.98**	**-**

此外，张春持有 50 万股，持股比例为 0.48%，担任董事、副总经理；丁雪莲持有 50 万股，持股比例为 0.48%，担任采购经理。

除上述情形外，不存在其他发行人自然人股东在公司任职的情况。

（三）发行人国有股份及外资股份的情况

1、发行人股本中的国有股份情况

截至本招股说明书签署日，安元基金持有公司 500 万股股份，国元证券为其第一大股东，持有其 43.33%的股权。国元证券为一家在深交所上市的公众公司，截至 2019 年 06 月 30 日，安徽国元金融控股（集团）有限责任公司持有国元证券 23.55%的股权，为其第一大股东。安徽国元金融控股（集团）有限责任公司系安徽省政府下属国有独资企业。根据《关于实施<上市公司国有股东标识管理暂行规定>有关问题的函》（国资厅产权[2008]80 号），安元基金不满足国有股东标识的确认条件。

2、发行人股本中的外资股情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在外资股份的情况。

（四）发行人股东中的战略投资者持股情况

截至本招股说明书签署日，本次发行前的股东中不存在战略投资者。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及各自持股比例

宝明投资控股股东为李军，李云龙系李军之兄，甘翠系李军之兄张济民之配

偶，丁雪莲系李军配偶乌音琴蒙之妹，汇利投资和惠明投资系公司员工持股平台，出资人主要为公司管理层和骨干员工。

其中，李军在宝明投资、汇利投资和惠明投资中分别持股 60.90%、77.22% 和 5.83%，李军之弟李方正在惠明投资中持股 40%，丁雪莲在惠明投资中持股 2.47%，甘翠同时担任宝明投资、汇利投资和惠明投资监事。

上述股东在本次发行前的直接持股数量及持股比例如下：

股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
宝明投资	4,236.0000	40.94
李军	1,640.0000	15.85
李云龙	524.0000	5.06
甘翠	480.0000	4.64
汇利投资	476.6311	4.61
惠明投资	323.3689	3.13
丁雪莲	50.0000	0.48
合计	**7,730.0000**	**74.71**

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

关于本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份承诺的具体内容，参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、公司股份流通限制、自愿锁定承诺”。

（七）发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况

截至本招股说明书签署日，发行人未发行过内部职工股，亦不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

十、发行人员工及社会保障情况

（一）员工基本情况

报告期各期末，公司及其子公司的员工数量及其变化情况如下：

单位：人

项目/时点	2019 年 06 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
员工总数	3,151	2,183	2,521	1,958
其中：劳动合同工	2,560	1,977	2,016	1,804
劳务派遣工	591	206	505	154

截至 2019 年 06 月 30 日，员工岗位结构、受教育程度、年龄分布具体情况如下：

1、员工岗位结构

岗位类别	人数（人）	占总人数比例（%）
生产人员	2,802	88.92
研发人员	157	4.98
销售人员	20	0.63
管理人员	93	2.95
行政人员	79	2.51
合计	3,151	100.00

2、员工受教育程度

学历	人数（人）	占员工比例（%）
硕士及以上	6	0.19
本科	97	3.08
大专	242	7.68
高中	528	16.76
高中以下	2,278	72.29
合计	3,151	100.00

3、员工年龄分布

年龄分布	人数（人）	占员工比例（%）
30 岁以下	2,238	71.03
31-40 岁	756	23.99
41-50 岁	128	4.06
51 岁以上	29	0.92
合计	3,151	100.00

4、员工变动和业绩变动情况分析

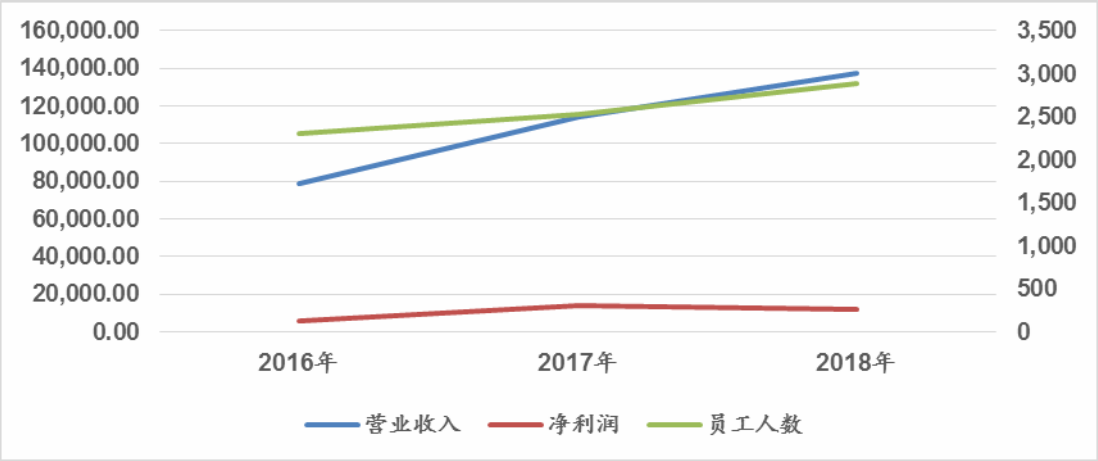
报告期内，公司员工人数、结构的变动情况如下：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	期末员工人数	平均员工人数	期末员工人数	平均员工人数	期末员工人数	平均员工人数	期末员工人数	平均员工人数
员工人数	3,151	3,205	2,183	2,885	2,521	2,525	1,958	2,308

注:平均员工人数按年度内每月员工平均数计算所得。

随着公司业务规模的增加，平均员工人数逐年增加，由于市场环境的影响，公司 2018 年末订单量较 2017 年同期下滑，生产人员相应减少，故 2018 年期末在册员工人数大幅减少。

2016 年至 2018 年，公司平均员工人数变动情况与公司业绩变动对比情况如下：



随着公司业务规模的增加，公司年平均员工人数逐年增加，经对比，公司员工人数变动情况与公司业务发展及业绩变动一致。

报告期内，公司不存在群体性劳动纠纷或潜在纠纷。

（二）社会保障情况

公司根据《中华人民共和国劳动合同法》和其他有关劳动法律、法规的规定，与员工签订劳动合同，员工根据劳动合同承担义务和享受权利。公司根据《劳动法》和当地政府的相关政策，为员工办理了各项社会保险，包括基本养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险及工伤保险，同时建立了住房公积金制度，为员工缴存了住房公积金。

1、关于社会保险和住房公积金的缴纳情况

报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险和住房公积金情况如下：

单位：人

项目	2019 年 06 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	缴纳	未缴	缴纳	未缴	缴纳	未缴	缴纳	未缴
社会保险	2,441	119	1,924	53	1,954	62	1,392	412
住房公积金	2,452	108	1,920	57	1,974	42	1,414	390

2、未全部缴纳社保及住房公积金的原因

截至 2019 年 06 月 30 日，公司及其子公司为员工缴纳社保情况如下：

单位：人

缴纳情况	人数	比例（%）
1、公司已为员工缴纳社会保险	2,441	95.35
2、未缴纳社会保险，其中	119	4.65
（1）员工因新入职、待移转等原因暂未缴纳社保	102	-
（2）个人放弃购买	15	-
（3）其他	2	-
合计	2,560	100.00

截至 2019 年 06 月 30 日，公司及其子公司为员工缴纳公积金情况如下：

单位：人

缴纳情况	人数	比例（%）
1、公司已为员工缴纳公积金	2,452	95.78
2、未缴纳公积金，其中	108	4.22
（1）员工因新入职、待移转等原因暂未缴纳公积金	101	-
（2）个人放弃购买	5	-
（3）其他	2	-
合计	2,560	100.00

深圳市社会保障基金管理局于 2019 年 1 月 18 日出具《证明》，证明宝明科技自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间，没有因违反劳动保障法律、法规或规章的行为而受到行政处罚的记录。深圳市人力资源和社会保障局于 2019 年 7 月 18 日出具证明，公司自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日期间，无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

深圳市住房公积金管理中心于 2019 年 7 月 25 日出具《单位住房公积金缴存证明》，证明报告期内宝明科技没有因违法违规而被处罚的情况。

惠州大亚湾经济技术开发区人力资源和社会保障局于 2019 年 1 月 25 日出具《审查意见》，证明宝明精工自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日未因违反相关法律法规、社会保障而受到行政处罚。惠州大亚湾经济技术开发区人力资源和社会保障局于 2019 年 7 月 9 日出具《审查意见》，证明宝明精工自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日未因违反相关法律法规、社会保障而受到行政处罚。

惠州大亚湾经济技术开发区人力资源和社会保障局于 2019 年 1 月 21 日出具《审查意见》，证明宝明显示自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日未因违反相关法律法规、社会保障而受到行政处罚。惠州大亚湾经济技术开发区人力资源和社会保障局于 2019 年 7 月 9 日出具《审查意见》，证明宝明显示自 2019

年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日未因违反相关法律法规、社会保障而受到行政处罚。惠州大亚湾经济技术开发区人力资源和社会保障局于 2019 年 1 月 21 日出具《审查意见》，证明宝美显示自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日未因违反相关法律法规、社会保障而受到行政处罚。惠州大亚湾经济技术开发区人力资源和社会保障局于 2019 年 7 月 9 日出具《审查意见》，证明宝美显示自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日未因违反相关法律法规、社会保障而受到行政处罚。

3、关于公司社保及住房公积金的承诺

公司实际控制人李军出具《承诺函》：在公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市前，若发行人因上市之日前的社会保险金和住房公积金缴纳事宜存在或可能存在的瑕疵问题，而给发行人造成直接和间接损失及/或因此产生相关费用（包括但不限于被有权部门要求补缴、被处罚）被有关政府部门要求为其员工补缴社会保险和住房公积金的，将全额承担经有关政府部门认定的需由发行人补缴的全部社会保险、住房公积金等费用，以及因上述事项给发行人造成的相关损失。

4、报告期各期末社会保险、住房公积金缴纳情况及其影响

报告期内，公司及子公司存在未为全体员工缴纳社会保险、住房公积金的情形。报告期各期末，公司及子公司为员工缴纳社会保险及住房公积金的情况如下：

项目 \ 时间		2019 年 6 月	2018 年 12 月	2017 年 12 月	2016 年 12 月
社会保险	花名册应缴人数	2,561	2,117	2,189	1,875
	实际缴纳人数	2,516	2,095	2,143	1,495
	应缴未缴人数	45	22	46	380
住房公积金	花名册应缴人数	2,561	2,109	2,123	1,877
	实际缴纳人数	2,526	2,082	2,098	1,513
	应缴未缴人数	35	27	25	364

注 1：由于社会保险和住房公积金的缴纳日期不同，因此公司及子公司每月社会保险和住房公积金应当缴纳的人数可能存在差异。

注 2：上述“花名册应缴人数”，已添加“在当月缴纳社会保险、住房公积金，在发放当月工资前（次月）离职的人员”。

公司已建立员工社会保险和住房公积金的缴纳制度，报告期存在未为全体员工缴纳社会保险、住房公积金的主要原因系（1）部分员工不属于“应当缴纳”员工，具体包括退休返聘人员不缴纳、在当月缴纳申报日后入职、原单位缴纳手续

尚未办结等；（2）当月新入职的员工，相关缴纳手续尚未完成办理；（3）部分员工已参加新农村合作医疗保险；（4）部分员工不配合缴纳。

报告期内公司及子公司如足额缴纳，对公司当期利润总额的影响如下：

单位：万元

年度	社会保险差额	住房公积金差额	差额合计	当期利润	差额占当期利润的比重
2019 年 1-6 月	13.44	3.67	17.11	7,003.08	0.24%
2018 年度	20.88	13.41	34.29	11,451.26	0.30%
2017 年度	72.60	9.85	82.45	13,478.09	0.61%
2016 年度	317.01	42.17	359.18	6,101.77	5.89%

注：当期利润以“归属于母公司所有者的净利润”与“扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润”孰低者为采用数据。

根据《中华人民共和国社会保险法》第 63 条、《社会保险费申报缴纳管理规定》第 16 条，用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，有社会保险费征收机构责令其限期缴纳或者补足。用人单位逾期仍未缴纳或者补足社会保险费的，社会保险费征收机构可以通过申请县级以上有关行政部门决定划拨，要求该用人单位提供担保并签订延期缴费协议，以及申请人民法院保全处置用人单位财产以抵缴社会保险费等方式。根据《住房公积金管理条例》第 38 条，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金中心责令限期改正；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。

就社会保险和住房公积金事宜，公司实际控制人李军已书面承诺：“本人将依法督促宝明科技及其子公司为员工缴纳社会保险费用、住房公积金；如果宝明科技及其子公司所在地社会保险、住房公积金主管部门要求宝明科技或其子公司对本承诺出具日以前的员工社会保险费用、住房公积金进行追偿、补缴或处罚，本人将无条件的按主管部门核定的金额全额承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用，保证宝明科技及其子公司不会因此遭受任何损失”。

报告期内，公司及子公司不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

（三）劳务派遣用工情况

报告期内，公司境内子公司宝明精工、宝明显示、宝美显示在临时性、辅助

性、可替代性较强的岗位，采取劳务派遣方式作为其用工的补充方式。国家人力资源和社会保障部于 2014 年 1 月 24 日颁布的《劳务派遣暂行规定》第 4 条规定，用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%。

公司在报告期内存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形，主要原因包括三个方面：

（1）珠三角部分地区近年来存在“招工难”的状况，根据国家统计局发布的《2017 年农民工监测调查报告》，2017 年在珠三角地区务工的农民工 4,722 万人，比上年减少 45 万人，下降 0.9%。

（2）季节性原因，如年末因农民工返乡而普遍存在招工难的情形。

（3）2019 年上半年，因 TCL、深超光电订单增长较快，公司短期内员工缺口较大，虽然公司已大幅增加劳动合同工数量（2019 年 6 月末劳动合同工较 2018 年末增加 583 人，增加幅度 29.49%），但仍难以满足生产用工需求，为保证客户订单正常交付，公司增加了劳务派遣用工的数量。

公司日常经营需要工人数量较多，部分时期会面临工人不足且自主招工难的情况，由于业务量增加，交货期紧，用工不足且自主招工困难，公司采用了劳务派遣作为补充用工方式。公司后续逐步对劳务派遣用工进行规范，包括增加正式合同工、增加自动化设备投入、适当增加劳务外包等，逐步降低部分岗位对劳动力的依赖，相应降低劳务派遣用工比例。

由于招工难的问题客观存在，后续存在特定时期用工不足而影响生产经营的风险，若公司彼时无法有效控制劳务派遣用工人数的比例，可能导致劳务派遣员工人数比例超标的风险。

针对公司用工情况，公司及其境内子公司所在地人力资源和社会保障局已分别开具了证明，证明公司及其子公司报告期内未因违反相关劳动法律法规而受到其行政处罚。

就劳动用工事项，公司实际控制人李军已出具书面承诺：本人将督促宝明科技及其子公司严格按照法律法规的规定规范公司用工，将劳务派遣用工总数保持至用工总数的 10%以下；若公司及其子公司因劳动用工受到相关部门的行政处

罚或遭受其他损失的，本人将全额补偿宝明科技、宝明精工、宝明显示、宝美显示、赣州宝明因此遭受的损失。

综上，公司及子公司报告期内使用劳务派遣员工超过 10%的情形，不符合《劳务派遣暂行规定》第 4 条关于控制劳务派遣用工比例的规定，但鉴于：（1）因公司业务发展迅速，出现大量临时用工的需求，公司在非核心岗位上阶段性地使用了劳务派遣员工；（2）公司后续逐步对劳务派遣用工进行规范，包括增加正式合同工、增加自动化设备投入、适当增加劳务外包等，逐步降低部分岗位对劳动力的依赖，相应降低劳务派遣用工比例；（3）相关政府主管部门已出具书面文件确认，报告期内，公司及子公司不存在因违反劳动相关法律法规而受到行政处罚的情形；（4）公司实际控制人李军已书面承诺全额补偿公司及子公司可能因此遭受的损失。公司及子公司报告期内使用劳务派遣员工超过 10%的情形不构成本次发行上市的实质性障碍。

十一、主要股东、实际控制人及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况

（一）股份锁定承诺

关于股份锁定承诺，参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、公司股份流通限制、自愿锁定承诺”。

（二）持股 5%以上股东持股及减持意向等承诺

持股 5%以上股东已出具了关于持有及减持公司股份意向的承诺函，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”。

（三）稳定股价的承诺

关于稳定股价的承诺，参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于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”。

（四）依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

关于依法承担赔偿或者补偿责任的承诺，参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承

诺”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺，参见本招股说明书“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）未履行承诺约束措施的承诺

关于未履行承诺约束措施的承诺，参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、未履行承诺的约束措施”。

（七）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东宝明投资、实际控制人李军出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，参见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”部分。

（八）控股股东、实际控制人关于规范和减少关联交易承诺函的承诺

公司控股股东宝明投资、实际控制人李军出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，参见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”部分。

（九）股东的锁定、减持等承诺情况

公司现有股东的锁定、减持等承诺符合《公司法》、《首次公开发行股票并上市管理办法（2018 修正）》、《深圳证券交易所股票上市规则（2018 第二次修订）》等监管规则的要求。如因监管规则变化等因素导致原承诺需要调整、补充的，现有股东也将配合出具新的承诺。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）公司主营业务

公司专业从事 LED 背光源和电容式触摸屏（主要工序深加工）等新型平板显示器件的研发、设计、生产和销售，产品可广泛应用于智能手机、平板电脑、数码相机、车载显示器、医用显示仪、工控显示器等领域。

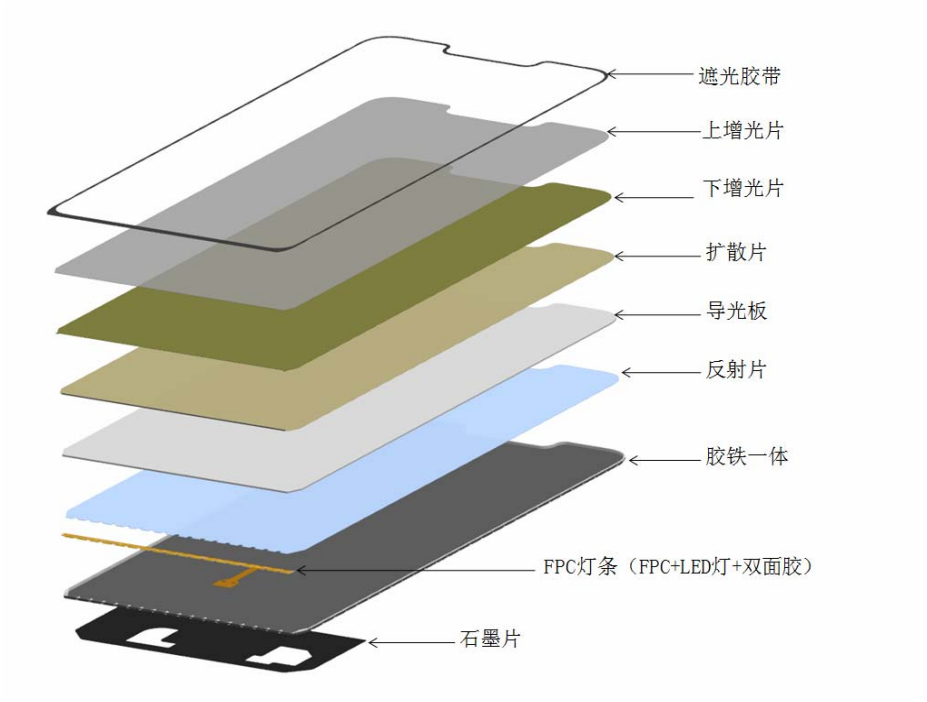
经过多年不断的创新与积累，公司在产品研发、生产工艺、质量管理、供货能力等方面稳步提升至行业先进水平，获得下游客户的广泛认可，已进入京东方、天马、信利、华显光电、德普特、东山精密、立德通讯、深超光电、群创光电等知名企业的供应链体系，产品被应用于华为、小米、OPPO、vivo、三星等知名品牌的终端智能手机上。

2006 年，公司设立时主要从事 LED 背光源业务；2007 年公司开始介入触摸屏业务，经过十多年的发展，公司在 LED 背光源和电容式触摸屏业务方面都积累了丰富的生产经验。报告期内，公司主要从事新型平板显示器件的研发、设计、生产和销售，公司主营业务、主要产品及经营模式在报告期内未发生重大变化。

（二）公司主要产品

1、LED 背光源

背光源又称背光模组，是将点光源或线光源转化为面光源的器件，为液晶显示信号图案提供光源，使画面可被肉眼读取，因其在应用时被置于液晶显示模组的背面，故称为背光源。LED 背光源是指用 LED 灯作为发光光源的背光源，具有亮度高、发光均匀、照明角度大、可调、高效率、低功耗、寿命长、轻且薄等性能。报告期内，公司主要生产应用于智能手机的中小尺寸 LED 背光源。



公司 LED 背光源产品结构

公司生产的 LED 背光源主要由以下部件组成：

（1）遮光胶带

遮光胶带主要起固定背光膜片与遮光作用，同时可将散发在视区以外的光线封闭起来，减少光的损失及漏光。根据遮光效果的不同，遮光胶带分黑黑胶和黑白胶。

（2）上/下增光片

增光片采用棱镜的原理起聚光作用，将经过扩散片后散射的光线按照一定的角度变化后从正面射出，从而提高背光源正面的亮度。一般采用上下增光片搭配的方式。

（3）扩散片

扩散片的微粒子分散在树脂层之间，当光线在经过扩散层时会不断地在两个折射率相异的介质中穿过，因此光线就会同时发生许多折射、反射与散射的现象，从而达到光线均匀、细腻的效果。

（4）导光板

导光板是光线传播的介质，其结构与性能对背光模组有着重要的影响。LED

灯发射的光线进入导光板后，经过底部网点改变传播路线，使各 LED 光线从导光板上表面均匀、有效地射出，达到点光源转换为面光源的目的。导光板的制作涵盖了光学设计、超精密加工、精密模具制作和注塑成型等技术，是背光显示模组的核心部件。

（5）反射片

反射片起反射光线的作用，将导光板底部的光线反射回导光板的出光面，以提高光线的利用率。

（6）胶铁一体

由塑胶胶框和五金铁框通过注塑机注塑成型，主要起背光模组结构支撑及侧边光线反射作用。

（7）FPC 灯条

FPC 灯条由线路板 FPC 与 LED 灯条通过焊接而成，LED 灯为背光显示模组提供基本的光源。

（8）石墨片

石墨片是一种全新的导热散热材料，可分为天然石墨和人造石墨两种。

2、电容式触摸屏

触摸屏又称触控面板，是一种可以接收触头等输入讯号的感应式输入装置。在实际应用中，当有触控动作时，触摸屏把讯号传达给主机，主机根据设定好的程序或反馈系统把指令发送至其他装置并反馈给操作者。电容式触摸屏是利用人体与触摸屏间的电荷流动侦测触摸位置进行工作，当手指接触感应屏时，人体的电场让手指和触摸屏表面形成一个耦合电容，手指从接触点吸走一部分电荷形成一个很小的电流，控制器通过侦测电流进行精确计算得出触摸点的位置。触控面板与显示面板一起组成了可以进行人机交互的终端产品。

报告期内，公司电容式触摸屏业务是对客户提供的玻璃面板进行薄化、镀膜等深加工。

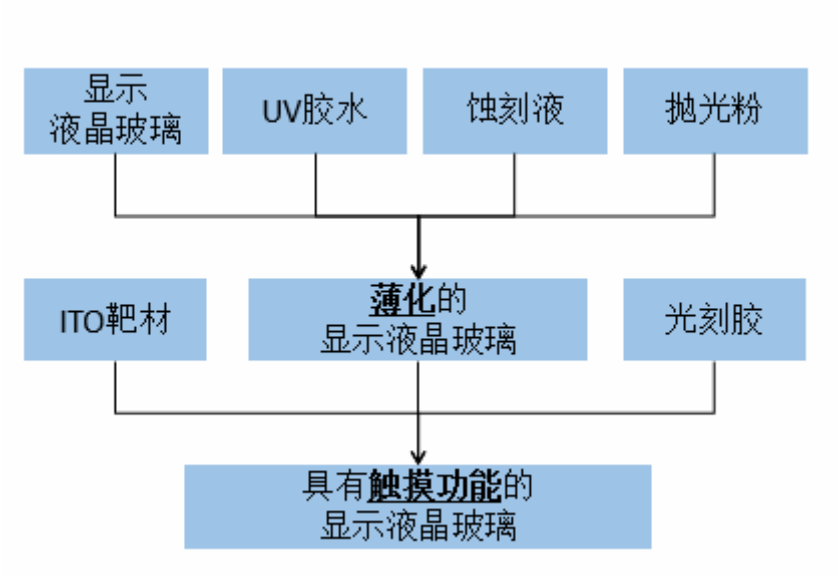
（1）薄化工序

薄化工序系在显示面板完成后，用化学蚀刻方法或物理研磨方法对玻璃基板进行减薄，以达到产品轻薄化的效果。玻璃基板的薄化工序不仅可以使得显示面板更加适应终端消费者对于产品轻薄化的需求，还可以改善显示效果，提升用户体验。

（2）ITO 镀膜

ITO（Indium Tin Oxides，氧化铟锡）是一种具有良好透明导电性能的金属化合物，具有禁带宽、可见光谱区光透射率高和电阻率低等特性，广泛地应用于平板显示器件的生产制造中。

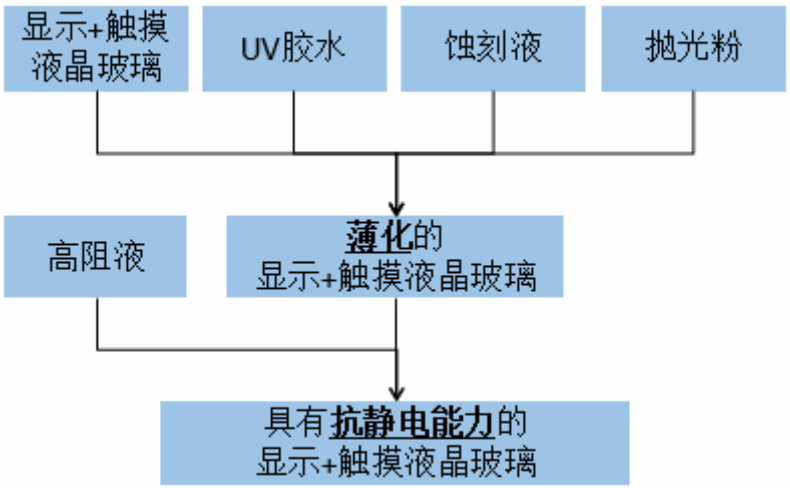
公司在电容式触摸屏部分的主要加工工序系对玻璃面板进行 ITO 镀膜，使得原本不具有导电功能的玻璃面板获得导电功能，然后再对其进行黄光蚀刻工序产生触控线路，使得玻璃面板获得触控功能。



（3）高阻膜

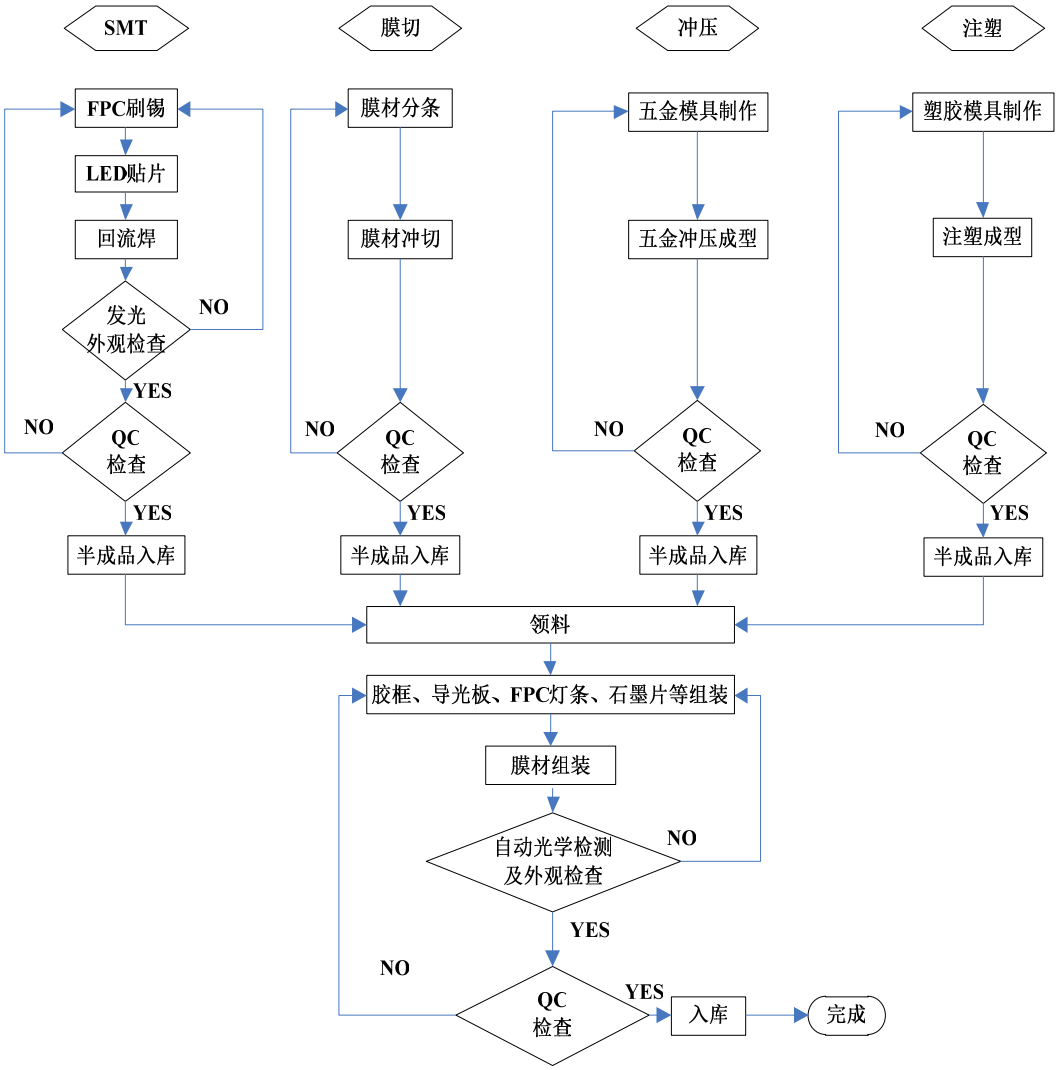
针对 Full In-Cell 式触摸屏，由于其触控电路封装在液晶显示结构内侧，其产生的静电无法导出，在手指触碰时可能会产生静电击穿整个电路结构。因而，针对 Full In-Cell 式触摸屏，需要在彩色滤光片外侧镀一层高阻膜，通过高阻膜将薄膜晶体管基板产生的静电即时释放，消除静电作用，降低触摸传感器之间的相互干扰，从而提高内嵌式触摸屏的触控灵敏度。

公司对客户提供的 Full In-Cell 触控面板进行镀高阻膜工序加工，采用相关化合物来形成高阻膜涂层。高阻膜一方面起导走电流、消除静电的功能，另一方面由于其材料的高电阻特性而不会屏蔽内侧的触控电路。

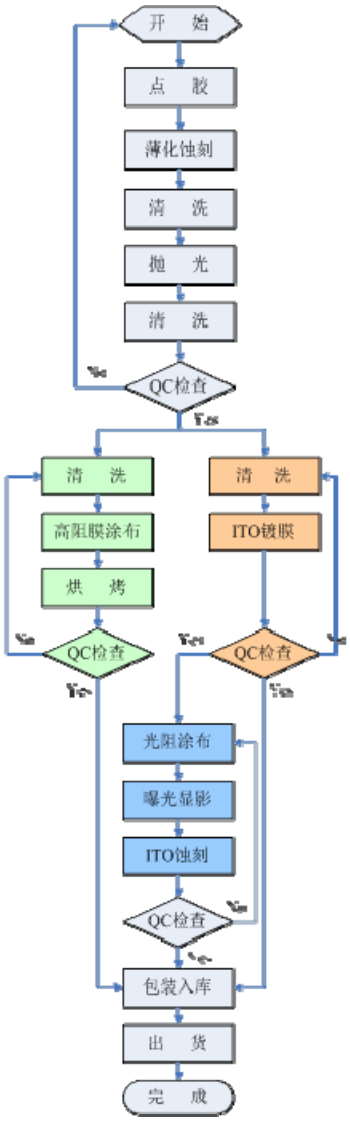


（三）主要产品的生产工艺流程图

1、LED 背光源



2、电容式触摸屏



（四）主要业务模式

1、研发模式

公司研发模式分为定制式研发与主动式研发。定制式研发由行业定制化特性所决定，即公司在接到客户订单后，就产品属性、技术指标与客户沟通，充分了解客户需求后，研发部门设计出相应的图纸与样品，再与客户沟通确认，做出相应的调整直至完全满足客户需求，此过程完全以客户需求为导向；主动式研发则是公司根据行业发展规律，对行业技术发展做出趋势性研判，为占据行业有利地位，增强公司先发优势而做出的前瞻性研发。两种研发模式相辅相成，是公司保持既有技术优势、开创新优势的基础。

2、采购模式

公司建立了完善的供应链管理体系，在供应商选择方面，公司对原材料供应商进行了严格的筛选，制定了《供应商准入流程标准》，在选择供应商时由品质管理部门、产品开发部门、采购部门联合对供应商进行详尽的实地评审，符合公司标准的方可纳入公司合格供应商名录。同时公司也会对现有供应商进行定期评鉴，根据评鉴结果确定采购份额。为保证原材料供应稳定，公司与重要原材料供应商建立了战略合作伙伴关系。公司的采购以生产为导向，采购部门根据生产计划部门所提出的用料需求，统一编制采购计划。采购部门将采购订单发放给供应商的同时，会提供公司制定的生产和品质的标准，要求供应商严格按照标准进行供应。进料环节中，质量检验部门对采购材料进行检验，对不合格的原材料进行退料处理，合格的原材料由仓库专人检查、点收后入库，并按不同性质的材料进行分类、按批存放。

3、生产模式

公司生产模式主要为“以销定产”。背光源业务的生产模式为：公司业务部门接到订单后，生产计划部门根据业务部门接收的订单情况，制定生产计划并安排生产作业任务，产品生产完工并验收合格后办理入库手续。触摸屏业务现阶段主要生产模式为：客户下达订单并提供面板玻璃，公司计划部门根据客户要求安排生产计划，生产部门对面板玻璃进行薄化、镀膜、切割等深加工服务，产品生产完工并验收合格后办理入库手续。

4、销售模式

由于行业从终端厂商向上传导的高集中度，公司在销售上采用“大客户战略”，即主要的资源和精力使用在维护已经建立的大客户关系上。公司对每个客户设立专门的项目组，该项目组通过“一对一”的方式实时跟踪客户需求，深度介入下游客户产品的研发、设计、采购和生产的全过程。当客户发生采购需求时，市场部及时组织研发、生产、采购等部门进行技术和经济可行性评估，评估通过后编制报价单并向客户报价。公司获取客户项目后，开始进行模具开发、样品制作，客户认可样品后，公司进行小批量生产，通过客户一系列验证后，客户根据公司产能、价格及品质等因素向公司下达采购订单，生产计划部提出物料采购申

请，并安排生产，产品正式进入量产阶段。

5、LED 背光源具体业务模式

（1）采购模式

由于公司产品的高度定制化特性，公司业务模式实行“以销定产，以产定购”的原则。除部分通用材料定期合理备料，大部分原材料采购过程和产品生产过程进行有效结合，以达到降低生产待料或库存呆滞风险、控制成本和产品质量的效果。采购部门下设 SQE、采购开发、采购跟单、设备及设备零部件采购四个子部门。

在供应商的选择和评价方面，公司建立了《供应商开发及管理标准》《供应商准入管理标准》《供应商评价管理标准》等规章，由采购部会同生产部门、研发部门对供应商进行筛选、询价、验证、评估、议价、检测、评审等工作，通过上述流程的供应商进入公司合格供应商名录，并由公司对其进行定期评审。

公司日常物料采购需求由公司计划部门安排计算并发起请购，具体采购工作由采购部向供应商下达订单完成。采购部门根据正式量产订单数量和市场行情考量是否需要与现有合格供应协商单价，同一产品，公司一般开发两家（含）以上供应商备用；在确定供应商和单价后，采购部门确认交期下达采购单，同时向供应商传递该产品的品质标准，作为之后的验收依据；在采购物品交货前，采购部门必须及时跟踪供应商物料生产进度，并将结果及时通报计划部门作为协调生产管理之依据；供应商交货时，由采购部门 SQE 进行来料挑选和入库检查，SQE 检测合格方可入库；在后续生产过程中，若生产部门 IQC 发现产品质量问题，由采购部门联系供应商进行退换货。

LED 背光源业务需采购的原材料主要包括膜材片材、膜材卷料、LED 灯、PC 料、石墨片和 FPC 等。

（2）生产模式

由于公司产品的高度定制化特性，公司业务模式实行“以销定产，以产定购”的原则。在生产方面公司制定了《生产服务管理办法》、《生产计划管理办法》、《品质服务管理办法》等规章。

计划部门依据客户订单信息请购物料、拟制生产排程完成产前准备；生产制造部门依据计划安排领料进行生产，及时提供生产异常信息与生技、品管、计划部门进行沟通；生技部门依据计划指示产前点检生产标准和设备，辅具、治具、夹具是否能满足生产需要，及时改善异常并通报异常信息；品管部门负责执行生产过程中的进料检验、首件检验、制程巡回检验、成品检验作业，产品生产完工并验收合格后办理入库手续。

（3）销售模式

基于行业特性和行业惯例，公司的销售采用直接销售的模式，同时，由于行业从终端厂商向上传导的高集中度，公司在销售上采用“大客户战略”，即主要的资源和精力使用在维护已经建立的大客户关系上。公司对每个客户设立专门的项目组，该项目组通过“一对一”的方式实时跟踪客户需求，深度介入下游客户产品的研发、设计、采购和生产的全过程。公司下设销售部，负责开发市场、跟踪客户订单生产进度、营收货款及客户信用管理、售后服务事项以及定期主导拜访客户、调查客户满意度。

通常情况下，下游平板显示制造厂商在选择供应商时需要要经过严格、复杂及长期的认证过程，会实地考察供应商的研发、品质、生产各项体系，并通过打样、试产、检验等程序，然后才以合格供应商的形式与公司签订合作框架协议。此外，终端应用厂商也会对公司进行评审和认证。出于评审供应商成本较高以及保持产品品质稳定的考虑，上述客户在现有供应体系运作良好的情况下，一般不会轻易增加或改变其供应商的结构。

当客户出现订单需求时，会在其合格供应商名录中进行招标，公司销售部及时组织研发、生产、采购等部门进行技术和经济可行性评估，评估通过后编制报价单并向客户报价。公司中标获取客户项目后，开始进行模具开发、样品制作，客户认可样品后，公司进行小批量生产，通过客户一系列验证后，客户根据公司产能、价格及品质等因素向公司下达采购订单，生产计划部提出物料采购申请，并安排生产，产品正式进入量产阶段。

6、电容式触摸屏具体业务模式

电容式触摸屏与 LED 背光源作为平板显示器件的关键组成部分，面向同样

的下游客户及终端产品，均为高度定制化产品，二者采购模式、生产模式、销售模式多有相同之处。

（1）采购模式

在采购方面，电容式触摸屏业务与 LED 背光源业务基本相同，公司采购部按照同样的工作流程开展电容式触摸屏业务所需物料的采购。

电容式触摸屏业务需采购的原材料主要包括靶材、高阻液、抛光粉等。

（2）生产模式

电容式触摸屏业务适用与 LED 背光源业务相同的生产工作规程。

由于内嵌式触摸屏的结构特点，触摸层内嵌入显示层中，因而面板厂商需要将已经产成的显示面板发往触摸屏厂商处，由触摸屏厂商在显示面板上加工形成触控功能。因此，公司电容式触摸屏业务采用委托加工模式，而非传统购销模式。

现阶段电容式触摸屏业务的主要生产模式为：客户下达订单并提供面板玻璃，公司计划部门根据客户要求安排生产计划，生产部门对面板玻璃进行薄化、镀膜、切割等深加工服务，产品生产完工并验收合格后办理入库手续。

（3）销售模式

电容式触摸屏业务销售模式与 LED 背光源业务基本相同。

7、外协加工模式

2018 年外协加工大幅增加，主要是由于随着经营规模的扩张，薄化产能限制，公司将触摸屏部分薄化工序进行委外加工。随着公司赣州生产基地投产，薄化工序产能限制将得到有效缓解。

公司及子公司外协加工的内容、合作模式、必要性以及主要外协厂商（主要外协厂商共有 6 家，标准为报告期内单年度交易金额超过人民币 50 万元；基于该标准，报告期内主要外协厂商合计交易金额人民币 5,483.75 万元，占报告期内外协加工总金额的 96.90%）的基本情况如下：

（1）惠州市清洋实业有限公司

惠州市清洋实业有限公司（以下简称“惠州清洋”）提供外协加工的内容为

TFT 玻璃薄化；合作模式为公司及子公司提供材料并支付加工费，惠州清洋按照要求进行加工并按期交货；相关工序为辅助性或非核心工序，在产能尚未进一步增加的情况下进行委外加工；惠州清洋的基本情况如下：

公司名称	惠州市清洋实业有限公司
统一社会信用代码	914413005724262504
法定代表人	郑资来
注册资本	1,000 万元
类型	有限责任公司
成立日期	2011 年 04 月 19 日
住所	惠州市潼侨镇宏川大道南面
经营范围	TFT（薄膜场效应晶体管）液晶显示器、ITO（镀膜导电）玻璃、触摸屏、LED（发光二极管）背光源、玻璃减薄、液晶模组产品的设计、生产与销售；货物进出口业务。（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）
股东情况	张兴祖 39.50%、郑资来 31.50%、许少珠 29%

（2）滁州盛诺电子科技有限公司

滁州盛诺电子科技有限公司（以下简称“滁州盛诺”）提供外协加工的内容为 TFT 玻璃薄化；合作模式为公司及子公司提供材料并支付加工费，滁州盛诺按照要求进行加工并按期交货；相关工序为辅助性或非核心工序，在产能尚未进一步增加的情况下进行委外加工；滁州盛诺的基本情况如下：

公司名称	滁州盛诺电子科技有限公司
统一社会信用代码	91341100594278746H
法定代表人	蔡宋伟
注册资本	500 万元
类型	有限责任公司
成立日期	2012 年 04 月 18 日
住所	安徽省滁州市经济技术开发区城东工业园世纪大道以南、杭州路以西
经营范围	研究、生产和加工、销售薄膜晶体管（TFT）表面防静电镀膜产品；进出口业务（国家限定和禁止进出口的商品和技术除外）；普通货运；货物专用运输（冷藏保鲜）。（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）
股东情况	肖亮灿 70%、石洁 20%、蔡宋伟 10%

（3）天津盛诺电子科技有限公司

天津盛诺电子科技有限公司（以下简称“天津盛诺”）提供外协加工的内容为 TFT 玻璃薄化；合作模式为公司及子公司提供材料并支付加工费，天津盛诺按照要求进行加工并按期交货；相关工序为辅助性或非核心工序，在产能尚未进一步增加的情况下进行委外加工；天津盛诺的基本情况如下：

公司名称	天津盛诺电子科技有限公司
统一社会信用代码	91120222055284338Y
法定代表人	蔡宋伟
注册资本	1,000 万元
类型	有限责任公司
成立日期	2012 年 11 月 07 日
住所	天津市武清区京滨工业园民惠道 18 号
经营范围	电子产品技术开发、咨询服务、转让，电子产品制造、销售，道路普通货物运输，货物进出口。（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）
股东情况	肖亮灿 70%、石洁 20%、蔡宋伟 10%

（4）东莞海振爱恩匹电子科技有限公司

东莞海振爱恩匹电子科技有限公司（以下简称“东莞海振”）提供外协加工的内容为 TFT 玻璃薄化；合作模式为公司及子公司提供材料并支付加工费，东莞海振按照要求进行加工并按期交货；相关工序为辅助性或非核心工序，在产能尚未进一步增加的情况下进行委外加工；东莞海振的基本情况如下：

公司名称	东莞海振爱恩匹电子科技有限公司
统一社会信用代码	914419006751768805
法定代表人	钟志新
注册资本	235 万美元
类型	有限责任公司（台港澳法人独资）
成立日期	2008 年 05 月 21 日
住所	东莞市南城区草塘工业区
经营范围	生产和销售 TFT-LCD 平板显示屏。（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）
股东情况	龙海科技有限公司 100%（香港公司）

（5）深圳市中亿工业有限公司

深圳市中亿工业有限公司（以下简称“深圳中亿”）提供外协加工的内容为膜材卷料分切；合作模式为公司及子公司提供材料并支付加工费，深圳中亿按照要求进行加工并按期交货；相关工序为辅助性或非核心工序，在产能尚未进一步增加的情况下进行委外加工；深圳中亿的基本情况如下：

公司名称	深圳市中亿工业有限公司
统一社会信用代码	91440300683757829C
法定代表人	席俊峰
注册资本	100 万元
类型	有限责任公司
成立日期	2009 年 01 月 14 日
住所	深圳市宝安区松岗街道东方社区东珠路 2 号厂房 101
经营范围	五金塑胶电子配件、胶粘及绝缘材料的生产及销售；国内商业、

	物资供销业；货物及技术进出口。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）五金塑胶电子配件、胶粘及绝缘材料的生产及销售；国内商业、物资供销业；货物及技术进出口。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）
股东情况	席俊峰 80%、黄瑞彩 20%

（6）东莞市恩念塑胶制品有限公司

东莞市恩念塑胶制品有限公司（以下简称“东莞恩念”）提供外协加工的内容为吸塑原料；合作模式为公司及子公司提供材料并支付加工费，东莞恩念按照要求进行加工并按期交货；相关工序为辅助性或非核心工序，在产能尚未进一步增加的情况下进行委外加工；东莞恩念的基本情况如下：

公司名称	东莞市恩念塑胶制品有限公司
统一社会信用代码	91441900MA4X3A147F
法定代表人	许治梅
注册资本	100 万元
类型	有限责任公司
成立日期	2017 年 09 月 07 日
住所	东莞市塘厦镇莆心湖社区塘莆西路 64A3 号二楼
经营范围	产销：塑胶制品。
股东情况	周玖财 33.34%，夏厚红 33.33%，许治梅 33.33%

委外加工的生产工序均为辅助性或非核心性的工序，各外协厂商均同时为多家企业提供加工服务，并未主要为公司及子公司提供加工服务，公司及子公司未对外协厂商形成依赖。

外协厂商曾经或现在不存在为公司控制的情形，与公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系、亲属关系，与发行人保持独立。

二、公司所处行业基本情况

公司专注于新型平板显示器件的研发、设计、生产和销售。根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）的分类标准，公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的分类标准，公司所处行业属于“C3974 显示器件制造”。

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

公司所处行业的主管部门为工业和信息化部与国家发展和改革委员会。其中，工业和信息化部负责监督管理行业发展，制定并组织实施行业规划和产业政策，提出优化产业结构的政策建议；起草相关法律法规草案，制定规章；拟订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。国家发展和改革委员会负责协调产业发展的重大问题并衔接、平衡相关发展规划和重大政策，做好行业发展与国民经济和社会发展规划的衔接；会同有关部门拟订产业发展战略和重大政策，组织拟订促进产业技术进步的战略、规划和重大政策。

2、行业协会

本行业协会主要为中国光学光电子行业协会液晶分会。中国光学光电子行业协会液晶分会是隶属于中国光学光电子行业协会的二级协会，接受主管部门工业和信息化部的领导。液晶分会成立于 1996 年 7 月，现有会员近 300 个，分布在中国各地，主要包括大、中型液晶显示器生产企业、主、辅材料制造厂商、专用设备厂商、科研机构、高等院校等。分会的主要职能包括对涉及本行业发展的国家有关政策、法规的制定进行研讨并提出建议；协助政府部门监督、检查本行业对国家有关政策、法规的贯彻执行；以及组织行业内及行业间的学术、产业、商务等交流活动，推动整个产业链的配套合作。

3、行业主要法律法规

我国平板显示行业所适用的主要法律、法规文件有：《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 9 号）、《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 13 号）、《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 6 号）、《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令第 54 号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号）、《电子信息产品污染控制管理办法》（中华人民共和国信息产业部令第 39 号）及《中华人民共和国产品质量法》（中华人民共和国主席令第 71 号）等。

4、行业相关政策

平板显示器件是中国现阶段力推发展的产业之一，为落实国家对该行业的大力支持，国务院、国家多部委以及地方政府从不同方面对该行业发布了明确的产业政策予以支持。主要产业政策如下：

时间	单位	政策法规	相关内容
2017 年 10 月	工业和信息化部	《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》	在平板显示领域重点发展柔性显示器技术、量子点电视机技术、印刷显示技术。
2017 年 1 月	国家发展和改革委员会	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 年版）	1.3.2 新型显示器件新型显示面板（器件）。主要包括高性能非晶硅（a-Si）/低温多晶硅（LTPS）/氧化物（Oxide）液晶显示器（TFT-LCD）面板产品；新型有源有机电致发光二极管（AMOLED）面板产品；新型柔性显示、激光显示、立体显示、量子点发光二极管（QLED）显示器件产品等。
2017 年 1 月	工业和信息化部、国家发展和改革委员会	《信息产业发展指南》（2016 年-2020 年）	拓展新型显示器件规模应用领域，实现液晶显示器超高分辨率产品规模化生产、AMOLED 产品量产；突破柔性制备和封装等核心技术，完成量产技术储备，开发 10 英寸以上柔性显示器件。
2016 年 11 月	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	实现主动矩阵有机发光二极管（AMOLED）、超高清（4K/8K）量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模应用。
2016 年 10 月	工业和信息化部	《产业技术创新能力发展规划（2016－2020 年）》	将“新型显示：有源矩阵有机发光二极管显示器（AMOLED）背板、蒸镀、印刷、封装等关键工艺技术及设备，全息、激光等显示技术，10 寸以上柔性显示器件，8.5 代及以上大尺寸玻璃基板，量子点、石墨烯等关键材料的显示应用”列为电子信息制造业重点发展方向。
2015 年 7 月	广东省人民政府	《广东省智能制造发展规划（2015-2025 年）》	重点发展关键电子和光电元器件、新一代无线宽带通信、工业大数据与云计算、制造物联网、移动互联网、短距离通信、新型显示等重点领域。
2015 年 5 月	国务院	《中国制造 2025》	加快发展智能制造装备和产品。统筹布局和推动智能交通工具、智能工程机械、服务机器人、智能家电、智能照明电器、可穿戴设备等产品研发和产业化。
2014 年 4 月	国家发展和改革委员会办公厅、工业和信息化	《关于组织实施新型平板显示和宽带网络设备研发及产业化专项有关事项	重点支持 AMOLED 用高精度金属钢蒸镀掩膜板、高分辨率面板驱动 IC、高世代 TFT-LCD 及 AMOLED 用 PECVD 设备、高世代 TFT-LCD 及 AMOLED

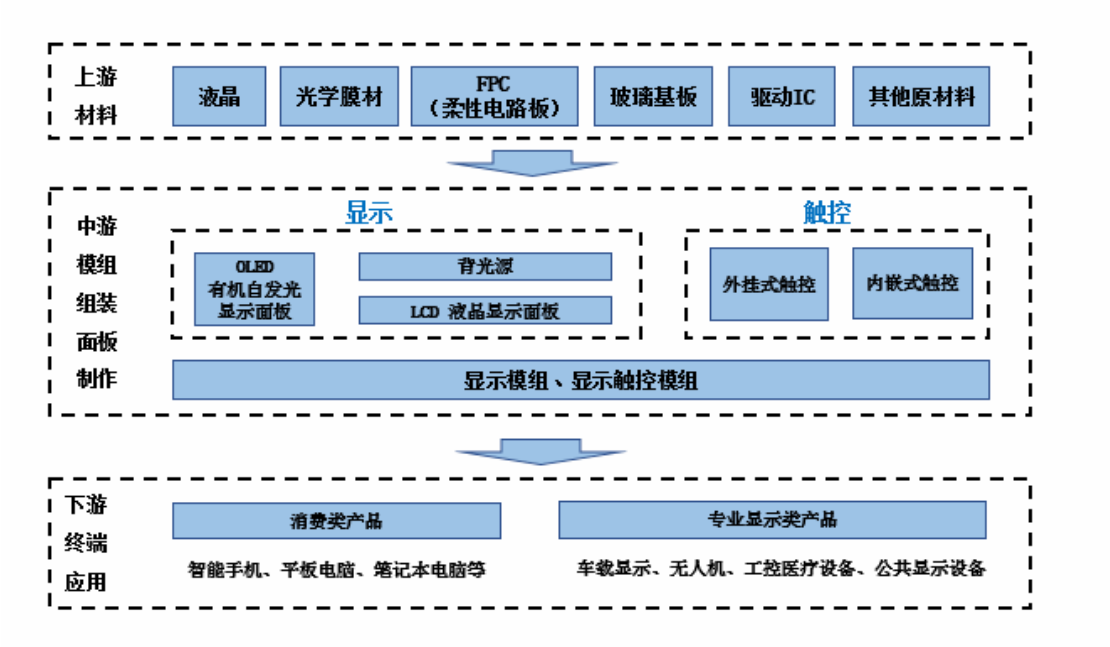
时间	单位	政策法规	相关内容
	部办公厅	的通知》	用溅射镀膜设备、AMOLED 蒸镀设备等研发和产业化。
2013 年 2 月	国家发展和改革委员会	《产业结构调整指导目录》（2013 年修正）	重点鼓励发展新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造。
2012 年 2 月	工业和信息化部	《电子信息制造业“十二五”发展规划》	重点开发触摸屏功能、宽视角、高分辨率、轻薄节能的小尺寸显示产品。
2011 年 7 月	广东省人民政府	《关于贯彻落实国务院部署加快培育和发展战略性新兴产业的意见》	重点发展新型显示产业，推进高世代液晶面板及其关键配套产业，着力推进有机发光二极管（OLED）材料与器件的研发及产业化，推进激光显示、三维（3D）显示等新型显示技术及下一代视频技术研发。
2011 年 6 月	国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部、商务部、知识产权局	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	3.5-13.5 英寸电容式触摸屏、LED 背光源等新型显示器件被列为重点发展领域。
2007 年 12 月	国家发展和改革委员会	《国家发展改革委办公厅关于继续组织实施新型平板显示器件产业化专项有关问题的通知》	重点支持 TFT-LCD 屏及模块、PDP 屏及模块、有机电致发光显示器件（OLED）等新型显示器件，支持平板显示器件关键配套材料及生产设备的产业化，提高国内配套能力。
2006 年 8 月	工业和信息化部	《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》	重点发展液晶、等离子、有机电致发光和投影等显示器件以及新型显示器件材料技术，并支持 TFT-LCD、PDP、OLED 等平板显示的技术研究和产品开发。
2006 年 2 月	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020 年)》	重点发展高清晰度大屏幕显示产品，开发有机发光显示、场致发射显示、激光显示等各种平板和投影显示技术，建立平板显示材料与器件产业链。

（二）行业发展概况及市场前景

1、行业概述

平板显示行业由于自身的特点，涉及的环节众多，属于资本、技术密集的产业（产业结构的基本情况如下图所示）。目前平板显示产品主要分为液晶显示面板（简称 LCD）和有机自发光显示面板（简称 OLED）。而背光源作为液晶显示面板必备的关键配套组件，其性能优劣会直接影响液晶显示面板的质量。在中游

面板中，显示面板具有最基本的显示功能，可以直接应用于下游产品，同时也可以增加触控功能，组成显示触控模组供下游企业使用。发行人所涉及的背光源及触摸屏业务均处于行业中游环节。



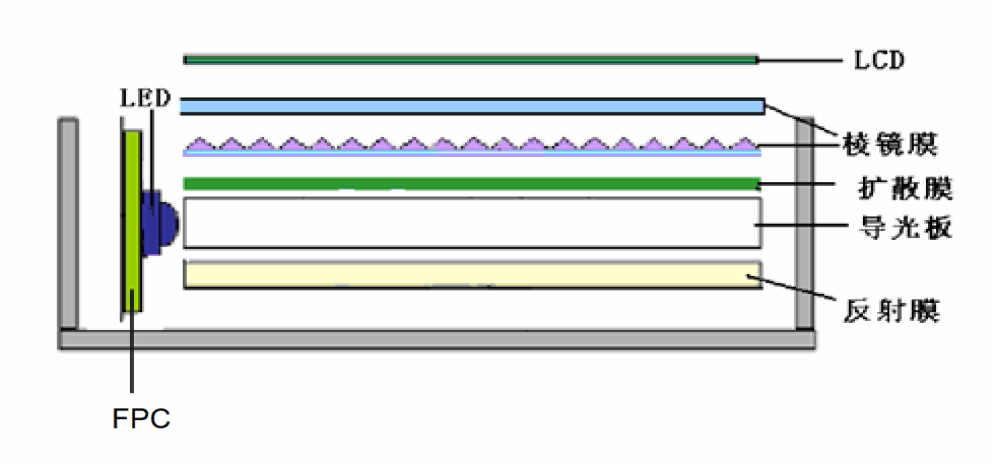
平板显示行业产业结构图

（1）背光源（Back Light）

背光源按光源类型不同主要分为 CCFL、LED 两种类型。由于 CCFL 背光源含有汞等有害物质，且存在使用寿命较短、色阶表现不佳、亮度存在门槛等缺陷，目前已经被 LED 背光源所替代而淡出市场。

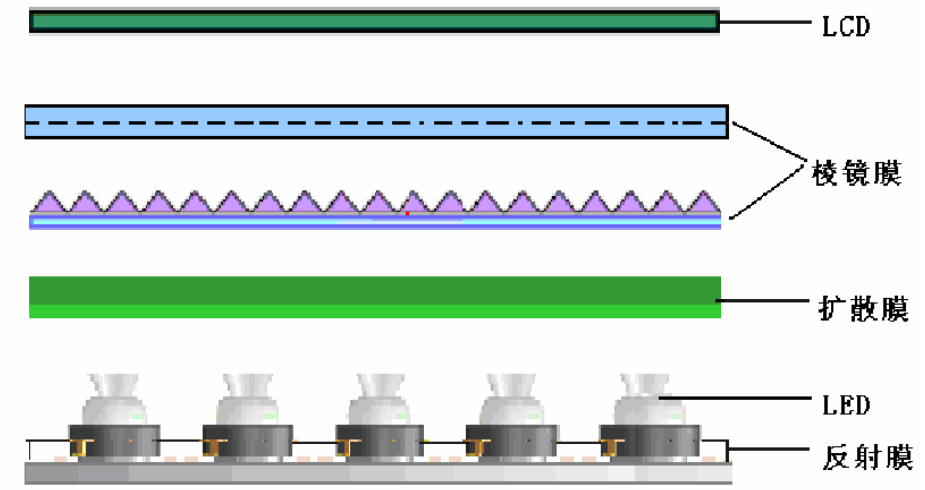
LED（Light Emitting Diode）即发光二极管，是一种能够将电能转化为可见光的固态半导体器件。LED 背光源主要由 LED 光源、导光板、光学用膜片和塑胶框等部分组成，依光源分布位置不同，分为侧光式和直下式。

侧光式 LED 背光源：LED 置于背光源器件内部的一侧，LED 发光光线从导光板侧面进入，经过导光板及膜片作用后光线方向转变 90°角，从正面均匀出光，使整个发光面发光均匀。



侧光式 LED 背光源结构图

直下式 LED 背光源：LED 置于背光源器件的底部，LED 光线直接从底部向背光源发光面发出，使背光可以均匀传达到整个屏幕。直下式 LED 背光源不需要经导光板产生 90°角的光线转化。



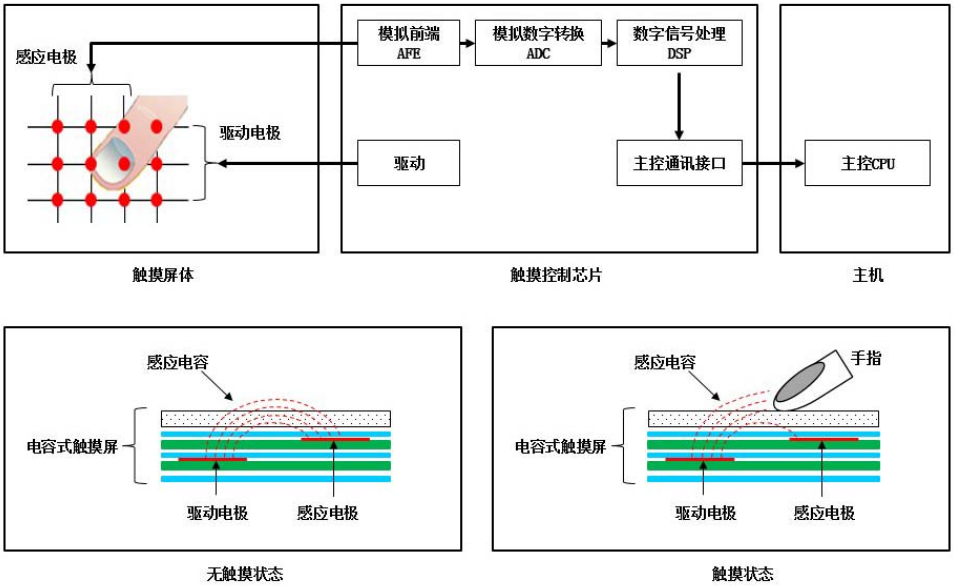
直下式 LED 背光源结构图

LED 背光源具有亮度高、发光均匀、照明角度大、可调、高效率、低功耗、寿命长、轻且薄等性能。在色彩显示方面，LED 背光源可以提供较好的色彩还原性，利用 LED 瞬间启动的优势消除普通液晶显示在显示快速移动物体时出现的拖尾模糊现象，画面质量显著提升；在环保方面，LED 背光具有节能省电、不含有害物质的优点。

随着技术的演进与发展，LED 背光源已经逐渐取代了 CCFL 背光源，在手机、平板电脑、数码相机、笔记本电脑、液晶电视等消费类电子产品领域及车载显示、无人机、工控设备等专业显示领域有着广泛的应用。

（2）触摸屏（Touch Panel）

触摸屏按工作原理可分为电阻式、电容式、红外线式和表面声波式等类型，其中又以电容式触摸屏应用最为广泛。电容式触摸屏通过控制芯片侦测屏体内电容值的变化计算触控位置，支持多点触控，其可实现功能更加广泛。随着智能设备的普及和智能应用程序的开发，电容式触控技术已经成为触控行业重点发展的方向。

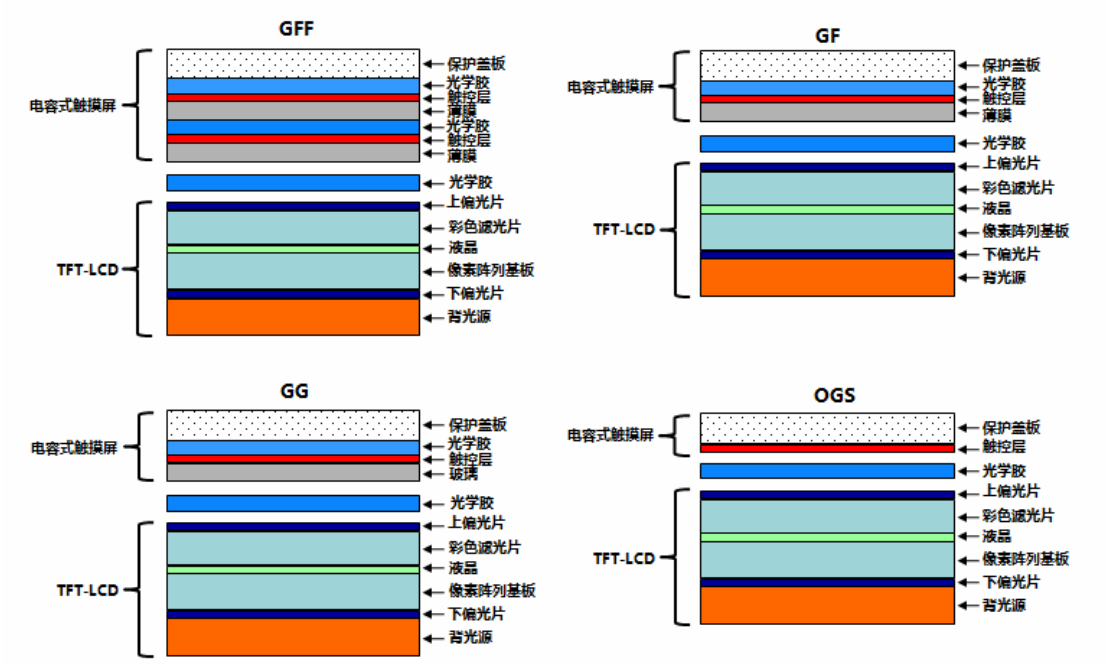


电容式触摸屏工作原理

2007 年，苹果公司第一代 iPhone 搭载多点触控功能的电容式触摸屏，体验上较电阻式触摸屏有质的飞跃。2009 年，微软发布 Windows7 操作系统，支持多点触控，电容式触摸屏开始出现在笔记本电脑上。2010 年，苹果公司发布第一代平板电脑 iPad，采用 9.7 英寸电容式触摸屏，电容式触摸屏开始进入平板电脑等中大尺寸终端领域。

2008 年至 2012 年是电容式触摸屏技术迅速发展的阶段，触控芯片的抗干扰、抗静电和防水等性能得到优化，触摸屏质量和良率不断提升，电容式触摸屏市场逐渐进入成熟期。此时的电容式触摸屏主要采用“外挂式结构”。所谓外挂式结构是指显示模块和触控模块是两个相对独立的器件，通过后段贴合工艺将两个器件整合。如下图所示，外挂式结构通常有四种分类：GFF、GF、GG 和 OGS，其中 G 指的是玻璃（Glass），F 指的是薄膜功能片（Film），因而前三种 GFF、GF、GG 指的是不同的外挂式结构中玻璃与薄膜功能片的贴合方式，最后一种

OGS 指的是将触摸功能片直接融合在原本的玻璃盖板上的单一玻璃解决方式（One Glass Solution）。下图中的 TFT-LCD 即薄膜晶体管液晶显示器（Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display）系目前最为广泛使用的一种 LCD 技术。外挂式的显示触控方案较好地满足了智能手机的生产和使用，但是这种相对独立的构造会增加产品的厚度和结构设计层次，不符合触控显示类产品日益轻薄化的发展趋势。



外挂式电容触摸屏的分类及结构

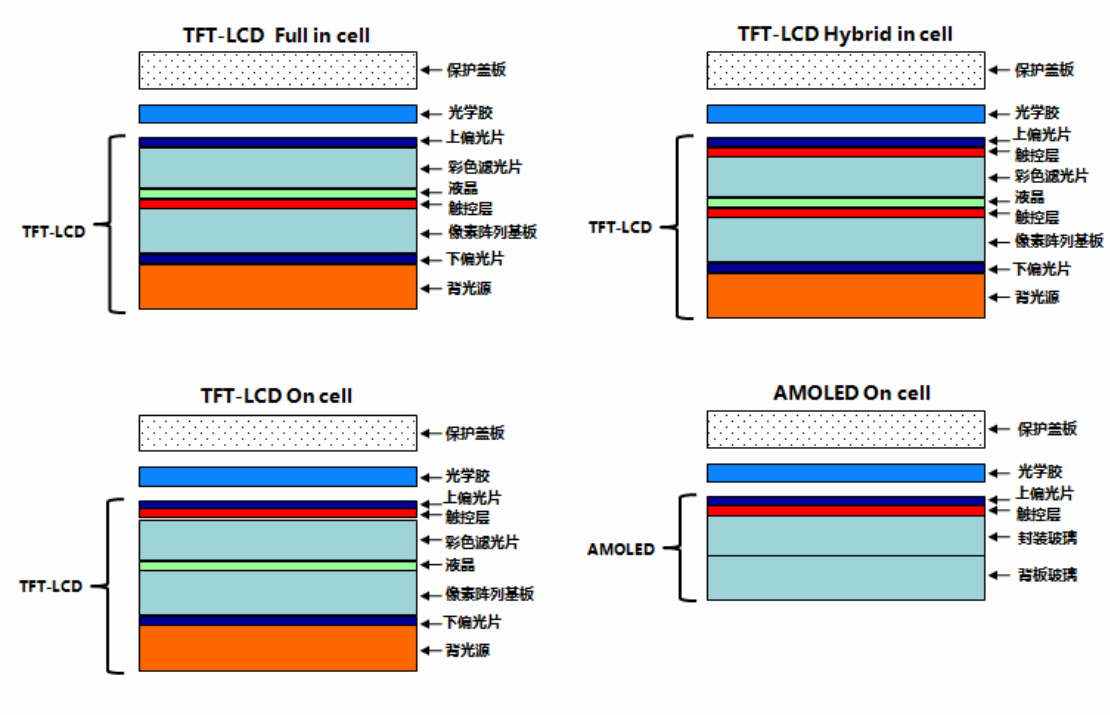
2012 年，苹果公司的 iPhone 5 手机引入内嵌式技术，把电容式触摸功能集成到液晶显示屏中。相比于传统的外挂式结构，内嵌式结构具有透光度高、更加轻薄、更高信噪比等优点，而且工艺上无需触摸屏与显示屏的后段贴合，可有效降低成本，提高触摸屏的生产良率。

内嵌式电容触摸屏根据显示面板所采用的技术不同而分为两大阵营：

一是以 TFT-LCD 为基础的内嵌式触控技术，其中主要包括 Full In-Cell、Hybrid In-Cell 和 On-Cell 三种技术类型：Full In-Cell 技术是把触控单元设计在像素阵列基板玻璃内侧；Hybrid In-Cell 技术是把触控单元分别设计在像素阵列基板玻璃内侧和彩色滤光片玻璃的外侧；On-Cell 技术是把触控单元设计在彩色滤光片玻璃的外侧。

二是以 OLED 为基础的 On-Cell 内嵌式触控技术，这一技术是把触控单元设

计在 OLED 封装玻璃的外侧。下图中的 AMOLED 指的是主动矩阵有机发光二极管（Active-Matrix Organic Light-Emitting Diode），是相对于被动矩阵有机电激发光二极管（简称 PMOLED，Passive-Matrix Organic Light-Emitting Diode）的一种 OLED 技术，目前 AMOLED 是市场主流的 OLED 技术。



内嵌式电容触摸屏的分类及结构

内嵌式电容触摸屏的兴起和流行不仅引发了触控技术上的革命、引领整个显示触控面板进一步轻薄化发展，同时也对生产制造商在材料、工艺和设备等方面都提出了更高的要求，现阶段有能力生产内嵌式电容触摸屏的企业主要是大型显示面板厂商和技术实力较强的触摸屏厂商。在从外挂式结构向内嵌式结构技术跃迁的过程中，随着工艺流程的进一步细化和增多，行业内出现了颗粒度更高的分工，涌现出如沃格光电一类的光电玻璃精加工企业。触摸屏行业的精加工细分厂商作为普通大型面板厂商的上游，运用自身对于新技术的掌握和灵活快速的反应能力，在玻璃薄化、ITO 镀膜、高阻膜镀膜等细分工序上有着独特的比较优势。

综上所述，外挂式电容触摸屏的厚度和结构设计难以满足用户对触控显示类产品日益轻薄化的需求；内嵌式电容触摸屏因其成本较低、透光度高、更轻薄等特点，逐渐成为未来电容式触摸屏技术应用的主流发展方向。

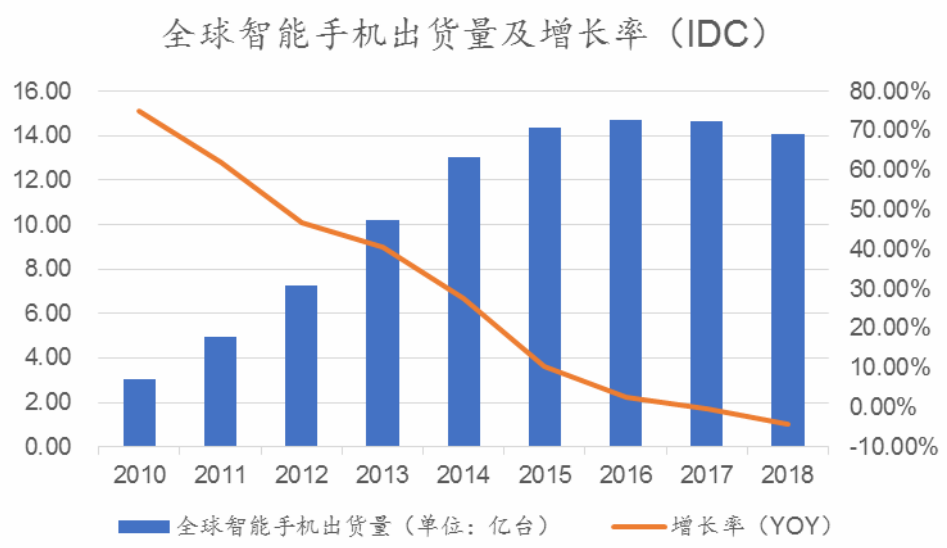
2、行业市场概况及市场前景

LED 背光源和电容式触摸屏作为新型平板显示器件，其发展方向在一定程度上受平板显示器发展方向的影响，其市场容量由终端设备对平板显示器的需求量决定。

（1）LED 背光源市场概况及市场前景

LED 背光源作为液晶显示面板的关键组成部分，其市场规模可与液晶显示面板产品的市场规模相对应，每一部搭载液晶显示面板的智能终端都对应一片 LED 背光源产品。按照尺寸分类，LED 背光源可以分成中小尺寸和大尺寸两类。20 英寸以下的中小尺寸产品主要应用在智能手机、平板电脑、笔记本电脑、无人机、车载显示、工控医疗等领域，20 英寸以上的大尺寸产品主要应用在液晶电视、工业电脑、集中监控显示设备等领域。

根据权威机构 IDC 数据统计，2018 年全球智能手机出货量 14.05 亿部，同比下降 4.14%，智能手机行业市场增长率逐渐放缓，近三年市场规模稳定在 14 亿部左右。



在手机终端市场规模稳定的情况下，国内厂商出货量连年攀升、持续提高市场占有率。根据 IDC 最新公布的数据显示，2018 年全球手机前五大厂商分别为三星、苹果、华为、小米和 OPPO，在三星和苹果出货量下滑的情况下，华为、小米实现了出货量超过 30%的增长率。我国本土品牌智能手机凭借性价比高、个性应用符合客户使用习惯等优点持续创新高，年增长率明显高于全球平均水

平。国产手机厂商的出货量稳定提升带动上游国内平板显示器件厂商出货量的提升。根据 IDC 公布的 2019 年上半年全球智能手机出货量数据，华为已超过苹果成为全球第二大手机厂商，国产品牌小米和 OPPO 市场份额也进一步提高，全球手机市场前五大集中度持续提高。

单位：亿台

公司	2019 年上半年出货量	2019 年上半年市场份额	2018 年出货量	2018 年市场份额	2017 年出货量	2017 年市场份额	2018 年出货量年增长率
三星	1.47	22.89%	2.92	20.81%	3.18	21.68%	-7.99%
苹果	0.70	10.90%	2.09	14.86%	2.16	14.73%	-3.24%
华为	1.18	18.29%	2.06	14.66%	1.54	10.52%	33.59%
小米	0.57	8.90%	1.23	8.73%	0.93	6.33%	32.25%
OPPO	0.53	8.17%	1.13	8.05%	1.12	7.62%	1.25%
其他	1.99	30.85%	4.62	32.89%	5.73	39.13%	-19.43%
合计	**6.44**	**100.00%**	**14.05**	**100.00%**	**14.66**	**100.00%**	

液晶面板显示技术与 OLED 显示技术在智能手机领域存在竞争关系，因而在总体手机市场规模趋于稳定的情况下，应用于智能手机领域的 LED 背光源的市场规模也由两种显示技术的市场份额而决定。

目前，由于 OLED 显示面板存在工艺复杂、良率较低、成本较高、使用寿命较短等问题，OLED 显示面板只能局部替代液晶显示面板市场。终端应用市场规模巨大，未来很长时间内，OLED 显示面板和液晶显示面板将长期共存，共同促进市场繁荣发展。

① OLED 显示面板成本较高

AMOLED 生产线的投资额为液晶显示面板生产线的 4~5 倍，巨额的投资给 OLED 面板厂每年带来大额的折旧，导致分摊到产品的成本较高。与液晶显示面板相比，AMOLED 屏的生产制程复杂，工序多出液晶显示面板一倍以上，一直存在良品率低的问题，导致直接成本偏高。上述因素导致 AMOLED 屏的成本大幅高于液晶显示屏成本，虽然 AMOLED 的成本在下降，但预计未来几年，AMOLED 屏的成本仍将持续大幅高于液晶显示屏。

② 全球手机市场中，液晶显示屏仍然保持主流地位

根据 DSCC 的数据统计，2016 年至 2018 年 AMOLED 智能手机出货量分别为 3.80 亿部、4.04 亿部和 4.76 亿部，2017 年和 2018 年增长率分别为 6.32%

和 17.82%。根据群智咨询（Sigmaintell），2019 年上半年全球智能手机 OLED 面板出货约 2.2 亿片，占整体智能手机面板市场约 26%，同比增长 18.6%。由此可见，在目前全球手机市场中，液晶显示屏仍然保持主流地位。

电视、电脑显示器和笔记本电脑是中到大尺寸液晶屏 LED 背光主要应用领域，目前 OLED 显示技术渗透率较低。LED 背光源的出货量可与下游终端应用产品的出货量相对应，总体市场已趋饱和状态，市场规模比较稳定。

电视出货量方面，根据 TrendForce 的最新数据，2017 年全球品牌液晶电视出货量 2.10 亿台，2018 年出货量预计 2.18 亿台，增长 3.90%。OLED 技术在大屏显示领域的渗透率还较低，2017 年，OLED 电视全球出货量仅 150.00 万台，不到液晶显示电视出货量的 1.00%。根据 Trendforce 下属面板行业研究部 Witsview 统计数据，2018 年全球品牌电视出货量为 2.19 亿台，其中 LCD 显示电视占比 97.4%,OLED 及 QLED 显示电视的渗透率分别为 1.2%及 1.4%。

电脑显示器出货量方面，根据 IDC 数据显示，全球电脑显示器（包括台式电脑及可携带式笔记本电脑）2016 年，2017 年，2018 年出货量分别为 2.60 亿台，2.60 亿台，2.59 亿台。

背光源行业发展初期，行业企业主要集中在中国台湾和日本、韩国，主要企业有中国台湾的瑞仪光电和中强光电、日本欧姆龙集团、日本美蓓亚集团、韩国 e-LITECOM 公司等。近年来，随着技术的逐渐发展以及韩国、日本等厂商的产能转移，我国大陆本土企业发展较快，本土厂商中小企业较多，行业呈现梯队分化效应，且集中度日渐提高。

未来行业发展趋势将进一步凸显集中化和头部效应。一方面，集中化的提高是通过产业链传导而上的。由于平板显示的下游厂商市场份额相对集中，这些客户通常为国内外知名终端设备制造商如华为、小米、OPPO、vivo、三星等。与这类客户形成合作关系一般需经过产品认证及供应商认证两个复杂过程，涉及到产品质量、控制体系、生产管理等多个环节，认证周期较长。上述客户在现有供应体系运作良好的情况下，一般不会轻易增加或改变其供应商的结构。根据 IDC 数据，全球市场中除前五大手机生产商以外的其他厂商的份额已经连续三年下降，份额向头部厂商尤其是国产厂商集中，并且，终端厂商的持续集中会通过稳

定的供应结构向产业链上游传导。另一方面，由于单一批次的终端产品需要在质量和规格上保持一致，因而面板厂商在获取订单的过程中存在马太效应，即产品质量高、供货速度快的头部厂商将一次性获取规模数额较大的订单。

（2）触摸屏市场概况及市场前景

近年来，随着智能手机、平板电脑等移动智能终端产品在全球的普及，以及车载电子控制系统、电子查询系统等多种触摸屏终端的推广使用，全球触摸屏产品和技术发展突飞猛进，产业规模不断提升。根据 IHS 的研究数据，触摸屏在手机面板中的渗透率从 2009 年的 26%迅速增长到了 2012 年的 65%，2013 年达到 77%，随着智能手机的进一步普及和发展，触摸屏目前在手机面板中的渗透率已接近 100%，可以说基本上每一台智能手机都搭载触摸功能，触摸屏市场规模与终端手机市场规模相对应，而车载显示、工业控制显示等专显类终端设备出货量和触摸屏应用比例也在持续增加，也为触摸屏市场发展带来新动力。

从产品应用技术层面来看，触摸屏市场正面临巨大变化，内嵌式电容触摸屏凭借其显著的技术和成本优势，正不断挤占传统外挂式电容触摸屏市场。国际方面，苹果和三星两大品牌内嵌式触控手机的出货量持续增长。国内方面，华为、小米、OPPO 和 vivo 等国产智能手机厂商在中高端机型上也加大了内嵌式电容触摸屏的应用。IHS 研究数据显示，自 2016 年内嵌式电容触摸屏在手机中的占有率已超过 50%成为市场主流。随着消费者对手机触控性能要求的提高，In-Cell、On-Cell 等内嵌式触控技术在手机中的应用渗透率将进一步上升，进一步带动触控屏中的 On-Cell 的 ITO 镀膜和 In-cell 抗干扰高阻膜加工需求。

（三）市场供求和行业利润变动情况

公司所处细分领域主要属于平板显示器件的生产及加工，本行业的利润水平主要受原材料价格、人员工资等成本因素及产品价格的影响。一方面，上游原材料价格的波动，以及劳动力工资水平的不断上涨会影响企业生产成本；另一方面，随着我国平板显示产业链的不断完善和技术的不断成熟，将有更多的国内企业进入本行业，从而加剧本行业的市场竞争。总体来说，虽然行业利润水平随着行业成熟度的提高和竞争的加剧整体会呈现下降的趋势，但行业内企业却表现出不同的赢利能力。由于技术、生产能力、产品良率、自动化水平及流程管理方面的差

异，行业内企业的利润水平存在较大差别，具体表现在：拥有完善的生产工艺流程、先进的技术装备、较强的创新研发及生产能力、较高的产品良率且能提供优质的一体化服务及管理精细科学的企业，能够获得下游厂商的认同并建立稳固的合作关系，从而具备稳定的盈利能力和较高的利润水平；而生产工艺不够精细、产品质量和良率均较低的企业在不具备上述优势的情况下，当企业生产成本和运营成本大幅度提高时，只能勉强经营，甚至亏损。

（四）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国民经济增长、消费结构升级促使下游消费需求增长

近年来，我国经济保持稳定发展，人均可支配收入不断增加。随着居民消费结构的升级，消费类电子产品将不仅仅满足人们基本使用层面的需要，而是更多地满足人们追求时尚、彰显个性等精神层面的需要。新的消费需求为我国消费类电子产品提供了新的增长点，进而带动上游新型平板显示器件制造行业的快速发展。

（2）国内终端市场增长和显示面板投资加码为本行业提供广阔市场空间

以智能手机为代表的消费类电子产品在中国拥有庞大的市场，其供应链正逐步实现本土化。中国巨大终端设备市场激发了各大平板显示厂商在国内的战略布局，各大平板显示厂商纷纷大举投资建厂。虽然面板传统强国还有技术上的优势，但是随着我国政府的大力扶持以及国内企业研发不断取得突破，我国面板产业链整合能力将持续提升，产能不断扩大。2018 年液晶显示面板方面，大尺寸领域产能增加较多，京东方全球首条最高世代线合肥 10.5 代 TFT-LCD 生产线实现量产；中电熊猫咸阳 8.6 代、中电成都氧化物 8.6 代 TFT-LCD、华星光电 11 代线等相继点亮投产，进一步提升我国新型平板显示产业的市场规模和竞争能力。目前，我国主要中小尺寸液晶面板生产线厂商具体情况如下所示：

中国主要中小尺寸液晶面板生产线厂商分布情况（6 代线以内）

序号	厂商	产地	代数
1	京东方	成都	4.5 代线
		北京	5 代线
		鄂尔多斯	5.5 代线

序号	厂商	产地	代数
		合肥	6 代线
2	天马	上海	4.5 代线、5 代线
		成都	4.5 代线
		武汉	4.5 代线
		厦门	5.5 代线、6 代线
3	信利	惠州	4.5 代线
		汕尾	5 代线
		四川眉山	5 代线
4	华星光电	武汉	6 代线
5	深超光电	深圳	5 代线
6	福建华佳彩光电有限公司	福建莆田	6 代线
7	友达光电（昆山）有限公司	昆山	6 代线

注：根据上市公司公开信息、各企业网站整理

综上所述，我国智能手机等智能终端市场规模的快速增长将带动上游平板显示厂商的投资及显示面板的出货量，进而为新型平板显示器件行业提供更为广阔的市场空间。

（3）国家产业政策支持

LED 背光源和电容式触摸屏作为新型平板显示器件被广泛应用于各类智能终端产品，在产业政策上得到国家与地方政府的大力支持。国务院、国家发展和改革委员会、工业和信息化部先后针对新型显示器件、智能终端等颁布了一系列扶持政策。一方面，政府通过租金、税收等优惠政策引导产业投资，鼓励行业内本土企业扩建厂房，提升产能供给，形成规模效应；另一方面，政府引导国内新型平板显示器件厂商、平板显示厂商和终端应用设备厂商打通上下游供应链，为实现产业链的有机整合和共赢提供有利支持。

（4）部分原材料供应的国产化将提升本行业的抗风险能力

随着平板显示产业逐渐向国内转移，国内相关厂商引入了先进原材料研制技术和研发人才，为原材料供应的本土化创造了良好的条件。目前，我国本土原材料供应商在 LED 灯、胶框料、棱镜片、ITO 靶材、触控 IC、强化玻璃等原材料的供应上已经初具规模，同时国内平板显示厂商通过技术突破大力促进上游国产原材料的使用，这将进一步降低上游企业的生产成本和对原材料的进口依赖，在一定程度上提升了本行业抵御原材料供应不稳定风险的能力。

（5）新技术和新兴应用领域为本行业带来新的增长点

随着曲面液晶屏、无边框手机及 OLED 等新型平板显示技术的发展，以及智能穿戴设备、车载显示和工控医疗设备等创新型电子产品应用领域的不断扩大，新型平板显示器件行业迎来新的增长点。根据群智咨询（Sigmaintell）调查数据显示，2017 年全球车载显示面板出货总量约 1.5 亿片（不包含后装），同比增长约 12%，2018 年全球车载显示面板出货总量约 1.6 亿片（不包含后装），同比增长约 6%，国内新能源汽车及智能汽车的快速增长将成为车载显示屏需求成长的主要推动力。新技术应用和新兴应用领域的发展，增大了市场对平板显示的需求，LED 背光源和电容式触摸屏等新型平板显示器件的出货量也将会随着下游市场规模的扩大而提升。

2、不利因素

（1）产品技术更新换代快

新型平板显示器件行业技术始终处于快速发展阶段，已形成现有技术不断改进、新技术不断涌现的格局。由于各种解决方案的比较优势是动态变化的，随着下游客户对产品个性化、技术性能差异化的需求日益增长，一旦出现性能更强、成本更低、生产过程更高效的替代解决方案，或某个解决方案突破了原来的性能指标，现有技术方案就将面临被替代的风险。为应对这一风险，新型平板显示器件厂商需要具备较快的市场反应能力、快速研发能力以及产线柔性生产能力，才能不断适应行业的发展。

（2）原材料及核心设备主要依赖进口制约本行业发展

近年来，全球 LED 背光源和触摸屏产能逐渐从日本、韩国、中国台湾向中国大陆转移，这就要求不断提高国内上游原材料企业的供应能力，以推动国内产业链的发展与完善。但本行业部分附加值高、科技含量高的原材料仍有很大部分依赖进口，我国部分原材料关键技术尚未实现突破，成为制约我国新型平板显示器件产业发展的重要因素。此外，LED 背光源和电容式触摸屏产品性能及精度要求高，关键设备主要依赖进口，亦对新型平板显示器件的快速发展造成不利影响。

（五）进入本行业的壁垒

1、工艺技术壁垒

本行业具有技术密集、跨学科研究的特点。产品的研发和设计，需要模具设计、机械设计、光学、材料、自动化、电子、控制工程、工业设计、管理科学、计算机技术、通信技术、微电子技术等学科的高度集成；产品的生产、设计与精密切割技术、精密光电薄膜镀膜技术、装备和工艺技术水平的先进性紧密相关。只有掌握了核心技术的厂商，才能不断地提高产品的性能和良率，从而满足客户需求。

作为高度定制化产品，每一款产品的生命周期较短，生产商必须有足够快的良率爬坡速度，在量产后一个月内就能够迅速将良率提高到一定水平才能形成经济效益，而快速提升良率需要厂商熟练掌握各种技术，因此该行业具备较高的技术壁垒。

2、客户壁垒

本行业下游主要以平板显示制造商为主，市场份额相对集中。与这类客户形成合作关系一般需经过产品质量、控制体系、生产管理等多个环节的严格认证，且认证周期较长。其次，本行业与下游客户建立稳定长期的合作关系还需经过包括质量、技术、服务等在内的长期、多轮的综合考核，一些不具备技术领先与量产规模的企业将难以通过考核。此外，下游客户在现有供应体系运作良好的情况下一般与供应商长期合作。综上所述，本行业中的新进入者将面临客户开拓的壁垒。

3、资金规模壁垒

LED 背光源与电容式触摸屏均系精度较高的新型平板显示器件，所需生产核心设备大都依赖日本、韩国进口，设备所需投入资金高。其次，本行业对生产环境的要求较高，LED 背光源需要在千级或更高洁净要求的无尘车间组装贴合，否则，尘埃的粘附将影响到背光源的发光品质；电容式触摸屏的精加工对生产环境的要求则更高，其多数工艺流程需在千级或更高洁净要求的无尘车间进行，而普通无尘车间单位造价较高，因此该行业生产车间的建设需要较大的资金投入。此外，本行业下游客户订单规模较大，且应收账款账期较长，这对供应商的现金

流是较大考验。因此，本行业具有较高的资金规模壁垒。

4、人才壁垒

本行业涉及的学科多，人才密集是本行业的一个重要特点。无论是在研发、生产，还是在管理方面，都需要具备跨学科背景的复合型人才。新型平板显示器件行业技术更迭较快，研发人员不仅需要全面掌握现有的技术，还需具有前瞻性的技术意识，能洞悉行业技术发展的潜在方向；本行业的产品工序复杂、精细度高、更新换代快，因此在生产关键环节工人需要具备较高的工艺技能水平；为保证产品品质和降低材料损耗，需要经验丰富的现场管理人才。因此，本行业具有较高的人才壁垒。

5、管理壁垒

本行业所属企业具有规模化生产程度高、自动化设备投资大、固定成本高、产线多、产能大等特点。如何调配和管理生产设备、提高新型平板显示器件的生产良率，充分释放产能，成为考验新型平板显示器件制造企业综合运营能力的重要指标。这要求企业不但要具有领先的研发与技术实力，还必须拥有先进的管理水平和稳定质量控制等软实力，最大化地提高生产效率，降低成本。新型平板显示器件制造企业的规模基本上决定了企业的竞争实力，大规模产业化生产的管理经验和能力制约着企业的规模发展，本行业存在管理壁垒。

（六）行业技术特点与趋势

1、行业技术特点

LED 背光源和电容式触摸屏是平板显示器的关键器件，其行业具有以下主要技术特点：

（1）高度定制化及快速响应

LED 背光源和电容式触摸屏是高度定制化的器件，LED 背光源需根据下游终端产品的内部设计空间、液晶显示屏尺寸大小、设定的 LED 灯数量、发光亮度强弱、机械性能等指标进行产品设计开发，电容式触摸屏需根据终端产品的规格、芯片方案和触控层线路等进行产品设计开发。由于终端产品更新换代较快，新产品推出后需要快速抢占市场，这对上游供应链厂商的研发、设计和生产能力

提出了极高的要求。

（2）产品精密度高，生产环境高度洁净

LED 背光源产品需具备尺寸精度高、发光品位佳、亮色度均匀等性能。其关键部件导光板对背光的亮度、发光品位等起关键作用，模具设计及加工精度要求高，以保证注塑生产的稳定和注塑产品的品质。内嵌式电容触摸屏具有厚度薄、重量轻、透光率高等特点，要求其具备高精准度、高灵敏度和高信噪比等特性。触控层包括驱动电极和感应电极，电极材料 ITO 膜层厚度波动要求控制在 10 纳米以内，电极线路宽度要求在 10 微米以下，不同工序之间位置精度要求在 5 微米以内。为避免生产过程中灰尘对 LED 背光源和电容式触摸屏品质造成不良影响，主要生产车间需达到千级或更高洁净要求的等级，关键工序需要在百级无尘车间生产。

（3）多学科技术综合运用

新型平板显示器件主要涉及到模具设计、机械设计、光学、材料、自动化、电子、控制工程、工业设计、管理科学、计算机技术、通信技术、微电子技术等学科，多学科技术综合运用才能完成背光源和触摸屏新产品的设计开发和生产。

2、行业发展趋势

（1）LED 背光源

下游行业应用的需求变化一定程度上决定了本行业的发展导向，因此 LED 背光源行业在下游不同领域的应用具有以下发展趋势：

①轻薄、高亮度、超窄边框、高色域、护眼健康、节能

此趋势主要针对手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴、液晶电视等消费类电子终端领域。随着消费类电子产品的快速更新，消费者在便携、续航时长、显示效果、健康等方面需求越来越强烈，LED 背光源厂商必须不断提高技术水平，才能更好地满足消费者不断提升的需求。

②高可靠性、高寿命、节能

此趋势主要针对车载、工控医疗类等专业显示终端领域。车载、工控医疗类

产品涉及到行驶安全和设备操作安全，对产品性能品质要求苛刻。LED 背光源作为平板显示的关键器件，必须能在极端环境下正常工作，同时又要满足专业显示设备使用年限较长的需求。

此外，随着柔性液晶显示技术的不断成熟，将对背光源行业发展格局产生较大影响，能够生产曲面柔性 LED 背光源的企业将会获得更多的机遇。

（2）电容式触摸屏

近年来，触摸屏行业的技术更迭速度较快，主要呈现如下趋势：

①触控与显示集成一体化

随着智能手机和平板电脑等消费类电子产品的普及，终端厂家为提升产品的竞争力，对产品的外观、结构和性能要求越来越高。外挂式电容触摸屏由于厚度、成本、性能等方面难以满足需求，触控与显示集成一体化的内嵌式电容触摸屏已成为行业发展的趋势。

②柔性显示和触控

柔性显示主要是基于 AMOLED 技术，通过选用柔性材料作为基板来达到弯曲效果，如单边弧度、双边弧度和四边弧度。柔性显示和触控带来多样化的外观和结构设计，以及炫酷的外观显示效果，同时又叠加了 AMOLED 具有的广视角、高色域、轻薄、高对比度和响应速度快的特点。

（七）行业特有的经营模式

本行业生产企业从上游供应商采购光学膜片、导光板原料、LED 光源、靶材、光阻等原材料，结合其自身的研发能力以及下游平板显示厂商的需求提供定制化的 LED 背光源和电容式触摸屏产品，再由下游厂商组装成显示模组销售给终端设备厂商。

上游生产光学膜片、导光板原料、靶材、光阻等原料需要较高的技术水平，部分向国外供应商采购；同时，终端设备厂商对最终产品的品质要求较高，促使平板显示厂商对上游主要原材料及供应商的选择十分严格，导致本行业上游原材料采购集中度也相对较高。此外，由于下游平板显示厂商市场份额相对集中，因此本行业下游客户集中度也相对较高。

（八）行业周期性、季节性或区域性

1、周期性

LED 背光源和电容式触摸屏直接应用于平板显示，平板显示的下游主要是以智能手机、笔记本电脑等为代表的终端设备行业。在经济高涨时，终端消费类电子产品的市场需求旺盛，带动平板显示需求增加，进而增加对 LED 背光源和电容式触摸屏的需求；在经济低迷时，消费者购买力下降，消费电子产品的需求减少，从而使 LED 背光源和电容式触摸屏需求减少。总体而言，本行业与国民经济发展、居民可支配收入相关，行业周期性同宏观经济发展的周期性基本一致。

2、季节性

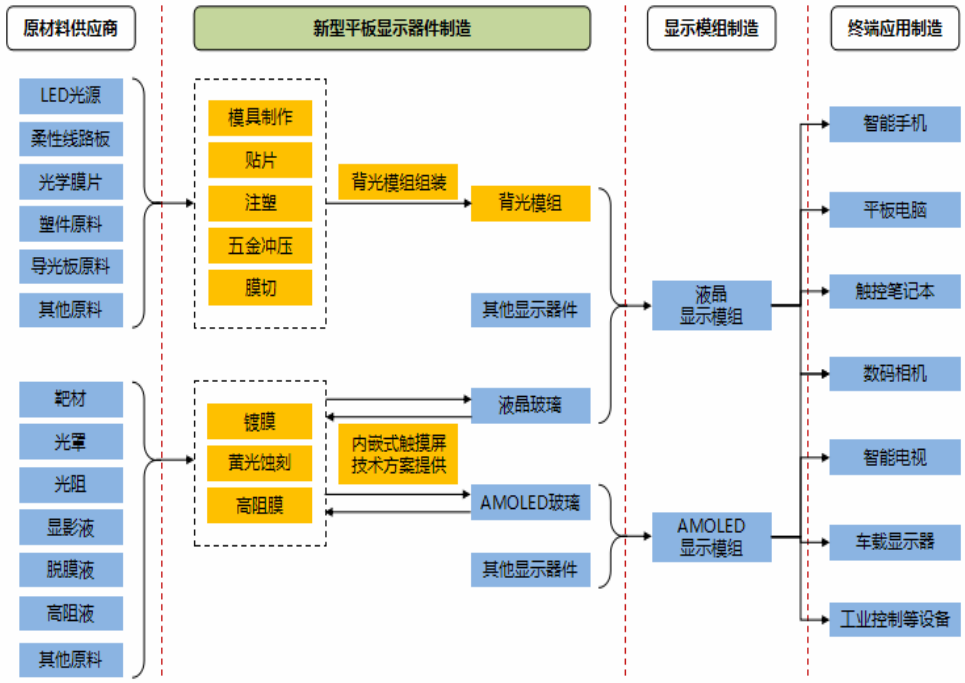
LED 背光源和电容式触摸屏经过平板显示厂商组装之后，最终流向以消费类电子产品为主的终端应用领域，总体而言，LED 背光源和电容式触摸屏行业的季节性并不明显，但一季度受春节长假影响，销售量较其它季节有所回落。

3、区域性

从全球范围看，LED 背光源和电容式触摸屏厂商主要分布在中国大陆、中国台湾、日本和韩国等亚太地区；从中国大陆来看，由于终端消费类电子产品的生产厂商主要集中在经济较发达、工业基础配套较好的珠三角、长三角地区，LED 背光源和电容式触摸屏厂商为贴近终端消费类电子产品生产厂商、快速响应市场需求，其行业区域分布也主要集中在珠三角、长三角地区，区域性特征明显。

（九）公司所处行业与上下游行业之间的关联性

公司所处行业为新型平板显示器件制造行业，主要涉及模具设计、机械设计、光学、材料、自动化、电子、控制工程、工业设计、管理科学、计算机技术、通信技术、微电子技术等学科，属于资本、技术密集型产业。该行业上下游涉及的环节众多，产业链高度分工。产业链的基本结构及公司所处环节如下图所示：



注：黄色区域为公司主营业务。

1、上游行业与本行业的关联性及其对本行业的影响

LED 背光源业务的上游主要为发光二极管、柔性电路板、塑胶原料、光学膜片等原材料的生产和供应行业，而光学膜片与塑胶原料又是背光源生产的关键原料；电容式触摸屏加工业务的上游行业主要为靶材、光罩、光阻、显影液、脱膜液等原材料供应行业。目前，上述原材料主要由美国、日本、韩国及中国台湾和中国大陆的企业生产、供应。随着我国背光源和触摸屏产业链的发展，以及国内庞大的市场对上游材料制造领域需求的推动，国内显示面板及其部件生产商有逐渐向上游原材料领域拓展的趋势。

2、下游行业与本行业的关联性及对本行业的影响

LED 背光源下游直接客户为平板显示模组厂商，下游间接客户为终端设备厂商。LED 背光源的技术进步可提升液晶显示产品整体性能，促使液晶显示厂商开拓更多液晶显示产品应用领域，为下游终端设备制造厂商设计新产品提供支持，进而创造新的液晶显示市场需求。下游终端用户对屏幕显示效果的高品位需求和终端应用产品的更新换代又为液晶显示面板行业和 LED 背光源行业提供了不竭的创新和生产动力，为上游行业未来的研发和生产提供方向性指导。

公司电容式触摸屏加工业务主要为下游显示面板厂商提供内嵌式触控产品。

公司利用镀膜和黄光蚀刻等工艺使不带触控功能的液晶玻璃或AMOLED封装玻璃形成具有触控功能的显示触控一体化面板，再经显示模组厂商组装成模组后销售给终端设备厂商。随着用户对超薄、高性能触控显示屏幕需求的快速增长，将进一步促进内嵌式触控技术应用比例的提升和本行业的发展。

综上所述，LED 背光源、电容式触摸屏行业的技术进步为下游显示模组厂商的新产品开发提供支持，而终端应用市场不断增长的需求为本行业发展提供更强劲的驱动力。

（十）OLED 技术发展趋势

1、平板显示技术发展历程

1968 年美国 RCA 公司的 G.Heilmeier 博士发现了液晶的动态散射，正式标志着人类社会进入了液晶显示的时代。1972 年日本的 S.Kobayashi 第一次制成无缺陷的 LCD 屏，日本夏普和爱普生公司迅速将其实现产业化，广泛用于计算器、电子手表、时钟、测试设备和游戏机，开始了液晶显示器大规模生产的工业化时代。LCD 的产业发展经历了从单色的扭曲向列型（TN-LCD）到超扭曲向列型（STN-LCD）、从超扭曲向列型加上彩色滤光片后可显示彩色的超扭曲向列型（CSTN-LCD）、从可显示彩色的超扭曲向列型到有源式的薄膜晶体管型（TFT-LCD）的显示技术升级历史。

目前广泛使用的 TFT-LCD，也称为薄膜场效应晶体管液晶显示屏，和前一代 CSTN 产品最大的不同是将被动式控制方式更改为主动式控制方式。不仅提高了显示屏的反应速度，同时可以精确控制显示色阶，所以 TFT-LCD 液晶产品的色彩更真，而且可视角度大，特点是亮度好、对比度高、层次感强、颜色鲜艳，各家液晶面板厂商对产品不断改进，慢慢发展出 IPS TFT-LCD、MVA TFT-LCD 及 LTPS TFT-LCD。目前随着 TFT-LCD 产品的普及和成熟，通常用 LCD 指 TFT-LCD。TFT-LCD 在移动终端上的技术迭代主要体现在显示分辨率、接口方式、亮度和色度、触控等性能的更新优化上，分辨率已经发展到最新的 4K 和 8K，接口方式从最初的 CPU BUS 已经发展到了 MIPI 和 EDP 接口（EDP 接口速率达到了 8.1G/lane），亮度和色度的优化发展到采用 Gamma 自动调节，触控传感器的嵌入位置也为了满足高端智能手机超薄化的设计要求经历了 OGS、

On-cell、In-cell 的不断优化。

LCD 技术的不断更新有效地延长了其技术生命周期和在平板显示行业的地位。五十年来，液晶显示产业已经投入了数千亿美元，形成了庞大且完善的上中下游产业链。上游材料和设备产业，从玻璃基板、液晶材料、偏光片、彩膜、掩模版、背光源、光学膜、驱动 IC 等到各种生产设备、检测设备和输运设备都已十分齐全和成熟。下游产品以手机、电脑和电视为代表的各种显示产品得到广泛应用，新产品不断出现。强大的产业链也是液晶显示和其他新型显示竞争的一个重要优势。

OLED 技术由美国柯达公司的邓青云博士于 1979 年发现，因其具有自发光、高对比度、宽视角、低功耗、响应速度快、可实现柔性显示等优点，自发现以来一直被视为新一代显示技术，目前处于快速发展的阶段。

目前 OLED 上游产业供应权基本掌握在海外厂商手中：设备制造领域，日本厂商 Canon Tokki 和爱发科（Ulvac）在蒸镀等关键设备领域绝对领先，国内还没有面向产业化的成套 OLED 生产设备制造厂商；OLED 发光材料领域，日本、美国以及韩国企业占据了主导地位。在中游领域，全球量产的 OLED 显示面板主要来自于三星显示、LGD 两家韩国企业，其中三星显示是全球最大的中小型 OLED 面板生产商，LGD 主攻大尺寸 OLED 并逐步加码中小尺寸 OLED。我国大型面板厂商京东方、天马、信利、维信诺等也持续积极布局 OLED 产线，但是产量距离三星显示、LGD 仍然有一段距离。根据 Cinno Research 的数据，2018 年全球智能手机 AMOLED 面板出货份额中，三星显示占比超过 90%，呈现一家独大的局面。

相对于 TFT-LCD 产品，OLED 使用了完全不同的显示原理，可以做到极大的对比度和更高的色彩饱和度，但因其目前成本较高的原因，暂时无法完全渗透中低端手机领域，仅在高端、旗舰手机机型中得到使用。同时，由于 OLED 系有机材料，其使用寿命较短且耐受性较差，长时间同一画面显示容易引起烧屏，长时间高温或者阳光照射也会大幅降低其使用寿命和使用性能，这些缺陷限制了 OLED 在电视、笔记本电脑、工业控制、户外显示等领域的应用。

2、OLED 与液晶显示屏优劣势对比关系

名称	具体产品	产品优势	产品劣势	主要应用领域
液晶显示	TFT-LCD	技术成熟，显示效果、功耗等综合性能较好，成本低廉	非自发光，响应速度不如 OLED 产品，厚度略高，不可弯曲折叠	移动终端，车载显示屏，可穿戴设备，电视，工业显示
OLED 显示	AMOLED	自发光，响应速度快，色域覆盖广，轻薄	生产良率低，成本较高，色域准确性挑战高，使用寿命短	移动终端，车载显示屏，可穿戴设备，电视
	柔性 AMOLED	可弯曲，自发光，响应速度快，色域覆盖广，轻薄	生产成本及生产工艺要求更高，色域准确性挑战高，使用寿命短	移动终端，可穿戴设备

3、未来 OLED 显示面板不会完全取代液晶显示屏

尽管中韩厂商均在持续大规模进行 OLED 产线投入，但从产线推进进度和生产良率来看，国内厂商的市场竞争力仍然需要时间来验证。然而在国内厂商产能有效释放之前，以三星显示作为一家独大的核心供应商供给格局下，短时间内屏幕价格的水平难以出现明显的下降，也就抑制了 OLED 产品市场渗透率的进一步提升。

目前，由于 OLED 显示面板存在工艺复杂、良率较低、成本较高、使用寿命较短等问题，OLED 显示面板只能局部替代液晶显示面板市场。终端应用市场规模巨大，未来较长时间内，OLED 显示面板和液晶显示面板将长期共存，共同促进市场繁荣发展。

① OLED 显示面板成本较高

AMOLED 生产线的投资额为液晶显示面板生产线的 4~5 倍，巨额的投资给 OLED 面板厂每年带来大额的折旧，导致分摊到产品的成本较高。与液晶显示面板相比，AMOLED 屏的生产制程复杂，工序多出液晶显示面板一倍以上，一直存在良品率低的问题，导致直接成本偏高。上述因素导致 AMOLED 屏的成本大幅高于液晶显示屏成本，虽然 AMOLED 的成本在下降，但预计未来几年，AMOLED 屏的成本仍将持续大幅高于液晶显示屏。

② 全球手机市场中，液晶显示屏仍然保持主流地位

根据 DSCC 的数据统计，2016 年至 2018 年 AMOLED 智能手机出货量分别为 3.80 亿部、4.04 亿部和 4.76 亿部，2017 年和 2018 年增长率分别为 6.32% 和 17.82%。根据群智咨询（Sigmaintell），2019 年上半年全球智能手机 OLED

面板出货约 2.2 亿片，占整体智能手机面板市场约 26%，同比增长 18.6%。由此可见，目前全球手机市场中，液晶显示屏仍然保持主流地位。

综上所述，OLED 屏部分性能方面较 LCD 有优势，但也存在制造成本较高、使用寿命较短、核心制造工艺和设备掌握在少数厂商手中等问题，同时从 OLED 面板产量增速放缓来看，短期内液晶显示屏将继续保持主流地位，发行人所处的 LCD 行业经营环境未发生或即将发生重大不利变化。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）行业竞争格局

1、LED 背光源制造行业竞争格局

LED 背光源制造行业与下游平板显示行业联系紧密，具有产业集群和协同效应，因此近年来平板显示行业的产业转移对 LED 背光源制造行业的竞争格局产生较大影响。

2008 年以前，全球平板显示行业主要由日本、韩国、中国台湾主导，相关大型 LED 背光源厂商也集中分布在上述三地，其出货量占据全球 LED 背光源市场的较大份额。2008 年金融危机之后，由于成本高企，部分日本、韩国、中国台湾厂商暂停了液晶面板新生产线建设计划，将产能逐步转移到中国大陆生产，相关 LED 背光源厂商出货量锐减。随着 2010 年中国平板显示行业兴起投资热潮，国内外知名厂商纷纷在大陆建设生产线，LED 背光源产业在国内快速发展壮大。

公司主要从事中小尺寸 LED 背光源的生产及销售。随着国内中小尺寸平板显示产业规模不断壮大，国内中小尺寸 LED 背光源厂商也展现出越来越强的市场竞争力。目前与公司在产品、客户等方面重叠较多的国内主要竞争对手为先益电子、三协精工、德仓科技、隆利科技、伟志控股、联创光电、弘汉光电、南极光电子、山本光电、汇晨股份等，海外主要竞争对手为美蓓亚等。

2018 年日本欧姆龙关闭其苏州工厂退出 LED 背光源的竞争；根据台湾厂商先益电子 2018 年年度报告披露，其产量相比 2017 年已下降 22.61%。与此同时，发行人以及可以查询到披露产量数据的隆利科技、联创光电、弘汉光电等大陆厂商近年来产量持续增加。LED 背光源市场集中度愈发提高，并向国产厂商集中。

目前在 LED 背光源领域与公司竞争的企业在 10 家左右。

每一台搭载 LCD 显示屏的智能终端即对应一片 LED 背光源，而发行人主要生产应用于智能手机的中小尺寸背光源，因而目标市场容量可以以终端 LCD 手机出货量进行估测。以 2018 年全球智能手机出货量中 10 亿 LCD 手机进行估测，整体市场规模在 10 亿片左右，发行人 2018 年 LED 背光源销量为 7,711.20 万片，约占整个智能手机背光源市场的 7.71%。除无法获取具体产销量或经营数据的三协精工、德仓科技、南极光电子以外，先益电子（2018 年背光源产量 2,991 万片）、伟志控股（2018 年净利润 4,510.7 万港元）、弘汉光电（2018 年背光板生产量为 5,506.03 万片）、山本光电（现已新三板摘牌，2018 年上半年营业收入为 28,759.91 万元）、汇晨股份（2018 年营业收入 13,849.23 万元）均与发行人经营数据有一定差距；隆利科技（2018 年产量 1.25 亿片）、美蓓亚（2018 年产量约为 1 亿片）、联创光电（2018 年产量 7,104 万片）等与发行人经营状况较为接近，处于第一梯队。

发行人在行业中主要的竞争优势系多年的行业经验、客户资源和技术积累，主要的竞争劣势系规模和资金限制。由于 LED 背光源的生产规模效应明显，未来行业呈现头部汇聚趋势。

2、电容式触摸屏竞争格局

全球触摸屏生产厂商主要集中于中国台湾和中国大陆。触摸屏工艺技术的更迭和下游需求的变化对触摸屏行业的产业格局具有较大影响。早期的电容式触控屏生产企业主要集中在中国台湾，胜华科技、宸鸿科技是当时全球范围内主要的触摸屏供应商；在平板显示产业以及下游新兴消费类电子产品市场迅速发展的影响下，我国触摸屏生产企业纷纷加大电容式触摸屏项目的投资力度；当前，我国触摸屏行业竞争激烈，整体市场虽然保持成长态势，但已显现出结构性产能过剩的局面，产业整合格局趋势明显，一些规模较小、技术落后的触摸屏生产厂商已经退出了竞争行列。在显示触控一体化技术日益发展的背景下，生产传统外挂式电容触摸屏的企业竞争优势变弱，内嵌式电容触摸屏渗透率逐年增长。

在从外挂式结构向内嵌式结构技术跃迁的过程中，随着工艺流程的进一步细化和增多，行业内出现了更加细化的分工，涌现出一大批光电玻璃精加工企业。

此类触摸屏行业的精加工厂商作为普通大型面板厂商的上游，运用自身对于新技术的掌握和灵活快速的反应能力，在玻璃薄化、ITO 镀膜、In-cell 抗干扰高阻膜等细分工序上有着独特的优势。

目前，公司主要向下游平板显示厂商提供电容式触摸屏加工服务，与公司在产品、客户等方面重叠较多的主要对手包括长信科技、沃格光电、凯盛科技、和鑫光电等。

无论 AMOLED 显示屏还是 LCD 显示屏终端手机，都需要搭载触控功能，因而公司电容式触摸屏目标市场与全球智能手机出货量相挂钩。但是由于电容式触摸屏加工厂商以大片进行加工和计量，故其出货片数不能简单与单机出货量相对应。公司主要竞争对手 2018 年产销数据如下表所示：

序号	名称	产销情况（仅列示与发行人同类业务产销量）
1	长信科技	年报未披露产销量具体数据，目前公司正在加紧“年产 260 万片 G5 LTPS TFT 液晶面板薄化项目”建设
2	沃格光电	沃格光电 2018 年薄化产量为 297.14 万片，销量为 296.43 万片；镀膜产量为 233.01 万片，销量为 233.77 万片。沃格光电镀膜和薄化产量相较 2017 年分别下降 2.41%、18.71%。
3	凯盛科技	凯盛科技 2018 年 TFT-LCD 玻璃减薄产量为 132.15 万片，销量为 132.07 万片；柔性镀膜产量为 64.96 万平方米，销量为 63.96 万平方米。玻璃减薄和柔性镀膜产量相较 2017 年分别下降 9.22%、20.18%。
4	和鑫光电	和鑫光电 2018 年触控产品产量为 142.45 万片，销量 160.69 万片，产量相较 2017 年下降 5.07%。

报告期内发行人电容式触摸屏业务增长较快，但目前电容式触摸屏业务规模较小，与同行业竞争对手有一定差距。发行人利用自身在 LED 背光源领域与下游客户建立的良好合作关系作为电容式触摸屏业务的切入点，通过设备改造及研发投入，在 ITO 镀膜及高阻膜领域积累了成熟经验，随着赣州生产基地投产，发行人电容式触摸屏加工能力得到增强，未来业绩贡献将逐步放大。

（二）行业主要竞争对手简要情况

1、主要 LED 背光源生产企业

（1）日本美蓓亚集团

日本美蓓亚集团创立于 1951 年，是日本第一家微型、小口径滚珠轴承专业生产厂家，现业务范围逐步扩展至机械加工、电子设备加工领域。其平板显示业

务主要包括研发、生产和销售液晶平板显示屏所用背光板、胶框、导光板、柔性线路板等产品，并提供相关服务。美蓓亚在 2010 年投资设立了生产 LED 背光源的美蓓亚电子科技（苏州）有限公司。美蓓亚是苹果 iPhone 液晶显示 LED 背光源的主要供应商。

（2）先益电子（股票代码：3531.TW）

先益电子工业股份有限公司 1979 年成立于台湾台中市，是一家中小尺寸 LED 背光模组制造厂商，其主要业务为中小尺寸 LED 背光模组、LED 封装贩售（IR、发光二极体、PT）、模具设计制造。其背光模组产品主要用于平板、智能手机、车载显示仪表、卫星导航、穿戴式装备、医疗用品及家用电器等领域。

（3）三协精工

三协精工科技有限公司于 2003 年在香港成立，公司主要生产高亮度白光背光板，是一家集背光源的开发、设计，以及模具制造、注塑、冲压、流焊、模切、组装于一体的专业厂家，产品主要出口日本、韩国、中国台湾以及欧美。三协精工在中国大陆拥有东莞三协精工科技有限公司和东莞鹏龙光电有限公司两家子公司。

（4）德仓科技

深圳市德仓科技有限公司成立于 2005 年 2 月 25 日，是一家集研发、生产、销售于一体的国家高新技术企业。专注于中小尺寸背光源领域，拥有专业的技术团队和优质的资源。

（5）隆利科技（股票代码：300752）

深圳市隆利科技股份有限公司成立于 2007 年 8 月 16 日，于 2018 年 11 月在深交所创业板上市，主要从事背光显示模组的研发、生产和销售，产品主要应用于智能手机、平板电脑、数码相机、车载显示器、医用显示仪、工控显示器等领域，其中 95%以上的背光显示模组产品最终应用于智能手机。

（6）伟志控股（股票代码：1305.HK）

伟志控股有限公司成立于 1984 年，高新技术企业。作为 LED 技术行业的先锋，研发中心拥有数百名高级研发工程师以及技术人员，先后获得约 30 项国

内外专利。目前公司系列产品包括 LED 手机背光、平板电脑、车载、LED 电视背光，LED 室内外照明覆盖 LED 商业照明灯具、LED 工业照明和 LED 道路照明灯具等多个产品系列。

（7）联创光电（股票代码：600363.SH）

江西联创光电科技股份有限公司成立于 1999 年月 30 日。公司主营业务为光电子器件及应用产品、电线电缆产品的研发、生产和销售，其中光电子器件及应用产品主要包括 LED 芯片、显示及照明用 LED 器件及组件、背光源及组件、智能控制器及模块，广泛应用于家电智能控制、手机、平板、车载及电脑等背光源显示、照明用 LED 灯具、军工应用等领域；电线电缆产品主要包括有线电视电缆、移动通信用同轴电缆、光纤光缆、电力电缆等。联创光电近年来发力 LED 背光源领域业务，形成了一定业务规模。

（8）弘汉光电

厦门弘汉光电科技有限公司成立于 2011 年 1 月，系上市公司厦门弘信电子科技股份有限公司（300657.SZ）旗下专注显示屏背光模组的研发、制造及销售的全资子公司。

（9）南极光电子

深圳市南极光电子科技股份有限公司成立于 2009 年 1 月，是一家从事 LED 背光源的研发、生产、销售及服务为一体的专业公司，主要应用于智能手机、智能家居、车载、工控等。

（10）山本光电

深圳市山本光电股份有限公司成立于 2003 年 2 月，2014 年 1 月 22 日于全国股份转让系统挂牌，代码为 430378.OC，2019 年 2 月 20 日终止挂牌。山本光电专业从事 LED/CCFL 背光源的研发、设计、生产和销售。

（11）汇晨股份

深圳市汇晨电子股份有限公司成立于 2005 年 5 月，2016 年 2 月 5 日于全国股份转让系统挂牌，代码为 835845.OC，汇晨股份专业从事 LED 背光源的研发、生产、销售与服务。

2、主要触摸屏生产企业

（1）长信科技（股票代码：300088）

芜湖长信科技股份有限公司成立于 2000 年 4 月，并于 2010 年 5 月在深圳证券交易所创业板上市，位于安徽省芜湖市经济技术开发区。该公司主营平板显示材料和电子元器件，主要产品包括导电玻璃、触控玻璃、触控模组、显示模组、触控显示一体化全贴合、显示模组和盖板玻璃全贴合等，在电子元器件板块已形成了完整的产业链条。

（2）沃格光电（股票代码：603773）

江西沃格光电股份有限公司成立于 2009 年 12 月，于 2018 年 4 月在上海证券交易所上市，是一家平板显示光电玻璃精加工制造公司。主营业务是 FPD 光电玻璃（主要为薄膜晶体管液晶显示器，即 TFT-LCD）精加工业务。产品主要用于智能手机、平板电脑等移动智能终端产品。

（3）凯盛科技（股票代码：600552）

凯盛科技股份有限公司成立于 2000 年 9 月，原名安徽方兴科技股份有限公司，于 2002 年 11 月在上海证券交易所上市。其两大业务板块之一的电子信息显示业务主要包含 TFT 液晶显示模组、触摸屏模组、TFT 玻璃减薄、ITO 导电膜玻璃、柔性 ITO 导电膜、2D/2.5D/3D 手机盖板玻璃、电容式触摸屏，其产品主要应用于消费类电子终端产品。

（4）和鑫光电（股票代码：3049.TW）

和鑫光电股份有限公司成立于 1999 年，是台湾较早涉足液晶面板领域的公司之一，2002 年在台湾证券交易所上市。和鑫光电初期以生产大尺寸彩色滤光片为主，自 2011 年转型生产触控面板，是韩国三星和国内 AMOLED 面板企业 On-Cell 电容触摸屏的主要供应商。

3、同行业主要企业（包括境内企业）的名称、资产规模、销售规模、经营状况及研发水平等方面的情况

序号	名称	资产规模	销售规模	经营状况	研发水平	与本公司业务相近的情况
1	日本美蓓亚集团	/	/	在中国大陆设有 5 家生产工厂，其中苏州工厂主要从事 LED 背光板等产品的生产经营活动。	/	美蓓亚苏州工厂主要从事液晶用背光模组的生产。其背光源产量约为 1 亿片每年。
2	先益电子	2018 年总资产为 209,033.6 万新台币。	2018 年营业收入为 184,337.70 万新台币，2018 年税后净利润为 7,680.50 万新台币。	主营业务为光电元件、LED 背光模组、光学模拟系统等电子零组件加工业务，用于智能手机、穿戴式装置等产品；计划开发中小尺寸 LED 背光模组、工控显示板、车用显示器面板背光等新产品。	（1）截止 2019 年 5 月 10 日，先益电子拥有 41 位研发人员，其平均资历为 7.1 年；（2）2018 年费用化研发投入为 8,329.6 万新台币，占营业收入的比例为 4.52%.	主要产品为 LED 背光模组。背光源模组 2018 年产能为 4,800 万片，产量为 2,991 万片，相比于 2017 年 3,865 万片产量下降了 22.61%。
3	三协精工	/	/	主营业务为高亮度背光显示模组产品的开发、设计，以及模具制造、注塑、冲压、流焊、模切、组装。	/	主要业务为设计高亮度背光显示模组产品的开发、设计、生产。
4	德仓科技	/	/	集研发、生产、销售于一体的国家高新技术企业，专注于移动消费类与专业显示类中小尺寸 LED 背光源领域。	/	主要业务在中小尺寸 LED 背光源领域。
5	隆利科技	2018 年总资产为 151,492.41 万元。	2018 年营业收入为 155,022.98 万元，2018 年净利润为 16,172.40 万元。	公司主营业务为背光显示模组的研发、生产和销售，可应用于智能手机、平板电脑、数码相机、车载显示器、医用显示仪、工控显示器等领域。	（1）随着公司 2018 年在创业板成功上市，募投项目之一光学中心项目建设将开始；（2）2018 年费用化研发投入为 6,688.17 万元，占营业收入的比例为 4.31%；（3）2018 年研发人员为 277 名，占公司总人数的比例为 12.34%。	主要业务在中小尺寸 LED 背光源领域。2018 年背光显示模组产量为 1.25 亿片，销量为 1.20 亿片。
6	伟志控股	2018 年总资产为 156,754.70 万港元。	2018 年营业收入为 225,211.90 万港元，	主要从事投资控股，其附属公司的主要业务为制造及买卖 LED 背光及 LED 照明产品，及提供高科技电子零部件及产品采购业务。	（1）研发中心位于惠州的生产厂房，参与多项研发活动，其包括与客户共同开发新产品设计，改善现有产品的质素、效率及功能，于项目内标准化及优	主要产品包括 LED 背光，其背光产品主要应用于车载显示器、电视及其他工业设备显示器，2018 年 LED 背光销售收入

序号	名称	资产规模	销售规模	经营状况	研发水平	与本公司业务相近的情况
			2018 年净利润为 4,510.7 万港元		化设备的生产流程及产能，在生产过程中引入及推广新生产技术及新生产材料的使用及评估 LED 行业的未来前景及发展趋势；（2）截至 2018 年 12 月 31 日，集团持有 93 项于中国大陆注册的专利；（3）2018 年费用化研发费用为 7,571.9 万港元，占营业收入的比例为 3.37%.	为 84,755.6 万港元。
7	联创光电	2018 年总资产为 513,382.50 万元	2018 年营业总收入为 344,556.25 万元，2018 年净利润为 25,375.43 万元。	公司主营业务为光电子器件及应用产品、电线电缆产品的研发、生产和销售，其中光电子器件及应用产品主要包括LED芯片、显示及照明用LED器件及组件、背光源及组件、智能控制器及模块，广泛应用于家电智能控制、手机、平板、车载及电脑等背光源显示、照明用 LED 灯具、军工应用等领域；电线电缆产品主要包括有线电视电缆、移动通信用同轴电缆、光纤光缆、电力电缆等，广泛应用于通讯产品及相关设备、计算机网络、电子消费品、电力等领域。	截止 2018 年末，公司拥有有效授权专利 187 项，其中发明专利 26 项，有效授权实用新型专利 159 项，有效授权外观专利 2 项。2018 年研发费用为 1.26 亿元，研发费用占营业收入比例为 3.66%。	光电子器件及应用产品业务中包括 LED 背光源。2018 年 LED 背光源产量为 7,104 万块。
8	弘汉光电	/	2018 年度弘汉光电实现营业收入 76,197.32 万元，比上年同期增长 70.27%，实现净利润	厦门弘汉光电科技有限公司系上市公司弘信电子（300657）的全资子公司。弘汉光电专注显示屏背光模组的研发、制造及销售。弘汉光电坚持以持续技术创新为客户不断创造价值，凭借不断增强的创新能力、突出的灵活定制开发能力、日趋完善的交付能力赢得了客户的一致信任，并逐渐成	/	弘汉光电专注显示屏背光模组的研发、制造及销售。根据弘信电子 2018 年年报披露，弘汉光电 2018 年背光板生产量为 5,506.03 万片，相比于 2017 年的 3,791.48 万片上升了 45.22%。

序号	名称	资产规模	销售规模	经营状况	研发水平	与本公司业务相近的情况
			5,474.86 万元。	为国内外一线液晶模组厂的战略合作伙伴。		
9	南极光电子	/	/	深圳南极光电子科技股份有限公司成立于 2009 年 1 月，注册资本 8881.9269 万元人民币，是一家从事 LED 背光源的研发、生产、销售及服务为一体的专业公司，主要应用于智能手机、智能家居、车载、工控等，是一家实力雄厚的国家高新技术企业，广东省院士专家企业工作站，公司本着以人为本的管理念，现有员工 2000 余人，已经成为本行业的领先企业之一。	根据南极光电子官网显示，其为国家高新技术企业，深圳市高新技术企业；公司拥有高级职称的工程师、技工等技术人才数百名，获得国家专利多项。	主要业务为 LED 背光源领域。
10	山本光电	截至 2018 年 6 月 30 日，山本光电总资产 47,677.86 万元。	2017 年营业收入为 41,946.80 万元，2018 年上半年营业收入为 28,759.91 万元。	公司专业从事 LED/CCFL 背光源的研发、设计、生产和销售。产品广泛应用于家用电器显示板、通讯设备显示模块、税控系统显示屏、仪器仪表显示屏等领域。公司拥有一批高素质的专业技术和管理人员，为客户设计和提供可靠的低功耗、高亮度、平面均匀性好的背光源产品。	2018 年上半年研发费用为 1,354.31 万元，占营业收入比例为 4.71%，2017 年研发费用为 2,046.39 万元，占营业收入比例为 4.88%。	公司专业从事 LED/CCFL 背光源的研发、设计、生产和销售。
11	汇晨股份	截至 2018 年 12 月 31 日，汇晨股份总资产 10,459.62 万元。	2018 年营业收入 13,849.23 万元，2018 年净利润 648.80 万元。	公司成立于 2005 年 5 月 17 日，公司主要业务为 LED 背光源的研发、设计、生产与销售，公司主要产品为：高端工控、车载、医疗、智能家电背光源，公司下游客户主要是 LCM 生产厂商。公司主要采取同步开发、量身定制给厂家直销模式，直接面对下游 LCM 生产厂商进行销售。	2018 年研发费用 969.45 万元，占营业收入比例为 7.00% 公司现有 4 项核心授权发明专利技术： 1、一种 PCB 板的 PIN 连接针压入焊接方法 ZL2013104801201 2、一种具有光扩散功能的一体式导光板 ZL2015101981945 3、一种光扩散板及其制作方法 ZL	公司主要业务为 LED 背光源的研发、设计、生产与销售。

序号	名称	资产规模	销售规模	经营状况	研发水平	与本公司业务相近的情况
					2013100813854 4、背光产品装灯治具ZL2016104325675	
12	长信科技	2018 年总资产为 932,456.50 万元。	2018 年营业收入为 961,487.51 万元，2018 年净利润为 72,578.28 万元。	主营业务为 ITO 导电玻璃业务、TFT 面板减薄业务、中大尺寸触控显示一体化业务、中小尺寸触控显示一体化业务，除此之外也在发展柔性 OLED 智能穿戴业务和高端 Notebook、Pad 模组及其全贴合业务等新业务。	（1）形成了大面积真空平面磁控溅射技术、大型真空磁控溅射镀膜设备研制技术、大面积多层光学薄膜制备技术、大尺寸 TFT 面板喷淋减薄技术、车载使用大尺寸一体化触控模组技术、触摸屏与显示屏全贴合技术、异形切割和 COF 封装技术等多项核心技术，已获授权且处于专利权维持状态的发明专利 19 项，实用新型专利 99 项（2）2018 年费用化研发投入为 9,768.92 万元，占营业收入的比例为 1.02%；（3）2018 年研发人员为 1,602 名，占公司总人数的比例为 10.90%。	TFT 面板减薄业务及中小尺寸触控显示一体化业务。
13	沃格光电	2018 年总资产为 179,733.17 万元。	2018 年营业收入为 69,979.74 万元，2018 年净利润为 15,804.69 万元。	主营业务是 FPD 光电玻璃精加工业务，应用于智能手机、平板电脑等移动智能终端产品，是国内平板显示（FPD）光电玻璃精加工行业的领先公司之一；坚持自主研发并掌握了国内领先的 FPD 光电玻璃薄化、镀膜等工艺技术，是国内首家拥有 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术的国家高新技术企业。	（1）公司长期注重研发投入，成功开展 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术等一些重要研发项目，不断提升公司的技术，也为未来的发展战略储备了必要技术；（2）2018 年费用化研发投入为 2,052.15 万元，占营业收入的比例为 2.93%；（3）2018 年研发人员为 140 名，占公司总人数的比例为 7.87%。	平板显示（FPD）光电玻璃精加工。2018 年薄化产量为 297.14 万片，镀膜产量为 233.01 万片。
14	凯盛科技	2018 年总资产为 602,074.08 万元。	2018 年营业收入为 304,821.39 万元，2018	主要业务为新材料和新型显示两大板块；新材料业务主要包含蚌埠中恒的电熔氧化锆、超细硅酸锆、球形石英粉及球形氧化铝粉；安徽中创的钛	（1）公司被认定为 2018 年 68 家国家技术创新示范企业之一，是蚌埠市第一家获此认定的企业；（2）公司还是国家火炬计划项目产业化示范单位、国家两	部分业务涉及电容式触摸屏、触摸屏模组等。2018 年 TFT-LCD 玻璃减薄产量为 132.15 万片，柔性镀膜产量为

序号	名称	资产规模	销售规模	经营状况	研发水平	与本公司业务相近的情况
			年净利润为5,730.83万元。	酸钡、稳定锆、玻璃抛光粉等产品；新型显示业务主要包含ITO导电膜玻璃、柔性ITO导电膜、2D/2.5D/3D手机盖板玻璃、电容式触摸屏、TFT玻璃减薄、TFT液晶显示模组、触摸屏模组等，形成了较为完整的显示模组一体化产业链。	化融合贯标试点单位、高新技术企业、安徽省创新型示范企业、安徽省重点电子信息企业、安徽省产学研联合示范企业；（3）公司主持建立了安徽省企业技术中心、安徽省智能工厂和数字化车间、安徽省工程技术研究中心、安徽省博士后科研工作站、安徽省智能化技术标准创新基地等9个国家和省级创新平台；（4）2018年费用化研发投入为13,124.78万元，资本化研发投入为1,059.73万元，占营业收入的比例为4.65%；（5）2018年研发人员为370名，占公司总人数的比例为7.53%。	64.96万平方米。
15	和鑫光电	2018年总资产为1,645,025.20万新台币	2018年营业收入为284,317.8万新台币，2018年净利润为14,129.50万新台币。	主营触控式液晶显示器之研究、开发、生产、制造及销售业务。	2018年研发费用5,157.7万新台币,占营业收入比例为1.81%	主营业务涉及触控式液晶显示器的生产制造。2018年触控产品产量为142.45万片，销量160.69万片。

注：以上数据均来自各企业官网或公开披露的数据。

（三）公司竞争优势

1、雄厚的研发实力

公司多年来致力于 LED 背光源和电容式触摸屏产品的研发与生产，现已建成设备齐全的研发实验中心。公司在行业内较早引入纳米级 V-CUT 加工设备，配置了一流的实验研发设备，能够进行光学模拟仿真、热模拟分析、模流分析等，是国内少数能够进行纳米级加工的企业之一，极大提高了背光源的光学品位和亮度。目前，公司已建立了信赖性实验室、品保检测实验室和模具检测分析室，可进行 ROHS 检测、高（低）温储存或动作试验、高温高湿存储或动作试验、冷热冲击试验、盐雾试验、振动试验等数十种检测项目，检测能力能够满足客户对于产品规格和性能要求的管控。

LED 背光源方面，公司在超薄型导光板全新模具结构、高亮 V-CUT 导光板、高亮钻石撞点导光板、模流分析、光学模拟、全流程背光源自动组装等方面积累了丰富的经验。同时，公司在产品超薄化、模具结构、光学处理、护眼环保等方向进行了深入研究。公司与 OPPO、vivo 等大型终端设备厂商联合开发前沿产品，以适应行业未来超窄边框、超薄高亮、高色域的发展趋势。

电容式触摸屏方面，公司是国内较早与主流触控芯片企业开展技术开发和合作的触摸屏企业之一，拥有近十年的触摸屏开发和生产经验。2015 年，公司联合主要大型平板显示厂家共同开发和生产 Hybrid In-Cell 和 On-Cell 内嵌式电容触摸屏。2016 年，公司自主开发的 AMOLED On-Cell 镀膜产品，能够实现自容、单层互容和传统搭桥式互容等多种触摸功能。2017 年，公司自主研发的高阻膜技术开始进入规模化量产阶段。目前，公司独立自主研发的“柔性 AMOLED on cell 电容触摸屏”产品进入送样测试阶段。

经过长期积累和全体研发人员的努力，公司已获得 11 项发明专利和 77 项实用新型专利。目前，公司产品已应用于华为、小米、OPPO、vivo、三星等知名品牌智能手机上，以及比亚迪汽车、宝马汽车、现代汽车、上汽等车载面板和大疆无人机等行业应用领域。

2、优质、稳定的客户资源

经过在技术、产品质量、运营管理等方面的多年积累，公司得到了客户的认

可，并形成较稳定的客户资源。在平板显示厂商方面，全球液晶显示面板出货量靠前的京东方、天马作为公司主要客户，其持续、稳定的订单为公司的经营业绩提供了可靠保障；公司还与综合实力排名位居行业前列的华显光电、德普特、信利、东山精密、立德通讯、深超光电、群创光电等大型面板及显示模组厂商建立了战略合作伙伴关系，在技术解决方案、质量管控、产品供应和售后服务等方面，获得了客户的高度认可。

优质、稳定的客户资源一方面为降低公司经营风险、促进公司可持续发展提供了保障，使公司在行业内形成较为明显的优势；另一方面，当公司在产业链上发展新增业务时，凭借与各大面板厂商紧密合作的业务关系，较容易进入客户的供应链体系。

3、全制程工序配套生产能力

一方面，中小尺寸面板的生产及加工具有定制化属性，为体现差异性，不同的终端品牌厂商的产品、同一厂商的不同型号产品都对尺寸大小、形状、触控方式等有着不同的要求；另一方面，由于终端手机制造商在铺货时具有单次规模大、上量迅速等特性，面板厂商和上游企业在供货时也必须匹配终端的需求，这就决定了公司的生产模式必须同时具有针对客户特定产品的设计能力以及对于客户大规模需求的快速响应能力。

针对行业的高定制化、单次大规模化等需求，公司相应地发展出了自己独特的全制程配套生产优势。所谓全制程生产，即公司根据产品的工艺设计路线及技术要求，自主投入设备及人员完成产品核心工序，并根据客户对于产品规格、精度、外观设计的差异化需求设计最优化的产品全制程工艺路线。一方面，对于产品全制程的掌握使得公司能够根据各个工艺环节的生产能力合理制定生产排期，最大化地满足多方客户的需求；另一方面，制程的全面化发展有利于公司各道生产工序的有效衔接，提高产品整体生产效率，实现对客户的快速交付。

4、高度自动化生产能力

为了解决和降低生产对人员操作的依赖，提升产品品质，公司在自动化设备方面投入较大的资源。公司配备了自动组装机、CCD 自动检测机、AOI 自动检测仪等一系列业内领先的专业自动化设备，吸收日韩企业在自动化方面的优秀经

验，率先在行业内实现了组装工序的全自动化生产，成为行业内推行自动化生产的标杆企业之一。同时公司通过在自动化组装设备方面积累的成功经验，对在前段材料的生产供应方面也进行了一系列的自动化升级改造，目前已在多数前段生产工序实现自动化生产。生产的自动化减轻了人员流动因素对公司产能和产品质量的影响，为公司稳健经营打下了坚实的基础。公司将继续优化各生产环节的自动化，向无人化生产车间的目标发展。

5、优秀的质量管理

公司自成立以来始终坚持高标准的管理体系，以满足客户对产品高质量的要求。公司现已取得 ISO 9001 质量管理体系证书。为加强内部管理，公司引进 ERP 管理体系，并陆续推行了一系列的管理提升活动。公司于 2010 年全面推行了六西格玛管理体系，2011 年聘请专家团队对公司进行了为期一年的流程再造，2014 年全面推行了 LTPM 精益生产活动。借助这些持续的管理提升活动，公司建立了一整套科学的经营管理体系，并在发展的过程中不断完善，确保了公司经营活动各方面有序、高效进行。

6、与供应商稳定的战略合作关系

公司拥有较高的行业地位和良好的商业信誉，公司与主要供应商建立了长期、良好的战略合作关系。公司在采购过程中相较于同行业竞争企业具有一定采购优势。一方面，上游供应商在原材料短缺的情况下，会优先考虑公司的订单，保证公司的原材料供应和生产连续。另一方面，基于大规模采购及长期合作关系，公司在采购成本上享有一定的优势。

（四）公司竞争劣势

经过十几年的迅速发展，公司已经处于 LED 背光源和电容式触摸屏行业的前列。公司所处行业属于资本、技术密集型行业，尚存在一些限制公司进一步发展的情形：

1、资金实力不足，无法满足公司快速发展

报告期内，公司正处在快速发展期，产能也已经达到一定规模，随着下游行业需求的快速扩大，公司业务呈现快速发展态势，需要投入大量的资金以满足公司营运需求，比如扩建厂房、扩大生产规模、引进先进研发设备和开发新产品等

都需要大量的资金投入。当前公司融资渠道有限，无法满足公司快速发展的资金投入需求。因此，公司需要寻求更多的融资渠道，以进一步扩大市场份额，满足公司未来发展的需求。

2、与国际一线厂商相比公司规模仍有差距

公司规模在国内同行中处于领先水平，但是与国际领先的一线厂商相比，在人才储备、生产能力、厂房面积和设备投入上仍然有较大的差距，随着全球化进程的推进，公司如果不能继续扩大企业规模、快速提高产能水平，则可能在激烈的市场竞争中落后于国际竞争对手，影响市场规模的扩大。

四、公司产品销售和主要客户情况

（一）主要产品产能、产量、销量及产销率情况

公司生产 LED 背光源以及提供电容式触摸屏加工，报告期内公司的产能、产量、销量及产销率情况如下：

项目		2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
LED 背光源	产能（万片）	5,500.00	8,500.00	8,000.00	6,500.00
	产量（万片）	5,711.21	7,818.38	7,548.81	5,305.99
	产能利用率（%）	103.84	91.98	94.36	81.63
	销量（万片）	5,589.22	7,711.20	7,276.90	5,397.49
	产销率（%）	97.86	98.63	96.40	101.72
电容式触摸屏	产能（万片）	37.25	74.50	66.00	66.00
	产量（万片）	23.38	71.66	43.92	35.45
	产能利用率（%）	62.78	96.19	66.55	53.71
	销量（万片）	22.50	71.48	42.95	35.33
	产销率（%）	96.21	99.74	97.77	99.67

注：由于报告期内公司电容式触摸屏业务从外挂式结构向内嵌式结构升级，外挂式产品逐渐不再生产，因而在此处不再单独列示，上表中电容式触摸屏产能、产量、销量数据为 ITO 镀膜及镀高阻膜加工工序业务。

（二）公司产品销售情况

报告期内，公司按产品类型分类的主营业务收入及占比如下：

单位：万元

产品名称	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
LED 背光源	88,620.14	94.50	118,298.57	86.78	105,598.65	93.73	69,566.44	88.24
电容式触摸屏	5,160.71	5.50	18,016.60	13.22	7,065.81	6.27	9,273.91	11.76
合计	**93,780.85**	**100.00**	**136,315.17**	**100.00**	**112,664.46**	**100.00**	**78,840.35**	**100.00**

（三）前五大客户的销售情况

报告期内，公司前五大客户的销售金额及占营业收入的比例如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例（%）
2019 年 1-6 月	1	TCL 集团	30,476.48	32.17
	2	天马	29,297.59	30.92
	3	京东方	13,129.65	13.86
	4	深超光电	11,436.82	12.07
	5	东山精密	7,709.82	8.14
	合 计		**92,050.36**	**97.16**
2018 年度	1	天马	67,426.76	48.95
	2	京东方	30,533.53	22.16
	3	德普特	11,917.73	8.65
	4	信利	9,260.12	6.72
	5	东山精密	7,876.60	5.72
	合计		**127,014.74**	**92.20**
2017 年度	1	天马	42,022.57	36.81
	2	京东方	41,354.66	36.22
	3	信利	23,509.96	20.59
	4	深超光电	2,465.69	2.16
	5	中华映管	1,189.81	1.04
	合计		**110,542.69**	**96.82**
2016 年度	1	京东方	28,668.98	36.24
	2	信利	23,760.71	30.03
	3	天马	17,113.09	21.63
	4	群创光电	7,133.87	9.02
	5	比亚迪	879.42	1.11
	合计		**77,556.06**	**98.03**

注：TCL 集团包括武汉华显光电技术有限公司、武汉华星光电技术有限公司和华显光电技术（惠州）有限公司；京东方包括北京京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、合肥京东方光电科技有限公司、京东方（河北）移动显示技术有限公司、重庆京东方光电科技有限公司和成都京东方光电科技有限公司等；信利包括信利光电股份有限公司和信利半导体有限公司等；天马包括天马微电子股份有限公司、武汉天马微电子有限公司、厦门天马微电子有限公司和上海天马微电子有限公司等；群创光电包括群创光电股份有限公司和南京群志光电有限公司等；比亚迪包括比亚迪股份有限公司、深圳市比亚迪电子部品件有限公司和深圳市比亚迪供应链管理有限公司等。

报告期内，公司对前五大客户的销售收入分别为 77,556.06 万元、110,542.69 万元、127,014.74 万元和 92,050.36 万元，占当期营业收入的比例分别为 98.03%、96.82%、92.20%和 97.16%，占比较高。公司下游客户为京东方、天马、信利等平板显示企业，产品终端客户主要为华为、小米、OPPO、vivo 等各大智能手机厂商，下游及终端产品应用领域集中度较高，因此，公司相对较高的客户集中度亦符合下游及终端产品应用领域的特点。报告期内，公司不存在

对有重大不确定性的客户重大依赖的情形。

报告期内，前五大客户与公司均不存在关联关系、同业竞争关系或者其他利益安排。公司不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在前五大客户中占有权益的情况。

1、前五大客户基本情况

报告期内前五大客户的基本情况如下：

（1）天马

①天马微电子股份有限公司

公司名称	天马微电子股份有限公司
成立时间	1983 年 11 月 8 日
注册资本	204,812.305 万元人民币
主营业务	信息技术服务、咨询服务；代理销售、代理采购显示器件及相关材料（不含限制项目）；设备租赁（不含金融租赁）；自有物业租赁；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，限制的项目须取得许可后方可经营）。从事显示器件及相关的材料、设备、产品的设计、制造、销售；提供相关技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让；普通货运
经营规模	2018 年末员工总数 40,513 人，2018 年末总资产 600.37 亿元，2018 年实现净利润 9.84 亿元
股权结构	该公司为深交所上市公司（代码为 000050.SZ），根据其 2019 年第一季度报告披露，其前五大股东及持股比例为：厦门金财产业发展有限公司持股 19.02%；中航国际控股股份有限公司持股 14.24%；中国航空技术深圳有限公司持股 8.76%；中国航空技术国际控股有限公司持股 8.40%；湖北省科技投资集团有限公司持股 6.14%。天马微电子股份有限公司实际控制人系中央国资监管机构中国航空技术国际控股有限公司
行业地位	天马是一家在全球范围内提供显示解决方案和快速服务支持的创新型科技企业，主要经营液晶显示器(LCD)及液晶显示模块(LCM)。该公司聚焦于移动终端消费类显示市场和车载、医疗、工控等专业类显示市场，这两大类产品广泛应用于智能手机、平板电脑、车载显示、医疗显示、工业仪表、智能穿戴和智能家居等众多领域。该公司是国内规模最大的液晶显示器及模块制造商之一

②武汉天马微电子有限公司

公司名称	武汉天马微电子有限公司
成立时间	2008 年 11 月 17 日
注册资本	1,628,000.00 万元人民币
主营业务	从事显示器件及相关材料、设备、产品的设计、制造与销售，并提供相关的技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让；货物进出口、技术进出口。（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）
经营规模	总投资 166 亿元人民币，总占地面积约 122 万平方米
股权结构	天马微电子股份有限公司持股 100.00%

行业地位	武汉天马拥有一条 G4.5 薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD 液晶显示器）生产线及彩色滤光膜（CF）生产线，目标市场定位于中小尺寸显示市场，产品主要应用于移动终端消费类、工控类显示屏及模块；武汉天马 G6 AMOLED 生产线已正式向品牌客户出货，产品主要应用于高端智能手机和差异化平板电脑

③厦门天马微电子有限公司

公司名称	厦门天马微电子有限公司
成立时间	2011 年 3 月 3 日
注册资本	880,000.00 万元人民币
主营业务	光电子器件及其他电子器件制造；道路货物运输（不含危险货物运输）；其他电子设备制造；信息技术咨询服务；其他未列明的机械与设备租赁（不含需经许可审批的项目）；其他未列明企业管理服务（不含须经审批许可的项目）；其他机械设备及电子产品批发
经营规模	总投资 190 亿元人民币，总占地面积约 58 万平方米
股权结构	天马微电子股份有限公司持股 100.00%
行业地位	厦门天马拥有国内第一条低温多晶硅薄膜晶体管液晶显示器件（LTPS TFT-LCD 液晶显示器）生产线（G5.5）及彩色滤光膜（CF）生产线，目标市场定位于中小尺寸显示市场，产品主要应用于中高端移动终端消费类显示屏及模块；厦门天马 G6 低温多晶硅薄膜晶体管液晶显示器件（LTPS TFT-LCD 液晶显示器）生产线及彩色滤光膜（CF）生产线在中国大陆率先量产并实现满产满销，产品主要应用于高端智能手机和差异化平板电脑等

④上海天马微电子有限公司

公司名称	上海天马微电子有限公司
成立时间	2006 年 4 月 7 日
注册资本	103,000.00 万元人民币
主营业务	从事液晶显示器及相关材料、设备、产品的设计、制造、销售，并提供相关的技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让，自有设备的融物租赁，货物与技术的进出口。【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】
经营规模	总投资 32.9 亿元人民币，总占地面积约 30 万平方米
股权结构	天马微电子股份有限公司持股 100.00%
行业地位	上海天马拥有一条 G4.5 薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD 液晶显示器）生产线，目标市场定位于中小尺寸显示市场，产品主要应用于车载、医疗、工控类显示屏及模块

（2）京东方

京东方科技集团股份有限公司系深交所上市公司（代码为 000725.SZ）、知名大型面板厂商。报告期内，发行人与京东方科技集团股份有限公司以下 6 家子公司发生业务往来：

①北京京东方光电科技有限公司

公司名称	北京京东方光电科技有限公司
成立时间	2003 年 6 月 9 日

注册资本	64,911.00 万美元
主营业务	生产薄膜晶体管液晶显示器件、光电传感器、基因测序传感器、分子天线传感器、多体征传感器、安防传感器及其相关元器件；技术开发、技术咨询、技术服务；研发、设计薄膜晶体管液晶显示器件、光电传感器、基因测序传感器、分子天线传感器、多体征传感器、安防传感器及其相关元器件；销售自产产品；薄膜晶体管液晶显示器件、液晶显示器、液晶电视、电子显示产品、传感器及其原材料零配件的批发、进出口业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按国家有关规定办理）；企业管理咨询及服务；薄膜晶体管液晶显示器件生产设备租赁业务（专项许可业务除外）。（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。）
经营规模	-
股权结构	京东方科技集团股份有限公司直接持股 82.49%，间接持股 17.51%
行业地位	京东方科技集团股份有限公司核心子公司之一

②鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司

公司名称	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司
成立时间	2011 年 5 月 30 日
注册资本	1,180,400.00 万元人民币
主营业务	许可经营项目：无一般经营项目：主动矩阵有机发光二极管显示器件相关产品及其配套产品研发、生产、销售、技术开发、转让、咨询、服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或者禁止的商品和技术除外）；企业管理咨询及服务、房屋租赁、显示器件相关设备租赁及转让（除专项审批）
经营规模	-
股权结构	京东方科技集团股份有限公司直接持股 100%
行业地位	京东方科技集团股份有限公司核心子公司之一

③合肥京东方光电科技有限公司

公司名称	合肥京东方光电科技有限公司
成立时间	2008 年 10 月 16 日
注册资本	900,000.00 万元人民币
主营业务	许可经营项目：无一般经营项目：主动矩阵有机发光二极管显示器件相关产品及其配套产品研发、生产、销售、技术开发、转让、咨询、服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或者禁止的商品和技术除外）；企业管理咨询及服务、房屋租赁、显示器件相关设备租赁及转让（除专项审批）
经营规模	截至 2018 年 12 月 31 日，总资产 150.97 亿元，净资产 121.66 亿元，2018 年营业收入 125.01 亿元，营业利润 21.67 亿元,净利润 18.92 亿元
股权结构	京东方科技集团股份有限公司直接持股 100%
行业地位	京东方科技集团股份有限公司核心子公司之一，拥有第 10.5 代 TFT-LCD 生产线

④京东方（河北）移动显示技术有限公司

公司名称	京东方（河北）移动显示技术有限公司
成立时间	2006 年 4 月 7 日
注册资本	135,816.014 万元人民币
主营业务	生产移动显示系统用平板显示技术产品，销售本公司自产产品并提供相关服

	务；开发、销售移动终端用液晶显示产品；提供咨询服务；房屋、生产设备、车辆出租；自营和代理设备、原材料、产成品和技术进出口业务；电子工业设备的研发与销售；软件的研发与销售及售后服务（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）
经营规模	-
股权结构	京东方科技集团股份有限公司直接持股 100%
行业地位	京东方科技集团股份有限公司核心子公司之一

⑤重庆京东方光电科技有限公司

公司名称	重庆京东方光电科技有限公司
成立时间	2013 年 1 月 18 日
注册资本	1,922,600.00 万元人民币
主营业务	研发、生产和销售：半导体显示器件、整机及相关产品；货物进出口业务；技术开发，技术转让，技术咨询，房屋租赁；设备租赁（除专项审批外）；企业管理咨询及服务。(国家法律、行政法规禁止的不得经营；国家法律、行政法规规定取得许可后方可从事经营的，须凭许可证在核定范围及期限内从事经营活动）
经营规模	截至 2018 年 12 月 31 日，总资产 395.27 亿元，净资产 253.48 亿元，2018 年营业收入 182.76 亿元，营业利润 21.26 亿元，净利润 18.40 亿元
股权结构	京东方科技集团股份有限公司直接持股 100%
行业地位	京东方科技集团股份有限公司核心子公司之一

⑥成都京东方光电科技有限公司

公司名称	成都京东方光电科技有限公司
成立时间	2007 年 9 月 29 日
注册资本	2,200,000.00 万人民币
主营业务	研发、设计、生产、销售新型显示器件及组件、其他电子元件，以及相关的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、培训咨询；物业管理（凭相关资质许可证方可经营）；货物进出口，技术进出口。（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）
经营规模	-
股权结构	京东方科技集团股份有限公司直接持股 100%
行业地位	京东方科技集团股份有限公司核心子公司之一

（3）德普特

公司名称	东莞市德普特电子有限公司
成立时间	2003 年 8 月 12 日
注册资本	33,000.00 万元人民币
主营业务	生产和销售电子产品（包括触摸屏、液晶显示模块、液晶显示屏、触摸液晶显示屏、家用电器、电子原材料；移动通信产品及模块；可穿戴式电子产品、智能家居产品、电子元器件、通讯产品等）及相关零配件；提供上述产品的售后服务及相关技术咨询服务（涉限涉证及涉国家宏观调控行业除外，涉及配额许可证管理、专项规定管理的按有关规定办理）；提供上述产品及相关零配件（含其它企业委托的同类产品）的检测及维修服务；设立研发机构，研究和开发自产产品及相关产品；货物进出口、技术进出口。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）(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)

经营规模	2016 年总出货量 66KK，总出口额达 10.57 亿美元。其中高端机型占 69%，主要手机客户为华为、小米、OPPO、中兴、努比亚等国内大品牌
股权结构	芜湖长信科技股份有限公司（即长信科技）持股 51.70%，深圳市德普特电子有限公司持股 48.30%
行业地位	东莞德普特是上市公司长信科技（股票代码：300088.SZ）控制的公司，拥有异型切割以及异型偏贴技术、全自动 COG 及 COF 帮定技术、全自动窄边框点胶技术、异型及曲面贴合技术、AOI 自动检测系统等相关工艺制程能力。德普特目前产品以 FHD，QHD 等高端机型为主

（4）信利

①信利光电股份有限公司

公司名称	信利光电股份有限公司
成立时间	2008 年 6 月 16 日
注册资本	34,000.00 万元人民币
主营业务	长期从事专业研发、生产和销售触控器件、微型摄像模组等光电子器件产品。公司主要产品广泛应用于智能手机等消费类电子产品，以及汽车、工业控制设备、医疗设备、智能家居与安防监控等其他领域
经营规模	2018 年末信利光电共有员工 14,719 人，总资产 1,081,089.00 万元，2018 年度实现净利润 38,811.11 万元
股权结构	信利光电系香港上市公司信利国际（0732.HK）子公司，实际控制人为林伟华，合计控制信利光电 85.61%的股份；直接控股股东为信利工业（汕尾）有限公司，持股比例为 80.00%
行业地位	国内领先的触控设备和微型摄像模组制造商

②信利半导体有限公司

公司名称	信利半导体有限公司
成立时间	2000 年 6 月 28 日
注册资本	49,830.00 万美元
主营业务	生产经营液晶显示模块、液晶显示器、有机电致发光二极管（OLED）显示器及（OLED）显示模块等半导体产品，平板电脑、智能可穿戴产品（智能电子手表、智能手环、智能眼镜等）及核心部件等其他消费类电子产品。(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)
经营规模	-
股权结构	信利半导体系香港上市公司信利国际（0732.HK）全资子公司，实际控制人为林伟华；直接控股股东为香港企业信利半導體有限公司（TRULY SEMICONDUCTORS LIMITED），持股比例为 100%
行业地位	-

（5）东山精密

公司名称	苏州东山精密制造股份有限公司
成立时间	1998 年 10 月 28 日
注册资本	160,657.25 万元人民币
主营业务	为客户提供精密钣金件和精密铸件的制造与服务，已形成了产品结构研发、精密钣金制造、精密铸件制造、表面处理、精密组装、及时配送等在内的完整精密金属制造服务体系。通过了通讯设备制造商爱立信、朗讯、波尔威、安德鲁、安弗施，精密机床制造商沙迪克、阿奇夏米尔，核能设备制造商阿

	海珐，金融设备制造商 NCR 等客户严格的认证考核，并与其建立长期稳定的合作关系，为其全球分支机构提供可靠的产品和专业服务
经营规模	根据其 2019 年一季度报数据，东山精密共有员工 20,475 人，总资产 2,893,161.33 万元。2018 年度实现净利润 51,130.41 万元，2019 年一季度实现净利润 9,667.80 万元
股权结构	东山精密为深交所上市公司（股票代码：002384.SZ），根据其 2019 年一季报数据，公司持股 5%以上的主要股东包括：袁永峰持股 15.88%，袁永刚持股 15.28%，袁富根持股 5.55%，苏州市尧旺企业管理有限公司持股 5.05%
行业地位	中国最大的专业从事精密钣金结构件工艺设计、制造服务企业，全球最大的基站天线精密钣金零部件提供商

（6）深超光电

公司名称	深超光电（深圳）有限公司
成立时间	2004 年 12 月 14 日
注册资本	76,900.00 万美元
主营业务	从事新型平板显示器件、新型电子元器件、半导体和元器件专用材料的开发、生产销售，提供售后服务。从事上述产品的同类商品的批发、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）。以上所有经营范围不含汽车电子装置制造与研发等国家规定实施准入特别管理措施的项目，涉及备案许可资质的需取得相关证件后方可经营
经营规模	-
股权结构	CTC Technology Holding Limited 持股 100.00%
行业地位	富士康集团旗下公司，致力于笔记本电脑、PC 显示器及液晶电视机等产品的 A-Silicon /Poly-Silicon TFT-LCD 显示面板的研发及制造

（7）中华映管

公司名称	中华映管股份有限公司
成立时间	1971 年 5 月 4 日
注册资本	24,500,000.00 万元新台币
主营业务	中华映管为台湾之专业显示器元件制造厂商，以卓越的技术及具备对应多元产品线为竞争优势，主要研发、设计、制造及销售平面显示器面板及彩色/单色映管（CRT）。2012 年度已处分映管（CRT）相关业务，以薄膜电晶体液晶显示器（TFT-LCD）相关产品为主，并自 2011 年开始逐步收敛电脑显示器面板、笔记型电脑用面板之产品，专注于中小尺寸显示器面板以及触控面板占整体营收近 100.00%
经营规模	员工总数全球约 9,500 人，截至 2018 年 9 月 30 日，中华映管总资产为 13,270,483.60 万元新台币，2018 年前三季度亏损 603,695.20 万元新台币
股权结构	台湾上市公司（股票代码：2475.TW），根据公司 2017 年年度报告，中华映管主要股东有：大同股份有限公司持股 28.56%，中华电子投资股份有限公司持股 9.04%，志生不动产股份有限公司持股 2.19%，绿能科技股份有限公司 1.46%，张荣章持股 1.43%
行业地位	中华映管公司自 1971 年创立以来，以专业显示器制造厂著称，并拥有 40 年以上 CRT 至 TFT 的丰富显示器量产经验。2018 年 12 月中华映管发生债务无法清偿的情况，中华映管认为仍有改变营运模式，重建更生的可能。为确保员工、债权人、股东的权益，中华映管董事会依相关规定决议向法院申请中华映管重整及紧急处分

（8）群创光电

①群创光电股份有限公司

公司名称	群创光电股份有限公司
成立时间	2003 年 1 月 4 日
注册资本	截至 2017 年 3 月 31 日，总股本 9,952,072 万元新台币
主营业务	主营业务包括 TFT-LCD 平面显示器，主要商品为大、中、小尺寸之薄膜电晶体液晶显示器（“TFT-LCD”）相关产品，另针对特殊使用需求，也提供应用于医疗、工业用及教育用的产品。业务范围遍及全球，面板尺寸完整，是全方位液晶显示器提供者
经营规模	截至 2018 年 9 月 30 日，群创光电总资产为 38,963,491.30 万元新台币，2018 年前三季度实现净利润 291,975.00 万元新台币
股权结构	台湾上市公司（股票代码：3481.TW），根据公司 2017 年年度报告，截至 2017 年 4 月 22 日，群创光电主要股东有：奇美实业股份有限公司持股 5.74%，郭台铭持股 2.45%，鸿扬创业投资股份有限公司持股 1.77%，鸿海精密工业股份有限公司持股 1.49%，大通托管梵加德集团新兴市场基金投资专户持股 1.39%，仁宝电脑工业股份有限公司持股 1.36%，鸿准精密工业股份有限公司持股 1.28%，华准投资股份有限公司 1.22%，大通托管先进星光先进综合国际股票指数持股 1.18%，美商摩根大通银行台北分行受托保管 Stichting 存托 APG 新兴市场股票共同基金投资专户持股 1.02%
行业地位	完整布局各世代前段玻璃与全尺寸后段模组、整合原件生产线：包含 3.5 代、4.5 代、5 代、5.5 代、6 代、7.5 代、8.5 代及 8.6 代 TFT-LCD 厂房，2.5 代、4.5 代及 5 代触控感应器厂房与后段贴合生产线，导光板/背光模组、印刷电路板制造、组装及机构冲压成型涂装等整合元器件生产线、后段模组与升级自动线厂房；各生产线产能规模完整且具弹性，搭配 a-Si、p-Si、LTPS、Oxide、OLED 等制程技术与 VA、AAS、TN 等广视角技术，领先推动自动化组装，有效率生产全尺寸产品

②南京群志光电有限公司

公司名称	南京群志光电有限公司
成立时间	2001 年 5 月 23 日
注册资本	14,600.00 万美元
主营业务	低温多晶硅薄膜电晶体液晶显示器（LTPS TFT LCD）、扭曲向列型液晶显示器（TN/STN LCD）、新型平板显示器件、背光模块、液晶显示器及相关零组件及其它新型显示器件的生产及进出口批发业务；销售自产产品并提供相关技术及售后维修服务；自动化设备组装及零部件的开发、生产、销售，提供售后服务。（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）
经营规模	占地面积 1,522 亩，员工约 5,800 人
股权结构	统宝光电（开曼）有限公司持股 100.00%
行业地位	中国第一批量产的低温多晶硅（LTPS-Low Temperature Poly Silicon） TFT LCD 面板的专业制造厂商

（9）比亚迪

①比亚迪股份有限公司

公司名称	比亚迪股份有限公司

成立时间	1995 年 2 月 10 日
注册资本	272,814.29 万元人民币
主营业务	主要从事包含传统燃油汽车及新能源汽车在内的汽车业务、手机部件及组装业务、二次充电电池及光伏业务，并通过跨座式单轨“云轨”产品积极拓展城市轨道交通业务领域
经营规模	2018 年末员工总数为 220,152 人，2018 年比亚迪实现收入约人民币 1,300 亿元，其中汽车及相关产品业务的收入约为人民币 760 亿元，手机部件及组装业务的收入约人民币 422 亿元，二次充电电池及光伏业务的收入约为人民币 89.50 亿元
股权结构	比亚迪为深交所上市公司（股票代码：002594.SZ）和香港联交所上市公司（股票代码：1211.HK），根据比亚迪 2019 年一季报，比亚迪的主要股东包括：王传福持股 18.79%，吕向阳持股 8.77%，Berkshire Hathaway Energy 持股 8.25%，融捷投资控股集团有限公司持股 5.96%，夏佐全持股 3.89%，上海三星半导体有限公司持股 1.92%
行业地位	A.作为全球新能源汽车研发和推广的引领者，比亚迪于新能源汽车领域拥有雄厚的技术积累、领先的市场份额，奠定了比亚迪于全球新能源汽车领域的行业领导地位 B.作为全球领先的手机部件及组装服务的供应商之一，比亚迪为客户提供从整机设计、部件生产到整机组装的垂直整合的一站式服务，产品覆盖手机、平板电脑、笔记本电脑及其他消费类电子产品等领域，但不生产自有品牌的整机产品。该业务的主要客户包括三星、华为、苹果、联想、vivo、小米等智能移动终端领导厂商 C.比亚迪为全球领先的二次充电电池制造商之一，主要客户包括三星、华为等手机领导厂商，以及博世、库柏等全球性的电动工具及其他便携式电子设备厂商。比亚迪生产的锂离子电池及镍电池广泛应用于手机、数码相机、电动工具、电动玩具等各种便携式电子设备和电动产品

②深圳市比亚迪电子部品件有限公司

公司名称	深圳市比亚迪电子部品件有限公司
成立时间	2005 年 3 月 10 日
注册资本	40,000.00 万元人民币
主营业务	货物及技术进出口（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）；抽油烟机、燃气灶、消毒碗柜、洗衣机、洗碗机产品的研发、销售；锂离子电池、锂锰氧材料、电源系统（不间断电源、通信电源、电子电源、电力电源）、硅铁模块、太阳能电池组件、包装制品的技术开发、销售。镍氢、镍镉电池及其他电池、五金制品、仪器仪表、柔性线路板的生产，销售（不含限制项目）；液晶电视、DVD、音响的生产、研发及销售；电解制水机的生产、销售；Ⅱ类 6823 医用超声仪器及有关设备、Ⅱ类 6816 烧伤（整形）科手术器械的研发、生产及销售；液晶显示器及其相关附件的研发、生产及销售；手机零部件、3D 眼镜、摄像头模组及扫描仪的研发、生产及销售
经营规模	-
股权结构	合力泰科技股份有限公司持股 100.00%
行业地位	-

③深圳市比亚迪供应链管理有限公司

公司名称	深圳市比亚迪供应链管理有限公司
成立时间	2013 年 10 月 15 日

注册资本	50,000.00 万元人民币
主营业务	供应链管理及其配套相关业务；供应链渠道管理与设计；物流方案设计；贸易经纪、代理与服务；市场营销；科技研发服务；国内货运代理；国际货运代理；物流配送信息系统、计算机及网络系统技术开发；物流信息咨询服务；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，限制的项目须取得许可后方可经营）；汽车租赁（不包括带操作人员的汽车出租）
经营规模	-
股权结构	比亚迪股份有限公司持股 100%
行业地位	比亚迪股份有限公司核心子公司之一

（10）TCL 集团

TCL 集团股份有限公司系深交所上市公司（代码为 000100.SZ）。报告期内，发行人与 TCL 集团股份有限公司以下 3 家子公司发生业务往来：

①武汉华显光电技术有限公司

公司名称	武汉华显光电技术有限公司
成立时间	2016 年 8 月 11 日
注册资本	50,000 万元人民币
主营业务	手机、平板类液晶显示器器件及显示模组的研发、生产、加工、批发兼零售;货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)。(依法须经审批的项目,经相关部门审批后方可开展经营活动)
经营规模	2018 年，华显光电（0334.HK）整体实现模组销量 6,048 万片，实现销售收入 52.8 亿元
股权结构	TCL 集团股份有限公司间接持股 100%。
行业地位	武汉华显光电技术有限公司为港交所上市公司华显光电（0334.HK）的重要子公司，华显光电（0334.HK）主要从事中小尺寸 TFT-LCD /OLED 显示模组的研发、生产和销售，2018 年华显光电充分发挥与华星光电的协同效应，优化产品结构，导入多家国际一线品牌客户，实现模组销量 6,048 万片，同比增长 13.0%，实现销售收入 52.8 亿元，同比提升 52.4%。 围绕多应用场景显示界面提供商的业务战略方向，华显光电积极开拓智能家居及商显市场，与知名互联网公司合作推出搭载公司显示模组的智能家庭产品，不断完善业务布局，提升产品竞争力和盈利能力。

②武汉华星光电技术有限公司

公司名称	武汉华星光电技术有限公司
成立时间	2014 年 5 月 20 日
注册资本	876,000 万元人民币
主营业务	第 6 代低温多晶硅(LTPS)、氧化物(OXIDE)・液晶显示器(LCD)/有机发光二极管(AMOLED)显示面板、模组及相关衍生产品的设计、研发、生产、销售、技术服务及仓储;工程建设;项目开发;货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)。(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)
经营规模	根据 TCL 集团 2019 年半年报数据，武汉华星项目产能从设计产能 45K 提升至 50K/月，是全球单体产能最大的 LTPS 工厂；2019 年上半年实现中小尺寸出货面积 66.8 万平方米，同比增长 4.58 倍；出货量达到 5,779 万片，同比增长超过 3 倍；实现销售收入 70.9 亿元，同比增长超过 4 倍。
股权结构	TCL 集团股份有限公司间接持股 43.04%。 TCL 集团控股子公司深圳华星光电技术有限公司（简称“深圳华星”）持有武汉华星光电技术有限公司（简称“武汉华星”）43.04%的股权，且武汉华星关键管理人员由深圳华星派出，深圳华星能够决定其经营方针和财务政策，并实质控制武汉华星，因而 TCL 集团将武汉华星纳入合并范围。
行业地位	武汉华星光电技术有限公司作为深圳华星光电技术有限公司的重要子公司，主要经营第 6 代 LTPS（低温多晶硅）显示面板生产线项目，总投资 160 亿元，设计产能 3 万大片/月，主要生产 3”~12”、400 PPI 以上高端智能手机或移动 PC 显示面板。

③华显光电技术（惠州）有限公司

公司名称	曾用名 TCL 显示科技(惠州)有限公司，2017 年 4 月更名为华显光电技术（惠州）有限公司
成立时间	2004 年 08 月 17 日
注册资本	23,190 万元人民币
主营业务	研发、生产、加工、销售各种显示器件及相关配套产品。产品 70%内销,30%外销。市场营销策划。(以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施)(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)
经营规模	2018 年，华显光电（0334.HK）整体实现模组销量 6,048 万片，实现销售收入 52.8 亿元
股权结构	TCL 集团股份有限公司间接持股 100%。
行业地位	华显光电技术（惠州）有限公司为港交所上市公司华显光电（0334.HK）的重要子公司，华显光电（0334.HK）主要从事中小尺寸 TFT-LCD /OLED 显示模组的研发、生产和销售，2018 年华显光电充分发挥与华星光电的协同效应，优化产品结构，导入多家国际一线品牌客户，实现模组销量 6,048 万片，同比增长 13.0%，实现销售收入 52.8 亿元，同比提升 52.4%。围绕多应用场景显示界面提供商的业务战略方向，华显光电积极开拓智能家居及商显市场，与知名互联网公司合作推出搭载公司显示模组的智能家庭产品，不断完善业务布局，提升产品竞争力和盈利能力。

注：数据来自主要客户的官方网站，上市公司的年度报告、定期公告

2、主要客户的获取方式、交易背景和维护方式

公司主要客户的获取方式为公司销售部门主动联系下游客户、参加行业展会及行业论坛活动、第三方推广引荐和品牌效应吸引下游客户主动联系公司等。公司通过销售人员拓展或业务交流等途径与潜在客户接洽，达成初步合作意向后可获得评审机会，通过客户的供应商评审后可进入其合格供应商体系。

客户名称	开始合作时间	交易背景
天马	公司于 2008 年通过天马的合格供应商评审，并于 2009 年开始建立合作关系	报告期内公司为天马提供 LED 背光源和电容式触摸屏产品
京东方	公司于 2014 年通过京东方的合格供应商评审，并于 2014 年开始建立合作关系	报告期内公司主要为京东方提供 LED 背光源和电容式触摸屏产品
德普特	公司于 2016 年通过德普特的合格供应商评审，并于 2017 年开始建立合作关系	报告期内公司主要为德普特提供 LED 背光源产品
信利	公司于 2006 年通过信利的合格供应商评审，并于 2006 年开始建立合作关系	报告期内公司主要为信利提供 LED 背光源产品
东山精密	公司于 2017 年通过东山精密的合格供应商评审，并于 2017 年开始建立合作关系	报告期内公司主要为东山精密提供 LED 背光源产品
深超光电	公司于 2015 年通过深超光电的合格供应商评审，并于 2015 年开始建立合作关系	报告期内公司主要为深超光电提供 LED 背光源和电容式触摸屏产品
中华映管	公司于 2017 年通过中华映管的合格供应商评审，并于 2017 年开始建立合作关系	报告期内公司主要为中华映管提供电容式触摸屏产品
群创光电	公司于 2012 年通过群创光电的合格供应商评审，并于 2013 年开始建立合作关系	报告期内公司主要为群创光电提供 LED 背光源产品
比亚迪	公司于 2006 年通过比亚迪的合格供应商评审，并于 2006 年开始建立合作关系	报告期内公司主要为比亚迪提供 LED 背光源和电容式触摸屏产品
TCL 集团	公司于 2009 年通过华显光电的合格供应商评审，于 2009 年开始建立合作关系；公司于 2018 年通过华星光电的合格供应商评审，于 2019 年上半年开始建立合作关系	报告期内公司主要为 TCL 集团提供 LED 背光源和电容式触摸屏产品

公司客户维护的方式包括定期拜访、电话联络、邮件往来、展会商谈、现场接待等方式与客户保持沟通，了解客户未来发展规划和产品需求，在维护现有稳定业务开展的情况下发掘其他潜在业务机会。

3、前五大客户的具体销售情况

（1）报告期内，公司前五大客户具体销售情况如下：

单位：万元、元/PCS

年度	客户名称	销售内容	结算方式	销售金额	销售单价	占比（%）
2019 年 1-6 月	TCL 集团	背光源	银行转账	30,461.48	18.06	32.15
		触摸屏	/	-	-	-
		其他业务收入	银行转账	15.00	-	0.02

年度	客户名称	销售内容	结算方式	销售金额	销售单价	占比（%）
	天马	背光源	银行承兑汇票	24,379.69	14.76	25.73
		触摸屏	银行承兑汇票	4,917.91	204.31	5.19
	京东方	背光源	银行转账	13,121.14	13.93	13.85
		触摸屏	银行转账	6.52	360.00	0.01
		其他业务收入	银行转账	2.00	-	0.002
	深超光电	背光源	银行转账	11,284.99	14.45	11.91
		触摸屏	银行转账	151.83	52.62	0.16
	东山精密	背光源	银行转账	7,709.82	17.78	8.14
		触摸屏	/	-	-	-
	合计	背光源	/	86,957.11	-	91.78
		触摸屏	/	5,076.25	-	5.36
		其他业务收入	/	17.00	-	0.02

（续上表）

单位：万元、元/PCS

年度	客户名称	销售内容	结算方式	销售金额	销售单价	占比（%）
2018年度	天马	背光源	银行承兑汇票	51,664.86	16.10	37.51
		触摸屏	银行承兑汇票	15,711.34	277.28	11.40
		其他业务收入	银行承兑汇票	50.56	/	0.04
	京东方	背光源	银行转账	30,382.57	13.05	22.05
		触摸屏	银行转账	142.96	137.07	0.10
		其他业务收入	银行转账	8.00	/	0.01
	德普特	背光源	银行承兑汇票	11,917.73	18.81	8.65
		触摸屏	/	-	-	-
	信利	背光源	银行承兑汇票	9,165.78	13.42	6.65
		触摸屏	银行承兑汇票	-	-	-
		其他业务收入	银行承兑汇票	94.34	/	0.07
	东山精密	背光源	银行转账	7,876.60	18.49	5.72
		触摸屏	/	-	-	-
	合计	背光源	/	111,007.54	/	80.58
		触摸屏	/	15,854.30	/	11.50
		其他业务收入	/	152.90	/	0.12

（续上表）

单位：万元、元/PCS

年度	客户名称	销售内容	结算方式	销售金额	销售单价	占比（%）
2017年度	天马	背光源	银行承兑汇票	40,980.69	14.73	35.89
		触摸屏	银行承兑汇票	1,037.88	333.47	0.91
		其他业务收入	银行承兑汇票	4.00	/	0.004
	京东方	背光源	银行转账	39,651.60	14.90	34.73
		触摸屏	银行转账	1,703.06	254.35	1.49
	信利	背光源	银行承兑汇票	23,490.20	13.43	20.58
		触摸屏	/	-	-	-

年度	客户名称	销售内容	结算方式	销售金额	销售单价	占比（%）
		其他业务收入	银行承兑汇票	19.76	/	0.02
	深超光电	背光源	银行转账	9.03	19.00	0.01
		触摸屏	银行转账	2,456.66	76.73	2.15
	中华映管	背光源	/	-	-	-
		触摸屏	银行转账	1,189.81	168.70	1.04
	合计	背光源	/	104,131.52	/	91.21
		触摸屏	/	6,387.41	/	5.59
		其他业务收入	/	23.76	/	0.02

（续上表）

单位：万元、元/PCS

年度	客户名称	销售内容	结算方式	销售金额	销售单价	占比（%）
2016年度	京东方	背光源	银行转账	20,111.68	12.24	25.42
		触摸屏	银行转账	8,557.29	249.60	10.82
	信利	背光源	银行承兑汇票	23,760.29	12.09	30.03
		触摸屏	/	-	-	-
		其他业务收入	银行承兑汇票	0.42	/	0.001
	天马	背光源	银行承兑汇票	17,111.95	13.41	21.63
		触摸屏	银行承兑汇票	1.14	110.00	0.001
	群创光电	背光源	银行转账	7,131.63	19.84	9.01
		触摸屏	/	-	-	-
		其他业务收入	/	2.24	/	0.003
	比亚迪	背光源	银行承兑汇票	607.06	7.09	0.77
		触摸屏	银行承兑汇票	202.78	103.46	0.26
		其他业务收入	银行承兑汇票	69.58	/	0.09
	合计	背光源	/	68,722.62	/	86.86
		触摸屏	/	8,761.21	/	11.08
		其他业务收入	/	72.23	/	0.09

（2）主要合同条款

客户名称	主要合同条款
天马	合同标的：公司向客户供应的材料、器具、部件等商品，以及这些商品的零部件（如有） 价格：供应商应按照双方约定的价格向买方供应产品和服务，除另有约定外，价格包含了产品货款、服务费、包装费及运费等全部费用及税金 交付：产品应按时交付到采购订单约定的地点。买方有权更改交货日期及地点，但应于合理期限内书面通知供应商 所有权和风险（非 VMI 模式）：所有权和产品损毁灭失的风险将在买方确认收货后转移至买方 所有权和风险（VMI 模式）：产品所有权自买方从 VMI 仓库提取该产品出库时从供应商转移至买方 支付：买方收到发票后按采购订单约定的付款条件进行付款

客户名称	主要合同条款
京东方	合同标的：背光源或其他产品 价格：价格中包括了除增值税外的所有运输费用、保险费用、标签费用、包装费用、检验费用及其他税费和费用 交付：按照交货计划约定的交付条件完成合同产品的交付，如公司发现可能发生延迟交货的，应至少提前 10 天向客户发出通知 支付：付款条件为到货后月结电汇 90 天
德普特	合同标的：双方间不定时约定的零件、组件、材料、物品和/或标的物 价格：供应商应按约定的货币报价，所报价格应包括所有与标的物销售有关的销售额、运费、保险、装卸费等其他费用 交付：经检验后，供应商应负责将按购买订单中规定的日期和数量向德普特电子的仓库或其指定的其他地点交付标的物 所有权和风险：当标的物通过德普特的检验后，标的物所有权及损失或损坏的风险应由供应商转移给德普特 支付：德普特在核对标的物正规、有效、正确的发票并确定无误后一定信用期内付款
信利	合同标的：本协议中乙方提供给甲方的产品具体以双方采购订单中列明的为准 价格：货物价格由甲乙双方协商确定，以采购单上价格为准。价格包括包装、运输、保险等一切费用 交付：乙方必须在指定的日期、指定的场所向甲方交付合同货物 所有权及风险（非 VMI 模式）：经甲方验收合格后甲方接受时所有权及风险转移 所有权及风险（VMI 模式）：产品的所有权自甲方从 VMI 货仓提取该产品出库之日起转移给甲方，在此之前为乙方拥有 支付：付款方式和条件以采购订单的约定为准。凡经甲方检验合格的产品甲方保证付款
东山精密	合同标的：买方为卖方制造及提供的任何货物、服务 价格：产品价格应在订单中约定明确，没有双方的事先书面同意，产品价格不得变更。产品的价格可能包括运费、保险费、关税和模具的费用 交付：采购订单的货物交货交付日期应严格遵循采购单中的要求，除非经双方沟通并确认，不允许部分交付 所有权及风险：一经交付产品的所有权应转移至买方 支付：月结 60 天
深超光电	合同标的：买方向卖方订购、卖方提供予买方之任何部件、零件、原材料、物料等及与前述相关之服务及知识产权 价格：以订单约定为准，除双方另有约定外，货品价格包含与货品有关之一切费用，包括但不限于政府税费、运费、保险费、包装费等费用 交付：卖方应依照本合同、订单或交货通知要求提供货品 所有权及风险：如双方无特别约定，则货品之风险依照订单转移 付款：付款条件为到货验收后月结电汇 90 天
中华映管	合同标的：乙方同意依甲方之指示加工、制造如甲方订单所示之加工物 价格：乙方承制产品之加工费用依甲方之订单所列为准。加工费用应由甲、乙双方议定，如有变更自次月份起适用之 交付：乙方交货需依甲乙双方协定之地点进行，作为甲方收料之依据 付款：甲方于收到发票入账之日起 60 天电汇付款

客户名称	主要合同条款
群创光电	合同标的：买方向卖方订购，卖方提供予买方之产品 价格及付款：价格及付款条件依本合同约定及订单确定。除双方另有约定外，价格包含政府税费、运费、保险等所有费用 交付：卖方应依照本合约、订单之要求提供货品 所有权和风险：双方无特别约定，则货品之风险依照订单所约定之交易条件转移
比亚迪	合同标的：按照本协议、订单的规定为客户准备或者提供的各种物品 价格：指经双方协商一致同意，在订单中规定的货物及服务的金额及币种。除双方另有约定外，价格中包括税款、运费、保险及服务费等费用 交付：公司应按照订单约定的时间将货物运送至客户指定的地点。如客户需要更改交时间、交货地点等，应在合理的时间内书面通知公司 所有权和风险：货物所有权及毁损、灭失的风险在货物交货后从公司转移至客户 支付：付款方式将在相关订单中作具体规定
TCL 集团（武汉华显）	合同标的：货物是指甲方依据订单向乙方购买的生产液晶面板所需之背光系列材料，具体货物品名、数量、价格等订单上已有的信息以订单上记载为准 价格：合同价格包括但不限于以下项目，货物主体和配件、备品备件、硬件软件、运输等使货物准时、完整地运抵交货地点的所有费用 交付及所有权转移：交货日期以订单上规定的日期为准，除非双方另有约定外。自乙方交付货物至甲方指定接收人之日起，该货物的所有权归甲方所有，乙方不得擅自转卖或进行其它处分；自甲方出具收货确认单之时起货物的损毁和灭失风险由甲方承担，在此之前货物的损毁和灭失的风险由乙方承担 付款：甲方收到货物、发票并检查合格后依据双方约定的付款条款支付
TCL 集团（武汉华星）	合同标的：货物是指甲方依据订单向乙方购买的生产液晶面板所需之背光系列材料，具体货物品名、数量、价格等订单上已有的信息以订单上记载为准 价格：合同价格包括但不限于以下项目，货物主体和配件、备品备件、硬件软件、运输等使货物准时、完整地运抵交货地点的所有费用 交付及所有权转移：交货日期以订单上规定的日期为准，除非双方另有约定外。自乙方交付货物至甲方指定接收人之日起，该货物的所有权归甲方所有，乙方不得擅自转卖或进行其它处分；自甲方出具收货确认单之时起货物的损毁和灭失风险由甲方承担，在此之前货物的损毁和灭失的风险由乙方承担 付款：甲方收到货物、发票并检查合格后依据双方约定的付款条款支付
TCL 集团(华显光电技术（惠州）有限公司)	合同标的：产品是指甲方根据本协议向乙方购买的部品、设备、部件以及其他商品 价格：乙方按照双方书面约定的价格向甲方提供产品 交付：由乙方或乙方委托的人员或机构将产品交到相关生效订单中规定的交货地点，与甲方或甲方书面指定的收货人办理交货手续，同时提供有关产品的单证和资料，运输费由乙方承担 所有权转移：收货确认前产品所有权由乙方保留，产品灭失与损坏风险由乙方承担；收货确认后产品所有权及相关产品风险转由甲方承担 付款：产品经甲方检验合格后，甲方应在双方约定的期限内办理付款手续

注：华显光电技术（惠州）有限公司曾用名 TCL 显示科技(惠州)有限公司，2017 年 4 月更名为华显光电技术（惠州）有限公司。

4、主要客户与公司交易价格和与其他供应商之间交易价格对比分析

公司主要产品为 LED 背光源、电容式触摸屏，系根据客户的不同要求进行方案设计及技术应用，其定制化程度较高，不同的产品设计在尺寸大小、LED

灯数量、发光亮度强弱、机械性能、芯片方案、触控层线等方面都存在差异。公司主要客户皆采用竞标方式选择供应商，其他供应商对主要客户的销售价格无法取得。上述因素导致无法将主要客户与公司交易价格和与其他供应商之间交易价格进行对比。

针对发行人各类产品价格情况，保荐机构、会计师实地走访了发行人主要客户，并询问发行人产品销售价格与客户对其他供应商采购价格的差异情况，根据客户走访的询问结果，发行人主要客户与发行人交易价格和与其他供应商之间交易价格不存在明显差异。

5、公司前五大客户变动原因分析

（1）群创光电、比亚迪、中华映管、深超光电、东山精密和德普特新增或减少的原因

群创光电减少的主要原因系2017年开始要求公司将货物主要运送至台南地区，运输费用增加，同时要求由台湾地区公司对公司产品进行上线前挑选，挑选费用增加，上述原因综合导致公司成本上升，公司出于成本效益原则减少与之合作。

比亚迪减少的主要原因系深圳市比亚迪电子部品件有限公司于2015年被合力泰科技股份有限公司收购，业务进行了调整，且合力泰科技股份有限公司自身有配套背光源生产设施，双方合作逐步减少。

中华映管减少的主要原因系中华映管2018年因营运资金不足，有停产重整的可能，继续交易风险较大，公司减少与之合作。

深超光电销售基本稳定，由于2018年东山精密、德普特销售收入增加较大，深超光电未能进入前五大客户。

东山精密、德普特增加的原因系公司对东山精密、德普特开发的产品于2018年进入批量交货阶段，随之销售收入增加较大。

（2）单个客户销售占比变化的原因

报告期内，单个客户销售占比变动情况如下：

客户名称	2019 年 1-6 月收入占比（%）	变动比例（%）	2018 年度收入占比（%）	变动比例（%）	2017 年度收入占比（%）	变动比例（%）	2016 年度收入占比（%）
天马	30.92	-18.03	48.95	12.14	36.81	15.18	21.63
京东方	13.86	-8.30	22.16	-14.06	36.22	-0.02	36.24
德普特	1.22	-7.43	8.65	8.62	0.03	0.03	-
信利	0.55	-6.17	6.72	-13.87	20.59	-9.44	30.03
东山精密	8.14	2.42	5.72	4.96	0.76	0.76	-
深超光电	12.07	7.12	4.95	2.79	2.16	1.44	0.72
中华映管	-	-0.12	0.12	-0.92	1.04	1.04	-
群创光电	0.07	0.05	0.02	-0.22	0.24	-8.78	9.02
比亚迪	0.09	0.09	-	-0.23	0.23	-0.88	1.11
TCL 集团	32.17	31.38	0.78	0.56	0.22	0.11	0.11

注：变动比例为绝对值。

报告期内，天马 2019 年 1-6 月销售收入占比呈现下降趋势，主要系公司客户 TCL 集团 2019 年 1-6 月收入金额占比较大，导致天马销售收入占比较 2018 年下降。天马 2016 年至 2018 年销售收入占比呈现上升趋势，主要系天马销售收入增加较快，带动公司对天马背光源收入增加。同时，2018 年公司对天马触摸屏订单增加，导致触摸屏收入增加 1.5 亿元，综合导致天马销售收入占比增加。

报告期内，京东方销售收入占比呈现出下降趋势。2019 年 1-6 月销售收入占比下降主要系公司客户 TCL 集团 2019 年 1-6 月收入金额占比较大，导致京东方销售收入占比较 2018 年下降；2018 年公司对京东方的销售收入下降，同时对天马的销售收入有所上升，导致京东方销售收入占比下降；2017 年公司对京东方的销售收入较 2016 年增长 44.25%，但由于公司对天马销售收入增长幅度更大，导致京东方 2017 年销售收入占比较 2016 年略微下降。

报告期内，德普特 2019 年 1-6 月销售收入占比较 2018 年下降，主要系德普特进行战略调整，公司接受其订单量减少，销售收入下降；2017 年至 2018 年呈现上升趋势，主要系德普特为公司 2017 年新开发客户，随着开发产品的批量交货，公司对其销售收入增长。

报告期内，东山精密销售收入占比呈现上升趋势，主要系东山精密为公司 2017 年新开发客户，随着开发产品的批量交货，公司对其销售收入持续增长。

报告期内，信利销售收入占比呈现下降趋势，主要系公司来自信利的订单减少的同时其他客户销售收入不断上升，导致信利销售收入占比不断下降。

报告期内，深超光电销售收入占比呈现上升趋势，主要系随着与深超光电合

作的加深，公司来自深超光电的订单不断上升，销售收入持续增加。

报告期内，中华映管销售收入占比呈现下降趋势，主要系与中华映管交易风险增加，公司减少与之合作。

报告期内，群创光电销售收入占比呈现下降趋势，主要系对群创光电销售成本增加，公司出于成本效益原则减少与之合作。2019 年 1-6 月收入主要系前期尾单产品销售所致。

报告期内，比亚迪销售收入呈现下降趋势，主要系比亚迪进行业务整合，双方合作逐步减少。2019 年 1-6 月收入主要系前期尾单产品销售所致。

报告期内，TCL 集团销售收入占比呈现上升趋势，2019 年 1-6 月终端客户三星通过华显光电和华星光电下达的订单增长较快，公司对 TCL 集团销售收入占比上升。

（3）分产品销售价格对比分析报告期内，公司产品定价机制为：根据客户的定制化需求，综合考虑研发与设计成本、生产成本、工艺难度、产品尺寸、产品发展战略等因素，在保证一定利润率的前提下确定报价，并根据客户订单规模、合作关系、未来发展和市场供需状况等因素，与客户招投标定价或议标定价。

报告期内，公司同一客户不同年度产品销售单价如下：

①LED 背光源

单位：万元、元/PCS

客户名称	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
天马	24,379.69	14.76	51,664.86	16.10	40,980.69	14.73	17,111.95	13.41
京东方	13,121.14	13.93	30,382.57	13.05	39,651.60	14.90	20,111.68	12.24
德普特	1,152.17	19.90	11,917.73	18.81	38.70	21.51	-	-
信利	457.37	14.70	9,165.78	13.42	23,490.20	13.43	23,760.29	12.09
东山精密	7,709.82	17.78	7,876.60	18.49	865.86	17.69	-	-
深超光电	11,284.99	14.45	6,231.04	16.82	9.03	19.00	570.46	11.74
群创光电	18.78	13.64	-	-	274.29	21.42	7,131.63	19.84
比亚迪	30.84	10.09	-	-	189.25	14.90	607.06	7.09
TCL 集团	30,461.48	18.06	142.81	18.68	10.38	18.13	-	-
小计	88,616.28	/	117,381.39	/	105,510.00	/	69,293.07	/
背光源收入合计	88,620.14	/	118,298.57	/	105,598.65	/	69,566.44	/

客户名称	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
占背光源收入比例	99.996%	/	99.22%	/	**99.92%**	/	99.61%	/

报告期内，主要客户背光源产品销售单价总体呈现上升趋势，主要受以下几个因素影响：

A、报告期内，随着终端手机、平板市场对大尺寸显示屏幕需求的增加，背光源产品尺寸也随之上升，销售单价相应提高；

B、报告期内，随着用户对智能手机用户体验、产品性能、外形设计需求的持续提升，背光显示模组也朝着高屏占比、异形、超薄、高亮、窄边框、高色域、节能环保方向发展，相应背光源生产工艺日渐复杂，材料及加工成本相应上升，促使背光源产品价格不断上涨。

报告期内，天马 2019 年 1-6 月销售单价较 2018 年下降 8.32%，主要系 2019 年 1-6 月天马采购公司产品型号较为集中，天马对部分型号产品的采购价格进行下调，导致天马对应销售单价较低（天马对同一型号不同等级采购数量进行阶段性降价，采购数量对应等级越高，采购价格越低）。

报告期内，京东方 2018 年销售单价较 2017 年下降 12.42%，主要系 2018 年京东方采购背光源产品对应的原材料价格较低，生产成本相应较低，导致京东方 2018 年销售单价较 2017 年存在一定幅度下降。

德普特 2018 年销售单价较 2017 年下降 12.55%，主要系公司 2017 年开始与德普特进行合作，当年销售收入为 38.70 万元，销售单价不具有可比性。

东山精密 2019 年 1-6 月销售单价较 2018 年下降 3.84%，下降幅度较小。

深超光电 2019 年 1-6 月销售单价较 2018 年下降 14.09%，主要系公司 2019 年 1-6 月来自深超光电的订单量上升，综合考虑客户需求、市场环境等因素对销售价格进行下调。

TCL 集团 2019 年 1-6 月销售单价较 2018 年下降 3.32%，下降幅度较小。

②电容式触摸屏

单位：万元、元/PCS

客户名称	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
天马	4,917.91	204.31	15,711.34	277.28	1,037.88	333.47	1.14	110.00
京东方	6.52	360.00	142.96	137.07	1,703.06	254.35	8,557.29	249.60
深超光电	151.83	52.62	581.78	101.32	2,456.66	76.73	9.31	83.1
中华映管	-	-	169.43	170.01	1,189.81	168.70	-	-
比亚迪	-	-	-	-	67.81	95.73	202.78	103.46
TCL 集团	-	-	933.00	124.45	241.87	128.39	64.33	70.70
小计	5,084.33	/	17,538.51	/	6,697.09	/	8,834.85	/
触摸屏收入合计	5,160.71	/	18,016.60	/	7,065.81	/	9,273.91	/
占触摸屏收入比例	**98.52%**	**/**	**97.35%**	**/**	**94.78%**	**/**	**95.27%**	**/**

报告期内，天马 2019 年 1-6 月销售单价较 2018 年下降 26.32%，受触摸屏市场环境及生产工艺的优化改进等因素影响，销售价格有所下降；天马 2018 年销售单价较 2017 年下降 16.85%，主要系 2017 年天马触摸屏产品开始小批量生产，项目合作前期公司综合考虑研发设计成本、工艺成熟度等因素进行报价，价格较高。2018 年开始量产，工艺逐渐成熟，公司综合考虑规模效应、市场环境等因素，对价格进行下调，导致 2018 年销售单价下降；2016 年天马触摸屏销售收入为 1.14 万元，其销售单价不具有可比性。

京东方 2019 年 1-6 月销售收入仅 6.52 万元，销售单价不具有可比性；2018 年销售单价较 2017 年下降 46.11%，主要系 2018 年为尾单销售，销售收入较小，销售单价相对较低；2017 年销售单价较 2016 年增长 1.90%，波动比例较小。

深超光电 2019 年 1-6 月销售单价较 2018 年下降 48.07%，主要受产品结构及销量的影响，2019 年 1-6 月深超光电产品工序较 2018 年相比较为简单，主要为减薄工序，且销量较小，上述原因综合导致 2019 年 1-6 月深超光电销售单价较 2018 年下降。2018 年销售单价较 2017 年增长 32.05%，主要系 2018 年深超光电触摸屏产品尺寸较大，售价相对较高；2016 年触摸屏销售收入仅 9.31 万元，其销售单价不具有可比性。

中华映管 2018 年销售单价较 2017 年增长 0.78%，波动比例较小。

比亚迪 2017 年销售单价较 2016 年下降 7.47%，波动比例较小。

不同客户 LED 背光源、电容式触摸屏销售价格差异的原因为：公司 LED 背光源、电容式触摸屏属于定制化产品，不同客户在尺寸大小、LED 灯数量、发光亮度强弱、机械性能、芯片方案、触控层线等方面均有不同要求，因此销售价格存在一定差异。

6、客户与供应商为同一实际控制人的情形

报告期内，天马、群创光电及 TCL 集团存在客户与供应商为同一实际控制人的情形。公司既向天马及群创光电销售产品又向其采购原材料，主要系上述公司出于控制二级供应商采购成本及产品质量的需求，要求公司部分与之合作项目的原材料 LED 灯从其处采购。公司既向 TCL 集团销售产品又采购其提供的检测维修服务，主要系 TCL 集团为保证产品质量要求其公司人员对供应商提供产品进行检测，并由供应商支付相关检测维修服务费。

报告期内，公司与天马及群创光电销售产品及采购原材料均单独签订销售和采购合同，分别约定原材料采购价格和产品销售价格，并对相关原材料采购和产品销售分别约定权利和义务，并独立结算。公司与 TCL 集团销售产品及采购检测维修服务均单独签订销售合同和出入料品质检测协议，分别约定检测维修服务价格和产品销售价格，并对相关销售和检测维修服务分别约定权利和义务，并独立结算。

综上所述，公司从天马及群创光电处采购原材料同时向其销售产品业务合理，公司从 TCL 集团购买检测维修服务同时销售产品业务合理。具体情况如下：

（1）天马

①天马与公司销售、采购业务明细如下：

单位：万元

年度	销售内容	销售金额	销售占比（%）	采购内容	采购金额	采购占比（%）
2019 年 1-6 月	背光源	24,379.69	25.73	/	/	/
	触摸屏	4,917.91	5.19	/	/	/
2018 年度	背光源	51,664.86	37.51	LED 灯	574.25	0.65
	触摸屏	15,711.34	11.40	/	/	/
	其他业务收入	50.56	0.04	/	/	/
2017 年度	背光源	40,980.69	35.89	LED 灯	1,263.25	1.84
	触摸屏	1,037.88	0.91	/	/	/

年度	销售内容	销售金额	销售占比（%）	采购内容	采购金额	采购占比（%）
	其他业务收入	4.00	0.004	/	/	/
2016年度	背光源	17,111.95	21.63	LED灯	1,231.96	2.89
	触摸屏	1.14	0.001	膜材卷料	32.44	0.08

②公司销售同类产品平均价格与销售天马价格对比如下：

单位：元/PCS

年度	销售内容	天马销售单价	平均单价
2019年1-6月	背光源	14.76	16.32
2018年度	背光源	16.10	14.80
2017年度	背光源	14.73	14.38
2016年度	背光源	13.41	12.73

注：平均单价已剔除天马影响

③公司采购同类产品平均价格与采购天马价格对比如下：

单位：元/PCS

年度	采购内容	天马采购单价	平均单价
2018年度	LED灯	0.09	0.10
2017年度	LED灯	0.10	0.12
2016年度	LED灯	0.12	0.13

注：平均单价已剔除天马影响；膜材卷料采购金额较小，不予比较

从上述表格中可以看出，报告期内公司从天马采购的原材料金额占总体采购金额比例较小，采购金额与销售金额相比较小，采购价格与同类原材料平均采购价格差异较小；销售价格与同类产品平均销售价格差异较小。

（2）群创光电

①群创光电与公司销售、采购业务明细如下：

单位：万元

年度	销售内容	销售金额	销售占比（%）	采购内容	采购金额	采购占比（%）
2019年1-6月	背光源	18.78	0.02	/	/	/
	其他业务收入	43.84	0.05	/	/	/
2018年度	其他业务收入	23.17	0.02	/	/	/
2017年度	背光源	274.29	0.24	/	/	/
2016年度	背光源	7,131.63	9.01	LED灯	149.10	0.35
	其他业务收入	2.24	0.003	/	/	/

②公司销售同类产品平均价格与销售群创光电价格对比如下：

单位：元/PCS

年度	销售内容	销售单价	平均单价
2019 年 1-6 月	背光源	13.64	15.86
2017 年度	背光源	21.42	14.36
2016 年度	背光源	19.84	12.39

注：平均单价已剔除群创光电影响

③公司采购同类产品平均价格与采购群创光电价格对比如下：

单位：元/PCS

年度	采购内容	采购单价	平均单价
2016 年度	LED 灯	0.42	0.12

注：平均单价已剔除群创光电影响

从上述表格中可以看出，报告期内公司从群创光电采购的原材料金额占总体采购金额比例较小，采购金额与销售金额相比较小，采购价格与同类原材料平均采购价格相比较高，主要系从群创光电采购的为日亚 LED 灯，进口产品，成本较高；2019 年 1-6 月销售价格与同类产品平均销售价格相比较低，主要系本期销售产品为前期尾单销售，销售单价较低；2016 年至 2017 年销售价格与同类产品平均销售价格相比较高，主要系产品多为大尺寸背光源以及原材料价格较高，导致产品单位成本较高，相应销售价格较高。

（3）TCL 集团

①TCL 集团与公司销售、采购业务明细如下：

单位：万元

年度	销售内容	销售金额	销售占比（%）	采购内容	采购金额	采购占比（%）
2019 年 1-6 月	背光源	30,461.48	32.15	检测费	10.75	0.80
	其他业务收入	15.00	0.02	/	/	/
2018 年度	背光源	142.81	0.10	/	/	/
	触摸屏	933.00	0.68	/	/	/
2017 年度	背光源	10.38	0.01	/	/	/
	触摸屏	241.87	0.21	/	/	/
2016 年度	触摸屏	64.33	0.08	/	/	/
	其他业务收入	21.50	0.03	/	/	/

②公司销售同类产品平均价格与销售 TCL 集团价格对比如下：

单位：元/PCS

年度	销售内容	销售单价	平均单价
2019 年 1-6 月	背光源	18.06	14.90
2018 年度	背光源	18.68	15.34
2017 年度	背光源	18.13	14.51

注：平均单价已剔除 TCL 集团影响。

公司与 TCL 集团检测费用按人数、月度结算，与其他公司检测费用按数量、小时等方式结算，结算方式存在差异，单位检测费用不具有可比性，且公司采购 TCL 检测费用金额较小，因此未将公司采购 TCL 检测费用平均价格与公司采购同类产品价格进行对比。

从上述表格可以看出，公司从 TCL 集团采购的检测维修服务占公司当期检测维修服务费总额比例较小，采购金额与销售金额相比较小，销售价格与同类产品平均价格相比较高，主要系 TCL 集团采购背光源产品对应的原材料价格较高（LED 灯为进口），生产成本较高，相应销售价格较高。

（四）主要产品销售价格走势

单位：元/片

产品		2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
LED 背光源		15.86	15.34	14.51	12.89
电容式触摸屏	ITO 镀膜	104.25	153.00	130.06	245.88
	高阻膜	216.41	261.29	257.06	-

注：由于报告期内公司电容式触摸屏业务从外挂式结构向内嵌式结构升级，外挂式产品逐渐不再生产，因而在此处不再单独列示其价格走势数据。

报告期内，公司 LED 背光源单价呈上涨趋势，主要系单片尺寸逐步增大所致，符合手机终端行业消费趋势。

报告期内，公司电容式触摸屏高阻膜加工业务价格走势相对稳定，ITO 镀膜加工业务因客户需求不同，价格差异较大。

五、公司原材料采购和主要供应商情况

（一）原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料采购金额及其占当期采购总额的比例如下：

单位：万元

原材料	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	采购额	占比（%）	采购额	占比（%）	采购额	占比（%）	采购额	占比（%）
膜材片材	25,893.42	38.92	28,789.13	32.68	26,761.24	39.08	16,175.40	37.91
膜材卷料	11,849.62	17.81	18,758.96	21.29	13,204.74	19.28	9,535.97	22.35
LED 灯	12,834.38	19.29	12,665.32	14.38	11,887.73	17.36	8,244.65	19.32
PC 料	4,072.71	6.12	5,254.73	5.97	3,388.14	4.95	2,143.43	5.02
石墨片	1,130.52	1.70	3,780.94	4.29	3,114.86	4.55	765.27	1.79
FPC	1,926.72	2.90	2,770.12	3.14	2,580.35	3.77	1,777.21	4.17
合计	**57,707.37**	**86.74**	**72,019.20**	**81.75**	**60,937.05**	**88.98**	**38,641.94**	**90.56**

报告期内，各类别原材料主要供应商采购情况如下：

1、膜材片材

年度	序号	供应商名称	供应商性质	采购单价（元/PCS）	采购金额（万元）	占膜材片材采购总额的比例（%）
2019 年 1-6 月	1	三 M 香港有限公司	生产商	1.53	18,421.39	71.14
	2	苏州乐贸星光电有限公司	生产商	2.27	7,241.54	27.97
	合计				25,662.93	99.11
2018 年度	1	三 M 香港有限公司	生产商	1.26	23,501.68	81.63
	2	纬光科技有限公司	贸易商	2.39	3,173.67	11.02
	合计				26,675.35	92.65
2017 年度	1	三 M 香港有限公司	生产商	1.32	22,851.48	85.39
	2	苏州乐贸星光电有限公司	生产商	0.97	2,031.57	7.59
	合计				24,883.05	92.98
2016 年度	1	三 M 香港有限公司	生产商	1.22	14,688.78	90.81
	2	苏州乐贸星光电有限公司	生产商	0.76	962.18	5.95
	合计				15,650.96	96.76

2、膜材卷材

年度	序号	供应商名称	供应商性质	采购单价（元/㎡）	采购金额（万元）	占膜材卷材采购总额的比例（%）
2019 年 1-6 月	1	杭州伸轩贸易有限公司	贸易商	22.05	1,753.64	14.80
	2	苏州艾泊柔电子科技有限公司	贸易商	37.28	1,552.37	13.10
	3	深圳市炬宏昌科技有限公司	贸易商	33.82	1,404.44	11.85
	4	广东东立新材料科技股份有限公司	生产商	1.87	1,177.06	9.93
	5	深圳霖禾科技有限公司	贸易商	41.71	764.86	6.45
	合计				6,652.36	56.14
2018 年度	1	深圳市仟代泓科技有限公司	贸易商	43.22	4,385.42	23.38
	2	深圳市炬宏昌科技有限公司	贸易商	34.46	2,060.29	10.98
	3	东莞市鸿楷电子科技有限公司	贸易商	38.34	2,042.72	10.89
	4	杭州伸轩贸易有限公司	贸易商	21.50	1,677.29	8.94
	5	广州恩披特电子有限公司	贸易商	39.97	1,280.37	6.83
	合计				11,446.09	61.02
2017 年度	1	东莞市鸿楷电子科技有限公司	贸易商	32.73	2,233.17	16.91
	2	深圳市仟代泓科技有限公司	贸易商	37.30	1,611.28	12.20
	3	深圳市炬宏昌科技有限公司	贸易商	36.02	1,448.88	10.97
	4	杭州伸轩贸易有限公司	贸易商	21.45	1,372.74	10.40
	5	广州恩披特电子有限公司	贸易商	41.03	770.87	5.84
	合计				7,436.94	56.32
2016 年度	1	深圳市仟代泓科技有限公司	贸易商	33.49	1,559.41	16.35
	2	东莞市鸿楷电子科技有限公司	贸易商	28.51	1,472.94	15.45
	3	杭州伸轩贸易有限公司	贸易商	22.25	854.63	8.96
	4	深圳市中亿工业有限公司	贸易商	58.49	746.46	7.83
	5	深圳市炬宏昌科技有限公司	贸易商	37.40	644.63	6.76

年度	序号	供应商名称	供应商性质	采购单价（元/㎡）	采购金额（万元）	占膜材卷材采购总额的比例（%）
	合计				5,278.07	55.35

3、LED 灯

年度	序号	供应商名称	供应商性质	采购单价（元/PCS）	采购金额（万元）	占 LED 灯采购总额的比例（%）
2019 年 1-6 月	1	SUREFIRE STEP DEVELOPMENT LIMITED	贸易商	0.20	5,139.49	40.04
	2	深圳市穗晶光电股份有限公司	生产商	0.09	2,306.80	17.97
	3	深圳市聚飞光电股份有限公司	生产商	0.10	2,104.17	16.39
	4	深圳灿鼎微电子有限公司	贸易商	0.24	2,099.61	16.36
	合计				11,650.07	90.77
2018 年度	1	深圳市穗晶光电股份有限公司	生产商	0.10	5,823.68	45.98
	2	深圳市玲涛光电科技有限公司	生产商	0.09	2,827.95	22.33
	3	深圳市聚飞光电股份有限公司	生产商	0.12	2,485.83	19.63
	合计				11,137.46	87.94
2017 年度	1	深圳市穗晶光电股份有限公司	生产商	0.10	4,470.32	37.60
	2	深圳市聚飞光电股份有限公司	生产商	0.10	2,119.96	17.83
	3	深圳市玲涛光电科技有限公司	生产商	0.14	1,742.64	14.66
	4	深圳日亚化学有限公司	生产商	0.44	1,268.93	10.67
	5	天马微电子股份有限公司	贸易商	0.10	1,263.25	10.63
	合计				10,865.11	91.40
2016 年度	1	深圳市穗晶光电股份有限公司	生产商	0.10	2,516.14	30.52
	2	深圳市玲涛光电科技有限公司	生产商	0.14	1,586.88	19.25
	3	时捷电子有限公司	贸易商	0.46	1,482.40	17.98
	4	厦门天马微电子有限公司	贸易商	0.12	1,242.17	15.07
	5	深圳市聚飞光电股份有限公司	生产商	0.08	1,177.05	14.28
	合计				8,004.64	97.09

4、PC 料

年度	序号	供应商名称	供应商性质	采购单价（元/KG）	采购金额（万元）	占 PC 料采购总额的比例（%）
2019 年 1-6 月	1	深圳市本塑科技有限公司	贸易商	72.38	2,588.39	63.55
	2	东莞市亚仑塑料原料有限公司	生产商	24.63	665.21	16.33
	3	深圳市松田利华科技有限公司	贸易商	39.29	662.45	16.27
	合计				3,916.06	96.15
2018 年度	1	深圳市本塑科技有限公司	贸易商	72.25	3,898.03	74.18
	2	东莞市亚仑塑料原料有限公司	生产商	25.40	696.74	13.26
	合计				4,594.77	87.44
2017 年度	1	深圳市本塑科技有限公司	贸易商	64.35	2,773.97	81.87
	2	东莞市亚仑塑料原料有限公司	生产商	24.56	344.51	10.17
	合计				3,118.48	92.04
2016 年度	1	深圳市本塑科技有限公司	贸易商	58.14	1,959.35	91.41
	2	长华国际贸易（深圳）有限公司	贸易商	31.39	130.26	6.08

年度	序号	供应商名称	供应商性质	采购单价（元/KG）	采购金额（万元）	占 PC 料采购总额的比例（%）
	合计				2,089.61	97.49

5、石墨片

年度	序号	供应商名称	供应商性质	采购单价（元/PCS）	采购金额（万元）	占石墨片采购总额的比例（%）
2019 年 1-6 月	1	广东思泉新材料股份有限公司	生产商	0.37	936.90	82.87
	2	深圳垒石热管理技术有限公司	生产商	0.74	137.12	12.13
		合计			1,074.01	95.00
2018 年度	1	广东思泉新材料股份有限公司	生产商	1.34	1,799.65	47.60
	2	苏州鸿凌达电子科技有限公司	生产商	1.86	868.55	22.97
	3	深圳垒石热管理技术有限公司	生产商	0.63	771.81	20.41
	合计				3,440.01	90.98
2017 年度	1	深圳垒石热管理技术有限公司	生产商	1.45	1,418.89	45.55
	2	碳元科技股份有限公司	生产商	1.12	1,001.42	32.15
	3	广东思泉新材料股份有限公司	生产商	1.65	662.02	21.25
	合计				3,082.33	98.96
2016 年度	1	深圳垒石热管理技术有限公司	生产商	1.55	689.81	90.14
	2	广东思泉新材料股份有限公司	生产商	3.77	54.77	7.16
	合计				744.58	97.30

6、FPC

年度	序号	供应商名称	供应商性质	采购单价（元/PCS）	采购金额（万元）	占 FPC 采购总额的比例（%）
2019 年 1-6 月	1	东莞市黄江大顺电子有限公司	生产商	0.36	866.68	44.98
	2	广州金鹏源康精密电路股份有限公司	生产商	0.29	673.86	34.97
	3	深圳市兴亚柔性电路板有限公司	生产商	0.31	384.74	19.97
	合计				1,925.29	99.93
2018 年度	1	东莞市黄江大顺电子有限公司	生产商	0.35	1,271.79	45.91
	2	广州金鹏源康精密电路股份有限公司	生产商	0.37	923.59	33.34
	3	深圳市兴亚柔性电路板有限公司	生产商	0.30	361.79	13.06
	合计				2,557.17	92.31
2017 年度	1	广州金鹏源康精密电路股份有限公司	生产商	0.40	1,222.00	47.36
	2	深圳市兴亚柔性电路板有限公司	生产商	0.30	1,133.64	43.93
	合计				2,355.64	91.29
2016 年度	1	深圳市兴亚柔性电路板有限公司	生产商	0.30	927.78	52.20
	2	广州金鹏源康精密电路股份有限公司	生产商	0.48	531.67	29.92
	3	深圳市华泓电路有限公司	生产商	0.28	253.68	14.27
	合计				1,713.14	96.39

（二）前五大供应商的采购情况

报告期内，公司向前五大材料供应商采购金额及占总采购金额的比例如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例（%）
2019 年 1-6 月	1	三 M 香港有限公司	18,421.39	27.69
	2	苏州乐贸星光电有限公司	7,241.65	10.89
	3	SUREFIRE STEP DEVELOPMENT LIMITED	5,139.49	7.73
	4	深圳市本塑科技有限公司	2,588.39	3.89
	5	深圳市穗晶光电股份有限公司	2,306.80	3.47
	合计		**35,697.72**	**53.66**
2018 年度	1	三 M 香港有限公司	23,505.73	26.68
	2	深圳市穗晶光电股份有限公司	5,823.68	6.61
	3	深圳市仟代泓科技有限公司	4,385.42	4.98
	4	深圳市本塑科技有限公司	3,898.03	4.42
	5	纬光科技有限公司	3,173.67	3.60
	合计		**40,786.52**	**46.30**
2017 年度	1	三 M 香港有限公司	22,853.51	33.37
	2	深圳市穗晶光电股份有限公司	4,470.32	6.53
	3	深圳市本塑科技有限公司	2,773.97	4.05
	4	东莞市鸿楷电子科技有限公司	2,233.17	3.26
	5	深圳市聚飞光电股份有限公司	2,119.96	3.10
	合计		**34,450.94**	**50.30**
2016 年度	1	三 M 香港有限公司	14,688.78	34.42
	2	深圳市穗晶光电股份有限公司	2,516.14	5.90
	3	深圳市本塑科技有限公司	1,959.35	4.59
	4	深圳市玲涛光电科技有限公司	1,586.88	3.72
	5	深圳市仟代泓科技有限公司	1,559.41	3.65
	合计		**22,310.57**	**52.29**

注：三 M 香港有限公司包含 3M 材料技术（苏州）有限公司统计数据。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购金额占比超过 50%的情况，不存在严重依赖少数供应商的情形。

报告期内，前五大供应商与公司均不存在关联关系。公司不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在前五大供应商中占有权益的情况。

1、报告期内，前五大供应商情况如下：

（1）三 M 香港有限公司

①三 M 香港有限公司

合作历史	2010 年 7 月至今
采购方式	询价采购
采购内容	膜材片材、膜材卷料
结算方式	银行转账
经营范围	生产和进口

②3M 材料技术（苏州）有限公司

合作历史	2015 年 12 月至今
采购方式	询价采购
采购内容	膜材片材
结算方式	银行转账
经营范围	生产光学特种材料产品为主的 3M 产品,销售 3M 自产产品,提供 3M 相关产品的维修、咨询与售后服务、技术检测、技术支持服务;从事各类光学材料、本公司生产产品的同类商品及生产设备的批发、进出口、转口贸易及其他相关配套业务。(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)

（2）深圳市穗晶光电股份有限公司

合作历史	2013 年 1 月至今
采购方式	询价采购
采购内容	LED 灯
结算方式	银行承兑汇票
经营范围	一般经营项目是：LED 芯片、光电产品、LED 芯片封装、LED 照明灯具的研发及销售；货物及技术进出口。（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：LED 芯片、光电产品、LED 芯片封装、LED 照明灯具的研发、生产

（3）深圳市仟代泓科技有限公司

合作历史	2010 年 1 月至今
采购方式	询价采购
采购内容	膜材卷料
结算方式	银行承兑汇票
经营范围	电子产品、光电材料、胶带、薄膜的技术开发及销售；国内商业，物资供销业，货物及技术进出口。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）

（4）深圳市本塑科技有限公司

合作历史	2013 年 3 月至今
采购方式	询价采购
采购内容	PC 料
结算方式	银行承兑汇票
经营范围	塑料制品、电子产品、五金制品、模具的技术开发与销售；国内贸易、货物及技术进出口。（以上均不含再生资源回收经营及法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目）

（5）纬光科技有限公司

合作历史	2018 年 3 月至今
采购方式	询价采购
采购内容	膜材片材
结算方式	银行转账
经营范围	光电材料、电器元器件、胶带和胶粘制品贸易

（6）东莞市鸿楷电子科技有限公司

合作历史	2014 年 10 月至今
采购方式	询价采购
采购内容	膜材卷料
结算方式	银行承兑汇票
经营范围	研发、销售、技术转让：电子材料、电子辅料、电子产品、测量仪器、包装材料、胶粘剂、罐装润滑油、硅橡胶制品、金属制品、通用机械设备、锂电池正负极材料；货物进出口、技术进出口；批发：危险化学品（不设储存）（按许可证核准定的项目经营）。(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)

（7）深圳市聚飞光电股份有限公司

合作历史	2009 年 7 月至今
采购方式	询价采购
采购内容	LED 灯
结算方式	银行承兑汇票
经营范围	光电器件、敏感器件、传感器、发光二极管、SMDLED、照明 LED、光电器件应用产品的开发、生产、销售，电子器件的销售，货物及技术进出口（以上项目均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批及禁止项目）

（8）深圳市玲涛光电科技有限公司

合作历史	2013 年 6 月至今
采购方式	询价采购
采购内容	LED 灯
结算方式	银行承兑汇票
经营范围	光电产品的销售、技术开发，货物及技术进出口（不含法律、行政法规、国务院规定禁止及决定需前置审批的项目）；光电设备租赁。光电产品的生产

（9）苏州乐贸星光电有限公司

合作历史	2013 年 12 月至今
采购方式	询价采购
采购内容	膜材片材、膜材卷料
结算方式	银行承兑汇票
经营范围	增光片和扩散片的生产、销售;显示屏材料(光学薄膜)生产(仅限分公司经营)、销售;模具、光学材料的研发、销售;五金交电、电子产品、机电设备、橡塑制品、化工原料及产品(不含危险化学品)、包装材料销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(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)

（10）SUREFIRE STEP DEVELOPMENT LIMITED

合作历史	2017 年 11 月至今
采购方式	询价采购
采购内容	LED 灯
结算方式	银行转账

2、前五大供应商变动情况分析

报告期内，前五大供应商的变动情况如下：

（1）2017 年，公司向深圳市仟代泓科技有限公司采购减少主要系代理的部分产品技术升级未及时完成，公司减少对其采购；

（2）2017 年，公司向东莞市鸿楷电子科技有限公司采购增加主要系 2017 年销售规模大幅增加，相应采购量增加；

（3）2018 年，为降低采购成本及满足交期需求，公司从代理商纬光科技有限公司采购部分膜材片材；

（4）报告期内，公司 LED 灯的供应商主要包括深圳市穗晶光电股份有限公司、深圳市聚飞光电股份有限公司、深圳市玲涛光电科技有限公司，各供应商采购量大小主要取决于及时供货速度和技术升级的能力，故上述三家供应商采购量在报告期内有所波动。

（5）2019 年 1-6 月，公司向苏州乐贸星光电有限公司采购增加，主要系公司 2019 年开始大量使用复合膜，导致采购量增加。

（6）2019 年 1-6 月，公司从 SUREFIRE STEP DEVELOPMENT LIMITED 采购增加，主要系应客户部分产品需求，采购的进口灯增加。

3、前五大供应商采购金额及其占采购总额的比例变动情况分析

报告期内，前五大供应商采购金额合计分别为 22,310.57 万元、34,450.94 万元、40,786.52 万元和 35,697.72 万元，占同类产品对外采购总额的比例分别为 52.29%、50.30%、46.30%和 40.52%，报告期内，前五大供应商采购金额及其占采购总额的比例变动情况如下：

（1）2016 年至 2018 年，公司向三 M 香港有限公司采购金额逐年增加，2018 年采购占比略微下降，主要系 2018 年向代理商纬光科技有限公司采购增

加所致；2019 年 1-6 月，采购占比下降，主要系向苏州乐贸星光电有限公司采购增加。

（2）2016 年至 2018 年，公司向深圳市穗晶光电股份有限公司采购金额逐年增加，2016 年采购占比较低，主要系 2016 年使用部分进口 LED 灯以及向天马采购所致；2019 年 1-6 月，采购占比下降，主要系本期客户对进口灯的需求增加，导致国内 LED 灯采购量下降。

（3）2016 年至 2018 年，公司向深圳市本塑科技有限公司采购金额逐年增加，采购占比较为稳定；2019 年 1-6 月，采购占比下降，主要系部分供应商本期采购大幅增加所致。

（4）2018 年，公司向深圳市仟代泓科技有限公司采购金额和占比增加主要系代理产品技术升级完成，采购量增加；2019 年 1-6 月，采购金额和占比均下降，主要系 2019 年 4 月起其将业务转移至深圳霖禾科技有限公司。

4、前五大供应商付款政策及执行情况、供应商给公司的信用政策情况

报告期内，公司前五大供应商付款政策及执行情况以及给公司的信用政策情况如下：

主要供应商	约定付款政策				执行情况
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	
三 M 香港有限公司	银行转账	银行转账	银行转账	银行转账	一致
3M 材料技术（苏州）有限公司	银行转账	银行转账	银行转账	银行转账	一致
苏州乐贸星光电有限公司	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	2018 年银行转账支付货款占全年支付货款比例为 5.21%
SUREFIRE STEP DEVELOPMENT LIMITED	银行转账	银行转账	银行转账	—	一致
深圳灿鼎微电子有限公司	银行承兑汇票	—	—	—	一致
惠州市清洋实业有限公司	银行承兑汇票	银行承兑汇票	—	—	2018 年度银行转账支付货款占全年支付货款比例为 9.43%，2019 年 1-6 月银行转账支付货款占支付货款比例为 1.78%

主要供应商	约定付款政策				执行情况
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	
深圳市玲涛光电科技有限公司	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	2016 年度银行转账支付采购款占全年支付采购款比例为 47.23%，2017 年度银行转账支付采购款占全年支付采购款比例为 3.26%
深圳市本塑科技有限公司	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	一致
深圳市仟代泓科技有限公司	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	2016 年度银行转账支付采购款占全年支付采购款比例为 61.26%，2017 年度银行转账支付采购款占全年支付采购款比例为 29.25%，2018 年度银行转账支付采购款占全年支付采购款比例为 3.38%
深圳市聚飞光电股份有限公司	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	2016 年度银行转账支付采购款占全年支付采购款比例为 10.98%
深圳市炬宏昌科技有限公司	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	2017 年度银行转账支付采购款占全年支付采购款比例为 33.56%
深圳市穗晶光电股份有限公司	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票	2016 年度银行转账支付采购款占全年支付采购款比例为 34.85%

（续上表）

主要供应商	各年度信用政策			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三 M 香港有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
3M 材料技术（苏州）有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
苏州乐贸星光电有限公司	月结 45 天	月结 45 天	月结 45 天	月结 45 天
SUREFIRE STEP DEVELOPMENT LIMITED	月结 60 天	月结 60 天	月结 30 天	—
深圳灿鼎微电子有限公司	月结 60 天	—	—	—
惠州市清洋实业有限公司	月结 90 天	月结 90 天	—	—
深圳市玲涛光电科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
深圳市本塑科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
深圳市仟代泓科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
深圳市聚飞光电股份有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
深圳市炬宏昌科技有限公	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天

主要供应商	各年度信用政策			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
司				
深圳市穗晶光电股份有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天

公司与主要供应商结算方式为银行转账或银行承兑汇票。在实际结算采购款过程中，惠州市清洋实业有限公司、深圳市仟代泓科技有限公司和深圳市穗晶光电股份有限公司等供应商存在合同约定付款方式为银行承兑汇票，实际结算中部分采购款以银行转账方式支付。报告期内，主要供应商各年度未按约定结算方式支付采购款占各期支付主要供应商采购款总额的比例分别为 9.61%、2.58%、0.60%和 0.10%，其中 2016 年公司未按约定结算方式支付主要供应商采购款占 2016 年支付主要供应商采购款总额的比例较高，主要原因系主要供应商深圳市穗晶光电股份有限公司和深圳市仟代泓科技有限公司与公司沟通后，公司以银行存款支付部分采购款，2017 年、2018 年以及 2019 年 1-6 月占比较小，公司实际付款安排与付款政策基本一致，符合实际情况。

报告期内，主要供应商信用政策基本保持稳定，SUREFIRE STEP DEVELOPMENT LIMITED2017 年信用政策为月结 30 天，2018 年和 2019 年 1-6 月信用政策为月结 60 天。公司于 2017 年 11 月开始与该供应商合作，2017 年采购金额为 3.65 万元，主要为样品采购，因此供应商给予公司的信用政策较短，自 2018 年开始规模化采购，之后信用政策未发生变动。

5、应付账款前五大供应商及采购前五大供应商差异分析

报告期内，公司应付账款前五大供应商及采购前五大供应商差异情况如下：

（1）2019 年 1-6 月

单位：万元

应付账款前五大	应付账款期末余额	占比（%）	是否为采购前五大供应商
三 M 香港有限公司	7,161.12	15.25	是
苏州乐贸星光电有限公司	4,124.34	8.78	是
SUREFIRE STEP DEVELOPMENT LIMITED	3,198.45	6.81	是
深圳灿鼎微电子有限公司	2,123.09	4.52	否
深圳市穗晶光电股份有限公司	1,954.47	4.16	是
合计	**18,561.47**	**39.53**	**—**

（续上表）

单位：万元

采购前五大供应商	采购金额	占比（%）	是否为应付账款前五大
三 M 香港有限公司	18,421.39	27.69	是
苏州乐贸星光电有限公司	7,241.65	10.89	是
SUREFIRE STEP DEVELOPMENT LIMITED	5,139.49	7.73	是
深圳市本塑科技有限公司	2,588.39	3.89	否
深圳市穗晶光电股份有限公司	2,306.80	3.47	是
合计	**35,697.72**	**53.66**	**—**

注：三 M 香港有限公司余额和采购金额均包含 3M 材料技术（苏州）有限公司统计数据。

从上表可以看出，公司 2019 年 1-6 月主要付款单位与前五大供应商基本匹配。其中深圳灿鼎微电子有限公司为主要付款单位但不是前五大供应商，主要原因系公司 2019 年 3 月开始与该供应商合作且于 4 月开始大量供货，供应商给予公司的信用政策为月结 60 天，因此公司应付该供应商的余额为 4、5、6 月的采购额，从而导致应付账款余额进入前五大而采购额未进入前五大；深圳市本塑科技有限公司为前五大供应商但不是主要付款单位，主要原因系深圳市本塑科技有限公司期末余额为 1,824.01 万元，排在主要付款单位第六位，考虑深圳灿鼎微电子有限公司的影响后，其为主要付款单位。

（2）2018 年度

单位：万元

应付账款前五大	应付账款期末余额	占比（%）	是否为采购前五大供应商
三 M 香港有限公司	3,108.92	15.01	是
惠州市清洋实业有限公司	1,196.38	5.78	否
深圳市玲涛光电科技有限公司	986.07	4.76	否
深圳市本塑科技有限公司	900.83	4.35	是
深圳市仟代泓科技有限公司	865.66	4.18	是
合计	**7,057.86**	**34.08**	**—**

（续上表）

单位：万元

采购前五大供应商	采购金额	占比（%）	是否为应付账款前五大
三 M 香港有限公司	23,505.73	26.68	是
深圳市穗晶光电股份有限公司	5,823.68	6.61	否
深圳市仟代泓科技有限公司	4,385.42	4.98	是
深圳市本塑科技有限公司	3,898.03	4.42	是
纬光科技有限公司	3,173.67	3.60	否
合计	**40,786.52**	**46.30**	**—**

注：三 M 香港有限公司余额和采购金额均包含 3M 材料技术（苏州）有限公司统计数据。

从上表可以看出，公司 2018 年主要付款单位与前五大供应商基本匹配。其中惠州市清洋实业有限公司为主要付款单位但不是前五大供应商，主要原因系公司与惠州市清洋实业有限公司于 2018 年 6 月开始合作，2018 年采购金额为 7 个月采购额且惠州市清洋实业有限公司给予公司的信用期为月结 90 天，从而导致应付账款余额进入前五大而采购额未进入前五大；深圳市玲涛光电科技有限公司为主要付款单位但不是前五大供应商，主要原因系公司第四季度向深圳市玲涛光电科技有限公司采购较多，从而导致应付账款余额进入前五大而采购额未进入前五大；深圳市穗晶光电股份有限公司为前五大供应商但不是主要付款单位，主要原因系公司向深圳市穗晶光电股份有限公司前三季度采购额较大，第四季度采购额较少，相应采购额较大而余额较少；纬光科技有限公司为前五大供应商但不是主要付款单位，主要原因系纬光科技有限公司给予公司的信用政策为月结 30 天，期末余额相对较小。

（3）2017 年度

单位：万元

应付账款前五大	应付账款期末余额	占比（%）	是否为采购前五大供应商
三 M 香港有限公司	3,073.44	15.9	是
深圳市穗晶光电股份有限公司	1,274.09	6.59	是
深圳市炬宏昌科技有限公司	807.93	4.18	否
深圳市仟代泓科技有限公司	761.45	3.94	否
深圳市聚飞光电股份有限公司	747.04	3.86	是
合计	**6,663.95**	**34.47**	

（续上表）

单位：万元

采购前五大供应商	采购金额	占比（%）	是否为应付账款前五大
三 M 香港有限公司	22,853.51	33.37	是
深圳市穗晶光电股份有限公司	4,470.32	6.53	是
深圳市本塑科技有限公司	2,773.97	4.05	否
东莞市鸿楷电子科技有限公司	2,233.17	3.26	否
深圳市聚飞光电股份有限公司	2,119.96	3.10	是
合计	**34,450.94**	**50.30**	

注：三 M 香港有限公司余额和采购金额均包含 3M 材料技术（苏州）有限公司统计数据。

从上表可以看出，公司 2017 年主要付款单位与前五大供应商基本匹配。其中深圳市炬宏昌科技有限公司为主要付款单位但不是前五大供应商，主要原因系深圳市炬宏昌科技有限公司 2017 年对账延迟，采购款未予结算，导致 2017 年末余额较大；深圳市仟代泓科技有限公司为主要付款单位但不是前五大供应商，

主要原因系公司向深圳市仟代泓科技有限公司 2017 年第四季度采购金额较大；深圳市本塑科技有限公司为前五大供应商但不是主要付款单位，主要原因系向深圳市本塑科技有限公司采购的 PC 料，具有一定通用性，考虑到十一节假日影响，2017 年 9 月增加了材料采购量，导致第四季度采购额较少；东莞市鸿楷电子科技有限公司为前五大供应商但不是主要付款单位，主要原因系东莞市鸿楷电子科技有限公司期末余额为 644.08 万元，排在主要付款单位第六位，考虑深圳市炬宏昌科技有限公司和深圳市仟代泓科技有限公司的影响后，其为主要付款单位。

（4）2016 年度

单位：万元

应付账款前五大	应付账款期末余额	占比（%）	是否为采购前五大供应商
三 M 香港有限公司	4,560.09	22.37	是
深圳市穗晶光电股份有限公司	1,901.43	9.33	是
深圳市玲涛光电科技有限公司	1,569.41	7.70	是
深圳市仟代泓科技有限公司	813.04	3.99	是
深圳市本塑科技有限公司	761.21	3.73	是
合计	**9,605.18**	**47.12**	

（续上表）

单位：万元

采购前五大供应商	采购金额	占比（%）	是否为应付账款前五大
三 M 香港有限公司	14,688.78	34.42	是
深圳市穗晶光电股份有限公司	2,516.14	5.90	是
深圳市本塑科技有限公司	1,959.35	4.59	是
深圳市玲涛光电科技有限公司	1,586.88	3.72	是
深圳市仟代泓科技有限公司	1,559.41	3.65	是
合计	**22,310.57**	**52.29**	

注：三 M 香港有限公司余额和采购金额均包含 3M 材料技术（苏州）有限公司统计数据。

从上表可以看出，公司 2016 年主要付款单位与前五大供应商相匹配。

（三）主要原材料价格走势

报告期内，原材料供应充足，主要原材料平均采购价格情况如下：

原材料	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	平均采购价格	变动幅度（%）	平均采购价格	变动幅度（%）	平均采购价格	变动幅度（%）	平均采购价格
膜材片材（元/PCS）	1.69	26.12	1.34	3.88	1.29	8.40	1.19
膜材卷料（元/㎡）	5.27	-2.04	5.38	-8.03	5.85	-14.35	6.83
LED 灯（元/PCS）	0.14	40.00	0.10	-16.67	0.12	0.00	0.12
石墨片（元/PCS）	0.42	-60.00	1.05	-22.79	1.36	-15.53	1.61

原材料	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	平均采购价格	变动幅度（%）	平均采购价格	变动幅度（%）	平均采购价格	变动幅度（%）	平均采购价格
PC 料（元/KG）	48.30	-11.62	54.65	2.84	53.14	-1.04	53.70
FPC（元/PCS）	0.32	-8.57	0.35	2.94	0.34	3.03	0.33

报告期内，同规格原材料的平均采购价格逐渐降低，如膜材卷料、LED 灯、石墨片等。同时，随着公司产品平均尺寸的逐步增大，按片采购的膜材片材原材料的平均价格也随着平均尺寸的增大而上升。其他原材料的平均采购价格波动主要系公司根据客户需求和产品设计差异所采购的上述原材料的规格、品牌等差异所致。

1、主要原材料膜材片材、膜材卷料、LED 灯、PC 料的市场价格

报告期内，公司主要原材料膜材片材、膜材卷料、LED 灯、PC 料的采购价格情况如下：

单位：元

项目	细分类别	用量单位	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
			单价	变动率（%）	单价	变动率（%）	单价	变动率（%）	单价
膜材片材	反射膜片	PCS	2.29	6.51	2.15	14.36	1.88	13.25	1.66
	增光膜片	PCS	1.31	61.73	0.81	-14.74	0.95	7.95	0.88
膜材卷料	增光卷料	㎡	42.16	-1.22	42.68	20.77	35.34	5.78	33.41
	黑黑胶	㎡	35.44	-5.29	37.42	4.53	35.80	-10.48	39.99
	扩散卷料	㎡	22.67	3.00	22.01	2.66	21.44	-2.15	21.91
LED 灯	LED 灯	PCS	0.14	40.00	0.10	-16.67	0.12	-	0.12
PC 料	导光板类 PC 料	kg	61.47	-7.67	66.58	6.36	62.60	7.70	58.13

（四）主要能源供应情况

公司采购的主要能源为电力，主要用于生产设备动力、照明、办公等。报告期内，公司电力消耗情况及价格走势如下表：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
耗用量（万度）	2,534.20	4,275.59	3,587.32	3,539.40
平均单价（元/度）	0.5428	0.5354	0.5774	0.6197
金额（万元）	1,375.61	2,289.31	2,071.41	2,193.35

（五）外协加工

报告期内，公司存在外协加工的情形，外协加工费用金额及其占营业成本的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
外协加工费用	1,436.02	4,027.71	102.51	93.06
营业成本	74,419.33	106,666.59	85,390.99	57,608.95
外协加工费用占营业成本比例（%）	1.93	3.78	0.12	0.16

报告期内，公司外协加工具体情况如下：

单位：万元

年度	外协供应商名称	外协采购金额	占外协总采购金额比例（%）	外协加工产品	供应商获取方式	是否与公司存在关联关系或其他利益安排
2019 年 1-6 月	惠州市清洋实业有限公司	1,324.11	92.21	薄化	市场开发	否
	深圳市中亿工业有限公司	54.94	3.83	膜材加工	市场开发	否
	东莞市恩念塑胶制品有限公司	50.02	3.48	吸塑料加工	市场开发	否
	合计	**1,429.07**	**99.52**	**—**	**—**	**—**
2018 年度	惠州市清洋实业有限公司	2,243.70	55.71	薄化	市场开发	否
	滁州盛诺电子科技有限公司	1,273.54	31.62	薄化	市场开发	否
	天津盛诺电子科技有限公司	399.70	9.92	薄化	市场开发	否
	合计	**3,916.94**	**97.25**	**—**	**—**	**—**
2017 年度	深圳瑞亚达科技有限公司	35.93	35.05	PC 料加工	市场开发	否
	深圳市优凯特粘胶制品有限公司	28.46	27.76	膜材加工	市场开发	否
	深圳市中亿工业有限公司	22.95	22.39	膜材加工	市场开发	否
	深圳市宏科工业材料有限公司	4.79	4.67	膜材加工	市场开发	否
	合计	**92.13**	**89.87**	**—**	**—**	**—**
2016 年度	深圳瑞亚达科技有限公司	34.50	37.07	PC 料加工	市场开发	否
	深圳三日光电科技有限公司	30.91	33.21	偏光片贴合	市场开发	否
	高锋科技（惠州）有限公司	21.25	22.83	偏光片贴合	市场开发	否

年度	外协供应商名称	外协采购金额	占外协总采购金额比例（%）	外协加工产品	供应商获取方式	是否与公司存在关联关系或其他利益安排
	合计	**86.66**	**93.11**	—	—	—

报告期内，公司将部分膜材卷料加工、偏光片贴合、PC 料加工的非核心加工业务委托给外部企业，以提高生产效率，总体金额较小。2018 年，为满足产能需求，公司将触摸屏加工业务中的部分薄化工序委外加工，因而 2018 年度外协加工费用相比增长较多。

公司与上述外协企业不存在关联关系，外协企业具有相应的资质，外协加工服务费与同期其他同类客户的交易价格不存在明显差异，定价相对公允，不存在利益输送的情形。

（六）劳务外包情况

1、劳务外包采购金额

2019 年上半年，因 TCL、深超光电订单增长较快，公司短期内员工缺口较大，虽然公司已大量增加劳动合同工数量，但仍难以满足生产需要，为保证订单正常交付，公司对外采购部分劳务外包服务加以补充。2019 年 1-6 月，公司向深圳市诚邦人力资源有限公司、深圳市天杰劳务派遣有限公司和惠州市兆邦实业发展有限公司采购了劳务外包服务，金额如下：

年度	劳务外包供应商	采购金额	占营业成本比例（%）	是否与公司存在关联关系或其他利益安排
2019 年 1-6 月	深圳市诚邦人力资源有限公司	608.01	0.82%	否
	深圳市天杰劳务派遣有限公司	439.31	0.59%	否
	惠州市兆邦实业发展有限公司	195.80	0.26%	否
	合计	**1,243.12**	**1.67%**	—

2、公司劳务外包采购方的基本情况

（1）深圳市诚邦人力资源有限公司

企业名称	深圳市诚邦人力资源有限公司
法定代表人	屈萍
注册资本	500 万元
住所	深圳市南山区南头街道大汪山社区桃园东路 1 号西海明珠大厦 1610

成立时间	2019 年 2 月 27 日
业务范围	建筑工程劳务分包，室内外装饰工程设计、社工；企业管理咨询，投资咨询，市场营销策划，物业管理，电子产品、数码产品的销售，国内贸易。人才中介服务；人力资源服务；劳务派遣；电子产品组装、包装
股权结构	屈萍 51%，代红伦 49%

（2）深圳市天杰劳务派遣有限公司

企业名称	深圳市天杰劳务派遣有限公司
法定代表人	谭安荣
注册资本	1,000 万元
住所	深圳市宝安区西乡街道前进二路 128 号百佳盛大厦三楼 322
成立时间	2011 年 1 月 19 日
业务范围	一般经营项目是：建筑劳务分包（涉及资质证书许可项目的，须取得有关行政主管部门颁发的资质证书后方可经营）；企业管理咨询、投资咨询（不含信托、证券、期货、保险和其他金融业务）；装卸、搬运服务（不含证券、基金、保险、金融业务及其他限制项目）；汽车租赁。（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：劳务派遣；人力资源外包服务及人事业务流程外包、人才寻聘及相关业务外包；仓储服务；手机屏幕加工
股权结构	广东天杰人力资源管理有限公司 66.40%，谭安荣 30.00%，王小龙：3.60%。 其中，广东天杰人力资源管理有限公司的股权结构为：徐小花 50%，罗昭兰 35%，谭安荣 15%

（3）惠州市兆邦实业发展有限公司

企业名称	惠州市兆邦实业发展有限公司
法定代表人	章财明
注册资本	2,000 万元
住所	惠阳区淡水白云二路 83 号
成立时间	2006 年 7 月 14 日
业务范围	投资兴办实业；物业管理；室内装饰工程；承接土石方工程；园林绿化工程；家政服务；合同能源管理；劳务派遣，人力资源信息咨询（以上不含劳务中介）；照明工程安装及维护；LED 灯具、节能灯具安装、维护及销售；广告业务；室内水电及冷气安装工程；防水补漏工程；建筑幕墙工程；市政工程；销售：建筑材料、汽车、汽车用品、汽车配件及耗材；汽车租赁；旧机动车辆交易；电力安装工程；劳务外包；消防工程。（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）
股权结构	章财明 90%，章苹果 10%

公司与上述劳务外包采购方不存在关联关系，公司采用劳务外包的工序主要为生产线上的质检、组装、打包等辅助工序，不涉及公司生产的核心环节和关键技术。

六、公司主要固定资产和无形资产

截至本招股说明书签署日，公司所有或使用的主要资产不存在纠纷或潜在纠纷的情况。

（一）主要固定资产

1、固定资产概况

公司主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输设备，公司依法拥有相关的产权或使用权。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	14,851.82	4,786.48	-	10,065.34	67.77%
机器设备	55,175.92	24,412.02	1,438.92	29,324.99	53.15%
运输设备	392.10	188.11	-	203.99	52.02%
其他	1,475.43	843.32	-	632.10	42.84%
合计	**71,895.27**	**30,229.93**	**1,438.92**	**40,226.43**	**55.95%**

2、主要生产设备

截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	原值	账面价值	成新率
1	注塑机	7,096.23	3,748.57	52.82%
2	模切机	511.98	316.86	61.89%
3	冲床	535.20	427.35	79.85%
4	贴片机	1,049.74	590.60	56.26%
5	背光源贴膜机	5,296.99	3,235.81	61.09%
6	背光源自动检测机	2,418.45	1,688.54	69.82%
7	背光源自动化设备	1,995.38	1,762.25	88.32%
8	剪切抛光一体机	1,296.67	1,137.32	87.71%
9	镀膜生产线	2,532.85	1,175.85	46.42%
10	刮涂机	2,546.79	1,062.11	41.70%
11	预烤机	259.93	108.91	41.90%
12	曝光机	3,277.65	1,304.76	39.81%
13	显影机	261.99	98.85	37.73%
14	脱膜机	299.00	139.80	46.76%
15	抛光机	1,672.22	1,364.34	81.59%
16	蚀刻机	1,831.89	928.74	50.70%
17	清洗机	856.92	408.52	47.67%

3、房屋及建筑物

（1）公司拥有房屋产权证书的房产

截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有房屋产权证书的房产情况如下：

序号	权利人	产权证书编号	座落	建筑面积（㎡）	他项权利
1	宝明精工	粤房地权证惠州字第3300114801 号	惠州大亚湾西区石化大道西 36 号	26,191.21	抵押
2	宝明精工	粤房地权证惠州字第3300114802 号	惠州大亚湾西区石化大道西 36 号	26,191.21	抵押
3	宝明精工	粤房地权证惠州字第3300114803 号	惠州大亚湾西区石化大道西 36 号	7,867.12	抵押
4	宝明精工	粤房地权证惠州字第3300114804 号	惠州大亚湾西区石化大道西 36 号	7,867.12	抵押
5	宝明精工	粤房地权证惠州字第3300114805 号	惠州大亚湾西区石化大道西 36 号	7,720.44	抵押
6	宝明精工	粤房地权证惠州字第3300114806 号	惠州大亚湾西区石化大道西 36 号	7,835.15	抵押

（2）公司使用的其它房产和建筑物

①房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司租赁房屋主要有 2 处，总面积为 246.47 平方米，具体情况如下表：

序号	出租方	承租方	位置	面积（m^2）	租赁期限	月租金（元）
1	永利泰投资有限公司	公司	深圳市南山区科兴路 11 号深南花园裙楼 C 区 5 层 521	88.24	2016.06.01 至 2019.10.31	6,176.00
2	深圳市潜龙实业集团有限公司	公司	深圳市龙华区大浪街道龙平社区曼海宁北区 6 栋 10C	158.23	2019 年 7 月 29 日至 2020 年 7 月 28 日	16,139.00

公司租赁的潜龙实业和永利泰投资有限公司房屋用于办公、研发等，占公司生产办公用建筑物总面积的比例较小，不会对公司正常经营产生不利影响。

报告期内，公司曾经租赁的罗洲坤深圳市龙华区观澜街道大水田工业区宝运达工业区 B 栋厂房 3 楼处房屋尚未取得房屋权属证明，存在瑕疵。

针对该事项，出租方罗洲坤向发行人出具书面承诺，如租赁房屋“因未能办理房产证而被政府查封或拆迁，本人将在接到政府查封或拆迁通知书之日即向贵公司说明有关情况，对贵公司寻找新的厂房及搬迁提供必要的协助。”

发行人实际控制人李军出具书面承诺："若宝明科技因未取得房屋权属证书的房产被有关部门罚款或被要求强制拆除，由此引发的经济损失，均由李军全额承担。"2019 年 1 月 11 日，深圳市龙华区城市更新局出具《关于核查深圳市宝明科技股份有限公司厂房有关情况的复函》（深龙华更新函[2019]69 号）证明，截至复函出具日，发行人厂房暂未涉及土地整备、征地拆迁的情况，不在龙华区已纳入城市更新单元计划拟拆除重建用地范围内，也不在深圳市龙华区城市更新局正在办理的计划申报拟拆除重建用地范围内。

上述位于深圳市龙华区观澜街道大水田工业区宝运达工业区 B 栋厂房 3 楼的租赁房产已于 2019 年 3 月 31 日到期，公司未续租。公司于 2019 年 7 月 24 日与深圳市潜龙实业集团有限公司签订了《房屋租赁合同》，租赁其位于深圳市龙华区大浪街道龙平社区曼海宁北区 6 栋 10C 的房屋。新租赁房产不涉及集体土地或划拨地。根据 2019 年第三次临时股东大会决议，于 2019 年 8 月 2 日办理了营业执照地址变更手续。

除上述租赁房产外，公司及子公司的租赁房产均不涉及集体土地或划拨地，且均已办理租赁备案。

出租方与公司股东、董监高及客户不存在关联关系、亲属关系，出租方有权出租相关房产，不存在纠纷或潜在纠纷。

②未取得房产证的房屋

截至 2019 年 6 月 30 日，宝明精工部分房产尚未取得房屋权属证书；未取得房屋权属证书的房产主要为配电房、门卫室、配套用房等，均属配套性、辅助性用房，合计账面价值为 262.66 万元。公司实际控制人李军承诺：若宝明精工因上述建筑物被处罚或该建筑物因被责令拆除等原因而导致的费用开支及相关损失，均由本人全额予以承担。

③临时建筑

公司及子公司除以下临时建筑未取得相关权属证书外，其他均为合法建筑或合法在建工程。公司及子公司目前存在的临时建筑情况如下：

为满足日常生产需求，宝明精工在其拥有的"惠湾国用（2010）第

13210100490 号”土地之上搭建了两处临时简易钢棚，一处用作仓储，一处用作仓储并存在少量加工，面积约为 6,500 平方米。上述临时建筑不符合《中华人民共和国城乡规划法》和《中华人民共和国消防法》的相关规定，公司存在受到行政处罚的风险。但鉴于：

A 由于在经营规模扩张过程中采购规模和临时仓储需求相应扩大，并且赣州宝明尚在建设过程中，为保障日常生产持续进行，在未获批准的情形下搭建了临时建筑，用于仓储和少量加工。在赣州宝明建设完成后，临时建筑内的相关库存、设备将立即搬移，相关临时建筑立即拆除。

B 根据惠州市城市管理行政执法局大亚湾经济技术开发区分局盖章确认的证明文件，“自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 06 月 30 日，在生产经营活动中，宝明精工在大亚湾区域管辖内不存在因违反城市管理行政执法相关法律法规的记录，不存在重大违法违规行为”。

C 公司实际控制人李军承诺：宝明科技或其子公司之中目前已开工建设或已投产生产的主体，如果因需要按照有关法律法规完善办理建设工程规划许可或者消防备案等相关手续，而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该问题进行整改而发生损失或支出，或因此导致宝明科技或其子公司无法继续使用有关生产主体的，本人李军将为相关主体提前寻找其他合适的生产经营场所，以保证其生产经营的持续稳定，并愿意承担宝明科技或其子公司因此受到的一切经济损失。

综上，宝明精工在自有土地上搭建临时建筑的行为不符合《城乡规划法》的规定，存在受到罚款、责令限期拆除等行政处罚的风险；不符合《消防法》的规定，存在受到罚款、责令限期改正的风险。但由于临时建筑用途仅为仓储及少量生产，且公司已有临时建筑拆除和相关搬迁计划，同时公司实际控制人李军已书面承诺承担公司及子公司因临时建筑可能面临的一切经济损失且及时为公司及子公司寻找合适的替代场所，上述搭建临时建筑的行为对公司本次发行上市不构成实质性障碍。

（3）瑕疵房产相关情况

①瑕疵房产对发行人的影响及存在风险

如前所述，公司的瑕疵房产包括临时建筑和租赁未取得权属文件的房产，相关情况如下： A 关于临时建筑，目前具体用途为机器设备、材料仓储和背光源产品的少量加工，不属于公司及子公司主要生产经营的场地，不影响公司及子公司的主要生产经营。

上述临时建筑中，用于生产的面积约为 2,500 平米，约占公司现有两栋厂房总建筑面积的 4.77%。该生产区域主要为将 LED 背光源的塑胶胶框和五金铁框注塑成型，形成胶铁一体。胶铁一体系 LED 背光源的外层框架，主要起 LED 背光源结构支撑及侧边光线反射作用，其生产过程相对独立，不涉及原材料价格较高的贴膜、组装等工序。背光源企业将胶铁业务外包的情况较为普遍，如上述临时建筑需要拆除，胶铁一体产能缺口也可通过外协加工或者寻找替代厂房等方式满足。

此外，用于仓储的面积约为 4,000 平米，约占公司现有两栋厂房总建筑面积的 7.64%，主要放置部分塑料原料、包装材料和临时存放拟搬迁至赣州的部分设备。

上述临时建筑内的功能区域对公司生产经营的影响较小，采用临时建筑主要因为公司在部分产能搬迁前，惠州厂区较为拥挤，部分设备、存货临时安置所致。随着搬迁工作的结束，上述问题将得到有效解决。

B 关于租赁未取得权属文件的房产，报告期内的主要用途为办公及少量研发，不存在生产活动，该租赁房产已于 2019 年 3 月 31 日到期，公司未续租。公司于 2019 年 7 月 24 日与深圳市潜龙实业集团有限公司签订了《房屋租赁合同》，租赁其位于深圳市龙华区大浪街道龙平社区曼海宁北区 6 栋 10C 的房屋。

公司及子公司的主要生产经营场所为公司依法在自有土地建设的厂房且已依法取得房产证，不存在搬迁风险。

②瑕疵房产的解决措施，并对该等事项做重大风险提示

就公司及子公司因土地房产问题可能面临的行政处罚，公司实际控制人李军出具书面承诺，将全额承担公司及子公司受到的全部经济损失，包括但不限于罚款、搬迁费用等。

公司就下一步的解决措施如下：A 关于临时建筑，公司子公司赣州宝明目前

正在建设过程中，在赣州宝明建设完成后，临时建筑内的相关库存、设备将立即搬移，相关临时建筑立即拆除；B 关于租赁未取得权属文件的房产，2019 年 3 月 31 日租赁期限届满后，公司已停止租赁该房产，后续将另行租赁其他物业。

（二）主要无形资产

1、无形资产概况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有的无形资产情况如下：

单位：万元

项目	土地使用权	专利权	软件	非专利技术	合计
账面价值	3,192.95	32.88	112.37	62.26	3,400.46

2、土地使用权

（1）截至 2019 年 6 月 30 日，公司及子公司名下共有 2 处土地使用权，具体如下：

序号	权利人	土地使用权证号	面积（㎡）	用途	类型	终止日期	他项权利
1	宝明精工	惠湾国用（2010）第 13210100490 号	115,163.00	工业用地	出让	2060.05.14	抵押
2	赣州宝明	赣（2019）赣州市不动产权第 0000372 号	43,365.60	工业用地	出让	2068.11.08	无

（2）公司取得上述土地使用权，具体过程及审批手续如下：

①公司子公司宝明精工持有一处，国有土地权使用证号为惠湾国用[2010]第 13210100490 号

A 2010 年 3 月 18 日，惠州市国土资源局大亚湾经济技术开发区分局公开挂牌出让该土地，宝明精工通过现场竞价方式竞得该土地使用权；双方于当日签订《惠州市大亚湾区国有建设用地使用权挂牌交易成交确认书》；

B 2010 年 4 月 16 日，宝明精工与惠州市国土资源局大亚湾经济技术开发区分局签订《国有建设用地使用权出让合同》，土地用途为工业；

C 2010 年 6 月 3 日，宝明精工向惠州市大亚湾经济技术开发区财政局支付土地出让价款；

D 2016 年 6 月 25 日，惠州市人民政府向宝明精工核发《国有土地权使用证》（惠湾国用[2010]第 13210100490 号），证载用途为工业用地，使用权类

型为出让。

②公司子公司赣州宝明现持有一处国有土地使用权，国有土地权使用证号为赣（2019）赣州市不动产权第 0000372 号

A 2018 年 11 月 9 日，赣州市土地交易管理中心与赣州宝明签订《国有建设用地使用权挂牌交易成交确认书》，确认赣州宝明以网上拍卖出让的方式获得该地块使用权；

B 2018 年 11 月 9 日，赣州宝明与赣州市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，土地用途为工业用地；

C 2018 年 11 月 20 日，赣州宝明向赣州经济技术开发区财政局支付土地出让价款；

D 2019 年 1 月 3 日，赣州市不动产登记局向赣州宝明核发《国有土地权使用证》（赣（2019）赣州市不动产权第 0000372 号），证载用途为工业用地，权利性质为出让。

综上，公司遵守《中华人民共和国城市房地产管理法》《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》等法律法规规定的审批程序，依法办理了相关手续。

（3）公司房产用于抵押的债权信息情况

2018 年 11 月 2 日，中国银行深圳龙华支行与公司签署《授信额度协议》（编号：2018 圳中银华额协字第 047 号），同意向公司提供短期流贷授信人民币 1.6 亿元，授信额度的使用方式为循环使用，授信期限自 2018 年 11 月 2 日至 2019 年 11 月 2 日。同日，中国银行深圳龙华支行与宝明精工签署《最高额抵押合同》（编号：2018 圳中银华抵字第 103 号），以《授信额度协议》（编号：2018 圳中银华额协字第 047 号）为主合同，宝明精工向中国银行深圳龙华支行提供最高本金余额人民币 1.6 亿元的最高额抵押，抵押物为惠州大亚湾西区石化大道西 36 号的 1 处土地使用权和 6 处房产。

截至 2019 年 6 月 30 日，《授信额度协议》（编号：2018 圳中银华额协字第 047 号）项下实际发生的借款（债权）金额为人民币 1.3 亿元。上述《授信额度协议》目前履行正常，债权人中国银行深圳龙华支行目前没有行使抵押权的计

划，作为抵押物的 6 处房产目前抵押权被行使的风险较低。

3、商标

截至 2019 年 6 月 30 日，公司商标具体情况如下：

序号	注册证号	权利人	核定商品类别	获得时间	专用权期限	商标图样
1	22684870	公司	第 9 类	2018.04.28	2018.04.28-2028.04.27	宝明科技 BAOMING KEJI
2	22685143	公司	第 9 类	2018.04.28	2018.04.28-2028.04.27	宝明科技 BAOMING KEJI
3	27905551	公司	第 9 类	2018.11.14	2018.11.14-2028.11.13	

4、专利

截至 2019 年 7 月 31 日，公司拥有专利 88 项，其中发明专利 11 项，实用新型专利 77 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限
1	公司	背光源柔性线路板的焊盘电路改进工艺	发明专利	2009101361148	2009.04.30	20 年
2	公司	铁电钙钛矿结构铌酸钠纳米棒的制备方法	发明专利	2010101111450	2010.02.09	20 年
3	公司	ITO 通孔一体式电容触摸屏及制造方法	发明专利	201110234546X	2011.08.16	20 年
4	公司	ITO 过桥一体式电容触摸屏及制造方法	发明专利	201110234553X	2011.08.16	20 年
5	公司	一种 ITO 通孔电容触摸屏及其制造方法	发明专利	2011102345510	2011.08.16	20 年
6	公司	金属过桥一体式电容触摸屏及制造方法	发明专利	2011102345525	2011.08.16	20 年
7	公司	一种 ITO 过桥电容触摸屏及制造方法	发明专利	2011102345559	2011.08.16	20 年
8	公司	新型 ITO 过桥一体式电容触摸屏及其制造方法	发明专利	2012100847856	2012.03.27	20 年
9	公司	新型 ITO 通孔一体式电容触摸屏及其制造方法	发明专利	2012100840289	2012.03.27	20 年
10	公司	适用于超薄背光源的导光板（注）	实用新型	2009201515917	2009.04.30	10 年
11	公司	适用于 LED 灯焊接脚的自动折弯裁切装置（注）	实用新型	2009201620650	2009.07.03	10 年
12	公司	椭圆搭桥式电容触摸屏	实用新型	2010201277339	2010.03.10	10 年
13	公司	高透光型电容触摸屏	实用新型	2010201277324	2010.03.10	10 年
14	公司	单面双层菱形结构电容式触摸屏	实用新型	2010202868105	2010.08.03	10 年
15	公司	金属过桥一体式电容触摸屏	实用新型	2011202975474	2011.08.16	10 年
16	公司	ITO 通孔一体式电容触摸屏	实用新型	2011202975559	2011.08.16	10 年
17	公司	非搭接一体式电容触摸屏	实用新型	2012200417393	2012.02.09	10 年
18	公司	无金属电极层非搭接一体式电容触摸屏	实用新型	2012200417124	2012.02.09	10 年
19	公司	新型无金属电极层非搭接一体式电容触摸屏	实用新型	2012201198270	2012.03.27	10 年
20	公司	新型非搭接一体式电容触摸屏	实用新型	2012201198374	2012.03.27	10 年
21	公司	新型 ITO 过桥一体式电容触摸屏	实用新型	2012201206718	2012.03.27	10 年

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限
22	公司	新型金属过桥一体式电容触摸屏	实用新型	2012201198321	2012.03.27	10 年
23	公司	新型 ITO 通孔一体式电容触摸屏	实用新型	2012201198355	2012.03.27	10 年
24	公司	新型 ITO 层非搭接一体式电容触摸屏	实用新型	2012204161371	2012.08.21	10 年
25	公司	一种彩色电容触摸屏	实用新型	2014203276042	2014.06.19	10 年
26	公司	一种低成本电容触摸屏	实用新型	2014203282043	2014.06.19	10 年
27	公司	一种无胶框的背光模组	实用新型	201720002426X	2017.01.03	10 年
28	公司	一种手机背光胶框的热流道注塑成型设备	实用新型	2017200021469	2017.01.03	10 年
29	公司	一种导光板全浇口模具	实用新型	2017200016206	2017.01.03	10 年
30	公司	一种高亮度导光板	实用新型	2017200027287	2017.01.03	10 年
31	公司	一种复合结构的导光板	实用新型	2017200024274	2017.01.03	10 年
32	公司	背光源保护膜	实用新型	2017202836110	2017.03.22	10 年
33	公司	一种导光板	实用新型	2017200027291	2017.01.03	10 年
34	公司	一种手机背光散热结构及背光模组	实用新型	2017211453150	2017.09.08	10 年
35	公司	一种激光打标治具	实用新型	2017212794171	2017.09.30	10 年
36	公司	一种背光用 FPC	实用新型	2018204219168	2018.03.27	10 年
37	公司	一种正反面可装产品吸塑盒	实用新型	2018204210727	2018.03.27	10 年
38	公司	一种利用 COB 作为光源的手机背光模组	实用新型	2018204289669	2018.03.28	10 年
39	公司	一种新型窄边框背光模组	实用新型	2018205084435	2018.04.11	10 年
40	公司	一种防止光源端漏光的背光结构	实用新型	2018205092272	2018.04.11	10 年
41	宝明精工	无金属电极层非搭接一体式电容触摸屏及其制造方法	发明专利	2012100285577	2012.02.09	20 年
42	宝明精工	双面直条型电容触摸屏	实用新型	2010205434875	2010.09.26	10 年

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限
43	宝明精工	双面交错型电容触摸屏	实用新型	2010206617977	2010.12.15	10 年
44	宝明精工	单面交互型电容触摸屏	实用新型	2011202424039	2011.07.11	10 年
45	宝明精工	一种 ITO 通孔电容式触摸屏	实用新型	2011202975563	2011.08.16	10 年
46	宝明精工	ITO 过桥一体式电容触摸屏	实用新型	2011202975582	2011.08.16	10 年
47	宝明精工	一种 ITO 过桥电容式触摸屏	实用新型	2011202975578	2011.08.16	10 年
48	宝明精工	一种带扩散点的背光源	实用新型	2013204349718	2013.07.19	10 年
49	宝明精工	一种 FPC 连片背胶的背光源模组	实用新型	2013204347784	2013.07.19	10 年
50	宝明精工	热注嘴	实用新型	201320434791X	2013.07.19	10 年
51	宝明精工	一种注塑模具用模仁	实用新型	201320434985X	2013.07.19	10 年
52	宝明精工	一种共用模架	实用新型	2013204675863	2013.08.01	10 年
53	宝明精工	带弹片的背光源模组	实用新型	2013204336686	2013.07.19	10 年
54	宝明精工	一种按压夹具	实用新型	2013204680236	2013.08.01	10 年
55	宝明精工	抗折皱背光源模组	实用新型	201320433660X	2013.07.19	10 年
56	宝明精工	一种激光蚀刻工艺电容触摸屏	实用新型	2014208373104	2014.12.25	10 年
57	宝明精工	一种均匀镀膜屏蔽罩	实用新型	2016212266034	2016.11.15	10 年
58	宝明精工	一种曝光机玻璃定位搬送装置	实用新型	2016212266180	2016.11.15	10 年
59	宝明精工	一种玻璃基板镀膜卡具架	实用新型	2016212266138	2016.11.15	10 年
60	宝明精工	一种超薄基板玻璃送料装置	实用新型	2016212266161	2016.11.15	10 年
61	宝明精工	一种带抗静电膜的液晶面板	实用新型	2018204297932	2018.03.28	10 年
62	宝明精工	一种具有靶材保护功能的镀膜设备	实用新型	2018204182708	2018.03.27	10 年
63	宝明精工	一种具有绝缘块保护功能的镀膜设备	实用新型	2018204193810	2018.03.27	10 年

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限
64	宝明精工	一种大扭力传动组件	实用新型	2018204643032	2018.04.03	10 年
65	公司	一种用于背光源的减少光斑生成的扩散膜	实用新型	2018204201342	2018.03.27	10 年
66	公司	一种手机背光模组及其固定壳注塑成型装置	实用新型	2018204277286	2018.03.28	10 年
67	公司	一种用于高屏占比的背光导光板	实用新型	2018211041403	2018.07.12	10 年
68	公司	一种带异形结构的背光源	实用新型	2018211358127	2018.07.18	10 年
69	公司	一种带边缘包胶的背光源	实用新型	2018211358220	2018.07.18	10 年
70	公司	一种适用于反组背光源的胶铁一体壳	实用新型	2018211359134	2018.07.18	10 年
71	公司	一种带异形结构的胶铁一体壳	实用新型	2018211359308	2018.07.18	10 年
72	公司	一种反组背光源	实用新型	2018211359420	2018.07.18	10 年
73	公司	一种边缘注塑的背光源铁壳	实用新型	2018212254642	2018.08.01	10 年
74	公司	一种边缘带异形结构的导光板	实用新型	2018211358216	2018.07.18	10 年
75	公司	一种带孔结构的导光板	实用新型	2018211358235	2018.07.18	10 年
76	公司	一种背光源铁壳激光加工线	实用新型	2018212262051	2018.08.01	10 年
77	公司	一种用于导光板入光锯齿的成型模具	实用新型	2018212258338	2018.08.01	10 年
78	公司	一种背光源的包胶设备	实用新型	2018212061423	2018.07.27	10 年
79	公司	一种窄边 FPC 冲切模具	实用新型	2018214012949	2018.08.29	10 年
80	公司	一种导光板冲切刀具	实用新型	2018214009043	2018.08.29	10 年
81	公司	一种 ICT 自动测试装置	实用新型	2018214012953	2018.08.29	10 年
82	公司	一种带铁桥的 LCD 背光源铁壳	实用新型	2018213648637	2018.08.23	10 年
83	公司	一种带有通孔的背光源	实用新型	2018213648641	2018.08.23	10 年
84	宝明精工	一种激光蚀刻工艺电容触摸屏及其制造方法	发明专利	2015101514257	2015.04.01	20 年
85	宝明精工	一种带抗静电膜的液晶面板	实用新型	2018204277290	2018.03.28	10 年
86	宝明精工	一种高挥发性药液喷涂托盘	实用新型	2018205084420	2018.04.11	10 年
87	宝明精工	一种改进的屏下指纹触摸识别背光模组结构	实用新型	2018217596449	2018.10.29	10 年
88	宝明精工	一种屏下指纹触摸识别背光模组结构	实用新型	2018217606760	2018.10.29	10 年
89	宝明精工	一种红外线高穿透率的背光结构	实用新型	2018219040095	2018.11.19	10 年
90	宝明精工	一种改善灯口光斑的背光结构	实用新型	2018219868912	2018.11.29	10 年

注：截至 2019 年 7 月 31 日，适用于超薄背光源的导光板（2009201515917）、适用于 LED 灯焊接脚的自动折弯裁切装置（2009201620650）两项专利已逾专利权期限，故不计入公司拥有的专利权总数。

公司专利技术的形成过程为：（1）结合技术更新、市场需求、产品趋势等因素，制定研发项目，初步列明拟申请专利的内容；（2）开展研发项目，就拟申请专利进行研发，同时适时将研发项目中的部分方法、工艺、技术等进行归集提炼；（3）将拟申请专利以及归集提炼的部分方法、工艺、技术等进行整合，在筛选整理后作出申请专利的决定，启动相关专利申请程序。

截至 2019 年 7 月 31 日，公司及子公司共有专利 88 项，均为公司及子公司自主申请取得，不存在从公司及子公司外第三方受让取得专利的情形。

各专利发明人除汪国忠、曹晓星、苗道海、杨希财 4 人现已离职外，其他人均在公司任职，公司及子公司为专利权人，专利权属不存在权属纠纷或潜在纠纷。

公司已建立内部专利管理制度如《专利申报及管理规范（BT-QS-RD-017）》、《专利申请及管理规范（BB-QS-RD-014）》、《新项目评估和设计规范（BB-QS-RD-002-2.0）》等，对专利内容的归集提炼和申请决策均有清晰的制度规范，相关制度能够有效运行，相关专利的保护范围能够覆盖全部类别的产品。

公司核心技术人员焦江华曾于 2002 年 12 月至 2003 年 9 月在东莞先益电子有限公司担任工程师。在原单位任职期间，未与原单位签署竞业禁止协议，在公司任职期间的研究项目、申请的专利与原工作内容无关，不存在侵犯原单位知识产权的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。公司董事黄聿于 2000 年 3 月至 2004 年 4 月担任伟志电子（深圳）有限公司（该公司现更名为“众泰祥和贸易（深圳）有限公司”）销售经理，未与原单位签署竞业禁止协议，黄聿在原工作单位和本公司任职期间均未从事研发工作，不存在侵犯原单位知识产权，不存在纠纷或潜在纠纷。除此之外公司董事、高级管理人员、核心技术人员不存在曾任职于竞争对手的情况。

5、非专利技术

截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有的非专利技术情况如下：

序号	技术名称	技术特性	所处阶段
1	AMOLED On-Cell 电容触摸屏技术开发	通过研发解决各层结构的设计和新工艺流程验证优化，在 AMOLED 封装玻璃上实现触摸功能，此方案产品在既能满足客户对 AMOLED 的功能要求外，又能实现封装触控一体化，且相比外挂式触摸产品更	规模化生产

序号	技术名称	技术特性	所处阶段
		加轻薄化。 AMOLED On-Cell 电容触摸屏技术采用四道掩膜版制程（即 Metal 层、S_iO_2 绝缘层、ITO 层和 S_iO_2 保护层），多通道精细化设计（8um）、高灵敏度和高精度，体验效果较普通外挂类触摸屏更佳。	
2	AMOLED On-Cell 单层互电容式触摸屏技术开发	通过改善 On-Cell 电容触摸屏各层结构的设计，采用两道掩膜版制程（即单层 ITO 和 S_iO_2 保护层），取消传统电容屏的 Metal 层和 S_iO_2 绝缘层,材料成本下降，设备、水电气的使用减少，生产效率提升，产品良率大幅提升，成本有大幅下降。	规模化生产
3	TFT Hybrid In-Cell 电容触摸屏技术开发	研发基于 TFT 液晶面板触控一体化（Hybrid In-Cell）技术架构，在 TFT 基板内侧集成触控驱动单元，在 CF 彩色滤光片基板外表面制作触控感应单元，形成互电容触控方式，实现 TFT 液晶面板显示和触控一体化。无需单独的触摸屏，降低整个显示和触控模组的厚度和重量，节约成本。	规模化生产
4	TFT On-Cell 电容触摸屏技术开发	研发基于 TFT 液晶面板触控一体化（On-Cell）技术架构，在 CF 彩色滤光片基板外表面制作触控感应单元，形成互电容触控方式，实现 TFT 液晶面板显示和触控一体化。无需单独的触摸屏，降低整个显示和触控模组的厚度和重量，节约成本。	规模化生产
5	TFT On-Cell ITO 低温镀膜技术开发	TFT 产品受内部液晶耐温性影响，在制作 On-Cell 的 ITO 镀膜时，镀膜温度不能超过液晶承受温度，通过优化镀膜设备的温度、真空度、气体流量和靶材溅射率等工艺，开发了 TFT On-Cell ITO 低温镀膜工艺，同时满足 ITO 低阻抗、高透过率、高附着力和高可靠性要求。	规模化生产
6	TFT On-Cell 多层光学薄膜技术开发	通过将 ITO 制程直接做到 TFT 显示屏的 CF 玻璃背面上，采用低温镀 IM 层和 ITO 膜层技术，克服了低温膜层附着力的问题，TFT 基板容易破碎问题，连续镀多层光学薄膜达到相关颜色要求。从而提高生产效率，提高良率，降低成本，又能很好地满足颜色，透过率，电阻等要求。	规模化生产
7	超薄导光板背光源的研制	通过模具结构的设计，将导光板入光处设计成契形，可以匹配比导光板整体厚度厚一些的 LED 灯，通过契形结构和网点的设计，调整光学品位，生产出整体结构更薄，光学效果好的超薄背光源。	规模化生产
8	导光板侧边进胶背光源的研制	通过模具结构的设计，使导光板在注塑时，从导光板长边侧面进胶，射胶距离缩短，从而获得机械性能更好、厚度更薄的导光板，从而满足背光更薄厚度，同时保证光学性能，发光品位的生产技术。	规模化生产
9	导光板压缩成型技术开发	通过模具结构设计，将模具型腔做成活动结构，配合具有压缩功能的注塑机，在注塑刚开始时厚度相对较厚，通过模具的二次压合，得到厚度更薄的导光板，同时导光板的机械性能更佳。	规模化生产
10	入光 V-CUT 全新加工方式研制	一种运用高精密的 V-CUT 加工设备来加工导光板入光处的模具结构，使注塑后导光板入光效率更高，背光亮度更高的模具加工技术。	规模化生产

序号	技术名称	技术特性	所处阶段
11	导光板自动裁切水口工艺的研发	一种通过自动化设备，自动裁切导光板水口，并对裁切处进行抛光并清洁的生产工艺。	规模化生产
12	零毛边模具的研发	一种通过改进模具结构，提高加工精度，使注塑成型后的塑胶件无毛边不良的技术。	规模化生产
13	无边框背光源	通过铁壳两侧折边固定导光板和膜材，运用 CCD 对位组装方式解决膜材贴附精准度问题，背光源上下两侧通过胶带固定，实现无边框背光源的制作工艺。	规模化生产
14	异型背光源的研发	通过对非常规的入光方式进行光学模拟，进行入光结构和网点的优化设计，开发出能满足光学要求的异型及超窄视间距等规格的背光源，减少背光非发光区域的面积，增加手机整体显示面积比例。	规模化生产
15	超窄灯距视区距离的背光项目研发	通过背光 LED 测，导光板入光结构，导光板网点设计，锯齿设计，膜片结构设计，使 LED 侧边框更窄，达到 4mm 以下。	规模化生产
16	全自动背光源组装生产线的研发	公司通过自主研发，开发出背光源组装及检测自动化设备，并通过机器人代替人工，完成材料自动上料和成品检测后自动分装，实现了无人化生产。	规模化生产

七、公司拥有的经营资质情况

公司所从事的业务不涉及特许经营，公司不拥有特许经营权。截至本招股说明书签署日，公司获得经营所需的经营资质的具体情况如下：

序号	持有人	证书名称	证照编号	颁发日期	有效期
1	公司	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4453067217	2017.05.17	长期
2	公司	对外贸易经营者备案登记表	05014018	2019.08.06	-
3	公司	出入境检验检疫报检企业备案表	17051116531400000823	2017.05.11	-
4	宝明精工	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4413960301	2016.01.15	长期
5	宝明精工	出入境检验检疫报检企业备案表	4431600119	2018.01.02	-
6	宝明精工	对外贸易经营者备案登记表	02484455	2018.01.03	-
7	宝明精工	道路运输经营许可证	粤交运管许可惠字441300263792 号	2017.12.06	2021.12.31
8	宝美显示	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4413930314	2016.11.10	长期
9	宝美显示	出入境检验检疫报检企业备案表	4431600127	2017.12.8	-

八、公司技术和研发情况

（一）公司核心技术及其来源

序号	技术名称	所处阶段	技术优势	技术来源
1	AMOLED On-Cell 电容触摸屏技术开发	规模化生产	通过研发解决各层结构的设计和新工艺流程验证优化，在 AMOLED 封装玻璃上实现触摸功能，此方案产品在既能满足客户对 AMOLED 的功能要求外，又能实现封装触控一体化，且相比外挂式触摸产品更加轻薄化。	自主研发
2	AMOLED On-Cell 单层互电容式触摸屏技术开发	规模化生产	本技术通过改善 On-Cell 电容触摸屏各层结构的设计，采用两道掩膜版制程（即单层 ITO 和 S_iO_2 保护层），取消传统电容屏的 Metal 层和 S_iO_2 绝缘层,材料成本下降，设备、水电气的使用减少，生产效率提升，产品良率大幅提升，成本有大幅下降。	自主研发
3	TFT Hybrid In-Cell 电容触摸屏技术开发	规模化生产	本技术开发基于 TFT 液晶面板触控一体化（Hybrid In-Cell）技术架构，在 TFT 基板内侧集成触控驱动单元，在 CF 彩色滤光片基板外表面制作触控感应单元，形成互电容触控方式，实现 TFT 液晶面板显示和触控一体化。无需单独的触摸屏，降低整个显示和触控模组的厚度和重量，节约成本。	自主研发
4	TFT On-Cell 电容触摸屏技术开发	规模化生产	本技术研发基于 TFT 液晶面板触控一体化（On-Cell）技术架构，在 CF 彩色滤光片基板外表面制作触控感应单元，形成互电容触控方式，实现 TFT 液晶面板显示和触控一体化。无需单独的触摸屏，降低整个显示和触控模组厚度和重量，节约成本。	自主研发
5	TFT On-Cell ITO 低温镀膜技术开发	规模化生产	TFT 产品受内部液晶耐温性影响，在制作 On-Cell 的 ITO 镀膜时，镀膜温度不能超过液晶承受温度，通过优化镀膜设备的温度、真空度、气体流量和靶材溅射率等工艺，开发了 TFT On-Cell ITO 低温镀膜工艺，同时满足 ITO 低阻抗、高透过率、高附着力和高可靠性要求。	自主研发
6	TFT On-Cell 多层光学薄膜技术开发	规模化生产	本技术开发通过将 ITO 制程直接做到 TFT 显示屏的 CF 玻璃背面上，采用低温镀 IM 层和 ITO 膜层技术，克服了低温膜层附着力的问题，TFT 基板容易破碎问题，连续镀多层光学薄膜达到相关颜色要求。从而提高生产效率，提高良率，降低成本，又能很好地满足颜色，透过率，电阻等要求。	自主研发

序号	技术名称	所处阶段	技术优势	技术来源
7	TFT 高阻膜开发	规模化生产	本技术开发通过在 TFT 的 CF 玻璃外表面增加一层高阻膜，来疏导静电和屏蔽干扰。本技术是在 TFT 的 CF 玻璃外表面均匀涂布一层聚噻吩类溶液，经过烘干形成一层纳米级厚度的高阻膜。高阻膜同时具备电阻值稳定、高透光性、低色差和可靠性强等特性。	自主研发
8	TFT 异形加工	规模化生产	本技术开发是采用数控加工设备（CNC）对 TFT 玻璃的圆角、斜角、凹槽和通孔等各类异形进行加工，克服了刀轮无法切割异形的问题。	自主研发
9	超薄导光板背光源的研制	规模化生产	本技术开发的产品能使用普通厚度的 LED 作为光源，减少 LED 光源发出的光进入导光板过程的损失，提高背光源发光的亮度约 20%	自主研发
10	高亮 V-CUT 导光板模具的研发	规模化生产	通过纳米加工技术，在导光板表面形成高精密的 V-CUT 结构，使得背光源的亮度得到大幅度提升，并减少侧面亮线的产生。	自主研发
11	超窄边背光源研发	规模化生产	本项目通过对模具结构、膜片冲切刀模设计及冲切工艺、组装背光夹具等优化设计，用 CCD 对位的贴合工艺生产出超窄边背光源的技术，使得液晶显示屏显示区域更大，具有更好的视觉效果。	自主研发
12	全流程背光源自动组装机的研制	规模化生产	本项目通过全流程背光源自动组装机的开发，大幅度减少人工对品质和产量的影响，极大提升公司整体竞争力。	自主研发
13	无边框背光源	规模化生产	侧边无边框，满足前沿手机显示屏侧边超窄边需求，同时，内部通过工艺和机构优化，保障了生产批量交付和品质稳定。	自主研发
14	异型背光源的研发	规模化生产	设计了新的入光结构，和网点的优化设计，利用了光学模拟，确保了能满足光学要求的异型及超窄视间距等规格的背光源，满足手机客户端对异性背光源的需求。	自主研发
15	超窄灯距视区距离的背光项目研发	规模化生产	设计了新导光板入光结构，运用新的导光板网点设计，锯齿设计，膜片结构设计，确保 LED 侧边框更窄，达到 4mm 以下时，背光光学性能满足客户需求，生产稳定。	自主研发
16	入光侧窄 border 背光	规模化生产	设计全新的结构和组装工艺，使放置 LED 侧边框达到 2.5mm 以下，提升屏占比，满足客户全面屏背光的需求	自主研发

序号	技术名称	所处阶段	技术优势	技术来源
17	散热功能背光源	规模化生产	设计全新的结构和新材料的使用，使背光光源端温度快速释放，减少甚至消除背光源热量对 LCD 元器件的影响，使显示屏显示稳定。	自主研发
18	侧边包胶背光技术	规模化生产	通过胶带结构设计和生产组装工艺改进，使胶带能从正面向侧面方向贴紧，解决遮光正面粘贴面积过小漏光问题，确保背光发光的品质，满足客户超窄边框背光的需求	自主研发
19	扩散环形丝印黑油工艺研发	规模化生产	通过产品结构设计，模切工艺改进，使模切后的扩散片四周印上油墨，解决因背光边框过小而视区内侧膜片及导光板边缘反光形成的亮边问题	自主研发

公司所拥有的核心技术均为自主研发取得，具有自主知识产权，不存在潜在纠纷。核心技术自主研发使得公司更加理解技术的原理与本质，能够很好的将其运用于实践，契合公司产品的研发、设计与生产。

（二）公司正在从事的研发项目

序号	项目名称	进展情况	目标、功能及应用或拟达到的目标	研发方式	主要用途
1	曲面背光源开发	进行中	通过带曲面的背光源，配合曲面液晶技术，实现平板显示曲面的功能并实现量产。	通过背光源模具结构和组装工艺的技术开发，解决曲面导光板的成型难题和曲面背光源的组装工艺。	曲面平板领域
2	屏下指纹手机背光源开发	进行中	普通背光会对将指纹信号隔断，无法有效传递到屏下信号接收元器件，通过开发全新的背光，满足手机显示屏在应用时，指纹信号有效传递到感应器件，指令能有效专递和执行	通过产品结构设计及新材料的应用，满足手指指纹感应穿透背光模组显示屏与感应器有效型号传递的作用。	屏下指纹手机显示屏领域
3	高面均匀性车载背光源的研发	进行中	提升车载背光发光均匀性，达到使任何区域的最高亮度与最低亮度比例不低于 80%	通过导光板网点排布设计，入光锯齿，膜片结构等设计，背光组装工艺提升，使背光发光面均匀性满足 80%以上。	高端车载背光领域
4	挖孔背光研发	进行中	开发带孔结构的背光源，满足客户端将手机摄像头或红外感应等器件隐藏于显示屏中的目的	通过全新的背光结构设计，膜片加工工艺，模具制作工艺，光学效果处理工艺等改进优化，制作出发光区域带孔，发光画面均匀的背光源	高屏占比领域

序号	项目名称	进展情况	目标、功能及应用或拟达到的目标	研发方式	主要用途
5	双面异形背光研发	进行中	将背光两端制作成内部凹槽的异性结构，保持客户放置摄像头和其它元件的位置，增加无元器件的空间作为显示区域，提高屏占比。	通过整合模具、光学、膜材、FPC、SMT 等双面异性工艺的实现，完成双面异形背光的研发，配合 LCD 屏厂实现 LCD 双面异形显示模组的开发。	高屏占比领域
6	泡棉拼接工艺研发	进行中	目前泡棉胶组装是通过手工或设备一条一条组装到背光上后拼接成“口”字型，该工艺是通过模切工艺将泡棉在模切过程中直接拼接成“口”字型，整体组装到背光上，满足车载背光泡棉组装后小间隙，组装效率高，材料损耗小的要求	通过膜切工艺的调整，冲切模具结构的新设计，可以使用很少的泡棉，通过模切工艺拼接成“口”字型，满足背光的要求	车载背光领域
7	导光板异形边抛光工艺	进行中	通过注塑工艺和后加工工艺的配合，解决导光板异形边毛刺，毛絮，尺寸，反光效果，导光板内应力等问题	通过设计全新的抛光设备，配合导光板模具及网点设计，确保导光板内应力，发光效果达到最佳状态，再通过设备将余料抛光并确保侧边高效反光	异形背光领域
8	中尺寸（8-15 寸）片材供料自动组装机台研发	进行中	制作膜片的拿取和撕膜、贴膜机构，将层层叠放的膜片逐层拿取撕膜组装，以解决 8-15 寸膜片不能制作成卷料的难题，解决大尺寸背光贴膜问题。	区别于小尺寸背光膜片的卷料包装供料方式，设计机械或 CCD 定位捕捉定位拿取、贴膜机构，完成供料和贴膜工序。	车载背光领域
9	静态弯曲柔性电容式触摸屏开发	进行中	静态弯曲柔性电容触摸屏具备厚度薄、重量轻并且可在一定半径范围弯曲等优势，与柔性 AMOLED 组合成柔性模组，可以应用于固定曲面屏设计的终端产品。	选择柔性基材，在其表面制作触控线路，再与柔性线路板绑定，制作成柔性电容触摸屏。	柔性电容式触摸屏
10	动态弯曲柔性电容式触摸屏开发	进行中	动态弯曲柔性电容式触摸屏可以实现小半径多方向反复弯曲和折叠。经过反复弯曲和折叠后的光学特性、触摸性能和可靠性需要满足要求。可以应用于可折叠屏幕设计的终端产品。	选择和匹配高柔韧性的基材和电极材料	柔性电容式触摸屏
11	柔性基材的固定方式开发	进行中	柔性基材厚度薄、重量轻，无法在流水线生产，通过增加刚性载板作为支撑和固定，可以实现片材的流片、搬运等工序。	选择刚性材料作为载板，与柔性基材整面贴合，形成一个整体。	柔性电容式触摸屏

序号	项目名称	进展情况	目标、功能及应用或拟达到的目标	研发方式	主要用途
12	柔性基材与刚性载板分离技术开发	进行中	柔性基板制作完触摸电极后，需要从刚性载板上分离，以便进行后续工序。	通过自主开发专用设备，选用合适的工艺方法，分离柔性基材和刚性载体，保持柔性基板的完整性，不损伤触摸线路和功能。	柔性电容式触摸屏
13	柔性基材切割技术开发	进行中	柔性基板大片切割成小片，要求达到规定的尺寸、形状和切割断面品质。	通过采用刀轮、模具和激光混合的方式，对不同形态的柔性基板进行切割。	柔性电容式触摸屏
14	柔性电容式触摸屏低电阻电极开发	进行中	大尺寸、窄边框是触摸屏发展的趋势，需要开发电阻材料作为触摸电极，以满足触摸和光学性能的要求。	通过选用低电阻材料作为电极，优化设计电极图形，验证与材料匹配的工艺条件。	柔性电容式触摸屏
15	水平封胶设备开发	进行中	玻璃封胶和 UV 固化方式由立式改为水平式，作业由人工改为自动化，提升效率，节能降耗。	自主开发和制造水平封胶设备，实现封胶和固化全自动化连续作业，适用于各种黏度胶水和多尺寸的液晶面板。	TFT 玻璃边缘密封
16	以薄膜为基底的镀膜技术开发	进行中	柔性基材在真空腔体真放气量大，在低温的工艺下镀膜保持高阻薄膜良好的附着力、方块阻值和透过率。	通过改造镀膜设备和工装，增加吸附泵除杂气能力，同时对基板进行 AP 和 uv 除杂质处理。	磁控溅射镀膜

（三）研发投入情况

自成立以来，公司一直重视新产品的研发和现有产品的技术升级，将产品研发作为公司保持核心竞争力的重要举措。报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

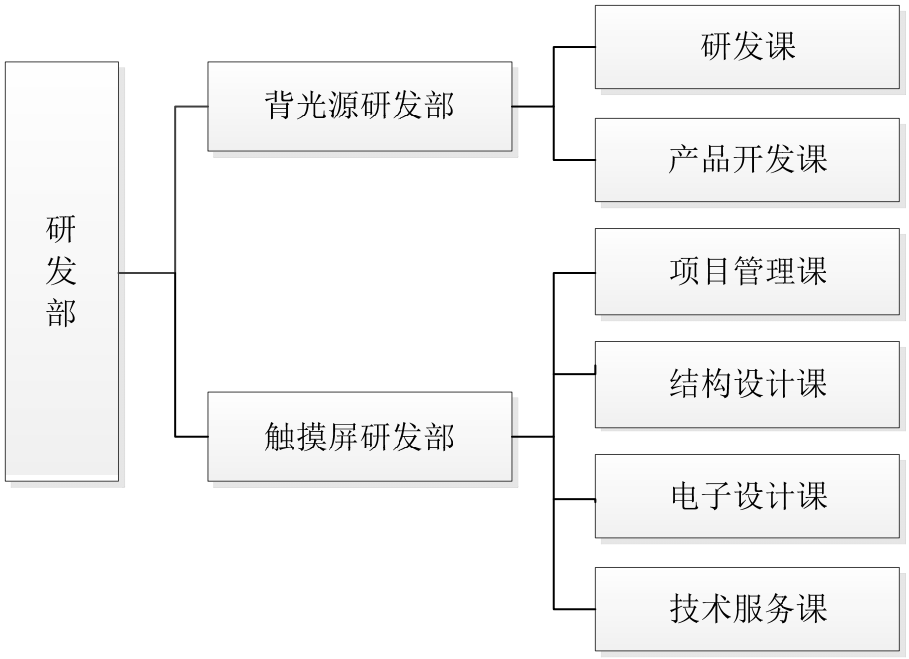
项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发投入	4,694.30	6,997.34	4,151.45	2,659.58
营业收入	94,747.84	137,758.99	114,168.64	79,115.24
研发投入占比	4.95%	5.08%	3.64%	3.36%

（四）公司保持技术创新的机制

1、研发组织结构的设置

公司以客户需求为研发导向，成立研发部，下设背光源研发部和触摸屏研发部。研发部为公司研发管理机构，其职责是确定研究战略、制订研发管理和激励制度、监督研发过程、实施知识产权管理等。研发部由公司总经理直接负责，协调背光源研发部和触摸屏研发部的工作。

研发部组织结构如下图所示：



背光源研发部下设产品开发课和研发课。产品开发课承担具体项目的设计、开发工作；研发课承担新材料、新工艺的研究开发工作。

触摸屏研发部下设项目管理课、结构设计课、电子设计课、技术服务课。项目管理课负责项目的导入、实施和管理，组织分配、检查督促和协调资源工作；结构设计课负责产品的成品、零部件和包材等结构相关的设计、导入和确认工作；电子设计课负责产品的 FPC、PCB 和测试治具等电子相关的设计、导入和确认工作；技术服务课负责产品的测试工作。

2、促进技术创新的制度安排

技术是公司核心竞争力之一。公司非常重视技术创新，每年都持续投入科研经费，购置先进的科研设备，提高研发人员的福利待遇，改善研发人员的办公条件，为公司技术的创新及发展创造有利条件。同时，公司建立了一系列研发管理制度，包括产品开发流程、研发部门保密制度、产品研发管理制度、知识产权管理办法等，从制度层面保障研发的可持续发展。此外，为更好地鼓励技术创新，公司采取了相应的激励措施，对取得一定研究成果的研发人员给予专项奖励。

3、研发人才

经过多年的生产经营，公司已经拥有一支由多种专业人员构成的规模达到

150 余人的研发团队，专业涵盖了模具设计、机械设计、光学、材料、自动化、电子、控制工程、工业设计、管理科学、计算机技术、通信技术、微电子技术等，保证了公司能够及时进行定制化产品开发及前瞻性的技术研发。公司核心研发人员都拥有近十年的背光源、触摸屏研发经历，主导了多个研发项目并获得了国家专利认证，在新材料开发、光学研发、超精密加工等方面积累了丰富的经验，对行业的前沿技术也有充分的了解与把握。同时，公司内部建立了完善的培训和职业晋升路线，特别针对研发技术人员建立了技术职称评定制度，最大程度激励技术人员，保障公司优秀的技术和管理人员的稳定性。此外，公司大力引进业内高端技术管理人才，形成了以内部培训和外部引进相互融合的人才培养体系。

九、公司质量控制情况

（一）质量控制标准

公司一直秉承“科学管理，技术创新，精益求精，客户满意”的质量方针，制订了严格、完善的质量管理体系。公司已取得 ISO 9001 质量管理体系证书。另外，企业制定了多项质量控制文件，在实际生产过程中严格遵守公司相关制度和文件的规定，从客户的营销和新产品的研发，到原材料采购、入库、生产和质量检测，再到销售和客户服务等环节均进行有效的全流程品质服务管理制度。

同时，为加强内部管理，公司引进 ERP 管理体系，并陆续推行了一系列的管理提升活动。公司于 2010 年全面推行了六西格玛管理体系，2011 年聘请专家团队对公司进行了为期一年的流程再造，2014 年全面推行了 LTPM 精益生产活动。借助这些持续的管理提升活动，公司建立了一整套科学的经营管理体系，并在发展的过程中不断完善，确保了公司经营活动各方面有序、高效进行。

（二）质量控制措施

1、完备的质量控制体系

公司建立了完备的质量控制体系，在公司制度的一阶层级上，约束了公司各部门参与质量管理的责任和角色。在公司制度的二阶层级上，由品管部门主导制定了一系列管理办法，如《品质服务管理办法》对新品品质管控、量试品质管控、量产品质管控以及售后品质服务等进行管控；《矫正与预防管理办法》对存在、潜在的不合格事项进行分析、采取措施，并予以消除，防止不合格发生和再次发

生；《品质异常管理办法》规范品质异常管理作业。在公司制度的三阶层级上，公司制定了详细的 QC 工程图、规格作业指导书及品质管理流程标准文件。

2、严格的质量控制流程

公司建立了完整的供应商审查评价体系，在生产各环节严格执行工艺流程及产品作业指导书，每个制作流程都实行全检及巡检制度，科学的员工管理及考核。

（三）质量控制效果

为及时、妥善的处理质量纠纷，公司制定了《客户服务管理办法》。报告期内，公司没有出现严重的质量纠纷或因质量问题而导致诉讼的情形。

多年来，公司产品质量已逐渐取得了下游主要客户的认可，已进入京东方、天马、信利、华显光电、德普特、东山精密、立德通讯、深超光电、群创光电等知名企业的供应链体系，产品被应用于华为、小米、OPPO、vivo、三星等知名品牌的终端智能手机上。

十、公司安全生产及环保情况

公司所处的背光源及触摸屏行业不属于高危险、高污染行业，公司日常生产经营过程中不存在产生重大污染源。为进一步加强公司的安全生产及环境保护，公司建立了完备的安全生产管理制度和环境保护制度，在生产经营中严格执行各项安全生产及环保法律法规，采取了精细的管控措施，保证生产经营的各环节符合相关安全生产、环保法律法规要求。

（一）安全生产情况

1、安全生产制度及措施建设

公司坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的指导方针，积极开展安全生产活动，加强公司综合安全管理，落实安全管理责任。公司生产经营过程中一直重视安全生产工作，不断强化全体员工的安全生产意识，把安全生产工作摆在第一位，实行安全管理第一领导责任制，全面落实安全生产主体责任。为避免安全事故的发生，确保员工人身安全，公司安全办依照国家、省、市关于安全生产和劳动保护的相关法律法规及行业规范，结合公司安全生产实际情况，编制了安全生产管理制度，包括《安全教育培训管理制度》、《安全生产责任制管理制度》、

《安全生产奖惩管理制度》、《危险化学品安全管理制度》、《消防安全管理制度》、《劳动防护用品管理制度》、《事故应急管理制度》《隐患排查治理管理制度》等多项管理制度；按照上述安全规章制度的要求建立了相对完善的安全生产管理架构，实行安全生产岗位责任制，在各个关键生产环节均配备了专门的安全员，负责安全生产相关事宜；在日常生产经营过程中加强对安全生产工作的监督，定期、不定期地对安全生产工作进行检查，及时发现和排除事故隐患，一旦发现安全事故隐患，公司将及时进行处理。

此外，公司针对工作一线员工配备有防化服、护目镜、耐酸碱手套、防毒面罩、活性炭口罩等安全生产用品。同时，公司通过安全宣传、集中培训等多种方式提高员工的安全意识，提高其安全操作技能，规范其作业行为；公司在各操作岗位及厂区宣传栏张贴告知卡及宣传标语，加强对安全知识的宣导。

2、公司生产过程中员工身体健康的职业病防治情况

公司的生产过程中存在粉尘、噪音、化学物质等职业病危害因素，为此，公司制定的员工劳动保护措施如下：

（1）为保障员工身体健康，公司已建立了《安全教育培训管理制度》、《职业病防治责任制度》、《劳动防护用品管理制度》、《职业病危害应急救援管理制度》等相关制度，已设置了相应岗位并配备了足够人员。

（2）公司已制定了有关安全生产的教育管理制度，新员工在入职前，已被告知有关危害知识，并接受三级安全教育培训，考试合格后方能正式入职；日常生产经营过程中，定期对员工进行安全措施的培训教育，并由相关部门对各部门安全教育实施情况进行监督检查。

（3）公司已制定了有关劳动防护用品的管理制度，对个人防护用品采购计划、采购、验收、保管、发放的部门和使用人员进行了规定，并要求各部门定期对个人劳动防护用品进行检修和维护。

（4）公司按照相关规定在经营场所设置了相应的职业卫生警示标志，向员工告知应急处理措施，并要求员工穿戴符合要求的劳动防护用品；设置了相应的应急药箱，并制定了应急药箱使用规定等。

（5）针对作业场所职业病危害因素，公司已向主管部门进行了申报。报告

期内，公司对接触职业病危害因素的员工安排了职业健康体检。

综上，公司针对生产过程中存在的职业病危害因素制定了完备的员工劳动保护措施，符合《中华人民共和国职业病防治法》关于保障员工劳动健康及职业病防治的相关要求。

3、相关主管部门对公司安全生产出具的意见

报告期内，子公司宝明精工受到两起安全生产方面的行政处罚，目前已经整改完毕且取得相关部门的无重大违法违规证明，详细情况请见“第九节公司治理”之“三、公司及子公司报告期内违法违规行为情况”。

（二）环境保护情况

公司非常重视环境保护工作，坚持生产经营与环保工作同步发展的原则，严格依照《中华人民共和国环境保护法》等环保相关的法律法规，制定了《环境手册》、《环保法律法规标准规范管理制度》、《污染环境防治管理制度》、《环保定期监测制度》、《环境异常情况报告制度》、《废气管理制度》、《废水管理制度》、《固体废物管理制度》等一系列环保管理制度，在生产管理中严格执行各项环保法律法规，建立健全一系列环境保护措施和应急执行程序，保证生产经营的各个环节符合环保要求。

1、废水处理

公司生产废水主要来自于玻璃清洗、蚀刻环节，主要包括废酸液及清洗废水。其中，废酸液作为危险废弃物交由有资质单位处理。

公司生产废水进入厂区污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB/46-2001）中第二时段一级排放标准后排入市政污水管网，纳入大亚湾第一水质净化厂处理后达标再排放。公司已取得惠州大亚湾经济技术开发区环境保护局颁发的编号为4413042015033960的《广东省污染物排放许可证》，有效期至2020年05月15日。

公司生活污水经化粪池和隔油池处理后进入市政管网，纳入大亚湾第一水质净化厂处理后达标再排放。公司已取得惠州大亚湾经济技术开发区公用事业管理局核发的（2016）惠湾公用排字NO:45《城市排水许可证》，有效期至2021年

12 月 25 日。

2、废气处理

公司废气主要来自于生产过程产生的工艺废气，主要为酸性废气和有机废气。酸性废气为蚀刻工段产生的废气，经废气收集设施集中收集，再经酸雾净化塔处理达标后排放。有机废气为涂布、注塑、焊接等工段产生的废气，废气经由管道收集后经活性炭吸附塔装置处理达标后排放。生产废气经处理达《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）（第二时段）二级标准。

公司已取得惠州大亚湾经济技术开发区环境保护局颁发的编号为 4413042015033960 的《广东省污染物排放许可证》，有效期至 2020 年 05 月 15 日。

3、固体废弃物处理

公司生产的主要固废为废水处理后产生污泥（一般固体废物）和生活垃圾，按“资源化、减量化、无害化”处理原则进行分类收集、回收利用。其中，生活垃圾交由环卫部门处理，污泥委托有资质单位处理。

4、噪声处理

公司的噪声源主要有空调冷水机房、空压机、研磨设备、废气处理设备、废水处理设施等。公司设备在采购初期均选用低噪设备，对噪声相对较高的动力设备已采取了隔声、吸声、消声和减震等措施，公司高噪声生产设备很少，而且大多数为密闭的净化车间，噪声经墙体隔声后对外界环境影响极小。公司厂界噪声排放达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）Ⅱ类标准。报告期内，发行人有关污染处理设施运转正常有效。

5、公司已取得的排污许可证

（1）公司已取得惠州大亚湾经济技术开发区环境保护局于 2017 年 05 月 15 日颁发的编号为 4413042015033960 的《广东省污染物排放许可证》，许可排放污染物为废气、废水，有效期至 2020 年 05 月 15 日。

（2）公司已取得目前持有惠州大亚湾经济技术开发区公用事业管理局核发的《城市排水许可证》（许可证编号：[2016]惠湾公用排字 NO:45，有效期自

2016 年 12 月 24 日至 2021 年 12 月 25 日）。

公司排污许可证均由宝明精工取得，宝明显示、宝美显示未单独申领排污许可证。报告期内，宝明显示、宝美显示主要为宝明科技与宝明精工提供加工服务，生产行为产生的废水、废气均通过宝明精工的环保设施处理后排出，由宝明精工统一管理并缴纳排污费，噪音由宝明精工统一配置降噪措施，固废由宝明精工统一处理。宝明精工、宝明显示、宝美显示 3 家公司报告期内的年度产量均在环保验收批准的范围内。

就环保相关事项，公司实际控制人李军已出具书面承诺：宝明科技或其子公司之中目前已开工建设或已投产生产的主体，如果因按照有关法律法规完善办理环境影响评价、环保验收、申领排污许可等环保手续，而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该问题进行整改而发生损失或支出，或因此导致宝明科技或其子公司无法继续使用有关生产主体的，本人李军将为相关主体提前寻找其他合适的生产经营场所，以保证其生产经营的持续稳定，并愿意承担宝明科技或其子公司因此受到的一切经济损失。

（3）子公司排污许可证及相关合规情况

①子公司排污许可证情况

公司子公司宝明精工、宝明显示、宝美显示均处于惠州市宝明科技园。宝明精工已就园区内整体建设和生产项目履行了环评手续并取得了排污许可证，宝明显示、宝美显示按照宝明精工环评许可的内容进行生产，相关污染物由宝明精工统一处理并缴纳排污费。宝明显示、宝美显示未单独申领排污许可证。

②相关法律法规的规定

根据现行有效的《排污许可管理办法（试行）》第 4 条“排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物”、第 57 条“排污单位存在以下无排污许可证排放污染物情形的，由县级以上环境保护主管部门依据《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》的规定，责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）依法应当申请排污许可证但未申请，或

者申请后未取得排污许可证排放污染物的……”，宝明显示、宝美显示未单独申领排污许可证，不符合《排污许可管理办法（试行）》的规定，存在受到责令限制生产、停产整治、罚款等行政处罚的风险。

③不构成重大违法违规行为

鉴于：

A、宝明显示、宝美显示的生产工艺均按照宝明精工环评手续的要求进行生产；

B、宝明精工、宝明显示、宝美显示三家公司报告期内的年度产量均在环保验收批准的范围内；

C、三家公司生产活动的全部污染废水、废气经宝明精工环保设施有效处理后排放，噪音由宝明精工统一配置降噪措施，固废由宝明精工统一处理；

D、宝明精工在报告期内按时、足额缴纳排污费（环保税）；

E、惠州大亚湾环境保护局分别于 2016 年 6 月、2017 年 9 月、2018 年 1 月和 2018 年 6 月对宝明精工进行 4 次现场检查，未发现违法违规行为；

F、报告期内相关环保监测机构出具了污染物检测报告，宝明精工相关污染物排放未超过相关标准。

同时，针对上述未单独取得排污许可证事项，惠州大亚湾经济技术开发区环境保护局环境监察分局于 2019 年 6 月 13 日出具说明如下：

“宝明精工位于惠州大亚湾西区西部综合产业园宝明科技园内从事生产、经营活动，主要生产 LED 背光源及新型显示器配件触摸屏。宝明精工的控股子公司宝明显示、宝美显示也在宝明精工的厂区内生产经营，生产内容与宝明精工一致。

宝明精工已完整履行环评手续并申领了排污许可证，宝明显示、宝美显示按照宝明精工环评手续的要求进行生产，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和污染防治措施等未发生变化，仅是项目实施的企业名称（或实施主体）发生变化，宝明显示、宝美显示的生产和排污并未超过宝明精工环评要求的指标，且宝明精工、宝明显示、宝美显示生产总量未超过规划上限。

因此，宝明显示、宝美显示未单独申领排污许可证，且宝明显示、宝美显示的排污、噪音、固废等处理均由宝明精工负责的行为，不符合环保监管的规定，但情节轻微，不构成重大违法违规行为。”

6、公司环保手续办理情况

（1）公司已建成的生产项目环保手续办理情况

序号	项目名称	环评批准机关	环评批复文号	环保验收机关	环保验收文号
1	惠州市宝明精工一期项目	惠州市大亚湾经济技术开发区环境保护局	惠湾建环审[2010]185 号	惠州市大亚湾经济技术开发区环境保护局	惠湾环验[2017]27 号
2	惠州市宝明精工一期技术改造项目	惠州市大亚湾经济技术开发区环境保护局	惠湾建环审[2015]66 号	惠州市大亚湾经济技术开发区环境保护局	惠湾环验[2017]27 号
3	惠州市宝明精工一期二次技术改造项目	惠州市大亚湾经济技术开发区环境保护局	惠湾建环审[2016]39 号	惠州市大亚湾经济技术开发区环境保护局	惠湾环验[2017]27 号

（2）公司本次发行募集资金投资项目环保手续办理情况

序号	项目名称	环评批准机关	环评批复文号
1	LED 背光源扩产建设项目	惠州市大亚湾经济技术开发区环境保护局	惠湾建环审[2018]78 号
2	电容式触摸屏扩产建设项目		
3	研发技术中心建设项目		

（3）公司其他在建的生产项目环保手续办理情况

序号	项目名称	环评批准机关	环评批复文号
1	赣州市宝明显示科技有限公司年产 480 万大片液晶显示触控面板加工及 5,000 万片背光源建设项目	赣州市环境保护局开发区分局	赣市环开发（2018）64 号

综上，公司及子公司的已建项目和已经开工的在建项目已履行环评手续，符合国家和地方环保要求。

7、公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况

根据深圳中检联检测有限公司在 2016 年 3 月 8 日、2016 年 6 月 22 日、2016 年 9 月 26 日、2017 年 6 月 19 日出具的工业废水《检测报告》，中检（深圳）环境技术服务有限公司在 2018 年 3 月 9 日、2018 年 3 月 12 日、2018 年 6 月 19 日、2018 年 7 月 31 日、2018 年 8 月 10 日、2018 年 10 月 30 日出具的废水《检测报告》，惠州大亚湾经济技术开发区环境监测站 2017 年 6 月 15 日、

2018 年 8 月 8 日出具的废水《检测报告》、2017 年 12 月 27 日出具的废气《检测报告》，以及广东中润检测技术有限公司 2016 年 12 月 19 日出具的废水《检测报告》、2018 年 12 月 5 日出具的废气《检测报告》，公司、宝明精工的废水废气排放符合广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）、广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）等标准，未出现超出相关标准的检测结果。

惠州大亚湾环境保护局分别于 2016 年 6 月、2017 年 9 月、2018 年 1 月和 2018 年 6 月对宝明精工进行 4 次现场检查，未发现违法违规行为。

公司及子公司不存在环保事故或重大群体性的环保事件，除部分媒体报道提及宝明精工在 2017 年 11 月和 2018 年 6 月受到的两起行政处罚（均已取得环保部门的关于非重大违法违规行为的书面确认）以外，不存在其他有关公司环保的媒体报道。

8、公司环保设施及环保投入情况

报告期内，公司的环保投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
环保设备/设施投入	72.75	146.37	14.65	33.68
日常治污费及其他	86.71	316.45	99.97	56.29
环保税/排污费	0.04	0.03	0.06	0.17
合计	**159.50**	**462.85**	**114.68**	**90.14**

报告期内，随着生产规模的扩大，公司在环保方面的总体投入逐年加大，有关环保投入、环保设施及日常治污费用能够与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

9、相关主管部门对公司环境保护出具的意见

报告期内，子公司宝明精工及宝美显示各受到一起环境保护方面的行政处罚，目前已经整改完毕且取得相关部门的无重大违法违规证明，详细情况请见“第九节公司治理”之“三、公司及子公司报告期内违法违规行为情况”。

十一、公司境外经营情况

公司于 2012 年 10 月 31 日在香港注册成立了全资子公司宝明科技（香港）

有限公司，注册资本 1 万港元，注册地址为香港新界荃湾沙咀道 362 号全发商业大厦六楼 619 室，持有登记号为 60549101-000-10-17-0 的《商业登记证书》，有效期截止 2018 年 10 月，宝明香港主要从事货物贸易业务。

截至 2019 年 6 月 30 日，宝明香港总资产 25.62 万元，净资产-7.20 万元；报告期内，宝明香港无营业收入，净利润分别为-1.12 万元、-2.39 万元、-0.26 万元和-1.75 万元。

鉴于报告期内宝明香港并无实际经营，2018 年 12 月 20 日，宝明香港向香港公司注册处提交撤销注册申请书，2018 年 12 月 24 日，向香港税务局提交税务事项注销申请。根据 2019 年 2 月 18 日简松年律师行出具的法律意见书，宝明香港的设立及存续符合境内外相关法律法规的规定，成立以来并无任何重大违法行为。根据香港公司注册处 2019 年 6 月 21 日出具的说明，宝明香港已完成注销予以解散。截至报告期末，银行注销工作尚未完成。

除在香港设立上述全资子公司外，公司未在中华人民共和国境外进行其他生产经营，也不在境外拥有其他资产。

十二、公司名称冠有“科技”的依据

2011 年 7 月，宝明有限整体变更设立股份公司，公司名称为“深圳市宝明科技股份有限公司”。公司名称中冠有“科技”二字的依据如下：

公司所从事的 LED 背光源及电容式触摸屏业务属于国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 年版）中的“1.3.2 新型显示器件新型显示面板（器件）。主要包括高性能非晶硅（a-Si）/低温多晶硅（LTPS）/氧化物（Oxide）液晶显示器（TFT-LCD）面板产品；新型有源有机电致发光二极管（AMOLED）面板产品；新型柔性显示、激光显示、立体显示、量子点发光二极管（QLED）显示器件产品等”。公司在研发、设计、生产过程中涉及光学、化工、自动化控制等多学科领域，应用了较多先进技术。同时，发行人通过自主研发、吸收引进等方式掌握了较为全面的 LED 背光源生产技术及电容式触摸屏镀膜加工技术，其技术水平和产品性能得到下游客户的广泛认可，已进入京东方、天马、信利、华显光电、德普特、东山精密、立德通讯、深超光电、群创光电等知名企业的供应链体系，产品被应用于华为、小米、OPPO、vivo、三星等知名

品牌的终端智能手机上。

2014 年 7 月，公司经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、深圳市地方税务局批准取得证书编号为 GR201444200655 的国家高新技术企业证书，有效期 3 年。2017 年 10 月 31 日，公司经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、深圳市地方税务局批准取得证书编号为 GR201744202034 的国家高新技术企业证书，有效期 3 年。

截至 2019 年 7 月 31 日，公司及其子公司已取得发明专利 11 项，实用新型专利 77 项。综上所述，公司所从事的业务和提供的产品具有较高的科技含量，公司名称冠有“科技”字样具有依据。

第七节　同业竞争与关联交易

一、独立运营情况

自成立以来，公司按照《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、机构和业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的研发、生产和销售业务体系及直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》等有关规定的条件和程序产生，公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务，亦未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设有独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系、规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司依据《公司章程》等相关规定及自身经营情况独立作出财务决策，自主决定资金使用，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用的情况。公司在银行独立开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形，公司独立办理纳税登记，依法独立纳税。公司不存在货币资金或其他资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

（四）机构独立

公司依法设立了股东大会、董事会、监事会；公司已建立健全了内部经营管理机构；公司的内部经营管理机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的机构分开，能够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

公司拥有独立的研发、采购、生产和销售系统，具有独立面向市场自主经营的能力。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，上述内容真实、准确、完整。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在资产、人员、财务、机构、业务方面相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

二、同业竞争情况

（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

公司控股股东为宝明投资，其持有公司 4,236.00 万股股份，占公司股本总额的 40.94%；实际控制人为李军，其直接持有公司 1,640.00 万股股份，通过宝明投资、汇利投资控制公司 4,712.63 万股股份，合计控制公司 6,352.63 万股股份，占公司股本总额的 61.40%。另外，李军持有惠明投资 5.83%的股份。宝明投资除持有公司股权外，无其他对外投资。实际控制人李军除持有公司股权外，控制的其他公司包括宝明投资和汇利投资，其经营范围如下：

公司名称	经营范围
宝明投资	股权投资（不含限制项目）
汇利投资	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含证券、期货、保险及其它金融业务）。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）

综上，宝明投资和汇利投资不存在与公司从事相同或相似业务的情形，与公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为了避免未来可能发生的同业竞争，本公司控股股东宝明投资和实际控制人李军已分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体承诺内容如下：

“1、本公司/本人目前不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与发行人相同、相似业务的情形，与发行人之间不存在同业竞争。

2、在本公司/本人直接或间接持有发行人股份期间，本公司/本人将不采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与发行人业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，如本公司获得的商业机会与发行人主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本公司/本人将立即通知发行人，尽力将该商业机会给予发行人，以确保发行人及其全体股东利益不受损害。

3、如本公司/本人违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归发行人所有；如因此给发行人及其他股东造成损失的，本公司/本人将及时、足额赔偿发行人及其他股东因此遭受的全部损失。如本公司/本人未履行前述承诺，则发行人有权扣留应付本公司/本人的现金分红，直至本公司/本人履行上述承诺。

4、上述承诺在本公司/本人对发行人拥有由资本因素或非资本因素形成的直接或间接的控制权期间持续有效，且不可变更或撤销。

5、若违反上述承诺，本公司/本人将连带承担相应的法律责任，包括但不限于对由此给发行人及其中小股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

三、关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》以及《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规定，公司报告期内的关联方及其关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

1、控股股东、实际控制人

公司控股股东为宝明投资，实际控制人为李军。截至本招股说明书签署日，宝明投资持有公司 4,236.00 万股股份，占股本总额的 40.94%；李军直接持有公司 1,640.00 万股股份，通过宝明投资、汇利投资控制公司 4,712.63 万股股份，

李军合计控制公司 6,352.63 万股股份，占股本总额的 61.40%。李军现担任公司董事长。

宝明投资的详细情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、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）控股股东”。

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日，除公司外，发行人控股股东宝明投资无其他对外投资的企业，发行人实际控制人李军控制的企业为宝明投资和汇利投资。汇利投资的具体情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、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“（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况”。

（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，持有公司 5%以上股份的其他股东为李云龙，其直接持有公司 524 万股股份，占公司股份总额的 5.06%。

李云龙，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 3425011962*******，现住所为广东省深圳市南山区前海路*******。李云龙系李军之兄，现任公司董事，详细个人简历参见本招股说明书之“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（一）董事会成员”。

（三）发行人子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司有 1 家全资子公司为宝明精工（根据香港公司注册处 2019 年 6 月 21 日出具的说明，宝明香港已完成注销程序予以解散。截至报告期末，银行注销工作尚未完成）。其中，宝明精工下设 2 家全资子公司分为宝明显示、赣州宝明，1 家控股子公司为宝美显示，详细情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人子公司情况”。

（四）发行人的董事、监事、高级管理人员

除实际控制人李军担任发行人董事长，其他持股 5%以上主要股东李云龙担

任发行人董事外，发行人的其他董事、监事、高级管理人员为发行人的关联方。

截至本招股说明书签署日，发行人董事会由 9 名董事组成，分别为李军、李晗、黄聿、张春、李云龙、巴音及合、王孝春、任富增、陈松敏；监事会由 3 名监事组成，分别为赵之光、高春风和焦江华。发行人设总经理 1 名，为李晗，设副总经理 2 名，分别为黄聿、张春，董事会秘书为张国宏，财务总监为谢志坚。详细情况参见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员以及直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人之关系密切的家庭成员

发行人董事、监事、高级管理人员及直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（六）发行人董事、监事、高级管理人员以及直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人之关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业

序号	公司名称	关联情况
1	深圳市惠明投资有限公司	实际控制人、董事长李军二弟李方正控股并担任执行董事、总经理
2	深圳市广源诚贸易有限公司	（1）实际控制人、董事长李军大哥李云龙持股（33.40%）且担任董事 （2）实际控制人、董事长李军三哥张济民配偶甘翠持股（33.30%）并担任董事长兼总经理 （3）董事黄聿配偶赵红霞持股（33.30%）并担任董事
3	深圳市南山区德秀商行（个体工商户）	实际控制人、董事长李军大哥李云龙配偶汪德秀持股 100%
4	深圳市南山区李峰虎康复医学科诊所（个体工商户）	实际控制人、董事长李军二哥李峰虎控制
5	巢湖市向阳疼痛诊所（个体工商户）	实际控制人、董事长李军二哥李峰虎控制
6	深圳开祺光电有限公司（已吊销）	实际控制人、董事长李军三哥张济民配偶甘翠持股 50%。公司已于 2019 年 6 月 21 日吊销
7	深圳市欧弗德光电科技有限公司	总经理兼董事李晗配偶丁利芹控制并担任执行董事兼总经理
8	深圳市盛弘电气股份有限公司	总经理兼董事李晗担任董事
9	杭州吉通电力技术有限公司	总经理兼董事李晗妹妹李灵玲控股并担任执行董事、总经理
10	杭州维航教育科技有限公司	总经理兼董事李晗妹妹李灵玲参股并担任

序号	公司名称	关联情况
		执行董事、总经理
11	杭州思亮信息技术有限公司	总经理兼董事李晗妹妹李灵玲控股且担任执行董事、总经理
12	广州君和企业管理顾问有限公司	董事张春配偶张佩玲的父亲张松彬为第一大股东（持股 36%）
13	广州市源亨物业管理有限公司	董事张春配偶张佩玲的父亲张松彬为第一大股东（持股 33%）
14	广州南玥行商贸有限公司（已转出）	董事张春配偶张佩玲的父亲张松彬曾为第一大股东（持股 40%）且担任执行董事的公司，2019 年 4 月 16 日张松彬将所持全部股份转让并退出不再担任执行董事
15	广州南玥餐饮管理有限公司	董事张春配偶张佩玲的父亲张松彬为第一大股东（持股 32%）
16	开平市嘉辉装饰工程公司（已吊销）	董事、副总经理张春配偶张佩玲的父亲张松彬担任法定代表人的公司
17	广州星盒子文化艺术有限公司	董事张春配偶弟弟张永钊控股（持股 80%）并担任执行董事、总经理
18	广州星禾壹广告有限公司	董事张春配偶张佩玲的弟弟张永钊控股（持股 100%）并担任执行董事、总经理
19	广州粉红之星文化艺术发展有限公司	董事张春配偶张佩玲的弟弟张永钊持股 50%并担任执行董事、总经理
20	青岛乔治教育咨询股份有限公司	董事张春配偶张佩玲的弟弟张永钊参股并担任董事
21	广州模道文化发展有限公司	董事张春配偶张佩玲的弟弟张永钊控股并担任监事
22	广州市东山区崇尚摄影工作室（已注销）	董事张春配偶张佩玲的弟弟张永钊控股
23	广州视角动脉品牌管理有限公司	董事、副总经理张春配偶张佩玲的弟弟张永钊担任董事的公司
24	深圳市金川投资控股有限公司（已转出）	（1）董事黄聿 2017 年 5 月前持股且担任总经理 （2）董事黄聿配偶赵红霞控股且担任执行董事兼总经理 （3）2019 年 7 月 18 日赵红霞将所持全部股份转出并不在担任执行董事，目前仅担任总经理
25	郴州宜章中夏汽车客运服务有限公司（已注销）	董事黄聿哥哥黄柏松担任董事长
26	深圳柏庆电子有限公司（已吊销）	董事黄聿哥哥黄柏松担任董事长兼总经理
27	深圳市金玲珠宝有限公司（已吊销）	董事黄聿哥哥黄柏松担任董事长
28	宜章柏霖物业服务有限公司	董事黄聿哥哥黄柏松持股 85%并担任执行董事
29	宜章县百通汽车运输服务有限公司	宜章柏霖工贸有限责任公司持股 77.11%且董事黄聿哥哥黄柏松担任董事长
30	宜章柏霖工贸有限责任公司	董事黄聿哥哥黄柏松持股 80%并担任执行董事
31	宜章柏霖永业生态有限责任公司	黄聿哥哥黄柏松持股 60%并担任总经理
32	深圳市康达润实业有限公司（已吊销）	黄聿哥哥黄柏松持股 60%并担任董事长
33	宜章县浆水乡清福猪场	黄聿兄弟黄青松个人独资企业

序号	公司名称	关联情况
34	深圳市柏创电器发展有限公司（已吊销）	黄聿兄弟黄福松持股 10%并担任董事
35	厦门金钺投资管理有限公司	（1）独立董事陈松敏的配偶王原草、王原草母亲马丽娥 100%持股； （2）独立董事陈松敏的配偶王原草的母亲马丽娥担任执行董事、总经理
36	厦门和利多卫浴科技有限公司	2019 年 4 月前，独立董事陈松敏担任董事的公司
37	厦门威迪亚科技有限公司	（1）独立董事陈松敏担任副总经理、运营总监； （2）独立董事陈松敏 2018 年 8 月前担任过董事
38	河北优胜材料模具有限公司	2016 年 1 月-2016 年 12 月，独立董事陈松敏担任过董事的公司
39	厦门麦融特芯投资合伙企业（有限合伙）	独立董事陈松敏配偶王原草出资 76.67%并担任执行事务合伙人
40	深圳市迪菲特科技股份有限公司	独立董事王孝春担任董事
41	启志堂教育（深圳）有限公司	独立董事王孝春控股且担任董事长
42	广东朗正律师事务所	独立董事王孝春担任合伙人
43	恒立实业发展集团股份有限公司	独立董事王孝春担任独立董事
44	深圳市高东科技有限公司	截至 2018 年 3 月，监事高春风参股并担任执行董事
45	深圳市长宏汇富投资有限公司	（1）财务总监谢志坚 2018 年 5 月前担任过总经理 （2）财务总监谢志坚配偶曾素华控股且担任执行董事、总经理
46	深圳市赢合科技股份有限公司	截至 2017 年 8 月，财务总监谢志坚担任董事、财务总监
47	深圳市长宏聚富投资有限公司	2017 年 2 月-2017 年 10 月，财务总监谢志坚担任过执行董事、总经理

四、关联交易

（一）经常性关联交易

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付薪酬情况参见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“五、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况”。

（二）偶发性关联交易

1、代垫薪酬

2016 年度，实际控制人李军代公司承担部分员工薪资，共 182.00 万元，其中关键管理人员报酬 81.80 万元；2017 年度，实际控制人李军代公司承担部分员工薪资共 44.60 万元，其中关键管理人员报酬 20.60 万元。

报告期初至 2017 年 3 月，公司实际控制人存在代公司支付上述部分员工薪酬事宜。针对上述事宜，公司实际控制人李军已书面承诺：2017 年 4 月至今，本人不存在为宝明科技分担成本、费用的情形，不存在与宝明科技业务相关主体（包括客户、供应商、员工等）之间发生可能影响宝明科技资金往来的情形，不存在财务操纵的情形。未来，本人将严格树立规范意识，杜绝上述不规范的情形出现。如因上述代付薪酬事项导致财务纠纷、税务责任或其他经济责任的，本人将无条件全部承担。

2、报告期内，公司与关联方发生的关联担保情况如下：

（1）借款担保情况

序号	债权人	担保方	被担保方	担保主债务金额（万元）	担保主债务起始日	担保主债务到期日	担保主债务是否已履行完毕
1（注①）	浙商银行股份有限公司深圳分行	李军	宝明科技	3,000.00	2019.5.7	2019.11.7	否
2	赣州银行股份有限公司开发区支行	李军	赣州宝明	10,000.00	2019.3.25	2022.3.25	否
3	中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行	李军、李云龙	宝明精工	1,000.00	2019.2.1	2020.1.15	否
4	中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行	李军、李云龙	宝明精工	2,000.00	2019.4.1	2020.3.15	否
5	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	本公司	3,000.00	2019.1.18	2020.1.18	否
6	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	本公司	3,000.00	2019.3.21	2020.3.21	否
7	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	本公司	3,000.00	2019.4.26	2020.4.26	否

序号	债权人	担保方	被担保方	担保主债务金额（万元）	担保主债务起始日	担保主债务到期日	担保主债务是否已履行完毕
8	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	本公司	2,000.00	2019.5.29	2020.5.29	否
9	中国光大银行股份有限公司深圳分行	李军	本公司	1,000.00	2019.1.2	2020.1.1	否
10	兴业银行股份有限公司深圳和平支行	李军	本公司	2,000.00	2019.6.14	2020.6.14	否
11	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	公司	2,000.00	2018.11.06	2019.11.06	否
12（注②）	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	宝明投资、李军	公司	3,000.00	2018.07.20	2019.07.20	是
13	中国民生银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	4,000.00	2018.08.15	2019.08.15	否
14	中国光大银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	2,000.00	2018.09.30	2019.09.30	否
15	中国银行股份有限公司深圳龙华分行	李军	公司	2,000.00	2018.03.19	2019.03.19	是
16	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	2,000.00	2018.11.30	2019.11.30	否
17	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	1,500.00	2018.04.17	2018.07.03	是
18	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	1,500.00	2018.07.04	2018.12.06	是
19	中国银行股份有限公司深圳	李军	公司	3,000.00	2018.01.18	2018.12.05	是

序号	债权人	担保方	被担保方	担保主债务金额（万元）	担保主债务起始日	担保主债务到期日	担保主债务是否已履行完毕
	龙华支行						
20	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	1,500.00	2018.02.05	2018.12.06	是
21	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	宝明精工	500.00	2018.09.18	2019.09.18	否
22	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	宝明显示	500.00	2018.09.18	2019.09.18	否
23（注③）	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	公司	2,400.00	2018.07.13	2019.07.08	否
24（注③）	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	公司	2,500.00	2018.10.11	2019.10.08	否
25	平安银行股份有限公司深圳分行	宝明投资、李军	宝明显示	2,000.00	2017.08.01	2018.07.31	是
26	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	宝美电子	100.00	2017.11.16	2018.11.05	是
27	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	宝明精工	500.00	2017.11.16	2018.09.18	是
28	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	宝明显示	500.00	2017.11.16	2018.09.18	是
29	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	公司	2,000.00	2017.11.17	2018.10.09	是
30	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	公司	1,900.00	2017.11.24	2018.11.06	是

序号	债权人	担保方	被担保方	担保主债务金额（万元）	担保主债务起始日	担保主债务到期日	担保主债务是否已履行完毕
31	兴业银行股份有限公司深圳后海支行	李军	公司	2,000.00	2017.12.27	2018.12.09	是
32	中国民生银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	4,000.00	2017.07.26	2018.07.26	是
33	中国光大银行股份有限公司深圳高新技术园支行	李军	公司	3,000.00	2017.08.08	2018.08.07	是
34	招商银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	880.00	2017.08.30	2018.02.28	是
35	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	宝明投资、李军	公司	200.00	2017.02.16	2018.01.16	是
36	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	宝明投资、李军	公司	1,400.00	2017.02.16	2018.02.22	是
37	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	2,800.00	2017.02.09	2018.01.18	是
38	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	200.00	2017.02.24	2018.01.18	是
39	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	1,500.00	2017.02.24	2018.02.05	是
40	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	2,000.00	2017.04.05	2018.03.19	是
41	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	1,500.00	2017.04.21	2018.04.17	是

序号	债权人	担保方	被担保方	担保主债务金额（万元）	担保主债务起始日	担保主债务到期日	担保主债务是否已履行完毕
42	招商银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	30.00	2017.08.30	2017.09.20	是
43	招商银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	30.00	2017.08.30	2017.10.20	是
44	招商银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	30.00	2017.08.30	2017.11.20	是
45	招商银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	30.00	2017.08.30	2017.12.20	是
46	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	200.00	2017.02.16	2017.08.17	是
47	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	200.00	2017.02.16	2017.11.16	是
48	兴业银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	2,000.00	2016.12.28	2017.12.20	是
49	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	公司	2,700.00	2016.11.03	2017.11.03	是
50	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	宝明精工	100.00	2016.11.03	2017.11.03	是
51	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	宝明精工	100.00	2016.03.16	2016.11.03	是
52	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	宝明显示	100.00	2016.11.03	2017.11.03	是

序号	债权人	担保方	被担保方	担保主债务金额（万元）	担保主债务起始日	担保主债务到期日	担保主债务是否已履行完毕
53	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	宝明显示	100.00	2016.03.16	2016.11.03	是
54	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	宝美电子	100.00	2016.12.08	2017.12.08	是
55	平安银行股份有限公司深圳分行	宝明投资、李军	公司	2,000.00	2016.07.15	2017.07.15	是
56	中国民生银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	4,000.00	2016.06.21	2017.06.21	是
57	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	1,500.00	2016.09.06	2017.04.06	是
58	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	2,000.00	2016.10.08	2017.04.08	是
59	招商银行股份有限公司深圳分行（美金贷款）	李军	公司	7.00（万美元）	2016.09.20	2017.03.20	是
60	北京银行股份有限公司深圳分行	李军、乌音琴蒙	公司	2,800.00	2016.03.16	2016.11.03	是
61	中国光大银行股份有限公司高新区支行	李军、乌音琴蒙	公司	3,000.00	2016.03.17	2017.03.16	是
62	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	2,500.00	2016.02.01	2017.02.01	是
63	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	宝明投资、李军	公司	980.00	2016.01.25	2017.01.25	是

序号	债权人	担保方	被担保方	担保主债务金额（万元）	担保主债务起始日	担保主债务到期日	担保主债务是否已履行完毕
64	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	宝明投资、李军	公司	140.00	2016.01.25	2016.07.20	是
65	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	宝明投资、李军	公司	140.00	2016.01.25	2016.10.20	是
66	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	宝明投资、李军	公司	140.00	2016.01.25	2016.12.20	是
67	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	2,000.00	2016.01.04	2017.01.04	是
68	上海浦东发展银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	3,000.00	2015.09.25	2016.09.25	是
69	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	1,500.00	2015.12.10	2016.12.10	是
70	平安银行股份有限公司深圳分行	李军、宝明投资	公司	2,000.00	2015.07.14	2016.07.14	是
71	中国民生银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	2,000.00	2015.11.12	2016.6.12	是
72	中国民生银行股份有限公司深圳分行	李军	公司	2,000.00	2015.11.19	2016.06.19	是
73	招商银行股份有限公司深圳中心城支行	李军	公司	3,000.00	2015.12.21	2016.05.31	是
74	北京银行股份有限公司深圳市分行	李军、乌音琴蒙	公司	3,000.00	2015.04.09	2016.04.09	是

序号	债权人	担保方	被担保方	担保主债务金额（万元）	担保主债务起始日	担保主债务到期日	担保主债务是否已履行完毕
75	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	1,000.00	2015.08.07	2016.02.07	是
76	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	李军	公司	1,500.00	2015.05.14	2016.02.14	是
77	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	宝明投资、李军	公司	1,400.00	2015.01.15	2016.01.15	是

注：①上述 1 项担保系基于应收账款链平台业务合作协议，应向浙商银行深圳分行偿付的债务。

②上述 12 项由于公司提前还款，担保主债务到期日由 2019 年 07 月 20 日变更为 2019 年 04 月 23 日。

③上述 23、24 项担保为公司通过北京银行开具信用证给宝明显示，宝明显示通过福费廷业务向平安银行融资。

（2）融资租赁担保情况

①2014 年 8 月 4 日，公司与欧力士融资租赁（中国）有限公司（以下简称“欧力士”）签订《融资租赁合同》，约定公司向欧力士租赁部分生产用设备，设备总价款 1,070 万元，起租日为 2014 年 8 月 20 日，租赁期 36 个月，租金分 18 期支付，李军、李云龙提供保证担保。

②2014 年 8 月 6 日，公司与欧力士签订《融资租赁合同》，约定公司向欧力士租赁部分生产设备，设备总价款 430.00 万元，起租日为 2014 年 9 月 9 日，租赁期 36 个月，租金分 18 期支付，李军、李云龙提供保证担保。

③2014 年 8 月 8 日，公司与欧力士签订《融资租赁合同》，约定公司向欧力士租赁部分生产设备，设备总价款 143.60 万元，起租日为 2014 年 8 月 20 日，租赁期 36 个月，租金分 18 期支付，李军、李云龙提供保证担保。

④2014 年 9 月 2 日，公司与欧力士签订《融资租赁合同》，约定公司向欧力士租赁部分生产设备，设备总价款 1,712.88 万元，起租日为 2014 年 10 月 15 日，租赁期 36 个月，租金分 18 期支付，李军、李云龙提供保证担保。

截至 2019 年 06 月 30 日，上述《融资租赁合同》项下的主债务已履行完毕。

3、售后回租担保情况

①2014 年 9 月 29 日，宝明精工与远东国际租赁有限公司（以下简称“远东国际”）签订《所有权转让协议》、《售后回租赁合同》，宝明精工将自有设备即租赁物出售给远东国际，而后租赁上述设备，并向远东国际支付相关费用，双方就租赁物件、所有权的转移、质量担保、权利担保、违约责任等进行了约定，租金总额为 4,000.41 万元，租赁期间自 2014 年 10 月 11 日至 2017 年 10 月 11 日。宝明投资、李军为《售后回租赁合同》提供保证担保。

②2014 年 11 月 6 日，宝明精工与远东国际签订《所有权转让协议》、《售后回租赁合同》，宝明精工将自有设备即租赁物出售给远东国际，而后租赁上述设备，并向远东国际支付相关费用。双方就租赁物件、所有权的转移、质量担保、权利担保、违约责任等进行了约定，租金总额为 2,631.04 万元，租赁期间自 2014 年 11 月 14 日至 2017 年 11 月 14 日。宝明投资、李军为《售后回租赁合同》提供保证担保。

截至 2019 年 06 月 30 日，上述《售后回租合同》项下的主债务已履行完毕。

报告期内，除上述情形外，公司不存在其他偶发性关联交易。

（三）关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

2016 年度、2017 年 1-3 月，公司偶发性关联交易为实际控制人李军代公司承担的部分员工薪资，金额分别为 182.00 万元、44.60 万元，公司已将该部分支出计入管理费用，同时计入资本公积，该金额占同期公司员工总薪酬的比例为 1.51%、0.27%，占公司同期税前利润的比例 2.15%、0.28%；该项交易金额较小，公司已经按照会计准则进行了账务处理，对经营成果无重大不利影响。报告期内，公司与关联方发生的关联担保，已按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等相关规定履行了相应程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况，对公司主营业务、财务状况和经营成果未产生不利影响。

（四）规范关联交易的主要措施

1、规范关联交易的制度安排

为保证关联交易的公开、公平、公正，公司依据《公司法》、《上市公司章

程指引》等有关法律、法规及规范性文件，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司董事会、股东大会关联交易决策对其他股东利益的公允性。公司将通过严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度、信息披露等措施来规范关联交易。

2、报告期内发行人关联交易制度的执行情况及独立董事意见

股份公司成立后，公司建立了《关联交易决策制度》，公司与关联方之间的关联交易均严格履行了《公司章程》、《关联交易决策制度》等有关制度的规定，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

公司独立董事依据法律、法规及《公司章程》的相关规定，对公司最近三年发生的重大关联交易进行认真审查后，发表如下意见：

公司报告期内的关联交易按照《公司章程》及公司其他相关制度的要求履行相应的批准程序；上述关联交易对公司的财务状况、经营业绩和生产经营的独立性未产生不利影响，不存在通过关联交易占用或转移公司资金或资产的情况。公司独立董事同意确认公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度与关联方之间的关联交易。

3、持股 5%以上股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员关于避免或减少关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员就减少、规范与公司之间的关联交易，作如下不可撤销的承诺：

“本公司/本人承诺减少和规范与股份公司发生的关联交易。如本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业今后与股份公司在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并严格按照《公司法》、《公司章程》、股份公司《关联交易决策制度》等制度规定的程序和方式履行关联交易审批程序，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作。涉及到本公司/本人的关联交易，本公司/本人将在相关董事会和股东大会中回避表决，不利用本公司/本人在股份公司中的地位，为本公司/本人在与股份公司关联交易中谋取不正当利益。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、公司董事、监事、高级管理人员与核心人员概况

（一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事由公司股东大会选举产生，任期 3 年。

公司现任董事基本情况如下：

姓名	职位	本届董事会任职期限
李军	董事长	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
李晗	董事、总经理	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
张春	董事、副总经理	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
黄聿	董事、副总经理	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
李云龙	董事	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
巴音及合	董事	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
王孝春	独立董事	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
任富增	独立董事	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
陈松敏	独立董事	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日

李军，1969 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历。1997 年 8 月-2001 年 7 月，担任深圳市方大集团股份有限公司部门经理、总经理助理；2001 年 8 月-2004 年 2 月，担任深圳市正光科技开发有限公司董事长兼总经理；2004 年 4 月-2007 年 6 月，担任宝明光电子总经理；2007 年 6 月-2010 年 10 月，担任宝明有限总经理；2010 年 11 月-2011 年 6 月，担任宝明有限董事长；2011 年 7 月至今，担任宝明科技董事长。

李晗，1970 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历，工程师。1993 年 7 月-2000 年 7 月，担任电子工业部第八研究所工程师、副处长；2000 年 7 月-2001 年 4 月，担任浙江临安市光缆厂经营厂长；2001 年 4 月-2008 年 11 月，担任中国移动浙江富阳分公司主管、副总经理、总经理等；2008 年 12 月-2010 年 11 月，担任宝明有限副总经理；2010 年 11 月-2011 年 6 月，担任宝明有限总经理；2017 年至今，担任深圳市盛弘电气股份有限公司董事；2011 年 7 月至今，担任宝明科技总经理。

张春，1977 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历，工程

师。1998 年 9 月-2005 年 9 月，担任深圳方大意德新材料有限公司计划部经理、总经理助理、副总经理；2006 年 9 月-2011 年 6 月，担任宝明有限副总经理；2010 年 12 月-2017 年 3 月，担任汇利投资监事；2011 年 7 月至今，担任宝明科技董事、副总经理、背光事业部总经理。

黄聿，1973 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1994 年 8 月-2000 年 2 月，担任东玲精工（深圳）有限公司职员；2000 年 3 月-2004 年 4 月，担任伟志电子（深圳）有限公司销售经理；2004 年 5 月-2006 年 8 月，担任宝明光电子副总经理；2006 年 8 月-2011 年 6 月，担任宝明有限副总经理；2016 年 9 月-2017 年 4 月，担任深圳市金川投资控股有限公司执行董事、总经理；2011 年至今担任宝明科技董事、副总经理。

李云龙，1962 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居留权。2004 年 3 月-2009 年 10 月，担任宝明光电子董事长；2006 年 8 月-2010 年 10 月，担任宝明有限董事长；2009 年 11 月-2012 年 6 月，担任宝明光电子董事长；2012 年 7 月-2017 年 5 月，担任广源诚董事长、总经理；2017 年 8 月-2018 年 4 月，担任深圳市鑫胜海电子贸易有限公司监事；2011 年 7 月至今，担任宝明科技董事。

巴音及合，1964 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1983 年-2005 年，担任新疆塔城地区额敏县粮食局车间主任、生产厂长；2005 年-2011 年，担任宝明有限触摸屏事业部经理；2011 年 7 月-2013 年 5 月，担任宝明科技触摸屏事业部经理；2013 年 6 月-2015 年 9 月，担任宝明科技触摸屏事业部生产总监；2015 年至今，担任宝明科技董事、背光源事业部副总。

王孝春，1968 年 4 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历。1992 年 7 月-1999 年 12 月，担任招商局蛇口工业区有限公司法律部经理；2000 年 1 月-2002 年 12 月，担任广东深天成律师事务所律师；2002 年 6 月-2004 年 2 月，担任深圳新都酒店股份有限公司独立董事；2011 年-2014 年，担任深圳市迪菲特科技股份有限公司独立董事；2003 年 1 月-2005 年 7 月，担任广东江山宏律师事务所律师、合伙人；2005 年 7 月-2011 年 3 月，担任广东海利律师事务所律师、合伙人；2011 年 11 月至今；担任广东朗正律师事务所律师、合伙人；2014 年 7 月至今，担任恒立实业发展集团股份有限公司独立董事；2015 年 8 月至今，担任深圳市德力凯医疗设备股份有限公司监事；2016 年 7 月至今，担

任启志堂教育（深圳）有限公司董事长及法定代表人。2017 年 6 月至今，担任宝明科技独立董事。

任富增，1983 年 7 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士学历。2011 年 6 月-2014 年 6 月，担任美国伊利诺伊大学香槟分校材料科学与工程系博士后研究员；2014 年 6 月-2016 年 11 月，担任南方科技大学材料科学与工程系助理教授、副研究员；2016 年 11 月至今，担任南方科技大学材料科技与工程研究员；2017 年 6 月至今，担任宝明科技独立董事。

陈松敏，1969 年 1 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历，注册会计师。1990 年 9 月-1995 年 12 月，担任法国里昂银行厦门分行职员、会计经理；1995 年 12 月-2005 年 3 月，担任厦门威迪亚建材工程有限公司财务经理、副总经理；2005 年 3 月-2018 年 8 月，担任厦门威迪亚科技有限公司董事；2005 年 3 月至今，担任担任厦门威迪亚科技有限公司常务副总、运营总监；2006 年 8 月-2018 年 9 月，担任泰坤（长泰）发展有限公司监事；2008 年 4 月至今，担任上海优胜卫厨科技有限公司监事；2009 年 6 月至今，担任漳州威迪亚卫浴有限公司监事；2011 年 6 月-2019 年 4 月，担任厦门和利多卫浴科技有限公司董事；2014 年 6 月至今，担任宝明科技独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工代表监事。公司职工代表监事由公司职工代表大会选举产生。公司监事基本情况如下：

姓名	职位	任职时间
赵之光	监事会主席	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
高春风	监事	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
焦江华	职工代表监事	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日

赵之光，1972 年 6 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1993 年 8 月-2005 年 5 月，担任安徽省科苑（集团）股份有限公司工程师；2005 年 6 月-2008 年 9 月，担任安徽雪龙纤维科技有限公司车间主任；2008 年 10 月-2011 年 6 月，担任宝明有限生产主管；2011 年 7 月至今，担任宝明科技监事、生产副总。

高春风，1976 年 8 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2000

年-2001 年，担任方大集团股份有限公司工程师；2001 年-2006 年担任深圳市广银酒店有限公司副总经理；2006 年-2009 年，担任广州瑞普电子有限公司销售总监；2009 年-2011 年，担任中瑞和贸易（深圳）有限公司销售总监；2004 年 1 月-2018 年 8 月，担任深圳市高东科技有限公司执行董事、总经理；2011 年 8 月至今，担任宝明科技营销总监。2015 年 4 月至今担任宝明科技监事。

焦江华，1979 年 4 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。2002 年 12 月-2003 年 9 月，担任东莞先益电子有限公司工程师；2003 年 10 月-2004 年 6 月，担任深圳市普耐光电科技有限公司工程师；2004 年 6 月-2006 年 8 月，担任宝明光电子技术经理；2006 年 8 月-2011 年 6 月，担任宝明有限技术经理。2011 年 7 月至今，担任宝明科技监事、技术总监。

（三）高级管理人员

公司共有高级管理人员 5 名，由公司董事会聘任，任期 3 年，基本情况如下：

姓名	职位	任职时间
李晗	总经理	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
张春	副总经理	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
黄聿	副总经理	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
张国宏	董事会秘书	2017 年 6 月 28 日-2020 年 6 月 28 日
谢志坚	财务总监	2018 年 1 月 2 日-2020 年 6 月 28 日

李晗，简历参见本节之“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（一）董事会成员”部分。

张春，简历参见本节之“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（一）董事会成员”部分。

黄聿，简历参见本节之“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（一）董事会成员”部分。

张国宏，1970 年 1 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1991 年 7 月-2008 年 1 月，担任安徽省宣城市宣州区良种棉加工厂会计、财务科长、副厂长、党支部书记；2008 年 2 月-2011 年 6 月，担任宝明有限财务部经理；2011 年 7 月-2015 年 10 月，担任宝明科技财务部经理；2015 年 10 月-2018 年 1 月，担任宝明科技财务总监、董事会秘书。2018 年 1 月至今，担任宝明科技董事会秘书。

谢志坚，1970 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1993 年 8 月-2001 年 3 月，担任江西省乌石山铁矿主办会计；2001 年 3 月-2004 年 6 月，担任金达塑胶五金制品（深圳）有限公司财务主管；2004 年 6 月-2011 年 2 月，担任深圳日海通讯技术股份有限公司财务经理；2011 年 2 月-2015 年 10 月，担任宝明科技财务总监、董事会秘书；2015 年 2 月-2018 年 5 月，担任深圳市长宏聚富投资有限公司执行董事、总经理、监事；2015 年 12 月-2017 年 8 月，担任深圳市赢合科技股份有限公司董事、财务总监；2017 年 12 月-2018 年 3 月，担任深圳市融渥技术有限公司监事；2018 年 1 月至今，担任宝明科技财务总监。

（四）核心技术人员简要情况

公司核心技术人员基本情况如下：

焦江华，简历参见本节之“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心人员概况”之“（二）监事会成员”部分。

何伦贤，1984 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。2006 年 9 月-2008 年 7 月，担任芜湖市瑞鹄汽车模具有限公司工程师；2008 年 7 月-2010 年 9 月，担任宝明有限研发部工程师；2010 年 9 月-2011 年 6 月，担任宝明有限研发部课长；2011 年 7 月-2014 年 5 月，担任宝明科技研发部课长；2014 年 5 月至今担任宝明科技研发部经理。

何伦贤的主要技术成果有：参与撰写公司多项专利，负责多项技术开发，如 G+G 电容触摸屏开发、OGS 电容触摸屏开发、白色 OGS 电容触摸屏开发、TFT on cell 关键技术开发、TFT Hybrid in cell 关键技术开发、AMOLED on cell 触摸屏开发等；其署名专利有专利名称：“金属过桥一体式电容触摸屏及制造方法”（公开号:CN102253781B）和“金属过桥一体式电容触摸屏”（公开号:CN202331415U）。

二、董事和监事的提名和选聘情况

（一）董事提名和选聘情况

2017 年 6 月 28 日，发行人召开 2016 年度股东大会，审议并通过了《董事会换届选举的议案》，选举李军、李晗、张春、黄聿、李云龙、巴音及合、王孝

春、任富增、陈松敏为董事会成员，其中王孝春、任富增、陈松敏为独立董事。

2017 年 6 月 28 日，公司召开第三届董事会第一次会议，选举李军为公司董事长。

姓名	提名人
李军	董事会
李晗	董事会
张春	董事会
黄聿	董事会
李云龙	董事会
巴音及合	董事会
王孝春	董事会
任富增	董事会
陈松敏	董事会

（二）监事提名和选聘情况

2017 年 6 月 8 日，发行人召开职工代表大会，会议选举焦江华担任第三届监事会职工代表监事，任期三年。

2017 年 6 月 28 日，发行人召开 2016 年度股东大会，审议并通过了《监事会换届选举的议案》，选举赵之光、高春风为监事会成员。2017 年 6 月 28 日，公司召开第三届监事会第一次会议，选举赵之光为公司监事会主席。

姓名	提名人
赵之光	监事会
焦江华	职工代表大会
高春风	监事会

三、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有股份情况

（一）直接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下：

姓名	职务/身份	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股方式
李军	董事长	1,640.00	15.85	直接持股
李云龙	董事	524.00	5.06	直接持股
甘翠	宝明投资、惠明投资、汇利投资监事；李军之兄配偶	480.00	4.64	直接持股
黄聿	董事、副总经理	320.00	3.09	直接持股

姓名	职务/身份	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股方式
张春	董事、副总经理	50.00	0.48	直接持股
丁雪莲	采购经理；李军配偶之妹	50.00	0.48	直接持股

（二）间接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过宝明投资（持有公司股权 40.94%）、汇利投资（持有公司股权 4.61%）、惠明投资（持有公司股权 3.13%）间接持有公司股份的情况如下：

姓名	在公司担任的职务	主体	持股数量（万股）	持股比例（%）
李军	董事长	宝明投资	3,653.9040	60.8984
		汇利投资	555.9812	77.2210
		惠明投资	29.1704	5.8330
李方正	-	惠明投资	200.0000	40.0000
丁雪莲	采购经理	惠明投资	12.3696	2.4740
李晗	董事、总经理	宝明投资	1,077.3000	17.9550
张春	董事、副总经理	宝明投资	795.7500	13.2625
		惠明投资	100.0000	20.0000
黄聿	董事、副总经理	宝明投资	473.0460	7.8841
巴音及合	董事	惠明投资	12.3696	2.4740
赵之光	监事会主席	汇利投资	30.2120	4.1960
高春风	监事	汇利投资	30.2120	4.1960
焦江华	职工代表监事	惠明投资	12.3696	2.4740
张国宏	董事会秘书	汇利投资	18.8822	2.6220
谢志坚	财务总监	汇利投资	30.1120	4.1960

除上述持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属均未以任何方式直接或间接持有公司股份。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属报告期内对公司的权益变动情况

1、直接持有公司股份的变动情况

姓名	在公司担任的职务	截至 2019.06.30		截至 2018.12.31		截至 2017.12.31		截至 2016.12.31	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
李军	董事长	1,640.00	15.85	1,640.00	15.85	1,640.00	15.85	1,640.00	15.85
李云龙	董事	524.00	5.06	524.00	5.06	524.00	5.06	524.00	5.06
甘翠	-	480.00	4.64	480.00	4.64	480.00	4.64	480.00	4.64
黄聿	董事、副总经理	320.00	3.09	320.00	3.09	320.00	3.09	320.00	3.09
丁雪莲	采购经理	50.00	0.48	50.00	0.48	50.00	0.48	50.00	0.48
张春	董事、副总经理	50.00	0.48	50.00	0.48	50.00	0.48	50.00	0.48

2、间接持有的股份变动情况（宝明投资持有公司股权 40.94%、汇利投资持有公司股权 4.61%、惠明投资持有公司股权 3.13%）

姓名	在公司担任的职务	主体	截至 2019.06.30		截至 2018.12.31		截至 2017.12.31		截至 2016.12.31	
			持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
李军	董事长	宝明投资	3,653.9040	60.8984	3,653.9040	60.8984	3,653.9040	60.8984	3,653.9040	60.8984
		汇利投资	555.9812	77.2210	555.9812	77.2210	555.9812	77.2210	555.9812	77.2210
		惠明投资	29.1704	5.8330	29.1704	5.8330	29.1704	5.8330	29.1704	5.8330
李方正	-	惠明投资	200.0000	40.0000	200.0000	40.0000	200.0000	40.0000	200.0000	40.0000
丁雪莲	采购经理	惠明投资	12.3696	2.4740	12.3696	2.4740	12.3696	2.4740	12.3696	2.4740
李晗	董事、总经理	宝明投资	1,077.3000	17.9550	1,077.3000	17.9550	1,077.3000	17.9550	1,077.3000	17.9550
张春	董事、副总经理	宝明投资	795.7500	13.2625	795.7500	13.2625	795.7500	13.2625	795.7500	13.2625
		惠明投资	100.0000	20.0000	100.0000	20.0000	100.0000	20.0000	100.0000	20.0000

姓名	在公司担任的职务	主体	截至 2019.06.30		截至 2018.12.31		截至 2017.12.31		截至 2016.12.31	
			持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
黄聿	董事、副总经理	宝明投资	473.0460	7.8841	473.0460	7.8841	473.0460	7.8841	473.0460	7.8841
巴音及合	董事	惠明投资	12.3696	2.4740	12.3696	2.4740	12.3696	2.4740	12.3696	2.4740
赵之光	监事会主席	汇利投资	30.2120	4.1960	30.2120	4.1960	30.2120	4.1960	30.2120	4.1960
高春风	监事	汇利投资	30.2120	4.1960	30.2120	4.1960	30.2120	4.1960	30.2120	4.1960
焦江华	职工代表监事	惠明投资	12.3696	2.4740	12.3696	2.4740	12.3696	2.4740	12.3696	2.4740
张国宏	董事会秘书	汇利投资	18.8822	2.6220	18.8822	2.6220	18.8822	2.6220	12.0846	1.6780
谢志坚	财务总监	汇利投资	30.1120	4.1960	30.1120	4.1960	30.1120	4.1960	30.1120	4.1960

注：上述持股数量及持股比例均为对宝明投资、汇利投资、惠明投资三家宝明科技股东的股权情况。

（四）所持股份的质押或冻结情况

截至招股说明书签署日，上述董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持公司的股份不存在质押或冻结的情况。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他的主要对外投资情况

（一）截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除了对上述发行人及宝明投资、汇利投资、惠明投资投资外，其他主要对外投资情况如下：

姓名	对外投资单位	出资比例（%）	投资单位主营业务
李晗	天津分享星光股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2.35	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务
李云龙	广源诚	33.40	国内贸易、普通货运
王孝春	启志堂教育（深圳）有限公司	60.00	自费出国留学中介服务机构资格认定；教育培训
陈松敏	新余市仙女湖区瑞禾投资管理中心（有限合伙）	17.57	资产管理、投资管理、实业投资
	厦门绿立方投资合伙企业（有限合伙）	1.84	无实际开展经营业务
	厦门泰坤投资有限公司	1.00	房地产投资
谢志坚	深圳市长宏汇富投资有限公司	37.50	投资管理、受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）。（以上各项均不含法律、行政法规、国务院决定禁止或需审批的项目）
	深圳知常善利投资合伙企业（有限合伙）	18.06	股权投资、投资管理、投资咨询、投资顾问（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）
	深圳市鸿效节能股份有限公司	1.00	二次供水系统的研发、设计、制造、安装等服务
	新疆易通光股权投资合伙企业（有限合伙）	1.00	无实际开展经营业务

除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外重大投资情况，上述人员的对外投资均不与发行人业务产生利益冲突。

（二）发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属（关系密切的家庭成员）对外投资情况

公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属（关系密切的家庭成员）对外投资企业包括宝明投资、惠明投资、汇利投资及其他对外投资企业。

宝明投资、惠明投资、汇利投资 3 家公司为发行人董事、监事、高级管理人员或员工共同持股的公司，除投资发行人外，无实际经营业务，无具体产品。基本财务状况、住所、股权结构及实际控制人信息如下：

单位：元

企业名称		宝明投资	汇利投资	惠明投资
基本财务状况（截至 2019 年 06 月 30 日）	总资产	62,711,377.02	7,048,176.47	4,984,510.02
	营业收入	0.00	0.00	0.00
	投资收益	14,190,600.00	1,596,714.19	1,083,285.82
	净利润	14,189,855.26	1,596,466.88	1,082,950.72
实际控制人		李军	李军	李方正
住所		深圳市南山区西丽大勘工业区工业二路 1 号 301	深圳市龙华区观澜街道大水田社区大水田工业园 B 区宝运达厂房 B 栋二楼 201	深圳市南山区西丽大勘工业区工业二路 1 号 302
股权结构		李军 60.90%，李晗 17.96%，张春 13.26%，黄聿 7.88%	李军 77.22%，谢志坚 4.20%，黄凤 4.20%，赵之光 4.20%，高春风 4.20%，张国宏 2.62%，汪莲 1.68%，王高锋 0.73%，朱进朝 0.63%，杨少虎 0.34%	李方正 40.00%，张春 20.00%，李军 5.83%，王海燕 4.13%，丁雪莲 2.47%，焦江华 2.47%，巴音及合 2.47%，陆旬 2.47%，其他 20 名股东持股均不超过 2.00%，合计持股 20.13%

注：宝明投资财务数据为经审计数据，汇利投资及惠明投资财务数据为未经审计数据。

除宝明投资、汇利投资、惠明投资外，截止 2019 年 6 月 30 日发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属（关系密切的家庭成员）其他对外投资的企业情况如下：

单位：万元

序号	人员及身份	对外投资企业	实际控制人	住所	实际业务	主要产品	股权结构	财务状况（2018 年末）
1	李云龙，实际控制人李军的兄弟姐妹	深圳市广源诚贸易有限公司	李云龙、赵红霞、甘翠共同控制	深圳市宝安区 82 区新湖路华丰科技园 E 座八楼	无实际开展经营业务	无产品	李云龙 33.40%，赵红霞 33.30%，甘翠 33.30%	总资产：5.50、净资产：5.50、营业收入：0、净利润：-0.16
2	甘翠，实际控制人李军兄弟姐妹的配偶	深圳开祺光电有限公司（已吊销）	钱红刚、甘翠共同控制	深圳市南山区西丽大勘工业区工业二路 1 号 402	无实际开展经营业务	无产品	钱红刚 50.00%，甘翠 50.00%	注册资本：50.00
3	李峰虎，实际控制人李军的兄弟姐妹	深圳市南山区李峰虎康复医学科诊所	李峰虎	深圳市南山区南山街道南山大道 1104 号南海城中心 8 栋 101B	医疗诊所	诊所相关业务及产品	李峰虎实际控制	个体工商户
4		巢湖市向阳疼痛诊所	李峰虎	安徽省巢湖市天巢广场江南风情街 27 号	无实际经营	无产品	李峰虎实际控制	个体工商户
5	汪德秀，实际控制人李军兄弟姐妹的配偶	深圳市南山区德秀商行	汪德秀	深圳市南山区南头街道前海路 3101 星海名城六期 5 栋 7B	日用品、保健品零售	日用品、保健品	汪德秀实际控制	个体工商户

序号	人员及身份	对外投资企业	实际控制人	住所	实际业务	主要产品	股权结构	财务状况（2018 年末）
6	李晗，董事、总经理	天津分享星光股权投资基金合伙企业（有限合伙）	陈惠	天津滨海高新区滨海科技园日新道 188 号 1 号楼 1062 号	投资及咨询服务	无产品	陈惠 18.80%，王耀海 14.10%，深圳市顺电实业有限公司 9.40%，王杰夫 7.05%，熊帆 5.00%，文武 4.70%，王泽志 4.70%，上海万得投资管理有限公司 4.70%。其他 14 名股东出资比例均未超过 4.00%，合计出资 31.55%，其中，李晗出资 2.35%	总资产：2,470.83、净资产：833.15、营业收入：47,182.91、净利润：38,123.05
7	李灵玲，董事、总经理李晗的兄弟姐妹	杭州吉通电力技术有限公司	李灵玲	杭州经济技术开发区白杨街道路 4 号大街 17-6 号 6 楼 654 号	电力设备维保	无产品	李灵玲 95.00%，杨丽 5.00%	总资产：3.07、净资产：-27.65、营业收入：23.89、净利润：-22.17
8		杭州维航教育科技有限公司	张登颖	杭州经济技术开发区白杨街道 4 号大街 17-6 号 6 楼 655 室	教育培训	无产品	张登颖 40.00%，王团结 30.00%，李灵玲 30.00%	总资产：0.10、净资产：-0.19、营业收入：0.24、净利润：0.20
9		杭州思亮信息技术有限公司	李灵玲	浙江省杭州经济技术开发区宋都晨光国际花园 15 幢 7-1 号	无实际经营	无产品	李灵玲 100%	注册资本：1,000.00
10	丁利芹，董事、总经理李晗的配偶	深圳市欧弗德光电科技有限公司	丁利芹	深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路 1301 号银星科技大厦 B909	有机荧光粉的研发	无产品	丁利芹 41.00%，任明慧 15.10%，李崇 14.50%，陈志宽 14.50%，熊伟洋 10.00%，南京工业大学资产经营有限公司 4.90%	总资产:1,027.69、净资产：75.07、营业收入：0、净利润：-15.64

序号	人员及身份	对外投资企业	实际控制人	住所	实际业务	主要产品	股权结构	财务状况（2018 年末）
11	赵红霞，董事、副总经理黄聿的配偶	深圳市金川投资控股有限公司	赵红霞	深圳市福田区福保街道福保社区红棉道 8 号英达利科技数码园 A 栋 410	无实际开展经营业务	无产品	赵红霞 67.00%，张正文 33.00%	注册资本：10,000.00
12	黄柏松董事、副总经理黄聿的兄弟	宜章县百通汽车运输服务有限公司	黄柏松	湖南宜章县城关镇长冲九组鸡子窝	汽车运输	无产品	宜章柏霖工贸有限责任公司 77.11%（黄柏松 80%），宜章通达运输有限公司 22.89%	注册资本：120.60
13		深圳市康达润实业有限公司（已吊销）	黄柏松	深圳市宝安区西乡镇兴华花园 8 栋 3 层	无实际经营	无产品	黄柏松 60%、深圳市谦信实业有限公司 30%、阎堪户 10%	公司已吊销，无财务数据 注册资本：150.00
14		宜章柏霖工贸有限责任公司	黄柏松	宜章县城关镇民主西路 34 号(交通局院内)	汽车零配件、百货、五金、家用电器零售	无产品	黄柏松 80%，黄元发 20%	注册资本：100.00
15		宜章柏霖物业服务有限公司	黄柏松	宜章县玉溪镇民主东路(百通汽车站 4 楼)	物业管理服务；房地产信息咨询服务	无产品	黄柏松 85%，谭广 15%	注册资本：68.00
16		宜章柏霖永业生态有限责任公司	黄柏松	宜章县浆水乡龟爻村寨头岭	油茶、林木、水果的种植与销售	果蔬	黄柏松 60%，谭靖 33%，黄帅 7%	注册资本：100.00
17		宜章莽山珠江源漂流有限公司	钟山	宜章县莽山国家森林公园内	漂流服务	无产品	钟山 72%，黄柏松 28%	注册资本：100.00

序号	人员及身份	对外投资企业	实际控制人	住所	实际业务	主要产品	股权结构	财务状况（2018 年末）
18		深圳市金玲珠宝有限公司(已吊销)	廖金玲	深圳市罗湖区永新街 57 号永新商业城 3 楼 317 号	无实际经营	无产品	廖金玲 70%，黄柏松 30%	已吊销 注册资本：50.00
19	黄青松董事、副总经理黄聿的兄弟	宜章县浆水乡清福猪场	黄青松	宜章县浆水乡龟爻村 10 组	生猪饲养、销售	猪	黄青松 100%	无法获取资料
20	黄福松董事、副总经理黄聿的兄弟	深圳市柏创电器发展有限公司（已吊销）	闫堪户	深圳市宝安区沙井镇万丰村 98 工业城二、四层	无实际经营	无产品	闫堪户 70%，廖斯林 20% 黄福松 10%	公司已吊销，无财务数据； 注册资本：100.00
21	张松彬，董事、副总经理张春配偶的父母	广州君和企业管理顾问有限公司	张松彬	广州市白云区松南路 1 号自编 B、C、D 栋首层	商业服务业	无产品	张松彬 36.00%，梁炎群 21.00%，张学军 14.00%，罗哲飙 14.00%，广州领慧投资咨询有限公司 10.00%，吴华庆 5.00%	总资产：1,545.00、净资产：-680.00、营业收入：918.00、净利润：-145.00
22		广州新印象艺术研究院有限公司	赵健	广州市天河区体育西路 173 号 504 房	文化艺术咨询	无产品	赵健 36.00%，王伟利 36.00%，张松彬 18.00%，徐文柱 10.00%	总资产：14.20、净资产：14.20、营业收入：0、净利润：0
23		广州市源亨物业管理有限公司	张松彬	广州市白云区松南路 1 号自编 B 栋 601 房	地产业务	无产品	张松彬 33.00%，梁炎群 22.00%，张学军 15.00%，罗哲飙 15.00%，广州领慧投资咨询有限公司 10.00%，吴华庆 5.00%	总资产：6.30、净资产：-59.00、营业收入：485.00、净利润：0.002

序号	人员及身份	对外投资企业	实际控制人	住所	实际业务	主要产品	股权结构	财务状况（2018 年末）
24		广州南玥餐饮管理有限公司	张松彬	广州市天河区广汕一路 322 号第十一栋	中餐服务、快餐服务、茶馆服务	饭堂承包经营	张松彬 32.00%，林敏芬 30.00%，张永钊 20.00%，梁正稳 18.00%	总资产：3.39、净资产：-18.63、营业收入：4.11、净利润-12.60
25	张永钊，董事、副总经理张春配偶的兄弟姐妹	广州星盒子文化艺术有限公司	张永钊	广州市天河区广汕一路 332 号银湖工业区第九栋之一	广告摄影	广告摄影	张永钊 80.00%，刘园丽 20.00%	总资产：236.90、净资产：87.18、营业收入：912.12、净利润：78.51
26		广州星禾壹广告有限公司	张永钊	广州市天河区广汕一路 322 号第十一栋	广告制作	广告制作	张永钊 100%	总资产：390.95、净资产：-211.52、营业收入：382.07、净利润： -11.62
27		广州模道文化发展有限公司	傅冠桦	广州市海珠区红卫新村西街 29 号 B2 栋 301 房（仅限办公）	模特服务，灯光设备制造	无产品	张永钊 51.00%，傅冠桦 49.00%	总资产：258.87、净资产：72.94、营业收入：566.75、净利润：68.43
28		青岛乔治教育咨询股份有限公司	贾萱	山东省青岛市李沧区李村峰山路 86 号	国内教育信息咨询	信息咨询	贾萱 31.02%，张华 3.02%，曹利 3.02%。其他 108 名股东出资比例均未超过 3.00%，合计出资 62.94%；其中，张永钊出资 0.38%	注册资本：300.00
29		广州粉红之星文化艺术发展有限公司	张永钊	广州市天河区广汕一路 332 号银湖工业区第九栋之一	广告摄影	广告摄影	张永钊 50.00%，刘园丽 50.00%	总资产：55.66、净资产：-51.99、营业收入：62.24、净利润：27.93

序号	人员及身份	对外投资企业	实际控制人	住所	实际业务	主要产品	股权结构	财务状况（2018 年末）
30		济宁佰家汤泉酒店管理股份有限公司	潘大平	济宁市翠都国际商务中心 A 座一层负一层	洗浴	洗浴	潘大平 36.93%，赵继祥 10.94%，邹庆超 6.56%，邹静 4.37%。其他 108 名股东出资比例均未超过 4.00%，合计出资 41.20%，其中，张永钊出资 0.97%	注册资本：2,554.40
31		宁夏银鼎众众餐饮有限公司	叶凌	银川市金凤区北京中路瑞银财富中心 4 号楼 2 层 01 号商业	餐饮服务	餐饮服务	宁夏银鼎餐饮娱乐有限公司 51.00%，李家智 11.20%，陈莹莹 8.40%，宁夏银鼎众和餐饮有限公司 5.04%。其他 43 名股东出资比例均未超过 5.00%，合计出资 24.36%；其中，张永钊出资 1.68%	注册资本：280.00
32		深圳市莫泰叁号投资企业(有限合伙)	刘元美	深圳市龙华区龙华街道东环一路 16 号豪亚大厦 503	酒店住宿	酒店管理	深圳市鼎盛基业投资管理有限公司 49.68%，深圳市莫泰贰号投资企业（有限合伙）18.79%，深圳市莫泰壹号投资企业（有限合伙）15.78%，郑鹏程 3.75%。其他 41 名股东出资比例均未超过 5.00%，合计出资 12.00%；其中，张永钊出资 0.50%	注册资本：1,135.00
33		北京人人诚投资管理股份有限公司	张华	北京市石景山区古城东街星座超市 1 号楼 3 层 306 室	投资管理	无产品	张华 14.00%，李丽华 3.67%，胡新梅 3.33%。其他 150 名股东出资比例均未超过 3.00%，合计出资 79.00%；其中，张永钊出资 0.67%	注册资本：1,500.00

序号	人员及身份	对外投资企业	实际控制人	住所	实际业务	主要产品	股权结构	财务状况（2018 年末）
34		广州视角动脉品牌管理有限公司	杜成帅	广州市天河区广汕一路 322 号第十一栋	广告设计	无产品	杜成帅 34.88%，深圳市天图东峰中小微企业股权投资基金合伙企业（有限合伙）20%，张永钊 19.72%，吕杰甫 13.6%，王少娟 12%	总资产：76.37、净资产:20.78、营业收入：0.33、净利润：-29.22
35	陈松敏，独立董事	厦门泰坤投资有限公司	余玲	厦门市思明区湖滨北路 15 号 101 室	房地产投资	无产品	余玲 49.00%，李飞宇 47.00%，周志华 1.00%，冯泽帅 1.00%，陈松敏 1.00%，程国新 1.00%	总资产：7,631.55、净资产：5,223.69、营业收入：132.15、净利润： 21.57
36		新余市仙女湖区瑞禾投资管理中心(有限合伙)	何涛	江西省新余市仙女湖区太阳城	无实际开展经营业务	无产品	何涛 19.17%，陈松敏 17.57%，北京天聚投资管理中心（有限合伙）15.97%，彭书辰 9.04%，王洪昌 6.03%，张婉红 5.43%，方义杰 5.43%。其他 7 名股东出资比例均未超过 5.00%，合计出资 21.36%	总资产：3,130.00、净资产：3,130.00、营业收入：0、净利润：0
37		厦门绿立方投资合伙企业(有限合伙)	陈光	厦门市海沧区翁角西路 2050 号厦门生物医药产业园 B1 栋 702-01 单元	无实际开展经营业务	无产品	陈光 82.73%，谢凌 6.18%，郭惠忠 6.18%，李晓航 1.84%，陈松敏 1.84%，余燕 1.23%	总资产：1,000.00、净资产：1,000.00、营业收入：0、净利润：0
38	王原草，独立董事陈松敏的配偶	厦门麦融特芯投资合伙企业（有限合伙）	王原草	厦门市集美区园博二里 18 号	对外投资	无产品	王原草 76.67%，谢爱珠 13.33%，郭彦 10.00%	总资产：100.00、净资产：100.00、营业收入：0、净利润：0

序号	人员及身份	对外投资企业	实际控制人	住所	实际业务	主要产品	股权结构	财务状况（2018 年末）
39		厦门蓝丝带商务服务有限公司	童玲玲	厦门市湖里区坂尚村尚忠社 768 号四楼 415 室	2016 年 1 月至今无实际开展经营业务	无产品	童玲玲 25.00%，孙强 12.50%，王珺 12.50%，王宾 12.50%，续明伟 12.50%，蔡军毅 12.50%，王原草 12.50%	总资产：16.00、净资产：16.00、营业收入：0、净利润：0
40	马丽娥，独立董事陈松敏配偶的父母	厦门金钺投资管理有限公司	马丽娥	厦门市思明区莲前西路 287-309 号 201 单元 C 区 15 室	无实际开展经营业务	无产品	马丽娥 51.00%，王原草 49.00%	总资产：100.00、净资产：100.00、营业收入：0、净利润：0
41	王孝春，独立董事	启志堂教育（深圳）有限公司	王孝春	深圳市南山区蛇口街道龟山路 8 号明华国际会议中心 C 座 1708	无实际开展经营业务	无产品	王孝春 60.00%，张戈 40.00%	总资产：1.38、净资产：-8.87、营业收入：0、净利润：-0.79
42	刘秀池，监事高春风的父母	深圳市高东科技有限公司	刘朋	深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区二区 16 号 201	无实际开展经营业务	无产品	刘朋 60.00%，刘秀池 40.00%	总资产：2.66、净资产：-2.56、营业收入：0、净利润：-2.56
43	谢志坚，财务总监	深圳知常善利投资合伙企业（有限合伙）	彭玉磊	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)	对外投资	无产品	彭玉磊 63.88%，谢志坚 18.06%，林文斌 13.54%，伦玉琦 4.51%	总资产：2,196.52、净资产：2,196.52、营业收入：0、净利润：-8.58

序号	人员及身份	对外投资企业	实际控制人	住所	实际业务	主要产品	股权结构	财务状况（2018 年末）
44		深圳市鸿效节能股份有限公司	石义海	深圳市南山区粤海街道粤兴二道6号武汉大学深圳产学研大楼 B303	二次供水系统的研发、设计、制造、安装等服务	供水设备	石义海 65.45%，李振华 9.80%，深圳市拉芳投资管理有限公司 5.00%，上海胜道精采能源投资发展合伙企业（有限合伙）4.40%。其他 13 名股东出资比例均未超过 4.00%，合计出资 15.35%；其中，谢志坚出资 1.00%	总资产：15,249.25、净资产：13,850.58、营业收入：7,156.36、净利润：3,406.82
45		深圳市长宏汇富投资有限公司	曾素华	深圳市前海深港合作区前湾一路1号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)	对外投资	无产品	曾素华 62.50%，谢志坚 37.50%	总资产：22.21、净资产：-10.52、营业收入：61.17、净利润：-1.89
46		新疆易通光股权投资合伙企业(有限合伙)	无	新疆乌鲁木齐高新技术产业开发区（新市区）高新街 258 号数码港大厦 2015-446 号	无实际开展经营业务	无产品	王文生 22.48%，周展宏 20.91%，高云照 6.00%，肖红 4.00%，彭健 3.87%，陈旭红 3.47%,其他 38 名股东出资比例均未超过 3.00%，合计出资 39.27%，其中，谢志坚出资 1.00%	谢志坚出资 1%

注：①因发行人的部分董事、高级管理人员的近亲属并未配合提供其对外投资企业的相关财务数据，或因对外投资持股比例较低无法获取被投资企业财务数据，故根据该等企业的注册资本情况进行披露。

②其中：深圳开祺光电有限公司已于 2019 年 06 月 21 日被吊销；深圳市金川投资控股有限公司已于 2019 年 07 月 18 日进行股权转让，赵红霞将其持有的全部股份转出。

公司与前述企业报告期内不存在交易情况。根据前述企业从事的实际业务，确认公司与前述企业之间不存在相同、相似业务，不构成同业竞争或利益冲突；亦不存在上下游业务，对公司的独立性不造成影响。

五、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

2018 年度及 2019 年 1-6 月，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在公司领取薪酬的情况如下：

姓名	在发行人任职情况	2019 年 1-6 月薪酬（万元）	2018 年薪酬（万元）	是否在实际控制人控制的其他企业领薪
李军	董事长	20.02	37.09	无
李晗	董事、总经理	33.33	66.70	无
张春	董事、副总经理	33.02	65.31	无
黄聿	董事、副总经理	11.89	22.09	无
李云龙	董事	16.67	31.14	无
巴音及合	董事	19.12	33.16	无
王孝春	独立董事	3.00	6.00	无
任富增	独立董事	3.00	6.00	无
陈松敏	独立董事	3.00	6.00	无
赵之光	监事会主席	16.77	31.62	无
焦江华	职工代表监事、核心技术人员	14.05	21.34	无
高春风	监事	17.67	36.35	无
张国宏	董事会秘书	16.54	30.82	无
谢志坚	财务总监	19.92	39.89	无
何伦贤	核心技术人员	10.46	18.23	无

发行人董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本工资、绩效工资等组成，依据公司所处地区的薪酬水平，结合公司的实际经营情况制定。独立董事自 2017 年 1 月开始领取 6 万元/年固定津贴。

除上述披露的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在公司领薪情况外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员未在公司及其关联企业取得其他收入、享受其他待遇的情形。

六、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员对外兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员

目前对外兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	与公司关系
李军	董事长	宝明投资	执行董事、总经理	控股股东
		汇利投资	执行董事、总经理	股东
		宝明香港	董事	子公司
		宝美显示	董事	子公司
李晗	董事、总经理	深圳市盛弘电气股份有限公司	董事	关联方
李云龙	董事	宝明精工	执行董事、总经理	子公司
		宝明显示	执行董事、总经理	子公司
		宝美显示	董事长	子公司
		赣州宝明	执行董事、总经理	子公司
		广源诚	董事	关联方
王孝春	独立董事	广东朗正律师事务所	律师	关联方
		深圳市迪菲特科技股份有限公司	董事	关联方
		启志堂教育（深圳）有限公司	董事长	关联方
		恒立实业发展集团股份有限公司	独立董事	关联方
		深圳市德力凯医疗设备股份有限公司	监事	-
任富增	独立董事	南方科技大学材料科学与工程系	研究员	-
陈松敏	独立董事	厦门威迪亚科技有限公司	副总经理、运营总监	关联方
		厦门和利多卫浴科技有限公司	董事	关联方
		漳州威迪亚卫浴有限公司	监事	-
		上海优胜卫厨科技有限公司	监事	-
赵之光	监事会主席	宝明精工	监事	子公司
		宝明显示	监事	子公司
		赣州宝明	监事	子公司
谢志坚	财务总监	宝明精工	财务总监	子公司
		宝明显示	财务总监	子公司
		宝美显示	财务总监	子公司

注：陈松敏于 2019 年 4 月已不再担任厦门和利多卫浴科技有限公司董事职务。

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均不存在对外兼职情况。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

公司董事长李军与董事李云龙系兄弟关系，董事巴音及合系董事长李军配偶之表兄。除此之外，公司董事、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。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的协议及重要承诺

（一）公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所签署的协议

根据国家有关规定，公司与董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》，并在劳动合同中约定了保密条款、竞业禁止条款。截至本招股说明书签署日，上述合同均履行正常，不存在违约情形。

除上述情形外，公司未与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订其他协议。

（二）公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人所作出的重要承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、公司股份流通限制、自愿锁定承诺”、“四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”、“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”和“六、未履行承诺的约束措施”，“第七节同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”之“（二）关于避免同业竞争的承诺”及“第七节同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”之“（四）规范关联交易的主要措施”。

除上述承诺外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未向公司作出其他重要承诺，公司未与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员签订重大商务协议。

九、董事、监事及高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符

合《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

公司董事、监事、高级管理人员具备任职资格，独立董事任职符合中组部及教育部等关于党政领导干部在企业兼职（任职）的相关规定。

十、公司董事、监事和高级管理人员重大违法违规情况

报告期内，公司董事、监事和高级管理人员不存在重大违法违规行为。

十一、董事、监事和高级管理人员近三年的变动情况和原因

报告期内，发行人对经营管理团队进行了扩充和调整，公司董事、监事和高级管理人员基本保持稳定，没有发生对发行人经营管理和本次发行并上市构成重大影响的变化。

（一）董事变动情况

因公司第二届董事任期届满，2017 年 6 月 28 日，公司召开 2016 年度股东大会选举李军、李晗、张春、黄聿、李云龙、巴音及合、陈松敏、王孝春、任富增为公司董事，其中陈松敏、王孝春、任富增为独立董事。本次换届时因第二届独立董事汪国忠、余国红在公司担任独立董事满 6 年，股东大会选举王孝春、任富增为公司第三届董事会独立董事。2017 年 6 月 28 日，公司第三届董事会第一次会议选举李军为公司董事长。

除此之外，报告期内公司董事未发生其他变化。

（二）监事变动情况

因公司第二届监事任期届满，2017 年 6 月 28 日公司召开 2016 年度股东大会，选举赵之光、高春风为第三届监事会监事，与职工代表监事焦江华共同组成公司第三届监事会。2017 年 6 月 28 日，第三届监事会第一次会议选举赵之光为监事会主席。本次换届公司监事会成员未发生变动。

（三）高级管理人员变动情况

因董事会换届，2017 年 6 月 28 日，公司召开第三届董事会第一次会议，任命李晗为公司总经理，张春、黄聿为公司副总经理，张国宏为公司财务总监、董事会秘书，任期自本届董事会审议通过之日起至本届董事会任期届满时止。本

次换届公司高级管理人员未发生变化。

因张国宏辞去财务总监职务，2018 年 1 月 2 日，公司第三届董事会第六次会议聘任谢志坚为公司财务总监。

除上述情况外，报告期内公司高级管理人员未发生其他变化。

报告期内，公司董事、高级管理人员发生变动的人数及比例较小。除因第二届独立董事汪国忠、余国红任期届满 6 年，任富增、王孝春新当选为独立董事外，公司董事无其他变化。报告期内新增的高级管理人员谢志坚曾于 2011 年至 2015 年在宝明科技担任财务总监和董事会秘书，谢志坚熟悉公司经营状况，同时具有丰富的财务经验和上市公司工作经验，其职位变动不会对发行人造成不利影响。综上，报告期内公司董事、高级管理人员的变动不构成重大变化。

第九节　公司治理

一、公司法人治理制度建立健全及运行情况

公司已依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》、《公司章程》行使职权和履行义务。

公司根据相关法律、法规及《公司章程》制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《独立董事制度》、《战略委员会工作细则》、《审计委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》、《对外担保管理制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《子公司管理制度》、《内部审计制度》等相关制度，为公司法人治理的规范化运行提供了制度保证。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，分别负责公司的发展战略、审计、董事和高级管理人员的提名、甄选、管理和考核等工作。

二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书依法运作情况

公司的股东大会、董事会、监事会均能够按照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，规范有效地运作。

（一）公司股东大会

1、股东大会职权

根据《公司章程》第四十一条规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

“（一）决定公司的经营方针和投资计划；

（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（三）审议批准董事会的报告；

（四）审议批准监事会报告；

（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（八）对发行公司债券作出决议；

（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（十）修改本章程；

（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（十二）审议批准第四十三条规定的担保事项；

（十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

（十四）审议公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；

（十五）审议批准变更募集资金用途事项；

（十六）审议股权激励计划；

（十七）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。”

2、股东大会运行情况

公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》制定了《股东大会议事规则》，对公司股东大会的召集、提案与通知、会议登记、股东大会的

召开、股东大会的表决和决议、股东大会记录等作出了明确的规定。公司股东大会一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作。

报告期内，公司召开股东大会对公司董事、监事和独立董事的选举，公司财务预算、财务决算、利润分配、《公司章程》及三会议事规则等其他公司治理制度的订立、首次公开发行股票的决策和募集资金投向等重大事项作出了有效决议。公司的股东大会会议在召集方式、议事程序、表决程序方面均合法有效。股东大会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（二）公司董事会

根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，董事会对股东大会负责。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可以连选连任。公司董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事。董事会设董事长 1 名，由全体董事过半数选举产生。

1、董事会职权

根据《公司章程》第一百一十一条规定，董事会对股东大会负责，行使下列职权：

“（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（二）执行股东大会的决议；

（三）决定公司的经营计划和投资方案；

（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

（九）决定公司内部管理机构的设置；

（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（十一）制订公司的基本管理制度；

（十二）制订本章程的修改方案；

（十三）管理公司信息披露事项；

（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（十六）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。”

2、董事会运行情况

公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》制定了《董事会议事规则》，对公司董事会的一般会议、临时会议、会议的召集和主持、审议权限等作出了明确的规定。公司董事会一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作。

报告期内，公司召开董事会会议对公司高级管理人员的考核选聘、公司财务预算、财务决算、利润分配、公司主要管理制度的制定等重大事宜做出了有效决议。公司的董事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（三）董事会专门委员会

1、董事会专门委员会的建立和设置情况

公司董事会下设战略委员会、薪酬与绩效考核委员会、提名委员会、审计委员会四个专门委员会，委员会成员全部由公司董事组成。其中审计委员会、提名委员会、薪酬与绩效考核委员会中独立董事占半数以上并担任召集人，审计委员会中至少有一名独立董事是会计专业人士。

公司董事会各专门委员会的人员构成情况如下表：

委员会名称	人员构成	召集人
审计委员会	陈松敏（独立董事、专业会计人士）、任富增（独立董事）、李军	陈松敏
提名委员会	陈松敏（独立董事、专业会计人士）、李军、任富增（独立董事）	任富增
战略委员会	李军、李晗、黄聿	李军
薪酬与考核委员会	陈松敏（独立董事、专业会计人士）、李军、王孝春（独立董事）	陈松敏

公司专门委员会自设立以来，严格按照各专门委员会工作制度规范运作，在完善公司治理，强化董事职责，保护投资者利益，加强董事会对公司经营、运作的监督和指导作用等方面发挥了积极作用。

2、各专门委员会职责权限

（1）战略委员会的主要职责权限

根据发行人《战略委员会议事细则》，战略委员会主要职责权限为：

“（一）对公司的长期发展战略规划、经营目标、发展方针进行研究并提出建议；（二）对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发战略、人才战略进行研究并提出建议；（三）对《公司章程》规定的须经董事会批准的重大战略性投资、融资方案进行研究并提出建议；（四）对《公司章程》规定的须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（五）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（六）对以上事项的实施进行跟踪检查；（七）公司董事会授权的其他事宜。”

（2）薪酬与绩效考核委员会职责权限

根据发行人《薪酬与绩效考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会主要职责权限为：

“（一）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；（二）审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；（三）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（四）就公司董事及高级管理人员的全体薪酬政策及架构；（五）获董事会转授以下职责，即厘定全体执行及高级管理人员的特定薪酬待遇，包括非金钱利益、退休金权利及赔偿金额（包括丧失或终止职务或委任的赔偿），并就非执行董事的薪酬向董事会提出建议；（六）透过参

照董事会不时通过的公司目标，检讨及批准按表现而厘定的薪酬；（七）确保任何董事或其任何联系人不得自行厘订薪酬；（八）在公司股权激励计划方面，行使以下职权：1、制订公司董事、高级管理人员的股权激励计划；2、负责对公司股权激励计划进行管理；3、对授予公司股权激励计划的人员之资格、授予条件、行权条件等进行审查；（九）董事会授权的其他事宜。”

（3）提名委员会职责权限

根据发行人《提名委员会工作细则》，提名委员会主要职责权限为：

“（一）根据公司经营活动、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（二）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（三）广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；（四）对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；（五）在董事会换届选举时，向本届董事会提出下一届董事会候选人的建议；（六）对副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员的人选进行审查并提出建议；（七）公司董事会授权的其他事宜。”

（4）审计委员会职责权限

根据发行人《审计委员会工作细则》，审计委员会主要职责权限为：

“（一）监督及评估外部审计机构工作；（二）监督检查公司内部审计制度及其实施情况，指导内部审计工作；（三）审议公司年度审计工作计划及其执行报告；（四）审阅并披露公司的财务报告并对其发表意见；（五）审查公司内控制度，评估内部控制的有效性，发表专项意见；（六）协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；（七）对重大关联交易进行审计；（八）对公司财务部门、审计部门负责人的工作进行考核；（九）提议对派驻财务总监的任免、考核评价；（十）公司董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。”

（四）公司监事会

公司监事会由 3 名监事组成，包括 1 名公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。公司设监事会主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。

1、监事会的职权

根据《公司章程》第一百四十八条规定，监事会依法行使下列职权：

“（一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（二）检查公司财务；

（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（六）向股东大会提出提案；

（七）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。”

2、监事会运行情况

公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》制定了《监事会议事规则》，对公司监事会的定期会议和临时会议、提案、召集和主持、会议记录、决议公告等作出了明确的规定。公司监事会一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作。

报告期内，公司召开监事会会议对选举监事会主席、审议公司财务预算、财务决算、聘请审计机构等重大事宜做出了有效决议。公司的监事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的聘任

公司董事会设有 3 名独立董事。公司独立董事的提名与任职符合《公司章程》规定及《中国证监会关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所列基本条件。独立董事的提名人在提名前征得被提名人的同意，充分了解被提名人的职业、学历、职称、详细的工作经历、全部兼职等情况，并对其担任独立董事的资格和独立性发表了意见。

2、独立董事工作制度安排

公司根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，并参照中国证监会颁布的《关于在上市公司建立独立董事议事规则的指导意见》和《上市公司治理准则》，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、提名、选举、聘任、职权等作了详细的规定。独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务，应当按照相关法律、法规及《公司章程》的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。

3、独立董事制度的运营情况

公司独立董事按照《中国证监会关于在上市公司设立独立董事指导意见》、《公司章程》等的要求，履行独立董事的职责。公司独立董事积极出席公司董事会会议，参与讨论决策有关重大事项；以其丰富的专业知识和经验，就公司规范运作和有关经营工作提出意见；对关联交易进行审核，发表独立意见。

截至招股说明书签署日，未发生独立董事对发行人有关事项提出异议的情况。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、公司董事会秘书设置

根据《公司章程》，公司设董事会秘书并制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、主要职责、聘任与解聘等进行了明确的规定。董事会秘书由董事会聘任，对董事会负责。

2、董事会秘书的主要职责

公司董事会秘书的主要职责是："（一）按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，准备和提交有关会议文件和资料；（二）参加董事会会议，制作会议记录并签字；（三）负责与为公司筹备上市的各个中介机构、政府部门进行联络；（四）负责组织、协调、实施公司上市的各项筹备工作；（五）《公司章程》及股东大会、董事会赋予的其他职责。"

3、董事会秘书履职情况

报告期内，公司董事会秘书一直依照有关法律、法规和《公司章程》的规定认真履行其职责。

三、公司及子公司报告期内违法违规行为情况

报告期内，公司及子公司共受到的行政处罚情况包括：环保部门下发的行政处罚 2 项、安监部门下发的行政处罚 2 项、税务部门下发的行政处罚 1 项、交管部门下发的行政处罚 1 项，具体如下：

（一）环保部门下发的行政处罚 2 项

处罚时间	所属公司	处罚部门	处罚文件	违法情况	处罚情况
2017.11.17	宝美显示	惠州大亚湾经济技术开发区环境保护局环境监察分局	《行政处罚决定书》（惠湾环罚字[2017]152 号）	生产车间地面清洗废水排入雨水管网	责令公司立即改正违法行为，并处以 8 万元罚款
2018.6.14	宝明精工	惠州大亚湾经济技术开发区环境保护局监察分局	《行政处罚决定书》（惠湾环罚字[2018]51 号）	对暂时不利用或不能利用的工业固体废弃物贮存设施不完善	处 1.2 万元罚款

在收到处罚通知后，宝美显示立即缴纳罚款，完善生产车间管道设置，同时定期开展员工培训，加强车间清洁管理，杜绝类似行为再次发生。

公司针对宝美显示违规事项，按照规定及时缴纳罚款，并积极进行整改。惠州大亚湾经济技术开发区环境保护局环境监察分局对该事项出具了符合环保要求的《说明》：在查处过程中，宝美公司积极配合调查，并采取有效措施积极整改，现已整改完毕。自 2014 年 1 月 1 日至今，符合国家环保生产要求，不存在重大违法违规的情形。

在收到处罚通知后，宝明精工立即缴纳罚款，将固体废物堆放场地全部加盖挡雨棚，在原有设施基础上，为堆场地面墙面重新制作防雨、防腐、防渗漏设施，同时要求相关负责人员定期检查修缮相关“三防”设施设备，及时清理固体废物。

公司针对宝明精工违规事项，按照规定及时缴纳罚款，并积极进行整改。惠州大亚湾经济技术开发区环境保护局环境监察分局就该事项出具了符合环保要求的《关于惠州市宝明精工有限公司行政处罚的情况说明》：宝明精工对存在的问题积极进行了整改，紧急完善了工业固体废物堆放场所，做好了“三防”措施，消除了安全隐患。在收到《行政处罚决定书》后，及时缴纳了罚款。此次惠州市宝明精工有限公司的违法程度属一般，未造成环境污染，不属于重大违法行为。

（二）安监部门下发的行政处罚 2 项

处罚时间	所属公司	处罚部门	处罚文件	违法情况	处罚情况
2017.7.27	宝明精工	惠州市安全生产监督管理局大亚湾经济技术开发区分局	《行政处罚决定书》（惠湾安监罚[2017]9 号）	未依法向安监部门申报职业病危害项目	给予警告，并处 9.50 万元罚款
2017.8.30	宝明精工	惠州市安全生产监督管理局大亚湾经济技术开发区分局	《行政处罚决定书》（惠湾安监罚[2017]17 号）	未在危险化学品作业场所设置符合标准的安全设施	责令限期改正，处以 8 万元罚款

在收到处罚通知后，宝明精工立即缴纳罚款，并进行了职业病危害申报，在厂区张贴有关防范职业病的信息，在企业内部开展职业病防治宣传，接受主管部门的监督。

在收到处罚通知后，宝明精工立即缴纳罚款，在危险化学品存放区域设置了防腐、防泄漏、防流淌的设施设备，并由相关人员负责定期检查修缮相关设施设备。

2017 年 12 月 7 日，惠州市安全生产监督管理局大亚湾经济技术开发区分局对上述 2 项行政处罚出具了《说明》：在查处过程中，宝明精工积极配合调查，并采取有效措施积极整改，现已整改完毕，已符合《中华人民共和国职业病防治法》、《危险化学品安全管理制度》的有关规定。经核查，2014 年 1 月 1 日至今，该公司未发生安全生产事故，未因安全生产事故造成人员伤亡、财产损失，不存在重大的违法违规行为。

（三）税务部门下发的行政处罚 1 项

2017 年 5 月 4 日，因深圳市宝明科技股份有限公司未按照规定期限申报办理变更登记，深圳市龙华新区国家税务局出具《行政处罚决定书》（深国税龙华简罚[2017]4464 号），对深圳市宝明科技股份有限公司处以罚款 50 元。公司已及时缴纳罚款。深圳市龙华区税务局出具证明：公司在 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间暂未发现税务违法记录。根据 2019 年 7 月 4 日国家税务总局深圳市龙华区税务局为公司出具的证明，公司在 2019 年 01 月 01 日至 2019 年 06 月 30 日期间暂未发现有重大税务违法记录。

在收到处罚通知后，公司立即缴纳罚款，并立即申报办理了相关变更登记，同时要求相关经办人员重视申报期限，避免此类事件再次发生。

（四）交管部门下发的行政处罚 1 项

2016 年 9 月 6 日，深圳市交通运输委员会对深圳市宝明科技股份有限公司出具《行政处罚决定书》（深交罚第 L0022461 号），认定深圳市宝明科技股份有限公司使用无道路运输证的车辆参加货物运输，对深圳市宝明科技股份有限公司处以罚款 3,000 元。公司已及时缴纳罚款。

在收到处罚通知后，公司立即缴纳罚款，并对货物运输的车辆的相关证件进行全面检查，对相关人员进行批评教育，同时要求全体驾驶人员重视交通规则，避免类似情况再次发生。

经核查，发行人已在发现违规行为后立即整改，根据发行人提供的缴款凭证，发行人已缴清罚款。根据交通运输部《关于规范交通运输行政处罚自由裁量权的若干意见》（交政法发[2010]251 号），重大行政处罚是指交通运输行政执法机构作出的吊销执照、责令停产停业、五千元以上的罚款的行政处罚决定。因此，该行政处罚不属于重大行政处罚。

除上述情况外，报告期内，公司及子公司不存在其他因违反工商、税务、土地、环保、海关、社保、外汇管理、质量监督、住房公积金及其他法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形。

综上，上述行政处罚均不属于重大违法违规行为，不构成发行上市实质性障碍。

四、发行人最近三年资金占用和对外担保的情况

发行人制订了严格的资金管理制度，报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。发行人公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

五、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估，认为公司内部控制制度的制定充分考虑了行业特点，治理结构和现有的内部控制制度基本能适应公司管理的需求，对经营风险起到了有效的控制作用，并能够对编制真实、完整、公允的财务报表提供合理的保证，保证了公司财产的安全、完整。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评价

容诚会计师事务所对公司内部控制进行了审核，并出具了《内部控制鉴证报告》（会专字[2019]6706 号），报告认为：宝明科技根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于 2019 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。

第十节 财务会计信息

本节引用的 2016 年至 2019 年 1-6 月的财务数据，非经特别说明，均引自容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。本节财务会计数据及有关财务分析说明反映了本公司报告期经审计的财务报告及有关附注的主要内容。投资者若想详细了解公司财务会计信息，请阅读财务报告和审计报告全文。

一、报告期内主要财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	290,987,149.07	328,346,787.73	159,800,261.79	148,073,985.12
应收票据	150,760,496.57	279,050,766.47	258,291,493.53	41,225,530.44
应收账款	793,029,054.19	341,568,764.11	354,671,841.28	373,881,627.41
预付款项	735,741.57	433,356.06	381,321.09	29,114.86
其他应收款	4,339,269.75	2,936,422.39	6,942,826.18	11,620,008.33
存货	107,892,845.14	74,321,962.20	72,638,495.47	68,263,493.09
其他流动资产	32,115,541.05	13,905,846.17	2,495,308.37	4,960,239.53
流动资产合计	**1,379,860,097.34**	**1,040,563,905.13**	**855,221,547.71**	**648,053,998.78**
非流动资产：				
固定资产	402,264,266.23	392,888,556.04	402,702,004.87	409,084,998.55
在建工程	115,265,270.84	31,973,267.02	14,887,733.23	1,625,179.50
无形资产	34,004,633.43	34,464,334.42	27,934,646.57	27,849,531.01
长期待摊费用		-	-	32,282.29
递延所得税资产	17,307,029.62	18,004,890.34	18,960,887.97	18,483,015.98
其他非流动资产	8,876,671.09	13,454,336.47	1,132,000.00	914,529.91
非流动资产合计	**577,717,871.21**	**490,785,384.29**	**465,617,272.64**	**457,989,537.24**
资产总计	**1,957,577,968.55**	**1,531,349,289.42**	**1,320,838,820.35**	**1,106,043,536.02**
流动负债：				
短期借款	359,000,000.00	209,000,000.00	264,800,000.00	298,285,590.00
应付票据	256,098,600.04	401,201,431.54	224,825,710.52	80,846,019.81
应付账款	469,584,640.50	207,063,535.32	193,338,130.97	203,865,488.56
预收款项	57,043.31	16,524.54	144,547.40	23,868.80
应付职工薪酬	27,230,420.47	17,792,447.68	25,037,648.47	15,679,543.30
应交税费	5,646,682.10	5,826,380.07	8,300,438.96	14,200,417.85
其他应付款	22,700,404.29	9,586,931.40	8,879,130.87	7,872,801.17
一年内到期的非流动负债	5,000,000.00	-	-	26,812,058.38
流动负债合计	**1,145,317,790.71**	**850,487,250.55**	**725,325,607.19**	**647,585,787.87**
非流动负债：				

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
长期借款	95,000,000.00	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
预计负债	500,000.00	500,000.00	-	-
递延收益	14,155,366.59	15,683,966.61	18,741,166.65	21,798,366.69
非流动负债合计	**109,655,366.59**	**16,183,966.61**	**18,741,166.65**	**21,798,366.69**
负债合计	**1,254,973,157.30**	**866,671,217.16**	**744,066,773.84**	**669,384,154.56**
所有者权益（或股东权益）：				
股本	103,460,950.00	103,460,950.00	103,460,950.00	103,460,950.00
资本公积	191,829,891.14	191,829,891.14	191,829,891.14	191,383,890.14
其他综合收益	-430.47	-339.33	2,143.76	576.35
盈余公积	46,936,082.68	46,936,082.68	36,750,672.37	22,650,204.20
未分配利润	365,999,038.70	327,982,019.19	250,478,789.38	124,537,123.53
归属于母公司所有者权益合计	708,225,532.05	670,208,603.68	582,522,446.65	442,032,744.22
少数股东权益	-5,620,720.80	-5,530,531.42	-5,750,400.14	-5,373,362.76
所有者权益合计	**702,604,811.25**	**664,678,072.26**	**576,772,046.51**	**436,659,381.46**
负债和所有者权益总计	**1,957,577,968.55**	**1,531,349,289.42**	**1,320,838,820.35**	**1,106,043,536.02**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	947,478,418.95	1,377,589,883.46	1,141,686,388.83	791,152,374.69
其中：营业收入	947,478,418.95	1,377,589,883.46	1,141,686,388.83	791,152,374.69
二、营业总成本	855,087,902.96	1,243,159,011.20	984,958,291.21	693,001,537.13
其中：营业成本	744,193,328.24	1,066,665,938.06	853,909,861.33	576,089,467.23
税金及附加	7,215,327.94	10,759,089.15	9,229,548.69	7,547,984.75
销售费用	28,812,819.80	40,253,834.71	25,963,965.17	18,753,320.32
管理费用	17,755,428.98	34,336,655.88	42,838,790.37	46,192,916.27
研发费用	46,942,951.02	69,973,428.15	41,514,500.39	26,595,807.80
财务费用	10,168,046.98	21,170,065.25	11,501,625.26	17,822,040.76
其中：利息费用	7,999,857.45	15,813,553.22	16,241,010.76	17,378,171.63
利息收入	722,163.88	1,085,644.36	898,452.69	446,921.23
加：其他收益（损失以“-”号填列）	3,284,600.02	5,379,658.53	5,878,200.04	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-14,145,126.13	-	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-432,043.68	-5,036,661.63	-875,767.49	-16,487,490.24
资产处置收益（损失以“-”号	12,568.50	5,215.78	52,903.07	-

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
填列）				
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	81,110,514.70	134,779,084.94	161,783,433.24	81,663,347.32
加：营业外收入	37,754.52	3,296,040.70	2,357,501.14	3,663,576.83
减：营业外支出	234,920.91	73,083.47	2,036,850.01	860,138.88
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	80,913,348.31	138,002,042.17	162,104,084.37	84,466,785.27
减：所得税费用	8,327,099.90	15,093,533.33	22,438,987.73	24,421,043.31
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	72,586,248.41	122,908,508.84	139,665,096.64	60,045,741.96
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	72,586,248.41	122,908,508.84	139,665,096.64	60,045,741.96
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	72,676,437.79	122,688,640.12	140,042,134.02	61,017,744.12
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-90,189.38	219,868.72	-377,037.38	-972,002.16
六、其他综合收益的税后净额	-91.14	-2,483.09	1,567.41	-1,009.42
七、综合收益总额	72,586,157.27	122,906,025.75	139,666,664.05	60,044,732.54
归属于母公司所有者的综合收益总额	72,676,346.65	122,686,157.03	140,043,701.43	61,016,734.70
少数股东权益	-90,189.38	219,868.72	-377,037.38	-972,002.16
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.70	1.19	1.35	0.59
（二）稀释每股收益	0.70	1.19	1.35	0.59

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 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	710,469,766.33	1,464,891,783.89	1,073,899,242.71	725,509,395.11
收到的税费返还	92,838.54	732,397.07	350,248.18	14,343,116.07
收到其他与经营活动有关的现金	2,608,795.86	11,723,203.86	5,668,893.12	1,382,903.78
经营活动现金流入小计	713,171,400.73	1,477,347,384.82	1,079,918,384.01	741,235,414.96
购买商品、接受劳务支付的现金	662,824,872.04	800,149,023.55	660,337,781.73	546,701,974.47
支付给职工以及为职工支付的现金	106,465,769.06	201,960,999.48	157,057,029.25	118,134,603.85
支付的各项税费	61,602,557.47	96,861,298.18	95,658,588.61	47,730,282.98
支付其他与经营活动有关的现金	27,819,741.99	50,091,618.13	42,001,251.45	28,565,739.72
经营活动现金流出小计	858,712,940.56	1,149,062,939.34	955,054,651.04	741,132,601.02
经营活动产生的现金流量净额	**-145,541,539.83**	**328,284,445.48**	**124,863,732.97**	**102,813.94**
二、投资活动产生的现金流量：				

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	19,000.00	11,947.70	125,000.00	1,379,806.10
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	19,000.00	11,947.70	125,000.00	1,379,806.10
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	97,361,287.06	51,913,731.64	51,808,325.26	20,180,594.71
支付其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流出小计	97,361,287.06	51,913,731.64	51,808,325.26	20,180,594.71
投资活动产生的现金流量净额	**-97,342,287.06**	**-51,901,783.94**	**-51,683,325.26**	**-18,800,788.61**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	46,138,500.00
取得借款收到的现金	300,000,000.00	284,000,000.00	270,000,000.00	342,486,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	73,104,095.10	-	-	-
筹资活动现金流入小计	373,104,095.10	284,000,000.00	270,000,000.00	388,625,000.00
偿还债务支付的现金	50,000,000.00	339,800,000.00	303,484,050.00	266,200,910.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	43,364,312.30	50,554,897.85	11,750,316.44	15,679,968.89
支付其他与筹资活动有关的现金	-	182,836,937.75	18,727,005.40	52,507,980.27
筹资活动现金流出小计	93,364,312.30	573,191,835.60	333,961,371.84	334,388,859.16
筹资活动产生的现金流量净额	**279,739,782.80**	**-289,191,835.60**	**-63,961,371.84**	**54,236,140.84**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,111,499.47	-45,593.75	-101,586.96	417,007.32
五、现金及现金等价物净增加额	**35,744,456.44**	**-12,854,767.81**	**9,117,448.91**	**35,955,173.49**
加：期初现金及现金等价物余额	79,062,325.54	91,917,093.35	82,799,644.44	46,844,470.95
六、期末现金及现金等价物余额	**114,806,781.98**	**79,062,325.54**	**91,917,093.35**	**82,799,644.44**

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	210,330,191.40	271,778,492.51	87,062,267.38	135,534,483.93
应收票据	125,052,506.57	259,686,702.06	258,291,493.53	41,119,156.59
应收账款	347,420,027.81	228,370,058.08	311,559,636.27	337,101,835.68
预付款项	537,846.84	255,507.29	302,677.29	29,114.86
其他应收款	589,151,411.10	367,585,857.26	308,943,363.09	347,127,856.77
存货	98,839,063.23	59,350,049.53	65,919,840.13	66,194,643.71
其他流动资产	7,090,660.47	4,706,780.14	2,482,224.17	2,136,832.10
流动资产合计	**1,378,421,707.42**	**1,191,733,446.87**	**1,034,561,501.86**	**929,243,923.64**
非流动资产：				
长期股权投资	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00	20,000,000.00
固定资产	147,637,768.39	147,221,789.70	156,391,448.36	157,232,903.23
在建工程	7,136,101.52	10,707,971.07	8,897,435.96	85,470.09

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
无形资产	1,963,256.29	2,083,239.67	1,105,596.34	405,075.09
长期待摊费用	-	-	-	32,282.29
递延所得税资产	8,369,088.65	7,228,066.05	7,593,188.11	8,325,846.57
其他非流动资产	7,818,462.46	9,295,385.54	6,515,119.00	6,456,492.91
非流动资产合计	**272,924,677.31**	**276,536,452.03**	**280,502,787.77**	**192,538,070.18**
资产总计	**1,651,346,384.73**	**1,468,269,898.90**	**1,315,064,289.63**	**1,121,781,993.82**
流动负债：				
短期借款	240,000,000.00	150,000,000.00	233,800,000.00	227,285,590.00
应付票据	238,081,320.53	414,844,748.47	224,825,710.52	148,846,019.81
应付账款	409,028,312.09	158,051,290.63	165,804,481.23	187,675,810.89
预收款项	57,043.31	16,524.54	129,298.13	8,619.53
应付职工薪酬	4,499,472.20	4,789,289.02	9,992,519.04	4,550,324.41
应交税费	1,103,438.22	1,104,556.14	7,101,884.51	12,852,160.99
其他应付款	6,393,050.84	4,297,313.42	4,556,322.57	3,824,214.32
一年内到期的非流动负债	-	-	-	8,293,862.87
流动负债合计	**899,162,637.19**	**733,103,722.22**	**646,210,216.00**	**593,336,602.82**
非流动负债：				
长期应付款	-	-	-	-
预计负债	500,000.00	500,000.00	-	-
递延收益	6,262,499.68	6,783,499.72	7,825,499.80	8,867,499.88
非流动负债合计	**6,762,499.68**	**7,283,499.72**	**7,825,499.80**	**8,867,499.88**
负债合计	**905,925,136.87**	**740,387,221.94**	**654,035,715.80**	**602,204,102.70**
所有者权益（或股东权益）：				
股本	103,460,950.00	103,460,950.00	103,460,950.00	103,460,950.00
资本公积	191,829,891.14	191,829,891.14	191,829,891.14	191,383,890.14
盈余公积	46,936,082.68	46,936,082.68	36,750,672.37	22,650,204.20
未分配利润	403,194,324.04	385,655,753.14	328,987,060.32	202,082,846.78
所有者权益合计	**745,421,247.86**	**727,882,676.96**	**661,028,573.83**	**519,577,891.12**
负债和所有者权益总计	**1,651,346,384.73**	**1,468,269,898.90**	**1,315,064,289.63**	**1,121,781,993.82**

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	**910,521,532.59**	**1,390,477,553.71**	**1,101,747,584.95**	**717,639,220.59**
减：营业成本	775,495,205.91	1,156,746,428.61	839,303,432.09	557,935,284.95
税金及附加	2,335,150.23	4,593,098.14	5,185,947.49	4,384,212.28
销售费用	19,735,660.62	33,544,703.47	24,766,625.46	16,332,481.50
管理费用	6,018,053.97	13,331,502.45	25,006,226.77	25,681,196.47
研发费用	33,184,300.14	51,525,659.91	34,916,786.41	24,896,667.98
财务费用	7,384,907.71	19,186,923.61	11,119,323.54	15,503,993.55
其中：利息费用	5,771,985.92	14,457,205.99	15,479,624.69	15,672,933.40
利息收入	610,389.88	977,008.70	849,019.14	426,902.57
加：其他收益（损失以“-”号填列）	2,277,000.04	2,690,939.75	3,255,000.08	-
投资收益（损失以“-”号填列）		-	-	-

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-10,629,454.28	-	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-212,022.93	-2,367,999.60	-1,117,744.66	-10,941,629.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）	12,568.50	-328.43	-132,492.31	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**57,816,345.34**	**111,871,849.24**	**163,454,006.30**	**61,963,754.83**
加：营业外收入	10,100.00	2,355,075.50	1,671,076.86	1,304,251.46
减：营业外支出	115,572.20	52,516.17	1,669,521.36	769,006.73
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**57,710,873.14**	**114,174,408.57**	**163,455,561.80**	**62,498,999.56**
减：所得税费用	5,512,883.96	12,320,305.44	22,450,880.09	10,865,772.27
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**52,197,989.18**	**101,854,103.13**	**141,004,681.71**	**51,633,227.29**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	52,197,989.18	101,854,103.13	141,004,681.71	51,633,227.29
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-	-
五、其他综合收益的税后净额		-	-	-
六、综合收益总额	**52,197,989.18**	**101,854,103.13**	**141,004,681.71**	**51,633,227.29**

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 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	1,026,696,818.42	1,620,074,140.09	1,036,084,976.72	669,429,323.14
收到的税费返还	5,716.37	-	-	14,343,116.07
收到其他与经营活动有关的现金	2,376,489.88	4,981,023.87	5,117,833.88	1,510,890.05
经营活动现金流入小计	1,029,079,024.67	1,625,055,163.96	1,041,202,810.60	685,283,329.26
购买商品、接受劳务支付的现金	838,263,793.47	1,091,799,998.17	865,712,407.66	573,900,013.23
支付给职工以及为职工支付的现金	20,774,707.85	38,329,041.20	30,770,041.95	26,687,697.13
支付的各项税费	25,274,673.70	54,259,243.23	70,655,717.19	30,692,120.93
支付其他与经营活动有关的现金	17,061,894.07	36,909,265.64	31,712,853.57	21,136,438.72
经营活动现金流出小计	901,375,069.09	1,221,297,548.24	998,851,020.37	652,416,270.01
经营活动产生的现金流量净额	**127,703,955.58**	**403,757,615.72**	**42,351,790.23**	**32,867,059.25**
二、投资活动产生的现金流量：				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	19,000.00	4,000.00	125,000.00	17,681.44
收到其他与投资活动有关的现金		-	38,010,302.39	5,934,963.75
投资活动现金流入小计	19,000.00	4,000.00	38,135,302.39	5,952,645.19

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,225,853.42	28,036,695.51	36,018,213.12	16,643,236.03
投资支付的现金	-	-	80,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	228,506,332.21	59,427,094.52	-	-
投资活动现金流出小计	237,732,185.63	87,463,790.03	116,018,213.12	16,643,236.03
投资活动产生的现金流量净额	**-237,713,185.63**	**-87,459,790.03**	**-77,882,910.73**	**-10,690,590.84**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	46,138,500.00
取得借款收到的现金	140,000,000.00	225,000,000.00	239,000,000.00	259,486,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	74,028,845.58	-	-	-
筹资活动现金流入小计	214,028,845.58	225,000,000.00	239,000,000.00	305,625,000.00
偿还债务支付的现金	50,000,000.00	308,800,000.00	232,484,050.00	236,200,910.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	40,326,938.01	47,799,101.32	11,548,524.80	15,066,223.42
支付其他与筹资活动有关的现金	-	172,832,270.54	10,445,029.32	30,648,876.15
筹资活动现金流出小计	90,326,938.01	529,431,371.86	254,477,604.12	281,916,009.57
筹资活动产生的现金流量净额	**123,701,907.57**	**-304,431,371.86**	**-15,477,604.12**	**23,708,990.43**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,112,133.05	17,500.76	-72,319.69	417,969.95
五、现金及现金等价物净增加额	**12,580,544.47**	**11,883,954.59**	**-51,081,044.31**	**46,303,428.79**
加：期初现金及现金等价物余额	32,498,697.53	20,614,742.94	71,695,787.25	25,392,358.46
六、期末现金及现金等价物余额	**45,079,242.00**	**32,498,697.53**	**20,614,742.94**	**71,695,787.25**

二、审计意见类型

公司委托容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2019 年 6 月 30 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年 1-6 月、2018 年度、2017 年度、2016 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（会审字[2019]6705 号）。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（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，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）合并财务报表的范围及变化情况

1、报告期内纳入合并范围的子公司

子公司名称	注册地	持股比例	注册资本	是否合并	主要经营范围
宝明精工	惠州	100%	3,000万人民币	是	研发、生产、经营销售新型平板显示材料、新型平板显示器件、背光源、触摸屏、高精密仪器、无线移动通信终端；货物进出口、技术进出口；普通货物运输；机械设备租赁。（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。）
宝明香港	香港	100%	1万港元	是	电子产品的购销及进出口货物业务
赣州宝明	赣州	100%	499万人民币	是	新型平板显示材料、新型平板显示器件、液晶玻璃面板薄化、背光源、触摸屏研发、生产、销售；自营和代理国内各类商品和技术的进出口业务（实行国营贸易管理的货物除外）（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）
宝明显示	惠州	100%	500万人民币	是	平板显示器件研发、组装及销售。（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）
宝美显示	惠州	69%	1,000万人民币	是	电子显示玻璃强化研发、制造和销售。产品在国内外市场销售。（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）

注：根据香港公司注册处2019年6月21日出具的说明，宝明香港已完成注销予以解散。截至报告期末，银行注销工作尚未完成。

2、报告期内合并范围的变化

2018年7月9日，公司子公司宝明精工出资成立全资子公司赣州宝明，注册资本499.00万元。截止招股说明书签署日，赣州宝明已收到注册资本金499.00万元。

四、报告期公司采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司正常营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定美元为其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

2、非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合

并当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

2、合并财务报表的编制方法

本公司以自身和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，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

（1）合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

（2）抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

（3）抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

（4）站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、报告期内增减子公司的处理

（1）增加子公司或业务

①同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，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。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及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，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。

C.编制合并现金流量表时，将该子公司以及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。

②非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

（2）处置子公司或业务

①编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

②编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

③编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

4、合并抵销中的特殊考虑

（1）子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

（2）“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

（3）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。

（4）本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

（5）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的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

5、特殊交易的会计处理

（1）购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，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，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

（2）通过多次交易分步取得子公司控制权的

①通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所对应的持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，长期股权投资的初始成本与支付对价的账面价值的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，本公司对子公司的长期股权投资初始成本按照对子公司累计持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。同时编制合并日的合并财务报表，并且本公司在合并财务报表中，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。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“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.一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，本公司所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计

入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

本公司在合并财务报表中，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，在编制合并财务报表时，以不早于合并方和被合并方处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入合并方合并财务报表的比较报表中，并将合并增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。因合并方的资本公积（资本溢价或股本溢价）余额不足，被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分在合并财务报表中未予以全额恢复的，本公司在报表附注中对这一情况进行说明，包括被合并方在合并前实现的留存收益金额、归属于本公司的金额及因资本公积余额不足在合并资产负债表中未转入留存收益的金额等。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终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所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所支付对价的公允价值确定。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上新增投资成本（进一步取得股份所支付对价的公允价值）之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。在合并财务报表中，初始投资成本与对子公司可辨认净资产公允价值所享有的份额进行抵销，差额确认为商誉或计入合并当期损益。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，投资方所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的股权投资（金融资产或按照权益法核算的长期股权投资）的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算长期股权投资的初始成本。在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，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等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

（3）本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，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，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

①一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，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之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉（注：如果原企业合并为非同一控制下的且存在商誉的）。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

此外，与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，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多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，则在丧失对子公司控制权之前的各项交易，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当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；其中，对于丧失控制权之前每一次交易，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，在合并财务报表中应当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。

（5）因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

1、共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

（1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

（2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

2、合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（八）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

2、对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：（1）属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；（2）用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）以及（3）可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定

日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

3、外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（十）金融工具

（以下金融工具会计政策自 2019 年 1 月 1 日起适用）

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

（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，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，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，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据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，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产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。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司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；该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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（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

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和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外的金融资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变

动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

本公司将金融负债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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

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

该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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）贷款承诺及财务担保合同负债

财务担保合同指，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，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含

交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具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资产或金融负债。

5、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他

综合收益的债权投资、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

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。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；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，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款及应收融资款，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

①应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据确定组合的依据如下：

组合 1：商业承兑汇票

组合 2：银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，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，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。公司对银行承兑汇票不计提坏账准备。

商业承兑汇票本公司以账龄作为信用风险特征组合。根据以前年度按账龄划分的各段应收商业承兑汇票实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收商业承兑汇票组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

各账龄段应收商业承兑汇票组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	3
1 至 2 年	10
2 至 3 年	30
3 至 4 年	50
4 至 5 年	80
5 年以上	100

B、应收账款、其他应收款确定组合的依据如下：

组合 1：合并范围内关联方组合

组合 2：账龄组合

对于划分为组合的应收账款、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，编制应收账款、其他应收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。

本公司预期信用损失按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款、其他应收款。对于组合 1，根据其风险特征，按照 3%计提坏账准备；对于组合 2，本公司以账龄作为信用风险特征组合。

根据以前年度按账龄划分的各段应收账款、其他应收款实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收账款、其他应收款组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	3	3
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	30	30
3 至 4 年	50	50
4 至 5 年	80	80
5 年以上	100	100

C、长期应收款确定组合的依据如下：

本公司将按合同约定收款期限在 1 年以上、具有融资性质的分期收款销售的应收款项在长期应收款核算。

具有融资性质的分期收款确认的长期应收款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。

合同约定的收款期满日为账龄计算的起始日，长期应收款应转入应收账款，按应收款项的减值方法计提坏账准备。

②债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（2）具有较低的信用风险

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，并且即便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，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（3）信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

①信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

②预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

③债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；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；

④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；

⑤预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑥借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

⑦债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑧合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

（4）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。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：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；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；债务人很可能破产或进行其他财务重组；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；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。

6、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

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的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.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（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）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：

A.终止确认部分的账面价值；

B.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。

（2）继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认

所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得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。

7、金融工具的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但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：

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；

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。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

8、金融工具公允价值的确定方法

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

（1）估值技术

本公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有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，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对

相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

（2）公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（以下金融工具会计政策适用于 2018 年度、2017 年度及 2016 年度）

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。金融资产和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资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

1、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

2、金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和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。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：①取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；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属于衍生工具，但是，被指定且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。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：①该指定可以消除或明显减少由于该金融资产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本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或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。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

（2）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金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

（3）贷款和应收款项

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。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的年末成本按照其摊余成本法确定，即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，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的年末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，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与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，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，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

3、金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

（1）持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后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。

（2）可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

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的减值损失，不予转回。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（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；（3）该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而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之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司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，需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。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，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

5、金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，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，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在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的条件与分类为交易性金融资产和在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资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

（2）其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按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。

（3）财务担保合同

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，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

6、金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，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，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将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。

7、衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未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，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具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资产或金融负债。

8、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

9、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

（十一）应收款项的减值测试方法及减值准备计提方法

（以下应收款项会计政策适用 2016 年度、2017 年度及 2018 年度）

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

1、坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：（1）债务人发生严重的财务困难；（2）

债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；（3）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；（4）其他表明应收款项发生减值的客观依据。

2、坏账准备的计提方法

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

本公司将应收账款金额为人民币 300 万元（含 300 万元）以上且占应收账款余额 10%以上、其他应收款金额为人民币 100 万元（包含 100 万元）且占其他应收款余额 10%以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

（2）按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

①信用风险特征组合的确定依据

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
合并范围内关联方组合	合并范围内关联方
账龄组合	账龄分析法

②根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

A、合并范围内关联方组合中，根据其风险特征，按照 3%计提坏账准备。

B、账龄组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	3	3
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项。

3、坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

4、应收商业承兑汇票坏账准备计提方法参照上述应收款项坏账计提政策，应收商业承兑汇票的账龄起点追溯至对应的应收款项账龄起始点。

（十二）存货

1、存货的分类

存货是指本公司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，包括原材料、低值易耗品、在产品、委托加工物资、发出商品、库存商品等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制。

4、存货跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

5、低值易耗品的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销。

（十三）持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。

本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出

售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

（2）可收回金额。

3、列报

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

（十四）长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金

融资产核算，其会计政策参见本节之“四、报告期公司采用的主要会计政策和会计估计”之“（十）金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

1、投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中账面价值的份额作为初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权

投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

（1）成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

（2）权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资

产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

3、收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按“（六）合并财务报表的编制方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资

单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本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，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（十五）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

（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。

固定资产发生的后续支出，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。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	2-25	0-5	3.80-47.50
机器设备	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	5	5	19.00
其他	3-5	0-5	19.00-33.33

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固

定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；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。

（十六）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法参见本节之“四、报告期公司采用的主要会计政策和会计估计”之“（十九）长期资产减值”。

（十七）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重

新开始。

（十八）无形资产

1、无形资产

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。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2、研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

（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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

3、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法参见本节之“四、报告期公司采用的主要会计政策和会计估计”之“（十九）长期资产减值”。

（十九）长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的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的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，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。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（二十）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（二十一）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。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬的会计处理方法

（1）职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

（2）职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

（3）医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并

确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

（4）短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

（5）短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

①企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

②因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司在职工为其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。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）设定受益计划

①确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

②确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

③确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

④确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

A、精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

B、计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

C、资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

（1）企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

（2）企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

（1）符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

①服务成本；

②其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

③重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十二）预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，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，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果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，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

1、亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

2、重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。对于出售部分业务的重组义务，只有在本公司承诺出售部分业务（即签订了约束性出售协议时），才确认与重组相关的义务。

（二十三）股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

（2）对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司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，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

（1）授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，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。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

（2）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。

（3）授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以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。

（4）完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（二十四）收入确认原则和计量方法

1、商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，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，确认商品销售收入的实现。

本公司具体收入确认时点如下：

（1）内销收入

①产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间送至客户指定收货地点，由客户仓库人员在销货单据上签字或盖章确认，销售商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。因此，公司取得客户签收的销货单据时确认收入。

②按照客户要求设置 VMI 仓模式销售的，客户实际领用后，销售商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，因此，取得客户实际领用确认单据时确认收入。

（2）外销收入

产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间进行报关，报关完成时主要风险和报酬转移给客户，销售商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。因此，公司在货物报关完成时确认收入。

2、提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：（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）交易的完工程度能够可靠地确定；（4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

3、使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

4、利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

（二十五）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

（1）本公司能够满足政府补助所附条件；

（2）本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（3）政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，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。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（4）政府补助退回

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；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十六）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率

计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

（1）该项交易不是企业合并；

（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）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

①暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

②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；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

（1）因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

①商誉的初始确认；

②具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且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。

（2）本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差

异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

①本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

（1）与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

（2）直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

（3）可弥补亏损和税款抵减

①本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

②因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或

进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

（4）合并抵销形成的暂时性差异

本公司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。

（5）以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

（二十七）经营租赁和融资租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1、经营租赁的会计处理方法

（1）本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当

期损益。

（2）本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

2、融资租赁的会计处理方法

（1）本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将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。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

（2）本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

（二十八）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2017 年 4 月 28 日财政部印发了《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。对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

2017 年 5 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则第 16 号——政府补助》（修订），该准则自 2017 年 6 月 12 日起施行。本公司对 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 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

财政部根据上述 2 项会计准则的相关规定，对一般企业财务报表格式进行了修订，并于 2017 年 12 月 25 日发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》；资产负债表新增“持有待售资产”行项目、“持有待售负债”行项目，利润表新增“资产处置收益”行项目、“其他收益”行项目、净利润项新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目。2018 年 1 月 12 日，财政部发布了《关于一般企业财务报表格式有关问题的解读》，根据解读的相关规定：

对于利润表新增的“资产处置收益”行项目，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按照《通知》进行调整。

本准则变化对 2016 年度比较数据无影响。

对于利润表新增的“其他收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定，对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，无需对可比期间的比较数据进行调整。

（2）2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《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），要求对已执行新金融准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：资产负债表中将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”

归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目；利润表中从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

本公司根据财会[2019]6 号规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。相关合并财务报表列报调整影响如下：

单位：万元

报表项目	2016 年变更前	2016 年变更后	2017 年变更前	2017 年变更后	2018 年变更前	2018 年变更后
应付利息	32.49	-	38.03	-	25.98	-
其他应付款	754.79	787.28	849.88	887.91	932.71	958.69
管理费用	7,278.87	4,619.29	8,435.33	4,283.88	10,431.01	3,433.67
研发费用	-	2,659.58	-	4,151.45	-	6,997.34

（3）财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会【2017】7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》（财会【2017】8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（财会【2017】9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017 年修订）》（财会【2017】14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。本公司于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整。

新金融工具准则修订了财政部于 2006 年颁布的《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—套期保值》以及财政部于 2014 年修订的《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（统称“原金融工具准则”）。新金融工具准则将金融资产划分为三个基本分类：（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；及（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项及可供出售金融资产三个分类类别。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以及贷款承诺和财务担保合同。新套期会计模型加强了企业风险管理与财务报表之间的联系，扩大了套期工具及被套期项目的范围，取消了回顾有效性测试，引入了再平衡机制及预期成本的概念。

于 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规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

五、税项

（一）主要税种及税率

1、企业所得税

报告期内，公司及各子公司适用的企业所得税（利得税）税率如下：

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
宝明科技	15%	15%	15%	15%
宝明精工	15%	15%	15%	15%
宝明香港	16.5%	16.5%	16.5%	16.5%
赣州宝明	15%	15%	/	/
宝明显示	25%	25%	25%	25%
宝美显示	25%	25%	25%	25%

2、增值税

报告期内，除宝明香港外，公司及各子公司应税收入按 17%、16%、**13%**、11%、10%、**9%**、5%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。

3、城市维护建设税

报告期内，除宝明香港外，公司及各子公司按实际缴纳和出口免抵的流转税

的 7%计缴。

4、教育费附加、地方教育附加

报告期内，除宝明香港外，公司及各子公司教育费附加按实际缴纳和出口免抵的流转税的 3%、地方教育附加按实际缴纳和出口免抵的流转税的 2%计缴。

（二）税收优惠

2014 年 7 月，深圳市宝明科技股份有限公司经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、深圳市地方税务局批准取得证书编号为 GR201444200655 的国家高新技术企业证书，有效期 3 年。深圳市宝明科技股份有限公司 2016 年适用 15%的企业所得税税率。

2017 年 10 月，深圳市宝明科技股份有限公司经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、深圳市地方税务局批准取得证书编号为 GR201744202034 的国家高新技术企业证书，有效期 3 年。深圳市宝明科技股份有限公司 2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月适用 15%的企业所得税税率。

2016 年 12 月，广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局联合认定惠州市宝明精工有限公司为高新技术企业（证书编号：GR201644006803），惠州市宝明精工有限公司从 2016 年、2017 年、2018 年适用 15%的企业所得税税率。截止招股说明书签署日，惠州市宝明精工有限公司正在进行高新技术企业复核，根据《关于高新技术企业资格复审期间企业所得税预缴问题的公告》（国家税务总局公告 2011 年第 4 号）规定，惠州市宝明精工有限公司在通过复审之前，高新技术企业资格有效期内，企业所得税暂按 15%的税率预缴，2019 年 1-6 月适用 15%的企业所得税税率。

根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于赣州市执行西部大开发税收政策问题的通知》（财税〔2013〕4 号）规定，对设在赣州市的鼓励类产业的内资企业和外商投资企业减按 15%的税率征收企业所得税，赣州市宝明显示科技有限公司符合条件，2018 年、2019 年 1-6 月适用 15%的企业所得税税率。

六、最近一年收购兼并情况

最近一年公司无收购兼并情况。

七、最近三年非经常性损益

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于深圳市宝明科技股份有限公司非经常性损益鉴证报告》（会专字[2019]6707 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 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	-21.13	0.52	-154.31	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	328.46	820.54	626.40	339.64
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	9.57	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	88.00	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2.67	39.72	153.09	-59.29
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-1,659.82
所得税费用	-46.82	-140.53	-101.53	-56.17
少数股东损益	1.38	-0.22	2.48	-0.56
合计	**264.57**	**817.60**	**526.12**	**-1,436.21**

公司的非经常性损益主要为政府补助和股份支付，政府补助具体情况参见“第十一节管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“（七）其他收益分析”和“（八）营业外收入分析”。

八、最近一期末的主要资产情况

（一）固定资产

截至 2019 年 6 月 30 日，公司固定资产原值 71,895.27 万元，累计折旧 30,229.93 万元，减值准备 1,438.92 万元，账面价值 40,226.43 万元。报告期末固定资产情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限（年）	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	2-25	14,851.82	4,786.48	-	10,065.34
机器设备	5-10	55,175.92	24,412.02	1,438.92	29,324.99
运输设备	5	392.10	188.11	-	203.99
其他	3-5	1,475.43	843.32	-	632.10
合计		71,895.27	30,229.93	1,438.92	40,226.43

（二）无形资产

截至 2019 年 6 月 30 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	取得方式	摊销期限	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	购买	出让期限	3,773.47	580.52	3,192.95
软件	购买	10 年	168.12	55.75	112.37
非专利技术	原始取得、购买	10 年	75.47	13.21	62.26
专利权	原始取得	10 年	45.50	12.62	32.88
合计			4,062.57	662.11	3,400.46

九、最近一期末的主要债项

截至 2019 年 6 月 30 日，公司的负债合计为 125,497.32 万元，主要包括短期借款、应付票据、应付账款等，其他类型的负债占负债总额的比例较低。

（一）短期借款

截至 2019 年 6 月 30 日，公司的短期借款分类如下：

单位：万元

项目	金额
抵押借款	13,000.00
保证借款	22,900.00
合计	35,900.00

截至 2019 年 6 月 30 日，公司不存在逾期偿还借款的情况。

（二）应付票据

截至 2019 年 6 月 30 日，公司应付票据余额为 25,609.86 万元，无欠持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份股东的款项。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司应付票据情况如下:

单位：万元

项目	金额
银行承兑汇票	25,609.86
合计	25,609.86

（三）应付账款

截至 2019 年 6 月 30 日，公司的应付账款余额为 46,958.46 万元，无欠持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份股东的款项。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司应付账款情况如下:

单位：万元

项目	金额
材料款	42,079.91
设备款	3,405.55
工程款	1,471.67
其他	1.33
合计	46,958.46

2019 年 6 月末无账龄超过 1 年的重要应付账款。

（四）对内部人员和关联方的负债

1、对内部人员的负债

截至 2019 年 6 月 30 日，公司应付职工薪酬账面余额为 2,723.04 万元。

2、对关联方的负债

截至 2019 年 6 月 30 日，公司无关联方负债。

十、股权权益

报告期各期末，公司股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
股本	10,346.10	10,346.10	10,346.10	10,346.10
资本公积	19,182.99	19,182.99	19,182.99	19,138.39
其他综合收益	-0.04	-0.03	0.21	0.06
盈余公积	4,693.61	4,693.61	3,675.07	2,265.02
未分配利润	36,599.90	32,798.20	25,047.88	12,453.71
归属于母公司的所有者权益	70,822.55	67,020.86	58,252.24	44,203.27
少数股东权益	-562.07	-553.05	-575.04	-537.34
合计	**70,260.48**	**66,467.81**	**57,677.20**	**43,665.94**

（一）股本

截至 2019 年 6 月 30 日，公司股本为 10,346.10 万元。股本变化情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、发行人的股本形成及其变化情况”。

（二）资本公积

报告期各期末，公司资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
股本溢价	18,282.21	18,282.21	18,282.21	18,282.21
其他资本公积	900.78	900.78	900.78	856.18
合计	19,182.99	**19,182.99**	**19,182.99**	**19,138.39**

2017 年资本公积增加系代垫薪酬所致，具体情况参见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”。

（三）盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积均为法定盈余公积，2018 年增加 1,018.54 万元，2017 年增加 1,410.05 万元。上述增加金额均系根据公司章程规定，按公司实现净利润的 10%计提法定盈余公积。

（四）未分配利润

报告期各期末，公司未分配利润情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	32,798.20	25,047.88	12,453.71	6,868.27
调整期初未分配利润合计数（调增“+”，调减“—”）	-	-	-	-
调整后期初未分配利润	32,798.20	25,047.88	12,453.71	6,868.27
加：本期归属于母公司所有者的净利润	7,267.64	12,268.86	14,004.21	6,101.77
减：提取法定盈余公积	-	1,018.54	1,410.05	516.33
减：应付普通股股利	3,465.94	3,500.00	-	-
期末未分配利润	36,599.90	32,798.20	25,047.88	12,453.71

十一、现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

主要财务指标	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,554.15	32,828.44	12,486.37	10.28
投资活动产生的现金流量净额	-9,734.23	-5,190.18	-5,168.33	-1,880.08
筹资活动产生的现金流量净额	27,973.98	-28,919.18	-6,396.14	5,423.61
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-111.15	-4.56	-10.16	41.70

主要财务指标	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
加：期初现金及现金等价物余额	7,906.23	9,191.71	8,279.96	4,684.45
期末现金及现金等价物余额	11,480.68	7,906.23	9,191.71	8,279.96

十二、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重要的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2019 年 6 月 30 日，公司无需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

因新辉开拖欠公司货款，公司向深圳市龙岗区人民法院起诉请求：1、新辉开支付公司货款 6,936,486.10 元及利息（按照中国人民银行同期贷款利率计算，自 2013 年 3 月 1 日起计至判决确定的还款日）；2、新辉开支付公司所订购但未提货的货款 700,000.00 元；3、本案诉讼费由新辉开承担。该案案号为（2013）深龙法民二初字第 725 号。

本案审理过程中，新辉开提出反诉，请求法院判令公司违约，并要求公司召回产品、并支付惩罚性违约金 5,621,709.45 元以及拒绝交货导致的损失 400,000.00 元。

2017 年 10 月 20 日，一审做出裁决判令新辉开支付公司货款 6,936,481.60 元及利息，利息自 2013 年 9 月 1 日起按照中国人民银行同期同类贷款利率标准计算至欠款付清为止。鉴定费用 500,000.00 元（公司已确认预计负债），由公司承担。公司及新辉开均不服一审判决，向深圳市中级人民法院提起诉讼，截至本招股说明书签署日，案件尚在审理之中。

除上述事项外，截至 2019 年 6 月 30 日止，公司无其他需要披露的其他重要事项。

十三、财务指标

以下财务指标除非特别指明，均以合并财务报表的数据为基础计算。

（一）主要财务指标

主要财务指标	2019年6月30日/2019年1-6月	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度
流动比率（倍）	1.20	1.22	1.18	1.00
速动比率（倍）	1.11	1.14	1.08	0.90
资产负债率（母公司）	54.86%	50.43%	49.73%	53.68%
资产负债率（合并）	64.11%	56.60%	56.33%	60.52%
应收账款周转率（次）	1.59	3.75	2.99	2.53
存货周转率（次）	6.89	11.52	9.16	5.65
息税折旧摊销前利润（万元）	11,905.11	21,256.31	23,202.79	15,250.17
归属于母公司股东的净利润（万元）	7,267.64	12,268.86	14,004.21	6,101.77
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,003.08	11,451.26	13,478.09	7,537.99
利息保障倍数（倍）	9.49	9.73	10.98	5.86
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-1.41	3.17	1.21	-
每股净现金流量（元/股）	0.35	-0.12	0.09	0.35
基本每股收益（扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润）（元/股）	0.68	1.11	1.30	0.73
稀释每股收益（扣除非经常性损益后）（元/股）	0.68	1.11	1.30	0.73
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	6.85	6.48	5.63	4.27
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.30%	0.32%	0.20%	0.10%

上述主要财务指标计算方法如下：

1、流动比率＝流动资产／流动负债

2、速动比率＝（流动资产-存货）／流动负债

3、资产负债率＝负债总额／资产总额

4、应收账款周转率＝营业收入／应收账款平均余额

5、存货周转率＝营业成本／存货平均余额

6、息税折旧摊销前利润＝净利润+所得税+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+待摊费用摊销

7、利息保障倍数＝（利润总额+利息费用）/利息费用

8、每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额／期末普通股股份总数

9、每股净现金流量＝现金及现金等价物净额／期末普通股股份总数

10、归属于发行人股东的每股净资产=归属于公司普通股股东所有者权益/期末股本总额

11、无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=无形资产（土地使用权、水面养殖权和采矿权等除外）/净资产

（二）净资产收益率和每股收益

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	10.46	0.70	0.70
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.08	0.68	0.68
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	19.77	1.19	1.19
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.45	1.11	1.11
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	27.34	1.35	1.35
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.31	1.30	1.30
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	15.62	0.59	0.59
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.30	0.73	0.73

注：上述主要财务指标计算方法如下：

①加权平均净资产收益率：加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0），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；Ei 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；Ej 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；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 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；Mk 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。

②基本每股收益：基本每股收益=P0÷S，S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk，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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

③稀释每股收益：稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+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。

十四、发行人盈利预测情况

发行人未编制盈利预测报告。

十五、发行人历次资产评估情况

（一）实物出资

2009 年 2 月，正光科技以价值 998.59 万港元的实物缴纳第二期出资，其中 980.00 万港元计入注册资本，溢价部分 18.59 万港元计入资本公积；宝明光电子以货币 140.10 万港元缴纳第二期出资，其中 138.62 万港元计入注册资本，溢价部分 1.49 万港元计入资本公积，正光科技和宝明光电子缴纳第二期新增注册资本 1,118.62 万港元。深圳鹏程进出口商品检验鉴定事务所有限公司对本次出资的实物资产进行了评估并出具《深圳宝明精工有限公司外方股东作价出资的进口设备的财产评估报告书》（深鹏评字[2009]第 006 号）。

（二）整体变更

宝明科技变更为股份有限公司时，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具《深圳宝明精工有限公司拟改制为股份有限公司事宜涉及该公司企业账面净资产价值项目资产评估报告书》（中铭评报字[2011]第 0019 号），确认宝明有限截至 2011 年 3 月 31 日净资产评估值为 14,023.95 万元，同意以全体 7 名股东为发起人，将宝明有限整体变更设立为股份公司，各发起人将其在宝明有限的权益（截至 2011 年 3 月 31 日）所对应的净资产按《发起人协议书》的约定投入股份公司，并按一定比例折合为其所持有的股份公司股份。

十六、发行人历次验资情况

发行人的历次验资情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”。

第十一节 管理层讨论与分析

公司董事会提请投资者注意，以下讨论分析应结合公司经审计的财务报表及报表附注和本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。非经特别说明，以下数据均为经审计的合并会计报表口径。

一、财务状况分析

（一）资产结构

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
流动资产	137,986.01	70.49	104,056.39	67.95	85,522.15	64.75	64,805.40	58.59
非流动资产	57,771.79	29.51	49,078.54	32.05	46,561.73	35.25	45,798.95	41.41
合计	**195,757.80**	**100.00**	**153,134.93**	**100.00**	**132,083.88**	**100.00**	**110,604.35**	**100.00**

报告期各期末，公司资产总额分别为 110,604.35 万元、132,083.88 万元、153,134.93 万元和 195,757.80 万元，保持增长趋势，其中，流动资产分别为 64,805.40 万元、85,522.15 万元、104,056.39 万元和 137,986.01 万元，占各期末资产总额的比例分别为 58.59%、64.75%、67.95%和 70.49%。报告期内，流动资产与非流动资产结构合理，资产规模持续增长。

1、流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
货币资金	29,098.71	21.09	32,834.68	31.55	15,980.03	18.69	14,807.40	22.85
应收票据	15,076.05	10.93	27,905.08	26.82	25,829.15	30.20	4,122.55	6.36
应收账款	79,302.91	57.47	34,156.88	32.83	35,467.18	41.47	37,388.16	57.69
预付款项	73.57	0.05	43.34	0.04	38.13	0.04	2.91	-
其他应收款	433.93	0.31	293.64	0.28	694.28	0.81	1,162.00	1.79
存货	10,789.28	7.82	7,432.20	7.14	7,263.85	8.49	6,826.35	10.53
其他流动资产	3,211.55	2.33	1,390.58	1.34	249.53	0.29	496.02	0.77

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
合计	**137,986.01**	**100.00**	**104,056.39**	**100.00**	**85,522.15**	**100.00**	**64,805.40**	**100.00**

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货组成，上述四项合计占各期末流动资产的比例分别为 97.44%、98.86%、98.33%和 97.31%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
库存现金	4.34	0.01	1.98	0.01	3.54	0.02	1.25	0.01
银行存款	11,476.34	39.44	7,904.25	24.07	9,331.73	58.40	8,530.18	57.61
其他货币资金	17,618.04	60.55	24,928.45	75.92	6,644.75	41.58	6,275.97	42.38
合计	**29,098.71**	**100.00**	**32,834.68**	**100.00**	**15,980.03**	**100.00**	**14,807.40**	**100.00**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 14,807.40 万元、15,980.03 万元、32,834.68 万元和 29,098.71 万元，占各期末流动资产的比例分别为 22.85%、18.69%、31.55%和 21.09%。

2018 年末货币资金余额较 2017 年末增加 16,854.65 万元，主要系 2018 年销售回款增加及使用银行承兑汇票付款增多导致票据保证金增加所致。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	15,076.05	27,905.08	25,829.15	4,122.55
合计	**15,076.05**	**27,905.08**	**25,829.15**	**4,122.55**

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 4,122.55 万元、25,829.15 万元、27,905.08 万元和 15,076.05 万元，占各期末流动资产的比例分别为 6.36%、30.20%、26.82%和 10.93%。

2017 年末应收票据余额较 2016 年末增加 21,706.60 万元，主要系 2017 年度经营情况较好、回款及时，同时公司为节约财务成本，减少票据贴现金额所致。

2019 年 6 月末应收票据余额较 2018 年末减少 12,829.03 万元，主要系公司采用票据结算的客户销售规模下降，收到的票据减少所致。

报告期各期末，公司已质押的应收票据余额如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	10,637.06	18,094.09	16,310.94	3,861.98
合计	**10,637.06**	**18,094.09**	**16,310.94**	**3,861.98**

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收账款	79,302.91	34,156.88	35,467.18	37,388.16
合计	**79,302.91**	**34,156.88**	**35,467.18**	**37,388.16**

1、应收账款分类

报告期各期末，公司应收账款分类情况如下：

单位：万元

项目	账龄	2019 年 6 月 30 日		
		金额	比例（%）	坏账准备
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1 年以内	81,531.80	98.61	2,445.95
	1 至 2 年	217.82	0.26	21.78
	2 至 3 年	28.96	0.04	8.69
	3 至 4 年	0.34	-	0.17
	4 至 5 年	2.93	-	2.35
	5 年以上	747.62	0.90	747.62
按单项计提坏账准备的应收账款	—	155.34	0.19	155.34
合计		82,684.80	100.00	3,381.89

（续上表）

单位：万元

项目	账龄	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
		金额	比例（%）	坏账准备	金额	比例（%）	坏账准备
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	—	-	-	-	-	-	-

项目	账龄	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
		金额	比例（%）	坏账准备	金额	比例（%）	坏账准备
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1 年以内	35,087.44	97.11	1,052.62	36,294.26	97.29	1,088.83
	1 至 2 年	115.95	0.32	11.59	121.81	0.33	12.18
	2 至 3 年	21.03	0.06	6.31	2.93	0.01	0.88
	3 至 4 年	2.93	0.01	1.47	7.61	0.02	3.80
	4 至 5 年	7.61	0.02	6.09	731.31	1.96	585.05
	5 年以上	740.00	2.05	740.00	8.77	0.02	8.77
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	—	155.08	0.43	155.08	138.93	0.37	138.93
合计		**36,130.03**	**100.00**	**1,973.16**	**37,305.62**	**100.00**	**1,838.44**

（续上表）

单位：万元

项目	账龄	2016 年 12 月 31 日		
		金额	比例（%）	坏账准备
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	1 年以内	38,157.80	97.72	1,144.73
	1 至 2 年	3.01	0.01	0.30
	2 至 3 年	7.61	0.02	2.28
	3 至 4 年	731.31	1.87	365.66
	4 至 5 年	7.03	0.02	5.62
	5 年以上	2.05	0.01	2.05
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	—	138.93	0.36	138.93
合计		**39,047.74**	**100.00**	**1,659.57**

2016 年至 2018 年，公司无单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款；单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款占应收账款余额的比例分别为 0.36%、0.37%、0.43%，占比较低。2019 年 1 月 1 日起，公司开始执行新金融工具准则，按单项计提坏账准备的应收账款占比为 0.19%，占比较低。

报告期内，公司采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款比例分别为 99.64%、99.63%、99.57%和 99.81%，应收账款账龄较短，主要在 1 年以内，公司应收账款整体质量较高。

公司应收账款按账龄计提坏账准备的比例与同行业可比公司比较如下：

简称	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
隆利科技（300752）		3%	10%	20%	40%	80%	100%
汇晨股份（835845）		5%	10%	30%	50%	80%	100%
沃格光电（603773）	3%	5%	10%	30%	50%	100%	100%
长信科技（300088）		5%	10%	30%	50%		100%
凯盛科技（600552）		1%	7%	20%	40%	70%	100%
宝明科技		3%	10%	30%	50%	80%	100%

注：同行业可比公司数据主要来源于巨潮资讯网。山本光电（430378）应收款项坏账准备计提政策为：0-4 个月不计提，5-12 个月为 5%、1-2 年为 10%、2-3 年为 20%、3 年以上为 100%。

与同行业可比公司相比，公司应收账款坏账准备计提谨慎、充分，与公司应收账款实际状况相符，符合行业特点。

2、应收账款余额变动分析

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月		2018 年 12 月 31 日/2018 年度		2017 年 12 月 31 日/2017 年度		2016 年 12 月 31 日/2016 年度
	金额	变动率（%）	金额	变动率（%）	金额	变动率（%）	金额
应收账款余额	82,684.80	128.85	36,130.03	-3.15	37,305.62	-4.46	39,047.74
营业收入	94,747.84	-	137,758.99	20.66	114,168.64	44.31	79,115.24
应收账款余额占营业收入比例（%）	87.27	-	26.23	–	32.68	–	49.36

2016 年至 2018 年，公司营业收入逐年增长，各期末应收账款余额基本稳定，故应收账款余额占营业收入比例呈逐年下降趋势。2019 年 6 月末应收账款余额较 2018 年末增加 46,554.77 万元，主要系公司第二季度订单较多，销售收入较高，而主要客户结算期为月结 60-90 天，导致尚未到结算期的应收账款余额较大，应收账款余额占营业收入比例较高。

3、应收账款客户分析

截至 2019 年 6 月 30 日，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	比例（%）	坏账准备年末余额
1	天马微电子股份有限公司	23,018.12	27.84	690.54
2	武汉华显光电技术有限公司	18,393.09	22.24	551.79
3	武汉华星光电技术有限公司	10,792.12	13.05	323.76
4	深超光电（深圳）有限公司	9,869.03	11.94	296.07
5	苏州东山精密制造股份有限公司	6,807.74	8.23	204.23
合计		68,880.10	83.30	2,066.40

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	比例（%）	坏账准备年末余额
1	天马微电子股份有限公司	11,995.53	33.20	359.87
2	重庆京东方光电科技有限公司	9,459.84	26.18	283.80
3	苏州东山精密制造股份有限公司	6,459.05	17.88	193.77
4	东莞市德普特电子有限公司	2,881.90	7.98	86.46
5	信利半导体有限公司	1,174.12	3.25	35.22
合计		**31,970.44**	**88.49**	**959.11**

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	比例（%）	坏账准备年末余额
1	天马微电子股份有限公司	20,092.95	53.86	602.79
2	信利光电股份有限公司	4,247.81	11.39	127.43
3	合肥京东方光电科技有限公司	3,862.75	10.35	115.88
4	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	2,992.79	8.02	96.39
5	中华映管股份有限公司	1,014.34	2.72	30.43
合计		**32,210.65**	**86.34**	**972.93**

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	比例（%）	坏账准备年末余额
1	信利光电股份有限公司	15,766.04	40.38	472.98
2	京东方（河北）移动显示技术有限公司	5,220.13	13.37	156.60
3	北京京东方光电科技有限公司	4,430.91	11.35	132.93
4	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	3,622.94	9.28	108.69
5	天马微电子股份有限公司	3,564.00	9.13	106.92
合计		**32,604.01**	**83.50**	**978.13**

报告期各期末，公司应收账款余额前五名合计占应收账款总额的比例分别为 83.50%、86.34%、88.49%和 83.30%，客户相对集中。各期末应收账款前五大客户主要为行业内知名企业，客户资金实力较强、信用状况良好，出现坏账的可能性较小。

4、应收账款期后回款情况分析

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

时间	应收账款余额	2017 年回款情况		2018 年回款情况		2019 年 1-7 月回款情况		截止 2019 年 7 月 31 日回款情况	
		金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
2019 年 6 月末	82,684.80	-	-	-	-	26,096.97	31.56	26,096.97	31.56
2018 年末	36,130.03	-	-	-	-	34,963.78	96.77	34,963.78	96.77
2017 年末	37,305.62	-	-	36,408.71	97.60	47.01	0.13	36,455.71	97.73
2016 年末	39,047.74	38,136.85	97.67	138.93	0.36	-	-	38,275.78	98.03

由上表可以看出，2016 年至 2018 年末应收账款在次年收回比例较高，均在 96%以上，且 2016 年至 2018 年末收回款项比例较为稳定。截止 2019 年 7 月 31 日，2016 年至 2018 年末应收账款回款比例为 98.03%、97.73%和 96.77%，回款比例较高，2019 年 6 月末应收账款收回比例为 31.56%，主要系款项未到结算期所致。

5、应收账款主要欠款单位与主要客户的匹配性分析

2019 年 1-6 月

单位：万元

主要欠款单位	应收账款期末余额	占比（%）	是否为主要客户
TCL 集团	29,185.21	35.30	是
天马	23,018.91	27.84	是
京东方	12,457.67	15.07	是
深超光电	9,869.03	11.94	是
东山精密	6,807.74	8.23	是
合计	**81,338.56**	**98.38**	/

注：主要欠款单位已按照收入列报口径合并。

（续上表）

主要客户	收入金额	占比（%）	是否为主要欠款单位
TCL 集团	30,476.48	32.17	是
天马	29,297.59	30.92	是
京东方	13,129.65	13.86	是
深超光电	11,436.82	12.07	是
东山精密	7,709.82	8.14	是
合计	**92,050.36**	**97.16**	/

公司 2019 年 1-6 月份主要欠款单位与主要客户相匹配，不存在异常的客户或欠款单位。

2018 年度

单位：万元

主要欠款单位	应收账款期末余额	占比（%）	是否为主要客户
天马	12,234.07	33.86	是
京东方	9,739.13	26.96	是
东山精密	6,459.05	17.88	是
德普特	2,881.90	7.98	是
信利	1,520.24	4.21	是
合计	**32,834.39**	**90.89**	**/**

注：主要欠款单位已按照收入列报口径合并。

（续上表）

单位：万元

主要客户	收入金额	占比（%）	是否为主要欠款单位
天马	67,426.76	48.95	是
京东方	30,533.53	22.16	是
德普特	11,917.73	8.65	是
信利	9,260.12	6.72	是
东山精密	7,876.60	5.72	是
合计	**127,014.74**	**92.20**	**/**

公司 2018 年主要欠款单位与主要客户相匹配，不存在异常的客户或欠款单位。

2017 年度

单位：万元

主要欠款单位	应收账款期末余额	占比（%）	是否为主要客户
天马	20,093.74	53.86	是
京东方	7,724.94	20.71	是
信利	4,961.16	13.30	是
中华映管	1,014.34	2.72	是
东山精密	994.84	2.67	否
合计	**34,789.02**	**93.26**	**/**

注：主要欠款单位已按照收入列报口径合并。

（续上表）

单位：万元

主要客户	收入金额	占比（%）	是否为主要欠款单位
天马	42,022.57	36.81	是
京东方	41,354.66	36.22	是
信利	23,509.96	20.59	是
深超光电	2,465.69	2.16	否
中华映管	1,189.81	1.04	是
合计	**110,542.69**	**96.82**	**/**

公司 2017 年主要欠款单位与主要客户基本匹配，其中东山精密为主要欠款单位但不是主要客户，原因系东山精密从 2017 年第四季度开始交货，公司对东

山精密的账期为开票后 60 天，截止 2017 年末东山精密尚未回款，期末应收账款余额较大而全年收入金额较小，从而导致东山精密为主要欠款单位而非主要客户；深超光电为主要客户但不是主要欠款单位，原因系深超光电应收账款期末余额为 945.46 万元，略低于东山精密应收账款余额，考虑东山精密的影响后，深超光电为主要欠款单位，与主要客户相匹配。

东山精密和深超光电详细信息参见招股说明书“第六节业务和技术”之“四、公司产品销售和主要客户情况”之“（三）前五大客户的销售情况”之“1、前五大客户基本情况”。

2016 年度

单位：万元

主要欠款单位	应收账款期末余额	占比（%）	是否为主要客户
京东方	16,733.36	42.85	是
信利	15,889.67	40.69	是
天马	3,569.65	9.14	是
群创光电	1,352.29	3.46	是
新辉开	709.94	1.82	否
合计	**38,254.90**	**97.97**	**/**

注：主要欠款单位已按照收入列报口径合并。

（续上表）

单位：万元

主要客户	收入金额	占比（%）	是否为主要欠款单位
京东方	28,668.98	36.24	是
信利	23,760.71	30.03	是
天马	17,113.09	21.63	是
群创光电	7,133.87	9.02	是
比亚迪	879.42	1.11	否
合计	**77,556.06**	**98.03**	**/**

公司 2016 年度主要欠款单位与主要客户基本匹配，其中新辉开为主要欠款单位但不是主要客户，原因系新辉开拖欠公司货款，公司已向深圳市龙岗区人民法院起诉，要求新辉开支付货款及违约金，详细情况见招股说明书“第十五节其他重要事项”之“四、诉讼和仲裁情况”之“（一）发行人作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项”之“1、宝明科技与新辉开合同纠纷案”所述。所以该客户虽应收账款期末余额较大但本年未发生相关交易，从而导致新辉开为主要欠款单位而非主要客户；比亚迪为主要客户但不是主要欠款单位，原因系比亚迪 2016 年末应收账款期末余额为 313.65 万元，考虑新辉开的影响后，比亚迪为主要欠款单位，

与主要客户相匹配。

比亚迪详细信息参见招股说明书“第六节业务和技术”之“四、公司产品销售和主要客户情况”之“（三）前五大客户的销售情况”之“1、前五大客户基本情况”。

新辉开基本情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	业务结构	与公司是否存在关联关系
新辉开	1995 年 5 月 23 日	21,063.4355 万元	生产经营触摸屏、背光源、集成电路引线框架、液晶显示器及电路配件,小型家用电路产品(不含许可证管理国家限制产品);集成电路块的组装;生产经营电话机及相关配件、手机零配件、相关电子产品	否

6、在信用期内和信用期外的应收账款余额及占比情况分析

单位：万元

年度	应收账款期末余额	信用期内余额	占比（%）	信用期外余额	占比（%）
2019 年 1-6 月	82,684.80	72,857.83	88.12	9,826.97	11.88
2018 年度	36,130.03	29,761.54	82.37	6,368.49	17.63
2017 年度	37,305.62	34,401.45	92.22	2,904.17	7.78
2016 年度	39,047.74	36,306.17	92.98	2,741.57	7.02

各年度主要逾期客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
天马微电子股份有限公司	6,924.81	-	-	-
东山精密	1,633.27	4,417.45	-	-
新辉开	709.94	709.94	709.94	709.94
深圳市国显科技有限公司	11.63	383.13	-	-
鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	137.79	187.31	327.66	1,456.74
合肥京东方光电科技有限公司	15.00	165.94	-	-
京东方（河北）移动显示技术有限公司	63.49	62.57	450.13	-
信利光电股份有限公司	-	7.93	1,063.21	-
南京群志光电有限公司	-	-	-	105.53
合计	**9,495.93**	**5,934.27**	**2,550.94**	**2,272.21**

2016 年末、2017 年末应收账款信用期内、信用期外占比较为稳定，其中 2016 年度主要逾期客户鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、南京群志光电有限公司等，2017 年度主要逾期客户京东方（河北）移动显示技术有限公司及信利光电股份有限公司等逾期原因主要系客户年末资金紧张而未能及时支付货款，上

述逾期款项均已于期后收回。

2018 年末应收账款信用期外占比较 2017 年末存在一定幅度的上升，主要系东山精密年末因资金紧张，应收账款逾期 4,417.45 万元，截止 2019 年 3 月，公司已收回全部逾期款项。

2019 年 6 月末应收账款信用期外占比较 2018 年末下降，但应收账款逾期总额增加，主要系应收账款余额增加较大所致。主要逾期客户天马微电子股份有限公司因期末银行系统原因，逾期 6,924.81 万元，2019 年 7 月 1 日已收回全部逾期款项；主要逾期客户东山精密因资金紧张，应收账款逾期 1,633.27 万元，2019 年 8 月 7 日已收回全部逾期款项。

逾期客户新辉开逾期原因系公司与其存在诉讼纠纷，参见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”之“四、诉讼和仲裁情况”之“（一）发行人作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项”之“1、宝明科技与新辉开合同纠纷案”所述。

综上所述，报告期内，公司应收账款信用期内、信用期外占比波动合理。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	73.57	100.00	43.34	100.00	38.13	100.00	2.91	100.00
合计	**73.57**	**100.00**	**43.34**	**100.00**	**38.13**	**100.00**	**2.91**	**100.00**

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 2.91 万元、38.13 万元、43.34 万元和 73.57 万元，账龄在 1 年以内。公司预付款项主要为预付厂房租金、材料款和加油充值款等。

2017 年末预付款项较 2016 年末增加 35.22 万元，主要系预付的厂房租金增加所致。

2019 年 6 月末预付款项余额较 2018 年末增加 30.23 万元，主要系预付材料款增加所致。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司预付款前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	比例（%）
1	深圳市伟鸿科科技有限公司	17.34	23.57
2	中海油销售惠州有限责任公司	16.93	23.01
3	SMC(广州)自动化有限公司	10.85	14.74
4	广东联合电子服务股份有限公司	6.69	9.09
5	MITSUI&CO.,LTD.	3.83	5.20
合计		**55.63**	**75.61**

截至 2019 年 6 月 30 日，公司预付款项中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
保证金	175.09	26.71	142.38	27.94	446.10	47.06	1,274.11	73.08
应收出口退税	-	-	8.71	1.71	19.95	2.11	-	-
其他	480.48	73.29	358.41	70.35	481.83	50.83	469.40	26.92
余额合计	655.56	100.00	509.50	100.00	947.89	100.00	1,743.51	100.00
减：坏账准备	221.64	—	215.86	—	253.60	—	581.51	—
账面价值	433.93	—	293.64	—	694.28	—	1,162.00	—

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,162.00 万元、694.28 万元、293.64 万元和 433.93 万元，占各期末流动资产比例分别为 1.79%、0.81%、0.28%和 0.31%。报告期内，其他应收款主要为保证金、社保、公积金等。

2017 年末其他应收款余额较 2016 年末减少 795.62 万元，主要系分别与远东国际、欧力士签订的售后回租合同、融资租赁合同到期，相应保证金减少所致；2018 年末其他应收款余额较 2017 年末减少 438.39 万元，主要系海关保证金收回所致。

2019 年 6 月 30 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	比例（%）	性质	账龄	坏账准备
MOREENS CO.,LTD	149.77	22.85	其他	5 年以上	149.77
赣州经济技术开发区党群工作部	133.50	20.36	保证金	1 年以内	4.01
惠州市万宝达实业有限公司	50.71	7.74	其他	2-3 年	15.21

单位名称	金额	比例（%）	性质	账龄	坏账准备
深圳市宝运达物流有限公司	35.00	5.34	保证金	5 年以上	35.00
徐会	15.15	2.31	其他	1 年以内	0.45
合计	**384.13**	**58.60**	-	-	**204.44**

截至 2019 年 6 月 30 日，公司其他应收款中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

（6）存货

报告期各期末，存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	5,084.72	958.26	4,126.46	4,263.24	1,041.12	3,222.12
库存商品	1,784.33	240.18	1,544.15	1,786.46	331.72	1,454.74
在产品	3,644.00	385.06	3,258.94	1,822.24	429.29	1,392.95
发出商品	1,500.66	1.00	1,499.65	1,140.14	7.53	1,132.62
低值易耗品	344.29	0.45	343.83	224.22	1.25	222.97
委托加工物资	16.24	-	16.24	6.80	-	6.80
合计	**12,374.23**	**1,584.95**	**10,789.28**	**9,243.10**	**1,810.90**	**7,432.20**

（续上表）

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	3,819.02	989.19	2,829.83	4,552.01	1,012.92	3,539.09
库存商品	2,302.80	520.99	1,781.81	2,145.07	660.32	1,484.75
在产品	1,204.14	359.75	844.39	2,079.79	683.89	1,395.89
发出商品	1,585.46	-	1,585.46	213.10	0.88	212.21
低值易耗品	346.31	144.87	201.44	327.09	177.91	149.18
委托加工物资	20.92	-	20.92	45.23	-	45.23
合计	**9,278.65**	**2,014.80**	**7,263.85**	**9,362.28**	**2,535.93**	**6,826.35**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,826.35 万元、7,263.85 万元、7,432.20 万元和 10,789.28 万元，占各期末流动资产的比例分别为 10.53%、8.49%、7.14%和 7.82%；报告期各期末，公司存货主要由原材料、在产品、发出商品、库存商品组成。

①存货余额变动情况

报告期各期末，存货余额分别为 9,362.28 万元、9,278.65 万元、9,243.10 万元和 12,374.23 万元，2019 年 6 月末存货余额较 2018 年末增加 3,131.13 万

元，主要系为在手订单备货导致期末余额增加。

②存货跌价准备计提情况

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期计提	本期转回或转销	2019 年 6 月 30 日
原材料	1,041.12	3.15	86.02	958.26
低值易耗品	1.25	-	0.80	0.45
在产品	429.29	-	44.23	385.06
发出商品	7.53	-	6.52	1.00
库存商品	331.72	9.76	101.30	240.18
合计	**1,810.90**	**12.91**	**238.87**	**1,584.95**

（续上表）

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	本期计提	本期转回或转销	2018 年 12 月 31 日
原材料	989.19	88.44	36.50	1,041.12
低值易耗品	144.87	0.86	144.47	1.25
在产品	359.75	75.04	5.50	429.29
发出商品	-	7.53	-	7.53
库存商品	520.99	24.95	214.23	331.72
合计	**2,014.80**	**196.81**	**400.70**	**1,810.90**

（续上表）

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	本期计提	本期转回或转销	2017 年 12 月 31 日
原材料	1,012.92	47.82	71.56	989.19
低值易耗品	177.91	2.17	35.21	144.87
在产品	683.89	6.09	330.24	359.75
发出商品	0.88	-	0.88	-
库存商品	660.32	118.56	257.88	520.99
合计	**2,535.93**	**174.65**	**695.78**	**2,014.80**

（续上表）

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	本期计提	本期转回或转销	2016 年 12 月 31 日
原材料	1,360.93	184.02	532.02	1,012.92
低值易耗品	184.98	0.23	7.30	177.91
在产品	910.73	99.06	325.90	683.89
发出商品	0.25	0.70	0.06	0.88

项目	2015 年 12 月 31 日	本期计提	本期转回或转销	2016 年 12 月 31 日
库存商品	722.58	354.17	416.44	660.32
合计	**3,179.46**	**638.19**	**1,281.72**	**2,535.93**

报告期各期末，存货跌价准备余额分别为 2,535.93 万元、2,014.80 万元、1,810.90 万元和 1,584.95 万元，各期末存货跌价准备计提金额较大的原因系电容式触摸屏由外挂式向内嵌式升级，相应生产外挂式电容触摸屏产品的原材料和在产品等计提相应的存货跌价准备所致。

③有具体订单支持的存货情况分析

报告期各期末，存货中有具体订单支持的金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
存货	12,374.23	9,243.10	9,278.65	9,362.28
订单支持金额	9,163.61	6,141.53	6,917.24	5,517.77
占比	74.05%	66.44%	74.55%	58.94%

报告期各期末，公司存货中有订单支持金额占存货比例分别为 58.94%、74.55%、66.44%和 74.05%，占比较高。

公司存货订单支持占比 2017 年末较 2016 年末上升，主要原因为：1、2016 年末的存货包含一笔 515.41 万元的触摸屏产品属于新产品的试制，未有订单支持，该存货在 2017 年实现销售；2、2017 年集中处理销售部分 PC 料等原材料，金额 1,022.99 万元，该存货属于备货材料。上述原因综合导致 2017 年末订单支持金额占比上升。

公司存货订单支持占比 2018 年末较 2017 年末下降，主要系公司 2018 年的触摸屏产品以高阻膜类产品为主，其主要原材料高阻液的备货量较 2017 年增加 506.82 万元所致。

公司存货订单支持数占比 2019 年 6 月末较 2018 年末上升，主要系 2019 年公司订单量增加，公司根据订单、排产计划正常生产导致存货中的订单支持数占比较高。

④存货备货情况分析

报告期各期末，存货备货情况如下：

单位：万元

项　目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
存货	12,374.23	9,243.10	9,278.65	9,362.28
备货金额	3,210.63	3,101.57	2,361.41	3,844.51
占比	25.95%	33.56%	25.45%	41.06%

报告期各期末，公司存货中备货金额占存货比例分别为 41.06%、25.45%、33.56%和 25.95%，占比较低。

公司存货备货金额占比 2017 年末较 2016 年末下降，主要原因为：1、2016 年末的存货包含一笔 515.41 万元的触摸屏产品属于新产品的试制，未有订单支持，该存货在 2017 年实现销售；2、2016 年末存货中包含一笔金额为 1,022.99 万元的 PC 料等原材料在 2017 年集中处理销售，上述原因综合导致 2017 年末备货金额占比下降。

公司存货备货金额占比 2018 年末较 2017 年末上升，主要系公司 2018 年的触摸屏产品以高阻膜类产品为主，其主要原材料高阻液备货量较 2017 年末增加 506.82 万元，相应存货备货金额增加所致。

公司存货备货金额占比 2019 年 6 月末较 2018 年末下降，主要系 2019 年上半年订单量增加，有订单支持的存货金额占比较高，相应备货金额占比下降。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 496.02 万元、249.53 万元、1,390.58 万元和 3,211.55 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.77%、0.29%、1.34%和 2.33%。公司其他流动资产主要为待摊利息支出、待抵扣进项税额等。报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
待抵扣进项税额	2,300.52	901.13	249.53	263.80
发行费用	481.13	285.38	-	-
待摊利息支出	84.74	139.66	-	232.23
预交所得税	345.17	64.41	-	-
合计	**3,211.55**	**1,390.58**	**249.53**	**496.02**

注：待摊利息支出主要为一次性支付融资利息，按照权责发生制原则进行摊销且摊销期在一年以内。

2017 年末其他流动资产余额较 2016 年末减少 246.49 万元，主要系待摊利

息支出减少。2018 年末其他流动资产余额较 2017 年末增加 1,141.05 万元，主要系待抵扣进项税额和发行费用增加所致。2019 年 6 月末其他流动资产余额较 2018 年末增加 1,820.97 万元，主要系待抵扣进项税和预交所得税增加所致。

2、非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
固定资产	40,226.43	69.63	39,288.86	80.05	40,270.20	86.49	40,908.50	89.32
在建工程	11,526.53	19.95	3,197.33	6.51	1,488.77	3.20	162.52	0.35
无形资产	3,400.46	5.89	3,446.43	7.02	2,793.46	6.00	2,784.95	6.08
长期待摊费用	-	-	-	-	-	-	3.23	0.01
递延所得税资产	1,730.70	3.00	1,800.49	3.67	1,896.09	4.07	1,848.30	4.04
其他非流动资产	887.67	1.54	1,345.43	2.74	113.20	0.24	91.45	0.20
合计	**57,771.79**	**100.00**	**49,078.54**	**100.00**	**46,561.73**	**100.00**	**45,798.95**	**100.00**

报告期内，公司非流动资产持续增加主要系公司业务增长，为满足生产需求进行产能扩增所致。公司非流动资产主要为固定资产，占各期末非流动资产的比例分别为 89.32%、86.49%、80.05%和 69.63%。

（1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 40,908.50 万元、40,270.20 万元、39,288.86 万元和 40,226.43 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 89.32%、86.49%、80.05%和 69.63%。报告期各期末，公司固定资产主要为房屋建筑物和机器设备。

报告期各期末，公司的固定资产账面价值及其分类情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）
房屋及建筑物	10,065.34	25.02	10,478.06	26.67	11,375.88	28.25	11,792.34	28.83
机器设备	29,324.99	72.90	28,345.07	72.15	28,557.00	70.91	28,585.79	69.88
运输设备	203.99	0.51	210.37	0.54	88.95	0.22	92.57	0.23
其他	632.10	1.57	255.36	0.65	248.37	0.62	437.81	1.07
合计	**40,226.43**	**100.00**	**39,288.86**	**100.00**	**40,270.20**	**100.00**	**40,908.50**	**100.00**

报告期内，各类固定资产各期增减变动情况如下：

2019 年 1-6 月

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
一、账面原值					
1.2018 年 12 月 31 日	14,792.68	51,944.08	380.11	1,387.51	68,504.39
2.本期增加金额	59.13	3,470.89	19.61	441.77	3,991.41
（1）购置	-	2,263.38	19.61	437.84	2,720.83
（2）在建工程转入	59.13	1,207.51	-	3.93	1,270.58
3.本期减少金额	-	239.06	7.62	353.85	600.53
（1）处置或报废	-	157.78	7.62	353.85	519.26
（2）其他减少	-	81.27	-	-	81.27
4.2019 年 6 月 30 日	14,851.82	55,175.92	392.10	1,475.43	71,895.27
二、累计折旧					
1.2018 年 12 月 31 日	4,314.62	22,165.89	169.75	1,132.15	27,782.40
2.本期增加金额	471.85	2,414.88	25.61	50.04	2,962.39
（1）计提	471.85	2,414.88	25.61	50.04	2,962.39
3.本期减少金额	-	168.75	7.24	338.87	514.86
（1）处置或报废	-	149.46	7.24	338.87	495.57
（2）其他减少	-	19.29	-	-	19.29
4.2019 年 6 月 30 日	4,786.48	24,412.02	188.11	843.32	30,229.93
三、减值准备					
1. 2018 年 12 月 31 日	-	1,433.13	-	-	1,433.13
2.本期增加金额	-	48.37	-	-	48.37
（1）计提	-	48.37	-	-	48.37
3.本期减少金额	-	42.58	-	-	42.58
（1）处置或报废	-	0.92	-	-	0.92
（2）其他减少	-	41.66	-	-	41.66
4.2019 年 6 月 30 日	-	1,438.92	-	-	1,438.92
四、账面价值					
1.2019 年 6 月 30 日	10,065.34	29,324.99	203.99	632.10	40,226.43
2.2018 年 12 月 31 日	10,478.06	28,345.07	210.37	255.36	39,288.86

2018 年度

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
一、账面原值					
1.2017 年 12 月 31 日	14,741.94	47,869.47	233.98	1,243.30	64,088.69
2.本期增加金额	50.75	4,646.74	154.63	144.21	4,996.32
（1）购置	10.73	1,999.53	154.63	128.74	2,293.63
（2）在建工程转入	40.02	2,647.21	-	15.47	2,702.70
3.本期减少金额	-	572.12	8.50	-	580.62
（1）处置或报废	-	0.98	8.50	-	9.48
（2）其他减少	-	571.14	-	-	571.14
4.2018 年 12 月 31 日	14,792.68	51,944.08	380.11	1,387.51	68,504.39
二、累计折旧					
1.2017 年 12 月 31 日	3,366.06	17,905.59	145.03	994.93	22,411.61
2.本期增加金额	948.57	4,672.23	32.79	137.22	5,790.80
（1）计提	948.57	4,672.23	32.79	137.22	5,790.80
3.本期减少金额	-	411.93	8.08	-	420.00
（1）处置或报废	-	0.16	8.08	-	8.24
（2）其他减少	-	411.77	-	-	411.77
4.2018 年 12 月 31 日	4,314.62	22,165.89	169.75	1,132.15	27,782.40
三、减值准备					
1.2017 年 12 月 31 日	-	1,406.88	-	-	1,406.88
2.本期增加金额	-	41.89	-	-	41.89
（1）计提	-	41.89	-	-	41.89
3.本期减少金额	-	15.64	-	-	15.64
（1）处置或报废	-	0.55	-	-	0.55
（2）其他减少	-	15.09	-	-	15.09
4.2018 年 12 月 31 日	-	1,433.13	-	-	1,433.13
四、账面价值					
1.2018 年 12 月 31 日	10,478.06	28,345.07	210.37	255.36	39,288.86
2.2017 年 12 月 31 日	11,375.88	28,557.00	88.95	248.37	40,270.20

2017 年度

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
一、账面原值					
1.2016 年 12 月 31 日	14,335.67	43,982.06	214.11	1,216.19	59,748.03
2.本期增加金额	406.27	4,474.87	19.88	44.20	4,945.22
（1）购置	-	2,458.53	19.88	44.20	2,522.61
（2）在建工程转入	406.27	2,016.33	-	-	2,422.60
3.本期减少金额	-	587.46	-	17.09	604.55
（1）处置或报废	-	544.36	-	17.09	561.45
（2）其他减少	-	43.10	-	-	43.10
4.2017 年 12 月 31 日	14,741.94	47,869.47	233.98	1,243.30	64,088.69
二、累计折旧	-	-	-	-	-
1.2016 年 12 月 31 日	2,543.33	14,073.43	121.54	778.38	17,516.68
2.本期增加金额	822.72	4,222.76	23.49	222.77	5,291.74
（1）计提	822.72	4,222.76	23.49	222.77	5,291.74

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
3.本期减少金额	-	390.60	-	6.23	396.82
（1）处置或报废	-	371.69	-	6.23	377.92
（2）其他减少	-	18.90	-	-	18.90
4.2017 年 12 月 31 日	3,366.06	17,905.59	145.03	994.93	22,411.61
三、减值准备	-	-	-	-	-
1.2016 年 12 月 31 日	-	1,322.85	-	-	1,322.85
2.本期增加金额	-	84.04	-	-	84.04
（1）计提	-	84.04	-	-	84.04
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-
（2）其他减少	-	-	-	-	-
4.2017 年 12 月 31 日	-	1,406.88	-	-	1,406.88
四、账面价值	-	-	-	-	-
1.2017 年 12 月 31 日	11,375.88	28,557.00	88.95	248.37	40,270.20
2.2016 年 12 月 31 日	11,792.34	28,585.79	92.57	437.81	40,908.50

2016 年度

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
一、账面原值					
1.2015 年 12 月 31 日	14,092.80	41,375.04	157.72	1,186.90	56,812.46
2.本期增加金额	242.88	2,620.26	56.38	29.29	2,948.81
（1）购置	-	1,032.77	56.38	29.29	1,118.45
（2）在建工程转入	242.88	1,587.49	-	-	1,830.37
3.本期减少金额	-	13.25	-	-	13.25
（1）处置或报废	-	13.25	-	-	13.25
（2）其他减少	-	-	-	-	-
4.2016 年 12 月 31 日	14,335.67	43,982.06	214.11	1,216.19	59,748.03
二、累计折旧					
1.2015 年 12 月 31 日	1,789.26	10,079.47	95.46	563.53	12,527.72
2.本期增加金额	754.07	3,994.48	26.08	214.85	4,989.48
（1）计提	754.07	3,994.48	26.08	214.85	4,989.48
3.本期减少金额	-	0.52	-	-	0.52
（1）处置或报废	-	0.52	-	-	0.52
（2）其他减少	-	-	-	-	-
4.2016 年 12 月 31 日	2,543.33	14,073.43	121.54	778.38	17,516.68
三、减值准备					
1.2015 年 12 月 31 日	-	1,174.67	-	-	1,174.67
2.本期增加金额	-	148.17	-	-	148.17
（1）计提	-	148.17	-	-	148.17
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-
（2）其他减少	-	-	-	-	-
4.2016 年 12 月 31 日	-	1,322.85	-	-	1,322.85
四、账面价值					
1.2016 年 12 月 31 日	11,792.34	28,585.79	92.57	437.81	40,908.50

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
2.2015 年 12 月 31 日	12,303.53	30,120.90	62.26	623.37	43,110.07

①截至 2019 年 6 月 30 日，暂时闲置的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	2,903.04	970.16	1,438.92	493.96
合计	2,903.04	970.16	1,438.92	493.96

②截至 2019 年 6 月 30 日，尚未办妥产权证书的固定资产如下：

单位：万元

项目	期末账面价值	未办妥产权证书的原因
配套用房	152.58	附属建筑物
泵房及地下水池	57.67	附属建筑物
配电房	34.72	附属建筑物
门卫室及大门	17.69	附属建筑物
合计	262.66	

③经营租赁租出的固定资产

截至 2019 年 6 月 30 日，经营租赁租出的固定资产为员工食堂，账面价值为 222.34 万元。

④固定资产减值准备

报告期内，公司固定资产计提减值准备情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2019 年 6 月 30 日
机器设备	1,433.13	48.37	42.58	1,438.92
合计	**1,433.13**	**48.37**	**42.58**	**1,438.92**

（续上表）

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2018 年 12 月 31 日
机器设备	1,406.88	41.89	15.64	1,433.13
合计	**1,406.88**	**41.89**	**15.64**	**1,433.13**

（续上表）

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2017 年 12 月 31 日
机器设备	1,322.85	84.04	-	1,406.88
合计	**1,322.85**	**84.04**	**-**	**1,406.88**

（续上表）

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2016 年 12 月 31 日
机器设备	1,174.67	148.17	-	1,322.85
合计	**1,174.67**	**148.17**	**-**	**1,322.85**

公司机器设备计提减值准备的原因主要系公司电容式触摸屏由外挂式向内嵌式升级，部分用于生产外挂式电容触摸屏的机器设备账面价值低于可变现净值。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 162.52 万元、1,488.77 万元、3,197.33 万元和 11,526.53 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 0.35%、3.20%、6.51%和 19.95%。

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
设备安装	3,972.09	1,631.13	1,485.77	98.72
赣州宝明厂区	7,058.19	1,421.64	-	-
车间改造	166.78	124.52	-	-
零星工程	329.47	20.04	3.00	3.00
临时用房	-	-	-	60.80
合计	**11,526.53**	**3,197.33**	**1,488.77**	**162.52**

报告期内，公司重要在建工程的具体变动情况如下：

单位：万元

项目名称	2018 年 12 月 31 日余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2019 年 6 月 30 日余额
设备安装	1,631.13	3,565.27	1,211.44	12.87	3,972.09
零星工程	20.04	309.43	-	-	329.47
车间改造	124.52	101.39	59.13	-	166.78
赣州宝明厂区	1,421.64	5,636.55	-	-	7,058.19
合计	**3,197.33**	**9,612.64**	**1,270.58**	**12.87**	**11,526.53**

（续上表）

单位：万元

项目名称	2017 年 12 月 31 日余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2018 年 12 月 31 日余额
设备安装	1,485.77	2,818.77	2,662.68	10.73	1,631.13

项目名称	2017 年 12 月 31 日余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2018 年 12 月 31 日余额
零星工程	3.00	57.05	40.02	-	20.04
车间改造	-	124.52	-	-	124.52
赣州宝明厂区	-	1,421.64	-	-	1,421.64
合计	**1,488.77**	**4,421.98**	**2,702.70**	**10.73**	**3,197.33**

（续上表）

单位：万元

项目名称	2016 年 12 月 31 日余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2017 年 12 月 31 日余额
设备安装	98.72	3,403.39	2,016.33	-	1,485.77
临时用房	60.80	345.47	406.27	-	-
零星工程	3.00	-	-	-	3.00
合计	**162.52**	**3,748.86**	**2,422.60**	**-**	**1,488.77**

（续上表）

单位：万元

项目名称	2015 年 12 月 31 日余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2016 年 12 月 31 日余额
设备安装	1,415.18	271.03	1,587.49	-	98.72
一期土建工程	231.17	11.71	242.88	-	-
零星工程	3.00	-	-	-	3.00
临时用房	-	60.80	-	-	60.80
合计	**1,649.35**	**343.54**	**1,830.37**	**-**	**162.52**

2017 年末在建工程余额较 2016 年末增加 1,326.25 万元，主要系新增部分生产设备所致。

2018 年末在建工程余额较 2017 年末增加 1,708.55 万元，主要系 2018 年新设子公司赣州宝明厂区建设所致。

2019 年 6 月末在建工程余额较 2018 年末增加 8,329.20 万元，主要系在建赣州宝明厂区持续投入及在安装设备增多所致。

（3）无形资产

报告期各期末，公司的无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
账面原值	4,062.57	4,057.13	3,320.22	3,238.40
累计摊销	662.11	610.70	526.75	453.45
账面净值	3,400.46	3,446.43	2,793.46	2,784.95

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
减值准备	-	-	-	-
账面价值	3,400.46	3,446.43	2,793.46	2,784.95

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,784.95 万元、2,793.46 万元、3,446.43 万元和 3,400.46 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 6.08%、6.00%、7.02%和 5.89%。截至 2019 年 6 月 30 日，公司无形资产主要为子公司宝明精工和赣州宝明所拥有的土地使用权，账面价值合计 3,192.95 万元。

截至 2019 年 6 月 30 日，无形资产具体情况参见本招股说明书“第十节财务会计信息”之“八、最近一期末的主要资产情况”之“（二）无形资产”。公司无形资产未发现减值迹象。

（4）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 3.23 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元。

（5）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 1,848.30 万元、1,896.09 万元、1,800.49 万元和 1,730.70 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 4.04%、4.07%、3.67%和 3.00%。公司的递延所得税资产主要系可抵扣亏损、计提资产减值准备等产生可抵扣暂时性差异所致。公司经营状况良好，未来能获得足够的应纳税所得额进行抵扣。

报告期各期末，公司的递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
可抵扣亏损	5,745.89	861.88	7,333.16	1,099.97	7,771.33	1,165.70	6,710.72	1,006.61
坏账准备	3,452.94	519.63	2,034.79	306.82	1,949.62	293.08	2,090.29	313.78
存货跌价准备	1,584.95	237.74	1,810.90	271.64	2,014.80	302.22	2,535.93	380.39
固定资产减值准备	558.09	83.71	615.23	92.28	724.84	108.73	784.54	117.68
固定资产折旧差异	114.32	17.15	125.34	18.80	147.37	22.11	165.29	24.79
预计负债	50.00	7.50	50.00	7.50	-	-	-	-

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
内部交易未实现利润	20.55	3.08	23.17	3.48	28.42	4.26	33.66	5.05
合计	**11,526.75**	**1,730.70**	**11,992.59**	**1,800.49**	**12,636.37**	**1,896.09**	**12,320.44**	**1,848.30**

报告期各期末，公司未确认递延所得税资产的暂时性差异情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	332.38	346.34	366.22	391.64
可抵扣亏损	828.97	784.16	2,106.25	2,031.87
合计	**1,161.34**	**1,130.50**	**2,472.47**	**2,423.51**

根据企业会计准则及相关规定，公司确认递延所得税资产应以未来期间很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。报告期各期末，公司预计子公司宝美显示、宝明香港在未来期间不能取得足够的应纳税所得额，因此已产生的可抵扣亏损，坏账准备、固定资产减值准备等可抵扣暂时性差异不确认递延所得税资产。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 91.45 万元、113.20 万元、1,345.43 万元和 887.67 万元。报告期各期末，公司其他非流动资产主要系公司预付设备款。

报告期各期末，公司其他非流动资产具体构成如下：

单位：万元

年度	设备名称	供应商名称	金额
2019 年 6 月 30 日	废水处理及酸回收系统工程	广东鼎绿环保工程有限公司	210.00
	导光板抛光机	东莞市铭广自动化设备有限公司	153.00
	镀膜线改造	深圳市金耀玻璃机械有限公司	107.20
	背光源前段组装机	深圳市伟鸿科科技有限公司	105.60
	背光源自动贴膜机	深圳市伟鸿科科技有限公司	
	厚度传感器	Lng.AndreaBanderaNiroxSrl	63.32
	纯水设备	深圳市贝斯沃科技有限公司	66.00
	冷水机组	深圳市恒一泽环境科技有限公司	49.30
	组装 BEF 机	深圳市伟鸿科科技有限公司	43.20
	其他设备		90.04

年度	设备名称	供应商名称	金额
	合计		887.67
2018 年 12 月 31 日	BLU 自动生产线	中电科风华信息装备股份有限公司	206.40
	注塑机	香港宝帝来国际有限公司	183.80
	BLU 自动检查机	深圳熠智科技有限公司	169.60
	超精密龙门加工机	苏州天华超净科技股份有限公司	169.29
	注塑机	香港信誉国际实业有限公司	160.91
	导光板抛光机	东莞市铭广自动化设备有限公司	153.00
	镀膜生产线	深圳市金耀玻璃机械有限公司	107.20
	其他设备		195.23
	合计		1,345.43
2017 年 12 月 31 日	CCD 一体机	深圳市伟鸿科科技有限公司	96.00
	精密平面磨床	东莞市科元机械有限公司	17.20
	合计		113.20
2016 年 12 月 31 日	CCD 定位机	深圳市伟鸿科科技有限公司	91.45
	合计		91.45

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 91.45 万元、113.20 万元、1,345.43 万元和 887.67 万元，主要为预付设备款。报告期内，随着业务持续增长，为满足生产需求，公司不断进行产能扩增，相应增加对生产设备的投入。由于设备从支付预付款到设备到货需要一定的时间，因此报告期各期末均存在预付设备款情形。

2018 年末其他非流动资产余额较 2017 年末增加 1,232.23 万元，增幅 1,088.54%，主要系 2018 年公司加大对生产线的投入和升级改造，并于 2018 年下半年采购大量设备，截至 2018 年末，部分设备尚未到货，导致其他非流动资产余额增幅较大。

3、资产减值准备计提情况

报告期内，资产计提减值准备情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收账款坏账准备	3,381.89	1,973.16	1,838.44	1,659.57
其他应收款坏账准备	221.64	215.86	253.60	581.51
存货跌价准备	1,584.95	1,810.90	2,014.80	2,535.93
固定资产减值准备	1,438.92	1,433.13	1,406.88	1,322.85
合计	**6,627.40**	**5,433.05**	**5,513.72**	**6,099.86**

报告期内，公司严格执行企业会计准则相关规定，并根据公司资产实际情况制定了较为谨慎的资产减值准备计提政策。

（二）负债结构

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
流动负债	114,531.78	91.26	85,048.73	98.13	72,532.56	97.48	64,758.58	96.74
非流动负债	10,965.54	8.74	1,618.40	1.87	1,874.12	2.52	2,179.84	3.26
合计	**125,497.32**	**100.00**	**86,667.13**	**100.00**	**74,406.68**	**100.00**	**66,938.42**	**100.00**

报告期各期末，公司负债总额分别为 66,938.42 万元、74,406.68 万元、86,667.13 万元和 125,497.32 万元，其中，流动负债占各期末负债总额的比例分别为 96.74%、97.48%、98.13%和 91.26%；流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款组成，非流动负债主要为递延收益、长期借款。

1、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
短期借款	35,900.00	31.35	20,900.00	24.57	26,480.00	36.51	29,828.56	46.06
应付票据	25,609.86	22.36	40,120.14	47.17	22,482.57	31.00	8,084.60	12.48
应付账款	46,958.46	41.00	20,706.35	24.35	19,333.81	26.66	20,386.55	31.48
预收款项	5.70	0.00	1.65	0.00	14.45	0.02	2.39	0.00
应付职工薪酬	2,723.04	2.38	1,779.24	2.09	2,503.76	3.45	1,567.95	2.42
应交税费	564.67	0.49	582.64	0.69	830.04	1.14	1,420.04	2.19
其他应付款	2,270.04	1.98	958.69	1.13	887.91	1.22	787.28	1.22
一年内到期的非流动负债	500.00	0.44	-				2,681.21	4.14
合计	**114,531.78**	**100.00**	**85,048.73**	**100.00**	**72,532.56**	**100.00**	**64,758.58**	**100.00**

报告期内，流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款组成，上述三项合计占各期末流动负债的比例分别为 90.03%、94.16%、96.09%和 94.71%。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
保证借款	22,900.00	16,900.00	18,480.00	21,828.56
抵押借款	13,000.00	4,000.00	8,000.00	8,000.00

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
保证借款	22,900.00	16,900.00	18,480.00	21,828.56
合计	**35,900.00**	**20,900.00**	**26,480.00**	**29,828.56**

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 29,828.56 万元、26,480.00 万元、20,900.00 万元和 35,900.00 万元，占各期末流动负债的比例分别为 46.06%、36.51%、24.57%和 31.35%。公司短期借款主要为用于公司日常生产经营的流动资金借款。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	25,609.86	40,120.14	22,482.57	8,084.60
合计	**25,609.86**	**40,120.14**	**22,482.57**	**8,084.60**

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 8,084.60 万元、22,482.57 万元、40,120.14 万元和 25,609.86 万元，占各期末流动负债的比例分别为 12.49%、31.00%、47.17%和 22.36%。2016 年至 2018 年，应付票据余额逐年增加，主要系销售规模逐年扩大，相应地采购规模增大且货款主要采用票据方式结算，导致期末票据余额增加。2019 年 6 月末应付票据余额较 2018 年末减少 14,510.28 万元，主要系第二季度订单较多，相应采购较多，而采用票据结算的供应商付款周期主要为 60 天，未到票据付款时点，导致应付票据下降较大所致。

1、开具无真实交易背景银行承兑汇票的情形

为缓解资金压力、降低融资成本，2016 年，公司与其子公司宝明精工之间存在开立无真实交易背景的银行承兑汇票的情形，总金额为 1,078.68 万元,具体发生情况如下：

单位：万元

开票银行	3 月	5 月	6 月	7 月	10 月	11 月	合计
中国民生银行深圳宝安支行	173.00	180.91	-	-	194.23	-	548.14
中国光大银行深圳分行本部	111.50	-	209.16	-	-	-	320.66
北京银行深圳分行营业部	-	-	-	107.63	-	-	107.63
平安银行深圳分行	-	-	-	97.00	-	5.25	102.25
合计	**284.50**	**180.91**	**209.16**	**204.63**	**194.23**	**5.25**	**1,078.68**

上述票据均是由宝明科技开立给子公司宝明精工，期限为 4-6 个月的银行承兑汇票，宝明精工用于背书支付供应商采购款，所开票据均已到期兑付，相关债权债务已履行完毕，未收取相关利息。

公司开具无真实交易背景银行承兑汇票的行为违反了《中华人民共和国票据法》第十条的规定“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价”，但是公司开具的银行承兑汇票发生于宝明科技与宝明精工之间，属于合并报表范围之内，不存在为第三方开具无真实交易背景票据的情形，公司已经按照《中华人民共和国票据法》及相关票据制度及时履行了票据付款义务，及时解付，不存在逾期票据及欠息情况，未造成经济纠纷和损失，2017 年至今，未发生类似行为。

公司 2016 年开具无真实交易背景的票据进行融资的行为，取得了相关商业银行的说明，确认公司不存在逾期、欠息情况，不存在任何纠纷和潜在纠纷，具体情况如下：

2019 年 2 月 19 日，北京银行深圳分行出具《关于深圳市宝明科技股份有限公司汇票融资事宜的说明》，“票据融资产生的债权债务已履行完毕，不存在逾期及欠息情况，未产生经济纠纷。我行未收到任何与公司曾存在不规范使用票据情形有关的投诉”。“相关票据行为未对本行造成任何实际损失，公司未因附件所列票据对我行承担赔偿责任”。

2019 年 6 月，中国民生银行股份有限公司深圳分行出具《关于深圳市宝明科技股份有限公司汇票融资事宜的意见》，“票据现已全部承兑，并且公司在前述各票据项下对我行均无逾期、欠息及其他违约情况，且我行到目前为止未收到任何关于公司不规范使用票据情形的投诉”。

2019 年 6 月，中国光大银行股份有限公司深圳高新技术园支行出具《关于深圳市宝明科技股份有限公司汇票融资事宜的意见》，“2016 年度票据现已全部承兑并且已如期履行了还款义务，无逾期、无欠息。相关各方已经及时履行了票据相关义务，票据融资产生的债权债务均已履行完毕，不存在逾期及欠息情况，未产生任何经济纠纷，我行未收到任何与公司曾存在的不规范使用票据情形有关

的投诉。”

2019 年 6 月 13 日，平安银行股份有限公司深圳分行出具《关于深圳市宝明科技股份有限公司汇票融资事宜的说明》，“2016 年度票据现已全部承兑并且公司在前述各票据项下对我行均无逾期、无欠息。截止 2019 年 6 月 13 日止，我行暂未收到任何关于公司不规范使用票据情形有关的投诉。”

另外，根据中国人民银行深圳市中心支行出具《企业无违法违规记录查询证明》，2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间，“未发现深圳市宝明科技股份有限公司因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到中国人民银行深圳市中心支行及国家外汇管理局深圳市分局行政处罚的记录”。

公司实际控制人李军、控股股东宝明投资承诺：“若发行人因截至本承诺函出具之日前的票据行为而受到行政部门的行政处罚或被要求承担其他责任，本人/本公司将承担该等损失或给予发行人同等的经济补偿，保证发行人及股东利益不会因此遭受任何损失。”

为保障不再开立无真实交易背景银行承兑汇票，加强对票据的管理，规范票据行为，公司采取了如下整改措施：

1、深入学习《票据法》，提高员工依法开展票据业务的认识。

2、强化公司董事、监事、高级管理人员的职责，加强公司的内部控制，严格办理票据业务的审批程序。

3、充分发挥审计委员会、内审部门的作用，通过开展自查自纠活动，规范票据的使用。

4、公司严格按照《票据法》及银行票据管理相关规定，进一步完善《票据管理办法》，进一步完善票据业务的具体流程，明确了票据的使用范围，另外，公司财务部门安排专人负责复核票据开具是否具备相应的采购合同、采购发票等，确保公司不再开具无真实交易背景的票据。

公司开具无真实交易背景银行承兑汇票的情形发生于 2016 年 12 月 31 日之前，截至 2017 年 4 月 23 日，上述票据均已全部到期承兑，相关债权债务已履行完毕，公司及时改进并加强票据内控制度，未对内部控制有效性造成实质性影

响。

报告期内，除上述行为外，公司不存在关联资金拆借、转贷、其他为获得银行融资向其他关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据、通过关联方或第三方代收货款的情形。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 20,386.55 万元、19,333.81 万元、20,706.35 万元和 46,958.46 万元，占各期末流动负债的比例分别为 31.48%、26.65%、24.35%和 41.00%。应付账款余额主要为材料采购款、工程款和设备款。

报告期各期末，公司应付账款余额按照款项性质划分如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
材料款	**42,079.91**	17,225.04	16,309.62	18,125.67
设备款	**3,405.55**	2,094.10	2,931.57	2,165.32
工程款	**1,471.67**	1,369.56	38.47	30.00
其他	**1.33**	17.65	54.15	65.57
合计	**46,958.46**	**20,706.35**	**19,333.81**	**20,386.55**

报告期各期末，公司无账龄超过 1 年的重要应付账款。

报告期各期末，公司前五大应付账款余额及占比情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	金额	比例（%）
2019 年 1-6 月	1	三 M 香港有限公司	5,768.65	12.28
	2	苏州乐贸星光电有限公司	4,124.34	8.78
	3	SUREFIRESTEPDEVELOPMENTLIMITED	3,198.45	6.81
	4	深圳灿鼎微电子有限公司	2,123.09	4.52
	5	深圳市穗晶光电股份有限公司	1,954.47	4.16
	合计		**17,169.00**	**36.56**
2018 年	1	三 M 香港有限公司	3,105.79	15.00
	2	惠州市清洋实业有限公司	1,196.38	5.78
	3	深圳市玲涛光电科技有限公司	986.07	4.76
	4	深圳市本塑科技有限公司	900.83	4.35
	5	深圳市仟代泓科技有限公司	865.66	4.18
	合计		**7,054.73**	**34.07**
2017 年	1	三 M 香港有限公司	2,810.33	14.54
	2	深圳市穗晶光电股份有限公司	1,274.09	6.59
	3	深圳市炬宏昌科技有限公司	807.93	4.18
	4	深圳市仟代泓科技有限公司	761.45	3.94

年度	序号	供应商名称	金额	比例（%）
	5	深圳市聚飞光电股份有限公司	747.04	3.86
	合计		**6,400.84**	**33.11**
2016 年	1	三 M 香港有限公司	4,560.09	22.37
	2	深圳市穗晶光电股份有限公司	1,901.43	9.33
	3	深圳市玲涛光电科技有限公司	1,569.41	7.70
	4	深圳市仟代泓科技有限公司	813.04	3.99
	5	深圳市本塑科技有限公司	761.21	3.73
	合计		**9,605.18**	**47.12**

（4）预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 2.39 万元、14.45 万元、1.65 万元和 5.70 万元，主要系预收客户货款。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
短期薪酬	2,723.04	1,779.24	2,503.76	1,567.95
其中：工资、奖金、津贴和补贴	2,723.04	1,779.24	2,503.76	1,567.95

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,567.95 万元、2,503.76 万元、1,779.24 万元和 2,723.04 万元，占各期末流动负债的比例分别为 2.42%、3.45%、2.09%和 2.38%。

2017 年末应付职工薪酬余额较 2016 年末增加 935.81 万元，主要系 2017 年经营业绩较好，员工薪酬相应增加所致。

2018 年末应付职工薪酬余额较 2017 年末减少 724.52 万元，主要系 2018 年末订单量减少，生产人员及薪酬相应减少所致。

2019 年 6 月末应付职工薪酬余额较 2018 年末增加 943.80 万元，主要系公司订单量增加，生产人员增加所致。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
增值税	352.74	242.65	404.26	712.02
企业所得税	46.80	159.04	274.55	562.52
房产税	30.81	55.91	-	-
土地使用税	27.37	47.51	51.82	-
城市维护建设税	32.73	16.99	39.28	70.07
关税	-	15.76	-	-
个人所得税	29.30	14.18	24.73	19.13
消费税	-	11.39	-	-
教育费附加	14.03	7.28	12.74	30.28
地方教育附加	9.35	4.85	15.32	20.02
其他	21.54	7.08	7.35	6.01
合计	**564.67**	**582.64**	**830.04**	**1,420.04**

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 1,420.04 万元、830.04 万元、582.64 万元和 564.67 万元，占各期末流动负债的比例分别为 2.19%、1.14%、0.69%和 0.49%。

2017 年末应交税费余额较 2016 年末减少 590.00 万元，主要系 2017 年前三季度企业所得税预缴较多所致。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
应付利息	54.14	2.38	25.98	2.71	38.03	4.28	32.49	4.13
其他应付款	2,215.90	97.62	932.71	97.29	849.88	95.72	754.79	95.87
合计	**2,270.04**	**100.00**	**958.69**	**100.00**	**887.91**	**100.00**	**787.28**	**100.00**

①应付利息

报告期各期末，公司应付利息余额分别为 32.49 万元、38.03 万元、25.98 万元和 54.14 万元，2016 年至 2018 年末系计提的短期借款利息，2019 年 6 月末系计提的短期借款和长期借款利息。

②其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 754.79 万元、849.88 万元、

932.71 万元和 2,215.90 万元，占各期末流动负债的比例分别为 1.17%、1.17%、1.10%和 1.93%。

报告期各期末，公司其他应付款余额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
水电费	293.57	219.68	195.26	194.82
检测维修服务费	634.70	183.25	175.76	173.45
代收员工伙食费	134.26	140.72	135.01	132.92
劳务外包费	687.37	-	-	-
其他	466.00	389.06	343.85	253.60
合计	**2,215.90**	**932.71**	**849.88**	**754.79**

2019 年 6 月末其他应付款余额较 2018 年末增加 1,283.19 万元，主要系本期未支付的劳务外包费用以及产品上线前聘请的第三方检测维修服务费增加。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 2,681.21 万元、0.00 万元、0.00 万元和 500.00 万元。

2017 年末一年内到期的非流动负债较 2016 年末减少 2,681.21 万元，主要系融资租赁业务、融资租赁售后回租业务和分期付款业务等方式形成的长期应付款到期减少所致。

2019 年 6 月末一年内到期的非流动负债较 2018 年末增加 500.00 万元，主要系一年内到期的长期借款重分类所致。

2、非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
长期借款	9,500.00	86.64	-	-	-	-	-	-
预计负债	50.00	0.45	50.00	3.09	-	-	-	-
递延收益	1,415.54	12.91	1,568.40	96.91	1,874.12	100.00	2,179.84	100.00
合计	**10,965.54**	**100.00**	**1,618.40**	**100.00**	**1,874.12**	**100.00**	**2,179.84**	**100.00**

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
保证借款	9,500.00	-	-	-
合计	**9,500.00**	-	-	-

报告期各期末，公司长期借款分别为 0.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 9,500.00 万元。公司于 2019 年 3 月 25 日向赣州银行股份有限公司开发区支行取得 10,000.00 万元借款（其中 500.00 万元将于一年内到期，已重分类至一年内到期的其他非流动负债），用于赣州宝明厂区建设。

（2）预计负债

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
鉴定费用	50.00	50.00	-	-
合计	**50.00**	**50.00**	**-**	**-**

报告期各期末，公司预计负债分别为 0.00 万元、0.00 万元、50.00 万元和 50.00 万元。预计负债为公司与新辉开科技（深圳）有限公司合同纠纷案审理过程中发生的鉴定费用，一审判决由公司承担，公司将该笔鉴定费用确认为预计负债。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为2,179.84万元、1,874.12万元、1,568.40万元和 1,415.54 万元。报告期内，递延收益为与资产相关的政府补助，具体情况如下：

① 2019 年 1-6 月

单位：万元

补助项目	2018 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	2019 年 6 月 30 日
新型平面显示器研发中心建设项目	448.38	-	50.76	397.62
电容式触摸屏生产线项目	441.67	-	50.00	391.67
单层一体式电容触摸屏产业化项目	337.50	-	25.00	312.50
LED 背光源模组产业化项目	312.50	-	25.00	287.50
超薄节能导光板研发项目	28.35	-	2.10	26.25
合计	**1,568.40**	**-**	**152.86**	**1,415.54**

②2018 年度

单位：万元

补助项目	2017 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	2018 年 12 月 31 日
新型平面显示器研发中心建设项目	549.90	-	101.52	448.38
电容式触摸屏生产线项目	541.67	-	100.00	441.67
单层一体式电容触摸屏产业化项目	387.50	-	50.00	337.50
LED 背光源模组产业化项目	362.50	-	50.00	312.50
超薄节能导光板研发项目	32.55	-	4.20	28.35
合计	**1,874.12**	**-**	**305.72**	**1,568.40**

③2017 年度

单位：万元

补助项目	2016 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	2017 年 12 月 31 日
新型平面显示器研发中心建设项目	651.42	-	101.52	549.90
电容式触摸屏生产线项目	641.67	-	100.00	541.67
单层一体式电容触摸屏产业化项目	437.50	-	50.00	387.50
LED 背光源模组产业化项目	412.50	-	50.00	362.50
超薄节能导光板研发项目	36.75	-	4.20	32.55
合计	**2,179.84**	**-**	**305.72**	**1,874.12**

④2016 年度

单位：万元

补助项目	2015 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2016 年 12 月 31 日
新型平面显示器研发中心建设项目	752.94	-	101.52	651.42
电容式触摸屏生产线项目	741.67	-	100.00	641.67
单层一体式电容触摸屏产业化项目	487.50	-	50.00	437.50
LED 背光源模组产业化项目	462.50	-	50.00	412.50
超薄节能导光板研发项目	40.95	-	4.20	36.75
合计	**2,485.56**	**-**	**305.72**	**2,179.84**

（三）偿债能力分析

报告期内，公司的偿债能力指标如下：

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
流动比率（倍）	1.20	1.22	1.18	1.00
速动比率（倍）	1.11	1.14	1.08	0.90
资产负债率（母公司）	54.86%	50.43%	49.73%	53.68%

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
资产负债率（合并）	64.11%	56.60%	56.33%	60.52%
利息保障倍数（倍）	9.49	9.73	10.98	5.86
息税折旧摊销前利润（万元）	11,905.11	21,256.31	23,202.79	15,250.17

（1）流动比率和速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.00 倍、1.18 倍、1.22 倍和 1.20 倍，速动比率分别为 0.90 倍、1.08 倍、1.14 倍和 1.11 倍，2016 年至 2018 年呈逐年上升趋势，2019 年 1-6 月略微下降。

（2）资产负债率

2016 年至 2018 年末，公司经营稳健，资产负债率保持稳定，2019 年 6 月末资产负债率上升，主要系公司短期流动资金借款和赣州宝明厂区建设专项借款增加所致。

（3）息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 15,250.17 万元、23,202.79 万元、21,256.31 万元和 11,905.11 万元，利息保障倍数分别为 5.86 倍、10.98 倍、9.73 倍和 9.49 倍。公司 2017 年息税折旧摊销前利润、利息保障倍数较 2016 年大幅提高，主要系 2017 年公司经营业绩较好，盈利能力增强以及利息支出减少所致。

（4）与同行业可比公司偿债能力指标对比情况

2019 年 6 月 30 日			
项目	流动比率	速动比率	资产负债率（合并）
隆利科技（300752）	—	—	—
汇晨股份（835845）	—	—	—
山本光电（430378）	—	—	—
沃格光电（603773）	—	—	—
长信科技（300088）	—	—	—
凯盛科技（600552）	—	—	—
行业平均值	—	—	—
宝明科技	1.20	1.11	64.11%

（续上表）

2018 年 12 月 31 日			
项目	流动比率	速动比率	资产负债率（合并）

2018 年 12 月 31 日			
项目	流动比率	速动比率	资产负债率（合并）
隆利科技（300752）	1.89	1.61	47.30%
汇晨股份（835845）	1.46	1.05	49.73%
山本光电（430378）	—	—	—
沃格光电（603773）	7.20	7.08	9.32%
长信科技（300088）	1.09	0.96	47.43%
凯盛科技（600552）	1.23	0.73	57.00%
行业平均值	2.57	2.29	42.16%
宝明科技	1.22	1.14	56.60%

（续上表）

2017 年 12 月 31 日			
项目	流动比率	速动比率	资产负债率（合并）
隆利科技（300752）	1.45	1.06	59.48%
汇晨股份（835845）	2.63	1.72	44.79%
山本光电（430378）	1.27	1.15	67.40%
沃格光电（603773）	2.30	2.22	27.98%
长信科技（300088）	0.99	0.79	41.32%
凯盛科技（600552）	1.67	1.07	51.97%
行业平均值	1.72	1.33	48.82%
宝明科技	1.18	1.08	56.33%

（续上表）

2016 年 12 月 31 日			
项目	流动比率	速动比率	资产负债率（合并）
隆利科技（300752）	1.60	1.28	57.60%
汇晨股份（835845）	1.45	0.91	59.93%
山本光电（430378）	1.45	1.28	58.01%
沃格光电（603773）	1.78	1.75	35.45%
长信科技（300088）	0.97	0.68	47.19%
凯盛科技（600552）	1.46	0.98	49.51%
行业平均值	1.45	1.15	51.28%
宝明科技	1.00	0.90	60.52%

注：同行业可比公司数据主要来源于巨潮资讯网，2019 年半年度数据尚未对外披露。山本光电于 2019 年 2 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，2018 年年度报告和 2019 年半年度报告未对外披露。

2016 年、2017 年、2018 年公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，资产负债率略高于同行业可比公司平均水平。随着报告期内公司业务规模的扩大、盈利能力的增强，各项偿债能力指标提高，偿债能力逐步增强。

（四）资产周转能力分析

（1）主要资产周转能力指标

报告期内，公司资产周转能力主要财务指标如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收收账周转率（次）	1.59	3.75	2.99	2.53
存货周转率（次）	6.89	11.52	9.16	5.65

①应收账款周转率

2016 年至 2018 年，公司应收账款周转率呈逐年上升趋势，其中，2018 年应收账款周转率较 2017 年上升幅度较大，主要系 2018 年销售规模增加且应收账款余额稳定所致。

②存货周转率

报告期内，公司存货周转率呈逐年上升趋势，主要系销售规模逐年增加，供应链管理能力加强，与上下游的响应速度和协同效率提升所致。

（2）与同行业可比公司对比分析

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率
隆利科技（300752）	—	—	4.64	6.51	4.54	5.83	5.26	6.83
汇晨股份（835845）	—	—	3.36	5.20	3.94	5.07	3.77	5.23
山本光电（430378）	—	—	—	—	2.80	13.41	2.85	10.42
沃格光电（603773）	—	—	2.46	20.69	2.78	24.05	2.22	32.91
长信科技（300088）	—	—	6.19	13.74	9.06	12.24	10.32	12.73
凯盛科技（600552）	—	—	2.64	1.83	3.18	2.74	3.21	2.96
行业平均值	—	—	**3.86**	**9.59**	4.39	10.56	4.60	11.85
宝明科技	1.59	6.89	3.75	11.52	2.99	9.16	2.53	5.65

注：同行业可比公司数据主要来源于巨潮资讯网，2019 年半年度数据尚未对外披露。山本光电于 2019 年 2 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，2018 年年度报告和 2019 年半年度报告未对外披露。

2016 年、2017 年、2018 年，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，主要系公司客户规模较大，具有较高的市场地位，信誉度较好，订单约定付款周期较长所致。

2016 年，公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要系 2016 年底订单增多，备货增加，导致期末存货余额较大所致；2017 年、2018 年，与同

行业可比公司基本一致。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入结构分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务收入	93,780.85	98.98	136,315.17	98.95	112,664.46	98.68	78,840.35	99.65
其他业务收入	967.00	1.02	1,443.82	1.05	1,504.18	1.32	274.88	0.35
合计	**94,747.84**	**100.00**	**137,758.99**	**100.00**	**114,168.64**	**100.00**	**79,115.24**	**100.00**

报告期内，主营业务收入构成了公司营业收入的主要来源，占营业收入的比例超过 98.00%。公司主营业务收入为 LED 背光源销售收入和电容式触摸屏加工收入；其他业务收入主要是材料销售收入，占比较小。

报告期内，公司产品主要应用于华为、小米、OPPO、vivo、三星等知名品牌的智能手机，智能手机产业链的发展带动了公司主营业务收入的持续增长。

（1）收入确认的时点、依据和方法

①内销收入

取得客户签收的销售单据时确认：根据合同运输条款，产品由公司运送至客户指定交货地点，产品价格包含运费，即产品运输费用由公司承担。产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间运送至客户指定收货地点，由客户指定人员在销货单据上签字或盖章确认，销售商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。因此，公司在取得客户签收的销货单据时确认收入。

取得客户实际领用确认单据时确认：根据合同运输条款，产品由公司运送至客户指定交货地点，产品价格包含运费，即产品运输费用由公司承担。合同同时约定，产品所有权自客户从 VMI 仓库提取后转移至客户。公司按照客户要求设置 VMI 仓模式销售的，客户实际领用后，销售商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。因此，公司在取得客户实际领用确认单据时确认收入。

②外销收入

报关完成时确认：报告期内，公司的出口客户主要为群创光电和中华映管。对于群创光电，产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间将产品运送至南京保税区报关，报关过程中货物无需卸货，报关完成后运送至客户于南京的指定仓库，货物报关与运送至指定仓库间隔较短（一般在当天）。根据合同约定，产品运输费用由公司承担；对于中华映管，产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间报关出口并运送至客户指定的香港交货地点，货物报关与运送至指定仓库间隔较短（一般在当天）。根据合同约定，产品运输费用由公司承担。报关完成时主要风险和报酬转移给客户，销售商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。因此，公司在货物报关完成时确认收入。

2、主营业务收入构成分析

（1）按具体产品分析

单位：万元

产品名称	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
LED 背光源	88,620.14	94.50	118,298.57	86.78	105,598.65	93.73	69,566.44	88.24
电容式触摸屏	5,160.71	5.50	18,016.60	13.22	7,065.81	6.27	9,273.91	11.76
合计	**93,780.85**	**100.00**	**136,315.17**	**100.00**	**112,664.46**	**100.00**	**78,840.35**	**100.00**

注：报告期内，电容式触摸屏收入为触摸屏主要工序加工收入。

报告期内，LED 背光源销售收入占公司主营业务收入比例分别为 88.24%、93.73%、86.78%和 94.50%，是公司主营业务收入的主要来源。公司 LED 背光源销售收入 2017 年较 2016 年增加 36,032.21 万元，增长率为 51.80%，主要系平板显示行业需求增长所致。

报告期内，电容式触摸屏收入占公司主营业务收入比例分别为 11.76%、6.27%、13.22%和 5.50%。2018 年电容式触摸屏收入较 2017 年增加 10,950.79 万元，增长率为 154.98%，主要系客户订单增加所致。

（2）按地区分布分析

单位：万元

地区	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
内销	**93,768.91**	**99.99**	**136,144.90**	**99.88**	**110,980.02**	**98.50**	**71,621.80**	**90.84**
华南地区	42,451.18	45.27	97,445.56	71.49	68,741.36	61.01	42,594.55	54.03
西南地区	7,286.14	7.77	22,227.29	16.31	4,245.02	3.77	2,677.01	3.40
华东地区	13,540.58	14.44	16,144.39	11.84	22,073.75	19.59	7,212.97	9.15
华中地区	30,461.48	32.48	201.71	0.15	6.55	0.01	246.19	0.31
华北地区	29.53	0.03	125.95	0.09	15,913.34	14.12	18,891.08	23.96
外销	**11.94**	**0.01**	**170.27**	**0.12**	**1,684.44**	**1.50**	**7,218.54**	**9.16**
合计	**93,780.85**	**100.00**	**136,315.17**	**100.00**	**112,664.46**	**100.00**	**78,840.35**	**100.00**

报告期内，公司产品销售以内销为主，国内市场销售收入占主营业务收入的比例分别为 90.84%、98.50%、99.88%和 99.99%。目前，国内平板显示产业分布显现出一定的区域性，主要分布在长三角、珠三角。华南地区销售占比一直较高，主要系公司客户天马、信利、深超光电位于华南地区所致；华北地区 2016 年销售占比较高主要系公司对源盛光电、北京京东方、河北京东方销售较多所致；华东地区 2017 年销售占比较高主要系对合肥京东方销售较多所致；西南地区 2018 年销售收入占比较高主要系公司对重庆京东方销售较多所致；2019 年 1-6 月华中地区销售收入占比较高主要系公司对 TCL 集团销售较多所致。

（3）分产品销售单价、销售数量、下游市场情况

产品类型	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
LED 背光源	单价（元/片）	15.86	15.34	14.51	12.89
	销售数量（万片）	5,589.22	7,711.20	7,276.90	5,397.49
	销售金额（万元）	88,620.14	118,298.57	105,598.65	69,566.44
电容式触摸屏	单价（元/片）	187.88	240.01	124.82	204.53
	销售数量（万片）	27.47	75.07	56.61	45.34
	销售金额（万元）	5,160.71	18,016.60	7,065.81	9,273.91

报告期内，LED 背光源销售数量增长是销售收入持续上升的主要驱动因素，销售数量增长主要得益于国内面板厂商及手机厂商的市场份额持续提高，带动公司相关业务的增长；报告期内，LED 背光源销售单价逐年提高，主要系公司为顺应市场发展需求，加大研发力度，产品性能不断提升，较大尺寸的产品占比逐年提高，拉高平均销售单价。

报告期内，电容式触摸屏销售单价和销售数量波动均较大，主要系客户需求

不同导致产品结构变化较大。2016 年公司主要客户为源盛光电，为其加工含黄光工序的 ITO 镀膜类产品，黄光工序工艺较为复杂，附加值较高，销售定价相应较高，后期由于该客户需求发生变化，此类业务逐步减少。

2017 年公司主要客户为深超光电，为其加工 ITO 镀膜类产品，该工序相对简单，定价相对较低，导致 2017 年销售价格较低；同时，公司给客户天马、立德通讯等开发的新产品处于试制或小批量生产阶段，上述原因导致 2017 年销售收入较 2016 年有所下降。

2018 年公司主要客户为天马，为其加工高阻膜类产品，其耗用的原材料高阻液价格相对较高，相应定价较高，且该业务 2018 年批量交货，销售数量增加较快，导致 2018 年销售收入增加较大。

2019 年 1-6 月公司主要客户为天马，为其加工高阻膜类产品。一方面，受触摸屏市场环境及生产工艺的优化改进等因素的影响，销售价格有所下降；另一方面，由于公司电容式触摸屏部分产能计划向赣州宝明搬迁，产量受到影响，导致销售收入有所下降。

（4）主要产品销售金额、价格及定价依据

报告期内，公司产品定价机制为：根据客户的定制化需求，综合考虑研发与设计成本、生产成本、工艺难度、产品尺寸、产品发展战略等因素，在保证一定毛利率的前提下确定报价，并根据客户订单规模、合作关系、未来发展和市场供需状况等因素，与客户招投标定价或议标定价。

① 报告期内，公司 LED 背光源分尺寸情况如下：

尺寸	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
5 寸以下	销售单价（元/片）	8.30	7.90	10.28	8.44
	销售数量（万片）	9.44	33.67	127.17	147.41
	销售收入（万元）	78.32	265.86	1,307.52	1,244.47
	占 LED 背光源销售收入比例（%）	0.09	0.22	1.24	1.79
5 寸及以上	销售单价（元/片）	15.87	15.37	14.59	13.01
	销售数量（万片）	5,579.79	7,677.53	7,149.73	5,250.08
	销售收入（万元）	88,541.82	118,032.71	104,291.12	68,321.97
	占 LED 背光源销售收入比例（%）	99.91	99.78	98.76	98.21
合计	销售单价（元/片）	15.86	15.34	14.51	12.89

尺寸	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	销售数量（万片）	5,589.22	7,711.20	7,276.90	5,397.49
	销售收入（万元）	88,620.14	118,298.57	105,598.65	69,566.44
	占 LED 背光源销售收入比例（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

报告期内，销售数量、销售单价对销售收入的影响因素分析如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
LED 背光源销售收入（万元）	88,620.14	118,298.57	105,598.65	69,566.44
销售收入变动率（%）	—	12.03	51.80	/
其中：销售单价影响因素（%）	—	6.06	16.98	/
销售数量影响因素（%）	—	5.97	34.82	/

注：销售单价影响因素=（本期销售价格-上期销售价格）*本期销售数量/上期销售收入；销售数量影响因素=（本期销售数量-上期销售数量）*上期销售价格/上期销售收入

从订单结构来看，LED 背光源销售收入结构与订单结构保持一致，报告期内,98%以上销售收入来源于 5 寸及以上产品订单。

2017 年销售收入较 2016 年增长 51.80%，其中销售单价上升导致销售收入增长比例为 16.98%，销售数量增加导致销售收入增长比例为 34.82%，销售数量增加是其销售收入增长的主要影响因素，LED 背光源销售数量增加主要得益于国内面板厂商及手机厂商的市场份额持续提高，带动公司相关业务的增长。

2018 年销售收入较 2017 年增长 12.03%，其中销售单价上升导致销售收入增长比例 6.06%，销售数量增加导致销售收入增长比例为 5.97%。2018 年较大尺寸背光源占比进一步上升，同时由于背光显示模组朝着高屏占比、异形、超薄、高亮、窄边框、高色域、节能环保方向发展，导致公司背光源产品生产工艺更加复杂，产品单价相应提高；同时，公司销售规模进一步扩大，综合导致 2018 年销售收入持续增加。

② 报告期内，电容式触摸屏情况如下：

加工工序	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
ITO 镀膜	单价（元/片）	104.25	153.00	130.06	245.88
	销售数量（万片）	0.77	7.92	37.99	35.33
	销售收入（万元）	80.69	1,211.22	4,941.12	8,686.34
	占电容式触摸屏销售收入比例（%）	1.56	6.72	69.93	93.66
高阻膜	单价（元/片）	216.41	261.29	257.06	-
	销售数量（万片）	21.72	63.56	4.96	-
	销售收入（万元）	4,701.24	16,607.27	1,273.83	-

加工工序	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	占电容式触摸屏销售收入比例（%）	91.10	92.18	18.03	-
其他	单价（元/片）	76.21	55.20	62.27	58.67
	销售数量（万片）	4.97	3.59	13.66	10.01
	销售收入（万元）	378.77	198.12	850.86	587.57
	占电容式触摸屏销售收入比例（%）	7.34	1.10	12.04	6.34
合计	单价（元/片）	187.88	240.01	124.82	204.53
	销售数量（万片）	27.47	75.07	56.61	45.34
	销售收入（万元）	5,160.71	18,016.60	7,065.81	9,273.91
	占电容式触摸屏销售收入比例（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

注：其他收入主要系薄化、CNC 等收入。

报告期内，销售数量、销售单价对销售收入的影响因素分析如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
电容式销售收入（万元）	5,160.71	18,016.60	7,065.81	9,273.91
销售收入变动率（%）	—	154.98	-23.81	--
其中：销售单价影响因素（%）	—	122.38	-48.66	--
销售数量影响因素（%）	—	32.60	24.85	--

注：销售单价影响因素=（本期销售价格-上期销售价格）*本期销售数量/上期销售收入；销售数量影响因素=（本期销售数量-上期销售数量）*上期销售价格/上期销售收入。

从订单结构来看，电容式触摸屏销售收入结构与订单结构保持一致，订单结构主要因客户加工需求不同而变化较大。

报告期内，电容式触摸屏销售收入波动较大，2017 年销售收入较 2016 年下降 23.81%，其中销售单价下降导致销售收入下降 48.66%，销售数量增加导致销售收入上升 24.85%，销售单价下降是销售收入下降的主要影响因素。2017 年销售单价下降主要系为客户深超光电加工 ITO 镀膜类产品，该工序相对简单，定价相对较低。

2018 年销售收入较 2017 年增长 154.98%，其中销售单价上升导致销售收入上升 122.38%，销售数量增加导致销售收入增长 32.60%，销售单价上升是销售收入增长的主要影响因素。2018 年销售单价上升的主要原因系为客户天马加工高阻膜类产品，其耗用的原材料高阻液价格相对较高，相应定价较高。

（5）电容式触摸屏收入来源分析

报告期内，公司电容式触摸屏销售收入均是基于 LCD 实现的，基于 OLED 的触摸屏技术暂未产生销售收入。

由于目前智能手机领域 LCD 显示技术仍然处于主流地位且其发展时间较长，基于 LCD 的触摸屏市场规模更大，公司在多年的发展过程中得以渗透相关市场，而 OLED 发展的时间较短，公司虽然积极布局相关领域，但尚未在 OLED 触摸屏领域形成收入。

公司在基于 LCD 的 on-cell 镀膜、In-cell 抗干扰高阻膜和基于 OLED 的 on-cell 镀膜方面均有相关技术储备和生产能力，能够应对终端手机市场显示技术实现触控功能的需求，未来下游显示技术的变动趋势不会对公司盈利能力产生重大不利影响。

（6）分产品收入变动原因分析

公司产品 LED 背光源和电容式触摸屏均是根据客户需求进行定制化生产，市场上同类产品具体价格信息难以获取，公司采用同行业可比公司披露的公开数据进行对比分析，具体情况如下：

① LED 背光源收入变化原因及合理性

报告期内，LED 背光源与同行业可比公司销售单价对比情况如下：

单位：元/PCS

项目	公司	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
LED 背光源	宝明科技	15.86	15.34	14.51	12.89
	可比公司	—	12.88	9.94	9.23

注：同行业可比公司汇晨股份、山本光电公开信息中未披露单价信息，获取隆利科技单价数据进行比较；隆利科技 2019 年 1-6 月数据尚未对外披露。

由上表可知，2016 年至 2018 年，公司 LED 背光源的销售价格变动趋势与同行业可比公司整体变动趋势保持一致，价格逐年上升。2016 年至 2018 年，公司 LED 背光源销售价格较同行业可比公司高，主要系较大尺寸占比较高，客户定制要求不同，拉高平均单价所致。

报告期内，公司 LED 背光源销售收入快速增长的具体原因如下：

A、国内面板厂商及手机厂商市场份额持续提高

公司专业从事 LED 背光源的研发、设计、生产和销售。报告期内，公司 LED 背光源产品 90%以上运用于智能手机，主要终端客户包括华为、小米、OPPO、vivo 和三星。报告期内，国产手机品牌全球市场占有率持续提高，带动了上游国

内平板显示器件厂商出货量的提升及国内产业链的快速发展。

同时，国内液晶平板显示行业在过去十余年来一直是国家大力支持的行业。受益于“十二五”国家战略性新兴产业发展规划的政策支持，我国液晶显示产业在“十二五”期间得到了飞速发展，持续保持较高的增长速度，培育出京东方、天马、华星光电等一批显示行业的龙头企业，国内面板厂商的国际竞争力和市场占有率持续提升。

B、背光源行业市场集中度持续提高

背光源产业发展初期，行业企业主要集中在中国台湾、日本和韩国，近年来随着技术的逐渐发展以及韩国、日本等厂商的产能转移，我国大陆本土企业发展较快，且集中度日渐提高。公司受益于多年的行业经验和客户资源得以抓住机遇，稳定发展，取得目前的行业地位。

C、主要客户粘性较强，产品销量持续增加

公司以市场需求为导向，凭借研发能力、大规模供货能力和良好的产品质量，获得京东方、天马、信利、TCL 集团等大客户的长期合作。

② 电容式触摸屏收入变化原因及合理性

报告期内，公司电容式触摸屏平均销售价格变动情况如下：

单位：元/PCS

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
电容式触摸屏	187.88	240.01	124.82	204.53

报告期内，从公开信息无法获取同行业可比公司长信科技、凯盛科技触摸屏业务的价格数据。根据公开信息显示，沃格光电触摸屏业务的销售单价和单位成本按照各项加工工序分项列示，而公司触摸屏业务是按照加工产品类型列示。触摸屏加工价格主要受玻璃尺寸、加工工序和加工工艺影响。触摸屏加工工序包括薄化、镀膜、黄光等，每个工序可进一步分为不同子工序，如薄化工序包含点胶、蚀刻、抛光、清洗等，镀膜包含涂布、烘烤等，加工业务所涉工序较多，不同产品要求加工工序有所不同；同时，不同产品加工工艺要求也存在一定差异，如薄化厚度、抛光要求（抛光时间、单/双面抛光）、镀膜制程等，上述原因会导致产品价格差异较大。由于无法从公开信息获取进一步详细数据，公司触摸屏价格与

同行业可比公司可比性较低。

报告期内，电容式触摸屏收入波动原因详见本节“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”之“（3）分产品销售单价、销售数量、下游市场情况”。

（7）同行业可比公司同类产品销售收入变动情况分析

单位：万元

产品类别	公司简称	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
		主营业务收入	变动率（%）	主营业务收入	变动率（%）	主营业务收入	变动率（%）	主营业务收入
LED 背光源	隆利科技（300752）	—	—	154,570.85	70.56	90,625.94	40.34	64,574.85
	汇晨股份（835845）	—	—	12,855.40	-12.61	14,709.91	-15.17	17,341.21
	山本光电（430378）	—	—	-	-	41,937.40	13.54	36,935.62
	行业平均值	—	—	-	28.98	-	12.90	-
	宝明科技	88,620.14	—	118,298.57	12.03	105,598.65	51.80	69,566.44
电容式触摸屏	沃格光电（603773）	—	—	69,974.45	7.05	65,368.95	109.55	31,194.53
	长信科技（300088）	—	—	953,892.99	-11.93	1,083,053.42	28.10	845,465.26
	凯盛科技（600552）	—	—	293,239.30	-14.17	341,667.64	15.59	295,594.13
	行业平均值	—	—	-	-6.35	-	51.80	-
	宝明科技	5,160.71	—	18,016.60	154.98	7,065.81	-23.81	9,273.91

注：同行业可比公司 2019 年半年度数据尚未对外披露；山本光电于 2019 年 2 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，2018 年年度报告和 2019 半年度报告未对外披露。

2016 年至 2018 年，公司 LED 背光源销售收入逐年增长，变动趋势与同行业可比公司一致。

2016 年至 2018 年，公司电容式触摸屏销售收入先下降后上升，同行业可比公司先上升后下降，与行业变动趋势相反，主要原因为公司触摸屏业务规模相对较小，尚处于发展中，销售收入因客户需求变动导致波动较大。

3、其他业务收入情况分析

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	变动比例（%）	2018 年度	变动比例（%）	2017 年度	变动比例（%）	2016 年度
材料	476.51	—	685.87	-36.61	1,081.91	650.91	144.08
边角料	478.63	—	735.10	106.32	356.29	178.81	127.79
其他	11.86	—	22.86	-65.35	65.98	2,084.77	3.02

合计	**967.00**	**—**	**1,443.82**	**-4.01**	**1,504.18**	**447.21**	**274.88**

报告期内，材料收入系部分原材料对外销售形成；边角料收入系公司生产经营过程中产生的部分剩余碎料及下脚料对外出售形成；其他收入主要系公司房屋出租收入及其他零星收入。

其他业务收入 2018 年较 2017 年下降 4.01%，波动幅度较小。其中材料收入下降 36.61%，主要系 2017 年公司集中处理销售部分 PC 料等原材料，收入较大所致；边角料收入增长 106.32%，主要系公司 2018 年销售收入较 2017 年增长 20.66%，生产规模上升，同时 2018 年产品工艺较为复杂，生产过程中产生的边角料较 2017 年存在一定幅度的上升，综合导致边角料收入较大所致。

其他业务收入 2017 年较 2016 年增长 447.21%，主要系材料收入增长所致。公司于 2017 年集中处理销售部分 PC 料等原材料，导致 2017 年材料收入增加较大。

针对材料收入、边角料收入等，购货方签收时公司已将所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，会计处理符合企业会计准则的规定。

（二）营业成本分析

1、营业成本结构分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务成本	73,652.38	98.97	105,402.42	98.81	83,971.96	98.34	57,387.77	99.62
其他业务成本	766.96	1.03	1,264.18	1.19	1,419.03	1.66	221.18	0.38
合计	**74,419.33**	**100.00**	**106,666.59**	**100.00**	**85,390.99**	**100.00**	**57,608.95**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例在 98.00%以上，主营业务成本占比保持稳定，主营业务成本变动趋势与主营业务收入变动趋势一致。

2、主营业务成本构成分析

（1）按具体产品分析

报告期内，公司主营业务成本按具体产品分类如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
LED 背光源	69,444.18	94.29	92,613.72	87.87	77,921.28	92.79	52,995.67	92.35
电容式触摸屏	4,208.20	5.71	12,788.70	12.13	6,050.68	7.21	4,392.10	7.65
合计	**73,652.38**	**100.00**	**105,402.42**	**100.00**	**83,971.96**	**100.00**	**57,387.77**	**100.00**

报告期内，公司 LED 背光源主营业务成本占主营业务成本比例分别为 92.35%、92.79%、87.87%和 94.29%，是主营业务成本的主要构成。

（2）按成本结构分析

公司主营业务成本主要是生产过程中投入的直接材料、直接人工、制造费用等。报告期内，主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
直接材料	59,101.17	80.24	80,251.26	76.14	63,370.57	75.47	41,571.00	72.44
直接人工	8,412.60	11.42	14,206.51	13.48	11,313.52	13.47	8,525.72	14.86
制造费用	6,138.60	8.33	10,944.65	10.38	9,287.87	11.06	7,291.05	12.70
合计	**73,652.38**	**100.00**	**105,402.42**	**100.00**	**83,971.96**	**100.00**	**57,387.77**	**100.00**

报告期内，直接材料是主营业务成本的主要构成，占主营业务成本的比例分别为 72.44%、75.47%、76.14%和 80.24%。受产品结构、原材料采购价格等因素的影响，直接材料占主营业务成本的比例有所波动。

① 成本结构变动原因分析

报告期内，直接材料占比分别为 72.44%、75.47%、76.14%和 80.24%，呈现上升趋势，主要原因：A、随着产品销量的不断增加，材料成本不断增加；B、背光源产品尺寸增加、产品性能提升，导致材料成本增加；C、自 2018 年开始，触摸屏业务因产能限制，将薄化工序委外加工，收回半成品继续加工或直接对外出售，计入直接材料成本。

报告期内，制造费用占比分别为 12.70%、11.06%、10.38%和 8.33%，呈现下降趋势，主要原因为各类产品产量逐年增加，材料成本不断增加，直接材料占比上升，导致制造费用占比相对下降。

公司背光源产品较为成熟，产品成本结构趋于稳定。触摸屏业务由于规模相对较小，尚处于发展中，未来产品成本结构具有一定波动性。

② 分产品成本结构分析

报告期内，公司 LED 背光源和电容式触摸屏的成本构成情况如下单位：万元

产品	成本构成	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
LED 背光源	直接材料	57,027.22	82.12	73,732.04	79.61	62,574.88	80.31	40,988.06	77.34
	直接人工	7,648.62	11.01	12,002.37	12.96	9,855.95	12.65	7,418.48	14.00
	制造费用	4,768.34	6.87	6,879.30	7.43	5,490.45	7.05	4,589.13	8.66
小计		**69,444.18**	**100.00**	**92,613.72**	**100.00**	**77,921.28**	**100.00**	**52,995.67**	**100.00**
电容式触摸屏	直接材料	2,073.95	49.28	6,519.22	50.98	795.68	13.15	582.93	13.27
	直接人工	763.98	18.15	2,204.14	17.24	1,457.58	24.09	1,107.24	25.21
	制造费用	1,370.27	32.56	4,065.35	31.79	3,797.42	62.76	2,701.93	61.52
小计		**4,208.20**	**100.00**	**12,788.70**	**100.00**	**6,050.68**	**100.00**	**4,392.10**	**100.00**
合计		**73,652.38**	**100.00**	**105,402.42**	**100.00**	**83,971.96**	**100.00**	**57,387.77**	**100.00**

报告期内，背光源产品成本结构占比较为稳定。各期产品成本结构占比主要受产品尺寸变化、产品性能提升等因素影响。

报告期内，2016 年、2017 年触摸屏成本结构占比较为稳定，2018 年、2019 年 1-6 月直接材料占比较高的原因为：一方面，由于产能限制，公司将薄化工序委外加工，其收回产品为半成品，公司需进一步加工或直接对外出售，其成本计入材料成本，导致材料成本上升；另一方面，自 2018 年公司触摸屏业务主要为高阻膜类产品，其主要原材料为高阻液，单位用量较大，单位材料成本相对较高，导致 2018 年、2019 年 1-6 月直接材料占比有所上升。2018 年制造费用占比下降的原因为：随着 2018 年销量的增加，材料成本增加较大，直接材料占比提高，相应制造费用占比下降。2019 年 1-6 月制造费用占比下降的原因为：材料成本增加，直接材料占比提高，相应制造费用占比下降。

（3）生产成本归集与分配方式

公司主要实施“以销定产”的生产模式，其中背光源业务的生产模式为：公司业务部门接到订单后，生产计划部门根据业务部门接收的订单情况，制定生产计划并安排生产作业任务，产品生产完工并验收合格后办理入库手续。触摸屏业务现阶段主要生产模式为：客户下达订单并提供面板玻璃，公司计划部门根据客户要求安排生产计划，生产部门对面板玻璃进行薄化、镀膜、切割等深加工服务，产品生产完工并验收合格后办理入库手续。

①各产品成本项目归集与分配的方式

报告期内，公司存货主要分为原材料、委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品、低值易耗品。存货购入的计价方法采用实际成本法，存货发出采用加权平均法，低值易耗品摊销采用一次摊销法，存货盘存采用永续盘存制，成本核算采用分步法。公司成本项目包括：

直接材料，指生产产品所消耗的，直接用于产品生产，构成产品实体的原料及主要材料、半成品以及有助于产品形成的辅助材料和其他直接材料。主要包括膜材片材、膜材卷料、LED 灯、PC 料、石墨片、FPC、高阻液、靶材、抛光粉等；

人工费用，指参加产品生产的直接人工成本。主要包括车间直接从事产品生产人员的工资、奖金等费用；

制造费用，指由产品制造成本负担的，不能直接计入各产品成本的有关费用。主要包括折旧费、水电费、车间管理人员薪酬、低值易耗品、其他间接成本等。

A、LED 背光源

a、直接材料

归集：每月生产领用原材料和半成品等计入各月生产成本—直接材料；

分配：将当月直接材料成本（月初直接材料与本期投入直接材料之和）在完工产品和在产品（含自制半成品）成本之间进行分配，在产品分配材料成本金额按在产品实际材料耗用量乘以材料单价确定，完工产品实际材料成本为产品归集的材料成本扣除月末在产品材料成本。完工各产品之间按照完工入库数量和单位产品定额材料成本进行分配。

b、直接人工

归集：每月各车间实际发生的直接人工成本计入各月生产成本—直接人工；

分配：按照当月各完工产品入库数量及单位产品定额材料成本分配相应直接人工。

c、制造费用

归集：每月各车间发生的为生产产品所发生的各项间接费用计入各月生产成本—制造费用；

分配：按照当月各完工产品入库数量及单位产品定额材料成本分配相应制造费用。

d、在产品

期末在产品（含自制半成品）只核算材料成本，人工和制造费用由完工产品承担。

B、电容式触摸屏

a、直接材料

归集：每月生产领用原材料和半成品等计入各月生产成本—直接材料；

分配：将当月直接材料成本（月初直接材料与本期投入直接材料之和）在各车间完工产品（含自制半成品）和各车间在产品成本之间进行分配，各车间在产品分配材料成本金额按在产品实际材料耗用量乘以材料单价确定，各车间完工产品材料成本为产品归集的材料成本扣除月末在产品材料成本。完工各产品（含自制半成品）之间按照完工入库数量和单位产品定额材料成本进行分配。

b、直接人工

归集：每月各车间实际发生的直接人工成本计入各月生产成本—直接人工；

分配：按照当月各完工产品（含自制半成品）入库数量分配相应直接人工。

c、制造费用

归集：每月各车间发生的为生产产品所发生的各项间接费用计入各月生产成本—制造费用；

分配：按照当月各完工产品（含自制半成品）入库数量分配相应制造费用。

d、在产品

期末在产品只核算实际材料成本，人工和制造费用由完工产品（含自制半成品）承担。

②产品成本确认与计量的完整性与合规性

如上所述，公司按生产流程进行成本归集及分配，并核算至各个具体型号的在产品、产成品，产品成本已按照不同产品清晰归类。公司的成本归集与分配与实际生产流转一致，符合公司实际情况，各产品的成本归集、确认、计量完整、合规。

（三）毛利率分析

1、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	变动率（%）	金额	变动率（%）	金额	变动率（%）	金额
主营业务收入	93,780.85	—	136,315.17	20.99	112,664.46	42.90	78,840.35
主营业务成本	73,652.38	—	105,402.42	25.52	83,971.96	46.32	57,387.77
主营业务毛利	20,128.47	—	30,912.75	7.74	28,692.50	33.75	21,452.58
主营业务毛利率	21.46%	—	22.68%	—	25.47%	—	27.21%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 21,452.58 万元、28,692.50 万元、30,912.75 万元和 20,128.47 万元，随着销售规模稳步增长，主营业务毛利持续增加，主营业务盈利能力较强。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 27.21%、25.47%、22.68%和 21.46%。2017 年主营业务毛利率较 2016 年下降 1.74%，主要系 2017 年触摸屏业务中，工艺流程相对简单的工序加工收入占比较高，毛利率较低，导致主营业务毛利率降低；2018 年主营业务毛利率较 2017 年下降 2.79%，主要系 LED 背光源产品技术难度加大、工艺复杂，产品制造成本上升，但产品价格并未同比例上涨，导致主营业务毛利率下降；2019 年 1-6 月主营业务毛利率较 2018 年下降 1.22%，主要系 2019 年上半年触摸屏业务产量下降，单位产品分摊的固定成本较高，导致毛利率下降。

2、主要产品的毛利率分析

报告期内，公司主要产品毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利	毛利率（%）	毛利	毛利率（%）	毛利	毛利率（%）	毛利	毛利率（%）
LED 背光源	19,175.96	21.64	25,684.85	21.71	27,677.37	26.21	16,570.77	23.82
电容式触摸屏	952.51	18.46	5,227.90	29.02	1,015.13	14.37	4,881.81	52.64
合计	**20,128.47**	**21.46**	**30,912.75**	**22.68**	**28,692.50**	**25.47**	**21,452.58**	**27.21**

报告期内，公司 LED 背光源毛利率分别为 23.82%、26.21%、21.71%和 21.64%。2017 年 LED 背光源毛利率较 2016 年上升 2.39%，主要系随着全球平板显示模组产能逐渐向中国大陆转移，公司业务规模扩大，经营效率提升所致；2018 年 LED 背光源毛利率较 2017 年下降 4.50%，主要系 2017 年下半年随着苹果发布 iPhoneX，国内主流手机品牌厂商全面推出水滴屏、刘海屏等屏占比更高的智能手机，公司积极与终端智能手机厂商以及模组厂商合作，快速全面推进与上述智能手机相配套的异形背光源产品开发，于 2018 年批量量产并投放市场。由于异形背光源产品的生产技术难度高、工艺复杂，产品制造成本上升，但价格并未同比例上涨，导致毛利率出现一定比例的下滑；2019 年 1-6 月 LED 背光源毛利率和 2018 年基本持平。

报告期内，电容式触摸屏毛利率分别为 52.64%、14.37%、29.02%和 18.46%，波动较大，主要系产品结构和产量变化较大所致。

3、与同行业可比公司主营业务毛利率比较分析

报告期内，公司 LED 背光源业务与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

公司简称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
隆利科技（300752）	—	21.43%	21.53%	21.26%
汇晨股份（835845）	—	19.25%	16.68%	15.69%
山本光电（430378）	—	—	14.42%	13.45%
行业平均值	—	20.34%	17.54%	16.80%
宝明科技	21.64%	21.71%	26.21%	23.82%

注：同行业可比公司数据主要来源于巨潮资讯网，2019 年半年度数据尚未对外披露。山本光电于 2019 年 2 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，2018 年年度报告和 2019 年半年度报告未对外披露。

与同行业可比公司相比，公司 LED 背光源毛利率相对较高，主要系公司研发体系和供应链管理体系较为完备，议价能力相对较强所致。

报告期内，公司触摸屏业务与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

公司简称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
沃格光电（603773）	—	48.98%	56.83%	45.49%

公司简称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
长信科技（300088）	—	14.79%	9.96%	9.20%
凯盛科技（600552）	—	14.68%	14.64%	16.14%
行业平均值	—	26.15%	27.15%	23.61%
宝明科技	18.46%	29.02%	14.37%	52.64%

注：同行业可比公司数据主要来源于巨潮资讯网，2019 年半年度数据尚未对外披露。

与同行业可比公司相比，公司电容式触摸屏毛利率 2016 年高于行业平均水平，主要系 2016 年公司电容式触摸屏由外挂式向内嵌式技术升级成功，内嵌式电容触摸屏销售收入实现较快增长，相应毛利率较高；2017 年低于行业平均水平，主要系提供的触摸屏加工业务中，工艺流程相对简单的工序加工收入占比较高，相应毛利率较低；2018 年高于同行业平均水平，主要系公司自主研发的高阻膜技术开始进入规模化量产阶段，相应毛利率较高。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用分别为 10,936.40 万元、12,181.89 万元、16,573.40 万元和 10,367.92 万元，占各期营业收入的比例分别为 13.82%、10.67%、12.03% 和 10.93%。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	费用率（%）	金额	费用率（%）	金额	费用率（%）	金额	费用率（%）
销售费用	2,881.28	3.04	4,025.38	2.92	2,596.40	2.27	1,875.33	2.37
管理费用	1,775.54	1.87	3,433.67	2.49	4,283.88	3.75	4,619.29	5.84
研发费用	4,694.30	4.95	6,997.34	5.08	4,151.45	3.64	2,659.58	3.36
财务费用	1,016.80	1.07	2,117.01	1.54	1,150.16	1.01	1,782.20	2.25
合计	**10,367.92**	**10.93**	**16,573.40**	**12.03**	**12,181.89**	**10.67**	**10,936.40**	**13.82**

注：费用率=（销售费用/管理费用/研发费用/财务费用）÷营业收入

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
运输费	431.19	14.97	1,051.89	26.13	707.56	27.25	573.82	30.60
检测维修服务费	1,341.73	46.57	1,049.89	26.08	546.75	21.06	340.60	18.16
业务招待费	392.50	13.62	604.50	15.02	496.15	19.11	357.87	19.08
包装费	380.59	13.21	562.69	13.98	284.01	10.94	166.00	8.85
职工薪酬	190.47	6.61	392.53	9.75	302.85	11.66	236.04	12.59

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
差旅费	89.48	3.11	186.58	4.64	172.63	6.65	137.91	7.35
其他	55.32	1.92	177.29	4.40	86.45	3.33	63.09	3.36
合计	**2,881.28**	**100.00**	**4,025.38**	**100.00**	**2,596.40**	**100.00**	**1,875.33**	**100.00**

公司销售费用主要由运输费、检测维修服务费、业务招待费和职工薪酬等组成。报告期内，公司销售费用分别为 1,875.33 万元、2,596.40 万元、4,025.38 万元和 2,881.28 万元，占各期营业收入的比例分别为 2.37%、2.27%、2.92%和 3.04%。2016 年和 2017 年占比较为稳定，2018 年占比较高的原因主要系：①客户对产品质量要求提升，为保证客户上线前良率，要求第三方上线前的检测比例提高较多，导致检测维修服务费增加；②因运输成本较高的触摸屏业务销售收入增长较快，相应运输费增加。2019 年 1-6 月占比较高的原因主要系客户为保证上线前良率，进一步提高了第三方上线前的检测比例，导致检测维修服务费增加。

报告期内，销售费用占营业收入比例变动原因合理，与公司业务规模和经营特点相匹配。

（1）运输费变动情况分析

公司货物运送主要采用自运和物流运送两种方式。自运的运输费主要包括燃料费、过桥过路费等；物流运送的运输费是公司委托物流公司运送货物所产生的费用。对于华南地区等近距离的客户，主要采用自运方式，对于其他地区的远距离客户，主要采用物流运送方式。

① 自运方式下运输费变动情况分析

报告期内，公司自运方式下运输费与对应销售收入的关系如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
运输费	117.72	239.41	110.37	107.63
对应销售收入	29,319.69	47,949.27	30,507.39	29,544.41
占比	0.40%	0.50%	0.36%	0.36%

报告期内，公司自运方式下运输费占对应销售收入的比例分别为 0.36%、0.36%、0.50%和 0.40%。2016 年和 2017 年，自运的送货地点主要为汕尾和深

圳，运输费占对应销售收入的比例较为稳定，2018 年客户天马触摸屏业务销售收入大幅增加，主要采用自运的方式，送货地点为厦门，运输距离变长，且电容式触摸屏产品主要材质为液晶面板，产品单位体积和重量大，运输费率较高，综合导致 2018 年运输费占销售收入的比例上升；2019 年 1-6 月客户天马触摸屏业务销售收入下降，相应的运输费减少，导致运输费占对应销售收入的比例降低。

② 物流运送方式下运输费变动情况分析

报告期内，公司物流运送方式下运输费与对应销售收入的关系如下：

单位：万元

销售区域	2019 年 1-6 月			2018 年度		
	对应销售收入	运输费	占对应收入比例（%）	对应销售收入	运输费	占对应收入比例（%）
华北地区	1,632.74	15.22	0.93	14,568.89	192.18	1.32
华东地区	41,023.35	249.29	0.61	51,960.81	491.58	0.95
华中地区	9,003.18	29.82	0.33	16,479.73	105.12	0.64
其他地区	12,815.63	19.14	0.15	5,309.08	23.60	0.44
合计	**64,474.90**	**313.47**	**0.49**	**88,318.51**	**812.48**	**0.92**

（续上表）

单位：万元

销售区域	2017 年度			2016 年度		
	对应销售收入	运输费	占对应收入比例（%）	对应销售收入	运输费	占对应收入比例（%）
华北地区	17,528.70	219.97	1.25	14,631.19	265.94	1.82
华东地区	34,898.23	266.54	0.76	18,266.29	126.46	0.69
华中地区	23,195.26	92.42	0.40	5,912.62	28.71	0.49
其他地区	4,193.75	18.26	0.44	10,533.33	45.08	0.43
合计	**79,815.94**	**597.19**	**0.75**	**49,343.43**	**466.19**	**0.94**

报告期内，公司物流运送方式下运输费占对应销售收入的比例分别为 0.94%、0.75%、0.92%和 0.49%。物流运送方式下运输费的变化主要系由运输距离、运输方式、对应销售收入及其收入结构的变化所致。

公司华北地区物流运送方式下运输费与对应销售收入的占比相对其他区域较高，主要原因为：华北地区客户主要为京东方集团，货物运送地点主要为河北省固安县、内蒙古自治区鄂尔多斯市等，距离较其他地区客户相对较远；为避免长途运输对产品带来的不良影响，远距离的客户一般采用航空方

式运输，运输费费率较高。

2016 年，运输费占对应销售收入比例较高的原因主要系电容式触摸屏主要运送至鄂尔多斯市，运输距离较远，且电容式触摸屏运输费率较高，导致华北地区运输费占相应地区销售收入比例较高。

2018 年，运输费占对应销售收入比例较高的原因主要系客户天马电容式触摸屏除自运外尚有部分采用第三方物流运送至厦门，运输费较高，导致华东地区运输费占相应地区销售收入比例增加。

2019 年 1-6 月，运输费占对应销售收入比例较低的原因主要系：①京东方集团业务主要集中在合肥和重庆，运输距离较远的华北地区销售收入下降幅度较大，相应的运输费减少；②运输费率较高的触摸屏业务主要采用自运方式，只有少量采用物流运送，导致相应的运输费下降。

报告期内，随着公司业务规模的扩大，货物运输量增加，相应运输费逐年增加，与公司销售情况匹配。

（2）检测维修服务费变动情况分析

公司 LED 背光源产品部分客户为了保证其产品的合格率，要求产品到货后、上线前进行抽检，公司为此聘请第三方服务机构对相关产品进行检测维修。报告期内，公司聘请第三方进行产品上线前检测维修客户的名称、数量、金额及检测维修服务费与销售规模的关系如下：

客户名称	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
京东方	检测数量（万片）	170.15	1,214.98	1,641.52	1,248.34
	检测费金额（万元）	29.27	204.54	301.34	206.67
	产品平均检测费（元/片）	0.17	0.17	0.18	0.17
	检测工时（万小时）	6.09	4.68	0.69	0.72
	检测费金额（万元）	166.68	135.31	20.87	11.77
	产品平均检测费（元/小时）	27.37	28.91	30.25	16.35
	检测费金额合计（万元）	195.95	339.85	322.21	218.44
	检测产品销售收入（万元）	13,132.07	30,375.91	34,133.97	20,109.53
	占比	1.49%	1.12%	0.94%	1.09%
天马	检测数量（万片）	42.92	-	-	-
	检测费金额（万元）	8.50	-	-	-
	产品平均检测费（元/片）	0.20	-	-	-
	检测工时（万小时）	16.96	24.71	8.42	3.92
	检测费金额（万元）	479.44	704.08	224.24	115.98

客户名称	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	产品平均检测费（元/小时）	28.27	28.49	26.63	29.59
	检测费金额合计（万元）	487.94	704.08	224.24	115.98
	检测产品销售收入（万元）	24,379.69	51,510.46	40,985.91	17,111.95
	占比	2.00%	1.37%	0.55%	0.68%
群创光电	检测数量（万片）		-	-	-
	检测费金额（万元）		-	-	-
	产品平均检测费（元/片）		-	-	-
	检测工时（万小时）		-	0.01	0.07
	检测费金额（万元）		-	0.30	3.35
	产品平均检测费（元/小时）		-	30.00	47.86
	检测费金额合计（万元）		-	0.30	3.35
	检测产品销售收入（万元）		-	274.29	463.22
	占比		-	0.11%	0.72%
东山精密	检测数量（万片）		-	-	-
	检测费金额（万元）		-	-	-
	产品平均检测费（元/片）		-	-	-
	检测工时（万小时）	2.13	0.24	-	-
	检测费金额（万元）	59.62	5.96	-	-
	产品平均检测费（元/小时）	27.99	24.83	-	-
	检测费金额合计（万元）	59.62	5.96	-	-
	检测产品销售收入（万元）	7,709.82	7,876.60	-	-
	占比	0.77%	0.08%	-	-
信利	检测数量（万片）		-	-	-
	检测费金额（万元）		-	-	-
	产品平均检测费（元/片）		-	-	-
	检测工时（万小时）		-	-	0.12
	检测费金额（万元）		-	-	2.83
	产品平均检测费（元/小时）		-	-	23.58
	检测费金额合计（万元）		-	-	2.83
	检测产品销售收入（万元）		-	-	23,497.30
	占比		-	-	0.01%
TCL 集团	检测数量（万片）	2,736.05			
	检测费金额（万元）	513.25			
	产品平均检测费（元/片）	0.19			
	检测工时（万小时）	0.77			
	检测费金额（万元）	24.18			
	产品平均检测费（元/小时）	31.40			
	驻厂检验费用（注 1）	10.75			
	检测费金额合计（万元）	548.18			
	检测产品销售收入（万元）	30,461.48			
	占比	1.80%			
深超光电	检测数量（万片）				
	检测费金额（万元）				
	产品平均检测费（元/片）				
	检测工时（万小时）	1.80			
	检测费金额（万元）	50.04			
	产品平均检测费（元/小时）	27.80			

客户名称	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	检测费金额合计（万元）	50.04			
	检测产品销售收入（万元）	11,284.99			
	占比	0.44%			
合计	检测数量（万片）	2,949.12	1,214.98	1,641.52	1,248.34
	检测费金额（万元）	551.02	204.54	301.34	206.67
	产品平均检测费（元/片）	0.19	0.17	0.18	0.17
	检测工时（万小时）	27.75	29.63	9.12	4.83
	检测费金额（万元）	779.96	845.35	245.41	133.93
	产品平均检测费（元/小时）	28.11	28.53	26.91	27.73
	其他	10.75			
	检测费金额合计（万元）	1,341.73	1,049.89	546.75	340.60
	检测产品销售收入（万元）	86,968.05	89,762.97	75,394.18	61,182.00
	占比	1.54%	1.17%	0.73%	0.56%

注 1：为提高产品供货效率、提升产品品质，TCL 集团下属子公司武汉华星除要求公司聘请第三方服务机构对相关产品进行检测外，经与公司协商，增加驻厂检验的方式，按月结算。

报告期内，LED 背光源产品平均单片检测维修服务费基本稳定，检测维修服务费占销售收入的比例逐年上升，主要系下游客户的质量要求逐年提高，公司为保证客户上线前良率，加大了聘请第三方服务机构对客户产品上线前的检测投入。

报告期内，随着公司业务规模的扩大，发生的检测维修服务费逐年增加，与公司销售情况匹配。

（3）与同行业可比公司对比分析如下：

公司简称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
隆利科技（300752）	—	1.39%	1.50%	1.49%
汇晨股份（835845）	—	1.52%	1.50%	1.71%
山本光电（430378）	—	—	0.76%	0.62%
沃格光电（603773）	—	5.89%	5.47%	7.00%
长信科技（300088）	—	1.00%	0.72%	0.84%
凯盛科技（600552）	—	3.02%	2.50%	2.62%
行业平均值	—	2.57%	2.07%	2.38%
宝明科技	3.04%	2.92%	2.27%	2.37%

注：同行业可比公司数据主要来源于巨潮资讯网，2019 年半年度数据尚未对外披露。山本光电于 2019 年 2 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，2018 年年度报告和 2019 年半年度报告未对外披露。

报告期内，公司销售费用占各期营业收入比例与同行业可比公司平均水平相当。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例(%)	金额	比例（%）
职工薪酬	828.39	46.66	1,539.66	44.84	1,730.29	40.39	1,404.68	30.41
办公费用	382.48	21.54	641.52	18.68	386.36	9.02	356.46	7.72
折旧与摊销	341.85	19.25	621.04	18.09	1,042.05	24.32	943.66	20.43
咨询服务费用	134.30	7.56	285.13	8.30	789.49	18.43	161.78	3.50
业务招待费	67.05	3.78	258.33	7.52	225.64	5.27	35.08	0.76
股份支付	-	-	-	-	-	-	1,659.82	35.93
其他	21.47	1.21	87.98	2.56	110.06	2.57	57.81	1.25
合计	**1,775.54**	**100.00**	**3,433.67**	**100.00**	**4,283.88**	**100.00**	**4,619.29**	**100.00**

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销和办公费用等组成。报告期内，公司管理费用分别为 4,619.29 万元、4,283.88 万元、3,433.67 万元和 1,775.54 万元，占各期营业收入的比例分别为 5.84%、3.75%、2.49%和 1.87%。

（1）管理人员薪酬水平情况分析

报告期内，公司管理人员基本稳定，薪酬总额分别为 1,404.68 万元，1,730.29 万元，1,539.66 万元和 828.39 万元，平均薪酬分别为 8.83 万元、11.09 万元、9.33 万元和 5.15 万元，2016 年至 2018 年先上升后下降。管理人员薪酬与公司经营业绩关联性较强，2016 年至 2018 年公司营业收入持续增长的同时净利润先上升再下降，管理人员薪酬趋势与之一致。其中 2017 年管理人员薪酬较高，主要系 2017 年公司经营业绩较好，奖金较多所致。

2016 年至 2018 年，公司高层管理人员平均薪酬高于惠州地区上市公司高层管理人员薪酬，普通管理人员平均薪酬高于惠州市城镇非私营单位就业人员年平均工资（制造业），薪酬水平具有一定竞争力。

（2）2018 年职工薪酬减少的原因以及与营业收入的匹配关系

2018 年职工薪酬较 2017 年度减少，主要系公司 2018 年度经营业绩较 2017 年度有所下降，奖金减少所致。

报告期内，管理人员薪酬先上升后下降主要系奖金影响，剔除奖金因素影响后，与营业收入增长趋势相匹配。管理人员薪酬总额占营业收入的比例分别为

1.78%、1.52%、1.12%和 0.87%，呈现下降趋势，主要系公司营业收入增长较快所致。

综上所述，报告期内，公司管理人员薪酬水平合理，符合实际经营情况，与营业收入相匹配。

（3）管理费用占营业收入的比例持续下降的原因

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例分别 5.84%、3.75%、2.49%和 1.87%。2016 年公司管理费用占营业收入比例较高，主要系 2016 年发生股份支付所致，剔除股份支付影响后，2016 年管理费用占营业收入的比例为 3.74%，与 2017 年基本一致。

2018 年管理费用占营业收入比例低于 2017 年，主要原因为：

①公司 2018 年经营业绩较 2017 年度有所下降，管理人员奖金减少，相应管理人员薪酬减少。

③ 公司 2017 年申报上市，支付中介咨询服务费用较高，2018 年有所减少。

③由于提足折旧、管理用设备减少等原因影响，2018 年折旧摊销费用较 2017 年下降。

④公司 2018 年营业收入进一步增长。

上述原因综合导致 2018 年管理费用占营业收入比例较 2017 年存在一定幅度的下降。

2019 年 1-6 月管理费用占营业收入比例低于 2018 年，主要系 2019 年 1-6 月营业收入增长较快所致。

（4）2016 年股份支付情况

2016 年公司管理费用占营业收入比例较高，主要系 2016 年发生股份支付所致，具体情况如下：

①根据汇利投资 2016 年 1 月 14 日股东会决议，股东李军将其持有的汇利投资 4.1961%的股权转让给黄凤，2016 年 1 月 20 日完成股权转让工商备案登

记，授予日为 2016 年 1 月 20 日，涉及股份支付金额 53.74 万元。

②根据宝明投资 2016 年 11 月 21 日股东会决议，股东李军将其持有的宝明投资 8.2625%的股权转让给张春，2016 年 12 月 6 日完成股权转让工商备案登记，授予日为 2016 年 12 月 6 日，涉及股份支付金额 1,606.08 万元。

（5）与同行业可比公司对比分析如下：

公司简称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
隆利科技（300752）		3.38%	2.91%	4.24%
汇晨股份（835845）		5.87%	3.86%	4.10%
山本光电（430378）		—	6.19%	4.45%
沃格光电（603773）		8.83%	7.68%	8.54%
长信科技（300088）		2.04%	1.60%	1.76%
凯盛科技（600552）		4.03%	3.61%	3.62%
行业平均值		4.83%	4.31%	4.45%
宝明科技	1.87%	2.49%	3.75%	5.84%

注：同行业可比公司数据主要来源于巨潮资讯网，2019 年半年度数据尚未对外披露。山本光电于 2019 年 2 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，2018 年年度报告和 2019 年半年度报告未对外披露。

报告期内，2016 年公司管理费用占营业收入的比例高于同行业可比公司平均水平，主要系股份支付导致管理费增加所致；2018 年公司管理费用占营业收入的比例低于同行业可比公司平均水平，主要系咨询服务费、折旧与摊销减少所致。

3、研发费用分析

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
物料品消耗	2,790.85	59.45	4,252.20	60.77	2,226.22	53.63	886.83	33.34
职工薪酬	950.96	20.26	1,380.12	19.72	1,197.83	28.85	940.70	35.37
折旧费	744.68	15.86	1,017.64	14.54	538.01	12.96	590.23	22.19
水电费	115.66	2.46	213.61	3.05	97.55	2.35	55.51	2.09
其他	92.15	1.96	133.78	1.91	91.83	2.21	186.30	7.01

合计	4,694.30	100.00	6,997.34	100.00	4,151.45	100.00	2,659.58	100.00

公司研发费用主要由物料品消耗、职工薪酬和折旧费等组成。报告期内，公司研发费用分别为 2,659.58 万元、4,151.45 万元、6,997.34 万元和 4,694.30 万元，占各期营业收入的比例分别为 3.36%、3.64%、5.08%和 4.95%。报告期内，公司研发费用呈逐年增长趋势，主要系为保持行业领先地位，公司持续加大研发投入，研发人员薪酬及材料投入逐年增加所致。

（1）其他项目情况分析

报告期内，研发费用中其他具体内容如下：

单位：万元

其他项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
房租	10.72	43.90	39.39	46.10
差旅费	18.12	39.81	18.62	8.54
测试费	39.20	24.69	22.79	88.19
修理费	14.26	9.74	3.58	23.77
其他	9.85	15.64	7.46	19.70
合计	**92.15**	**133.78**	**91.83**	**186.30**

（2）研发投入对应的具体项目情况

2019 年 1-6 月

单位：万元

序号	项目	金额	技术归属产品
1	背光散热性能研发	28.60	LED 背光源
2	背后小双面胶自动组装机台研发	30.66	LED 背光源
3	车载背光灯条贴合治具研发	44.59	LED 背光源
4	曲面背光研发	104.01	LED 背光源
5	曲面导光板模具研发	25.32	LED 背光源
6	入光侧窄 border 背光研发	26.11	LED 背光源
7	双面异形背光研发	39.98	LED 背光源
8	新型导光模具研发	54.63	LED 背光源
9	中尺寸（8-15 寸）片材供料自动组装机台研发	77.15	LED 背光源
10	背光挖孔项目工艺的研发	108.10	LED 背光源
11	导光板双边裁切工艺	46.23	LED 背光源
12	窄边 FPC 一体裁切反冲工艺的研发	66.25	LED 背光源
13	FPC 双面背胶工艺的研发	78.51	LED 背光源
14	应用于屏下指纹的背光源研发	56.22	LED 背光源
15	LED 窄间距（0.2mm）排布的研发	58.86	LED 背光源
16	带螺柱铁壳模具的研发	46.62	LED 背光源
17	铁壳螺柱高度的测量治具研发	85.34	LED 背光源
18	车载产品光学 AOI 设备的研发	32.36	LED 背光源

序号	项目	金额	技术归属产品
19	车载灯条 AOI 检测设备的研发	48.48	LED 背光源
20	曲面车载背光源研发	81.99	LED 背光源
21	面均匀性 80%min 车载背光源研发	95.17	LED 背光源
22	导光板自动检测设备的研发	75.66	LED 背光源
23	胶体一体化产品自动插件设备的研发	28.30	LED 背光源
24	胶铁一体化产品一出四自动上料设备的研发	85.50	LED 背光源
25	胶铁一体化产品自动整形、除尘、包装一体机的研发	123.22	LED 背光源
26	胶铁一体化一出四模具的研发	112.35	LED 背光源
27	一体化产品去应力模具的研发	134.60	LED 背光源
28	胶铁一体化去除内框圆角模具的研发	113.07	LED 背光源
29	压缩模双边裁切模具研发	110.22	LED 背光源
30	提高模具加工精度与效率的工艺研发	89.05	LED 背光源
31	铁壳清洗自动搬运系统的研发	52.66	LED 背光源
32	铁壳外观与镭射线自动检测设备的研发	70.00	LED 背光源
33	背光源成品外观检测及自动测试平台设备的研发	48.21	LED 背光源
34	带挖孔产品的自动化组装设备改进	89.54	LED 背光源
35	智能化的发光治具研发	105.88	LED 背光源
36	灯条与 LGP 组装间隙检测设备的研发	77.90	LED 背光源
37	提升灯胶激活率工艺的研发	38.71	LED 背光源
38	提升自动化机台组装精度工艺的研发	75.60	LED 背光源
39	扩散头尾背胶拼接工艺的研发	71.14	LED 背光源
40	模切各工序自动清洁除尘工艺的研发	92.54	LED 背光源
41	QDC 模具套位冲切工艺的研发	124.18	LED 背光源
42	扩散渐变丝印工艺的研发	72.89	LED 背光源
43	扩散一出二冲切工艺的研发	72.35	LED 背光源
44	遮光平与圆刀包胶冲切工艺的研发	101.00	LED 背光源
45	FPC 排废工艺的研发	59.73	LED 背光源
46	LED 焊接一线性全测设备的研发	58.92	LED 背光源
47	TFT 高阻膜涂布工艺技术开发	200.86	电容式触摸屏
48	TFT 真空镀膜工艺高阻膜技术开发	97.71	电容式触摸屏
49	TFT 玻璃减薄新工艺的开发	101.76	电容式触摸屏
50	Oncell 触控 sensorITO 薄膜均匀性研究	58.91	电容式触摸屏
51	TFT 液晶屏高透率 ITO 屏蔽层薄膜稳定性研究	61.25	电容式触摸屏
52	ITO 搭桥式柔性电容触摸屏开发	101.98	电容式触摸屏
53	低温多晶硅 TFT on cell 电容触摸屏开发	87.17	电容式触摸屏
54	金属搭桥式柔性电容触摸屏开发	70.69	电容式触摸屏
55	柔性 AMOLED on cell 电容触摸屏开发	67.86	电容式触摸屏
56	柔性电容触摸屏低阻值线路开发	176.34	电容式触摸屏
57	以 film 为镀膜基底进行镀膜技术开发	86.77	电容式触摸屏
58	OLED 单面减薄工艺技术开发	99.23	电容式触摸屏
59	水平点胶工艺及设备开发	79.29	电容式触摸屏
60	TFT 产品线路制造新工艺的开发	86.06	电容式触摸屏
合计		4,694.30	—

2018 年度

单位：万元

序号	项目	金额	技术归属产品
1	14 寸 NB 背光源开发	59.98	LED 背光源
2	混合槽形表面结构高亮导光板的研发	56.70	LED 背光源
3	检测机 CCD 定位自动上料的研发	146.59	LED 背光源
4	胶框自动上料的研发	203.75	LED 背光源
5	铁壳背胶自动上下料的研发	211.50	LED 背光源
6	吸塑热裁切自动化研发	163.34	LED 背光源
7	FPC 整版贴胶自动化研发	151.52	LED 背光源
8	FPC 装板自动化研发	141.32	LED 背光源
9	ICT 检测治具研发	105.54	LED 背光源
10	NTC 数显检测治具研发	94.14	LED 背光源
11	背光散热性能研发	143.36	LED 背光源
12	背后小双面胶自动组装机台研发	147.32	LED 背光源
13	侧边包胶背光研发	194.95	LED 背光源
14	超薄（＜0.08mm）铁壳一体化生产工艺研发	67.68	LED 背光源
15	超薄 0.07mm 铁壳冲压生产工艺研发	177.33	LED 背光源
16	车载背光灯条贴合治具研发	146.77	LED 背光源
17	抽真空自动包装工艺研发	145.52	LED 背光源
18	胶片异性抛光自动化设备研发	126.78	LED 背光源
19	扩散环形背胶工艺研发	70.76	LED 背光源
20	扩散环形丝印黑油工艺研发	149.96	LED 背光源
21	泡棉拼接冲切工艺研发	115.09	LED 背光源
22	曲面背光研发	160.69	LED 背光源
23	曲面导光板模具研发	122.51	LED 背光源
24	曲面胶铁一体化研发	128.24	LED 背光源
25	热模拟分析应用	200.71	LED 背光源
26	入光侧窄 border 背光研发	106.21	LED 背光源
27	双面异形背光研发	112.42	LED 背光源
28	随线自动扫码工艺研发	108.68	LED 背光源
29	新型导光模具研发	101.01	LED 背光源
30	一体化自动化零毛边模具研发	115.41	LED 背光源
31	一体化自动整形设备研发	80.28	LED 背光源
32	遮光包胶自动贴合工艺研发	68.52	LED 背光源
33	中尺寸（8-15 寸）片材供料自动组装机台研发	218.76	LED 背光源
34	中大尺寸胶框自动化生产	207.86	LED 背光源
35	中大尺寸胶片自动化生产	128.39	LED 背光源
36	背光挖孔项目工艺的研发	123.63	LED 背光源
37	导光板双边裁切工艺	78.26	LED 背光源
38	窄边 FPC 一体裁切反冲工艺的研发	93.22	LED 背光源
39	适用于电子墨水屏的导光板全贴合技术开发	37.17	电容式触摸屏
40	触摸屏技术改造项目	140.68	电容式触摸屏
41	TFT On Cell 负性光刻胶蚀刻技术开发	25.68	电容式触摸屏
42	TFT 液晶屏高电阻高透率 ITO 屏蔽层薄膜研制	29.15	电容式触摸屏
43	适用于超薄高强度 3D 保护玻璃技术开发	83.24	电容式触摸屏

序号	项目	金额	技术归属产品
44	TFT 玻璃 ITO 负光阻工艺技术开发	94.14	电容式触摸屏
45	TFT 高阻膜涂布工艺技术开发	197.74	电容式触摸屏
46	TFT 真空镀膜工艺高阻膜技术开发	206.62	电容式触摸屏
47	TFT 玻璃减薄制造工艺开发	201.90	电容式触摸屏
48	TFT 玻璃减薄新工艺的开发	148.95	电容式触摸屏
49	Oncell 触控 sensorITO 薄膜均匀性研究	127.88	电容式触摸屏
50	TFT 液晶屏高透率 ITO 屏蔽层薄膜稳定性研究	87.85	电容式触摸屏
51	TFT 液晶屏磁控溅射抗干扰防静电高阻薄膜研制	122.04	电容式触摸屏
52	ITO 搭桥式柔性电容触摸屏开发	169.31	电容式触摸屏
53	低温多晶硅 TFT on cell 电容触摸屏开发	134.34	电容式触摸屏
54	金属搭桥式柔性电容触摸屏开发	88.39	电容式触摸屏
55	柔性 AMOLED on cell 电容触摸屏开发	127.55	电容式触摸屏
合计		**6,997.34**	—

2017 年度

单位：万元

序号	项目	金额	技术归属产品
1	0.25 超窄边框模具研发	159.46	LED 背光源
2	0.2T 导光板模具研发	146.66	LED 背光源
3	5.5 寸搭配 0.25T LGP 超薄背光源研发	227.84	LED 背光源
4	10 寸车载 LED 背光源开发	136.70	LED 背光源
5	14 寸 NB 背光源开发	160.18	LED 背光源
6	FPC 自动上料的研发	109.74	LED 背光源
7	SMT 全自动生产开发	182.89	LED 背光源
8	超窄灯距视区距离的背光项目研发	186.63	LED 背光源
9	冲压打标自动生产线研发	218.74	LED 背光源
10	混合槽形表面结构高亮导光板的研发	202.89	LED 背光源
11	扩散拼接冲切工艺的开发	35.08	LED 背光源
12	遮光横向背胶工艺的开发	36.81	LED 背光源
13	COB 工艺及应用开发	285.50	LED 背光源
14	遮光无缝拼接工艺的开发	77.95	LED 背光源
15	检测机 CCD 定位自动上料的研发	269.49	LED 背光源
16	胶框自动上料的研发	273.14	LED 背光源
17	铁壳背胶自动上下料的研发	273.02	LED 背光源
18	吸塑热裁切自动化研发	168.65	LED 背光源
19	适用于电子墨水屏的导光板全贴合技术开发	340.31	电容式触摸屏
20	AMOLED On Cell 单层互电容触摸屏技术开发	43.91	电容式触摸屏
21	AMOLED On Cell 电容触摸屏技术开发	28.77	电容式触摸屏
22	OGS 全自动 FOG 绑定	70.20	电容式触摸屏
23	TFT On Cell 负性光刻胶蚀刻技术开发	99.77	电容式触摸屏
24	TFT 玻璃高阻膜产品开发	170.21	电容式触摸屏
25	TFT 液晶屏高电阻高透率 ITO 屏蔽层薄膜研制	89.67	电容式触摸屏
26	适用于超薄高强度 3D 保护玻璃技术开发	68.90	电容式触摸屏
27	TFT 玻璃 ITO 负光阻工艺技术开发	88.35	电容式触摸屏
合计		**4,151.45**	—

2016 年度

单位：万元

序号	项目	金额	技术归属产品
1	超薄超窄边背光源研发	43.95	LED 背光源
2	FPC 整版覆膜冲切工艺的研发	79.16	LED 背光源
3	导光板入光结构的研发	47.67	LED 背光源
4	检测机自动上料机台的研制	131.61	LED 背光源
5	胶框零毛边模具的研发	161.80	LED 背光源
6	胶框自动化生产工艺的研发	114.98	LED 背光源
7	胶片零毛边模具的研发	176.62	LED 背光源
8	导光板自动化生产工艺的研发	124.39	LED 背光源
9	黑油自动化印刷工艺的研发	75.03	LED 背光源
10	双穴导光板压缩模具的研发	182.70	LED 背光源
11	随线喷码工艺的研发	100.39	LED 背光源
12	无侧边漏光导光板的研发	238.25	LED 背光源
13	CCD 导光板正反面自动检测工艺的研发	90.40	LED 背光源
14	OGS 激光蚀刻工艺开发	199.83	电容式触摸屏
15	TFT 玻璃减薄破片率降低	280.62	电容式触摸屏
16	On-cell 功能良率提升	246.53	电容式触摸屏
17	消影 ITO 连镀工艺开发	16.15	电容式触摸屏
18	oncell 触控 sensor 多层光学薄膜研制	68.23	电容式触摸屏
19	减薄蚀刻成本管控方案的开发	73.21	电容式触摸屏
20	AMOLED On Cell 单层互电容触摸屏技术开发	60.26	电容式触摸屏
21	AMOLED On Cell 电容触摸屏技术开发	59.68	电容式触摸屏
22	TFT 产品 ITO 膜层脱落（过蚀）不良的改善	46.54	电容式触摸屏
23	OGS 全自动 FOG 绑定	41.59	电容式触摸屏
合计		**2,659.58**	—

（3）与同行业可比公司对比分析如下：

公司简称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
隆利科技（300752）		4.31%	3.71%	3.20%
汇晨股份（835845）		7.00%	8.94%	5.84%
山本光电（430378）		—	4.88%	4.33%
沃格光电（603773）		2.93%	3.32%	3.85%
长信科技（300088）		1.02%	0.66%	0.55%
凯盛科技（600552）		4.31%	3.76%	3.87%
行业平均值		3.91%	4.21%	3.61%
宝明科技	4.95%	5.08%	3.64%	3.36%

注：同行业可比公司数据主要来源于巨潮资讯网，2019 年半年度数据尚未对外披露。山本光电于 2019 年 2 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，2018 年年度报告

和 2019 年半年度报告未对外披露。

2016 年、2017 年，公司研发费用占营业收入的比例与同行业平均水平相当；2018 年高于同行业可比公司平均水平，主要系公司为保持行业技术领先地位，公司加大对水滴屏、刘海屏等异形背光、自动化生产、高阻膜技术、柔性触摸屏等研发投入，研发费用随之增加。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	799.99	1,403.78	1,464.42	1,564.45
减：利息收入	72.22	108.56	89.85	44.69
利息净支出	727.77	1,295.22	1,374.57	1,519.76
应收票据贴现支出	-	177.57	159.69	173.37
汇兑损益	270.29	623.08	-320.00	201.72
现金折扣	-4.98	-58.70	-127.04	-139.79
银行手续费及其他	23.72	79.84	62.94	27.14
合计	**1,016.80**	**2,117.01**	**1,150.16**	**1,782.20**

公司财务费用主要由利息支出和汇兑损益组成。报告期内，公司财务费用分别为 1,782.20 万元、1,150.16 万元、2,117.01 万元和 1,016.80 万元，占各期营业收入的比例分别为 2.25%、1.01%、1.54%和 1.07%。报告期内，公司财务费用变化主要系汇率波动导致汇兑损益变化所致。

（五）信用减值损失分析

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	-1,414.51	-	-	-
合计	**-1,414.51**	**-**	**-**	**-**

2019 年 1 月 1 日之后，根据新金融工具准则进行列报。

（六）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	-	-264.97	149.04	-862.39

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货跌价损失	5.16	-196.81	-152.58	-638.19
固定资产减值损失	-48.37	-41.89	-84.04	-148.17
合计	**-43.20**	**-503.67**	**-87.58**	**-1,648.75**

报告期内，公司资产减值损失金额分别为-1,648.75 万元、-87.58 万元、-503.67 万元和-43.20 万元。

报告期内，公司按照既定的会计政策对应收项目计提坏账准备，并按照成本与可变现净值孰低的原则，对存货和闲置固定资产进行减值测试，计提相应的存货跌价准备和固定资产减值准备。

（七）资产处置收益分析

报告期内，公司资产处置收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
处置未划分为持有待售的固定资产利得或损失	1.26	0.52	5.29	-
合计	**1.26**	**0.52**	**5.29**	**-**

报告期内，公司资产处置收益分别为 0.00 万元、5.29 万元、0.52 万元和 1.26 万元。

（八）其他收益分析

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
与企业日常活动相关的政府补助	328.46	537.97	587.82	-
合计	**328.46**	**537.97**	**587.82**	**-**

根据《企业会计准则第 16 号—政府补助（2017 年修订）》规定，公司将 2017 年 1 月 1 日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益，与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

报告期内，公司其他收益具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产相关/与收益相关
2017 年企业研究开发		156.60	-	-	与收益相关

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产相关/与收益相关
资助计划第四批资助					
2018 年企业研究开发资助计划第一批资助	175.60				与收益相关
2016 年企业研究开发资助计划第三批资助		-	221.30	-	与收益相关
新型平面显示器研发中心建设项目	50.76	101.52	101.52	-	与资产相关
电容式触摸屏生产线项目	50.00	100.00	100.00	-	与资产相关
2017 年度省企业研究开发省级财政补助项目		51.56	-	-	与收益相关
LED 背光源模组产业化项目	25.00	50.00	50.00	-	与资产相关
单层一体式电容触摸屏产业化项目	25.00	50.00	50.00	-	与资产相关
经济技术开发区财政局奖补资金		-	30.00	-	与收益相关
大亚湾财政局企业科技资金		-	20.00	-	与收益相关
稳岗补贴		20.46	-	-	与收益相关
高新技术企业与创新型企业认定专项经费		-	10.00	-	与收益相关
超薄节能导光板研发项目	2.10	4.20	4.20	-	与资产相关
国家高新技术企业认定奖补资金		3.00	-	-	与收益相关
财政局知识产权激励活动奖励经费		-	0.80	-	与收益相关
知识产权专项资金		0.47	-	-	与收益相关
知识产权专利资助项目		0.16	-	-	与收益相关
合计	328.46	**537.97**	**587.82**	**-**	

（九）营业外收入分析

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
与日常活动无关的政府补助	-	282.58	38.58	339.64
其他	3.78	47.03	197.18	26.72
合计	**3.78**	**329.60**	**235.75**	**366.36**

报告期内，公司营业外收入分别为 366.36 万元、235.75 万元、329.60 万元和 3.78 万元，主要为与日常活动无关的政府补助。

报告期内，公司收到的与日常活动无关的政府补助具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产相关/与收益相关
重点工业企业扩产增效奖励项目	-	100.00	-	-	与收益相关
产业发展专项资金补助	-	100.00	-	-	与收益相关
小升规财政奖励	-	82.58	38.58	-	与收益相关
新型平面显示器研发中心建设项目	-	-	-	101.52	与资产相关
电容式触摸屏生产线项目	-	-	-	100.00	与资产相关
LED 背光源模组产业化项目	-	-	-	50.00	与资产相关
单层一体式电容触摸屏产业化项目	-	-	-	50.00	与资产相关
稳岗补贴	-	-	-	33.92	与收益相关
超薄节能导光板研发项目	-	-	-	4.20	与资产相关
合计	-	**282.58**	**38.58**	**339.64**	

（十）营业外支出分析

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产毁损报废损失	22.38	-	159.60	-
其他	1.11	7.31	44.08	86.01
合计	**23.49**	**7.31**	**203.69**	**86.01**

报告期内，公司营业外支出分别为 86.01 万元、203.69 万元、7.31 万元和 23.49 万元。2016 年营业外支出其他主要为公司赔偿新辉开科技（深圳）有限公司损失 74.74 万元。

（十一）所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
当期所得税费用	762.92	1,413.75	2,291.69	1,088.88
递延所得税费用	69.79	95.60	-47.79	1,353.23
合计	**832.71**	**1,509.35**	**2,243.90**	**2,442.10**

报告期内，公司所得税费用主要由当期所得税费用和递延所得税费用组成。

报告期内，公司及子公司的企业所得税及税收优惠政策的详细情况参见本招股说明书“第十节财务会计信息”之“五、税项”。

（十二）净利润波动情况分析

报告期内，公司净利润分别为 6,004.57 万元、13,966.51 万元、12,290.85 万元和 7,258.62 万元，随着公司销售规模的扩大，公司净利润先上升后小幅下降，整体呈上升趋势。

2017 年净利润较 2016 年增加 7,961.94 万元，其中销售收入上升使净利润增加 4,683.17 万元，毛利率下降使净利润下降 2,257.38 万元，期间费用率下降使净利润上升 3,600.09 万元，销售收入上升是净利润增加的主要影响因素。2017 年销售收入快速上升的主要原因系国产智能手机产业链的发展，带动了公司营业收入的快速增长。

2018 年净利润较 2017 年减少 1,675.66 万元，其中销售收入上升使净利润上升 3,429.14 万元，毛利率下降使净利润下降 3,631.50 万元，期间费用率上升使净利润下降 1,874.40 万元，毛利率下降是净利润减少的主要影响因素。2018 年毛利率下降主要原因系市场竞争加剧，产品价格的上升不能完全抵减成本的提升，导致 2018 年综合毛利率较 2017 年下降 2.64%，净利润随之下降。

（十三）公司经营业绩下滑情况分析

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度
	金额	变动比例（%）	金额
营业收入	137,758.99	20.66	114,168.64
净利润	12,290.85	-12.00	13,966.51
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11,451.26	-15.04	13,478.09

公司 2018 年净利润较 2017 年减少 1,675.66 万元，降幅 12.00%，主要原因为：（1）2018 年，公司产品销售单价增长的同时，产品成本也随之提升。由于受到中美贸易摩擦影响，智能手机市场整体出货量下滑。据国际数据公司 IDC 数据，全球智能手机出货量较 2017 年下降 4.14%，市场竞争加剧，公司受此情况影响，产品售价的增加不能完全抵减成本的提升，导致 2018 年综合毛利率较 2017 年下降 2.64%，净利润随之下降。（2）由于市场竞争加剧和人民币汇率波动的影响，公司研发费用和财务费用相应增加，导致期间费用占营业收入的比例

较 2017 年上升 1.36%，相应净利润下降。以上因素综合导致 2018 年净利润较 2017 年略微下降。

1、公司的核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化

2016 年至 2018 年，公司营业收入由 79,115.24 万元增长至 137,758.99 万元，年均复合增长率为 31.96%，反映出公司市场占有率及核心竞争力持续提升。其中 2018 年，公司营业收入有所增加，但净利润略有下降，原因主要系公司毛利率下降以及期间费用增加所致，但公司的核心业务、经营环境、主要指标等未发生重大不利变化。具体分析如下：

（1）公司核心业务保持持续增长的良好趋势

公司核心业务为 LED 背光源和电容式触摸屏，2016 年至 2018 年均保持稳定增长，具体如下：

单位：万元

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占主营业务收入比例（%）	金额	占主营业务收入比例（%）	金额	占主营业务收入比例（%）
LED 背光源	118,298.57	86.78	105,598.65	93.73	69,566.44	88.24
电容式触摸屏	18,016.60	13.22	7,065.81	6.27	9,273.91	11.76
合计	136,315.17	100.00	112,664.46	100.00	78,840.35	100.00

2016 年至 2018 年，智能手机市场经历了从普通屏向水滴屏、刘海屏等异形屏的发展阶段，公司积极与终端智能手机厂商以及模组厂商合作，快速全面推进与上述智能手机相配套的背光源产品开发，并能及时量产投放市场，2016 年至 2018 年，公司 LED 背光源销售始终保持稳步提升。同时，公司利用自身在 LED 背光源领域与下游客户建立的良好合作关系作为电容式触摸屏业务的切入点，通过设备改造及研发投入，在 ITO 镀膜及高阻膜领域积累了成熟经验，为公司业务持续增长奠定了基础。2016 年至 2018 年，公司业务未发生重大不利变化。

（2）公司经营环境未发生重大不利变化

①公司主要产品和核心技术处于行业领先水平

公司多年来致力于 LED 背光源和电容式触摸屏产品的研发与生产。LED 背

光源方面，公司在超薄型导光板全新模具结构、高亮 V-CUT 导光板、高亮钻石撞点导光板、模流分析、光学模拟、全流程背光源自动组装等方面积累了丰富的经验。同时，公司在产品超薄化、模具结构、光学处理、护眼环保等方向进行了深入研究。公司按照终端设备厂商定制化需求并结合行业发展开发前沿产品，以适应行业未来超窄边框、超薄高亮、高色域的发展趋势。此外，公司研发配合 LCD 屏下指纹解锁的背光源技术，现已成功取得相关专利，正在积极向下游客户推广。

电容式触摸屏方面，公司是国内较早与主流触控芯片企业开展技术开发和合作的触摸屏企业之一，拥有近十年的触摸屏开发和生产经验。2018 年，公司自主研发的高阻膜技术开始进入规模化量产阶段。目前，公司独立自主研发的“柔性 AMOLED on cell 电容触摸屏”产品进入送样测试阶段。

经过长期积累和全体研发人员的努力，截至 2018 年末，公司已获得 10 项发明专利和 54 项实用新型专利，主要产品和核心技术处于行业领先水平，未发生重大不利变化。

②公司所处行业得到国家政策支持

LED 背光源和电容式触摸屏作为新型平板显示器件被广泛应用于各类智能终端产品，在产业政策上得到国家与地方政府的大力支持。国务院、国家发展和改革委员会、工业和信息化部先后针对新型显示器件、智能终端等颁布了一系列扶持政策。

2018 年 11 月，工业和信息化部发布《产业转移指导目录（2018 年本）》，明确广东省优先承接发展的产业包括：薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、印刷显示、电子纸等新型显示器及配套材料和专用设备，着力增强电子信息产业的自主配套能力，不断完善核心部件及软件的自主配套，提升终端产品价值链，打造高端电子信息产业基地。2017 年 1 月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会发布《信息产业发展指南》（2016 年-2020 年），拓展新型显示器件规模应用领域，实现液晶显示器超高分辨率产品规模化生产、AMOLED 产品量产；突破柔性制备和封装等核心技术，完成量产技术储备。公司所处行业的产业政策未发生重大不利变化。

③公司客户资源稳定并不断发展

经过在技术、产品质量、运营管理等方面的多年积累，公司得到了客户的认可，并形成较稳定的客户资源。在平板显示厂商方面，全球液晶显示面板出货量靠前的京东方、天马作为公司主要客户，其持续、稳定的订单为公司的经营业绩提供了可靠保障；公司还与综合实力排名位居行业前列的华显光电、德普特、信利、东山精密、立德通讯、深超光电、群创光电等大型面板及显示模组厂商建立了战略合作伙伴关系，在技术解决方案、质量管控、产品供应和售后服务等方面，获得了客户的高度认可。

优质、稳定的客户资源一方面为降低公司经营风险、促进公司可持续发展提供了保障，使公司在行业内形成较为明显的优势；另一方面，当公司在产业链上发展新增业务时，凭借与各大面板厂商紧密合作的业务关系，较容易进入客户的供应链体系。公司丰富且优质的客户资源为未来持续盈利奠定基础。公司的客户未发生重大不利变化。

④公司面临的市场环境未发生重大不利变化

虽然 2018 年智能手机市场整体下滑，但公司作为背光源行业的优势企业，所面临的经营环境并未发生重大不利变化，具体体现在以下方面：

A、随着中国大陆在 LCD 领域技术进步以及规模效应的形成，传统 LCD 面板的生产地区中国台湾、日本和韩国的竞争优势在逐渐降低，全球 LCD 及背光源产能逐渐在向中国大陆转移。

B、随着全球智能手机终端品牌越来越向 TOP10 甚至 TOP5 集中，智能手机终端及显示面板厂商对上游配件存在严格的合格供应商认证体系，中小型背光源生产企业竞争压力增大，产能将越来越向头部企业集中。

C、LCD 智能手机的低成本、技术成熟的特点，使其在欠发达地区的消费升级中能够担当重要角色。我国中西部地区智能手机的消费升级，以及一带一路覆盖的亚非拉广大第三世界国家的经济起飞，都将在未来为 LCD 智能手机提供广阔的市场空间（根据 IDC 数据统计，2018 年全球手机品牌厂商功能手机出货量约为 4.85 亿部，未来有望陆续转换成智能机）。

D、随着 5G、物联网技术的发展，未来如可穿戴设备、车载设备、工控设备、家用电器等均存在对显示媒介的需求，背光源作为平板显示的重要部件，将会有较大的发展空间。

（3）公司主要指标良好，具有一定的经营能力和持续盈利能力

2016 年至 2018 年，公司主要指标及分析如下：

①盈利能力指标

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务毛利（万元）	30,912.75	28,692.50	21,452.58
主营业务毛利率（%）	22.68	25.47	27.21
其中：背光源业务毛利率（%）	21.71	26.21	23.82
触摸屏业务毛利率（%）	29.02	14.37	52.64

2016 年至 2018 年，公司主营业务毛利率、分产品毛利率呈现一定波动，但总体均处于较好水平。分类别来看，2016 年至 2018 年，公司 LED 背光源毛利率分别为 23.82%、26.21%和 21.71%，高于同行业可比公司平均水平。2018 年 LED 背光源毛利率较 2017 年下降 4.50%，主要系随着背光源产品的生产技术难度提高、工艺复杂性提高，产品制造成本上升，但价格并未同比例上涨，导致毛利率出现一定比例的下滑。2016 年至 2018 年，电容式触摸屏毛利率分别为 52.64%、14.37%和 29.02%，波动较大，主要系产品结构变化较大所致。

2016 年至 2018 年，公司主营业务毛利实现了逐年提升。公司盈利能力指标未发生重大不利变化。

②发展能力指标

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入增长率	20.66%	44.31%	—
扣非后归属于母公司净利润增长率	-15.04%	78.80%	—

2016 年至 2018 年，公司营业收入年均复合增长率达到 31.96%，扣非后归属于母公司净利润年均复合增长率达到 23.25%，发展能力较强。2018 年，公司净利润略微下降，主要原因系公司毛利率下降以及期间费用增加所致。公司经营业务增速仍处于正常状态。

③偿债能力指标

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.22	1.18	1.00
速动比率（倍）	1.14	1.08	0.90
资产负债率（母公司）	50.43%	49.73%	53.68%

2016 年至 2018 年各期末，公司流动比率、速动比率呈逐年上升趋势。公司经营稳健，资产负债率保持稳定。随着 2016 年至 2018 年公司业务规模的扩大、盈利能力的增强，各项偿债能力指标提高，偿债能力逐步增强。整体来看，公司良好的经营业绩持续改善资产负债结构，降低了公司经营风险与财务风险。

④资产周转能力指标

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收收账周转率（次）	3.75	2.99	2.53
存货周转率（次）	11.52	9.16	5.65

2016 年至 2018 年，公司应收账款、存货周转率逐年提升，资产周转能力较强，未发生重大不利变化。

⑤现金流量指标

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流入	147,734.74	107,991.84	74,123.54
经营活动产生的现金流量净额	32,828.44	12,486.37	10.28

2016 年至 2018 年，公司经营活动现金流入、经营活动产生的现金流量净额持续增加。公司现金流量正常，总体处于较好水平，反映出公司销售规模的快速扩张和有效的现金管理能力。公司的营业收入有着较强的现金产生能力，流动资产变现能力强，经营业绩具有良好的现金流支撑，公司的盈利质量较高。

⑥技术研发指标

项目	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
研发费用占比	5.08%	3.64%	3.36%
专利数量	64	55	46

公司密切关注 LED 背光源和电容式触摸屏等新型平板显示器件行业的技术发展趋势，持续进行新技术、新产品和新工艺的研发创新。公司每年均投入大量资金用于相关的技术研发活动，研发投入持续增加，并取得了多项专利技术及非专利技术，产品设计及工艺技术处于行业领先水平，巩固了公司的市场地位，为

公司未来持续盈利提供技术保障。

因此，2016 年至 2018 年，公司核心业务、经营环境、主要指标等未发生重大不利变化，公司的持续盈利能力未发生重大不利变化。

2、公司业绩变动情况与同行业变动基本情况一致

2016 年至 2018 年，同行业可比公司业绩变动情况如下：

（1）营业收入变动情况

公司名称	2018 年度增长率（%）	2017 年度增长率（%）
隆利科技	70.66	40.49
汇晨股份	-10.58	-11.38
山本光电	—	13.54
沃格光电	7.03	109.56
长信科技	-11.66	27.43
凯盛科技	-14.06	14.18
行业平均值	8.28	32.30
宝明科技	20.66	44.31

注：山本光电于 2019 年 2 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，2018 年年度报告未对外披露。

（2）扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润变动情况

公司名称	2018 年度增长率（%）	2017 年度增长率（%）
隆利科技	61.82	42.34
汇晨股份	186.07	-63.67
山本光电	—	-55.48
沃格光电	-29.40	221.27
长信科技	-19.34	47.23
凯盛科技	-253.26	-215.56
行业平均值	-10.82	-3.98
宝明科技	-15.04	78.80

注：山本光电于 2019 年 2 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，2018 年年度报告未对外披露。

由上表可知，2016 年至 2018 年，营业收入增长率变化趋势与行业平均水平基本一致。2018 年，公司扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润增长率变化趋势与行业平均水平保持一致。

2017 年，公司扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润增长 78.80%，行业平均值下降 3.98%，主要原因为：根据凯盛科技公开信息披露，凯盛科技 ITO 导电膜玻璃和触摸屏玻璃市场竞争激烈，受售价下降、人工成本增加等因素影响，使公司电子信息板块整体毛利率由 2015 年 15.95%、2016 年

14.29%降低到 2017 年 12.59%，同时计提资产减值损失逐年增加，扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润下降较大，从而拉低行业平均增长率所致。

3、经营业务和业绩水准仍处于正常状态

综上所述，公司的核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化，公司业绩变动情况与同行业变动情况一致。因此，目前公司经营业务和业绩水准处于正常状态，具有良好的业务发展能力和持续盈利能力。

三、非经常性损益分析

报告期内，公司非经营性损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	-21.13	0.52	-154.31	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	328.46	820.54	626.40	339.64
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	9.57	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	88.00	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2.67	39.72	153.09	-59.29
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-1,659.82
所得税费用	-46.82	-140.53	-101.53	-56.17
少数股东损益	1.38	-0.22	2.48	-0.56
合计	**264.57**	**817.60**	**526.12**	**-1,436.21**

报告期内，公司非经常性损益分别为-1,436.21 万元、526.12 万元、817.60 万元和 264.57 万元，主要包括计入当期损益的政府补助以及非流动资产处置损益等。2016 年其他符合非经常性损益定义的损益项目较大，主要系股份支付费用所致。

四、现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	71,317.14	147,734.74	107,991.84	74,123.54
经营活动现金流出小计	85,871.29	114,906.29	95,505.47	74,113.26

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,554.15	32,828.44	12,486.37	10.28
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	1.90	1.19	12.50	137.98
投资活动现金流出小计	9,736.13	5,191.37	5,180.83	2,018.06
投资活动产生的现金流量净额	-9,734.23	-5,190.18	-5,168.33	-1,880.08
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	37,310.41	28,400.00	27,000.00	38,862.50
筹资活动现金流出小计	9,336.43	57,319.18	33,396.14	33,438.89
筹资活动产生的现金流量净额	27,973.98	-28,919.18	-6,396.14	5,423.61
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-111.15	-4.56	-10.16	41.70
五、现金及现金等价物净增加额	3,574.45	-1,285.48	911.74	3,595.52
期初现金及现金等价物余额	7,906.23	9,191.71	8,279.96	4,684.45
六、期末现金及现金等价物余额	11,480.68	7,906.23	9,191.71	8,279.96

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	71,046.98	146,489.18	107,389.92	72,550.94
收到的税费返还	9.28	73.24	35.02	1,434.31
收到其他与经营活动有关的现金	260.88	1,172.32	566.89	138.29
经营活动现金流入小计	**71,317.14**	**147,734.74**	**107,991.84**	**74,123.54**
购买商品、接受劳务支付的现金	66,282.49	80,014.90	66,033.78	54,670.20
支付给职工以及为职工支付的现金	10,646.58	20,196.10	15,705.70	11,813.46
支付的各项税费	6,160.26	9,686.13	9,565.86	4,773.03
支付其他与经营活动有关的现金	2,781.97	5,009.16	4,200.13	2,856.57
经营活动现金流出小计	**85,871.29**	**114,906.29**	**95,505.47**	**74,113.26**
经营活动产生的现金流量净额	**-14,554.15**	**32,828.44**	**12,486.37**	**10.28**

报告期内，公司经营活动现金流入分别为 74,123.54 万元、107,991.84 万元、147,734.74 万元和 71,317.14 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 72,550.94 万元、107,389.92 万元、146,489.18 万元和 71,046.98 万元，占营业收入的比例分别为 91.70%、94.06%、106.34%和 74.99%，公司销售回款情况良好，主营业务获取现金的能力较强。公司收到的税费返还款系增值税出口退税款，2016 年金额较大的原因系公司 2016 年外销收入较大，其占主营业务收入比例为 9.16%，相应增值税出口退税较多所致。

报告期内，公司经营活动现金流出分别为 74,113.26 万元、95,505.47 万元、114,906.29 万元和 85,871.29 万元，主要为与经营活动相关的各项成本、费用支出。

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 10.28 万元、12,486.37 万元、32,828.44 万元和-14,554.15 万元。2019 年 1-6 月，公司经营活动现金流量净额为-14,554.15 万元，主要系公司第二季度订单较多，销售收入较大，而公司主要客户结算期为月结 60-90 天，尚未到结算期的货款金额较大，导致销售商品、提供劳务收到的现金较小；同时，原材料采购规模相应扩大，进口材料供应商货款结算期相对较短，导致购买商品、接受劳务支付的现金金额较大，以上原因综合导致经营活动现金流量净额为负数。

公司净利润与经营活动现金流量净额的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	7,258.62	12,290.85	13,966.51	6,004.57
加：信用减值损失	1,414.51	-	-	-
资产减值损失	43.20	503.67	87.58	1,648.75
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,962.39	5,790.80	5,291.74	4,989.48
无形资产摊销	51.41	83.95	73.30	71.40
长期待摊费用摊销	-	-	3.23	4.79
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）	-1.26	-0.52	-5.29	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	22.38	-	159.60	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	975.21	1,450.23	1,431.88	1,546.93
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）	69.79	95.60	-47.79	1,353.23
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）	-3,351.93	-365.15	-590.08	393.48
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-34,314.70	-4,402.06	-20,424.54	-17,523.67
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	10,316.21	17,381.09	12,495.62	-320.50
其他	-	-	44.60	1,841.82
经营活动产生的现金流量净额	-14,554.15	32,828.44	12,486.37	10.28
净现金流量与净利润之比	-200.51%	267.10%	89.40%	0.17%

报告期内，经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例分别为 0.17%、89.40%、267.10%和-200.51%，公司净利润与经营活动现金流量净额差异主要受非现金支出的折旧摊销费用、财务费用以及经营性应收和应付项目变化综合影响。

报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分别为-5,994.29

万元、-1,480.14 万元、20,537.59 万元和-21,812.77 万元，差异原因主要如下：

2019 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额与净利润之间差异为-21,812.77 万元，主要由以下因素综合作用导致：1、2019 年 1-6 月计提固定资产折旧 2,962.39 万元；2、公司 2019 年 1-6 月订单量增加且未到应收款项结算期导致经营性应收项目增加 34,314.70 万元；3、随着订单量增加，2019 年 1-6 月采购金额增加，期末存货增加 3,351.93 万元；同时期末应付账款增加，导致经营性应付项目增加 10,316.21 万元。

2018 年经营活动产生的现金流量净额与净利润之间差异为 20,537.59 万元，主要由以下因素综合作用导致：1、2018 年计提固定资产折旧 5,790.80 万元；2、公司 2018 年销售规模扩大，导致经营性应收项目增加 4,402.06 万元，其中应收票据增加 2,075.93 万元；3、随着销售规模扩大，2018 年采购金额增加，期末应付账款、应付票据等增加，导致经营性应付项目增加 17,381.09 万元。

2017 年经营活动产生的现金流量净额与净利润之间差异为-1,480.14 万元，主要由以下因素综合作用导致：1、2017 年计提固定资产折旧 5,291.74 万元；2、2017 年销售规模扩大，且经营情况较好，回款及时，公司减少了票据贴现，应收票据余额增加 21,706.60 万元，由此导致经营性应收项目增加 20,424.54 万元；3、随着销售规模扩大，2017 年采购金额增加，期末应付票据、应付职工薪酬、应交税费等增加，导致经营性应付项目增加 12,495.62 万元。

2016 年经营活动产生的现金流量净额与净利润之间差异为-5,994.29 万元，主要由以下因素综合作用导致：1、2016 年计提固定资产折旧 4,989.48 万元；2、公司 2016 年底销售规模开始逐渐增加，未到结算期的应收账款增加 15,523.59 万元，由此导致经营性应收项目增加 17,523.67 万元；3、2016 年发生股份支付费用 1,659.82 万元。

综上，经营活动产生的现金流量净额与净利润差异主要受固定资产折旧等非现金支出的折旧摊销费用以及经营性应收和应付项目变化综合影响，并由此导致经营活动产生的现金流量净额波动较大。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,880.08 万元、

-5,168.33 万元、-5,190.18 万元和-9,734.23 万元，其中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,018.06 万元、5,180.83 万元、5,191.37 万元和 9,736.13 万元。报告期内，公司投资活动支出主要用于产能扩增和赣州宝明厂区建设等，公司投资活动主要围绕主营业务展开，报告期内的资本性支出为公司后续发展提供了坚实基础，有利于公司盈利能力和竞争实力的提高。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 5,423.61 万元、-6,396.14 万元、-28,919.18 万元和 27,973.98 万元。其中筹资活动现金流入金额分别为 38,862.50 万元、27,000.00 万元、28,400.00 万元和 37,310.41 万元，主要为通过银行融资收到的现金；筹资活动现金流出金额分别为 33,438.89 万元、33,396.14 万元、57,319.18 万元和 9,336.43 万元，主要为偿还债务本金及利息支付的现金。

五、资本性支出

（一）报告期内公司资本性支出情况

报告期内，公司的资本性支出主要用于产能扩增和赣州宝明厂区建设等；公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 2,018.06 万元、5,180.83 万元、5,191.37 万元和 9,736.13 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目投资支出。

六、重大会计政策和会计估计与同行业上市公司的差异分析

公司的重大会计政策和会计估计变更与同行业可比公司比较不存在明显差异。

七、重大担保、诉讼、或有事项和重大期后事项

（一）重大担保事项

截至本招股说明书签署日，公司正在履行对外担保参见本招股说明书“第十五节其他重要事项”之“三、对外担保情况”。

（二）重大诉讼事项

截至本招股说明书签署日，对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项请参见本招股说明书“第十五节其他重要事项”之“四、诉讼和仲裁情况”。

（三）其他或有事项

报告期内，公司无应披露未披露的重大或有事项。

（四）重大期后事项

截至本招股说明书签署日，公司无应披露未披露的重大期后事项。

八、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况的未来趋势

1、随着募集资金投资项目的实施，公司的资产规模尤其是固定资产投资规模将有所增加，非流动资产占资产总额的比例将有所增加。

2、随着发行上市募集资金的增加，公司的资产负债率有所下降，公司的抗风险能力将进一步提升。

（二）盈利能力的未来趋势

1、随着募集资金投资项目的实施，公司研发能力将得到提升，销售规模、营业收入将随之增长。

2、随着业务规模的扩大，公司的规模效应将更加明显，经营效率进一步提升。

综上，公司的盈利能力将有所提升，但是由于资产规模的增加，净资产收益率可能会有所下降。

九、公开发行股票摊薄即期回报及填补措施

（一）发行人关于本次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《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）以及中国证监会《首次公开发行股票并上市管理办法》（2015 年修订）、《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）等相关规定，公司对本次发行摊薄即期回报的影响进行了分析，并拟定了填补即期回报措施，相关主体为保证填补即期回报措施切实履行出具了承诺。

特别提请投资者注意，公司对本次发行前后业绩对比分析和预测及制定的填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证，投资者据此作出投资决策的，投资风险和损失自行承担。

1、本次公开发行对即期回报的影响

本次发行后，公司总股本规模将会增加，抗风险能力得到提高。随着近年来行业集中度提升，公司预计未来整体盈利水平将逐步提升，公司将根据实际运营需要，加快募集资金投资项目建设，以尽快实现预期效益。但受宏观经济和行业周期波动的影响，以及项目建设具有一定周期性，预计本次发行完成当年募集资金投资项目难以全部建成并产生效益。按照本次发行不超过 3,450 万股计算，发行完成后，公司总股本较上一年度将增加 33.33%，预计募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的每股收益、稀释每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势，从而导致公司即期回报被摊薄。公司上市后，随着募集资金的到位，公司的股本及净资产将大幅增长。但由于募集资金产生效益需要一定时间，短期内公司的营业收入和净利润可能难以实现同步增长，公司每股收益和净资产收益率等指标在发行后的一定期间内将可能会被摊薄。

2、董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次募集资金投资项目均围绕公司现有主营业务开展，符合公司的业务发展目标，项目相关技术、人员、土地等均依托公司现有资源，实施风险较低，具有可行性。该等投资项目建设完成后将进一步扩大公司在平板显示行业的优势，产品向高端消费升级，在激烈的市场竞争中巩固竞争优势，为公司的可持续发展和战略目标的实现提供可靠保证。本次发行的必要性及合理性具体参见本招股说明书“第十三节募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目具体情况”。

3、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与公司现有业务的关系见本招股说明书“第十三节募集资金运用”之“一、本次募集资金运用概况”之“（四）募集资金投资项目与发行人现有主营业务的关系”。

4、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）人员储备

经过多年的生产经营，公司已经拥有一支由多种专业人员构成的规模达到150余人的研发团队，专业涵盖了模具设计、机械设计、光学、材料、自动化、电子、控制工程、工业设计、管理科学、计算机技术、通信技术、微电子技术等，保证了公司能够及时进行定制化产品开发及前瞻性的技术研发。公司核心研发人员都拥有近十年的背光源、触摸屏研发经历，主导了多个研发项目并获得了国家专利认证，在新材料开发、光学研发、超精密加工等方面积累了丰富的经验，对行业的前沿技术也有充分的了解与把握。

（2）技术储备

公司经过多年持续的技术创新及合作开发，在新型平板显示器件领域，积累了丰富的生产经验及专有技术，拥有 88 项专利，其中发明专利 11 项，被认定为国家高新技术企业。

（3）市场储备

公司凭借行业领先的技术优势、优良的产品性能获得了客户的高度认可，积累了优质、稳定的客户资源，在行业内拥有良好的美誉度。现有京东方、天马、信利、华显光电、德普特、东山精密、立德通讯、深超光电、群创光电等为公司主要战略性合作客户，产品被应用于华为、小米、OPPO、vivo、三星等知名品牌的终端智能手机上。

5、填补被摊薄即期回报的措施

本次公开发行完成后，公司每股收益和净资产收益率等指标在短期内可能出现一定幅度的下降。为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，充分保护中小股东的利益，公司制定了如下措施：

（1）加强对募投项目的管理，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用和管理，确保募集资金使用规范、安全和高效，公司制定了《募集资金管理制度》，募集资金存放于董事会决定的专项账户管理。公司将严格按照募集资金使用计划做到专款专用，同时严格执行深圳证券交易所及中国证监会有关募集资金使用的规定。本次募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，实现预期收益。

（2）完善内部控制制度，提升经营效率和盈利能力

公司已建立了全面的内部控制组织架构，公司将在业务开展的过程中根据实际情况不断细化内部控制节点，优化完善管理要求，全面把控公司系统风险和经营风险。同时，公司通过审计委员会及内审部的相关工作与外部审计等相结合的方式，加强公司内控制度及财务管理的风险管控，上述措施将有效提升公司控制风险的能力，确保公司实现持续稳健的经营效益。

公司将以本次发行上市为契机，进一步扩大生产规模、优化产品结构，不断提升公司技术创新能力，优化生产工艺，提升产品品质和生产效率；公司将实行科学严格的成本费用管理，提高运营效率，增强采购、生产、质控等环节的管理水平，强化成本费用的预算管理，在全面有效地控制公司经营风险和管理风险的前提下提升利润空间。

（3）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为建立持续、稳定的利润分配机制和回报规划，公司已根据证监会的规定和监管要求，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》，对分红原则、分配形式，尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定。本次公开发行上市后，公司将广泛听取投资者的意见和建议，保持利润分配的合理性、连续性和稳定性，在保障公司正常经营的基础上，强化对投资者的回报。

（4）加大研发力度，提升公司核心竞争力

公司自设立以来一直重视研发工作，经过多年持续不断的技术创新，公司已掌握 LED 背光源和电容式触摸屏生产的核心技术。根据公司的未来发展战略，为了进一步快速提升公司整体实力，公司将在产品、市场和技术等方面多层次、全方位提高公司的可持续发展能力、增强成长性、提升公司核心竞争优势。

（二）关于填补摊薄即期回报措施的承诺

公司董事及高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺请参照本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十一、主要股东、实际控制人及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

第十二节 业务发展目标

一、公司总体发展战略

公司为国内领先的新型平板显示器件制造商，专注于新型平板显示器件的研发、设计、生产和销售。公司未来将继续聚焦于新型平板显示器件领域，以市场和客户需求为导向，不断扩大公司 LED 背光源、电容式触摸屏产品的市场占有率，保持行业领先地位，并以自主创新为源动力，打造规模化、集成化、自动化、技术领先的新型平板显示器件行业一流企业。

二、公司未来三年的发展计划

根据上述发展战略，未来三年内公司将扩大 LED 背光源、电容式触摸屏生产规模，保持公司的优势地位；加大 LED 背光源和电容式触摸屏细分行业技术和产品研发创新力度，丰富产品结构，满足客户定制化需求；完善客户渠道建设，拓展国内外新客户，提升公司的市场地位；培养、引进技术和管理人才，提升公司管理水平和增强公司研发实力。

具体来说，公司将继续保持背光源业务优势地位。在健康护眼、高饱和色彩、异形背光、屏下指纹等背光源技术形成突破，顺应行业技术发展趋势，更好满足下游客户需求；同时，加大自动化设备投入以及工艺流程改造，扩大产能，提升品质，满足客户需求。

公司将进一步提升触摸屏加工业务能力，保持 ITO 镀膜及高阻膜加工优势，继续扩大生产规模，满足市场需求。此外，公司正在研究开发柔性 AMOLED 电容式触摸屏产品，积极开拓 OLED 市场。

未来三年，公司持续发展背光源业务和触摸屏加工业务，开发柔性 AMOLED 电容式触摸屏产品，丰富公司产品结构，完善在新型平板显示行业中的布局，有力保障公司业绩持续增长。

三、实现上述发展目标拟采取的措施

根据公司未来发展战略，为进一步提升公司整体实力，公司将在以下七个方

面多层次、全方位提高公司的可持续发展能力，提升公司核心竞争优势：

（一）技术研发计划

在背光源业务方面，公司制定了详细的技术研发计划，并将继续加大研发投入。公司将紧跟终端客户需求，致力于发展更高端的背光源产品，不断提升产品技术水平。具体研发方向包括健康护眼背光技术、高饱和色彩背光技术、LED 侧窄边框、带缺口凹口挖孔等异形背光技术、曲面柔性背光技术、屏下指纹背光源开发、自动化生产技术等。

在触摸屏业务方面，公司投入研发人员在动态和静态柔性触摸屏技术方面进行深入研究，紧跟终端市场潮流，利用现有的技术优势，持续拓展产品种类。

（二）产品开发计划

1、背光源产品开发

在中小尺寸平板上实现高精度与轻薄的显示功能比在大尺寸平板上达到同样的效果更难，尤其是在智能手机领域。公司目前专注于智能手机领域 LED 背光源研发与生产，积累了丰富的经验，拥有一定的技术积累，未来公司将继续发挥自身优势，深耕智能手机背光源领域。同时，公司将加大车载，工控医疗，智能数码，VR 类背光等专显类背光源开发投入，加强曲面车载背光，边角异形类车载背光开发，同时储备侧发光大尺寸背光源开发技术，使公司在背光源产品上实现多元化，增强公司竞争力。

2、触摸屏产品开发

目前，市场开发的 AMOLED On-Cell 产品主要是基于硬性基板（玻璃）实现平面显示和触控。随着曲面和折叠显示概念逐渐成为现实，华为、小米、OPPO、vivo 和三星等品牌相继发布了搭配曲面显示屏的手机。曲面显示屏采用柔性 AMOLED 与 3D 曲面保护盖板玻璃贴合，视觉体验更加美观，科技感更强。公司根据市场发展趋势和客户需求正在开发柔性 AMOLED 电容式触摸屏产品，进一步扩大产品种类。

（三）市场开发计划

公司已与国内众多知名消费电子品牌厂商和平板显示生产商建立了长期稳

定的合作关系，公司将根据技术和产能储备情况，适时开拓国内外其他客户。公司由销售部门负责订单获取、产品销售、客户关系维护及市场开拓等工作。同时，研发部门也将紧跟下游消费电子厂商和平板显示生产商的发展方向，不断与客户进行技术交流，推进公司新材料、新工艺产品在客户产品中的应用，持续扩大公司与客户的产品合作领域，提高客户与公司协同发展的合作意愿，增强公司的品牌竞争力。

（四）管理水平提升计划

随着公司业务的持续发展，公司的经营规模将不断扩大。人员规模的扩张、客户和市场的拓展、产销规模的扩大都对公司的管理能力和管理水平提出更高的要求，针对公司的发展战略和发展目标，公司将进一步以科学化、制度化为原则建立高效的运营管理模式，不断健全和完善决策、执行、监督等相互制衡的管理体系；继续加强优秀管理人才的培养和引进，通过培训、提拔、引进等多种方式优化、提升公司管理队伍的素质，同时进行中层干部储备，为公司的持续发展提供必要的人才保障。

（五）人力资源计划

人才是公司可持续发展的重要保障，公司将对现有人员进行系统的培训，提高员工的综合素质，并建立相配套的员工培养机制。通过内部交流课程、外聘专家授课等培训形式，提升研发人员的创新开拓能力、生产型人员的技术水准和业务型人员的业务能力。公司将建立合理的录用制度，聘请业内优秀人才，随着公司规模的扩大、业务的发展，公司更加迫切地需要聘请一些具有丰富行业经验的高级管理人员和技术人员加盟。

（六）公司内部治理计划

公司将继续推进制度建设，实施管理提升工程，以岗位规范化和业务流程标准化为重点，形成规范化、标准化的管理体系；完善目标管理和绩效考核，建立按岗位、技能、业绩、效益决定薪酬的分配制度和多元化的员工价值评价体系。公司将进一步完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，按照现代企业制度要求，着力构建规范、高效的公司治理模式。

（七）融资计划

公司将根据不同发展阶段的需要，不断拓展新的融资渠道，优化资本结构，降低筹资成本。在与银行保持长期良好合作关系的同时，积极利用资本市场直接融资的功能，为公司长远发展提供资金支持，提高资金使用效率，实现股东利益的最大化。

四、拟定计划所依据的假设条件

1、宏观经济、政治、法律和社会环境均处于正常发展状态，没有出现对公司发展有重大影响的不可抗力现象发生；

2、公司所处行业及领域的市场处于正常发展状态，行业技术及产品性能未出现重大革新，公司各项经营业务所遵循的国家及地方的现行法律、法规以及行业政策等无重大改变；

3、公司经营管理层和核心技术人员不会发生重大变化，公司无重大经营决策失误；

4、本次发行顺利完成，募集资金能够及时足额到位，募集资金投资项目能够顺利实施。

五、实施上述发展规划和目标面临的主要困难

1、资金实力是保障公司持续快速发展的重要因素之一，近年来，公司抓住了平板显示器件行业快速发展的有利时机，凭借较强的自主创新能力，获得了快速发展，但资金不足已成为制约公司后续快速发展的重要因素之一。

2、随着公司生产经营规模的不断扩大，特别是募集资金投资项目的实施，公司现有人才在数量和结构方面都难以满足研发、管理和营销等方面的发展需求。如果公司在吸引、培育、留住人才方面不能满足公司持续发展的需求，将会影响公司发展计划的顺利实现。

3、本行业随着技术进步，所需要突破的技术研发提升瓶颈将会不断产生，要求公司不断加大研发投入，提升研发水平，继续保持技术的领先地位。

六、上述业务发展计划与现有业务的关系

上述业务发展计划是现有业务的深化与延伸。其中背光源业务的发展计划是立足于公司目前在智能手机应用领域的优势，提升市场占有率，并逐步向专显、消费、娱乐等领域拓展；同时顺应市场趋势及用户习惯，向轻薄化、高屏占比、健康护眼等领域演进。触摸屏领域的发展计划则是围绕目前公司成熟的 ITO 镀膜技术及高阻膜技术，增加产能，满足日益增长的客户需求；并且根据市场发展趋势和客户需求开发柔性 AMOLED 电容式触摸屏产品，并逐步实现规模化生产，进一步扩大公司产品种类及营业收入。

上述业务发展计划是基于公司发展战略、围绕公司主营业务制定的，既有公司目前现有核心产品的扩产计划，也有新产品研究开发计划。该发展计划如能顺利实施，将使公司在生产能力、产品结构、研发和应用开发水平、经营业绩等方面得到全面提升，能够进一步提高公司核心竞争力，促进公司可持续发展。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金拟投资项目总体情况

公司本次拟向社会公众公开发行不超过 3,450 万股人民币普通股（A 股）股票，不低于本次发行完成后股份总数的 25%。公司新股发行募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于与公司主营业务相关的项目。

本次募集资金将投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟投入募集资金金额	实施主体
1	LED 背光源扩产建设项目	46,947.11	46,618.31	宝明精工
2	电容式触摸屏扩产建设项目	41,512.15	41,238.15	宝明精工
3	研发技术中心建设项目	6,497.58	6,470.18	宝明精工
合计		**94,956.84**	**94,326.64**	

上述项目总投资约为 94,956.84 万元，预计使用募集资金 94,326.64 万元。公司可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。如果实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足项目投资的需要，不足部分公司将通过自筹方式解决；所募资金投入项目后若有剩余，则用于补充与主营业务相关的营运资金，并且在使用该等资金时将按照相关法律法规的要求报请公司董事会或股东大会审议后实施。

若因经营需要或市场竞争等因素导致上述项目需要在本次募集资金到位前先期进行投入，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司再以募集资金置换前期投入。

（二）募集资金投资项目履行的审批、核准或备案情况

本次募集资金投资项目所履行的审批、核准或备案情况如下表所示：

序号	项目名称	项目备案	项目环评
1	LED 背光源扩产建设项目	2016-441303-39-03-012724	惠湾建环审[2018]78 号
2	电容式触摸屏扩产建设项目	2016-441303-39-03-012723	

序号	项目名称	项目备案	项目环评
3	研发技术中心建设项目	2016-441303-39-03-012725	

注：上述三个项目于 2018 年 8 月进行了备案更新，并于 2018 年 12 月进行了环评更新。

（三）募集资金专户存储制度安排

公司根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，本次募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理，专款专用。公司将严格按照《募集资金管理制度》等相关规定管理和使用募集资金。

（四）募集资金投资项目与发行人现有主营业务的关系

1、扩大 LED 背光源和电容式触摸屏产能，满足市场需求

LED 背光源和电容式触摸屏扩产建设项目属于公司主营业务的扩充。项目达产后，公司将新增 LED 背光源产能 6,000 万片/年、ITO 镀膜产能 68 万片/年、高阻膜产能 200 万片/年，公司规模效应增强，自动化程度进一步提高，产品的品质提升，产品竞争力进一步增强。同时，公司将突破原有产能瓶颈，供货能力大幅提升，客户响应速度加快，从而有利于提高公司在平板显示器件行业的市场份额，巩固行业地位。

2、研发中心建设将进一步提高公司的研发能力，适应市场需求

由于下游行业产品更新较快，为及时满足客户需求，保证公司业绩未来持续稳定增长，公司需进一步加大研发投入。研发技术中心项目建设完成以后，公司将利用新的研发场地及配置的软硬件研发条件，针对与公司主营产品相关的新产品、新技术开展新的研发项目，对相关新工艺和新技术课题项目进行关键技术研究，进一步丰富公司的产品体系，更好的满足客户的需求，并有效提升公司的综合竞争力。

3、募集资金项目与核心技术之间的关系

募集资金项目是在现有产品基础上的产能扩大、生产工艺提升。公司是国内较早进入 LED 背光源和电容式触摸屏领域的公司之一，经过多年的发展，公司在 LED 背光源和电容式触摸屏设计、开发和生产工艺方面积累了丰富的经验，目前已形成了较强的核心技术储备。本次募集资金项目的实施与公司现有的核心

技术水平相适应。

（五）募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目系公司按照未来发展战略的规划，对公司现有主营业务的巩固及拓展。本次募集资金投资项目的实施主体为发行人全资子公司，本次募集资金投资项目的实施不会与发行人的控股股东或实际控制人之间产生同业竞争或者对发行人的独立性产生重大不利影响。

（六）董事会对募集资金投资项目可行性的意见

1、符合产业发展政策

LED 背光源、电容式触摸屏与平板显示产业关联紧密。近年来，我国中央及地方政府出台了一系列的产业政策加大了对新型平板显示器件行业的支持和鼓励，比如：《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》、《电子信息制造业“十二五”发展规划》、《组织实施新型平板显示和宽带网络设备研发及产业化专项》、《产业关键共性技术发展指南》、《中国制造 2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等。这些产业政策的实施为我国新型平板显示器件行业的发展起到了积极的推动作用。

2、市场前景广阔

LED 背光源和电容式触摸屏作为新型平板显示的关键器件，其发展方向在一定程度上受平板显示器发展方向的影响，其市场容量由终端设备对平板显示器的需求量决定。

LED 背光源及触摸屏等关键器件的市场增长点主要来自于行业头部效应的凸显和多应用场景扩展。具体来说，在中小尺寸应用方面，全球智能手机出货量自 2015 年以来增长速度放缓，稳定在年均 14 亿台左右，在整体市场容量并未增长的情况下，国内终端厂商的占有率逐年攀高，头部效应逐步凸显；而另一方面，随着居民收入增加和消费升级，带动了专显、工控和多消费应用领域的平板显示需求，更多的应用场景拓展为平板显示行业带来新的增长点。

3、公司拥有优质、稳固的客户资源

公司凭借先进的技术水平、稳定的产品质量和科学的管理体系，目前已与国

内多家领先的面板厂家建立了长期稳定的合作关系，形成了以大客户为核心，不同类别客户均衡发展的多层级客户体系，已进入京东方、天马、信利、华显光电、德普特、东山精密、立德通讯、深超光电、群创光电等知名企业的供应链体系，产品被应用于华为、小米、OPPO、vivo、三星等知名品牌的终端智能手机上。

4、公司具备领先的研发能力和工艺水平

公司多年来致力于 LED 背光源和电容式触摸屏产品的研发与生产，现已建成设备齐全的研发实验中心。公司在行业内较早引入纳米级 V-CUT 加工设备，配置了一流的实验研发设备，能够进行光学模拟仿真、热模拟分析、模流分析等，是国内少数能够进行纳米级加工的公司之一，极大提高了背光源的光学品位和亮度。目前，公司已建立了信赖性实验室、品保检测实验室和模具检测分析室，可进行 ROHS 检测、高（低）温储存或动作试验、高温高湿存储或动作试验、冷热冲击试验、盐雾试验、振动试验等数十种检测项目，检测能力能够满足客户对于产品的规格和性能要求的管控。

截至 2019 年 7 月 31 日，公司获得授权的专利为 88 项，其中发明专利 11 项，实用新型 77 项。公司已掌握本次募集资金投资项目所需的核心技术和生产工艺，不存在技术障碍。

5、公司拥有完善的管理服务体系

经过多年的发展，公司已形成一套较为完善的管理服务体系，能迅速响应客户的需求，提高公司在市场中的竞争力。在质量管理上，公司建立了完善的品质管理体系，取得了 ISO9001 认证；在公司管理上，公司已导入 ERP 管理系统，推行 LTPM 精益生产活动，并引进六西格玛管理工具进行流程优化和再造，实现了从运营到生产过程规范化运作，从原材料到库存商品中间相关环节的日清日结，从根本上保证了产品质量。

二、本次募集资金投资项目具体情况

（一）LED 背光源扩产建设项目

1、项目概述

本项目实施主体为发行人的全资子公司宝明精工，建设内容为购置先进成熟

的生产设备、办公设备及其他设备，扩建并升级现有的 LED 背光源生产线。本项目建成后，将新增 6,000 万片/年 LED 背光源的产能，有利于公司产品布局，增加公司的盈利能力，提升公司品牌知名度和市场影响力。

2、项目必要性

（1）本项目建设能够提高公司产能、满足新增客户需求

随着中国平板显示行业的发展，技术逐步成熟，产品市场竞争力逐年增强，全球平板产能逐渐向中国大陆转移，中国大陆在全球平板显示市场的占有率逐年提高。韩国、日本等传统平板显示厂商正逐渐扩大在华产能或选择直接向中国生产商采购，中国大陆的平板显示厂商纷纷扩大产能，公司作为本土平板显示行业的重要供货商，正面临难得的发展机遇。目前，公司除满足原有客户外，正逐步拓展国际平板显示厂商的供货市场，未来面临较大的供货压力。2018 年，公司 LED 背光源产能利用率已超过 90%，无法满足潜在的订单需求。

（2）项目建设是公司提高产品质量稳定性、降低生产成本的有效途径

本项目规划引进的 LED 背光源全自动化生产线，是公司在过去自动化生产设备试用和规模化应用的基础上，由公司的设备技术人员与上游设备制造商根据生产效率、产品品质、成本控制等目标和客户特定要求专门定制的自动化生产线，适应公司主营产品的生产工艺。项目投产后，公司不仅能实现高精度、高效率、高质量的生产，最小化人为干扰，提高产品质量的稳定性和良品率，满足客户对于产品品质和良率的要求；还可精简生产人员，降低人工成本和物料损耗，实现资源利用最大化，从而提升公司的利润水平。

（3）项目建设是公司保证量产交付能力、提高客户满意度的必要措施

本项目系对公司的 LED 背光源产品进行产能扩充与生产流程的优化，公司通过本项目的实施能够发挥规模效应，弥补产能短板，同时引进国内外先进的自动化生产设备，满足客户对产品品质和快速交付的要求，不断提高客户满意度，为扩大客户群体、进一步提升市场占有率打下坚实基础。

3、项目可行性

（1）公司拥有稳固的客户资源

公司深耕 LED 背光源行业多年，凭借先进的技术水平、稳定的产品质量和科学的管理体系，目前已与国内多家领先的手机模组制造商建立了长期稳定的合作关系，形成了以大客户为核心、不同类别客户均衡发展的多层级客户体系，主要客户包括京东方、天马、信利、华显光电、德普特、东山精密、立德通讯、深超光电、群创光电等知名企业，产品被应用于华为、小米、OPPO、vivo、三星等知名品牌的终端智能手机上。

此外，公司还会根据市场需求和自身业务情况，不断优化客户结构，集中优势资源服务于稳定、长期、利润高的核心客户，并凭借在规模、技术、服务、口碑方面的竞争优势，获取更多订单，进一步扩大市场占有率。公司稳固的客户资源与新客户的快速发展有助于消化本项目产生的新增产能，为本项目建设提供强有力的支持。

（2）公司具有强大的背光源研发能力

根据公司的战略发展目标及中长期发展规划，公司在成立之初即设立了研发部，将研发工作列为公司战略发展的重点之一。公司长期对研发工作的重视，使得公司的产品和服务在市场上具备较强的竞争力，也保证了公司能够灵活应对行业市场的不断变化；持续的工艺创新保证了公司的技术能力始终处于行业领先地位，并获得客户高度的认可。

（3）公司形成完善的管理服务体系

经过多年的经营管理，公司已形成一套较为完善的管理服务体系，能迅速响应客户的需求，使公司在市场竞争中处于较强的竞争地位。公司管理层和业务骨干，覆盖了从研发、生产、营销、质检等各个部门，长期从事平板显示领域的技术研发、产品管理、供应链管理、市场营销等工作，积累了丰富的背光源行业从业经验。管理团队的核心成员不仅拥有大型企业的现代化管理经验，掌握行业的前沿技术，还对我国平板显示市场有着深刻的理解。

4、项目投资概算

本项目总投资 46,947.11 万元，其中场地投入 8,038.80 万元，设备投入 29,581.50 万元，基本预备费 1,864.58 万元，铺底流动资金 7,462.24 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资总额			占总投资比例
		T+12	T+24	总计	
1	场地投入	8,038.80	-	8,038.80	17.12%
1.1	土地费用	328.80	-	328.80	0.70%
1.2	土建工程	3,750.00	-	3,750.00	7.99%
1.3	安装工程	3,960.00	-	3,960.00	8.44%
2	设备投入	-	29,581.50	29,581.50	63.01%
2.1	硬件设备	-	29,406.50	29,406.50	62.64%
2.2	软件设备	-	175.00	175.00	0.37%
3	基本预备费	385.50	1,479.08	1,864.58	3.97%
4	铺底流动资金	3,731.12	3,731.12	7,462.24	15.89%
5	项目总投资	12,155.42	34,791.69	46,947.11	100.00%

注：T 为募集资金到位当月。上表中的 328.80 万元土地费用已先期投入，已从拟投入募集资金中扣除。

5、项目生产工艺流程

本项目的生产工艺流程与公司现有生产线的工艺流程基本一致，参见本招股说明书“第六节业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（三）主要产品的生产工艺流程图”。

6、项目建设用地

本项目新增建筑面积 25,000.00 平方米，拟建于公司现有产业园厂区内，建设地址位于广东省惠州市大亚湾西部综合产业园，项目用地已取得编号为惠湾国用（2010）第 12210100490 号的《国有土地使用权证》。

7、环保情况

（1）主要污染源和污染物

本项目实施后，在运营过程中产生的污染物主要包括废水、废气、噪声和固体废弃物。水污染物主要为生产污水和生活污水；废气主要为生产过程中产生的废气；噪声主要为设备组装、焊接、检测过程中造成的噪声；固体废物主要有边角料、生产过程中产生的一般废弃物和危险废弃物、生活垃圾和污水处理站的剩

余污泥等。

（2）项目环境保护措施

①水污染防治措施

在厂间设置相应的污水处理设施，包括废水处理站、化粪池、食堂隔油池、排污口整治及建设清污分流管网。施工、生产过程中产生的废水经专用处理池处理并达标后，进入市政污水管网排放；粪便、污水经化粪池处理后与其他生活污水一起排入工业区下水道，化粪池污泥定期清掏。

②噪声污染防治措施

本项目选用低噪声型号设备，所用设备均匀分布在车间内，合理布局，对高噪声设备采用隔音措施。车间采用安装隔音门窗，通过厂房隔音和距离衰减后，预计厂界环境噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。项目投产后，设备噪声对区域声环境影响很小，不会产生扰民问题。

③固体废弃物防治措施

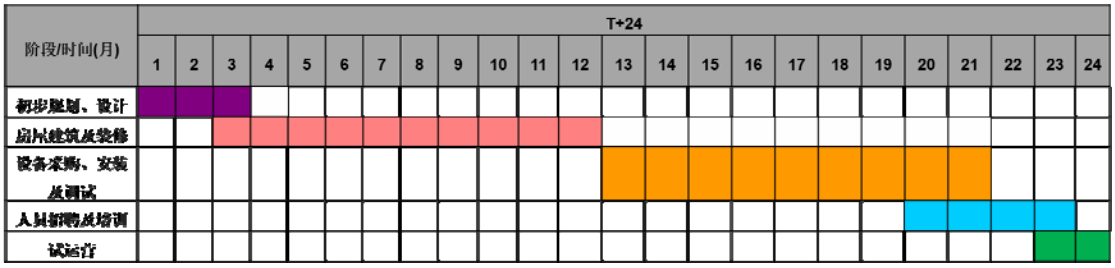
公司在厂间设置固体废弃物处理设施，包括收集器、存储室及垃圾桶等。项目产生的固体废弃物经收集器集中后，放置于存储室或垃圾桶，其中边角料、包装废弃物、废品等经物资公司回收利用；生活垃圾定期由环卫部门清理运走；废水处理设施剩余污泥含有大量的有机肥，经处理后作为树木的肥料。经以上方法处理固体废弃物后，不会对周围环境造成不良影响。

④废气防治措施

公司将在生产车间安装集气罩、排气管道、过滤网、空气净化器、有机废气吸收塔和洁净送回风系统，确保生产过程中产生的废气能够被吸收、净化，保持车间内的空气畅通，营造良好的生产环境。

8、项目实施计划

本项目建设期预计为 24 个月，包括初步设计、建安工程、设备购置及安装、人员招聘、试运行等阶段，各阶段具体实施进度计划如下表所示：



9、项目效益分析

经测算，本项目建成完全达产后每年可实现营业收入为 87,000.00 万元，利润总额为 12,880.26 万元；本项目的税后财务内部收益率为 17.62%，税后投资回收期（含建设期）为 7.17 年，经济效益良好。

（二）电容式触摸屏扩产建设项目

1、项目概述

本项目实施主体为发行人的全资子公司宝明精工，建设地址位于广东省惠州市大亚湾西部综合产业园，建设内容为电容式触摸屏生产厂房等，扩充公司的电容式触摸屏生产线，形成年产 ITO 镀膜 68 万片/年、高阻膜 200 万片/年生产能力的生产基地。本项目总投资额为 41,512.15 万元，建设期为 2 年。本项目建成后，电容式触摸屏产品生产能力将大幅提高，可满足市场及客户快速增长的需求，提升公司的盈利能力。

2、项目必要性

（1）本项目建设能够提高公司产能、满足新增客户需求

随着中国平板显示行业市场竞争力逐年增强，全球平板产能逐渐向中国大陆转移，中国大陆的平板显示厂商纷纷扩大产能，公司作为本土平板显示行业的重要供货商，面临难得的发展机遇。

公司的电容式触摸屏技术经过多年积累，不断革新提升，已逐步获得了客户认可，并已向京东方、天马、深超光电等国内知名平板显示企业供货。由于之前建设的触摸屏产能较小，2018 年产能利用率已达 96.19%，无法满足后续发展的需要。因此，为满足后续的订单生产，迫切需要提升触摸屏加工能力。

（2）本项目的建设是为了把握触摸屏行业发展机遇，提高市场占有率

随着触摸屏需求量的增大，行业竞争格局也将会发生变化，掌握自主核心技术、品质稳定可靠、拥有大规模生产能力的企业将更容易赢得市场先机。公司目前已经掌握了一系列与触摸屏相关的核心技术，形成了自有知识产权，并与京东方、天马、深超光电等国内知名平板显示企业建立了合作关系。但与国外的大型触摸屏厂商相比，公司在生产能力、产品结构和市场地位等方面仍有一定差距，需要加强触摸屏的规模化生产，提高触摸屏业务的比例，逐步扩大市场份额。公司拟通过本项目的实施，建设标准化的无尘生产车间，引进自动化、精密化的触摸屏生产与检测设备，扩大触摸屏的生产规模，优化公司现有的产品结构，从而抓住触摸屏行业的发展机遇，提高公司的市场占有率。

（3）本项目建设是为了开发和维系大客户，增强订单承接能力

随着平板显示器行业市场份额的不断集中，行业的头部效应逐渐明显，大型平板显示器企业会选择技术水平、生产能力和相应速度与其相匹配的触摸屏企业为其提供配套服务，特别是能够如期完成大批量的定制化订单的企业。触摸屏企业若要切入国内知名平板显示器生产企业的供应链，拓宽客户群体，不仅需要有先进的生产工艺和质量可靠的产品，还要能以较短的时间理解客户的需求并转化成实际生产力。公司目前虽已具备触摸屏相关的技术储备，但在触摸屏生产方面仍受到场地面积和设备水平的制约，亟需通过本项目新建触摸屏生产厂房，采用安全、高效的生产设备，对触摸屏产能进行扩充，以更好地开发和维系大客户，增强订单承接能力，同时通过规模化的生产降低产品成本，提高公司产品的竞争力，巩固产品优势。

3、项目可行性

（1）公司具有领先的触摸屏研发能力

公司近年来与客户和设备供应商建立深入合作关系，展开共同研发，从终端使用需求出发，对触摸屏的生产工艺流程进行不断地革新，并对部分已有设备实施改造，不仅节约了成本，还大幅提高了效率和产品良率。公司现已掌握了薄化、黄光、ITO 镀膜和高阻膜等触摸屏相关技术，成功应用于 On-cell、Hybrid-in-cell 和 In-cell 等结构的电容式触摸屏产品的批量生产，保证产品性能的优良、稳定。

（2）公司拥有稳健的管理团队和科学的管理模式

公司拥有一支高素质、经验丰富的管理团队，董事长、总经理、部门总监等中高层以上人员，具有多年的触摸屏和 LED 背光源行业从业经历，具有丰富的生产管理与市场拓展经验，对产品技术和市场需求的发展趋势具有较强的前瞻把握能力。公司通过多年经营管理活动的积累，已形成科学规范的管理模式：质量管理方面，公司建立了完善的品质管理体系，推行全员品质管理；原料及主要材料采购管理方面制定了严格的供应商考核制度；产品销售与客户关系维护方面，公司成立了集销售、设计、工程、生产、品质管理等多部门业务骨干为一体的团队，积极响应客户的个性化、定制化需求。

本项目的成功实施关系到公司未来的发展，公司管理层已经为本项目做好了前期的准备工作，项目初期对于完成项目目标而进行相应的调研活动，并根据目标和调研分析进行了可行性分析和评估。在未来发展中，公司将不断完善和提升管理水平，以适应扩大规模后的研发部门和生产部门的管理决策程序与制度，确保公司管理制度满足未来快速发展的需要。

（3）公司已建立完善的人才储备体系

公司深知人才和技术是企业发展的关键，一直重视人才梯队的建设与人才储备体系的构建，坚持“用好人才、留住人才”的用人原则。公司实行开放式的人才政策，对技术骨干，公司实行股权激励，一方面起到了留住人才并激励人才的作用，另一方面也有利于吸引优秀人才加盟。对于高端技术人才，公司通过合理薪酬和股权激励相结合的方式，吸引行业内管理与技术精英，并提供较好的工作环境。对于普通技术人才，公司通过入职前培训考核、入职后定期对其进行量身定制的技能与管理培训等，从培训机制上保证公司人才队伍的发展壮大，为公司发展储备了一大批技术人才。

4、项目投资概算

本项目总投资 41,512.15 万元，其中场地投入 8,883.00 万元，设备购置及安装费 27,459.35 万元，基本预备费 1,803.42 万元，铺底流动资金 3,366.38 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资总额			占总投资比例
		T+12	T+24	总计	
1	场地投入	8,883.00	-	8,883.00	21.40%
1.1	土地费用	274.00	-	274.00	0.66%
1.2	土建工程	4,275.00	-	4,275.00	10.30%
1.3	安装工程	4,334.00	-	4,334.00	10.44%
2	设备投入	-	27,459.35	27,459.35	66.15%
2.1	硬件设备	-	27,308.70	27,308.70	65.78%
2.2	软件设备	-	150.65	150.65	0.36%
3	基本预备费	430.45	1,372.97	1,803.42	4.34%
4	铺底流动资金	1,683.19	1,683.19	3,366.38	8.11%
5	项目总投资	10,996.64	30,515.51	41,512.15	100.00%

注：T 为募集资金到位当月。上表中的 274.00 万元土地费用已先期投入，已从拟投入募集资金中扣除。

5、项目生产工艺和生产技术

本项目的生产工艺流程与公司现有生产线的工艺流程基本一致，参见本招股说明书“第六节业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（三）主要产品的生产工艺流程图”。

6、项目建设用地

本项目新增建筑面积 28,500.00 平方米，拟建于公司现有产业园厂区内，建设地址位于在广东省惠州市大亚湾西部综合产业园，项目用地已取得编号为惠湾国用（2010）第 12210100490 号的《国有土地使用权证》。

7、项目环保情况

（1）主要污染源和污染物

项目实施后，在运营过程中产生的污染物主要包括废水、废气、噪声和固体废弃物。水污染物主要为生产污水和生活污水；废气主要为车间生产过程中产生的废气；噪声主要为设备组装、焊接、检测过程中造成的噪声；固体废物主要有边角料、生产过程中产生的一般废弃物和危险废弃物、生活垃圾和污水处理站的剩余污泥等。

（2）项目环境保护措施

①水污染防治措施

在厂间设置相应的污水处理设施，包括废水处理站、化粪池、食堂隔油池、

排污口整治及建设清污分流管网。施工、生产过程中产生的废水经专用处理池处理并达标后，进入市政污水管网排放；粪便、污水经化粪池处理后与其他生活污水一起排入工业区下水道，化粪池污泥定期清掏。

②噪声污染防治措施

本项目选用低噪声型号设备，所用设备均匀分布在车间内，合理布局，对高噪声设备采用隔音措施。车间采用安装隔音门窗，通过厂房隔音和距离衰减后，预计厂界环境噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。项目投产后，设备噪声对区域声环境影响很小，不会产生扰民问题。

③固体废弃物防治措施

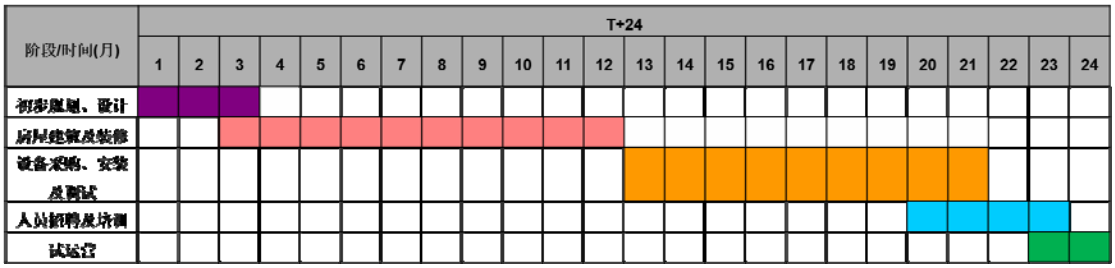
公司设立一般固废暂存处和危险固废暂存处，根据固体废弃物的性质进行处理，具体的处理方式如下：生活垃圾集中后定期由环卫部门清理运走；一般废弃物交物资公司回收利用；危险废弃物交由具备相应资质的环保公司进行处理；废水处理设施剩余污泥含有大量的有机肥，经处理后作为树木的肥料。经以上方法处理固体废弃物后，不会对周围环境造成不良影响。

④废气防治措施

公司将根据电容式触摸屏的加工流程，定点安置酸雾净化器，吸收车间内的有害气体，达到气体排放要求。

8、项目实施进度

本项目建设期预计为 24 个月，包括初步设计、建安工程、设备购置及安装、人员招聘、试运行阶段等阶段，各阶段具体实施进度计划如下表所示：



9、项目效益分析

经测算，本项目建成完全达产后每年可实现营业收入为 34,551.36 万元，利润总额为 9,247.08 万元；本项目的税后财务内部收益率为 16.59%，税后投资回收期（含建设期）为 7.05 年，经济效益良好。

（三）研发技术中心建设项目

1、项目概述

本项目实施主体为发行人的全资子公司宝明精工，地址位于广东省惠州市大亚湾西部综合产业园。本项目将新增建设面积 2,500 平方米，建设内容为研发大楼及配套设施，包括化学实验室、电性实验室、光学及物理实验室、实验品仓库等，主要用于研发 LED 背光源及电容式触摸屏产品。

2、项目必要性

（1）本项目的建设是公司顺应行业发展趋势、拓展市场份额的必然选择

随着公司业务规模在近年来的不断扩大、终端电子产品技术的快速迭代，现有的研发场地与设备数量已经无法满足公司技术研发与未来发展的需求，不利于提升公司响应市场及客户的效率。公司需要建设全新的研发技术中心，为不同事业部的研发团队提供专有的实验场所与设备，形成多个项目同时并行的模式，进一步提升研发实力，同时优化研发流程，将研发成果尽快转化成实际生产力，以更好地抓住行业发展机遇，顺势拓展更多的市场份额。

（2）本项目的建设是公司强化竞争优势的重要途径

面对行业内综合实力较强的竞争对手，公司现阶段只有保持在某一细分领域或部分技术领域的核心竞争力，才能确保公司在今后的经营中保持竞争优势并逐步提高市场份额。公司作为民营企业，在产品技术上的绝对优势是公司得以持续发展的重要前提。为保持公司技术成果在平板显示行业内的前沿性，确保新技术、新产品研发能够适应生产技术革新进程，避免因场地、设备和人员因素对公司发展造成制约，公司亟需建立软硬件设施一流的研发技术中心来承担技术和产品的研发需要。

（3）本项目的建设是公司提高研发效率、吸引高端人才的有效措施

目前公司已具备一支专业基础扎实、项目经验丰富的技术研发团队，且形成一定数量的知识产权，但研发效率仍受到场地面积和设备水平的限制，新产品研发及测试环节不能集中完成，容易导致项目研发周期拉长，影响研发工作进度。随着公司业务规模的日益扩大和终端客户对产品要求的愈发精细，为了提高与下游行业的技术适应性，公司需要进一步提升研发效率，在优化现有产品生产技术的基础上，持续研发新技术、创新生产工艺，同时为技术研发人员提供设施完备的工作场所，以稳定现有的研发团队和吸引高端技术人才的加入，为公司在激烈的市场竞争中提供可靠的人才保障。

3、项目可行性

（1）项目符合国家产业政策

近年来，我国相关政府部门在加快电子信息制造业发展、创新平板显示技术等政策文件中，将触摸屏、LED 背光源作为平板显示配套产业，加以引导发展，并予以政策、研发和资金方面的支持。

国家发改委、财务部和商务部在 2017 年 11 月发布的《鼓励进口技术与产品目录（2017 年版）》（征求意见稿）中，将“TFT-LCD 与 OLED 显示器的配套材料制造技术和专用设备的设计制造技术，显示-触控一体化、柔性显示制造技术和专用设备的设计制造技术，3D 显示、激光显示制造技术和专用设备的设计制造技术”和“电子纸、触控显示面板新型显示器件制造技术”认定为鼓励引进的先进技术，鼓励企业在引进国外先进技术后进行消化、吸收与再创新，发挥进口贴息政策在培育产业竞争新优势上的积极作用，有力地推动了平板显示配套产业技术研发水平的提升和产业化规模的扩大。

公司实施本项目的目的是加快触摸屏和 LED 背光源的研发效率，提高产品的附加价值，符合国家产业政策。公司将充分利用国家产业政策提供的良好发展条件，积极研发满足下游市场新需求的触摸屏和 LED 背光源产品，不断创新触摸屏和 LED 背光源的生产工艺。

（2）公司具有领先的研发能力

公司长期对研发工作的重视，使得公司的产品和服务在市场上具备较强的竞

争力，也保证了公司能够灵活应对行业市场的不断变化。经过多年的研发探索与持续的研发投入，公司在产品设计、样品评审、工程验证、产品试产、试产总结与量产等各个环节掌握多项专有技术，产品质量相较于行业内的同等规模企业具有一定的优势。截至 2019 年 7 月 31 日，公司获得授权的专利为 88 项，其中发明专利 11 项，实用新型 77 项。

（3）公司拥有强大的研发团队

平板显示行业属于技术密集型行业，行业内的企业需要强有力的研发团队作为其发展基础，研发团队的综合实力和主要研发人员的技术攻关能力决定了企业的总体技术水平。

公司经过多年的研发工作，铸造了一支理论知识扎实、学科背景综合、实践经验丰富、敢于攻克技术难关的研发团队，团队成员的所属专业涵盖了模具设计与制造、机电一体化、机械设计制造及其自动化、电子信息工程、材料成型与控制、高分子材料与工程等多个专业门类。研发团队根据公司的发展战略和市场开拓计划，持续跟踪国内外相关学科知识、产品设计理论和产品制造工艺的发展动态，有针对性地选择国内外先进的技术进行学习、消化和再开发，推出满足公司终端客户需求的产品，保证公司在行业内的产品技术优势，为公司业务规模的扩大和市场地位的提升提供强大的专业支持。

4、项目投资概算

本项目总投资 6,497.58 万元，其中场地投入 784.40 万元，设备投入 4,668.71 万元，研发费用 773.18 万元，基本预备费 271.29 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资总额			占募集资金比例
		T+12	T+24	总计	
1	场地投入	784.40	-	784.40	12.07%
1.1	土地费用	27.40	-	27.40	0.42%
1.2	土建工程费用	450.00	-	450.00	6.93%
1.3	装修工程费用	307.00	-	307.00	4.72%
2	设备投入	-	4,668.71	4,668.71	71.85%
2.1	软件设备	-	626.58	626.58	9.64%
2.2	硬件设备		4,042.13	4,042.13	62.21%
3	研发费用	-	773.18	773.18	11.90%
3.1	研发人员工资	-	653.18	653.18	10.05%
3.2	项目实施费用	-	120.00	120.00	1.85%

序号	投资内容	投资总额			占募集资金比例
		T+12	T+24	总计	
4	基本预备费	37.85	233.44	271.29	4.18%
合计		822.25	5,675.33	6,497.58	**100%**

注：T 为募集资金到位当月。上表中的 27.40 万元土地费用已先期投入，已从拟投入募集资金中扣除。

5、项目主要研发方向

本项目的主要研发方向如下表所示：

序号	研究课题	研发内容	达成效果
一	TFT Hybrid in-cell 及 on-cell 开发	1.镀膜温度对 ITO 膜层稳定性影响的验证	在 TFT 玻璃可承受的温度范围内，保证膜层稳定性
		2.ITO 面阻对触控效果影响的验证	在镀膜工艺可控窗口内，保证触控电容值稳定，触摸效果可靠
		3.镀膜参数对膜层消影效果影响的验证	了解和掌握镀膜参数对消影波动的影响，可根据客户要求，调整镀膜参数，满足客户对颜色和消影效果要求
		4.黄光蚀刻后线宽尺寸波动对蚀刻纹视效影响的验证	在黄光工艺可控窗口内，保证蚀刻纹视效可满足客户要求
二	AMOLED on-cell 开发	1.低温镀膜+退火工艺研究	ITO 经过低温镀膜+退火后，面阻可以达到规格
		2.SiO2 镀膜膜层致密性研究	对下层膜层起到绝缘和保护的作用
		3.金属蚀刻液配比和浓度对金属蚀刻 taper 角影响的研究	蚀刻后金属 taper 角控制在 60°以下
		4.500℃高温封装对产品可靠性影响的研究	AMOLED 高温封装，Oncell 产品稳定可靠
三	减薄后玻璃厚度小于 0.3mm 工艺开发	1.厚度均匀性	厚度均匀性控制在±10%以内
		2.抛光后外观品质	在不降低抛光效率的前提下，外观品质得到保证
四	减薄前预处理对玻璃外观影响的研究	减薄后外观品质	在不降低抛光效率的前提下，外观品质得到保证
五	全面屏背光研究开发	入光侧窄 Border 尺寸进一步缩小至 2.0mm 以内	达到屏占比 90%以上，与 OLED 对标
六	异型背光研究开发	手机摄像头隐藏于屏幕视区中间，背光源可视区需增加圆形通孔放置手机摄像头，对光学、膜材、模具成型、组立等技术都要全新研发	达成手机终端对隐藏示摄像头手机实现

6、项目建设用地

本项目建筑面积 2,500 平方米，拟建于公司现有产业园厂区内，建设地址位于广东省惠州市大亚湾西部综合产业园，项目用地已取得编号为惠湾国用（2010）第 12210100490 号的《国有土地使用权证》。

7、环保情况

（1）主要污染源和污染物

项目实施后，在研发项目的测试环节中产生的污染物主要包括废水和固体废弃物。水污染物主要为生活污水；固体废物主要有边角料、包装废弃物和生活垃圾等。研发项目的验证环节在生产车间进行，主要利用电容式触摸屏和 LED 背光源生产车间内的环保措施来处理过程中产生的污染物。

（2）项目环境保护措施

①水污染防治对策

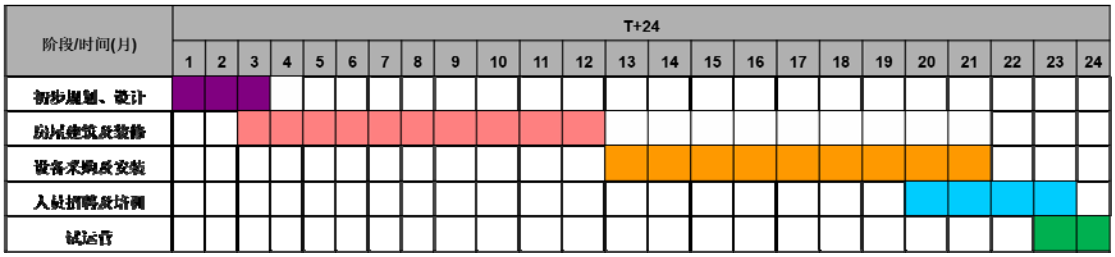
研发工作的测试环节不会产生生产污水，生活污水将进入市政污水管网排放，不会造成污染；粪便、污水经化粪池处理后与其它生活污水一起排入工业区下水道，化粪池污泥定期清掏。

②固体废弃物防治措施

研发活动产生的组件废料，公司将严格执行组件技术的保密原则，进行废料回收；员工的生活垃圾则由环卫部门清运后统一处理。

8、项目实施计划

本项目建设期为 24 个月，计划分以下阶段实施完成，包括：初步设计、建安工程、设备购置及安装、人员招聘、试运行阶段。各阶段具体实施进度计划如下表所示：



三、本次募集资金投向对公司财务状况和经营状况的影响

（一）扩大产能，改进生产工艺流程，增强公司盈利能力

LED 背光源和电容式触摸屏扩产建设项目的实施，将进一步提高公司的产能、优化产品布局，提高产品品质和自动化水平，降低人工成本，提高生产效率，

增强盈利能力，进一步提升公司的品牌知名度和影响力；研发技术中心建设项目的建设和实施，将进一步提升公司自主创新能力，提高产品的市场占有率和公司的整体竞争力。

（二）净资产大幅增长，净资产收益率短期内将下降

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增长，综合实力和抗风险能力增强。但在募集资金到位初期，项目处于建设期，公司的净资产收益率在短期内预计会降低，新增固定资产折旧和研发费用对公司未来经营成果产生一定影响。但随着募集资金投资项目的逐步达产并实现收益，公司的盈利能力将逐步提升。

（三）资本结构得到优化，偿债能力增强

本次募集资金到位后，公司通过引入社会公众股股东，有利于优化股权结构和资本结构，进一步完善公司法人治理结构。同时，随着公司净资产的增加，公司的财务结构将得到改善，资产负债率降低、偿债能力增强，进一步提高了公司的间接融资能力，并降低财务风险。

第十四节 股利分配政策

一、公司最近三年的股利分配政策

根据公司于 2011 年 6 月 29 日召开的创立大会审议通过的《公司章程》有关规定，公司最近三年的利润分配政策如下：

“第一百五十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十三条公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百五十四条公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十五条公司利润分配政策为采取现金或者股票方式分配股利。”

二、公司最近三年的股利分配情况

报告期内，公司于 2018 年 4 月 30 日召开了 2018 年第二次临时股东大会，同意向全体股东分配利润共计 3,500.00 万元。公司于 2019 年 4 月 26 日召开了 2018 年年度股东大会，同意向全体股东分配利润共计 3,465.94 万元。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司第三届董事会第十四次会议及 2019 年第一次临时股东大会审议通过的决议，截至本次发行完成前滚存的未分配利润，由发行完成后的新老股东按持股比例享有。

四、本次发行上市后的股利分配政策和前三年股东分红回报规划

公司根据自身的盈利情况和业务未来发展的需要，建立对投资者持续稳定的回报机制。根据公司 2019 年度第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》和《上市后未来三年的股东分红回报规划》，公司在本次发行上市后的股利分配政策和分红回报规划如下：

（一）公司的利润分配政策

1、公司实行持续、稳定的利润分配政策，采取现金、股票方式或股票与现金相结合的方式分配股利。公司重视对股东的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，结合公司的盈利情况和业务未来发展战略的实际需要，建立对投资者持续、稳定的回报机制，保持利润分配政策的一致性、合理性和稳定性。

2、公司实施利润分配，应当遵循以下规定：

（1）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报；

（2）报告期内盈利但公司董事会未做出现金利润分配预案的，应说明原因以及未用于分红的资金留存公司的用途。独立董事应当对此发表独立意见；

（3）股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

（4）公司可根据实际盈利情况进行中期现金分红；

（5）公司原则上每年进行一次年度利润分配。若公司当年实现盈利，并依

照《公司法》等法律法规、规范性文件、公司章程的规定依法弥补亏损、足额提取法定公积金、任意公积金之后有可分配利润的，且公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。但在公司具有成长性、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、公司经营状况良好，公司可以在满足上述现金分红后，提出股票股利分配预案。

4、如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

（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%。

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。

前款提及的重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

5、若存在公司股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

（二）利润分配决策程序

1、利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司 1/2 以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

2、股东大会对利润分配具体方案进行审议前，公司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，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。公司利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上表决通过。股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

3、公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（三）利润分配政策调整

1、公司的利润分配政策不得随意变更。公司重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性，如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。公司董事会在利润分配政策的修改过程中，需与独立董事、监事充分讨论。在审议修改公司利润分配政策的董事会、监事会会议上，需经全体董事过半数同意，并分别经公司 1/2 以上独立董事、1/2 以上监事同意，方能提交公司股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因，独立董事应当就利润分配方案修改的合理性发表独立意见。

2、公司利润分配政策的修改需提交公司股东大会审议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，股东大会表决时，应安排网络投票。公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事 1/2 以上同意。

（四）上市后未来三年分红回报具体计划

为进一步完善和健全科学、持续的公司分红机制，切实保护中小投资者的合法权益，经综合考虑企业盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，制定宝明科技上市后未来三年的股东分红回报规划。

1、回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2、回报规划制定的基本原则

公司未来长期回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，公司进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占的比例不低于 20%，且以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

3、回报规划制定周期和相关决策机制

公司将至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事、监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。同时，公司保证调整后的股东回报计划不违反前述基本原则；公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，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，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、具体回报计划

公司上市后三年内，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会进行表决。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。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公

司分红的建议和监督。

根据公司章程关于董事会和股东大会职权的相关规定，上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

五、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人制订的《公司章程》以及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人上市后的股利分配政策注重给予投资者稳定回报，有利于保护投资者的合法权益，有利于发行人生产经营的发展及股东价值的提升。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露与投资者服务

根据《公司法》、《证券法》等有关法律的要求，为保护投资者的合法权利，加强公司信息披露工作的管理，规范公司信息披露行为，公司制订了《信息披露事务管理制度》和《投资者关系管理制度》。公司将按照有关法律法规、证券交易所股票上市规则以及公司内部上述相关制度的要求严格履行信息披露义务，并确保披露信息的真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。同时，积极贯彻落实《投资者关系管理制度》，安排包括董事会秘书在内的专职人员具体负责接待投资者，为投资者提供及时、准确的咨询服务，维护公司与投资者的关系。

公司的信息披露及投资者服务工作由董事会统一领导和管理，董事会秘书负责具体的协调和组织信息披露及投资者服务事宜，相关人员的联系方式如下：

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

联系人：张国宏

联系地址：深圳市龙华区观澜街道大水田工业区宝运达工业区 B 栋厂房 3 楼

邮政编码：518110

联系电话：0755-29841816

传真号码：0755-29841777

电子邮箱：bm@bmseiko.com

二、重要合同

（一）采购合同

公司与供应商采用签订框架协议加订单或直接下订单两种方式确定业务关系。

截至 2019 年 06 月 30 日，公司及公司子公司履行的交易金额在 1,000 万元以上，对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的框架协议如下：

序号	合同名称	卖方	买方	合同内容	金额	合同有效期
1	主材类交货协议	深圳市聚飞光电股份有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示、赣州宝明）	公司采购 LED 灯珠材料	以订单为准	2019.3.25 起生效，每年自动延续
2	主材类交货协议	深圳市仟代泓科技有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	公司采购增光膜材料	以订单为准	2017.5.31 起两年
3	主材类交货协议	深圳市炬宏昌科技有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	公司采购胶带材料	以订单为准	2017.8.17 起两年
4	主材类交货协议	深圳市玲涛光电科技有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	公司采购 LED 材料	以订单为准	2017.9.5 起两年
5	主材类交货协议	纬光科技有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	公司采购材料	以订单为准	2018.5.20 起两年
6	主材类交货协议	惠州市清洋实业有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示、赣州宝明）	公司采购材料	以订单为准	2018.5.28 起两年
7	主材类交货协议	东莞市鸿楷电子科技有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	公司采购胶带材料	以订单为准	2017.7.20 起两年
8	主材类交货协议	广东思泉新材料股份有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	公司采购石墨片材料	以订单为准	2017.3.27 起两年
9	主材类交货协议	杭州伸轩贸易有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示、赣州宝明）	公司采购扩散材料	以订单为准	2019.4.12 起生效，每年自动延续
10	主材类交货协议	苏州可川电子科技股份有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	公司采购材料	以订单为准	2018.1.5 起两年

序号	合同名称	卖方	买方	合同内容	金额	合同有效期
11	主材类交货协议	惠州市溢民塑胶有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	公司采购材料	以订单为准	2017.7.26 起两年
12	主材类交货协议	深圳市穗晶光电股份有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	公司采购 LED 材料	以订单为准	2018.12.30 起两年
13	主材类交货协议	广州恩披特电子有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	公司采购遮光胶带材料	以订单为准	2017.8.14 起两年
14	主材类交货协议	东莞市黄江大顺电子有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	公司采购 FPC 材料	以订单为准	2018.7.25 起两年
15	主材类交货协议	滁州盛诺电子科技有限公司	公司（适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示）	采购材料	以订单为准	2018.4.1 起两年
16	设备购销合同	苏州天华超净科技股份有限公司	公司	固定资产（设备等）	1,487.82 万元	2018.8.3
17	主材类交货协议	苏州艾泊柔电子科技有限公司	公司(适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示)	公司采购遮光类材料	以订单为准	2018.10.26 起两年
18	主材类交货协议	深圳市臻致金属科技有限公司	公司(适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示)	公司采购不锈钢钢卷	以订单为准	2017.07.01 起两年
19	主材类交货协议	广东东立新材料科技股份有限公司	公司(适用于宝明精工、宝美显示、宝明显示、赣州宝明)	公司采购保护膜材料	以订单为准	2019.6.25 起生效，每年自动延续
20	施工合同	江西省合众建设工程有限公司	赣州宝明	年产 480 万大片液晶显示触控面板及 5000 万片背光源建设项目	8,600 万元	根据合同约定于 2018 年月 10 月 28 日开工，2019 年 2 月 9 日完工，截止招股书签署日，尚未完工

（二）销售合同

公司在与客户的合作过程中，一般先行签订框架协议，对销售的范围、价格、交货期、技术、质量、违约责任等进行一般性约定；

再由双方以订单的形式，具体约定销售的数量、价格及交货时间等，双方根据订单完成交易。

截至 2019 年 06 月 30 日，公司年度交易金额超过人民币 1,000 万元，正在履行的重大销售框架协议/合同如下：

序号	合同名称	买方	卖方	合同内容	金额	合同有效期
1	基本采购合同	信利光电股份有限公司	公司	向公司采购背光源及其他货物	以订单为准	2013.12.28 起生效，有效期为一年（注 1）
2	基本采购合同	信利半导体有限公司	公司	向公司采购背光源及其他货物	以订单为准	2014.8.28 起生效，有效期为一年（注 1）
3	采购框架协议	天马微电子股份有限公司	公司	向公司采购原材料产品	以订单为准	2014.7.29 起生效
4	材料采购基本合同	合肥京东方光电科技有限公司	公司	向公司采购背光源或其他产品	以订单为准	2015.8.20 起生效，有效期为一年（注 1）
5	委托加工合同	深超光电（深圳）有限公司	宝明精工	委托宝明精工加工或组装液晶显示屏	以订单为准	2016.8.17 -2019.8.16
6	材料采购基本合同	重庆京东方光电科技有限公司	公司	向公司购买背光源或其他产品	以订单为准	2016.8.22 起生效，有效期为一年（注 1）
7	供应商战略合作协议	深圳市德普特电子有限公司	公司	向公司采购不定时约定的零件、组件、物品和/或标的物	以订单为准	2017.3.3 起生效，有效期为两年（注 2）
8	采购协议	苏州东山精密制造股份有限公司	宝明精工	向公司采购背光源及其他货物	以订单为准	2017.9.20 起，直到根据该协议的条件由协议任一方终止时
9	材料采购框架合同	武汉华显光电技术有限公司	宝明精工	向公司采购背光系列材料	以订单为准	2019.4.1-2021.3.31
10	材料采购框架合同	武汉华星光电技术有限公司	宝明精工	向公司采购背光系列材料	以订单为准	2019.4.1-2021.3.31

注：1、上述协议若有效期为一年，此等协议若双方均没有在有效期届满 2 个月前通知对方终止合同，合同将自动延续一年，以后以此类推。但如果本合同生效前，乙方已为甲方加工生产产品的，则本合同对该产品同样有效。

2、除非本协议一方在原定期期限或延长期届满前至少九十天向另一方发出书面通知终止本协议，否则本协议将自动延期两年。

（三）金融合同

1、授信合同和担保合同

截至 2019 年 06 月 30 日，公司正在履行的金额在 1,000 万元以上的授信合同及对应的担保情况如下：

序号	受信方	授信方	合同名称及编号	合同金额(万元)	合同期限	担保方	担保方式	担保合同
1	宝明科技	兴业银行股份有限公司深圳后海支行	基本额度授信合同（兴银深后海授信字（2018）第 008 号）	10,000	2018.04.19 2019.04.19	-	-	-
2	宝明科技	北京银行股份有限公司深圳分行	综合授信合同（0480394）	10,000	2018.05.16 2019.05.15	-	-	-
3	宝明科技	中国光大银行股份有限公司深圳分行	综合授信协议（ZH39021809009）	3,000	2018.09.17 2019.09.16	①宝明精工； ②李军	①保证； ②保证	①《最高额保证合同》（GB39021809009-1）； ②《最高额保证合同》（GB39021809009-2）
4	宝明科技	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	授信额度协议（2018 圳中银华额协字第 047 号）	16,000	2018.11.02 2019.11.02	①李军； ②宝明精工； ③宝明精工	①保证； ②保证； ③抵押	①《最高额保证合同》2018 圳中银华保字第 103B 号； ②《最高额保证合同》2018 圳中银华保字第 103A 号； ③《最高额抵押合同》2018 圳中银华抵字第 103 号
5	宝明科技	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	综合授信合同（华银（2018）深综字（深营）第 003 号）	5,000	2018.07.11 2019.07.11	①宝明精工； ②李军； ③宝明投资	①保证； ②保证； ③保证	《最高额保证合同》华银（2018）深额保字（深营）第 003 号
6	宝明科技	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	综合授信合同（华银（2018）深分综字（票）第 003 号）	50,000	2018.07.26 2019.07.26	-	-	-
7	宝明科技	中国民生银行股份	《综合授信合同》（公	8,000	2018.08.15	①宝明精工；	①保证；	①《最高额保证合同》（公高

序号	受信方	授信方	合同名称及编号	合同金额(万元)	合同期限	担保方	担保方式	担保合同
		有限公司深圳分行	授信字第宝安 18015 号）		2019.08.15	②李军	②担保	保字第宝安 18015 号）；②《最高额担保合同》（公授信字第宝安 18015 号）
8	宝明科技	北京银行股份有限公司深圳分行	《综合授信合同》（0555105）	10,000	2019.06.06 2021.06.05	-	-	-
9	宝明科技	北京银行股份有限公司深圳分行	《综合授信合同》（0555110）	10,000	2019.06.06 2021.06.05	①宝明精工；②李军、乌音琴蒙	①保证；②保证	①《最高额保证合同》（0555110-001）；②《最高额保证合同》（0555110-002）
10	赣州宝明	赣州银行股份有限公司开发区支行	《授信额度协议》（288500190912000 1）	10,000	2019.03.21 2022.03.25	①李军；②宝明科技；③宝明精工	①保证；②保证；③保证	①《最高额保证合同》（288500190812000008）；②《最高额保证合同》（288500190812000007）；③《最高额保证合同》（288500190812000006）
11	宝明科技	兴业银行股份有限公司深圳和平支行	《额度授信合同》（兴银深和平授信字（2019）第 080 号）	9,000	2019.06.14 2020.06.14	①宝明精工；②李军	①保证；②保证	①《最高额保证合同》（兴银深和平授信（保证）字（2019）第 080A）；②《最高额保证合同》（兴银深和平授信（保证）字（2019）第 080B）

注：上述 1、2 项目前已履行完毕。

2、借款合同和担保合同

截至 2019 年 06 月 30 日，公司正在履行金额在 1,000 万元以上的借款合同及担保情况如下：

序号	借款方	合同名称及编号	贷款方	借款金额（万元）	借款期限	担保方	担保方式	担保合同
1	宝明科技	流动资金借款合同（2018 圳中银华借字第 103 号）	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	2,000	2018.11.30-2019.11.30	①李军； ②宝明精工； ③宝明精工	①保证； ②保证； ③抵押	①《最高额保证合同》2018 圳中银华保字第 103B 号； ②《最高额保证合同》2018 圳中银华保字第 103A 号； ③《最高额抵押合同》2018 圳中银华抵字第 103 号
2	宝明科技	流动资金借款合同（ZH39021809009-1JK）	中国光大银行股份有限公司深圳分行	2,000	2018.09.29-2019.09.28	①宝明精工； ②李军	保证	①《最高额保证合同》（GB39021809009-1）； ②《最高额保证合同》（GB39021809009-2）
3	宝明科技	流动资金借款合同（华银（2018）深流贷字深营第 004 号）	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	3,000	2018.07.20-2019.07.20	①宝明投资； ②宝明精工； ③李军	保证	《最高额保证合同》华银（2018）深额保字（深营）第 003 号
4	宝明科技	借款合同（0512328）	北京银行股份有限公司深圳分行	2,000	2018.11.06-2019.11.06	①宝明精工； ②李军； ③乌音琴蒙	保证	①《最高额保证合同》（0447034-001）； ②《最高额担保合同》（0447034-002）； ③《最高额担保合同》（0447034-003）
5	宝明科技	《流动资金贷款借款合同》（公借贷字第 ZX18000000092350 号）	中国民生银行股份有限公司深圳分行	4,000	2018.08.15-2019.08.15	①宝明精工； ②李军	①保证； ②担保	①《最高额保证合同》（公高保字第宝安 18015 号）； ②《最高额担保合同》（公授信字第宝安 18015 号）
6	宝明科技	流动资金贷款合同（ZH39021809009-2JK）	中国光大银行股份有限公司深圳分行	1,000	2019.01.02-2020.01.01	①宝明精工； ②李军	①保证； ②保证	①《最高额保证合同》（GB39021809009-1）； ②《最高额保证合同》（GB39021809009-2）

序号	借款方	合同名称及编号	贷款方	借款金额（万元）	借款期限	担保方	担保方式	担保合同
7	赣州宝明	《固定资产借款合同》（2885001901120001）	赣州银行股份有限公司开发区支行	10,000	2019.03.25-2022.03.25	①李军；②宝明科技；③宝明精工	①保证；②保证；③保证	①《最高额保证合同》（288500190812000008）；②《最高额保证合同》（288500190812000007）；③《最高额保证合同》（288500190812000006）
8	宝明精工	《流动资金借款合同》（中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行2019年借字第004号）	中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行	1,000	2019.02.01-2020.01.15	①宝明科技；②李云龙；③李军	①保证；②保证；③保证	①《最高额保证合同》（中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行最高保字第006号）；②《最高额保证合同》（中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行最高保字第005号）；③《最高额保证合同》（中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行最高保字第004号）
9	宝明精工	《流动资金借款合同》（0200800208-2019（惠城）字00130号）	中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行	2,000	2019.04.01-2020.03.15	①宝明科技；②李云龙；③李军	①保证；②保证；③保证	①《最高额保证合同》（中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行最高保字第006号）；②《最高额保证合同》（中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行最高保字第005号）；③《最高额保证合同》（中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行最高保字第004号）
10	宝明科技	《流动资金借款合同》（兴银深和平流借字（2019）第080号）	兴业银行股份有限公司深圳和平支行	2,000	2019.06.14-2020.06.14	①宝明精工；②李军	①保证；②保证	①《最高额保证合同》（兴银深和平授信（保证）字（2019）第080A）；②《最高额保证合同》（兴银深和平授信（保证）字（2019）第080B）

序号	借款方	合同名称及编号	贷款方	借款金额（万元）	借款期限	担保方	担保方式	担保合同
11	宝明科技	《流动资金借款合同》（2018 圳中银华借字第 132 号）	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	3,000	2019.01.18-2020.01.18	①宝明精工；②宝明精工；③李军	①抵押；②保证；③保证	①《最高额抵押合同》（2018 圳中银华抵字第 103 号）；②《最高额保证合同》（2018 圳中银华保字第 103A 号）；③《最高额保证合同》（2018 圳中银华保字第 103B 号）
12	宝明科技	《流动资金借款合同》（2019 圳中银华借字第 043 号）	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	3,000	2019.03.21-2020.03.21	①宝明精工；②宝明精工；③李军	①抵押；②保证；③保证	①《最高额抵押合同》（2018 圳中银华抵字第 103 号）；②《最高额保证合同》（2018 圳中银华保字第 103A 号）；③《最高额保证合同》（2018 圳中银华保字第 103B 号）
13	宝明科技	《流动资金借款合同》（2019 圳中银华借字第 065 号）	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	3,000	2019.04.26-2020.04.26	①宝明精工；②宝明精工；③李军	①抵押；②保证；③保证	①《最高额抵押合同》（2018 圳中银华抵字第 103 号）；②《最高额保证合同》（2018 圳中银华保字第 103A 号）；③《最高额保证合同》（2018 圳中银华保字第 103B 号）
14	宝明科技	《流动资金借款合同》（2019 圳中银华借字第 088 号）	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	2,000	2019.05.29-2020.05.29	①宝明精工；②宝明精工；③李军	①抵押；②保证；③保证	①《最高额抵押合同》（2018 圳中银华抵字第 103 号）；②《最高额保证合同》（2018 圳中银华保字第 103A 号）；③《最高额保证合同》（2018 圳中银华保字第 103B 号）

注：上述 3 项由于公司提前还款，担保主债务到期日由 2019 年 07 月 20 日变更为 2019 年 04 月 23 日，目前已履行完毕。

3、银行承兑合同

截至 2019 年 06 月 30 日，公司正在履行的、金额在 1,000 万元以上的银行承兑协议如下：

序号	承兑申请人	承兑银行	合同名称及编号	承兑金额(万元)	协议期限	担保方	担保方式	担保合同
1	宝明科技	北京银行深圳分行	《银行承兑协议》（0508325）	1,056.54	2018.09.21-2019.03.21	-	-	-
2	宝明科技	北京银行深圳分行	《银行承兑协议》（0518822）	2,500	2018.11.23-2019.05.23	-	-	-
3	宝明科技	光大银行深圳分行	《电子银行承兑汇票承兑协议》（cd39021810024）	1,000	2018.10.25-2019.04.25	宝明科技	质押	《质押合同》（zy39021810024）
4	宝明科技	华润银行深圳分行	《银行承兑合同》（华银（2018）深分银承字（票）第 0003004 号）	2,432.19	2018.09.21-2019.03.20	宝明科技	质押	《质押合同》（华银（2018）深分质字（票）第 0003004 号）
5	宝明科技	华润银行深圳分行	《银行承兑合同》（华银（2018）深分银承字（票）第 0003005 号）	2,500	2018.10.31-2019.04.30	宝明科技	质押	《质押合同》（华银（2018）深分质字（票）第 0003005 号）
6	宝明科技	民生银行深圳分行	《银行承兑协议》（公承兑字第宝安 18189 号）	1,943.76	2018.09.20-2019.03.20	宝明科技	质押	《质押合同》（公担质字第宝安 18189 号）
7	宝明科技	民生银行深圳分行	《银行承兑协议》（公承兑字第宝安 18225 号）	1,182.51	2018.11.05-2019.05.05	宝明科技	质押	《质押合同》（公担质字第宝安 18225 号）
8	宝明科技	民生银行深圳分行	《银行承兑协议》（公承兑字第宝安 18234 号）	2,991.25	2018.11.20-2019.05.20	宝明科技	质押	《质押合同》（公担质字第宝安 18234 号）
9	宝明科技	民生银行深圳分行	《银行承兑协议》（公承兑字第宝安 19021 号）	1,970.79	2019.01.22-2019.07.22	宝明科技	质押	《质押合同》（公担质字第宝安 19021 号）
10	宝明科技	民生银行深圳分行	《银行承兑协议》（公承兑字第宝安 19025 号）	1,000	2019.01.25-2019.07.25	宝明科技	质押	《最高额质押合同》（公担质字第宝安 19025 号）

序号	承兑申请人	承兑银行	合同名称及编号	承兑金额(万元)	协议期限	担保方	担保方式	担保合同
11	宝明科技	兴业银行深圳后海支行	《商业汇票银行承兑合同》（兴银深后海承兑字（2018）第 034 号）	2,000	2018.10.26-2019.04.26	宝明科技	质押	《保证金协议》（兴银深后海保金字（2018）第 034 号） 《质押合同》（兴银深后海质押字（2018）第 034 号）
12	宝明科技	兴业银行深圳后海支行	《商业汇票银行承兑合同》（兴银深后海承兑字（2018）第 038 号）	2,850	2018.12.19-2019.03.26	宝明科技、宝明精工、李军	保证、质押	《保证金协议》（兴银深后海保金字（2018）第 038 号）； 《最高额保证合同》（兴银深后海授信（保证）字（2017）068A）； 《最高额保证合同》（兴银深后海授信（保证）字（2017）068B）
13	宝明科技	浙商银行深圳分行	《银行承兑汇票承兑协议》（（20925000）浙商银承字（2018）第 01525 号）	3,270.35	2018.12.19-2019.06.19	宝明科技	质押	《资金池质押担保合同》（（33100000）浙商资产池质字（2017）第 18063 号）
14	宝明科技	光大银行深圳分行	《电子银行承兑汇票承兑协议》（cd39021901009）	1,000	2019.01.24-2019.07.24	宝明科技	质押	《质押合同》（zy39021901009）
15	宝明科技	珠海华润银行股份有限公司深圳分行	《银行承兑合同》华银（2018）深分银承字（票）第 0003008 号	1,315.79	2019.03.13-2019.08.13	宝明科技	质押	《质押合同》华银（2018）深分质字（票）第 0003008 号
16	宝明科技	华润银行股份有限公司深圳分行	《银行承兑合同》（华银（2018）深分银承字（票）第 0003007 号）	1,000	2019.01.23-2019.07.22	宝明科技	质押	《质押合同》（华银（2018）深分质字（票）第 0003007 号）
17	宝明科技	华润银行股份有限公司深圳分行	《银行承兑合同》（华银（2018）深分银承字（票）第 0003009 号）	2,000	2019.04.23-2019.09.23	宝明科技	质押	《质押合同》（华银（2018）深分质字（票）第 0003009 号）
18	宝明科技	民生银行股份有限公司深圳分行	《银行承兑协议》（公承兑字第宝安 19035 号）	15,286.376	2019.03.20-2019.11.28	宝明科技	质押	《最高额质押合同》（公担质字第宝安 19035 号）

注：上述 1、2、3、4、5、6、7、8、11、12、13 项，目前已履行完毕。

4、票据贴现合同

截至 2019 年 06 月 30 日，公司正在履行的、金额在 1,000 万元以上的票据贴现合同如下：

序号	申请人	承兑银行	合同名称及编号	贴现票据金额（万元）	合同期限
1	发行人	兴业银行深圳后海支行	《商业汇票贴现合同》（兴银深后海贴现字（2019）第 001 号）	2,850.00	2019.01.15 -2019.03.26

注：上述 1 项，目前已履行完毕。

5、信用证福费廷业务协议

2018 年 7 月 10 日，宝明显示与平安银行深圳分行签署《国内信用证项下福费廷总合同》，编号平银战客六国内证福费廷 20180710 第 001 号，约定在延期付款信用证方式下，平安银行在收到开证行真实、有效的到期付款确认书后，从宝明显示处无追索权地买入未到期债权。合同持续有效，但平安银行认为需要重新签署的，宝明显示应予配合。

截止 2019 年 06 月 30 日，公司发生的信用证福费廷业务如下：

序号	申请人	银行	合同名称及编号	金额（万元）	合同期限
1	宝明显示	平安银行股份有限公司深圳分行	平银战客六国内证福费廷申字 20180710 第 001 号	2,400.00	2018.07.13-2019.07.08
2	宝明显示	平安银行股份有限公司深圳分行	平银战客六国内证福费廷申字 20181010 第 001 号	2,500.00	2018.10.11-2019.10.08

6、应收款链平台业务

2019 年 4 月 19 日，发行人与浙商银行深圳分行签订《应收账款链平台业务合作协议》，约定发行人作为基础交易的付款人或收款

人时，可在协议有效期内基于真实交易合同形成的债权债务关系，通过应收链平台签发最高额度为 5,000 万元的应收账款。2019 年 5 月 7 日，发行人向宝明精工签发编号为 YSZK20190507082300 号《应收账款信息单》，金额 3,000 万元，到期日为 2019 年 11 月 7 日。宝明精工、李军根据编号为（584900）浙商银高保字（2019）第 99997 号《最高额保证合同》对该笔应收账款提供保证。2019 年 5 月 10 日，宝明精工与浙商银行签订《应收账款转让协议》，宝明精工以 29,245,833.33 元的价格向浙商银行转让编号为 YSZK20190507082300 号《应收账款信息单》。转让后，浙商银行成为该应收账款的新持有人并获得应收款的全部权利。根据（584900）浙商银高保字（2019）第 99997 号《最高额保证合同》，宝明精工、李军对该笔应收账款提供连带保证。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在为合并报表外的公司担保的情况。

四、诉讼和仲裁情况

（一）发行人作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，对标的金额在 100 万元以上且尚未了结的诉讼或仲裁事项如下：

1、宝明科技与新辉开合同纠纷案

2013 年 9 月 30 日，宝明科技向深圳市龙岗区人民法院起诉新辉开，判令其支付宝明科技货款本金 693.65 万元及截至 2013 年 9 月 30 日的利息 18.11 万元，并支付所订购但未提货的产品货款 70 万元，该案案号为（2013）深龙法民二初字第 725 号，新辉开以双方在协议中约定了仲裁条款为由提出管辖权异议。2014 年 6 月 2 日，深圳市龙岗区人民法院作出（2013）深龙法民二初字第 725 号裁定，驳回新辉开提出的管辖权异议；新辉开不服该裁定，即向深圳市中级人民法院上诉。2014 年 8 月 12 日，深圳市中级人民法院作出（2014）深中法立民终字第 1758 号裁定，支持新辉开的上诉请求，撤销了龙岗人民法院（2013）深龙法民二初字第 725 号裁定，驳回发行人的起诉。发行人对深圳市中级人民法院（2014）深中法立民终字第 1758 号裁定不服，向广东省高级人民法院申请再审。2015 年 2 月 12 日，广东省高级人民法院作出（2014）粤高法立民申字第 183 号民事裁定书，同意提审本案。2015 年 5 月 13 日，广东省高级人民法院作出（2015）粤高法立民提字第 9 号裁定，裁定撤销深圳市中级人民法院（2014）深中法立民终字第 1758 号裁定，维持深圳市龙岗区人民法院（2013）深龙法民二初字第 725 号裁定，深圳市龙岗区人民法院根据广东省高院裁定恢复受理案件。2017 年 10 月 20 日，深圳市龙岗区人民法院作出（2013）深龙法民二初字第 725 号《民事判决书》，判决被告新辉开向宝明科技支付货款 693.65 万元及利息，宝明科技支付鉴定费用 50 万元。发行人及新辉开均不服上述判决，均已向深圳市中级人民法院提起上诉。2018 年 5 月 7 日，深圳市中级法院已立案。截至本招股说明书签署日，本案尚在审理之中。

2、宝明精工与东部来特买卖合同纠纷案

2013 年 6 月 12 日，东部来特向惠州市大亚湾经济技术开发区人民法院递交《民事起诉状》，请求判令宝明精工支付货款 123 万元及违约金 18.02 万元，并承担本案诉讼费。2013 年 7 月 8 日，宝明精工提起反诉，请求判令解除双方《销售合同》，并将涉案设备退还给东部来特，退货费由东部来特承担，判令东部来特退还宝明精工 287 万元货款，赔偿利息 15.21 万元，并承担本案诉讼费。2014 年 11 月 26 日，惠州市大亚湾经济技术开发区人民法院作出（2013）惠湾法民二初字第 145 号《民事判决书》，判决解除双方签订的《销售合同》，宝明精工将设备退还给东部来特，东部来特退还宝明精工已支付货款 287 万元并支付利息（按人民银行同期贷款利率从 2013 年 1 月 1 日起计至付款日）。东部来特向广东省惠州市中级人民法院提起上诉，2015 年 11 月 20 日，广东省惠州市中级人民法院作出（2015）惠中法民二终字第 221 号《民事判决书》，驳回东部来特上诉，维持原判。2016 年 5 月 18 日，东部来特向广东省高级人民法院申请再审，2017 年 12 月 4 日，广东省高级人民法院作出（2016）粤民申 3271 号《民事裁定书》，裁定由其提审。在再审期间，中止原判决的执行。2018 年 11 月 27 日，广东省高级人民法院作出（2017）粤民再 556 号《民事判决书》，判决：（1）撤销广东省惠州市中级人民法院（2015）惠中法民二终字第 221 号、惠州市大亚湾经济技术开发区人民法院（2013）惠湾法民二初字第 145 号民事判决；（2）宝明精工在判决生效十日内将 20 台 CNC 精雕机退还东部来特；东部来特在判决生效十日内退还 164 万货款给宝明精工；（3）解除东部来特与宝明精工的《销售合同》，驳回双方的其他诉讼请求。截至本招股说明书签署日，双方均暂未申请强制执行。

（二）其他重大诉讼、仲裁事项

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均不存在尚未了结的或可预见的作为一方当事人的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在涉及刑事诉讼的情况。

五、公司控股股东、实际控制人最近三年内重大违法情况

公司控股股东宝明投资、实际控制人李军最近三年内不存在重大违法行为。

第十六节 有关声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

李军　李晗　张春

黄聿　李云龙　巴音及合

任富增　王孝春　陈松敏

全体监事：

赵之光　焦江华　高春风

全体高级管理人员：

李晗　张春　黄聿

张国宏　谢志坚

深圳市宝明科技股份有限公司

2019 年 9 月 2 日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

项目协办人（签字）：

刘 丽

保荐代表人（签字）：

唐满云 陈 默

保荐机构法定代表人、执行总裁（签字）：

宁 敏

保荐机构董事长（签字）：

林景臻

中银国际证券股份有限公司

2019 年 4 月 2 日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读深圳市宝明科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长（签字）：

中银国际证券股份有限公司

2019 年 9 月 2 日

保荐机构（主承销商）执行总裁声明

本人已认真阅读深圳市宝明科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人、执行总裁（签字）：

宁 敏

中银国际证券股份有限公司

2019年 9月 2日

律师声明

本所及经办律师已阅读《深圳市宝明科技股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书（申报稿）》及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述引用的法律意见书和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书及其摘要引用法律意见书和律师工作报告的内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人：

王 玲

经办律师（签字）：

胡光建 王立峰

北京市金杜律师事务所

2019 年 9 月 2 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市宝明科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及其摘要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。

签字注册会计师（签字）：

熊明峰　　汤小龙　　沈 童

会计师事务所负责人（签字）：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年9月2日

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）关于深圳市宝明科技股份有限公司首次公开发行股票之会计师事务所更名的专项说明

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”）是深圳市宝明科技股份有限公司首次公开发行股票项目的审计及验资复核机构。本所原名为“华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）”，经主管部门批准，将名称变更为“容诚会计师事务所（特殊普通合伙）”，相应的营业执照、执业资质等已领换完毕。原“华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）”的各项业务、权利和义务由“容诚会计师事务所（特殊普通合伙）”继续承担。本次更名不涉及主体变更，不属于更换或重新聘任会计师事务所事项。

特此说明！

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年9月2日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要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。

签字资产评估师（签字）：

资产评估机构负责人（签字）：

胡梅根

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

2019年9月2日

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要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。

签字注册会计师（签字）：

熊明峰　　汤小龙　　沈 童

会计师事务所负责人（签字）：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2019 年 9 月 2 日

第十七节　备查文件

一、本招股说明书的备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书及发行保荐工作报告；

（二）财务报表及审计报告；

（三）内部控制鉴证报告；

（四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（五）法律意见书及律师工作报告；

（六）公司章程（草案）；

（七）中国证监会核准本次发行的文件；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

投资者在本次发行承销期间，可在公司或保荐人（主承销商）所在的办公地点查阅。

三、查询时间

本次发行承销期间，除法定节假日以外的每日 9：00-11：00，14：00-17：00。

四、查阅网址

巨潮资讯网站：www.cninfo.com.cn