

创业板风险提示：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



本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作为投资决定的依据。

首次公开发行股票  
并在创业板上市招股说明书  
(申报稿)

保荐机构（主承销商）



上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 21 层

## 本次发行概况

本次公司首次公开发行的股份数量不低于公司发行后股份总数的 25%，且不超过 2,000 万股，包括公司公开发行新股和公司股东公开发售股份，其中：公司公开发行新股数量不超过 2,000 万股，公司股东公开发售股份数量不超过 300 万股，且公司股东公开发售股份数量不得超过自愿设定 12 个月以上限售期的投资者获得配售股份的数量。公司公开发行新股募集资金扣除公司承担的相关发行费用后归公司所有，公司股东公开发售股份所得资金扣除股东承担的相关发行费用后归转让股份的股东所有。请投资者在报价、申购过程中考虑公司股东公开发售股份的因素。

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 2,000 万股
公司股东拟公开发售股份数	不超过 300 万股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	根据初步询价结果和市场情况，由发行人与保荐机构（主承销商）协商确定发行价格
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 8,000 万股
保荐机构（主承销商）	长江证券承销保荐有限公司
招股说明书签署日	2015 年 9 月 16 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、及时性承担个别和连带的法律责任。

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

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

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

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。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；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

本公司提醒广大投资者注意以下重要事项，并认真阅读招股说明书“风险因素”一章的全部内容。

### 一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及相关股东持股及减持意向等承诺

#### （一）本公司实际控制人、公司董事长单森林及其直系亲属就所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及减持意向的承诺

##### 1、本公司实际控制人、公司董事长单森林承诺：

“（1）自森霸股份在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前间接持有的森霸股份的股份，也不要求森霸股份回购本人间接所持有的该公司于本次发行前已发行股份。

（2）在上述锁定期满后，在本人于公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的公司股份；若本人在公司首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接和间接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接和间接持有的公司股份；若申报离职，则自离职信息申报之日起六个月内，增持的公司股份也将按上述承诺予以锁定。

（3）本人直接或间接所持股票在上述锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；如公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则以该日后第一个交易日为准）收盘价低于发行价，则本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

（4）本人作为森霸股份的实际控制人，在上述锁定期满后，在不影响实际控制人控制地位的前提下，可根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让间接所持森霸股份的部分股票。其中，在上述锁定期满后两

年内，每年减持的公司股票数量不超过公司上市前间接所持公司股份总数的25%，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发价。本人在转让间接所持森霸股份股票时，将在减持前3个交易日通过森霸股份公告，并在相关信息披露文件中披露减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对公司治理结构、股权结构及持续经营的影响。

自森霸股份股票上市之日起至本人减持期间，如森霸股份有派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则上述减持价格、转让价格及收盘价等将相应进行调整。

（5）本人将忠实履行承诺，且保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。如本人未能履行上述承诺，则本人将在森霸股份股东大会公开说明未履行的具体原因并向森霸股份股东和社会公众投资者道歉，并自违约之日起本人应得的现金分红及薪酬由森霸股份直接用于赔偿因本人未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失，直至本人依法弥补完公司、投资者的损失为止。”

## 2、本公司实际控制人单森林直系亲属单颖承诺：

“（1）自森霸股份在证券交易所上市交易之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的森霸股份的股份，也不要求森霸股份回购本人直接或间接所持有的该公司于本次发行前已发行股份。

（2）本人将忠实履行承诺，且保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。如本人未能履行上述承诺，则本人将在森霸股份股东大会公开说明未履行的具体原因并向森霸股份股东和社会公众投资者道歉，并自违约之日起本人应得的现金分红及薪酬由森霸股份直接用于赔偿因本人未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失，直至本人依法弥补完公司、投资者的损失为止。”

## （二）本公司股东就所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及减持意向的承诺

### 1、本公司股东香港鹏威、辰星投资承诺：

“（1）自森霸股份在证券交易所上市交易之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本公司于本次发行前所持有的森霸股份的股份，也不要求森霸股份回

购本公司所持有的该公司于本次发行前已发行股份。

（2）在上述锁定期满后，在不影响实际控制人控制地位的前提下，本公司可根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让所持森霸股份的部分股票。其中，在上述锁定期满后两年内，每年减持的公司股票数量不超过公司上市前所持公司股份总数的 25%，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发价（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。本公司在转让所持森霸股份股票时，将在减持前 3 个交易日通过森霸股份公告，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确、完整地履行信息披露义务。

（3）本公司将忠实履行承诺，并承担相应的法律责任。如本公司未能履行上述承诺，则本公司将在森霸股份股东大会公开说明未履行的具体原因并向森霸股份股东和社会公众投资者道歉，并自违约之日起本公司应得的现金分红由森霸股份直接用于赔偿因本公司未履行承诺而给森霸股份或投资者带来的损失，直至本公司依法弥补完森霸股份、投资者的损失为止。”

## 2、本公司股东盈贝投资承诺：

“（1）自森霸股份在证券交易所上市交易之日起 24 个月内，不转让或者委托他人管理本公司于本次发行前所持有的森霸股份的股份，也不要求森霸股份回购本公司所持有的该公司于本次发行前已发行股份。

（2）在上述锁定期满后，本公司可根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让所持森霸股份的部分股票。其中，在上述锁定期满后两年内，每年减持的公司股票数量不超过公司上市前所持公司股份总数的 25%，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发价（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。本公司在转让所持森霸股份股票时，将在减持前 3 个交易日通过森霸股份公告，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确、完整地履行信息披露义务。

（3）本公司将忠实履行承诺，并承担相应的法律责任。如本公司未能履行

上述承诺，则本公司将在森霸股份股东大会公开说明未履行的具体原因并向森霸股份股东和社会公众投资者道歉，并自违约之日起本公司应得的现金分红由森霸股份直接用于赔偿因本公司未履行承诺而给森霸股份或投资者带来的损失，直至本公司依法弥补完森霸股份、投资者的损失为止。”

### 3、本公司股东群拓投资承诺：

“（1）自森霸股份在证券交易所上市交易之日起 24 个月内，不转让或者委托他人管理本公司于本次发行前所持有的森霸股份的股份，也不要求森霸股份回购本公司所持有的该公司于本次发行前已发行股份。

（2）本公司将忠实履行承诺，并承担相应的法律责任。如本公司未能履行上述承诺，则本公司将在森霸股份股东大会公开说明未履行的具体原因并向森霸股份股东和社会公众投资者道歉，并自违约之日起本公司应得的现金分红由森霸股份直接用于赔偿因本公司未履行承诺而给森霸股份或投资者带来的损失，直至本公司依法弥补完森霸股份、投资者的损失为止。”

### 4、本公司股东天津嘉慧诚承诺：

“（1）自森霸股份在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行前所持有的森霸股份的股份，也不要求森霸股份回购本企业所持有的该公司于本次发行前已发行股份。

（2）本企业将忠实履行承诺，并承担相应的法律责任。如本企业未能履行上述承诺，则本企业将在森霸股份股东大会公开说明未履行的具体原因并向森霸股份股东和社会公众投资者道歉，并自违约之日起本企业应得的现金分红由森霸股份直接用于赔偿因本企业未履行承诺而给森霸股份或投资者带来的损失，直至本企业依法弥补完森霸股份、投资者的损失为止。”

### （三）除实际控制人以外本公司其他董事、监事、高级管理人员及间接持股 5% 以上股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份及减持意向的承诺

#### 1、除实际控制人以外本公司其他董事、监事、高级管理人员承诺：

“（1）自森霸股份在证券交易所上市交易之日起 24 个月内，不转让或者委

托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的森霸股份的股份，也不要求森霸股份回购本人所持有的该公司于本次发行前已发行股份。

（2）在本人于公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的公司股份。若本人在公司首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接和间接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接和间接持有的公司股份。

（3）本人直接或间接所持股票在上述锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；如公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如该日不是交易日，则以该日后第一个交易日为准）低于发行价，则本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

（4）本人将忠实履行承诺，且保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。如本人未能履行上述承诺，则本人将在森霸股份股东大会公开说明未履行的具体原因并向森霸股份股东和社会公众投资者道歉，并自违约之日起本人应得的现金分红及薪酬由森霸股份直接用于赔偿因本人未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失，直至本人依法弥补完公司、投资者的损失为止。”

作为本公司董事、高级管理人员且间接持有森霸股份 5%以上股份的股东张慧对减持意向作出如下承诺：

“在上述锁定期满后，本人可根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让间接所持森霸股份的部分股票。其中，在上述锁定期满后两年内，每年减持的公司股票数量不超过公司上市前间接所持公司股份总数的 25%，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价。本人在转让间接所持森霸股份股票时，将在减持前 3 个交易日通过森霸股份公告，并在相关信息披露文件中披露减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对公司治理结构、股权结构及持续经营的影响。



自森霸股份股票上市之日起至本人减持期间，如森霸股份有派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则上述减持价格、转让价格及收盘价等将相应进行调整。”

## 2、间接持股 5%以上的股东郑国恩承诺：

“（1）自森霸股份在证券交易所上市交易之日起 24 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的森霸股份的股份，也不要求森霸股份回购本人所持有的该公司于本次发行前已发行股份。

（2）在上述锁定期满后，本人可根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让间接所持森霸股份的部分股票。其中，在上述锁定期满后两年内，每年减持的公司股票数量不超过公司上市前间接所持公司股份总数的 25%，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发价。本人在转让间接所持森霸股份股票时，将在减持前 3 个交易日通过森霸股份公告，并在相关信息披露文件中披露减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对公司治理结构、股权结构及持续经营的影响。

自森霸股份股票上市之日起至本人减持期间，如森霸股份有派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则上述减持价格、转让价格及收盘价等将相应进行调整。

（3）本人将忠实履行承诺，且保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。如本人未能履行上述承诺，则本人将在森霸股份股东大会公开说明未履行的具体原因并向森霸股份股东和社会公众投资者道歉，并自违约之日起本人应得的现金分红及薪酬由森霸股份直接用于赔偿因本人未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失，直至本人依法弥补完公司、投资者的损失为止。”

## 二、关于稳定股价的承诺

为维护投资者的利益，进一步明确公司上市后 3 年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关规定以及公司的实际情况，就公司上市后三年内稳定公司股价的相关事宜，公司制订《公司上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称“本预案”）。

## （一）启动股价稳定措施的条件

公司上市后三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产（指公司上一年度经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），则公司应按本预案启动稳定股价措施。

## （二）股价稳定措施的方式及顺序

### 1、股价稳定措施的方式

（1）公司回购股票；

（2）公司主要股东（指鹏威国际集团（香港）有限公司、深圳市辰星投资发展有限公司，下同）增持公司股票；

（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票等方式。

选用前述方式时应考虑：①不能导致公司不满足法定上市条件；②不能导致主要股东或实际控制人触发要约收购义务。

### 2、股价稳定措施的实施顺序

（1）第一选择为公司回购股票，但如公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，则第一选择为主要股东增持公司股票；

（2）第二选择为主要股东增持公司股票。在下列情形之一出现时将启动第二选择：①公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且主要股东增持公司股票不会致使公司不满足法定上市条件或触发主要股东或实际控制人的要约收购义务；②公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件。

（3）第三选择为董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在主要股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件。

产”之条件，并且董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司不满足法定上市条件或触发主要股东或实际控制人的要约收购义务。

3、在每一个自然年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。

### （三）实施公司回购股票的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会，依法作出实施回购股票的决议，提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司将在董事会决议出具之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

除非出现下列情形，公司将在股东大会决议作出之日起 6 个月内回购股票，且回购股票的数量将达到回购前公司股份总数的 2%：

- 1、通过实施回购股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；
- 2、继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 日内注销，并及时办理公司减资程序。

### （四）实施主要股东增持公司股票的程序

#### 1、启动程序

##### （1）公司未实施股票回购计划

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且主要股东增持公司股票不会致使公

司不满足法定上市条件或触发主要股东或实际控制人的要约收购义务的前提下，公司主要股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

## （2）公司已实施股票回购计划

公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，公司主要股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

## 2、主要股东增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，主要股东将在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。

公司不得为主要股东实施增持公司股票提供资金支持。

除非出现下列情形，主要股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票计划，且鹏威国际集团（香港）有限公司、深圳市辰星投资发展有限公司各自增持金额不应低于人民币 500 万元：

（1）通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

（3）继续增持股票将导致主要股东或实际控制人需要履行要约收购义务且主要股东未计划实施要约收购。

## （五）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票的程序

在主要股东增持公司股票方案实施完成后，仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，并且董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票不会致使公司不满足法定上市条件或

触发主要股东或实际控制人的要约收购义务的情况下，董事、高级管理人员将在主要股东增持公司股票方案实施完成后 90 日内增持公司股票，且用于增持股票的资金不低于其上一年度于公司取得税前薪酬总额的 30%。

董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下终止：

- 1、通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；
- 2、继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；
- 3、继续增持股票将导致主要股东或实际控制人需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

公司在上市后 3 年内聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

#### **（六）未能履行增持或回购义务的约束措施**

1、公司、主要股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员将在公司股东大会公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、主要股东负有增持股票的义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令主要股东在限期内履行增持股票义务，主要股东仍不履行的，各主要股东应以最低增持金额减去其实际增持股票金额（如有）向公司支付现金补偿。

主要股东拒不支付现金补偿的，公司在主要股东应向公司支付现金补偿的额度内，有权扣减其应向主要股东支付的分红；主要股东多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

3、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员负有增持股票义务，但未按本

预案的规定提出增持计划和/或实际实施增持计划的，公司有权责令董事（独立董事除外）、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，董事（独立董事除外）、高级管理人员仍不履行的，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应以最低增持金额（即其上一年度于公司取得税前薪酬总额的 30%）减去其实际增持股票金额（如有）向公司支付现金补偿。

董事（独立董事除外）、高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司在公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应向公司支付现金补偿的额度内，有权扣减其应向董事（独立董事除外）、高级管理人员支付的薪酬或分红（如有）。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，实际控制人或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会更换相关董事，公司董事会会有权解聘相关高级管理人员。

### （七）本预案的法律程序

本预案经公司股东大会审议通过，自公司完成首次公开发行股票并在创业板上市之日起生效。如因法律、法规修订或政策变动等情形导致本预案与相关规定不符，公司董事会应对本预案进行调整，并需经出席股东大会的股东所持表决权股份总数的三分之二以上同意通过。

公司主要股东及董事（独立董事除外）、高级管理人员已承诺：1、其已了解并知悉《公司上市后三年内稳定公司股价的预案》的全部内容；2、愿意遵守和执行《公司上市后三年内稳定公司股价的预案》的内容并承担相应的法律责任。

## 三、关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

### （一）发行人承诺

为保障本公司及股东的利益，确保本公司业务的持续发展，避免公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形，本公司承诺如下：

“1、本公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、如本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书中有虚假记载、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，本公司董事会将在中国证监会依法对上述事实作出认定后 10 个交易日内制定股份回购方案并提交股东大会审议批准，并经相关主管部门批准或核准或备案后启动股份回购措施。在股份回购方案经批准后的 30 个交易日内，本公司将以发行价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）或中国证监会认定的价格回购首次公开发行的全部新股（不含原股东公开发售的股份）。回购时将依照《公司法》、《证券法》、中国证监会和深交所的相关规定以及《公司章程》执行。

3、如本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书中有虚假记载、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，并已由有权部门做出行政处罚或人民法院做出相关判决的，公司将依法赔偿投资者损失。

4、上述承诺为不可撤销之承诺，本公司严格履行上述承诺内容。如本公司违反相关承诺，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，将依据人民法院作出相关生效判决，将依法向投资者赔偿相关损失。”

## （二）实际控制人承诺

为保障发行人及投资者的利益，确保发行人业务的持续发展，避免发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形，单森林作为发行人的实际控制人、董事，承诺如下：

“1、公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将会同公司董事会在中国证监会依法对上述事实作出认定后 10 个交易日内制定股份购回方案并提交股东大会审议批准，并经相关主管部

门批准或核准或备案后启动股份购回措施。股份购回方案经批准后的 30 个交易日内，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让或要约收购等方式购回已转让的原限售股份，并提请发行人予以公告。本人将以发行价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）或中国证监会认定的价格购回已转让的原限售股份。购回时将依照《公司法》、《证券法》、中国证监会和深交所的相关规定以及《公司章程》执行。若购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。同时，将督促发行人依法购回首次公开发行的全部新股。

3、如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书中有虚假记载、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，并已由人民法院作出相关生效判决的，本人将依法赔偿投资者损失。

4、上述承诺为不可撤销之承诺，本人将严格履行上述承诺内容。若本人违反相关承诺，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 个交易日内，停止在发行人处领取薪酬、津贴或获得股东分红（本人所控制的企业），同时本人及其本人所控制的企业持有的发行人股份将不得转让，直至本人按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

### （三）主要股东承诺

为保障发行人及投资者的利益，确保发行人业务的持续发展，避免发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形，香港鹏威及辰星投资作为发行人的主要股东，承诺如下：

“1、公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书中有虚假记载、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，本公司将会同公司董事会在中国证监会依法对上述事实作出认



定后 10 个工作日内制定股份购回方案并提交股东大会审议批准，并经相关主管部门批准或核准或备案后启动股份购回措施。股份购回方案经批准后的 30 个工作日内，本公司将以发行价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）或中国证监会认定的价格购回已转让的原限售股份。购回时将依照《公司法》、《证券法》、中国证监会和深交所的相关规定以及《公司章程》执行。

3、如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书中有虚假记载、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，并已由人民法院作出相关生效判决的，本公司将依法赔偿投资者损失。

4、上述承诺为不可撤销之承诺，本公司将严格履行上述承诺内容。若本公司违反相关承诺，本公司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，停止在发行人获得股东分红，同时本公司持有的发行人股份将不得转让，直至本公司按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。”

#### **（四）董事、监事及高级管理人员承诺**

为保障发行人及投资者的利益，确保发行人业务的持续发展，避免发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形，本人作为发行人的董事和/或高级管理人员或监事，承诺如下：

“1、公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书中有虚假记载、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，并已由人民法院作出相关生效判决的，本人将依法赔偿投资者损失。

3、上述承诺为不可撤销之承诺，本人严格履行上述承诺内容，如有违反，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（如有）、津贴（如有）或获得股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份将不得转让（如有），直至本人按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。”

#### （五）证券服务机构承诺

保荐机构长江证券承销保荐有限公司承诺：本公司为发行人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；若因本公司在发行人首次公开发行过程中制作、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，并已由人民法院作出相关判决的，本公司将依法赔偿给投资者造成的实际损失，但是其能够证明自己没有过错的除外。

审计及验资复核机构天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：本所为发行人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；若因本所在发行人首次公开发行过程中制作、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，并已由人民法院作出相关判决的，本所将依法赔偿给投资者造成的实际损失，但是其能够证明自己没有过错的除外。

发行人律师广东华商律师事务所承诺：本所为发行人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；若因本所在发行人首次公开发行过程中制作、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，并已由人民法院作出相关判决的，本所将依法赔偿给投资者造成的实际损失，但是其能够证明自己没有过错的除外。

验资机构北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：本所为发行人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；若因本所在发行人首次公开发行过程中制作、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，并已由人民法院作出相关判决的，本所将依法赔偿给投资者造成的实际损失，但是其能够证明自己没有过错的除外。

资产评估机构北京亚太联华资产评估有限公司承诺：本所为发行人首次公开

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；若因本所在发行人首次公开发行过程中制作、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，并已由人民法院作出相关判决的，本所将依法赔偿给投资者造成的实际损失，但是其能够证明自己没有过错的除外。

#### 四、关于未能履行承诺时的约束措施的承诺

##### （一）发行人承诺

发行人承诺：“如果公司未履行招股说明书披露的承诺事项，公司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承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如果因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由有权部门做出行政处罚或人民法院做出相关判决的，公司将依法向投资者赔偿相关损失。”

##### （二）发行人实际控制人承诺

发行人实际控制人承诺：“如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，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承诺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，致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由有权部门做出行政处罚或人民法院做出相关判决的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。在依法向投资者赔偿相关损失前，本人停止在公司处领取薪酬、津贴或获得股东分红，本人直接和间接持有的公司股份不得转让（因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外），直至本人履行完成相关承诺事项。”

##### （三）发行人股东承诺

发行人股东承诺：“如果本企业未履行招股说明书披露的承诺事项，本企业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承诺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，致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由有权部门做出行政处罚或人民法院做出相关判决的，

本企业将依法向投资者赔偿相关损失。在依法向投资者赔偿相关损失前，本企业停止获得股东分红，同时本企业直接和间接持有的公司股份不得转让（因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外），直至本企业履行完成相关承诺事项。”

#### **（四）发行人董事、监事、高级管理人员及间接持股 5%以上股东承诺**

发行人董事、监事、高级管理人员、实际控制人直系亲属单颖及发行人间接持股 5%以上股东郑国恩承诺：“如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，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承诺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，致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由有权部门做出行政处罚或人民法院做出相关判决的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。在依法向投资者赔偿相关损失前，本人停止在公司处领取薪酬（如有）、津贴（如有）或获得股东分红（如有），同时本人直接和间接持有的公司股份（若有）不得转让（因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外），直至本人履行完成相关承诺事项。”

### **五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

本次发行完成后，公司净资产将有较大幅度增长，但募集资金投资项目从募集资金投入到项目产生效益需要一定的时间，公司短期内每股收益及净资产收益率存在下降风险。就填补被摊薄即期回报，公司承诺将履行以下措施：

#### **（一）加强募集资金运营管理，实现预期效益**

本次募集资金投资项目均围绕本公司主营业务展开，其实施有利于提升本公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，本公司将加快推进募集资金投资项目实施，使募集资金投资项目早日实现预期收益。同时，本公司将根据《公司章程（草案）》、《募集资金管理制度》及其他相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期效益。

## （二）科学实施成本、费用管理，提升利润水平

公司将实行严格、科学的成本费用管理，不断提升管理水平，强化成本、费用的预算管理、额度管理和内控管理，严格按照公司管理制度履行管理层薪酬计提、发放的审议披露程序，全面有效的控制公司经营风险、管理风险，不断提升公司的利润水平。

## （三）重视投资者回报，增加公司投资价值

为切实保护投资者的合法权益，公司已在《公司章程（草案）》、《南阳森霸光电股份有限公司股东未来分红回报规划（2015-2017年）》中明确了持续、稳定的回报机制，并制定了投资者合法权益的保障条款。公司将按照上述规定，根据公司的经营业绩采取包括现金分红等方式进行股利分配，通过多种方式提高投资者对公司经营及分配的监督，不断增加公司的投资价值。

## 六、关于本次发行后股利分配政策

公司本次发行后利润分配政策如下：

### （一）利润分配原则

公司将着眼于长远和可持续发展，考虑企业发展实际情况，综合考察成长性、业务发展规模、资金筹措能力和股东意愿等指标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而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。

### （二）利润分配形式

公司充分考虑和听取股东特别是中小股东、独立董事和外部监事（如有）的意见，在保证公司正常经营业务发展的前提下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，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20%。

### （三）制定周期及审议程序

公司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）、独立董事和外部监事（如有）的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当和必要的修改，确定相应的股东回报计划，但公司保证调整后的股东回报计划不违反利润分配政策的相关规定。利润分配规划和计划的制定、修改或调整应经全体董事过半数以及独立董事三分之二以上表决通过后，提交股东大会审议，由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数以上通过。

### （四）2015-2017 年股东分红回报计划

公司在 2015-2017 年计划将为股东提供以下投资回报：

1、2015-2017 年，在保证公司正常经营业务发展的前提下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，公司将每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

重大资金支出安排是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易事项涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 30%以上的事项。

3、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。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会审议。公司将接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

## 七、关于滚存利润分配方案

经公司 2015 年第三次临时股东大会决议通过，若公司本次公开发行股票（A 股）并在创业板上市方案经中国证监会核准并得以实施，首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创业板上市后由新老股东共同享有。

## 八、发行人股东公开发售股份的影响

本次公开发行股票若涉及老股转让，转让后公司股权结构将不会发生重大变化，单森林仍为公司实际控制人，公司实际控制人及主要股东未发生变化。公司董事会、监事会及管理层将不会因本次老股转让而发生变化，股东公开发售股份将不会对公司治理结构及生产经营产生重大影响。

股东公开发售股份所得资金不归公司所有，提请投资者关注发行人股东公开发售股份的影响。

## 九、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对发行人持续盈利能力的核查结论意见

对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：市场竞争加剧的风险、税收优惠政策变化风险、人民币汇率波动风险等。发行人已在本招股说明书“第四节 风险因素”中对报告期内实际发生以及未来可能发生的风险因素进行了充分提示。

经核查，保荐机构认为：报告期内公司具有良好的财务状况和盈利能力，根据行业目前的发展趋势以及公司的业务状况，发行人具备持续盈利能力。

本公司特别提醒投资者仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

## 十、发行人成长性风险

发行人在未来发展过程中面临成长性风险。保荐机构出具的《关于南阳森霸光电股份有限公司成长性专项意见》系基于对发行人成长的外部环境和内部环境审慎核查后，通过分析发行人的历史成长性和现有发展状况作出的判断。发行人未来的成长受宏观经济、行业发展趋势和市场前景、核心技术与持续技术创新能力、产品优势、产品与服务相融合能力、市场先发优势、品牌优势等因素综合影响，如果上述因素出现不利变化，将可能导致公司盈利能力出现波动，从而公司无法顺利实现预期的成长性。

## 十一、财务报告审计基准日后的主要财务信息和经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，发行人生产经营正常，发行人不存在经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产和销售规模及销售价格、主要客户类型及供应商的构成、税收政策等发生重大变化的情形以及其他可能影响投资者判断的重大事项。



## 目录

本次发行概况 .....	2
发行人声明 .....	3
重大事项提示 .....	4
一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及相关股东持股及减持意向等承诺 .....	4
二、关于稳定股价的承诺 .....	9
三、关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺 .....	14
四、关于未能履行承诺时的约束措施的承诺 .....	19
五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺 .....	20
六、关于本次发行后股利分配政策 .....	21
七、关于滚存利润分配方案 .....	23
八、发行人股东公开发售股份的影响 .....	23
九、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对发行人持续盈利能力的核查结论意见 .....	23
十、发行人成长性风险 .....	24
十一、财务报告审计基准日后的主要财务信息和经营状况 .....	24
目录 .....	25
第一节 释义 .....	29
一、普通名词 .....	29
二、专业术语 .....	31
第二节 概览 .....	33
一、发行人简介 .....	33
二、发行人控股股东和实际控制人简介 .....	35
三、主要财务数据和主要财务指标 .....	35
四、募集资金用途 .....	37
第三节 本次发行概况 .....	39
一、本次发行的基本情况 .....	39
二、本次发行有关机构 .....	41
三、发行人与本次发行有关中介机构的股权关系及其他权益情况 .....	43
四、与本次发行上市有关的重要日期 .....	43
第四节 风险因素 .....	45
一、成长性风险 .....	45
二、募集资金使用风险 .....	45
三、技术人才流失、技术泄密的风险 .....	46

四、人民币汇率波动风险.....	46
五、市场竞争加剧的风险.....	47
六、税收优惠政策变化风险.....	47
七、管理水平不能适应公司发展的风险.....	48
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>49</b>
一、发行人情况简介.....	49
二、发行人改制重组及设立情况.....	49
三、发行人设立以来的重大资产重组情况.....	51
四、发行人的股权结构图及组织结构图.....	52
五、发行人控股子公司情况.....	53
六、发行人股东及实际控制人的基本情况.....	54
七、发行人股本情况.....	72
八、正在执行的股权激励相关情况.....	74
九、发行人员工情况.....	74
十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的证券服务机构等作出的重要承诺	75
<b>第六节 业务与技术 .....</b>	<b>80</b>
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况.....	80
二、发行人所处行业的基本情况.....	95
三、发行人销售情况和主要客户.....	126
四、发行人采购情况和主要供应商.....	129
五、主要固定资产和无形资产.....	135
六、发行人特许经营权情况.....	140
七、发行人核心技术及研发情况.....	141
八、发行人境外经营及境外拥有资产情况.....	150
九、发行人安全生产和环境保护情况.....	151
十、公司未来三年发展规划.....	151
<b>第七节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>160</b>
一、同业竞争.....	160
二、关联方及关联关系.....	162
三、关联交易.....	170
四、关联交易决策权限与程序.....	174
五、进一步规范关联交易的措施.....	182
六、独立董事及其他相关机构对关联交易的意见.....	183
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 .....</b>	<b>185</b>
一、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....	185
二、发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行	

人股份的情况.....	193
三、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况.....	193
四、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	194
五、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员协议签订情况.....	196
六、公司董事、监事、高级管理人近两年内的变动情况.....	196
七、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及各专门委员会制度建立健全及运行情况.....	197
八、内控制度的自我评估意见及注册会计师的意见.....	202
九、公司最近三年违法违规行为情况.....	203
十、资金占用情况及违规担保.....	203
十一、发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及执行情况.....	203
十二、发行人对投资者权益保护的情况.....	207
<b>第九节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>211</b>
一、公司近三年及一期经审计的财务报表.....	211
二、审计意见类型.....	219
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标.....	219
四、财务报告审计基准日后的主要财务信息和经营状况.....	224
五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	224
六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	225
七、主要税收政策和缴纳的主要税种.....	246
八、分部信息.....	247
九、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....	247
十、报告期主要财务指标.....	249
十一、盈利预测报告.....	252
十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	252
十三、盈利能力分析.....	254
十四、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对发行人是否具备持续盈利能力的核查意见.....	300
十五、财务状况分析.....	301
十六、现金流量分析.....	336
十七、财务状况、盈利能力及现金流量的未来趋势分析.....	339
十八、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	341
十九、股利分配政策.....	341
<b>第十节 募集资金运用 .....</b>	<b>347</b>
一、募集资金运用的基本情况.....	347
二、募集资金投资项目具体情况.....	349

<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>364</b>
一、重要合同.....	364
二、对外担保事项.....	365
三、重大诉讼或仲裁事项.....	366
四、其他事项说明.....	366
<b>第十二节 有关声明 .....</b>	<b>367</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	367
二、保荐人（主承销商）声明.....	368
三、发行人律师声明.....	369
四、会计师事务所声明.....	370
五、资产评估机构声明.....	371
六、验资机构声明.....	372
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>375</b>
一、备查文件.....	375
二、查询时间及地点.....	375

## 第一节 释义

### 一、普通名词

发行人、森霸股份、本公司、公司	指	南阳森霸光电股份有限公司
森霸有限	指	南阳森霸光电有限公司
香港鹏威	指	鹏威国际集团（香港）有限公司
鹏威国际	指	鹏威国际集团有限公司
南阳英宝	指	南阳英宝电子有限公司
盈贝投资	指	深圳市盈贝投资发展有限公司
辰星投资	指	深圳市辰星投资发展有限公司
群拓投资	指	深圳市群拓投资发展有限公司
天津嘉慧诚	指	天津嘉慧诚投资管理合伙企业（有限合伙）
深圳分公司	指	南阳森霸光电股份有限公司深圳分公司
上海分公司	指	南阳森霸光电股份有限公司上海分公司
沃鼎光电	指	南阳沃鼎光电科技有限公司
英国森霸	指	SENBA MEMS UK CO.,LTD
赊店老酒	指	河南赊店老酒股份有限公司
赊店商业	指	河南赊店商业有限公司
赊店灌装	指	南阳赊店老酒灌装有限公司
赊店文化	指	河南赊店文化传播有限责任公司
篮球俱乐部	指	河南赊店老酒男子篮球俱乐部有限公司
香港英宝	指	英宝（香港）国际电子有限公司
上海普爱尔	指	上海普爱尔传感器有限公司
深圳英宝	指	深圳英宝电器有限公司
汇众置业	指	河南省汇众置业有限公司

五谷神农	指	河南五谷神农农业发展股份有限公司
社旗五谷神农	指	社旗五谷神农农业开发有限公司
南召五谷神农	指	南召五谷神农农业开发有限公司
方城农机合作社	指	方城五谷神农农机专业合作社
方城种植合作社	指	方城五谷神农农作物种植专业合作社
欧恩光电	指	深圳市欧恩光电技术研究所
保荐机构、主承销商、长江保荐	指	长江证券承销保荐有限公司
天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
华商律师	指	广东华商律师事务所
亚太联华	指	北京亚太联华资产评估有限公司
尼赛拉	指	上海尼赛拉传感器有限公司
埃赛力达	指	美国埃赛力达科技有限公司
本次发行	指	发行人本次公开发行 A 股的行为，包括公开发行新股和公司股东公开发售股份
公司股东公开发售股份、老股转让	指	发行人首次公开发行新股时，公司股东将其持有的股份以公开发行方式一并向投资者发售的行为
报告期、最近三年一期	指	2012 年、2013 年、2014 年及 2015 年 1-6 月
《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	现行的《南阳森霸光电股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	公司 2015 年第三次临时股东大会通过的《南阳森霸光电股份有限公司章程（草案）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中国工业和信息化部
国家发改委	指	中国国家发展和改革委员会

元	指	人民币元
---	---	------

## 二、专业术语

红外线	指	波长为 0.76~1000 微米之间的电磁波，是波长比红光长的非可见光线。所有高于绝对零度（约-273.15℃）的物体或物质都可以产生红外线。
可见光	指	电磁波谱中人眼可以感知的部分，如红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫各色光，其波长范围在 380 纳米~760 纳米之间。
敏感元	指	能够灵敏地对被测变量(某种物理、化学、生物的信息)作出响应，并转变为电信号的元件，通常利用材料的某种敏感效应制成。
硅片	指	由硅单晶锭切割形成的圆形片，经过抛光工艺加工得到抛光硅片，在抛光硅片上经过外延工艺加工得到硅外延片
红外滤光片	指	利用精密光学镀膜技术在光学基片上交替镀上高低折射率的光学膜，实现特定波段红外光线高透过，其它波段光线截止功能的光学器件。
菲涅尔透镜	指	螺纹透镜，通常是由一系列同心棱形环带构成的光学系统，这些棱形环带能使入射光线汇聚到一个共同的焦点。
FET	指	场效应晶体管（Field Effect Transistor），简称场效应管。由多数载流子参与导电，也称为单极型晶体管。根据三极管的原理开发出的新一代放大元件，有三个极性，栅极，漏极，源极，它的特点是栅极的内阻极高，属于电压控制型器件。
晶圆、芯片	指	将一定数目的晶体管、电阻、电容和电感等电路元件集成在半导体硅片上，形成具有特定电性功能的产品。
IC	指	集成电路（Integrated Circuit），将晶圆封装在特定的材料内，从而实现电路或者系统功能的半导体器件。
PCB	指	印制电路板（Printed Circuit Board），又称印刷电路板、印刷线路板，是电子元器件的支撑体和电气连接的提供者。
减薄	指	在集成电路封装前，需要对晶圆背面多余的基体材料去除一定的厚度，即晶圆背面减薄工艺。
背金	指	在晶圆背面淀积金属，制备金属层电极的工艺。
SMD	指	表面贴装器件（Surface Mounted Devices），它是利用表面组装技术所贴装的元器件。

CMOS	指	互补金属氧化物半导体（Complementary Metal Oxide Semiconductor），制造大规模集成电路芯片用的一种技术或用这种技术制造出来的芯片。
MEMS	指	微机电系统（MEMS, Micro-Electro-Mechanical System），也叫做微电子机械系统、微系统、微机械等，是在微电子技术（半导体制造技术）基础上发展起来的，融合了光刻、腐蚀、薄膜、LIGA、硅微加工、非硅微加工和精密机械加工等技术制作的高科技电子机械器件。
RoHS	指	《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），由欧盟立法制定的一项强制性标准，于 2006 年 7 月 1 日开始正式实施。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。该标准的目的在于消除电机电子产品中的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴联苯醚共 6 项物质。
LED	指	发光二极管（Light Emitting Diode），
μm	指	微米，1 微米=0.001 毫米
nm	指	纳米，1 纳米=0.001 微米
ISO9001	指	国际标准化组织制定的质量管理体系认证标准
ISO14001	指	国际标准化组织制定的环境管理体系认证标准
OEM	指	Original Equipment Manufacturer，是受托厂商按来样厂商之需求与授权，按照厂家特定的条件而生产，所有的设计图等完全依照来样厂商的设计来进行制造加工。

特别说明：本招股说明书中所列数据可能因四舍五入原因而与根据相关单项数据直接相加之和在尾数上略有差异。



## 第二节 概览

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

### 一、发行人简介

#### （一）公司概况

公司名称：南阳森霸光电股份有限公司

英文名称：NANYANG SENBA OPTICAL AND ELECTRONIC CO.,LTD.

法定代表人：单森林

成立日期：2005年8月18日

整体变更股份有限公司日期：2012年12月24日

注册资本：6,000万元

公司住所：社旗县城关镇

经营范围：技术研究和试验发展，生产热释电红外传感器、光敏电阻，销售自产产品（上述项目，国家法律法规国务院决定规定须经审批的项目除外）。

#### （二）公司设立情况

本公司系由森霸有限依法整体变更设立的股份公司。

2012年8月31日，经森霸有限全体股东一致同意，森霸有限以截至2012年7月31日经北京永拓会计师事务所有限责任公司审计的账面净资产65,289,969.59元（京永专字（2012）第31080号《审计报告》）中的6,000万元折合成股份公司股本6,000万股，每股面值为人民币1元，股份公司注册资本为人民币6,000万元，超过注册资本部分5,289,969.59元计入资本公积。各股东以其所持森霸有限股权比例对应的净资产作为出资，认购相应比例的股份，以整体变更方式设立森霸股份。

2012年12月13日，河南省商务厅以豫商资管[2012]95号《关于同意南阳森霸光电有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》文件，同意森霸有限变更为外商投资股份有限公司。

2012年12月14日，河南省人民政府颁发商外资豫府宛资字[2005]0017号《台港澳侨投资企业批准证书》。

2012年12月14日，北京永拓会计师事务所有限责任公司出具京永验字(2012)第21010号《验资报告》对设立股份公司的出资情况进行了验证。

2012年12月24日，公司在河南省工商行政管理局办理变更登记手续，并领取了注册号为411300400000795的《企业法人营业执照》，公司注册资本及实收资本为6,000万元。

### （三）公司主营业务及产品

公司是一家集研发、设计、生产、销售及服务于一体的专业的光电传感器供应商。公司主要产品包括热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类，产品主要应用于LED照明、安防、数码电子产品等领域。

公司具有较强的自主研发实力，拥有核心技术知识产权，截至本招股说明书签署日，公司拥有多项专利技术，涉及红外敏感陶瓷材料、红外滤光片封装、贴片式智能热释电红外传感器等。公司是国内少数掌握热释电红外传感器核心材料的生产配方与工艺，并拥有自主知识产权的企业之一，在行业内具有显著的竞争优势。

公司考虑到产业布局的特点，公司在深圳设立分公司，在宁波、温州设立办事处，覆盖我国珠三角和长三角两大经济发达区，兼具市场跟踪、客户联络及技术支持职能，为客户提供售前、售后技术支持、培训与辅导全程跟踪服务，产品远销中国香港、台湾地区，以及美国、英国、韩国、以色列、巴西与土耳其等国家。

公司先后被授予国家高新技术企业、中国电子元器件百强企业、河南省博士后研发基地、河南省创新型试点企业、河南电子信息行业30强企业、河南省省

级企业技术中心、南阳市热释电红外传感器工程技术研究中心等多项荣誉资质。

报告期内，公司经营状况良好，营业收入及净利润持续增长。2012 年度、2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-6 月，公司实现营业收入分别为 9,911.84 万元、10,266.34 万元、12,161.33 万元及 6,167.76 万元；归属于母公司所有者的净利润(以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据)分别为 2,162.36 万元、2,332.32 万元、2,487.09 万元及 1,460.50 万元。

## 二、发行人控股股东和实际控制人简介

公司不存在控股股东，公司的实际控制人为单森林。发行前单森林通过香港鹏威间接控制发行人 31.88%的股份，通过辰星投资间接控制发行人 21.86%的股份。单森林通过上述两家公司合计控制发行人 53.74%的股份，为公司的实际控制人。具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/六、发行人股东及实际控制人的基本情况/（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

## 三、主要财务数据和主要财务指标

根据天职国际出具的“天职业字（2015）11788 号”标准无保留意见的《审计报告》，公司 2012 年、2013 年、2014 年及 2015 年 1-6 月的主要财务数据及财务指标如下：

### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
流动资产	10,335.66	10,672.48	8,191.01	5,741.29
非流动资产	5,810.18	3,860.37	3,911.15	4,029.94
<b>资产总计</b>	<b>16,145.84</b>	<b>14,532.85</b>	<b>12,102.16</b>	<b>9,771.23</b>
流动负债	2,816.96	1,677.24	1,733.66	1,671.73
非流动负债	150.00	150.00	130.00	130.00
<b>负债合计</b>	<b>2,966.96</b>	<b>1,827.24</b>	<b>1,863.66</b>	<b>1,801.73</b>

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
所有者权益合计	13,178.88	12,705.61	10,238.50	7,969.50

**（二）合并利润表主要数据**

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
营业收入	6,167.76	12,161.33	10,266.34	9,911.84
营业利润	1,734.85	2,890.93	2,714.86	2,541.21
利润总额	1,750.03	3,573.45	3,346.25	2,769.31
净利润	1,473.26	3,067.12	2,869.00	2,369.80
归属于母公司股东的净利润	1,473.26	3,067.12	2,869.00	2,369.80

**（三）合并现金流量表主要数据**

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
经营活动产生的现金流量净额	1,065.11	3,580.58	2,798.33	3,408.13
投资活动产生的现金流量净额	-4,359.62	3,489.02	-4,441.28	-496.43
筹资活动产生的现金流量净额	-	-600.00	-600.00	-3,708.60
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-3,294.51	6,469.59	-2,242.95	-796.90

**（四）主要财务指标**

以下财务指标除特别说明外，为合并报表口径。

主要财务指标	2015年1-6月 /2015.6.30	2014年度 /2014.12.31	2013年度 /2013.12.31.	2012年度 /2012.12.31
流动比率（倍）	3.68	6.36	4.72	3.43
速动比率（倍）	2.03	5.06	3.60	2.76
资产负债率（母公司）	19.01%	13.11%	15.40%	18.44%

主要财务指标	2015年1-6月 /2015.6.30	2014年度 /2014.12.31	2013年度 /2013.12.31.	2012年度 /2012.12.31
应收账款周转率（次）	5.53	11.77	8.23	8.03
存货周转率（次）	1.73	3.82	4.28	6.12
总资产周转率（次）	0.40	0.91	0.94	0.96
息税折旧摊销前利润（万元）	2,004.30	4,058.66	3,773.37	3,103.68
归属于公司股东的净利润（万元）	1,473.26	3,067.12	2,869.00	2,369.80
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,460.50	2,487.09	2,332.32	2,162.36
利息保障倍数（倍）	注	注	注	63.43
每股经营活动产生的现金净流量（元/股）	0.18	0.60	0.47	0.57
每股净现金流量（元/股）	-0.55	1.08	-0.37	-0.13
归属于公司股东的每股净资产（元）	2.20	2.12	1.71	1.67
无形资产占净资产的比例	0.30%	0.21%	0.20%	0.14%

注：本期间无利息支出发生

#### 四、募集资金用途

经公司 2015 年第 3 次临时股东大会批准，本次募集资金扣除发行费用后拟用于以下项目：

序号	项目名称	建设期	项目总投资 (万元)	募集资金 投资额 (万元)	项目备案情况
1	智能红外传感器扩产项目	1 年	10,934.74	10,934.74	豫工信宛社旗电[2015]00792
2	可见光传感器扩产项目	1 年	2,457.41	2,457.41	豫工信宛社旗电[2015]00791
3	研发中心建设项目	1 年	6,234.83	6,234.83	豫工信宛社旗电[2015]00710
合计			<b>19,626.98</b>	<b>19,626.98</b>	

截至本招股说明书签署日，公司已先以自有资金用于上述三个募集资金投资项目的土地使用权及生产厂房、仓库的购买及部分装修和设备的投入。募集资金

项目的具体内容，详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

### 第三节 本次发行概况

#### 一、本次发行的基本情况

##### （一）本次发行的简要情况

序号	项目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股（A股）
2	每股面值	人民币 1.00 元
3	发行股数	发行新股【】股，公开发售老股【】股 公司公开发行的股份数量不低于公司发行后股份总数的 25%，且不超过 2,000 万股，包括公开发行新股和公司股东公开发售股份，其中公开发行新股数量不超过 2,000 万股，公司股东公开发售股份总数不超过 300 万股，且公司股东公开发售股份数量不得超过自愿设定 12 个月以上限售期的投资者获得配售股份的数量。
4	发行价格	根据初步询价结果和市场情况，由公司与保荐机构(主承销商)协商确定发行价格
5	发行市盈率	【】倍（发行价格/每股收益，每股收益按照发行前一年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本计算）
6	发行前每股净资产	【】元/股（按经审计的【】年【】月【】日净资产除以本次发行前的总股本 6,000 万股计算）
7	发行后每股净资产	【】元/股（在经审计后的【】年【】月【】日净资产的基础上考虑本次发行募集资金净额的影响后的净资产除以本次发行后的总股本计算）
8	发行市净率	【】倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定）
9	发行方式	采用网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会核准的其他方式
10	发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开通创业板交易的境内自然人、法人等其他投资者（中国法律、行政法规、部门规章和规范性文件禁止购买者除外）
11	承销方式	主承销商余额包销

序号	项目	基本情况
12	预计募集资金总额	【】万元
13	预计募集资金净额	【】万元
14	发行费用概算	总额【】万元 其中：保荐及承销费用【】万元 审计费用【】万元 律师费用【】万元 发行手续费用【】万元 股票登记费用【】万元 询价及路演推介费用【】万元

**（二）公开发行新股与公司股东公开发售股份数量确定原则及调节机制**

本次发行完成后，公司公开发行的股份数量不低于公司发行后股份总数的25%，且不超过2,000万股，包括公开发行新股和公司原有股东公开发售股份。公司本次公开发行新股数量（以下简称“发行新股数量”）根据募投项目资金需求合理确定。发行新股数量与公司原有股东公开发售股份数量（以下简称“转让老股数量”）之间的调整机制如下：

1、依据发行询价及协商定价结果，若预计新股发行募集资金扣除相关发行费用后等于或不足募投项目所需资金总额的，则公司公开发行新股2,000万股；

2、若预计新股发行募集资金扣除相关发行费用后超过募投项目所需资金总额的，发行新股数量按照募投项目所需资金总额与新股发行相关费用之和除以预计发行价格确定；同时，公司股东公开发售股份数量按照公司本次公开发行股份数量扣除发行新股数量确定。公司股东公开发售股份总数不超过300万股，且公司股东公开发售股份数量不得超过自愿设定12个月以上限售期的投资者获得配售股份的数量。

截至本次发行方案经2015年第三次临时股东大会通过之日，经符合条件的股东，鹏威国际集团（香港）有限公司、深圳市盈贝投资发展有限公司、深圳市辰星投资发展有限公司、深圳市群拓投资发展有限公司、天津嘉慧诚投资管理合伙企业（有限合伙）平等、自愿协商确定，其将按发行前各自持有股份公司的股



份比例公开发售股份。

3、公司公开发行新股数量和股东公开发售股份数量将由董事会根据股东大会授权视询价结果和市场状况确定，具体发行数量以最终公告的发行方案为准。

### （三）发行承销费用分摊原则

1、保荐费、律师费、审计及验资费、信息披露费等相关费用由发行人承担，在发行新股所募集资金中扣减。

2、公开发行新股对应的承销费由发行人承担，在发行新股所募集资金中扣减；公司股东公开发售股份的承销费由公开发售股份的相应股东按发售股份数量比例承担，在相关转让价款中扣减。

## 二、本次发行有关机构

### （一）发行人

名称	南阳森霸光电股份有限公司
法定代表人	单森林
住所	河南省南阳市社旗县城关镇
电话	0377-67986996
传真	0377-67987868
联系人	封睿、文俊位

### （二）保荐机构（主承销商）

名称	长江证券承销保荐有限公司
法定代表人	王世平
住所	上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 21 层
办公地址	深圳市福田区福华一路 6 号免税商务大厦 25 楼
电话	0755-82763298
传真	0755-82548088

保荐代表人	苏锦华、王茜
项目协办人	陈梦扬
项目组其他成员	周依黎、李大山、范圣洁、汪晶、史宗汉

（三）发行人律师

名称	广东华商律师事务所
负责人	高树
住所	深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 22-23 层
电话	0755-83025555
传真	0755-83025068
经办律师	周燕、张鑫、崔友财、刘从珍

（四）发行人会计师事务所

名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	陈永宏
住所	中国北京海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
电话	010-88827799
传真	010-88018737
签字注册会计师	黎明、杨辉斌

（五）资产评估机构

名称	北京亚太联华资产评估有限公司
法定代表人	杨钧
住所	北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 2 门 1401
电话	010-88312680
传真	010-88312675
签字注册资产评估师	谢磊、孙永强

**（六）股票登记机构**

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 层
电话	0755-25938000
传真	0755-25988133

**（七）申请上市证券交易所**

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668279
传真	0755-82083295

**（八）收款银行**

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

**三、发行人与本次发行有关中介机构的股权关系及其他权益情况**

截至本招股说明书签署日，本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

**四、与本次发行上市有关的重要日期**

刊登发行公告日期	201【】年【】月【】日
开始询价推介日期	201【】年【】月【】日至 201【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	201【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	201【】年【】月【】日

股票上市日期

201【】年【】月【】日

## 第四节 风险因素

投资者在考虑投资公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，还应特别认真考虑本节以下各项风险因素。以下各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

### 一、成长性风险

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司主营业务收入分别为 9,782.73 万元、10,002.59 万元、11,704.51 万元和 5,966.76 万元；2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月主营业务收入较上年同期相比均呈增长趋势，增幅依次为 2.25%、17.01%和 10.81%。根据行业协会统计，公司在热释电红外传感器领域处于行业龙头地位，市场占有率约 30%。若公司未来发展战略不能顺应下游市场需求，或在新产品研发、新市场开发投入资源不够，则公司的市场份额有可能下降，盈利能力变弱，从而使公司无法顺利实现预期的成长性。

### 二、募集资金使用风险

#### （一）募集资金投资项目新增产能消化的风险

公司本次发行募集资金将投资于智能红外传感器扩产项目、可见光传感器扩产项目和研发中心建设项目。本次募集资金投资项目达产后，公司产能将有较大的提高，将新增智能红外传感器 4,000 万只/年和可见光传感器 13,200 万只/年的生产能力。该产品相对于公司现有的传统传感器产品，技术含量更高、性能更优良，价格也相对较高。项目建成后，如果市场环境、相关政策、公司营销能力等方面出现重大不利变化，可能使公司本次募集资金投资项目新增产能不能全部消化，给公司经营带来不利影响。

#### （二）募集资金投资项目实施导致净资产收益率下降的风险

报告期内，发行人盈利能力突出，2012 年度、2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-6 月按照归属于公司普通股股东的净利润口径计算的加权平均净资产收益率

依次为 36.12%、31.51%、26.62%及 11.10%。本次发行后公司的净资产将大幅度增加，而本次募集资金投资的新项目由于存在项目实施周期，从建设到达产需要一段时间，募集资金投资项目难以在短时期内产生效益，因此公司的利润增长短期内可能不会与净资产增长保持同步，公司净资产收益率短期内存在下降的风险。

### （三）项目实施风险

公司的项目建设经验和管理水平，对于募集资金项目是否能够顺利建成并投产起着非常重要的作用。公司本次募集资金投资项目综合考虑了市场状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应、生产场地及设备等因素，并对其可行性进行了充分论证。但如果募集资金不能及时到位，或由于行业政策环境及市场环境等情况发生突变、项目建设过程中管理不善等因素影响了项目进程，导致项目不能按期投产和正常达产营运，将影响募集资金投资项目整体效益的发挥。

### 三、技术人才流失、技术泄密的风险

公司热释电红外传感器和可见光传感器的研发生产涉及了光学、材料学、微电子学、光电子学、化学、计算机技术等前沿学科，是多学科领域相互渗透、相互交叉的高新技术产品，因此技术含量较高。公司通过多年的不懈努力，打造了一支优秀的研发团队，同时也形成了自有核心技术体系，完全掌握从基础原材料制造到产成品测试的整套生产工艺技术。这些关键技术大多数已转变成了公司的技术专利，或者形成了公司的生产工艺诀窍，构成了公司的核心竞争力。

因此，如果发生技术人才流失或技术秘密泄露的情形，将可能导致公司丧失获得新兴产品市场的机遇。除此之外，人才流失或技术秘密泄露也可能造成竞争对手迅速赶超公司保持的技术优势，最终使公司陷入市场竞争的不利地位。

### 四、人民币汇率波动风险

公司产品对原材料质量要求较高，而国产的部分原材料如 IC 及镀膜滤光片的质量难以满足公司的要求，因此部分原材料仍需进口。2012 年度、2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-6 月，公司进口原材料的金额分别为 712.22 万元、525.59

万元、1,031.27 万元和 663.17 万元，占当期原材料采购总额的比例为 18.97%、11.88%、21.48%和 29.94%。

此外，公司部分产品销往境外。2012 年度、2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-6 月，公司主营业务中外销金额分别为 1,288.18 万元、1,602.86 万元、1,542.25 万元和 829.21 万元，占当期主营业务收入的比例依次为 13.17%、16.02%、13.18% 和 13.90%。

公司的进出口业务一般以美元、欧元等外币定价、结算。受上述因素影响，公司于 2012 年度、2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-6 月因为汇率变动产生的汇兑损失为 9.65 万元、14.95 万元、-3.23 万元和 3.76 万元。如果未来人民币汇率发生大幅波动，将会影响公司的原料进口采购成本和产品出口销售价格，虽然公司目前进口采购原材料和出口销售的金额和比重不大，但是随着公司规模扩大，特别是外销规模的扩大，人民币汇率发生大幅波动将可能对公司经营业绩有不利影响。

## 五、市场竞争加剧的风险

本公司经过多年的努力与积累，已成为我国光电传感器行业内的领先企业，具有较强的自主创新能力和研究开发实力，以及成熟的经营模式和稳定的客户群体，具有较强的竞争优势。近十年来，随着下游物联网产业的快速发展，我国光电传感器技术取得了长足进步，与发达国家的差距正在缩小，并涌现出了规模不等的众多企业，国内光电传感器行业的市场竞争正在加剧，同时公司还面临来自国际企业的竞争。如果本公司不能保持现有的核心技术优势、品牌优势与重点市场的既有优势，并不断开发新产品与开拓新市场，可能对公司未来业绩增长产生不利影响。

## 六、税收优惠政策变化风险

公司于 2012 年 11 月 6 日取得河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局联合颁发的证书号为 GR201241000101 的“高新技术企业证书”，有效期三年。2012 年、2013 年、2014 年公司享受按 15%的税率计缴企业所得税的优惠政策。根据《国家税务总局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 2011 年第 4 号公告），高新技术企业应在资格期满前三个月内提出复审申请，在通过复审之前，在其高新技术企业资格有效期内，其当年企业所得税暂按 15%的税率预缴。因此，2015 年 1-6 月，公司暂按 15%税率预缴所得税。目前，公司已提交高新技术企业的复审文件，高新技术企业后续认证手续正在办理中。

如果公司未能通过高新技术企业资格复审，公司将不能继续享受上述优惠政策，公司的盈利水平将受到一定程度的影响。

## 七、管理水平不能适应公司发展的风险

目前，本公司已建立起比较完善和有效的法人治理结构，拥有独立健全的产、供、销体系，并根据积累的管理经验制订了一系列行之有效的规章制度。公司具备健全的法人治理结构，实行董事会领导下的总经理负责制，总理由董事会聘任或解聘，对董事会负责。公司下设生产计划部、项目部、红外生产部、可见光生产部、品质部、采购部、工程部、销售部、财务部、人力资源部、行政部、研究院、证券事务部、内审部等职能部门。各部门各司其职，严格保障了公司管理体系高速有效的运行。

本次筹集资金到位后，公司资产规模将大幅增加，并且随着投资项目逐步建设投产，公司生产加工能力和业务经营规模将会迅速扩张。公司需要不断完善管理体制，建立健全与公司发展状况相适应的内控制度，进一步提升管理能力来适应公司经营规模的迅速扩大。若公司现有的内部控制体系、研发人员、技术人才的引进及培养、管理架构、管理人员素质、管理方式等无法适应公司规模的迅速扩张，将会产生管理上的风险，影响公司的持续稳定发展。



## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人情况简介

中文名称：南阳森霸光电股份有限公司

英文名称：NANYANG SENBA OPTICAL AND ELECTRONIC CO., LTD.

注册资本：6,000 万元

法定代表人：单森林

有限公司成立日期：2005 年 8 月 18 日

整体变更为股份公司日期：2012 年 12 月 24 日

住所：社旗县城关镇

邮编：473300

电话号码：0377-67986996

传真号码：0377-67987868

互联网网址：<http://www.nysenba.com>

电子信箱：[stock@nysenba.com](mailto:stock@nysenba.com)

负责信息披露和投资者关系的部门：证券事务部

部门负责人：封睿

联系电话：0377-67986996

### 二、发行人改制重组及设立情况

#### （一）有限责任公司的设立情况

##### 1、森霸有限设立

公司前身森霸有限是由鹏威国际设立的外商投资企业，于 2005 年 7 月 8 日经社旗县人民政府以社政文[2005]53 号文件批准，并于 2005 年 7 月 11 日经南阳

市商务局以宛商资管[2005]198号文件批准。森霸有限于2005年7月19日取得由河南省人民政府颁发的高外资豫府宛资字[2005]0017号《台港澳侨投资企业批准证书》。2005年8月18日，森霸有限获得南阳市工商行政管理局核发的企独豫宛总副字第400号《企业法人营业执照》。

2005年9月10日，鹏威国际与香港鹏威签订《协议书》，约定由鹏威国际将其持有的森霸有限投资股权全部无偿转让给香港鹏威，投资期间及以后的各种权利和义务均由香港鹏威负责承担。森霸有限于2005年10月31日经南阳市商务局宛商资管[2005]293号文件批准此次股权转让，并于2005年11月1日取得河南省人民政府换发的《台港澳侨投资企业批准证书》。

## 2、森霸有限实缴注册资本情况

截至2005年11月25日，香港鹏威缴纳第一期出资港币399.985万元，此次出资经南阳宏泰联合会计师事务所宛宏泰验字[2005]212号《验资报告》审验。

2006年3月22日前，香港鹏威缴纳第二期出资港币350万元，此次出资经南阳宏泰联合会计师事务所宛宏泰验字[2006]061号《验资报告》审验。

2006年5月12日前，香港鹏威缴纳第三期出资港币250.015万元，此次出资经南阳市正方有限责任会计师事务所宛正验字[2006]第127号《验资报告》审验。

2006年6月26日前，香港鹏威缴纳第四期出资港币200万元，此次出资经南阳市正方有限责任会计师事务所宛正验字[2006]第183号《验资报告》审验。

2006年7月25日前，香港鹏威缴纳第五期出资港币200万元，此次出资经南阳市正方有限责任会计师事务所宛正验字[2006]第220号《验资报告》审验。

截至2006年7月25日止，森霸有限共收到香港鹏威缴纳的注册资本港币1,400万元。

## （二）股份公司的设立情况

公司系由森霸有限依法整体变更设立的股份公司。

2012年8月31日，经森霸有限全体股东一致同意，森霸有限以截至2012年7月31日经北京永拓会计师事务所审计的账面净资产65,289,969.59元（京永专字（2012）第31080号《审计报告》）中的6,000万元折合成股份公司股本6,000万股，每股面值为人民币1元，股份公司注册资本为人民币6,000万元，实超过注册资本部分5,289,969.59元计入资本公积。各股东以其所持森霸有限股权比例对应的净资产作为出资，认购相应比例的股份，以整体变更方式设立森霸股份。

2012年12月13日，河南省商务厅以豫商资管[2012]95号《关于同意南阳森霸光电有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》文件，同意森霸有限变更为外商投资股份有限公司。

2012年12月14日，河南省人民政府颁发商外资豫府宛资字[2005]0017号《台港澳侨投资企业批准证书》。

2012年12月14日，北京永拓会计师事务所有限责任公司出具京永验字（2012）第21010号《验资报告》对设立股份公司的出资情况进行了验证。

2012年12月24日，公司在河南省工商行政管理局办理变更登记手续，并领取了注册号为411300400000795的《企业法人营业执照》，公司注册资本及实收资本为6,000万元。股份公司设立时的股本及股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	盈贝投资	2,240.94	37.35%
2	香港鹏威	1,912.98	31.88%
3	辰星投资	1,311.78	21.86%
5	天津嘉慧诚	268.14	4.47%
4	群拓投资	266.16	4.44%
合计		<b>6,000.00</b>	<b>100.00%</b>

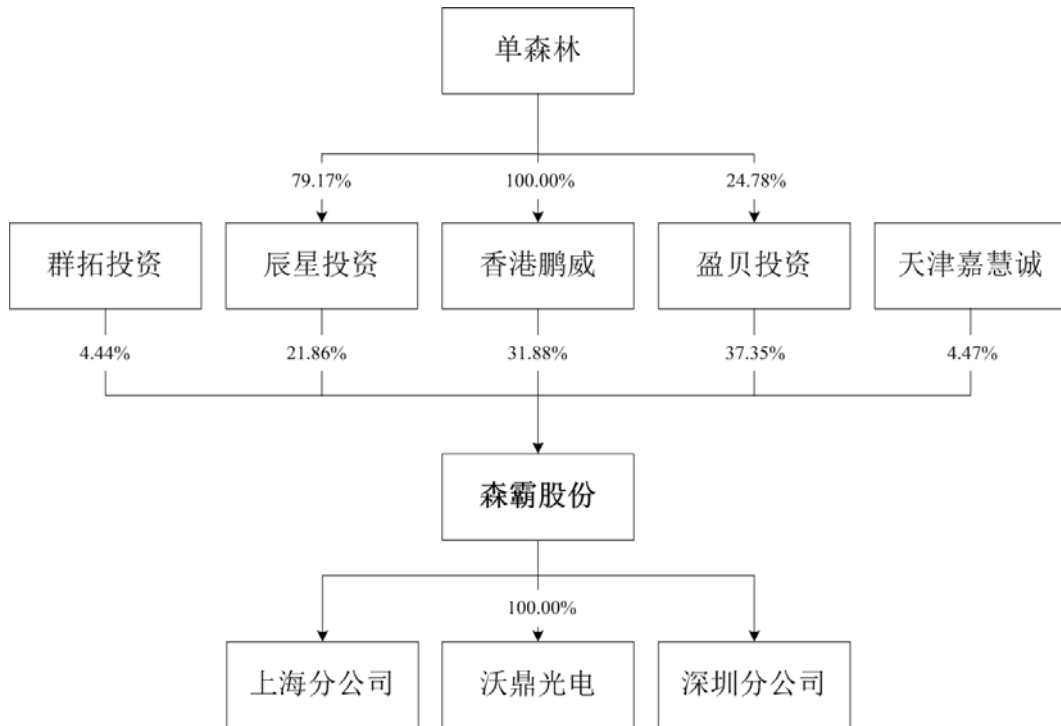
### 三、发行人设立以来的重大资产重组情况

发行人是2012年12月24日由森霸有限整体变更设立的股份公司，设立以

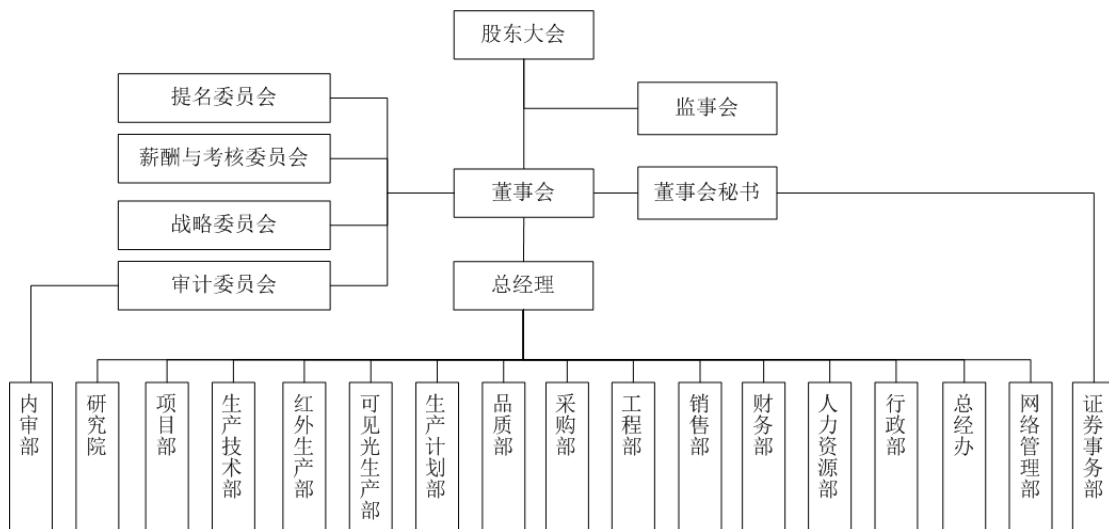
来未发生重大资产重组。

#### 四、发行人的股权结构图及组织结构图

##### （一）发行人股权结构图



##### （二）发行人内部组织结构



## 五、发行人控股子公司情况

截止本招股说明书签署日，发行人拥有一家控股子公司沃鼎光电，其基本情况如下：

### 1、企业概况

公司名称：南阳沃鼎光电科技有限公司

成立时间：2014年8月18日

法定代表人：单颖

注册资本：500.00万元

实收资本：374.95万元

注册地址：社旗县赊店镇香山路森霸公司院内

公司类型：有限责任公司

股东构成及控制情况：森霸股份持有其100%股权

生产经营地：社旗县赊店镇香山路森霸公司院内

经营范围：热释电红外传感器、光敏电阻、加工销售、技术研究（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）

2014年7月11日，经公司第一届第五次董事会会议审议通过，新设全资子公司沃鼎光电。

### 2、最近一年及一期主要财务数据

沃鼎光电最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日
总资产	676.46	514.65
净资产	508.00	410.78

项目	2015年1月-6月	2014年度
净利润	97.22	35.83

注：以上财务数据经天职国际审计。

## 六、发行人股东及实际控制人的基本情况

### （一）持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

#### 1、持有发行人5%以上股份的股东情况

持有发行人5%以上股份的股东为盈贝投资、香港鹏威、辰星投资。

##### （1）盈贝投资

盈贝投资持有发行人 2,240.94 万股股份，占发行人总股本的 37.35%。盈贝投资基本情况如下：

公司名称：深圳市盈贝投资发展有限公司

成立时间：2012年2月15日

法定代表人：张慧

注册资本：2,256.52 万元

实收资本：2,256.52 万元

注册地址：深圳市宝安区西乡街道凤凰岗社区凤凰岗北4巷18号403室（办公场所）

公司类型：有限责任公司

生产经营地：深圳市宝安区西乡街道凤凰岗社区凤凰岗北4巷18号403室（办公场所）

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）；国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外）

盈贝投资仅持有森霸股份股权，无其他经营性业务。盈贝投资与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

截至本招股说明书签署日，盈贝投资股东出资情况、与森霸股份董监高及实际控制人之间的关系及在发行人处任职情况如下：

序号	名称	出资额 (万元)	出资比例	出资方式	在森霸股份 担任职务	与森霸股份董监高及 实际控制人之间的关系
1	单森林	559.24	24.78%	现金	董事长	实际控制人
2	张慧	480.47	21.29%	现金	董事、总经理	董事、高管
3	郑国恩	439.87	19.49%	现金	研究院院长	无
4	马桂林	232.75	10.31%	现金	无	董事刘欣的配偶
5	孙玉珍	133.18	5.90%	现金	无	实际控制人二弟的配偶
6	单福林	123.22	5.46%	现金	行政部职员	实际控制人的四弟
7	吴海军	73.93	3.28%	现金	无	无
8	刘欣	65.98	2.92%	现金	董事、副总经理	董事、高管
9	袁萍	49.29	2.18%	现金	无	间接股东单瑞芳的儿媳
10	张卫东	49.29	2.18%	现金	无	实际控制人四弟媳的哥哥
11	王华	24.64	1.09%	现金	无	无
12	单瑞芳	12.32	0.55%	现金	无	实际控制人的姑姑
13	张豫	12.32	0.55%	现金	无	间接股东单瑞芳的女儿
合计		<b>2,256.52</b>	<b>100.00%</b>		-	-

(2) 香港鹏威

香港鹏威持有发行人 1,912.98 万股股份，占发行人股本总额的 31.88%。

公司名称：鹏威国际集团（香港）有限公司

成立时间：2005 年 8 月 11 日

公司编号：989039

现任董事：单森林

法定股本：港币 1,000 万元

已发行股本：港币 50 万元

注册办事处地址：香港九龙旺角弥敦道 610 号荷李活商业中心 1318-20 室

业务性质：电子及五金工具

香港鹏威仅持有森霸股份股权，无其他经营性业务。香港鹏威与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

截至本招股说明书签署日，香港鹏威股东出资情况、在发行人处任职情况和关联关系情况如下：

序号	名称	已发行股份 (万港币)	出资比例	出资方式	在森霸股份担 任职务	与森霸股份董监 高及实际控制人 之间的关系
1	单森林	50.00	100.00%	现金	董事长	实际控制人

### （3）辰星投资

辰星投资持有发行人 1,311.78 万股股份，占发行人股本总额的 21.86%。辰星投资基本情况如下：

公司名称：深圳市辰星投资发展有限公司

成立时间：2012 年 2 月 15 日

法定代表人：单森林

注册资本：1,320.89 万元

实收资本：1,320.89 万元

注册地址：深圳市宝安区西乡街道凤凰岗社区凤凰南 6 巷 4 号 702 室（办公场所）



公司类型：有限责任公司

生产经营地：深圳市宝安区西乡街道凤凰岗社区凤凰南 6 巷 4 号 702 室（办公场所）

经营范围：投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含期货、证券、保险及其他金融业务）；企业管理咨询（不含职业介绍及人才中介服务）；市场营销策划。（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）

辰星投资仅持有森霸股份股权，无其他经营性业务。辰星投资与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

截至本招股说明书签署日，辰星投资股东出资情况、与森霸股份董监高及实际控制人之间的关系及在发行人处任职情况如下：

序号	名称	出资额 (万元)	出资比例	出资方式	在森霸股份担任 职务	与森霸股份董监高及 实际控制人之间的关 系
1	单森林	1,045.70	79.17%	现金	董事长	实际控制人
2	单颖	275.19	20.83%	现金	无	实际控制人的女儿
合计		<b>1,320.89</b>	<b>100.00%</b>	-	-	-

## 2、实际控制人简介

单森林，男，汉族，生于 1962 年 7 月 2 日，无境外永久居留权，现住所为广东省深圳市罗湖区\*\*\*\*，身份证号为 41292219620702\*\*\*\*。单森林现担任发行人董事长，为发行人实际控制人。发行前单森林通过香港鹏威间接控制发行人 31.88%的股份，通过辰星投资间接控制发行人 21.86%的股份，单森林通过上述两家公司合计控制发行人 53.74%的股份，为发行人实际控制人。单森林的其他情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员与公司治理/一、董事、监事、高级管理人员及核心人员简介”。

### （二）发行人其他股东的基本情况

发行人其他股东为天津嘉慧诚及群拓投资。

1、天津嘉慧诚

天津嘉慧诚持有发行人 268.14 万股股份，占发行人股本总额的 4.47%。天津嘉慧诚基本情况如下：

公司名称：天津嘉慧诚投资管理合伙企业（有限合伙）

成立时间：2012 年 4 月 20 日

执行事务合伙人：深圳市冠智达实业有限公司（委派代表：孙海霞）

注册资本：600 万元

实收资本：600 万元

注册地址：天津市津汉公路 13888 号滨海高新区滨海科技园日新道 188 号 1 号楼 1211 号

公司类型：有限合伙企业

生产经营地：天津市津汉公路 13888 号滨海高新区滨海科技园日新道 188 号 1 号楼 1211 号

经营范围：投资管理；投资咨询，商务咨询。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）

天津嘉慧诚为私募投资基金，无其他经营性业务。天津嘉慧诚与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

截至本招股说明书签署日，天津嘉慧诚股东出资情况、与森霸股份董监高及实际控制人之间的关系及在发行人处任职情况如下：

序号	名称	出资额 (万元)	出资比例	承担责任	在森霸股份 担任职务	与森霸股份 董监高及实 际控制人之 间的关系
1	深圳市冠智达实 业有限公司	6.00	1.00%	无限责任	-	-
2	李延红	394.00	65.67%	有限责任	无	无

序号	名称	出资额 (万元)	出资比例	承担责任	在森霸股份 担任职务	与森霸股份 董监高及实 际控制人之 间的关系
3	余协桂	200.00	33.33%	有限责任	无	无
合计		<b>600.00</b>	<b>100.00%</b>	-	-	-

## 2、群拓投资

群拓投资持有发行人 266.16 万股股份，占发行人股本总额的 4.44%。群拓投资基本情况如下：

公司名称：深圳市群拓投资发展有限公司

成立时间：2012 年 4 月 17 日

法定代表人：封睿

注册资本：268 万元

实收资本：268 万元

注册地址：深圳市宝安区西乡街道新城大道南侧富通盘龙居 C 栋 C1 座 1003  
(办公场所)

公司类型：有限责任公司

生产经营地：深圳市宝安区西乡街道新城大道南侧富通盘龙居 C 栋 C1 座  
1003

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）；企业管理咨询（不含人才中介服务）；国内贸易，货物及技术进出口。（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）

群拓投资仅持有森霸股份股权，无其他经营性业务。群拓投资与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

截至本招股说明书签署日，群拓投资股东出资情况、与森霸股份董监高及实

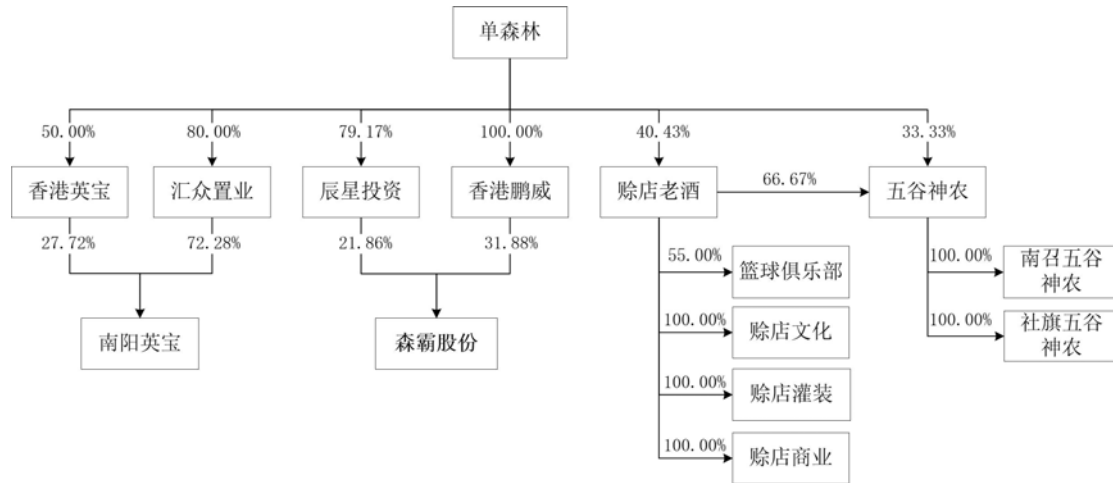
际控制人之间的关系及在发行人处任职情况如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例	出资方式	在森霸股份担任职务	与森霸股份董监高及实际控制人之间的关系
1	封睿	43.00	16.05%	现金	副总经理、董事会秘书	高管
2	胡旭东	27.00	10.07%	现金	职工监事、生产厂长	职工监事
3	芦云鹏	25.00	9.33%	现金	监事、销售总监	监事
4	余方	15.00	5.60%	现金	无	无
5	文俊位	14.00	5.22%	现金	证券事务代表	无
6	邓婧	8.00	2.99%	现金	销售总监	无
7	张臻	8.00	2.99%	现金	销售经理	董事张慧的妹妹
8	李明伟	8.00	2.99%	现金	无	无
9	张殿德	7.00	2.61%	现金	监事、总工程师	监事
10	何永钢	7.00	2.61%	现金	销售经理	无
11	余志兰	6.00	2.24%	现金	销售经理	无
12	王蓉	6.00	2.24%	现金	销售经理	无
13	吴小灵	2.00	0.75%	现金	无	无
14	张春香	5.00	1.87%	现金	财务会计	无
15	李红兵	5.00	1.87%	现金	研发工程师	无
16	王杰	5.00	1.87%	现金	研发经理	无
17	孙福田	5.00	1.87%	现金	研发技术员	无
18	李娟	5.00	1.87%	现金	销售业务员	无
19	王海洋	4.00	1.49%	现金	财务会计	无
20	周炜	4.00	1.49%	现金	无	无
21	魏崇	4.00	1.49%	现金	品质部经理	无
22	王鹏	4.00	1.49%	现金	审计部专员	无
23	汤艳群	4.00	1.49%	现金	仓库主管	无

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例	出资方式	在森霸股份担任职务	与森霸股份董监高及实际控制人之间的关系
24	刘海云	4.00	1.49%	现金	红外生产部经理	无
25	常飞	4.00	1.49%	现金	研发经理	无
26	严伊雪	4.00	1.49%	现金	研发主管	无
27	胡小花	4.00	1.49%	现金	可见光生产部经理	无
28	宁庆华	3.00	1.12%	现金	可见光生产部副主管	无
29	孙中奎	3.00	1.12%	现金	研发技术员	无
30	谷成敏	3.00	1.12%	现金	无	无
31	程传栓	3.00	1.12%	现金	无	无
32	杨柳	3.00	1.12%	现金	财务出纳	无
33	白旭春	2.00	0.75%	现金	总工程师	无
34	王俊	2.00	0.75%	现金	无	无
35	徐海俊	2.00	0.75%	现金	无	无
36	罗旺	2.00	0.75%	现金	红外生产部副主管	无
37	闫学景	2.00	0.75%	现金	可见光生产部副主管	无
38	胡静	1.00	0.37%	现金	总经办助理	无
39	魏晓彬	1.00	0.37%	现金	行政部职员	无
40	焦盈祥	1.00	0.37%	现金	工程部职员	无
41	李小平	1.00	0.37%	现金	人力资源部职员	无
42	李燕梅	1.00	0.37%	现金	行政主管	无
43	黄焕奇	1.00	0.37%	现金	无	无
合计		<b>268.00</b>	<b>100.00%</b>	-	-	-

### （三）发行人实际控制人控制的其他企业情况

#### 1、发行人实际控制人控制的其他企业情况



截至 2015 年 6 月 30 日，除本公司及本公司股东香港鹏威及辰星投资外，发行人实际控制人单森林控制的其他企业情况如下：

(1) 赊店老酒

公司名称：河南赊店老酒股份有限公司

成立时间：2009 年 9 月 29 日

法定代表人：单森林

注册资本：5,000 万元

实收资本：5,000 万元

注册地址：社旗马神庙街 2 号

公司类型：股份有限公司（非上市）

经营范围：白酒生产、食用酒精生产、预包装食品、散装食品批发（凭有效期许可证经营）；轻工机械、建筑材料销售（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）

生产经营地：社旗马神庙街 2 号

与发行人主营业务的关系：与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

赊店老酒最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日
总资产	40,659.66	37,552.18
净资产	4,755.35	5,321.38
项目	2015年1月-6月	2014年度
净利润	-386.28	109.67

注：以上财务数据未经审计。

(2) 赊店商业

公司名称：河南赊店商业有限公司

成立时间：2009年10月21日

法定代表人：王伟军

注册资本：500万元

实收资本：500万元

注册地址：社旗县赊店镇马神庙街2号

公司类型：一人有限责任公司

生产经营地：社旗县赊店镇马神庙街2号

经营范围：预包装食品、白酒、饮料酒、散装食品批发和零售（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）

与发行人主营业务的关系：与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

赊店商业最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日
总资产	16,571.16	12,529.38
净资产	2,228.04	821.11

项目	2015年1月-6月	2014年度
净利润	1,406.93	-286.27

注：以上财务数据未经审计。

(3) 赊店灌装

公司名称：南阳赊店老酒灌装有限公司

成立时间：2014年12月29日

法定代表人：陈新建

注册资本：600万元

实收资本：50万元

注册地址：社旗县马神庙街2号

公司类型：有限责任公司

生产经营地：社旗县马神庙街2号

经营范围：白酒（本企业产品）包装、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）

与发行人主营业务的关系：与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

赊店灌装最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日
总资产	41.64	-
净资产	35.64	-

项目	2015年1月-6月	2014年度
净利润	-14.10	-



注：以上财务数据未经审计。

（4）赊店文化

公司名称：河南赊店文化传播有限公司

成立时间：2014年1月9日

法定代表人：吴跃进

注册资本：100万元

实收资本：100万元

注册地址：社旗县城马神庙街2号

公司类型：一人有限责任公司

生产经营地：社旗县城马神庙街2号

经营范围：广告设计制作、发布，文化艺术交流策划，礼仪服务，商务咨询（凡涉及国家专项审批的项目未获批准前不得经营）

与发行人主营业务的关系：与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

赊店文化最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日
总资产	44.22	44.25
净资产	95.89	95.94
项目	2015年1月-6月	2014年度
净利润	-0.05	-4.06

注：以上财务数据未经审计。

（5）篮球俱乐部

公司名称：河南赊店老酒男子篮球俱乐部有限公司

成立时间：2012年12月28日

法定代表人：刘永国

注册资本：2,000万元

实收资本：2,000万元

注册地址：郑州市惠济区长兴路北段（河南省球类运动管理中心院内办公楼301房间）

公司类型：其他有限责任公司

生产经营地：郑州市惠济区长兴路北段（河南省球类运动管理中心院内办公楼301房间）

经营范围：组织承接各类篮球比赛和活动以及相关广告业务（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）

与发行人主营业务的关系：与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

篮球俱乐部最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日
总资产	914.49	1,068.96
净资产	913.15	1,067.22
项目	2015年1月-6月	2014年度
净利润	-154.08	-621.05

注：以上财务数据未经审计。

#### （6）汇众置业

公司名称：河南省汇众置业有限公司

成立时间：2004年4月7日

法定代表人：单福林

注册资本：1,000 万元

实收资本：1,000 万元

注册地址：南阳市新华城市广场兴达国际 D 座 2204 室

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

生产经营地：南阳市新华城市广场兴达国际 D 座 2204 室

经营范围：房地产开发（凭有效资质证书经营）（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）

与发行人主营业务的关系：与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

汇众置业最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	28,099.46	22,654.96
净资产	-983.72	-480.52
项目	2015 年 1 月-6 月	2014 年度
净利润	-554.52	-859.43

注：以上财务数据未经审计。

(7) 香港英宝

公司名称：英宝（香港）国际电子有限公司

成立时间：2006 年 3 月 27 日

公司编号：1033869

现任董事：单森林

法定股本：港币 1,000 万元

已发行股本：港币 1,000 万元

注册办事处地址：香港九龙旺角弥敦道 610 号荷李活商业中心 1318-20 室

业务性质：电子产品的生产与贸易

与发行人主营业务的关系：与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

香港英宝最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 6 月 30 日	2015 年 3 月 31 日
总资产	3,050.65	3,050.65
净资产	-	-
项目	2015 年 1 月-6 月	2014 年度
净利润	-	-

注：以上财务数据未经审计。

(8) 南阳英宝

公司名称：南阳英宝电子有限公司

成立时间：2007 年 6 月 7 日

法定代表人：张学军

注册资本：港币 5,700 万元

实收资本：港币 5,700 万元

注册地址：河南省社旗县城关镇

公司类型：有限责任公司（台港澳与境内合资）

生产经营地：河南省社旗县城关镇英宝工业园

经营范围：LED、LED 节能灯，LED 电子显示屏，LED 路灯等电子产品生产销售，城市及道路照明工程专业承包叁级（可承担单项合同额不超过企业注册资本金 5 倍的 380V 以下的城市广场、道路、公路、建筑物外立面、公共绿地等照明工程）

与发行人主营业务的关系：与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

南阳英宝最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日
总资产	19,138.77	18,199.08
净资产	3,670.03	3,287.10
项目	2015年1月-6月	2014年度
净利润	392.70	-229.77

注：以上财务数据未经审计。

#### （9）五谷神农

公司名称：河南五谷神农农业发展股份有限公司

成立时间：2014年5月15日

法定代表人：单颖

注册资本：3,000万元

实收资本：0万元

注册地址：方城县赵河镇肖营村

公司类型：股份有限公司（非上市）

生产经营地：方城县赵河镇肖营村

经营范围：各类农作物的种植；初级农产品销售；农业技术的研发与推广；会展服务；广告设计、制作及发布（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）

与发行人主营业务的关系：与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

五谷神农最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日
总资产	982.29	806.01
净资产	-179.65	-140.26
项目	2015年1月-6月	2014年度
净利润	-39.40	-140.26

注：以上财务数据未经审计。

（10）社旗五谷神农

公司名称：社旗五谷神农农业开发有限公司

成立时间：2015年4月13日

法定代表人：单颖

注册资本：1,050万元

实收资本：0万元

注册地址：社旗县西环路英宝有限公司院内

公司类型：一人有限责任公司

生产经营地：社旗县西环路英宝有限公司院内

经营范围：农作物种植、农产品销售、农业技术研发推广；会展服务；广告设计制作（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）

与发行人主营业务的关系：与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

社旗五谷神农最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年6月30日
总资产	-
净资产	-

项目	2015年1月-6月
净利润	-

注：以上财务数据未经审计。

（11）南召五谷神农

公司名称：南召五谷神农农业开发有限公司

成立时间：2015年4月20日

法定代表人：单颖

注册资本：1,050万元

实收资本：0万元

注册地址：南召县崔庄乡枣庄村

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

生产经营地：南召县崔庄乡枣庄村

经营范围：农作物的种植、销售。农业技术的研发推广。广告设计、制作、发布。（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）

与发行人主营业务的关系：与发行人业务不构成同业竞争或上下游关系。

南召五谷神农最近一年及一期财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年6月30日
总资产	-
净资产	-
项目	2015年1月-6月
净利润	-

注：以上财务数据未经审计。

2、报告期内，发行人实际控制人曾控制的其他企业情况

报告期内，发行人实际控制人单森林控制的深圳英宝和上海普爱尔已于2013年注销。上述公司基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	报告期主营业务	目前 状态	注销时间
1	上海普爱尔	2004年4月6日	170.00	上海市浦东新区 浦东新区 青云路100号五楼	光电元器件的生产、销售、货物的进出口等	注销	2013年3月26日
2	深圳英宝	2008年4月2日	500.00	深圳市宝安区 西乡固戍 工业园D栋4楼	LED显示屏、智能产品、数码电器的生产、研发、销售、安装技术咨询；安防产品的销售等	注销	2013年7月8日

(四) 发行人控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人为单森林，发行前单森林通过香港鹏威和辰星投资合计间接控制发行人 53.74%的股份，通过盈贝投资间接持有发行人 9.26%的股份，前述股份不存在质押、冻结或有其他争议的情况。

七、发行人股本情况

(一) 发行人本次发行前后股本情况

发行人本次发行前总股本 6,000 万股，拟公开发行的股份数量不低于公司发行后股份总数的 25%，最终发行数量根据发行询价情况确定，发行后的股本结构将因新股发行数量和股东发售数量进行相应调整，本次发行后公司实际控制人不发生变更，本次股东公开发售对公司的治理结构及生产经营不会产生重大不利影响。公司发行前后，股本结构如下：

序号	项目	股东名称	发行前		发行后	
			持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
1	有限售	盈贝投资	2,240.94	37.35%		



序号	项目	股东名称	发行前		发行后	
			持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
2	条件的股份	香港鹏威	1,912.98	31.88%		
3		辰星投资	1,311.78	21.86%		
4		天津嘉慧诚	268.14	4.47%		
5		群拓投资	266.16	4.44%		
6	拟发行社会公众股		—	—		
		合计	<b>6,000.00</b>	<b>100.00%</b>		

**（二）本次发行前公司前十名股东及发行后发行人股东持股情况**

本次发行前，发行人共有 5 名股东，本次发行前后前 10 名股东持有公司股份数和股份比例请参见本节“七、发行人股本情况/（一）发行人本次发行前后股本情况”。

**（三）前十名自然人股东及其在本公司的任职情况**

截至本招股说明书签署日，公司股东中无自然人股东。

**（四）发行人外资股份情况**

截至本招股说明书签署日，公司股东中香港鹏威为外资股东，本次发行前持有公司股份数为 1,912.98 万股，持股比例为 31.88%。香港鹏威基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/六、发行人股东及实际控制人的基本情况/（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

**（五）发行人最近一年新增股东的持股情况**

截至本招股说明书签署日，公司最近一年无新增股东的情况。

**（六）本次发行前各股东间的关联关系及其持股比例**

1、股东香港鹏威和辰星投资都受公司实际控制人单森林控制。

2、盈贝投资各股东关联关系详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/六、发行人股东及实际控制人的基本情况/（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

3、群拓投资各股东关联关系详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/六、发行人股东及实际控制人的基本情况/（二）发行人其他股东的基本情况”。

### （七）公司股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营等产生的影响

本次公开发行股票前，公司实际控制人单森林通过香港鹏威和辰星投资合计间接控制发行人 53.74%的股份，通过盈贝投资间接持有发行人 9.26%的股份。本次发行完成后，公司公开发行的股份数量不低于公司发行后股份总数的 25%，且不超过 2,000 万股，包括公开发行的新股和公司原股东公开发售的股份，其中：公开发行新股数量不超过 2,000 万股，公司股东公开发售股份总数不超过 300 万股，且公司股东公开发售股份数量不得超过自愿设定 12 个月以上限售期的投资者获得配售股份的数量。本次公开发行股份对公司控制权、治理结构及生产经营不会产生重大影响，公司股东公开发售股份不会对公司控制权、治理结构及生产经营构成重大影响。

## 八、正在执行的股权激励相关情况

截至本招股说明书签署日，发行人没有正在执行的对公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

## 九、发行人员工情况

### （一）报告期内员工人数变化情况

时间	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
在册员工(人)	737	783	679	569
劳务派遣(人)	27	44	187	233

时间	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
合计	764	827	866	802

## （二）发行人员工构成

截至 2015 年 6 月 30 日，公司在册员工 737 人，其构成如下：

类别	人员数量（人）	占员工总数比例
管理人员	73	9.91%
财务人员	18	2.44%
研发人员	46	6.24%
销售人员	25	3.39%
生产人员	575	78.02%
合计	737	100.00%

## 十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的证券服务机构等作出的重要承诺

### （一）发行人的主要股东、董事、监事及高级管理人员的承诺

1、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及相关股东持股及减持意向等承诺

公司实际控制人、发起人股东、间接持有发行人 5%以上股份的股东及公司董事、监事、高级管理人员出具了所持股份的限售安排及自愿锁定股份以及相关股东持股及减持意向承诺，详见本招股说明书“重大事项提示/一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及相关股东持股及减持意向等承诺”的相关内容。

### 2、关于稳定股价的承诺

发行人、发行人实际控制人及发行人董事（不含独立董事）、高级管理人员的稳定股价承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示/二、关于稳定股价的承诺”的相关内容。

### 3、股份回购及依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

发行人、实际控制人、发行人主要股东、发行人董事、监事、高级管理人员就股份回购及依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示/三、关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”的相关内容。

### 4、关于未能履行承诺时的约束措施的承诺

发行人实际控制人等主体违反相关承诺约束措施的相关承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示/四、关于未能履行承诺时的约束措施的承诺”的相关内容。

### 5、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

填补被摊薄即期回报的措施及承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示/五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”的相关内容。

### 6、关于利润分配政策的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示/六、关于本次发行后股利分配政策”的相关内容。

### 7、避免同业竞争的承诺

公司实际控制人单森林及公司持股 5%以上股东香港鹏威、盈贝投资、辰星投资已就避免与公司发生同业竞争作出承诺，具体承诺内容见“第七节 同业竞争与关联交易/一、同业竞争/（二）关于避免同业竞争的承诺”。

### 8、避免关联交易的承诺

公司实际控制人单森林及公司持股 5%以上股东香港鹏威、盈贝投资、辰星投资已就避免与公司发生关联交易作出承诺，具体承诺内容见“第七节 同业竞争与关联交易/五、进一步规范关联交易的措施/（二）实际控制人关于避免关联交易的承诺”及“（三）主要股东关于避免关联交易的承诺”。

### 9、其他承诺

（1）合法经营情况的承诺函

公司实际控制人单森林就合法经营情况出具如下承诺：

“①如应政府有权部门（包括但不限于工商、社保、住房公积金、环保、税务、海关、商务、外汇、质监、国土、房产、安监、城乡规划等）要求或根据其决定，森霸股份因未依法经营需要补缴相关费用，或者森霸股份因违反相关法律法规而受到有权部门任何罚款或其他损失，本人愿意在无需森霸股份支付任何对价的情况下承担所有相关金钱赔付义务和责任。

②通过促使本人控制下的企业行使股东权利、履行股东职责，保证和促使森霸股份依法经营。

③本人将忠实履行上述承诺；若本人违反上述已作出的承诺，将采取下列措施：本人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，并在违反承诺发生之日起 5 个交易日内，停止在发行人处领取薪酬、津贴或获得股东分红（本人控制的企业），同时本人间接及本人控制的企业直接持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。”

公司股东香港鹏威、辰星投资就合法经营情况出具如下承诺：

“①如应政府有权部门（包括但不限于工商、社保、住房公积金、环保、税务、海关、商务、外汇、质监、国土、房产、安监、城乡规划等）要求或根据其决定，森霸股份因未依法经营需要补缴相关费用，或者森霸股份因违反相关法律法规而受到有权部门任何罚款或其他损失，本公司愿意在无需森霸股份支付任何对价的情况下承担所有相关金钱赔付义务和责任。

②通过行使股东权利、履行股东职责，保证和促使森霸股份依法经营。

③本公司将忠实履行上述承诺；若本公司违反上述已作出的承诺，将采取下列措施：本公司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，同时本公司持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。”

## （2）避免资金占用承诺函

公司实际控制人单森林就避免资金占用情况出具如下承诺：

“①本人或本人控制下的企业最近三年一期内不存在占用公司资产、资金，或者由公司为本人或本人控制下的企业提供担保的情形；

②本人承诺将严格遵守《公司章程》和公司内部控制制度中对防止股东及关联方资金占用或者转移公司资金、资产及其他资源的制度安排；避免出现占用公司资产、资金，或者由公司为本人或本人控制下的企业提供担保的情形。

③上述声明与承诺为不可撤销之事项，本人严格履行上述承诺内容，若本人违反上述已作出的承诺，将采取下列措施：本人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，并在违反承诺发生之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬、津贴或获得股东分红（本人控制的企业），同时本人间接及本人控制的企业直接持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。”

公司股东香港鹏威、辰星投资就避免资金占用情况出具如下承诺：

“①本公司或本公司控制下的企业最近三年一期内不存在占用公司资产、资金，或者由本公司为本公司或本公司控制下的企业提供担保的情形；

②本公司承诺将严格遵守《公司章程》和公司内部控制制度中对防止股东及关联方资金占用或者转移公司资金、资产及其他资源的制度安排；避免出现占用公司资产、资金，或者由本公司为本公司或本公司控制下的企业提供担保的情形。

③上述声明与承诺为不可撤销之事项，本公司严格履行上述承诺内容，若本公司违反上述已作出的承诺，将采取下列措施：本公司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，同时本公司持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。”

## （3）关于所持有发行人的股份不存在任何权属争议、法律纠纷、质押、冻

结及其他依法不得转让或限制转让的情况

公司股东盈贝投资、香港鹏威、辰星投资、群拓投资及天津嘉慧诚承诺如下：

“①本公司/本企业所持有森霸股份的股份为本公司/本企业真实持有，不存在任何权属争议、法律纠纷、质押、冻结及其他依法不得转让或限制转让的情况。

②本公司确认上述为真实有效陈述，不存在任何虚假或遗漏情形；如存在任何虚假陈述情形，则本公司/本企业将在森霸股份股东大会公开说明未履行的具体原因并向森霸股份股东和社会公众投资者道歉，并自确认虚假陈述之日起本公司/本企业应得的现金分红由森霸股份直接用于赔偿因本公司/本企业虚假陈述而给森霸股份或投资者带来的损失，直至本公司/本企业依法弥补完森霸股份、投资者的损失为止。”

## （二）证券服务机构承诺及履行情况

### 1、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

证券服务机构承诺情况请参阅本招股说明书“重大事项提示/三、关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”的相关内容。

### 2、中介机构及其签字人员未直接或间接持有发行人股份的承诺

长江保荐、华商律师、天职国际、亚太联华出具《承诺函》：本次发行有关中介机构及其签字人员不存在直接或间接持有森霸股份的股份的情形。

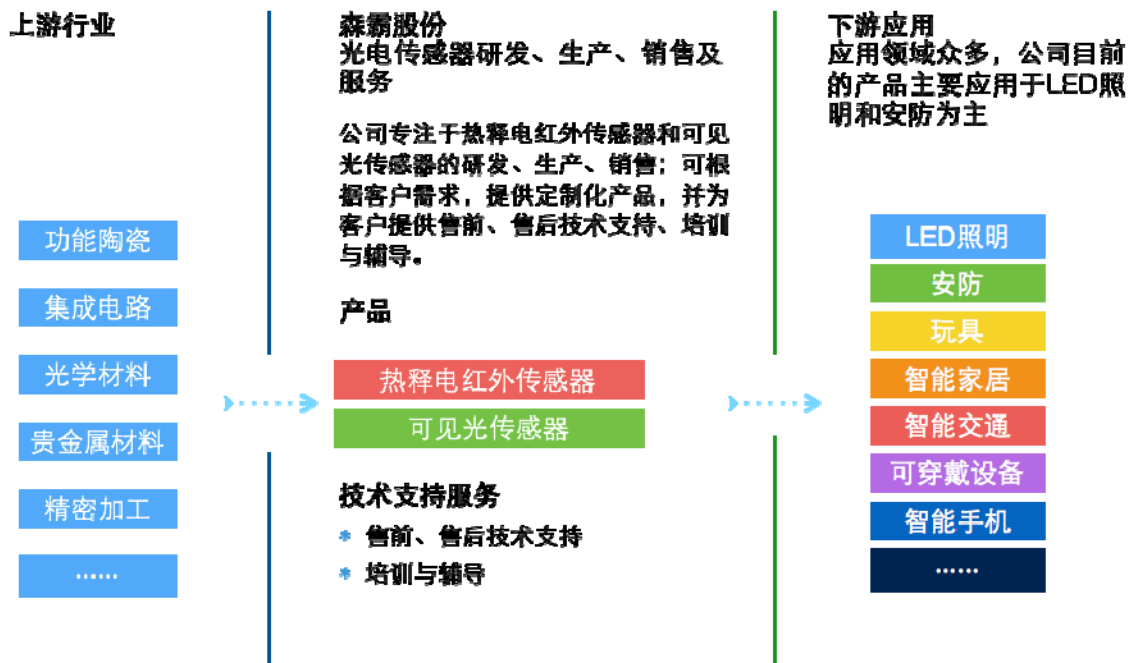
截至本招股说明书签署日，相关主体承诺履行情况良好。

## 第六节 业务与技术

### 一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

#### （一）发行人主营业务情况

公司是一家集研发、设计、生产、销售及服务于一体的专业的光电传感器供应商。公司主要产品包括热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类。公司拥有多项核心技术自主知识产权，掌握核心材料的生产配方与工艺，是本行业内少有的具有自主研发能力、规模生产能力、完备销售网络的国内企业之一。报告期内，公司主营业务未发生变化。



公司始终坚持以“追求与合作伙伴的利益共赢”为理念，为客户提供售前、售后技术支持、培训与辅导，产品远销中国香港及台湾地区，英国、韩国、以色列、巴西与土耳其等国家。公司被授予国家高新技术企业、中国电子元器件百强企业、河南省博士后研发基地、河南省创新型试点企业、河南电子信息行业 30 强企业、河南省省级企业技术中心、南阳市热释电红外传感器工程技术研究中心等多项荣誉和资质。

#### （二）发行人主要产品情况

光电传感器是采用光电元件作为检测元件的传感器，其基本原理是以光电效

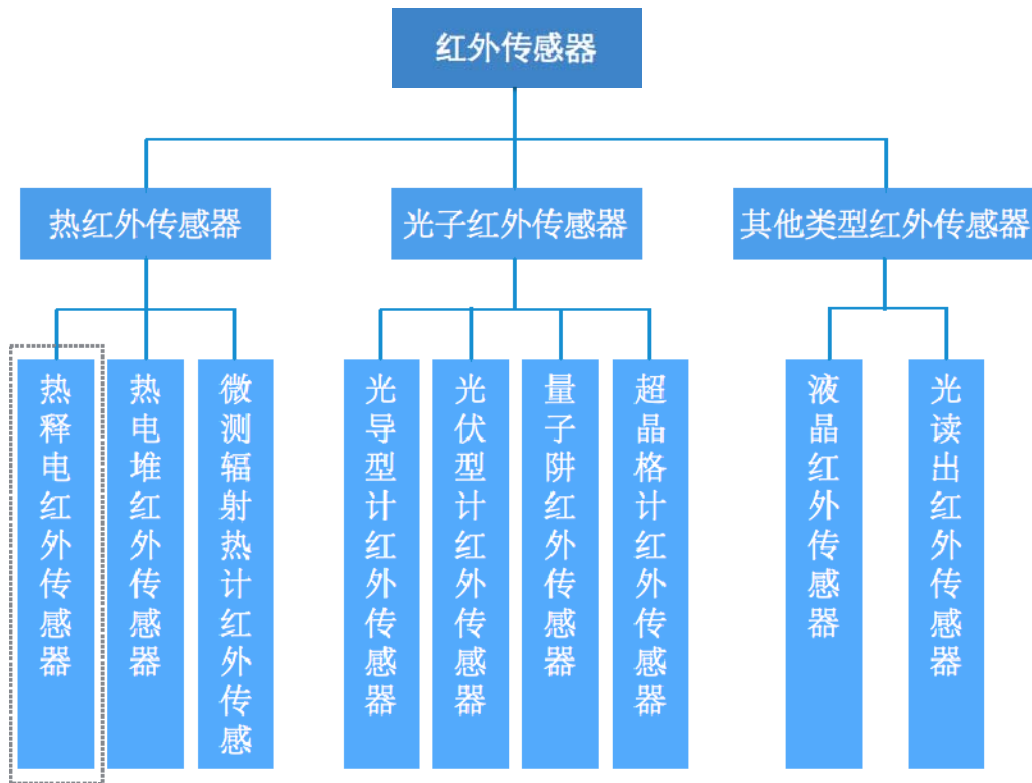


应为基础，把被测量的光信号的变化转换成电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。

光电传感器按其可接收光线波长可分为：X 线传感器、紫外光传感器、可见光传感器、红外传感器等。公司主要产品包括热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类。公司主要产品的具体情况如下：

1、热释电红外传感器系列

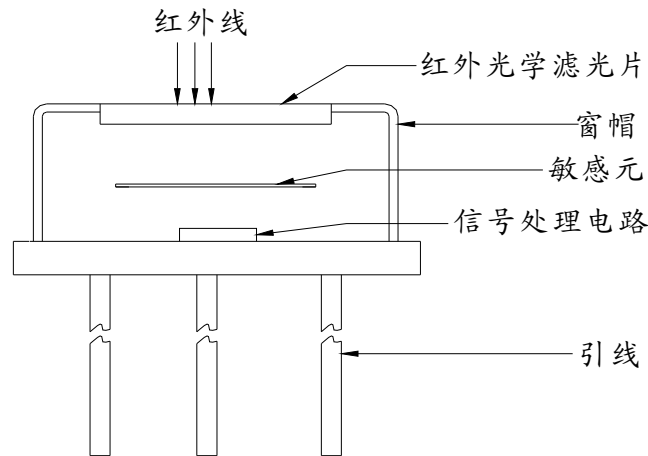
红外传感器是将红外辐射能量转换为电量的一种传感器。红外线又称红外光，其波长范围大致在 760nm-1000μm 频谱范围内。红外传感器按照探测原理的划分，主要分为以下几类：



热释电红外传感器是公司的主要产品之一。该类传感器是利用热释电材料的自发极化强度随温度变化的特性，以非接触形式检测出人体辐射的红外线能量的变化，并将其转换成电信号，以电压或电流形式输出，并通过将输出的信号放大，达到控制电路的目的，如电源开关控制、防盗防火报警、自动监测等。

热释电红外传感器一般由红外滤光片、敏感元和信号处理电路三部分组成。根据信号处理电路的不同，可以将热释电红外传感器分为传统型和智能型两类，

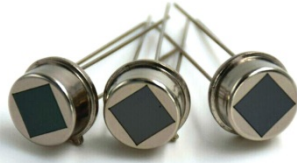
传统型热释电红外传感器的信号处理电路主要是场效应管，而智能型热释电红外传感器的信号处理电路主要是 IC。为了提高传感器的探测灵敏度以增大探测距离，一般在传感器的前方装设一个菲涅尔透镜，它和放大电路相配合，可将信号放大 70 分贝以上，可以测出 8~15 米范围内人的行动。



公司的热释电红外传感器分为传统型和智能型两类，特性及应用领域如下：

类别	主要特性	应用领域
传统型	其内部的结型场效应管以源极跟随器的形式实现阻抗变换，采用二元补偿结构，有效抵抗环境变化、振动、杂散光及电磁的干扰。	LED 照明、安防、数码相机、智能家居、可穿戴设备、玩具等
智能型	数字信号处理及高低电平输出，外围电路简单；内部使能电源调节，实现节能；内置滤波器，抗干扰强；灵敏度、输出时间、感光可调；低电压、低功耗、启动瞬时作用。	

主要产品图示如下：



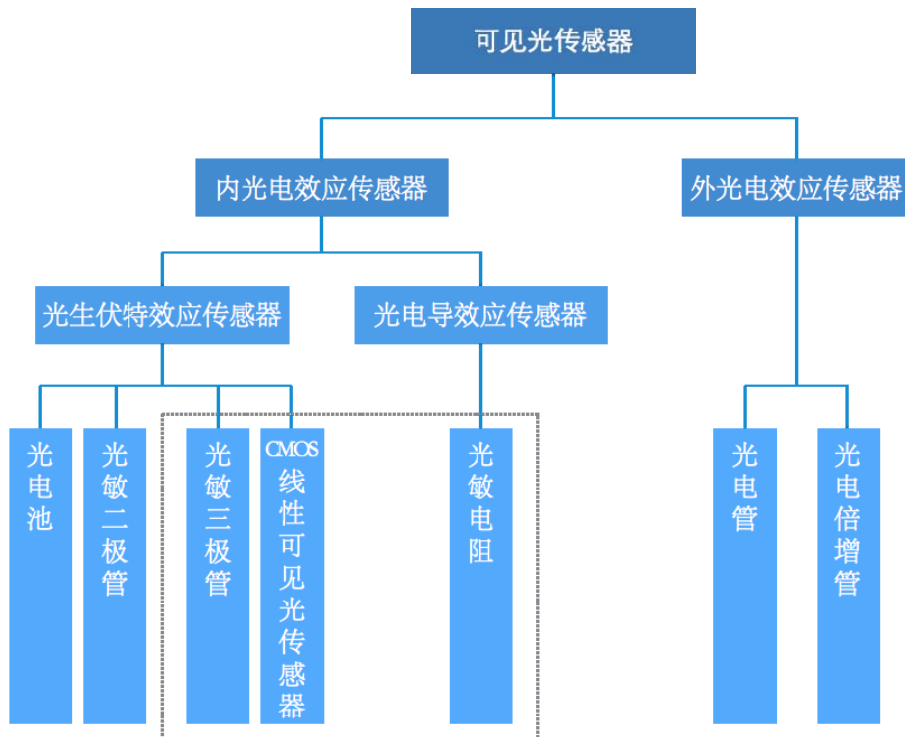
传统型热释电红外传感器



智能型热释电红外传感器

2、可见光传感器系列

可见光传感器是将可见光作为探测对象，并转换成输出信号的器件。可见光传感器是目前产量最多、应用最广的传感器之一。可见光传感器按照探测原理划分，主要分为以下几类：



公司的可见光传感器产品主要涉及光敏电阻、光敏三极管、CMOS 线性可见光传感器，其特性及应用领域如下：

类别	主要特性	应用领域
----	------	------

光敏电阻	光敏电阻是一种半导体材料制成的电阻,通常以环氧树脂材料封装,属半导体光敏器件。其电阻随着光照度的变化而变化,可利用这一特性制成不同形状和受光面积的光敏电阻。其具有灵敏度高,反应速度快,光谱特性一致性好等特点,另外在高温、高湿的恶劣环境下,还能保持高度的稳定性和可靠性,光谱响应接近人眼函数曲线。	光控开关、光控玩具、户外照明、光电控制、相机测光、安防等
光敏三极管	光敏三极管是一种基级接受光线变化的三极管,其结构与普通三极管相似,也有电流放大作用,通常基极不引出。其内部的光电效应和电极无关,可以使用直流电源,并且电流输出稳定;它的灵敏度和半导体材料以及入射光的波长有关,感光波段广泛,灵敏度较高,性能稳定。使用寿命长,具有一定的线性,符合 RoHS 指令等。	智能家居、智能农业、摄像机、数码相机、智能手机、可穿戴设备等
CMOS 线性可见光传感器	CMOS 线性可见光传感器采用标准的半导体制造工艺,其内部芯片集成光电流放大器,而外围电路简单,可节省终端产品的制造成本。体积小,重量轻;响应速度较快,处理功能强,测量精度高。	

主要产品图示如下:



光敏电阻



光敏三极管



### CMOS 线性可见光传感器

#### （三）主营业务收入构成情况

##### 1、按产品类别划分

单位：万元

产品	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
热释电红外传感器	4,502.96	75.47%	9,018.89	77.05%	7,500.32	74.98%	7,971.21	81.48%
可见光传感器	1,423.04	23.85%	2,576.47	22.01%	2,344.17	23.44%	1,673.93	17.11%
其他	40.76	0.68%	109.15	0.94%	158.10	1.58%	137.59	1.41%
<b>合计</b>	<b>5,966.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,704.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,002.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,782.73</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，主营业务收入中热释电红外传感器产品比重最高，基本保持在75%以上。主营业务收入中热释电红外传感器的增长也比较快，相关的销售收入从2012年度的7,971.21万元增长到2014年度的9,018.89万元。

##### 2、按销售区域划分

单位：万元

产品	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

产品	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	5,137.55	86.10%	10,162.25	86.82%	8,399.73	83.98%	8,494.55	86.83%
外销	829.21	13.90%	1,542.26	13.18%	1,602.86	16.02%	1,288.18	13.17%
合计	<b>5,966.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,704.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,002.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,782.73</b>	<b>100.00%</b>

其中，公司国内销售的情况如下：

单位：万元

区域	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	2,551.54	49.66%	5,181.59	50.99%	4,107.20	48.90%	4,294.80	50.56%
华南地区	2,486.40	48.40%	4,770.67	46.95%	4,138.75	49.27%	4,124.97	48.56%
其他地区	99.61	1.94%	209.99	2.06%	153.78	1.83%	74.78	0.88%
合计	<b>5,137.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,162.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,399.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,494.55</b>	<b>100.00%</b>

公司出口业务采用直接出口的模式，具有自主定价权，出口业务主要采用外币结算，并采用电汇的结算方式。

#### （四）发行人的主要经营模式

##### 1、采购模式

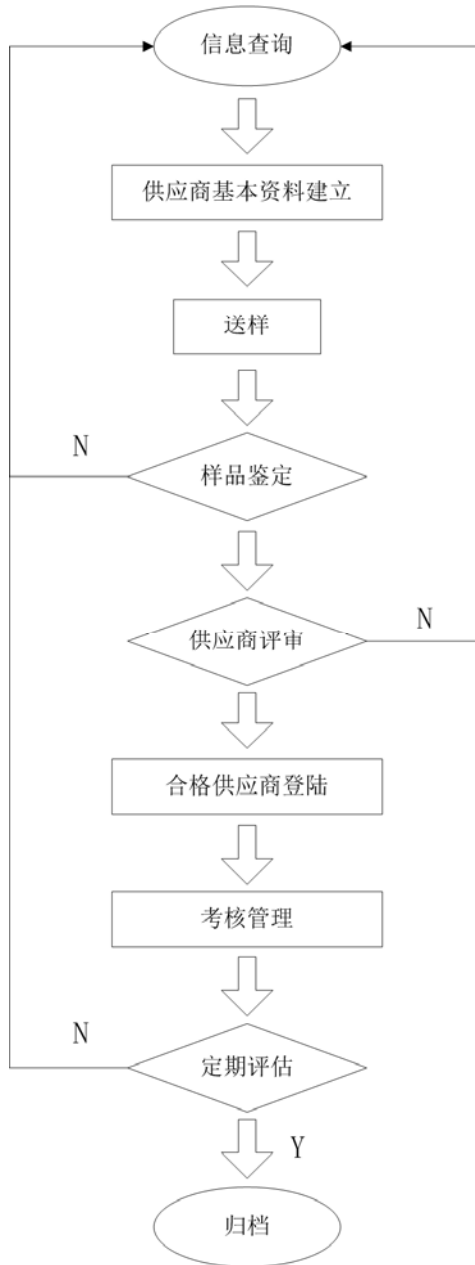
公司产品的原材料包括芯片、硅片、贵金属材料、化学材料、金属外壳、金属引脚、陶瓷基板等，辅助原材料主要为一些低值易耗品。该类原材料市场供应充足，价格较为透明，所需的金、铂等贵金属虽价格相对较高，但用量很小，通过正常的市场采购即可获得较充足的供应，不会因此影响生产经营。

公司采购模式为：公司采购部根据生产计划及产品物耗定额，定期编制物资采购计划，按照“采购过程管理制度”、“供应商管理控制程序”、“存货管理规定”和“质量监视与测量控制程序”的规定，在比质量、比价格、比服务的前提下在公司确定的合格供应商名录中进行选择，为避免中间环节，直接在生产厂家或其直销商处进行采购。采购部对于价格波动频繁的贵金属材料进行监控，根据上海

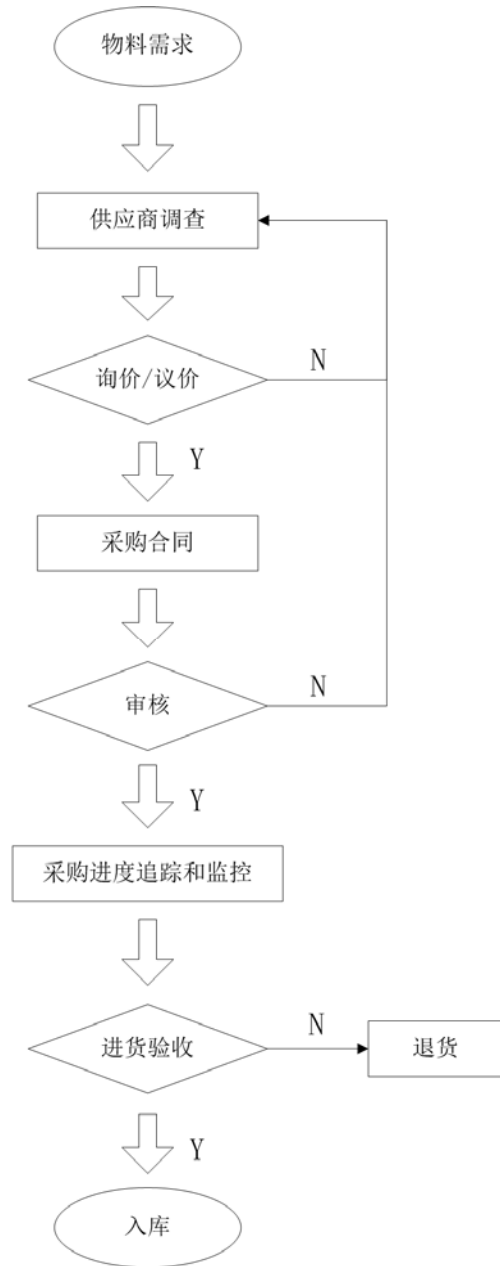
黄金交易所和上海有色金属网、伦敦金属交易所等权威机构的价格波动趋势，采取动态管理与计划管理相结合的方法，以便实现对采购成本和采购质量的有效控制。

公司采购部对供应商每季度进行一次集中的评审与选择，以《供应商调查表》和《供应商考核表》形式，通过供应商提供的有关资料（如企业简介、营业执照、质量证明书、质量体系认证证书、第三方检测报告等），对供应商基本情况进行调查，并要求品质部、生产技术部、财务部等部门人员参加评审工作。根据供货商的资质、信誉、价格、供货质量、供货周期等进行评审分类，评审的结果作为公司合格供应商选择的依据，合格供应商列入公司合格供应商名录，并建立供应商档案资料。采购部依据采购计划在合格供应商目录中选择合适供方，并与其商定后签订采购合同，来料后配合品质部进行产品检验，合格后办理入库手续。具体采购流程如下图所示：

供应商管理控制流程



采购控制流程



2、生产模式

公司主要采用“以销定产”的生产模式，根据产成品库存变动情况、已获订单情况、销售预测情况进行备料和生产排程，以达到最为高效、经济的生产目标，并且满足客户的交货时间要求。具体来说，公司收到客户意向订单后，生产计划部组织采购部、生产技术部门和生产部门就原材料供应情况、定制化要求、设备



和模具配置情况等评审。经评审后，如不能完全满足客户订货需求，生产计划部负责与各销售办事处进行沟通，由销售人员与客户沟通，进行订单修订，然后根据双方商定的订单安排生产。如评审后能满足订货需求，则由生产计划部门直接根据产品订单制定生产月计划或周计划，并组织生产。

不同产品的生产方式有所区别：可见光传感器系列产品的生产工序均由公司自主完成；热释电红外传感器产品的生产采用委外加工与自主生产结合的方式，将部分自加工需要一次性大额固定资产投资、市场化程度较高、具有成熟工艺标准的生产加工环节委托外部企业进行，公司自主进行专业化程度较高、具有自主核心技术的生产加工组装等环节。通过上述方式，公司可以更有效地利用外部资源协同效应，将自有资源集中于核心业务环节，提高生产经营效率。热释电红外传感器委外加工生产环节具体情况如下：

(1) 热释电红外传感器委外加工生产环节的主要工作内容

委外加工主要环节	主要内容
FET 晶圆背金	将晶圆减薄、背金
FET 封装	对背金、切割后的晶圆进行封装，按公司要求进行分档包装
IC 减薄切割	对整片 IC 按公司技术要求进行减薄、分割成独立成品芯片，以达到公司生产要求
硅片抛光	将硅片进行抛光、清洗、检验等加工处理以满足后续镀膜工艺的要求

(2) 热释电红外传感器委外加工情况

时间	委外加工工序	委外加工金额 (万元)	占同期原材料 采购金额的比例
2015 年度 1-6 月	FET 晶圆背金	5.04	0.23%
	FET 封装	97.63	4.41%
	IC 切割减薄	0.87	0.04%
2014 年度	FET 晶圆背金	13.92	0.29%
	FET 封装	259.95	5.42%
	IC 切割减薄	3.79	0.08%

时间	委外加工工序	委外加工金额 (万元)	占同期原材料 采购金额的比例
	硅片抛光	17.00	0.35%
2013 年度	FET 晶圆背金	10.73	0.24%
	FET 封装	138.01	3.12%
	IC 切割减薄	1.55	0.04%
	硅片抛光	70.24	1.59%
2012 年度	FET 晶圆背金	9.24	0.25%
	FET 封装	184.52	4.91%
	硅片抛光	67.87	1.81%

### （3）委外加工的质量控制

为保证委外加工的质量，公司制定了相应的委外加工产品质量控制措施：由工艺工程师负责制定委外加工工艺文件，并与受托方工程人员共同确认，确保受托方按照公司的工艺要求实施生产；公司生产技术部指定专人负责委外加工制程的技术跟踪协调，保证委外加工产品质量得到有效控制；委外加工产品完成后，由公司品质部进行检验，合格后方可入库。通过上述质量控制措施，公司能够有效保证委外加工产品的质量。

### 3、销售模式

公司目前采取直销为主、经销为辅的销售模式。直销是指直接把产品销售给终端使用客户，经销是指公司把产品销售给贸易背景的客户，由这类客户再往下游渠道销售的模式。无论直销客户还是经销客户，其与公司的购销关系均属买断式交易，即交易完成后，产品的风险和收益均已完全转移到该客户。

对于境内客户，公司一般通过展会、平面媒体、电话营销、客户拜访等方式建立和维护客户资源；对于境外客户，主要通过网络媒体、展会及电商平台等方式来进行产品推广。

此外，公司通过在深圳设立分公司，在宁波和温州设立办事处，在市场拓展的同时，为终端客户提供售前、售后技术支持服务，并将客户需求反馈给生产技

术等相关部门。通过该营销方式能及时把握市场动态、了解客户需求、快速调整产品性能与结构，制定技术、营销策略，保障市场占有率。

报告期各期公司主营业务收入中直销、经销收入情况如下：

单位：万元

销售方式	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
直销	4,958.70	83.11%	9,318.39	79.61%	7,595.75	75.94%	7,231.01	73.92%
经销	1,008.06	16.89%	2,386.12	20.39%	2,406.84	24.06%	2,551.72	26.08%
合计	<b>5,966.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,704.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,002.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,782.73</b>	<b>100.00%</b>

4、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式的影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司采取目前经营模式是由公司经营策略及行业特点决定。

采购方面，公司产品的主要原材料市场供应充足，价格较为透明。公司通过在原材料采购中筛选建立合格供应商名单，并在采购时结合订单情况、市场价格等因素，直接在生产厂家或其直销商处进行采购，从而保证公司的采购成本的降低与效率的提高。

销售方面，公司采用直销为主、经销为辅的销售模式，主要是由于：（1）直销有助于公司及时掌握市场动态、了解客户需求，快速调整产品性能与结构，制定技术、营销策略，保障市场占有率；（2）直销可以降低渠道成本，让利于终端客户，提高价格优势；（3）直接服务终端客户，可以提供更快捷的售前技术支持及售后服务。未来随着公司销售网络的铺开、产品品牌知名度的提高，公司将进一步减少经销模式，以提高终端客户粘性，保证产品、服务质量，保证客户群体的稳定。

相关经营模式的影响因素及公司的经营模式在报告期内均未发生重大变化，同时，在可预见的将来，公司的经营模式亦不会发生重大变化。

## （五）发行人主营业务、主要产品变化情况

报告期内，公司的主营业务没有发生变化，在产品开发、技术创新等方面不断取得突破。公司自成立以来，产品的发展主要经历以下阶段：

### 1、技术储备与积累，产品起步阶段（2005 年至 2008 年）

公司成立之初，组建封装生产线，以生产市场需求大、技术壁垒较低的光敏电阻为主，其快速发展为公司带来了稳定的利润。公司的主要精力集中于生产技术的储备积累和成本的控制，以尽快获得一定的市场份额。同时，公司清楚地认识到基础研究的重要性，积极与国内专业的研究机构展开合作，致力于热释电红外陶瓷材料的研发和长波通红外滤光片镀膜技术的开发，储备和积累了陶瓷材料的超精密加工技术、传感器真空封装技术、传感器综合性能测试技术等核心技术，开发了通用型热释电红外传感器。公司的热释电红外传感器产品从无到有，开始走向市场。

为配合产品的推广，公司在深圳、宁波、温州设立销售机构，兼具市场跟踪、客户联络及技术支持职能，使公司逐步获得市场开拓的主动权。

### 2、技术升级，产品产销量快速增长阶段（2008 年至 2012 年）

本阶段，随着公司自主研发能力的积累和提高，公司产品不断推陈出新，先后开发了抗干扰型热释电红外传感器、无方向型热释电红外传感器和抗红外光敏三极管等系列产品，拓宽了产品的覆盖范围。

公司通过设备引进、自主研发等方式对传统制造工艺进行自动化改造，成功运用多通道封装蜂窝模具技术、针孔密集型插线模具技术、自动上料技术、自动焊接技术、精密点胶技术、综合自动测试系统等，使生产自动化水平大大提高，生产规模迅速扩大。

同时，公司不断优化热释电敏感元材料的配方和制备工艺，提高敏感元材料的关键性能指标；采用专业的光学设计软件，优化红外滤光片的膜系设计和镀膜工艺，提高了红外透过率及截止深度。公司产品的性能及质量得到大幅提高，在市场上也积累了良好的口碑，市场占有率稳步提升。

### 3、关键技术取得突破，产品稳定发展阶段（2012 年至今）

随着下游应用领域的需求不断升级、拓展，光电传感器向智能化、集成化和微型化发展，对公司的产品开发及生产技术提出新的挑战。

公司 2012 年开发的智能热释电红外传感器由敏感元件、微处理器、外围控制及通讯电路、智能软件系统组成，具备先进的数字信号处理或补偿功能、自诊断功能、双向数字通信等功能，并兼有监测、判断、信息处理等功能。

公司 2014 年研发出适合表面贴装回流焊接工艺的 SMD 型光敏三极管和热释电红外传感器系列产品，减小了整机的外形尺寸，可实现大规模自动化生产和降低客户生产成本，加快了在民用设备中光电传感器的普及速度，满足各种家电、薄型数码设备、电脑和游戏机等电子设备向更小型和薄型化、轻量化发展的要求，为公司进军可穿戴领域奠定了坚实基础。

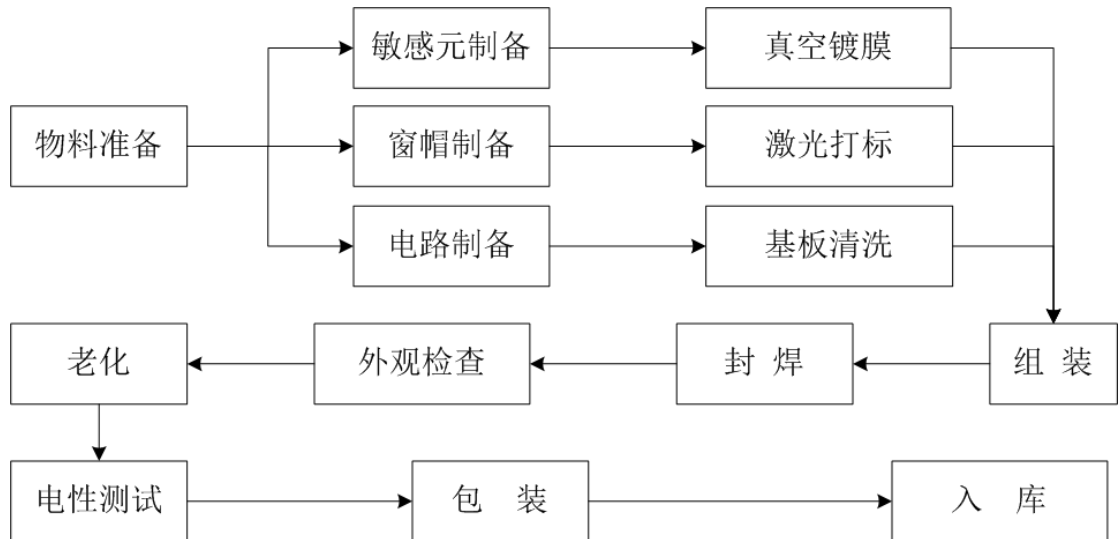
另一方面，伴随着 CMOS 工艺的线性模拟输出和数字输出型环境光照度传感器的迅速发展，公司着力开发的 CMOS 线性可见光传感器实现了光敏电阻的升级换代，符合欧盟 RoHS 环保指令的标准。

通过一些关键技术的突破，一定程度上推动了下游应用领域如 LED 照明、安防、数码电子产品、智能家居、智能交通、智能农业等在节能控制、自动感光、自适应控制等方面的技术升级。

## （六）主要产品的工艺流程图

### 1、热释电红外传感器的工艺流程

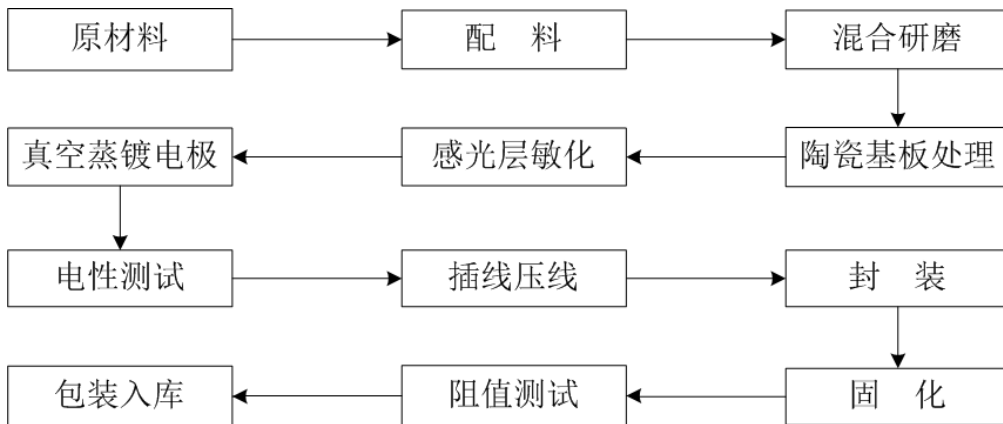
传统型热释电红外传感器与智能型热释电红外传感器工艺流程基本相同，流程图如下：



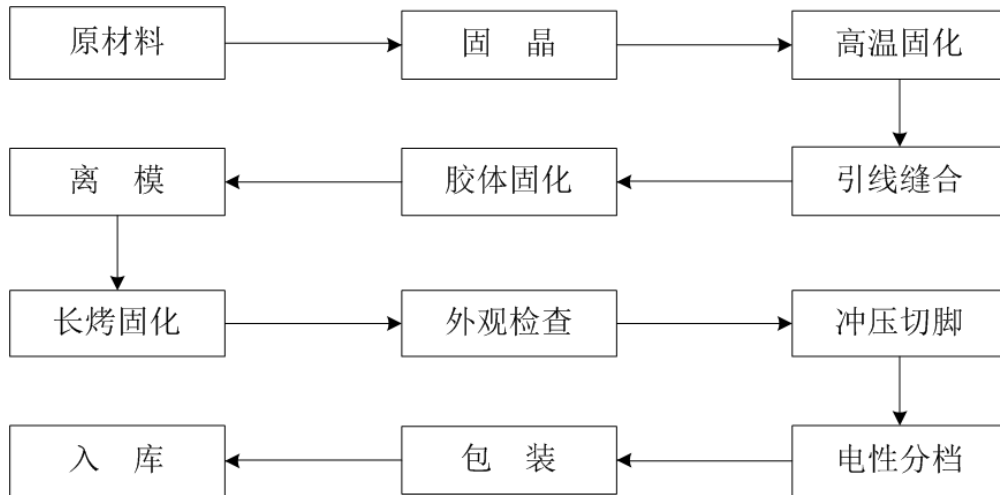
2、可见光传感器的工艺流程

可见光传感器的工艺流程因产品类别不同而有一定区别，光敏电阻与光敏三极管和 CMOS 线性可见光传感器的工艺流程区别较大，后两者的工艺流程基本相同，具体流程图如下：

(1) 光敏电阻工艺流程图



(2) 光敏三极管、CMOS 线性可见光传感器工艺流程图



## 二、发行人所处行业的基本情况

根据《上市公司行业分类指引》（2012 修订）分类，发行人从事的行业属于制造业（分类代码：C）下的计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）。根据《国民经济行业分类标准》（GB/T4754-2011），发行人从事的行业属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）中的光电子器件及其他电子器件制造（分类代码：C3969）。

### （一）行业管理体制及主要法律法规和政策

#### 1、行业主管部门

##### （1）工信部

工信部负责研究拟定光电传感器行业的发展战略、方针政策和总体规划；拟定本行业的法律、法规，发布行政规章；组织制订本行业的技术政策、技术体制和技术标准等；指导行业技术创新和技术进步；指导光电传感器行业的发展；推进光电传感器行业的建设等。

##### （2）国家发改委

目前，国家发改委对光电传感器行业的管理主要是依据市场化的原则进行管理，没有其它特殊限制。

#### 2、行业自律组织

中国电子元器件行业协会是由电子元器件行业的企业、事业单位自愿组成的

社会团体，是经中华人民共和国工信部正式注册的电子元器件行业的社团组织，具有社会团体法人资格。协会宗旨是沟通企业之间、行业之间、企业与政府之间的关系，协调同行业利益，维护会员的合法权益和行业的整体利益，促进行业发展。其中敏感元器件与传感器分会则承担了光电传感器行业的引导和服务职能。

### 3、行业主要法律法规及政策

目前公司所属的细分行业领域暂无强制性法律法规。

#### (1) 行业政策

序号	颁布时间	主要政策	主要内容
1	2006年5月	《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》	将“新型元器件技术”中“高分辨率环保、安全监控、传感器技术”及“高精度工业控制传感器技术”作为需要重点发展的技术；同时将“电子材料技术”中将“传感器材料”列为重点发展对象。
2	2007年1月	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007年度）》	指南中明确的将敏感元器件和各类传感器列为优先发展的高技术产业化重点领域。
5	2011年6月	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	确定了当前优先发展的信息、生物、航空航天、新材料等十大产业中的137项高技术产业化重点领域。其中，光传感用光电子材料与高端核心器件属于信息功能材料与器件之一。
6	2011年11月	《物联网“十二五”发展规划》	规划提出“提升感知技术水平。重点支持超高频和微波提升感知技术水平。重点支持超高频和微波RFID标签、智能传感器、嵌入式软件的研发，支持位置感知技术、基于MEMS的传感器等关键设备的研制。



序号	颁布时间	主要政策	主要内容
7	2012年2月	《电子基础材料和关键元器件“十二五”规划》	规划提出要加强在物联网发展方面的配套产业建设。发展满足物联网需求的超薄锂离子电池和各种专业传感器，重点发展微型化、集成化、智能化、网络化传感器，研究开发具有无线通信、传感、数据处理功能的无线传感器网络节点；推进传感器由多片向单片集成方向发展，减小产品体积、降低功耗、扩大生产规模。
8	2012年5月	《高端装备制造业“十二五”发展规划》	规划提出要重点开发新型传感器及系统等八大类典型的智能测控装置和部件并实现产业化。
9	2013年2月	《加快推进传感器及智能化仪器仪表产业发展行动计划》	鼓励和支持拥有传感器及智能化仪器仪表基础和优势的产业园区，形成若干个规模超百亿的创新型产业集群，鼓励和支持企业通过兼并重组、股份制改造上市、技术改造等手段，培育产值超过10亿元的行业龙头和产值超过5000万元的小而精的企业。
10	2013年2月	《国务院关于推进物联网有序健康发展的指导意见》	着重提出“加强低成本、低功耗、高精度、高可靠、智能化传感器的研发与产业化，着力突破物联网核心芯片、软件、仪器仪表等基础共性技术，加快传感器网络、智能终端、大数据处理、智能分析、服务集成等关键技术研发创新”。
11	2013年2月	《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》	将“机械”产业中“新型传感器开发及制造”及“信息”产业中“敏感元器件及传感器”均列为鼓励类产业。
12	2013年9月	《物联网发展专项行动计划》	对传感器尤其是智能传感器及芯片的发展提出了明确的目标和要求。
13	2013年9月	《产业关键共性技术发展指南（2013年）》	确定了当前优先发展的261项技术，新型传感器共性关键技术是其中之一。
14	2014年1月	《信息化和工业化融合管理体系要求（试行）》	提出企业应充分采用传感器、控制与信息系统、网络等信息技术手段，提升监视与测量数据的及时性、准确性和完整性。适宜时，应从源头自动采集数据。

序号	颁布时间	主要政策	主要内容
15	2015年3月	《外商投资产业指导目录（2015年修订）》	将“计算机、通信和其他电子设备制造业”中包括敏感元器件及传感器在内的新型电子元器件制造作为外商投资鼓励类产业。
16	2015年5月	《中国制造2025》	提出推进信息化与工业化深度融合，加快发展智能制造装备和产品。突破新型传感器等智能核心装置，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。

(2) 行业质量标准规范

序号	标准号	标准名称
1	GB 10408.5-2000	入侵探测器 第5部分：室内用被动红外探测器
2	GB/T 18459-2001	传感器主要静态性能指标计算方法
3	GB/T 13584-2011	红外探测器参数测试方法
4	GB/T 15430-1995	红外探测器环境试验方法
5	SJ 2214.10-1982	半导体光敏二、三极管光电流的测试方法
6	SJ 2214.1-1982	半导体光敏管测试方法总则
7	SJ/Z 9011.1-1987(2009)	光敏器件的测试 第1部分：总则
8	SJ/Z 9011.3-1987(2009)	光敏器件的测试 第3部分：用于可见光谱的光电导管的测试方法

4、行业政策对发行人经营发展的影响

传感器是构筑物联网的感知层的重要感知设备之一，是物联网获取信息和实现物体控制的首要环节，其性能对物联网起着相当重要的影响。因此，物联网相关政策对传感器应用发展具有积极的促进作用。2009年国家提出七大新兴战略性新兴产业，物联网被列为新一代信息产业的重要组成部分。在相关政策带动下，物联网重点应用领域如智能交通、安全监控、智能家居、城市公用事业等发展迅速，以行业应用驱动物联网产业的局面正在形成，为公司业务开展与自身成长提供了

良好的外部环境和机遇。

此外，随着工业化、信息化水平的提高，行业的自发性需求也呈现增长趋势。根据工信部电子科学技术情报研究所发布的《中国传感器产业发展白皮书（2014）》，我国传感器市场持续快速增长，年均增速超过 20%，从 2011 年市场规模 480 亿元上升至 2013 年的 646 亿元。在国家“十二五”期间较为密集的政策扶植下，我国传感器产业有望进入新的快速发展阶段。

## （二）行业发展概况

### 1、传感器行业整体发展情况

#### （1）传感器的定义和分类

传感器（sensor/detector）是能感受特定的被测变量（物理量、化学量、生物量等）并按一定的规律（数学函数法则）转换成可用输出信号的器件或装置。

传感器一般由敏感元件、转换元件、调理电路组成。敏感元件是构成传感器的核心，是指能直接感测或响应被测变量的部件。转换元件是指传感器中能将敏感元件感测或响应的被测变量转换成可用的输出信号的部件，通常这种信号以电量输出。调理电路是把传感元件输出的电信号转换成便于处理、控制、记录 and 显示的有用电信号所涉及的有关电路。



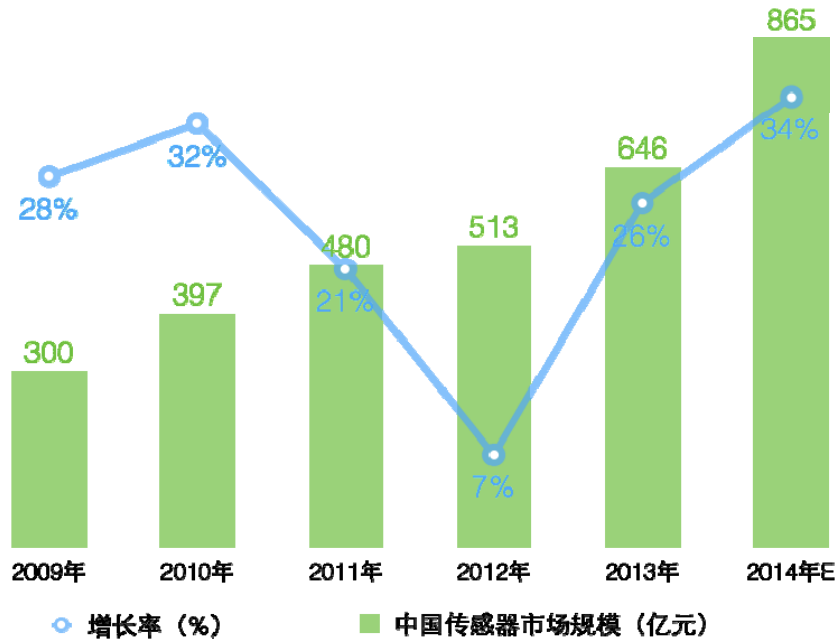
#### （2）我国传感器行业发展概况

在我国经济高速增长、国家政策支持、科技水平飞速发展及物联网兴起的背景下，我国传感器技术水平提升迅速，并逐步缩短与世界先进传感器技术国家间

的差距。目前已经形成从技术研发、设计、生产到应用的完整产业体系，共有 10 大类 42 小类 6,000 多种传感器产品，其中，中低档传感器基本满足市场需求。但从行业产品结构来看，传统传感器比例占 60%以上，新型传感器明显不足，数字化、智能化、微型化产品更是严重欠缺。从政策环境来看，近年来传感器行业利好政策密集出台，2011 年，工信部印发了《物联网“十二五”发展规划》，提出“提升感知技术水平，重点支持超高频和微波 RFID 标签、智能传感器、嵌入式软件的研发，支持位置感知技术、基于 MEMS 的传感器等关键设备的研制”。传感器作为物联网重要的组成部分，被提到了新的高度。2013 年，为进一步增强传感器产业的创新力和国际竞争力，推动传感器产业创新、持续、协调发展，工信部、科技部、财政部及国家标准化委员会组织制定了《加快推进传感器及智能化仪器仪表产业发展行动计划》。在国家“十二五”期间较为密集的政策扶植下，我国传感器行业有望进入新的快速发展阶段。

### （3）传感器的市场规模

近年来，在我国物联网产业高速发展的背景下，传感器作为构筑物联网感知层的重要感知设备之一，亦得到了较快的发展。根据工信部电子科学技术情报研究所《中国传感器产业发展白皮书（2014）》，2009 年，我国传感器行业市场规模仅为 300 亿元，行业在经过三年高速增长之后，至 2012 年，传感器行业市场规模已突破 500 亿元，2013 年达到 646 亿元，年复合增长率高达 21.14%，2014 年我国传感器行业市场规模将达到 865 亿元。



数据来源：工信部电子科学技术情报研究所《中国传感器产业发展白皮书（2014）》

## 2、光电传感器领域概况

光电传感器以光电效应为基础，把被测量的光信号的变化，转换成电信号或其他所需形式的信息输出。光电传感器具有精度高、反应快、非接触等优点，而且可测参数多、传感器的结构简单，因此光电传感器的应用领域非常广泛，如LED 照明、安防、智能家居、智能交通、智能农业、玩具、可穿戴设备等数码电子产品等。未来随着物联网技术的发展和普及，光电传感器应用将渗透到人类生活的方方面面。

光电传感器行业发展方向呈现出以下特点：

### （1）光电传感器的智能化趋势

光电传感器的智能化是在传感器中内置微处理器，使其具有自动检测、自动补偿、数据存储、逻辑判断等功能。随着终端用户体验的不断升级及消费习惯的逐渐改变，光电传感器要求具有保密性高、传输距离远、抗干扰性强、自适应性强、通信功能等特点，因此，智能化是光电传感器发展的必然趋势。

### （2）光电传感器的微型化趋势

传统的光电传感器往往体积较大，功能不完善，应用领域受限，难以满足便携设备、可穿戴设备等下游应用领域不断升级的消费需求。精密加工、微电子、

集成电路等技术的发展及新材料的应用，使得传感器中敏感元件、转换元件和调理电路的尺寸正在从毫米级走向微米级甚至纳米级，助推了传感器的微型化趋势。

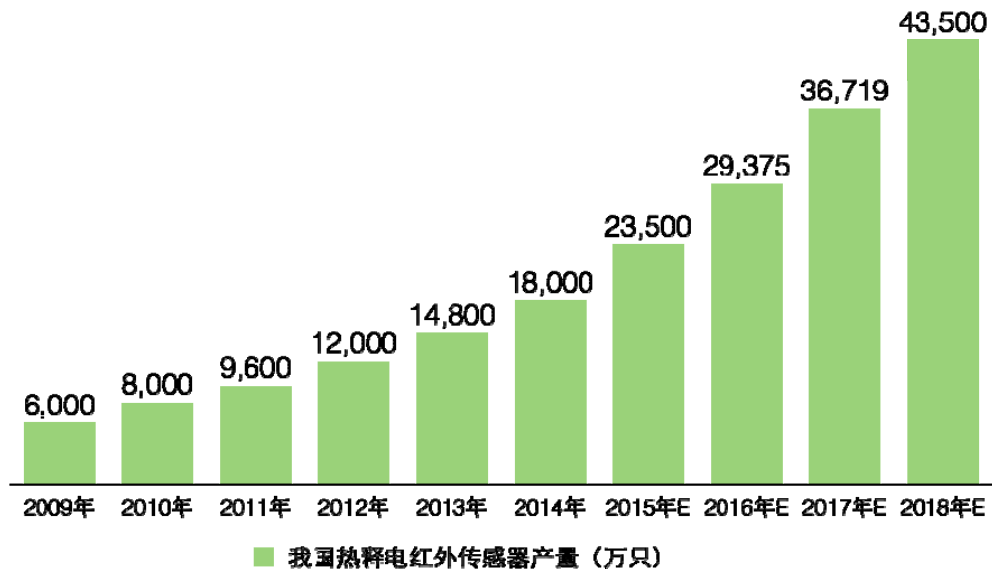
### （3）光电传感器的多功能化趋势

通常情况下，一只传感器只能用来探测一种被测变量，但在许多应用领域中，为了能够全面而准确地反映客观事物和环境，往往需要同时测量多种被测变量，因此实现多功能化无疑是当前光电传感器技术发展中一个重要的研究方向。随着光电传感器应用领域的不断扩大，借助半导体的蒸镀技术、扩散技术、光刻技术、精密微加工及组装技术等，使多种敏感元件整合在同一基板上成为可能。终端应用的集成化要求，推动了多功能化传感器的发展。

### 3、热释电红外传感器细分领域概况

热释电红外传感器以非接触形式检测出人体辐射的红外线能量的变化，并将其转换成电信号输出；将这个电信号加以放大，便可驱动各种控制电路，如作电源开关控制、防盗防火报警、自动监测等。热释电红外传感器本身不发出任何辐射，器件功耗小，并有很强的抗干扰性。

我国热释电红外传感器技术是伴随着上世纪 70 年代卫星红外遥感技术发展起来的军用转民用技术。近年来，伴随着下游应用领域的需求增加，热释电红外传感器的市场容量快速增长。2009 年我国热释电红外传感器产量仅为 6,000 万只，2012 年热释电红外传感器产量已突破 1 亿只，2014 年产量达 1.8 亿只，年平均增长率接近 25%。预计按此速度发展，至 2018 年，我国热释电红外传感器的产量将接近 4.5 亿只，行业显现出巨大的增长空间。



数据来源：中国电子元器件行业协会敏感元器件与传感器分会《中国热释电红外传感器行业概览》

目前我国的热释电红外传感器已经广泛应用到 LED 灯具、安防、智能家居、玩具等产品上。由于中国制造的成本优势，加上制造技术的日益成熟，中国已经成为全球热释电红外传感器制造中心。

#### 4、可见光传感器细分领域概况

可见光传感器是将可见光作为探测对象，并转换成输出信号的器件。可见光传感器是目前产量最多、应用最广的传感器之一，公司的可见光传感器产品主要有光敏电阻、光敏三极管、CMOS 线性可见光传感器等。下表为上述几种主要类型可见光传感器的性能对比：

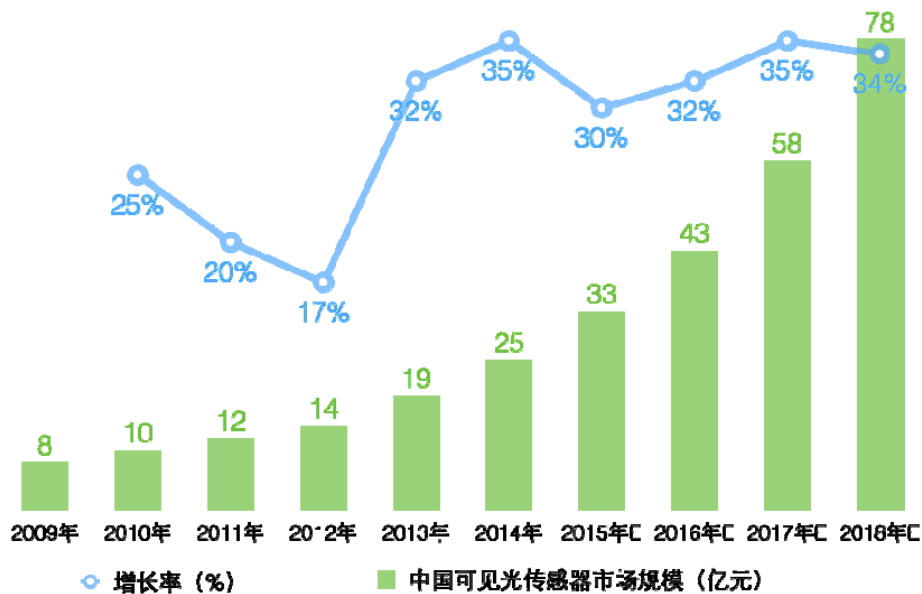
序号	可见光传感器按技术含量分类	可见光传感器类型	价格	特性	响应
1	中低端传感器	光敏电阻	较低	阻值随光照变化	慢
		光敏三极管	相对较高	电流随光照呈指数变化	快
2	高端传感器	CMOS 线性可见光传感器	较高	电流随光照呈线性变化	快

在中低端可见光传感器中，光敏三极管的综合性能总体优于光敏电阻，在性能、应用范围等因素影响下，光敏三极管凭借着良好的综合性能，逐渐替代光敏

电阻将成为大势所趋。

而以 CMOS 线性可见光传感器为代表的高端可见光传感器，其因暗电流小、灵敏度高、低照度响应、电流随光照度增强呈线性变化等特性，具备广泛的背光调节及节能控制等市场，广泛应用于电视机、电脑显示器、LED 背光、智能手机、数码相机等产品，是可见光传感器未来重要的发展方向之一。

近年来，在国家大力推动智慧城市的背景下，我国可见光传感器行业显现出良好的发展态势。2009 年我国可见光传感器的市场规模仅为 8 亿元，至 2014 年，可见光传感器细分行业的市场规模已达到 25 亿元。预计至 2018 年，我国可见光传感器的市场规模将达到 78 亿元。



数据来源：中国电子元器件行业协会敏感元器件与传感器分会《中国光电传感器行业概览》

### （三）行业竞争情况

#### 1、行业竞争格局及市场化程度

光电传感器行业属于资金和技术密集型，竞争主要体现在生产能力、研发能力以及销售能力等方面，具体竞争要素如下图所示：





我国虽然是世界光电传感器制造大国，但不是制造强国，国内企业的产品多为中低端产品，大部分生产厂商为作坊式及 OEM 的生产模式，只有少数龙头企业兼具上图中的竞争要素。不同的细分领域发展情况不同，竞争情况也有所不同。总体而言，热释电红外传感器细分领域呈现出少数龙头企业占据大部分市场份额的竞争格局；而可见光传感器细分领域中，国内企业凭借成本优势，占据中低端可见光传感器领域中绝大部分的市场份额，而高端市场以国外知名品牌为主，行业竞争形成中低端市场价格竞争为主、高端市场以品牌竞争为主的局面。

(1) 热释电红外传感器细分领域

该细分领域有较高的生产技术壁垒，一般企业缺乏自主生产红外滤光片与红外敏感陶瓷这两种核心材料的技术能力，而该等材料外购成本较高，因此其生产出的热释电红外传感器丧失了成本优势。目前热释电红外传感器领域市场集中度极高，少数几家拥有红外滤光片与红外敏感陶瓷材料配方技术及生产制备能力的企业占据热释电红外传感器领域内绝大部分市场份额。未来随着行业竞争的日趋激烈，在行业内拥有较强的市场敏锐度、并具备良好的成本把控能力的企业将凭借自身优势，取得市场先发优势，进一步抢占更多的市场份额。

## （2）可见光传感器细分领域

由于产品技术含量的不同，可见光传感器分为中低端可见光传感器（如光敏电阻、光敏二极管、光敏三极管等）及高端可见光传感器（如 CMOS 线性可见光传感器等），其竞争格局亦因技术壁垒而有所不同。

在中低端可见光传感器领域，由于技术门槛较低，行业内中小企业众多，行业集中度低，竞争激烈。目前国内企业凭借成本优势，占据中低端可见光传感器领域中绝大部分的市场份额；从近年来该领域整体的竞争格局来看，以本公司、利达光电股份有限公司为代表的可见光传感器企业依托其较强的研发实力、成熟的生产工艺和规模化生产能力占据着中低端可见光传感器领域的第一梯队的位置；部分企业凭借着一定的生产规模及价格优势占据着第二梯队的位置；第三梯队则是由大量生产规模小、研发技术及生产制造工艺落后的小企业组成。

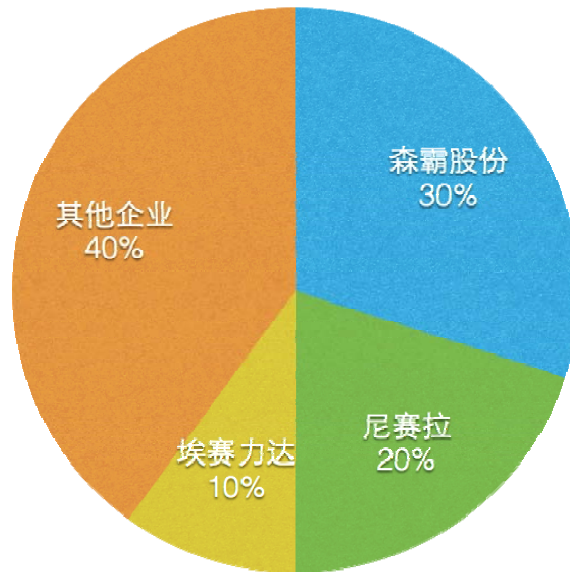
而在高端可见光传感器领域，由于该领域产品技术门槛较高，因此需要企业拥有较为深厚的技术沉淀、雄厚的资金及研发实力。目前高端可见光传感器的市场份额主要被欧美、日本及台湾地区的企业所占据，国内仅有少数业内领先企业凭借着雄厚的研发实力及丰富的行业经验，在 CMOS 线性可见光传感器等部分细分领域获得技术性的突破并实现量产。未来随着下游行业需求的不断增长，国内领先企业将凭借着中国企业的成本优势抢占更多的市场份额。

总体而言，可见光传感器细分领域竞争形成低端市场价格竞争为主、高端市场品牌竞争为主的局面。中低端市场的竞争市场化程度较高，而高端市场以国外知名品牌为主。

## 2、行业内主要竞争企业

### （1）热释电红外传感器领域

中国电子元器件行业协会敏感元器件与传感器分会 2015 年 6 月发布的《中国热释电红外传感器行业概览》显示，热释电红外传感器的主要生产企业除本公司外，还有美国埃赛力达科技有限公司、上海尼赛拉传感器有限公司等，市场份额如下图所示：



数据来源：中国电子元器件行业协会敏感元器件与传感器分会 《中国热释电红外传感器行业概览》

①美国埃赛力达科技有限公司

埃赛力达科技有限公司成立于 1989 年，是热释电红外传感器的高端制造商。该公司原系美国珀金埃尔默集团下属的全资子公司，2010 年 9 月珀金埃尔默集团旗下的照明与探测解决方案事业部被美国私募股权机构 Veritas Capital 收购，从珀金埃尔默集团内独立出来。该公司为客户提供多种技术解决方案，其中包括氙气照明、LED 照明、热红外探测器、弱光探测器、发射器、高可靠性电源、高能安全系统和精确时间标准。该公司在美洲、欧洲和亚洲设有超过 13 个生产基地，在全球拥有 5,000 余名员工，在照明与探测解决方案等多个领域处于全球领先地位。

②上海尼赛拉传感器有限公司

上海尼赛拉传感器有限公司，系中国科学院上海技术物理研究所德福光电技术公司与日本陶瓷株式会社于 1986 年创建的合资企业。该公司主要研发、生产和销售热释电红外传感器，超声波传感器，霍尔器件，滤光片及各类传感器应用产品，产品销售到欧美、日本、东南亚、香港、韩国等 20 多个国家和地区。

③郑州炜盛电子科技有限公司

郑州炜盛电子科技有限公司成立于 2003 年，是一家主要从事气体传感器研发、生产、销售及应用方案服务的高新技术企业。公司产品除了红外气体传感

器、电化学气体传感器、半导体气体传感器等多种气体传感器外，还包括热释电红外传感器、红外火焰探测器、压力传感器、流量传感器等十一大系列，200多个品种。其母公司河南汉威电子股份有限公司于2009年10月在深圳证券交易所创业板上市，股票代码300007。

## （2）中低端可见光传感器领域

### ①利达光电股份有限公司

利达光电股份有限公司成立于1995年，由河南中南光电仪器厂、维尔京第二光学共同出资建设。公司主要从事精密光学元件、光学镜头、数码投影产品、光伏电池模组及系统应用等太阳聚能产品、光学辅料、光敏电阻、光电仪器设备等相关产品和零部件的研发、设计、生产、销售、安装和售后服务。主要产品包括光学棱镜、光学透镜等精密光学元件、光学辅料、光敏电阻等。2007年12月，利达光电股份有限公司在深圳证券交易所正式挂牌上市，股票代码002189。

### ②珠海经济特区利佳电子发展有限公司

珠海经济特区利佳电子发展有限公司成立于1995年，是国内光敏电阻专业生产商之一。该公司自设立以来一直致力于光敏电阻的研制、开发和生产，产品主要出口香港、台湾、美国和东南亚各地，在国内相机制造业和太阳能、光控、灯具、玩具行业占据了重要地位。

## （3）高端可见光传感器领域

### ①奥地利微电子公司

奥地利微电子公司是全球知名的模拟半导体产品的设计和制作厂商，产品包括传感器、传感器接口、功率管理集成电路与无线集成电路，应用于消费、工业、医疗、流动通信及汽车市场产品。该公司在全球设立了11个设计中心，拥有1,700名员工。2011年该公司收购美国TAOSO公司——全球公认的光传感技术创新厂商，是众多主要移动消费电子生产商的首选传感器供应商。

### ②新加坡安华高科技公司

新加坡安华高科技公司成立于1961年，是一家设计、研发并向全球客户广

泛提供各种模拟、数字、混合信号、光电器件及子系统产品的顶尖供应商。其产品主要应用于移动电话和基站、数据网络、电信设备及存储、显示屏、发电和再生能源系统、工厂自动化等。产品包括光纤、LED、光学传感器、光电耦合器等。

### ③美国威世公司

美国威世公司成立于 1962 年是世界最大的分立半导体和被动元件的制造商之一。产品主要有两大类：半导体器件和被动元件。半导体器件包括晶圆、二极管、光电子器件、功率模块等和各类晶体管等；被动元件则包括电阻器、传感器、电容器、电感器、变压器等。产品广泛应用于工业、计算机、汽车、消费、电信、军事、航空及医疗领域。该公司设立之初是以箔电阻的生产销售为主，从上世纪八十年代中期开始，该公司通过一系列战略收购迅速扩充产品种类，完善产业结构，在电子元器件领域形成了非常全面的竞争力。

### ④日本罗姆半导体集团

日本罗姆半导体集团成立于 1958 年，总部设在日本京都，是全球知名的半导体厂商之一。该公司以小电子零部件生产起家，于上世纪 60 年代进入晶体管、二极管领域和 IC 等半导体领域。1971 年该公司作为第一家进入美国硅谷的日本企业，在硅谷开设了 IC 设计中心。该公司传感器产品有照度传感器 IC 系列、温度传感器 IC 系列、人体感应传感器用 IC 系列、MEMS 传感器系列、光传感器系列等。

## 3、进入本行业的主要障碍

### （1）生产技术壁垒

光电传感器行业尤其在热释电红外传感器细分领域有极高的生产技术壁垒，全球仅有少数企业拥有生产红外敏感陶瓷、红外滤光片这两种热释电红外传感器必备的组件的技术及量产能力，并且大部分企业生产的红外敏感陶瓷或红外滤光片仅供给本公司生产使用，并不对外销售；即使有企业销售红外敏感陶瓷、红外滤光片，其售价也极高，对于新进入的企业来说，无成本优势可言。

### （2）资金规模壁垒

光电传感器行业的资金壁垒主要表现在：首先，研发资金需求较大。光电传感器行业发展迅猛，消费者对产品的要求不断升级及定制化的需求日趋增长，均对产品本身提出了更高的技术要求，开发过程中需投入大量的资金，进行产品设计、验证、购置研发设备。其次，人力资源成本较高。光电传感器行业属知识密集型行业，涉及材料学、光学、微电子等学科，需要多元化的人才充实研发队伍。第三，生产自动化投入需要投入大量资金。光电传感器行业国产化进程不断提升，竞争日趋激烈，劳动密集性特点造成用工成本越来越高，为保证成本优势，购置自动化生产设备势在必行。

### （3）人才壁垒

光电传感器行业属于知识和技术密集型行业，所涉及的范围十分广泛，对研发团队的综合素质要求较高，除了要掌握热释电、功能陶瓷、光学滤光片、组装、测试等一系列知识外，还要有敏锐的市场洞察力，需要了解照明、安防、智能家居、可穿戴设备等多个下游行业的相关技术和发展趋势。此外，企业市场营销人员以及其他与技术相关的岗位均需要具有较强的专业知识背景和能力。这对本行业的各类人才特别是研发人员的研发经验、技术水平、知识结构等都提出了更高要求，对行业的新进入者也构成了较高的人才壁垒。

### （4）生产设备壁垒

光电传感器行业企业众多，行业竞争激烈，许多领先的光电传感器企业不满足于现有生产设备的生产效率及生产生产工艺；为提升企业的自身竞争力，很多生产设备是行业内企业在长期的生产实践中自主研发、改造或定制而成，并非投入大量资本就可马上获得此类生产设备以及能熟练操控该等设备的生产人员，新进入者将面临生产设备及生产技术、工艺、经验与行内领先企业的差距。

### （5）研发设计壁垒

光电传感器行业涉及光学、材料学、微电子学、光电子学、化学、计算机技术等学科，属于典型的技术密集型行业。进入本行业不仅需要具有丰富专业知识及实践经验的研发人才，还需要具备持续技术更新和改进的自主创新能力。目前，只有行业内的领先企业具有较强的自主创新能力，可以根据不断变化的市场需

求，快速开发出符合市场要求的新产品，并率先抢占市场，这对新进入的企业构成较高的研发设计壁垒。

#### （6）知识产权壁垒

光电传感器制造涉及敏感材料、光学组件、半导体集成电路、封装材料及工艺等技术领域，目前几乎所有传感器知识产权都被国外大公司垄断，要想在某一传感器上获得突破，必须从基础材料、专用电路、封装测试及工艺方面进行创新，加强知识产权研究、管理、保护、合作，逐步建立完善自主知识产权体系。

### （四）行业的主要特征

#### 1、行业技术水平及技术特点

光电传感器行业的技术主要体现在研发和精细化生产工艺方面。经过多年的发展，我国光电传感器行业整体技术水平得到了非常明显的提升，与国外发达国家的光电传感器企业技术水平差距正在逐渐缩小。

在产品研发方面，目前我国生产光电传感器的领先企业基本上都拥有自己的核心研发技术及知识产权，每年在研发设计上投入的费用较大，着重对光电传感器产品的灵敏度、抗电磁干扰、反应速度、光谱特性，以及产品一致性、稳定性、使用寿命等方面进行提升。而其他中小企业，由于资金实力等因素，基本上还停留在仿制阶段，光电技术水平很难提高。

在生产工艺技术方面，目前我国光电传感器行业领先企业已在大部分生产环节上实现自动化、机械化生产，在生产效率较以前大幅度提高的同时，节约了大量的人力成本；另外，部分国内领先企业在生产工艺上不断改进和优化，并形成了符合企业自身生产特点的工艺技术。而多数中小企业的自动化、机械化程度仍处于较低的水平，且生产工艺水平落后，与行业内领先企业存在着较大的差距。

整体来看，光电传感器是为国民经济发展和物联网、移动互联网等产业提供支撑配套的重要行业，具有成长空间大、带动作用强等突出特点。我国光电传感器行业技术水平现状如下：

#### （1）起步比较晚，整体水平与发达国家相比仍有一定差距

与西方发达国家相比，我国在传感器领域的研究起步较晚，虽然经过多年发展，我国部分民用传感器技术已逐渐成熟，但整体而言，仍与发达国家有一定的差距，特别在高端传感器领域，仍存在许多技术空白及待改善的地方。

## （2）部分技术达到了国际先进水平

虽然我国工业化进程较晚，基础配套水平不高，但我国经济快速发展所形成的巨大市场需求，吸引了众多国际知名厂商以独资经营、合资经营等方式进入中国市场，为国内光电传感器行业技术水平的提高创造了条件。在市场的驱动下，国内企业积极进行自主开发、技术引进并消化吸收，攻克了一大批产业发展的关键技术，使我国光电传感器的技术水平得到了提高，部分领域如热释电红外传感器领域取得了突破性进展，部分产品的技术先进度接近甚至达到了国际水平。

## 2、行业特有的经营模式

光电传感器行业属于技术密集型产业，产品差异大，因此，行业内企业普遍采取以销定产的经营模式，平时只有接到订单以后才会备料生产，同时企业在销售高峰前会根据市场需求、行业特点及以往经验对一些产品进行备货。

## 3、行业的周期性

光电传感器属于新兴行业，发展上升趋势良好，同时由于适用领域广泛，行业周期性不明显。

## 4、行业区域性

在产业分布上，国内光电传感器行业已初步以形成长三角地区、珠三角地区以及华中地区为主的总体产业空间格局。其中，长江三角洲地区、珠三角地区以光电传感器的设计、研发及下游应用为主，而以河南、湖北为代表的华中地区则以生产制造为主。

## 5、行业季节性

我国光电传感器行业的销售情况因国内市场和国外市场而有所不同。就国内市场而言，春节前后各一个月，光电传感器的销售情况会略差于其他月份；而对于国外市场而言，圣诞节前（后）两个月光电传感器的销售情况也会稍差于其他



月份；但总体而言，本行业的季节性并不明显。

### （五）公司产品的市场地位

森霸股份所处的热释电红外传感器领域对企业的研发能力、生产工艺、产品质量等方面有较高的要求，行业进入壁垒较高。森霸股份是全球少数几家同时拥有两种热释电红外传感器核心组件（红外滤光片及红外敏感陶瓷）配方及生产制备能力的企业。凭借上游资源供给能力、先进的微电子封装测试能力、严格的成本把控能力及敏锐市场洞察力等优势，森霸股份 2014 年共生产热释电红外传感器 5,200 余万只，约占整体市场份额的 30%左右。随着下游领域对热释电红外传感器需求的持续增长，市场将更倾向于选择性价比高、性能稳定的产品，森霸股份的市场占有率有望继续提高。

中低端可见光传感器领域属于完全自由竞争的领域，其特征是行业内中小企业众多、行业集中度低、竞争激烈。此领域的龙头企业均拥有雄厚的资金实力、规模化生产能力、严格的成本把控能力以及稳定的供应商及客户资源等特征。森霸股份是国内较早从事中低端可见光传感器生产的企业之一，通过多年的资本投入、生产经验积累以及与供应商及客户保持长期良好的合作关系，公司的市场竞争力不断提升，其资金实力、生产规模、生产成本控制能力、产品性能均处于行业领先水平。

目前由于高端可见光传感器领域具有较高的技术壁垒，国内的高端可见光传感器领域的市场份额基本被国外的企业所占据。森霸股份是国内少数掌握高端可见光传感器芯片设计技术，并实现自主研发、生产 CMOS 线性可见光传感器的企业之一。未来，在国家大力推动智慧城市及物联网应用的背景下，森霸股份将凭借着成本优势，抢占更多的市场份额，进而对国内外竞争对手形成更为有利的竞争地位。

### （六）公司的技术水平与特点

公司热释电红外传感器和可见光传感器的研发生产涉及了光学、材料学、微电子学、光电子学、化学、计算机技术等前沿学科，是多学科领域相互渗透、相互交叉的高新技术产品，因此技术含量较高。公司通过多年的不懈努力，完全掌

握从基础原材料制造到产成品测试的整套生产工艺技术，核心技术完全由公司自主研发，技术水平达到业内领先，具体表现为：

## 1、热释电红外传感器

### （1）公司掌握完整的核心生产技术体系

公司自主拥有完整的核心技术体系，覆盖热释电红外传感器生产的整个过程——从原材料加工到半成品的组装，主要包括热释电敏感元材料的组分设计和热加工技术、红外滤光片的膜系设计和制备技术、热释电红外传感器组装技术等。而国内同行业大部分竞争对手由于缺乏某些核心生产技术，一些核心部件仍需通过外购获得。

### （2）公司的技术具有实用性

经过多年生产经验的积累，公司开发了多项实用性的新技术，提高了生产效率，大大降低了生产成本，如敏感元陶瓷材料的极化技术、敏感元陶瓷材料的超精密加工技术、敏感元电极的批量化镀膜技术、热释电红外传感器的真空封装技术、热释电红外传感器的综合性能测试等。

### （3）公司的技术具有前瞻性

目前，公司着力开发的多元热释电红外探测器，为提高探测器的灵敏度和精确度，通过微电子的光刻工艺将其单个敏感元的尺寸做得更袖珍精巧。而且相对于传统的切、磨、抛工艺，微电子的应用更容易实现规模化生产。多元热释电红外传感器在工业和环境、医疗和家用市场等领域有广阔的应用前景，如气体探测器、火焰定位检测、石化分析、安全防范系统、病人监护等。

## 2、可见光传感器

### （1）引进自动化设备使得产品良品率和生产效率大大提高

可见光传感器生产过程比较复杂，关键环节的工艺处理要求非常严格，工艺控制水平直接影响到产品的性能指标。公司引进先进的自动化设备并加以改造，大大提高了良品率和生产效率。如在光敏电阻的产成品阻值测试环节，公司采用智能测试分档技术，借助计算机强大的数据处理和存储功能，从根本上解决了人

工分档的误差问题，对提高生产效率，确保产品质量具有重要意义。

## （2）CMOS 线性可见光传感器产品的技术水平显著提高

随着技术的进步和下游应用领域的拓展，可见光传感器由原来定性的普通应用场合逐渐转向定量的高精度控制场合，对可见光的控制要求更为严苛，传统的可见光传感器无法满足这种控制精度。

公司开发的 CMOS 线性可见光传感器，其内部芯片集成光电流放大器，外围电路简单，响应速度快，测量精度高。尤其在芯片表面镀膜方面，其膜系具有对可见光的高透过率以及对紫外、近红外光的高截止率：760nm 以上近红外透过率低于 10%，380nm 以下紫外透过率低于 5%。该种传感器最佳响应波长与人眼感知范围内最敏感的波长接近，符合使用习惯，制作传感器所用材料完全符合环保要求。

## （七）公司的竞争优势

森霸股份经过多年的研发、生产、销售和管理等方面的经验积累，其经营业绩和行业影响力不断提升，目前公司已经形成了自身独特的竞争优势，为公司进一步扩大产能、开拓市场奠定了坚实的基础。

### 1、强大的研发优势奠定了公司的行业地位

#### （1）卓越的研发团队

公司自成立以来，致力于以热释电红外传感器为代表的光电传感器的研发、生产、销售，同时非常重视技术的自主研发与创新，引进研发人才与资源。目前公司已组建了一支专业功底扎实、高效务实的技术团队。

截至 2015 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 46 名，占企业职工人数的 6.24%。核心研发人员履历如下表所示：

序号	姓名	公司现任职务	工作经验
----	----	--------	------

序号	姓名	公司现任职务	工作经验
1	郑国恩	研究院院长	<p>中国国籍，无境外居留权，1963年生，大专学历。曾任上海普爱尔总经理，2005年加入公司，现担任公司研究院院长。</p> <p>郑国恩一直负责公司前沿研发工作，对行业新技术敏锐度高，致力于各类传感器的研究，其独立或重点参与研发的专利有“一种智能热释电红外线传感器”（专利号201120256960.6）、“纯电阻输出型有源光敏器件”（专利号200620016100.4）、“贴片式智能热释电红外传感器”（专利号201420806469.X）、“一种定位式红外感应菲涅尔透镜”（专利号201420807786.3）、“一种贴片式热释电红外传感器（专利号201420622662.8）”等，多次获得公司嘉奖，为公司筑起技术壁垒，保证了公司初期的快速发展。</p>
2	刘欣	副总经理	<p>中国国籍，无境外居留权，1976年生，大专学历。曾任深圳市展鹏镀膜玻璃有限公司生产部技术主管、深圳市国利豪光电有限公司生产经理、上海普爱尔研发部副总经理。现任公司董事、副总经理，并担任南阳市社旗县政协委员，南阳市工商联社旗联合会副会长，现任公司副总经理、南阳市人大代表。</p> <p>刘欣是公司红外传感器系列产品的创始人之一，在红外传感器滤光片镀膜材料方面进行大量研发创新，解决了这一关键材料的缺失；同时也是公司生产自动化的主要推手，通过自主研发，实现了自动化生产设备对人工的大规模替代，为公司生产效率的提高和产品成本的持续降低做出巨大贡献。</p>
3	张殿德	总工程师	<p>中国国籍，无境外居留权，1970年生，硕士学历，工程师，曾任中国第一拖拉机工程机械公司工艺材料研究所工程师、上海普爱尔研发部副总经理，现任公司监事、总工程师。</p> <p>张殿德主抓公司新产品研发，对敏感元陶瓷材料、红外镀膜产品等均有独到见解，公司近年一系列创新型的产品均由其负责推进，先后主导“一种热释电红外传感器滤光片封装结构”（专利号201420174958.8）、“贴片式智能热释电红外传感器”（专利号201420806469.X）、“一种定位式红外感应菲涅尔透镜”（专利号201420807786.3）、“一种贴片式热释电红外传感器（专利号201420622662.8）”等专利技术的研发工作。</p>

序号	姓名	公司现任职务	工作经验
4	常飞	研发部经理	中国国籍，无境外居留权，1983年生，大专学历，工程师，2006年加入公司，从事技术研发工作，2014年任研发部经理至今。 常飞主要负责实施新产品开发和产品技术改良及组织公司技术创新相关工作,先后负责实施智能热释电红外传感器、SMD 数字热释电红外传感器的设计开发及批量生产、自动化生产工艺改造等工作；是公司实用新型专利“多通道热释电红外传感器测试仪”（专利号 201120066599.0）的主要发明人之一。
5	李雪	专利工程师	中国国籍，无境外居留权，1985年生，硕士学历，工程师，曾任职于浙江自立股份有限公司材料研究所，2014年加入公司，任专利工程师至今。 李雪主要负责公司专利写作、知识产权分析、国内外行业专利信息收集、专利分析（包括侵权分析及可研发技术点分析）；专利管理（专利申请、无效、放弃、维护、转让、许可等）。是公司实用新型专利“贴片式智能热释电红外传感器”（专利号 201420806469.X）、“一种定位式红外感应菲涅尔透镜”（专利号 201420807786.3）、“一种贴片式热释电红外传感器（专利号 201420622662.8）”的主要发明人之一。

(2) 突出的技术研发能力

公司具有较强的自主研发实力，尤其在热释电红外传感器领域，是国内少数掌握热释电红外传感器核心技术并拥有自主知识产权的企业之一，在行业内具有显著的竞争优势。截至本招股说明书签署日，公司拥有 11 项发明及实用新型专利，涉及红外敏感陶瓷材料、红外滤光片封装、贴片式智能热释电红外传感器、多通道热释电红外传感器测试仪、纯电阻输出型有源光敏器件等。此外，公司的核心技术还包括红外敏感陶瓷材料组分设计与量产技术、红外敏感陶瓷材料超精密加工技术、红外滤光片薄膜膜系设计技术、热释电红外传感器集成设计技术与制造工艺、热释电红外传感器真空封装技术、热释电红外传感器综合性能测试技术、抗红外光敏三极管生产技术、可见光传感器光电性能计算机测试技术等。

公司还积极加强与外界研发机构的合作：与西安交通大学电子陶瓷与器件教育部重点实验室合作，开展薄膜热释电红外探测器的合作开发，开发多元线阵、多元面阵阵列热释电红外探测器，促进公司传感器产品由单点探测拓展到线域、

面域探测，可用来检测更为微弱的信号，应用领域从感应灯、防盗报警等基本的运动探测应用场合逐步拓展到定量的温度测量、气体分析、光谱分析、火灾感测及空调自动追踪控制等领域，提升产品的档次，增强竞争力；微型化热释电红外传感器的合作研究，通过高居里温度红外敏感陶瓷的制备、新型窗口材料及镀膜技术的开发、菲涅尔透镜的开发，实现传感器的微型化，满足各种家电、薄型数码设备、电脑和游戏机等电子设备向更小型和薄型化、轻量化发展的要求。

公司紧跟行业发展步伐，时刻倾听客户的需求，能快速地研发、试制出新产品，并能快速量产，把“概念和需求”快速“产品化”，再把“产品”快速“商品化”，形成市场规模，不断优化传感器产品的性能，提升产品品质，使其能更好满足客户需求。

## 2、稳定且多领域的客户资源增强了公司抵御市场风险的能力

公司在传感器行业历经十年的深耕细作，积累了一批知名客户，譬如杭州海康威视数字技术股份有限公司(股票代码：002415.SZ)、深圳市拓日新能源科技股份有限公司(股票代码：002218.SZ)、深圳拓邦股份有限公司(股票代码：002139.SZ)、深圳珈伟光伏照明股份有限公司(股票代码：300317.SZ)、深圳市同为数码科技股份有限公司、春迅电子(东莞)有限公司（隶属于马来西亚春迅控股公司）、东莞利源电子有限公司（隶属于云辰电子开发(新加坡)私人有限公司）、艾玛（东莞）电子有限公司、天彩电子（深圳）有限公司、福建创高安防技术股份有限公司(股票代码：831464.OC)、代傲电子控制（南京）有限公司等，并与他们保持了长期稳定的合作关系。

公司产品可广泛应用于照明、安防、开关、玩具、家电、数码产品等多种领域，使公司产品销售呈现“客户数量多，单笔金额小”的特点，从而大大增强抵御市场风险的能力，单一客户或单一行业出现危机，并不会对公司业务产生严重影响。另一方面，公司产品涉及的下游领域众多也使其具备了更多的市场机会，任何一个行业的爆发式增长都能给公司带来良好的发展机遇。公司在未来也会不断拓展智能传感器产品的应用领域，赢得更多的市场机会。

## 3、直销为主的营销模式带来了良好的品牌效应

公司采取上门推销、网络营销、电话营销、目录营销等多渠道销售模式，由售前技术支持、售中技术配合、售后技术服务团队相互协作，共同完成对客户的专业技术服务。凭借产品的技术专业性和公司采用从方案和产品设计到生产交付，再到产品服务的一体化经营模式，坚持采用直销为主的营销模式，保持高客户粘性。在持续为客户供应产品和提供技术服务过程中，公司应用完善的“客诉处理机制”，不断收集客户意见，由销售、研发、生产等多部门联合分析、及时反馈，以扎实的技术能力和专业的服务态度为客户提供解决方案，帮助客户更好的应用公司产品，大大提升了客户的稳定性。

公司成立十年来，为数千家客户提供产品和服务，覆盖了国内主要的电子产品交易及加工市场，逐渐形成了良好的品牌效应，并与客户形成了良好、稳定、长期的合作关系。

#### 4、合理的地理布局所产生的区域协同优势

公司以南阳为总部，于深圳设有分公司，在宁波和温州设立办事处，利用各地优势，形成积极的协同效应，有效地保证了公司的市场竞争能力。

南阳市位于河南省中部，地域经济较东部沿海城市较为落后，借助于国家对内地城市的各项优惠政策及当地政府的大力支持，公司于 2005 年作为招商引资项目入驻南阳市社旗县，建成自有现代化工业园区。公司生产环节需要大量的劳动力，河南省充足的劳动力资源有效保证了公司生产的顺利开展和绝对的成本优势。

深圳位于珠江三角洲，与香港仅一水之隔，是我国最早对外开放的城市。深圳交通便捷，物流服务完善，拥有全国最大的电子产品交易市场和加工市场。公司于深圳设立分公司，承担市场拓展和客服职能，向客户提供高效、专业的技术支持服务，充分发挥深圳的地理优势、人才优势。同时以深圳为中心，宁波和温州为纽带，业务从珠三角延伸至长三角及其他东部沿海城市，完整的覆盖了我国主要的电子产品加工和贸易市场，保证了公司业务的持续稳定发展。

#### 5、质量管理优势保证了公司高标准的产品品质

产品的品质是公司的立足之本、生命之泉，公司自成立起就高度重视产品的

可靠性和品质的提升，以顾客的百分百满意为目标，在产品设计和使用时实时关注目标市场动态，不断倾听客户建议，使产品更加符合市场需求，同时在品质上完善标准化体系管理，推进标准化作业流程，以满足不断升级的市场需求。

公司经过多年的发展建立了一整套科学、系统、有效的质量控制体系，各项生产工作得到有条不紊地开展，产品的稳定性和一致性得到国内外众多客户的广泛认可，并发展成为其重要的长期合作伙伴。目前公司已经通过了 ISO9001 质量管理体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证。未来公司将一如既往严格执行质量控制标准，进一步完善质量管理体系，不断为客户提供高品质的产品。

## 6、优秀的信息化和流程管理能力

公司经过多年的发展，形成了优秀的信息化和流程管理能力。现行使用的用友 U8ERP 系统，涵盖了人力资源、生产制造、财务核算、预算管理等多个重要部门和环节，在此基础上公司将进一步完善企业信息化管理系统，进一步提高企业的管理水平，降低企业运营成本，使企业在同行业竞争中取得更大的竞争优势。

此外公司成立至今也拥有了一批优秀的管理人才，从采购管理、生产管理、产品质量管理、客户诉求管理等多方面入手，建立了一系列的管理措施和现代化的企业管理制度，具有很强的流程管理能力，保证了公司稳步健康的发展。

## 7、完善的人力资源管理体系及人才培养机制

公司拥有完善的人力资源管理体系，包括招聘、人员培训、薪资管理、绩效管理 etc 等人力资源管理制度，为员工的招聘、培训、激励与约束提供制度保障。重点引进研发人才、技术创新人才、市场拓展人才以及复合型高级管理人才；加大力度建立健全企业人才良性竞争机制、公正合理的人才使用和激励制度；提升人力资源的使用效率，确保公司发展所需的各类人才能够各尽其用、各显其能。

公司根据内部培养和外部招聘相结合的原则，将具体措施落实到“选人、用人、育人、留人”的各个环节，形成了完整的人才培养和人才梯队建设机制。第一，公司通过网络招聘、现场招聘、内部招聘相结合的选拔人才机制，积极引进研发、管理、销售、信息技术、财务、法律等专业人员；第二，实施全面的员工培训计划，使新进员工尽快了解公司文化、熟悉公司业务、流程，培养、提升内



部管理和技术人才到重要和核心岗位；第三，除组织公司内部培训外，公司还与外部知名讲师建立良好合作关系，聘请外部讲师对公司员工进行培训。

### （八）公司的竞争劣势

#### 1、生产场地不能满足企业发展需要

公司原有生产经营场地面积较小，产品生产及库房严重不足。随着公司业务规模的迅速扩大，原有场地不利于保障公司生产经营的稳定性和持续发展，需要拓展生产经营用地。公司已向关联方南阳英宝购得新的生产用地，准备使用募集资金进行智能红外传感器扩产等项目建设，详见本招股说明书“第十节募集资金运用”。

#### 2、高端技术研发人才短缺

技术研发人员是光电传感器行业发展的重要基础，高端技术研发人才的缺乏已经成为制约光电传感器行业发展的重要瓶颈。公司总部位于河南省南阳市社旗县，当地工资水平相对于国内大中城市较低，周边高校及科研院所较少，高端人才招聘受到一定限制。综合考虑科研环境、人才招聘及工资水平等多种因素，公司拟在西安建立研发分支机构，并从当地招聘高端技术研发人才以弥补公司目前人才短板。

#### 3、资金实力不足

公司目前正处于快速发展时期，投资项目的实施、研究开发的投入、国内外市场的拓展均迫切需要资金，公司尚未进入资本市场，融资渠道单一，阻滞了公司的发展速度。公司拟通过本次公开发行股票进一步扩大公司资本规模、改善融资能力，实现生产规模跨越式发展，从而提高公司的核心竞争力。

### （九）影响行业发展的主要因素

#### 1、有利因素

##### （1）国家对传感器行业的扶持与重视

近年来，随着我国 GDP 增速的放缓，传统制造业逐步进入成熟期，由于部分低端制造业产能过剩、举步维艰，产业结构调整、制造业转型升级已成为政府

的首要工作重点，2015年3月召开的十二届全国人大三次会议上，政府明确提出要“保持稳增长与调结构的平衡”，“促进服务业和优化经济发展空间格局”。传感器及智能化仪器仪表产业作为国民经济的基础性、战略性产业，是信息化和工业化深度融合的源头，对促进工业转型升级、发展战略性新兴产业、推动现代国防建设、提高人民生活水平发挥着重要作用。

另外，国家在政策层面也给予了传感器行业一系列的支持，先后颁布了《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007年度）》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《加快推进传感器及智能化仪器仪表产业发展行动计划》、《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》、《中国制造2025》等文件，明确将以传感器为代表的新型电子元器件列为当前及今后的发展重点。

同时，随着物联网概念的方兴未艾，作为构筑物联网感知层的重要感知设备之一的传感器亦受惠于物联网相关利好政策。2011年工信部《物联网“十二五”发展规划》提出“重点支持超高频和微波RFID标签、智能传感器、嵌入式软件的研发，支持位置感知技术、基于MEMS的传感器等关键设备的研制”。2013年，国务院办公厅发布了《国务院关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，意见着重提出“加强低成本、低功耗、高精度、高可靠、智能化传感器的研发与产业化，着力突破物联网核心芯片、软件、仪表等基础共性技术，加快传感器网络、智能终端、大数据处理、智能分析、服务集成等关键技术研发创新”。同年，为进一步增强传感器及智能化仪表产业的创新力和国际竞争力，推动传感器及智能化仪表产业创新、持续协调发展，工信部、科技部、财政部、国家标准管理委员会组织制定了《加快推进传感器及智能化仪表产业发展行动计划》。此外，工信部、国家发改委等14个部门联合发布10个物联网发展专项行动计划，其中政府扶持措施专项行动计划、技术研发专项行动计划和标准制定专项行动计划都对传感器尤其是智能传感器的发展提出了明确的目标和要求。

## （2）巨大的市场需求给行业带来广阔的发展空间

光电传感器行业的发展与我国LED照明、安防、智能家居、可穿戴设备等下游产业的动态息息相关。近年来，在产业政策支持和经济增长的共同推动下，

这些下游领域行业保持了快速发展的势头，为光电传感器行业创造了良好的发展基石。

目前，我国 LED 照明市场已步入成长期，随着 LED 照明产品性能的持续提升和制造成本的不断降低，以及相关标准、产品认证和检测、工程应用设计和示范、相关政策等产业环境的完善，近年来，我国 LED 照明市场呈现快速增长的态势。据 WIND 资讯统计，2009 年我国 LED 照明市场规模仅为 78 亿元，至 2010 年已达到 189 亿元，增速高达 142.31%；截至 2014 年底，我国 LED 照明市场规模已达到 1,169 亿元，年平均复合增长率为 71.85%。

同时，随着经济水平的提升，以中国为代表的发展中国家在安防领域的投入也在不断增加，成为助推安防行业增长的中坚力量。与世界发达国家相比，我国安防行业起步较晚，目前仍以监控设备为主，而我国视频监控设备渗透率还处于较低水平，这就意味着我国安防市场仍有很大的增长空间，市场潜力巨大。根据 WIND 资讯的数据显示，2007 年，我国安防行业市场规模为 1,453 亿元，至 2010 年突破 2,000 亿元，达到 2,270 亿元，截至 2014 年底，我国安防行业市场规模已达 4,300 亿元。

此外，近年来，以可穿戴设备为代表的消费电子产品也呈现出了爆发式的增长态势，根据易观智库的预测，我国可穿戴设备市场交易额将从 2012 年的 5 亿元增至 2016 年的 228 亿，年均复合增长率超过 150%。

综上，随着我国经济的持续发展，人民生活水平、消费能力的不断提高以及物联网的兴起，光电传感器的下游领域将得到进一步的发展，下游领域的发展也必将强劲拉动光电传感器市场需求的急剧增长。

### （3）技术发展带动产业升级

随着我国经济的持续发展，人民生活水平、消费能力的不断提高，下游行业将取得进一步快速发展，因此也必将强劲拉动光电传感器市场需求的急剧增长。

LED 照明产品、安防、智能家居、可穿戴设备、开关、IT 产品等下游领域产品的智能化趋势促使光电传感器向智能化、数字化、微型化以及高端化的方向发展，因此也要求光电传感器行业企业不断加大技术研发投入，采用先进生产设

备，以提高产品的技术含量，满足不断变化的市场需求。与此同时，行业领先企业通过智能光电传感器产品的推出快速占领市场，获得更高的前期利润，从而保证对研发和设备的持续投入，保持其竞争优势地位。技术水平、产品性能、成本控制等方面的提升也提高了行业进入门槛，避免了业内的恶性竞争，从而保障行业的持续、健康、稳定的发展。

#### （4）传感器的应用是我国城镇化建设和智慧城市建设的必然需要

自改革开放以来，我国城市化进程呈加速发展趋势，根据国家统计局发布的数据，截至 2014 年底，我国城镇化率已达 54.77%。随着城镇化率的持续提升，我国新型城镇化建设将得到大范围开展，2012 年 12 月中旬召开的中央经济工作会议将明确“要把生态文明理念和原则全面融入城镇化全过程，走集约、智能、绿色、低碳的新型城镇化道路”。

在倡导用创新手段提升城市管理能力和服务水平的大背景下，智慧城市（区、镇）建设应运而生，成为推动新型城镇化的重要措施。2012 年 11 月，住房城乡建设部明确将应用传感器列入到国家智慧城市（区、镇）试点指标体系中。目前，我国已经先后发布了三批智慧城市试点，我国“智慧城市”试点已达近 300 个。

传感器的应用是新型城镇化建设和“智慧城市”建设的必然需要，受到政策的大力支持。这在很大程度上拓展了行业的市场空间，为其实现快速发展提供了有利条件。

## 2、不利因素

### （1）行业竞争日趋激烈

传感器是物联网信息化的源头，是实现物联网信息传输和应用的重要感知设备，在物联网高速发展的背景下，传感器应用领域广泛，行业的市场空间巨大，行业增速快，市场需求亦在不断增长，在其市场前景持续看好的情况下，吸引了越来越多的国内外企业进入到包括光电传感器在内的传感器相关领域，行业竞争将愈发激烈。

### （2）高端技术人才短缺

技术研发人员是光电传感器行业发展的重要基础，高端技术研发人才的缺乏已经成为制约光电传感器行业发展的重要瓶颈。一方面，光电传感器行业特别是热释电红外传感器领域起步时间较晚，传感器领域的高端技术人才相对缺乏；另一方面，近几年，物联网发展前景广阔，在此背景下，作为物联网重要感知设备的光电传感器也显现出了巨大的潜在市场空间，并吸引了大批其他领域的企业加入到光电传感器领域，大批企业的加入加剧了对本行业高端技术人才的争夺。

## （十）发行人所处行业与上下游行业的关联性

### 1、行业所处产业链概述

光电传感器行业的上游行业主要为功能陶瓷、集成电路、光学材料、贵金属材料、精密加工等行业；光电传感器的下游应用领域众多，主要包括 LED 照明、安防、玩具、智能家居、智能交通、可穿戴设备、智能手机等行业。

### 2、上游行业与本行业的关联性分析

电子元件等工业制成品行业处于高度竞争状态，厂商众多，竞争激烈，产品普遍供大于求，大部分产品价格呈现稳中有降的趋势。同时，具有行业优势地位的企业可以利用自身采购的规模优势与上游企业进行谈判，获得采购价格优势及稳定的货源和可靠的产品质量。另外，集成电路行业的产品价格走势也是呈现长期下降的趋势，未来伴随我国集成电路技术的发展以及国内优秀集成电路企业的快速成长，集成电路的国产化替代有望加速，集成电路价格将随着我国企业的介入呈现加速下降的趋势。

虽然贵金属材料及制品（如金粉、铂金、银浆等）价格波动较大，但占光电传感器成本的比例较小，因此贵金属的价格波动对本行业的影响不大。

功能陶瓷、光学材料是光电传感器的核心，根据传感器的功能不同，其需要的上述材料种类也不尽相同，但多为常规工业产品，较容易取得。企业购进相关功能陶瓷材料、光学材料后，需根据特有的配方及工艺，进一步生产加工成传感器敏感元件及光学部件，此步骤即传感器核心技术所在。值得注意的是，光电传感器中的一个细分领域——热释电红外传感器领域，高热电系数的红外敏感陶瓷与透红外的红外滤光片是生产热释电红外传感器不可或缺的关键部件，这两

种部件的原料属于常规工业产品，并不难取得，但对后续配方设计及工艺控制有着极高要求，相关技术仅掌握在少数几家业内领先企业手中，部分高校及研究院所虽拥有相关制备能力，但多局限于实验室样品制备，对于批量化生产仍存在较大差距。

### 3、下游行业与本行业的关联性分析

光电传感器的发展与其下游行业的发展密切相关。目前，光电传感器已广泛应用于 LED 照明、安防、玩具、智能家居、智能交通、可穿戴设备、智能手机等行业。且其下游领域多属于新兴高科技产业，特别是可穿戴设备、智能家居等智慧生活产业正处于高速发展期，行业增速远高于我国 GDP 增速，显现出良好的发展前景。光电传感器行业作为其上游行业，也必将迎来较大的发展契机。

## 三、发行人销售情况和主要客户

### （一）报告期内本公司产品产销情况

#### 1、公司主要产品产能、产量和产能利用率

报告期内，公司主要产品为热释电红外传感器和可见光传感器。产品产能、产量和产能利用率情况如下：

##### （1）热释电红外传感器

年份	产能 (万只)	产量 (万只)	销量 (万只)	产能 利用率	产销率	销售收入 (万元)	平均售价 (元/只)
2015年1-6月	2,750	2,814	2,667	102.33%	94.78%	4,502.96	1.69
2014年	5,000	5,284	5,283	105.68%	99.98%	9,018.89	1.71
2013年	4,650	4,584	4,454	98.58%	97.16%	7,500.32	1.68
2012年	4,000	4,365	4,440	109.13%	101.72%	7,971.21	1.80

##### （2）可见光传感器

年份	产能 (万只)	产量 (万只)	销量 (万只)	产能 利用率	产销率	销售收入 (万元)	平均售价 (元/只)
----	------------	------------	------------	-----------	-----	--------------	---------------

年份	产能 (万只)	产量 (万只)	销量 (万只)	产能 利用率	产销率	销售收入 (万元)	平均售价 (元/只)
2015年1-6月	13,700	14,481	13,387	105.70%	92.45%	1,423.04	0.11
2014年	27,000	25,302	24,872	93.71%	98.30%	2,576.47	0.10
2013年	26,500	25,812	23,769	97.40%	92.09%	2,344.17	0.10
2012年	16,000	14,907	14,856	93.17%	99.66%	1,673.93	0.11

## 2、公司产品的客户群体

公司产品的消费群体主要为 LED 照明、安防、玩具、智能家居等领域的生产商或电子元器件贸易商。

## 3、产品销售价格总体变动情况分析

报告期内，公司产品价格较为稳定，主要是因为同行业企业数量较多，市场竞争充分，价格较公开透明。且公司成立多年，已建立了稳定的销售渠道，目前处于发展的成熟阶段，公司更注重依靠产品性能及配套服务来争取客户，而非仅依靠价格策略来拓展市场。

### （二）公司报告期各期前五名客户销售情况

报告期内，按照受同一实际控制人控制的客户合并口径，公司前五大客户的销售额及占当期营业收入比例情况如下：

2015年1-6月			
序号	单位名称	金额（万元）	占营业收入比例
1	宁波永和电子有限公司	327.02	5.30%
2	喜斯达电器（惠州）有限公司	175.97	2.85%
3	宁波市乐星感应电器有限公司	138.95	2.25%
	深圳乐宝科技有限公司	0.05	-
	小计	<b>139.00</b>	<b>2.25%</b>
4	宁海县新东方塑业有限公司	133.01	2.16%

5	慈溪市海畅电子有限公司	115.68	1.88%
合计		<b>890.68</b>	<b>14.44%</b>

**2014 年度**

序号	单位名称	金额（万元）	占营业收入比例
1	宁波永和电子有限公司	862.53	7.09%
2	东莞市洁都电子科技有限公司	363.75	2.99%
3	喜斯达电器（惠州）有限公司	341.76	2.81%
4	宁波威涛电器有限公司	319.43	2.63%
5	宁波市乐星感应电器有限公司	154.59	1.27%
	深圳乐宝科技有限公司	136.25	1.12%
	小计	<b>290.84</b>	<b>2.39%</b>
合计		<b>2,178.31</b>	<b>17.91%</b>

**2013 年度**

序号	单位名称	金额（万元）	占营业收入比例
1	宁波永和电子有限公司	695.40	6.77%
2	宁波市浩天电子有限公司	348.80	3.40%
3	宁波市乐星感应电器有限公司	308.84	3.01%
	深圳乐宝科技有限公司	0.14	-
	小计	308.98	3.01%
4	深圳市斌特科技有限公司	258.99	2.52%
5	东莞市洁都电子科技有限公司	244.89	2.39%
合计		<b>1,857.06</b>	<b>18.09%</b>

**2012 年度**

序号	单位名称	金额（万元）	占营业收入比例
1	宁波永和电子有限公司	731.34	7.38%
2	慈溪市海畅电子有限公司	572.38	5.77%



3	东莞市西伦电器实业有限公司	522.36	5.27%
4	宁波市乐星感应电器有限公司	364.73	3.68%
5	深圳市帝欧宝电子有限公司	262.95	2.65%
<b>合计</b>		<b>2,453.76</b>	<b>24.76%</b>

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况；公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述客户没有关联关系，也未持有上述客户的权益。

#### 四、发行人采购情况和主要供应商

##### （一）主要原材料及能源供应情况

###### 1、主要原材料和能源供应情况

公司主要原材料包括 IC、硅片、贵金属材料、化学材料、金属外壳、金属引脚、陶瓷基板等。公司已与主要原材料的供应商建立了长期稳定的业务合作关系，供货渠道可靠，货源充足，能够满足生产需要，公司在报告期内未因原材料供应问题影响正常生产。

公司生产所用的电力是从当地电网接入，完全能保证生产。

###### 2、主要原材料的价格变动趋势

###### （1）热释电红外传感器

报告期内，公司热释电红外传感器的主要原材料包括镀膜硅片、金属外壳、FET、IC、贵金属材料、陶瓷基板、铯、PCB 板、化学材料等，报告期内主要原材料采购单价及变化如下：

2015 年 1-6 月				
原材料类别	数量	采购金额 (万元)	单价	单价变动 幅度
双面抛光镀膜硅	2.99 万片	549.47	183.7692 元/片	111.27%

片				
金属外壳	5,847.21 万个	543.65	0.0930 元/个	-0.98%
FET	1,953.14 万个	253.76	0.1299 元/个	3.39%
IC	327.21 万个	117.17	0.3581 元/个	-51.81%
贵金属材料	395.34 千克	68.78	1.7398 元/克	-30.62%
陶瓷基板	2,626.24 万个	51.63	0.0197 元/个	3.74%
锗	40.45 千克	41.65	10.2967 元/克	-2.65%
PCB 板	363.00 万个	39.56	0.1090 元/个	-19.26%
化学材料	4,115.00 千克	14.77	0.0359 元/克	-2.36%

**2014 年度**

原材料类别	数量	采购金额 (万元)	单价	单价变动 幅度
双面抛光硅片	7.40 万片	643.66	86.9811 元/片	13.21%
金属外壳	10,362.60 万个	972.98	0.0939 元/个	0.14%
FET	4,468.20 万个	561.47	0.1257 元/个	-8.89%
IC	617.48 万个	458.86	0.7431 元/个	-30.98%
贵金属材料	534.13 千克	133.93	2.5074 元/克	16.83%
陶瓷基板	5,175.40 万个	98.08	0.0190 元/个	-3.65%
锗	321.25 千克	339.78	10.5768 元/克	1.82%
PCB 板	529.58 万个	71.48	0.1350 元/个	-13.70%
化学材料	41,814.00 千克	153.68	0.0368 元/克	-8.02%

**2013 年度**

原材料类别	数量	采购金额 (万元)	单价	单价变动 幅度
硅片	6.50 万片	499.39	76.8292 元/片	-21.57%
金属外壳	10,802.28 万个	1,012.88	0.0938 元/个	-3.77%
FET	3,911.89 万个	539.52	0.1379 元/个	1.77%

IC	199.07 万个	214.32	1.0766 元/个	47.64%
贵金属材料	576.48 千克	123.73	2.1463 元/克	-9.64%
陶瓷基板	4,425.35 万个	87.04	0.0197 元/个	-0.09%
锗	289.25 千克	300.46	10.3876 元/克	21.84%
PCB 板	278.13 万个	43.50	0.1564 元/个	-34.63%
化学材料	31,807.33 千克	127.09	0.0400 元/克	3.71%

**2012 年度**

原材料类别	数量	采购金额（万元）	单价	单价变动幅度
硅片	5.39 万片	527.97	97.9536 元/片	-
金属外壳	11,414.07 万个	1,112.22	0.0974 元/个	-
FET	5,198.39 万个	704.47	0.1355 元/个	-
IC	119.03 万个	86.80	0.7292 元/个	-
贵金属材料	514.28 千克	122.16	2.3754 元/克	-
陶瓷基板	6,083.54 万个	119.76	0.0197 元/个	-
锗	210.92 千克	179.82	8.5255 元/克	-
PCB 板	39.58 万个	9.47	0.2393 元/个	-
化学材料	18,303.73 千克	70.52	0.0385 元/克	-

上表可见，报告期内，硅片和 IC 价格波动幅度较为明显。硅片价格波动主要是由于公司从 2014 年开始直接采购半成品硅片——已经抛光、镀膜的硅片用于生产，而硅片的抛光、镀膜加工费较高，因此半成品硅片的价格中已经包含了加工费用。而 2012 年、2013 年公司采取先采购未经加工的硅片再委托第三方抛光、镀膜，并支付加工费的模式。IC 价格波动主要是因为公司从 2012 年开始进行智能红外传感器的研发，当时 IC 主要是从国外进口，单价较高，2013 年下半年智能红外传感器开始量产后，公司加大供应商开发力度，拓展了国内供应商，并逐步替代进口 IC 采购，因此 2014 年 IC 采购单价开始大幅下降。

(2) 可见光传感器

报告期内，公司可见光传感器的主要原材料包括陶瓷基板、金属引脚、IC、化学材料、支架、贵金属材料等，报告期内主要原材料采购单价及变化如下：

2015年1-6月				
原材料类别	数量	采购金额 (万元)	单价	单价变动 幅度
陶瓷基板	12,093.45 万个	78.96	0.0065 元/个	-
金属引脚	15,801.50 千克	74.83	0.0474 元/克	-9.62%
IC	1,615.05 万个	62.34	0.0386 元/个	-42.55%
化学材料	1,747.00 千克	53.84	0.3082 元/克	-24.95%
支架	1,671.16 万个	26.48	0.0158 元/个	-3.09%
贵金属材料	93.09 千克	23.43	2.5169 元/克	-3.88%
2014年度				
原材料类别	数量	采购金额 (万元)	单价	单价变动 幅度
陶瓷基板	25,342.75 万个	164.99	0.0065 元/个	1.56%
金属引脚	28,464.55 千克	149.21	0.0524 元/克	-3.50%
IC	2,352.68 万个	158.08	0.0672 元/个	30.49%
化学材料	3,160.00 千克	129.77	0.4107 元/克	-6.29%
支架	2,016.48 万个	32.97	0.0164 元/个	-9.89%
贵金属材料	166.54 千克	43.61	2.6186 元/克	106.73%
2013年度				
原材料类别	数量	采购金额 (万元)	单价	单价变动幅度
陶瓷基板	27,153.88 万个	174.54	0.0064 元/个	-7.25%
金属引脚	29,887.99 千克	162.35	0.0543 元/克	-11.19%
IC	2,047.11 万个	105.39	0.0515 元/个	19.49%
化学材料	3,529.49 千克	154.67	0.4382 元/克	45.98%
支架	1,804.31 万个	32.90	0.0182 元/个	-72.38%

贵金属材料	239.45 千克	30.33	1.2667 元/克	123.39%
<b>2012 年度</b>				
原材料类别	数量	采购金额 (万元)	单价	单价变动 幅度
陶瓷基板	17,506.29 万个	120.20	0.0069 元/个	-
金属引脚	32,911.94 千克	201.30	0.0612 元/克	-
IC	1,043.31 万个	44.98	0.0431 元/个	-
化学材料	5,644.52 千克	169.45	0.3002 元/克	-
支架	929.80 万个	61.27	0.0659 元/个	-
贵金属材料	321.68 千克	18.24	0.5670 元/克	-

上表可见，IC 及贵金属材料的价格波动较为明显。可见光传感器的 IC 主要包括光敏三极管用 IC 和 CMOS 线性可见光传感器用 IC，前者单价约为 0.03 元，后者单价约为 0.35 元，价格差异较大。2014 年公司加大对 CMOS 线性可见光传感器的市场开拓力度，销量大幅提高，公司为此采购了大量 CMOS 线性可见光传感器用 IC，因此，2014 年可见光传感器 IC 的综合单价较 2013 年有所上升。而 2015 年上半年公司采购光敏三极管用 IC 较多，因此降低了可见光传感器 IC 的综合单价。贵金属材料价格从 2012 年至 2014 年持续上升主要是由于其中单价最高的金线的采购比重持续上升：2012 年、2013 年、2014 年金线采购金额占贵金属材料采购金额的比重依次为 32.32%、76.65%和 82.26%。

### 3、主要能源采购量及其价格情况

公司使用的能源主要为电。2012 年、2013 年、2014 年、2015 年 1-6 月，公司电费金额分别为 170.98 万元、169.03 万元、214.95 万元和 117.78 万元。公司生产经营所消耗的能源金额较小，能源价格的波动对公司盈利能力不构成重大影响。

报告期，公司主要能源消耗情况如下：

项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价

	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	(度)	(元/度)	(度)	(元/度)	(度)	(元/度)	(度)	(元/度)
电	1,733,878	0.68	3,233,139	0.66	2,902,768	0.58	2,620,862	0.65

(二) 公司向前五名原材料供应商采购的情况

报告期内，公司向前五名原材料供应商采购金额（不含税）及占原材料采购总额（不含税）的比例情况如下：

2015年1-6月			
序号	单位名称	金额 (万元)	占原材料采购 总额比例
1	SEOUL PRECISION OPTICS CO., LTD.	503.32	22.72%
2	日照旭日电子有限公司	227.62	10.28%
3	SEMEFAB (SCOTLAND) CO., LTD.	135.17	6.10%
4	无锡博精电子有限公司	114.24	5.16%
5	常熟天星金属制品厂	101.59	4.59%
合计		<b>1,081.94</b>	<b>48.84%</b>
2014年度			
序号	单位名称	金额 (万元)	占原材料采购 总额比例
1	ELMOS SEMICONDUCTOR TECHNOLOGY	449.82	9.37%
2	SEMEFAB (SCOTLAND) CO., LTD.	431.66	8.99%
3	无锡博精电子有限公司	359.15	7.48%
4	南京中锺股份科技有限公司	339.78	7.08%
5	日照旭日电子有限公司	265.03	5.52%
合计		<b>1,845.43</b>	<b>38.44%</b>
2013年度			
序号	单位名称	金额 (万元)	占原材料采购 总额比例

1	深圳市紫辰电子有限公司	348.94	7.89%
2	南京中锺科技股份有限公司	300.46	6.79%
3	社旗县唐盛五金塑胶有限公司	254.66	5.76%
4	万向硅峰电子股份有限公司	245.68	5.55%
5	SEMEFAB (SCOTLAND) CO., LTD.	239.11	5.41%
合计		<b>1,388.84</b>	<b>31.40%</b>

**2012 年度**

序号	单位名称	金额 (万元)	占原材料采购 总额比例
1	社旗县唐盛五金塑胶有限公司	453.36	12.07%
2	SEMEFAB (SCOTLAND) CO., LTD.	391.01	10.41%
3	TOP NEW INTERNATIONAL ENTERPRISE LTD.	239.89	6.39%
4	天津百瑞杰焊接材料有限公司	224.85	5.99%
5	常熟市天星金属制品厂	213.22	5.68%
合计		<b>1,522.33</b>	<b>40.54%</b>

公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况，也不存在董事、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%以上股份的股东在上述供应商中占有权益的情况。

**五、主要固定资产和无形资产**

**(一) 固定资产**

**1、主要固定资产情况**

公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备等。截至 2015 年 6 月 30 日，公司固定资产具体情况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	账面价值	成新率
----	----	------	------	-----

房屋及建筑物	3,242.46	576.17	2,666.29	82.23%
机器设备	2,583.61	817.66	1,765.95	68.35%
运输工具	204.12	94.06	110.06	53.92%
电子设备	301.77	211.48	90.29	29.92%
办公设备及其他	110.84	27.57	83.28	75.14%
<b>合计</b>	<b>6,442.80</b>	<b>1,726.93</b>	<b>4,715.87</b>	<b>73.20%</b>

注：成新率=（固定资产账面价值÷固定资产原值）×100%

## 2、主要生产设备情况

截至 2015 年 6 月 30 日，公司主要生产设备的的基本情况如下：

单位：万元

设备名称	原值	净值	成新率
<b>一、森霸股份</b>			
自动划片机	345.80	218.92	63.31%
真空镀膜机	224.32	103.93	46.33%
内圆滚圆机	176.13	106.45	60.44%
自动焊线机	121.08	89.39	73.83%
自动研磨机	91.60	51.76	56.50%
全自动固晶机	51.88	36.54	70.43%
模块式风冷冷水机组	36.73	28.19	76.75%
红外光谱仪	28.29	17.33	61.24%
机械手	26.70	24.50	91.75%
自动切片机	23.59	5.01	21.25%
自动引线机	23.50	15.00	63.84%
自制测试机	15.25	14.56	95.50%
<b>合计</b>	<b>1,164.86</b>	<b>711.58</b>	<b>61.09%</b>

## 二、沃鼎光电



设备名称	原值	净值	成新率
自动点胶机	137.74	82.94	60.21%
光敏电阻测试机	63.84	53.40	83.64%
数显鼓风干燥箱	31.76	17.04	53.65%
电子称	100.89	92.81	91.99%
数控储能封焊机	14.17	13.74	97.02%
柜式空气处理机组	11.79	11.62	98.50%
热风枪焊台	10.90	7.28	66.78%
亮阻自动检测机	10.68	9.88	92.50%
示波器	10.08	8.87	88.03%
<b>合计</b>	<b>391.85</b>	<b>297.57</b>	<b>75.94%</b>

### 3、房屋产权

#### （1）已取得房产证的房产

截至本招股说明书签署日，公司（含子公司）已取得房屋产权的房产情况如下：

序号	证书编号	面积（m <sup>2</sup> ）	地点	权属人	是否抵押
1	房权证社字第 1501031805 号	48.04	社旗县赊店镇香山路西段北侧	森霸股份	无
2	房权证社字第 1501031814 号	188.52		森霸股份	无
3	房权证社字第 1501031813 号	2,476.25		森霸股份	无
4	房权证社字第 1501031810 号	1,019.80		森霸股份	无
5	房权证社字第 1501031812 号	659.73		森霸股份	无
6	房权证社字第 1501031809 号	7,159.53		森霸股份	无
7	房权证社字第 1501031808 号	372.76		森霸股份	无
8	房权证社字第 1501031807 号	43.20		森霸股份	无
9	房权证社字第 1501031815 号	478.44		森霸股份	无

序号	证书编号	面积（m <sup>2</sup> ）	地点	权属人	是否抵押
10	房权证社字第 1501031811 号	198.09		森霸股份	无
11	房权证社字第 1501031816 号	771.00		森霸股份	无
12	房权证社字第 1501031806 号	478.44		森霸股份	无
13	房权证社字第 1501026816 号	10,988.99	社旗县赊店镇泰山路西段北侧	森霸股份	无
14	房权证社字第 1501026817 号	1,311.00		森霸股份	无

（2）正在办理房产证的房产

2015 年 3 月 23 日，森霸股份与南阳英宝签订《房地产转让协议》，购买其位于赊店镇泰山路西段北侧的房地产，其中土地使用权面积为 12,177,912 平方米，厂房建筑面积为 10,988.99 平方米、仓库一建筑面积为 1,311 平方米、仓库二建筑面积为 1,311.64 平方米。截至本招股说明书签署日，建筑面积为 10,988.99 平方米的厂房、建筑面积为 1,311 平方米的仓库一已完成产权转移登记手续；建筑面积为 1,311.64 平方米的仓库正办理房产权证。

（3）公司租赁的房产

2013 年 10 月 15 日，森霸股份深圳分公司与深圳市华万实业有限公司签订《房屋租赁合同》，租赁其位于深圳市宝安区大道固戍路段华万工业园楼房 D 栋二楼，建筑面积为 1,200 平方米，租赁期限自 2013 年 10 月 15 日起至 2016 年 2 月 29 日止，月租金额为 36,800 元。

（二）无形资产

公司无形资产包括土地使用权、专利技术和办公软件。截至 2015 年 6 月 30 日，公司无形资产账面价值为 887.51 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	无形资产原值	累计摊销	减值准备	净值
土地使用权	1,084.60	236.01	-	848.59
专利技术	10.35	3.97	-	6.38

项目	无形资产原值	累计摊销	减值准备	净值
办公软件	39.11	6.58	-	32.54
<b>合计</b>	<b>1,134.07</b>	<b>246.56</b>	-	<b>887.51</b>

### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司（含子公司）拥有的土地使用权如下：

序号	证书编号	面积 (平方米)	坐落	终止日期	取得方式	是否抵押
1	社 G 国用 (2015) 第 01-091 号	50,079.00	赊店镇香山路西段北侧	2055.4.26	出让	否
2	社 G 国用 (2015) 第 01-061 号	12,177.91	赊店镇西环路东侧，泰山路北侧	2060.11.3	受让	否

### 2、商标

截至本招股说明书签署日，公司已获得的商标情况如下：

序号	商标图形	注册号	使用类别	有效期	取得方式	权利人
1		10351854	9	2013.02.28 至 2023.02.27	自主申请	森霸股份
2		10351883	11	2013.02.28 至 2023.02.27	自主申请	森霸股份
3		10351923	42	2013.02.28 至 2023.02.27	自主申请	森霸股份
4		10351907	35	2014.03.14 至 2024.03.13	自主申请	森霸股份
5	Senba	10351905	35	2013.02.28 至 2023.02.27	自主申请	森霸股份
6	Senba	10351927	42	2013.03.28 至 2023.03.27	自主申请	森霸股份

### 3、专利

截至本招股说明书签署日，公司（含子公司）获得专利 11 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	权属人
1	铋基钙钛矿替代的铌酸钾钠系无铅压电陶瓷及其制备方法	200710019870.3	发明	2007.01.30	受让	森霸股份
2	热释电红外传感器	201010536236.9	发明	2010.11.09	自主申请	森霸股份
3	多通道热释电红外传感器测试仪	201120066599.0	实用新型	2011.03.15	自主申请	森霸股份
4	热释电红外传感器	201120066608.6	实用新型	2011.03.15	自主申请	森霸股份
5	高压极化机	201120508055.5	实用新型	2011.12.08	自主申请	森霸股份
6	一种热释电红外传感器滤光片封装结构	201420174958.8	实用新型	2014.04.12	自主申请	森霸股份
7	一种智能热释电红外线传感器	201120256960.6	实用新型	2011.07.20	受让	森霸股份
8	纯电阻输出型有源光敏器件	200620016100.4	实用新型	2006.12.01	受让	森霸股份
9	贴片式智能热释电红外传感器	201420806469.X	实用新型	2014.12.19	自主申请	森霸股份
10	一种定位式红外感应菲涅尔透镜	201420807786.3	实用新型	2014.12.19	自主申请	森霸股份
11	一种贴片式热释电红外传感器	201420622662.8	实用新型	2014.10.27	自主申请	森霸股份

## 六、发行人特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司（含子公司）无特许经营权。

## 七、发行人核心技术及研发情况

### （一）主要产品的核心技术情况

#### 1、核心技术介绍

##### （1）红外敏感陶瓷材料组分设计与量产技术

通过优化红外敏感陶瓷材料的组分设计与量产工艺，具有烧结温度低、烧结温度范围宽、介电常数适中、介电损耗低、热释电系数高、温度稳定性好的特点，具有完全的自主知识产权。

##### （2）红外敏感陶瓷材料超精密加工技术

红外敏感陶瓷材料属于硬脆材料，加工难度大，其加工精度、表面加工质量和损伤层厚度直接影响热释电红外传感器的性能，通过公司独创的超薄研磨工艺，解决了这一难题，全球领先，具有完全的自主知识产权。

##### （3）热释电红外传感器集成设计技术与制造工艺

热释电红外传感器涉及到光学、材料学、微电子、光电子学、化学、计算机技术等交叉学科，通过优化红外光学设计、系统热性能设计、电磁兼容设计，采取专有的模治具、厚膜电路制造工艺和 SMT 制造技术，保证了产品的灵敏度、一致性、长期工作稳定性及可靠性。

##### （4）热释电红外传感器真空封装技术

热释电红外传感器采用气密性封装，其封装结构由管帽、管座、红外窗口组成，并需要抽真空及充保护气体。在气密性封装、防锈蚀处理方面，公司采用独有的工艺，具有完全的自主知识产权。

##### （5）热释电红外传感器综合性能测试技术

根据热释电红外传感器的性能特点，优化系统硬件设计，优化数据采集和数字信号处理技术，制作了热释电红外传感器计算机综合性能测试系统，对传感器的灵敏度、噪声等指标进行全面测试，具有测试效率高、测试系统稳定和误判率低的特点。

#### （6）多通道封装蜂窝模具技术

国内传统的光敏电阻生产厂家，都是采用单只封装技术，因其体积小，导线柔软，插线后导致导线不规则，使其效率低下。经过研究，制作多通道封装蜂窝模具技术，效率提升 16 倍。

#### （7）抗红外光敏三极管生产技术

研发团队针对抗红外光敏三极管进行了大量的研究，通过添加光学纳米色剂对 860nm-1020nm 的红外光进行屏蔽，减少了近红外光对安防产品的影响，提高了探测的精确度和可靠性。

#### （8）埋粉烧结保护技术

热释电陶瓷材料在高温条件下，不稳定，易挥发，组分不易控制，易偏离设计的化学计量比，从而导致产品性能稳定性差，重复性不好的问题，公司研发团队经过不懈努力，开发了埋粉烧结保护技术，烧结过程中，在料块周围形成了保护气氛，有效减少了元素的挥发，使产品性能趋于稳定，各批次产品一致性大大提高。

#### （9）红外滤光片薄膜膜系设计技术

目前，红外滤光片薄膜膜系设计的难点在于以膜系结构为参数的膜系评价函数非常复杂，是一个多峰值非线性函数，设计优化过程极易陷入局部极值。本公司滤光片镀膜技术团队通过对镀膜材料的特性、设备特点以及精密红外光学薄膜前沿技术的深入掌握，依托先进的电脑辅助膜系设计平台，将具有全局搜索能力的遗传算法运用到红外滤光片膜系设计中，设计出了精密选择性薄膜膜系，满足红外波长范围内的光高透过，偏离这一波长范围的光高反射的使用要求。具有完全的自主知识产权。

#### （10）等离子辅助电子束真空蒸发镀膜技术

电子束真空蒸发镀膜技术是一种主要的物理镀膜技术。其原理是在高度真空的系统中，通过电子束轰击镀膜材料，使其蒸发成气态，以冷凝的方式沉积在镀膜基材表面。其优点在于膜料沉积速率快和膜层比较均匀，但也有难以克服的缺

点，其膜质较为松散，与基材结合力较差。等离子辅助蒸镀技术的原理是利用高压放电，将局限在一小腔体内的反应气体激发产生电浆，再利用偏压或其它方式将离子束引至镀膜基材表面进行离子轰击，由离子源所发射出来的大质量且大动能的离子，通过碰撞把动量传给由电子枪所蒸发的原子或分子，使它们有足够大的动能来改善膜层与基材间的附着力及提高临界成核生长的速率与密度，因此在膜层的成型与成长过程中，使蒸发的原子或分子能够把孔洞等膜质缺陷补起来，使其堆积密度升高，膜层致密，膜质的吸水性变小，光学光谱特性稳定而不漂移，折射率升高且稳定、均匀，粗糙度降低，膜层与基材间的结合大大提高。本公司为了改善所得膜层的性能，提高膜料与基材间的结合力，采用等离子辅助电子束真空蒸发镀膜技术，对传统的电子束真空蒸镀设备进行改进，并制定和完善镀膜工艺，大幅改善成膜质量，得到了较理想的膜层。

#### （11）超薄材料精密切割技术

超薄材料脆性大，加工中容易崩碎、出现裂纹，影响其表面质量和使用性能，公司采用精密砂轮划片机采用多刀模糊识别模式、特制精密切割夹具，加工状态实时监控，划切精度高，速度快。该切割技术的运用能有效提升产品品质和生产效率，降低加工成本。

#### （12）超薄材料洁净超声波清洗技术

超声波清洗的原理是通过超声波发生器将高于 20kHz 频率的振荡信号换成高频机械振动能量，通过清洗介质中的声辐射，使清洗液分子振动并产生无数微小气泡，气泡沿超声波传播方向在负压区形成、生长，并在正压区迅速闭合而产生上千个大气压的瞬间高压而爆破，形成无数微观高压冲击波作用于被清洗工件表面，从而达到卓越的清洗能力。公司掌握了超薄材料洁净超声波清洗技术，采用特制清洗材料，运用先进而成熟的清洗工艺，智能化控制清洗温度，可有效地清洗超薄材料表面的机械切屑、尘埃等其它附着物，减少破损，提高了清洗效率，完全保证产品的清洗效果。

#### （13）超细陶瓷粉体分散技术

陶瓷粉体需要不断提升微细化水平，以提高其烧结活性。本公司通过研究超

细陶瓷粉体的比表面、颗粒度与研磨介质、研磨设备、分散剂的匹配性，对分散过程中各项工艺参数进行控制，采用高低速循环的搅拌方式将团聚的粉体完全打开，得到了高分散性、均一性的超细陶瓷粉体。

#### （14）陶瓷料块高效精密线切割技术

切割加工作为陶瓷料块加工流程中的第一道工序,其加工质量对后面的研磨及抛光的效率和成本有着很大的影响。针对陶瓷料块传统切割过程中存在切缝宽、金刚石砂轮磨损严重及加工效率低等问题，本公司选用线切割加工设备，并从工装夹具及切割加工工艺两方面着手，重新设计工件盘的结构及尺寸；优化线切割机各项工艺参数；精选所使用的线切割料，如磨料、线切割线等；通过以上方法对陶瓷料块进行高效快速切割，加工后的表面粗糙度、切缝宽度都能满足后续加工要求，使产品损伤层减薄，尺寸精度提高，材料利用率提高，生产效率极大提高。

#### （15）多通道高压极化技术

针对陶瓷材料高压极化效率低、易击穿的问题，公司自主开发了多通道高压极化技术，利用多通道高压极化机，可有效地对陶瓷片进行高压极化，并且可以批量化操作，极化过程智能可控，各通道相互独立，互不干扰，降低了击穿率。

#### （16）可见光传感器光电性能计算机测试技术

传统的可见光传感器光电性能的测试都是在光学暗室中进行的，该光学暗室工作环境密闭，工作效率低，测试误差大。公司自主研发了可见光传感器光电性能计算机测试装置，测试过程数字可控，输出精准，改善了测试人员的工作环境，提高了测试精度，提高了工作效率，测试结果符合相关标准。

## 2、核心技术来源及创新方式

序号	技术名称	技术来源	创新方式
1	红外敏感陶瓷材料组分设计与量产技术	自主研发	集成创新
2	红外敏感陶瓷材料超精密加工技术	自主研发	集成创新
3	热释电红外传感器集成设计技术与制造工艺	自主研发	集成创新



序号	技术名称	技术来源	创新方式
4	热释电红外传感器真空封装技术	自主研发	集成创新
5	热释电红外传感器综合性能测试技术	自主研发	集成创新
6	多通道封装蜂窝模具技术	自主研发	集成创新
7	抗红外光敏三极管生产技术	自主研发	集成创新
8	埋粉烧结保护技术	自主研发	集成创新
9	红外滤光片薄膜膜系设计技术	自主研发	集成创新
10	等离子辅助电子束真空蒸发镀膜技术	自主研发	集成创新
11	超薄材料精密切割技术	自主研发	集成创新
12	超薄材料洁净超声波清洗技术	自主研发	集成创新
13	超细陶瓷粉体分散技术	自主研发	集成创新
14	陶瓷料块高效精密线切割技术	自主研发	集成创新
15	多通道高压极化技术	自主研发	集成创新
16	可见光传感器光电性能计算机测试技术	自主研发	集成创新

3、核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系

序号	核心技术名称	与已取得的专利及非专利技术的对应关系	在主营业务及产品或服务中的应用
1	红外敏感陶瓷材料组分设计与量产技术	实用新型： 热释电红外传感器  发明专利： 铋基钙钛矿替代的铌酸钾钠系无铅压电陶瓷及其制备方法	广泛应用于热释电红外传感器领域的产品，包括通用型热释电红外传感器和智能型热释电红外传感器，为产品提供敏感元的生产技术支持。

序号	核心技术名称	与已取得的专利及非专利技术的对应关系	在主营业务及产品或服务中的应用
2	热释电红外传感器集成设计技术与制造工艺	发明专利： 热释电红外传感器 实用新型： 热释电红外传感器 抗干扰热释电红外传感器 贴片式智能热释电红外传感器 一种贴片式热释电红外传感器 一种定位式红外感应菲涅尔透镜	广泛应用于热释电红外传感器领域的产品，包括通用型热释电红外传感器和智能型热释电红外传感器，为产品的开发、制造提供支持。
3	热释电红外传感器综合性能测试技术	实用新型： 多通道热释电红外传感器测试仪	广泛应用于热释电红外传感器领域的产品，包括通用型热释电红外传感器和智能型热释电红外传感器，为产品的性能测试提供技术支持。
4	红外滤光片薄膜膜系设计技术	实用新型： 一种热释电红外传感器滤光片封装结构	广泛应用于热释电红外传感器领域的产品，包括通用型热释电红外传感器和智能型热释电红外传感器。为产品提供滤光片的镀膜处理技术。
5	多通道高压极化技术	实用新型： 高压极化机	广泛应用于热释电红外传感器领域的产品，包括通用型热释电红外传感器和智能型热释电红外传感器，为产品提供敏感元的加工技术支持。

#### 4、核心技术产品收入占营业收入的比例

公司核心技术产品包括热释电红外传感器、可见光传感器及其他产品，占主营业务收入的 100%。报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比重情况如下表所示。

产品	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度

产品	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
营业收入（万元）	6,167.76	12,161.33	10,266.34	9,911.84
核心技术产品实现收入（万元）	5,966.76	11,704.51	10,002.59	9,782.73
核心技术产品实现收入占比（%）	96.74	96.24	97.43	98.70

## （二）公司研发情况

### 1、公司研发机构概况

公司设有研究院和项目部承担研发机构的职能。其中，研究院负责前沿新产品、新技术的发展规划、预研、技术储备等，为公司提供产品方向决策依据；跟进、推动公司与行业协会、企业、高校、科研院所之间的技术合作、交流活动；负责公司研发技术成果转化，相关专利等知识产权保护工作，相关技术档案保管工作。项目部负责新产品开发及相关技术资料的吸收、转化工作；负责新产品开发设计及更改的评审、验证、确认；负责对新产品评估，负责对新产品样件组装及相关测试，组织并实施产品相关技术标准及产品安全认证；做好产品设计中资源、材料的节约及再利用的研究，贯彻环保、安全标准；协助销售部，为销售及招标、投标业务提供技术支持。

截至2015年6月30日，公司共有研发人员46人，占员工总数的比例为6.24%。公司形成了以郑国恩先生为核心的研发团队，核心研发人员情况详见本节“二、发行人所处行业的基本情况/（七）1、（1）卓越的研发团队”。

公司的研发团队较为稳定，自成立以来未发生过重大不利变动。公司通过多年内部培养构建的核心研发团队，对公司近年来的产品升级换代和新产品开发发挥了重要作用。

### 2、研发费用投入情况

公司非常注重对研发的投入，在报告期内公司业务快速发展、营业收入不断提高的同时，仍能保持研发支出稳定增长，体现出公司对技术创新的高度重视。

报告期内，公司的研发投入及占公司营业收入的情况如下：

单位：万元

产品	研发投入	营业收入	研发投入占营业收入比重
2015年1-6月	328.88	6,167.76	5.33%
2014年度	704.90	12,161.33	5.80%
2013年度	653.24	10,266.34	6.36%
2012年度	508.86	9,911.84	5.13%

未来公司计划继续加大研发投入，实现自身技术实力的进一步积累，并促进技术成果产业化的推进。公司拟利用部分募集资金建设研发中心，改善软硬件条件，进一步提高研发质量和效率。

### 3、公司在研项目情况

#### (1) 公司自主研发项目

序号	立项年份	项目名称	项目类型	研发内容	项目进度
1	2013	高可靠杂波截止环境光照度传感器的研制	高性能、智能化仪器仪表—新型传感器技术	对传感器的抗杂波干扰能力重新设计，并优化内置的CMOS芯片以及支架，进一步优化公司在环境光照度传感器领域的理论研究水平。	已完成环境光传感器用CMOS集成电路芯片的设计开发，近红外、紫外光谱截止的设计开发，正在进行整合测试、技术总结。
2	2014	SMD型智能热释电红外传感器的研究与设计	微电子技术—集成光电子器件技术	采用固相反应烧结法，优选热释电陶瓷材料体系、添加金属氧化物掺杂改性和优化制备工艺，开发出适用于回流焊工艺的高居里温度热释电陶瓷材料；优化传感器的抗电磁干扰性能；通过热设计优化传感器的热交换通道，提高传感器的可靠性，确保产品功能的正常发挥；采用Light Tools设计软件，尽量增大菲涅尔透镜的曲率半径，设计出配套的平薄型菲涅尔透镜。	已完成了高居里温度热释电陶瓷材料的设计；PCB的抗干扰设计、传感器内外部热设计、专用菲涅尔透镜设计；进入样品性能测试及技术总结阶段。

序号	立项年份	项目名称	项目类型	研发内容	项目进度
3	2014	微型化热释电红外传感器的研究与设计	微电子技术—集成光电子器件技术	信号处理芯片采用光电混合集成设计技术，内置前置处理电路，支撑敏感元的保持器使用全新材料，体积缩小三分之一，尽量增大菲涅尔透镜的曲率半径，设计出配套的短焦距的菲涅尔透镜，把热释电红外传感器的微型化、智能化、多功能化和可靠性水平提高到了新的高度。	已列入公司重点新产品，目前已完成样品试制工作，正在进一步优化制备工艺，项目建设期为2014至2016年。
4	2014	360度热释电红外传感器的研究与设计	微电子技术—集成光电子器件技术	公司自主研发的360度热释电红外传感器，适用于吸顶式感应开关探测视角360度，四个方向的探测距离都大于8米，该产品在行业内具有创新性。	完成目前国内外360度传感器的应用现状分析；完成总体设计方案；已做出360度传感器样品，进入样品性能测试阶段。
5	2014	智能传感器成品测试系统研究与开发	高性能、智能化仪器仪表—新型传感器测试技术	从智能传感器成品测试的基本知识、理论入手，提出测试系统的设计方案，研究大型测试平台，制备智能传感器成品测试装置。	已制备出20通道耐用智能传感器成品测试机，正在进行推广使用。

(2) 公司合作研发项目情况

立项年份	项目名称	项目类型	合作对象	合同主要内容	项目进度
------	------	------	------	--------	------

2014	CMOS兼容薄膜型热释电红外线阵列探测器的研究	微电子技术—集成光电子器件技术	西安交通大学电子陶瓷与器件教育部重点实验室	<p>本公司委托西安交通大学研究开发热释电薄膜红外探测器项目，并支付研究开发经费50万元。研发内容为：选择改进的溶胶-凝胶方法制备高性能热释电薄膜材料；探测器电极微图形化设计与工艺实现；高输入阻抗、低输出阻抗、低噪声的探测器读出电路的设计；两者的集成制造技术研究。</p>	<p>已完成：热释电薄膜的制备与性能表征；读出电路设计；热释电薄膜与硅衬底的集成制备；探测器制备工艺研究。</p>
------	-------------------------	-----------------	-----------------------	--	---

#### 4、公司技术创新机制及后续开发能力

##### （1）技术创新机制

公司始终坚持以市场为导向，以产业化研究为重点，充分利用人才、技术、设备等各方面优势，积极推进科研成果产业化，提高研发成果转化率，提升新型传感器研发及产业化水平，通过《研发成果奖励办法》和绩效考核等各类管理、激励制度，不断完善、加强知识产权管理、保护，推动研发基地开拓创新，增强自主创新能力。

##### （2）未来研究方向

公司坚持将热释电红外传感器和可见光传感器作为公司的主导方向，并紧随国际、国内同类产品的技术发展趋势，提出新技术、新产品研发方向，向深层次、产品系列化方向发展，具体情况见本节“十、公司未来三年发展规划（二）实现发展规划的计划与措施/2、产品开发计划及3、技术创新计划”。

#### 八、发行人境外经营及境外拥有资产情况

根据中华人民共和国商务部核发的商境外投资证第4100201400033号《企业境外投资证书》的核准，公司于英国设立子公司英国森霸。经发行人于2015年3月21日召开2015年第一次临时股东大会决议通过，同意将英国森霸注销。截至本招股说明书签署日，英国森霸已完成注销。除上述情形外，发行人未在中国大陆以外从事经营活动。该公司的设立情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/二、关联方及关联关系/（五）公司的控股、参股公司”。

## 九、发行人安全生产和环境保护情况

### （一）公司安全生产情况

公司一贯遵循“安全第一，预防为主，以人为本，综合治理”的安全生产方针，实行总经理负责制，建立安全生产领导小组，制订安全生产规章制度、操作规程和相关应急救援预案，并采取多种措施预防安全风险。

社旗县安全生产监督管理局出具证明：报告期内，公司遵守《中华人民共和国安全生产法》等法律、法规的要求，未发生重大安全生产事故，未因安全生产问题受到处罚。

### （二）公司环境保护情况

公司的主营业务为光电传感器的研发、设计、生产、销售及服务，公司经营过程基本无污染。但是，公司依然重视环境保护和污染防治工作，积极采取有效措施，加强环境保护工作。公司在厂房内安装了良好的通风、除尘设备，推行清洁生产、定置管理等措施。公司环境保护措施及环保效果符合国家有关环境保护的要求。

社旗县环境保护局出具证明：报告期内，公司生产经营过程中能够遵守环境保护相关的法律、法规，不存在环境破坏、环境污染事故或其他违法环保法律法规的情形，未因违反有关环境保护法律、法规而受到行政处罚的情况，亦未出现对环境造成严重损害的污染事件。

## 十、公司未来三年发展规划

### （一）公司未来的发展总体规划及目标

公司秉承“智能传感、智慧生活”的使命，以“成为光电传感器行业领导者”为愿景，立足于品质管控、精细化管理，规模化、自动化生产，以市场需求为导向，以全面高效技术服务为宗旨，以科技研发为动力，依托业内领先的技术优势与丰富的生产实践经验，推进高品质和低成本精品战略，加大科研投入，加强与国内外大学和科研院所开展学术交流、项目合作和人才互通，加强原有传感器产品研究，深化产品品质，丰富产品性能，利用现有技术开创新型传感器产品，

进一步拓展产品范围，巩固公司在光电传感器行业领先地位，保障公司持续稳定健康长远发展，力争跻身国际领先传感器制造企业，为下游电子产业的稳定发展提供有力的支持。

## （二）实现发展规划的计划与措施

未来三年，公司将紧紧围绕发展战略和总体发展目标，充分发挥公司在红外传感和可见光传感领域的技术优势和品牌优势，通过实施本次募集资金的各投资项目，进一步强化公司在智能红外传感器件和可见光传感器件领域的竞争优势，提高持续盈利能力。公司未来三年的发展规划如下：

### 1、募集资金投资项目实施计划

本次募集资金投资的项目为“智能红外传感器扩产项目”、“可见光传感器扩产项目”和“研发中心建设项目”，按照项目可行性研究报告，公司计划在12个月内完成项目的建设，随着场地、设备、人员等方面的逐步到位，项目收益将逐渐显现。

### 2、产品开发计划

未来三年，公司将致力于提升产品的品质和性能，推进主营业务相关产品的多元化和系列化，未来三年新产品的开发计划如下：

#### （1）环境光照度传感器

利用 CMOS 集成高线性放大电路芯片，采用放大电路内置的方式；设计内置高精度的电压源和误差修正电路，设计环境温升补偿电路；探索对 CMOS 集成芯片表面直接镀膜，过滤紫外光谱、近红外光谱；适应智能家居、平板电脑、可穿戴设备等电子产品的智能化、微型化需求。

#### （2）CMOS 兼容薄膜热释电红外线阵列探测器

采用湿化学方法制备高性能热释电薄膜，采用半导体光刻工艺和湿法化学刻蚀法对热释电薄膜进行刻蚀，并采用剥离技术对相应的电极实现微图形化；CMOS 读出电路能与热释电红外探测器的阻抗良好匹配，可对热释电微信号进行高增益放大，降低背景噪声。



### （3）SMD 系列智能热释电红外传感器

开发适合表面贴装回流焊接工艺的智能热释电红外传感器系列产品，不仅能够减小整机的外形尺寸，而且可实现大规模机械化生产和促进产品价格下降，并且还可以加快在民用设备中安装可检测出人体信号的传感器的普及速度，满足各种家电、薄型数码设备、电脑和游戏机等电子设备向更小型和薄型化、轻量化发展的要求。

### （4）MEMS 气体传感器

基于朗伯-比尔吸收定律，当红外光通过由两个或以上不同原子构成的气体时，气体分子动能发生变化，将会吸收特定波长的红外光，从吸收谱判别分子种类，从吸收的强弱可测得气体的浓度。采用 MEMS 技术制备包括敏感元的红外传感器芯片，采用刻蚀工艺实现探测单元的悬空热隔离结构以及采用电调制红外光源，应用于大气环境污染监测、易燃易爆气体检测、毒害气体检测、疾病诊断等领域。

### （5）火焰传感器

将火灾中出现的可燃气体、燃烧气体、烟颗粒、气溶胶、火焰光、燃烧音等物理现象的特征信号，利用传感元件进行响应。基于火灾烟气的红外辐射特性和火灾火焰的可见光辐射特征，利用早期火灾的红外视频信号以及火灾火焰可见波段视频信号，同时结合火焰的色谱特性、相对稳定性、纹理特性、蔓延增长特性等，采用趋势算法等智能算法，将火灾探测与图像监控有机结合，实现大空间早期火灾的探测与监控。

### （6）心率传感器

利用特定波长红外线对血管末端血液微循环产生的血液容积的变化的敏感特性，检测由于心脏的跳动，引起指尖的血液变化，通过单片机进行信号放大处理，实现智能化的心率测试。心率传感器具有结构简单、无损伤、可重复性好等优点，应用于无创心血管功能检测等领域。

### （7）压力传感器

利用温度系数小的功能陶瓷材料，制备高性能压电式 MEMS 压力传感器芯片，结合 MCU 微处理器技术和传感器数字转换技术，通过采用薄膜工艺技术、微细加工技术及封装技术，实现了 CMOS 电路与 MEMS 传感器的工艺结合，减小传感器的尺寸，降低了功耗。广泛应用于汽车电子、消费电子、工业电子、医疗电子和计量等领域的压力测量。

#### （8）温度传感器

采用半导体集成电路与微控制器技术，在一个芯片上集成温度测量模块、数多路 A/D 信号转换模块、计算机接口模块、存储模块等，直接输出数字量，提高了测温精度和分辨率，总线技术标准规范，安全可靠。广泛应用于空调、冰箱等家电产品、电脑、医疗设备、农业、仓储温度检测等。

### 3、技术创新计划

研发和技术创新能力是企业赖以生存和发展的基础，是企业核心竞争力的集中体现。公司将完善研发机制，加大科研开发投入，加强与高等院校、研究院所的合作与交流，提高公司研发和技术创新水平，确保公司在红外传感器件和可见光传感器件领域的领先水平。未来三年主要的技术研发项目包括：

#### （1）无铅功能陶瓷材料组分设计与制备技术

以锆钛酸铅为主的含铅功能陶瓷作为电、力、热、光敏感材料，在红外传感领域有广泛应用，但是这些材料中的氧化铅在材料制备过程中易挥发，材料成分会偏离化学计量比，使产品的重复性和一致性降低；同时，产品在使用过程中对环境和人体健康带来影响。通过优化组分设计、制备技术、掺杂改性等几个方面开发新型无铅功能陶瓷，采用扫描电镜、透射电镜分析方法，从微观层面了解陶瓷材料反应过程中的机理，以及对宏观性能的影响，实现无铅功能陶瓷的批量化工业生产，并应用于新型红外传感器。

#### （2）新型红外滤光片膜系设计与制备技术

利用计算机辅助薄膜光学膜系设计平台，采用对称周期性结构，优化红外滤光片膜系设计，使光学薄膜与基底间的等效折射率匹配，减小通带内的波纹深度；采用不同波长的光学监控方法实现膜厚的精确监控；采用等离子辅助沉积工艺，

实现红外滤光片膜层的非晶化和残余应力的消除。通过系列的优化设计和制备技术，使制备的红外长波通滤光片、红外窄带滤光片通道内透过率高、波纹小，截止带截止深度高，提高红外滤光片的环境适应性，特别是气体、火焰、有毒物质、生物医疗等领域的检测应用。

### （3）MEMS 微图形化阵列技术

MEMS 技术是在微电子技术基础上发展起来的多学科交叉的前沿技术，随着新型半导体材料和 MEMS 加工工艺、敏感元件集成设计和传感器结构设计的不断突破，开发基于 MEMS 结构的热释电薄膜红外传感器，从性能和制造工艺上来说优于传统的热释电陶瓷红外传感器。热释电敏感元通过微电子的光刻工艺实现微图形化和阵列化；厚度的减小可以提高探测器的灵敏度，敏感元尺寸减小可以提高探测器的分辨率，并可以使用短焦距的菲涅尔透镜。通过 MEMS 技术可实现聚焦成像，拓展了热释电红外传感器应用领域。

### （4）微型化 SMD 封装技术

传感器作为现代检测和自动控制装置的重要组成部分，在现代科学技术领域中的地位越来越重要，在汽车、工业、医疗和消费电子领域的普及率越来越高，传感器微型化能够在最大限度地降低产品成本的同时，还能为产品提供高可靠性和出色的质量，以适应工业和消费类电子产品的小型化与低功耗的趋势。通过器件结构的优化设计，采取有效的电磁屏蔽设计、滤波等防干扰措施以防止噪声、电磁干扰对传感器的影响；通过优化外部热设计和内部热设计，改善热传递性能，增加 SMD 型传感器的散热面积；采用微焊接和立体封装工艺等组装各种元器件和半导体集成电路芯片，形成高密度、高可靠的三维立体机构，实现传感器的微型化封装技术。

### （5）智能制造技术

工业机器人集光学、机械、微电子、自动控制和通讯技术为一体，具有精度高、柔性好、网络化等优点，适用于高精度、高难度的传感器制造领域，而且能减少人工、减轻劳动强度、提高生产效率，工业机器人技术已成为工厂自动化的主要发展方向，尤其是符合现代工业 4.0 发展趋势。公司通过技术整合和自主创

新，以原有自动化设备为基础，将生产过程包括烧结、切割、喷涂、印刷、点胶、装配、焊接、测试、包装、搬运、信息采集等，采用工业机器人辅助自动化生产，逐步实现智能制造。

#### 4、市场开发与业务拓展计划

##### （1）国内市场

一方面，利用现有产品的市场基础，紧跟行业发展步伐，及时响应客户的需求，由售前技术推介、售中技术支持、售后技术服务团队相互协作，提高客户满意度；并利用 ERP 系统中的 CRM（客户关系管理系统）对客户关系实施精细化管理，挖潜现有客户，争取占据更大的市场份额。另一方面，公司将视募集资金投资项目的实施情况，扩大销售团队规模，并加强销售人员培训，全面提升销售人员的综合素质，促进产品的销售。

此外，公司还将提高对新兴的智能家居、可穿戴设备、智能交通、智能农业等行业的关注度，针对不同应用领域的客户群体提供个性化的服务。

优化销售激励机制，形成健康的、稳定的、相互信任的“企业—销售人员”关系和“企业—客户”关系。

##### （2）国际市场

公司将继续积极参与国际电子展等与本行业相关的展会，有选择性地参加新兴市场举办的专业展会。通过参展，展示公司品牌形象、新产品，扩大影响力，吸引新客户；通过观展，了解行业发展趋势、竞争对手动向，持续评估新兴市场潜力和增长，为适时调整市场、产品和价格策略收集信息。同时，公司将进一步加大与国际贸易电商平台的合作力度，增加网络营销的资源投入，提升公司知名度，进一步发挥网络营销在国际贸易中的作用。

强化重点客户和市场拜访，及时了解其需求，为重点客户提供现场服务和支持，提升客户满意度，增强客户粘性。

#### 5、人力资源计划

企业发展的命脉在研发，未来三年，公司将一如既往的重点培养和引进高素

质的技术研发人才，不断增强研发团队的技术实力，建立一支战略和战术水平均佳的高水平研发团队。加强管理、财务、营销人才的吸纳力度，建设有利于公司长远发展的人才梯队，通过有效的激励机制、系统化的职业培训、规范化的考核制度吸引人才、培养人才、留住人才，实现员工与公司的协同发展。

#### 6、完善公司治理和内部控制制度计划

进一步加强公司治理，为适应公司发展战略需要，结合公司实际经营情况，完善组织结构及制度，坚持依法治企，充分保障股东大会和董事会的战略决策得到有效贯彻执行。

根据公司发展需要，按照协调运转、有效制衡的要求，进一步梳理公司决策层、经营层、监督层的关系，充分发挥董事会各专门委员会的功能，进一步强化董事会的经营决策权、内控机制建设、内部审计等职能。

### （三）发展规划的假设性条件、面临的主要困难及拟采取的措施

#### 1、发展规划的假设性条件

（1）资金能及时到位；

（2）公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，没有对公司发展产生重大不利影响的不可抗力事件发生；

（3）国家宏观经济政策、行业管理政策及发展导向无重大变化；

（4）公司所处行业、市场处于正常发展的状态下，没有出现重大的市场突变情形；

（5）公司能够继续保持现有管理层、核心创意团队人员的稳定性和连续性。

#### 2、实现规划面临的困难

（1）资金投入不足

公司未来发展计划的实现，需要大量的资金投入作为保障。经过近几年的快速发展，公司目前已经实现了一定的资本积累，为了保持技术领先，公司需要不断加大技术创新的力度和深度，不断提升定型产品的生产保障能力，这就必须要

有雄厚的资金实力作保障。

### （2）对各类人才的迫切需求

公司发展计划的实施必须有相应的人才支持，公司在人才的数量和结构方面需要进一步调整和完善，不仅需要各领域的专业技术人才，而且需要有丰富经验的管理人才，否则将可能影响公司上述发展计划的顺利实施。

### （3）规模扩大对管理水平的挑战

现阶段，公司资产规模不大，管理架构也相对简单。随着公司业务规模持续快速增长，战略规划、组织机构设置、企业文化建设、机制调整、资源配置、运营管理，特别是资金管理、人才管理、内部控制等方面都将对公司管理水平提出更大的挑战。

## 3、确保规划实施和目标实现拟采用的措施

### （1）充分发挥募集资金的作用

如果本次公开发行股票募集资金成功，将为公司实现上述业务发展目标提供资金支持。公司将认真组织募集资金投资项目的实施，持续技术创新，增强公司的核心竞争力。

### （2）加强技术人才和管理人才队伍建设

公司将加强技术人才和管理人才队伍建设，同时通过行之有效的人才激励制度，积极引进高端人才和各类专业人才，培育积极创新的企业文化，打造一流的团队，确保公司业务发展目标的实现。

### （3）进一步完善公司内部运营管理机制

公司将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级。

公司将更加细化对产品研发、质量管理、财务管理、内部控制等方面的管理细则，严格执行管理规定，全面提升运营效率。

公司承诺将在上市后通过定期报告公告上述发展规划的具体实施情况。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争

#### （一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，公司不存在控股股东，单森林先生通过香港鹏威和辰星投资间接控制发行人53.74%的股份，并通过盈贝投资间接持有发行人9.26%的股份，为发行人实际控制人。

截至本招股说明书签署日，单森林除控制发行人之外，控制的其他公司的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/六、（三）实际控制人及其控制其他企业的情况”。这些公司不存在与本公司从事相同或相类似业务的情况，因此发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或潜在同业竞争。

#### （二）关于避免同业竞争的承诺

为避免未来发生同业竞争，更好地维护公司中小股东的利益，公司实际控制人和持有发行人5%以上股份的股东已书面承诺不从事与公司构成同业竞争的生产经营活动，并承诺将采取有效措施避免今后与公司产生同业竞争。

##### 1、实际控制人的承诺

实际控制人单森林已签署《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“（1）截至本承诺函签署日，本人及本人控制的其他公司均未生产、开发、销售任何与森霸股份及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与森霸股份及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与森霸股份及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

（2）自本承诺函签署日起，本人及本人控制的其他公司将不生产、开发任何与森霸股份及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与森霸股份及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成



竞争的业务，也不参与投资任何与森霸股份及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

（3）自本承诺函签署日起，如本人及本人控制的其他公司进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的其他公司将不与森霸股份及其下属子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与森霸股份及其下属子公司拓展后产品或业务产生竞争，则本人及本人控制的其他公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务纳入到森霸股份经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

（4）在本人及本人控制的其他公司与森霸股份存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。本人将忠实履行上述承诺；若本人违反上述已作出的承诺，将采取下列措施：本人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，并在违反承诺发生之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬、津贴或获得股东分红（本人控制的企业），同时本人间接及本人控制的企业直接持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。如本人因违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归公司所有，如因此给公司及其他股东造成损失的，本人将及时、足额赔偿公司及其他股东因此遭受的全部损失。”

## 2、主要股东的承诺

持有发行人5%以上股份的股东香港鹏威、盈贝投资、辰星投资已经分别出具《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“（1）截至本承诺函签署日，本公司及本公司控制的其他公司均未生产、开发、销售任何与森霸股份及其下属子公司经营的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与森霸股份及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与森霸股份及其下属子公司经营的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

（2）自本承诺函签署日起，本公司及本公司控制的其他公司将不生产、开发、销售任何与森霸股份及其下属子公司经营的产品构成竞争或可能构成竞争的

产品，不直接或间接经营任何与森霸股份及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与森霸股份及其下属子公司经营的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

（3）自本承诺函签署日起，如本公司及本公司控制的其他公司进一步拓展产品和业务范围，本公司及本公司控制的其他公司将不与森霸股份及其下属子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与森霸股份及其下属子公司拓展后产品或业务产生竞争，则本公司及本公司控制的其他公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务纳入到森霸股份经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

（4）在本公司及本公司控制的其他公司与森霸股份存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。本公司将忠实履行上述承诺；若本公司违反上述已作出的承诺，将采取下列措施：本公司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，同时本公司持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。如本公司因违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归森霸股份所有，如因此给森霸股份及其他股东造成损失的，本公司将及时、足额赔偿森霸股份及其他股东因此遭受的全部损失。”

## 二、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第36号—关联方披露》结合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，公司主要的关联方及关联关系如下：

### （一）实际控制人

关联方名称	与本公司关系
单森林	实际控制人，董事长

单森林的基本情况参见本招股说明书“第八节、董事、监事、高级管理人员与公司治理/一发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介/（一）董

事会成员、1、单森林”。

**（二）报告期内实际控制人控制的其他企业**

关联方名称	与本公司关系
香港英宝	同一实际控制人控制的其他企业
汇众置业	同一实际控制人控制的其他企业
南阳英宝	同一实际控制人控制的其他企业
香港鹏威	同一实际控制人控制的其他企业、本公司法人股东
辰星投资	同一实际控制人控制的其他企业、本公司法人股东
赊店老酒	同一实际控制人控制的其他企业
篮球俱乐部	同一实际控制人控制的其他企业
赊店文化	同一实际控制人控制的其他企业
赊店灌装	同一实际控制人控制的其他企业
赊店商业	同一实际控制人控制的其他企业
五谷神农	同一实际控制人控制的其他企业
南召五谷神农	同一实际控制人控制的其他企业
社旗五谷神农	同一实际控制人控制的其他企业

上述企业的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/六、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）发行人实际控制人控制的其他企业情况/1、发行人实际控制人控制的其他企业情况”。

**（三）报告期内实际控制人施加重大影响的其他企业或经济组织**

1、鹏威国际集团有限公司

成立时间：2002 年 4 月 4 日

公司编号：791833

现任董事：单森林、郑国恩

法定股本：港币 200 万元

已发行股本：港币 200 万元

注册办事处地址：香港九龙旺角弥敦道 610 号荷李活商业中心 1318-20 室

业务性质：电子及五金工具

最新股权结构如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
曾小聪	820,000	41.00
郑国恩	600,000	30.00
单森林	580,000	29.00
<b>合计</b>	<b>2,000,000</b>	<b>100.00</b>

## 2、南阳鹏威光电有限公司

成立时间：2003 年 3 月 4 日

注册号码：企独豫宛总字第 000293 号

法定代表人：郑国恩

注册资本：港币 100 万元

实收资本：港币 100 万元

注册地址：南阳市光武东路 168 号

公司类型：有限责任公司（台港澳自然人独资）

经营范围：生产、销售光敏电阻等电子产品

最新股权结构如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
鹏威国际集团有限公司	100.00	100.00
<b>合计</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

注：南阳鹏威光电有限公司现被吊销《企业法人营业执照》，目前正履行工商注销程序

### 3、方城农机合作社

公司名称：方城五谷神农农机专业合作社

成立时间：2014年8月18日

注册号：411322NA001948X

法定代表人：单海林

成员出资总额：100万元

注册地址：方城县赵河镇肖营村

公司类型：农民专业合作经济组织

经营范围：以本社成员为主要服务对象，为本社成员购买农机零配件，为本社成员提供与农机相关的技术、信息服务（以上范围涉及法律法规规定需审批方可经营的项目，未获审批前不得经营）（依法须经营批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

最新出资情况如下：

成员名称	出资金额（元）	出资比例（%）
五谷神农	995,000.00	99.50
杨荣建	1,000.00	0.10
杨山	1,000.00	0.10
吕炳新	1,000.00	0.10
栾景明	1,000.00	0.10
栾景海	1,000.00	0.10
<b>合计</b>	<b>1,000,000.00</b>	<b>100.00</b>

### 4、方城种植合作社

公司名称：方城县五谷神农农作物种植专业合作社

成立时间：2014年8月18日

注册号：411322NA001946X

法定代表人：朱宗彬

成员出资总额：50万元

注册地址：方城县赵河镇肖营村

公司类型：农民专业合作经济组织

经营范围：以本社成员为主要服务对象，为本社成员提供农作物种植所需生产资料的购买、产品的销售及与生产经营有关的技术、信息服务（以上范围涉及法律法规规定需审批方可经营的项目，未获审批前不得经营）（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）

最新出资情况如下：

成员名称	出资金额（元）	出资比例（%）
五谷神农	495,000.00	99.00
杨荣建	1,000.00	0.20
杨山	1,000.00	0.20
吕炳新	1,000.00	0.20
吴明河	1,000.00	0.20
郑道玲	1,000.00	0.20
<b>合计</b>	<b>500,000.00</b>	<b>100.00</b>

报告期内，实际控制人施加重大影响的上述其他企业或组织与发行人业务无竞争关系。

### （三）报告期内实际控制人曾经控制的其他企业

关联方名称	与本公司关系	关联期间	备注
-------	--------	------	----

关联方名称	与本公司关系	关联期间	备注
上海普爱尔	曾受同一实际控制人控制的企业	2012-1-1 至 2013-3-26	已注销
深圳英宝	曾受同一实际控制人控制的企业	2012-1-1 至 2013-7-8	已注销

上述企业的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/六、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）发行人实际控制人控制的其他企业情况/2、报告期内，发行人实际控制人曾控制的其他企业情况”。

#### （四）持有发行人 5%以上股份的股东

关联方名称	持股比例	与本公司关系
盈贝投资	直接持股 37.35%	本公司第一大股东
香港鹏威	直接持股 31.88%	本公司第二大股东
辰星投资	直接持股 21.86%	本公司第三大股东

上述企业的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况/（一）持有发行人 5%以上股份的股东情况”。

#### （五）公司的控股、参股公司

关联方名称	与本公司关系	存续状态
沃鼎光电	公司全资子公司	正常存续
英国森霸	公司全资子公司	已注销

报告期内，本公司无参股公司，有两家控股子公司，分别为沃鼎光电和英国森霸，沃鼎光电的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/五、发行人控股子公司情况”，英国森霸的基本情况如下：

公司名称：SENBA MEMS UK CO., LTD（森霸微电子技术（英国）有限公司）

注册日期：2014年4月14日

注册地址：英国苏格兰爱丁堡

公司类型：私人有限公司

股东构成及控制情况：森霸股份持有其100%股权

业务范围：MEMS传感器的研发、设计和生产，并提供相关技术服务。

英国森霸自设立以来未开展实际经营活动。

2013年11月25日，为了与国外研究人员组建MEMS技术研发团队，经本公司第一届第三次董事会会议审议通过，在英国新设全资子公司英国森霸，并于2014年4月17日登记设立。由于合作事项未能达成，该子公司也未曾开展任何业务，故2015年3月21日，经本公司2015年第一次临时股东大会审议通过，决定注销该子公司。截止本招股说明书签署日，英国森霸已完成注销。

**（六）发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员**

发行人董事、监事、高级管理人员详细情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”相关内容。

与公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员也为公司的关联方。

**（七）其他关联自然人**

关联方名称	与本公司关系	任职情况
郑国恩	间接持有本公司股份 7.28%	研究院院长

**（八）关联自然人控制或施加重大影响的其他企业**

截止到本招股说明书签署日，关联自然人控制或有重大影响的其他企业如下：

关联方名称	关联关系	实际从事的主要业务	主要产品和服务	与发行人主要业务关系	存续状态
-------	------	-----------	---------	------------	------



关联方名称	关联关系	实际从事的主要业务	主要产品和服务	与发行人主要业务关系	存续状态
深圳市亿博兰科技有限公司	郑国恩持股24%并担任董事	植物种植设备和现代农业的技术开发、销售	花盆容器	不存在同业竞争或直接上下游关系	正常存续
深圳市架桥资本管理股份有限公司	徐波持股72.28%，担任董事长	实业投资、股权投资、咨询服务	投资及咨询服务	不存在同业竞争或直接上下游关系	正常存续
深圳市架桥资本管理有限公司	徐波担任执行董事兼总经理	实业投资、股权投资、咨询服务	投资及咨询服务	不存在同业竞争或直接上下游关系	正常存续
深圳市架桥资产管理有限公司	徐波担任执行董事兼总经理	实业投资、股权投资、咨询服务	投资及咨询服务	不存在同业竞争或直接上下游关系	正常存续
深圳市架桥富凯投资有限公司	徐波担任执行董事兼总经理	实业投资、股权投资、咨询服务	投资及咨询服务	不存在同业竞争或直接上下游关系	正常存续
上海步科自动化股份有限公司	徐波担任董事	工业自动化产品的研发、生产、销售和技术服务	伺服系统、步进系统、人机界面、变频器	不存在同业竞争或直接上下游关系	正常存续
深圳市富安娜家居用品股份有限公司	徐波担任独立董事	以床上用品为主的家纺产品的研发、设计、生产和销售	床上用品	不存在同业竞争或直接上下游关系	正常存续
厦门日上集团股份有限公司	徐波担任董事	从事钢结构和载重钢轮的研发、制造与销售	载重车轮、钢结构产品	不存在同业竞争或直接上下游关系	正常存续
崇义章源钨业股份有限公司	徐波担任董事	采矿、选矿、冶炼、制粉、硬质合金与钨材生产加工和贸易	钨粉、碳化钨粉、硬质合金	不存在同业竞争或直接上下游关系	正常存续

报告期内，郑国恩曾控制了欧恩光电，其基本情况如下：

欧恩光电系于2010年7月21日在深圳市设立的民办非企业单位，曾持有深圳市民政局核发的深民证字第040050号《民办非企业单位登记证书》，法定代表人为郑国恩，开办资金为10万元，住所为深圳市南山区科技园航天科技创新研究院

D702，业务主管单位为深圳市科学技术协会，业务范围为“半导体光电、集成电路、传感器技术研究开发；集成电路与器件的整合设计研究；应用电子产品的研究开发；技术合作与交流”。

为了消除欧恩光电与本公司存在的潜在同业竞争行为，郑国恩向深圳市民政局申请注销欧恩光电，并于2015年8月5日取得了编号为深民函【2015】1106号的《深圳市民政局关于深圳市欧恩光电技术研究所注销登记的批复》，截止招股说明书签署日，欧恩光电注销工作已经完成。

### 三、关联交易

本公司具有独立、完整的供产销体系，对关联方不存在依赖关系。报告期内，公司与关联方发生的关联交易情况如下：

#### （一）经常性关联交易

##### 1、向董事、监事、高级管理人员支付报酬

本公司向董事、监事及高级管理人员支付报酬的情况详见“第八节董事、监事、高级管理人员与公司治理”有关内容。除此之外，本公司未向其他关联方人士支付报酬。

##### 2、租赁房屋及支付水电费

2013年12月5日，公司与南阳英宝签订了《厂房租赁合同》，该合同约定：公司租赁南阳英宝位于河南省南阳市社旗县城关镇西环路英宝工业园的部分厂房，用途是办公及厂房；租赁期从2012年5月1日至2022年4月30日，其中2012年5月1日至2012年7月31日为免租期，租金第1年至第5年为每月每平方米人民币8元，第6年至第10年每年租金将在上年的基础上递增3%，每年的8月1日作为每年租金调整日，每月20日前支付上月租金。

2013年12月5日，公司与南阳英宝签订了《<厂房租赁合同>的补充协议》，该合同约定：公司负责按时向南阳英宝支付租赁房屋的水电费（依据其实际用量支付）、卫生费、物业管理费等因使用租赁房屋所产生的其他费用。

报告期内，按照前述合同约定，公司应向南阳英宝支付的房屋租金和水电费明细如下：

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度	合计
房屋租金	7.74	15.47	15.47	6.44	45.12
代付电费	27.55	37.24	0.00	18.23	83.02

以上事项已经公司第一届董事会第三次会议和2013年第一次临时股东大会审议通过。

2015年3月23日，为了消除上述持续关联交易，公司与南阳英宝就购买上述租赁合同中的房屋签订了《房地产转让协议》。2015年6月30日，公司与南阳英宝办理了该《房地产转让协议》中的标的资产移交手续。同日，本公司与南阳英宝签订《房地产转让协议》之《补充协议》，该协议约定：双方确认终止原租赁协议，租赁终止日期为2015年6月30日，但代付电费的合同继续执行。

## （二）偶发性关联交易

### 1、2012年，公司收取关联资金占用费

2012年7月1日，公司与汇众置业签订《资金占用确认协议》，协议确认2012年汇众置业占用公司资金平均余额为40.27万元，其需支付的资金占用费为3.45万元。截止2012年7月31日，该资金占用款和相应的资金占用费已经收回。

2012年7月1日，公司与张学军签订《资金占用确认协议》，协议确认2012年张学军占用公司资金平均余额为146.18万元，其需支付的资金占用费为12.51万元。截止2012年7月31日，该资金占用款和相应的资金占用费已经收回。

### 2、2012年，公司购买南阳英宝机器设备

2012年2月28日，公司与南阳英宝签订了《资产转让协议书》，该协议主要约定：南阳英宝转让箱式真空镀膜机、自动划片机、内圆切片机、烧结炉、皮带线等一批设备给公司，作价依据参照南阳世纪正泰资产评估有限公司于2012年2月24日出具的宛正泰评报字【2012】第012号评估报告显示的评估价值，并经双

方协商确定转让价格为976.15万元。当年，公司还购买了南阳英宝一台注塑机及相关模具，双方协定交易金额为53.41万元。目前，合同已经执行完毕，相应款项也支付完毕。

以上事项已经森霸有限当时唯一股东香港鹏威以股东决定书的形式审议通过。

### **3、2012年，公司购买上海普爱尔机器设备**

2012年3月27日，公司与上海普爱尔签订了《资产转让协议》，协议约定由上海普爱尔转让一批办公室设备和生产用机器设备及部分存货给本公司，作价依据参照上海信达资产评估有限公司于2012年3月13日出具的信达评报字【2012】第A035号评估报告显示的评估价值，并经双方协商确定转让价格为53.39万元。目前，上述合同已经执行完毕，相应款项也支付完毕。

### **4、2012年，公司从郑国恩和深圳市欧恩光电技术研究所受让专利权**

2012年11月23日，郑国恩与公司签订了《专利权转让合同书》，将其持有的“抗干扰热释电红外传感器”（专利号为200520054273.0）、“热释电红外传感器”（专利号为200520054274.5）、“一种可见光照度传感器”（专利号为200520060170.5）、“一种智能热释电红外线传感器”（专利号为201120256960.6）等实用新型专利无偿转让给公司。同日，深圳市欧恩光电技术研究所与公司签订了《专利权转让合同书》，将其持有的“纯电阻输出型有源光敏器件”（专利号为200620016100.4）实用新型专利转让给公司。目前，上述合同已经执行完毕，相应的实用新型专利已经过户到公司。

### **5、2013年，单森林为公司提供反担保**

2013年12月12日，公司与单森林签订了《反担保合同》，合同约定：因公司为河南赊店阳光饲料有限公司向南阳村镇银行股份有限公司贷款3,600.00万元而提供4,000.00万元的定期存单质押担保，单森林就此担保事项为公司提供了无限连带责任的反担保。河南赊店阳光饲料有限公司分别于2014年1月3日、2014年6月16日向南阳村镇银行股份有限公司清偿上述贷款，公司的担保责任和单森林的反担保责任一并解除。

## 6、2015年，公司购买南阳英宝房产土地

2015年3月23日，公司与南阳英宝签订了《房地产转让协议》，该协议主要约定：公司购买南阳英宝位于南阳市社旗县英宝电子公司院内占地面积为12,177.912平方米的土地使用权及地上房屋、附属物；作价依据参照北京亚太联华资产评估有限公司出具的亚评报字【2015】33号《拟资产收购涉及的部分资产评估报告》给出的评估价值，并经双方协商确定转让价格为1,796.52万元；公司在协议生效之后5日内支付土地使用权、房屋转让价款1,000.00万元给南阳英宝，公司在完成资产移交手续后5个工作日支付转让价款500.00万元给南阳英宝，在房地、国土等部门根据甲乙双方共同申请将该土地使用权、厂房及仓库所有权办理到乙方名下后5个工作日支付余款296.52万元。截至本招股说明书签署日，房屋和土地的资产移交手续已经完成，其权属变更工作尚在办理之中，相应余款尚未支付完毕。

以上事项经公司第一届董事会第六次会议和2015年第一次临时股东大会审议通过。

### （三）关联交易汇总表

关联方	关联交易内容	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
南阳英宝	房屋租赁	7.74	15.47	15.47	6.44
南阳英宝	代付电费	27.55	37.24	-	18.23
汇众置业	收取资金占用利息	-	-	-	3.45
张学军	收取资金占用利息	-	-	-	12.51
上海普爱尔	购买机器设备、存货	-	-	-	53.03
南阳英宝	购买机器设备	-	-	-	1,029.56
南阳英宝	购买厂房土地	1,796.52	-	-	-

### （四）关联方应收应付

报告期内，关联方应收应付的明细情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方名称	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31.
应付账款	南阳英宝	366.27	44.47	21.91	6.45
其他应收款	香港鹏威	-	-	-	24.25
应付股利	香港鹏威	318.80	-	-	-
应付股利	辰星投资	218.60	-	-	-
应付股利	盈贝投资	373.50	-	-	-
应付股利	群拓投资	44.40	-	-	-
应付股利	天津嘉慧诚	44.70	-	-	-

截至2015年6月30日，应付账款南阳英宝366.27万元主要为按照合同约定尚未支付的房屋和土地转让款以及代付电费。

#### （五）报告期内关联交易对财务状况和公司经营成果的影响

报告期内，本公司与关联方发生的经常性关联交易是南阳英宝向公司出租其工业厂房并随同代付电费，占采购总金额的比重较低，且参照市场价格定价，对公司的生产经营无不利影响。目前，公司已经向南阳英宝购买了向其租赁的工业厂房和土地，同时着手解决由南阳英宝代付电费的事项。

### 四、关联交易决策权限与程序

#### （一）《公司章程》关于关联交易的有关规定

公司现行的《公司章程》对关联交易决策权限与程序规定如下：

第三十六条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第三十八条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。

.....

（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议前款第（二）项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第七十六条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东的回避和表决程序为：

（一）董事会在股东大会召开前，应对关联股东做出回避的决定。股东大会在审议有关关联交易的事项时，主持人应向股东大会说明该交易为关联交易，所涉及的关联股东以及该关联股东应予回避等事项；关联股东投票表决人应将注明“关联股东回避表决”字样的表决票当即交付会议投票表决总监票人；然后其他股东就该事项进行表决。

（二）有关联关系的股东没有回避的，其他股东有权向会议主持人申请该有关联关系的股东回避并说明回避事由，会议主持人应当根据有关法律、法规和规范性文件决定是否回避。会议主持人不能确定该被申请回避的股东是否回避或有关股东对被申请回避的股东是否回避有异议时，由全体与会股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上表决决定该被申请回避的股东是否回避。

（三）关联股东未获准参与表决而擅自参与表决，所投之票按弃权票处理。

（四）关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样的法律效力。

第九十四条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

……

（九）不得利用其关联关系损害公司利益；

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百零四条 董事会行使下列职权：

……

（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；

第一百零七条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

应由董事会批准的交易事项如下：

……

（六）公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易，或关联法人发生的交易金额在100万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易应当经董事会审议；但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%以上的关联交易还应提交股东大会审议。

第一百一十六条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百二十六条 公司在对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易时，总经理具有以下权限，超过以下权限之一的，应按程序提交董事会或股东大会审议批准：

……



（六）公司与关联自然人发生交易金额低于30万元人民币；

（七）公司与关联法人发生的交易金额低于人民币100万元人民币，或交易金额在100万元人民币以上，但交易金额低于公司最近一期经审计净资产值绝对值的0.5%。

就上述交易标的（金额）在100万元以上的生产经营管理事项实施前，总经理应当向董事长报告。

第一百四十条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百八十九条 释义

.....

（三）关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

## （二）《股东大会议事规则》关于关联交易的有关规定

公司《股东大会议事规则》关于关联交易的有关规定如下：

第十五条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中应当充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

- （一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；
- （二）与本公司或其控股股东及实际控制人是否存在关联关系；
- （三）披露其持有公司股份数量；
- （四）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第三十七条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票

表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

股东大会有关联关系的股东的回避和表决程序如下：

（一）股东大会审议的某一事项与某股东存在关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向董事会详细披露其关联关系；

（二）股东大会在审议关联交易事项时，会议主持人宣布有关联关系的股东与关联交易事项的关联关系；会议主持人明确宣布关联股东回避，而非关联股东对关联交易事项进行审议表决；

（三）关联交易事项形成决议须由非关联股东以具有表决权的股份数的二分之一以上通过；

（四）关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露或回避的，股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。

第五十四条 董事会对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限如下：

……

（六）公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易，或关联法人发生的交易金额在100万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易应当经董事会审议；但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%以上的关联交易还应提交股东大会审议。

### （三）《董事会议事规则》关于关联交易的有关规定

公司《董事会议事规则》关于关联交易的有关规定如下：

第五条 董事会行使下列职权：

……

（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；

第七条 董事会应当根据公司章程的规定，确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

……

（六）公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易，或关联法人发生的交易金额在100万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易应当经董事会审议；但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%以上的关联交易还应提交股东大会审议。

#### （四）《独立董事制度》关于关联交易的有关规定

公司《独立董事制度》关于关联交易的有关规定如下：

第十八条 独立董事还具有以下特别职权：

1、需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

……

第十九条 独立董事行使第十八条所述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

第二十条 独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

……

5、需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；

6、公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或者新发生的总额高于三百万元且高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或者其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

.....

第二十一条 独立董事应当就第二十条所述事项发表独立意见类型包括同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。所发表的意见应当明确、清楚。

#### （五）《关联交易决策制度》关于关联交易的有关规定

公司《关联交易决策制度》规定：

第四条 公司的关联交易应当遵循以下基本原则：

- （一）符合诚实信用的原则；
- （二）符合平等、自愿、公平、公开、公正的原则；
- （三）关联董事和关联股东回避表决的原则；
- （四）必要时聘请专业中介机构发表意见和报告的原则。

第五条 关联交易价格，按照以下定价原则和方法确定：

- （1）国家物价管理部门规定价；
- （2）若无国家规定价，则可比照市场价；
- （3）若无市场价，则为推定价（即合理成本费用加合理利润构成定价）；
- （4）双方协议价，即双方同意接受的价格；
- （5）双方不能议定价格的，则应由管理部门根据有关价格政策议定。

交易双方根据关联事项的具体情况确定价格或者定价方法，并在关联交易协议中予以明确。

第七条 关联交易的审批权限

（一）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，由董事会批准该交易事项后，应提交股东大会审议。

（二）公司与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生关联交易，应提交公司股东大会审议。

（三）公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

（四）公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易，或关联法人发生的交易金额在100万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易应当经董事会审议；但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%以上的关联交易还应提交股东大会审议。

（五）公司与关联自然人发生交易金额达到30万元以下的关联交易，或与关联法人发生的交易金额在人民币100万元以下的关联交易、或与关联人发生的交易金额占公司最近一期经审计净资产绝对值的0.5%以下的关联交易（公司提供担保除外），可由公司总经理审批并报董事会备案。

第十条 公司与关联人签订日常关联交易协议的期限超过三年的，应当每三年根据本章规定重新履行审议程序及披露义务。

#### （六）《对外担保管理制度》关于关联交易的有关规定

公司《对外担保管理制度》规定：

第十八条 应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：

……

（六）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

……

第十九条 股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

## 五、进一步规范关联交易的措施

### （一）自公司设立以来，公司采取了以下措施规范和减少关联交易：

1、严格按照《公司法》和《公司章程》的要求，建立了独立完整的生产经营系统，人员、财务、资产、业务和机构与股东严格分开；关联交易履行法定的批准程序，股东大会决策时关联股东进行回避。

2、完善独立董事制度，强化对关联交易事项的监督。

3、按照“公开、公平、公正”和市场化交易原则合理定价，并实行严格的合同管理。

4、公司制定了《关联交易决策制度》，从关联交易应遵循的基本原则、关联交易的范围、关联交易的决策权限、关联交易的回避制度、关联交易的表决程序、关联交易的信息披露等方面严格规范关联交易，以保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

### （二）实际控制人关于避免关联交易的承诺

为了进一步避免关联交易，发行人的实际控制人单森林已作出承诺，承诺如下：

“（1）本人及本人所控制的其他企业将尽量避免、减少与森霸股份发生关联交易。如关联交易无法避免，本人及本人所控制的其他企业将严格遵守中国证监会和森霸股份章程的规定，按照通常的商业准则确定交易价格及其他交易条件，公允进行。

（2）在本人及本人控制的其他公司与森霸股份存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。本人将忠实履行上述承诺；若本人违反上述已作出的承诺，将采取下列措施：本人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，并在违反承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬、津贴或获得股东分红（本人控制的企业），同时本人间接及本人控制的企业直接持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。”

### （三）主要股东关于避免关联交易的承诺

为进一步避免关联交易，发行人的主要股东盈贝投资、香港鹏威、辰星投资已作出承诺，承诺如下：

“（1）本公司及本公司所控制的其他企业将尽量避免、减少与森霸股份发生关联交易。如关联交易无法避免，本公司及本公司所控制的其他企业将严格遵守中国证监会和公司章程的规定，按照通常的商业准则确定交易价格及其他交易条件，公允进行。

（2）在本公司及本公司控制的其他公司与森霸股份存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。本公司将忠实履行上述承诺；若本公司违反上述已作出的承诺，将采取下列措施：本公司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，同时本公司持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。”

## 六、独立董事及其他相关机构对关联交易的意见

公司独立董事徐波先生、刘志宏先生、张凯女士对关联交易进行了认真核查并发表了独立意见：

“本人作为南阳森霸光电股份有限公司的独立董事，审阅了公司 2012、2013、2014 年和 2015 年 1-6 月的重大关联交易情况，我们认为公司与关联方之间发生的关联交易均按照届时有效的法律法规及《公司章程》的有关规定履行了必要的批准程序，遵循了公平合理的原则，关联交易价格公允，决策程序合法有效，不存在损害公司股东利益的行为。”

发行人律师认为：公司与关联方发生的关联交易已履行相关决策程序，合法、

合规、真实、有效，不存在损害公司及非关联股东利益的情况。

保荐机构认为：发行人已在《公司章程》和其他文件中规定了关联交易的决策程序；报告期内发行人与关联方之间发生的关联交易均按照届时有效的法律法规及公司章程的有关规定履行了必要的批准程序，遵循了公平合理的原则，关联交易价格公允，决策程序合法有效，不存在损害公司及非关联股东利益的情况。



## 第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

### 一、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

发行人现有 7 名董事，3 名监事，4 名高级管理人员，1 名其他核心人员。董事会包括 3 名独立董事，监事会包括 1 名职工监事，高级管理人员包括 1 名总经理、2 名副总经理以及 1 名财务总监，其中 1 名副总经理兼任董事会秘书。

发行人第二届董事会董事单森林、张慧、刘欣、张文斌、徐波、刘志宏、张凯与第二届监事会监事芦云鹏、张殿德系经发行人 2015 年 6 月 14 日第二次临时股东大会选举产生，任期自股东大会通过之日起三年。职工代表监事胡旭东系本公司职工代表大会会议选举产生，任期三年。

发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均为中国国籍，无境外永久居留权。

#### （一）董事会成员

董事会成员	在本公司职务	任期	提名人	选聘情况
单森林	董事长	2015 年 6 月至 2018 年 6 月	董事会提名	全票通过
张慧	董事、总经理	2015 年 6 月至 2018 年 6 月	董事会提名	全票通过
刘欣	董事、副总经理	2015 年 6 月至 2018 年 6 月	董事会提名	全票通过
张文斌	董事	2015 年 6 月至 2018 年 6 月	董事会提名	全票通过
徐波	独立董事	2015 年 6 月至 2018 年 6 月	董事会提名	全票通过
刘志宏	独立董事	2015 年 6 月至 2018 年 6 月	董事会提名	全票通过
张凯	独立董事	2015 年 6 月至 2018 年 6 月	董事会提名	全票通过

发行人董事简历如下：

#### 1、单森林先生

单森林先生，中国国籍，无境外居留权，1962 年生，大专学历。曾任河南省方城县建筑公司会计，深圳市国利豪光电有限公司执行董事、总经理。现任公

司董事长、赊店老酒董事长、篮球俱乐部董事长、五谷神农董事长、南阳英宝董事长、香港鹏威执行董事、鹏威国际董事、香港英宝董事、辰星投资执行董事。

公司的实际控制人为单森林。发行前单森林通过香港鹏威间接控制发行人 31.88%的股份，通过辰星投资间接控制发行人 21.86%的股份。单森林通过上述两家公司合计控制发行人 53.74%的股份，为公司的实际控制人。单森林不存在《公司法》、《公司章程》中规定的不得担任公司董事的情形，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

## 2、张慧女士

张慧女士，中国国籍，无境外居留权，1980 年生，大专学历。曾任职于深圳市宝安区新安森霸光敏电阻厂和深圳市国利豪光电有限公司，历任公司董事、董事会秘书、副总经理，现任公司董事、总经理、赊店老酒董事。

张慧通过盈贝投资间接持有森霸股份 477.15 万股，占发行人股本总额的 7.95%。张慧不存在《公司法》、《公司章程》中规定的不得担任公司董事的情形，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

## 3、刘欣先生

刘欣先生，中国国籍，无境外居留权，1976 年生，大专学历。曾任深圳市展鹏镀膜玻璃有限公司生产部技术主管、深圳市国利豪光电有限公司生产经理、上海普爱尔研发部副总经理。现任公司董事、副总经理，并担任南阳市社旗县政协委员，南阳市工商联社旗联合会副会长，南阳市人大代表等社会职务。

刘欣通过盈贝投资间接持有森霸股份 65.53 万股，占发行人股本总额的 1.09%。刘欣不存在《公司法》、《公司章程》中规定的不得担任公司董事的情形，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

## 4、张文斌先生

张文斌先生，中国国籍，无境外居留权，1974 年生，本科学历，高级工程师。曾任潮州三环集团股份有限公司电子陶瓷工程技术研发中心助理工程师、珠海粤科清华电子陶瓷有限公司研发部研发工程师、中国科学院上海硅酸盐研究所

功能陶瓷研究中心工程师，现任公司董事、中国科学院上海硅酸盐研究所信息功能材料研究中心高级工程师。

张文斌先生未持有本公司股份，与公司聘任的董事、监事、高级管理人员及持有公司 5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系，不存在《公司法》、《公司章程》中规定的不得担任公司董事的情形，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

#### 5、徐波先生

徐波先生，中国国籍，无境外居留权，1966 年生，硕士学历。曾任仙桃市胡场镇人民政府计委物价专管、海南第一投资股份有限公司董事会秘书、办公室主任、平安证券有限公司副总裁，现任公司独立董事、深圳市架桥资本管理股份有限公司董事长、深圳市架桥资产管理有限公司执行董事兼总经理、深圳市架桥资本管理有限公司执行董事兼总经理、深圳市架桥富凯投资有限公司执行董事兼总经理、深圳市富安娜家居用品股份有限公司独立董事、厦门日上集团股份有限公司董事、崇义章源钨业集团股份有限公司董事、上海步科自动化股份有限公司董事。

徐波先生未持有本公司股份，与公司聘任的董事、监事、高级管理人员及持有公司 5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系，不存在《公司法》、《公司章程》中规定的不得担任公司董事的情形，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

#### 6、刘志宏先生

刘志宏先生，中国国籍，无境外居留权，1963 年生，博士学历，教授。曾任河南郑州铝厂研究所技术员，现任公司独立董事、中南大学冶金学院教师。

刘志宏先生未持有本公司股份，与公司聘任的董事、监事、高级管理人员及持有公司 5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系，不存在《公司法》、《公司章程》中规定的不得担任公司董事的情形，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

#### 7、张凯女士

张凯女士，中国国籍，无境外居留权，1973年生，本科学历，注册会计师，注册税务师。曾任南阳市粮食干部学校出纳、会计、财务科科长，南阳德润税务师事务所项目经理助理、项目经理，南阳中州联合会计师事务所审计二部项目经理助理、项目经理，现任公司独立董事、亚太集团会计事务有限公司南阳分所审计一部项目经理。

张凯女士未持有本公司股份，与公司聘任的董事、监事、高级管理人员及持有公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系，不存在《公司法》、《公司章程》中规定的不得担任公司董事的情形，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

## （二）监事会成员

监事会成员	在本公司职务	任期	提名/选举	选聘情况
芦云鹏	监事会主席	2015年6月至2018年6月	监事会提名	全票通过
张殿德	监事	2015年6月至2018年6月	监事会提名	全票通过
胡旭东	监事	2015年6月至2018年6月	职代会选举	全票通过

发行人监事简历如下：

### 1、芦云鹏先生

芦云鹏先生，中国国籍，无境外居留权，1963年生，大专学历，工程师。曾任河南方城化纤总厂技术部技术员、生产部主任、副厂长，现任公司监事、销售总监。

芦云鹏通过群拓投资间接持有森霸股份 24.83 万股，占发行人股本总额的 0.41%。芦云鹏未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

### 2、张殿德先生

中国国籍，无境外居留权，1970年生，硕士学历，工程师，曾任中国第一拖拉机工程机械公司工艺材料研究所工程师、上海普爱尔研发部副总经理，现任公司监事、总工程师。

张殿德通过群拓投资间接持有森霸股份 6.95 万股，占发行人股本总额的 0.11%。张殿德先生未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所处罚。

### 3、胡旭东先生

胡旭东先生，中国国籍，无境外居留权，1950 年生，大专学历，高级政工师。曾任第二炮兵部队营长，南阳利达光电股份有限公司总经办副总经理，兵器工业部 508 厂电子部经理、组织部部长、纪委书记，现任公司监事、生产厂长。

胡旭东通过群拓投资间接持有森霸股份 26.81 万股，占发行人股本总额的 0.44%。胡旭东先生未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

### （三）高级管理人员

高级管理人员	在本公司职务	任期	选聘情况
张慧	董事、总经理	2015 年 6 月至 2018 年 6 月	全票通过
刘欣	董事、副总经理	2015 年 6 月至 2018 年 6 月	全票通过
封睿	副总经理、董事会秘书	2015 年 6 月至 2018 年 6 月	全票通过
张金鑫	财务总监	2015 年 6 月至 2018 年 6 月	全票通过

发行人高级管理人员简历如下：

#### 1、张慧女士

公司总经理，简历详见本节“（一）董事会成员”。

#### 2、刘欣先生

公司副总经理，简历详见本节“（一）董事会成员”。

#### 3、封睿先生

封睿先生，中国国籍，无境外居留权，1986 年生，本科学历。曾任华测检测认证集团股份有限公司投资发展部专员，公司证券事务部经理，现任公司副总经理、董事会秘书、群拓投资执行董事。

封睿通过群拓投资间接持有森霸股份 42.70 万股，占发行人股本总额的 0.71%。封睿未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

#### 4、张金鑫女士

张金鑫女士，中国国籍，无境外居留权，1970 年生，大专学历，会计师。曾任湖南省邵阳市电子研究所财务部会计，东莞利源电子有限公司财务部会计主管，东莞中嘉电子有限公司财务部经理，深圳市国利豪光电有限公司财务部经理，公司财务部经理，现任公司财务总监。

张金鑫未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

#### （四）其他核心人员

发行人其他核心人员简历如下：

郑国恩先生，中国国籍，无境外居留权，1963 年生，大专学历。曾任上海普爱尔总经理，2005 年加入公司，现担任公司研究院院长。

郑国恩一直负责公司前沿研发工作，对行业新技术敏锐度高，致力于各类传感器的研究，其独立或重点参与研发的专利有“一种智能热释电红外线传感器”（专利号 201120256960.6）、“纯电阻输出型有源光敏器件”（专利号 200620016100.4）、“贴片式智能热释电红外传感器”（专利号 201420806469.X）等，多次获得公司嘉奖，所获专利为公司筑起技术壁垒，保证了公司初期的快速发展。

郑国恩通过盈贝投资间接持有森霸股份 436.83 万股，占发行人股本总额的 7.28%。郑国恩未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的处罚。

#### （五）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员兼职情况如下：

姓名	担任发行人职务	兼职单位	任职起止时间	兼职单位职务	是否领薪	兼职单位与公司的关联关系
单森林	董事长	赊店老酒	2009 年至今	董事长	否	同一实际控制人控制的企业
		篮球俱乐部	2012 年至今	董事长	否	同一实际控制人控制的企业
		五谷神农	2014 年至今	董事长	否	同一实际控制人控制的企业
		南阳英宝	2007 年至今	董事长	否	同一实际控制人控制的企业
		香港鹏威	2005 年至今	执行董事	否	同一实际控制人控制的企业, 本公司法人股东
		鹏威国际	2002 年至今	董事	否	实际控制人实施重大影响
		香港英宝	2006 年至今	董事	否	同一实际控制人控制的企业
		辰星投资	2012 年至今	执行董事	否	同一实际控制人控制的企业, 本公司法人股东
张慧	董事、 总经理	赊店老酒	2015 年至今	董事	否	同一实际控制人控制的企业
		盈贝投资	2015 年至今	执行董事	否	公司法人股东
刘欣	董事、 副总经理	南阳市工商联 社旗联合会	2009 年至今	副会长	否	无关联关系
张文斌	董事	中国科学院上海硅酸盐研究所	2010 年至今	高级工程师	是	无关联关系
徐波	独立董事	深圳市架桥资本管理股份有限公司	2009 年至今	董事长	是	公司独立董事控制的其他企业

姓名	担任发行人职务	兼职单位	任职起止时间	兼职单位职务	是否领薪	兼职单位与公司的关联关系
		深圳市架桥资产管理有限公司	2015 年至今	执行董事、总经理	否	公司独立董事控制的其他企业
		深圳市架桥资本管理有限公司	2015 年至今	执行董事、总经理	否	公司独立董事控制的其他企业
		深圳市架桥富凯投资有限公司	2015 年至今	执行董事、总经理	否	公司独立董事控制的其他企业
		深圳市富安娜家居用品股份有限公司	2013 年至 2016 年	独立董事	是	公司独立董事有重大影响的其他企业
		厦门日上集团股份有限公司	2013 年至 2016 年	董事	是	公司独立董事有重大影响的其他企业
		崇义章源钨业股份有限公司	2010 年至 2016 年	董事	是	公司独立董事有重大影响的其他企业
刘志宏	独立董事	中南大学	1988 年至今	教师	是	无关联关系
张凯	独立董事	亚太集团会计师事务所有限公司南阳分所	2012 年至今	项目经理	是	无关联关系
封睿	副总经理、董事会秘书	群拓投资	2012 年至今	执行董事	否	本公司法人股东
郑国恩	研究院院长	深圳市亿博兰科技有限公司	2011 年至今	董事	否	公司核心人员有重大影响的其他企业

**（六）发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的亲属关系**

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。



**（七）发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况**

2015年2月至2015年8月，保荐机构、发行人律师和会计师对发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、持股5%以上股东的法定代表人进行了辅导，辅导效果良好，被辅导对象了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任。

**二、发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况**

**（一）发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及近亲属间接持有发行人股份情况**

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及近亲属间接持有发行人股份情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/六、发行人股东及实际控制人的基本情况”。

**（二）发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份的质押或冻结情况**

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人的股份不存在质押或冻结的情况。

**三、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况**

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	担任发行人职务	对外投资公司	认缴出资（万元）	出资比例
单森林	董事长	赊店老酒	2,021.56	40.43%
		五谷神农	1,000.00	33.33%
		汇众置业	800.00	80.00%
		香港英宝	500.00	50.00%
		香港鹏威	1,000.00	100.00%

姓名	担任发行人职务	对外投资公司	认缴出资（万元）	出资比例
		鹏威国际	58.00	29.00%
		辰星投资	1,045.70	79.17%
		盈贝投资	559.24	24.78%
张慧	董事、总经理	除店老酒	535.99	10.72%
		盈贝投资	480.47	21.29%
刘欣	董事、副总经理	盈贝投资	65.98	2.92%
徐波	独立董事	深圳市架桥资本管理股份有限公司	2,385.24	72.28%
胡旭东	监事	群拓投资	27.00	10.07%
芦云鹏	监事会主席	群拓投资	25.00	9.33%
张殿德	监事	群拓投资	7.00	2.61%
封睿	副总经理、董事会秘书	群拓投资	43.00	16.05%
郑国恩	研究院院长	深圳市亿博兰科技有限公司	96.00	24.00%

发行人董事、监事、高级管理人员不存在与发行人利益冲突的对外投资，并已签署《关于不存在与公司利益发生冲突的对外投资、及重大债务负担的声明》。

#### 四、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

##### （一）发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序

发行人依据相关薪酬管理制度，经股东大会批准，公司董事、监事的薪酬方案参照公司相同行业或相当规模并结合公司经营绩效确定。董事、监事、高管人员的年薪包括基本工资、绩效奖金等，其收入个人所得税由公司代扣并缴纳。

董事会薪酬与考核委员会是确定公司高管人员薪酬方案、负责薪酬管理、考核和监督的专门机构。董事会薪酬与考核委员会拟订公司董事、监事薪酬方案及独立董事津贴方案经公司股东大会批准后实施。

（二）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报告期内薪酬情况

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年	2013年	2012年
薪酬总额（税前）	81.72	157.19	140.95	86.68
利润总额	1,750.03	3,573.45	3,346.25	2,769.31
占比	<b>4.67%</b>	<b>4.40%</b>	<b>4.21%</b>	<b>3.10%</b>

（三）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及其下属公司领取薪酬情况

单位：万元

姓名	所任职务	2014年从本公司领取的薪酬（税前）
单森林	董事	14.13
刘欣	董事	13.90
张慧	董事	14.38
黄清伟	原董事	25.44
吴东波	原董事	1.20
李书亚	原董事	1.20
张凯	独立董事	2.50
刘志宏	独立董事	2.50
王清华	原独立董事	2.50
胡旭东	监事	15.23
张殿德	监事	18.29
芦云鹏	监事	12.70
张金鑫	财务总监	11.60
郑国恩	核心人员	21.62

## 五、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员协议签订情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员除与本公司签有《劳动合同》外，董事、监事、高级管理人员均与公司签订了《保密协议》，其他核心人员均与公司签订了《保密及竞业限制协议》，对保密事项、保密期限、保密范围、泄密责任、竞业限制等进行了明确的约定。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未与本公司签有其它重大协议，前述协议履行情况良好。

## 六、公司董事、监事、高级管理人员近两年内的变动情况

### （一）董事会成员变动情况

2012年12月15日，发行人创立大会暨首次股东大会选举产生股份公司第一届董事会，成员为单森林、张慧、刘欣、黄清伟、李书亚、吴东波、王清华、刘志宏、张凯，其中王清华、刘志宏、张凯为独立董事；同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举单森林为董事长。

2015年6月14日，发行人召开2015年第二次临时股东大会选举产生第二届董事会，成员为单森林、张慧、刘欣、张文斌、徐波、刘志宏、张凯，其中徐波、刘志宏、张凯为独立董事；同日，公司召开第二届董事会第一次会议，选举单森林为董事长。

### （二）监事会成员变动情况

2012年12月15日，公司创立大会暨首次股东大会选举产生森霸股份第一届监事会，成员为芦云鹏、张殿德，职工代表监事胡旭东系发行人职工代表大会会议选举产生；同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举胡旭东为监事会主席。

2015年6月14日，发行人召开2015年第二次临时股东大会选举产生第二届监事会，成员为芦云鹏、张殿德，职工代表监事胡旭东系发行人职工代表大会会议选举产生；同日，发行人召开第二届监事会第一次会议，选举芦云鹏为监事

会主席。

### （三）高级管理人员变动情况

2012年12月15日，第一届董事会第一次会议聘任单森林为公司总经理，张慧为副总经理兼董事会秘书，刘欣、黄清伟为副总经理，张金鑫为财务总监。

2015年6月14日，第二届董事会第一次会议聘任张慧为总经理，刘欣为副总经理，封睿为副总经理兼董事会秘书，张金鑫为财务总监。

## 七、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及各专门委员会制度建立健全及运行情况

公司设立以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《创业板上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律法规的要求，结合公司实际情况制定了《公司章程》，逐步建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易决策制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《内部审计制度》等公司治理基础制度。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会依法独立运作，相关人员能切实履行各自的权力、义务与职责。

### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会是公司的权力机构，股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权力和义务，制定并通过了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权力。

自公司改制以来至本招股说明书签署日，发行人依法召开9次股东大会。上述会议在召集方式、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。历次股东大会对《公司章程》的修订、董事与监事的任免、利润分配、主要管理制度的制定和修改、首次公开发行的决策和募集资金的投向等重大事宜进行了审议并作出了有效决议。本公司历次股东大会及临时会议召开情况如下：

序号	会议时间	会议名称	股东出席会议情况
1	2012年12月15日	创立大会暨第一次临时股东大会	全体股东出席
2	2013年6月9日	2012年度股东大会	全体股东出席
3	2013年12月10日	2013年第一次临时股东大会	全体股东出席
4	2014年5月20日	2013年度股东大会	全体股东出席
5	2014年7月26日	2014年第一次临时股东大会	全体股东出席
6	2015年3月21日	2015年第一次临时股东大会	全体股东出席
7	2015年5月30日	2014年度股东大会	全体股东出席
8	2015年6月14日	2015年第二次临时股东大会	全体股东出席
9	2015年8月20日	2015年第三次临时股东大会	全体股东出席

## （二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。截至本招股说明书签署日，报告期内公司共选举了两届董事会，依法履行了相应职责。

### 1、董事会构成

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由7名成员组成，设董事长1名。

根据《公司章程》，董事由股东大会选举或更换，任期3年。董事任期届满，可以连选连任。根据《独立董事制度》，独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过6年。

### 2、董事会运行情况

自公司改制以来至本招股说明书签署日，发行人共召开了10次董事会。公司董事会依据《公司法》、《公司章程》规定，对公司的经营计划和投资方案的拟订、管理人员任命、年度预决算方案的制订、公司利润分配方案的制订、内部机构的设置、基本管理制度的制订、公司章程修改方案的拟订、重大投资及关联交易的决策等事项进行审议并作出了有效决议；同时，对需要股东大会审议的事项经董事会审议通过后提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用，提升了公司的规范运作水平。本公司历次董事会召开情况如下：

序号	会议时间	会议名称	董事出席会议情况
1	2012年12月15日	第一届董事会第一次会议	全体董事出席
2	2013年5月5日	第一届董事会第二次会议	全体董事出席
3	2013年11月25日	第一届董事会第三次会议	全体董事出席
4	2014年4月30日	第一届董事会第四次会议	全体董事出席
5	2014年7月11日	第一届董事会第五次会议	全体董事出席
6	2015年3月6日	第一届董事会第六次会议	1名董事缺席
7	2015年5月10日	第一届董事会第七次会议	1名董事缺席
8	2015年5月30日	第一届董事会第八次会议	1名董事缺席
9	2015年6月14日	第二届董事会第一次会议	全体董事出席
10	2015年8月5日	第二届董事会第二次会议	全体董事出席

报告期内，发行人的治理结构不存在明显缺陷。董事会不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

### （三）监事会制度的建立健全及运行情况

#### 1、监事会的构成

根据《公司章程》规定，公司设监事会，监事会由3名监事组成，其中1名是职工代表监事。监事会设主席1人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。

#### 2、监事会的运行情况

自公司改制以来至本招股说明书签署日，发行人共召开9次监事会，依法履行了相应职责，对公司的运行状况、董事会、高级管理人员工作的监督、公司重大生产经营决策、检查公司财务、关联交易的执行、重大项目的投向等重大事宜实施了有效监督。公司监事会依照法律规定的职责、权限对公司运行状况实施监督，依法维护公司和公司全体股东的合法权益，有效保障了公司和股东的合法权益。本公司历次监事会召开情况如下：

序号	会议时间	会议名称	监事出席会议情况
1	2012年12月15日	第一届监事会第一次会议	全体监事出席

序号	会议时间	会议名称	监事出席会议情况
2	2013年5月5日	第一届监事会第二次会议	全体监事出席
3	2013年11月25日	第一届监事会第三次会议	全体监事出席
4	2014年4月30日	第一届监事会第四次会议	全体监事出席
5	2015年3月6日	第一届监事会第五次会议	全体监事出席
6	2015年5月10日	第一届监事会第六次会议	全体监事出席
7	2015年5月30日	第一届监事会第七次会议	全体监事出席
8	2015年6月14日	第二届监事会第一次会议	全体监事出席
9	2015年8月5日	第二届监事会第二次会议	全体监事出席

#### （四）独立董事制度运行情况

公司于2013年6月9日通过了《独立董事制度》，独立董事依据有关法律、法规、公司章程谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，参与了公司重大经营决策，对公司本次募集资金投资项目、公司经营管理、发展方向及发展战略的选择、完善公司内部控制、决策机制等方面提出了积极的建议。公司独立董事不存在对发行人有关事项提出异议的情形。

#### （五）董事会秘书制度运行情况

自公司改制以来至本招股说明书签署日，公司董事会秘书筹备了10次董事会会议和9次股东大会，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

#### （六）董事会专门委员会

##### 1、各专门委员会的设置

公司董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核委员会，2013年5月5日公司第一届董事会第二次会议已审议通过《董事会各专门委员会工作细则》。截至本招股说明书签署日，公司董事会专门委员会组成人员如下：



序号	委员会	召集人	委员
1	战略委员会	单森林	刘欣、刘志宏
2	审计委员会	张凯	徐波、张慧
3	提名委员会	徐波	刘志宏、单森林
4	薪酬与考核委员会	刘志宏	张凯、单森林

## 2、董事会专门委员会的运行情况

自成立以来，各专门委员会一直严格按照有关法律、法规、《公司章程》的规定规范运行。每次会议通知、召开方式、提案审议、表决方式符合相关规定。截至本招股说明书签署日，发行人各专门委员会会议的召开情况如下：

### （1）战略委员会

序号	会议时间	会议名称
1	2013年11月25日	第一届战略委员会第一次会议
2	2014年7月11日	第一届战略委员会第二次会议
3	2015年3月6日	第一届战略委员会第三次会议
4	2015年7月20日	第二届战略委员会第一次会议

### （2）审计委员会

序号	会议时间	会议名称
1	2013年11月25日	第一届审计委员会第一次会议
2	2014年1月25日	第一届审计委员会第二次会议
3	2014年4月30日	第一届审计委员会第三次会议
4	2014年7月11日	第一届审计委员会第四次会议
5	2014年10月18日	第一届审计委员会第五次会议
6	2015年3月6日	第一届审计委员会第六次会议
7	2015年5月10日	第一届审计委员会第七次会议

序号	会议时间	会议名称
8	2015年7月20日	第二届审计委员会第一次会议

### （3）提名委员会

序号	会议时间	会议名称
1	2015年5月30日	第一届提名委员会第一次会议

### （4）薪酬与考核委员会

序号	会议时间	会议名称
1	2013年5月5日	第一届薪酬与考核委员会第一次会议
2	2015年7月20日	第二届薪酬与考核委员会第一次会议

## 八、内控制度的自我评估意见及注册会计师的意见

### （一）公司内部控制制度的自我评价结论

公司根据自身的经营特点建立并逐步完善了内部控制制度，并且严格遵守执行。这些内部控制的设计是合理的，执行是有效的，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在与财务报告相关的内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现与非财务报告相关的内部控制重大缺陷。

### （二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

天职国际对发行人内部控制制度进行了审核，出具了《内部控制鉴证报告》（天职业字[2015]11788-3号），认为森霸股份按照《企业内部控制基本规范》及

相关规定于 2015 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。

## 九、公司最近三年违法违规行为情况

报告期内，公司已建立规范的治理结构，并按照法律法规和《公司章程》从事经营活动，不存在违法、违规的情况，也未受到任何国家行政及行业主管部门的处罚。

## 十、资金占用情况及违规担保

《公司章程》规定公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

此外，公司 2015 年第二次临时股东大会审议通过了修订后的《内部审计制度》，2015 年第三次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》规定公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或者挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

报告期内，公司资金占用详情见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/三、关联交易/（二）偶发性关联交易”。

## 十一、发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及执行情况

### （一）发行人资金管理制度安排执行情况

公司制定了资金管理的相关制度，主要从筹资管理、对外投资管理、资金日常管理、借支管理规定及借支流程的方面进行了规定。报告期内，公司按照该项规定履行资金的使用和审批程序。

### （二）发行人对外投资的制度安排及执行情况

为加强对外投资活动的内部控制，规范对外投资行为，提高资金运作效率，公司根据《公司法》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的相关规定，并结合公司具体情况制定了《对外投资管理制度》。

## 1、决策权限

公司股东大会、董事会为投资的决策机构，各自在其权限范围内行使投资决策权；董事会有权审议并决定对外投资事项，重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

应由董事会批准的交易事项如下：

（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上。但交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上的，还应提交股东大会审议；该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据。

（2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的主营业务收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元。但交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的主营业务收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元的，还应提交股东大会审议；

（3）交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。但交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元的，还应提交股东大会审议；

（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元。但交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元的，还应提交股东大会审议；

（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。但交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元的，还应提交股东大会审议。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。公司发生上述交易事项时，应当以发生额作为计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计

计算。已按照规定履行相关义务的,不再纳入相关的累计计算范围。

涉及与关联人之间的关联投资,除遵守本制度的规定外,还应遵循公司关联交易管理制度的有关规定。

公司在对外投资、收购出售资产、资产抵押、关联交易时,除上述需要董事会或股东大会批准的对外投资交易外,总经理拥有相应决定权,但应在上述交易事项实施前,向董事长报告,并报董事会备案。

## 2、特别规定

公司针对公司股票、基金、债券及期货投资行为建立健全相关的内控制度,严格控制投资风险。公司不得利用银行信贷资金直接或间接进入股市。

股票、基金、债券及期货投资依照《对外投资管理制度》规定的审批权限及审批程序取得批准后实施,投资主管单位和职能部门应定期将投资的环境状况、风险和收益状况,以及今后行情预测以书面的形式上报公司财务部门,以便随时掌握资金的保值增值情况,股票、基金、债券及期货投资的财务管理按公司财务管理制度执行。

公司进行委托理财的,应选择资信状况、财务状况良好,无不良诚信记录及盈利能力强的合格专业理财机构作为受托方,并与受托方签署书面合同,明确委托理财的金额、期限、投资品种、双方的权利义务及法律责任。

公司董事会应当定期了解重大投资项目的执行进展和投资效益情况,如出现未按计划投资、未能实现项目预期收益、投资发生损失等情况,公司董事会应当查明原因,及时采取有效措施,追究有关人员的责任。

## 3、最近三年对外投资政策执行情况

最近三年本公司对外投资活动按照国家相关法律、法规、《公司章程》及本公司有关各项制度规则等规定的权限履行了审批程序。

### （三）发行人对外担保的制度安排及执行情况

为了维护投资者的利益,规范公司的担保行为,控制公司资产运营风险,促

进公司健康稳定地发展，根据《中华人民共和国担保法》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的相关规定《对外担保管理制度》。

## 1、决策权限

应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：

- （1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；
- （2）公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；
- （3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- （4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；
- （5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；
- （6）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；
- （7）深圳交易所或者公司章程规定的其他担保情形。

董事会审议担保事项时，应经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议上述第（4）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

## 2、特别规定

公司董事会根据《公司章程》有关董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。超过公司章程规定的董事会的审批权限的，董事会应当提出预案，并报股东大会批准。董事会组织管理和实施经股东大会通过的对外担保事项。

对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事审议通过并经全体独立董事三分之二以上同意。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

对于公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%的，应当由股东大会做出决议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司在十二个月内发生的对外担保应当按照累积计算的原则适用本条的规定。

### 3、近三年对外担保政策执行情况

发行人在《公司章程》及《对外担保管理制度》中明确对外担保的审批权限和审议程序，最近三年不存在为实际控制人及其控制的其他企业以及其他非关联企业违规担保的情形。

报告期内，本公司对外担保详情见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/三、关联交易/（二）偶发性关联交易”。

## 十二、发行人对投资者权益保护的情况

为了切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利，公司制定相关制度和措施，充分维护了投资者的相关利益。

公司信息披露工作由董事会统一领导和管理，董事长是公司信息披露的最终责任人，董事会秘书为直接责任人。证券事务部作为信息披露的管理部门，由董事会秘书负责，对需披露的信息进行搜集和整理。董事会秘书是公司信息披露的具体执行人和与证券交易所的指定联络人，负责协调和组织公司的信息披露事项，包括健全和完善信息披露制度，确保公司真实、准确、完整和及时地进行信息披露。公司上市后将严格按照证监会等有关证券监管机构的相关法律法规要求披露信息，确保披露信息真实、准确、完整、及时，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

### （一）保障投资者依法获取公司信息的措施

《公司章程》第三十二条第五款规定，公司股东享有查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。第三十三条规定，股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

### （二）保障投资者依法享有资产收益的措施

《公司章程（草案）》第三十二条第一款规定，公司股东享有依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。

《公司章程（草案）》第九十五条规定，股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后2个月内实施具体方案。

《公司章程（草案）》第一百五十五条规定，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。

《公司章程（草案）》第一百五十六条规定，公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，应保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。当公司当年可供分配利润为正数，同时满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司应当优先采用现金分红方式进行利润分配。公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。股东大会对现金分红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。股东违规占有公司资金的，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。



### （三）保护投资者参与决策和选择管理者的权利

《公司章程（草案）》第三十二条第二款规定，公司股东享有依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权。《公司章程》第四十条规定，股东大会是公司的权力机构，依法决定公司的经营方针和投资计划，依法行使选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项等。投资者通过参加股东大会行使表决权可以参加重大决策。

《公司章程（草案）》第四十九条规定，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

《公司章程（草案）》第八十三条规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制。《公司章程（草案）》第四十五条规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。《公司章程（草案）》第八十一条规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

公司建立了累积投票制选举公司董事、监事，中小投资者单独计票等机制，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决。

目前，公司能够按照《公司法》、《公司章程》和内部管理制度的相关规定履

行投资者保护义务，不存在损害投资者合法权益的行为。

报告期内，公司注重加强公司治理，使股东利益得到良好保障并获得了较为理想的投资回报。今后，公司将进一步加强投资者权益管理，并依据《公司法》、《证券法》及中国证监会、深交所的相关规定继续完善各项管理制度。

## 第九节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经天职国际出具的“天职业字（2015）11788号”标准无保留意见的《审计报告》。投资者若需详细了解本公司财务会计信息，请认真阅读本招股说明书所附的财务报告和审计报告全文。

### 一、公司近三年及一期经审计的财务报表

#### （一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	4,126.10	7,419.89	4,950.30	3,193.25
应收票据	252.11	84.80	161.49	-
应收账款	1,269.09	960.09	1,106.48	1,388.85
预付款项	107.21	249.41	250.04	139.46
其他应收款	59.98	24.46	17.87	34.43
存货	1,921.17	1,933.83	1,691.33	926.48
其他流动资产	2,600.00	-	13.50	58.82
<b>流动资产合计</b>	<b>10,335.66</b>	<b>10,672.48</b>	<b>8,191.01</b>	<b>5,741.29</b>
<b>非流动资产：</b>				
固定资产	4,715.87	2,977.57	2,969.51	3,028.53
在建工程	8.95	3.68	7.81	9.20
无形资产	887.51	648.46	658.54	664.53
长期待摊费用	157.81	194.92	238.94	290.64
递延所得税资产	40.04	35.74	36.35	37.04
<b>非流动资产合计</b>	<b>5,810.18</b>	<b>3,860.37</b>	<b>3,911.15</b>	<b>4,029.94</b>
<b>资产总计</b>	<b>16,145.84</b>	<b>14,532.85</b>	<b>12,102.16</b>	<b>9,771.23</b>

（续上表）

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
<b>流动负债：</b>				
应付账款	1,098.46	979.44	1,326.30	1,240.20
预收款项	135.44	114.51	57.35	95.93
应付职工薪酬	225.14	263.27	207.94	219.00
应交税费	294.74	250.06	117.74	93.27
应付股利	1,000.00	-	-	-
其他应付款	63.18	69.96	24.33	23.33
<b>流动负债合计</b>	<b>2,816.96</b>	<b>1,677.24</b>	<b>1,733.66</b>	<b>1,671.73</b>
<b>非流动负债：</b>				
其他非流动负债	150.00	150.00	130.00	130.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>150.00</b>	<b>150.00</b>	<b>130.00</b>	<b>130.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>2,966.96</b>	<b>1,827.24</b>	<b>1,863.66</b>	<b>1,801.73</b>
<b>所有者权益：</b>				
股本	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
资本公积	529.00	529.00	529.00	529.00
盈余公积	966.60	828.24	523.88	236.98
未分配利润	5,683.28	5,348.37	3,185.62	1,203.52
<b>归属于母公司股东权益合计</b>	<b>13,178.88</b>	<b>12,705.61</b>	<b>10,238.50</b>	<b>7,969.50</b>
<b>股东权益合计</b>	<b>13,178.88</b>	<b>12,705.61</b>	<b>10,238.50</b>	<b>7,969.50</b>
少数股东权益	-	-	-	-
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>16,145.84</b>	<b>14,532.85</b>	<b>12,102.16</b>	<b>9,771.23</b>

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2015年 1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
一、营业总收入	<b>6,167.76</b>	<b>12,161.33</b>	<b>10,266.34</b>	<b>9,911.84</b>
二、营业总成本	<b>4,432.91</b>	<b>9,270.40</b>	<b>7,551.48</b>	<b>7,370.63</b>
其中：营业成本	3,328.35	6,918.37	5,596.29	5,548.69
营业税金及附加	61.32	107.12	101.74	89.56
销售费用	240.51	498.92	411.02	396.31
管理费用	908.01	1,781.26	1,499.09	1,319.88
财务费用	-128.78	-28.97	-53.53	22.54
资产减值损失	23.49	-6.30	-3.13	-6.35
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	<b>1,734.85</b>	<b>2,890.93</b>	<b>2,714.86</b>	<b>2,541.21</b>
加：营业外收入	15.33	685.88	632.05	249.95
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-
减：营业外支出	0.15	3.36	0.66	21.85
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	<b>1,750.03</b>	<b>3,573.45</b>	<b>3,346.25</b>	<b>2,769.31</b>
减：所得税费用	276.77	506.33	477.25	399.51
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	<b>1,473.26</b>	<b>3,067.12</b>	<b>2,869.00</b>	<b>2,369.80</b>
归属于母公司股东的净利润	1,473.26	3,067.12	2,869.00	2,369.80
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	<b>1,473.26</b>	<b>3,067.12</b>	<b>2,869.00</b>	<b>2,369.80</b>
归属于母公司股东的综合收益总额	1,473.26	3,067.12	2,869.00	2,369.80
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.25	0.51	0.48	0.41
（二）稀释每股收益	0.25	0.51	0.48	0.41

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	6,690.38	14,327.63	11,815.49	11,197.34
收到其他与经营活动有关的现金	161.03	692.90	703.57	730.58
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>6,851.40</b>	<b>15,020.53</b>	<b>12,519.06</b>	<b>11,927.92</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	2,992.58	6,284.85	5,207.77	4,139.10
支付给职工以及为职工支付的现金	1,524.48	2,894.48	2,586.26	2,100.66
支付的各项税费	799.80	1,322.95	1,208.67	1,463.13
支付其他与经营活动有关的现金	469.43	937.67	718.03	816.90
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>5,786.29</b>	<b>11,439.95</b>	<b>9,720.74</b>	<b>8,519.79</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,065.11</b>	<b>3,580.58</b>	<b>2,798.33</b>	<b>3,408.13</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	30.70	-	3.85
收到其他与投资活动有关的现金	-	4,046.90	-	1,035.33
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>4,077.60</b>	<b>-</b>	<b>1,039.18</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,759.62	588.58	441.28	1,535.61
支付其他与投资活动有关的现金	2,600.00	-	4,000.00	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>4,359.62</b>	<b>588.58</b>	<b>4,441.28</b>	<b>1,535.61</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,359.62</b>	<b>3,489.02</b>	<b>-4,441.28</b>	<b>-496.43</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	-	-	-	538.00
取得借款所收到的现金	-	-	-	1,230.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,768.00</b>

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
偿还债务所支付的现金	-	-	-	2,430.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-	600.00	600.00	3,046.60
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>-</b>	<b>600.00</b>	<b>600.00</b>	<b>5,476.60</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-</b>	<b>-600.00</b>	<b>-600.00</b>	<b>-3,708.60</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-3,294.51</b>	<b>6,469.59</b>	<b>-2,242.95</b>	<b>-796.90</b>
加：期初现金及现金等价物余额	7,419.89	950.30	3,193.25	3,990.15
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>4,125.38</b>	<b>7,419.89</b>	<b>950.30</b>	<b>3,193.25</b>

（四）母公司资产负债表

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	4,083.69	7,403.09	4,950.30	3,193.25
应收票据	252.11	84.80	161.49	-
应收账款	1,269.09	960.10	1,106.48	1,388.85
预付款项	106.26	214.41	250.04	139.46
其他应收款	59.98	24.46	17.87	34.43
存货	1,940.18	1,944.30	1,691.33	926.48
其他流动资产	2,600.00	-	13.50	58.82
<b>流动资产合计</b>	<b>10,311.31</b>	<b>10,631.16</b>	<b>8,191.01</b>	<b>5,741.29</b>
<b>非流动资产：</b>				
长期股权投资	374.95	374.95	-	-
固定资产	4,355.36	2,709.24	2,969.51	3,028.53

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
在建工程	8.95	3.68	7.81	9.20
无形资产	887.51	648.46	658.54	664.53
长期待摊费用	157.81	194.92	238.94	290.64
递延所得税资产	36.54	33.55	36.35	37.04
<b>非流动资产合计</b>	<b>5,821.12</b>	<b>3,964.80</b>	<b>3,911.15</b>	<b>4,029.94</b>
<b>资产总计</b>	<b>16,132.43</b>	<b>14,595.96</b>	<b>12,102.16</b>	<b>9,771.23</b>

（续上表）

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
流动负债：				
应付账款	1,338.05	1,161.69	1,326.30	1,240.20
预收款项	135.44	114.51	57.35	95.93
应付职工薪酬	161.70	193.76	207.94	219.00
应交税费	251.02	240.55	117.74	93.27
应付股利	1,000.00	-	-	-
其他应付款	30.52	53.29	24.33	23.33
<b>流动负债合计</b>	<b>2,916.73</b>	<b>1,763.80</b>	<b>1,733.66</b>	<b>1,671.73</b>
非流动负债：				
其他非流动负债	150.00	150.00	130.00	130.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>150.00</b>	<b>150.00</b>	<b>130.00</b>	<b>130.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>3,066.73</b>	<b>1,913.80</b>	<b>1,863.66</b>	<b>1,801.73</b>
所有者权益：				
股本	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
资本公积	529.00	529.00	529.00	529.00
盈余公积	966.60	828.24	523.88	236.98



项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
未分配利润	5,570.10	5,324.92	3,185.62	1,203.52
<b>股东权益合计</b>	<b>13,065.70</b>	<b>12,682.16</b>	<b>10,238.50</b>	<b>7,969.50</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>16,132.43</b>	<b>14,595.96</b>	<b>12,102.16</b>	<b>9,771.23</b>

（五）母公司利润表

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>6,189.29</b>	<b>12,177.64</b>	<b>10,266.34</b>	<b>9,911.84</b>
<b>二、营业总成本</b>	<b>4,574.20</b>	<b>9,318.82</b>	<b>7,551.48</b>	<b>7,370.63</b>
其中：营业成本	3,476.17	6,966.97	5,596.29	5,548.69
营业税金及附加	54.84	107.12	101.74	89.56
销售费用	240.51	498.92	411.02	396.31
管理费用	907.98	1,781.13	1,499.09	1,319.88
财务费用	-128.80	-29.02	-53.53	22.54
资产减值损失	23.49	-6.30	-3.13	-6.35
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>1,615.09</b>	<b>2,858.82</b>	<b>2,714.86</b>	<b>2,541.21</b>
加：营业外收入	13.95	684.78	632.05	249.95
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-
减：营业外支出	0.15	3.36	0.66	21.85
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>1,628.89</b>	<b>3,540.24</b>	<b>3,346.25</b>	<b>2,769.31</b>
减：所得税费用	245.36	496.57	477.25	399.51
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>1,383.53</b>	<b>3,043.67</b>	<b>2,869.00</b>	<b>2,369.80</b>
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>1,383.53</b>	<b>3,043.67</b>	<b>2,869.00</b>	<b>2,369.80</b>

（六）母公司现金流量表

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	6,612.29	14,295.81	11,815.49	11,197.34
收到其他与经营活动有关的现金	159.57	691.77	703.57	730.58
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>6,771.86</b>	<b>14,987.58</b>	<b>12,519.06</b>	<b>11,927.92</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	3,466.26	6,373.13	5,207.77	4,139.10
支付给职工以及为职工支付的现金	1,152.15	2,774.76	2,586.26	2,100.66
支付的各项税费	722.42	1,322.95	1,208.67	1,463.13
支付其他与经营活动有关的现金	469.28	937.46	718.03	816.90
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>5,810.11</b>	<b>11,408.30</b>	<b>9,720.74</b>	<b>8,519.79</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>961.75</b>	<b>3,579.28</b>	<b>2,798.33</b>	<b>3,408.13</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	30.70	-	3.85
收到其他与投资活动有关的现金	-	4,046.90	-	1,035.33
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>4,077.60</b>	<b>-</b>	<b>1,039.18</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,681.87	506.87	441.28	1,535.61
投资支付的现金	-	97.21	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	2,600.00	-	4,000.00	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>4,281.87</b>	<b>604.09</b>	<b>4,441.28</b>	<b>1,535.61</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,281.87</b>	<b>3,473.51</b>	<b>-4,441.28</b>	<b>-496.43</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	-	-	-	538.00
取得借款收到的现金	-	-	-	1,230.00

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
筹资活动现金流入小计	-	-	-	1,768.00
偿还债务支付的现金	-	-	-	2,430.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	600.00	600.00	5,476.60
筹资活动现金流出小计	-	-600.00	-600.00	-3,708.60
筹资活动产生的现金流量净额	-	600.00	600.00	5,476.60
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-3,320.12	6,452.79	-2,242.95	-796.90
加：期初现金及现金等价物余额	7,403.09	950.30	3,193.25	3,990.15
六、期末现金及现金等价物余额	4,082.97	7,403.09	950.30	3,193.25

## 二、审计意见类型

本公司已聘请天职国际对公司 2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 6 月 30 日的资产负债表，2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月的利润表、现金流量表、所有者权益变动表及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的“天职业字（2015）第 11788 号”的《审计报告》。审计报告意见如下：

“我们认为，贵公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了森霸股份 2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 6 月 30 日的财务状况以及 2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月的经营成果和现金流量。”

## 三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

### （一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

#### 1、影响公司收入的主要因素

### （1）下游行业市场需求快速增长

近年来，伴随着 LED 照明、安防、数码相机、智能家居、可穿戴设备、玩具等下游运用领域的需求增加，公司所处的热释电红外传感器和可见光传感器细分领域的市场容量快速增长。据中国电子元器件行业协会敏感元器件与传感器分会最新研究报告统计：2009 年我国热释电红外传感器产量仅为 6,000 万只，2012 年热释电红外传感器产量已突破 1 亿只，2014 年产量接近 2 亿只，年平均增速接近 25%。预计按此速度发展，至 2018 年，我国热释电红外传感器的产量将接近 4.5 亿只，行业显现出巨大的增长空间。与此同时，我国可见光传感器行业也显现出良好的发展态势：2009 年我国可见光传感器的市场规模为仅为 8 亿元，至 2014 年，可见光传感器细分行业的市场规模已达到 25 亿元。预计至 2018 年，我国可见光传感器的市场规模将达到 78 亿元。

### （2）公司在人才、技术等方面具有一定的竞争优势

光电传感器行业属于知识和技术密集型行业，对研发团队的综合素质要求较高，除了要掌握光学、材料学、微电子学、光电子学、化学、计算机技术等一系列理论知识和生产技术外，还要对市场有敏锐的嗅觉，必须实时把握市场动态，紧密关注和跟踪下游行业的相关技术和发展趋势。

本公司核心研发人员郑国恩、刘欣、张殿德均长期从事光电传感器核心材料的科研工作，具有丰富的生产理论和实践经验。截至 2015 年 6 月 30 日，本公司研发人员为 46 人。公司的研发技术团队不仅向公司提供生产、研发等方面的技术支持，而且也具备了按客户需求自主研发的能力。

公司具有较为雄厚的自主研发实力，通过多年的积累，形成了多项专利技术，涉及到红外敏感陶瓷、红外滤光片产品结构、相关设备等。公司是国内少数掌握热释电红外传感器核心技术并拥有自主知识产权的企业之一。

### （3）公司产品具有一定优势，在行业中占据领先地位

公司目前已具有包括敏感元材料的组分设计和热加工技术、红外滤光片的膜系设计和制备技术、热释电红外传感器组装技术等方面的核心技术体系，覆盖热释电红外传感器和可见光传感器从原材料加工到半成品、产成品的组装、测试等

生产全程；此外，公司通过引进先进的自动化设备并加以适度改造，极大的提高了产品良率和生产效率，并降低了产品的单位生产成本。与国内同行业中大部分缺乏核心生产技术，通过外购核心部件进行组装的尚处于初级发展阶段企业相比，公司已拥有自主、完整的技术研发体系和成熟、稳定的生产体系，具有明显的技术优势和成本优势。

#### （4）公司不断加大市场的销售力度及在市场开拓方面的投入

截至 2015 年 6 月 30 日，公司销售人员为 25 人，建立了大区域制的销售网络，公司采用展会、电商平台、网络营销、电话营销、目录营销等多渠道销售模式，由售前技术支持、售中技术配合、售后技术服务相互协作，共同完成对客户全面专业的技术服务。公司营销人员培训考核上岗，实时掌控所属区域市场动态和客户需求，可根据客户行业特点引导推荐其选用合适的传感器产品，具备了对市场精耕细作的拓展能力。从薪酬体制方面，建立了 KPI 目标业绩考核机制，从市场预测、计划到周、月、季、年重点考核，执行销售业绩与个人薪酬挂钩，有效地调动了销售团队的积极性。

## 2、影响公司成本的主要因素

### （1）收入规模

公司营业成本随业务发展而增加，保持与营业收入一致的趋势。由于公司业务呈现较为明显的规模效应，报告期内，公司营业成本增速低于营业收入增速。

### （2）生产成本

报告期内，随着公司的发展，无论从研发成果的转化或者规模经济的效果来看，公司的生产成本都得以有效的控制和降低。首先，生产设备的逐渐更新换代，公司的生产效率得到了大幅提高，其次，公司通过研发创新、精细化管理，各项材料利用率得到了有效提高，另外，随着公司产量和销量的增加，逐渐体现规模效应，固定资产利用率得到有效的提高，单位分摊固定成本随产量的上升明显下降。

### （3）内部管理水平

报告期内，公司执行科学有效的精细化管理模式，有效降低了原材料和人工等变动成本，并提高了其他固定成本利用效率。具体表现为：（1）聘请专业人力资源顾问机构，运用科学方法，导入 KPI 绩效管理体系，将核心岗位的关键绩效成果与绩效奖金、评先评优、岗位晋升、薪资调整等相挂钩，实现公司目标与员工目标相结合的奖励配比方案，保障公司战略目标的有效达成；（2）改变基层生产员工计薪方式，依据标准工时制定各岗位计件标准，将员工薪资与工作成果紧密关联，提高基层生产岗位工作效率；（3）引进 ERP 等信息化管理系统，制定标准化生产作业流程和科学的记录表单，并在执行中不断优化，提高信息传递的效率，保证信息传递的准确。通过一系列系统化、科学化的管理改革活动，提高公司内部管理水平，推动企业战略的分解和执行，提高企业核心竞争力。

### 3、影响公司期间费用的主要因素

报告期内，公司期间费用包括销售费用、管理费用、财务费用。2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，随着营业收入的增加，期间费用呈上升趋势，但期间费用占营业收入的比重波动不大，分别为 16.53%、18.51%、18.08% 和 17.54%。其中，管理费用是主要影响因素。影响期间费用的主要因素有：

#### （1）管理、销售人员的工资薪酬

工资薪酬是公司管理和销售费用中的重要构成，也是这两项费用中占比较高的项目：2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，工资薪酬占销售费用比例分别为 56.59%、50.45%、54.19% 和 57.67%，工资薪酬占管理费用比重分别为 24.25%、28.19%、26.56% 和 31.02%。报告期内，公司销售和管理人员随业务的扩大而不断增加，这两类人员的人数从 2012 年末的 81 人上升至 2015 年 6 月末的 98 人，人员的增加导致管理费用和销售费用相应增加。

#### （2）研究开发投入

报告期内，公司集中力量在陶瓷材料的超精密加工技术、传感器真空封装技术、传感器综合性能测试技术等核心技术领域的研发上持续投入。公司作为研发型企业，各年度研发费支出均保持在 500.00 万元以上，且逐年增长，研发费占管理费用的比例平均超过了 37%。研发投入的提高相应带来公司管理费用的上

升。

对提升技术水平的不懈追求以及对新产品的积极开拓，逐步形成了公司独特的竞争优势，这不仅是公司产品高附加值、高毛利率的基础，也是公司未来业务不断延伸拓展、实现可持续发展的重要推力。

另外，公司利润主要驱动因素除收入、成本、费用的因素外，还包括所得税和政府补助因素的影响。公司所在的光电传感器行业为国家重点支持的战略性新兴产业，享有多项税收优惠和政府补助政策。报告期内，公司享有不同程度的税收优惠和政府补助，提高了公司净利润指标。具体详见本节的“十三、盈利能力分析/（九）税收优惠和政府补助对经营业绩的影响分析”。

## **（二）发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标**

根据公司所处的行业状况及自身特点，本公司营业收入增长率、毛利率、经营性现金净流量等指标对分析公司收入、成本、费用和利润具有较为重要的意义，其变动对本公司业绩变动具有较强的预示作用。

1、营业收入增长率可用来判断公司的业务发展状况，报告期内 2013 年和 2014 年，公司营业收入增长率分别为 3.58%、18.46%，2015 年 1-6 月公司营业收入同期增长比例为 9.78%。说明公司主营业务市场前景良好，竞争能力较强。

2、毛利率可用来判断公司产品的竞争力和获利能力，2012 年、2013 年、2014 年和 2015 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 44.08%、45.80%、43.13%和 46.09%，说明公司具有较强的产品议价能力以及成本控制能力，公司盈利能力较强。

3、经营性现金净流量可用来判断公司经营活动的健康状态，2012 年、2013 年、2014 年和 2015 年 1-6 月，公司经营性现金净流量分别为 3,408.13 万元、2,798.33 万元、3,580.58 万元和 1,065.11 万元。经营性现金净流量持续向好且与公司净利润水平相匹配，公司盈利质量和回款情况表现良好。通过上述关键指标的分析可以看出，公司目前业务发展状况和盈利质量较好，预计在经营环境未发生重大不利变化的条件下，可以继续保持市场竞争力和持续发展能力。

#### 四、财务报告审计基准日后的主要财务信息和经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，发行人生产经营正常，发行人不存在经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产和销售规模及销售价格、主要客户类型及供应商的构成、税收政策等发生重大变化的情形以及其他可能影响投资者判断的重大事项。

#### 五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

##### （一）财务报表的编制基础

###### 1、编制基础

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

###### 2、持续经营

本公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

##### （二）合并报表范围及变化情况

本公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》执行，公司所控制的全部子公司均纳入合并财务报表的合并范围。

报告期内，本公司纳入合并报表范围的子公司为两家，均在报告期内设立的，自设立之日起纳入合并报表范围，具体情况如下：

公司	注册地	注册资本	持股比例	表决比例	合并期间
沃鼎光电	河南社旗	500 万元	100%	100%	2014.8.18-2015.6.30
英国森霸	英国苏格兰	100 英镑	100%	100%	2014.4.17-2015.6.30



## 六、报告期内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

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定(统称“企业会计准则”)的要求,真实完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外,本财务报表参照了《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》(2014年修订)(以下简称“第15号文(2014年修订)”)的列报和披露要求。

### （二）收入确认原则和计量方法

#### 1、收入确认的一般原则

##### （1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3）收入的金额能够可靠地计量；4）相关的经济利益很可能流入；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

##### （2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量),采用完工百分比法确认提供劳务的收入。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的,若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿,按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本;若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认劳务收入。

##### （3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠

计量时，确认让渡资产使用权的收入。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；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## 2、收入确认的具体原则

公司销售的产品为标准的电子元器件，销售收入分为国内销售收入和国外销售收入，本公司收入确认的具体时点如下：

（1）国内销售收入确认原则：公司根据销售合同约定的交货方式将产品交付给客户，且经客户验收合格后，公司以销售合同、销售出库单、收货单或送货单确认收入。

（2）国外销售收入确认原则：公司根据销售合同约定已将产品报关出口，以取得的报关单确认收入。

## （三）企业合并

### 1、同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### 2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

（1）对长期股权投资的账面余额进行调整。购买方应当以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，应当在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益转入当期投资收益。

（2）比较达到企业合并时每一单项交易的成本与交易时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额，确定每一单项交易应予确认的商誉或者应计入发生当期损益的金额。购买方在购买日确认的商誉（或计入损益的金额）应为每一单项交易产生的商誉（或应予确认损益的金额）之和。

（3）对于购买日之前持有的被购买方的股权，应当按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，确认有关投资收益，同时将与相关的其他综合收益转为投资收益。

#### 通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形

（1）判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- 1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

（2）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，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；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中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。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当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子公司自购买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。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（3）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中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计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当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。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

#### （四）合并财务报表的编制方法

本公司根据《企业会计准则第 33 号--合并财务报表》的要求，在母公司和子公司的会计政策、会计期间保持一致的前提下，以母公司和子公司的财务报表为基础，根据其他资料，对子公司按照权益法调整长期股权投资，将母公司与各子公司及各子公司之间的投资、往来、存货购销等内部交易及其未实现利润抵销后，由母公司编制合并财务报表。

#### （五）现金及现金等价物

现金流量表的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。

## （六）外币业务和外币报表折算

### 1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，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，不改变其人民币金额；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，差额计入当期损益或其他综合收益。

### 2、外币财务报表折算

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；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；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。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

## （七）金融工具

### 1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债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）、其他金融负债。

### 2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；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，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）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，按照成本计量；（3）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，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1）按照《企业会计准则第13号—或有事项》确定的金额；2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号—收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）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公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

### 3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，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，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司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，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，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。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

#### 4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（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的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

#### 5、金融资产（不含应收款项）的减值测试和减值准备计提方法

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有

报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。

可供出售金融资产的公允价值若发生较大幅度下降，超过其持有成本的50%，并且时间持续在12个月以上，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，确认其减值损失，并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

### （八）应收款项

#### 1、应收款项减值处理

资产负债表日，如果有客观证据表明应收款项发生减值，则将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

#### 2、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备确认标准、计提方法

单项金额重大的判断依据或金额标准	将期末余额 100.00 万元及以上的应收账款和期末余额 50.00 万元及以上的其他应收款视为重大应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	对其单独进行减值测试，如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

#### 3、按风险组合计提坏账准备的应收款项坏账准备确认标准、计提方法

1) 确定组合的依据	
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
按照应收款项与交易对象的关系	以关联方划分组合
2) 按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备



按照应收款项与交易对象的关系	按照个别认定法计提坏账准备。本公司与关联方发生的应收款项一般不提坏账准备，但如果确有证据表明债务单位已撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足等，根据预计可能发生的坏账损失，计提相应的坏账准备，对于其中预计全部无法收回的应收款项全额计提坏账准备。
----------------	--

(1) 采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例

对经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）按账龄划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本期各项组合计提坏账准备的比例，具体列示如下：

账龄	计提比例（%）
1年以内（含1年）	5
1至2年（含2年）	20
2至3年（含3年）	50
3年以上	100

(2) 采用其他方法的应收款项坏账准备计提比例

按照应收款项与交易对象的关系	计提比例(%)
本公司关联方	个别认定

4、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项坏账准备确认标准、计提方法

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。

5、坏账的确认标准

债务人破产或者死亡，以其破产财产或者遗产清偿后，仍然无法收回；债务人逾期未履行清偿义务，且具有明显特征表明无法收回。对确实无法收回的应收

账款，经过批准后作为坏账损失，并冲销提取的坏账准备。

#### 6、其他应收款项坏账计提方法

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，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。

### （九）存货

#### 1、存货的分类

本公司存货主要包括原材料、库存商品、在产品、委托加工物资、发出商品、低值易耗品等。

#### 2、存货的计价方法

存货的取得按实际成本计价，原材料和库存商品的发出采用月末一次加权平均法核算，低值易耗品在领用时采用一次摊销法核算。

#### 3、存货的盘存制度

存货盘存制度采用对重要存货项目实行永续盘存制，对次要存货项目采用实地盘存制。每期末，公司对所有存货进行一次全面盘点，并将盘点结果与永续盘存制下存货的账面记录相核对，对于实地盘点结果与账面数量的差异，在查明原因后，根据不同的发生原因，将盘盈、盘亏存货的价值分别转入管理费用和营业外收支。

#### 4、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。产成品和用于出售的其他存货，以其估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；在产品以其所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。如果以后存货价值又得以恢复，在已提跌价准备的范围内转回。

公司按照单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价低的存货，

按照存货类别计提存货跌价准备。

## （十）长期股权投资

### 1、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总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。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原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公允价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

### 2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益,并同时根据有关资产减值

政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时，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，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。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，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及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，本集团负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益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所有者权益。

### 3、确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制，是指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回报金额；重大影响，是指投资方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。

### 4、长期股权投资的处置

#### （1）部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权时，应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

#### （2）部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的，对于处置的股权，应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额，确认为投资收益（损失）；同时，对于剩余股权，应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的，应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

#### 5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

### （十一）固定资产

#### 1、固定资产确认条件

公司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。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本；否则，在发生时计入当期损益。

#### 2、固定资产的分类

固定资产分类为房屋和建筑物、机器设备、运输工具、电子设备和办公设备及其他。

#### 3、固定资产的初始计量

固定资产取得时按照成本进行初始计量。

外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。

购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

非货币性资产交换、债务重组、企业合并和融资租赁取得的固定资产的成本，分别按照《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》、《企业会计准则第12号—债务重组》、《企业会计准则第20号—企业合并》和《企业会计准则第21号—租赁》确定。

#### 4、固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用直线法平均计算，并按各类固定资产的原值和估计的经济使用年限扣除残值确定其折旧率，各类固定资产的使用年限及年折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	20	10	4.50
2	机器设备	4-10	10	9.00-22.50
3	运输工具	4	10	22.50
4	电子设备	3-5	10	18.00-30.00
5	办公设备及其他	2-5	10	18.00-45.00

公司在每个会计年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

每期末，对固定资产逐项进行检查，将可收回金额低于其账面价值的差额作为固定资产减值准备，计入当期损益。固定资产减值准备按单项资产计提。

已计提减值准备的固定资产在计提折旧时，按照该项固定资产的扣除已计提减值准备后的账面价值，以及尚可使用年限重新计算确定折旧率和折旧额。

#### 5、融资租赁的认定依据、计价方法、折旧方法

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的报酬时确认

该项固定资产的租赁为融资租赁。

公司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。

公司融资租入的固定资产采用与自有应计折旧资产相一致的折旧政策。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可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尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

## （十二）在建工程

1、在建工程按实际成本计价，按实施方式的不同，分为自营工程和出包工程进行核算。工程在建造过程中实际发生的全部支出、工程达到预定可使用状态前发生的工程借款利息和因进行试运转所发生的净支出计入在建固定资产的成本。

2、在建工程已达到预定可使用状态时转入固定资产，并按规定计提折旧。期末公司对在建工程按账面价值与可收回金额孰低计量，对单项资产可收回金额低于账面价值的差额，分项提取在建工程减值准备，并计入当期损益。

## （十三）借款费用

### 1、借款费用资本化的确认原则

借款费用包括因借款而发生的借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于固定资产的购建和需要经过1年以上（含1年）时间的建造或生产过程，才能达到可使用或可销售状态的存货、投资性房产的借款费用，予以资本化；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

### 2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1）资产支出已经发生；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建

或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者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，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。之后发生的借款费用于发生时根据其发生额直接计入当期财务费用。

### 3、借款费用资本化金额

（1）借款利息的资本化金额：为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，每一会计期间的利息资本化金额，不超过专门借款当期实际发生的利息费用，减去将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。

为购建或者生产开发符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，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，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。每一会计期间的利息资本化金额，不超过当期相关借款实际发生的利息金额。

借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（2）辅助费用：专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，应当在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产成本；在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

一般借款发生的辅助费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。



（3）资本化期间内，属于借款费用资本化范围的外币借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化。

#### （十四）无形资产

##### 1、无形资产的初始确认

无形资产包括专利权、非专利技术、商标权、著作权、土地使用权、特许权等。

公司的无形资产按取得时的实际成本计价。自行研究开发的无形资产，其研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；其开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产（专利技术和非专利技术）：

- （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）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；
- （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。

##### 2、无形资产使用寿命及摊销

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

序号	类别	摊销期限（年）
1	土地使用权	土地使用权证登记的使用年限
2	专利技术	10
3	软件	5

##### 3、无形资产减值测试

公司至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。经复核本年末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。无法预见无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。每年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。本年公司无使用寿命不确定的无形资产。

#### 4、无形资产减值准备的确认标准和计提方法

对受益年限不确定的无形资产，每期末进行减值测试，估计其可收回金额，按其可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备。

对其他无形资产，期末进行检查，当存在以下减值迹象时估计其可收回金额，按其可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备。

- （1）新技术所代替，使其为公司创造经济利益的能力受到重大不利影响；
- （2）市价在当期大幅下跌，在剩余摊销年限内预期不会恢复；
- （3）已超过法律保护期限，但仍然具有部分使用价值；
- （4）其他足以证明实际上已经发生减值的情形。

#### （十五）长期待摊费用

本公司的长期待摊费用是指已经支出，但摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用，如以经营租赁方式租入的固定资产发生的改良支出等。长期待摊费用在各费用项目的预计受益期间内分期平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

#### （十六）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除股份支付以外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

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

## 2、辞退福利

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

## 3、设定提存计划

本公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

## （十七）预计负债

### 1、预计负债的确认

因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本集团承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

### 2、预计负债的计量

本公司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初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

## （十八）政府补助

### 1、政府补助的分类

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长

期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

## 2、与资产相关政府补助的判断依据及会计核算

（1）本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准：本公司取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

（2）本公司实际收到政府补助时确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

## 3、与收益相关政府补助的判断依据及会计核算

（1）本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准：本公司将除与资产相关的政府补助之外的政府补助判断为与收益相关的政府补助。

（2）本公司实际收到用于补偿企业以后期间相关费用或损失的政府补助，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。

（3）本公司实际收到用于补偿企业已发生的相关费用或损失的政府补助，在取得时直接计入当期损益。

## （十九）递延所得税资产和负债

### 1、确认递延所得税资产和负债的方法

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

### 2、递延所得税资产确认的限额

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。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，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

### 3、递延所得税资产的减值测试

资产负债表日，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，则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，转回减记的金额。

### 4、计入当期损益的递延所得税费用

本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

## （二十）主要会计政策、会计估计的变更

### 1、会计政策变更

（1）国家财政部修订和发布了《企业会计准则—基本准则》、《企业会计准则第2号—长期股权投资》、《企业会计准则第9号—职工薪酬》、《企业会计准则第30号—财务报表列报》、《企业会计准则第33号—合并财务报表》、《企业会计准则第37号—金融工具列报》、《企业会计准则第39号—公允价值计量》、《企业会计准则第40号—合营安排》和《企业会计准则第41号—在其他主体中权益的披露》七项具体会计准则和《基本准则》（以下简称“新会计准则”），要求自2014年7月1日起在所有执行企业会计准则的企业范围内实施，并采用追溯调整法对财务报表比较数进行相应的调整。经公司董事会批准，公司自2014年7月1日起执行新会计准则。

上述准则的实施不会对本公司报告期的财务报表和前期财务报表项目及金额产生影响。

（2）2013年5月5日，公司第一届董事会第二次会议审议通过了公司《关于公司会计政策变更的议案》的议案，自2013年1月1日起低值易耗品摊销方法由采用“五五摊销法”变更为“一次摊销法”，因该会计政策的变更对本财务

报表累积影响金额较小（如本次会计政策变更采用追溯调整法，对以前年度、2012年度和 2013 年度未分配利润的影响金额分别为-40.34 万元、-10.39 万元和 56.11 万元），故采用未来适用法。本次会计政策变更导致 2013 年度净利润减少 56.11 万元。

2、会计估计变更

报告期内，公司未发生会计估计变更。

七、主要税收政策和缴纳的主要税种

1、公司适用的主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售商品、提供劳务等	17%
营业税	处置不动产、租赁收入等	5%
城市维护建设税	应缴纳增值税、营业税	5%
教育费附加	应缴纳增值税、营业税	3%
地方教育费附加	应缴纳增值税、营业税	2%
企业所得税	应税所得额	15%、25%

(1) 增值税

森霸股份和沃鼎光电是经国家税务局认定的增值税一般纳税人，按照产品销售或提供应税劳务金额的 17%计缴增值税；森霸股份取得编号为 4100776548858 的《对外贸易经营者备案登记表》，自营出口货物销售增值税享受“免、抵、退”政策，退税率为 15%或 17%。

(2) 企业所得税

森霸股份自 2012 年度至 2015 年 1-6 月期间，企业所得税适用税率为 15%；沃鼎光电自 2014 年度至 2015 年 1-6 月期间，企业所得税适用税率为 25%。

2、税收优惠及批文

根据科技部、财政部、国家税务总局于 2008 年 4 月 14 日发布的《高新技术

企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号）和2008年7月8日发布《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362号）的相关规定，经企业申报、地方初审、专家审查、公示等程序，本公司取得了河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局和河南省地方税务局联合核发的GR201241000101号《高新技术企业证书》，发证日期2012年11月6日，有效期为三年（2012年11月-2015年11月）。

根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，并经主管税务机关备案通过，本公司自取得《高新技术企业证书》当年开始享受税收优惠，故公司2012年至2014年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策。

根据《国家税务总局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，高新技术企业应在资格期满前三个月内提出复审要求，在通过复审之前，在其高新技术企业资格有效期内，当年企业所得税暂按15%的税率预缴。公司高新技术企业资格到期日为2015年11月，故2015年1-6月暂按15%的优惠税率预缴。

## 八、分部信息

关于本公司主营业务收入和主营业务成本的分部信息请参见本节“十三、盈利能力分析”部分。

## 九、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

### （一）非经常性损益明细表

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益（2008）》（中国证券监督管理委员会公告〔2008〕43号），天职国际对本公司的非经常性损益进行了鉴证，并出具了“天职业字（2015）11788-2号”鉴证报告。报告期内，公司非经常性损益具体情况如下：

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
非流动资产处置损益	-0.15	-1.82	-0.63	-17.85

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
计入当期损益的政府补助（不含与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助）	-	622.03	579.79	234.05
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	15.96
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	15.32	62.30	52.23	11.89
<b>小计</b>	<b>15.18</b>	<b>682.52</b>	<b>631.39</b>	<b>244.05</b>
减：所得税影响额	2.41	102.49	94.71	36.61
<b>非经常性净损益合计</b>	<b>12.76</b>	<b>580.03</b>	<b>536.68</b>	<b>207.44</b>

（二）非经常性损益影响分析

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
净利润	1,473.26	3,067.12	2,869.00	2,369.80
归属于母公司股东的非经常性损益净额	12.76	580.03	536.68	207.44
扣除非经常损益后归属于母公司股东净利润	1,460.50	2,487.09	2,332.32	2,162.36
<b>非经常性损益占净利润的比例</b>	<b>0.86%</b>	<b>18.91%</b>	<b>18.71%</b>	<b>8.75%</b>

报告期内，公司非经常性损益净额占同期归属于母公司股东的净利润的比例分别为 8.75%、18.71%和、18.91%和 0.86%，公司非经常性损益主要是政府补助，具体项目是地方政府的上市扶持奖励资金和招商引资支持发展资金等。

2012 年度、2013 年度和 2014 年度，公司收到的政府补助分别为 234.05 万元、579.79 万元和 622.03 万元，2012 年至 2014 年发行人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,162.36 万元、2,332.32 万元和 2,487.09 万元，呈稳步增长的态势，非经常性损益对公司盈利能力的持续性和稳定性影响较小。



十、报告期主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2015年1-6月 /2015-6-30	2014年度 /2014-12-31	2013年度 /2013-12-31	2012年度 /2012-12-31
流动比率（倍）	3.68	6.36	4.72	3.43
速动比率（倍）	2.03	5.06	3.60	2.76
资产负债率（母公司）	19.01%	13.11%	15.40%	18.44%
应收账款周转率（次）	5.53	11.77	8.23	8.03
存货周转率（次）	1.73	3.82	4.28	6.12
总资产周转率（次）	0.40	0.91	0.94	0.96
息税折旧摊销前利润（万元）	2,004.30	4,058.66	3,773.37	3,103.68
归属于公司股东的净利润（万元）	1,473.26	3,067.12	2,869.00	2,369.80
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,460.50	2,487.09	2,332.32	2,162.36
利息保障倍数（倍）	注	注	注	63.43
每股经营活动产生的现金净流量（元/股）	0.18	0.60	0.47	0.57
每股净现金流量（元/股）	-0.55	1.08	-0.37	-0.13
归属于公司股东的每股净资产（元）	2.20	2.12	1.71	1.67
无形资产占净资产的比例	0.30%	0.21%	0.20%	0.14%

注：本期间无利息支出发生。

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

资产负债率（母公司）=总负债（母公司）÷总资产（母公司）×100%

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率=营业成本÷存货平均余额

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+折旧+摊销

利息保障倍数=（净利润+所得税费用+利息支出）÷利息支出

每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量净额÷期末普通股股数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股数

无形资产占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）÷股东权益

## （二）净资产收益率和每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），公司报告期的净资产收益率、每股收益如下表所示：

报告期利润	报告期	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
归属于公司普通股股东的净利润	2015年1-6月	11.10%	0.25	0.25
	2014年度	26.62%	0.51	0.51
	2013年度	31.51%	0.48	0.48
	2012年度	36.12%	0.41	0.41
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2015年1-6月	11.00%	0.24	0.24
	2014年度	21.59%	0.41	0.41
	2013年度	25.62%	0.39	0.39
	2012年度	32.96%	0.37	0.37

上述各项指标计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率 =  $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中  $P_0$  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； $E_0$  为归属于公司普通股股东的期初净资产； $E_i$  为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $E_j$  为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$  为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； $M_k$  为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从最终控制方实施控制的次月起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

## 2、基本每股收益= $P_0 \div S$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中  $P_0$  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； $S_0$  为期初股份总数； $S_1$  为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； $S_i$  为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $S_j$  为报告期因回购等减少股份数； $S_k$  为报告期缩股数； $M_0$  报告期月份数； $M_i$  为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、公司存在稀释性潜在普通股的，应当分别调整归属于普通股股东的报告期净利润和发行在外普通股加权平均数，并据以计算稀释每股收益。在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益= $P / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中 P 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。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的影响，直至稀释每股收益达到最小。

## 十一、盈利预测报告

本公司未编制盈利预测报告。

## 十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

### （一）资产负债表日后事项

#### 1、对外投资

（1）2015 年 4 月 29 日，本公司与平安银行股份有限公司签订《平安银行对公结构性存款（挂钩利率）产品合约》，认购了平安银行对公结构性存款（挂钩利率）产品金额 1,000.00 万元，产品期限：91 天，期间：2015 年 4 月 30 日至 2015 年 7 月 30 日，投资者无提前终止权，产品类型：本金保证，预期最高年化收益率 5.00%。

上述理财产品已于 2015 年 7 月 30 日到期全部赎回，获得理财收益 124,657.53 元。

（2）2015 年 7 月 8 日，本公司之深圳分公司与广东发展银行股份有限公司深圳发展中心支行签订《广发银行“广银安薪”保证收益型（B 款）人民币理财计划对公产品合同》，认购了广发银行“广银安薪”理财产品金额 2,000.00 万元整，产品期限：92 天，期间：2015 年 7 月 8 日至 2015 年 10 月 8 日，产品类型：保证收益型，到期承诺年化收益率 4.00%。

（3）2015 年 7 月 8 日，本公司与中国农业银行股份有限公司签订《理财产品协议》，于 7 月 9 日认购了“本利丰\*34 天”人民币理财产品金额 10.00 万元整和 7 月 10 日认购了“本利丰\*34 天”人民币理财产品金额 990.00 万元整，产品类型：本金保证，预期年化收益率 3.50%；于 7 月 10 日认购了“本利丰\*90 天”人民币理财产品金额 600.00 万元整，产品类型：本金保证，预期年化收益率 3.75%。

(4) 2015年7月30日，本公司之深圳分公司与平安银行股份有限公司签订《平安银行对公结构性存款（挂钩利率）产品合约》，认购了平安银行对公结构性存款（挂钩利率）产品金额1,000.00万元整，产品期限：94天，期间：2015年7月31日至2015年11月2日，产品类型：本金保证，预期年化收益率3.75%。

2、原关键管理人员股权变动情况

原公司董事兼副总经理黄清伟先生将持有的本公司股东盈贝投资16.5694%的股权以原出资价格3,738,916.00元转让给公司实际控制人单森林先生；原公司董事兼副总经理黄清伟的配偶朱丽慧将持有的本公司股东辰星投资9.0731%的股权以原出资价格1,198,448.00元转让给单森林先生。截至资产负债表日，该股权转让事项正在向相关部门申请办理变更登记。

(二) 或有事项

截至2015年6月30日，公司无重大需披露的或有事项。

(三) 承诺事项

截至2015年6月30日，公司无重大需披露的承诺事项。

(四) 其他重要事项

1、对外担保情况

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保期间	履行进度	备注
森霸股份	河南赊店阳光饲料有限公司	2,000.00	2013-12-30至 2014-12-29	已完结	注1
森霸股份	河南赊店阳光饲料有限公司	2,000.00	2014-1-12至 2015-1-11	已完结	注2

注1：河南赊店阳光饲料有限公司与南阳村镇银行股份有限公司签署了xd201312300374号贷款合同，申请流动资金贷款金额1,800万元，贷款期限为2013年12月30日至2014年12月29日。根据第一届第三次董事会决议，公司

以存在该银行的编号为 00000053 定期存单 2,000.00 万元为该笔贷款提供质押担保。该贷款已于 2014 年 1 月 3 日清偿，相应的担保也自动解除。

注 2：河南赊店阳光饲料有限公司与南阳村镇银行股份有限公司签署了 xd20140112038 号贷款合同，申请流动资金贷款金额 1,800 万元，贷款期限为 2014 年 1 月 12 日至 2015 年 1 月 11 日。根据第一届第三次董事会决议，公司以存在该银行的编号为 00000054 定期存单 2,000.00 万元为该笔贷款提供质押担保。该贷款已于 2014 年 6 月 16 日清偿，相应的担保也自动解除。

## 2、原董事涉嫌职务侵占案件

本公司原董事兼副总经理黄清伟涉嫌职务侵占，于 2015 年 5 月被社旗县人民检察院批捕。截止至资产负债表日，该案件尚未结案。

## 十三、盈利能力分析

### （一）经营业绩总体情况

报告期内，公司经营情况具体如下：

单位：万元，%

项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度
	金额	同比增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	6,167.76	9.78	12,161.33	18.46	10,266.34	3.58	9,911.84
营业利润	1,734.85	37.89	2,890.93	6.49	2,714.86	6.83	2,541.21
利润总额	1,750.03	38.21	3,573.45	6.79	3,346.25	20.83	2,769.31
净利润	1,473.26	36.88	3,067.12	6.91	2,869.00	21.07	2,369.80
归属于母公司所有者的净利润	1,473.26	36.88	3,067.12	6.91	2,869.00	21.07	2,369.80

注：同比增幅是本期间财务数据相对于上年同期财务数据的增长幅度。

公司从事光电传感器的研发、设计、生产、销售及服务，公司主要产品包括热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类。随着光电传感器下游应用领

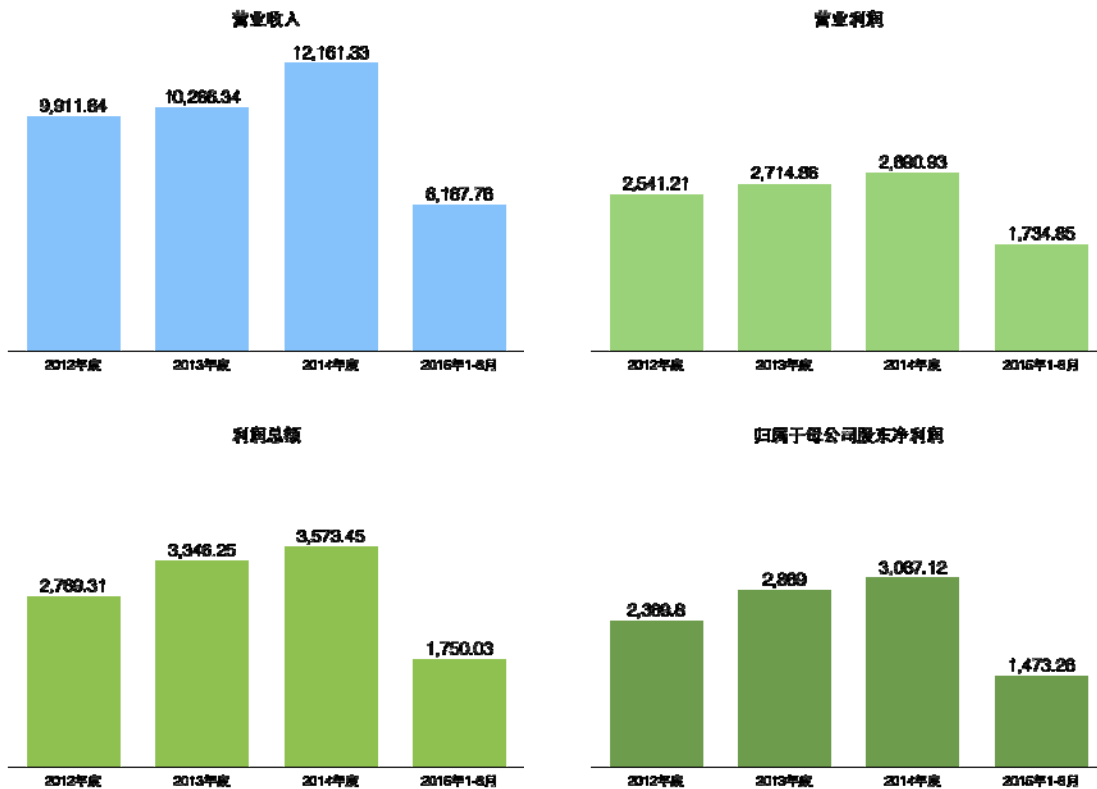
域不断升级、拓展，凭借突出新产品开发能力、上游资源供给能力、先进的封装测试能力、严格的成本把控能力及敏锐市场洞察力等优势，公司的营业收入和营业利润、净利润呈现持续稳定增长态势。

2013 年度，公司的营业收入和营业利润分别较上年增长了 3.58%和 6.83%，营业收入和营业利润指标保持平稳增长趋势；受 2013 年度收到了政府补助等非经常性损益的影响，公司的利润总额和净利润分别较上年增长 20.83%和 21.07%。2013 年度，公司的利润总额和净利润指标增速较快。

2014 年度，公司的营业利润、利润总额和净利润分别较上年增长 6.49%、6.79%和 6.91%，营业利润、利润总额和净利润的增长幅度基本一致，继续保持了稳定增长的发展趋势。

2015 年 1-6 月，公司的营业利润、利润总额和净利润分别较上年同期增长了 37.89%、38.21%和 36.88%。三项指标增速较快，主要得益于 2015 年以来原材料采购价格的下降以及公司的持续精细管理。

单位：万元



（二）营业收入分析

1、营业收入构成及比例

报告期内，公司营业收入构成情况如下表：

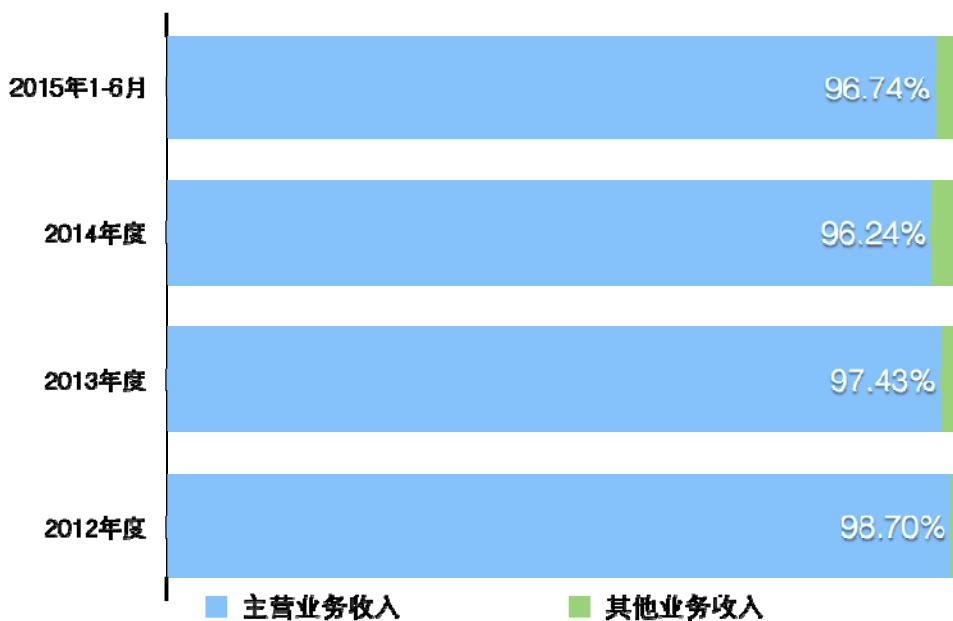
单位：万元，%

项目	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
主营业务收入	5,966.76	96.74	11,704.51	96.24	10,002.59	97.43	9,782.73	98.70
其他业务收入	201.00	3.26	456.83	3.76	263.75	2.57	129.11	1.30
合计	<b>6,167.76</b>	<b>100.00</b>	<b>12,161.33</b>	<b>100.00</b>	<b>10,266.34</b>	<b>100.00</b>	<b>9,911.84</b>	<b>100.00</b>

2012年度、2013年度、2014年度和2015年1-6月，公司营业收入分别为9,911.84万元、10,266.34万元、12,161.33万元和6,167.76万元，2013年度、2014年度和2015年1-6月分别较上年同期增长3.58%、18.46%和9.78%。

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入比例保持在96%以上，其他业务收入占营业收入的比例较小，主要为光电传感器配套器件的贸易收入。

营业收入构成





公司主要为 LED 照明、安防、数码相机、智能家居、可穿戴设备、玩具等产品制造商提供多种规格型号的光电传感器。近年来，随着国民经济的持续增长和人们生活水平的不断提高，国家对物联网产业的大力支持，公司产品的下游运用领域得到快速发展，进而带动公司光电传感器产品销售收入的持续增长。

## 2、主营业务收入构成情况

### (1) 主营业务收入分产品构成情况

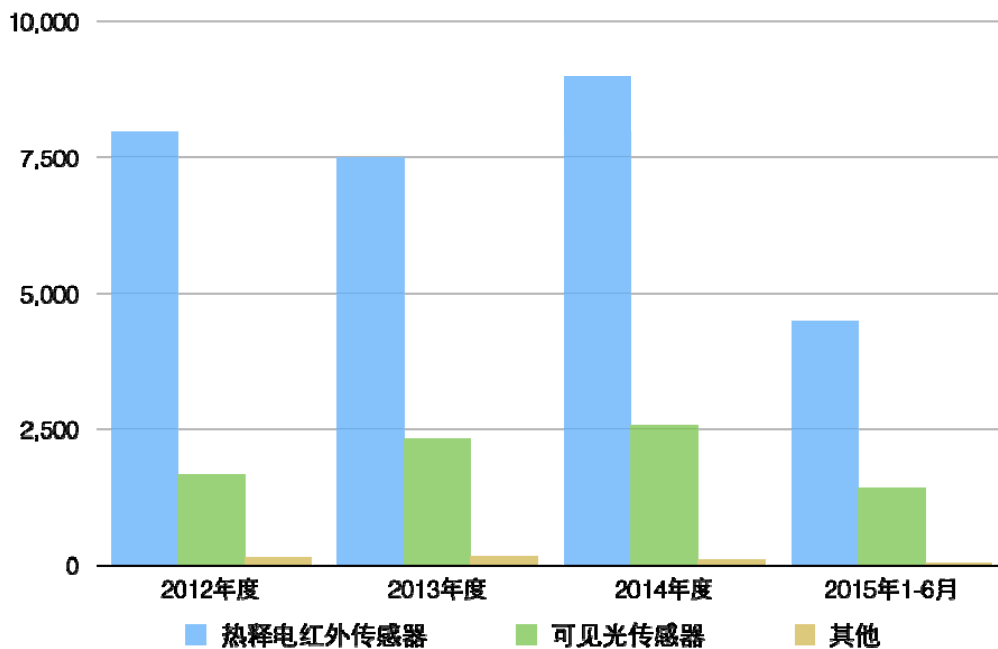
单位：万元，%

产品	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
热释电红外传感器	4,502.96	75.47	9,018.89	77.05	7,500.32	74.98	7,971.21	81.48
可见光传感器	1,423.04	23.85	2,576.47	22.01	2,344.17	23.44	1,673.93	17.11
其他	40.76	0.68	109.15	0.94	158.10	1.58	137.59	1.41
<b>合计</b>	<b>5,966.76</b>	<b>100.00</b>	<b>11,704.51</b>	<b>100.00</b>	<b>10,002.59</b>	<b>100.00</b>	<b>9,782.73</b>	<b>100.00</b>

报告期内，主营业务收入中热释电红外传感器产品的销售收入占比最高，平均占比达到了 77.25%；可见光传感器产品的销售收入占比次之，平均占比达到了 21.60%。

单位：万元

主营业务收入按产品构成



2012 年前，受限于技术水平和产能限制，公司将主要力量集中于传统光电传感器的研发、生产和销售。2012 年后，随着公司产能的增加和技术的提升，公司加大了智能热释电红外传感器、CMOS 线性可见光传感器等高端光电传感器产品的研发、生产、销售的投入。

一方面，由于开发的高品质的光电传感器逐步投入市场，相应地形成了新的高端客户群，公司的市场领域进一步得以扩大；另一方面，公司通过加强服务模式的优化，建立与产品的终端客户直接沟通的渠道，提高响应客户需求的及时度，并切实从客户利益出发，调整产品的技术性能和指标以衔接客户在终端产品生产中的工艺、技术等方面的具体要求，增强客户满意度；通过维护公司品牌形象得以稳固公司的市场地位。

近年来，公司通过推出高品质的新产品及高标准的生产管理体系赢得了如杭州海康威视数字技术股份有限公司(股票代码：002415.SZ)、深圳市拓日新能源科技股份有限公司(股票代码：002218.SZ)、深圳拓邦股份有限公司(股票代码：002139.SZ)、深圳珈伟光伏照明股份有限公司(股票代码：300317.SZ)、深圳市同为数码科技股份有限公司、春迅电子(东莞)有限公司（隶属于马来西亚春迅控股公司）、东莞利源电子有限公司（隶属于云辰电子开发(新加坡)私人有限公司）、艾玛（东莞）电子有限公司、天彩电子（深圳）有限公司、福建创高安防技术股

份有限公司(831464.OC)、代傲电子控制（南京）有限公司等优质客户的认可，并且在市场中树立了良好的品牌形象。

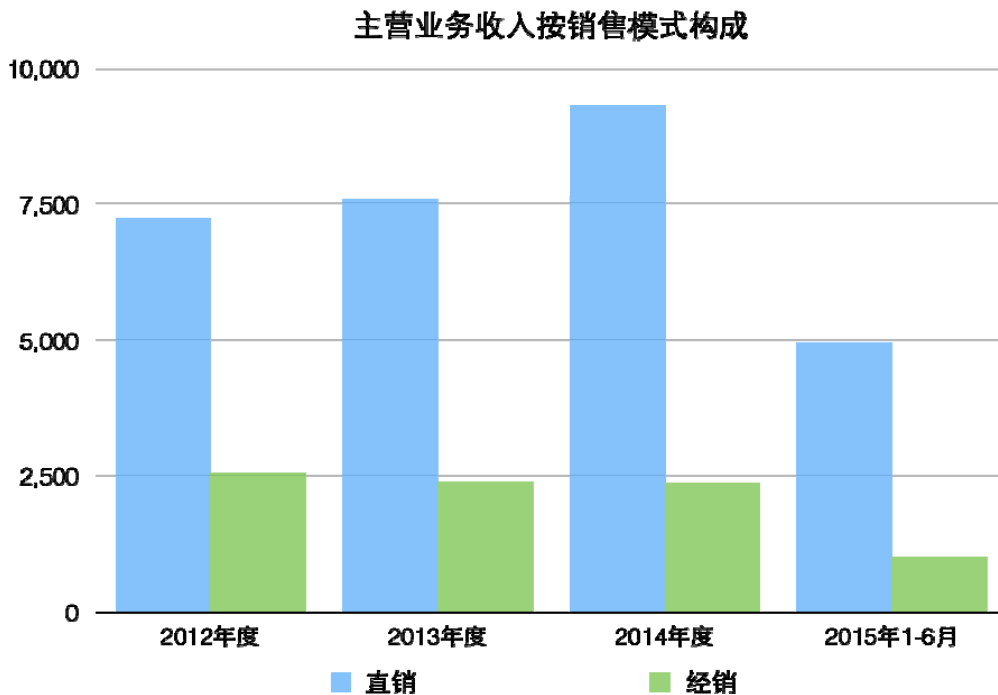
(2) 主营业务收入分销售模式构成情况

单位：万元，%

销售模式	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	4,958.70	83.11	9,318.39	79.61	7,595.75	75.94	7,231.01	73.92
经销	1,008.06	16.89	2,386.12	20.39	2,406.84	24.06	2,551.72	26.08
合计	<b>5,966.76</b>	<b>100.00</b>	<b>11,704.51</b>	<b>100.00</b>	<b>10,002.59</b>	<b>100.00</b>	<b>9,782.73</b>	<b>100.00</b>

根据公司产品的特点，公司采用了以直销为主，经销为辅的销售模式。公司的直销是指直接把产品销售给终端使用客户，经销是指公司把产品销售给贸易背景的客户，由这类客户再往下游渠道销售的模式。无论直销客户还是经销客户，其与公司的购销关系均属于买断式交易，即交易完成后，产品的风险和收益均已完全转移到该客户。

单位：万元



(3) 主营业务收入分销售区域构成情况

单位：万元，%

销售区域	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	5,137.55	86.10	10,162.25	86.82	8,399.73	83.98	8,494.55	86.83
外销	829.21	13.90	1,542.26	13.18	1,602.86	16.02	1,288.18	13.17
合计	<b>5,966.76</b>	<b>100.00</b>	<b>11,704.51</b>	<b>100.00</b>	<b>10,002.59</b>	<b>100.00</b>	<b>9,782.73</b>	<b>100.00</b>

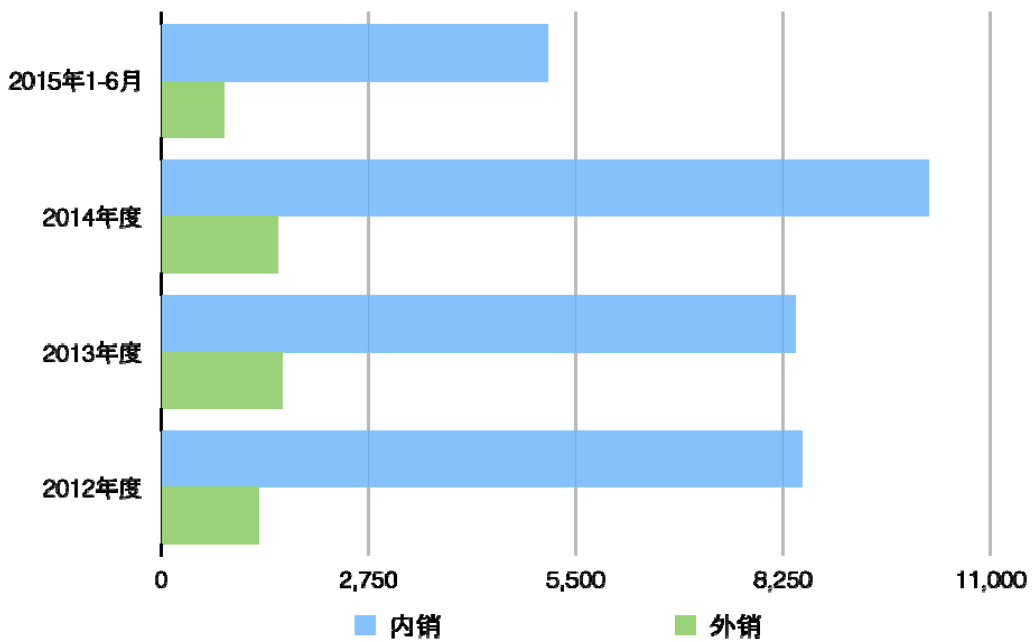
报告期内，公司的主营业务收入中内销收入比例较高，平均比例达到了86%，主要原因是中高端光电传感器国内市场空间巨大，我国是全球LED灯具、安防设备、智能家电、玩具等产品的加工制造和贸易大国，近年来公司借助于品牌知名度、及时便利的销售服务以及性能稳定良好的产品加大了国内市场开拓力度；此外，公司积极研究市场发展趋势，不断丰富产品系列以满足客户的不同需求，进一步拓宽市场空间；上述两项措施均取得了较为明显的效果，公司国内市场的地位得以稳固并有所提升。

报告期内，公司的主营业务收入中外销收入比例较低，平均比例达到了14%。在2011年欧债危机的大背景下，国际市场普遍低迷，我国外贸出口收入呈逐步走低趋势，但公司凭借高端产品的性价比优势，仍保持了外销收入稳定增长的趋势。

公司的出口业务采用直接出口的模式，公司具有自主定价权。

单位：万元

主营业务收入按销售区域构成



其中，公司国内销售的情况如下：

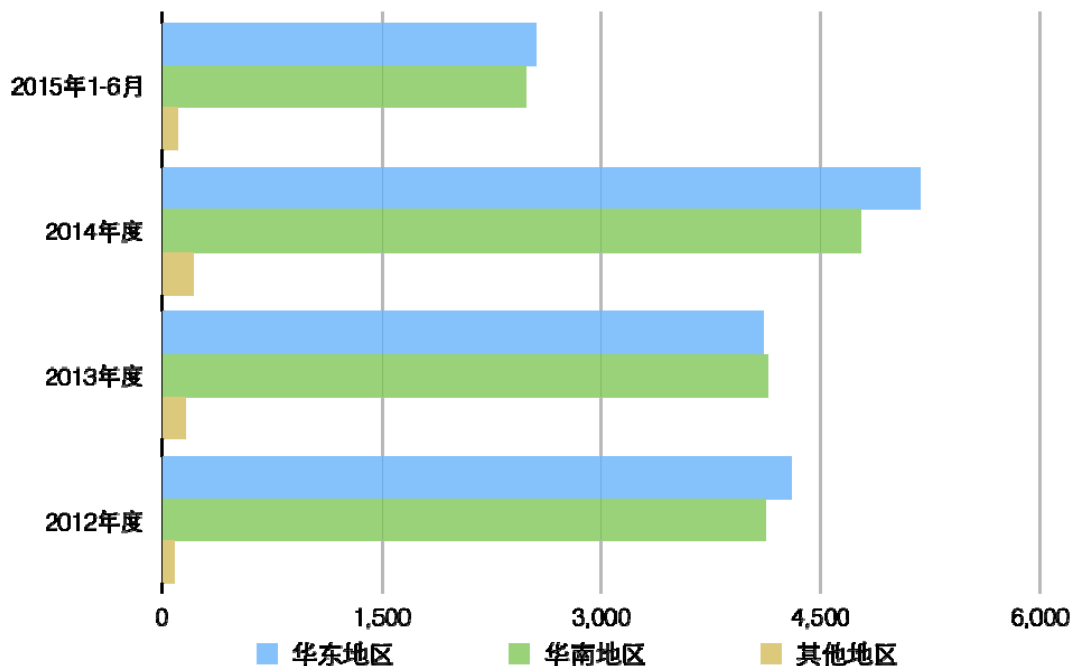
单位：万元，%

区域	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	2,551.54	49.66	5,181.59	50.99	4,107.20	48.90	4,294.80	50.56
华南地区	2,486.40	48.40	4,770.67	46.95	4,138.75	49.27	4,124.97	48.56
其他地区	99.61	1.94	209.99	2.06	153.78	1.83	74.78	0.88
合计	<b>5,137.55</b>	<b>100.00</b>	<b>10,162.25</b>	<b>100.00</b>	<b>8,399.73</b>	<b>100.00</b>	<b>8,494.55</b>	<b>100.00</b>

公司内销收入主要分布在经济发达程度较高、光电传感器终端产品生产制造和贸易较为集中的华东、华南地区，销售占比总体稳定。此外，公司还在积极开拓国内其他区域，其中华北和华中地区市场销售占比呈上升趋势。

单位：万元

国内销售按区域分布情况



### 3、主营业务收入变动情况

#### (1) 主营业务收入增长情况

单位：万元

项目	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度
	金额	同比增长额	金额	增长额	金额	增长额	金额
热释电红外传感器	4,502.96	243.97	9,018.89	1,518.58	7,500.32	-470.90	7,971.21
可见光传感器	1,423.04	348.85	2,576.47	232.30	2,344.17	670.24	1,673.93
其他产品	40.76	-10.63	109.15	-48.95	158.10	20.51	137.59
<b>汇总</b>	<b>5,966.76</b>	<b>582.18</b>	<b>11,704.51</b>	<b>1,701.92</b>	<b>10,002.59</b>	<b>219.87</b>	<b>9,782.73</b>

注：同比增长额是本期间财务数据相对于上年同期财务数据的增加额。

报告期内，公司主营业务收入由热释电红外传感器、可见光传感器和其他产品三大类别构成，其中热释电红外传感器、可见光传感器两类产品是公司的主要收入来源。主营业务收入变动分析如下：

2012年度、2013年度、2014年度和2015年1-6月，公司主营业务收入分别为9,782.73万元、10,002.59万元、11,704.51万元和5,966.76万元，主营业务收

入较上年同期相比均呈增长趋势。

2013 年度，公司主营业务收入为 10,002.59 万元，比 2012 年度主营业务收入 9,782.73 万元增长 219.87 万元，增长了 2.25%，主要是由于可见光传感器产品销售收入的增加。

2014 年度，公司主营业务收入为 11,704.51 万元，比 2013 年度主营业务收入 10,002.59 万元增长 1,701.92 万元，增长了 17.01%，主要是由于热释电红外传感器产品销售收入的增加。

2015 年 1-6 月，公司主营业务收入为 5,966.76 万元，比 2014 年 1-6 月营业收入 5,384.58 万元同比增长 582.18 万元，同比增长了 10.81%，缘于热释电红外传感器产品和可见光传感器产品的销售收入的增加。

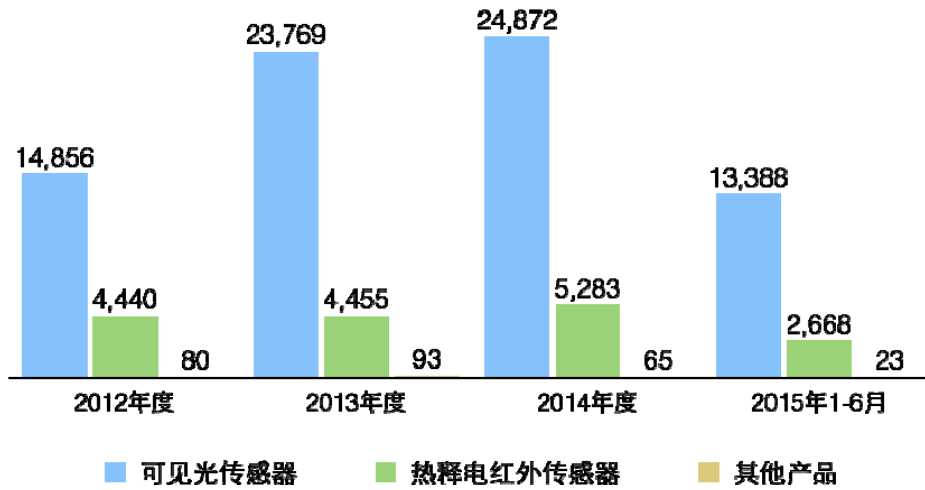
报告期内，公司主营业务产品销售单价波动幅度不大，主营业务收入增长的主要源于主营产品热释电红外传感器和可见光传感器销量的增长，具体情况如下表：

项目		2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
热释电红外传感器	销量（万只）	2,668.03	5,283.42	4,454.70	4,440.12
	均价（元/只）	1.69	1.71	1.68	1.80
	销售收入（万元）	4,502.96	9,018.89	7,500.32	7,971.21
可见光传感器	销量（万只）	13,388.15	24,872.13	23,768.87	14,855.89
	均价（元/只）	0.11	0.10	0.10	0.11
	销售收入（万元）	1,423.04	2,576.47	2,344.17	1,673.93
其他产品	销量（万只）	23.12	65.20	92.69	79.88
	均价（元/只）	1.76	1.67	1.71	1.72
	销售收入（万元）	40.76	109.15	158.10	137.59
合计		<b>5,966.76</b>	<b>11,704.51</b>	<b>10,002.59</b>	<b>9,782.73</b>

① 销量变动分析

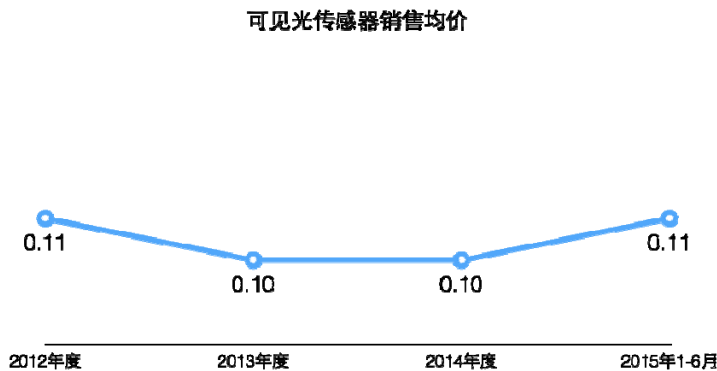
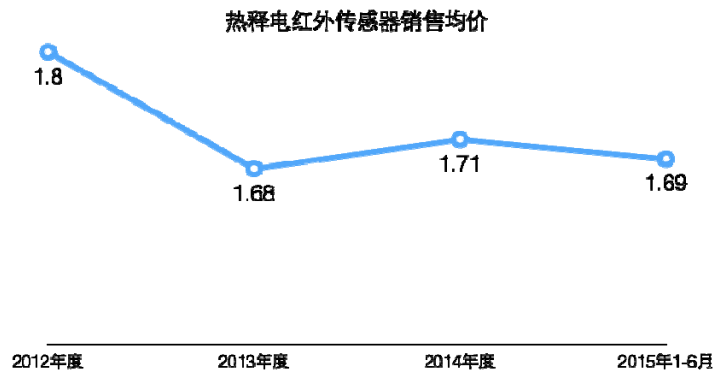
单位：万元

销量变动分析



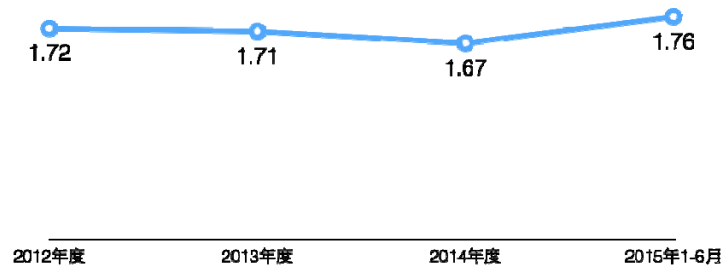
报告期内，公司主营业务产品热释电红外传感器和可见光传感器的产量及销量不断增加，其中热释电红外传感器 2014 年的销量较 2012 年增长 18.99%，复合增长率为 9.08%；可见光传感器 2014 年的销量较 2012 年增长了 67.42%，复合增长率为 29.39%。

②销售均价的变化分析





其他产品销售均价



报告期内，公司可见光传感器产品的平均销售单价基本稳定，而公司的热释电红外传感器产品的平均销售单价呈现出先小幅下降再逐步趋稳的态势。

热释电红外传感器产品平均销售单价在报告期内呈现先小幅下降再逐步趋稳的主要原因有以下几方面：

1) 公司的传统热释电红外传感器生产技术较为成熟，市场竞争相对激烈，其平均销售单价在报告期内呈逐步下降趋势；

2) 虽然公司的新产品智能热释电红外传感器单位售价较高，但在 2013 年才开始逐步投产并推向市场，因此对 2013 年热释电红外传感器的整体销售单价的提升作用不明显，导致 2013 年热释电红外传感器产品的平均销售单价较 2012 年平均销售单价出现小幅下降；

3) 为了尽快扭转 2013 年主营业务收入增长放缓的趋势，推动智能热释电红外传感器替代传统热释电红外传感器的进程，公司通过不断的设备改造和技术创新，不断提升智能热释电红外传感器产品及服务的竞争力，同时在开拓及优化客户结构并取得了明显的成效，因此，2013 年以后售价较高的智能热释电红外传感器产品的销量快速增加。自 2013 年起公司的销售单价相对较高的智能热释电红外传感器销售收入占整个品类的比例逐步提升，由 2013 年的 5.64% 提升至 2015 年 1-6 月的 19.28%，有效地抵销了传统热释电红外传感器平均销售单价下降的影响，促使该品类的整体平均销售单价逐步趋于稳定。

## （2）主营业务收入季节性波动情况

从公司的生产情况来看，公司生产中主要原料为 PCB 板、单晶硅片、贵金

属材料、化学材料、金属外壳、金属引脚、陶瓷基板等，这些材料所属的行业已经经过多年的发展，目前技术成熟，供应较为充足，市场价格较为稳定。由于我国传统节日春节期间假期较多、较长，对公司的采购和生产会产生一定的影响。公司通常会根据情况调整采购和生产方式，如提前采购、提前备货等方式尽可能降低假期集中对公司的影响。公司在春节期间的采购和生产均会受到一定的影响，但公司的采购和生产方面不存在明显的季节性。

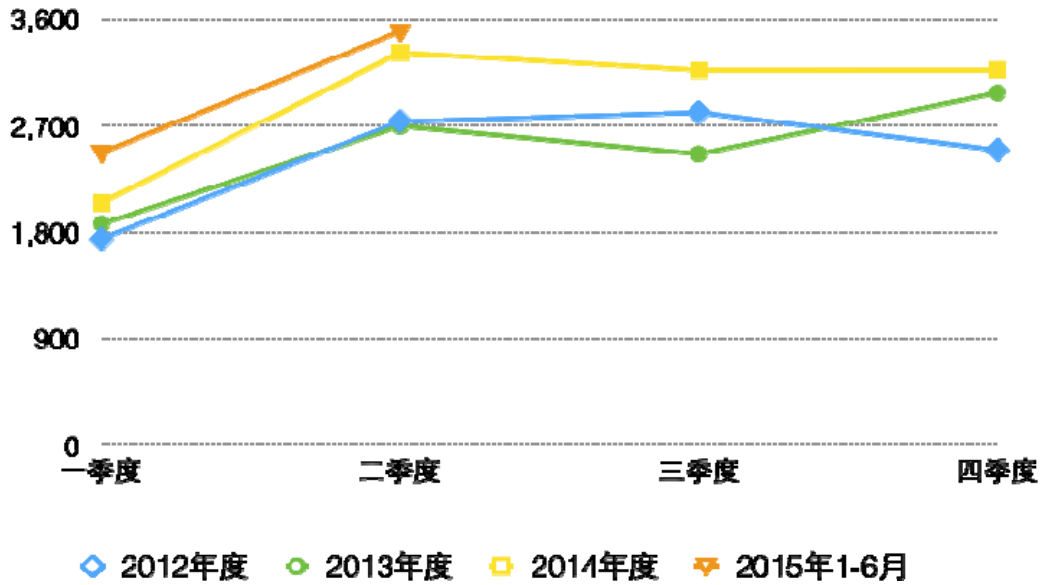
从公司的销售收入和客户分布情况来看，我国光电传感器行业的销售情况因国内市场和国外市场而有所不同。就国内市场而言，春节前后各一个月，光电传感器的销售情况会略差于其他月份；而对于国外市场而言，圣诞节前（后）两个月光电传感器的销售情况也会稍差于其他月份。

总体而言，本行业的采购、生产和销售等方面均不存在明显的季节性。

报告期内，公司的主营业务收入分季节统计情况如下：

单位：万元，%

项目	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	2,471.04	41.41	2,046.45	17.48	1,867.81	18.67	1,741.78	17.80
二季度	3,495.72	58.59	3,318.49	28.35	2,697.21	26.97	2,733.69	27.94
三季度	-	-	3,169.26	27.08	2,460.82	24.60	2,812.58	28.75
四季度	-	-	3,170.31	27.09	2,976.75	29.76	2,494.68	25.51
合计	<b>5,966.76</b>	<b>100.00</b>	<b>11,704.51</b>	<b>100.00</b>	<b>10,002.59</b>	<b>100.00</b>	<b>9,782.73</b>	<b>100.00</b>



#### 4、其他业务收入的具体内容

报告期内公司其他业务收入均为光电传感器的配套器件贸易收入，具体如下表：

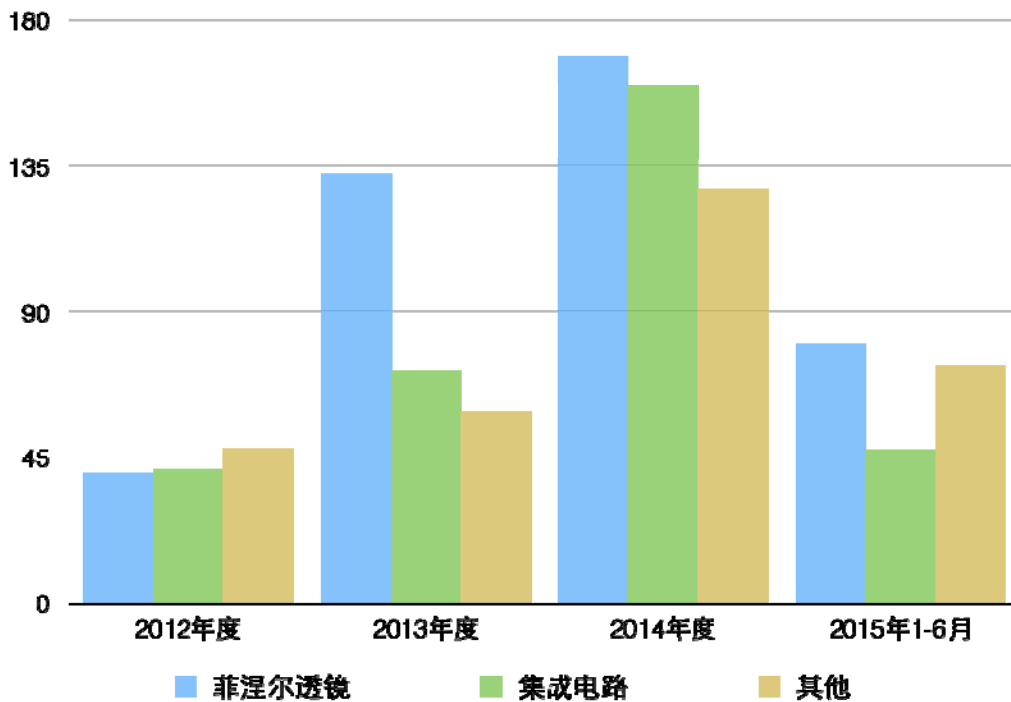
单位：万元，%

品种	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
菲涅尔透镜	80.05	39.82	168.78	36.95	132.52	50.24	40.23	31.16
集成电路	47.55	23.66	160.08	35.04	72.15	27.36	41.18	31.90
其他	73.40	36.52	127.97	28.01	59.08	22.40	47.70	36.94
<b>合计</b>	<b>201.00</b>	<b>100.00</b>	<b>456.83</b>	<b>100.00</b>	<b>263.75</b>	<b>100.00</b>	<b>129.11</b>	<b>100.00</b>

其他业务收入是公司向部分客户销售非本公司生产的光电传感器配套器件的贸易收入，这些客户除采购公司生产的产品外，另对某些非本公司生产的其他产品提出配套采购需求。公司出于维护客户关系的考虑，自行采购该产品后销售给这些客户。

单位：万元

其他业务收入构成情况



2014 年度和 2013 年度的其他业务收入较 2012 年度逐渐增加，主要因为公司利用良好的商业信誉和集中采购的优势，同时更加积极主动的贴近服务终端客户，从而增加了菲涅尔透镜和集成电路产品的贸易收入。

公司在致力于主打产品光电传感器销售的同时从事相应配套器件的贸易业务具有合理性，符合行业惯例。

### 5、营业收入增长与可比上市公司比较分析

报告期内，公司与可比上市公司关于营业收入增长的对比情况如下表所示：

单位：万元

对比公司	2014 年度		2013 年度		2012 年度
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
利达光电	70,772.73	17.08%	60,449.83	12.46%	53,751.04
汉威电子	39,930.68	32.01%	30,247.24	14.36%	26,449.15
行业平均	<b>55,351.71</b>	<b>22.06%</b>	<b>45,348.54</b>	<b>13.09%</b>	<b>40,100.10</b>
森霸股份	12,161.33	18.46%	10,266.34	3.58%	9,911.84

注：可比上市公司数据的来源为 WIND 资讯及各公司定期报告

总体来看，公司的营业收入增长趋势与可比上市公司平均变化趋势相当，各公司表现不一主要是由于其主营产品构成差异：利达光电的营业收入主要来源于透镜和棱镜等光学产品，其 2102 年度至 2014 年度的复合增长率为 12.43%；汉威电子的营业收入主要来源于仪器仪表等产品，其 2102 年度至 2014 年度的复合增长率为 20.83%，公司的营业收入主要来源于热释电红外传感器等产品，其 2102 年度至 2014 年度的复合增长率为 10.77%。

2014 年度，可比上市公司具体产品及其收入占比和毛利的对比情况如下表所示：

对比公司	产品分类	2014 年度		
		收入（万元）	营业收入占比（%）	毛利率（%）
利达光电	透镜	31,182.80	44.06	17.40
	棱镜	22,443.69	31.71	17.54
	光敏电阻及其他	11,378.73	16.08	20.41
	光学辅材	1,399.56	1.98	46.49
	材料销售及劳务	4,367.95	6.17	0.83
汉威电子	仪器仪表	32,695.90	81.88	49.50
	传感器	4,339.96	10.87	49.10
	其他产品及劳务	2,894.82	7.25	52.45

注：可比上市公司数据的来源为 WIND 资讯及各公司定期报告

公司的主营产品是热释电红外传感器和可见光传感器，2014 年度，热释电红外传感器产品的销售收入占当期主营业务收入的比重是 77.05%，可见光传感器产品的销售收入占当期主营业务收入的比重是 22.01%。从具体产品类别类看，上述可比上市公司中，汉威电子与森霸股份更具有可比性，但其报告期内营业收入增长表现各不相同，主要是由于各公司的产品用途都比较广泛，不同公司拥有不同的客户及不同的应用领域，各领域受宏观经济影响程度各不相同。

本公司的光电传感器在市场上具有较高的品牌知名度，产品质量可靠，性价比高，获得客户广泛认可，营业收入逐年上升。报告期内，在不利的经营环境下，

针对市场需求下滑局面，公司努力发挥品牌、技术、质量、服务及渠道优势，积极拓展高端光电传感器产品的各细分市场领域，加大产品销售和技术服务力度，保持在光电传感器方面的竞争力，报告期内产品销售额的平稳增长。

### （三）营业成本分析

#### 1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下表：

单位：万元，%

项目	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	3,216.60	96.64	6,656.73	96.22	5,421.77	96.88	5,470.97	98.60
其他业务成本	111.75	3.36	261.64	3.78	174.52	3.12	77.72	1.40
合计	<b>3,328.35</b>	<b>100.00</b>	<b>6,918.37</b>	<b>100.00</b>	<b>5,596.29</b>	<b>100.00</b>	<b>5,548.69</b>	<b>100.00</b>

2012年度、2013年度、2014年度和2015年1-6月，公司的营业成本分别为5,548.69万元、5,596.29万元、6,918.37万元和3,328.35万元，其中，主营业务成本占营业成本比重较大，平均比例为97.09%，其他业务成本占营业成本比重较小，平均比例为2.91%。

2013年度、2014年度分别较上年同期增长0.86%、23.62%。营业成本与营业收入变动的趋势基本一致，随着营业收入的增长，营业成本也相应提高。

#### 2、分产品种类的主营业务成本

报告期内，公司产品以热释电红外传感器和可见光传感器为主，分产品的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

产品	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
热释电红外传感器	2,507.35	77.95	5,347.19	80.33	4,007.81	73.92	4,387.86	80.20

	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	成本	比例	成本	比例	成本	比例	成本	比例
可见光传感器	695.48	21.62	1,277.29	19.19	1,360.81	25.10	1,042.95	19.06
其他产品	13.77	0.43	32.25	0.48	53.15	0.98	40.16	0.74
<b>合计</b>	<b>3,216.60</b>	<b>100.00</b>	<b>6,656.73</b>	<b>100.00</b>	<b>5,421.77</b>	<b>100.00</b>	<b>5,470.97</b>	<b>100.00</b>

报告期内，热释电红外传感器的营业成本占比平均为 78.10%，可见光传感器的营业成本占比平均为 21.24%，其他产品的营业成本占比较小，这三个产品的主营业务成本分产品构成情况与分产品收入构成情况基本保持一致。

### 3、分销售方式的主营业务成本

报告期内，公司主营业务成本按销售模式划分情况如下：

单位：万元，%

销售模式	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	成本	比例	成本	比例	成本	比例	成本	比例
直销	2,663.06	82.79	5,329.78	80.07	4,099.40	75.61	4,075.14	74.49
经销	553.54	17.21	1,326.95	19.93	1,322.37	24.39	1,395.83	25.51
<b>合计</b>	<b>3,216.60</b>	<b>100.00</b>	<b>6,656.73</b>	<b>100.00</b>	<b>5,421.77</b>	<b>100.00</b>	<b>5,470.97</b>	<b>100.00</b>

### 4、分销售区域的主营业务成本

报告期内，公司主营业务成本按销售区域划分情况如下：

单位：万元，%

销售区域	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	成本	比例	成本	比例	成本	比例	成本	比例
内销	2,818.15	87.61	5,880.19	88.33	4,655.76	85.87	4,893.96	89.45
外销	398.45	12.39	776.54	11.67	766.01	14.13	577.01	10.55
<b>合计</b>	<b>3,216.60</b>	<b>100.00</b>	<b>6,656.73</b>	<b>100.00</b>	<b>5,421.77</b>	<b>100.00</b>	<b>5,470.97</b>	<b>100.00</b>

### 5、主营业务成本变化的主要原因

报告期内，发行人的主营业务成本变化情况如下：

项目		2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
热释电红外传感器	销量（万只）	2,668.03	5,283.42	4,454.70	4,440.12
	单位成本（元/只）	0.94	1.01	0.90	0.99
	销售成本（万元）	2,507.35	5,347.19	4,007.81	4,387.86
可见光传感器	销量（万只）	13,388.15	24,872.13	23,768.87	14,855.89
	单位成本（元/只）	0.05	0.05	0.06	0.07
	销售成本（万元）	695.48	1,277.29	1,360.81	1,042.95
其他产品	销量（万只）	23.12	65.20	92.69	79.88
	单位成本（元/只）	0.60	0.49	0.57	0.50
	销售成本（万元）	13.77	32.25	53.15	40.16
合计		<b>3,216.60</b>	<b>6,656.73</b>	<b>5,421.77</b>	<b>5,470.97</b>

报告期内，发行人主营业务成本的增加主要源于各产品销量的增加，而热释电红外传感器、可见光传感器、其他产品的单位成本波动都不大，单位成本的波动的主要原因是原材料采购成本的变动和产量增加形成的单位产品折旧摊销降低的综合影响。

#### （四）毛利率变动分析

##### 1、主营业务综合毛利率变动情况

报告期内，公司主营业务综合毛利率情况如下：

单位：%

项目	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度
	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率
综合毛利率	46.09	6.86	43.13	-5.82	45.80	3.90	44.08

2012年度、2013年度和2014年度和2015年1-6月，公司主营业务综合毛利率分别为44.08%、45.80%、43.13%和46.09%，综合毛利率水平较高，报告期内综合毛利率平均值保持在44%以上。



光电传感器行业是我国重点发展的高新技术行业，从事该行业要求突破生产技术、资金规模、专业研发团队、定制化生产设备等众多壁垒，所以该行业整体一直保持较高的利润水平。

近年来，由于市场竞争加剧，行业中传统产品的平均利润空间逐渐有所压缩；同时，占公司营业收入 75% 以上的主导产品热释电红外传感器产品结构调整，智能热释电红外传感器的收入占比逐年增长，但其毛利率比传统热释电红外传感器的毛利率低，因此导致热释电红外传感器产品的毛利率有所下滑，从而引起综合毛利率小幅波动。

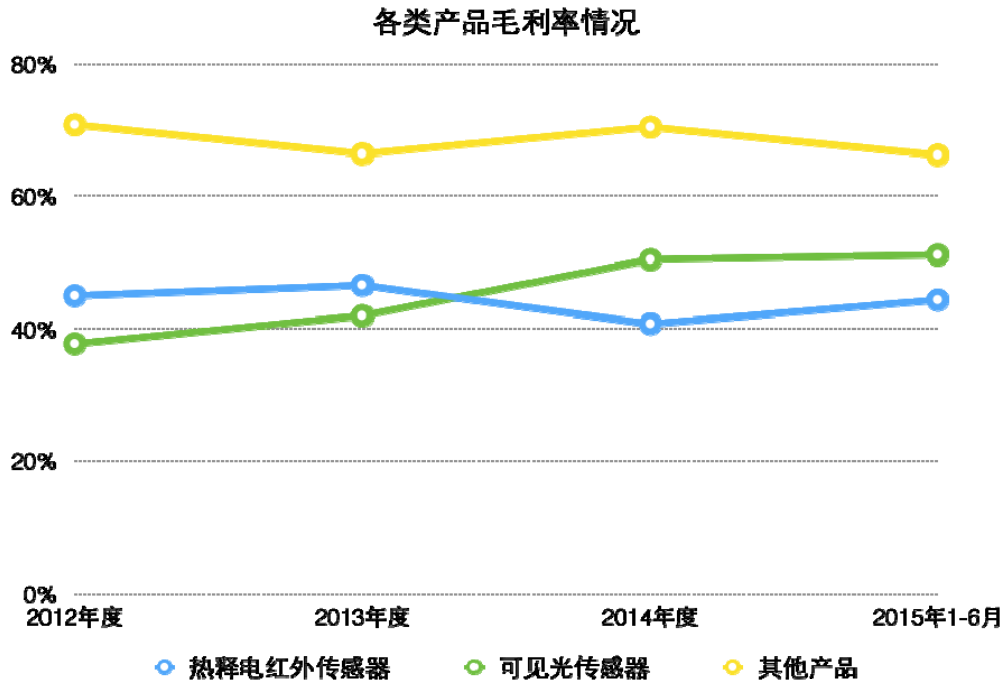
## 2、分产品毛利率情况

报告期内，发行人主营业务产品毛利率的变化趋势如下表：

单位：%

项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度
	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率
热释电红外传感器	44.32	8.87	40.71	-12.56	46.56	3.58	44.95
可见光传感器	51.13	1.41	50.42	20.19	41.95	11.30	37.69
其他产品	66.21	-6.01	70.45	6.11	66.39	-6.24	70.81

报告期内，可见光传感器产品的毛利率呈稳步上升趋势；其他产品的毛利率呈基本稳定态势；而热释电红外传感器产品的毛利率呈现出小幅波动的趋势：2013 年度毛利率升高的主要原因是改进生产工艺和降低原材料损耗率；2014 年度毛利率降低的主要原因是产品结构变化和降价促销政策等；2015 年毛利率升高的主要原因是产能产量的扩大降低了产品单位生产成本。



报告期内，发行人各产品对主营业务毛利率的贡献情况如下表：

单位：%

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
热释电红外传感器的贡献率	33.45	31.37	34.92	36.63
可见光传感器的贡献率	12.19	11.10	9.83	6.45
其他产品的贡献率	0.45	0.66	1.05	1.00
主营业务毛利率	46.09	43.13	45.80	44.08

从上表可看出：

①报告期内，热释电红外传感器对主营业务毛利率的贡献率最高，其次是可见光传感器和其他产品的毛利率，平均比例分别为 34.09%、9.89%和 0.79%，说明公司的毛利来源主要是热释电红外传感器。

②报告期内，公司各产品的毛利率贡献度呈现出不同的变动趋势，其中热释电红外传感器对主营业务毛利率的贡献度呈先抑后扬的变动趋势，可见光传感器对主营业务毛利率的贡献度呈稳步上升的变动趋势；其他产品对主营业务毛利率的贡献度呈逐步下降趋势。

成为“光电传感器行业领导者”是企业的战略发展目标。报告期内，热释电红外传感器及可见光传感器等中高端光电传感器产品的产销规模不断增长，对主营业务毛利率的贡献也稳中有升；同时，配件及其他产品对主营业务毛利率的贡献逐期下降。报告期内公司经营情况与战略发展目标方向一致，各产品毛利对主营业务毛利率的影响具有合理性。

(1) 热释电红外传感器的毛利率变动分析

热释电红外传感器是公司收入和利润的第一大来源。报告期内，热释电红外传感器占主营业务收入的比例分别为 81.48%、74.98%、77.05%和 75.47%；占主营业务毛利的比例分别为 83.11%、76.24%、72.74%和 72.56%，均保持较高的比重。

报告期内，热释电红外传感器的毛利率分别是 44.95%、46.56%、40.71%和 44.32%，报告期内毛利率存在小幅的波动，其毛利率小幅波动的原因一方面是受产品价格、生产成本直接因素变动的的影响；另一方面是受智能和传统热释电红外传感器产品结构变化的影响，导致报告期内毛利率呈现出小幅波动的状况。

报告期内，热释电红外传感器的生产量和销售量情况如下：

单位：万只

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
生产量	2,814.36	5,284.35	4,584.37	4,365.06
销售量	2,668.03	5,283.42	4,454.70	4,440.12

1) 热释电红外传感器毛利率的量化分析

报告期内，热释电红外传感器的单位销售价格、单位销售成本的变动情况如下：

项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
平均销售单价（元/只）	1.69	-1.17%	1.71	1.79%	1.68	-6.67%	1.80
平均销售成本（元/只）	0.94	-6.93%	1.01	12.22%	0.90	-9.09%	0.99

项目	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
毛利率	44.32%	8.87%	40.71%	-12.56%	46.56%	3.58%	44.95%

由上表可知，热释电红外传感器毛利率变动受产品平均销售单价变化、平均销售成本波动的双重影响：

①2013年度，热释电红外传感器的平均销售单价下降了0.12元，下降幅度为6.67%，但其平均销售成本下降了0.09元，下降幅度为9.09%，所以其毛利率上升了3.58%。

②2014年度，热释电红外传感器的平均销售单价上升了0.03元，上升幅度为1.79%，上升较少，但其平均销售成本上升了0.11元，上升幅度为12.22%，所以其当年毛利率下降了12.56%。

③2015年1-6月，热释电红外传感器的平均销售单价下降了0.02元，下降幅度为1.17%，下降较少，但其平均销售成本下降了0.07元，下降幅度为6.93%，所以其当期毛利率上升了8.87%。

从该变动分析来看，报告期内，热释电红外传感器产品毛利率的波动受平均销售成本变动的的影响比较明显。

## 2) 热释电红外传感器的生产成本分析

报告期内，热释电红外传感器的生产成本构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,601.79	62.37	3,351.83	62.49	2,640.24	64.79	2,819.62	67.29
直接人工	511.08	19.90	1,269.38	23.67	755.31	18.54	803.67	19.18
制造费用	455.52	17.74	742.42	13.84	679.46	16.67	566.97	13.53
<b>合计</b>	<b>2,568.39</b>	<b>100.00</b>	<b>5,363.63</b>	<b>100.00</b>	<b>4,075.01</b>	<b>100.00</b>	<b>4,190.26</b>	<b>100.00</b>

报告期内，热释电红外传感器的生产成本中的原材料、直接人工和制造费用

的占比保持相对稳定，其中原材料的占比最高，基本保持在 62%以上。2012 年度，原材料的占比最高，达到了 67.29%，主要原因是该期间该产品的原材料检测技术正在逐步优化中，部分原材料的损耗率较高，所以原材料成本在生产成本的占比最高，但随着公司联合开发的专业检测设备逐步投入使用，主要原材料的损耗率呈下降趋势，同时，公司生产规模的扩大也带来原材料采购价格的下降，因此发行人成本中原材料占比逐年下降，直接人工和制造费用的占比逐渐增加，规模优势在成本降低中的体现明显。

### 3) 主要影响因素对热释电红外传感器毛利率变化的敏感系数

报告期内，热释电红外传感器的平均销售单价、单位生产成本（原材料、人工、制造费用）等因素对毛利率变化的敏感系数如下：

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
平均销售单价	2.17	2.48	2.13	2.14
单位原材料成本（注 1）	-0.73	-0.93	-0.73	-0.77
单位人工成本（注 2）	-0.23	-0.35	-0.20	-0.21
单位制造费用（注 3）	-0.21	-0.20	-0.19	-0.15

注 1：系本产品当期生产成本中的原材料成本除以其当期产量

注 2：系本产品当期生产成本中的直接人工成本除以其当期产量

注 3：系本产品当期生产成本中的制造费用成本除以其当期产量

由上表可知：

A、报告期内，在各项影响公司产品毛利率的因素中，单位价格对产品毛利率的敏感系数最高，是影响公司毛利率变化的主要因素，由此可见产品售价的调整对公司盈利能力和经营业绩影响较大。

B、报告期内，单位售价、单位原材料成本、单位人工成本、单位制造费用对毛利率的影响构成基本稳定，但制造费用对毛利率变动的敏感系数逐年小幅上升，主要原因系公司通过购建先进的新型生产设备进行生产工艺升级改造所致。

4) 产品结构对毛利率变动的的影响分析

根据热释电红外传感器的工作方式不同，热释电红外传感器可以分为智能热释电红外传感器和传统热释电红外传感器。

智能热释电红外传感器具有数字信号处理及高低电平输出，外围电路简单；内部使能电源调节，实现节能；内置滤波器，抗干扰强；灵敏度、定时、光照可调；低电压、低功耗、启动瞬时作用等特点，但其价格昂贵，所以智能热释电红外传感器主要应用于安防、智能家居、照明等行业的高端领域。与智能热释电红外传感器相比，传统热释电红外传感器虽然在灵敏度和抗干扰方面还有一些差距，但具有成本低等突出的优点，因此依然存在着广泛的应用领域。

传统热释电红外传感器产品技术出台早，行业发展相对成熟稳定，市场竞争比较充分，公司对此产品的营销策略是采取逐步降价来扩大市场规模，因此其毛利率呈逐渐走低趋势。而智能热释电红外传感器属于此领域新兴产品，技术指标要求高，公司掌握了全套核心技术，保持了较高的技术门槛，因此产品售价较高，前期利润空间大，公司对此产品的营销策略是加大宣传推广力度，控制售价下降的进度，同时在采购环节通过广泛招标降低原材料成本，在生产环节采取优化技术工艺来降低人工和制造成本，从而确保其毛利率保持相对稳定。

报告期内，热释电红外传感器产品收入构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
传统	3,634.86	80.72	7,442.20	82.52	7,077.45	94.36	7,971.21	100.00
智能	868.10	19.28	1,576.69	17.48	422.87	5.64	-	-
<b>合计</b>	<b>4,502.96</b>	<b>100.00</b>	<b>9,018.89</b>	<b>100.00</b>	<b>7,500.32</b>	<b>100.00</b>	<b>7,971.21</b>	<b>100.00</b>

报告期内，热释电红外传感器产品毛利率变化情况如下：

单位：%

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
----	-----------	--------	--------	--------

	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度
	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率
传统	45.32	6.48	42.56	-10.42	47.51	5.70	44.95
智能	40.10	25.39	31.98	4.07	30.73	-	-
<b>综合毛利率</b>	<b>44.32</b>	<b>10.47</b>	<b>40.71</b>	<b>-12.56</b>	<b>46.56</b>	<b>3.58</b>	<b>44.95</b>

报告期内，随着产品技术的不断成熟，应用领域扩展，市场竞争加剧，以及各型号产品结构变动等影响，传统热释电红外传感器的毛利率存在小幅波动；但智能热释电红外传感器的毛利率呈逐渐上升趋势，且收入占比也在逐渐增大，从而使得热释电红外传感器产品的综合毛利率的波动并不明显。

2013年度，公司的热释电红外传感器产品的综合毛利率为46.56%，与2012年度相比增加了1.61%，增幅是3.58%，主要是由于2013年传统热释电红外传感器产品的毛利率相比2012年增加了5.70%。具体原因是：

2013年，公司为了进一步提高生产经营效益，加大了对技术成熟的传统热释电红外传感器产品的生产工艺改善工作，从而降低了材料成本和生产成本，主要措施有：

①通过优化产品设计，合理采用代替品，节约贵重材料，降低生产成本，例如，采用厚膜电路技术制备陶瓷基板，以金属银取代印刷线路板所使用的金，降低了材料成本。

②对半成品和成品的加工方法进行改进，优化加工工序，缩短加工周期，例如，在窗帽制备过程中，以激光打标方式代替油墨印字方式，减少了废气及废料的排放，提高了生产效率，降低了生产过程成本。

2014年度，公司的热释电红外传感器产品的综合毛利率为40.71%，与2013年度相比降低了5.85%，降幅是12.56%，主要原因是：

①2014年度，公司为了提高传统热释电红外传感器市场占有率，开展了一系列降价促销活动，其毛利率下降了4.95%，降幅为10.42%；同时由于传统热释电红外传感器销售收入占热释电红外传感器产品收入的比例较高，为82.52%，

因此拉低了热释电红外传感器的综合毛利率。

②2014 年度，智能热释电红外传感器产品的毛利率为 31.98%，低于传统热释电传感器的毛利率，而当年智能热释电红外传感器在热释电红外传感器销售收入占比提升较快，由 2013 年的 5.64%提升到 2014 年的 17.48%，所以智能热释电传感器销量的提升反而降低了热释电红外传感器产品的综合毛利率。

2015 年 1-6 月，公司的热释电红外传感器产品的综合毛利率为 44.32%，比 2014 年同期相比增加了 3.61%，增幅是 8.87%，主要原因是：

2014 年底，公司高层提出向管理要效益的目标后，公司将开发合格供应商工作提升到了前所未有的战略高度，对供应商的选择不再限制地域距离，而是以品质为核心要件。在全国乃至全世界范围搜寻先进技术和合格厂商后，公司对许多核心材料，例如金属外壳、单晶硅片、陶瓷基板、IC 芯片等都重新进行了供应商的评审和安排。2015 年上半年，公司通过公开招标的方式对主要原材料进行采购，从而有效地降低了公司的主要原材料的采购单价。

在有效地降低公司主要原材料采购单价后，传统热释电红外传感器产品和智能热释电红外传感器产品的毛利率均有较为明显地提升，二者的毛利率增幅分别为 6.27%和 25.39%，从而提高了热释电传感器产品的品类毛利率。

(2) 可见光传感器的毛利率变动分析

可见光传感器是公司收入和利润的第二大来源。报告期内，可见光传感器占主营业务收入的比例分别为 17.11%、23.44%、22.01%和 23.85%；占主营业务毛利的比例分别为 14.63%、21.47%、25.74%和 26.46%，相关指标也比较高。

报告期内，可见光传感器的毛利率分别是 37.69%、41.95%、50.42%和 51.13%，毛利率呈稳步上升趋势，主要原因是产品销售价格变动较小，而产品的单位生产成本随着生产规模的扩大而逐渐降低。

报告期内，可见光传感器的生产量和销售量情况如下：

单位：万只

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
----	--------------	---------	---------	---------



项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
生产量	14,481.00	25,302.00	25,811.61	14,907.19
销售量	13,388.15	24,872.13	23,768.87	14,855.89

1) 可见光传感器毛利率的量化分析

报告期内，可见光传感器的单位销售价格、单位销售成本的变动情况如下：

项目	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
平均销售单价（元/只）	0.11	10.00%	0.10	0.00%	0.10	-9.09%	0.11
平均销售成本（元/只）	0.05	0.00%	0.05	-16.67%	0.06	-14.29%	0.07
<b>毛利率</b>	<b>51.13%</b>	<b>1.40%</b>	<b>50.42%</b>	<b>20.19%</b>	<b>41.95%</b>	<b>11.30%</b>	<b>37.69%</b>

由上表可知，可见光传感器的销售均价变动较小，其毛利率的变动主要受产品单位销售成本波动影响：

①2013年度，可见光传感器的平均销售单价下降了0.01元，下降幅度为9.09%，而其平均销售成本下降了0.01元，下降幅度为14.29%，二者综合影响使其毛利率上升11.30%。

②2014年度，可见光传感器的平均销售单价没有变动，但是其单位销售成本下降了0.01元，下降幅度为16.67%，所以当年毛利率下降了20.19%；

③2015年1-6月，可见光传感器的平均销售单价上升了0.01元，上升幅度为10.00%，但其单位销售成本没有变动，所以当年毛利率上升了1.40%。

2) 可见光传感器的生产成本分析

报告期内，可见光传感器的售价基本稳定，但随着生产规模的扩大，单位生产成本处于逐步下降的趋势，所以其毛利率呈稳步上升趋势。

报告期内，可见光传感器的生产成本构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	326.60	49.72	603.20	47.03	681.65	49.43	555.14	56.76
直接人工	231.57	35.25	543.79	42.40	513.75	37.26	303.73	31.06
制造费用	98.72	15.03	135.65	10.57	183.58	13.31	119.13	12.18
<b>合计</b>	<b>656.89</b>	<b>100.00</b>	<b>1,282.64</b>	<b>100.00</b>	<b>1,378.98</b>	<b>100.00</b>	<b>978.00</b>	<b>100.00</b>

报告期内，可见光传感器的生产成本中的原材料、直接人工和制造费用的占比也保持相对稳定，其中原材料的占比也较高，平均占比超过了50%。

2012年度，原材料的占比最高，达到了56.76%，主要原因是报告期初该产品的生产工艺正在逐步优化中，供应商体系调整也逐渐开展中，导致原材料的损耗率较高，所以原材料成本在生产成本的占比最高。

2013年度至2014年度，随着可见光传感器产品的生产规模不断扩大，公司逐步推进生产工艺优化和供应商体系调整工作，主要原材料的损耗率和价格均呈下降趋势，可见光传感器产品生产成本中原材料占比逐年下降，其直接人工和制造费用的占比逐渐增加。

2015年1-6月，可见光传感器产品的原材料成本占比较2014年度有所增加，主要原因是当年原材料比重较高的高端可见光传感器产品的生产量有所提升引起的。

2013年度、2014年度和2015年1-6月，公司可见光传感器的生产成本分别比上年同期增长41.00%、-6.99%和3.48%，该产品的收入分别比上年同期增长40.04%、9.91%和32.48%。2013年度，公司可见光传感器的生产成本和销售收入的增长幅度基本一致。2014年度和2015年1-6月，公司可见光传感器产品的生产成本的增长幅度低于其销售收入的增长幅度，是因为当期销售了前期生产的可见光传感器产品的安全库存。

### 3) 主要影响因素对可见光传感器毛利率变化的敏感系数

报告期内，可见光传感器的平均销售单价、单位生产成本（原材料、人工、

制造费用）等因素对毛利率变化的敏感系数如下：

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
平均销售单价	1.83	2.00	2.50	2.75
单位原材料成本（注1）	-0.33	-0.40	-0.75	-1.00
单位人工成本（注2）	-0.33	-0.40	-0.50	-0.50
单位制造费用（注3）	-0.17	-0.20	-0.25	-0.25

注1：系本产品当期生产成本中的原材料成本除以其当期产量

注2：系本产品当期生产成本中的直接人工成本除以其当期产量

注3：系本产品当期生产成本中的制造费用成本除以其当期产量

由上表可知：

A、报告期内，在各项影响公司产品毛利率的因素中，单位价格对产品毛利率的敏感系数最高，是影响公司毛利率变化的主要因素，由此可见产品售价的调整对公司盈利能力和经营业绩影响较大。

B、单位售价、单位原材料成本、单位人工成本、单位制造费用对毛利率的影响构成基本稳定，但单位人工成本和制造费用对毛利率变动的敏感系数逐年降低，主要原因系可见光传感器产品的生产工艺基本稳定，随着产品生产量的提升，其单位人工成本和制造费用的影响会逐年下降。

### （3）其他产品的毛利率变动分析

报告期内，其他产品占主营业务收入的比例分别为 1.41%、1.58%、0.94%和 0.68%；占主营业务毛利的比例分别为 2.26%、2.29%、1.52%和 0.98%，相关指标均比较小。

报告期内，其他产品的毛利率分别是 70.81%、66.39%、70.45%和 66.21%，毛利率较高且呈小幅波动，主要原因是其他产品大多是根据客户要求设计、生产，定制性强，不同型号产品之间技术、材料、功能都有差别，因而各期销售的产品型号变动较大；同时，不同型号产品之间的价格差异较大。定制化生产和销售是

影响其他产品毛利率变动的主要原因。

### 3、毛利率行业比较和波动的原因分析

报告期内，公司与可比上市公司关于综合毛利率的对比情况如下表所示所示：

公司名称	毛利率		
	2014 年度	2013 年度	2012 年度
利达光电	17.48%	17.20%	16.90%
汉威电子	49.67%	52.67%	52.65%
平均	<b>33.58%</b>	<b>34.94%</b>	<b>34.78%</b>
森霸股份	43.13%	45.80%	44.08%

注：可比上市公司数据的来源为 WIND 资讯及各公司定期报告

公司主要从事中高端光电传感器研发、设计、生产、销售及服务，拥有多项核心技术自主知识产权，掌握核心材料的生产配方与工艺，是本行业中少数具有自主研发能力、规模生产能力、完备销售网络的国内中高端光电传感器企业之一。根据《上市公司行业分类指引》（2012 修订）分类，发行人从事的行业属于制造业（分类代码：C）下的计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）。根据《国民经济行业分类标准》（GB/T4754-2011），发行人从事的行业属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）中的光电子器件及其他电子器件制造（分类代码：C3969）。

目前，国内尚无与森霸股份完全类似的从事光电传感器研发、生产、销售的上市公司，仅有利达光电和汉威电子与公司生产的部分产品与发行人相同，因此选择这两家公司作为本公司同行业可比上市公司。

其中利达光电主要从事微显示投影系统光学元(组)件的研发、生产及销售，是我国装备水平最高、规模化生产能力最大的光学镀膜产品生产企业之一，产品主要应用于数字投影机、数字高清大屏幕投影电视、数码相机、DVD、航空航天探测等高精度光学系统，其中其光敏电阻等可见光传感器产品的销售收入占营

业收入的比重在 16%左右。

汉威电子主要从事多门类传感器、仪器仪表的研发、生产和销售，是我国传感器、安防环保仪表领域最影响力的企业之一，汉威电子已形成气体、压力、流量、湿度、热释电等多门类传感器及相关仪器仪表规模产业，以及家庭、商用、个人防护、工业在线监测、环境分析、采矿安全等多用途传感、检测仪器和监控网络及安全生产、应急管理系统，智能交通监控系统等多系列产品，其气体传感器和监测系统的销售收入占营业收入的比重在 11%左右。

因此，汉威电子与本公司主营业务产品类似度比较高。

可比上市公司	产品	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
利达光电	透镜	44.06%	17.40%	43.76%	16.73%	42.10%	14.51%
	棱镜	31.71%	17.54%	30.27%	17.69%	36.83%	18.21%
	光敏电阻及其他	16.08%	20.41%	17.55%	17.80%	13.23%	14.87%
汉威电子	仪器仪表	81.88%	49.50%	81.97%	51.27%	84.67%	54.29%
	传感器	10.87%	51.36%	11.50%	48.79%	11.17%	51.67%
森霸股份	热释电红外传感器	77.05%	40.71%	74.98%	46.56%	81.48%	44.95%
	可见光传感器	22.01%	50.42%	23.44%	41.95%	17.11%	37.69%
	其他产品	0.94%	70.45%	1.58%	66.39%	1.41%	70.81%

上表可见，公司与可比上市公司毛利率差异主要体现在主要的产品结构差异上。

技术水平是决定毛利率水平的一个重要影响因素，拥有自主知识产权的企业一般都实现了较高的毛利率水平。上述可比上市公司中，利达光电主要从事光学镜头生产制造业务，其毛利率水平相对于新兴电子行业较低。与公司业务较为接近的汉威电子主要各类传感器产品的生产制造，其毛利率相对于传统制造业要高。

森霸股份主要从事中高端的光电传感器的研发、生产和销售，公司具有自主

知识产权，通过技术创新，产品技术达到国际水平，公司产品目前已形成细分行业的龙头地位。公司具有一定的自主定价权，且公司通过技术创新和有效管理，实现节约化生产，并形成一定的规模效应，产品的单位成本较低。报告期内，公司主营产品为热释电红外传感器和可见光传感器，由于公司拥有陶瓷材料的超精密加工技术、传感器真空封装技术、传感器综合性能测试技术等核心技术，所以相关产品毛利水平较高。

## （五）期间费用分析

### 1、期间费用总体情况

报告期内发行人期间费用及占营业收入的比重情况如下表：

单位：万元，%

产品	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业收入	6,167.76	100.00	12,161.33	100.00	10,266.34	100.00	9,911.84	100.00
销售费用	240.51	3.90	498.92	4.10	411.02	4.00	396.31	4.00
管理费用	908.01	14.72	1,781.26	14.65	1,499.09	14.60	1,319.88	13.32
财务费用	-128.78	-2.09	-28.97	-0.24	-53.53	-0.52	22.54	0.23
<b>费用合计</b>	<b>1,019.74</b>	<b>16.53</b>	<b>2,251.21</b>	<b>18.51</b>	<b>1,856.58</b>	<b>18.08</b>	<b>1,738.73</b>	<b>17.54</b>

报告期内，随着公司业务规模的拓展，营业收入逐年递增，期间费用总额呈现增长趋势。2013年度期间费用总额比2012年度增加117.85万元，增长6.78%，同期营业收入增长率为3.58%。2014年度期间费用总额比上年同期增加396.43万元，增长21.26%，同期营业收入增长率为18.46%。2015年度期间费用总额比上年同期减少59.78万元，减少了5.54%，同期营业收入增长率为9.78%。

报告期内，三项期间费用合计占当期营业收入的比重分别17.54%、18.08%、18.51%和16.53%，2012年度至2014年度比重比较稳定，2015年1-6月的占比呈下降趋势，主要原因是当期购买的银行理财产品为公司带来了较多的利息收入，从而降低了当期三项费用占营业收入的比重。

报告期内，公司与可比上市公司关于三项费用占营业收入的比重的对比情况如下表所示：

公司名称	2014 年费用 合计占比	2013 年费用 合计占比	2012 年费用 合计占比	三年平均
利达光电	14.48%	14.98%	14.69%	14.72%
汉威电子	38.28%	40.34%	38.62%	39.08%
<b>平均</b>	<b>26.38%</b>	<b>27.66%</b>	<b>26.65%</b>	<b>26.90%</b>
森霸股份	18.51%	18.08%	17.54%	18.40%

注：可比上市公司数据的来源为 WIND 资讯及各公司定期报告

可比上市公司在 2012-2014 年度的三项费用合计占营业收入的比例分别为 26.65%、27.66%和 26.38%；2012-2014 年度，森霸股份的三项费用合计占营业收入的比例分别为 17.54%、18.08%和 18.51%，低于行业平均水平，但略高于利达光电，因公司的营业规模要小于可比上市公司，公司期间费用占营业收入的比例控制得相对较好。

## 2、销售费用

报告期，发行人销售费用的具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	138.72	57.67	270.37	54.19	207.35	50.45	224.28	56.59
运杂及报关费	32.99	13.72	97.44	19.53	97.53	23.73	84.48	21.32
广告宣传费	17.69	7.36	36.04	7.22	7.51	1.83	13.17	3.32
折旧及摊销	2.43	1.01	2.99	0.60	1.60	0.39	8.64	2.18
差旅费	5.57	2.32	8.42	1.69	15.68	3.81	16.34	4.12
业务招待费	3.24	1.35	0.43	0.09	0.53	0.13	2.57	0.65
办公费	6.83	2.84	20.11	4.03	14.80	3.60	9.68	2.44

	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
租赁费	25.90	10.77	49.92	10.01	34.51	8.40	25.75	6.50
水电费	3.94	1.64	9.83	1.97	15.10	3.67	5.64	1.42
其他	3.21	1.34	3.37	0.68	16.40	3.99	5.76	1.45
<b>合计</b>	<b>240.51</b>	<b>100.00</b>	<b>498.92</b>	<b>100.00</b>	<b>411.02</b>	<b>100.00</b>	<b>396.31</b>	<b>100.00</b>

报告期内，发行人的销售费用分别是 396.31 万元、411.02 万元、498.92 万元和 240.51 万元，占营业收入比重相应分别是 4.00%、4.00%、4.10%和 3.90%，相关比例保持稳定。

报告期内，销售费用中占比最高的项目为职工薪酬，平均比例为 54.73%。由于报告期内公司的营业收入持续增长，支付给销售人员的工资薪酬也相应增加。

2013 年度，销售费用相比 2012 年度增加 14.71 万元，增幅为 3.71%，变动较小。其中职工薪酬同期减少了 16.93 万元，主要原因是当年销售业绩较 2012 年增幅较小，当年销售人员相应的绩效考核工资减少。

2014 年度，销售费用相比 2013 年度增加 87.90 万元，增幅为 21.39%，同期营业收入的增幅为 18.46%，二者增幅基本吻合。其中职工薪酬同期增加了 63.02 万元，主要原因是当期销售业绩较 2013 年增幅较多，当年销售人员相应的绩效考核工资相应增加；广告宣传费用也比 2012 年增加较多，主要原因是公司加大了国内外市场的开拓力度，参加了多个国家和地区的展览会，导致当年销售人员的差旅费和市场推广费增加较多。

2015 年 1-6 月，销售费用 240.51 万元与 2014 年同期 220.72 万元相比增加 19.79 万元，增幅为 8.97%，同期公司营业收入增幅为 9.78%，二者增幅基本吻合。其中职工薪酬 138.72 较上年同期 128.91 增加了 9.81 万元，主要原因是当期销售业绩较 2014 年同期增幅较多，当年销售人员相应的绩效考核工资相应增加；广告宣传费用 17.69 万元较 2014 年同期 9.18 万元增加 8.52 万元，增幅较大，主要原因是公司加大了国内外市场的网络宣传力度，同时大力推广样品宣传使用，导致当期市场推广费增加较多。



### 3、管理费用

报告期，发行人管理费用的具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发费用	328.88	36.22	704.90	39.57	653.24	43.58	508.86	38.55
职工薪酬	281.69	31.02	473.03	26.56	422.67	28.19	320.13	24.25
中介咨询费	19.46	2.14	56.83	3.19	42.40	2.83	126.25	9.57
折旧及摊销	71.92	7.92	174.31	9.79	145.88	9.73	131.01	9.93
修理费	3.77	0.41	8.52	0.48	8.07	0.54	46.35	3.51
办公费	21.99	2.42	29.73	1.67	34.42	2.30	42.59	3.23
业务招待费	10.44	1.15	32.83	1.84	29.33	1.96	31.39	2.38
差旅及交通费	54.16	5.96	78.20	4.39	47.73	3.18	49.82	3.77
水电及房租	62.03	6.83	133.27	7.48	39.10	2.60	36.58	2.77
税金及其他	53.69	5.91	89.65	5.03	76.25	5.08	26.90	2.04
<b>合计</b>	<b>908.01</b>	<b>100.00</b>	<b>1,781.26</b>	<b>100.00</b>	<b>1,499.09</b>	<b>100.00</b>	<b>1,319.88</b>	<b>100.00</b>

报告期内，发行人的管理费用分别是 1,319.88 万元、1,499.09 万元、1,781.26 万元和 908.01 万元，占营业收入比重相应分别是 13.32%、14.60%、14.65%和 14.72%，相关比例基本保持稳定。

报告期内，管理费用中占比最高的项目为研发费用和职工薪酬，二者之和的比例基本保持在 60%以上。由于报告期内公司的业务规模持续增长，支付的管理人员薪酬和新技术、新产品的研发投入也相应增加。

2013 年度，管理费用相比 2012 年度增加 179.21 万元，增幅为 13.58%。其中研发费用同期增加了 144.38 万元，主要原因是当年进行了“高可靠杂波截止环境光照度传感器的研制”等项目的研究开发活动，相应的研发费用较上年同期增加明显；职工薪酬也较 2012 年度增加了 102.54 万元，主要原因是公司为了经

营管理效率水平而增加了管理人员岗位且提高了其平均工资水平。

2014 年度，管理费用相比 2013 年度增加 282.18 万元，增幅为 18.82%；同期公司营业收入增幅为 18.46%，二者增幅基本吻合。其中研发费用同期增加了 51.66 万元，主要原因是当年在继续开展“高可靠杂波截止环境光照度传感器的研制”研究开发活动，同时，还增加了“CMOS 兼容薄膜型热释电红外线阵列探测器的研究”和“SMD 型智能热释电红外传感器的研究与设计”两项研究开发活动，相应的研发费用增加较多；职工薪酬也较 2013 年度增加了 50.36 万元，主要原因是当年营业收入增长明显，公司根据 2014 年下半年开始推行的绩效考核的规定增加了管理人员年终考核奖金。

2015 年 1-6 月，管理费用相比 2014 年同期增加 43.42 万元，增幅为 5.02%；同期公司营业收入增幅为 9.78%，二者增幅基本一致。其中职工薪酬较上年同期增加 64.08 万元，主要原因是 2014 年上半年没有推行绩效考核，相应期间的管理员工资薪酬不含考核奖金，而 2015 年上半年的管理员工资薪酬包含了据当期营业收入的增长幅度支付的考核奖金。

报告期内，公司集中力量在陶瓷材料的超精密加工技术、传感器真空封装技术、传感器综合性能测试技术等核心技术领域的研发上持续投入。公司作为研发型企业，各年度研发费支出均保持在 500.00 万元以上，且逐年增长，研发费占管理费用的比例平均超过了 37%。

对提升技术水平的不懈追求以及对新产品的积极开拓，逐步形成了公司独特的竞争优势，这不仅是公司产品高附加值、高毛利率的基础，也是公司未来业务不断延伸拓展、实现可持续发展的重要推力。

#### 4、财务费用

报告期，发行人财务费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
利息支出	-	-	-	37.96
利息收入	-135.52	-31.88	-71.12	-27.30

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
手续费	2.98	6.14	2.64	2.23
汇兑损益	3.76	-3.23	14.95	9.65
<b>合计</b>	<b>-128.78</b>	<b>-28.97</b>	<b>-53.53</b>	<b>22.54</b>

2012年度，公司与中国农业银行股份有限公司社旗支行先后签订了三份流动资金借款合同，编号分别为“41010120120000224”、“41010120120000225”和“41010120120000524”，贷款金额分别是410.00万元、390.00万元和430.00万元，产生的利息支出合计为37.96万元。2013年度、2014年度和2015年1-6月，因公司无银行借款，且公司经营过程中形成的沉淀资金的产生了一定利息收入，所以财务费用是负值。

报告期内，发行人不存在利息资本化的情形。

## （六）利润表其他项目分析

### 1、营业税金及附加

报告期内，公司营业税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
营业税	-	2.35	-	0.80
城市维护建设税	30.66	52.39	50.87	44.38
教育费附加	18.40	31.43	30.52	26.63
地方教育附加	12.26	20.95	20.35	17.75
<b>合计</b>	<b>61.32</b>	<b>107.12</b>	<b>101.74</b>	<b>89.56</b>

本公司营业税金及附加的主要构成包括城市维护建设税、教育费附加。报告期内营业税金及附加的增长随同营业收入增长而增长，各年度实际缴纳金额和应缴金额分别与实际缴纳流转税税额金额应缴流转税税额相对应。

### 2、资产减值损失

报告期内，公司按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的减值准备计提政策，按会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因减值准备计提不足而影响公司持续经营能力的情况。其明细具体如下：

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
坏账损失	23.49	-6.30	-3.13	-32.34
存货跌价损失	-	-	-	25.99
<b>合计</b>	<b>23.49</b>	<b>-6.30</b>	<b>-3.13</b>	<b>-6.35</b>

报告期内公司计提的资产减值损失主要是应收账款和其他应收账款的坏账准备及存货跌价准备，其中包括单项计提的项目和按账龄计提的项目。坏账准备计提情况详见本节“十五、资产状况/（二）资产状况分析/2（3）应收账款”和“十五、财务状况/（二）资产状况分析/2（5）其他应收款”，存货跌价准备计提情况详见“十五、财务状况/（二）资产状况分析/2（6）存货”。

### 3、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
非流动资产处置利得	-	1.54	-	1.66
政府补助收入	-	622.03	579.79	234.05
其他	15.33	62.31	52.25	14.24
<b>合计</b>	<b>15.33</b>	<b>685.88</b>	<b>632.04</b>	<b>249.95</b>

公司的营业外收入主要为政府补助。报告期内，公司主要政府补助项目金额及依据如下表：

单位：万元

期间	项目	依据文件	金额
----	----	------	----

期间	项目	依据文件	金额
2014 年度	社旗县上市辅导奖励资金	《社旗县人民政府办公会议纪要》(社政纪【2013】24 号)	621.73
2013 年度	社旗县上市优惠奖励资金	《社旗县人民政府办公会议纪要》(社政纪【2013】24 号)	579.79
2012 年度	社旗县招商引资支持发展资金	《社旗县招商引资奖励政策》(社发【2008】3 号)	233.91

政府补助的会计处理：报告期内公司收到的政府补助均与收益相关，公司按实际收到的金额确认为当期收入，如该项目需要验收，则在收到验收报告后按实际收到的金额确认当期收入。

#### 4、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非流动资产处置损失	0.15	3.35	0.63	19.51
其他	-	0.01	0.03	2.34
<b>合计</b>	<b>0.15</b>	<b>3.36</b>	<b>0.66</b>	<b>21.85</b>

报告期内，营业外支出的金额较小，占公司利润总额的比例较低，对公司盈利能力的影响较小。

#### 5、所得税费用

报告期内公司所得税费用明细如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	281.08	505.71	476.57	404.98
加：递延所得税费用（收益以“-”列示）	-4.31	0.62	0.68	-5.47
<b>所得税费用</b>	<b>276.77</b>	<b>506.33</b>	<b>477.25</b>	<b>399.51</b>

公司的所得税费用包括当期所得税费用和递延所得税费用。2012年11月，公司被认定为国家高新技术企业，自2012年1月1日至2014年12月31日期间享受国家关于高新技术企业的相关税收优惠政策，适用15%的企业所得税优惠税率。递延所得税费用主要是由预计以后期间将转回的可抵减差异产生。

### （七）利润的主要来源及净利润变化情况分析

#### 1、利润的主要来源

报告期内，公司营业利润、利润总额和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
营业利润	1,734.85	2,890.93	2,714.86	2,541.21
利润总额	1,750.03	3,573.45	3,346.25	2,769.31
营业利润占利润总额的比例	99.13%	80.90%	81.13%	91.76%
净利润	1,473.26	3,067.12	2,869.00	2,369.80
归属于母公司股东的净利润	1,473.26	3,067.12	2,869.00	2,369.80
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,460.50	2,487.09	2,332.32	2,162.36

报告期各期，公司营业利润占利润总额的比例分别为91.76%、81.13%、80.90%和99.13%，营业利润是公司利润的主要来源，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润亦持续增长，因此，报告期内公司利润主要来源于核心产品的销售所产生的利润。

#### 2、营业利润的主要来源

报告期内，公司主要产品的毛利及占比情况如下表：

单位：万元，%

产品	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	毛利	比重	毛利	比重	毛利	比重	毛利	比重

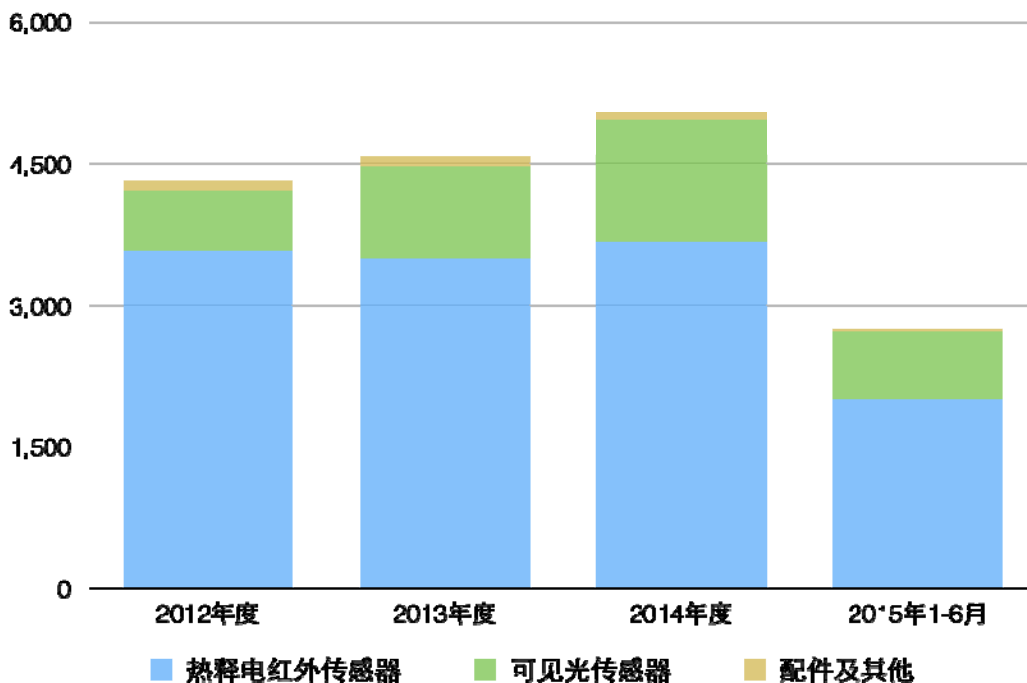
产品	2015年1-6月		2014年度		2013年度		2012年度	
	毛利	比重	毛利	比重	毛利	比重	毛利	比重
热释电红外传感器	1,995.60	72.56	3,671.71	72.74	3,492.50	76.24	3,583.35	83.11
可见光传感器	727.57	26.46	1,299.18	25.74	983.36	21.47	630.98	14.63
其他产品	26.99	0.98	76.89	1.52	104.97	2.29	97.43	2.26
<b>合计</b>	<b>2,750.16</b>	<b>100.00</b>	<b>5,047.78</b>	<b>100.00</b>	<b>4,580.83</b>	<b>100.00</b>	<b>4,311.76</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司营业毛利保持稳定增长，营业毛利增长的主要原因为营业收入的增长和较为稳定的毛利率。

报告期内，公司毛利来源于热释电红外传感器产品，其是公司自主研发的具有核心专利技术的主打产品，目前已经广泛应用于LED灯具、安防、智能家电、玩具等产品上。热释电红外传感器产品产生的毛利占公司综合毛利的比例分别是83.11%、76.24%、72.74%和72.56%。

单位：万元

毛利构成情况



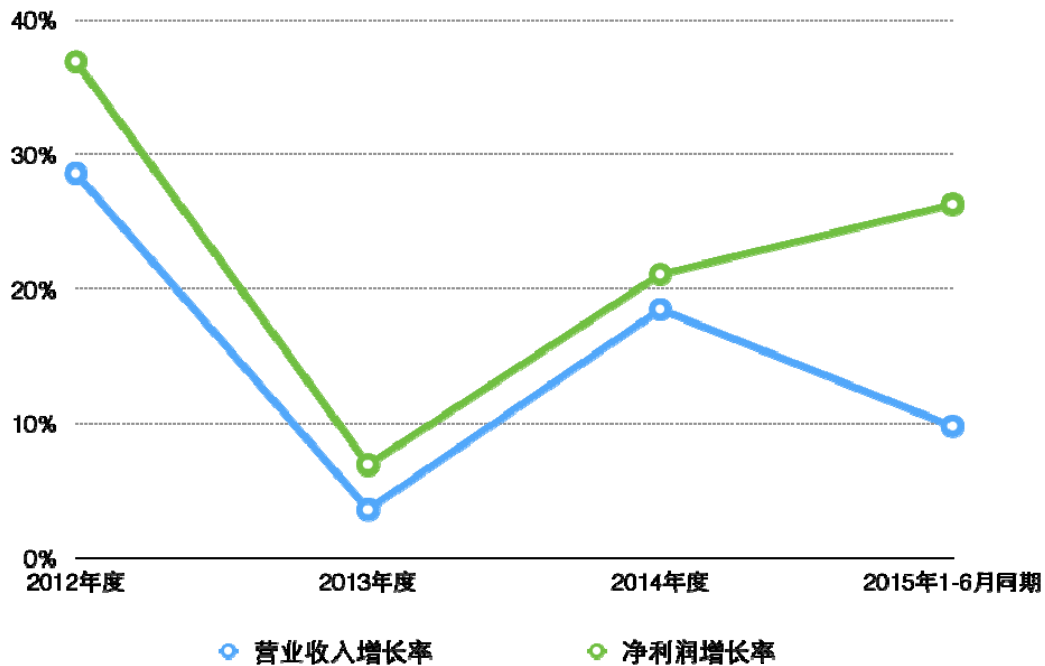
### 3、净利润变化情况分析

公司营业收入增长率与营业利润、净利润增长率之间的对比如下：

单位：%

项目	2015年1-6月同期	2014年度	2013年度	2012年度
营业收入增长率	9.78%	18.46%	3.58%	28.57%
营业利润增长率	37.89%	6.49%	6.83%	22.84%
净利润增长率	36.88%	6.91%	21.07%	26.27%

营业收入和净利润增长率情况



2012 年度，公司所处行业处于快速发展阶段，借助领先的核心技术、过硬的产品质量和完善的营销网络，其营业收入和营业利润及净利润的增速都较快，因而相当于 2011 年度基数较低的营业收入、营业利润及净利润，其营业收入增长率、营业利润增长率、净利润增长率指标均较高。

2013 年度，公司营业收入相比 2012 年度增长了 3.58%，主要原因是：一方面，当期传统热释电红外传感器的平均销售单价较上年有所下调，其销量受市场竞争的影响没有明显提升，所以传统热释电传感器的销售收入同期相比增长不多。另一方面，智能热释电红外传感器刚投放市场，尽管智能热释电红外传感器的平均销售单价是传统热释电红外传感器的两倍，但其销量还有待于提高，所以当期智能热释电红外传感器的销售收入对热释电红外传感器收入的提升作用较小。综合这两方面的因素，2013 年营业收入增长率较低。但是，当年进行的生产工艺优化和供应商体系调整活动降低了原材料损耗率而提升了产品的毛利率，



所以当年的营业利润同比增长了 6.83%。当年，公司获得了政府补助为 579.79 万元，而 2012 年公司获得的政府补助是 234.05 万元，所以 2013 年度净利润相比 2012 年度增长了 21.07%。

2014 年度，公司营业收入相比 2013 年度增长了 18.46%，当年进行的传统热释电红外传感器产品降价销售活动，同时还开展了传统热释电红外传感器、智能热释电红外传感器产品结构调整活动，从而降低了热释电红外传感器的综合毛利率，所以当年的营业利润同比仅增长了 6.49%。当年，公司获得了政府补助为 622.03 万元，而 2013 年公司获得的政府补助是 629.29 万元，同期相比增加不大，所以 2014 年度净利润相比 2013 年度增长了 6.91%。

2015 年 1-6 月，公司营业收入相比 2014 年同期增长了 9.78%，而营业利润相比 2014 年同期增长了 37.89%，主要原因是随着公司生产规模的扩大，公司在原材料采购的议价能力也得到进一步加强，单晶硅片、IC、贵金属材料等主要原材料较上年同期呈明显下降趋势，同时生产规模的扩大也降低了单位产品的生产设备折旧费用，二者的综合影响是降低了公司产品的生产成本和销售成本，所以 2015 年 1-6 月营业利润呈现明显提升。本期间，公司未获得政府补助等大额非常性损益，所以净利润与营业利润的增长比例基本一致。

#### （八）非经常性损益及其影响分析

报告期发行人非经常性损益发生额较少，对公司经营成果无重大影响，详见本节之“九、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表”。

#### （九）税收优惠和政府补助对经营业绩的影响分析

##### 1、税收优惠情况

公司于 2012 年 11 月 6 日取得河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局颁发的证书号为 GR201241000101 的“高新技术企业证书”，有效期三年。2012 年、2013 年、2014 年公司享受按 15% 的税率计缴企业所得税的优惠政策。

根据《国家税务总局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 2011 年第 4 号公告），高新技术企业应在资格期满前三个月内提出复审申请，在通过复审之前，在其高新技术企业资格有效期内，其当年企业所得税暂按 15% 的税率预缴。因此，2015 年 1-6 月，公司暂按 15% 税率预缴所得税。

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
法定企业所得税税率	25%	25%	25%	25%
公司适用的所得税税率	15%	15%	15%	15%
发行人所得税税率优惠	10%	10%	10%	10%
公司享受的所得税税收优惠金额	175.00	329.18	318.45	273.99

## 2、政府补助占当期利润总额的比例

报告期内，公司收到政府补助分类统计情况如下：

项目		与收益相关的政府补助	与资产相关的政府补助	合计
2015 年 1-6 月	金额（万元）	-	-	-
	占利润总额比例（%）	-	-	-
2014 年度	金额（万元）	622.03	-	622.03
	占利润总额比例（%）	17.41%	-	17.41%
2013 年度	金额（万元）	579.79	-	579.79
	占利润总额比例（%）	17.33%	-	17.33%
2012 年度	金额（万元）	234.05	-	234.05
	占利润总额比例（%）	8.45%	-	8.45%

由上表可知，2012 年度至 2014 年度，公司与收益相关的政府补助分别为 8.45%、17.33%、17.41%，占当期利润总额比例较低，公司的经营成果不存在对政府补助的重大依赖。

## 3、税收优惠和政府补助对经营业绩综合影响

报告期，发行人的各项税收优惠和计入当期损益的政府补助占当期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
所得税优惠	175.00	329.18	318.45	273.99
政府补助	-	622.03	579.79	234.05
<b>合计</b>	<b>175.00</b>	<b>951.21</b>	<b>898.24</b>	<b>508.04</b>
利润总额	1,750.03	3,573.45	3,346.25	2,769.31
<b>税收优惠和政府补助占利润总额比例</b>	<b>10.00%</b>	<b>26.62%</b>	<b>26.84%</b>	<b>18.35%</b>

报告期，发行人的各项税收优惠和计入当期损益的政府补助占当期利润总额的比例较小，其中税收优惠是国家高新技术企业所享受企业所得税优惠政策，政府补助是当地政府支持企业发展的扶持奖励资金。发行人经营成果对税收优惠和政府补助不存在严重依赖。

## （十）主要税种缴纳情况

### 1、主要税种缴纳

报告期内，公司主要税种缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
企业所得税	290.88	433.14	316.29	619.24
增值税	432.70	766.24	726.74	700.59
营业税	-	2.34	-	14.62
城市维护建设税	26.13	50.79	50.71	47.93
教育费附加	15.68	30.47	30.43	28.94
地方教育费附加	10.45	20.31	20.29	18.98
<b>合计</b>	<b>775.84</b>	<b>1,303.29</b>	<b>1,144.50</b>	<b>1,430.26</b>

## 2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内公司所得税费用明细如下：

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
当期所得税费用	281.08	505.71	476.57	404.98
递延所得税费用	-4.31	0.62	0.68	-5.47
所得税费用合计	276.77	506.33	477.25	399.51
会计利润总额	1,750.03	3,573.45	3,346.25	2,769.31
所得税费用占利润总额比例	15.82%	14.17%	14.26%	14.43%

报告期内，所得税费用占税前利润总额比例分别 14.43%、14.26%、14.17% 和 15.82%。

报告期内，公司按照高新技术企业优惠税率 15%征收企业所得税，报告期内公司所得税费用占税前利润总额比例与公司适用的企业所得税税率基本一致。

## 十四、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对发行人是否具备持续盈利能力的核查意见

### 1、对持续盈利能力产生重大不利影响的因素

影响发行人持续盈利的风险因素已在本招股说明书“第四节风险因素”进行了披露。发行人不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的情形：

（一）发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（二）发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（三）发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（四）发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的

客户存在重大依赖；

（五）发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（六）其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

## 2、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查

经对发行人持续盈利能力可能产生重大不利影响的所有因素审慎核查后，保荐机构认为发行人已披露了其面临的风险因素，发行人不存在上述对持续盈利能力构成重大不利影响的情形，发行人具备持续盈利能力。

## 十五、财务状况分析

### （一）行业状况影响分析

公司的主营业务是光电传感器产品的研发、设计、生产、销售及服务，行业特点以及公司主营业务的实际情况决定了公司属于技术密集型和资本密集型企业。技术创新能力、研发成果转化能力和先进制造力决定了公司的盈利能力，上述特征体现了公司资金需求大、研发投入较高和设备更新速度快的实际情况。

公司通过多年积累及持续技术创新，形成公司自主知识产权的技术产品，具有性价比高、竞争力强的特点。近年来，产品市场份额逐年提高，为公司创造了良好的盈利，成为公司持续、优质的现金来源。

现阶段，公司处于快速成长期，公司多年来形成的累计利润已陆续投入到公司发展中，但是随着公司品牌影响力的深化，公司产品下游运用领域逐步拓展，公司市场份额增长的也会加快，未来两三年之后产能将成为公司发展中的主要矛盾，因此，为解决日益增长的供销矛盾，保持未来发展中的核心竞争力，在生产能力建设方面，需要滚动发展、提前部署，公司需要努力拓宽融资渠道、优化资本结构，提前筹备产能项目和研究项目，建立未来竞争中的硬件和软件基础，才能实现优质的可持续增长。

（二）资产状况分析

1、资产构成及其变化

报告期公司各类资产金额及占总资产的比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	10,335.66	64.01	10,672.48	73.44	8,191.01	67.68	5,741.29	58.76
非流动资产	5,810.18	35.99	3,860.37	26.56	3,911.15	32.32	4,029.94	41.24
<b>资产总计</b>	<b>16,145.84</b>	<b>100.00</b>	<b>14,532.85</b>	<b>100.00</b>	<b>12,102.16</b>	<b>100.00</b>	<b>9,771.23</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司总资产规模随着业务规模的扩大逐年增长。报告期各期末，公司总资产分别为 9,771.23 万元、12,102.16 万元、14,532.85 万元和 16,145.84 万元，其中，2013 年末、2014 年末和 2015 年 6 月 30 日的总资产分别较上期期末增长 23.86%、20.08%和 11.10%。

报告期内公司资产规模增长较快的主要原因系：（1）随着公司销售规模的扩大，公司以应收账款和存货为主的流动资产随之增加；（2）为了扩大公司的生产能力，公司还开展了机器设备更新和厂房购置活动，以上因素推动了公司资产总额的大幅度增长。

报告期内，公司与可比上市公司关于流动资产占资产总额比例的对比情况如下表所示：

公司简称	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
利达光电	59.53%	54.69%	51.25%
汉威电子	37.68%	51.58%	59.67%
<b>平均</b>	<b>48.61%</b>	<b>53.14%</b>	<b>55.46%</b>
森霸股份	73.44%	67.68%	58.76%

注：可比上市公司数据的来源为 WIND 资讯及各公司定期报告

各报告期末，公司流动资产占资产总额的比重分别为 58.63%、67.68%、73.44%和 64.01%，公司与可比上市公司资产结构大致相同，符合行业特点。与同行业上市公司相比，公司的资产流动性略高。

## 2、流动资产构成及其变化

报告期各期末，公司流动资产的主要结构如下图所示：

单位：万元，%

项目	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	4,126.10	39.92	7,419.89	69.52	4,950.30	60.44	3,193.25	55.62
应收票据	252.11	2.44	84.80	0.79	161.49	1.97	-	-
应收账款	1,269.09	12.28	960.09	9.00	1,106.48	13.51	1,388.85	24.19
预付款项	107.21	1.04	249.41	2.34	250.04	3.05	139.46	2.43
其他应收款	59.98	0.58	24.46	0.23	17.87	0.22	34.43	0.60
存货	1,921.17	18.59	1,933.83	18.12	1,691.33	20.65	926.48	16.14
其他流动资产	2,600.00	25.16	-	-	13.50	0.16	58.82	1.02
<b>流动资产合计</b>	<b>10,335.66</b>	<b>100</b>	<b>10,672.48</b>	<b>100</b>	<b>8,191.01</b>	<b>100</b>	<b>5,741.29</b>	<b>100</b>

报告期内，公司流动资产总额稳步上升，与公司业务规模不断扩大的发展态势相匹配。报告期各期末，公司流动资产总额分别为 5,741.29 万元、8,191.01 万元、10,672.48 万元和 10,335.66 万元。从构成上看，货币资金、应收账款和存货为公司流动资产的主要组成部分。

### （1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金主要包括库存现金、银行存款和其他货币资金，情况列示如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
----	-----------	------------	------------	------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	12.68	0.31	2.87	0.04	4.81	0.10	2.14	0.07
银行存款	4,112.32	99.67	2,417.02	32.57	945.49	19.10	1,191.11	37.30
其他货币资金	1.10	0.03	5,000.00	67.39	4,000.00	80.80	2,000.00	62.63
<b>合计</b>	<b>4,126.10</b>	<b>100.00</b>	<b>7,419.89</b>	<b>100.00</b>	<b>4,950.30</b>	<b>100.00</b>	<b>3,193.25</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司货币资金余额及占流动资产的比例一直保持较高水平，主要原因是：①公司实现了较好的盈利成为公司良好的现金来源；②公司主营业务资金回流良好使得货币资金较为充裕；③为应对业务规模不断增长所需的资金需求，保持了一定规模的营运资金。

报告期各期末，公司货币资金余额分别是 3,193.25 万元、4,950.30 万元、7,419.89 万元和 4,126.10 万元，占总资产比例分别是 32.68%、40.90%、51.06% 和 25.56%，占比较高。

2013 年末和 2014 年末货币资金分别增加 1,757.05 万元和 2,469.59 万元，主要系公司销售规模持续增长，且加强了销售资金回笼力度。2015 年 6 月末资金余额占总资产比例为 25.56%，较 2014 年末略有下滑，主要系 2015 年上半年购买南阳英宝厂房支付了银行存款 1,500 万元。货币资金的变化符合公司现阶段盈利状况和战略发展规划。

公司一直秉承稳健的经营作风，尤其是 2008 年来，国际经济环境不确定性因素增多，公司为应对各种不确定因素的影响，需要保持适当的预防性现金持有量。总体而言，公司货币资金余额适合公司的经营发展。

2012 年末，公司的其他货币资金为 2,000.00 万元，系可以随时支取的定期存款；2013 年末，公司的其他货币资金为 4,000.00 万元，系当年为阳光饲料向南阳村镇银行股份有限公司贷款提供质押担保而办理的定期存款；2014 年末，公司的其他货币资金 5,000.00 万元，系可随时支取的定期存款。

## （2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据主要是销售货款收到承兑汇票，具体情况列示



如下：

单位：万元，%

项目	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
应收票据	252.11	1.56	84.80	0.58	161.49	1.33	-	-

报告期期内，公司应收票据的金额和占流动资产比重均较小。公司的应收票据为收取客户支付货款的银行承兑汇票，不存在商业承兑汇票，均具备真实交易背景。

公司允许信誉良好的客户使用银行承兑票据结算以提高结算效率，应收票据余额的变化主要由公司当期收到的票据未到期情况及公司将该等票据用于支付结算时背书的情况决定。银行承兑汇具有良好的保证基础，公司应收票据款项质量良，各期内均按能按期收款，不存在票据违约的情况。

### （3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款净额及其占主营业务收入和流动资产的比例情况如下：

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
应收账款净额（万元）	1,269.09	960.09	1,106.48	1,388.85
应收账款净额占营业收入比例	20.58%	7.89%	10.78%	14.01%
应收账款净额占流动资产的比例	12.28%	9.00%	13.51%	24.19%
应收账款周转率（次/年）	5.53	11.77	8.23	8.03

报告期内，随着营业收入的增加，公司应收账款净额的波动不大，应收账款净额占营业收入和流动资产的比重也不高，说明公司的中高端光电传感器在下游运用领域的话语权逐渐增大，可以很好的控制应收账款规模。

在销售中，公司根据产品及客户类型确定信用政策，公司与客户的信用政策具体如下：

项目	销售区域	
	国内市场	国外市场
信用政策	主要采用先款后货的模式，少部分信用好长期合作客户采用月结的模式	基本采取先款后货的模式
结算方式	基本为电汇、支票和银行承兑汇票	电汇

①应收账款变动分析

报告期内公司处于快速发展阶段，随着公司营业收入的持续增长，应收账款净额呈现先降后升的趋势，报告期内公司应收账款净额、营业收入金额及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015-6-30 /2015年1-6月		2014-12-31 /2014年度		2013-12-31 /2013年度		2012-12-31 /2012年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
应收账款净额	1,269.09	32.18	960.09	-13.23	1,106.48	-20.33	1,388.85
营业收入	6,167.76	9.78	12,161.33	18.46	10,266.34	3.58	9,911.84

2012年度至2014年度，随着营业收入规模的扩大，公司应收账款有所减少，降幅分别是20.33%和13.23%，主要是因为公司销售模式逐渐集中为直销，大幅降低经销的比例，同时加大了对应收账款的控制、考核力度，加强了催收力度，因此呈现了营业收入逐渐增加，应收账款反而减少的局面。

2015年1-6月，营业收入为6,167.76万元，相比2014年同期营业收入5,618.43万元增长了9.78%，而应收账款净额为1,269.09万元，较2014年末增加了32.18%，主要原因是为了提高产品的市场占有率，同时尽可能不降低现有产品毛利率，2015上半年，公司在稳定销售价格的同时，对信用良好的优质客户采取了月结的信用政策，所以2015年6月末应收账款净额较2014年末呈现一定增长。

②应收账款的账龄分析

报告期各期末，公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元，%

账龄	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	1,335.89	100.00	1,008.74	99.65	1,139.18	95.83	1,442.05	97.69
1-2年	-	-	-	-	19.40	1.63	21.43	1.45
2-3年	-	-	3.59	0.35	17.48	1.47	3.51	0.24
3年以上	-	-	-	-	12.67	1.07	9.16	0.62
<b>合计</b>	<b>1,335.89</b>	<b>100.00</b>	<b>1,012.33</b>	<b>100.00</b>	<b>1,188.73</b>	<b>100.00</b>	<b>1,476.15</b>	<b>100.00</b>

公司主营产品为中高端光电传感器及其配件，主要客户具有良好的经济实力和基础。报告期各期末，公司应收账款余额主要为正常信用期内的交易余额，应收账款余额正常，质量较好。报告期各期末，账龄在1年以内的应收账款占总额的比例分别为97.69%、95.83%、99.65%和100.00%，不存在账龄较长的大额应收账款。

③应收账款的坏账准备计提情况

截至2015年6月30日，公司应收账款分类情况如下：

单位：万元，%

类别	2015-6-30				2014-12-31			
	账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
账龄组合	1,335.89	98.68	66.79	5.00	1,012.32	98.55	52.23	5.16
组合小计	1,335.89	98.68	66.79	5.00	1,012.32	98.55	52.23	5.16
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	17.91	1.32	17.91	100.00	14.91	1.45	14.91	100.00
<b>合计</b>	<b>1,353.80</b>	<b>100.00</b>	<b>84.70</b>	<b>6.26</b>	<b>1,027.23</b>	<b>100.00</b>	<b>67.14</b>	<b>6.54</b>

报告期内，公司不存在单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款。

A、报告期各期末，公司应收账款余额及账龄结构如下：

2015年6月末和2014年末应收账款余额及账龄结构

单位：万元，%

账龄	2015-6-30			2014-12-31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	计提比例		金额	计提比例	
1年以内	1,335.89	5.00	66.79	1,008.74	5.00	50.44
1-2年	-	20.00	-	-	20.00	-
2-3年	-	50.00	-	3.59	50.00	1.79
3年以上	-	100.00	-	-	100.00	-
<b>合计</b>	<b>1,335.89</b>	<b>5.00</b>	<b>66.79</b>	<b>1,012.32</b>	<b>5.16</b>	<b>52.23</b>

2013年末和2012年末应收账款余额及账龄结构

单位：万元，%

账龄	2013-12-31			2012-12-31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	计提比例		金额	计提比例	
1年以内	1,139.18	5.00	56.96	1,442.05	5.00	72.10
1-2年	19.40	20.00	3.88	21.43	20.00	4.29
2-3年	17.48	50.00	8.74	3.51	50.00	1.76
3年以上	12.67	100.00	12.67	9.16	100.00	9.16
<b>合计</b>	<b>1,188.73</b>	<b>6.92</b>	<b>82.25</b>	<b>1,476.15</b>	<b>5.91</b>	<b>87.30</b>

公司应坏账准备计提政策参见本节之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计之（三）应收款项”。公司严格按照相关政策计提了应收账款坏账准备，报告期内，公司不存在大额核销应收款项的情形，公司坏账准备计提充足。

B、报告期各期末，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款情况

2014年12月31日，公司应收宁波杰友升意玛尔电气灯具有限公司金额为14.91万元的款项全额计提了坏账准备，主要系该客户已经宣告破产，预计该款项无法收回而单项计提坏账准备。

2015年6月30日，公司应收宁波市科迈隆电器有限公司金额为3.00万元的款项全额计提了坏账准备，根据款项催收状况，预计该款项无法收回而单项计提坏账准备。

④报告期各期末应收账款前五名客户情况

截至2015年6月30日，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应收账款总额的比例
喜斯达电器（惠州）有限公司	非关联方	131.49	1年以内	9.72%
宁波市乐星感应电器有限公司	非关联方	65.85	1年以内	4.86%
广州市番禺奥莱照明电器有限公司	非关联方	64.87	1年以内	4.79%
深圳市斌特科技有限公司	非关联方	62.82	1年以内	4.64%
深圳市日锋电子有限公司	非关联方	57.64	1年以内	4.26%
<b>合计</b>		<b>382.68</b>		<b>28.27%</b>

截至2014年12月31日，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应收账款总额的比例
慈溪市海畅电子有限公司	非关联方	51.74	1年以内	5.11%
深圳市斌特科技有限公司	非关联方	51.23	1年以内	5.05%
广州市番禺奥莱照明电器有限公司	非关联方	50.51	1年以内	4.24%
深圳市金典电子科技有限公司	非关联方	40.20	1年以内	3.97%
GRANDTECHINDUSTRIALLTD	非关联方	38.46	1年以内	3.80%

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应收账款总额的比例
合计		<b>224.45</b>		<b>22.17%</b>

截至 2013 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应收账款总额的比例
宁波市乐星感应电器有限公司	非关联方	137.92	1 年以内	11.60%
东莞健达照明有限公司	非关联方	104.41	1 年以内	8.78%
东莞市洁都电子科技有限公司	非关联方	63.60	1 年以内	5.35%
GRANDTECHINDUSTRIALLTD	非关联方	58.82	1 年以内	4.95%
扬州市诺凯电子有限公司	非关联方	38.52	1 年以内	3.24%
合计		<b>403.27</b>		<b>33.92%</b>

截至 2012 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应收账款总额的比例
东莞市西伦电器实业有限公司	非关联方	263.73	1 年以内	17.86%
东莞市平洲电子有限公司	非关联方	153.25	1 年以内	10.38%
慈溪市海畅电子有限公司	非关联方	122.76	1 年以内	8.32%
宁波市乐星感应电器有限公司	非关联方	94.58	1 年以内	6.41%
深圳市南宇进出口有限公司	非关联方	84.54	1 年以内	5.73%
合计		<b>718.85</b>		<b>48.70%</b>

报告期各期末，公司应收款前五名单位主要为公司长期合作中的重要客户，与公司合作关系良好，款项均为正常销售货款，账龄在 1 年以内。

上述客户与公司除正常业务外无其他关系，与公司、公司的股东、公司的实

际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员等关联方不存在关联关系。

报告期各期末，公司应收账款中不含持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

⑤ 公司坏账准备政策与可比上市公司比较情况

公司管理层一贯秉承稳健的经营作风，制定稳健的坏账计提政策并按账龄计提了应收款项的减值准备。

报告期内，公司与可比上市公司关于坏账准备计提比例的对比情况如下表所示：

单位名称	6 个月以内	6 月至 1 年（含）	1 年至 2 年	2 年至 3 年	3 年至 4 年	4 年至 5 年	5 年以上
利达光电	0%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
汉威电子	5%	5%	10%	20%	30%	50%	100%
<b>平均值</b>	<b>2.5%</b>	<b>5%</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>40%</b>	<b>65%</b>	<b>100%</b>
森霸股份	5%	5%	20%	50%	100%	100%	100%

注：可比上市公司数据的来源为 WIND 资讯及各公司定期报告

根据上表中的比较表明，公司应收账款按账龄计提比例与可比上市公司相比更为谨慎。

**（4）预付款项**

报告期各期末，预付账款主要为未履行完毕采购合约的预付设备、材料等物资采购款。具体构成情况如下：

单位：万元，%

账龄	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	104.54	97.51	214.36	85.94	242.41	96.95	137.06	98.28

账龄	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1-2 年	2.67	2.49	35.05	14.06	5.23	2.09	2.40	1.72
2-3 年	-	-	-	-	2.40	0.96	-	-
合计	<b>107.21</b>	<b>100.00</b>	<b>249.41</b>	<b>100.00</b>	<b>250.04</b>	<b>100.00</b>	<b>139.46</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司的预付款项分别为 139.46 万元、250.04 万元、249.41 万元和 107.21 万元，占流动资产的比例分别为 2.43%、3.05%、2.34%和 1.04%，占比较小。

2013 年末，公司的预付账款相比 2012 年增加了 110.58 万元，增加了 79.29%，主要原因是：2013 年，为了进一步提升生产效率，提高生产的自动化水平，公司进行了一系列生产设备更新改造工作，计划需采购的固定资产较多，因此对固定资产类的供应商的预付货款较以前年度有所增加。

2014 年末，公司预付账款为 249.41 万元，与 2013 年末的 250.04 万元相比基本保持稳定，主要是持续进行的生产设备更新工作而需要预付的采购款。

2015 年，随着公司销售规模逐渐扩大，良好的盈利能力为公司创造了较为充裕的货币资金，能及时按照合同约定支付供应商的货款，积累了良好的商业信誉。对于与公司合作时间较长和采购量较大的主要供应商，公司获得较宽松的信用政策，因此报告期各期末公司对主要供应商的预付款逐渐减少。即使采购金额小或者合作时间短的供应商，一般会要求公司预付一定比例的货款，但其预付金额较小且分散，且上期预付款购买的部分设备已经陆续验收入库，所以 2015 年 6 月末的预付账款较 2014 年末逐渐减少。

截止 2015 年 6 月 30 日，预付账款中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位和个人的欠款。

2015 年 6 月 30 日，预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	未结算原因
深圳市鑫晶电子科技有限公司	非关联方	17.10	1 年以内	业务尚未完结



SEME.FAB（SCOTLAND）.CO.LTD	非关联方	15.38	1-2 年	业务尚未完结
深圳市华万实业有限公司	非关联方	14.72	1 年以内	业务尚未完结
SEOUL.PRECISION.OPTICS.CO.,LTD.	非关联方	8.26	1 年以内	业务尚未完结
贺利氏（招远）贵金属材料有限公司	非关联方	6.08	1 年以内	业务尚未完结
<b>合计</b>		<b>61.54</b>		

**（5）其他应收款**

报告期各期末，公司其他应收款主要为应收职工出差备用金和房屋租赁押金等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
其他应收款账面余额	68.86	31.00	22.00	38.04
坏账准备	8.88	6.54	4.13	3.60
其他应收款账面净额	59.98	24.46	17.87	34.43

报告期各期末，公司其他应收款分别为 34.43 万元、17.87 万元、24.46 万元和 59.98 万元，占流动资产的比例分别为 0.60%、0.22%、0.23%和 0.58%，金额和比例均较小。

2013 年末公司其他应收款为 17.87 万元，较 2012 年末的 34.43 万元减少 16.56 万元，减少了 48.10%，主要原因是 2013 年收回了关联方香港鹏威的关联方欠款 24.25 万元，从而 2013 年末其他应收款较上年期末减少较多。

2014 年末公司其他应收款为 24.46 万元，较 2013 年末的 17.87 万元增加 6.59 万元，增加了 36.88%，主要原因是 2014 年度员工借支的备用金增加较多。

2015 年 6 月末公司其他应收款为 59.98 万元，较 2014 年末的 24.46 万元增加 35.52 万元，增长了 145.22%，主要原因是 2015 年上半年支付了保荐机构、会计师、律师等上市中介机构的服务费用 38.30 万元。

2015 年 6 月 30 日，其他应收款中欠款金额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占其他应收款总额的比例
上市费用	非关联方	38.30	1年以内	55.63%
深圳市华万实业有限公司	非关联方	11.04	1年以内	16.03%
白旭春	非关联方	6.26	1年以内	9.09%
杜长春	非关联方	2.00	1年以内	2.90%
赵亚南	非关联方	1.60	1年以内	2.32%
<b>合计</b>		<b>59.20</b>		<b>85.97%</b>

2015年6月30日，其他应收款中无应收持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位和个人的欠款。

### （6）存货

报告期各期末，公司存货分别为926.48万元、1,691.33万元、1,933.83万元和1,921.17万元，占流动资产的比例分别为16.14%、20.37%、18.12%和18.85%。公司存货逐年增加，存货规模的增长与公司的销售规模的增长情况相匹配。

#### ①存货类别构成

报告期各期末，存货占公司流动资产的比重介于16%-21%之间，公司的存货主要有原材料、库存商品、在产品和发出商品等，具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	910.81	47.41	925.97	47.88	898.13	53.10	277.14	29.91
库存商品	917.11	47.74	885.49	45.79	793.20	46.90	583.33	62.96
在产品	10.37	0.54	4.67	0.24	-	-	66.01	7.13
委托加工物资	70.20	3.65	75.51	3.90	-	-	-	-
发出商品	12.68	0.66	42.19	2.18	-	-	-	-

项目	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	1,921.17	100.00	1,933.83	100.00	1,691.33	100.00	926.48	100.00

报告期各期末，公司存货结构较为稳定，其中原材料和库存商品占存货的比重之和平均超过 95%，比例较高，这主要是由公司根据所处的行业特征制定的采购政策和备货政策所致。

本公司基于对客户需求的深刻理解，近年来持续致力于高效及时的客户服务能力，将其与研发能力共同打造成为公司竞争力的双核，并已取得了良好效果。然而，为了具备这种高效及时的全方位客户服务能力，在存货方面就要求公司不能仅根据客户实际订单量制定采购计划，而且还需要考虑适当的备货水平，具体原因有：

A、产品下游运用领域较广，品种规格型号较多，为了更迅速地响应客户订单提前进行材料采购；B、考虑各种可能情况下客户需求变化的基础上维持相对较高的安全库存水平；C、兼顾售后维修方面的备品备件需求，进而引起公司存货库存量的增加；D、及时关注原材料价格的波动，选择其价格低点进行适当的战略性备货。

## ②存货构成变动分析

### A、原材料

公司的原材料主要由芯片、单晶硅片、贵金属材料、化学材料、金属外壳、金属引脚、陶瓷基板构成，其中芯片、单晶硅片和金属外壳的期末余额较多。

报告期各期末，公司原材料分别为 277.14 万元、898.13 万元、925.97 万元和 910.81 万元，公司生产方式是以销定产，为减少原材料对资金的占用，提高资金使用效率，对产品所需原材料的采购均按照订单要求和生产周期进行合理安排采购，因此报告期内原材料期末余额基本稳定。

### B、库存商品

公司的库存商品主要由热释电红外传感器、可见光传感器、其他产品等构成，

其中热释电红外传感器的期末余额较多。

报告期各期末，公司库存商品的金额分别为 583.33 万元、793.20 万元、885.49 万元和 917.11 万元，库存商品的余额呈稳定上升趋势，主要系因公司报告期内经营情况良好，业务规模快速扩张所导。

C、委托加工物资

2014 年 12 月 31 日和 2015 年 6 月 30 日，委托加工物资的金额分别为 75.51 万元和 70.20 万元，主要是公司 2014 年度和 2015 年 1-6 月委托外协工厂加工的物资但期末尚未完成生产工序而未验收入库。

D、发出商品

2014 年 12 月 31 日和 2015 年 6 月 30 日，发出商品的金额分别为 42.19 万元和 12.68 万元，主要是公司 2014 年度和 2015 年 1-6 月已发货但期末尚不符合收入确认条件的产品。

③同行业公司比较

报告期内，公司与可比上市公司关于存货净额占流动资产比例的对比情况如下表所示：

单位：万元

公司简称	项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
利达光电	存货净额	7,750.01	7,169.73	7,818.68
	占流动资产比例	17.07%	17.55%	20.86%
汉威电子	存货净额	17,927.66	6,901.02	6,863.09
	占流动资产比例	26.14%	14.32%	15.65%
平均	<b>存货净额</b>	<b>12,838.84</b>	<b>7,035.38</b>	<b>7,340.89</b>
	<b>占流动资产比例</b>	<b>21.61%</b>	<b>15.94%</b>	<b>18.26%</b>
森霸股份	存货净额	1,933.83	1,691.33	926.48
	占流动资产比例	18.85%	20.37%	16.14%

注：可比上市公司数据的来源为 WIND 资讯及各公司定期报告

上表显示，可比上市公司的存货在流动资产的比例和公司基本一致，但公司该项比例均低于可比上市公司平均值。

④ 存货跌价准备计提情况

2014 年 12 月 31 日，公司存货减值准备计提与可比上市公司比较情况：

单位：万元

单位名称	存货原值	存货减值准备	存货净值	计提比例	综合毛利率
利达光电	9,601.57	1,851.56	7,750.01	19.28%	17.48%
汉威电子	17,927.66	-	17,927.66	-	49.67%
<b>平均值</b>	<b>13,764.62</b>	<b>925.78</b>	<b>12,838.84</b>	<b>9.64%</b>	<b>33.58%</b>
森霸股份	1,933.83	-	1,933.83	-	43.13%

注：可比上市公司数据的来源为 WIND 资讯及各公司定期报告

上表可见，毛利率水平越高，存货减值的可能性越小。综合毛利率高于平均值的公司中，汉威电子的综合毛利率为 49.67%，其存货未计提减值准备；利达光电的综合毛利率为 17.48%，其计提了一定比例的存货减值准备。发行人 2014 年度综合毛利率为 43.13%，其存货减值的可能性较小，其存货减值准备计提情况合理。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
银行理财产品	2,600.00	-	-	-
待抵扣增值税进项税额	-	-	13.50	-
预交企业所得税	-	-	-	58.82
<b>合计</b>	<b>2,600.00</b>	<b>-</b>	<b>13.50</b>	<b>58.82</b>

2012年12月3日，公司的其他流动资产为58.82万元，主要是公司于2012年11月6日经批准取得国家高新技术企业证书，根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，公司自2012年1月1日起按15%的税率征收企业所得税。由于2012年前3个季度，公司按25%计提和预缴所得税费用，2012年4季度，发行人获得了高新技术企业资质认定，并经税务备案认可，公司自2012年起执行15%缴纳所得税，形成2012年末公司多缴企业所得税58.82万元。

2013年12月31日，公司的其他流动资产为13.50万元，主要是公司本年末已经完成认证而待抵扣的增值税进项税额。

2015年6月30日，公司的其他流动资产为2,600.00万元，是公司向平安银行和广发银行认购的未到期的保本浮动收益型银行理财产品，金额分别是1,000.00万元和1,600.00万元。

### 3、非流动资产构成及其变化

报告期各期末，公司非流动资产的主要结构如下图所示：

单位：万元，%

项目	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	4,715.87	81.17	2,977.57	77.13	2,969.51	75.92	3,028.53	75.15
在建工程	8.95	0.15	3.68	0.10	7.81	0.20	9.20	0.23
无形资产	887.51	15.28	648.46	16.80	658.54	16.84	664.53	16.49
长期待摊费用	157.81	2.72	194.92	5.05	238.94	6.11	290.64	7.21
递延所得税资产	40.04	0.68	35.74	0.92	36.35	0.93	37.04	0.92
<b>非流动资产合计</b>	<b>5,810.18</b>	<b>100</b>	<b>3,860.37</b>	<b>100</b>	<b>3,911.15</b>	<b>100</b>	<b>4,029.94</b>	<b>100</b>

报告期各期末，公司非流动资产总额分别为4,029.94万元、3,911.15万元、3,860.37万元和5,810.18万元，占当期资产总额的比重分别为41.24%、32.03%、26.56%和36.31%。公司非流动资产主要由固定资产和无形资产等组成。

#### (1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具及办公设备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
<b>一、账面原值合计</b>	<b>6,442.80</b>	<b>4,499.10</b>	<b>4,186.08</b>	<b>3,906.18</b>
房屋及建筑物	3,242.46	1,583.45	1,583.45	1,583.45
机器设备	2,583.61	2,323.24	2,084.06	1,889.36
运输工具	204.12	204.12	211.16	164.75
电子设备	301.77	294.87	282.78	259.13
办公设备及其他	110.84	93.42	24.63	9.49
<b>二、累计折旧合计</b>	<b>1,726.93</b>	<b>1,521.53</b>	<b>1,216.58</b>	<b>877.65</b>
房屋及建筑物	576.17	540.27	417.64	381.65
机器设备	817.66	701.64	500.00	312.76
运输工具	94.06	70.55	138.37	63.03
电子设备	211.48	192.68	156.69	119.69
办公设备及其他	27.57	16.39	3.88	0.52
<b>三、固定资产减值准备合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-
办公设备及其他	-	-	-	-
<b>四、账面净值合计</b>	<b>4,715.87</b>	<b>2,977.57</b>	<b>2,969.51</b>	<b>3,028.53</b>
房屋及建筑物	2,666.29	1,043.17	1,165.81	1,201.80
机器设备	1,765.95	1,621.60	1,584.06	1,576.60
运输工具	110.06	133.57	72.79	101.72

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
电子设备	90.29	102.19	126.09	139.44
办公设备及其他	83.28	77.04	20.75	8.97

公司主要固定资产情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术/五、（一）固定资产”。

报告期各期末，公司固定资产账面净值分别为 3,028.53 万元、2,969.51 万元、2,997.57 万元和 4,715.87 万元，占资产总额的比例分别为 30.99%、24.54%、20.49% 和 29.21%，固定资产占总资产的比重总体不高，近三年公司固定资产变动较小，保持相对稳定。

报告期内，公司固定资产没有出现因市价持续下跌、技术陈旧、损坏或长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情形，故公司没有计提固定资产减值准备。

## （2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程主要是各报告期末因未完成安装调试手续或者竣工验收手续的各项在建工程，包括智能热释电传感器扩建项目和车间监控系统安装项目及测试机等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
测试机	2.06	2.04	7.81	8.16
烧结炉	-	-	-	1.05
机井	-	1.64	-	-
TC 极化槽	1.69	-	-	-
智能热释电传感器扩建项目	3.53	-	-	-
车间监控系统安装项目	1.67	-	-	-
合计	<b>8.95</b>	<b>3.68</b>	<b>7.81</b>	<b>9.20</b>

各报告期末，公司在建工程未发生明显减值迹象，故未计提在建工程减值



准备。

### （3）无形资产

报告期各期末，公司无形资产包括土地使用权、专利技术和办公软件，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
<b>一、账面原值合计</b>	<b>1,134.07</b>	<b>883.76</b>	<b>873.26</b>	<b>862.32</b>
土地使用权	1,084.60	850.00	850.00	850.00
专利技术	10.35	10.35	10.35	10.35
办公软件	39.11	23.41	12.91	1.97
<b>二、累计摊销合计</b>	<b>246.56</b>	<b>235.31</b>	<b>214.71</b>	<b>197.78</b>
土地使用权	236.01	227.85	211.84	196.53
专利技术	3.97	2.93	1.90	0.86
办公软件	6.58	4.52	0.97	0.39
<b>三、账面净值合计</b>	<b>887.51</b>	<b>648.46</b>	<b>658.54</b>	<b>664.53</b>
土地使用权	848.59	622.15	638.16	653.47
专利技术	6.38	7.42	8.45	9.49
办公软件	32.54	18.89	11.94	1.57

报告期内公司无形资产变化不大，公司的无形资产主要为土地使用权，管理软件系由公司购买的开展生产经营活动所需办公软件。

报告期各期末，公司无形资产未发生明显减值迹象，故未计提无形资产减值准备。

### （4）长期待摊费用

报告期各期末，长期待摊费用主要系公司厂区绿化费用、车间装修费用以及办公楼装修费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
厂区绿化工程	76.00	95.00	133.00	171.00
车间装修工程	70.85	86.20	105.94	119.64
办公室装修工程	10.96	13.72	-	-
<b>合计</b>	<b>157.81</b>	<b>194.92</b>	<b>238.94</b>	<b>290.64</b>

#### （5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产主要由资产减值准备、递延收益、内部交易未实现利润的账面价值与计税基础不同引起的暂时性差异以及所致。具体情况如下表：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
递延收益	22.50	22.50	19.50	19.50
坏账准备	14.04	11.05	12.96	13.64
内部交易未实现利润	3.51	2.19	-	-
存货减值准备	-	-	3.90	3.90
<b>合计</b>	<b>40.04</b>	<b>35.74</b>	<b>36.35</b>	<b>37.03</b>

#### 4、资产减值准备分析

报告期各期末，公司资产减值准备主要是往来款项坏账准备和存货跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
坏账准备	93.58	73.67	86.37	90.91
存货跌价准备	-	-	25.99	25.99
<b>合计</b>	<b>93.58</b>	<b>73.67</b>	<b>112.36</b>	<b>116.90</b>

报告期内，按照公司会计政策，应收账款、其他应收款和存货计提减值准备

外，其他资产不存在需计提减值准备的情形。公司资产整体质量优良，资产减值准备计提符合资产质量的实际情况，计提金额充分、合理，资产的计价遵循了真实性与稳健性原则。

### （三）负债状况分析

#### 1、负债构成及变化

报告期各期末，公司各类负债金额及占总负债的比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	2,816.96	94.94	1,677.24	91.79	1,733.67	93.02	1,671.73	92.78
非流动负债	150.00	5.06	150.00	8.21	130.00	6.98	130.00	7.22
<b>负债总计</b>	<b>2,966.96</b>	<b>100.00</b>	<b>1,827.24</b>	<b>100.00</b>	<b>1,863.67</b>	<b>100.00</b>	<b>1,801.73</b>	<b>100.00</b>

报告期内，随着公司营业规模、资产规模的扩大，公司的负债总额变动不大。从报告期内负债结构看，负债结构相对稳定且以流动负债为主，公司并没有银行借款和应付票据等筹资项目，非流动负债为公司收到的政府补助。

#### 2、流动负债构成及其变化

报告期各期末，公司流动负债的主要结构如下图所示：

单位：万元，%

项目	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	1,098.46	38.99	979.44	58.40	1,326.30	76.50	1,240.20	74.19
预收款项	135.44	4.81	114.51	6.83	57.35	3.31	95.93	5.74
应付职工薪酬	225.14	7.99	263.27	15.70	207.94	11.99	219.00	13.10
应交税费	294.74	10.46	250.06	14.91	117.74	6.79	93.27	5.58
应付股利	1,000.00	35.50	-	-	-	-	-	-

项目	2015-6-30		2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应付款	63.18	2.24	69.96	4.17	24.33	1.40	23.33	1.40
<b>流动负债合计</b>	<b>2,816.96</b>	<b>100</b>	<b>1,677.24</b>	<b>100</b>	<b>1,733.66</b>	<b>100</b>	<b>1,671.73</b>	<b>100</b>

报告期各期末，公司流动负债总额分别为 1,671.73 万元、1,733.66 万元、1,677.24 万元和 2,816.96 万元。报告期内，公司流动负债主要为应付账款、应付职工薪酬和应交税费等。

### （1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
应付账款	1,098.46	979.44	1,326.30	1,240.20

公司各期末应付账款余额主要是采购原材料和机器设备及外协加工形成的应付款项，公司签订采购合同时通常与长期合作关系稳定的供应商、外协加工单位约定一定的信用期限，同时对于外协件的加工，公司一般在外协半成品验收入库 1-3 月后结算货款，并按照外协量大小，扣留一定金额的质保金。

报告期各期末，公司应付账款余额分别占当期负债总额的比例分别为 68.83%、71.17%和 53.60%和 37.02%，比例较大，基本账期都在 1 年以内。

2013 年 12 月 31 日，公司的应付账款为 1,326.30 万元，比 2012 年 12 月 31 日的 1,240.20 万元相比增加 86.10 万元，增长比例为 6.94%，变动不大。

2014 年 12 月 31 日，公司的应付账款为 979.44 万元，比 2013 年 12 月 31 日的 1,326.30 万元相比减少 346.86 万元，减少比例为 26.15%，主要原因是：报告期内公司逐步完善了供应商评审制度，并随之调整了供应商体系，减少与经营规模小、质量稳定性差、账期不明的小供应商合作，同时与供货及时、管理规范、品质可靠但账期严格的大供应商进行合作，公司充足的现金流也很好的配合了供应商体系的调整，因而，2014 年底的应付账款相比 2013 年底有所降低。

2015年12月31日，公司的应付账款为1,098.46万元，比2014年12月31日的979.44万元相比增加了119.02万元，增加比例为12.15%，主要原因是：公司2015年上半年智能热释电红外传感器和高端可见光传感器产品的订单增多，相应原材料采购也随着增加，所以应付账款余额较2014年末相比有小幅增加。

2015年6月30日，公司应付账款余额前五位明细如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占比
南阳英宝	非关联方供应商	366.27	1年以内	33.34%
日照旭日电子有限公司	非关联方供应商	179.64	1年以内	16.35%
无锡博精电子有限公司	非关联方供应商	81.26	1年以内	7.40%
常熟天星金属制品厂	非关联方供应商	61.17	1年以内	5.57%
常州市武进宏华陶瓷厂	非关联方供应商	45.30	1年以内	4.12%
<b>合计</b>		<b>733.65</b>		<b>66.78%</b>

### （2）预收款项

报告期各期末，预收账款为按照合同规定预先收取客户支付的合同款项，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
预收账款	135.44	114.51	57.35	95.93

报告期各期末，公司预收账款余额分别为95.93万元、57.35万元、114.51万元和135.44万元，占当期负债总额的比例分别为5.32%、3.08%和6.27%和4.56%，比例较小。

报告期各期末，公司大额预收款项的账龄均在1年以内，不存在预收持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东及其他关联方的款项。

### （3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付账款的具体构成如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
应付职工薪酬	225.14	263.27	207.94	219.00

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别是 219.00 万元、207.94 万元、263.27 万元和 225.14 万元，占当期负债总额的比例分别为 12.15%、11.16%、14.41%和 7.59%，比例较低。

2015 年 1-6 月，应付职工薪酬明细项目变动的具体情况如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	本期增加额	本期减少额	2015-06-30
工资、奖金、津贴和补贴	263.27	1,358.23	1,396.37	225.14
职工福利费	-	27.96	27.96	-
社会保险费	-	96.27	96.27	-
其中：1、医疗保险费	-	19.84	19.84	-
2、基本养老保险	-	64.81	64.81	-
3、失业养老保险	-	4.68	4.68	-
4、工伤保险费	-	3.99	3.99	-
5、生育保险费	-	2.96	2.96	-
住房公积金	-	10.30	10.30	-
<b>合计</b>	<b>263.27</b>	<b>1,492.76</b>	<b>1,530.90</b>	<b>225.14</b>

各报告期末，应付职工薪酬主要是当期已计提而下月发放的应付工资和奖金，公司不存在拖欠性质的应付职工薪酬。

#### （4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
企业所得税	164.22	174.02	101.46	-
增值税	105.49	57.28	0.00	54.31
土地使用税	3.76	3.76	3.76	3.76
房产税	3.76	3.76	3.76	3.76
城市维护建设税	6.56	4.55	2.95	2.80
教育费附加	3.94	2.73	2.95	2.80
代扣代缴个人所得税	4.40	2.14	2.87	25.84
地方教育费附加	2.62	1.82	-	-
<b>合计</b>	<b>294.74</b>	<b>250.06</b>	<b>117.74</b>	<b>93.27</b>

报告期各期末，公司的应交税费余额分别是 93.27 万元、117.74 万元、250.06 万元和 297.74 万元，占当期负债总额的比例分别为 5.18%、6.32%、13.69%和 9.93%，比例较小。

公司应交税费余额主要是各期末应交企业所得税、增值税；2013 年末应交税费余额较 2012 年末增加 24.47 万元，增长 26.24%，主要系 2013 年度公司销售收入和税前利润有所增加，导致本年底应缴企业所得税相应增加；2014 年末应交税费余额较 2013 年末增加 132.32 万元，增长 112.38%，主要系 2014 年度公司销售收入和税前利润大幅增加，导致本年底应缴企业所得税和增值税大幅增加；2015 年 6 月末应交税费余额较 2014 年末增加 44.68 万元，增长 17.87%，主要系 2015 年 1-6 月公司销售收入大幅增加，导致 2015 年 6 月末应缴增值税同比增加。

报告期内主要税种的缴纳情况详见本节“十三、盈利能力分析/（十）主要税种缴纳情况”。

#### （5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细情况如下：

单位：万元

类别	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31

类别	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
其他应付款	63.18	69.96	24.33	23.33

报告期各期末，公司其他应付款余额分别占当期负债总额的比例分别为 1.29%、1.31%、3.83%和 2.13%，金额和比例均较低。其他应付款主要为公司代扣代付伙食费和收取的保证金等。

截至 2015 年 6 月 30 日，其他应付款中无应付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及其他关联方的款项。

### 3、非流动负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司的非流动负债主要为递延收益，明细情况如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2015-06-30	与资产有关/ 与收益有关
《热释电红外传感器产业化项目》补助款	130.00	-	-	130.00	与收益有关
2014 年公共服务平台/ 光电传感器公共技术 研发平台建设资金	20.00	-	-	20.00	与收益有关
合计	150.00	-	-	150.00	

#### （四）资产周转能力分析

##### 1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率指标如下表所示：

主要财务指标	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
应收账款周转率（次/年）	5.53	11.77	8.23	8.03

公司重视客户的信用管理和应收账款的回款质量，报告期内公司一年以内的应收账款余额占全部应收账款的比例基本保持在 96%以上，应收账款保持了良好的流动性。报告期内，公司应收账款周转率分别为 8.03 次/年、8.23 次/年、11.77



次/年和 5.53 次/年，呈逐年增长趋势。

报告期内，公司与可比上市公司关于应收账款周转率的对比情况如下表所示：

单位：年/次

公司简称	2014 年度	2013 年度	2012 年度
利达光电	3.50	3.29	3.70
汉威电子	2.37	2.54	2.36
平均	<b>2.94</b>	<b>2.92</b>	<b>3.03</b>
森霸股份	11.77	8.23	8.03

注：可比上市公司数据的来源为 WIND 资讯及各公司定期报告

从上表可知，公司的应收账款周转率较可比上市公司高，应收账款周转率的较好水平有赖于公司建立了完善的客户信用管理体系和货款回收控制办法，应收账款的回收责任落实到具体的销售人员，有效降低了应收账款的回收风险。此外，公司主要客户财务状况良好、信誉较好，付款及时。因此，公司应收账款的回收风险较低，周转率较高。

具体应收账款的分析请参阅本节“（二）资产状况分析/2、流动资产结构及其变动情况/（3）应收账款”。

总体来看，报告期内公司对应收账款保持了较为有效的管理，应收账款周转良好。

## 2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率指标如下表所示：

主要财务指标	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
存货周转率（次/年）	1.73	3.82	4.28	6.12

报告期内，公司存货周转率分别为 6.12 次/年、4.28 次/年、3.82 次/年和 1.73 次/年，公司存货周转率呈下降趋势，主要原因是报告期内公司执行订单不断增

加，产品种类不断丰富和生产规模逐步扩大，也为了更好的响应客户的需求，当期原材料采购金额及期末结存金额随着销售收入的提升而逐年增加。

报告期内公司存货管理不断优化，期末存货余额在生产规模扩大的情况下保持相对稳定。

具体存货的分析请参阅本节“（二）资产状况分析/2、流动资产结构及其变动情况/（6）存货”。

公司与可比上市公司关于存货周转率对比的情况如下表：

单位：年/次

公司简称	2014 年度	2013 年度	2012 年度
利达光电	7.83	6.68	6.02
汉威电子	1.62	2.08	2.01
<b>平均</b>	<b>4.73</b>	<b>4.38</b>	<b>4.02</b>
森霸股份	3.82	4.28	6.12

注：可比上市公司数据的来源为 WIND 资讯及各公司定期报告

从上表可知，近三年来公司的存货周转率逐渐降低，主要原因是随着公司生产规模的逐渐扩大而增加了存货的储备。

公司储备存货的原因是：公司的产品型号众多、直销客户要求的交货期较紧使公司需要较大数量的存货备货，预先备存较多的原材料，以满足不同客户对产品规格的不同要求，使存货余额较大。随着公司业务规模的逐步扩大，存货的绝对值虽然较大，但其在资产总额的比重逐年下降，周转率逐步提高。预计随着公司 ERP 管理软件系统的逐步完善和实施，公司物料的动态管理与生产计划安排将进一步衔接，实现存货管理的高效化运作。

### 3、总资产周转率

报告期内，公司的总资产周转率指标如下表所示：

主要财务指标	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
--------	--------------	---------	---------	---------

主要财务指标	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
总资产周转率（年/次）	0.40	0.91	0.94	0.96

2012年末、2013年末、2014年末和2015年6月末，公司的总资产周转率分别为0.96次/年、0.94次/年、0.91次/年和0.40次/年，报告期内公司总资产周转率有所下降，主要原因是报告期内公司生产经营规模逐渐扩大，拥有先发技术优势的高毛利率产品在良好的销售政策支持下，为公司创造了充裕的现金流，同时公司引进先进设备提高生产效率，使得固定资产、在建工程、无形资产等非流动资产增加，从而一定程度上降低了公司的总资产周转率。

报告期内，公司与可比上市公司的总资产周转率的对比情况如下表所示：

单位：年/次

公司简称	2014年度	2013年度	2012年度
利达光电	0.94	0.82	0.75
汉威电子	0.29	0.36	0.37
平均	<b>0.62</b>	<b>0.59</b>	<b>0.56</b>
森霸股份	0.91	0.94	0.96

总资产周转率衡量了企业资产运营的效率，反应企业全部资产的管理质量。一般情况下，该比率越高，表明企业总资产周转速度越快，资产利用效率越高。

在与可比上市公司的比较中，本公司的总资产周转率处于最高水平，一方面因为公司采用了轻资产模式，固定资产规模较小；另一方面，体现了较高的生产运营组织效率和较强的资产管理能力。

#### 4、管理层对资产周转能力的总体评价

综上所述，报告期内公司资产管理能力逐步提升，是公司顺应市场发展需要，积极开拓市场，适度调整经营策略、信用政策和存货相关的内部控制制度的结果。合理的资产管理推动公司盈利稳定增长，资金使用效率得到提高，经营风险得到有效控制。

（五）公司偿债能力分析

1、公司主要偿债能力指标

指标	2015-6-30/ 2015年1-6月	2014-12-31/ 2014年度	2013-12-31/ 2013年度	2012-12-31/ 2012年度
流动比率（倍）	3.68	6.36	4.72	3.43
速动比率（倍）	2.03	5.06	3.60	2.76
资产负债率（母公司）	19.01%	13.11%	15.40%	18.44%
息税折旧摊销前利润（万元）	2,004.30	4,058.66	3,773.37	3,103.68
利息保障倍数（倍）	注	注	注	63.43

注：本期间无利息支出发生

报告期内，公司流动比率、速动比率总体处于较高水平，资产负债率较低，具备较强的偿债能力。2015年6月30日，公司的其他流动资产2,600.00万元是银行理财产品，在计算本期末速动比率时，速动资产扣除了此银行理财产品金额，但其具有较强的变现能力，如果考虑此因素将会进一步提高公司本期末的偿债能力。

公司实行稳健的资金安排策略，合理安排债务规模。2015年6月末负债主要集中在应付账款、应付职工薪酬、应交税费和应付股利。公司需要实际偿付的负债主要来源于公司业务往来中的经营性负债，经营性负债与公司业务发展及采购情况相适应，对于经营性负债的偿付公司拥有良好的业务基础，公司具有较强的短期偿债能力。

对于民营企业来讲，银行借款成本较高，公司逐步减少借款额度的使用，自2013年开始就没有银行借款发生，有效降低资金成本，因而公司息税折旧摊销前利润及利息保障倍数较高，偿债能力较强。

报告期，公司管理层一贯秉承稳健的经营作风，同时为树立业内良好的品牌形象，公司在支付结算中，加强采购付款的管理，严格按照采购合同约定的期限内支付款项，杜绝有损公司信誉的情况发生，公司及时付款和严格履约的作风已在业内形成了良好的口碑。

2012年至2015年6月末，公司的流动比率、速动比率变化趋好，公司流动资产超额覆盖流动负债，公司具有较好的短期偿债能力，同时，报告期，随着公司盈利水平的实现，公司资产负债率逐年降低，公司具有较强的长期偿债能力，财务风险较小。

总体上，公司的偿债能力较强。

## 2、与可比上市公司主要偿债指标的对比分析

报告期内，公司与可比上市公司关于主要偿债指标的对比情况如下表所示：

公司简称	财务指标	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
利达光电	流动比率	2.36	1.76	2.16
	速动比率	1.95	1.45	1.71
	资产负债率(母公司)	33.06%	32.87%	32.30%
汉威电子	流动比率	1.49	1.94	4.86
	速动比率	1.10	1.66	4.10
	资产负债率(母公司)	31.54%	26.79%	12.61%
平均	<b>流动比率</b>	<b>1.93</b>	<b>1.85</b>	<b>3.51</b>
	<b>速动比率</b>	<b>1.53</b>	<b>1.56</b>	<b>2.91</b>
	<b>资产负债率(母公司)</b>	<b>32.30%</b>	<b>29.83%</b>	<b>22.46%</b>
森霸股份	流动比率	6.36	4.72	3.43
	速动比率	5.06	3.60	2.78
	资产负债率(母公司)	13.11%	15.40%	18.44%

上表可见，公司流动比率及速度比率明显高于可比上市公司，资产负债率也低于可比上市公司的平均水平，公司具有较强的抗风险能力。

从息税折旧摊销前利润指标来看，2012年度、2013年度、2014年度和2015年1-6月，公司息税折旧摊销前利润分别为3103.68万元、3,773.37万元、4,058.66万元和2,004.30万元，保持了稳定增长的趋势，不断增强公司偿债保障能力。

报告期，公司不存在对正常生产、经营活动有重大影响的需要披露的或有负

债，也不存在重大表外融资情况。

公司管理层认为：公司秉持稳健的财务政策，负债规模较低，资产负债率保持在良好的水平，公司偿债能力较强。随着公司进入快速发展的步伐，公司将进一步拓展外部融资渠道，优化资产负债结构和负债的期限结构，降低资金成本，保持适当的财务杠杆比例，实现可持续增长的发展。

## （六）所有者权益变动分析

### 1、所有者权益情况

报告期各期末，所有者权益构成情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
股本	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
资本公积	529.00	529.00	529.00	529.00
盈余公积	966.60	828.24	523.88	236.98
未分配利润	5,683.28	5,348.37	3,185.62	1,203.52
<b>所有者权益合计</b>	<b>13,178.88</b>	<b>12,705.61</b>	<b>10,238.50</b>	<b>7,969.50</b>

报告期内，公司净资产增长较快，主要得益于公司在报告期内持续盈利且净利润逐年增长。

### 2、股本

报告期各期末，公司股本的具体情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
香港鹏威	1,912.98	1,912.98	1,912.98	1,912.98
辰星投资	1,311.78	1,311.78	1,311.78	1,311.78
盈贝投资	2,240.94	2,240.94	2,240.94	2,240.94
群拓投资	266.16	266.16	266.16	266.16

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
天津嘉慧诚	268.14	268.14	268.14	268.14
<b>合计</b>	<b>6,000.00</b>	<b>6,000.00</b>	<b>6,000.00</b>	<b>6,000.00</b>

公司股本及历年的变化情况请参见“第五节 发行人基本情况/二、发行人改制重组及设立情况/（二）股份公司设立情况及设立方式”部分披露内容。

### 3、资本公积

报告期各期末，公司资本公积的具体情况如下：

单位：万元

项目	2015-6-30	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
股本溢价	529.00	529.00	529.00	529.00
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>529.00</b>	<b>529.00</b>	<b>529.00</b>	<b>529.00</b>

公司 2012 年 1 月 1 日至 2015 年 6 月 30 日资本公积无变动情况。

### 4、盈余公积

单位：万元

项目	2012-1-1	2012 年 增减	2013 年 增减	2014 年 增减	2015 年 1-6 月 增减	2015-6-30
法定盈余公积	816.01	-579.03	286.90	304.37	138.35	966.60

报告期，公司按照税后利润的 10% 计提法定盈余公积，2012 年 5 月 9 日，香港鹏威作出股东决定，将当期盈余公积转增实收资本 300.00 万元；2012 年 12 月 24 日，因公司整体改制为股份有限公司将改制前的全部法定盈余公积 516.01 万元转入资本公积。

### 4、未分配利润

报告期内，公司未分配利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
期初未分配利润	5,348.37	3,185.62	1,203.52	2,203.74
加：本期归属于母公司股东的净利润	1,473.26	3,067.12	2,869.00	2,369.80
减：提取法定盈余公积	138.35	304.37	286.90	236.98
分配普通股股利	1,000.00	600.00	600.00	-
转作股本的普通股股利	-	-	-	3,133.03
期末未分配利润	5,683.28	5,348.37	3,185.62	1,203.52

2013年6月9日，发行人2012年度股东大会审议决定向全体股东按每10股分配1元，分配现金股利600.00万元。2014年5月20日，公司2013年度股东大会审议决定向全体股东按每10股分配1元，分配现金股利600.00万元。2015年5月30日，公司2015年年度股东大会决议通过向全体股东每10股分配1.66元，分配现金股利1,000.00万元

## 十六、现金流量分析

### （一）现金流量总体情况

报告期内，公司的现金流量整体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
经营活动产生的现金流量净额	1,065.11	3,580.58	2,798.33	3,408.13
投资活动产生的现金流量净额	-4,359.63	3,489.02	-4,441.28	-496.43
筹资活动产生的现金流量净额	-	-600.00	-600.00	-3,708.60
现金及现金等价物净增加额	-3,294.51	6,469.59	-2,242.95	-796.91

### （二）经营活动现金流量分析

2012年度、2013年度、2014年度和2015年1-6月公司经营活动产生的现金流量净额分别为3,408.13万元、2,798.33万元、3,580.58万元和1,065.11万元，具体明细如下：



单位：万元

项目	2015年 1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
销售商品、提供劳务收到的现金	6,690.38	14,327.63	11,815.49	11,197.34
购买商品、接受劳务支付的现金	2,992.58	6,284.85	5,207.77	4,139.10
经营活动产生的现金流量净额	1,065.11	3,580.58	2,798.33	3,408.13
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	108.47%	117.81%	115.09%	112.97%
购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本	89.91%	90.84%	93.06%	74.60%
经营活动产生的现金流量净额/净利润	72.30%	116.74%	97.54%	143.82%

公司经营活动产生的现金流量中主要为销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金。2012年度、2013年度、2014年度和2015年1-6月，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重分别为112.97%、115.09%、117.81%和108.47%；购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比重分别为74.60%、93.06%、90.84%和89.91%；经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重分别为143.82%、97.54%、116.74%和72.30%，表明公司报告期内经营活动现金流量状况良好。

2012年经营活动产生的现金流量净额为3,408.13万元，同期净利润为2,369.80万元，经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重为143.82%，主要因2012年公司开始执行严格的销售回款收政策，催收了较多的以前的客户，同时收回了以前年度的关联方往来欠款，因此增加了当期的经营性现金活动流入。

综上，报告期内，公司的经营性现金流与净利润存在较好的匹配关系。

### （三）投资活动现金流量分析

2012年度、2013年度、2014年度和2015年1-6月，公司投资活动现金净流量分别为-496.43万元、-4,441.28万元、3,489.02万元和-4,359.63万元，具体明细如下：

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
----	-----------	--------	--------	--------

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	30.70	-	3.85
收到其他与投资活动有关的现金	-	4,046.90	-	1,035.33
投资活动现金流入小计	-	4,077.60	-	1,039.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,759.63	588.58	441.28	1,535.61
支付其他与投资活动有关的现金	2,600.00	-	4,000.00	-
投资活动现金流出小计	4,359.63	588.58	4,441.28	1,535.61
投资活动产生的现金流量净额	-4,359.63	3,489.02	-4,441.28	-496.43

投资活动现金流出主要是公司为购建固定资产、无形资产支付的现金以及超过3个月以上的定期存款或银行理财产品。

2013年度支付其他与投资活动有关的现金4,000.00万元系当年为阳光饲料向南阳村镇银行股份有限公司贷款提供质押担保而办理的4,000.00万元定期存款，该定期存款不属于“现金及现金等价物”，因此归入投资活动支付的现金流量。2014年度收到其他与投资活动有关的现金4,046.90万元系到期收回上年度办理的定期存款4,000.00万元和相应的利息收入46.90万元。2015年1-6月支付其他与投资活动有关的现金2,600.00万元是公司向银行认购的保本浮动收益型银行理财产品。

报告期，公司处于快速发展期，为保持未来发展中的核心竞争力，公司根据发展状况制定中长期战略，尤其是生产能力方面需要滚动发展、提前部署，2012年至2015年6月末，公司累计形成固定资产原值4,325.10万元，上述投入已逐步转化为生产力并实现盈利。

#### （四）筹资活动现金流量分析

2012年度、2013年度、2014年度，公司筹资活动现金净流量分别为-3,708.60万元、-600.00万元、-600.00万元，具体明细如下：

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
吸收投资所收到的现金	-	-	-	538.00
取得借款收到的现金	-	-	-	1,230.00
筹资活动现金流入小计	-	-	-	1,768.00
偿还债务支付的现金	-	-	-	2,430.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-	600.00	600.00	3,046.60
筹资活动现金流出小计	-	600.00	600.00	5,476.60
筹资活动产生的现金流量净额	-	-600.00	-600.00	-3,708.60

现金流入主要是公司取得的银行借款，现金流出主要为向股东分配股利、偿还银行借款和支付银行借款利息，报告期内累计分配现金股利 4,200.00 万元。

#### （五）未来可预见的重大资本支出计划及资金需求量

截止本招股说明书签署日，除本次发行募集资金拟投资项目外，公司无其他可预见的重大资本性支出。本次发行募集资金拟投资项目的详细情况参见“第十节募集资金运用”。

### 十七、财务状况、盈利能力及现金流量的未来趋势分析

#### （一）财务状况趋势

##### 1、资产状况趋势

公司资产结构中以货币资金、应收账款、存货及固定资产的比重较高。货币资金是公司盈利的成果同时也是未来发展中所必须的资金保障；应收账款是公司销售业绩的体现，其质量关系到公司经营业绩质量；固定资产规模是公司生产力的体现，存货的流转将体现了公司生产力的利用情况。根据本公司所处行业的经营特点及公司的发展阶段的实际情况，未来公司发展过程中盈利必然形成现金增量并将回报股东，剩余部分将继续投入公司发展中，为保障公司未来的良好发展，公司还需实施募集资金投资项目扩大产能、提升技术实力，固定资产规模将进一步增加，销售规模也将有较快的增长，预计应收账款规模及存货规模将随销售的

增长适度增加，预计本公司的资产结构仍将持续。

## 2、负债状况趋势

报告期内，应付账款、应付职工薪酬、应交税费等项目构成了公司流动负债的主要部分。

公司在高速发展过程中，利用银行借款获得一定的资金将有利于优化公司资本结构、拓宽融资渠道。随着公司发展规模的扩大，公司快速发展中资金需求量大，公司将适度获取银行借款以补充发展必须的资金。同时，随着公司规模的发展，公司采购增加也将形成期末应付账款的自然增长。由于公司实行稳健的资金安排策略，合理安排债务规模，短期借款和应付账款的规模将控制在一定的范围之内，预计此种负债结构仍将持续。

## 3、所有者权益趋势

报告期，随着公司业务的扩张，公司通过增资等方式充实资本金以适应业务发展，公司所有者权益近年大幅增长。本次发行完成后，所有者权益将进一步增加，另外，随着盈利的持续增长和累积，公司所有者权益也将持续增长。

### （二）盈利能力趋势

针对对公司盈利能力的分析，发行人管理层认为：

公司报告期业务持续快速发展是管理层在行业迅速发展的趋势下，持续加强研发投入、不断完善产业链、扩大生产规模以及不断开拓市场的结果。在技术国内领先，高性价比产品及市场占有率持续增加的基础上，本公司未来有望延续近几年快速发展的趋势。

公司的盈利能力不仅来源于销售规模的扩大，也来自管理层持续的技术研发、科学的管理和严格的成本控制。预计在未来几年内，本公司将继续通过扩大生产能力、加强研发水平、不断开发新产品、深化与老客户合作、拓展新客户等方式继续提高本公司的市场份额，提高生产协调能力和管理效率，增强盈利能力。

#### 1、毛利率的变化趋势

公司近年来销售收入保持平稳增长，毛利率水平保持平稳，得益于公司产品的技术优势，顺应客户的技术要求，提高产品的附加值，从而保持公司产品销售毛利率。未来公司将继续加大科研投入，保持公司产品的毛利率水平。

## 2、产品领域的扩张

公司的高端热释电红外传感器和可见光传感器产品具备替代进口及对外出口的能力，近年来，产品市场份额的提高幅度明显，公司将进一步加强研发及技术服务，提高产能产量和产品的性价比，随着公司品牌影响力的提高，公司的销售额将不断增大，盈利水平将不断提高。

### （三）公司发展前景

公司作为光电传感器行业的技术领先企业，长期专注于热释电红外传感器和可见光传感器的研发、设计、生产和销售，公司现已建立了较完善的研发生产和销售的管理体系，具备业内领先的技术开发能力，在业内形成了较完善的销售网络，拥有稳定的客户群体。

公司的管理层认为：公司所处行业发展前景广阔，公司业务发展目标明确，技术、市场和人才基础坚实，盈利预期良好，具有较强的可持续盈利能力。

本次募集资金投资项目实施后，公司生产能力及技术研发条件将得到提升，资产质量更加优良，为公司的可持续性发展创造更大的发展空间。

## 十八、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

截至本招股书签署日，公司不存在应披露而未披露的担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

## 十九、股利分配政策

### （一）公司股利分配政策

公司股利分配将遵循“同股同权、同股同利”的原则，按股东持有的股份数额，以现金、股票或其他合法的方式进行分配。具体分配比例由公司董事会视公司经营发展情况提出方案，经股东大会决议后执行。根据公司章程的有关规定，

公司税后利润分配顺序为：

- 1、弥补以前年度亏损；
- 2、提取 10%的法定公积金；
- 3、提取任意公积金，具体比例由股东大会决定；
- 4、向出资者分配利润。

公司法定公积金累计额达到公司注册资本的 50%以上时，可以不再提取。

## （二）最近三年股利分配情况

2013 年 6 月 9 日，发行人 2012 年度股东大会审议通过《关于公司 2012 年度利润分配方案的议案》，以可供分配利润中的 600.00 万元进行现金分红。该股利分配于 2013 年 12 月 30 日实施完毕。

2014 年 5 月 20 日，发行人 2013 年度股东大会审议通过《关于公司 2013 年度利润分配方案的议案》，以可供分配利润中的 600.00 万元进行现金分红。该股利分配于 2013 年 12 月 30 日实施完毕。

2015 年 5 月 30 日，发行人 2014 年度股东大会审议通过《关于公司 2014 年度利润分配方案的议案》，以可供分配利润中的 1,000.00 万元进行现金分红。

## （三）发行前滚存利润共享安排

根据公司 2015 年第三次临时股东大会决议，若公司本次公开发行股票并上市成功，则首次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行后新老股东依其所持股份比例共同享有。

## （四）发行后的股利分配政策

根据公司第二届董事会第二次会议和 2015 年第三次临时股东大会审议通过修订后的上市后适用的《南阳森霸光电股份有限公司章程（草案）》，有关股利分配的主要规定如下：

- 1、公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持

连续性和稳定性。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排的理由等情况。公司应该通过及时的信息披露及信息沟通等多种渠道充分听取独立董事以及中小股东等公众投资者的意见。

2、如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。当累计未分配利润超过公司股本总数 100%时，公司可以采取股票股利的方式予以分配。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，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%。

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、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

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。

3、公司股东大会按照既定利润分配政策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二个月内完成股利（或红股）的派发事项；公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

公司将保持股利分配政策的连续性、稳定性，如果变更股利分配政策，必须经过董事会、股东大会表决通过，其中股东大会决议需要经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是中小股东等公众投资者）和独立董事的意见制定或调整股东回报计划。但公司保证现行及未来的股东回报计划不得违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。

## （五）发行人股东回报规划

为了明确本次发行后股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，发行人制定了股东回报规划，并予以及时修订。修订后的《南阳森霸光电股份有限公司股东未来分红回报规划（2015-2017）》主要内容如下：

### 1、股东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，从而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、股东回报规划制定原则

公司股东回报规划充分考虑和听取股东（特别是中小股东等公众投资者）和独立董事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，每年现金分红不低于当期实现可供分配利润的百分之二十。

### 3、股东回报规划制定周期和相关决策机制

公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是中小股东等公众投资者）和独立董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。但公司保证调整后的股东回报计划不违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。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及内外金融环境，并结合股东（特别是中小股东等公众投资者）和独立董事的意见，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、未来三年（2015-2017）具体的分红计划

鉴于当前是公司实现跨越式发展目标的关键时期，根据《公司章程（草案）》、



业务发展目标以及公司实际情况，公司将借助募集资金和留存未分配利润，进一步提升公司产能、研发技术实力，巩固公司在中高端光电传感器行业内领先者的市场地位。

为此，公司未来三年计划将为股东提供以下投资回报：

（1）2014-2016年，公司将每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的20%。

（2）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。公司在每个会计年度结束后，由董事会提出分红议案，并由股东大会审议通过。公司接受所有股东对公司分红的建议和监督。

#### 5、股东回报规划的合理性分析

（1）2012年至今，公司营业收入保持了持续增长趋势。若募集资金投资项目顺利实施，则公司未来盈利规模及盈利能力有望进一步扩大。公司目前盈利能力良好，有助于保障股东未来分红回报的持续性。

（2）2012年至今，公司现金流量状况良好，有助于保障公司现金分红政策的实施。

（3）受益于国家对电力电子行业产业规划政策，最近几年，公司的发展迎来历史机遇，公司正处于快速成长期，随着公司业务规模的进一步扩大，产能扩大以及采购、生产、销售环节对资金的需求将不断增长，需要有较强的资金保证。

另一方面，为保持未来竞争优势，公司还将在建设研发中心、吸收高端人才上投入均面临较大的资金需求。因此，除本次募集资金外，公司还需要大量资金维持企业整体的运营和抢占新的市场空间，以保障股东长期的投资回报。

（4）公司为中小型民营企业，外部融资规模在一定程度上受到银行信贷空间和利息成本的制约。公司运用留存利润的保持充裕的资金，不仅可以在紧缩的环境下降低财务费用和财务风险，同时，强有力的资金保障为公司的未来发展提供良好的发展基础，可持续增长为股东创造良好的回报。

综上所述，公司确定现金分红的最低比例为当年实现的可供分配利润的

20%，公司股东分红回报规划合理，符合公司经营现状及股东利益。

#### 6、履行的相关程序

发行人第二届董事会第二次会议和 2015 年第三次临时股东大会审议通过了关于发行上市后所适用《公司章程（草案）》、《南阳森霸光电股份有限公司股东未来分红回报规划（2015-2017）》。

#### （六）未分配利润的使用安排

公司在无重大投资计划或重大现金支出发生的情况下，坚持以现金分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。公司留存的未分配利润主要用于与经营业务相关的对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出，逐步扩大经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤的实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

#### （七）发行人股东关于利润分配的承诺

公司全体股东均作出不可撤销之承诺，同意《南阳森霸光电股份有限公司股东未来分红回报规划（2015-2017）》，在公司上市后的股东大会根据《公司章程》的规定通过利润分配具体方案时，表示同意并投赞成票。

发行人控股股东及实际控制人均作出了承诺：“未来公司股东大会根据公司章程的规定表决利润分配的具体方案时，本方表示同意并出具赞成票。”

## 第十节 募集资金运用

### 一、募集资金运用的基本情况

#### （一）募集资金运用方案

根据2015年8月5日召开的公司第二届董事会第二次会议和2015年8月20日召开的公司2015年第三次临时股东大会决议，本次发行募集资金在扣除相关费用后，将用于公司主营业务及与其相关的项目。募集资金投资项目实施后，不会导致公司生产经营模式发生重大变化。

公司已制定《南阳森霸光电股份有限公司募集资金管理制度》，实行募集资金专项存储制度，公司募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

#### （二）募集资金投资项目及报批事项

本次发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投资额	项目备案情况	项目环评情况
1	智能红外传感器扩产项目	10,934.74	10,934.74	豫工信宛社旗电[2015]00792	宛社环审[2015]25号
2	可见光传感器扩产项目	2,457.41	2,457.41	豫工信宛社旗电[2015]00791	宛社环审[2015]24号
3	研发中心建设项目	6,234.83	6,234.83	豫工信宛社旗电[2015]00710	宛社环审[2015]26号
	合计	19,626.98	19,626.98	—	—

若本次发行实际募集资金不足以满足上述拟投资项目资金需求，不足部分将由公司自筹解决，以保证拟投资项目的顺利实施。若本次发行募集资金额预计超过上述募集资金拟投资项目所需资金总额时，公司将相应减少本次新股发行数量，同时增加股东公开发售股份的数量。若本次募集资金到位时间与拟投资项目资金需求时间不一致的，公司将根据拟投资项目的实际情况以自筹资金先行投入，待本次募集资金到位后再予以置换。

**（三）预计募集资金投资进度**

本次募集资金预计投入的时间进度如下：

单位：万元

序号	项目名称	建设期	募集资金投资额
1	智能红外传感器扩产项目	1 年	10,934.74
2	可见光传感器扩产项目	1 年	2,457.41
3	研发中心建设项目	1 年	6,234.83
<b>合计</b>			<b>19,626.98</b>

截至本招股说明书签署日，公司已先以自有资金用于上述三个募集资金投资项目的土地使用权及生产厂房、仓库的购买及部分装修和设备的投入。

**（四）募集资金投资项目建设用地**

公司于2015年3月23日与南阳英宝签订了《房地产转让协议》，受让其位于社旗县赊店镇西环路东侧、泰山路北侧的房地产，用于本次募集资金投资项目建设。

截至本招股说明书签署日，相关土地使用权及地上房屋的资产移交手续已经办理完毕；除一处建筑面积为1,311.64平方米的仓库正在办理权属登记手续外，其他资产权属登记及变更手续已办理完毕，已取得的土地及房产权证信息如下：

权证类型	证书编号	面积（m <sup>2</sup> ）	地点	权属人
土地使用权证	社 G 国用（2015）第 01-061 号	12,177.91	赊店镇西环路东侧，泰山路北侧	森霸股份
房屋产权证	房权证社字第 1501026816 号	10,988.99	社旗县赊店镇泰山路西段北侧	森霸股份
房屋产权证	房权证社字第 1501026817 号	1,311.00	社旗县赊店镇泰山路西段北侧	森霸股份

截至招股说明书签署日，公司已支付上述土地使用权及房屋的购买价款 1,500 万元，其余 296.52 万元待房屋产权全部办理完毕权属变更手续后支付。

## 二、募集资金投资项目具体情况

### （一）智能红外传感器扩产项目

#### 1、项目概要

本项目拟购置生产厂房和办公场地，购置先进生产设备，引进先进生产工艺。通过建设投入和购置设备针对智能红外传感器产品进行扩产，并对产品结构进行调整，满足市场对智能红外传感器产品日益增长的市场需求。

本项目建设期为1年，项目开始建设后第4年为达产年。项目达产后，可新增智能红外传感器4,000万个/年的产能，其中直插式智能红外传感器3,200万个/年，贴片式智能红外传感器800万个/年。项目的建设有利于进一步夯实公司在红外传感器领域的市场领先地位，推动公司战略发展目标的实施。

#### 2、项目实施的必要性

##### （1）项目建设有利于公司抢抓市场机遇，进一步提升市场占有率

公司自2005年成立以来，一直从事热释电红外传感器及可见光传感器的研发、生产和销售，其中热释电红外传感器在国内同类产品中的市场份额约为30%，是国内为数不多的热释电红外传感器国产化生产基地，并具有较强的研发实力。随着工业化、信息化水平的提高，尤其是物联网概念的方兴未艾，行业的自发性需求呈现增长趋势，同时对产品的性能指标提出了更高的要求，不断变化的市场形势也让公司产品结构调整迫在眉睫。

该项目计划引进先进生产设备，达产后将新增年产智能红外传感器4,000万个的生产能力，形成智能红外传感器的规模化生产，进一步优化公司的产品结构，提升公司产品性能和生产效率，稳步扩大市场占有率，提升公司的竞争实力。

##### （2）项目建设有利于解决公司产能不足的现状

相对传统型热释电红外传感器而言，公司智能红外传感器的生产开发起步较晚，产品相对较新，需要有序的开拓市场，树立产品美誉度。近几年公司高度重视产品的研发和质量管理，不断提升生产工艺，加强熟练技术工人队伍建设，科学合理地利用产能，积累了一定的生产经验。该类产品逐渐被现有客户和潜在客

户认可。

报告期内智能热释电红外传感器产品的产能及产销量如下：

年份	产能（万只）	产量（万只）	销量（万只）	产能利用率	产销率
2015年1-6月	250	272	277	109%	102%
2014年	500	520	470	104%	90%
2013年	150	172	123	115%	71%
2012年	-	-	-	-	-

由上表可见，公司智能红外传感器产品从2013年下半年开始小规模试产，两年来产量迅速增加，从2013年不到200万只增加到2014年的520万只，增长率超200%。目前产能利用率已超过100%。因公司现有的生产设备有限，产能瓶颈的压力凸现，公司现有产能不能满足持续增长的市场需求。

### （3）项目建设有利于发挥规模效应，提升公司竞争力

公司属于制造型企业，只有量化生产才能发挥规模化效应，提升公司整体的生产效率。通过本项目的建设，一方面可以降低公司的生产成本，保证定价策略更为灵活，同时标准化、规模化生产，也可以提高产品良品率；另一方面公司在技术上已经抢占先机，拥有了一定的市场占有率，通过规模化生产加大产品的价格优势，公司产品将会在市场上更具有竞争力，巩固公司在热释电红外传感器领域的龙头地位。

## 3、项目实施的可行性

### （1）国家政策鼓励及支持力度大，未来应用前景良好

近年来，传感器行业利好政策频出，《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007年度）》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《加快推进传感器及智能化仪器仪表产业发展行动计划》、《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》、《中国制造2025》等文件均明确将以传感器为代表的新型电子元器件列为当前及今后的发展重点。

同时，随着物联网概念的方兴未艾，作为构筑物联网感知层的重要感知设备之一的传感器亦受惠于物联网相关利好政策。2011年工信部《物联网“十二五”发展规划》提出“重点支持超高频和微波RFID标签、智能传感器、嵌入式软件的研发，支持位置感知技术、基于MEMS的传感器等关键设备的研制”。2013年，国务院办公厅发布了《国务院关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，意见着重提出“加强低成本、低功耗、高精度、高可靠、智能化传感器的研发与产业化，着力突破物联网核心芯片、软件、仪器仪表等基础共性技术，加快传感器网络、智能终端、大数据处理、智能分析、服务集成等关键技术研发创新”。同年，为进一步增强传感器及智能化仪表产业的创新力和国际竞争力，推动传感器及智能化仪表产业创新、持续协调发展，工信部、科技部、财政部、国家标准管理委员会组织制定了《加快推进传感器及智能化仪表产业发展行动计划》。此外，工信部、国家发改委等14个部门联合发布10个物联网发展专项行动计划，其中政府扶持措施专项行动计划、技术研发专项行动计划和标准制定专项行动计划都对传感器尤其是智能传感器的发展提出了明确的目标和要求。

## （2）下游市场需求快速增长推动行业市场规模不断扩张

公司的热释电红外传感器产品可应用于LED照明、安防、智能交通、智能家居、可穿戴设备等，其中LED照明和安防是公司产品的主要应用领域。近年来，在产业政策支持和经济高速增长的共同推动下，LED照明及安防行业得到了快速发展。下游应用领域的高速发展推动公司所处的传感器细分市场规模不断扩张。

根据WIND资讯数据显示，近年来，我国LED照明市场呈现快速增长的态势，2009年我国LED照明市场规模仅为78亿元，至2010年已达到189亿元，增长率高达142.31%；截至2014年底，我国LED照明市场规模已达到1,169亿元，年平均复合增长率为71.85%。与此同时，我国安防市场呈现出巨大的市场潜力。根据WIND资讯的数据显示，2007年，我国安防行业市场规模为1,453亿元，至2010年突破2,000亿元，达到2,270亿元，截至2014年底，我国安防行业市场规模已达4,300亿元。

未来随着物联网技术的成熟和应用的不断深化，下游应用领域对微型、智能

传感器产品需求将更加旺盛。本项目达产后，将大大增加智能热释电红外传感器的产能，以满足下游领域不断升级的市场需求。

### （3）公司掌握核心技术，具有先发优势

公司在热释电红外传感器领域处于行业龙头地位，拥有自主核心技术体系，主要包括热释电敏感元材料的组分设计和热加工技术、红外滤光片的膜系设计和制备技术、热释电红外传感器组装技术等，覆盖热释电红外传感器生产的整个过程。公司是国内少数掌握热释电红外传感器核心技术并拥有自主知识产权的企业之一，在技术方面具有先发优势。

截至本招股说明书签署日，公司拥有11项发明及实用新型专利，涉及红外敏感陶瓷材料、红外滤光片封装、贴片式智能热释电红外传感器、多通道热释电红外传感器测试仪等。此外，公司的核心技术还包括红外敏感陶瓷材料组分设计与量产技术、红外敏感陶瓷材料超精密加工技术、红外滤光片薄膜膜系设计技术、热释电红外传感器集成设计技术与制造工艺、热释电红外传感器真空封装技术、热释电红外传感器综合性能测试技术。

## 4、项目投资概算

本项目投资总额 10,934.74 万元，预计总建筑面积为 8,700 平方米，建设期 1 年。具体构成如下表所示：

项目	投资金额（万元）	占项目总投资比例
<b>一、建设投资</b>	<b>7,272.17</b>	<b>66.51%</b>
1、场地投入	1,607.09	14.70%
2、设备购置及安装	5,665.08	51.81%
<b>二、土地购置费</b>	<b>179.89</b>	<b>1.65%</b>
<b>三、基本预备费</b>	<b>363.61</b>	<b>3.33%</b>
<b>四、铺底流动资金</b>	<b>3,119.07</b>	<b>28.52%</b>
合计	<b>10,934.74</b>	<b>100.00%</b>

## 5、项目实施进度



本项目计划建设期 12 个月，计划分六个阶段实施完成，包括：可行性研究、初步设计、装修工程、设备采购及安装、人员招聘、试运营阶段。

项目建设进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+12											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可行性研究												
初步设计												
装修工程												
设备采购采购及安装												
人员招聘												
试运行												

### 6、项目备案情况

本项目已获社旗县工业和信息化局备案通过，备案文件为“河南省企业投资工业和信息化项目备案确认书（项目编号：豫工信宛社旗电[2015]00792）”。

### 7、项目环保情况

本项目可能存在的环境污染因素主要包括装修、生产过程中产生的少量清洗废水、切割机及老化台等设备运转中产生的噪声和员工生活垃圾等，以上均属于较轻微的污染源。

公司针对上述可能存在的环境污染因素拟采取以下措施：生产过程中所产生的清洗废水经沉淀处理后排放；针对噪声，公司尽量选用低噪声设备，利用减振、吸声、隔声等方式，合理布置高噪声设备，避免集中放置，远离周边居民小区和学校，将高噪声设备安装在封闭车间内并加装隔音门窗，加强边界绿化，以降低噪声对周边影响；职工生活垃圾定期清运至垃圾填埋场处理。

本项目已获得社旗县环境保护局出具的《关于对南阳森霸光电股份有限公司智能红外传感器扩产项目环境影响报告表的批复》（宛社环审[2015]25 号）。

## 8、项目建设情况

为确保项目顺利实施，公司先行使用自有资金投资于该项目。截至本招股书签署日，公司已向关联方南阳英宝购得该项目土地使用权及厂房，并进行了部分装修、采购了部分设备。

### （二）可见光传感器扩产项目

#### 1、项目概要

本项目拟购买生产厂房和办公场地，购置先进的生产设备，主要是为公司提升现有光敏三极管及 CMOS 线性可见光传感器的产能提供场地及设备支持，进一步提升公司生产能力。

通过项目的建设，公司的生产环境将明显改善，生产设备将更加先进、自动化程度更高，同时能有效提高公司的生产技术和制造水平，提升生产效率，提高产品质量，保证产品供货的及时性，以适应市场对可见光传感器产品不断增长的需求，扩大公司产品在行业内的市场份额。

本项目建设期为 1 年，项目开建后第 4 年为达产年。项目达产后，可新增可见光传感器产能 1.32 亿只/年。

#### 2、项目实施的必要性

##### （1）项目建设有利于解决可见光传感器产能不足的现状

公司可见光传感器应用领域广泛，具有良好的市场前景，下游应用领域的市场需求不断增加，在公司现有的生产场地及生产设备的情况下，公司已经实现满负荷生产，仍然不能满足市场需求。目前公司光敏三极管及 CMOS 线性可见光传感器共用产线，年产能合计约 2,000 万只，但 2014 年公司光敏三极管及 CMOS 线性可见光传感器产能不足，造成部分客户的订单不能及时供货的情况。

##### （2）项目建设将为公司带来新的利润增长点，保证公司的可持续发展

光敏电阻凭借突出的性价比优势，占据了绝大部分可见光传感器中低端市场，也是公司的主要产品之一，占公司总营业收入 16%左右。但就性能而言，光敏三极管及 CMOS 线性可见光传感器在一致性、可靠性等方面均优于光敏电阻，

尤其是 CMOS 线性可见光传感器更加能够对光强进行连续定量判断，广泛应用于电子产品和电子设备中。

本扩产项目主要是增加光敏三极管与 CMOS 线性可见光传感器的产能，与光敏电阻形成市场共享，品质互补的产品覆盖格局，为公司带来了新的利润增长点，使公司的业务能得到长期的可持续发展，巩固公司的行业地位，进一步提升公司的整体实力。

### （3）项目建设有利于提高生产自动化水平，提升公司竞争力

公司属于制造型企业，现有生产可见光传感器的设备大部分是公司成立初期购进的，自动化程度不能满足高精度产品的生产需求，生产设备迫切需要更新换代。

通过此次项目建设，公司需购进更为先进的设备建设新的可见光传感器生产线，在提升产能的同时提高生产自动化水平，契合整个行业的发展趋势，进一步提升公司的整体竞争力。

### （4）项目建设有利于节省人工和保证产品品质，优化产品结构

光敏三极管型传感器与 CMOS 线性可见光传感器作为光敏电阻的替代产品，性能优势突出：光敏三极管感光波段广泛，灵敏度较高，性能稳定；而 CMOS 线性可见光传感器内部芯片集成度高，响应速度较快，处理功能强，测量精度高。这两种产品较光敏电阻可以满足客户对传感器更高的性能要求，从而为公司拓展更广阔的应用市场，进一步提高市场占有率。

利用此次项目购进的自动化设备，可实现规模化、自动化的生产，节省大量人力，降低生产成本。另一方面，通过此次项目建设，增加了产品种类，优化产品结构。

## 3、项目实施的可行性

### （1）行业发展具有广阔的市场前景

可见光传感器是将可见光作为探测对象，并转换成输出信号的器件。可见光传感器是目前产量最多、应用最广的传感器之一。

可见光传感器具有感知周围环境光线变化、光电转换效率高、价格优势明显等特点，已普遍进入安防、智能家居、光控开关等领域，并逐步向智能手机、可穿戴设备等数码产品领域拓展。2009年我国可见光传感器的市场规模为8亿元，至2014年，可见光传感器细分行业的市场规模已达到25亿元，年平均复合增长率达到25.59%，远高于我国同期GDP增速，行业显现出良好的发展态势。

在可见光传感器中，光敏三极管及CMOS线性光传感器的综合性能总体优于光敏电阻，在性能、环保、应用范围等因素影响下，光敏三极管及CMOS线性可见光传感器凭借着良好的综合性能，逐渐替代光敏电阻将成为大势所趋。

综上所述，本项目有着广阔的市场前景，为公司可持续发展提供源动力。

## （2）公司具有较强的技术优势

随着技术的进步和下游应用领域的拓展，可见光传感器由原来定性的普通应用场合逐渐转向定量的高精度控应用场合，对可见光的控制要求更为严苛，传统的可见光传感器无法满足这种控制精度。

公司开发的CMOS线性可见光传感器，其内部芯片集成光电流放大器，外围电路简单，响应速度快，测量精度高。特别在芯片表面镀膜，膜系具有对可见光的高透过率以及对紫外、近红外光的高截止率：760nm以上近红外透过率低于10%，380nm以下紫外透过率低于5%。且该种传感器最佳响应波长与人眼感知范围内最敏感的波长接近，符合使用习惯，制作传感器所用材料完全符合环保要求。

## （3）公司拥有稳定的客户资源

公司成立于2005年，历经近十年在传感器行业的深耕细作，为千余家客户提供过产品和相关技术服务，逐渐形成了较强的品牌效应，并与客户形成了良好、稳定、长期的合作关系。众多领域内的标杆企业都已成为公司的优质客户，譬如深圳拓邦股份有限公司、深圳创维照明电器有限公司、深圳珈伟光伏照明股份有限公司、深圳市同为数码科技股份有限公司、春迅电子(东莞)有限公司（隶属于马来西亚春迅控股公司）、东莞利源电子有限公司（隶属于云辰电子开发(新加坡)私人有限公司）、艾玛（东莞）电子有限公司、福建创高安防技术股份有限公司等。

同时，公司的销售团队具有较强的市场开拓能力。报告期内，公司客户数量迅速增加，2012年、2013年、2014年及2015年1-6月，公司的客户数量分别为660家、946家、1,143家和1,124家，同时可见光传感器的销量也稳步提高，从2012年的14,856万只，增加到2014年的24,872万只，2015年上半年实现销量13,387万只，与2014年同期相比增加19.33%。随着公司与老客户合作的进一步深入，加上对新客户的不断拓展，可见光传感器的销量将出现持续性增长，本项目的新增产能不存在消化的压力。

#### 4、项目投资概算

本项目投资总额 2,457.41 万元，建设期 1 年，项目的实施将新增建筑面积 2,610.99 平方米。具体构成如下表所示：

项目	投资金额（万元）	占项目总投资比例
<b>一、建设投资</b>	<b>1,666.49</b>	<b>67.81%</b>
1、场地投入	492.57	20.04%
2、设备购置及安装	1,173.92	47.77%
<b>二、土地购置费</b>	<b>42.70</b>	<b>1.74%</b>
<b>三、基本预备费</b>	<b>83.32</b>	<b>3.39%</b>
<b>四、铺底流动资金</b>	<b>664.90</b>	<b>27.06%</b>
<b>合计</b>	<b>2,457.41</b>	<b>100.00%</b>

#### 5、项目实施进度

本项目计划建设期 12 个月，计划分六个阶段实施完成，包括：可行性研究、初步设计、装修工程、设备采购及安装、人员招聘、试运营阶段。

项目建设进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+12											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可行性研究												
初步设计												

装修工程												
设备采购采购及安装												
人员招聘												
试运行												

### 6、项目备案情况

本项目已获社旗县工业和信息化局备案通过，备案文件为“河南省企业投资工业和信息化项目备案确认书（项目编号：豫工信宛社旗电[2015]00791）”。

### 7、项目环保情况

本项目可能存在的环境污染因素主要包括装修、生产过程中产生的少量清洗废水、切割工序产生的边角废料、风机、切割机等设备运转中产生的噪声、职工生活垃圾等。以上均属于较轻微的污染源。

公司针对上述可能存在的环境污染因素拟采取以下措施：生产过程中产生的清洗废水经沉淀处理后排放；边角废料在车间收集后外售；针对噪声，公司尽量选用低噪声设备，利用减振、吸声、隔声等方式，合理布置高噪声设备，避免集中放置，远离周边居民小区和学校，将高噪声设备安装在封闭车间内并加装隔音门窗，加强边界绿化，以降低噪声对周边影响；职工生活垃圾定期清运至垃圾填埋场处理。

本项目已获得社旗县环境保护局出具的《关于对南阳森霸光电股份有限公司1.32 亿只可见光传感器扩产项目环境影响报告表的批复》（宛社环审[2015]24号）。

### 8、项目建设情况

为确保项目顺利实施，公司先行使用自有资金投资于该项目。截至本招股书签署日，公司已向关联方南阳英宝购得该项目土地使用权及厂房，尚未开始建设。

## （三）研发中心建设项目

### 1、项目概要

本项目拟通过购置场地的方式建设新的研发中心，为研发人员提供良好的技术研发环境；拟增加软硬件设备投入，包括研发机器设备、实验设备、测试设备及相匹配的其他设备；增加研发人员 28 人，通过研发人员的投入提升公司的研发能力和技术创新能力，提高公司产品的技术竞争力。通过研发中心的建设，全面提升公司的研发水平，为公司的快速发展提供坚实的基础。

项目建设期为 1 年。

## 2、项目实施的必要性

### （1）项目建设是适应行业发展趋势的需要

传感器技术是现代科技的前沿技术，其在科学技术、工农业生产以及日常生活中发挥着越来越重要的作用，人类社会对传感器提出的越来越高的要求是传感器技术发展的强大动力，而现代科学技术突飞猛进则提供了坚强的后盾。随着近年来物联网产业的高速发展，作为感应灯具、安防监控、可穿戴设备、智能家电、智能手机等产品重要部件的光电传感器呈现出较快的增长趋势。

随着国家和国际政策的大力推动，以点带面，以行业应用驱动物联网产业的局面正在形成。我国物联网发展处于发展初期，即将进入高速发展阶段，根据 WIND 资讯的数据显示，2010 年中国物联网市场规模不足 2,000 亿，2014 年已逾 5,000 亿元，年均增长率超过 30%。作为物联网信息化的源头，实现物联网信息传输和应用的重要设备，传感器特别是应用范围最广的光电传感器必将迎来一个快速增长时期。在我国经济高速增长、国家政策支持、科技水平飞速发展及物联网兴起的背景下，我国传感器技术水平提升迅速，并逐步缩短与世界先进传感器技术国家间的差距，目前已经形成从技术研发、设计、生产到应用的完整产业体系，共有 10 大类 42 小类 6,000 多种传感器产品。但从行业产品结构来看，传统传感器比例占 60%以上，新型传感器明显不足，其中高新技术类传感器更少；同时，数字化、智能化、微型化产品更是严重欠缺。

本项目建成后，研发中心将以红外传感器和可见光传感器作为主要研发方向，应用领域将从现在的 LED 照明、安防、智能家居等扩展到火灾探测、气体探测等。这些研发方向系公司结合自身的经验经过对行业的深度研究所决定，符

合行业未来的发展趋势。因此，本项目的建成有利于公司抓住行业机遇，实现企业发展。

### （2）项目建设有利于进一步提升公司研发能力

公司自成立以来高度重视研发投入，在报告期内公司业务快速发展、营业收入不断提高的同时，仍能保持研发支出稳定增长。报告期内，公司的研发投入及占公司营业收入的情况如下：

单位：万元

产品	研发投入	营业收入	研发投入占营业收入比重
2015年1-6月	328.88	6,167.76	5.33%
2014年度	704.90	12,161.33	5.80%
2013年度	653.24	10,266.34	6.36%
2012年度	508.86	9,911.84	5.13%

经过多年的发展，公司已经形成了完整的研发体系，并拥有 11 项发明及实用新型专利。未来随着光电传感器行业及下游应用领域的快速发展，新产品和技术研发的需求日益增强，要在行业中保持竞争地位并谋求持续发展，通过建立研发中心储备更多的先进技术与研发人才，增强研发实力是公司的必然选择。

公司拟通过本项目建设，为研发人员提供良好的技术研发环境；拟增加行业内先进的软硬件设备，改善公司研发的软硬件水平；拟增加研发人员，提升公司的研发能力和技术创新能力，提高公司产品的技术竞争力。通过研发中心的建设，将全面提升公司的研发水平，为公司实现可持续发展奠定坚实的基础。

### （3）项目建设将进一步强化公司持续创新的能力

公司是一家以传感器敏感材料研发为基础的技术密集型企业，在热释电红外传感器、全系列光敏电阻、可见光传感器、光电耦合器、菲涅尔透镜、人体红外感应模块等产品领域具备一定的优势，包括技术水平、技术储备、产品工艺等方面，与行业内的其他企业形成了一定的差异化竞争优势。同时，公司利用自身具



备的敏感元材料制备、滤光片制备、组装测试等核心技术，在提高生产效率、降低生产成本及市场占有率方面居行业领先地位，与同行业其他企业相比有较强的成本优势和持续创新能力。

通过本项目的建设，公司将继续致力于技术创新与新产品开发，加强产品技术攻关、工艺改良、专利的申请和保护，并将以往积累的宝贵经验进行总结和梳理，借助研发中心平台对知识进行再创造，及时提出新研发课题，使公司能够不断对产品进行升级并开发出新产品以满足不断升级的市场需求。同时研发中心将以科学、集中和系统管理的方式运作，使公司内部知识得到高效流转，提升公司整体的技术创新能力，继而把宝贵的经验转化为实实在在的企业竞争力。因此，本项目的建设有利于公司保持持续的创新能力，提升竞争优势。

#### （4）项目建设是进行行业前沿技术研发的需要

公司技术实力较强，尤其在热释电红外传感器领域，是国内少数掌握热释电红外传感器核心技术并拥有自主知识产权的企业之一，在行业内具有显著的竞争优势。

公司将紧跟行业发展步伐，坚持以红外传感器和可见光传感器作为公司的主导方向，掌握并紧跟国际、国内同类产品的技术发展趋势，提出新技术、新产品研发方向，向深层次、产品系列化方向发展，重点开发：无铅功能陶瓷材料组分设计与制备技术、新型红外滤光片膜系设计与制备技术、MEMS 微图形化阵列技术、微型化 SMD 封装技术、智能制造技术。通过持续创新与技术升级，保持公司在行业内的技术领先优势。

### 3、项目实施的可行性

#### （1）公司具备丰富的技术积累

公司在多年传感器产品的研发、生产过程中，积累了大量的核心技术。截至本招股说明书签署日，公司拥有多项专利技术，涉及红外敏感陶瓷材料、红外滤光片封装、贴片式智能热释电红外传感器等，技术水平处于行业领先地位。此外，公司还与国内知名高校建立了良好的合作关系。

#### （2）公司拥备高素质人才储备

公司拥有一个由多名专业理论知识扎实、研发实力强、研发经验丰富的技术人员组成的研发团队。截至2015年6月30日，公司研发人员共有46名，都是一直从事本行业生产和研究的专业技术人员，具有多年从业经验。

同时，公司已经建立了有效运行的人才培养机制。除内部技术骨干、核心技术人员以讲座和研讨形式与其他员工进行学术交流外，公司还定期邀请业内专家、高校及科研院所研究人员进行专题授课，并选派员工外出进修。通过上述各种方式的学习，公司的研发人员的专业素质得到不断提高。

#### 4、项目投资概算

本项目投资总额 6,234.83 万元，购置面积 2,300 平方米的场地，建设期 1 年，具体构成如下表所示：

项目	投资金额（万元）	占项目总投资比例
<b>一、场地投入</b>	<b>599.95</b>	<b>9.62%</b>
1、场地购置	265.95	4.27%
2、装修投入	334.00	5.36%
<b>二、设备投入</b>	<b>4,896.20</b>	<b>78.53%</b>
1、硬件设备	4,776.20	76.61%
2、软件设备	120.00	1.92%
<b>三、研发费用</b>	<b>441.78</b>	<b>7.09%</b>
1、研发人员工资费用	141.78	2.27%
2、项目实施费用	300.00	4.81%
<b>四、基本预备费</b>	<b>296.90</b>	<b>4.76%</b>
<b>合计</b>	<b>6,234.83</b>	<b>100.00%</b>

#### 5、项目实施进度

项目建设期预计为 12 个月，建设周期规划为以下几个阶段：可行性研究、初步设计、场地购置装修、设备购置及安装、人员招聘及培训和试运营。项目建设进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+12											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可行性研究												
初步设计												
场地购置及装修												
设备购置及安装												
人员招聘及培训												
试运营												

### 6、项目备案情况

本项目已获社旗县工业和信息化局备案通过，备案文件为“河南省企业投资工业和信息化项目备案确认书（项目编号：豫工信宛社旗电[2015]00710）”。

### 7、项目环保情况

本项目主要污染排放量较少，经环境保护治理设施处理后，可以做到达标排放，对环境影响较小。本项目已获得社旗县环境保护局出具的《关于对南阳森霸光电股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（宛社环审[2015]26号）。

### 8、项目建设情况

为确保项目顺利实施，公司先行使用自有资金投资于该项目。截至本招股书签署日，公司已向关联方南阳英宝购得该项目土地使用权及厂房，尚未开始建设。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重要合同

本节重要合同指公司目前正在履行的交易金额超过1,216.13万元（最近一个会计年度经审计营业收入的10%）的合同，或者交易金额虽未超过1,216.13万元，但对公司的经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至本招股说明书签署日，本公司重要合同如下：

#### （一）购买银行理财产品合同

1、2015年7月8日，本公司之深圳分公司与广东发展银行股份有限公司深圳发展中心支行签订《广发银行“广银安薪”保证收益型（B款）人民币理财计划对公产品合同》，认购了广发银行“广银安薪”理财产品金额2,000万元整，产品期限：92天，期间：2015年7月8日至2015年10月8日，产品类型：保证收益型，到期承诺年化收益率4.00%。

2、2015年7月8日，本公司与中国农业银行股份有限公司南阳高新技术开发区支行签订了《中国农业银行股份有限公司理财产品协议》（合同编号：20150708-01），协议约定：协议各方当事人认可网上银行、现金管理银企通平台或其他电子交易渠道所产生电子数据的有效性，且该等电子数据与产品风险揭示书、产品说明书、业务回单、交易凭证等具有同等法律和证据效力。2015年7月10日，本公司通过网上银行认购了中国农业银行股份有限公司理财产品——“本利丰90天”人民币理财产品共计600万元整，产品期限：90天，期间：2015年7月11日至2015年10月9日产品类型：保本保证收益型，预期最高年化收益率（扣除各项费用后）3.75%。

3、2015年7月30日，本公司之深圳分公司与平安银行股份有限公司签订《平安银行对公结构性存款（挂钩利率）产品合同》，认购了平安银行对公结构性存款（挂钩利率）产品金额1,000万元整，产品期限：94天，期间：2015年7月31日至2015年11月2日，产品类型：保证本金型，预期年化收益率3.75%。

4、2015年8月17日，公司与平顶山银行股份有限公司南阳分行签订《平顶山

银行人民币理财产品销售协议书》，认购了“鹰城财富”2015年第31期人民币理财产品金额1,600万元整，产品期限：141天，期间：2015年8月18日至2016年1月6日，产品类型：保本浮动收益型，预期最高到期年化收益率5.00%。

## （二）购买资产合同

2015年3月23日，公司与南阳英宝签订了《房地产转让协议》，该协议主要约定：公司购买南阳英宝位于南阳市社旗县英宝电子公司院内占地面积为12,177.912平方米的土地使用权及地上房屋、附属物；作价依据参照北京亚太联华资产评估有限公司出具的亚评报字[2015]33号《拟资产收购涉及的部分资产评估报告》给出的评估价值，并经双方协商确定转让价格为1,796.52万元；公司在协议生效之后5日内支付土地使用权、房屋转让价款1,000.00万元给南阳英宝，公司在完成资产移交手续后5个工作日支付转让价款500.00万元给南阳英宝，在房地、国土等部门根据甲乙双方共同申请将该土地使用权、厂房及仓库所有权办理到乙方名下后5个工作日支付余款296.52万元。截至本招股说明书签署日，房屋和土地的资产移交手续已经完成，其权属变更工作尚在办理之中，相应余款尚未支付完毕。

## （三）保荐与主承销协议

2015年8月13日，公司与长江证券承销保荐有限责任公司签订了《关于首次公开公司人民币普通股（A股）并上市之保荐协议》及《关于首次公开公司人民币普通股（A股）并上市之承销协议》。双方约定，公司聘请长江证券承销保荐公司作为公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构和主承销商，并授权长江证券承销保荐公司组织承销团承销公司本次发行的股票。本次发行股票的承销方式采取余额包销的方式；股票为人民币普通股（A股），每股面值1.00元；发行价格应在初步询价的基础上由公司与主承销商（保荐机构）协商确定。

## 二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在任何对外担保。

### 三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁及行政处罚案件。

### 四、其他事项说明

1、截至本招股说明书签署日，公司实际控制人最近三年不存在重大违法行为，也不存在诉讼、仲裁事项。

2、截至本招股说明书签署日，公司控股子公司无诉讼、仲裁事项。


3、截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在诉讼（包括刑事诉讼）或仲裁事项。

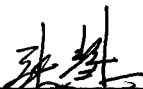
## 第十二节 有关声明

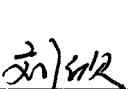
### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

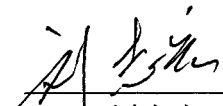
本公司全体董事、监事和高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带法律责任。

董事：

  
单森林

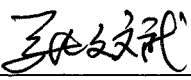
  
张慧

  
刘欣

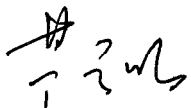
  
刘志宏

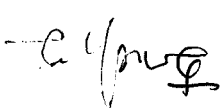
  
张凯

  
徐波

  
张文斌

监事：


  
芦云鹏


  
胡旭东


  
张殿德

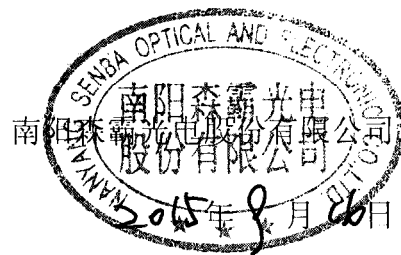
高级管理人员：

  
张慧

  
刘欣

  
张金鑫

  
封睿

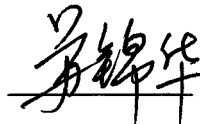


## 二、保荐人（主承销商）声明

### 保荐人（主承销商）声明

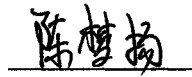
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

  
苏锦华

  
王茜

项目协办人：

  
陈梦扬

法定代表人：

  
王世平



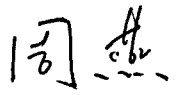
2015年9月16日



### 三、发行人律师声明

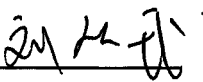
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。同时，本所及经办律师亦对其及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

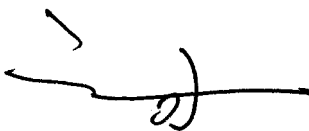
  
周 燕

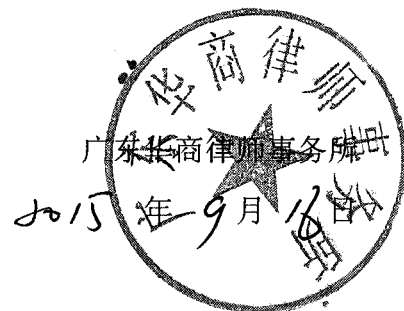
  
张 鑫

  
崔友财

  
刘从珍

律师事务所负责人：

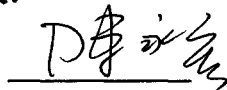
  
高 树



#### 四、会计师事务所声明

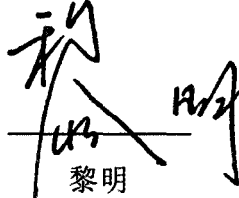
本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

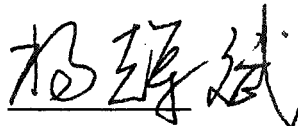


陈永宏

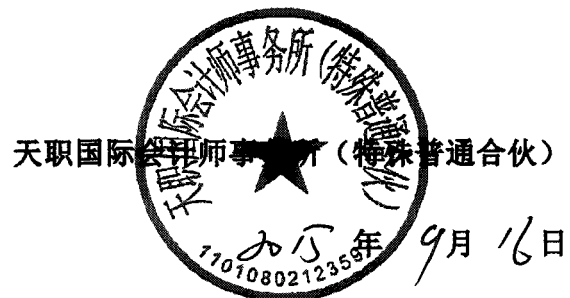
签字注册会计师：



黎明




杨辉斌




### 五、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，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

  
杨钧

资产评估师：

  
中国注册  
资产评估师  
谢磊  
41000613  
谢磊

  
中国注册  
资产评估师  
孙永强  
110201229  
孙永强




2015年9月16日

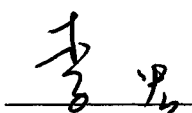
## 六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

验资机构负责人：

  
吕江

签字注册会计师：

\_\_\_\_\_  
周益斌  
  
李宏

北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）



2015年9月16日

## 六、验资机构声明

### 情况说明

我所原经办南阳森霸光电股份有限公司 2012 年有限公司整体变更为股份有限公司申请设立登记验资事项的注册会计师周益斌，已于 2013 年 6 月离开我所，此次由本所出具的验资机构声明其本人无法签署。

特此说明。

北京永拓会计师事务所(特殊普通合伙)



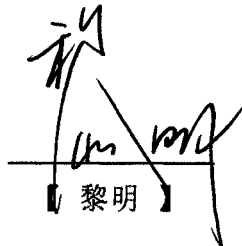
### 七、验资复核机构声明

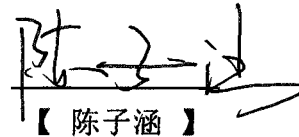
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的报告期内的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

验资机构负责人：


  
【 陈永宏 】

签字注册会计师：

  
【 黎明 】

  
【 陈子涵 】

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）  
2015年9月16日  
1101080212359



## 第十三节 附件

### 一、备查文件

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查询时间及地点

查阅时间：工作日上午 9:00-11:30；下午 13:30-16:00。

发行人：南阳森霸光电股份有限公司

办公地址：南阳市社旗县城关镇香山路森霸工业园

电话：0377-67986996

联系人：封睿、文俊位

保荐机构（主承销商）：长江证券承销保荐有限公司

联系地址：上海浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 21 层

电话：0755-82763298

联系人：苏锦华、王茜