

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。

上海飞凯光电材料股份有限公司

（上海市浦东新区金桥出口加工区桂桥路 169 号）



首次公开发行股票并在创业板上市 招股意向书

保荐人（主承销商）



国元证券股份有限公司
GUOYUAN SECURITIES CO.,LTD.

（安徽省合肥市寿春路 179 号）

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意向书不存在虚假记载、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、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股意向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意向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。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 2,000 万股，本次公开发行股票全部采用公开发 行新股方式。本次公开发行后的流通股股份占公司 股份总数的比例不低于 25%。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	2014 年 9 月 24 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
保荐人（主承销商）	国元证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2014 年 9 月 10 日

重大事项提示

一、本次发行前股东所持股份自愿锁定、延长锁定、减持意向及减持价格的承诺

1、本公司控股股东香港飞凯和股东上海凯佳承诺：

自公司股票上市之日起 36 个月之内，不转让或委托他人管理其持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若股份公司上市后 6 个月内股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者股份公司上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本公司承诺持有股份公司股份的锁定期限将自动延长 6 个月。

香港飞凯承诺，上述锁定期届满后 2 年内，若减持股份公司股票，累计减持不超过股份公司股票总额的 12%，且该等减持不得影响本公司对股份公司的控制权，股票减持的价格不低于股份公司首次公开发行股票的发行价。

上海凯佳承诺，上述锁定期届满后 2 年内，若减持股份公司股票，每年减持的股份不超过本公司直接持有的股份公司股份总数的 25%，股票减持的价格不低于股份公司首次公开发行股票的发行价。

2、本公司董事间接持有股份的公司股东北京联科斯凯、北京德乐承诺：

自公司股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理其持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若股份公司上市后 6 个月内股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者股份公司上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本公司承诺持有股份公司股份的锁定期限将自动延长 6 个月。上述锁定期届满后 2 年内，若减持股份公司股票，每年减持的股份不超过本公司直接持有的股份公司股份总数的 25%，股票减持的价格不低于股份公司首次公开发行股票发行价。

3、本公司本次公开发行前其他持股 5%以上股东上海康奇、北京汉和泰兴承诺：

自公司股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理其持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。上述锁定期届满后 2 年内，若减持股份公司股票，每年减持的股份不超过本公司直接持有的股份公司股份总数的 25%，股票减持的价格不低于股份公司首次公开发行股票发行价。

4、除上述 1、2、3 项之外的本公司其他股东承诺：自公司股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理其持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

5、通过香港飞凯间接持有公司股权的本公司实际控制人兼董事长 JINSHAN ZHANG（张金山）和董事 YUAN WANG（王媛）、通过上海凯佳间接持有公司股权的董事、高级管理人员曹韻丽、苏斌、宋述国、王寅生、徐鹏文、邱晓生承诺：

自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人于公司首次公开发行股票前已间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。在公司股票上市之日起三十六个月后，本人在任职期间，每年通过香港飞凯/上海凯佳转让的股份不得超过本人间接持有的公司股份总数的 25%。若股份公司上市后 6 个月内股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者股份公司上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人承诺的间接持有股份公司股份的锁定期限将自动延长 6 个月。锁定期届满后两年内若减股份公司股票，股票减持的价格应不低于股份公司首次公开发行股票的发行价。

6、通过北京联科斯凯\北京德乐间接持有公司股权的董事金鼎\董事于荔承诺：

自公司股票上市之日起12个月内，不转让或委托他人管理本人于公司首次公开发行股票前已间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起12个月后，本人在任职期间，每年通过北京联科斯凯\北京德乐转让的股份不得超过本人间接持有的公司股份总数的25%。若股份公司上市后6个月内股份公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者股份公司上市后6个月期末股票收盘价低于发行价，本人承诺的间接持有股份公司股份的锁定期限

将自动延长6个月。锁定期届满后两年内若减股份公司股票，股票减持的价格应不低于股份公司首次公开发行股票的发价。

7、通过北京汉和泰兴间接持有公司股权的监事王琳承诺：

自公司股票上市之日起12个月内，不转让或委托他人管理本人于公司首次公开发行股票前已间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起12个月后，本人在任职期间，每年通过北京汉和泰兴转让的股份不得超过本人间接持有的公司股份总数的25%。

此外，5、6、7项中涉及的董事、监事及高级管理人员均承诺：若本人自公司股票上市之日起六个月内申报离职，自申报离职之日起十八个月内不转让本人间接持有的公司股份；若本人自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职，自申报离职之日起十二个月内不转让本人间接持有的公司股份；若本人自公司股票上市之日起十二个月之后离职，离职后半年内不转让本人间接持有的公司股份。在职务变更、离职等情形下，本人仍将忠实履行上述承诺。

8、通过上海凯佳间接持有公司股权的公司员工张艳霞、陈洪、陆春承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人于公司首次公开发行股票前已间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起 36 个月后，每年通过上海凯佳转让的股份不得超过本人间接持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人间接持有的公司股份。

承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。

二、发行前滚存利润的分配及本次发行上市后的股利分配政策

（一）发行前滚存利润的分配

根据公司 2012 年年度股东大会决议，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润，将由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的社会公众股东共同享有。

(二) 本次发行上市后的股利分配政策

1、公司的利润分配原则如下：

(1) 重视对投资者的合理投资回报，在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事(不在公司担任职务的监事)和公众投资者的意见。

(2) 保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展。

(3) 优先采用现金分红的利润分配方式。

(4) 充分听取和考虑中小股东的要求。

(5) 充分考虑货币政策环境。

2、公司利润分配具体政策如下：

(1) 公司可以采取现金、股票或者现金及股票相结合的方式分配股利。

(2) 在公司上半年经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润时，公司可以进行中期现金分红。

(3) 如无重大资金支出安排发生，公司进行股利分配时，应当包含现金方式，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十五。重大资金支出安排是指经公司股东大会审议批准的，达到以下标准之一的购买资产(不含购买与日常经营相关的资产)、对外投资等涉及资本性支出的交易事项：

1) 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；

2) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元人民币；

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 50%以上，且绝对金额超过 300 万元人民币；

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 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元人民币；

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 50%以上, 且绝对金额超过 300 万元人民币。

(4) 如公司经营情况良好, 且公司股票价格与公司股本规模不匹配时, 公司可以以股票方式进行股利分配, 股票分配方式可与现金分配方式同时进行。

3、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%;

(4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

4、公司利润分配预案由公司董事会提出, 公司董事会在利润分配方案论证过程中, 应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件、决策程序等事宜, 与独立董事充分讨论, 在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上, 形成利润分配预案。

独立董事可以征集中小股东的意见, 提出现金分红提案, 并直接提交董事会审议。

公司董事会通过利润分配预案, 需经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过, 独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。

公司监事会应当对公司利润分配预案进行审议, 并经半数以上监事表决通过, 若公司有外部监事(不在公司担任职务的监事), 则外部监事应当对审议的利润分配预案发表意见。

董事会及监事会通过利润分配预案后，利润分配预案需提交公司股东大会审议，并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通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，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，并及时答复中小股东关心的问题。

如未做出现金利润分配预案的，公司应当在年度报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

5、公司的利润分配政策不得随意改变。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和公司股票上市的证券交易所的有关规定。调整利润分配政策的相关议案需分别经监事会和二分之一以上独立董事同意后提交董事会、股东大会批准，提交股东大会的相关提案中应详细说明修改利润分配政策的原因。公司调整利润分配政策，需向公司股东提供网络形式的投票平台，为公司社会公众股东参加股东大会提供便利。

三、关于稳定股价的预案及相关承诺

《公司上市后三年内稳定公司股价的预案》已经公司第一届董事会第十九次会议及 2014 年第一次临时股东大会审议并通过，《公司上市后三年内稳定公司股价的预案》具体内容如下：

公司上市（以公司股票在深圳证券交易所创业板挂牌交易之日为准）后三年内，若公司股价持续低于每股净资产，公司将通过回购公司股票或控股股东增持公司股票的方式启动股价稳定措施。

（一）启动股价稳定措施的条件

公司股票每年首次连续 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。

（二）股价稳定措施的方式及顺序

股价稳定措施包括公司回购股票、控股股东增持公司股票两种方式。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）不能迫使控股股东履行要约收购义务。股价稳定措施的实施顺序如下：

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，则第一选择为控股股东增持公司股票；

2、第二选择为控股股东增持公司股票。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，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务；或

（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。

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，依法做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做出决议，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做出之日起 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）实施控股股东增持公司股票的程序

（一）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，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务的前提下，公司控股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做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，公司控股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。

（二）控股股东增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，控股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。

公司不得为控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

除非出现下列情形，控股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，且增持股票的数量将达到公司股份总数的 2%：

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控股股东需要履行要约收购义务且控股股东未计划实施要约收购。

发行人及控股股东香港飞凯承诺：为保持股份公司上市后股价稳定，本公司将严格实施《公司上市后三年内稳定公司股价的预案》。

四、关于招股意向书真实、准确、完整的承诺

（一）发行人承诺

若招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将依法回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格按二级市场价格确定。

若招股意向书存在虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终依法确定的赔偿方案为准。

（二）发行人控股股东香港飞凯承诺

若招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断股份公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将依法购回本次发行本公司已转让的原限售股份，购回价格按二级市场价格确定。

若招股意向书存在虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终依法确定的赔偿方案为准。

（三）发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺

1、发行人实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员承诺

若招股意向书存在虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、

赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终依法确定的赔偿方案为准。

2、发行人独立董事承诺

若招股意向书存在虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失，但是有证据证明本人没有过错的情形除外。

（四）保荐机构国元证券股份有限公司承诺

1、国元证券为公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若因国元证券为公司制作、出具的首次公开发行文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，国元证券将依法承担赔偿责任。

（1）证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且国元证券因此承担责任的，国元证券在收到该等认定书面通知后三个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）国元证券将积极与发行人、其他中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

（3）经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。

上述承诺内容系国元证券真实意思表示，真实、有效，国元证券自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，国元证券将依法承担相应责任。

（五）发行人会计师天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

因发行人会计师为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（六）发行人律师通力律师事务所承诺

若因发行人律师为发行人首次公开发行人民币普通股并在创业板上市出具的公开法律文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成损失的，发行人律师将依法赔偿投资者由此造成的损失，有证据证明发行人律师没有过错的情形除外。

五、发行人及其持有 5%以上股权的股东、持有股份的董事及高级管理人员违反相关承诺的约束措施

1、发行人违反相关承诺的约束措施

发行人控股股东香港飞凯承诺：根据《公司上市后三年内稳定公司股价的预案》，在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，若股份公司未履行其做出的增持承诺，在本公司增持股份公司股票不会致使股份公司不满足法定上市条件或触发本公司的要约收购义务的前提下，本公司将在达到触发启动股价稳定措施条件或股份公司股东大会做出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向股份公司提交增持股份公司股票的方案并由股份公司公告。

2、发行人控股股东违反相关承诺的约束措施

（1）发行人控股股东违反股份减持及延长锁定期承诺的约束措施

发行人控股股东香港飞凯承诺：若本公司违反股份减持及延长锁定期承诺，本公司同意将实际减持股票所得收益归股份公司所有。

（2）发行人控股股东违反关于稳定股价预案承诺以及关于招股意向书真实、准确、完整承诺的约束措施：

发行人控股股东香港飞凯承诺：若本公司违反关于稳定股价预案承诺以及关于招股意向书真实、准确、完整承诺，发行人有权将应付本公司的现金分红予以暂时扣留，直至本公司实际履行上述承诺义务为止。

3、发行人控股股东以外其他股东上海康奇、北京汉和泰兴、北京联科斯凯、北京德乐关于违反股份减持承诺的约束措施

发行人股东上海康奇、北京汉和泰兴、北京联科斯凯、北京德乐承诺：若本公司违反股份减持的相关承诺，本公司同意将实际减持股票所得收益归股份公司所有。

4、发行人持有股份的董事和高级管理人员违反相关承诺的约束措施

（1）持有发行人股份的董事和高级管理人员违反股份减持及延长锁定期承诺的约束措施：

间接持有发行人股份的董事和高级管理人员承诺：若违反其作出的股份减持及延长锁定期承诺，本人同意将实际减持股票所获收益归股份公司所有。

（2）持有发行人股份的董事和高级管理人员违反关于招股意向书真实、准确、完整承诺的约束措施：

通过香港飞凯\北京联科斯凯\北京德乐间接持有发行人股份的董事 JINSHAN ZHANG（张金山）、YUAN WANG（王媛）、金鼎、于荔承诺：若违反其作出的关于招股意向书真实、准确、完整承诺，发行人有权将应付香港飞凯\北京联科斯凯\北京德乐的现金分红中归属于本人的部分予以暂时扣留，直至本人实际履行上述承诺义务为止。

通过上海凯佳间接持有发行人股份的董事和高级管理人员曹韻丽、苏斌、宋述国、王寅生、徐鹏文、邱晓生承诺：若违反其作出的关于招股意向书真实、准确、完整承诺，发行人有权将应付上海凯佳的现金分红中归属于本人的部分予以暂时扣留，直至本人实际履行上述承诺义务为止。

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

对本公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：核心产品收入增长受到国内市场容量限制、市场竞争导致毛利率下降、原材料价格波动、光纤光缆通信市场波动、新产品和新领域所面临的市场开拓风险、募集资金投资项

目产品的技术风险、技术进步与产品开发风险、技术失密的风险等，本公司已在“第四章 风险因素”中进行了分析并完整披露。

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，根据行业未来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意向书“第四节 风险因素”的全部内容。

七、发行人成长性风险

发行人在未来发展过程中将面临成长性风险。保荐机构出具的《发行人成长性专项意见》系基于对发行人生产经营的内部环境和外部环境审慎核查后，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、行业前景、竞争状态、行业地位、业务模式、技术水平、自主创新能力、产品服务的质量及市场前景、营销能力等因素综合影响。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。

目录

第一节 释义	22
一、一般释义	22
二、专业术语释义	23
第二节 概览	25
一、发行人简介	25
二、控股股东和实际控制人简介	28
三、发行人主要财务数据	29
四、募集资金用途	31
第三节 本次发行概况	32
一、本次发行的基本情况	32
二、与本次发行有关的机构及人员	33
三、发行人与有关中介机构及人员的股权关系和其他权益投资	34
四、发行上市重要日期	34
第四节 风险因素	36
一、技术失密的风险	36
二、市场竞争导致毛利率下降的风险	36
三、光纤光缆通信市场波动带来的风险	36
四、核心产品收入增长受到国内市场容量限制的风险	37
五、原材料价格波动风险	37
六、技术进步与产品开发风险	37
七、核心技术人员流失风险	37
八、新产品、新领域所面临的市场开拓风险	38
九、固定资产规模扩大、折旧费用增加导致的风险	38

十、净资产收益率下降的风险	38
十一、募集资金投资项目产品的技术风险	39
十二、税收政策变化的风险	39
十三、发行人成长性风险	40
第五节 发行人基本情况	41
一、发行人基本情况	41
二、发行人设立情况	42
三、重大资产重组行为	43
四、发行人股权结构、组织结构和职能部门	44
五、发行人控股子公司、参股公司情况	45
六、发行人主要股东及实际控制人情况	47
七、发行人股本情况	50
八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况	51
九、发行人员工情况	51
十、发行人、实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东、发行人董事、监 事、高级管理人员以及本次发行保荐人及证券服务机构作出的重要承诺及其履 行情况	52
第六节 业务和技术	56
一、发行人主营业务、主要产品及主营业务收入构成	56
二、行业概况	62
三、发行人在行业中的竞争地位	81
四、影响发行人发展的有利因素和不利因素	87
五、主要业务销售情况	89
六、主要采购情况和主要供应商	96
七、发行人主要资产情况	102
八、发行人特许经营权情况	113
九、发行人技术与研发情况	113

十、发行人境外经营情况	124
十一、未来发展与规划	124
第七节 同业竞争与关联交易	131
一、同业竞争	131
二、关联交易	133
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理.....	145
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....	145
二、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.....	150
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的其他对外投资情况	151
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	152
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况.....	153
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系	154
七、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议与承诺	154
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格	154
九、董事、监事、高级管理人员的变动情况	155
十、公司有关内部控制机构设置及履职情况	155
十一、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见 ..	157
十二、公司近三年的规范运作情况	157
十三、公司近三年的资金占用和对外担保情况.....	157
十四、公司资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及执行情况... ..	158
十五、公司投资者权益保护的情况	162

第九节 财务会计信息与管理层分析	165
一、财务报表	165
二、审计意见	168
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分析	168
四、主要会计政策和会计估计	170
五、主要税项及其减免情况	187
六、分部信息	188
七、非经常性损益	188
八、主要财务指标	190
九、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	191
十、财务状况和盈利能力的未来趋势分析	191
十一、盈利能力分析	193
十二、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论意见	213
十三、财务状况分析	214
十四、现金流量分析	230
十五、股利分配政策及实际股利分配情况	232
十六、滚存利润的分配安排	236
十七、财务报告审计截止日后主要经营状况	236
第十节 募集资金运用	237
一、募集资金运用概况	237
二、募集资金投资项目分析	240
三、发行人募集资金投资项目的进展情况	261
四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响	261
第十一节 其他重要事项	263
一、重大商务合同	263

二、对外担保情况	266
三、诉讼或仲裁事项	266
第十二节 有关声明	268
第十三节 附件	275

第一节 释义

本招股意向书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下特定意义：

一、一般释义

发行人、飞凯股份、公司、股份公司或本公司	指	上海飞凯光电材料股份有限公司
本次发行	指	本公司本次向社会公开发行不超过 2,000 万股人民币普通股（A 股）的行为
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家环保部	指	中华人民共和国环境保护部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
《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》
飞凯有限	指	发行人的前身上海飞凯光电材料有限公司
安庆飞凯	指	安庆飞凯高分子材料有限公司，系发行人全资子公司
飞凯美国	指	飞凯美国有限公司，系发行人全资子公司
香港飞凯	指	香港飞凯控股有限公司
南京盛凯	指	南京盛凯特种纸材有限公司
上海康奇	指	上海康奇投资有限公司
北京汉和泰兴	指	北京汉和泰兴管理咨询有限责任公司
江苏凯凯	指	江苏凯凯电信器材有限公司
如皋市博信	指	如皋市博信企业管理服务有限公司
上海凯佳	指	上海凯佳投资管理咨询有限公司
北京联科斯凯	指	北京联科斯凯物流软件有限公司
北京德乐	指	北京德乐管理咨询有限公司
北京红成信拓	指	北京红成信拓管理咨询有限责任公司
本招股意向书	指	《上海飞凯光电材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书》
A 股	指	境内上市人民币普通股
元，万元	指	人民币元，人民币万元
报告期	指	2011 年度、2012 年度、2013 年度及 2014 年 1-6 月
保荐人、主承销商、国元证券	指	国元证券股份有限公司
发行人律师	指	通力律师事务所
天职国际、审计机构、会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙） （注：原名为天职国际会计师事务所有限公司）
公司章程	指	上海飞凯光电材料股份有限公司章程
董事会	指	上海飞凯光电材料股份有限公司董事会

股东大会	指	上海飞凯光电材料股份有限公司股东大会
监事会	指	上海飞凯光电材料股份有限公司监事会

二、专业术语释义

UV	指	英文 Ultraviolet Rays 的缩写，即紫外光
紫外光	指	一种电磁波，波谱范围处于可见光与 X 光之间，从长波 400nm 到 40nm
固化	指	物质从低分子转变为高分子的过程
辐射固化	指	一种借助于能量照射实现化学配方由液态转化为固态的加工过程
紫外固化	指	利用紫外光的能量，引发具有化学活性的液体配方，在基体表面实现快速反应的固化过程，是辐射固化的一种主要方式
辐射	指	由电磁波或机械波，或大量的微粒子（如质子， α 粒子）由发射体出发，在空间或媒质中向各个方向的传播过程
涂料	指	涂于物体表面能形成具有保护、装饰或特殊性能（如绝缘、防腐、标志等）的固态涂膜的一类液体或固体材料的总称
油墨	指	用于包装材料印刷的重要材料，通过印刷将图案、文字表现在承印物上
UV 涂料	指	利用紫外光的能量引发涂料中的低分子预聚体或齐聚体及作为活性稀释剂的单体分子之间的聚合及交联反应，得到硬化涂膜
塑胶	指	主要由碳、氧、氢和氮及其他有机或无机元素所构成，成品为固体，在制造过程中是熔融状的液体，因此可以籍加热使其熔化、加压力使其流动、冷却使其固化，而形成各种形状
UV 油墨	指	在一定波长的紫外光照射下，油墨内的连结料发生交联反应，从液态转变成固态完成固化的油墨
VOC	指	挥发性有机化合物（volatile organic compounds）的英文缩写，是指在常温常压下，任何能挥发并产生危害的有机液体或固体。VOC 对人体健康有巨大影响，当空气中的 VOC 达到一定浓度时，短时间内人们会感到头痛、恶心、呕吐、乏力等，严重时会出现抽搐、昏迷，并会伤害到人的肝脏、肾脏、大脑和神经系统，造成记忆力减退等严重后果。降低 VOC 是化工材料的发展方向，为此各个国家都在制定严格行业产品标准，以确保化工材料符合环保安全性能的要求
RoHS	指	Restriction of Hazardous Substances（关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令）的简称，是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
PCB	指	Printed Circuit Board 的缩写，中文名称为印制电路板，又称印刷电路板、印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接提供者
FTTx	指	Fiber-to-the-x（光纤接入）的缩写，可分成光纤到交换箱（Fiber To The Cabinet; FTTCab）、光纤到路边（Fiber To The Curb; FTTC）、光纤到大楼（Fiber To The Building; FTTB）及光纤到户（Fiber To The Home; FTTH）等 4 种服务形态
FTTB	指	Fiber to The Building（光纤到楼）的缩写，是利用数字宽带技术，光纤

		直接到小区里，再通过双绞线到各个用户
FTTH	指	Fiber to The Home（光纤到户）的缩写，指将光网络单元（ONU）安装在住家用户或企业用户处
低聚物	指	分子量在 1500 以下和分子长度不超过 5 纳米的聚合物，也称为预聚体、寡聚物、齐聚物或光固化树脂
光引发剂	指	经光照能产生自由基并进一步引发聚合的物质
稀释剂	指	与高浓度组分混合以降低其浓度的可饲物质
助剂	指	为改善生产过程、提高产品质量和产量，或者为赋予产品某种特有的应用性能所添加的辅助化学品
丙烯酸树脂	指	含有丙烯酸酯和/或甲基丙烯酸酯的树脂
丙烯酸酯	指	丙烯酸及其同系物的酯类的总称，能自聚或者和其他单体共聚，是制造合成树脂、胶粘剂、特种橡胶和塑料的单体
异氰酸酯	指	异氰酸的各种酯的总称。若以—NCO 基团的数量分类，包括单异氰酸酯 $R-N=C=O$ 和二异氰酸酯 $O=C=N-R-N=C=O$ 及多异氰酸酯等。二官能团及以上的异氰酸酯可用于合成一系列性能优良的聚氨酯泡沫塑料、橡胶、弹力纤维、涂料、胶粘剂、合成革、人造木材等
聚醚多元醇	指	简称聚醚，是以环氧乙烷、环氧丙烷、环氧丁烷和四氢呋喃等为原料，在催化剂作用下开环均聚或共聚制得的线型聚合物
阻聚剂	指	能使烯类单体的自由基聚合反应完全终止的物质
聚氨酯丙烯酸树脂	指	分子中含有丙烯酸官能团和氨基甲酸酯键的丙烯酸树脂，具有高耐磨性、粘附力、柔韧性、高剥离强度和优良的耐低温性能以及卓越的光学性能和耐候性，是用于生产紫外固化材料的一种材料
紫外固化光刻胶	指	由感光树脂、增感剂和溶剂三种主要成分组成的对光敏感的混合物，是用于生产 PCB 的一种主要原材料，又称为光致抗蚀剂或抗蚀刻油墨

本招股意向书中若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

第二节 概览

发行人声明：本概览仅对招股意向书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人简介

（一）概况

发行人名称：上海飞凯光电材料股份有限公司

英文名称：Shanghai Phichem Material Co., Ltd.

注册资本：6,000 万元

法定代表人：JINSHAN ZHANG（张金山）

成立日期：2002 年 4 月 26 日

股份公司设立日期：2011 年 3 月 28 日

住所：上海市浦东新区金桥出口加工区桂桥路 169 号

公司网址：[http:// www.phichem.com.cn](http://www.phichem.com.cn)

经营范围：研究、生产高性能涂料，销售自产产品，并提供相关的技术咨询和售后服务；上述同类商品及化工产品（危险品限许可证规定范围）的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关的配套业务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。【依法须经批准的项目，经相关部分批准后方可开展经营活动】

本公司系经中华人民共和国上海市商务委员会《市商务委关于同意上海飞凯光电材料有限公司转制为外商投资股份有限公司的批复》（沪商外资批【2010】2762 号）和上海市人民政府换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪股份字【2002】1077 号）批准，同意在上海飞凯光电材料有限公司整体改制的基础上，发起设立上海飞凯光电材料股份有限公司，改制后股份

公司股本总额 6,000 万股。2011 年 3 月 28 日，本公司在上海市工商行政管理局领取了企业法人营业执照，注册号为 310115400094077。

（二）主营业务及行业地位

发行人的主营业务为高科技领域适用的紫外固化材料等新材料的研究、生产和销售，紫外固化材料因其“Efficient 高效，Enabling 适应性广，Economical 经济，EnergySaving 节能，Environmental-Friendly 环境友好”的特点，被誉为一项“面向 21 世纪的绿色工业新技术”，广泛应用于国民经济各部门，具有广阔的发展前景。其中，紫外固化光纤光缆涂覆材料为公司的核心产品，发行人是国内紫外固化光纤光缆涂覆材料主要供应商，并且公司产品紫外固化光纤光缆涂覆材料已经出口至美国、韩国、印度等国家。

（三）获得的荣誉

公司及全资控股子公司安庆飞凯自成立以来获得的主要荣誉、认证、证书如下：

获奖年份	对象	获得荣誉	授奖单位
2014	安庆飞凯光纤内层涂覆树脂	二〇一三年安徽名牌产品	安徽省质量技术监督局、安徽省名牌战略推进委员会
2014	安庆飞凯	大观区 2013 年度工业纳税十强企业	中共大观区委、大观区人民政府
2013	飞凯股份	2012 年度上海市优秀高新技术企业	上海市科技企业联合会、高新技术企业分会
2013	飞凯股份	上海科技小巨人企业	上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会
2013	飞凯股份	科技成果奖	中国感光学会辐射固化专业委员会
2013	飞凯股份	行业贡献奖	中国感光学会辐射固化专业委员会
2013	安庆飞凯紫外线固化光纤涂覆高性能材料生产线	2012 年度产业升级先进生产线	安徽省经济和信息化委员会、安徽工业经济联合会、安徽省石油化学工业协会
2013	安庆飞凯	高新技术企业证书	安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局

2012	安庆飞凯	省认定企业技术中心证书	安徽省经济和信息化委员会、安徽省发展和改革委员会、安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局、中华人民共和国合肥海关
2012	飞凯股份	创新型企业	上海市科学技术委员会、上海市国有资产监督管理委员会、上海市总工会、上海市知识产权局、上海市张江高新技术产业开发区管理委员会
2012	安庆飞凯	最佳雇主	2012 安徽企业最佳雇主评选组委会
2011	安庆飞凯	安徽省信息化与工业化融合示范企业	安徽省经济和信息化委员会
2011	高性能紫外固化光纤涂覆材料的产业化	国家火炬计划项目证书	科学技术部火炬高技术产业开发中心
2011	安庆飞凯	安庆市第二批市认定企业技术中心证书	安庆市经济和信息化委员会、安庆市发展和改革委员会、安庆市科学技术局、安庆市财政局、安徽省安庆市国家税务局、安徽省安庆市地方税务局、中华人民共和国安庆海关
2011	飞凯股份	上海张江高新技术产业开发区建设发展突出贡献企业	上海市张江高新技术产业开发区管理委员会、上海市人力资源和社会保障局、上海市公务员局
2011	飞凯股份	高新技术企业证书	上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局
2011	飞凯股份	产业突出贡献企业	中国通信企业协会通信电缆光缆专业委员会
2011	新型光纤涂覆树脂技术	上海市浦东新区科学技术奖	上海市浦东新区人民政府
2010	飞凯股份	建行杯第三届上海市住房公积金诚信缴交企业称号	上海市公积金管理中心、上海市总工会
2010	飞凯股份	2008-2010 年全国通信光缆材料市场突出贡献企业	全国通信光缆材料（TOEM）企业市场分析交流组委会
2010	安庆飞凯	高新技术企业证书	安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局
2010	安庆飞凯	安庆市质量管理奖	安庆市人民政府
2010	新型光纤涂覆材料	上海市高新技术成果转化项目百佳自主创新十强	上海市高新技术成果转化服务中心
2010	光纤内层涂覆树脂	上海市重点新产品	上海市科学技术委员会
2009	飞凯股份	上海市浦东新区企业技术开发机构	上海市浦东新区人民政府
2008	飞凯股份	科技小巨人培育企业	上海市科学技术委员会

2008	飞凯股份	高新技术企业证书	上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局
2008	新型光纤涂覆树脂技术	上海市科学技术奖	上海市人民政府
2008	新型光纤涂覆材料	上海市高新技术成果转化项目百佳	上海市高新技术成果转化服务中心
2007	飞凯股份	高新技术企业认定证书	上海市科学技术委员会
2007	飞凯股份	上海市浦东新区企业技术开发机构	上海市浦东新区人民政府
2007	新型光纤涂覆材料	上海市高新技术成果转化项目百佳	上海市高新技术成果转化服务中心
2006	新型光纤涂覆材料	上海市高新技术成果转化项目	上海市高新技术成果转化服务中心
2005	飞凯股份	高新技术企业认定证书	上海市科学技术委员会

二、控股股东和实际控制人简介

（一）控股股东

香港飞凯控股有限公司持有本公司 71.73%的股份，是本公司的控股股东。基本情况如下：

成立日期：2003 年 1 月 20 日

注册资本：8,100 元港币

实收资本：8,100 元港币

注册地址：香港湾仔皇后大道东 28 号金钟汇中心 27 楼

股东构成：

序号	股东名称	股份（股）	股权比例
1	JINSHAN ZHANG（张金山）	5,922	73.12%
2	YUAN WANG（王媛）	1,920	23.70%
3	RU ZHANG（张茹）	144	1.78%
4	XIAOGANG CAO（曹晓刚）	57	0.70%
5	LING XU（徐玲）	57	0.70%
总股本		8,100	100.00%

业务性质：投资

香港飞凯最近一年及一期简要财务数据为：

单位：港元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	13,887,734.79	14,289,108.31
净资产	13,842,734.79	13,975,222.79
项目	2014 年 1-6 月	2013 年
净利润	-132,488.00	7,913,668.99

以上数据已经天职国际审计。

（二）实际控制人

JINSHAN ZHANG（张金山）先生持有香港飞凯 73.12%的股权，为本公司的实际控制人。

JINSHAN ZHANG（张金山）先生，1963 年出生，美国公民，护照号码：21XXXX765。1983 年毕业于华东师范大学化学系，1987 年毕业于中国科学院上海光学精密机械研究所，取得理学硕士学位，1993 年毕业于美国密执安大学，取得化学博士学位。曾任职于美国摩托罗拉公司、美国硅谷 DIGILENS 公司。现任香港飞凯董事、发行人董事长兼总经理。JINSHAN ZHANG（张金山）先生于 2012 年度荣膺“安徽省战略性新兴产业技术领军人才”、2011 年 1 月 24 日荣获“2010 年度安庆市十大经济人物称号”，2010 年 2 月获得中共安庆市委、市政府颁发的“支援家乡建设先进个人”奖，2007 年 9 月获得中国电器工业协会电线电缆分会、中国通信企业协会通信电缆光缆专业委员会、中国电子元件行业协会光电线缆分会颁发的“中国光纤光缆 30 年风云人物”奖。

三、发行人主要财务数据

根据天职国际出具的天职业字[2014]10410 号《审计报告》，公司主要财务数据如下（单位：元）：

（一）合并资产负债表主要数据

项目	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
资产总计	462,237,941.08	417,864,806.67	301,197,648.14	243,868,408.70
负债总计	184,322,841.64	177,588,040.76	116,723,498.09	106,041,976.40
股东权益合计	277,915,099.44	240,276,765.91	184,474,150.05	137,826,432.30
归属于母公司股东权益合计	277,915,099.44	240,276,765.91	184,474,150.05	137,826,432.30

（二）合并利润表主要数据

项目	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
营业收入	174,229,193.79	323,230,599.98	261,421,373.44	203,670,793.97
营业利润	42,866,653.91	71,724,979.01	53,416,654.80	44,108,480.37
利润总额	43,992,080.69	73,911,721.56	54,905,735.61	50,155,350.05
净利润	37,620,503.12	65,436,929.37	46,653,267.35	42,453,868.25
归属于母公司股东净利润	37,620,503.12	65,436,929.37	46,653,267.35	42,453,868.25
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	36,734,183.61	63,578,198.20	45,387,548.66	37,399,961.59

（三）合并现金流量表主要数据

项目	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
经营活动产生的现金流量净额	32,724,717.25	67,888,917.66	29,479,603.60	28,720,932.64
投资活动产生的现金流量净额	-37,401,310.32	-48,010,320.34	-14,291,623.89	-39,504,244.49
筹资活动产生的现金流量净额	-1,484,556.08	27,702,227.24	-6,504,805.77	18,578,695.90
现金及现金等价物净增加额	-5,916,893.28	47,102,930.23	8,611,889.67	7,758,025.11

（四）主要财务指标

	2014.6.30	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
流动比率	1.85	1.79	1.77	1.66
速动比率	1.59	1.49	1.46	1.34
资产负债率（母公司）	58.82%	55.09%	31.77%	37.61%
每股净资产（元/股）	4.63	4.00	3.07	2.30
	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
应收账款周转率	1.76	3.67	3.57	3.51
存货周转率	2.33	4.59	4.47	4.27
息税折旧摊销前利润（万元）	5,110.00	8,806.46	6,818.56	5,957.64
利息保障倍数	15.40	15.32	12.79	14.30
每股经营性净现金流（元/股）	0.55	1.13	0.49	0.48
加权平均净资产收益率	14.18%	30.28%	28.16%	32.08%
基本每股收益（元/股）	0.61	1.06	0.76	0.62
稀释每股收益（元/股）	0.61	1.06	0.76	0.62

注：上述净资产收益率和每股收益的计算，均以扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润为计算基础。

四、募集资金用途

本次发行募集资金主要用于投资以下项目：

单位：万元

序号	募投项目名称	项目投资总额	使用募集资金投入金额	批准或备案情况	项目环保审批情况
1	3500t/a 紫外固化光刻胶项目	7,744.00	7,744.00	安庆市发展和改革委员会发改许可【2011】113号	安庆市环境保护局环建函【2010】343号
2	3000t/a 紫外固化塑胶涂料项目	5,200.00	5,200.00	安庆市发展和改革委员会发改许可【2011】112号	安庆市环境保护局环建函【2010】341号
3	3000t/a 紫外固化特种丙烯酸树脂产品技改项目	4,655.00	4,655.00	安庆市发展和改革委员会发改许可【2011】111号	安庆市环境保护局环建函【2010】342号
4	补充流动资金	4,700.00	3,021.80	-	-
5	偿还银行贷款	10,800.00	10,800.00	-	-
	合计	33,099.00	31,420.80		

上述项目投资总额合计为 33,099 万元，其中拟使用募集资金 31,420.80 万元，不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

如果本次募集资金到位前公司需要对上述拟投资项目进行先期投入，则公司将用自筹资金或银行贷款投入，待募集资金到位后将以募集资金置换上述自筹资金或银行贷款。

本次募集资金运用详细情况请参阅本招股意向书“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) 股票种类：境内上市人民币普通股（A 股）

(二) 每股面值：人民币 1.00 元

(三) 发行股数：本次公开发行股票的数量为不超过 2,000 万股，最终数量以中国证监会核准的发行数量为准。本次公开发行股票全部采用公开发行新股方式。本次公开发行后的流通股股份占公司股份总数的比例不低于 25%。

(四) 发行价格：【】元/股

(五) 发行市盈率：【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按 2013 年度扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

(六) 发行前每股净资产：4.63 元/股（按 2014 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）

发行后每股净资产：【】元/股（按 2014 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益与募集资金净额的合计额除以本次发行后总股本计算）

(七) 市净率：【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）

(八) 发行方式与发行对象

发行方式：包括但不限于采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式

发行对象：符合资格条件的询价对象和在深圳证券交易所开户并有权进行创业板市场交易的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（中华人民共和国法律、法规禁止购买者除外）

(九) 承销方式：余额包销

(十) 预计募集资金总额：【】元；预计募集资金净额：【】元

(十一) 发行费用概算：本次发行费用总额为【】万元，其中：承销费：本次发行募集资金总额的 8.50%且不低于 2,125 万元；保荐费用：475 万元；辅导费用：60 万元；审计费用：580 万元；评估费用：13 万元；律师费用：298 万元；用于本次发行的信息披露费：326 万元；发行手续费及材料制作费用：60 万元。

二、与本次发行有关的机构及人员

(一) 保荐人（主承销商）

保荐人（主承销商）：	国元证券股份有限公司
法定代表人：	蔡咏
住所：	安徽省合肥市寿春路 179 号
联系电话：	0551-68167998
传真：	0551-62207360
保荐代表人：	罗欣、于晓丹
项目协办人：	鲍强
项目经办人：	王妍、张琳、许桢

(二) 律师事务所

发行人律师：	通力律师事务所
负责人：	俞卫锋
住所：	上海市银城中路 68 号时代金融中心 19 楼
联系电话：	021-31358666
传真：	021-31358600
经办律师：	黄艳、张征轶

(三) 会计师事务所

会计师事务所：	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
法定代表人：	陈永宏
住所：	北京海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
联系电话：	010-88827799
传真：	010-88018737
经办注册会计师：	邱靖之、王传邦

(四) 资产评估机构

资产评估机构：	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
法定代表人：	郑文洋
住所：	北京海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
联系电话：	010-88018766

传真:	010-88019300
经办注册会计师:	邓士丹、黄运荣

(五) 验资机构

验资机构:	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
法定代表人:	陈永宏
住所:	北京海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
联系电话:	010-88827799
传真:	010-88018737
经办注册会计师:	胡建军、徐新毅

(六) 股票登记机构

股票登记结算机构:	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所:	深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
电话:	0755-25938000
传真:	0755-25988122

(七) 主承销商收款银行

主承销商收款银行:	安徽省工商银行合肥市四牌楼支行
户名:	国元证券股份有限公司
账号:	1302010129027337785

(八) 申请上市的证券交易所

申请上市的证券交易所:	深圳证券交易所
住所:	深圳市深南东路 5045 号
电话:	0755-82083333
传真:	0755-82083190

三、发行人与有关中介机构及人员的股权关系和其他权益投资

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、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、发行上市重要日期

发行安排	日期
刊登发行公告日期	2014 年 9 月 23 日
询价推介日期	2014 年 9 月 18 日、2014 年 9 月 19 日
刊登定价公告日期	2014 年 9 月 23 日

申购日期和缴款日期	2014 年 9 月 24 日
股票上市日期	【】 年 【】 月 【】 日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险按照重要性原则或可能影响投资者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。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、技术失密的风险

发行人拥有行业内领先的低聚物树脂合成技术及配方技术，上述技术是发行人保持生产技术及市场地位领先并与国内外竞争对手竞争的关键。

为此，发行人制订了严格完善的技术保密制度，推行先进的人才管理理念和薪酬激励制度，营造和谐的企业文化，迄今为止，未出现技术失密事件。尽管如此，仍不能排除未来发生部分技术或配方失密的风险，从而对发行人的市场竞争地位带来不利影响。

二、市场竞争导致毛利率下降的风险

近几年公司产品保持了较高的毛利率，2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-6 月综合毛利率分别为 42.07%、41.80%、43.80%和 43.72%，不排除未来市场竞争加剧导致公司毛利率下降的风险。

三、光纤光缆通信市场波动带来的风险

本公司核心产品紫外固化光纤光缆涂覆材料主要面向光纤光缆生产企业。近 10 年来中国光纤光缆市场增长迅速，需求量从 2002 年的 1,000 万芯公里增长至 2012 年的 1.23 亿芯公里左右，年均复合增长率约为 28.53%。光纤光缆市场的持续增长带动了公司业绩迅速增长，公司主营业务收入从 2011 年的 20,367.08 万元增长到 2013 年的 32,323.06 万元，增加了 58.70%，同期净利润从 4,245.39 万元增长至 6,543.69 万元，增加了 54.14%。未来几年在 3G、4G 网络建设、光纤到户、农村信息化市场启动等因素的持续刺激下，预计通信市场将继续保持良好的

发展势头。但若光纤光缆通信市场发生不可预见的突变，将会影响到公司核心产品紫外固化光纤光缆涂覆材料的销售，从而对公司经营业绩造成一定的影响。

四、核心产品收入增长受到国内市场容量限制的风险

公司的核心产品为紫外固化光纤涂料，报告期内销售收入分别为：18,146.82 万元、23,113.19 万元、27,859.90 万元和 15,447.58 万元，占同期公司主营业务收入比例分别为 89.10%、88.41%、86.19%和 88.66%。虽然发行人其他材料的销售收入比重上升，但紫外固化光纤涂料的销售收入占比仍然较高。

由于发行人紫外固化光纤涂料 2010 年国内市场占有率较高，国内市场占有率进一步提升的空间有限，如发行人不能有效开拓海外市场，迅速提高紫外固化光纤涂料海外市场占有率，发行人紫外固化光纤涂料的营业收入增长将受到国内光纤涂料市场容量的限制，进而对发行人营业收入的增长带来不利影响。

五、原材料价格波动风险

报告期公司营业成本的构成中，原材料成本占比较大，2011 年至 2014 年 1-6 月原材料成本占营业成本的比重分别为 84.36%、83.88%、82.06%和 81.83%，主要原材料为丙烯酸树脂、丙烯酸、聚醚等石化下游产品，近年来受全球经济下行影响，原材料价格整体上出现了一定幅度下降。未来随着经济重新进入扩张期，本公司将可能面临原材料采购成本上升而影响盈利的情况。

六、技术进步与产品开发风险

在发行人所处的紫外固化材料行业里，能否紧跟下游行业的发展保持技术领先性，是保持企业竞争地位的关键因素之一。由于紫外固化材料工艺及技术更新迅速，如果公司不注重技术的研究和新产品的开发，将面临技术进步带来的风险。同时，紫外固化材料新产品开发周期较长，从新产品的立项、开发、小试、扩试、打样到量产需要较长时间，不确定性因素较多，存在新产品开发不成功的风险。

七、核心技术人员流失风险

紫外固化材料行业是技术密集型行业，公司发展需要大量具有专业背景、实

践经验的技术专家，核心技术人员的技术水平和研发能力是公司长期保持技术优势的重要保障。因此，若出现核心技术人员大规模流失，将对公司自主创新能力、维持竞争优势以及经营活动造成不利影响。

八、新产品、新领域所面临的市场开拓风险

发行人开始逐步渗入其他紫外固化材料等新材料应用领域，主要包括紫外固化塑胶涂料、光刻胶及其他紫外固化材料，其中紫外固化塑胶涂料以及紫外固化光刻胶为发行人本次发行募集资金投资项目产品。

上述新产品广泛应用于印刷电路板、电子信息、汽车和日化等与国民经济发展休戚相关的各行各业，如果发行人新产品的研发和推广跟不上下游产业的发展或不能及时针对下游新兴应用领域做好市场开拓，发行人将面临新产品、新领域的市场开拓风险。

九、固定资产规模扩大、折旧费用增加导致的风险

本次募集资金投资项目中，固定资产的投资总额为 10,790.56 万元，在全部达产后年新增固定资产折旧 938.06 万元。

如果本次募集资金投资项目能够顺利投产并实现预定收益，新增折旧对公司盈利能力的影响将被消化。但若募集资金投资项目不能很快产生效益以弥补新增固定资产投资带来的折旧，将在一定程度上影响公司净利润、净资产收益率，公司将面临固定资产折旧额增加而影响公司盈利能力的风险。

十、净资产收益率下降的风险

发行人 2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-6 月扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为 32.08%、28.16%、30.28%和 14.18%，盈利能力较强。本次发行股票募集资金后，发行人的净资产预计将比发行前大幅增加。鉴于募集资金投资项目需在完全达产后才能达到预计的收益水平，发行人存在短期内净资产收益率下降的风险。

十一、募集资金投资项目产品的技术风险

本次募集资金投资项目所涉及紫外固化光刻胶和紫外固化塑胶涂料属于基于公司紫外固化材料技术延伸的新产品。作为国内起步较早的紫外固化材料生产企业，公司在紫外固化材料领域积累了多年的研究开发经验和科研人才资源，并为募集资金投资项目产品进行了充分的技术储备。目前，公司生产的紫外固化光刻胶经下游 PCB 厂商测试效果良好，并开始批量供货。而紫外固化塑胶涂料已经小批量生产，2013 年的销售收入已经超过 2,000 万元。但由于紫外固化材料技术要求较高，如若公司募投项目产品的技术不能达到预期的效果，则会对公司募集资金投资项目效益产生不利影响。

十二、税收政策变化的风险

根据 2011 年 10 月 20 日上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合批准认定的高新技术企业证书（编号：GR201131001082 号），公司通过高新技术企业复审，高新技术企业资格延长三年；根据发行人主管税务机关《企业所得税优惠事先备案结果通知书》（浦税 23 所备（2012）第 16 号），发行人自 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日止，减按 15% 的税率征收企业所得税。

发行人子公司安庆飞凯 2010 年 5 月 28 日经安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局联合批准认定为高新技术企业，证书编号：GR201034000036 号；根据安徽省安庆市大观区国家税务局税务认定审批确认表，安庆飞凯于 2010 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日按 15% 的税率征收企业所得税。根据 2013 年 7 月 12 日安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局联合批准认定的高新技术企业证书（编号：GF201334000011 号），公司通过高新技术企业复审，高新技术企业资格延长三年；根据发行人主管税务机关《企业所得税减免税备案表》，安庆飞凯自 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日止，减按 15% 的税率征收企业所得税。

2013 年度，公司高新技术企业证书已到期，正在履行重新申请高新技术企业的程序。公司在高新技术企业认定批准前，执行 25% 的企业所得税税率。若发

行人及其控股子公司安庆飞凯不能被持续认定为高新技术企业或不能享受其他税收优惠政策，发行人经营业绩将会受到一定的影响。

十三、发行人成长性风险

发行人在未来发展过程中将面临成长性风险。保荐机构出具的《发行人成长性专项意见》系基于对发行人生产经营的内部环境和外部环境审慎核查后，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、行业前景、竞争状态、行业地位、业务模式、技术水平、自主创新能力、产品服务的质量及市场前景、营销能力等因素综合影响。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。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

（一）公司名称

中文名称：上海飞凯光电材料股份有限公司

英文名称：Shanghai Phichem Material Co., Ltd.

（二）注册资本：6,000 万元

（三）法定代表人：JINSHAN ZHANG（张金山）

（四）有限公司成立日期：2002 年 4 月 26 日

股份公司设立日期：2011 年 3 月 28 日

（五）住所和邮政代码

住所：上海市浦东新区金桥出口加工区桂桥路 169 号

邮政编码：201206

（六）电话和传真号码

电话：+86-21-50322662

传真：+86-21-50322661

（七）互联网网址和电子信箱

互联网网址：www.phichem.com.cn

电子信箱：investor@phichem.com.cn

（八）负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码

部门：证券事务部

负责人：苏斌

电话：+86-21-50322662

二、发行人设立情况

（一）飞凯股份设立方式

发行人系由上海飞凯光电材料有限公司整体变更设立的股份有限公司。上海飞凯光电材料有限公司的全体股东作为股份有限公司的发起人，以截至 2010 年 8 月 31 日经审计的账面净资产 86,288,792.82 元折股整体变更为股份公司，其中 60,000,000 元为公司股本，其余计入资本公积。本次整体变更已获得中华人民共和国上海市商务委员会《市商务委关于同意上海飞凯光电材料有限公司转制为外商投资股份有限公司的批复》（沪商外资批【2010】2762 号）和上海市人民政府换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪股份字【2002】1077 号）批准。2011 年 3 月 15 日，天职国际出具天职沪 QJ【2011】1009 号《验资报告》，审验确认，公司注册资本 6,000 万元已缴足。2011 年 3 月 28 日，公司在上海市工商行政管理局注册登记并取得注册号为 310115400094077 的《企业法人营业执照》。

飞凯股份设立时发起人及股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	香港飞凯控股有限公司	4,303.80	71.73%
2	上海康奇投资有限公司	316.20	5.27%
3	北京汉和泰兴管理咨询有限责任公司	300.00	5.00%
4	江苏凯凯电信器材有限公司	240.00	4.00%
5	如皋市博信企业管理服务有限公司	240.00	4.00%
6	上海凯佳投资管理咨询有限公司	240.00	4.00%
7	北京联科斯凯物流软件有限公司	240.00	4.00%
8	北京德乐管理咨询有限公司	60.00	1.00%
9	北京红成信拓管理咨询有限责任公司	60.00	1.00%
合计		6,000.00	100.00%

（二）飞凯有限设立方式

上海飞凯光电材料有限公司系经上海市张江高科技园区领导小组办公室《关于设立上海飞凯光电材料有限公司的批复》（沪张江园区办项字【2002】161 号）

和上海市人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（外经贸沪张独资字[2002]1077号）批准，由 JINSHAN ZHANG（张金山）、XIAOQI CHEN（陈晓颀）和 JIBING LIN（林际兵）设立的外商独资企业。飞凯有限于 2002 年 4 月 26 日取得上海市工商行政管理局浦东新区分局核发的《企业法人营业执照》（企独沪浦总字第 315257 号(浦东)）。

根据上海申洲会计师事务所有限公司于 2002 年 5 月 13 日出具的沪申洲(2002) 验字第 259 号《验资报告》，截至 2002 年 5 月 13 日，飞凯有限已收到股东缴纳的注册资本合计 122,000 美元，占注册资本的 100%。

飞凯有限设立时的股权结构如下表：

序号	股东名称	出资额（美元）	出资比例
1	JIBING LIN（林际兵）	58,475	47.93%
2	JINSHAN ZHANG（张金山）	49,434	40.52%
3	XIAOQI CHEN（陈晓颀）	14,091	11.55%
合计		122,000	100.00%

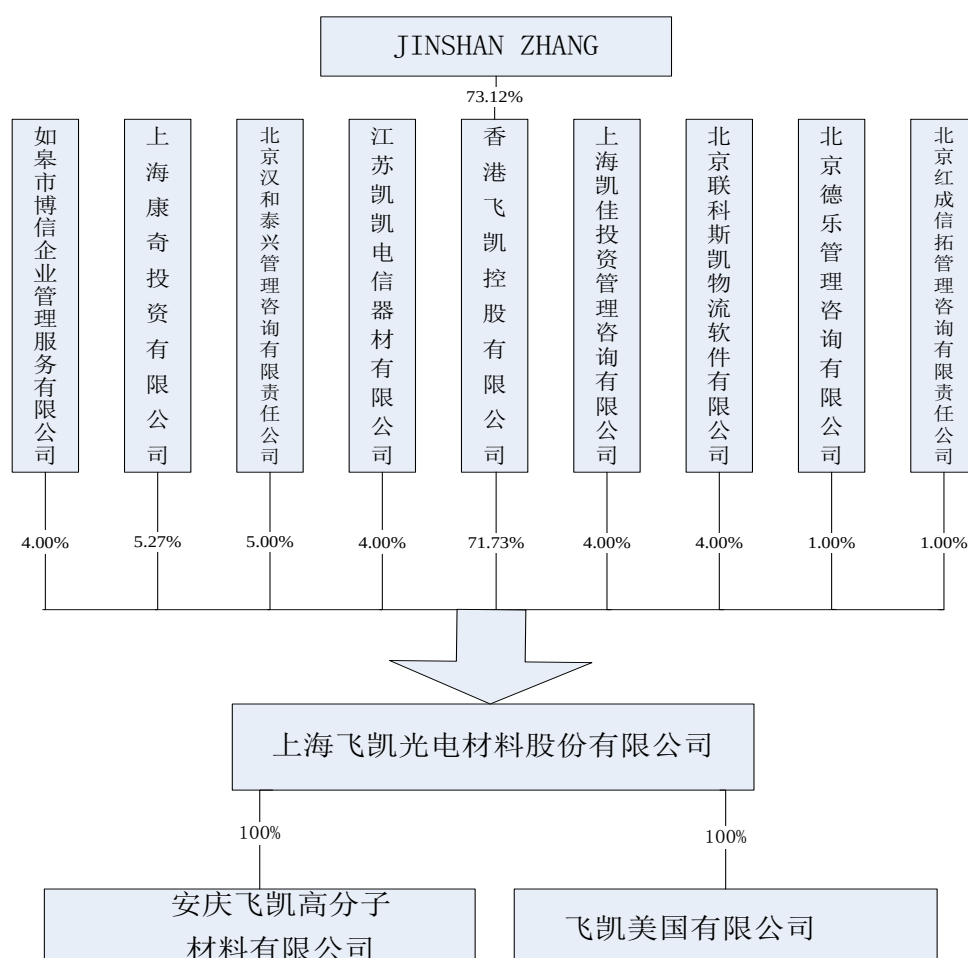
三、重大资产重组行为

本公司自设立以来无重大资产重组情况。

四、发行人股权结构、组织结构和职能部门

（一）股权结构

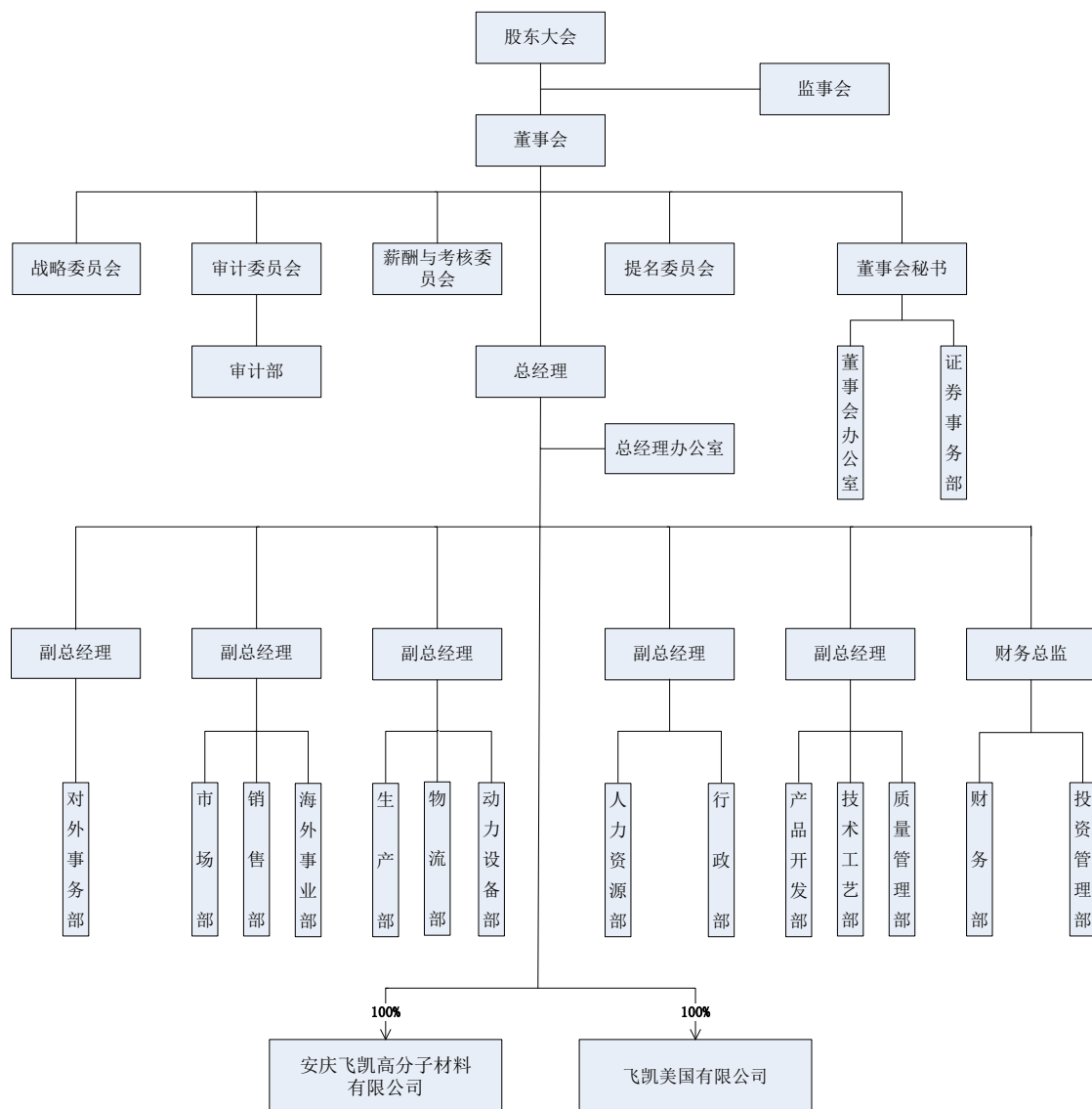
截至本招股意向书签署之日，公司股权结构图如下：



发行人的控股股东为香港飞凯，实际控制人为 JINSHAN ZHANG（张金山）先生。截至本招股意向书签署之日，除发行人及其控股子公司外，香港飞凯和 JINSHAN ZHANG（张金山）先生无其他控制的企业。

（二）组织结构

截至本招股意向书签署之日，公司组织结构图如下：



五、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股意向书签署之日，公司共拥有 2 家全资子公司，无参股公司。

（一）全资子公司

1、安庆飞凯高分子材料有限公司

（1）基本情况

名称：安庆飞凯高分子材料有限公司

成立日期：2007 年 6 月 30 日

注册资本：2,000 万元人民币

实收资本：2,000 万元人民币

注册地址及主要生产经营地：安徽省安庆市大观区经济开发区香樟路 9 号

法定代表人：曹韻丽

股东构成：本公司出资 2,000 万元，占安庆飞凯注册资本的 100%

经营范围：高性能涂料的研究、生产，销售自产产品并提供相关的售后服务。
(经营范围中不含须经专项审批许可的经营项目和国家限制、禁止外商投资企业投资的项目)、紫外固化塑胶涂料生产工艺系统(经营期限至 2015 年 09 月 27 日)。

与发行人主营业务的关系：安庆飞凯系发行人产品的主要生产工厂。

(2) 简要财务数据

单位：元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	218,616,523.94	187,842,124.06
净资产	159,479,358.76	133,231,299.07
项目	2014 年 1-6 月	2013 年
净利润	26,248,059.69	53,292,336.41

以上数据已经天职国际审计。

2、飞凯美国有限公司

(1) 基本情况

英文名称：Phichem America, Inc.

中文名称：飞凯美国有限公司

成立日期：2012 年 3 月 15 日

注册资本：30 万美元

实收资本：30 万美元

注册地址及主要生产经营地：7085 Las Positas Rd Ste A Livermore, CA 94551-5112

股东构成：本公司出资 30 万美元，占飞凯美国有限公司注册资本的 100%

经营范围：化工产品的批发和进出口，并提供相关的技术咨询和售后服务

与发行人主营业务的关系：飞凯美国为贸易企业，主要负责发行人产品在北美等海外市场的销售及客户维护。

（2）简要财务数据

单位：元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	7,180,386.76	6,525,524.31
净资产	2,340,676.60	1,542,485.45
项目	2014 年 1-6 月	2013 年
净利润	780,360.74	889,267.78

以上数据已经天职国际审计。

六、发行人主要股东及实际控制人情况

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东

本次发行前，持有本公司 5%以上股份的主要股东为香港飞凯、上海康奇和北京汉和泰兴。其中香港飞凯持有本公司 71.73%的股份，是本公司控股股东；上海康奇持有本公司 5.27%的股份，是本公司第二大股东；北京汉和泰兴持有本公司 5%的股份，是本公司的第三大股东。

上述持有本公司 5%以上股份的主要股东基本情况如下：

1、香港飞凯

（1）基本情况

名称：香港飞凯控股有限公司

成立日期：2003 年 1 月 20 日

注册资本：8,100 元港币

实收资本：8,100 元港币

注册地址及主要经营地址：香港湾仔皇后大道东 28 号金钟汇中心 27 楼

业务性质：投资

与发行人主营业务的关系：无

股东构成：

序号	股东名称	股份（股）	股权比例
1	JINSHAN ZHANG（张金山）	5,922	73.12%
2	YUAN WANG（王媛）	1,920	23.70%
3	RU ZHANG（张茹）	144	1.78%
4	XIAOGANG CAO（曹晓刚）	57	0.70%
5	LING XU（徐玲）	57	0.70%
合计		8,100	100.00%

（2）简要财务数据

单位：港元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	13,887,734.79	14,289,108.31
净资产	13,842,734.79	13,975,222.79
项目	2014 年 1-6 月	2013 年
净利润	-132,488.00	7,913,668.99

以上数据已经天职国际审计。

（3）其他控制的企业

截至本招股意向书签署之日，公司控股股东香港飞凯除控制发行人及发行人控股子公司以外，无控制其他企业。

2、上海康奇

名称：上海康奇投资有限公司

成立日期：2007 年 1 月 18 日

注册资本：3,400 万元人民币

实收资本：3,400 万元人民币

注册地址及主要经营地址：上海市普陀区武威路 200 号 2 号楼 501 室

股东构成：杨建华出资 3,400 万元，占上海康奇注册资本的 100.00%

经营范围：实业投资、投资管理及咨询（涉及行政许可的，凭许可证经营）

与发行人主营业务的关系：无

3、北京汉和泰兴

名称：北京汉和泰兴管理咨询有限责任公司

成立日期：2010 年 6 月 12 日

注册资本：10 万元

实收资本：10 万元

注册地址及主要经营地址：北京市顺义区天竺镇美林别墅 5 号楼 1 至 2 层

5B

股东构成：王琳出资 10 万元，占北京汉和泰兴注册资本的 100.00%

经营范围：经济贸易咨询、企业管理；企业管理咨询

与发行人主营业务的关系：无

（二）实际控制人

本公司的实际控制人为 JINSHAN ZHANG（张金山）先生，系香港飞凯之控股股东，持有香港飞凯 73.12%的股份。JINSHAN ZHANG（张金山）先生除控制香港飞凯、本公司及本公司控股子公司外，无控制其他企业。

JINSHAN ZHANG（张金山）先生，1963 年出生，美国公民，护照号码：21XXXX765。现任香港飞凯董事、发行人董事长兼总经理。

（三）控股股东及实际控制人持有发行人股份的质押或其他有争议情况

截至本招股意向书签署之日，本公司控股股东及实际控制人持有的本公司股份不存在任何质押或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本结构

本次发行前总股本 6,000 万股，本次公开发行股票的数量为不超过 2,000 万股，最终数量以中国证监会核准的发行数量为准。本次公开发行股票全部采用公开发行人新股方式。本次公开发行后的流通股股份占公司股份总数的比例不低于 25%。

（二）本次发行前后公司前十名股东持股情况

本次发行前公司共有 9 名股东，假设本次发行新股数量为 2,000 万股，则上述 9 名股东在本次发行前后持股情况如下：

序号	股东	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
1	香港飞凯（外资股）	4,303.80	71.73%	4,303.80	53.80%
2	上海康奇	316.20	5.27%	316.20	3.95%
3	北京汉和泰兴	300.00	5.00%	300.00	3.75%
4	江苏凯凯	240.00	4.00%	240.00	3.00%
5	如皋市博信	240.00	4.00%	240.00	3.00%
6	上海凯佳	240.00	4.00%	240.00	3.00%
7	北京联科斯凯	240.00	4.00%	240.00	3.00%
8	北京德乐	60.00	1.00%	60.00	0.75%
9	北京红成信拓	60.00	1.00%	60.00	0.75%
	本次发行股份	—	—	2,000.00	25.00%
	合计	6,000.00	100.00%	8,000.00	100.00%

（三）本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司所担任的职务

本次发行前公司股东共 9 名，均为法人，无自然人股东。

（四）最近一年本公司新增股东情况

本公司最近一年无新增股东。

（五）股东中的战略投资者持股情况

本次发行前，公司股东中无战略投资者。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例

除上海凯佳的控股股东张艳霞女士和香港飞凯的控股股东、本公司实际控制人 JINSHAN ZHANG (张金山) 先生为兄妹关系，香港飞凯的股东 YUAN WANG (王媛) 和北京汉和泰兴的控股股东王琳为姐妹关系外，公司其他股东之间不存在关联关系。

关联股东持股比例如下：香港飞凯持有发行人 71.73% 股份；北京汉和泰兴持有发行人 5.00% 的股份；上海凯佳持有发行人 4.00% 的股份。

八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股意向书签署之日，本公司无正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况。

九、发行人员工情况

1、员工人数

报告期内，本公司及控股子公司在册员工人数如下：

	2014 年 6 月 30 日	2013 年末	2012 年末	2011 年末
员工人数 (人)	319	300	292	237

2、员工专业结构

截至 2014 年 6 月 30 日，员工专业结构如下表：

分工	人数 (人)	占员工总数的比例
生产人员	106	33.23%
销售人员	31	9.72%
技术人员	77	24.14%
管理人员	34	10.66%
财务人员	10	3.13%
后勤及生产辅助人员	61	19.12%
合计	319	100.00%

十、发行人、实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东、发行人董事、监事、高级管理人员以及本次发行保荐人及证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

具体参见本招股意向书之“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份自愿锁定、延长锁定、减持意向及减持价格的承诺”。

（二）稳定股价的承诺

具体参见本招股意向书之“重大事项提示”之“三、关于稳定股价的预案及相关承诺”。

（三）股份回购的承诺

具体参见本招股意向书之“重大事项提示”之“四、关于招股意向书真实、准确、完整的承诺”。

（四）依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

具体参见本招股意向书之“重大事项提示”之“四、关于招股意向书真实、准确、完整的承诺”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

1、加大研发力度，加强主营业务的开拓，不断提高公司市场竞争力和持续盈利能力

公司的主营业务为紫外固化材料的生产销售，核心产品为紫外固化光纤光缆

涂覆材料。公司技术领先，竞争对手均为国外知名大型化工企业，未来发行人将继续加大研发投入，不断改进产品性能，降低成本，利用本土企业的服务优势，逐步扩大光纤涂料系列产品在国内的市场份额，争取 2016 年在国内光纤涂料市场占有率达到 70%。随着 3G、4G 网络建设需求增加、“宽带中国”战略及实施方案的落实，以及公司海外市场的不断拓展，公司紫外固化光纤光缆涂覆材料的销售规模将进一步提升。

此外，公司核心技术产品在光纤以外市场的应用也不断扩大，应用于 PCB、3C 电子产品、汽车、日化领域的新产品紫外固化光刻胶、紫外固化塑胶涂料和 UV 油墨等产品经历了较长的市场培育后，销售规模将大幅提升，成为公司新的利润增长极。

公司一贯重视研发的持续投入，研究成果不断涌现，后备技术储备丰富，如紫外固化超硬涂料、UV 印刷光油、增光膜 UV 胶、UV 粘胶剂、新型 UV 压纹涂料、无铅锡膏、各种高纯金属氧化物粉体（蓝宝石级氧化铝、荧光级氧化铝）等，将陆续进入中试、客户试用、量产阶段，这将有效提升公司市场竞争力和可持续发展能力，可以快速推动公司主营业务的增长和经营业绩的增加。

2、加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

公司本次募集资金投资项目主要为：3500t/a 紫外固化光刻胶项目、3000t/a 紫外固化塑胶涂料项目和 3000t/a 紫外固化特种丙烯酸树脂产品技改项目，紫外固化光刻胶和紫外固化塑胶涂料是公司核心技术在光纤光缆领域以外的重要行业应用，将成为公司未来重要的利润增长点；紫外固化特种丙烯酸树脂项目是公司向上游产业链延伸、控制核心原材料的重要承载项目，可以有效降低成本。

本次募投项目效益良好，利润水平较高，本次募集资金到位后，公司将加快上述募投项目的建设，提高股东回报。

3、提高资金使用效率，节省财务成本

公司拟将本次募集资金中的部分资金用于偿还银行贷款和补充公司流动资金。公司将努力提高该部分资金的使用效率，设计更合理的资金使用方案，减少公司营运资金对银行贷款的依赖，节省公司的财务费用支出。

4、加强管理层的激励和考核，提升管理效率

发行人将坚持“人才兴业”理念，为企业发展提供智力支撑，吸引和聘用国内各行各业的一流人才的同时，配套相应的激励机制，把人才优势转化为发展优势和竞争优势，确保公司主业经营的不断拓宽。

同时，本公司将加强对经营管理层的考核，完善与绩效挂钩的薪酬体系，确保持续管理层的恪尽职守、勤勉尽责，提升管理效率，完成业绩目标。

5、优化投资回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，发行人根据证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关要求，修订了公司章程。《公司章程（上市修订案）》进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

6、股份回购和控股股东增持的承诺

公司承诺，上市后三年内，若公司股票每年首次连续 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，公司将启动股价稳定措施，包括公司回购或控股股东增持，具体情况参见“重大事项提示”之“三、关于稳定股价的预案及相关承诺”。

（六）利润分配政策的承诺

具体参见本招股意向书之“重大事项提示”之“二、发行前滚存利润的分配及本次发行上市后的股利分配政策”。

（七）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

具体参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（二）关于避免同业竞争的承诺”。

2、减少和规范关联交易的承诺

具体参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易”之“（五）关于规范关联交易的承诺”。

截至本招股意向书签署之日，全体承诺人严格信守承诺，未出现违反承诺的情况。

经核查，保荐机构认为，发行人及相关责任主体承诺约束措施的内容合法、合理，失信补救措施及时有效。经核查，发行人律师认为，发行人及相关责任主体所做出的相关承诺约束措施均系发行人及相关责任主体的真实意思表示，内容合法。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及主营业务收入构成

（一）发行人主营业务、主要产品、主营业务收入构成及变化情况

发行人的主营业务为高科技领域适用的紫外固化材料等新材料的研究、生产和销售，主要产品为紫外固化光纤光缆涂覆材料。

产品类别	主要用途
紫外固化 光纤光缆 涂覆材料	由光纤拉制成型时涂覆的一层软的缓冲层、后来涂覆的一层较硬的坚韧、耐磨、耐化学品等特性的保护层组合以及着色涂层组成的多层保护体系。用于保护光导玻璃纤维免受外界环境影响、保持其足够的机械强度和光学性能，对光纤的强度、使用寿命、光学性能都有着很大的影响，是通信光纤的重要组成部分

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入：	17,422.92	100.00%	32,323.06	100.00%	26,142.14	100.00%	20,367.08	100.00%
光纤光缆涂覆材料	15,447.58	88.66%	27,859.90	86.19%	23,113.19	88.41%	18,146.82	89.10%
其他材料	1,975.34	11.34%	4,463.16	13.81%	3,028.95	11.59%	2,220.26	10.90%

由上表可见，报告期内，公司紫外固化光纤光缆涂覆材料的销售收入分别为：18,146.82 万元、23,113.19 万、27,859.90 万元和 15,447.58 万元，占同期主营业务收入比例超过 86%，为核心产品。

发行人秉承为高科技制造提供优秀新材料的企业宗旨，一直专注于紫外固化材料等新材料的研究、生产和销售，自设立以来，主营业务和主要产品未发生变化。

（二）紫外固化材料和新型功能材料介绍

1、紫外固化材料介绍

紫外固化材料是指在紫外光（UV）的照射下，具有化学活性的液体配方在

基体表面实现快速固化形成的固态涂膜。紫外固化技术属于辐射固化技术的一种，也是一种主要的辐射固化方式，目前在所有的辐射固化材料中，紫外固化材料占比在 90% 左右。从产品归类看，紫外固化材料属于功能高分子材料之感光性高分子材料。从应用角度看，紫外固化实质上是一种表面加工技术。传统的表面加工技术通常采用热固化技术，即通过物理干燥的方法除去高分子溶液中的溶剂，得到硬化的涂膜。与之相比，紫外固化材料具有以下五个方面的突出优点：

（1）高效（Efficient）

紫外固化材料最大的特点就是固化速率快，一般在几秒到十几秒之间，最快的可在 0.05s 至 0.1s 的时间内固化。而传统的热固化技术固化时间很长，一般要几小时甚至几天时间，效率非常低，同时造成堆放半成品时占用空间较大。紫外固化材料是目前各种涂料、油墨、胶粘剂中固化速度最快的品种，满足了高科技制造大规模自动化流水线的生产要求，大大提高了生产效率。如紫外固化光纤光缆涂覆材料的出现促成了光纤企业向 2000m/min 以上的拉丝速度挺进，紫外固化胶印油墨的出现则推动了现代印刷业向 400m/min 的印刷速度挑战，提升了高科技制造企业的产品竞争力。

（2）适应性广（Enabling）

紫外固化材料可以适用于多种基材，如木材、纸张、塑料、金属、皮革、石材、玻璃、陶瓷等，尤其适用于一些热敏感材质，如塑料、纸张或者电子元器件等。这些材质在传统的热固化方式下很可能产生形变或者被损坏，而紫外固化材料的出现则避免了上述问题，具有广泛的基材适用性。

（3）节能（EnergySaving）

紫外固化材料在固化时只需要用于激发光引发剂的辐射能量，在常温下可以快速固化，而不像热固化那样需要加热基材、材料和周围的空间，还要蒸发掉大量的溶剂。所以它的能耗只有热固化的五分之一到十分之一左右，对能量的利用效率非常高。

（4）环境友好（Environmental-Friendly）

紫外固化材料在紫外光照射固化时，大部分成分参与交联聚合反应，形成膜

层，成为交联结构的一部分，因此减少了对大气的污染，是环境友好型产品。而传统溶剂型涂料一般含有 30%-70%甚至含量更高的惰性有机溶剂，在固化成膜的过程中，这些大量的溶剂会挥发进入到大气中造成污染，对环境形成威胁，对人类生活造成危害。

（5）经济（Economical）

紫外固化材料的应用提高了高科技制造企业的生产效率，具有显著的经济性：容易实现流水线生产，充分利用生产的规模效应；涂膜的各项性能有很大改善，大大提高了产品质量和商品价值；对空间占用少，并具有显著的节能环保优势。

正是基于以上特点，紫外固化技术被归纳为具有“5E”（Efficient、Enabling、EnergySaving、Environmental-Friendly、Economical）特点的工业技术，被誉为“面向 21 世纪的绿色工业新技术”，广泛应用于国民经济各部门，得到了快速的发展，具体应用领域如下表所示：

紫外固化材料在各行业的一些典型应用

应用领域	主要产品	主要用途	性能优点
光纤光缆	紫外固化光纤光缆涂覆材料	保护光导玻璃纤维免受外界环境影响、保持其足够的机械强度和光学性能的涂料	光纤光缆涂覆材料已经百分之百采用了紫外固化技术，进一步提高了光纤质量，降低了光网成本
印刷电路板	紫外固化光刻胶	主要用于印刷电路板的细微图形加工，是制作印刷电路板电路图形的关键材料	图形精度高；与基板和铜导线的结合良好，耐热性高，在导线间隙内充填性好，次品率低；耐镀金、耐湿、耐热及电气绝缘性优良
家电产品	塑胶涂料 金属涂料	用于手机、笔记本电脑、MP3、鼠标以及数码相机等电子产品表面涂装，金属等基材的涂饰	具有良好的光泽度、光稳定性、耐磨性和耐化学品性
汽车行业	透明清漆、汽车修补漆、反射灯罩	透明清漆主要用于汽车面漆的上层涂层，能赋予涂层高的光泽并满足面漆的各种要求；修补漆主要用于车身损坏需要修补时；反射灯罩属于汽车用塑胶涂料	具有无溶剂、快速固化、耐刻划、耐擦伤、高光泽、高硬度、节能环保等优点，无论从环保角度、生产效率、节约能源和消除火灾隐患等方面都较之传统热固化工工艺向前推进了一大步

印刷 包装	UV 油墨	在胶版印刷、柔版印刷、丝网印刷、凹版印刷、甚至喷绘印刷领域得到了广泛的应用	可以满足不同印刷版材和不同应用需求，在光泽、耐磨、硬度、耐溶剂性、美观等方面具有其他固化方式不可比拟的优良品质，环保性能优异
家具 建材	家具、地板、文体用品、乐器及建筑装修材料等用漆	用于实木板、木纹面板、木屑板、纤维板等制成器件上的涂料	环保性能优异、固化速度快、成本低，易于实现自动化操作、沙磨次数大大降低

2、新型功能材料介绍

感光性高分子材料是指吸收光能后可导致体系内或分子间产生化学或物理变化并由此带来可利用的特定功能的材料，是一种重要的功能高分子材料。功能高分子材料一般指具有传递、转换或贮存物质、能量和信息作用的高分子及其复合材料，或具体地指在原有力学性能的基础上，还具有化学反应活性、光敏性、导电性、催化性、生物相容性、药理性、选择分离性、能量转换性、磁性等功能的高分子及其复合材料。功能高分子材料是上世纪 60 年代发展起来的新兴领域，是高分子材料渗透到电子、生物、能源等领域后涌现出的新材料，被认为是一种新型功能材料。

新型功能材料是指新近发展起来和正在发展中的具有优异性能和特殊功能，对科学技术尤其是对高科技的发展及新产业的形成具有决定意义的新材料。其应用范围很广，是信息技术、生物技术、能源技术等高科技领域和国防建设的重要基础材料，同时也对改造某些传统产业，如农业、化工、建材等起着重要作用。在全球新材料研究领域中，功能材料约占 85%，是二十一世纪信息、生物、能源、环保、空间等高科技领域的关键材料，成为世界各国新材料领域研究发展的重点，也是世界各国高科技发展中战略竞争的热点。

（三）主要经营模式

1、采购模式

公司原材料采购主要通过谈判性采购的方式进行，由物流部向国内外供应商采购。公司物流部每月初与销售部门根据原材料价格变动趋势和产品市场价格走

势，具体商谈月度或者季度产品销售价格和销售量，然后结合一般销售客户的需求情况，确定月度订单。在此基础上，会同生产部门安排生产计划，根据生产计划所需原材料及原材料安全库存量，制定采购计划并组织采购。

公司建立了采购控制程序，对采购流程进行控制，确保采购物资在质量、交付和服务等各方面符合采购规定。物流部每月根据生产供应商合作期间所提供产品的品质状况、生产技术能力、价格、交期、服务等项目对供应商进行评估，每季度对合格的供应方进行一次评定，确保生产供应商的生产能力和品质能力能满足本公司的需求。

公司建立了不合格品控制程序，对不合格原材料和重要辅助材料进行识别和控制，有效防止了不合格采购品的非预期使用。

2、生产模式

发行人采用“以销定产”的生产模式，即按照市场需求组织生产，具体而言是：（1）预测需求量；（2）根据预测需求量，确定合理库存水平；（3）生产部根据订单和库存情况，制定生产计划，并组织生产。”

3、销售模式

报告期内，本公司产品销售主要采用直销模式；为开拓海外客户，公司对部分海外客户及其中国境内子公司的销售采用经销商模式。报告期内，公司通过直销模式实现的销售收入占全部营业收入的比重超过 93%。

4、经营模式形成原因、影响因素及变动趋势

（1）经营模式形成原因

紫外固化光纤光缆涂覆材料是光纤生产的重要原料之一，下游客户光纤企业因采用的生产工艺、生产设备、拉丝速度等不同，其所需的紫外固化光纤光缆涂覆材料也不同，发行人须根据客户需求调整配方，因此形成以销定产的生产模式。

公司使用的原材料多为通用化学品，市场供应较为充沛，进出口方面无限制，因此公司形成了自主采购的采购模式。

光纤行业市场集中度较高，公司主要客户为制造光纤的上市公司，综合实力

较强，为更好的服务客户，减少中间环节，因此发行人主要采用直销的销售模式；为便于海外客户的开拓，公司针对部分海外客户及其中国境内子公司采用经销商模式。

（2）影响公司经营模式的关键因素及变动趋势

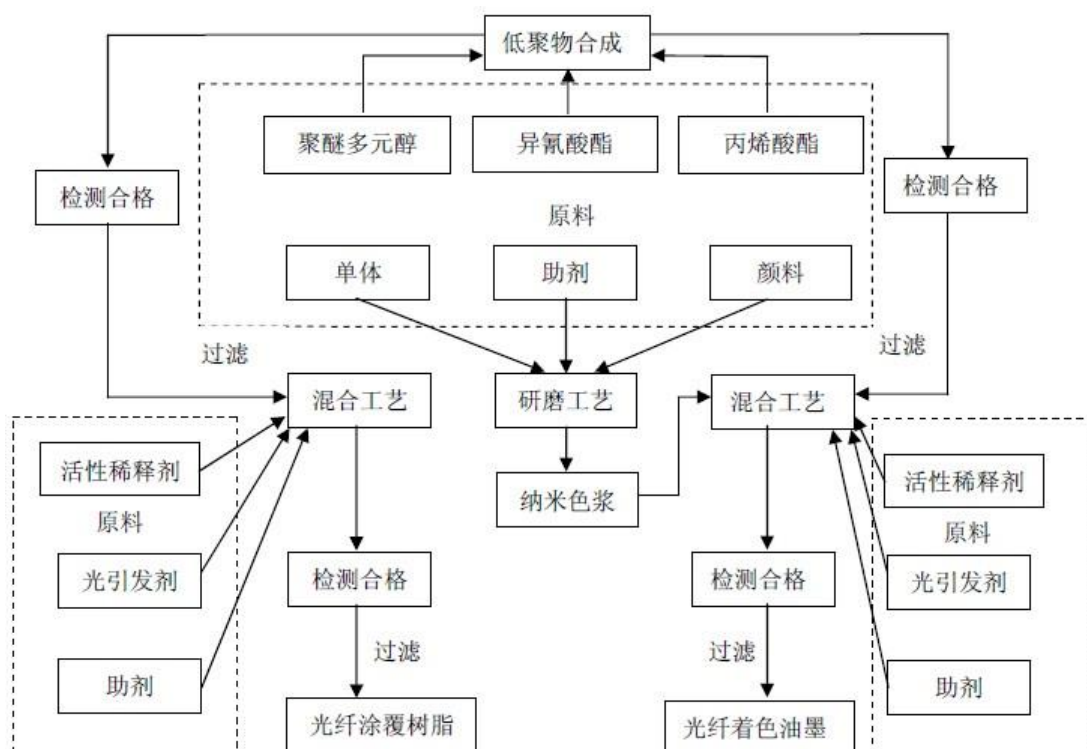
影响公司经营模式的主要因素是下游客户的需求特点、客户类型以及客户所在行业的集中度。

紫外固化材料为新型功能性材料，主要用于实现某些特殊性能，广泛用于光纤光缆、PCB、3C 电子产品、家电、汽车、印刷包装、家具建材等领域，由于下游需求千差万别，因此紫外固化材料供应商需根据客户的不同需求量身定做，调整配方和生产工艺，故形成了以销定产的生产模式。

光纤光缆、PCB、3C 电子产品、家电、汽车、印刷包装、家具建材等行业均为市场空间较大的行业，发行人的客户主要是上述行业的制造类企业，行业集中度较高。上述领域的中高端客户对使用的紫外固化材料要求苛刻，对紫外固化材料的技术水平、与自身生产设备、生产工艺的匹配度、服务快速响应要求很高，在关注价格的同时更关注产品性能和服务品质，发行人的产品和服务主要针对上述领域的中高端客户，因此多数采用直销的销售模式。

光纤光缆、PCB、3C 电子产品、家电、汽车、印刷包装、家具建材等行业的中高端企业普遍占据了较大的市场份额，随着规模化深入以及行业整合，集中度有可能进一步提高。未来随着终端市场的竞争加剧以及消费升级，上述行业客户对紫外固化材料的需求将保持多样化、更新快、技术要求高的特点，针对上述趋势，未来发行人将继续采用直销为主的销售模式和以销定产的生产模式。

（四）主要产品工艺流程图



二、行业概况

（一）行业监管体制及产业政策

发行人所属行业为紫外固化材料行业，属于精细化工行业。根据中国证监会2012年10月发布的《上市公司行业分类指引》的相关规定，发行人所处行业归属C制造业之C26化学原料和化学制品制造业。

1、行业监管体制

精细化学工业是生产精细化学品工业的通称，简称“精细化工”。所谓精细化学品是指那些具有特定的应用功能，技术密集，商品性强，产品附加值较高的化工产品。在我国，1986年原化学工业部将精细化学品分为11大类，即①农药；②染料；③涂料（包括油漆和油墨）；④颜料；⑤试剂和高纯物；⑥信息用化学品（包括感光材料、磁性材料等能接受电磁波的化学品）；⑦食品和饲料添加剂；⑧粘合剂；⑨催化剂和各种助剂；⑩化学药品和日用化学品；⑪高分子聚合中的功能高分子材料（包括功能膜、偏光材料等）。发行人的主营业务为高科技领域

适用的紫外固化材料等新材料的研究、生产和销售，紫外固化材料属于功能高分子材料之感光性高分子材料，隶属于精细化学品第十一大类别。

精细化工行业属于完全竞争性行业，政府主管部门按照产业政策进行宏观调控指导，行业内各企业面向市场自主经营，已充分实现了市场化竞争。目前，我国精细化工行业的宏观管理职能由国家发展和改革委员会承担，主要负责制订产业政策，指导技术改造。本行业引导和服务职能由中国石油和化学工业联合会承担，主要负责产业与市场研究、对会员企业的公共服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府提出产业发展建议和意见等。

精细化工产品具有专业程度高、功能性强、技术密集、高附加价值、应用广泛等特点，涉及国民经济的各个领域，处于当今世界高科技的前沿，是国际化工工业角逐的焦点，其发展程度已成为衡量一个国家化学工业综合技术水平的标志，是化学工业乃至国民经济可持续发展不可或缺的重要组成部分。

2、产业政策

作为我国化学工业未来的一个战略重点，紫外固化材料行业在近年来取得了快速的发展，国家相关法律法规和产业政策也鼓励和支持本行业的进一步发展。

法律法规\产业政策	主要相关内容
《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》（2012 年 7 月 9 号）	战略性新兴产业规模年均增长率保持在 20%以上，形成一批具有较强自主创新能力和技术引领作用的骨干企业，一批特色鲜明的产业链和产业集聚区。到 2015 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到 8%左右；到 2020 年，力争使战略性新兴产业成为国民经济和社会发展的主要推动力量，增加值占国内生产总值比重达到 15%，部分产业和关键技术跻身国际先进水平，节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造产业成为国民经济支柱产业，新能源、新材料、新能源汽车产业成为国民经济先导产业。
《石化和化学工业“十二五”发展规划》（2012 年 2 月）	“十二五”的产品结构目标包括：子午线轮胎、离子膜烧碱、环境友好型涂料和绿色工艺的染料等比重明显提升；功能高分子材料及复合材料、新型专用化学品等高端产品国内保障能力进一步提高。“十二五”高端石化化工产品发展重点包括了专用化学品高性能、环保型专用化学品，包括高性能无机颜料（如氯化法钛白粉等）、 环保和特种功能高档涂料 等。
《新材料产业“十二五”发展规划》（2012 年 1 月 4 日）	大力发展 环保型高性能涂料 、长效防污涂料、防水材料、高性能润滑油脂和防火隔音泡沫材料等品种。

《外商投资产业指导目录（2011年修订）》（2011年12月24日）	鼓励类：“（十）化学原料及化学制品制造业”之“6. 精细化工”、“7. 环保型印刷油墨 、环保型芳烃油生产”和“9. 高性能涂料 、水性汽车涂料及配套水性树脂生产”
《石油和化学工业“十二五”发展指南》（2011年5月27日）	2015年，精细和专用化学品率提高到45%以上，销售收入过千亿的企业超过15家；“十二五”石油和化工重点行业发展方向之“八、精细化工及专用化学品”之“涂料”：重点发展水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、 辐射固化涂料 等环境友好型产品，以及建筑、桥梁、航空、汽车、船舶、重防腐等专用涂料，推广溶剂型涂料全密闭式一体化生产工艺。
《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（2013年5月1日起施行）	鼓励类：“十一、石化化工”之“7、水性木器、工业、船舶涂料，高固体分、 无溶剂、辐射固化 、功能性外墙外保温涂料等 环境友好、资源节约型涂料生产 ”&“14、… 光刻胶 …等新型精细化学品的开发与生产”&“十九、轻工”之“27、水性油墨、 紫外光固化油墨 、植物油油墨等 节能环保型油墨生产 ”
《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》（2011年03月16日）	“第三篇转型升级 提高产业核心竞争力”之“第十章 培育发展战略性新兴产业”提出：大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、 新材料 、新能源汽车等战略性新兴产业。新材料产业重点发展 新型功能材料 、先进结构材料、高性能纤维及其复合材料、共性基础材料。战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到8%左右。
《高新技术企业认定管理办法》（国科发火【2008】172号）附件《国家重点支持的高新技术领域》（2008年4月14日）	“四、新材料技术”之“（三）高分子材料”之“2. 新型高分子功能材料 的制备及应用技术”以及“四、新材料技术”之“（五） 精细化学品 ”均为国家重点支持的高新技术领域
《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》（2011年6月23日）	53、 表面涂、镀层材料 “ 环保型防腐涂料，环保型高性能工业涂料 …….”为优先发展的高技术产业化重点领域

3、有关法律法规

公司所处紫外固化材料行业属于行业协会自律体制，1993年成立的中国感光学会辐射固化专业委员会（以下简称为“辐射固化专业委员会”）是一个由全国辐射固化科技工作者和企业家自愿组成的集学术、教育、技术开发与技术交流为一体的行业自律组织。目前尚无具体的行业法律法规。

4、对发行人经营发展的影响

发行人主要产品紫外固化材料是新型功能材料，属于精细化工行业，行业主

管部门通过制定产业政策、发展规划等政策措施，积极推动公司所处行业及下游相关行业的发展。

（二）发行人所处行业分析

1、国际紫外固化产业现状及其特点

紫外固化产业目前在世界一些经济发达国家已确立了自身产业化的地位，成为整个经济中一个不可或缺的组成部分。从生命周期来看，整个产业已从导入阶段进入到成长阶段，产业的年增长率持续上升。就地域分布来看，欧美的紫外固化产业开发较早，随后日本企业相继跟进，目前形成了西欧、美国和日本三足鼎立的紫外固化产业市场，在全球呈现不平衡和区域性的特点。

紫外固化产业发展的历史比起传统产业相对较短，但是发展速度却很快，形成了以下几方面特点：

（1）产业的推动力，源于全球对环境问题的日益关注。制造业在环保压力下纷纷转型或者寻找低污染、低排放甚至零污染的新型材料和工艺，紫外固化技术的出现极大的满足了制造业的绿色改造要求，具有“可持续发展”的特点。未来日益严厉的环保要求，将成为推动行业持续发展的源动力之一。

（2）和下游产业相辅相成，双向驱动，具有“朝阳产业”的典型特征。紫外固化技术的出现，满足了下游产业对低污染、低排放甚至零污染的新型功能材料的需求，采用紫外固化的先进工艺置换或取代原有的固化工艺，实现高科技产业的绿色升级。因而该技术具有较强的实用性和延续性，保证了紫外固化产业在市场上的持续竞争优势。而紫外固化自身技术不断突破也为下游产业进行技术改进提供了物质基础。比如光纤拉丝速度的提升是光纤光缆规模化生产的必要条件，而高速拉丝则要求光纤涂料在满足使用性能的前提下，有更快的固化速度。紫外固化光纤涂料的快速发展，极大的满足了下游光纤制造企业进行高速拉丝的需要，带动了下游产业的技术突破和规模升级。下游产业在满足环保要求的前提下进行规模化扩张使其保持了较好的产业竞争力和持续的生命力，可以为紫外固化材料产业创造一个稳定增长的下游市场。这种双向驱动的产业关系使得紫外固化产业历经几十年全球性各种冲击（例如石油危机、金融风暴和经济衰退等）仍

然保持了旺盛的生命力，是名副其实的“朝阳产业”。

(3) 具有“三高一好”的典型特征：技术壁垒高、产品附加值高、行业集中度高、成长性好。长期以来，紫外固化材料的关键技术被国外化工巨头掌握，行业的技术壁垒较高。我国所需的紫外固化材料有很大一部分依赖进口，国外企业攫取了该行业的超额利润。对刚刚兴起的国内企业而言，该行业景气周期长、成长性较好。紫外固化行业技术壁垒高，导致行业集中度也较高。比如紫外固化光纤光缆涂覆材料领域，受制于树脂合成和配方两大关键技术，国内仅有发行人与少数几家国外化工企业竞争。

(4) 差异化服务是紫外固化材料企业竞争取胜的关键。紫外固化材料产品一般是按照终端用户的具体要求配制，很多产品需要为不同的客户量身定制，所以来自下游客户的使用体验和反馈对紫外固化材料的性能改进和市场拓展至关重要，紫外固化材料生产企业必须为客户提供全程服务才能提高其产品的竞争力。在该市场所有竞争因素中，服务差异化、个性化是决定企业竞争成败的关键。

(5) 产业发展分布不平衡，新兴市场占比小。紫外固化产业兴起于欧美，以后向日本转移，形成了全球三大地域性市场，即北美、欧洲与亚洲日本。亚洲其他新兴市场、非洲和大洋洲的发展则稍显落后。市场的地域性分布和下游产业的发达程度具有同步性，中国这两年的发展速度很快，但总体体量较小，占世界紫外固化材料市场的份额与中国化工大国的地位还不匹配。但在一些细分领域，国内龙头企业自主创新能力提升，进口替代趋势明显增强。比如紫外固化光纤光缆涂覆材料领域，以发行人为代表的国内企业通过自主创新，掌握了具有自主知识产权的工艺和技术，逐步具备成本和规模优势，正在蚕食国外企业在国内市场的份额。

2、我国产业现状及发展趋势

我国已经成为世界上主要的基础原材料的生产国和消费国，基础材料的产量和消费量均居世界前列，但是在新材料方面，我国与世界发达国家水平还存在较大的技术差距，高端产品以进口为主。目前，转变经济发展模式，大力发展节能环保、高端设备制造、新能源和新材料等战略性新兴产业已经成为提升我国国家

竞争力的重要手段。而新兴产业的发展离不开新材料的开发和应用，新材料产业对中国成为世界制造强国至关重要，因此发展新材料将成为提升我国核心竞争力，赢得未来全球竞争的必然选择。我国对新材料的国家级重点扶持规划有 863 计划、973 计划、火炬计划、科技支撑计划等。其中 2008 年 863 计划中新启动项目中有 13.9% 属于材料类项目，仅次于农业；投入经费中 14.3% 属于材料项目，居首位。在 2008 年国家科技支撑计划中，材料类项目占 9.4%，居第五位；经费投入中材料类占 10.2%，居第三位。国家对新材料领域的强有力扶持和本土企业的逐步壮大使得我国的新材料行业步入了一个蓬勃发展的快车道。

2012 年 1 月 4 日，工信部发布《新材料产业“十二五”发展规划》。该规划显示 2010 年我国新材料产业规模超过 6500 亿元，与 2005 年相比年均增长约 20%。到 2015 年我国新材料产业总产值将达 2 万亿元，年均增长率超过 25%，新材料产品综合保障能力提高到 70%，关键新材料保障能力达 50%。到 2020 年新材料产业将成为国民经济的先导产业，主要品种能够满足国民经济和国防建设的需要，部分新材料达到世界领先水平，材料工业升级换代取得显著成效，初步实现材料大国向材料强国的战略转变。紫外固化材料等新材料产业无疑是未来中国最具增长活力和投资机会的领域之一。

作为新材料的重要分支，我国的紫外固化材料研发工作开始于上世纪七十年代初，产业化生产起步于上世纪九十年代。进入二十一世纪，我国的紫外固化产业迈入了一个快速发展的新时期：紫外固化材料品种日益丰富，规模日益扩大，在很多领域填补了国内空白。如在 2003 年以前，作为紫外固化材料之一的光纤涂料市场基本被国外生产巨头垄断，发行人成立后，在该领域迅速填补了国内空白。紫外固化材料技术由于其“5E”特点，符合国内大力推行的节能环保的低碳经济政策，近几年显示了良好的发展势头。据辐射固化专业委员会统计，2006-2010 年我国仅高科技制造业所用的 UV 产品总需求量从 79,167 吨增加到 130,950 吨，年复合增长率达到了 13.41%。

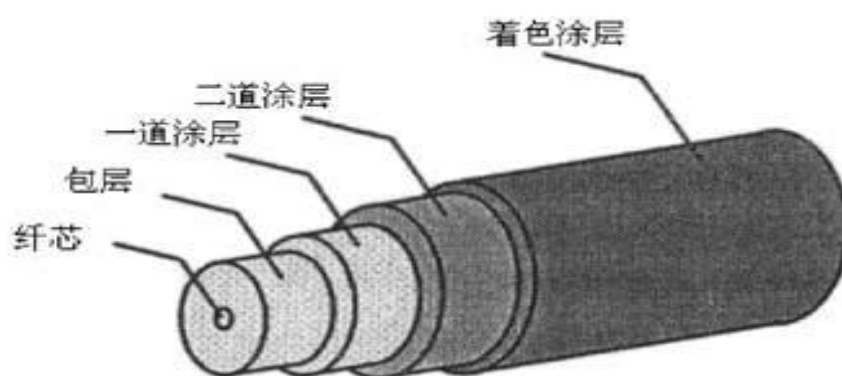
紫外固化材料在研发期具有明显的技术密集型特点，而在规模化生产期则带有更多的资本密集型特点。随着产业竞争的日趋激烈和全球经济一体化的不断发展，欧美日等发达国家新材料企业为利用发展中国家成本低廉的劳动力资源和土

地资源以降低成本、追求高额利润和占领发展中国家的相关市场，开始逐步将生产及部分技术转移到发展中国家，全球紫外固化材料产业正在重新布局。这种产业转移和技术扩散为发展中国家本土企业参与全球紫外固化产业的重新分工和跨越式发展提供了重要的历史机遇。

3、市场容量分析

(1) 发行人主要产品紫外固化光纤光缆涂覆材料所处市场

紫外固化光纤光缆涂覆材料是用于保护光导玻璃纤维免受外界环境影响、保持其足够的机械强度和光学性能的涂料，是主要由光纤拉制成型时涂覆的一层软的缓冲层、后来涂覆的一层较硬的坚韧、耐磨、耐化学品等特性的保护层组合以及着色涂层组成的多层保护体系。具体如下图所示：



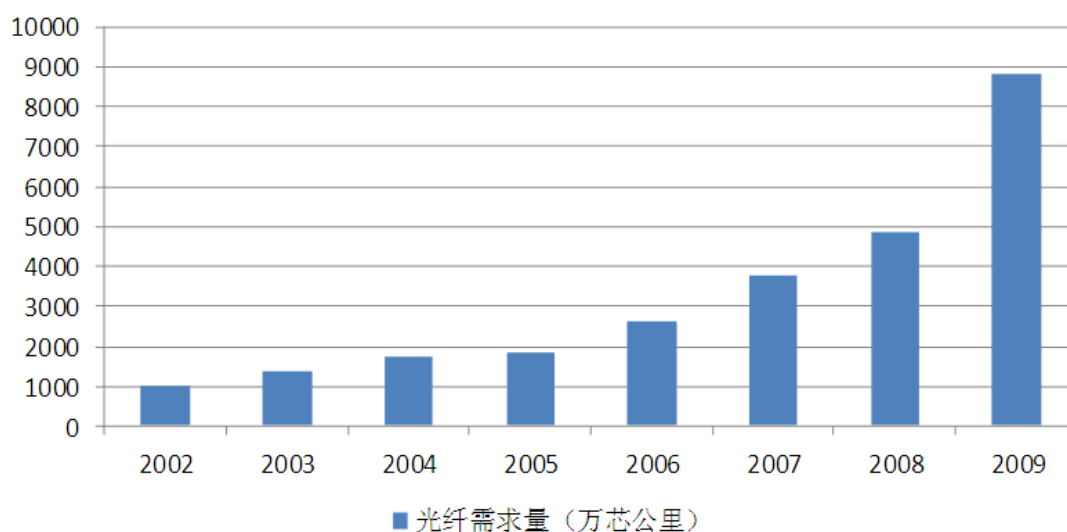
高温炉中拉制出来的裸纤细而脆，易折断，在外界环境作用下，易发生微弯、变形、刮伤、灰尘附着、水分附着、氧化、碱性腐蚀等负面效应，直接影响光信号传输质量。因此，必须对裸纤进行涂装保护，并起到力学强化作用，增强抗弯折能力。由于具有以下几方面突出优点，现在的光纤生产均已采用紫外固化涂覆材料进行涂装：①紫外固化材料采用自由基聚合反应，反应速度很快，可以满足光纤高速拉丝的要求；②采用百分之百活性体系，不释放挥发性有机物，能在高温下安全应用；③具有合适的粘度，可以保证适当均匀的涂覆厚度；④具有良好的玻璃粘着性，可以确保涂覆材料在使用过程中不发生脱落；⑤固化后有良好的机械强度和韧性，确保光纤在成缆及使用过程中不断裂；⑥固化后有优越的抗水和抗腐蚀性，以保证光纤在恶劣环境下使用的可靠性。

作为光纤的保护介质，紫外固化光纤光缆涂覆材料对光纤的强度、使用寿命、

光学性能都有着很大的影响，是通信光纤的重要组成部分。性能良好的光纤保护涂料可以有效提高光纤质量，并可以进一步降低光网成本，这种成本不是简单的建设成本，而是长期的使用和维护成本，包括：①减少使用昂贵的中继器和降低网络对电力的需求所带来的节省；②在极端温度下更稳定的性能表现，如因季节变化导致网络老化所需的维护费用下降等；③减少信号衰减损失，提高有效带宽。另外，光纤涂料对光纤机械性能起到决定性作用，而光纤机械性能的好坏直接影响到光纤网络的可靠性和使用寿命。因此研制高性能的光纤光缆涂覆材料对于发展我国的光通信事业具有很重要的意义。

我国光纤光缆产业近年取得了突飞猛进的跨越式发展，已形成了光棒、光纤、光缆产业链在内的世界上最大的光纤光缆产业。2009 年全球光缆的总产量是 1.72 亿芯公里，仅中国光缆的产量就达 8,042 万芯公里，占世界总产量的 46.8%。

2002-2009年我国光纤需求量



（资料来源：申万研究）

上图显示了 2002-2009 年我国光纤需求的增长情况，过去几年的复合增长率达到了 36.44%。考虑 2009 年需求爆发性增长之后的市场消化因素，在以下几方面因素驱动下，该市场仍将保持较快增长态势。

其一、3G、4G 网络建设需求增加

工信部发放 3G 运营牌照后，中国移动、中国电信、中国联通积极开始在全

国范围内部署、升级 3G 网络。移动网络建设过程中，基站与基站、基站与 RNC、移动交换机之间传输线路的建设将对光缆产生巨大的需求。此外，由于使用频率的因素，覆盖同样的范围 3G 网络需要更多的基站，更增加了对于光缆的需求程度。2010 年 3 月 17 日工信部等八部委联合印发的《关于推进第三代移动通信网络建设的意见》提出到 2011 年，3G 网络覆盖全国所有地级以上城市及大部分县城、乡镇、主要高速公路和风景区等，3G 建设总投资 4,000 亿元，3G 基站超过 40 万个。而根据工信部 2012 年 2 月的统计数据，截至 2011 年底，3G 累计投资达到 4,556 亿元，3G 基站总数已达到 81.4 万个（中国电信 26.95 万个，中国联通 32.45 万个，中国移动 22 万个），超过既定目标。中国通信学会副理事长邬贺铨预计我国十二五期间平均每年新建 3G 基站将达 15 万个，每年拉动光纤、光缆的需求量将达到 1800 万芯公里。

2013 年 8 月《“宽带中国”战略及实施方案》提出：到 2015 年，3G/LTE 用户超过 4.5 亿户，用户普及率达到 32.5%。到 2020 年，3G/LTE 用户超过 12 亿户，用户普及率达到 85%。

2013 年 12 月 4 日工信部正式向中国移动、中国电信、中国联通发放 4G TD-LTE 牌照。三大运营商积极进行 4G 网络建设，中国移动 2013 年 6 月份启动招标，涉及 31 个省，规模为 20.7 万基站（55 万载扇），2013 年 4G 建网资本规划 417 亿元，预计 2014 年会达到 500 亿元，“中国移动全球合作伙伴大会”上，中国移动宣布将建成全球最大 4G 网络，2014 年年底基站总数将超过 50 万；中国联通 10 月份首次透露 LTE 集采计划采购基站 5.2 万个，其中 TD-LTE 基站 1 万个，FDD-LTE 基站 3.4 万个，FDD-LTE 室内站 8,000 个；中国电信 9 月低调启动招标，预计规模约为 6 万基站，近 5 万个 FDD-LTE 基站，1 万多个 TD-LTE 基站，网络试点从 4 个省变为 31 个，2013 年 4G 建网支出从 50 亿元增加到 100 亿元，预计 2014 年年会达到 400 亿元。

在“我国移动通信创新链产业链发展研讨会---暨 TD 产业技术协同创新经验交流会”上，中国电子信息产业发展研究院院长罗文表示，未来两年，中国移动规划部署 TD-LTE 基站 40 万个，中国电信计划建设 TD-LTE 基站 3 万个，中国联通计划建设 TD-LTE 基站 5 万个。未来两年，TD-LTE 基站建设总投资将达到

1,100 亿元，TD-LTE 网络建设总投资将达到 1,600 亿元。

2014 年中国将迎来 4G 建设的高潮，未来 4G 基站的建设，射频与基站的连接，基站之间的互连，都对光纤产生了大量的需求。

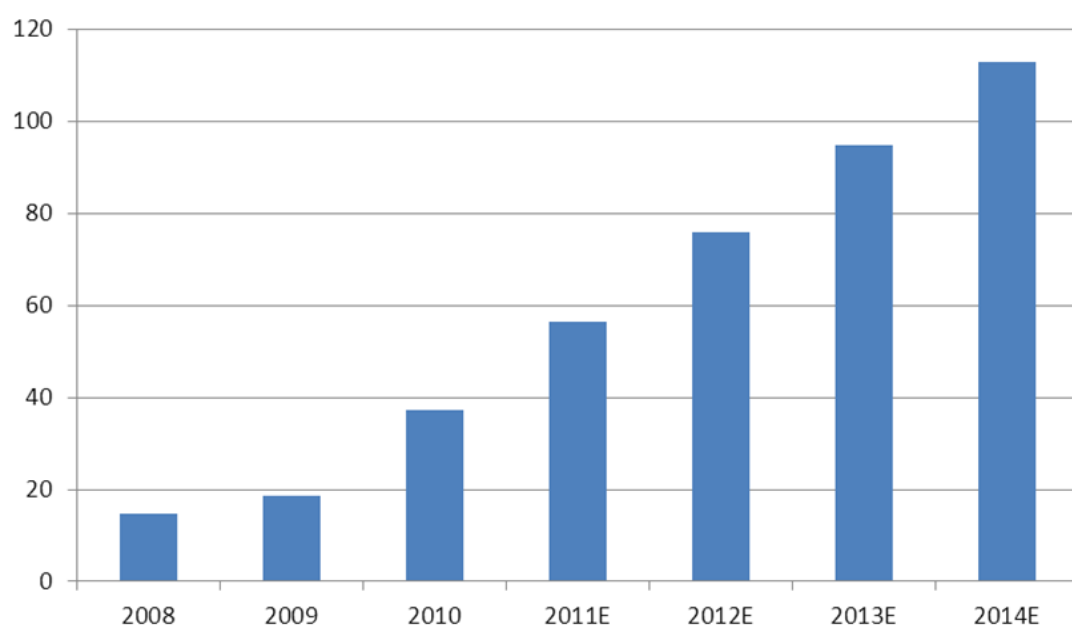
其二、FTTx 将呈现爆发性增长

从 FTTx（光纤接入）来看，目前中国宽带通信处于低宽带低覆盖率的“双低”格局，我国目前可提供的网络接入带宽平均在 2-4M 左右，实际使用带宽平均不足 1M。而根据 2007 年 10 月 OECD 统计，OECD 主要成员国的平均网络下行速率已经达到 17.4M，日本甚至已经超过 90M。市场调研公司 eMarketer 统计显示，2011 年年底我国宽带用户为 1.464 亿户，宽带渗透率为 34.6%，而同期美国和日本的宽带渗透率为 67.8%和 70.7%。联合国相关研究表明，宽带的部署是当前全球经济增长和持续复苏的最重要的驱动力之一，也是未来数十年中最关键的经济驱动力。无论是在发达国家还是在发展中国家，都有数据表明提高宽带普及率有利于经济复苏和增长。爱立信公司预测：就全球平均而言，宽带普及率每增长 10%，就会推动 GDP 增长 1%；具体到中国，宽带普及率每增长 10%将拉动 GDP 增长 2.5%。IBM 预估，中国在建设宽带网络方面投资 500 亿元人民币就可以增加 84 万个就业岗位。

我国政府业已意识到宽带建设是调整我国经济结构和转变经济增长的重要手段。2011 年 1 月工信部表示“十二五”通信投资 2 万亿，较“十一五”增长 36%，其中 80%的投资将用于包括移动宽带和固定宽带在内的宽带建设。2012 年 5 月 4 日，工信部发布《通信业“十二五”发展规划》，指出“宽带中国”战略是统领下一代国家信息基础设施发展的国家战略。《通信业“十二五”发展规划》提出到“十二五”期末，通过实施“宽带中国”战略，初步建成宽带、融合、安全、泛在的下一代国家信息基础设施，初步实现“城市光纤到楼入户，农村宽带进乡入村，信息服务普惠全民”，新兴信息服务成为推动行业发展的重要力量，通信业在全面提升国家信息化水平和支撑经济社会发展中的战略性、基础性和先导性作用更加突出。光纤接入网络覆盖商务楼宇及新建小区，城市新建住宅光纤入户率达到 60%以上，城市和农村互联网接入带宽能力基本达到 20Mbps 和 4Mbps 以上，部分发达城市接入带宽能力达到 100Mbps，用户实际使用带宽水平

显著提升。3G 网络基本覆盖城乡，实现无线宽带数据业务热点区域连续覆盖，LTE 商用。超高速、大容量、高智能干线传输网络基本建成。

截至 2009 年底，中国 FTTB 用户仅约 1,900 万，FTTH 用户仅 79 万。据全球领先的电子制造领域的市场研究公司 iSuppli 预计，2010~2012 年中国每年新增 FTTB 用户约 1,900 万，至 2014 年将超过一亿户，2009~2014 年复合增速高达 39.40%。为实现光纤到楼（FTTB），每年需要建设 20 万接入远端局，每个接入远端点为 100 用户。平均每个远端局需要 3 公里 24 芯光缆，平均每年需求 1,400 万芯公里左右。2011-2014 年 FTTB 用户预计如下图（单位：百万户）：



（资料来源：iSuppli，申万研究）

2012 年 7 月，国务院下发《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，将“宽带中国工程”列入重点工程。2012 年 12 月，工信部通信发展司组织编制的《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》和《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程施工及验收规范》2 项国家标准实施，要求从 2013 年 4 月 1 日起，新建小区必须光纤入户，同时具备接入多家运营商的能力。

2013 年 4 月，工信部等八部门联合发布《关于实施宽带中国 2013 专项行动的意见》，提出 2013 年的目标是：网络覆盖能力持续增强，新增 FTTH 覆盖家庭超过 3,500 万户，新增 3G 基站 18 万个，新增 WLAN 接入点 130 万个。惠民普及规模不断扩大，新增固定宽带接入互联网用户超过 2,500 万户，新增 3G 用

户 1 亿户，新增通宽带行政村 18,000 个，实现 5,000 所贫困农村地区中小学宽带接入或改造提速，启动实施“宽带网络校校通”工程。宽带接入水平有效提升，使用 4M 及以上宽带接入产品的用户超过 70%。城市宽带发展初显成效，涌现一批宽带城市，形成良好的宽带发展政策环境，实现较高的信息基础设施和宽带应用水平。

2013 年 8 月 17 日，国务院发布《国务院关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知》，以加强战略引导及系统部署，推动我国宽带基础设施快速健康发展，这标志着“宽带中国”计划从单一的部门行动正式上升到国家战略。《“宽带中国”战略及实施方案》提出：到 2015 年，固定宽带用户超过 2.7 亿户，城市和农村家庭固定宽带普及率分别达到 65%和 30%。到 2020 年，固定宽带用户达到 4 亿户，家庭普及率达到 70%，光纤网络覆盖城市家庭。

各大运营商都在加快部署 FTTx 建设。其中中国电信 2011 年提出“宽带中国、光网城市”的战略，2013 年对南方城市（含县城）的所有家庭客户均可提供 20M 接入，光纤入户（FTTH，即接入带宽达到 100M 以上），覆盖达到 8,000 万户。“十二五”末，南方城市地区实现家庭和政企用户光网全覆盖，光纤入户（FTTH，即接入带宽达到 100M 以上）超过 1 亿。

FTTx 的建设势必成为未来几年拉动我国光纤光缆需求的主要动力，有利于我国光纤光缆行业的发展。

其三、农村信息化建设等国家信息化战略带动的光纤应用

工信部数据显示，边际地区的网络用户增长率远远超过了城市发达地区，相差近 20 个百分点，且仍然存在大量潜在用户。无论从提升运营商核心竞争力和品牌形象，还是从增加运营收入、发展用户的角度来看，边远地区的网络建设已经成为运营商发展的战略重点之一。2007 年 5 月我国政府发布《2006~2020 年国家信息化发展战略规划》，提出 65 万行政村实现村村通光缆的目标。根据通鼎光电招股说明书数据，该目标的实施每年将新增光纤需求 500 万芯公里。

2013 年 8 月，国务院发布《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》，提出到 2015 年，适应经济社会发展需要的宽带、融合、安全、泛在的下一代信息

基础设施初步建成，农村家庭宽带接入能力达到 4Mbps，行政村通宽带比例达到 95%。

2013 年 8 月《“宽带中国”战略及实施方案》提出目标：到 2015 年，行政村通宽带比例达到 95%。农村家庭宽带接入能力达到 4Mbps。到 2020 年，行政村通宽带比例超过 98%，并采用多种技术方式向有条件的自然村延伸。城市和农村家庭宽带接入能力分别达到 50Mbps 和 12Mbps。

其四、其他全国性专用网和地区专用网络建设需求迅速增加

除了三大电信运营商构建的庞大传输网络需要用到光纤光缆之外，城市监控、铁路、电力、石油、广电、军队等全国性专用网和地区专用网络的建设和拓展也构成了光纤光缆的重要市场，该类市场占全国光纤光缆需求总规模的比例一般维持在 20%。同时，由于大客户专网建设的全光化水平远远高于一般大众接入网络建设，使得电信以外的行业市场对光纤光缆产品的需求迅速增加，在整体光纤光缆市场需求中占据的比重不断加大。

据通鼎光电招股说明书披露，我国 2010 年光纤需求量约为 9,000 万芯公里。根据市场研究机构 CRU 统计数据，2011 年和 2012 年，世界光纤需求量分别达到 22,886 万芯公里和 25,069 万芯公里；其中，我国光纤市场总需求分别为 10,708 万芯公里和 12,544 万芯公里，分别约占世界总需求的 46.79%和 50.04%。从上述数据，可以测算出 2010 年-2012 年期间我国光纤需求量年均复合增长率约为 18.06%。中国电器工业协会电线电缆分会发布的《中国电线电缆行业“十二五”发展指导意见》指出“十二五”期间我国的光纤需求量将以每年 15%以上的速度增长。光纤的需求量和涂料的需求量是相互对应的，每生产 1 万芯公里光纤大约需要 0.45 吨的光纤光缆涂覆材料。按照年均 15%的增长速度，下表预测了未来几年国内光纤的需求量及相应的光纤光缆涂覆材料需求量：

年份	2013E	2014E	2015E
国内光纤生产总量（万芯公里）	14,426	16,589	19,078
国内光纤涂料需求量（吨）	6,492	7,465	8,585

（资料来源：发行人整理）

（2）其他高科技产业用紫外固化材料市场

作为新型功能材料的重要一支，紫外固化光纤光缆涂覆材料只是紫外固化材料在高科技制造业中的众多典型应用之一。由于紫外固化材料的“5E”特点，其在手机、电脑、MP3 等电子产业制造、印刷电路板、现代先进印刷业、物联网、医疗、新能源领域已广泛应用，成为支撑现代高科技制造产业发展的重要力量，具有广阔的市场前景。紫外固化材料在高科技制造领域比较成熟的产品主要有紫外固化光刻胶、紫外固化塑胶涂料和 UV 油墨等，这些产品市场容量巨大，但由于技术难度较高，目前主要依赖进口。发行人已经全面掌握上述产品的生产技术，正在逐步切入该领域，为我国的高科技制造产业提供性能卓越的紫外固化产品。

①紫外固化光刻胶市场

紫外固化光刻胶又称为光致抗蚀剂，它由感光树脂、增感剂和溶剂三种主要成分组成的对光敏感的混合物。感光树脂经光照后，在曝光区能很快地发生光固化反应，使得这种材料的物理性能，特别是溶解性、亲合性等发生明显变化。经适当的溶剂处理，溶去可溶性部分，得到所需图像。紫外固化光刻胶是制造印刷电路板（PCB）电路图形的关键材料，主要分为湿膜光刻胶（又称为“液态光致抗蚀剂”）和干膜光刻胶两大类。

经过近 20 年的迅猛发展，得益于全球电子产品整机制造转移形成的巨大的产业链配套需求，中国已经成为全球最大 PCB 生产国。1996—2008 年，中国内地 PCB 行业产值的复合增长率超过 20%，全球排名第一。这也拉动了 PCB 用材料产业的增长。根据辐射固化专业委员会数据，目前湿膜光刻胶的应用比例为 35%，而仅湿膜光刻胶的需求由 2006 年的 18,258 吨上升到 2010 年的 25,740 吨，年均复合增长率达到了 8.97%。在国家 3G 战略全面实施，家电下乡、电信、网络和广电三网融合试点启动，汽车、LED 节能产品、高性能计算机和移动通讯设备等新消费热点逐步形成的背景下，国内 PCB 行业将面临着更加广阔的市场空间和不断提升的消费需求。作为制造 PCB 电路图形关键材料的光刻胶将迎来新一轮的增长机遇。

②紫外固化塑胶涂料市场

紫外固化塑胶涂料主要用于各种塑料、塑胶基材上。塑料类产品普遍存在抗划伤性能差、耐磨性差的缺点，因此这些基材的表面装饰和强化就显得特别重要。传统的溶剂型涂料在涂装时，不仅会导致溶剂挥发污染环境，而且固化时需要较高温度，可能会致使塑料变形，紫外固化塑胶涂料却能克服这些问题。此外，紫外固化塑胶涂料能够赋予基材各种多彩的装饰效果，拥有出色的抗划伤、耐化学品和耐磨性能，还可以赋予基材一些特殊的功能，如防静电、防反射等。因此，紫外固化塑胶涂料广泛应用于汽车、电子产品、PC、高档烟酒及化妆品包装等多个行业和领域，主要用于手机、笔记本电脑、MP3、鼠标以及数码相机等电子产品表面涂装、汽车前大灯、塑料包装、高档烟酒包装、化妆品包装盒、器械、光盘、装饰板、信用卡、金属化涂层等塑料基材的涂饰。

工信部数据显示，2007 年，我国已成为世界电子信息产品第一制造大国。2004 年至 2012 年，我国规模以上电子信息制造业销售产值从 24,501 亿元增长到 85,044 亿元，年复合增长率达到 16.83%。中国电子产品行业在全球化竞争中已经取得了巨大的优势，规模优势明显。根据辐射固化专业委员会统计的数据，作为电子产品企业重要原材料的紫外固化塑胶涂料需求量由 2006 年的 13,135 吨增长到 2010 年的 28,988 吨，年均复合增长率为 21.88%，显示了巨大的成长空间。

③UV 油墨市场

UV 油墨是指在一定波长的紫外光照射下，油墨内的连结料发生交联反应，从液态转变成固态完成固化的油墨。从高速印刷、环境保护和节约能源等方面考虑，UV 油墨均优于其他类型油墨，也是最有潜力的环保型油墨。具体如下表所示：

比较项目		环保型油墨			非环保型油墨	
		UV 油墨	大豆油油墨	水性油墨	溶剂型油墨	胶印油墨
生产性能	原料	颜料 反应性单体 预聚体 光引发剂	植物油 树脂 颜料 助剂	水（或醇类） 水性树脂 颜料 助剂	溶剂 颜料 树脂 助剂	矿物油 植物油 树脂 颜料
	成本	最高	高	最低	中等	高
	工艺复杂度	最复杂	复杂	复杂	简单	复杂

印刷性能	干燥速度	快	很慢	适中	快	很慢
	光泽度	高	一般	一般	一般	一般
	稳定性	稳定	稳定	稳定	稳定	稳定
环保性能	VOC 排放	很少	很少	很少	高	中等
	溶剂残留	无	有残留溶剂	无	有残留溶剂	有残留溶剂
	安全度	安全	安全	安全	不安全	安全
消防性能	易燃性	可燃	可燃	不燃	易燃	可燃

（资料来源：天龙集团招股说明书）

作为最有潜力的环保型油墨，UV 油墨近年来取得了突飞猛进的发展，是近年发展最快的油墨品种。作为现代印刷工业的重要耗材，环保型的 UV 油墨的用量将显著增加，推动现代印刷业向节能环保方向不断转变。

④其他高科技领域

作为各国近几年产业政策支持和投入的重点，物联网的兴起掀起了世界信息产业第三次浪潮，在各国产业经济格局中占据了日益重要的位置。而作为物联网发展的排头兵，射频识别技术（Radio Frequency Identification，简称 RFID）成为了市场最为关注的技术，它是应用射频识别信号对目标物进行识别的一种先进的非接触式自动识别技术。在信息化、互联网和新媒体以及电信运营市场较为领先的研究和咨询机构易观国际发布的《中国 RFID 市场趋势预测 2007-2011》研究表明，2011 年中国 RFID 市场规模将达到 65.31 亿元，从 2007 年到 2011 年的市场规模年均复合增长率为 17.83%。RFID 作为新兴产业，电子标签和读写器是产业的两大主要产品。而电子标签中芯片和天线制作是其核心，这给紫外固化材料带来了新的机遇。芯片的制作关键工艺是光刻，需要在硅的晶片上涂覆紫外固化材料。天线制作上也会用到很多紫外固化材料，比如真空电镀，抗蚀剂，紫外固化导电胶等。

在 LED 照明领域，紫外固化材料也可以大显身手。LED 的芯片制作、封装过程中都会用到紫外固化材料。在液晶面板领域，液晶组件中有多种光学功能薄膜，如偏光片及增大视角功能的广视角膜、改善视觉性能的防眩光膜和防反射膜、增加显示亮度的增亮膜等，这些光学功能薄膜的湿法涂布中均要用到紫外固化材料。

在医疗领域，紫外固化材料的应用前景同样广阔。在牙科修复材料中，UV固化型的复合树脂材料能极大的满足临床医生和患者对牙齿美容修复的要求，弥补了以前树脂材料在硬度和耐磨性方面的不足。在医疗器械行业中，UV医用导电压敏胶作为一种新型UV胶，可以用于制备医用电极、理疗电极、一次性使用心电电极、高频电刀用板电极等。

（三）行业竞争格局

在2000年以前，我国的紫外固化材料行业基本为国际化工巨头如帝斯曼所垄断，大部分产品均依靠进口。紫外固化材料一般按照终端用户的具体要求配制，很多产品需要根据不同的终端产品型号、不同的生产工艺和生产设备量身定制，来自下游客户的使用体验和反馈对紫外固化材料产品的性能改进和市场拓展至关重要，服务差异化成为竞争取胜的关键。外资品牌由于其核心技术团队远在海外，对于本土下游客户的技术服务诉求响应速度较慢。进入二十一世纪以后，以发行人为代表的国内部分紫外固化材料企业凭借优异的产品性能和优质的客户服务，逐步替代进口产品，在高端产品市场与国际巨头展开竞争并呈超越态势，逐步提升了本土品牌的影响力。

在光纤光缆用紫外固化材料市场，发行人的出现改变了该市场长期被国际跨国公司垄断的局面。成立以来，发行人市场竞争力不断增强，国内市场占有率稳步上升，近几年发行人在稳固并逐步提升国内市场地位的同时，开始参与全球市场竞争，大力开拓全球市场。发行人产品已经出口至美国、韩国、印度等国家，在全球市场中的份额正在稳步上升。

在紫外固化塑胶涂料等其他紫外固化材料市场，目前外资品牌占据了绝大部分中高端市场份额，近年来随着研发实力的逐步增强，新产品开发速度加快以及产品性能逐步接近甚至达到国际同类产品技术水平，发行人等本土企业凭借服务本土的地缘优势，开始逐渐蚕食外资品牌在我国的市场份额。

（四）进入本行业的主要壁垒

1、技术壁垒

紫外固化材料行业具有典型的技术密集特征，技术壁垒主要体现两方面：一

方面是低聚物的树脂合成技术和配方的研发技术，都需要经过较长时间的研发才能掌握。这也是长久以来欧美日主要企业占据 UV 产品市场的主要原因。另一方面，紫外固化材料生产工艺的优化和突破需要来自下游客户的大量反馈数据相配合，才能带来最终的技术突破，所以要求行业内企业完善自身的技术服务配套体系，与终端用户保持密切的技术支持和沟通。

2、人才壁垒

我国紫外固化材料技术产业化的历史较短，行业内紫外固化材料技术专业人员匮乏，而较高的技术壁垒又使得该行业对专业人才的需求极为强烈。两者之间的突出矛盾成为限制国内新进入企业发展壮大的一大障碍。

3、资金壁垒

紫外固化材料产品门类庞杂、品种繁多，比如即使同属手机用塑胶涂料，不同手机机型对涂料的性能要求就不同，这就决定了紫外固化材料企业的设备（尤其是研发检测设备）采购具有一定的专用性，对细分领域的人才需求也不尽相同，因此需要较大的资本投入。在产业化前期需要庞大的资金支持其进行规模化生产以降低成本，实现经济效益；而产业化中期则需要源源不断的资金投入以丰富产品线，满足客户的个性化要求，及时适应下游行业工艺和产品不断改进的需要，具有较高的资金壁垒。

4、市场壁垒

因为紫外固化材料较多依赖于终端用户的使用体验，下游企业对紫外固化材料的选购主要依赖过往的交易经验和使用体验，对质量稳定、服务良好的企业较为信赖。对于毫无紫外固化材料生产经验的新企业而言，进入该市场需要花费大量的人力、物力和财力用于市场推广，而且有较大的推广失败风险。早期成功进入该行业的企业可以建立先发优势，拉开了新进入企业和原有企业之间的差距。

（五）市场供求状况及其变动

由于紫外固化材料的技术、资金、人才和市场壁垒较高，同时新产品研发耗时较长，国内能大规模生产紫外固化材料的企业较少。紫外固化材料的市场主要由国外企业占据，国内企业还处于成长期，供给缺口较大，约有一半依赖进口。

而随着我国经济持续转型，高科技制造产业迅速崛起，对紫外固化材料的需求量将持续旺盛，该市场短期内将维持供不应求的态势，供给缺口的弥补需依赖于产业政策进一步引导、本土企业研发实力进一步增强和产业化水平进一步提高。

（六）行业利润水平及变动趋势

近几年来，由于我国经济持续快速发展，下游光纤光缆、电子信息、汽车电子等行业的持续景气带动了紫外固化材料行业的快速发展，毛利水平相对稳定，尤其对于生产高科技用紫外固化材料的优势企业而言，产品毛利率高且保持稳定，利润持续增长，主要原因在于：①紫外固化材料属于高新技术产品，客户对产品的性能和生产工艺要求较高，仅少量企业能研发和生产此类产品，因此生产此类产品的企业拥有较强的市场议价能力，毛利率较高；②近年来，随着我国经济持续增长，紫外固化材料下游的高科技制造行业显示出强劲的发展势头，快速拉动了对紫外固化材料的市场需求。此外随着紫外固化材料技术的不断突破，其下游应用领域继续扩大，导致紫外固化材料需求持续旺盛。

（七）行业的周期性、区域性和季节性特点

紫外固化材料行业的发展与下游行业密切相关，同时又受国民经济发展水平的影响，当经济繁荣时，行业销量将保持稳定增长，当经济萧条时，行业销量将趋于减少，与国民经济发展周期保持正相关关系。

我国光纤光缆、电子信息等紫外固化材料下游厂家主要分布在华东和华南地区，为了缩短供货周期以及提供快速技术服务，紫外固化材料厂家大多集中在下游厂家聚集的华南和华东地区。

紫外固化材料行业无明显的季节性特征。

（八）上下游行业与本行业的关联性及其影响

紫外固化材料行业的上游行业为石油化工行业，主要原材料的供应充足。紫外固化材料主要供给光纤光缆生产厂商，印制电路板厂商，手机、电脑制造厂商以及高档印刷厂家等企业，该类企业构成了发行人的下游行业。随着我国经济步入持续快速健康发展周期，上述下游行业将迎来新一轮的增长，对紫外固化材料的需求也将持续快速增长。

（九）行业技术特点、技术水平

紫外固化材料属于感光性高分子材料，以低聚物树脂及作为活性稀释剂的单体作为主要原料，并辅以一定量的光引发剂和助剂在紫外光照射下发生聚合及交联反应而成。其核心技术在于低聚物树脂合成技术以及紫外固化材料配方技术，低聚物树脂为紫外固化材料的主要原材料，其为紫外固化材料的基本骨架，性质决定了固化后基材涂层的主要性能（硬度、柔韧性、附着力、光学性能、耐老化等），而紫外固化材料配方技术是选择不同品种的低聚物树脂、活性单体以及其他多种化学原材料按照一定的比例配成紫外固化材料，优秀的配方可以充分发挥低聚物树脂和单体的特性，达到最终产品的性能及成本最优化。紫外固化材料产品一般是按照终端用户的具体要求配制，要经过多年的开发改进，一般技术诀窍多、附加值高，具有极高的商业机密，对企业的研发水平和技术积累要求较高。

目前国内紫外固化材料行业的技术水平总体落后于国外发达国家。随着国内经济的发展和进步的，行业发展速度较快，行业领先企业在某些产品上整体水平达到甚至超过世界领先水平。以本公司为例，本公司自主研发的紫外固化光纤光缆涂覆材料已经达到国际同类产品技术水平，打破了国外企业对同类产品的技术垄断，产品在技术水平、性能质量和可靠性方面处于国际领先水平，在性价比和服务用户方面较进口产品更能满足市场的需求。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）市场占有率及未来变化趋势

公司近年来在行业中的竞争地位一直保持着稳步提升的态势，核心客户覆盖了江苏亨通光电股份有限公司（股票代码：600487）、富通集团有限公司、江苏中天科技股份有限公司（股票代码：600522）、江苏法尔胜股份有限公司（股票代码：000890）、天津鑫茂科技股份有限公司（股票代码：000836）、长飞光纤光缆有限公司、烽火通信科技股份有限公司（股票代码：600498）、江苏通鼎光电股份有限公司（股票代码：002491）、江苏永鼎股份有限公司（股票代码：600105）、深圳市特发信息股份有限公司（股票代码：000070）、汕头高新区奥星光通信设备有限公司、江苏通光电子线缆股份有限公司（股票代码：300265）、

湖北凯乐科技股份有限公司（股票代码：600260）、四川汇源光通信股份有限公司（股票代码：000586）等国内主要的光纤光缆制造企业，有部分产品出口到美国、韩国、印度等国家，国外客户包括全球著名的光纤光缆生产企业康宁公司。

公司未来将不断加大研发投入进行各项技术改造，并紧密关注行业的最新科研动向，使公司的生产工艺和技术水平保持国内领先地位，同时积极加强研发和销售人才队伍建设，注重环保节能，保持工厂环保设施建设方面处于全国同类企业前列。未来几年，随着公司新产品新项目的逐步投产，预计公司仍将在较长一段时间内保持这种良好的发展态势。

（二）主要竞争对手

发行人核心产品紫外固化光纤光缆涂覆材料的竞争对手主要为国外大型化工企业，具体情况如下：

1、荷兰皇家帝斯曼集团

荷兰皇家帝斯曼集团是生命科学和材料科学的专业公司，服务于食品和保健品、个人护理、饲料、医疗设备、汽车、涂料与油漆、电子电气、生命防护，替代能源以及生物基材料等终端市场。帝斯曼年销售额约 100 亿欧元，全球员工约 24,500 名员工。公司总部位于荷兰，在五大洲均设有分支机构。帝斯曼在纽约-泛欧交易所上市。（<http://www.dsm.com.cn>）

2、Momentive Specialty Chemicals Inc.

Momentive Specialty Chemicals Inc.的前身美国瀚森化工公司是世界上最大的热固性树脂供应商，生产和销售以酚醛树脂和环氧树脂为主的特殊化学品，总部位于美国俄亥俄州哥伦布市，2010 年 10 月并入全球领先的特种化学品及材料公司 Momentive 集团。（<http://www.momentive.com/>）

Momentive Specialty Chemicals Inc.的全资子公司 MomentiveSpecialty UV Coatings (shanghai) Limited 与英属维尔京群岛 Prime Union Limited 合资成立迈图尤为涂层（上海）有限公司，注册资本 50 万美元，经营范围：生产各类光固化涂层及提供相关的技术咨询服务，销售公司自产产品（涉及许可经营的凭许可证经营）。

3、JSR 株式会社

JSR 株式会社成立于 1957 年 12 月，注册资本为 233.2 亿日元，总部位于日本东京。主要产品为合成橡胶及乳胶、合成树脂等石化类产品，主打产品的市场份额均占据日本国内第一位。（<http://www.jsr.co.jp/>）

（三）公司的竞争优势

发行人率先打破国外巨头对紫外固化光纤光缆涂覆材料的技术垄断，抢占光纤用紫外固化材料市场，逐步树立了公司在紫外固化光纤光缆涂覆材料行业的领先地位，形成了明显的竞争优势。

1、研发技术优势

公司自成立以来非常重视紫外固化材料核心技术的自主研发，已建立一套完善的紫外固化材料新产品的研发创新机制。组建的紫外固化材料研发中心拥有一流的试验仪器及检测设备，主要研发人员拥有扎实的专业功底和丰富的研发经验，是目前国内领先的紫外固化材料研发基地。公司被评为“上海市浦东新区企业技术开发机构”，“上海市科技小巨人企业”，并获得上海市科学技术奖等荣誉，开发的光纤涂覆材料系列产品获得了上海市高新技术成果转化项目百佳、上海市重点新产品等多项奖项。在紫外固化材料等相关研发技术领域，目前公司拥有 3 项发明专利，技术处于国内同行业领先水平。其具体技术优势主要体现在：

（1）行业内领先的低聚物树脂合成技术

生产紫外固化材料最重要的原材料为低聚物（合成树脂），其主要功能通过低聚物的特性来实现。国内紫外固化材料供应商一般不具备自我合成树脂的能力，而采用外购标准化合成树脂，这样会导致产品功能局限于外购的树脂特性，往往无法满足客户对于产品功能性多样化以及在某些功能方面的突出性要求。比如光纤涂料在抗弯性、机械性以及折射率等功能上具有极高的要求，国内市场上的标准化合成树脂较难达到上述功能性要求。发行人通过多年对紫外固化材料的研究，已经掌握了国内先进的紫外固化材料树脂合成技术，通过自制合成树脂，使得公司开发产品的功能更能满足客户个性化的要求。

此外，合成树脂不仅为紫外固化光纤光缆涂覆材料的关键原材料，也是其他

紫外固化材料的关键原材料。所以，发行人所掌握的树脂合成技术可以快速移植到其他紫外固化材料领域，从而使得发行人在稳固并逐步扩大其在紫外固化光纤光缆涂覆材料市场份额的同时，可以积极拓展光刻胶、紫外固化塑胶涂料、UV油墨等其他高科技领域用紫外固化材料市场，为公司构建新的业绩增长点。

（2）配方技术与低聚物树脂合成技术相结合的优势

公司是紫外固化材料领域极少数同时具备低聚物树脂合成技术和配方技术的企业之一，在新产品开发上具有独特的优势。一方面，通过多年树脂合成的技术研发，公司树脂合成技术人员对大量的合成树脂进行技术分析以及性能检测，积累了丰富的经验数据，对各种合成树脂的独特性能有着深刻的了解，使得公司配方技术人员可以根据客户的功能性要求，调整配方中各种合成树脂的比例从而开发出合适的产品；另一方面，公司配方技术人员对各种合成树脂以及其他原料进行大量的调配试验，了解各种合成树脂在不同的配方中发挥的作用，并将其反馈给树脂合成技术人员，从而促使其不断根据配方产品的要求改进已有合成树脂性能或开发出性能更优的新合成树脂。这样使得公司在产品开发及改进中，不断对配方及树脂品种进行优化调整，从而不断提升产品性能并降低成本。

（3）对高科技用紫外固化材料的前沿动态及时精敏的把握

发行人多名技术人员具有在美国、日本等紫外固化材料技术领先的国家留学和工作经历，在海外留学及工作期间，这些技术人员与国外知名学府以及紫外固化材料顶尖科研人员建立了良好的信息交流渠道，使得发行人能及时了解国际上最新的紫外固化材料技术以及市场前沿动态，从而及时精确把握技术研发方向以及市场开发领域，具有较强的市场和技术前瞻性。

2、成本优势

发行人掌握了原材料中用量最大的低聚物树脂的合成技术，该项技术不仅有效提升了低聚物的性能，而且大大的降低了发行人的产品成本，使得发行人与同行业公司相比拥有较强的成本优势。此外，在保证产品性能的前提下，发行人利用其研发技术，对产品配方以及工艺方法进行深入研究，自我合成或替代价格较高的原材料，改进生产工艺降低生产成本。

为了最大程度降低成本，保证采购质量，发行人建立了供应商持续评价和全球遴选制度，对主要原材料的采购，不依赖于单一供应商。每月根据供应商合作期间所提供原材料的品质状况、生产技术能力、价格、交期、服务等项目对供应商进行评估，每季度对合格的供应商进行一次评定，确保生产供应商的生产能力、品质能力以及供应价格能满足本公司的需求，最大程度保证了原材料的品质和采购时效性以及降低采购成本。

3、产品质量优势

公司一直注重对产品质量的控制，从原材料采购到产成品交付，建立了《采购控制程序》、《不合格品控制程序》、《物流部仓库管理制度》、《产品标识与防护控制程序》、《生产和服务提供控制程序》、《销售管理控制程序》等一系列行之有效的制度，确保向顾客提供的产品和服务符合既定要求。公司主要产品已通过了 ISO9001:2008 质量管理体系认证和 RoHS 检测，使产品质量与国内外同类企业相比具有较大优势，被广泛应用于光纤光缆制造、电子产品生产和印刷包装等众多领域。公司主要产品性能已达到了国际同类产品技术水平，部分产品的性能甚至已经超越了国外的同类产品，获得了广泛的市场认同。

4、核心客户优势

公司坚持客户至上的经营理念，严格控制产品质量，用心做好客户服务，得到了客户的信任和支持。公司的核心产品紫外固化光纤光缆涂覆材料由于其固化速度快、挥发性低、工艺适用窗口宽等优势，获得了下游光纤光缆厂商以及光纤光缆最终用户的高度认可和赞同，下游客户基本覆盖了光纤光缆行业的国内上市公司以及知名制造企业：江苏亨通光电股份有限公司（股票代码：600487）、富通集团有限公司、江苏中天科技股份有限公司（股票代码：600522）、江苏法尔胜股份有限公司（股票代码：000890）、天津鑫茂科技股份有限公司（股票代码：000836）、长飞光纤光缆有限公司、烽火通信科技股份有限公司（股票代码：600498）、江苏通鼎光电股份有限公司（股票代码：002491）、江苏永鼎股份有限公司（股票代码：600105）、深圳市特发信息股份有限公司（股票代码：000070）、汕头高新区奥星光通信设备有限公司、江苏通光电子线缆股份有限公司（股票代码：300265）、湖北凯乐科技股份有限公司（股票代码：600260）、四川汇源光

通信股份有限公司（股票代码：000586）等。

发行人始终秉承与客户共同成长的理念，不断根据客户的工艺升级要求改进产品性能，加大对紫外固化光纤光缆涂覆材料抗微弯、耐高温和高速拉丝性能的优化和改进，有力的巩固并扩大了市场份额。

5、技术服务优势

国内紫外固化材料客户使用紫外固化材料过程中存在着许多个性化的需求，下游客户改进生产工艺或者开发新产品往往都会对所使用的紫外固化材料提出新的功能性要求。针对该特点，发行人在上海、北京、天津、杭州、深圳和成都建立了可以辐射到全国范围的客户服务点。为了满足客户对于紫外固化材料的特殊需求，公司制定了快速响应和全程跟踪两项措施。快速响应为当客户对材料的功能性提出特殊要求后，公司保证在 24 小时内有技术专员与客户沟通，第一时间了解客户需求，制定解决方案；全程跟踪即公司根据客户需求开发新产品后，在客户使用新产品生产过程中，技术人员、技术副总经理甚至公司董事长会在现场全程跟踪客户的生产过程，为客户提供产品改进方案，直至产品完全达到客户的要求。国外竞争对手由于其核心技术人员在海外，因此其在响应速度、服务质量以及深度上远远不及发行人。

6、完善的紫外固化材料生产体系

公司目前已经建立完善的紫外固化材料生产体系，全面掌握了紫外固化材料主要原材料合成和调配两大核心环节的研发和生产技术。而国内大部分紫外固化材料生产企业仅仅掌握调配环节，所需关键原材料均为外购，最终的紫外固化材料产品性能无法得到有效控制。此外，由于合成树脂为关键原材料，占紫外固化材料产品成本的 30%-70%，通过自主合成树脂公司有效降低了公司产品成本并保证了产品质量。

（四）公司的竞争劣势

公司在设立之初，与当时把持国内市场的外资品牌竞争对手相比，资金实力弱，规模较小，研发实力存在较大的差距。公司集中研发力量全力开发紫外固化光纤光缆涂覆材料并取得成功，使得公司盈利能力增强，生产规模扩大，资金实

力得到一定的扩充。

近年来，公司加大研发投入，加强研发中心的建设，研发实力得到一定的增强，并已成功开发光刻胶、紫外固化塑胶涂料、UV 油墨等后续新产品，为公司的后续发展提供了坚实的基础。

尽管如此，在资金实力和研发实力上，目前公司与外资品牌竞争对手相比仍然存在一定的差距。公司拟通过本次公开发行股票，增强资金实力，并在落实募投项目的同时，加大研发投入，增强公司研发实力。

四、影响发行人发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策支持

紫外固化材料产业作为新材料领域的重要分支，是国家正在着力培育的战略新兴产业，未来的蓬勃发展非常可期。国家对紫外固化材料产业的产业政策请详见本节之“二、行业概况”之“（一）行业监管体制及产业政策”之“2、产业政策”。

（2）紫外固化材料下游行业全球产能向中国转移的战略契机

发行人所处的行业面向的下游市场极其丰富，涵盖了光纤光缆、印刷电路板、手机及其他电子产品、汽车、现代印刷包装业等制造行业。随着制造业竞争的日趋激烈和全球经济一体化的不断发展，欧美日等发达国家制造业为利用中国等发展中国家成本低廉的劳动力资源和土地资源以降低成本、追求高额利润和占领新兴市场，将制造业进行产业转移已成为不可逆转的趋势。中国已成为全球最重要的产业转移接收地，特别是制造业，世界平均年新增生产能力的 1/4 转移到中国。印刷电路板、手机、电脑等全球产能向中国转移，对其上游的紫外固化材料行业提供了重要的发展契机。

（3）日益扩大的市场需求

紫外固化材料应用领域极为宽泛，可以为手机、电脑、数码相机、光纤光缆、汽车等行业进行绿色升级提供性能优越的新型功能材料，近几年在国民经济的各行业得到了广泛的应用。在我国宏观经济持续快速健康发展的背景下，光纤光缆、电子信息、汽车等行业将迎来新一轮的增长周期，由此催生对紫外固化材料的需求将持续快速增长。

（4）新材料技术不断突破带来的使用契机

新材料技术的发展日新月异，新产品、新的使用技术的不断问世，为人们的生产、生活带来了全新的变化。紫外固化材料作为其中重要的一员，在技术创新方面更是显示了巨大的增长潜力。比如手机的小型化、轻量化和功能多样化完全得益于印制电路板电路细线化、板厚薄型化和布线布孔的高密度化，以及集成电路制作日新月异的技术成果，而印刷电路板与集成电路的技术进步没有一项能离开紫外固化材料精密加工的贡献。

紫外固化材料自身技术的不断突破使其可以应用于新的市场和一些完全没有被想到、被开发的新领域，具有很强的市场拓展性。如紫外固化材料在汽车工业中的应用是从汽车零部件的生产制造开始突破，目前已经逐步渗入照明前灯、反光镜的制作、轮毂盖和聚碳酸酯透镜表面涂覆，修补漆、面漆上层透明清漆等领域，展示了可观的发展空间。

（5）各国立法对环保节能的要求日益提高，有利于紫外固化材料的大力推广

随着绿色经济越来越多的进入各国的立法视野，对高能耗、高污染材料进行替代是高科技产业进一步发展的内在诉求。紫外固化材料相比于传统的热固化材料具有显著的环保节能优势，极大的满足了终端生产企业对于新型环保节能材料的需求，获得了广泛的市场认可和消费者基础，市场前景极为广阔。

2、不利因素

（1）全球经济发展的不确定性

目前全球经济复苏态势尚不明朗，经济发展存有较大的不确定性，若世界主要经济体纷纷下调经济增长预期，将影响消费和生产意愿，进而削弱我国市场以

及海外市场对高分子材料的消费能力。

（2）紫外固化材料行业缺乏统一的行业监管体制，行业标准有待完善

目前对于紫外固化材料行业尚没有一个统一的监管机构，1993 年成立的辐射固化专业委员会是由全国辐射固化科技工作者和企业家自愿组成的集学术、教育、技术开发与技术交流为一体的组织，不具备监管职能，其陆续推出的一些产品技术标准为终端用户进行质量控制提供了一些有益的参考，但尚未形成强大的约束力量和立法效应，不利于紫外固化材料行业的持续健康成长。

（3）高端人才储备不足

紫外固化材料行业所依赖的基础技术、应用技术具有很强的专业性，不仅需要技术人员具备较强的技术理论水平、技术综合运用能力和实际操作经验，还需要对有机合成技术发展、高分子材料应用、新材料发展方向、行业技术发展态势有深入的理解，因此对人才的需求集中在具有专业知识背景的高端人才。行业所依赖的基础化学、应用化学、物理学等基础理论和技术的学习，往往需要通过硕士或博士等高学历专业教育和丰富实践经验相结合才能完成。未来随着紫外固化材料新产品的不断出现、应用领域的不断拓展、公司业务规模不断扩大，公司对高端人才的需求持续增长。公司目前在技术研发、产品规划、营销管理等方面的高端人才储备相对不足，公司未来将通过加大培训投入、加强员工培养、高端人才引进，加强公司高端人才储备。

（4）基础原材料价格波动

紫外固化材料生产所需的主要原材料为丙烯酸树脂、丙烯酸等石化下游产品，近年来受全球经济下行影响，价格整体上出现了一定幅度下降。未来随着经济重新进入扩张期，本公司将可能面临原材料采购成本上升而影响盈利的情况。

五、主要业务销售情况

1、报告期内主要产品的产能、产量、销量

年份	主要产品	产能 (吨)	产量 (吨)	销量 (吨)	产能利 用率	产销率
2014 年 1-6 月	紫外固化光纤光缆涂覆材料	2,500	2,570	2,736	102.80%	106.46%

2013 年	紫外固化光纤光缆涂覆材料	5,000	5,006	4,825	100.12%	96.38%
2012 年	紫外固化光纤光缆涂覆材料	3,600	3,920	3,859	108.89%	98.45%
2011 年	紫外固化光纤光缆涂覆材料	2,500	2,968	2,866	118.72%	96.56%

2、报告期内主要产品收入变动情况

单位：万元

	2014 年 1-6 月	2013 年度		2012 年度		2011 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
紫外固化光纤光缆涂覆材料	15,447.58	27,859.90	20.54%	23,113.19	27.37%	18,146.82

3、报告期内主要产品销售价格变动情况

单位：元/千克

	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
紫外固化光纤光缆涂覆材料平均销售单价	56.46	57.74	59.89	63.31

4、对前五名客户销售情况

公司主要产品紫外固化光纤光缆涂覆材料的主要客户为光纤生产企业，报告期内发行人前五名客户情况如下：

（1）对前五名客户销售情况

①2014 年 1-6 月前五大客户的销售情况

序号	客户名称	销售收入		应收账款	
		金额（元）	占比	金额（元）	占比
1	江苏亨通光电股份有限公司	33,004,136.74	18.94%	16,038,394.00	15.22%
2	江苏通鼎光电股份有限公司	17,567,186.36	10.08%	5,998,834.00	5.69%
3	富通集团有限公司	16,975,982.99	9.74%	11,250,900.55	10.67%
4	烽火通信科技股份有限公司	13,810,662.71	7.93%	11,693,766.29	11.09%
5	聿进公司	9,068,486.96	5.20%	5,891,779.49	5.59%
合计		90,426,455.76	51.90%	50,873,674.33	48.27%

②2013 年前五大客户的销售情况

序号	客户名称	销售收入		应收账款	
		金额（元）	占比	金额（元）	占比
1	江苏亨通光电股份有限公司	66,369,217.16	20.53%	12,834,200.00	13.83%
2	江苏通鼎光电股份有限公司	41,615,203.40	12.87%	3,000,226.00	3.23%

3	富通集团有限公司	35,039,881.47	10.84%	15,266,593.89	16.45%
4	天津鑫茂科技股份有限公司	16,742,528.18	5.18%	7,878,358.00	8.49%
5	烽火通信科技股份有限公司	14,269,702.36	4.41%	4,328,183.00	4.66%
合计		174,036,532.57	53.84%	43,307,560.89	46.67%

③2012 年前五大客户的销售情况

序号	客户名称	销售收入		应收账款	
		金额（元）	占比	金额（元）	占比
1	江苏亨通光电股份有限公司	47,003,210.82	17.98%	11,311,884.00	13.56%
2	富通集团有限公司	31,629,028.75	12.10%	16,625,747.52	19.93%
3	江苏通鼎光电股份有限公司	31,394,777.80	12.01%	7,938,628.00	9.52%
4	天津鑫茂科技股份有限公司	26,822,222.22	10.26%	10,580,160.00	12.68%
5	烽火通信科技股份有限公司	16,188,488.61	6.19%	4,611,534.50	5.53%
合计		153,037,728.20	58.54%	51,067,954.02	61.23%

④2011 年前五大客户的销售情况

序号	客户名称	销售收入		应收账款	
		金额（元）	占比	金额（元）	占比
1	江苏亨通光电股份有限公司	43,023,603.27	21.12%	9,674,322.00	15.38%
2	富通集团有限公司	30,030,804.00	14.74%	11,081,283.69	17.62%
3	烽火通信科技股份有限公司	16,348,420.40	8.03%	3,683,299.50	5.86%
4	天津鑫茂科技股份有限公司	13,961,965.81	6.86%	5,918,440.00	9.41%
5	江苏通鼎光电股份有限公司	15,477,376.08	7.60%	4,576,738.00	7.28%
合计		118,842,169.56	58.35%	34,934,083.19	55.55%

注：上表的销售收入及应收账款金额以受同一实际控制人控制合并口径披露。

公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。

本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中未占有任何权益。

（2）报告期内前五大客户有关情况

①江苏亨通光电股份有限公司

江苏亨通光电股份有限公司为上海证券交易所上市公司（股票代码：600487）。亨通光电现已形成大规模的光棒、光纤、光缆产业链，渐成为全球线缆主力供应商。产品主要用于移动、电信、联通、电力、广电、公路、总参等专

用通信网。

（资料来源：<http://www.htgd.com.cn>）

②富通集团有限公司

富通集团创立于 1987 年，目前是国家重点高新技术企业、全国电子信息百强企业、全国民营百强企业以及国家创新型试点企业，也是中国知名的现代化民营企业集团之一。富通集团的产品已广泛应用于中国电信、中国移动、中国联通、广电、国防以及城域网、智能大楼、政府部门、教育机构等，同时出口到日本、德国、俄罗斯以及非洲、东南亚等国际市场。2012 年，富通集团销售收入 95.07 亿元。

根据 2014 年 1 月 8 日工商档案资料，富通集团的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	杭州富通投资有限公司	66,560.00	80.00%
2	杭州富通信息产业有限公司	8,320.00	10.00%
3	杭州康因斯特网络有限公司	8,320.00	10.00%
合计		83,200.00	100.00%

（资料来源：<http://www.futonggroup.com.cn>、工商调档资料、富通集团有限公司 2012 年浙普会审[2013]312 号审计报告）

③烽火通信科技股份有限公司

烽火通信科技股份有限公司为上海证券交易所上市公司（股票代码：600498），其是国内优秀的信息通信领域设备与网络解决方案提供商，国家科技部认定的国内光通信领域唯一的“863”计划成果产业化基地、“武汉·中国光谷”龙头企业之一。

（资料来源：<http://www.fiberhome.com.cn>）

④天津鑫茂科技股份有限公司

天津鑫茂科技股份有限公司为深圳证券交易所上市公司（股票代码：000836），公司光纤光缆自主品牌营销全面展开，先后取得了 ISO9001 管理体系认证和 7 项泰尔产品认证，产品已在各大运营商使用。

（资料来源：<http://www.xinmaokeji.com.cn>）

⑤江苏通鼎光电股份有限公司

江苏通鼎光电股份有限公司为深圳证券交易所上市公司（股票代码：002491），其是专业从事光纤、通信电缆、通信光缆、信号电缆、射频同轴电缆、分布式光纤传感定位系统等产品的研发、生产、销售和工程服务的高新技术企业，产品被广泛应用于通信行业，是中国移动、中国电信、中国联通三大电信运营商和铁道部的重要供应商之一。

（资料来源：<http://www.tdgd.com.cn>）

⑥聿进公司

聿进公司包含由同一韩国籍自然人 SONG DU IL 控制下的两家公司——聿进贸易（上海）有限公司和 EUJIN TRADING CO.,LTD.，具体情况如下：

A、聿进贸易（上海）有限公司

聿进贸易（上海）有限公司成立于 2010 年 10 月 8 日，经营范围为：光纤、光缆、光电材料及相关设备、通讯产品及器材、电力系统设备、机械设备、五金制品、日用百货的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务；注册资本 100 万元，类型：有限责任公司（外国自然人独资），根据 2014 年 7 月 15 日全国企业信息公示系统（上海）查询结果，聿进贸易（上海）有限公司的出资情况为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	SONG DU IL	100.00	100.00%

B、EUJIN TRADING CO.,LTD.

EUJIN TRADING CO.,LTD.成立于 2014 年 2 月，法人登记编号为 128-87-05094，公司注册地为#301 Central Plaza 43-20 Jungbalsan-ro Ilsandong Gu Goyang Si Gyeonggi Do Korea。主营业务包括销售批发、制造业、销售业务、服务业务、电线、光纤、光缆、原材料、贸易咨询。

SONG DU IL 持有 EUJIN TRADING CO.,LTD.的股权比例为 60%，其余 2 名韩国籍自然人持有 EUJIN TRADING CO.,LTD.股权比例为 40%。

聿进公司为发行人紫外固化光纤涂料的经销商，主要开拓部分韩国光纤光缆生产企业及其中国境内子公司，如 LS CABLE & SYSTEM LTD、SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.和 MERCURY CORPORATION 等。

报告期内，发行人向聿进公司的销售收入分别为 123.60 万元、160.11 万元、128.59 万元、906.84 万元；销售光纤涂料重量分别为：19.02 吨、24.90 吨、20.32 吨和 168.00 吨。聿进公司采购发行人产品的最终销售实现情况如下表：

	重量（吨）			
	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
一、聿进公司向最终用户销售情况				
三星（海南）光通信技术有限公司	102.18	20.32	24.90	19.02
SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.	30.06	-	-	-
MERCURY CORPORATION	13.94	-	-	-
LS CABLE & SYSTEM LTD.	11.86	-	-	-
其他	9.02	-	-	-
聿进向最终用户销售重量合计	167.06	20.32	24.90	19.02
二、聿进采购发行人产品重量	168.00	20.32	24.90	19.02
最终销售比例	99.44%	100.00%	100.00%	100.00%

从上表可以看出，聿进公司采购发行人产品基本实现了最终销售，主要原因系聿进公司收到最终用户的订单后，方向发行人采购产品，不存在备大量发行人产品库存的情形。

（3）前五大客户集中度较高的原因

报告期内，发行人前五大客户集中度较高的主要原因是发行人主要产品紫外固化光纤光缆涂覆材料的下游光纤光缆制造企业的行业集中度较高。

由于各大运营商对光纤光缆企业的产品质量、供货能力、技术性能要求日趋严格，光纤光缆行业市场竞争格局发生较大变化，大量中小企业被收购、转让或关闭，行业集中度上升，其中报告期内发行人主要客户长飞光纤光缆有限公司、亨通光电、富通集团、烽火通信、中天科技、法尔胜、通鼎光电、鑫茂科技占据了行业 80%以上的市场份额。

（4）针对前五大客户集中度较高采取的措施

为降低销售收入对前五大客户的集中度，发行人采取了加大其他客户销售力度、大力开拓海外市场、加大新产品的技术开发和市场开拓等系列措施，取得良好的效果。报告期内，前五大客户销售占比总体呈下降趋势，从 2011 年的 58.35% 降至 2014 年 1-6 月的 51.90%。具体情况如下：

① 加大前五名客户以外的光纤光缆厂商销售力度，提高其销售占比

目前，尚有前五大客户以外的部分主流光纤光缆厂商采购发行人产品比例较低，针对该部分客户，发行人将加大市场营销力度，提高服务水平，争取提高其采购发行人产品的比例，增加对该部分客户的收入比重，从而降低对前五名客户收入的集中度。

② 积极开拓海外市场，提高外销收入

经过多年的技术积累，发行人紫外固化光纤光缆涂覆材料产品技术性能已经达到国际同类产品技术水平，产品具备海外市场的竞争实力。发行人将积极开拓海外市场，尤其是美国、韩国、印度、日本等光纤光缆需求较大的国家，凭借产品的性价比优势，提高公司产品的海外市场份额，增加外销收入比重，从而降低对前五名客户收入的集中度。

近年来，发行人通过与国外光纤厂家建立直接的销售渠道、发展海外经销商，建立健全海外营销网络，产品已经出口至美国、韩国、印度等光纤光缆需求较大的国家。报告期内，海外销售收入逐步上升，从 2011 年的 2,009.78 万元上升至 2013 年的 4,950.44 万元，2014 年 1-6 月海外销售收入 3,012.37 万元，占 2013 年海外销售收入的 60.85%。

③ 加大新产品的技术开发和市场开拓，提高新产品收入比重

得益于发行人多年来紫外固化材料核心技术的积累，发行人陆续成功开发紫外固化塑胶涂料、紫外固化光刻胶以及 UV 油墨等适用于其他高科技领域的紫外固化材料，发行人将加大上述紫外固化材料等新产品的技术开发和市场开拓，提高新产品的收入比重，从而降低对前五名客户收入的集中度。

报告期内，发行人其他材料的收入比重从 2011 年度的 10.90% 上升至 2013 年的 13.81%，2014 年 1-6 月其他材料的收入比重为 11.34%。其他材料收入占比的提高有效改善公司产品收入结构，实现产品收入的多元化，降低了公司对紫外固化光纤光缆涂覆材料的依赖度以及对前五名客户收入的集中度。

(5) 报告期内，发行人主要客户中新增客户的销售金额及占比情况

报告期内，发行人前 5 大客户中不存在新增客户的情形。

六、主要采购情况和主要供应商

1、主要原材料和能源

(1) 主要原材料采购情况

报告期内，公司原材料采购情况如下表所示：

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
原材料采购金额（万元）	7,855.07	16,227.11	13,569.26	11,614.79
原材料采购数量（吨）	3,129.72	6,317.16	4,718.13	3,661.17

公司为紫外固化材料生产企业，配方中含有的原材料品种较多，且随着发行人的配方优化原材料品种及占比会发生变化。现根据功能及种类进行归类统计，公司主要原材料可以分为丙烯酸树脂、丙烯酸酯、聚醚、异氰酸酯、光引发剂、添加剂 6 大类。

上述 6 大类原材料占成本比重如下：

	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
丙烯酸树脂	11.48%	10.78%	9.98%	14.82%
丙烯酸酯	9.74%	10.30%	12.68%	13.78%
添加剂	9.39%	10.16%	9.51%	8.32%
光引发剂	11.21%	10.56%	9.63%	8.15%
聚醚	13.19%	12.40%	16.77%	15.02%
异氰酸酯	7.71%	9.55%	11.45%	10.83%
合计	62.73%	63.75%	70.02%	70.92%

报告期内，公司上述 6 大类原材料采购价格变化情况如下表：

单位：元/千克

名称	2014 年 1-6 月		2013 年		2012 年		2011 年
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
丙烯酸树脂	23.21	-2.27%	23.75	-8.33%	25.90	-10.09%	28.81
丙烯酸酯	20.17	-4.78%	21.18	-9.68%	23.45	-17.02%	28.26
添加剂	81.54	-9.35%	89.95	-6.65%	96.37	6.73%	90.29
光引发剂	68.44	0.68%	67.97	-4.36%	71.07	-1.91%	72.45
聚醚	17.25	-1.79%	17.56	-19.89%	21.92	-0.99%	22.14
异氰酸酯	31.62	-18.65%	38.87	-9.81%	43.10	-1.72%	43.85

(2) 主要能源供应情况

公司生产所需的能源主要为电力，由当地电力部门提供，电力消耗量占生产成本比重很小，近几年其价格基本保持稳定，对公司经营业绩无重大影响。

2、向前五名供应商采购情况

(1) 报告期内主要原材料与产量的配比关系

报告期内，公司采购主要原材料的采购金额如下：

单位：万元

	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
丙烯酸树脂	1,068.82	2,116.99	1,592.51	1,987.40
丙烯酸酯	931.41	2,022.61	2,022.61	1,847.57
添加剂	1,172.78	1,995.61	1,517.63	1,115.20
光引发剂	1,041.96	2,074.95	1,536.48	1,092.76
聚醚	1,231.16	2,436.45	2,675.10	2,013.35
异氰酸酯	526.20	1,875.29	1,825.79	1,451.58
合计	5,972.32	12,521.89	11,170.11	9,507.86

报告期内，公司主要原材料采购量与核心产品紫外固化光纤光缆涂覆材料产量的配比关系如下表：

单位：吨

	2012 年		2011 年	
	采购量	占产量比例	采购量	占产量比例
一、六大类原材料				
丙烯酸树脂	614.77	15.68%	689.83	23.24%
丙烯酸酯	862.60	22.01%	653.84	22.03%
添加剂	157.49	4.02%	123.51	4.16%

光引发剂	216.19	5.52%	150.82	5.08%
聚醚	1,220.13	31.13%	909.24	30.63%
异氰酸酯	423.60	10.81%	331.00	11.15%
小计	3,494.78	89.15%	2,858.24	96.30%
二、丙烯酸、环氧树脂				
丙烯酸	231.91	5.92%	118.28	3.99%
环氧树脂	530.86	13.54%	293.78	9.90%
小计	762.77	19.46%	412.06	13.88%
三、合计	4,257.55	108.61%	3,270.29	110.18%
四、产量	3,920.00	100.00%	2,968.00	100.00%

单位：吨

	2014 年 1-6 月		2013 年	
	采购量	占产量比例	采购量	占产量比例
一、六大类原材料				
丙烯酸树脂	460.55	17.92%	891.53	17.81%
丙烯酸酯	461.85	17.97%	955.00	19.08%
添加剂	143.82	5.60%	221.85	4.43%
光引发剂	152.25	5.92%	305.26	6.10%
聚醚	713.76	27.77%	1,387.26	27.71%
异氰酸酯	166.40	6.48%	482.40	9.64%
小计	2,098.64	81.67%	4,243.29	84.76%
二、丙烯酸、环氧树脂				
丙烯酸	207.41	8.07%	371.68	7.42%
环氧树脂	436.31	16.98%	919.01	18.36%
小计	643.72	25.05%	1,290.69	25.78%
三、合计	2,742.36	106.71%	5,533.98	110.54%
四、产量	2,569.81	100.00%	5,006.25	100.00%

从上表第一部分可以看出，2011 年至 2014 年 6 月，各类主要原材料的采购量与产量的比例大部分保持稳定，其中小部分变化的主要原因系由于配方优化对原材料的使用比例进行调整所致；将六大类原材料的采购总量与紫外固化光纤光缆涂覆材料产量相比，2011 年至 2014 年 6 月六大类原材料的采购总量与产量的比例呈下降趋势，其主要原因为：2011 年以来，发行人对配方进行优化，先将环氧树脂和丙烯酸合成改性环氧丙烯酸酯，再在配方中加入改性环氧丙烯酸酯，降低了异氰酸酯、聚醚、丙烯酸树脂等其他原材料的使用比例，如上表第二部分显示，2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-6 月，发行人丙烯酸和环氧树脂合计采购量占产量的比例分别为 13.88%、19.46%、25.78%和 25.05%，将丙烯酸、

环氧树脂与六大类原材料的采购量合计统计，报告期内，八大类原材料的采购总量与产量保持合理比例。

综上，报告期内，公司主要原材料的采购量与产量的比例变化较小，变化的原因主要系公司配方优化所致，主要原材料的采购量与公司产量匹配，主要原材料采购金额合理、与公司实际生产状况相符。

（2）向前五名原材料供应商采购情况

报告期	供应商名称	采购金额（不含税） （万元）	占同期原材料 采购总额比重
2014 年 1-6 月	长兴材料工业股份有限公司	1,016.45	12.94%
	Dow Chemical（陶氏化学）	871.42	11.09%
	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	577.82	7.36%
	北京英力科技发展有限公司	474.95	6.05%
	沙多玛（广州）化学有限公司	438.35	5.58%
	合计	3,378.99	43.02%
2013 年	长兴材料工业股份有限公司	2,338.31	14.41%
	Dow Chemical（陶氏化学）	1,701.74	10.49%
	Bayer MaterialScience（拜耳材料科技公司）	1,152.65	7.10%
	双键化工（上海）有限公司	1,087.14	6.70%
	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	961.28	5.92%
	合计	7,241.12	44.62%
2012 年	长兴材料工业股份有限公司	1,989.91	14.71%
	Bayer MaterialScience（拜耳材料科技公司）	1,739.18	12.86%
	Dow Chemical（陶氏化学）	1,032.74	7.64%
	北京英力科技发展有限公司	860.18	6.36%
	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	846.19	6.26%
	合计	6,468.21	47.83%
2011 年	长兴材料工业股份有限公司	1,954.13	16.82%
	Bayer MaterialScience（拜耳材料科技公司）	1,879.67	16.18%
	广州市合诚化学有限公司	665.65	5.73%
	北京东方亚科力化工科技有限公司	665.54	5.73%
	迪比喜化学贸易（上海）有限公司	641.37	5.52%
	合计	5,806.36	49.99%

注：上表采购额以受同一实际控制人控制合并口径披露

双键化工（上海）有限公司与迪比喜化学贸易（上海）有限公司系受同一实际控制人控

制。报告期内，2013年8月以前，发行人主要向迪比喜化学贸易（上海）有限公司采购原材料，2013年8月以后，发行人主要向双键化工（上海）有限公司采购。

公司供应商长兴化学材料（珠海）有限公司与长兴化学工业（中国）有限公司均受长兴材料工业股份有限公司控制，故披露发行人供应商为长兴材料工业股份有限公司（原名：长兴化学工业股份有限公司）。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的50%或严重依赖于少数供应商的情形。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持股5%以上的股东及其关联方在上述供应商中均不占有权益。

（3）报告期向前五大供应商采购主要原材料情况

2014年1-6月，发行人的前五名供应商分别为长兴材料工业股份有限公司、Dow Chemical（陶氏化学）、中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司、北京英力科技发展有限公司和沙多玛（广州）化学有限公司，2014年发行人向前五名供应商采购主要原材料的情况如下：

单位：万元

供应商名称	名称	采购金额 (不含税)	占比
长兴材料工业股份有限公司	丙烯酸树脂	666.75	65.60%
	丙烯酸酯	349.70	34.40%
	合计	1,016.45	100.00%
Dow Chemical（陶氏化学）	聚醚	871.42	100.00%
	合计	871.42	100.00%
中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	环氧树脂	577.82	100.00%
	合计	577.82	100.00%
北京英力科技发展有限公司	光引发剂	474.95	100.00%
	合计	474.95	100.00%
沙多玛（广州）化学有限公司	丙烯酸树脂	111.26	25.38%
	丙烯酸酯	327.09	74.62%
	合计	438.35	100.00%

2013年，发行人的前五名供应商分别为长兴材料工业股份有限公司、Dow Chemical（陶氏化学）、Bayer MaterialScience（拜耳材料科技公司）、双键化工

（上海）有限公司和中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司，2013年发行人向前五名供应商采购主要原材料的情况如下：

单位：万元

供应商名称	名称	采购金额(不含税)	占比
长兴材料工业股份有限公司	丙烯酸树脂	1,337.56	57.20%
	丙烯酸酯	1,000.74	42.80%
	合计	2,338.31	100.00%
Dow Chemical（陶氏化学）	聚醚	1,701.74	100.00%
	合计	1,701.74	100.00%
Bayer MaterialScience（拜耳材料科技公司）	异氰酸酯	886.50	76.91%
	聚醚	265.61	23.04%
	其他	0.53	0.05%
	合计	1,152.65	100.00%
双键化工（上海）有限公司	光引发剂	997.81	91.78%
	添加剂	88.21	8.11%
	丙烯酸树脂	1.13	0.10%
	合计	1,087.14	100.00%
中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	环氧树脂	961.28	100.00%
	合计	961.28	100.00%

2012年，发行人的前五名供应商分别为长兴材料工业股份有限公司、Bayer MaterialScience（拜耳材料科技公司）、Dow Chemical（陶氏化学）、北京英力科技发展有限公司和中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司，2012年发行人向前五名供应商采购主要原材料的情况如下：

单位：万元

供应商名称	名称	采购金额（不含税）	占比
长兴材料工业股份有限公司	丙烯酸树脂	1,024.39	51.48%
	丙烯酸酯	965.52	48.52%
	合计	1,989.91	100.00%
Bayer MaterialScience（拜耳材料科技公司）	异氰酸酯	1,097.60	63.11%
	聚醚	641.58	36.89%
	合计	1,739.18	100.00%
Dow Chemical（陶氏化学）	聚醚	1,032.74	100.00%
	合计	1,032.74	100.00%
北京英力科技发展有限公司	光引发剂	860.18	100.00%
	合计	860.18	100.00%
中国石化集团资产经营管理有限公司	环氧树脂	846.19	100.00%

巴陵石化分公司	合计	846.19	100.00%
---------	----	--------	---------

2011 年，发行人的前五名供应商分别为 Bayer MaterialScience（拜耳材料科技公司）、长兴材料工业股份有限公司、广州市合诚化学有限公司、北京东方亚科力化工科技有限公司、迪比喜化学贸易（上海）有限公司，2011 年发行人向前五名供应商采购主要原材料的情况如下：

单位：万元

供应商名称	名称	采购金额（不含税）	占比
长兴材料工业股份有限公司	丙烯酸酯	984.21	50.37%
	丙烯酸树脂	969.93	49.63%
	合计	1,954.13	100.00%
Bayer MaterialScience （拜耳材料科技公司）	聚醚	526.78	28.03%
	异氰酸酯	1,352.89	71.97%
	合计	1,879.67	100.00%
广州市合诚化学有限公司	丙烯酸树脂	409.97	61.59%
	丙烯酸酯	255.68	38.41%
	合计	665.65	100.00%
北京东方亚科力化工科技有限公 司	丙烯酸酯	472.85	71.05%
	其他	192.69	28.95%
	合计	665.54	100.00%
迪比喜化学贸易（上海）有限公 司	丙烯酸树脂	18.34	2.86%
	添加剂	102.24	15.94%
	光引发剂	520.79	81.20%
	合计	641.37	100.00%

（4）报告期内，发行人主要供应商中新增供应商的采购金额及占比情况

报告期内，发行人前 5 大供应商中不存在新增供应商的情形。

七、发行人主要资产情况

（一）固定资产情况

1、固定资产基本情况

截至 2014 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、研发及电子设备等，具体情况如下：

单位：元

固定资产	固定资产原值	累计折旧	净值	成新率
房屋建筑物	51,644,953.30	8,740,301.47	42,904,651.83	83.08%
机器设备	33,304,083.47	11,714,329.98	21,589,753.49	64.83%
运输工具	3,342,171.27	1,761,263.02	1,580,908.25	47.30%
研发及电子设备	10,030,664.58	4,881,107.38	5,149,557.20	51.34%
其他	2,038,062.59	1,368,013.47	670,049.12	32.88%
合计	100,359,935.21	28,465,015.32	71,894,919.89	71.64%

2、生产与科研设备

单位：元

资产名称	数量	原值本币	净值	成新率	存放地点
生产设备					
反应釜	19	1,516,455.43	222,314.54	14.66%	发行人
不锈钢滤土机	2	264,957.28	185,266.15	69.92%	发行人
水冷工业冷水机	1	31,623.93	9,095.76	28.76%	发行人
罗茨真空泵机组	1	50,000.00	25,463.50	50.93%	发行人
反应釜	57	10,410,987.00	7,228,700.43	69.43%	安庆飞凯
反应设备	1	2,599,301.71	1,796,767.12	69.12%	安庆飞凯
全自动推板电窑	1	1,570,085.47	1,296,628.99	82.58%	安庆飞凯
二期动力电柜	2	871,314.78	602,296.29	69.12%	安庆飞凯
储罐/分水器	1	817,094.04	513,067.02	62.79%	安庆飞凯
流化床气流粉碎机	1	540,598.32	403,646.64	74.67%	安庆飞凯
精馏塔	1	461,625.26	432,389.02	93.67%	安庆飞凯
搪玻璃反应罐	5	454,700.87	94,729.37	20.83%	安庆飞凯
闪蒸干燥机	2	381,196.59	324,345.36	85.09%	安庆飞凯
冷凝器	12	366,324.80	261,626.92	71.42%	安庆飞凯
液压升降立式全封闭珠磨机	3	300,000.00	237,647.80	79.22%	安庆飞凯
冷水机	2	208,872.64	116,931.92	55.98%	安庆飞凯
10m³ 反应釜衬四氟及附属件	1	205,111.11	167,763.71	81.79%	安庆飞凯
水冷式冷水机	3	169,230.76	139,756.48	82.58%	安庆飞凯
罗茨水环泵真空机组	1	166,666.66	34,722.16	20.83%	安庆飞凯
制氮机	1	139,316.24	113,949.08	81.79%	安庆飞凯
科研设备					
电感耦合等离子体质谱仪	1	1,410,256.42	1,187,012.82	84.17%	发行人
热重分析系统	1	1,119,658.13	587,932.43	52.51%	发行人
电感耦合等离子体发射光谱仪	1	589,743.60	150,980.51	25.60%	发行人
红外光谱仪	2	487,222.80	187,355.37	38.45%	发行人
高效液相色谱仪	1	414,529.90	165,173.52	39.85%	发行人
气相色谱仪	2	381,346.00	138,396.04	36.29%	发行人

光刻胶设备系统	1	379,922.13	307,752.09	81.00%	发行人
微颗粒测试仪	3	375,800.80	94,765.90	25.22%	发行人
激光粒度分析仪	1	312,305.00	193,654.04	62.01%	发行人
反应釜	8	306,239.31	182,865.52	59.71%	发行人
全自动比表面及空隙度分析仪	1	194,615.38	89,869.54	46.18%	发行人
奥林巴斯金相显微镜	1	170,940.18	65,406.96	38.26%	发行人
流化床气流粉碎机	1	160,854.70	66,640.49	41.43%	发行人
分光测试仪	2	97,299.15	85,449.31	87.82%	发行人
镀膜机	1	94,017.09	38,950.36	41.43%	发行人
三辊研磨机	2	80,769.23	32,007.30	39.63%	发行人
MALCOM 粘度测试仪	1	74,871.79	29,833.43	39.85%	发行人
紫外可见分光光度计	1	58,119.66	42,479.15	73.09%	发行人
铂金埃尔默仪器电源	1	53,247.86	27,117.65	50.93%	发行人
中温箱式电阻炉	1	50,085.47	14,405.45	28.76%	发行人
靶式真空干燥机	1	47,863.25	34,225.01	71.51%	发行人
动态表面张力仪	1	42,735.04	19,734.04	46.18%	发行人
紫外线测量仪	2	37,299.00	26,080.64	69.92%	发行人
液压升降高速分散机	1	33,846.15	29,024.13	85.75%	发行人
多路传输面罩	1	31,818.00	26,277.52	82.59%	发行人
液压升降低速搅拌机	1	31,538.46	27,045.21	85.75%	发行人
振动耐磨试验机	1	29,914.53	19,969.98	66.76%	发行人
光强测试仪	1	27,777.78	16,345.06	58.84%	发行人
半自动印刷机	1	27,350.43	16,526.43	60.42%	发行人
凝胶色谱仪	1	388,888.88	210,323.99	54.08%	安庆飞凯
微颗粒检测仪	1	115,613.66	77,172.11	66.75%	安庆飞凯
微机控制电子万能试验机	2	106,837.60	34,708.01	32.49%	安庆飞凯
高效液相色谱仪	1	76,923.10	33,076.90	43.00%	安庆飞凯
流变仪	1	36,324.79	21,946.24	60.42%	安庆飞凯

本公司设备检修耗时较短，主要安排在周末、国家法定节假日等公司生产休息时间进行，不会对公司的正常生产经营造成影响。

3、主要房屋建筑物

截至 2014 年 6 月 30 日，发行人及子公司拥有房屋建筑物情况如下：

权证人	权证号	座落地	建筑面积 (m²)	他项权利	使用状态	成新率
安庆飞凯	房地权证宜字第 50021566 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号院内 9 幢	284.24	已抵押 ^①	自用	76.30%

安庆飞凯	房地权证宜字第 50021572 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号院内 3 幢	2,446.65	已抵押 ^①	自用	78.68%
安庆飞凯	房地权证宜字第 50021573 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号院内 2 幢	1,634.27	已抵押 ^①	自用	76.39%
安庆飞凯	房地权证宜字第 50021574 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号院内 1 幢	4,300.62	已抵押 ^①	自用	77.77%
安庆飞凯	房地权证宜字第 50063736 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号（安庆飞凯公司院内）原料仓库	281.75	已抵押 ^①	自用	85.05%
安庆飞凯	房地权证宜字第 50063737 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号（安庆飞凯公司院内）合成车间	3,229.53	已抵押 ^①	自用	85.88%
安庆飞凯	房地权证宜字第 50063738 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号（安庆飞凯公司院内）原料成品仓库	675.25	已抵押 ^①	自用	85.05%
安庆飞凯	房地权证宜字第 50021567 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号院内 8 幢	1,002.69	无	自用	77.03%
安庆飞凯	房地权证宜字第 50021568 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号院内 7 幢	1,623.97	无	自用	
安庆飞凯	房地权证宜字第 50021569 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号院内 6 幢	1,825.14	无	自用	
安庆飞凯	房地权证宜字第 50021570 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号院内 5 幢	1,464.13	无	自用	73.68%
安庆飞凯	房地权证宜字第 50021571 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号院内 4 幢	1,645.50	无	自用	
安庆飞凯	房地权证宜字第 50080748 号	大观区大观循环经济产业园香樟路 9 号（飞凯有限公司院内）6#厂房	3,104.69	无	自用	87.24%

备注：

2011年4月26日，安庆飞凯与交通银行股份有限公司安庆分行签订《最高额抵押合同》（合同编号为1110216），将安庆飞凯位于安庆市大观区大观循环经济产业园香樟路9号的上述房地权证宜字第50021566号、第50021572号、第50021573号、第50021574号、第50063736号、第50063737号、第50063738号房屋作为提供最高额为1200万元的债务抵押担保资产，抵押期限自2011年4月26日起至2014年4月26日止，该最高额抵押合同项下尚有1000万元短期借款，借款期间2014年4月16日起至2014年10月16日止。最高额抵押合同的续签工作正在进行中。

4、房屋租赁

截至 2014 年 6 月 30 日，公司及子公司房屋租赁情况如下：

（1）飞凯股份房屋租赁

2005 年 11 月 10 日，公司与上海惠缘日化有限公司签订《厂房租赁合同》，上海惠缘日化有限公司将其合法拥有的位于上海浦东金桥出口加工区 42 街坊 11/1 丘地块上建造的 1 号厂房全部出租给公司。租赁面积共 7,137.73 平方米，租金为每天每平方米建筑面积 0.75 元，年租金为人民币 1,953,953.59 元，租赁期限为十年，自 2006 年 10 月 1 日起至 2016 年 9 月 30 日止，十年租赁期满后，公司享有继续租赁该厂房另外十年的权利。

2006 年 9 月 24 日，公司与上海惠缘日化有限公司签订《厂房租赁合同补充条款》，上海惠缘日化有限公司将其合法拥有的位于上海浦东金桥出口加工区 42 街坊 11/1 丘地块上建造的 2 号厂房及附属全部出租给公司。租赁面积 3,144.22 平方米，租金为每天每平方米建筑面积 0.75 元，年租金为人民币 860,730.23 元，租赁期限为十年，自 2006 年 10 月 1 日起至 2016 年 9 月 30 日止。十年租赁期满后，公司享有继续租赁该厂房另外十年的权利。2008 年 4 月 1 日，公司与上海惠缘日化有限公司签订了《厂房租赁补充合同》，对 2 号厂房及附属的租金标准进行了修改。双方约定其新租金标准为每天每平方米建筑面积 1.2 元，同时约定自 2009 年及以后每年的 4 月 1 日起，根据国家统计局统计公报公布的上一年度居民消费指数(CPI)对该厂房租金标准作相同比率的调整，新租金起算日为 2008 年 4 月 1 日。

2012 年 9 月 13 日，公司与上海鑫桥汽车维修有限公司签订《厂房租赁合同》，上海鑫桥汽车维修有限公司将其合法拥有的位于上海浦东新区金桥出口加工区金沪路 1118 号二层车间的一楼南侧出租给公司。租赁面积共 770 平方米，租赁期限为两年，自 2012 年 10 月 15 日起至 2014 年 10 月 14 日止。第一年月租金为 33,000 元，第二年月租金为 35,300 元。

房屋出租人已取得上述租赁房屋权属证书。

（2）飞凯美国有限公司房屋租赁情况

2012 年 5 月 14 日，发行人子公司飞凯美国有限公司与 Westcore

Greenville,LLC 签订租赁合同, Westcore Greenville,LLC 将其合法拥有的位于 7085 Las Positas Road, Suite A,Livermore, California 的厂房出租给飞凯美国有限公司。租赁面积共 9,123 平方英尺, 租赁期限自 2012 年 7 月 1 日起至 2017 年 10 月 31 日止, 租金如下表所示:

时期	月租金 (美元)
2012.7.1—2012.10.31	0
2012.11.1—2013.10.31	4,683.12
2013.11.1—2014.10.31	4,863.24
2014.11.1—2015.10.31	5,043.36
2015.11.1—2016.10.31	5,223.48
2016.11.1—2017.10.31	5,403.60

(二) 无形资产情况

截至本招股意向书签署之日, 公司无形资产情况如下:

1、土地使用权

报告期内, 发行人拥有土地使用权 2 宗, 具体情况如下:

权证人	权证号	座落地	使用权面积 (m ²)	他项权利	使用状态	取得方式	取得时间	使用期限
飞凯股份	沪房地宝字 (2012) 第 012083 号	罗店镇 0008 街坊 71/1 丘	26,188.80	抵押 注	自用	出让	2012 年 5 月 8 日	50 年
安庆飞凯	庆国用 (2008) 第 0337 号	大观经济开发区凤凰经济产业园	66,507.32	部分抵押	自用	出让	2008 年 7 月 28 日	50 年

截至 2014 年 6 月 30 日, 发行人及控股子公司所有的土地使用权的账面价值为 2,612.84 万元。

安庆飞凯所有的庆国用 (2008) 第 0337 号土地, 为公司产品的主要生产场地; 飞凯股份所有的沪房地宝字 (2012) 第 012083 号土地为公司未来主要的研发中心以及中试生产基地用地。

备注:

①2013 年 7 月 11 日, 飞凯股份与上海浦东发展银行股份有限公司张江支行签订《抵押

合同》（合同编号为 YD9716201328012101），将飞凯股份位于罗店镇 0008 街坊 71/1 丘的土地证号为沪房地宝（2012）第 012083 号土地使用权作为 5000 万元固定资产贷款的抵押担保资产，抵押期限自 2013 年 9 月 3 日起至 2016 年 9 月 2 日；

②2011年5月19日，安庆飞凯与交通银行股份有限公司安庆分行签订《最高额抵押合同》（合同编号为11110287），将安庆飞凯位于安庆市大观经济开发区香樟路9号的土地证号为庆国用（2008）第0337号土地使用权作为提供最高额为800万元的债务抵押担保资产，抵押期限自2011年5月19日起至2014年5月19日止；该最高额抵押合同项下的借款已归还，目前正在办理抵押登记注销手续。

（1）发行人购买位于罗店镇 11015 街道 0008 街坊、面积为 26,188.80 平方米土地的原因、用途或未来安排，土地使用权证的办理情况

由于紫外固化材料行业为技术壁垒较高的行业，紫外固化材料生产企业必须具备较强的产品研发能力，历年来，发行人一直对技术研发非常重视，研发投入较大。随着发行人生产规模的扩大，发行人的新产品研发项目逐步增多，目前租用的办公场所已经不能满足日益增长的研发需求，为此，发行人于 2011 年 11 月在上海市宝山区购买土地主要用于建设国际先进的紫外固化材料及其他新材料的研发中心以及中试生产基地，该项目的建设将有利于增强发行人的研发实力从而进一步提升发行人的核心竞争力，为发行人的持续稳定经营提供强有力的保障。截至本招股意向书签署日，发行人于上述出让合同的出让金已经全部缴纳完毕。发行人于 2012 年 5 月 8 日取得权证号为沪房地宝字（2012）第 012083 号的土地使用权证。

（2）发行人获得上述土地的程序是否符合法律法规的有关规定

经核查，上海市规划和国土资源管理局于 2011 年 9 月 14 日发布沪告字（2011）第 128 号《上海市国有建设用地使用权挂牌出让公告》，决定采取挂牌方式出让宝罗储 200807 号地块总面积为 26,188.8 平方米的土地。上海市土地交易事务中心于 2011 年 10 月 10 日出具沪上海市宝山区规划和土地管理局挂字 201112801《成交确认书》，确认上述地块的竞得人为上海飞凯光电材料股份有限公司。2011 年 11 月 1 日，基于上述挂牌出让的情况，公司和上海市宝山区规

划和土地管理局签订了编号为沪宝规土（2011）出让合同第 40 号的《上海市国有建设用地使用权出让合同》。根据上海市宝山区规划和土地管理局开具的 0803047676 和 0803047677 号《非税收入一般缴款书（收据）》，截至本招股意向书签署之日，公司于上述出让合同的出让金已经全部缴纳完毕。

基于上述核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人获得上述土地已履行了招拍挂手续，签订了国有建设用地使用权出让合同并按照出让合同的约定足额缴纳了土地出让金，发行人获得上述土地的程序符合法律法规的规定。

2、专利

截至本招股意向书签署之日，发行人及其子公司共拥有发明专利 4 项，实用新型 2 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	授权公告日	取得方式	类型	权利期限
1	上海飞凯	一种辐射固化涂料	ZL 02 1 36189.4	2005.5.4	自主研发	发明	2002.7.25-2022.7.24
2	上海飞凯	一种光学涂料及其应用	ZL 2005 1 0006013.0	2009.6.3	自主研发	发明	2005.1.7-2025.1.6
3	安庆飞凯	聚氨酯丙烯酸酯树脂的制备方法	ZL 2011 1 0070131.3	2012.7.4	自主研发	发明	2011.3.23-2031.3.22
4	上海飞凯	工业污水处理装置和工业污水处理方法	ZL 2007 1 0040482.3	2010.6.16	转让	发明	2007.5.10-2027.5.9
5	上海飞凯	一体化污水处理装置	ZL 2007 2 0144211.8	2008.8.6	转让	实用新型	2007.9.28-2017.9.27
6	上海飞凯	带有下剖轨道的真空管式炉	ZL201320447434.7	2014.3.12	自主研发	实用新型	2013.7.25-2023.7.24

截至本招股意向书签署之日，以上专利均已授权且处于正常使用状态。

3、商标

截至本招股意向书签署之日，公司拥有注册商标 1 项，具体如下：

序号	商标所有人	商标	核定使用商品类别	注册号	取得方式	注册有效期限
1	发行人	 PhiChem	第一类	5066296	原始取得	2009.5.21-2019.5.20

4、非专利技术

（1）光纤涂料技术和生产工艺

采用该技术和生产工艺所生产的光纤涂料，其配方含有几十种组分，具有以下几方面的突出性能和优点：拥有非常快的固化速度，能满足光纤 2000m/min 的拉丝速度生产要求；具有合适的粘度，以保证适当均匀的涂覆厚度；具有良好的玻璃粘结性，以确保涂覆材料在使用过程中不发生脱落；固化后具有良好的机械强度和韧性，以确保光纤在成缆及使用过程中不会断裂；固化后有优越的抗水和抗腐蚀性，以保证光纤在恶劣的环境下，如地下和海底使用时的可靠性。

（2）纳米色浆技术和生产工艺

采用独特的分散剂及研磨工艺所生产的色浆，拥有非常小的颗粒度，达到纳米级，所生产的油墨更加均匀，涂层更加平滑，涂膜可以做到更薄而不产生光衰。

（3）光纤着色油墨技术和生产工艺

采用该技术和生产工艺所生产的光纤着色油墨具有优异的稳定性、分散性，与市场上出售纤膏具有良好的相容性。与其他同类产品相比，具有固化速度快、不同颜色油墨粘度变化小的特点，可以有效地提高加工速度且对着色效果没有影响。

（4）高附着力的辐射固化活性单体的制备方法

该活性单体是含特殊官能团的丙烯酸酯类，其与玻璃、金属和各种塑料具有优良的附着力，并且可以参与紫外辐射固化。适合作为主要单体或者添加剂应用于辐射固化的涂料和胶黏剂等领域，可以提高对各种基材的附着强度。

（5）基于低聚物和单体合成技术的配方技术

以低聚物和单体合成为技术的配方技术，可以通过分子设计，获得具有各种性能的低聚物和单体。而低聚物和单体是紫外固化涂料、胶黏剂等配方产品中的主要组成部分，其性能、特点直接影响最终配方产品的性能。通过对低聚物和单体的设计和合成，可以达到具有多种性能、适用范围广的配方，从而满足不同领域、不同客户的使用需求，使配方产品具有核心竞争力。

（三）资产存在纠纷或潜在纠纷的情况

截至本招股意向书签署之日，公司所有或使用的资产不存在纠纷或潜在纠纷的情况。

（四）发行人及相关人员从事业务的资质、许可或认证情况

1、发行人及相关人员从事业务的资质、许可或认证

经核查上海市工商行政管理局核发的公司营业执照，发行人的经营范围为：研究、生产高性能涂料，销售自产产品，并提供相关的技术咨询和售后服务；上述同类商品及化工产品（危险品限许可证规定范围）的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关的配套业务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请；涉及许可经营的凭许可证经营）。

经核查，发行人的主营业务为高科技领域适用的紫外固化材料等新材料的研究、生产和销售，主要产品为紫外固化光纤光缆涂覆材料，与发行人被许可的经营范围相符。

根据发行人营业执照中的经营范围，发行人具有以下许可证：

（1）进、出口许可证：发行人已办理对外贸易经营者备案手续并取得 00869587 号《对外贸易经营者备案登记表》；目前持有上海出入境检验检疫局于 2011 年 6 月 17 日核发的备案登记号为 3100713014 的《自理报检企业备案登记证明书》，有效期为五年；于 2011 年 5 月 25 日取得海关注册登记编码为 3122232608 的《海关进出口货物收发货人报关注册登记证书》，有效期至 2015 年 12 月 13 日。

（2）危险化学品经营许可证：发行人目前持有上海市安全生产监督管理局于 2011 年 7 月 29 日核发的登记编号为沪安监管经（乙）字【2011】101567 的《中华人民共和国危险化学品经营许可证》，许可经营范围为氧化剂和有机过氧化物：氧化剂；易燃液体：低闪点液体、中闪点液体、高闪点液体；腐蚀品：酸性腐蚀品、碱性腐蚀品（其中特定种类危险化学品有：高锰酸钾）；以上不包括剧毒化学品。涉及特别许可凭许可经营。上述经营场所内不准存放危险化学品。该许可证的有效有效期至 2014 年 7 月 28 日。

目前，公司已取得 2014 年 7 月 7 日核发的登记编号为沪安检管经（乙）字【2014】201614 的《中华人民共和国危险化学品经营许可证》，许可经营范围为易制爆危险化学品：高锰酸钾、过氧化氢[含量>60%，特许的]、硝酸；非药品类易制毒化学品：高锰酸钾、盐酸、硫酸；首批重点监管危险化学品：乙酸乙酯；氧化剂和有机过氧化物：氧化剂、过氧化氢[20%≤含量≤60%]、过氧化氢[含量 8%~20%]；易燃液体：低闪点液体：二乙胺，高闪点液体：环己酮、环戊酮；腐蚀品：碱性腐蚀品：氢氧化钠、氢氧化钾、四甲基氢氧化铵，酸性腐蚀品：甲酸、乙酸[含量>80%]、乙酸溶液[含量>10%~80%]、正磷酸。上述经营场所内不准存放危险化学品，该许可证的有效期从 2014 年 7 月 29 日至 2017 年 7 月 28 日。

发行人以下人员已参加了有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，经考核合格，并取得了上海市安全生产监督管理局颁发的如下资格证书：

姓名	类型	证号
JINSHAN ZHANG (张金山)	危险化学品生产经营单位负责人安全培训资格证书	214****6531
崔信华	危险化学品安全生产管理人员安全培训资格证书	360429*****7744
凌丽玲	危险化学品其他从业人员安全培训资格证书	342826*****4351
凌志娟	危险化学品其他从业人员安全培训资格证书	340826*****6051
朱启敏	危险化学品其他从业人员安全培训资格证书	342421*****1251

2、安庆飞凯及相关人员从事业务所必需的资质、许可或认证

经核查安庆市工商行政管理局核发的安庆飞凯的营业执照，安庆飞凯的经营范围为：高性能涂料的研究、生产，销售自产产品并提供相关的售后服务。（经营范围中不含须经专项审批许可的经营项目和国家限制、禁止外商投资企业投资的项目）、紫外固化塑胶涂料生产工艺系统（经营期限至 2015 年 09 月 27 日）。

经核查，自成立以来，安庆飞凯的主营业务为高科技领域适用的紫外固化材料等新材料的研究、生产和销售，与其被许可的经营范围相同。

根据安庆飞凯营业执照中的经营范围，安庆飞凯具有以下许可证：

（1）进、出口许可证：安庆飞凯已办理对外贸易经营者备案手续并取得 00702135 号《对外贸易经营者备案登记表》；安庆飞凯目前持有安庆出入境检

验检疫局于 2010 年 9 月 10 日核发的备案登记号为 3402600584 的《自理报检单位备案登记证明书》，有效期为五年；安庆飞凯已于 2008 年 11 月 20 日取得海关注册登记编码为 3408960282 的《海关进出口货物收发货人报关注册登记证书》，有效期至 2014 年 11 月 26 日。

(2)安全生产许可证: 安庆飞凯目前持有安徽省安全生产监督管理局于 2012 年 9 月 28 日核发的登记编号为（皖 H）WH 安许字【2012】010 号的《安全生产许可证》，许可经营范围为 3000 吨/年紫外固化塑胶涂料生产工艺系统。该许可证的有效期至 2015 年 9 月 27 日。

安庆飞凯以下人员已参加了有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，经考核合格，并取得了安徽省安全生产监督管理局颁发的如下资格证书：

姓名	类型	证号
曹韻丽	危险化学品生产经营单位主要负责人	201310284
邱晓生	危险化学品生产经营单位安全管理人员	201220312
李青川	危险化学品生产经营单位安全管理人员	201221215
孙晓林	危险化学品生产经营单位主要负责人	201210147
王铁锦	危险化学品生产经营单位安全管理人员	201220274

八、发行人特许经营权情况

截至本招股意向书签署之日，公司不存在授权他人或被他人授权的特许经营权。

九、发行人技术与研发情况

（一）公司研发组织情况

1、研发机构设置

发行人已建立国内领先的紫外固化材料技术研发中心，拥有大量先进的分析检测仪器和设备，建设了无机实验室、有机实验室、分析实验室、环境实验室、测试实验室、中试车间、无尘室等必要的研发基础设施。研发中心下设若干项目组，分别承担低聚物树脂、紫外固化光纤光缆涂覆材料、紫外固化塑胶涂料、UV 油墨和光刻胶等紫外固化材料的研发工作。

2、研发人员构成

发行人科研技术团队共有 77 名技术人员，其中博士生 2 名、硕士生 9 名、本科生 49 名，本科以上的人员占研发人员总数的 77.92%。截至 2014 年 6 月 30 日，核心技术人员、研发人员占员工人数的比例分别为 0.63%、24.14%。公司多名技术骨干具有在新材料先进技术国家的留学以及在知名跨国公司的工作经历。发行人建立了从核心技术人员、技术副总、项目经理到研发工程师及助理工程师的合理人才梯队，保证了研发团队的稳定性和研发项目的延续性。

（1）核心技术人员简介

JINSHAN ZHANG（张金山）先生，简历详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

王寅生先生，简历详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

（2）核心技术人员变动情况

公司核心技术人员长期稳定，最近两年未发生变动。

（二）核心技术情况

1、核心技术

发行人对紫外固化材料中最为关键的两大原材料低聚物和单体进行大量的自主研发并在此基础上根据客户需求对产品进行充分的配方试验，从而在上述两大原材料的制备方法及配方技术上形成独特的技术优势，主要为：

（1）分子量分布较窄的聚氨酯丙烯酸树脂的制备方法

分子量分布较窄的聚氨酯丙烯酸树脂的制备方法是在催化剂、阻聚剂存在下，首先由二异氰酸酯及羟基丙烯酸酯单体在低温条件下反应得到中间体，然后再与多元醇反应而制得聚氨酯丙烯酸酯树脂。在光引发剂共存下，经紫外光辐照，聚氨酯丙烯酸酯树脂可以迅速发生自由基聚合，从而交联固化，具有优异的机械性能和柔韧性、优良的耐化学品、耐高低温性能和流平性，可用于紫外固化涂料、油墨和胶粘剂的制备。

该制备方法克服常规路线制备得到的聚氨酯丙烯酸酯树脂分子量分布较宽，粘度较大，配方应用时流平性能较差的缺点，从而制得粘度较低，流平性能有明显改善的聚氨酯丙烯酸酯树脂。

（2）高附着力的辐射固化活性单体

高附着力的辐射固化活性单体是由含巯基的烷氧基硅烷与含两个或两个以上的丙烯酸酯官能团或甲基丙烯酸酯官能团的物质在有机胺的催化下在温和的条件下快速反应完成的。该单体的分子一端含有高附着性能官能团，如烷氧基硅烷，另一端含具有聚合活性的丙烯酸酯官能团，与玻璃、金属和各种塑料附着力良好，并且可以参与紫外固化反应，适合作为主要单体或者添加剂应用于紫外固化涂料和胶粘剂等领域，大幅改变材料固化后对基材的附着力。

高附着力的辐射固化活性单体的开发使得紫外固化材料中避免使用挥发性较高的、不能参与固化过程中聚合反应的粘结力促进剂。

（3）基于低聚物和单体合成技术的配方技术

基于行业领先的低聚物和单体合成技术，发行人在开发紫外固化材料产品时，配方技术具有低聚物和单体选择品种多、匹配性强以及功能性突出等特点，因此能开发出最能满足客户需求的产品。发行人主要产品具有固化速度快、流平性能佳以及挥发组分小，具体技术特点为：

A、紫外固化光纤光缆涂覆材料在固化方式上利用紫外光的能量引发聚合及交联反应，同时还可以自主调配参加反应的低聚物、活性单体成分，使用官能度不同的反应物，达到调节固化速度的目的，使得发行人产品可以在 0.05s 至 0.1s 的极短时间内固化，能满足 2,000m/min 以上的光纤拉丝速度要求；

B、通过利用高附着力的辐射固化活性单体以及分子量分布较窄的聚氨酯丙烯酸酯树脂的功能以及配方优化，使得紫外固化光纤光缆涂覆材料粘度稳定适中，在光纤拉丝时涂层稳定性容易控制，并且能够得到非常均匀的涂层；

C、配方中选用高附着力的辐射固化活性单体以及分子量分布较窄的聚氨酯丙烯酸酯树脂，避免使用挥发性较高的粘结力促进剂，使得发行人产品在光纤拉丝、涂覆过程中，挥发性低、不结露，特别适用于光纤预制棒大棒拉丝和高速拉丝，

契合当前光纤拉丝的发展方向；

D、通过对于特定低聚物分子量、分子结构的设计，以及选择不同的活性单体，使得紫外固化光纤光缆涂覆材料固化后的内外涂层具有不同的优异机械性能，特别是内层具有优异的抗微弯及抗疲劳性能；

E、基于上述技术，发行人陆续成功开发其他紫外固化材料，其中紫外固化塑胶涂料具有流平性能佳、固化速度快以及对不同塑料基材良好的附着牢度。

2、核心技术产品收入占主营业务收入比例

公司核心技术主要用于生产紫外固化光纤涂覆材料、紫外固化塑胶涂料、紫外固化光刻胶以及 UV 油墨等产品，核心技术产品收入占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
核心技术产品收入	16,426.66	30,599.25	25,073.68	19,730.30
占主营业务收入比例	94.28%	94.67%	95.91%	96.87%

3、核心技术的创新类型，以及与专利和非专利技术的对应关系

序号	核心技术名称	创新类型	核心对应的专利或非专利技术名称	类型
1	分子量分布较窄的聚氨酯丙烯酸树脂的制备方法	原始创新	聚氨酯丙烯酸酯树脂的制备方法	发明专利
2	高附着力的辐射固化活性单体的制备方法	引进消化吸收再创新	高附着力的辐射固化活性单体的制备方法	非专利技术
3	基于低聚物和单体合成技术的配方技术	集成创新	基于低聚物和单体合成技术的配方技术	非专利技术

4、核心技术的来源

（1）发行人的业务沿革及核心技术人员的工作经历

发行人自设立以来秉承为高科技制造提供优秀新材料的企业宗旨，一直专注于紫外固化材料等新材料的研究、生产和销售，主营业务未发生变化。基于核心技术的紫外固化光纤光缆涂覆材料为公司的核心产品，报告期内紫外固化光纤光缆涂覆材料收入占比为 89.10%、88.41%、86.19%及 88.66%。发行人核心技术人

员为公司实际控制人 JINSHAN ZHANG（张金山）先生和副总经理王寅生先生。

JINSHAN ZHANG（张金山）先生，华东师范大学化学系学士、中国科学院上海光学精密机械研究所理学硕士、美国密执安大学化学博士，有多篇文章发表于世界知名杂志《Nature》和《Journal of the American Chemical Society》，对高分子材料合成及其性能具有深入的掌握和研究。1993-2000 年 JINSHAN ZHANG（张金山）先生任职于美国摩托罗拉公司承担锂电池、电子产品封装用高分子材料的研发工作。2000-2002 年 JINSHAN ZHANG（张金山）先生在美国硅谷 DIGILENS 公司从事光通讯电子元器件研发工作。通过上述学习以及工作经历，JINSHAN ZHANG（张金山）先生积累了丰富的分子材料技术及经验，谙熟高分子材料在电子和光通信行业的技术应用。21 世纪初期，中国电子和光通信行业进入快速成长阶段，而国内与其配套的高分子材料技术尚处于落后阶段，JINSHAN ZHANG（张金山）先生决定回国创业，于 2002 年创办飞凯有限。

王寅生先生，1986-1994 年任中国科学技术大学物理化学课程讲师，主要研究方向为胶体与界面化学，1994-1998 年在日本东北大学取得材料工程博士学位。1998-1999 年任上海莱士血制品有限公司新品部负责人，1999-2002 年任上海联合利华研究所项目经理，从事洗涤剂、氧化钛等金属氧化物研究工作，2002-2005 年任上海佰德信光电子材料有限公司研发中心主任，从事稀土材料、无机氧化物以及汽车尾气净化剂等研究工作。2005 年加入飞凯有限，现任发行人副总经理，主管发行人研究开发工作。

（2）核心技术形成的背景

飞凯有限设立后，JINSHAN ZHANG（张金山）先生与其他研发技术人员通过大量反复的试验和配方调整于 2003 年成功研发了 KG 系列光纤光缆涂覆材料。由于客户不断改进生产工艺，为满足客户的需求，公司需持续进行研发，调整配方、改进产品性能。

2007 年以后，随着光纤需求量的急速增长，国内光纤生产商开始采用更加先进的光纤拉丝技术。拉丝速度由 800-1000m/min 提升至 1600—1800m/min 甚至更高，同时为节约生产过程中的换棒时间，提高产能，采用大棒拉丝，预制棒直径从原来的 60mm 提高至 120-150mm。光纤生产工艺的改进对光纤涂覆材料的

性能提出了更高要求，要求其具有更高的固化速度、更好的流平性和均匀性、更少的挥发组分。JINSHAN ZHANG（张金山）先生通过多年对紫外固化材料的研究，认为高速拉丝时，玻璃纤丝的冷却时间变短，涂覆时纤丝温度更高，对于涂覆材料的玻璃附着力和均匀性要求也更高，需要开发性能更佳的低聚物树脂和特种单体以适应下游客户工艺提升的要求。

（3）核心技术来源

①分子量分布较窄的聚氨酯丙烯酸树脂

紫外固化材料是以低聚物树脂及单体作为主要原料，并辅以一定量的光引发剂和助剂在紫外光照射下发生聚合及交联反应而成的感光性高分子材料。其中，低聚物树脂为紫外固化材料的关键原材料之一，也是紫外固化材料中普遍使用比例最大的组分。它是紫外固化材料配方的基体树脂，紫外固化材料的基本性能（硬度、柔韧性、附着力、光学性能、耐老化等）主要由树脂决定。

JINSHAN ZHANG（张金山）先生提出为了开发涂覆均匀性更好的光纤涂覆材料首先需要开发分子量分布更窄的聚氨酯丙烯酸树脂，为公司产品研发指明了方向。公司研发人员研究发现，常规的合成路线得到的聚氨酯丙烯酸树脂的分子量分布较宽，合成分子量较窄的聚氨酯丙烯酸树脂必须调整原料投放的顺序，以准确科学的测量数据来控制合成的进程。首先让等摩尔的丙烯酸羟烷脂与二异氰酸酯反应，制得带单异氰酸酯基的丙烯酸酯，再加入二元醇。该方法的优点是当加入二元醇时，体系中基本上只有单异氰酸酯官能基的分子与其反应，有利于得到分子量分布窄、粘度较低的产物，同时避免残留小分子易挥发物质。JINSHAN ZHANG（张金山）先生又提出在低温下进行合成可以使低聚物的性能发挥到最优。研发人员通过在不同的温度条件下进行对比试验，最终在低温环境下成功研发了分子量分布更窄的聚氨酯丙烯酸树脂的制备方法，从而克服常规路线制备得到的聚氨酯丙烯酸酯树脂分子量分布较宽，粘度较大，配方应用时流平性能较差的缺点，使得公司的紫外固化光纤光缆涂覆材料性能大幅提升，获得下游客户的广泛认可。2012年7月安庆飞凯获得了基于该项技术的国内发明专利权。

②高附着力的辐射固化活性单体

JINSHAN ZHANG（张金山）先生认为，为适应光纤拉丝速度的提升，需要开发更好玻璃附着力的特殊单体，提高对基材的附着牢度，这需要对单体的分子结构进行设计。公司研发人员通过大量的试验发现，单体分子一端含有巯基的烷氧基硅烷将会使得单体与基材如玻璃、金属和塑料有很好的附着力，而单体分子另一端设计成具有聚合活性的丙烯酸酯基团可以参与固化反应。由此开发的单体将同时具有聚合反应活性以及优异的基材附着性能，该单体的成功研发提升了光纤涂覆材料对于玻璃介质的附着性能，从而增强光纤的机械强度和光学性能。

③基于分子量分布较窄的聚氨酯丙烯酸树脂和高附着力的辐射固化活性单体的配方技术

公司在成功开发了分子量分布较窄的聚氨酯丙烯酸树脂和高附着力的辐射固化活性单体后，对原有的产品配方进行了改良与提升。在配方调试中通过调节低聚物树脂、单体、引发剂的成分和比例，在保持原有的模量、伸长率等技术指标基础上重点通过利用高附着力的辐射固化活性单体以及分子量分布较窄的聚氨酯丙烯酸树脂的功能进行配方优化，使得紫外固化光纤光缆涂覆材料粘度稳定适中，在光纤拉丝时涂层稳定性容易控制，涂层均匀；具有更高的固化速度，以适应更快的光纤拉丝速度；避免使用挥发性高的粘结力促进剂，使得光纤涂覆材料的挥发性低、不结露，特别适合于大棒拉丝和高速拉丝等目前的光纤生产工艺。

综上，发行人的核心技术成果均由发行人自主研发取得，且由发行人合法拥有。

5、历史上或目前是否存在争议或潜在纠纷

经核查并根据发行人及其实际控制人、核心技术人员 JINSHAN ZHANG（张金山），副总经理、核心技术人员王寅生出具的说明，发行人核心技术历史上或目前不存在任何争议或纠纷。

（三）技术创新及持续开发能力

1、技术创新机制

（1）以市场为驱动的新产品项目选择机制

公司在新产品开发上非常重视来自下游的使用要求和体验，定期组织由技术人员、销售人员组成的联合项目组与客户进行面对面的恳谈，从专业角度深入了解客户的需求，以便对市场变化及时做出反应，最大程度保证了公司的新产品立项与市场需求相契合。

（2）灵活的信息获取和沟通机制

公司以市场及科研信息小组为核心建立了通畅的技术创新信息获取和沟通机制。小组成员由来自各个部门不同层级的人员构成，保证了信息获取的全面完整。市场及科研信息小组牵头人员具有在美国、日本等新材料技术领先的国家留学和工作经历，为其积累了大量丰富、及时的信息资源，使得发行人可以始终站在紫外固化科研及产业化最前沿。销售、市场、产品开发、生产、物流等部门均有专门人员参与信息收集工作，上述信息经筛选整理后将会及时反馈到产品开发部，然后由技术副总组织专项会议进行商讨，以确定新产品立项的可能性。公司还有专门人员负责整理各种科研扶持政策，使得公司的研发能紧跟国家产业政策导向和调控要求。此外，公司大力丰富信息获取的渠道，支持技术人员参加各类展会及技术研讨会，鼓励技术人员进行专业进修并为此提供物质资助，创造技术开发人员与核心客户、高等院校教授、国外技术专家进行定期或不定期的交流的机会等。

（3）差别化的技术创新过程控制机制

公司对技术创新的各个阶段采取差异化的管理方式，以达到控制项目进度又不影响创新性发挥的效果。由于产品生命周期缩短，技术、竞争环境以及客户需求快速变化的原因，在创意萌发阶段采取模糊化管理，关注大量创意的产生，并不时促进创意的产生；在试验室研究阶段实行进度管理，对于已立项项目制定详细的项目开发计划，严格按照计划执行，在不同的进度检查点进行进度检查，如果有偏差将会进行原因分析并合理调整，必要时会追究责任，以确保项目试验的

及时完成；在试验完成后提交生产阶段，全面整合企业资源，研发、生产、物流、销售等部门都会参与其中，以确保新产品产业化所需资源能够及时到位。

（4）严谨的新产品开发流程

公司制定了规范的新产品开发设计流程，从新产品调研到试生产皆有相应的制度指引。新产品立项评审报告必须详尽描述该项目的市场前景、自身资源能力、现有设备条件、技术实力和经济效益等因素，由分管技术副总组织召开立项评审会议对立项报告进行审议；经审议通过后，产品开发部制定项目计划书并组织人员进行开发，在研发过程中董事长、分管技术副总经理、项目经理和项目研发工程师、助理研发工程师每周召开项目研发讨论会，共同研究攻克技术难点、掌握工作进度；实验产品研制成功后，由质量管理部进行试样检验以确认是否可以扩试；扩试稳定并经质量管理部检验合格后，送样至客户试用；客户试用成功后，经会议评审即可定型量产。

（5）成熟的科研人才引进和培养机制

公司对技术创新人才求贤若渴，经过广纳良才和多年培养，建立了一支高素质、有活力、成员稳定的研发队伍。研发人员既有来自高校的毕业生，也有具有多年行业经验的工程师，科研人才梯队合理有继。公司为骨干研发人员提供了广阔的职业发展空间和清晰的职业发展路径，建立了从技术副总、项目经理到研发工程师及助理工程师的职业序列。并对研发人员进行定期和不定期的培训，鼓励研发人员参加行业研讨会、展会等技术交流活动中，以增加研发人员的行业知识，提高其综合素质。

（6）完善的奖励激励机制

公司对创新贡献采取各种激励政策，如评优、表扬、晋升等，也会采用奖金、提高薪资、提供更好的福利等形式给予奖励。对获得专利授权的，实行奖金奖励。对参与新产品开发获得成功并形成销售，研发成果转化成功，提出合理化建议使公司生产效率提高、成本降低的也都有相应奖励。

2、技术储备

公司根据中长期发展战略和对紫外固化材料市场的展望，有重点地开展调研

活动，深入了解未来紫外固化材料市场的发展方向，开展了多项技术储备工作。公司未来的产品研发将顺承紫外固化材料市场最新的技术特点和要求，使公司向光刻胶、紫外固化塑胶涂料、UV 印刷油墨等领域延伸，构建多元化的高科技用紫外固化材料产品线。公司正从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	进展情况	功用和目标
1	紫外固化塑胶涂料	小批量生产	用于手机、汽车零部件、高档化妆品包装等各种基材涂装用的紫外固化塑胶涂料
2	新型 UV 压纹涂料	小批量生产	用于酒包装镭射膜上起到特种表现效果的紫外固化塑胶涂料
3	光刻胶	小批量生产	用于高密度、高精度、高分辨率多层 PCB 图像转移工艺用的光刻胶
4	紫外固化胶印油墨	自主研发，目前已经有部分产品完成中试，并且已经送样至客户试用，已有小批量销售	用于高档烟、酒、礼品等包装用的 UV 胶印油墨
5	紫外固化印刷光油	自主研发，目前已经有部分产品完成中试，并且已经送样至客户试用，已有小批量销售	用于各种高档烟、酒、礼品等包装用的 UV 印刷光油
6	紫外固化材料用助剂	自主研发，目前已经有部分产品完成中试，并且已经送样至客户试用，公司内部已经批量使用，有小批量销售	用于紫外固化材料用的各种特殊助剂，部分代替公司外购的原料
7	水性涂料用助剂	自主研发，目前已经有部分产品完成中试，并且已经送样至客户试用，已有小批量销售	用于高档乳胶漆用的特殊助剂，主要有增稠剂、分散剂和消泡剂
8	紫外固化材料用树脂	自主研发，目前处于中试阶段，有小批量销售和内部使用	用于紫外固化材料用的各种树脂，可以替代公司部分外购原材料
9	紫外固化材料用单体	自主研发，目前处于中试阶段，已有部分内部使用	用于紫外固化材料用的各种单体，可以替代公司部分外购原材料
10	紫外固化胶粘剂	自主研发，目前处于中试阶段	用于手机、汽车零部件等各种基材间粘接用的紫外固化胶粘剂
11	Solder Paste (无铅锡膏)	自主研发，目前处于中试阶段	用于新一代环保型 SMT 工艺
12	增光膜 UV 胶	自主研发，目前处于中试阶段，并已送给客户试用	用于液晶屏幕背光模组中的增光膜中的 UV 胶
13	蓝宝石级氧化铝	自主研发，目前处于中试阶段	主要应用于人工晶体 PDP 荧光粉原料以及一些高性能材料红宝石、LED 蓝宝石等方面
14	紫外固化硬化液	自主研发，目前处于实验室实验阶段	用于薄膜保护膜、临时保护膜，起到加强薄膜硬度的作用

15	汽车内饰件用 UV 涂料	项目已立项,处于前期准备工作阶段	用于汽车内饰件,如仪表盘、标志等涂装用的 UV 涂料
16	UV 软管字符油墨	项目已立项,处于前期准备工作阶段	用于牙膏、洗发液等包装用类似软管上的特种 UV 油墨
17	紫外固化超硬涂料	项目已立项,处于前期准备工作阶段	用于平面显示,如 LCD、PDP、ELD 等的硬化膜上的 UV 涂层

3、研发投入

报告期内公司研发投入情况如下:

单位: 万元

年份	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
研发费用	1,106.17	2,079.59	1,844.36	1,349.72
营业收入	17,422.92	32,323.06	26,142.14	20,367.08
占比	6.35%	6.43%	7.06%	6.63%

报告期内,研发费用构成明细参见“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“(四)期间费用分析”之“2、管理费用”。

(四) 技术保密措施

发行人具有行业内领先的低聚物树脂合成技术及配方技术,上述技术是发行人保持生产技术及市场地位领先并与国内外竞争对手竞争的关键。为此,发行人制订了严格完善的技术保密制度,包括以下几个方面:

(1) 研发、采购、生产、质检、市场各体系分段管理,建立严格的职责分离和信息沟通制度。

(2) 原材料、半成品、成品在厂内流转一律采用代码而不出现化学名称,按代码进行研发、采购、生产、质检和销售。

(3) 在生产阶段,树脂合成人员和配方产品生产人员严格分离,严格执行职责分离。

(4) 技术文件和档案按密级由专人保管。

(5) 技术骨干及有关人员与发行人签署了技术保密协议,并含有竞业限制条款,从法律上保证技术秘密的安全性。

此外，发行人引进先进的管理理念和管理人才，坚持以人为本，建立了宽松民主的工作氛围，为员工提供适宜的培训以及富有竞争力的薪酬和福利，采取有效的机制，不断激发员工的能动性和创造性，使员工从公司的发展中得到精神的激励和物质的回报，努力培养员工的企业认同感和使命感，将技术泄密的风险降到最小。

十、发行人境外经营情况

为开拓北美等海外市场，服务美国康宁等美国光纤光缆企业，经商务部商境外投资证第 3100201200039 号企业境外投资证书批准，2012 年 3 月 15 日，发行人在美国设立了全资子公司——飞凯美国有限公司，投资总额 30 万美元，经营范围为化工产品的批发和进出口，并提供相关的技术咨询和售后服务，经营地址：7085 Las Positas Rd Ste A Livermore, CA 94551-5112。

飞凯美国主要负责发行人产品在北美等海外市场的销售及客户维护，飞凯美国有限公司最近一年及一期的简要财务数据为：

单位：人民币元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	7,180,386.76	6,525,524.31
净资产	2,340,676.60	1,542,485.45
项目	2014 年 1-6 月	2013 年
净利润	780,360.74	889,267.78

以上数据已经天职国际审计。

十一、未来发展与规划

（一）发行人的发展战略

发行人从创立至今，一直致力于为高科技制造业提供优质的紫外固化材料等新材料。未来公司将充分利用在人才、信息和技术上已建立的巨大优势，并结合国内在高科技制造业方面的有利条件，引进优秀的人才和先进的管理理念，加大研发力度，不断开发出优质的紫外固化材料等新材料满足高科技产业升级的需要。通过与客户全面合作，为客户在材料应用、新产品开发、材料信息等方面提

供全方位支持和服务，不断为客户创造价值，提高其产品的市场竞争力。公司将秉承“客户、质量、研发、员工”的经营理念，将公司建设成为国际一流的新材料领军企业。

（二）发行当年和未来三年的发展目标和发展规划

1、发行当年和未来三年的发展目标

（1）发行当年发展目标

①发行当年销售收入较上年度增长 30%左右，发行当年年度销量较上年度增长 35%左右；

②登陆资本市场，利用资本市场的资源优势迅速壮大。

（2）未来三年发展目标

发行人将继续加大研发投入，不断改进产品性能，降低成本，利用本土企业的服务优势，逐步扩大光纤涂料系列产品在国内的市场份额，争取 2016 年在国内光纤涂料市场占有率达到 70%，生产规模达到 7,000 吨/年以上，以满足国内乃至海外光纤市场增长的需要。同时，发行人实现光刻胶、紫外固化塑胶涂料、UV 油墨等涉及不同领域的高端紫外固化材料产品量产和市场大规模拓展，完善公司产品线，保证公司的持续盈利能力和增长潜力，努力发展成为在国内外有重要影响力的新材料生产企业。

2、发行人业务发展规划

（1）技术创新和研发计划

本公司将进一步加大技术创新力度，重点开发紫外固化光纤涂料、光刻胶、紫外固化塑胶涂料、UV 油墨、紫外固化材料相关树脂、单体、特殊助剂、无机粉体等新材料，使其技术性能、指标达到国内或国际领先水平。

未来五年公司力争承担国家级科技项目 2 项、省级科技项目 3 项、申报国家发明专利 20 项、省级高新技术产品 3 项、自主知识产权产品 14 项。

①紫外固化塑胶涂料：公司将会针对各种各样的塑胶基材，做大量的实验以

确定最为适合的紫外固化塑胶涂料配方，该配方主要含有特种丙烯酸树脂、单体以及特殊助剂。产品拥有固化性能佳、应用方便、涂膜外观表现好、耐磨性能好、耐环境性能好等优点，能够应用于高档手机外壳、PC 外壳、汽车灯罩、高档化妆品及高档烟酒包装外壳以及其他各种塑胶基材包装的高档产品中。

②UV 油墨：本研发项目针对日益提高的印刷性能要求，通过大量的实验研制出最佳的、无 VOC 的绿色 UV 油墨产品，拥有快速固化、印刷适应性佳、色彩性能佳、附着力佳以及环保的优点，可满足不同的印刷要求，能够应用于高档酒盒包装印刷、烟包印刷等领域。

③紫外固化光刻胶：本项目研究开发的紫外固化光刻胶产品应用于 PCB 生产过程中，含有感光树脂、胶粘树脂、单体以及助剂等组分，公司将加强对光刻胶关键组分的研制，通过大量的配方实验、应用试验使该产品拥有更佳的成像能力、更高的分辨率，能够应用于高档 PCB 的生产中。

④紫外固化超硬涂料：该项目针对各种塑料薄膜如 PET 膜，做大量的实验以确定最佳的紫外固化超硬涂料配方。该配方主要包括特种丙烯酸树脂、单体及助剂，另外为了达到非常高的硬度要求，需要添加一些无机的纳米粒子如氧化铝、二氧化硅等金属氧化物。该产品最突出的特点就是拥有非常高的硬度，耐磨擦和耐刮伤的性能非常优异，可以达到 4H 或者更高，能够应用于 LCD、PDP、ELD 等平面显示硬化膜中。

⑤无机粉体：该项目研究开发各种发光材料合成用的原材料—各种高纯金属氧化物粉体，通过小试和中试的研究开发和工艺优化，研制出纯度高、粒度分布优良、比面积适中的各类粉体材料，根据不同客户的应用要求，定制最合适的产品，能够应用于三基色荧光粉、高性能新型荧光灯、人工晶体 PDP 荧光粉原料以及一些高性能材料如红宝石、LED 用蓝宝石等。

（2）市场营销计划

①发行人将充分发挥现有优势产品的品牌知名度优势，加大产品销售力度，扩大产品市场占有率，巩固国内市场，努力开拓国外市场，拓展新的客户群，积极发掘新的销售渠道和发展空间。

②发行人将进一步扩大销售网络区域覆盖面,及时掌握市场前沿信息与客户诉求,健全完善与客户的沟通机制,建立信息灵敏、反应快速、运作高效的销售体制。

(3) 人才队伍建设及企业文化建设计划

在发行人看来,人永远是第一位的,员工的思想和行为方式,决定着企业的发展模式。为此,公司不断引进先进的管理理念和优秀的管理人才,建立了宽松民主的工作氛围,为员工提供适宜的培训以及富有竞争力的薪酬和福利,采取有效的机制,不断激发员工的能动性和创造性,使员工从公司的发展中得到精神的激励和物质的回报。为了适应今后几年大发展、大飞跃的需要,公司将以本次上市为契机,建立先进的人才引进、培养和激励机制,吸引高层次管理和技术人才扎根企业。未来两到三年内,公司将重点培养和引进四类人才:一是高级管理人才,包括生产经营、财务、资本运作、项目管理人才;二是高级技术人才,包括产品研发、工艺改进、质量控制、检测、技术服务等专业人才;三是市场营销人才,包括熟悉国内外市场的市场信息收集、研究和营销人才;四是客户服务人才,为了适应构建全国营销服务体系的需要,公司将下大气力引进具有现代企业服务理念、熟悉客户需求、掌握技术专长的客户服务专业人才,使其成为公司持续发展的重要基石。

(4) 深化改革和组织结构调整计划

公司将依据中国证监会和相关部门关于上市公司规范运作的有关规定,健全各项规章制度和内控制度,进一步完善法人治理结构,加强内部控制。公司将加强董事会的职责,切实发挥独立董事的作用,逐步完善董事会战略、审计、提名、薪酬与考核等专门委员会的职能和作用,促进公司建立科学、高效、合理的决策系统,进一步提高公司科学决策的能力和水平。公司将建立科学的企业组织和管理模式,以岗位规范化和业务流程标准化为重点,形成规范化、标准化管理体系,不断完善组织机构设置,强化人力资源管理、投资管理、营销管理、企业文化建设等方面的组织功能;加强企业文化建设,形成具有强大凝聚力、协调力和执行力的卓越团队;逐步健全适合公司未来发展和上市公司要求的员工考核激励机制,调动各级员工的积极性和创造性。

(5) 再融资与收购兼并计划

公司将根据紫外固化材料产业化的要求，结合市场情况，通过资产重组、收购兼并、股权投资等多种资本营运方式整合行业资源，以扩大市场份额、完善公司紫外固化材料生产品种，增强公司的市场竞争能力。

(三) 募集资金运用对发行人未来发展及增强成长性和自主创新方面的影响分析

1、募集资金运用对发行人未来发展的影响

本次发行上市将为公司的业务发展提供资金保障，还将推动公司进一步完善法人治理结构、提高管理水平、实现产品和技术的升级，促进企业健康发展和业务目标的实现。

2、募集资金运用对发行人成长性的影响

发行人募集资金项目“3500t/a 紫外固化光刻胶项目”和“3000t/a 紫外固化塑胶涂料项目”建成并投产后，将新增紫外固化光刻胶 3,500 吨，塑胶涂料产能 3,000 吨。上述产品广泛应用于印刷电路板、电子产品、汽车、日化等与国民经济发展休戚相关的各行各业，随着我国宏观经济持续快速健康发展，上述行业将迎来新一轮的增长周期。发行人已借助原有优势产品的销售网络积极开展光刻胶、紫外固化塑胶涂料等紫外固化材料的营销，并取得了显著成效，对公司未来几年持续成长提供了有力的保障。同时，募投项目“3000t/a 紫外固化特种丙烯酸树脂产品技改项目”建成后生产的特种丙烯酸树脂将作为合成紫外固化材料的关键原材料将供公司紫外固化光纤光缆涂覆材料、紫外固化塑胶涂料等产品自用，发行人的树脂合成优势将进一步得到巩固。

综上，募投项目的实施将使公司产品结构和客户分布进一步优化，竞争优势进一步提高，公司业务发展和盈利能力进一步增强。

3、募集资金运用对发行人自主创新的影响

本次发行上市将为公司的人才队伍建设计划提供资金保障，使得公司可以在新产品研发、原有产品性能改进上加大投入，有力的保证了公司的持续自主创新

能力，提升了发行人的核心竞争力。

（四）发行人拟定上述发展规划和目标所依据的假设条件

- 1、公司所处的宏观经济、政治和社会环境处于正常发展状态；
- 2、公司本次股票发行上市取得成功，募集资金及时到位；
- 3、公司所遵循的国家及地方的现行法律、法规等和经济政策无重大改变；
- 4、公司所处行业政策无重大不利影响；
- 5、公司产品的市场需求、经营所需原材料的供应和能源供应不会出现重大的突发性变化；
- 6、无其他不可抗拒及不可预见因素而造成重大不利影响。

（五）发行人实施上述发展规划和目标面临的主要困难

1、资金限制

本公司实施前述发展计划，需要大量的资金。在募集资金到位前，资金短缺是公司未来发展的最大约束。预计本次发行股票所募集的资金可初步满足公司现阶段各计划投资项目的资金需求，有效缓解资金短缺的压力。

2、人力资源约束

由于客观条件的限制，公司现有的人力资源 and 人才储备有限，要实施上述计划，必须制定能够吸引人才的政策，加大高级管理、技术及研发人才的引进和对公司人力资源的投入，改善公司现有的人力资源结构以更好的实现业务发展目标。

（六）业务发展规划和目标与现有业务的关系

公司目前的主营业务为高科技领域适用的紫外固化材料等新材料的研发、生产和销售，公司业务发展计划是在现有业务的基础上，结合公司实际情况，根据行业的发展趋势，经过审慎考虑和可行性研究后确定的。公司现有业务是该发展计划的基础，基于现有主营业务，本次拟投资项目和业务发展规划能够充分利用

现有的业务技术人员、管理经验、客户基础和销售网络等条件进行规模化扩张。发展规划如能顺利实施将极大提高公司现有业务水平和产业规模，提升核心竞争力，进一步巩固公司在国内紫外固化材料领域的领先地位。

（七）发行人确保实现上述发展规划拟采用的方式、方法或途径

本次发行股票为实现上述公司发展规划提供了资金支持，公司将认真组织募集资金项目的实施，并加强项目建设过程中的各项管理工作，争取募集资金项目尽快投产并产生效益。

第一、公司通过公开发行股票并在创业板上市，成为公众公司，增加了社会监督力度。公司将进一步完善法人治理结构等，实现公司运行机制的升级，提高公司的知名度和社会影响力，增强公司员工的凝聚力和对公司所需优秀人才的吸引力。

第二、公司将继续坚持“吸引人才、重视人才、留住人才”的企业文化建设，把提高员工素质和引进高层次人才作为企业发展的重中之重，建立并完善科技人才和高级管理人才的引进和激励机制，以良好的工作环境与发展机遇吸引并留住人才，建立起能够适应企业现代化管理和公司未来发展需要的高水平员工队伍。

第三、公司将不断加大科技研发投入的力度，开发出更多具有自主知识产权的产品，提高公司的核心竞争力。

第四、公司将逐步提高公司的知名度和品牌影响力，充分利用资源优势和研发优势，积极拓展国内外市场，提高公司主要产品的市场占有率。

公司管理层将按照公司发展规划，努力实现公司经营目标。公司上市后，将在年度报告中持续公告规划实施和目标实现的情况，及时披露募集资金投资项目进展情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）同业竞争情况

本公司控股股东为香港飞凯，实际控制人为 JINSHAN ZHANG（张金山）。

本公司控股股东香港飞凯的业务性质为投资，目前除持有本公司以及南京盛凯 16.667%股权外，无其他对外投资。因此本公司控股股东香港飞凯与本公司不存在同业竞争。

本公司实际控制人 JINSHAN ZHANG（张金山）除控制香港飞凯、本公司及本公司子公司外，未投资其他企业从事与本公司相同或相似的业务，本公司与实际控制人不存在同业竞争的情形。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免将来与本公司及本公司控股的企业之间可能出现同业竞争，控股股东香港飞凯、实际控制人 JINSHAN ZHANG（张金山）先生分别出具了《避免同业竞争的承诺函》。

1、本公司控股股东香港飞凯承诺如下：

“（1）在本承诺函签署之日，本公司及本公司拥有权益的附属公司及参股公司均未生产、开发任何与股份公司及其控股子公司生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与股份公司及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也未参与投资于任何与股份公司及其控股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）自本承诺函签署之日起，本公司及本公司拥有权益的附属公司及参股公司将不生产、开发任何与股份公司及其控股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股份公司及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也不参与投资于任何与股份公司及其控股子公司生

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) 自本承诺函签署之日起，如股份公司及其控股子公司进一步拓展其产品和业务范围，本公司及本公司拥有权益的附属公司及参股公司将不与股份公司及其控股子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与股份公司及其控股子公司拓展后的产品或业务产生竞争，本公司及本公司拥有权益的附属公司及参股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股份公司及其控股子公司经营的方式或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争；

(4) 如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本公司将赔偿股份公司及其控股子公司一切直接和间接损失。

(5) 自本承诺函签署之日起，本承诺函及本承诺函项下之声明、承诺和保障即不可撤销。

(6) 自本承诺函签署之日起，本承诺函的承诺事项将持续有效，直至本公司不再为股份公司的控股股东为止。”

2、本公司实际控制人 JINSHAN ZHANG（张金山）先生承诺如下：

“（1）在本承诺函签署之日，本人及本人拥有权益的附属公司及参股公司均未生产、开发任何与股份公司及其控股子公司生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与股份公司及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也未参与投资于任何与股份公司及其控股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）自本承诺函签署之日起，本人及本人拥有权益的附属公司及参股公司将不生产、开发任何与股份公司及其控股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股份公司及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也不参与投资于任何与股份公司及其控股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）自本承诺函签署之日起，如股份公司及其控股子公司进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人拥有权益的附属公司及参股公司将不与股份公司及其

控股子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与股份公司及其控股子公司拓展后的产品或业务产生竞争，本人及本人拥有权益的附属公司及参股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股份公司及其控股子公司经营的方式或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争；

（4）如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将赔偿股份公司及其控股子公司一切直接和间接损失。

（5）自本承诺函签署之日起，本承诺函及本承诺函项下之声明、承诺和保障即不可撤销。

（6）自本承诺函签署之日起，本承诺函的承诺事项将持续有效，直至本人不再为股份公司的实际控制人为止。”

二、关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号—关联方披露》相关规定，报告期内公司的关联方及关联关系如下：

1、公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	香港飞凯	发行人控股股东，持有公司 71.73%的股权
2	JINSHAN ZHANG (张金山)	发行人实际控制人，持有香港飞凯 73.12%的股权

2、持有公司 5%以上股份的其他主要股东

序号	关联方名称	关联关系
1	上海康奇	持有发行人 5.27%的股权
2	北京汉和泰兴	持有发行人 5.00%的股权，发行人监事王琳控制的企业

3、公司参股、控股的公司

本公司无参股公司，控股子公司为安庆飞凯和飞凯美国有限公司。

4、公司关键管理人员及其关系密切的家庭成员，上述人员控制、共同控制

或重大影响的其他企业

关键管理人员包括本公司董事、监事、高级管理人员及核心人员，具体情况参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”相关内容。

除发行人及其控股子公司外，关键管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或重大影响的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	Dublinchem, Inc.	发行人董事 YUAN WANG（王媛）曾控制的企业，YUAN WANG（王媛）所持有的股份已转让给非关联方
2	北京联科斯凯物流软件有限公司	持有发行人 4.00% 的股份，发行人董事金鼎控制的企业
3	北京联科星合科技有限公司	发行人董事金鼎控制的企业
4	北京德乐管理咨询有限公司	持有发行人 1.00% 的股份，发行人董事于荔控制的企业
5	上海凯佳投资管理咨询有限公司	发行人实际控制人 JINSHAN ZHANG（张金山）之妹张艳霞控制的企业
6	南京盛凯特种纸材有限公司	发行人控股股东香港飞凯出资比例 16.667% 的企业

上海凯佳投资管理咨询有限公司主要业务为投资管理，截至 2013 年 12 月 31 日，其总资产为 2,700,843.43 元，净资产为 2,700,264.27 元，2013 年净利润为 115,760.15 元；截至 2014 年 6 月 30 日，其总资产为 2,752,375.07 元，净资产为 2,591,795.91 元，2014 年 1-6 月净利润为-108,468.36 元（以上数据未经审计）

南京盛凯特种纸材有限公司成立于 2014 年 1 月 7 日，主要业务为研发、生产特种离型纸材，销售自产产品及相关技术咨询服务。截至 2014 年 6 月 30 日，其总资产为 30,020,859.07 元，净资产为 30,018,631.07 元，2014 年 1-6 月净利润为 21,835.79 元（以上数据未经审计）。

5、Dublinchem, Inc.的基本情况

（1）设立原因

Dublinchem, Inc.的设立原因系由于发行人生产经营所需部分化工原辅材料产自于美国，该部分原辅材料主要为 LAMBENT Technologies 公司生产的硅氧烷添加剂、Meissner Filtration Products, Inc.生产的过滤芯以及 UNIVERSAL

INSTRUMENT 公司生产的石英冷凝器。由于双方直接跨国交易中的订单签署、产品包装、交货、验货、付款、售后服务等交易流程及手续较为复杂，并且发行人对上述原辅材料的采购量较小，对方的积极性不高，为此发行人董事 YUAN WANG（王媛）（其长期居住在美国）于 2010 年 4 月设立 Dublinchem, Inc.，由 Dublinchem, Inc. 在美国采购上述原辅材料，再销售给发行人。

（2）历史沿革和具体业务情况

Dublinchem, Inc. 系依据加利福尼亚州公司法律由 YUAN WANG（王媛）于 2010 年 4 月 28 日在美国加利福尼亚州设立的公司，Dublinchem, Inc. 设立时，YUAN WANG（王媛）持有 Dublinchem, Inc. 100% 股权；2011 年 11 月 2 日，YUAN WANG（王媛）将其持有 Dublinchem, Inc. 的 100% 股权转让给了 YANFENG YANG，前述转让完成后，YANFENG YANG 持有 Dublinchem, Inc. 100% 的股权。Dublinchem, Inc. 已于 2011 年 12 月 27 日注销。

Dublinchem, Inc. 主要经营活动为精细化学用品和相关设备的贸易。

（3）报告期内经营状况和财务数据

报告期内，Dublinchem, Inc. 经营状况和财务数据如下：

单位：美元

	2011 年 12 月 31 日
总资产	628.00
净资产	-
	2011 年度
收入	762,879.00
净利润	-89.00

注：以上数据已经 KEN SUN CPA 审计

（4）YUAN WANG（王媛）转让 Dublinchem, Inc. 股权的原因，真实性、合法合规性

为了降低产品成本，发行人不断通过研发进行配方优化以及工艺改进。针对价格较高的原辅材料品种，由发行人物流部根据产品开发部提出的性能指标要求在市场上寻求价格低但性能相近的材料并采购样品，产品开发部进行配方调整或

工艺改进试验，试验合格后小批量生产并向客户推广试用，经过一段时间试用情况良好后，再进行替换。

报告期内，发行人不断试用其他品牌材料对向关联方采购的原辅材料进行渐进式替换，其中，硅氧烷添加剂选用道康宁公司产品替代 LAMBENT，过滤芯由颇尔公司产品替代 Meissner，衬四氟反应釜替代石英冷凝器进行高纯化学品提纯。在经过客户较长时间的使用后，发行人产品的质量、性能以及可靠性得到市场的充分检验，2011 年 11 月，发行人开始实行上述原辅材料的替换，而道康宁的硅氧烷添加剂、颇尔公司的过滤芯以及衬四氟反应釜在中国市场均有销售，因此发行人不再通过 Dublinchem, Inc. 采购原辅材料。为此，YUAN WANG（王媛）决定不再经营 Dublinchem, Inc.，恰逢 YUAN WANG（王媛）的朋友 YANFENG YANG 有设立公司经营中美贸易的初步想法，因而 YUAN WANG（王媛）将 Dublinchem, Inc. 的股权转让给 YANFENG YANG。

根据 Steve Costello 于 2012 年 3 月 1 日出具的法律意见书，2011 年 11 月 2 日，YUAN WANG（王媛）将其持有的 Dublinchem, Inc. 100% 股权转让给 YANFENG YANG，上述股权转让行为有效、真实、合法合规。

（5）YANFENG YANG 的背景、股权转让的定价依据、公允性及合理性，股权转让款的支付情况

根据对 YANFENG YANG 的访谈，YANFENG YANG 与 YUAN WANG（王媛）系曾在 Roche Molecular Diagnostics（美国罗氏分子诊断公司）工作的同事。

经核查，并根据 Steve Costello 于 2012 年 3 月 1 日出具的法律意见书，上述股权转让的转让价格为 0 美元。根据 YUAN WANG（王媛）出具的说明，以及对 YANFENG YANG 及 YUAN WANG（王媛）分别进行的访谈，YUAN WANG（王媛）决定不再经营 Dublinchem, Inc.，考虑到截至 2011 年 10 月 31 日，Dublinchem, Inc. 的净资产约 600 美元，数额较小，且办理 Dublinchem, Inc. 的注销手续尚需花费一定费用，恰逢 YANFENG YANG 有设立公司经营中美贸易的初步想法，因此，经与 YANFENG YANG 协商，YUAN WANG（王媛）决定将 Dublinchem, Inc. 100% 股权无偿转让给 YANFENG YANG。

保荐机构与发行人律师通过查阅 Steve Costello 出具的法律意见书，对 YANFENG YANG 进行访谈，并由 YUAN WANG（王媛）出具说明等方式进行核查，认为：YUAN WANG(王媛)向 YANFENG YANG 转让其持有的 Dublinchem, Inc.100%股权的定价系参照 Dublinchem, Inc.截至 2011 年 10 月 31 日的净资产并综合考虑注销产生的费用，经双方协商最终确定为无偿转让，股权转让定价公允、合理。

（6）YANFENG YANG 与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员之间是否存在关联关系

YANFENG YANG，发行人及其股东、实际控制人 JINSHAN ZHANG（张金山）、董事、监事、高管、其他核心人员出具《不存在关联关系及委托持股确认函》，确认 YANFENG YANG 与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员之间不存在任何关联关系。

6、报告期发行人与 Dublinchem, Inc.之间的交易情况

（1）发行人与 Dublinchem, Inc.之间的交易

报告期内，发行人与 Dublinchem, Inc.之间的交易情况如下：

①报告期内，公司向 Dublinchem, Inc.采购原辅材料中的硅氧烷添加剂、滤芯和石英冷凝器交易金额如下：

单位：万元

	2011 年	
	金额	占营业成本比例
Dublinchem Inc.	504.38	4.27%

注：2012 年、2013 年、2014 年 1-6 月，Dublinchem Inc.已经注销，发行人不存在与 Dublinchem Inc.进行交易的情形。

②自 Dublinchem, Inc.股权转让后，发行人未与 Dublinchem, Inc.发生任何交易，Dublinchem, Inc.已于 2011 年 12 月 27 日注销。

③除上述交易情况，报告期内，发行人与 Dublinchem, Inc.不存在其他资产、业务、资金往来情况。

(2) 是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形

根据 Dublinchem, Inc.的审计报告，报告期内，Dublinchem, Inc.2011 年与发行人交易实现的收入为 76.29 万美元，毛利率为 11.59%，毛利为 8.84 万美元；显示 Dublinchem Inc.与发行人的交易产生一定的合理利润，不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

(3) 是否存在重大违法行为

根据 Steve Costello 出具的法律意见书，自设立至注销期间，Dublinchem, Inc.不存在任何违法行为。

保荐机构、发行人律师和申报会计师查阅 Dublinchem, Inc.的审计报告、Steve Costello 出具的法律意见书，认为：Dublinchem, Inc.不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形，不存在任何违法行为。

7、发行人实际控制人、董事、监事、高管在 Dublinchem, Inc.的任职情况

根据 Steve Costello 于 2012 年 3 月 1 日出具的法律意见书，YUAN WANG（王媛）自 2010 年 4 月至 2011 年 10 月期间担任 Dublinchem, Inc.的董事、经理，Dublinchem, Inc.存续期间，除 YUAN WANG（王媛）以外，发行人的董事、监事、高管在 Dublinchem, Inc.无任职情况。

经核查，并根据 Steve Costello 于 2012 年 3 月 1 日出具的法律意见书，保荐机构和发行人律师认为，发行人的主营业务为高科技领域适用的紫外固化材料等新材料的研发、生产和销售，而 Dublinchem, Inc.的主要经营活动为精细化学用品和相关设备的贸易，主要向发行人销售硅氧烷添加剂、滤芯和石英冷凝器，与发行人的主营业务不相同，因此 YUAN WANG（王媛）曾在 Dublinchem, Inc.的任职不存在竞业禁止的行为。

(二) 关联交易

报告期内，本公司与关联方发生的关联交易汇总表如下：

一、经常性关联交易				
1、关联采购				
	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年 1-6 月

关联方名称	金额 (万元)	占营业成本 比例	金额 (万元)	金额 (万元)	金额 (万元)
Dublinchem Inc.	504.38	4.27%	-	-	-

二、偶发性关联交易

1、担保

担保方	被担保方	担保合同金额（元）	担保起始 日	担保到期日
JINSHAN ZHANG（张金山）、 安庆飞凯	飞凯股份	人民币 5,000,000.00 和美元 1,200,000.00	2010/2/25	2011/2/24
安庆飞凯	飞凯股份	10,000,000.00	2010/5/7	2011/5/6
JINSHAN ZHANG（张金山）、 安庆飞凯	飞凯股份	人民币 5,000,000.00 和美元 500,000.00	2010/9/7	2011/9/6
JINSHAN ZHANG（张金山）	飞凯股份	5,000,000.00	2011/8/24	2012/8/23
安庆飞凯	飞凯股份	人民币 10,000,000.00 和美元 1,700,000.00	2011/2/15	2012/2/15
JINSHAN ZHANG（张金山）	飞凯股份	人民币 10,000,000.00 和美元 1,700,000.00	2011/2/15	2013/2/15
JINSHAN ZHANG（张金山）、 安庆飞凯	飞凯股份	15,000,000.00	2011/5/12	2012/7/12
JINSHAN ZHANG（张金山）	飞凯股份	10,000,000.00	2011/11/2	2012/11/2
安庆飞凯	飞凯股份	人民币 10,000,000.00 和美元 2,200,000.00	2012/2/17	2013/2/15
安庆飞凯	飞凯股份	10,000,000.00	2012/4/18	2013/4/18
JINSHAN ZHANG（张金山）	飞凯股份	10,000,000.00	2012/6/8	2013/6/7
JINSHAN ZHANG（张金山）	飞凯股份	5,000,000.00	2012/8/31	2013/8/30
安庆飞凯	飞凯股份	15,000,000.00	2012/12/4	2013/12/4
JINSHAN ZHANG（张金山）	飞凯股份	10,000,000.00	2012/11/9	2013/11/8
安庆飞凯	飞凯股份	人民币 10,000,000.00 和美元 1,700,000.00	2013/2/27	2014/2/26
JINSHAN ZHANG（张金山）	飞凯股份	10,000,000.00	2013/11/27	2014/5/26
安庆飞凯	飞凯股份	30,000,000.00	2013/6/6	2016/12/8
安庆飞凯	飞凯股份	40,000,000.00	2013/8/5	2016/8/5
安庆飞凯	飞凯股份	50,000,000.00	2013/9/3	2016/9/2
安庆飞凯	飞凯股份	人民币 20,000,000.00 和美元 2,000,000.00	2014/1/2	2015/1/1

1、经常性关联交易

（1）向关联方采购货物

报告期内，公司向 Dublinchem, Inc.采购原辅材料中的硅氧烷添加剂、滤芯

和石英冷凝器，交易金额如下：

单位：万元

	2011 年	
	金额	占营业成本比例
Dublinchem Inc.	504.38	4.27%

注：2012 年、2013 年、2014 年 1-6 月，Dublinchem Inc.已经注销，发行人不存在与 Dublinchem Inc.进行交易的情形。

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，公司向关联方的采购额占营业成本比例分别为 4.27%、0%、0%和 0%，具体交易明细如下：

单位：万元

	2011 年		定价方式
	金额	占营业成本比例	
硅氧烷添加剂	87.80	0.74%	参考市价
MF 滤芯	261.09	2.21%	参考市价
石英冷凝器	155.50	1.32%	成本加成
小计	504.38	4.27%	

注：2012 年、2013 年、2014 年 1-6 月，发行人未向关联方采购货物。

①硅氧烷添加剂

2011 年，公司向关联方采购硅氧烷添加剂的金额为 87.80 万元，采购单价与向非关联方采购单价比较如下：

单位：元/千克

	2011 年
向关联方采购单价	155.53
向非关联方采购单价	138.24
差异	12.51%
关联方销售毛利率	11.12%

注：差异= 向关联方采购单价÷向非关联方采购单价-1

从上表可以看出，发行人向关联方采购价格与向非关联方采购价格差异较小，关联方向发行人销售硅氧烷添加剂的毛利率为 12%左右。

此项关联交易价格参考同类产品市场价格定价，且关联方的销售毛利率保持在合理的水平，关联交易价格合理公允。

②滤芯

2011 年，公司向关联方采购 MF 滤芯的金额为 261.09 万元，同期公司向非关联方采购其他品牌 PF 滤芯，根据全球著名的检验、鉴定、测试和认证机构 SGS 的检测报告，MF 滤芯的过滤效率为 PF 滤芯的 2.21 倍，即发行人生产相同数量的产品使用 PF 滤芯的数量是 MF 滤芯数量的 2.21 倍。因此，在比较 MF 滤芯采购单价与 PF 滤芯采购单价时，需考虑上述滤芯的过滤效率，比较情况如下：

单位：元/只

		2011 年
向关联方采购	MF 滤芯单价	1,083.80
向非关联方采购	PF 滤芯单价	495.50
	按 MF 滤芯过滤量 PF 滤芯折算的单价	1,095.06
差异		-1.03%
关联方销售毛利率		13.04%

注：（1）按 MF 滤芯过滤量 PF 滤芯折算的单价=PF 滤芯单价×2.21

（2）差异=MF 滤芯单价÷按 MF 滤芯过滤量 PF 滤芯折算的单价-1

从上表可以看出，考虑滤芯的过滤效率，发行人向关联方采购滤芯价格与向非关联方采购价格差异较小，关联方向发行人销售滤芯的毛利率为 13%左右。

此项关联交易价格参考同类产品的市场价格，并综合考虑滤芯产品性能定价，且关联方的销售毛利率保持在合理的水平，关联交易价格合理公允。

③石英冷凝器

2011 年，公司向关联方采购石英冷凝器的金额为 155.50 万元。上述期间，发行人未向其他第三方采购石英冷凝器，公司与关联方约定以成本加成的方式对此项关联交易定价，即根据关联方采购成本加上一定比例利润确定价格。上述期间，关联方采购石英冷凝器的单价约为 4,500 美元，而销售给发行人的单价约为 5,000 美元，根据 Dublinchem, Inc.的审计报告，2011 年 Dublinchem, Inc.向发行人销售石英冷凝器的毛利率为 9.52%，毛利率水平合理。

此项关联交易定价系双方约定以成本加成的方式定价，价格合理。

（2）关联方往来余额

报告期内，发行人与关联方经常性关联交易产生的应收应付款往来余额为零。

（3）支付高级管理人员薪酬

详见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况”。

2、偶发性关联交易

报告期内，偶发性关联交易系关联方为发行人提供担保，具体如下：

担保方	被担保方	担保合同金额（元）	担保起始日	担保到期日	履行情况
JINSHAN ZHANG （张金山）、安庆飞凯	飞凯股份	人民币 5,000,000.00 和美元 1,200,000.00	2010/2/25	2011/2/24	已履行完毕
安庆飞凯	飞凯股份	10,000,000.00	2010/5/7	2011/5/6	已履行完毕
JINSHAN ZHANG （张金山）、安庆飞凯	飞凯股份	人民币 5,000,000.00 和美元 500,000.00	2010/9/7	2011/9/6	已履行完毕
JINSHAN ZHANG （张金山）	飞凯股份	5,000,000.00	2011/8/24	2012/8/23	已履行完毕
安庆飞凯	飞凯股份	人民币 10,000,000.00 和美元 1,700,000.00	2011/2/15	2012/2/15	已履行完毕
JINSHAN ZHANG （张金山）	飞凯股份	人民币 10,000,000.00 和美元 1,700,000.00	2011/2/15	2013/2/15	已履行完毕
JINSHAN ZHANG （张金山）、安庆飞凯	飞凯股份	15,000,000.00	2011/5/12	2012/7/12	已履行完毕
JINSHAN ZHANG （张金山）	飞凯股份	10,000,000.00	2011/11/2	2012/11/2	已履行完毕
安庆飞凯	飞凯股份	人民币 10,000,000.00 和美元 2,200,000.00	2012/2/17	2013/2/15	已履行完毕
安庆飞凯	飞凯股份	10,000,000.00	2012/4/18	2013/4/18	已履行完毕
JINSHAN ZHANG （张金山）	飞凯股份	10,000,000.00	2012/6/8	2013/6/7	已履行完毕
JINSHAN ZHANG （张金山）	飞凯股份	5,000,000.00	2012/8/31	2013/8/30	已履行完毕
安庆飞凯	飞凯股份	15,000,000.00	2012/12/4	2013/12/4	已履行完毕
JINSHAN ZHANG （张金山）	飞凯股份	10,000,000.00	2012/11/9	2013/11/8	已履行完毕

安庆飞凯	飞凯股份	人民币 10,000,000.00 和美元 1,700,000.00	2013/2/27	2014/2/26	已履行完毕
JINSHAN ZHANG (张金山)	飞凯股份	10,000,000.00	2013/11/27	2014/5/26	已履行完毕
安庆飞凯	飞凯股份	30,000,000.00	2013/6/6	2016/12/8	正在履行
安庆飞凯	飞凯股份	40,000,000.00	2013/8/5	2016/8/5	正在履行
安庆飞凯	飞凯股份	50,000,000.00	2013/9/3	2016/9/2	正在履行
安庆飞凯	飞凯股份	人民币 20,000,000.00 和美元 2,000,000.00	2014/1/2	2015/1/1	正在履行

报告期内，公司不存在对合并报表范围以外的关联方提供担保的情形。关联方对发行人提供的担保有利于发行人节约货币资金，提高资金使用效率，未对发行人利益造成损害。

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司与关联方发生的关联交易，均采用公允价值进行结算，没有损害公司及股东的合法权益，且公司采取措施逐步减少关联交易，因此对公司财务状况和经营成果影响较小。

（四）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

公司于 2011 年 3 月整体变更设立为股份公司，股份公司设立后通过了《公司章程》、《关联交易管理制度》和《独立董事工作制度》等制度，聘任了独立董事，公司完善了各项关联交易制度，对未来可能发生的关联交易，公司将严格按照各项制度履行相关的决策程序。

公司独立董事对报告期内的关联交易发表如下意见：“上述关联交易事项均履行了当时法律法规、公司章程及公司其它规章制度规定的批准程序，关联交易定价合理有据、客观公允，符合公司和股东利益，没有损害公司其他非关联股东利益的情况。”

（五）关于规范关联交易的承诺

为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司于 2011 年聘请了 3 名独立董事，建立了独立董事制度，规定了独立董事关于关联交易的审议权限。

公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等，对公司的关联方、关联交易、关联交易的回避制度、关联交易决策权限和表决程序等内容进行了规定。

为规范关联交易，公司实际控制人出具了《关于规范关联交易的承诺函》：“本人（包括本人近亲属）及本人所控制的企业将尽量避免、减少与飞凯股份发生关联交易。如果关联交易无法避免，将根据《公司法》和飞凯股份《公司章程》的规定，依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，公平合理地进行交易，以维护飞凯股份及其所有股东的利益，将不利用本人在飞凯股份的控制地位，为本人（包括本人近亲属）及本人所控制的企业在与飞凯股份的关联交易中谋取不正当利益。如飞凯股份与本人（包括本人近亲属）及本人所控制的企业之间的关联交易给飞凯股份造成损失，本人愿意向飞凯股份承担该等损失。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

本公司董事、监事、高级管理人员的任期均为 3 年，连选可以连任，其中独立董事连任不得超过 6 年。

（一）董事会成员简介

本公司共有 9 名董事，其中 3 名为独立董事，均由股东大会选举产生，具体情况如下：

1、JINSHAN ZHANG（张金山）先生，1963 年出生，美国公民，护照号码：21XXXX765。1983 年毕业于华东师范大学化学系，1987 年毕业于中国科学院上海光学精密机械研究所，取得理学硕士学位，1993 年毕业于美国密执安大学，取得化学博士学位。曾于 1993 年-2000 年担任美国摩托罗拉公司研究员、2000 年-2002 年担任美国硅谷 DIGILENS 公司研究员，2002 年 5 月创立飞凯有限。现任发行人董事长兼总经理，香港飞凯董事，南京盛凯董事。

2、金鼎先生，1961 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。工商管理硕士学位，高级工程师。曾于 1983 年-1995 年担任邮电部北京通信设备厂副厂长，1995 年-2003 年担任北京首信诺基亚移动通信有限公司副总经理。2003 年起担任北京联科星合科技有限公司执行董事、经理，2007 年起兼任北京联科斯凯物流软件有限公司总经理。现任发行人副董事长。

3、YUAN WANG（王媛）女士，1957 年出生，美国公民，护照号码：30XXXX691。医学学士。曾于 1984 年-1989 年担任中国疾病预防控制中心流行病学研究所助理研究员，1990 年-1993 年担任美国密执安大学医学院助理研究员，1995 年-1997 年担任美国埃莫瑞大学医学院助理研究员，1997-2001 年担任美国雅培制药公司诊断研发部助理研究员，2001-2009 年担任美国罗氏分子诊断公司研发部研究员。现任香港飞凯董事，发行人董事，飞凯美国总经理。

4、曹韻丽女士，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。财务会计专

业专科学历，会计师。曾于 1981 年-1996 年担任上海毛巾十二厂成本会计，1997 年-2002 年担任上海蓝田市场研究公司财务人事主管，2002 年起任职于飞凯有限，历任财务会计、财务部经理。现任发行人董事、副总经理。

5、于荔女士，1970 年出生，中国国籍，拥有澳大利亚永久居留权。工商管理硕士学位。曾于 1992-1995 年就职于北京市林业局，1995 年-2013 年就职于诺基亚通信有限公司，历任亚太区贸易事务经理，诺基亚中国投资有限公司全球贸易事务高级经理。2010 年起担任北京德乐管理咨询有限公司执行董事、总经理，现任发行人董事。

6、苏斌先生，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。经济学学士，中国注册会计师。曾于 2002 年-2010 年担任普华永道会计师事务所有限公司审计经理。2010 年 3 月起任职本公司，现任发行人董事、董事会秘书兼财务总监。

7、姜继森先生，1960 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。工学博士，教授、博士生导师。曾于 1986 年-2001 年任职于华东师范大学化学系，历任助教、讲师、副教授，其间于 2000 年 4 月-2001 年 4 月赴韩国庆尚大学（Gyeongsang National University）新材料研究所从事博士后研究，2001 年 8 月起至今在华东师范大学物理系担任教授、博士生导师。现任发行人独立董事。

8、郭文氢女士，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。法学学士、经济学硕士、工商管理硕士，律师。曾于 1994 年-2001 年担任北京市大成律师事务所合伙人、律师，2001 年-2005 年担任北京市同维律师事务所合伙人，2005 年-2010 年担任北京市康达律师事务所合伙人，2010 年起担任中国民生银行股份有限公司私人银行部首席法律顾问。现任发行人独立董事，北京康拓红外技术股份有限公司独立董事。

9、王志瑾先生，1976 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。经济学学士，中国注册会计师。曾于 1998 年-2005 年担任普华永道会计师事务所有限公司审计经理，2006 年-2007 年担任金达控股有限公司财务总监。2008 年起至今担任汇银家电（控股）有限公司执行董事兼财务总监，现任发行人独立董事。

（二）监事会成员简介

本公司共有 3 名监事，其中 1 名为职工代表监事，具体情况如下：

1、**王琳女士**，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，经济学学士。曾于 1990 年-2004 年任职于香港长运有限公司北京代表处，历任职员、代表、主任，2004 年-2010 年担任北京联科星合科技有限公司副总经理。2010 年起至今担任北京汉和泰兴管理咨询有限责任公司总经理。现任发行人监事会主席。

2、**裘益群先生**，1973 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，机械制造与微机控制专业专科学历，助理工程师。曾于 1995 年-1997 年担任杭州富阳电子集团有限公司技术员，1997 年-2000 年担任杭州富通昭和电线电缆有限公司质量专员，2001 年-2005 年任职于杭州富通通信技术股份有限公司，历任工艺工程师、技术科长。2006 年起任职本公司，现任发行人客户服务总监、监事。

3、**伍锦贤女士**，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，工学学士。2005 年起担任飞凯有限采购员，现任发行人物流部经理、职工代表监事。

（三）高级管理人员简介

1、**JINSHAN ZHANG（张金山）先生**：简历参见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

2、**宋述国先生**，1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，工学学士。曾于 1995 年-2001 年担任山东宏安集团工程师，2001 年-2003 年担任昆明泰兴通信网络工程公司经理，2003 年 3 月-2003 年 9 月担任苏州创元三维光缆有限公司总工程师。2003 年 10 月起任职于本公司，现任发行人副总经理。

3、**曹韻丽女士**：简历参见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

4、**苏斌先生**：简历参见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

5、**王寅生先生**，1962 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士学位。曾于 1986 年-1994 年担任中国科学技术大学讲师，1998 年-1999 年担任中国莱仕

血制品有限公司新品部负责人，1999年-2002年担任上海联合利华研究所项目经理，2002年-2005年担任上海佰德信光电材料有限公司研发中心主任。2005年起任职本公司，现任发行人副总经理兼研发部经理。

6、徐鹏文先生，1966年出生，中国国籍，无永久境外居留权，哲学学士，大学讲师、中学一级教师。曾于1987年-1998年任职于安徽省池州师范专科学校（现池州学院），历任政教系助教、讲师、团总支书记、宣传部干部等，1998年-2006年任职于上海市进才中学，历任校务处副主任、党总支委员、工会主席等，2006年起任职于本公司，现任发行人副总经理。

7、邱晓生先生，1965年出生，中国国籍，无永久境外居留权，工学硕士，高级工程师。曾于1987年-1996年任职于中国石化股份有限公司安庆分公司研究院，历任工程师、高级工程师、室主任，1996年-1999年就读于北京石油化工科学研究院应用化学专业，1999年-2005年担任中国石化股份公司安庆分公司技术中心主管、学术学科带头人、装置专家，2006年-2008年担任安徽省安庆市大观区区长助理（挂职），2008年8月起任职于飞凯有限，现任发行人副总经理、安庆飞凯总经理。

（四）其他核心人员简介

本公司的其他核心人员主要是核心技术人员，具体情况如下：

1、JINSHAN ZHANG（张金山）先生，简历参见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

2、王寅生先生，简历参见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（三）高级管理人员简介”。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2011年3月15日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过《关于选举上海飞凯光电材料股份有限公司董事的议案》，根据全体发起人的提名，选举JINSHAN ZHANG（张金山）、金鼎、YUAN WANG（王媛）、曹韻丽、于荔、

苏斌、钱庭硕、郭文氢、王志瑾为公司董事。上述 9 名董事共同组成本公司第一届董事会，其中钱庭硕、郭文氢、王志瑾为公司独立董事。

2014 年 1 月 17 日，发行人召开 2014 年第一次临时股东大会，根据第一届董事会的提名，选举 JINSHAN ZHANG（张金山）、金鼎、YUAN WANG（王媛）、曹韻丽、于荔、苏斌、钱庭硕、郭文氢以及王志瑾等 9 人为发行人第二届董事会董事，组成发行人第二届董事会。其中，钱庭硕、郭文氢和王志瑾为独立董事。发行人第二届董事会董事于第一届董事会任期届满后上任。

2014 年 7 月 10 日，发行人召开 2014 年第四次临时股东大会，由于原独立董事钱庭硕先生于 2014 年 6 月 18 日因个人原因辞去发行人独立董事职务，根据第二届董事会第四次临时会议的提名，增补姜继森为发行人第二届董事会独立董事，并于股东大会通过日起上任。

2、监事的提名和选聘情况

2011 年 3 月 15 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过《关于选举上海飞凯光电材料股份有限公司监事的议案》，根据全体发起人的提名，选举王琳、裘益群二人为公司监事。2010 年 10 月 28 日，公司职工代表大会选举伍锦贤为公司职工监事。上述 3 名监事共同组成本公司第一届监事会。

2013 年 12 月 26 日，发行人召开职工代表大会，选举伍锦贤为职工代表监事。

2014 年 1 月 17 日，发行人召开 2014 年第一次临时股东大会，根据第一届监事会的提名，选举王琳、裘益群为股东代表监事，并与经职工代表大会选举产生的职工代表监事伍锦贤共同组成发行人第二届监事会。发行人第二届监事会监事于第一届监事会任期届满后上任。

（六）董事、监事、高级管理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

经保荐机构与发行人律师、会计师等中介机构辅导、公司董事、监事和高级管理人员对与股票发行上市相关法律法规及其规范性文件进行了学习，已经知悉股票发行上市相关法律法规，并充分了解其应履行的法定义务和责任。

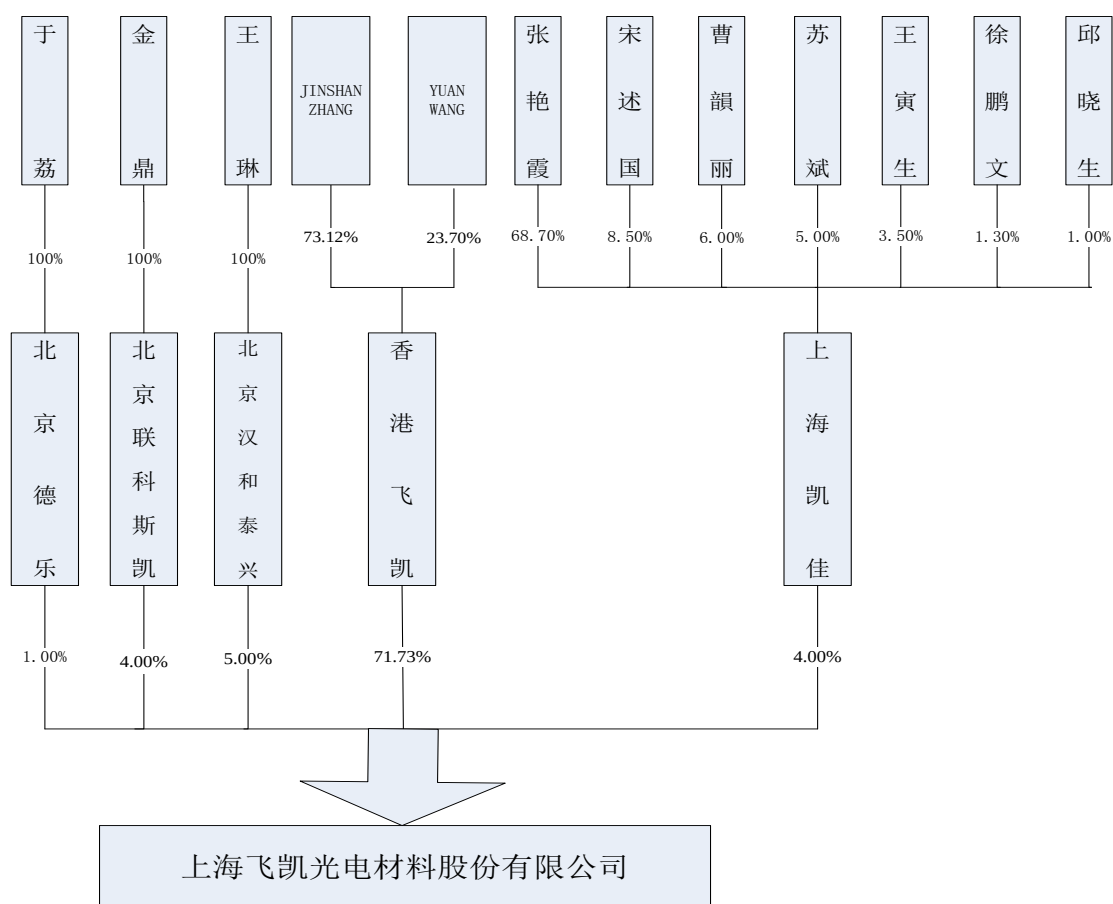
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）直接持股情况

截至本招股意向书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在直接持有公司股份的情况。

（二）间接持股情况

截至本招股意向书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份情况如下：



除上述情况外，截至本招股意向书签署之日，本公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在间接持有公司股份的情况。

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份不存在变动情况。

截至本招股意向书签署之日，上述人员间接持有的公司股份不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的其他对外投资情况

截至本招股意向书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的其他对外投资情况如下：

序号	姓名	职务	对外投资企业名称	出资额	出资比例	被投资企业与发行人关系
1	JINSHAN ZHANG (张金山)	董事长、总经理	香港飞凯控股有限公司	5,922 港元	73.12%	股东
2	金鼎	副董事长	北京联科斯凯物流软件有限公司	50.00 万元	100.00%	股东
3	YUAN WANG (王媛)	董事	香港飞凯控股有限公司	1,920 港元	23.70%	股东
4	曹韻丽	董事、副总经理	上海凯佳投资管理咨询有限公司	21.00 万元	6.00%	股东
5	于荔	董事	北京德乐管理咨询有限公司	10.00 万元	100.00%	股东
6	苏斌	董事、董事会秘书、财务总监	上海凯佳投资管理咨询有限公司	17.50 万元	5.00%	股东
7	王琳	监事会主席	北京汉和泰兴管理咨询有限责任公司	10.00 万元	100.00%	股东
8	宋述国	副总经理	上海凯佳投资管理咨询有限公司	29.75 万元	8.50%	股东
9	王寅生	副总经理	上海凯佳投资管理咨询有限公司	12.25 万元	3.50%	股东
10	徐鹏文	副总经理	上海凯佳投资管理咨询有限公司	4.55 万元	1.30%	股东
11	邱晓生	副总经理	上海凯佳投资管理咨询有限公司	3.50 万元	1.00%	股东

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的上述对外投资，与公司不存在利益冲突。

除此之外，截至本招股意向书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不存在其他与发行人及其业务相关的对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

(一) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取薪酬情况

本公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从本公司领取的薪酬主要由基本工资和年终奖金构成。2011年4月22日，公司2011年度第二次临时股东大会审议通过了《上海飞凯光电材料股份有限公司董事、监事薪酬管理办法的议案》、《上海飞凯光电材料股份有限公司独立董事津贴标准的议案》。根据上述决议，本公司独立董事年度津贴为5万元（税前），此外不享有其他福利待遇。2014年1月17日，公司2014年度第一次临时股东大会审议通过了《上海飞凯光电材料股份有限公司关于调整独立董事津贴标准的议案》。根据上述决议，自第二届董事会董事上任起，本公司独立董事年度津贴上调为6万元（税前）。公司高级管理人员薪酬分别经第一届董事会第五次、第一届董事会第十次和第一届董事会第十八次会议审议通过，所履行的程序合法有效。

2011年至2013年，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从本公司领取的薪酬占公司利润总额的比重分别为5.00%、6.79%、5.82%。2013年，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员2013年度从公司领取薪酬的情况如下：

序号	姓名	本公司职务	金额（万元）	领取单位
1	JINSHAN ZHANG（张金山）	董事长、总经理	66.76	本公司
2	金鼎	副董事长	-	-
3	YUAN WANG（王媛）	董事	43.34	飞凯美国
4	曹韻丽	董事、副总经理	41.92	本公司
5	于荔	董事	-	-
6	苏斌	董事、董事会秘书、财务总监	48.00	本公司
7	钱庭硕	独立董事（已因个人原因离职）	5.00	本公司
8	郭文氢	独立董事	5.00	本公司
9	王志瑾	独立董事	5.00	本公司
10	姜继森	独立董事	-	-
11	王琳	监事会主席	-	-
12	裘益群	监事、客户服务总监	34.09	本公司
13	伍锦贤	监事、物流部经理	22.44	本公司
14	宋述国	副总经理	52.60	本公司

15	王寅生	副总经理	38.90	本公司
16	徐鹏文	副总经理	31.40	本公司
17	邱晓生	副总经理	36.00	本公司

在本公司任职领薪的上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按国家有关规定享受保险保障。除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2013 年度从公司关联企业领取薪酬的情况

在本公司领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在本公司关联企业领取薪酬。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职单位与本公司关系	兼职职务
JINSHAN ZHANG (张金山)	董事长、总经理	香港飞凯控股有限公司	控股股东	董事
		南京盛凯特种纸材有限公司	无	董事
金鼎	副董事长	北京联科斯凯物流软件有限公司	股东	执行董事、经理
		北京联科星合科技有限公司	无	执行董事、经理
YUAN WANG (王媛)	董事	香港飞凯控股有限公司	控股股东	董事
于荔	董事	北京德乐管理咨询有限公司	股东	执行董事、经理
姜继森	独立董事	华东师范大学	无	教授、博士生导师
郭文氢	独立董事	中国民生银行股份有限公司	无	私人银行部首席律师
		北京康拓红外技术股份有限公司	无	独立董事
王志瑾	独立董事	汇银家电（控股）有限公司	无	执行董事、财务总监

王琳	监事会主席	北京汉和泰兴管理咨询有限责任公司	股东	执行董事、经理
----	-------	------------------	----	---------

除以上人员外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员没有兼职，并已发表声明。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

公司董事 YUAN WANG（王媛）与监事会主席王琳为姐妹关系，除此以外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

七、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议与承诺

（一）签订的协议及其履行情况

本公司与在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订《劳动合同》，与核心技术人员及有关人员签订了《技术保密协议》。除此以外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员未与公司签订其他任何协议。

截至本招股意向书签署之日，公司未与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员就所签订的《劳动合同》及《技术保密协议》发生纠纷。

（二）重要承诺及其履行情况

持有公司股份的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员就本次发行前所持本公司股份进行锁定的事项作出的承诺及其履行情况，详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况”。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

截至本招股意向书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等法律法规和《公司章程》规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员的变动情况

1、董事变动情况

2012年1月1日至2014年6月，发行人董事分别为 JINSHAN ZHANG（张金山）、YUAN WANG（王媛）、金鼎、曹韻丽、于荔、苏斌、钱庭硕、郭文氢、王志瑾，其中钱庭硕、郭文氢、王志瑾为公司独立董事，JINSHAN ZHANG（张金山）为公司董事长，金鼎为副董事长。

2014年6月18日，钱庭硕因个人原因辞去发行人独立董事职务。2014年7月10日，发行人召开2014年第四次临时股东大会，增补姜继森为公司独立董事。除此以外，2012年1月1日至今，发行人的董事未发生其他变化。

2、监事变动情况

2012年1月1日至今，发行人监事分别为王琳、伍锦贤、裘益群，伍锦贤为发行人职工代表大会选举的职工代表监事，王琳为监事会主席。

2012年1月1日至今，发行人的监事未发生任何变化。

3、高级管理人员变动情况

2012年1月1日至今，发行人总经理为 JINSHAN ZHANG（张金山），副总经理为宋述国、曹韻丽、王寅生、徐鹏文和邱晓生，财务总监和董事会秘书为苏斌。

2012年1月1日至今，发行人的高级管理人员未发生任何变化。

十、公司有关内部控制机构设置及履职情况

（一）公司治理存在的缺陷及改进情况

股份公司设立以来，发行人建立了符合《公司法》、《证券法》及其他法律法规要求的规范化公司治理结构，各项制度逐步健全，先后制定了：《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《信息披露制度》、《内部审计制度》、《资金管理制度》、《关联交易决策制度》、《对外投资决策制度》、《对外担

保制度》、《独立董事工作制度》等一系列的规章制度。公司完善了由公司股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间职责明确、运作规范、相互协调和相互制衡的机制。公司股东大会、董事会、监事会依法独立运作，相关人员能切实行使各自的权利，履行义务与职责。

（二）股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

自 2011 年 3 月 15 日公司召开创立大会至本招股意向书签署之日，发行人共召开了 14 次股东大会、25 次董事会和 9 次监事会，出席会议股东大会的股东所持表决权、出席董事会或监事会的人员符合《公司章程》及相关议事规则的规定，股东大会、董事会和监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事出席董事会等履职情况

报告期内，发行人的独立董事均出席了董事会并依据《独立董事工作制度》对相关审议事项发表了独立意见

（四）审计委员会及其他专门委员会的人员构成及运行情况

目前公司各专门委员会的人员构成情况如下：

1、审计委员会成员由王志瑾、郭文氢、曹韻丽三人组成，其中王志瑾先生为会计专业人士，并由其担任董事会审计委员会主任委员召集人；

2、战略委员会成员由 JINSHAN ZHANG（张金山）、YUAN WANG（王媛）、姜继森三人组成，并由 JINSHAN ZHANG（张金山）担任主任委员召集人；

3、提名委员会成员由姜继森、JINSHAN ZHANG（张金山）、王志瑾三人组成，并由姜继森担任主任委员召集人；

4、薪酬与考核委员会成员由郭文氢、JINSHAN ZHANG（张金山）、姜继森三人组成，并由郭文氢担任主任委员。

公司各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《审计委员会工作细则》等专门委员会议事规则规范运作，运作情况良好。

十一、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层认为公司内部控制的设计是完整和合理的，执行是有效的，能够合理保证内部控制目标的达成。公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了与 2014 年 6 月 30 日的财务报表相关有效的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职国际对本公司内部控制进行了审核，并出具了天职业字[2014]10410 号-4 号《内部控制鉴证报告》，报告认为“公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2014 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”

十二、公司近三年的规范运作情况

本公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度。本公司最近三年以来，严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

十三、公司近三年的资金占用和对外担保情况

报告期内，公司对关联方的其他应收款发生额、余额均为零，表明关联方不存在占用公司资金的情形。

自 2011 年 3 月股份公司设立后，发行人建立了避免资金被关联方占用的有效制度；该等制度的严格执行将有效防止和避免发行人资金被关联方占用。

本公司公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，最近三年不存在为控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

十四、公司资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及执行情况

（一）资金管理的政策及制度安排

公司《资金管理制度》对资金使用的审批程序和审批权限进行了规定：

1、资金预算管理

公司各业务部门、各子公司的资金收支，必须按规定编制年度资金预算，经公司财务部初审、公司财务总监复审，汇总呈报公司董事会审议由股东大会批准后执行。

2、投资资金管理

对于单笔对外投资、收购资产、委托理财不超过公司最近经审计合并报表总资产的 5%的投资项目以及连续 12 个月内对外投资不超过公司最近经审计合并报表总资产 10%的投资项目，由总经理批准实施。

对于单笔对外投资不超过公司最近经审计合并报表总资产的 10%的投资项目以及连续 12 个月对外投资不超过公司最近经审计合并报表总资产 30%的投资项目，由董事会批准实施。

如超过董事会权限，应报股东大会讨论通过后批准实施。

3、融资资金管理

公司融资事项，由资金使用部门提出申请，经财务部初审，财务总监复审，履行公司内部审核程序并报董事长审批后具体实施。

董事会在股东大会授权范围内，对公司资产抵押、流动资金贷款等事项作出决议。

董事会或股东大会决议通过的总体授信范围内的流动资金贷款，由董事长审批。

公司因经营需要向银行借入的流动资金短期借款，按季由财务部门提出计

划，总经理批准，报公司董事会核准备案；归还银行借款及支付相应借款利息，由总经理核准；对原已经批准续借的银行借款由总经理核准。

4、营运资金管理

公司银行账户由财务部统一开立和管理。未经公司批准，各业务部门、各子公司不得开设银行账户。公司与各子公司之间的内部资金划拨，由公司财务总监审核签字，报总经理或授权人批准后方可付款。

一次性支付 100 万元以下的日常经营预付款由总经理或授权人核准；一次性支付 100 万元以上的日常经营预付款报董事会核准备案。

（二）对外投资的政策及制度安排

《公司章程》第九十七条规定，董事会应当确定对外投资、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。

2011 年 4 月 22 日，公司 2011 年第二次临时股东大会审议通过了《对外投资决策制度》并于 2011 年度股东大会对《对外投资决策制度》进行了修改，公司对外投资决策权限规定如下：

公司董事会和股东大会负责审议公司的对外投资行为。公司董事会和股东大会应在其各自权限范围内，依法对公司的对外投资作出决策。

公司的对外投资行为应当经公司董事会审议通过，公司发生的对外投资事项达到下列标准之一的（下列指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算），除经董事会审议通过外，还应及时披露：

1、对外投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该对外投资涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者为计算数据；

2、对外投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元人民币；

3、对外投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币；

4、对外投资的成交金额（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 万元人民币；

5、对外投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币。

公司发生的对外投资事项达到下列标准之一的（下列指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算），除应当及时披露外，还应经董事会审议通过后，提交股东大会审议：

1、对外投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者为计算数据；

2、对外投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元人民币；

3、对外投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元人民币；

4、对外投资的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元人民币；

5、对外投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元人民币。

（三）对外担保的政策及制度安排

《公司章程》中对本公司对外担保的审批权限和审批程序进行了明确的规定：

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；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%；为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；连续十二个月内担保金额超过本公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过人民币 3000 万元；对股东、实际控制人及其关联人提供的担保。

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，该项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。

公司的对外担保应当取得出席董事会会议的三分之二以上董事同意，或股东大会批准。未经董事会或股东大会批准，公司不得对外提供担保。

公司根据《公司法》、《担保法》和《公司章程》的相关规定，并参照《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规范性文件的有关规定，结合公司的实际情况，制定了《对外担保制度》。2011年4月22日，公司2011年第二次临时股东大会审议通过了《对外担保制度》，规定如下：

公司对外担保实行统一管理，非经公司董事会或股东大会批准，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件。

公司可以为具有独立法人资格且符合下列条件之一的单位提供担保：因公司业务需要的互保单位；与公司具有重要业务关系的单位；与公司有潜在重要业务关系的单位；公司控股子公司及其他有控制关系的单位。除上述单位以外，公司认为需要发展与其业务往来和合作关系且风险较小的单位，经公司董事会成员三分之二以上同意或经股东大会审议通过后，可以为其提供担保。

公司对外担保的最高决策机构为公司股东大会，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同意。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。

公司为他人提供担保，应当采取反担保等必要的措施防范风险，反担保的提供方应具备实际承担能力。

公司独立董事应在年度报告中，对公司累计和当期对外担保情况做出专项说明，并发表独立意见。

（四）发行人最近三年资金管理、对外投资、担保事项的执行情况

最近三年，发行人严格遵守关于资金管理、对外投资及担保事项的制度及政策，对外投资及担保事项的决策及执行符合《公司法》、《公司章程》、《对外担保制度》的规定。

十五、公司投资者权益保护的情况

为切实保护投资者特别是广大社会公众投资者的合法权益，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，完善公司治理结构，实现公司诚信自律、规范运作，根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》等法律法规的规定，公司制定了《信息披露制度》和《投资者关系管理制度》，为保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利方面提供了制度保障。

（一）保障投资者依法享有获取公司信息权利

本公司《公司章程》第二十九条第五款规定：“公司股东享有下列权利：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。”投资者可以依法获取信息。

本公司《信息披露制度》对信息披露进行了详细的规定，以保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平，保证所有股东具有平等的获得公司披露信息的机会，努力为投资者创造经济、便捷的方式来获得信息。

此外，本公司其他制度也对重要事项的信息披露作出规定，保证投资者及时获取公司重大信息。如《关联交易决策制度》第十七条规定：“公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易，应当及时披露。”第十八条规定：“公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元人民币以上，且占公司最

近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应当及时披露。”

（二）保障投资者享有资产收益的权利

本公司《公司章程》第二十九条第一款规定：“公司股东享有下列权利：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》第一百四十条规定公司的利润分配政策为：“公司实行持续、稳定的利润分配政策，采取现金或者股票方式分配股利，严格遵守下列规定：公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报；在不影响公司正常生产经营所需现金流情况下，公司优先选择现金分配方式；股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；公司可根据实际盈利情况进行中期现金分红。”

《公司章程》第一百三十九条规定：“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。”

（三）保障投资者参与重大决策的权利

本公司《公司章程》第二十九条第二款规定：“公司股东享有下列权利：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。”第三十七条第一款规定：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划。”投资者通过参加股东大会行使表决权可以参与公司重大决策。

《投资者关系管理制度》规定，公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。

公司建立了累积投票制选举公司董事，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权益保护的义务，不存在损害投资者合法利益的行为。

（四）保障投资者选择管理者的权利

本公司《公司章程》第三十七条第二款规定：“股东大会是公司的权力机构，

依法行使下列职权：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。”投资者通过参加股东大会行使表决权可以选择公司的管理者。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节财务数据和相关的分析说明反映了公司报告期经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况，引用的财务数据非经特别说明均引自经天职国际审计的财务报表。投资者欲更详细了解公司报告期财务状况，请阅读本招股意向书附录之审计报告和财务报告全文。非经特别说明，本节引用数据均为合并报表口径，货币计量单位为人民币万元。

一、财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2014/6/30	2013/12/31	2012/12/31	2011/12/31
流动资产				
货币资金	71,001,729.04	77,458,460.00	31,501,901.86	23,937,015.40
应收票据	45,749,491.97	43,125,325.65	38,614,631.40	24,796,355.00
应收账款	103,655,424.18	91,408,764.67	82,351,149.66	62,130,906.83
预付款项	12,812,268.55	2,567,723.43	3,864,388.89	23,139,325.68
其他应收款	8,872,930.21	7,939,944.57	7,561,843.89	3,642,277.97
存货	39,622,310.33	44,464,582.09	34,766,911.34	33,302,145.35
流动资产合计	281,714,154.28	266,964,800.41	198,660,827.04	170,948,026.23
非流动资产				
固定资产	71,894,919.89	70,920,540.86	71,531,971.02	55,831,649.54
在建工程	78,923,644.65	49,824,141.27	2,054,635.61	6,645,831.68
无形资产	26,783,218.31	27,173,360.21	27,374,742.93	8,061,234.99
长期待摊费用	822,964.99	1,099,583.19	1,306,588.32	1,986,082.36
递延所得税资产	2,099,038.96	1,882,380.73	268,883.22	395,583.90
非流动资产合计	180,523,786.80	150,900,006.26	102,536,821.10	72,920,382.47
资产总计	462,237,941.08	417,864,806.67	301,197,648.14	243,868,408.70

项目	2014/6/30	2013/12/31	2012/12/31	2011/12/31
流动负债				
短期借款	75,000,000.00	80,724,444.88	67,500,000.00	50,500,000.00
应付账款	49,809,106.98	46,033,863.75	34,392,684.33	30,956,800.41
预收款项	430,409.75	687,947.25	54,140.35	106,380.00
应付职工薪酬	3,225,252.38	6,500,869.76	2,789,511.96	1,754,938.58

应交税费	7,202,342.64	3,871,686.51	4,509,749.73	1,420,730.85
应付股利				
其他应付款	4,291,000.69	3,733,405.13	2,751,899.69	3,293,725.98
一年内到期的非流动负债	12,500,000.00	7,500,000.00	-	15,000,000.00
流动负债合计	152,458,112.44	149,052,217.28	111,997,986.06	103,032,575.82
非流动负债				
长期借款	26,167,300.00	22,752,000.00	-	-
其他非流动负债	5,697,429.20	5,783,823.48	4,725,512.03	3,009,400.58
非流动负债合计	31,864,729.20	28,535,823.48	4,725,512.03	3,009,400.58
负债合计	184,322,841.64	177,588,040.76	116,723,498.09	106,041,976.40
所有者权益				
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	22,982,004.43	22,982,004.43	22,982,004.43	22,982,004.43
盈余公积	5,541,245.32	5,541,245.32	3,416,626.02	2,430,294.90
未分配利润	189,413,882.39	151,793,379.27	98,081,069.20	52,414,132.97
外币报表折算差额	-22,032.70	-39,863.11	-5,549.60	-
归属于母公司所有者权益合计	277,915,099.44	240,276,765.91	184,474,150.05	137,826,432.30
所有者权益合计	277,915,099.44	240,276,765.91	184,474,150.05	137,826,432.30
负债及所有者权益合计	462,237,941.08	417,864,806.67	301,197,648.14	243,868,408.70

（二）合并利润表

单位：元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
一、营业总收入	174,229,193.79	323,230,599.98	261,421,373.44	203,670,793.97
其中：营业收入	174,229,193.79	323,230,599.98	261,421,373.44	203,670,793.97
二、营业总成本	131,362,539.88	251,505,620.97	208,004,718.64	159,562,313.60
其中：营业成本	98,056,190.27	181,652,486.71	152,145,171.87	117,988,963.69
营业税金及附加	1,330,163.26	2,486,767.78	1,474,071.19	994,754.83
销售费用	7,679,310.74	15,043,436.23	10,393,944.62	8,070,042.27
管理费用	21,793,017.44	46,012,736.42	37,931,388.91	27,894,982.23
财务费用	2,138,699.27	5,986,635.83	5,759,514.53	4,469,104.52
资产减值损失	365,158.90	323,558.00	300,627.52	144,466.06
三、营业利润	42,866,653.91	71,724,979.01	53,416,654.80	44,108,480.37
加：营业外收入	1,125,426.78	2,186,742.55	1,491,296.28	6,637,788.55
减：营业外支出	-	-	2,215.47	590,918.87
四、利润总额	43,992,080.69	73,911,721.56	54,905,735.61	50,155,350.05
减：所得税费用	6,371,577.57	8,474,792.19	8,252,468.26	7,701,481.80
五、净利润	37,620,503.12	65,436,929.37	46,653,267.35	42,453,868.25

归属于母公司所有者的净利润	37,620,503.12	65,436,929.37	46,653,267.35	42,453,868.25
六、每股收益				
（一）基本每股收益	0.63	1.09	0.78	0.71
（二）稀释每股收益	0.63	1.09	0.78	0.71
七、其他综合收益	17,830.41	-34,313.51	-5,549.60	-
八、综合收益总额	37,638,333.53	65,402,615.86	46,647,717.75	42,453,868.25
归属于母公司所有者的综合收益总额	37,638,333.53	65,402,615.86	46,647,717.75	42,453,868.25

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	187,535,391.45	362,293,657.16	271,128,766.30	219,542,699.20
收到其他与经营活动有关的现金	1,781,352.80	5,080,393.47	3,653,405.97	5,919,595.41
经营活动现金流入小计	189,316,744.25	367,374,050.63	274,782,172.27	225,462,294.61
购买商品、接受劳务支付的现金	103,795,079.38	204,646,089.30	173,558,659.20	133,636,228.44
支付给职工以及为职工支付的现金	20,217,454.53	30,037,713.52	25,592,210.54	17,034,818.82
支付的各项税费	17,898,514.47	36,220,276.41	24,215,938.36	25,014,873.10
支付其他与经营活动有关的现金	14,680,978.62	28,581,053.74	21,935,760.57	21,055,441.61
经营活动现金流出小计	156,592,027.00	299,485,132.97	245,302,568.67	196,741,361.97
经营活动产生的现金流量净额	32,724,717.25	67,888,917.66	29,479,603.60	28,720,932.64
二、投资活动产生的现金流量：				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	39,641.03	14,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,231,100.00	1,888,900.00	1,500,000.00
投资活动现金流入小计	-	1,231,100.00	1,928,541.03	1,514,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	37,401,310.32	49,241,420.34	16,220,164.92	41,018,244.49
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	37,401,310.32	49,241,420.34	16,220,164.92	41,018,244.49
投资活动产生的现金流量净额	-37,401,310.32	-48,010,320.34	-14,291,623.89	-39,504,244.49
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	77,966,394.08	137,130,863.02	79,000,000.00	79,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	77,966,394.08	137,130,863.02	79,000,000.00	79,500,000.00
偿还债务支付的现金	75,275,538.96	93,654,418.14	77,000,000.00	54,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,318,411.20	14,785,217.64	5,332,805.77	4,789,304.10
支付其他与筹资活动有关的现金	857,000.00	989,000.00	3,172,000.00	1,632,000.00

筹资活动现金流出小计	79,450,950.16	109,428,635.78	85,504,805.77	60,921,304.10
筹资活动产生的现金流量净额	-1,484,556.08	27,702,227.24	-6,504,805.77	18,578,695.90
四、汇率变动对现金的影响	244,255.87	-477,894.33	-71,284.27	-37,358.94
五、现金及现金等价物净增加额	-5,916,893.28	47,102,930.23	8,611,889.67	7,758,025.11
加：期初现金及现金等价物的余额	75,265,083.28	28,162,153.05	19,550,263.38	11,792,238.27
六、期末现金及现金等价物余额	69,348,190.00	75,265,083.28	28,162,153.05	19,550,263.38

二、审计意见

天职国际审计了本公司合并及母公司财务报表，包括 2011 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日和 2014 年 6 月 30 日的资产负债表，2011 年度、2012 年度、2013 年度和 2014 年 1-6 月的利润表、现金流量表、股东权益变动表及财务报表附注，并出具了标准无保留意见的天职业字[2014]10410 号《审计报告》。

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分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响本公司收入的主要因素是产品的市场前景、产品技术先进性及性价比、新产品和新市场的开拓效果、市场份额以及新增产能的消化能力。本公司是国内少有的具有紫外固化材料核心技术的企业，技术达到国际同类产品技术水平，在紫外固化光纤光缆涂覆材料领域占据 50%以上的国内市场份额。未来除继续提升紫外固化光纤光缆涂覆材料在国内及海外市场的份额外，公司致力于将核心技术延伸到光纤以外行业，打造新的利润增长点，不断扩大销售规模。本次募集资金到位后，公司将新增募投项目产品 3500 吨/年紫外固化光刻胶产能和 3000 吨/年紫外固化塑胶涂料产能，公司已充分考虑了新产品的市场前景、产品定位，并进行了有效的前期准备，预计公司业务规模及盈利水平将有新的提高。

2、影响本公司成本的主要因素是原材料价格，以及通过技术降成本的能力。

公司产品生产所需的主要原材料为丙烯酸树脂、丙烯酸、聚醚等石化下游产品，价格受宏观经济波动影响较大，报告期内，上述材料价格均出现一定幅度下降。

此外，公司凭借技术研发实力突出的优势，配方优化技术和低聚物树脂合成技术，在保证产品性能的前提下，推行以低价材料替代高价材料的策略，实现了报告期内产品成本不断下降。公司通过技术创新降成本的能力较强，有利于公司产品保持较强的成本优势。

3、本公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、财务费用。报告期内，公司期间费用占比稳定、费用结构合理，预计不会对公司生产经营产生重大不利影响。

4、影响本公司利润的主要因素是毛利率。报告期内公司毛利率水平较高，主要原因是公司主要产品紫外固化光纤光缆涂覆材料技术壁垒极高，竞争对手均为国外知名大型化工企业，几乎没有国内竞争对手，市场竞争较为温和，降价压力有限。公司的募投项目产品，以及未来重点推广的其他产品，均定位中高端市场，客户对技术要求较高，因此毛利率水平也较高。本公司未来将持续通过技术研发新产品、工艺改进、强化成本管理等有效途径，进一步提升产品附加值，保持公司良好的毛利率水平。

（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分析

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，本公司主营业务收入增长率、主营业务毛利率、经营性现金净流量等指标对分析公司的收入、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）主营业务增长率可用来判断公司主营业务的发展状况，以及公司发展所处的阶段

2012年、2013年，公司主营业务收入增长率分别为28.35%、23.64%，2014年1-6月公司营业收入占2013年全年的53.90%。说明公司主营业务市场前景良好，公司业务竞争能力较强，主营业务发展迅速，公司属于成长型公司。

(2) 主营业务毛利率可用来判断公司产品的竞争力和获利潜力

2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 42.07%、41.80%、43.80%和 43.72%，说明公司具有较强的产品定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

2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-6 月，公司经营性现金净流量分别为 2,872.09 万元、2,947.96 万元、6,788.89 万元和 3,272.47 万元，经营性现金净流量持续为正数且呈上升趋势，公司盈利质量良好。

通过上述关键财务指标的分析可以看出，目前公司业务发展状况和盈利质量较好，预计在经营环境未发生重大不利变化的条件下，可以继续保持市场竞争力和持续发展能力。

四、主要会计政策和会计估计

(一) 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。

(二) 外币核算方法

(1) 外币交易

外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币。为购建符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额在资本化期间内予以资本化；其他汇兑差额直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额在现金流量表中单独列示。

（2）外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益中除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入与费用项目，采用年度平均汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在股东权益中以单独项目列示。

（三）金融工具

（1）金融资产和金融负债的分类与计量

本公司按投资目的和经济实质将拥有的金融资产分为交易性金融资产、可供出售金融资产、应收款项、持有至到期投资四类。其中：交易性金融资产以公允价值计量，公允价值变动计入当期损益；可供出售金融资产以公允价值计量，公允价值变动计入股东权益；应收款项及持有至到期投资以摊余成本计量。

本公司按经济实质将承担的金融负债分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的其他金融负债两类。

（2）金融资产和金融负债公允价值的确定

存在活跃市场的，本公司已持有的金融资产或拟承担的金融负债，采用活跃市场中的现行出价，本公司拟购入的金融资产或已承担的金融负债采用活跃市场中的现行要价，没有现行出价或要价，采用最近交易的市场报价或经调整的最近交易的市场报价，除非存在明确的证据表明该市场报价不是公允价值。

不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定公允价值，估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（3）金融资产转移的确认与计量

本公司将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方为金融资产转移，转移金融资产可以是金融资产的全部，也可以是一部分。包括两种形式：

将收取金融资产现金流量的权利转移给另一方；

将金融资产转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的权利，并承担将收取的现金流量支付给最终收款方的义务。

本公司已将全部或部分金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方时，终止确认该全部或部分金融资产，收到的对价与所转移金融资产账面价值的差额确认为损益，同时将原在所有者权益中确认的金融资产累计利得或损失转入损益；保留了所有权上几乎所有的风险和报酬时，继续确认该全部或部分金融资产，收到的对价确认为金融负债。

对于本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，但未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

（4）金融资产和金融负债终止确认

满足下列条件之一的公司金融资产将被终止确认：

收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》规定的金融资产终止确认条件。

公司金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。

（5）金融资产减值

公司在资产负债表日对除交易性金融资产以外的金融资产账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。对单项重大的金融资产需单独进行减值测试，如有客观证据证明其已发生了减值，确认减值损失，计入当期损益。对于单独金额不重大的和单独测试未发生减值的金融资产，公司根据客户的信用程度及历年发生坏账的实际情况，按信用组合进行减值测试，以确认减值损失。

金融资产发生减值的客观证据是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列各项：

- A.发行方或债务人发生严重财务困难；
- B.债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- C.债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人发生让步；
- D.债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- E.因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- F.无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；
- G.债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
- H.权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；
- I.其他表明金融资产发生减值的客观证据。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，减值损失按账面价值与按原实际利率折现的预计未来现金流量的现值之间的差额计算。

对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

可供出售金融资产发生减值时，原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出计入当期损益。

（四）应收款项坏账准备的核算

（1）坏账准备的确认标准

本公司于资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明应收款项发生减值的，计提坏账准备。

表明应收款项发生减值的客观证据，包括以下情形：债务人发生严重财务困难；债务人违反了合同条款；债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；债务人很可能倒闭或进行其他财务重组等。

本公司对应收款项按摊余成本计量，当应收款项发生减值时，将应收的账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记的金额确认为坏账准备，计入当期损益。

（2）坏账准备的计提方法

应收账款

1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

项目	内容
单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款账面余额 100 万以上（含 100 万）的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	对于单项金额重大的应收账款，公司单独进行减值测试：有客观证据表明其发生了减值，公司根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备的应收账款：

项目	内容
确定组合的依据	除单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款和单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款外，按账龄划分的应收账款。
按组合计提坏账准备的计提方法	对单项金额不重大的应收账款，以及单项金额重大、但经单独测试后未发生减值的应收账款，以账龄为类似信用风险特征，根据以前年度与之相同或相似的按账龄段划分的信用风险组合的历史损失率为基础，结合现时情况确定类似信用风险特征组合采用下述账龄分析计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况如下：

账龄	计提比例（%）
0—6 个月（含 6 个月）	1

7个月—1年（含1年）	5
1—2年（含2年）	25
2—3年（含3年）	50
3年以上	100

单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款

项目	内容
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账款
坏账准备的计提方法	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

本公司的其他应收款项主要包括应收票据、预付款项和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，应当根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。单项金额重大的判断依据与应收账款相同。

（五）存货

存货包括原材料、低值易耗品及包装物、产成品、在产品等，按成本与可变现净值孰低列示。

存货发出时的成本按加权平均法核算，产成品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按系统的方法分配的制造费用。低值易耗品及包装物在领用时采用一次转销法进行摊销。

期末时，存货以成本与可变现净值孰低计量，按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。与具有类似目的或最终用途并在同一地区生产和销售的产品系列相关，且难以将其与该产品系列的其他项目区别开来进行估价的存货，合并计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

本公司的存货盘存制度采用永续盘存制。

（六）长期股权投资

（1）投资成本的确认

①同一控制下的企业合并形成的长期股权投资

本公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，应当在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为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与支付的现金、转让的非现金资产及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，调整留存收益。本公司以发行权益性证券作为合并对价的，应按发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资的初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

同一控制下企业合并形成的长期股权投资，如子公司按照改制时的资产、负债评估价值调整账面价值的，母公司应当按照取得子公司经评估确认净资产的份额作为长期股权投资的成本，该成本与支付对价的差额调整所有者权益。

②非同一控制下企业合并形成的长期股权投资

本公司购买非同一控制下的企业采用购买法进行会计核算，本公司以合并成本作为长期股权投资的投资成本。企业合并成本包括购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。通过多次交易分布实现的企业合并，在个别财务报表中，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；在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，应当按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。

采用控股合并时，合并成本大于在合并中取得的各项可辨认资产、负债公允价值份额的差额，在编制合并财务报表时确认为商誉；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的差额，计入合并当期损益。

③除企业合并形成的长期股权投资外的长期股权投资

A 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。

B 以发行权益性证券取得的长期投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资。

C 投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本，但投资合同或协议约定价值不公允的除外。

D 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其投资成本按照《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》的规定确定。

E 通过债务重组取得的长期股权投资，其投资成本按照《企业会计准则第 12 号债务重组》的规定确定。

(2) 后续计量及损益确认方法

本公司对能够实施控制的子公司投资，以及对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资采用成本法核算；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

本公司对被投资单位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，投资收益以取得股权后被投资单位实现的净损益份额计算确定。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。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。本公司在确认被投资单位发生的净亏损时，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，但合同约定负有承担额外损失义务的除外。如果被投资单位以后各年实现净利润，本公司在计算的收益分享额弥补未确认的亏损分担额以后，恢复确认收益分享额。

(3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制的判断依据：指合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和生产经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。投资企业与其他方对被投资单位实施共同控制的，被投资单位为其合营企业。

重大影响的判断依据：指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权利，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。投资企业能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为联营企业。通常母公司持有被投资单位20%以上但低于50%的表决权时，一般认为具有重大影响，除非有确凿证据表明不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

(七) 固定资产

本公司的固定资产是指生产商品、提供劳务、出租或者经营管理而持有的、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。

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、研发及电子设备以及其他等。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠的计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

固定资产折旧采用直线法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

固定资产的预计使用年限、净残值率及年折旧率列示如下：

类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
机器设备	5-10	5	9.5-19

运输工具	5-10	5	9.5-19
研发及电子设备	3-5	5	19-31.7
其他	5	5	19

于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核并作适当调整。固定资产的减值按照下述资产减值准备所述的方法处理。

符合持有待售条件的固定资产，以账面价值与公允价值减去处置费用孰低的金额列示为其他流动资产。公允价值减去处置费用低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（八）在建工程

在建工程以立项项目分类核算并按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

（九）无形资产的核算方法

（1）无形资产的计价方法

无形资产系公司为生产商品或为管理目的而持有的、没有实物形态的非货币性长期资产。本公司的无形资产为土地使用权和软件，以取得时的实际成本计价。购入的无形资产，按实际支付的价款入账。

（2）无形资产的摊销

使用寿命有限的无形资产，按平均年限进行摊销，具体摊销年限如下：

类别	摊销年限（年）
土地使用权	法定剩余年限
软件	5-10

公司每年年度终了，将对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及未来经济利

益消耗方式进行复核。无形资产的预计使用寿命及未来经济利益的预期消耗方式与以前估计不同的，将改变其摊销期限和摊销方法。

公司无使用寿命不确定的无形资产。

（3）研究阶段支出和开发阶段支出的划分

公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段支出与开发阶段支出，公司内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。公司内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列各项时，确认为无形资产：

- A. 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；
- B. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- C. 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；
- D. 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；
- E. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

（十）长期待摊费用

长期待摊费用包括经营租入固定资产改良及其他已经发生但应由本期和以后各期负担的、分摊期限在一年以上的各项费用，按预计受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

（十一）长期资产减值

固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产及对子公司的长期股权投资

等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十二）借款费用

借款费用是指企业因借款而发生的利息及其他相关成本。

企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；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。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到可使用或者可销售状态的资产，包括固定资产和需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到可使用或可销售状态的存货、投资性房产等。

借款费用只有同时满足以下三个条件时，才应当开始资本化：

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者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或者溢价的摊销）资本化金额按照下列步骤和方法计算：

①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，以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余额确定。

②为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，公司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以资本化的利息金额。

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。

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，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。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用应当确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是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必要的程序，借款费用的资本化继续进行。

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时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

购建或者生产的符合资本化条件的各部分分别完工，且每部分在其他部分继续建造过程中可供使用或者可对外销售、且为使该部分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实质上已经完成的，停止与该部分资产相关的借款费用的资本化。购建或者生产的资产各部分分别完成，但必须等到整体完工后才可使用或者可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用的资本化。

（十三）职工薪酬

职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费及住

房公积金、工会经费和职工教育经费、解除职工劳动关系补偿等其他与获得职工提供的服务的相关支出。除此之外，本公司并无其他重大职工福利承诺。

于职工提供服务的期间确认应付的职工薪酬，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

（十四）预计负债

因产品质量保证、亏损合同等形成的现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

（十五）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延

所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

①递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本公司内同一纳税主体征收的所得税相关；

②本公司内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利。

（十六）收入确认

（1）销售商品的收入

在下列条件均能满足时确认收入实现：已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施控制；与交易相关的经济利益能够流入本公司；相关的收入和成本能够可靠地计量。

根据以上条件，本公司国内销售和海外销售的收入确认时点主要为：

A、国内销售

发行人将货物送至客户指定地点，并由客户相关收货人员在货物所附的发货单上签字验收，发行人将客户签字验收的时间作为收入确认的时点。

B、海外销售

外销：发行人出口价格条款主要为 CIF 方式，根据《国际贸易术语解释通则》，价格条款为 CIF 的出口产品，货物在装运港当货物越过船舷时发行人即完成交货，交货后货物灭失或损坏的风险及由于各种事件造成的任何额外费用即由卖方转移到买方，在实务操作中以取得提单为收入确认时点。

标准合理性分析如下：

①国内销售业务收入确认标准合理性

A、客户相关人员在货物所附的发货单上签字验收，即表明商品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方，同时，也表明发行人已经履行了相关销售合同项下的主要义务，因此，与收入相关的经济利益很可能流入企业。

B、根据销售合同，产品出库后，发行人不会保留与所有权相联系的继续管理权，也不会对已售出的商品实施有效控制。

C、发行人销售部填制的发货单列明了产品销售数量，销售合同列明了产品的销售价格，发行人财务部据此开具增值税发票，并以增值税发票记载的销售金额确认收入，因此，收入的金额能够可靠地计量。

D、发行人仓库管理员根据销售部编制的发货通知单在信息系统中编制销售出库单，录入出库产品的数量，发行人财务部在月度成本核算中，对当月发出的存货采用加权平均法结转成本，因此，与收入相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

②海外销售业务收入确认标准合理性

A、经海关审验的货物出口报关单上记载的日期，即表明于该日期商品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方，同时，也表明发行人已经履行了相关销售合同项下的主要义务，因此，与收入相关的经济利益很可能流入企业。

B、根据发行人的销售合同，产品报关出口后，发行人不会保留与所有权相联系的继续管理权，也不会对已售出的商品实施有效控制。

C、发行人海外事业部填制的发货通知单列明了产品销售数量，销售合同列明了产品的销售价格，发行人财务部审核销售合同、发货通知单、货物出口报关单等，以经海关审验的货物出口报关单上记载的离岸价确认外销收入；如果货物出口报关单上记载的价格为到岸价的，则以到岸价扣除货物国外段的运、保费后的净额确认外销收入，因此，收入的金额能够可靠地计量。

D、发行人仓库管理员根据海外事业部编制的发货通知单在信息系统中编制

销售出库单，录入出库产品的数量，发行人财务部在月度成本核算中，对发出的存货采用加权平均法结转成本，因此，与收入相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务的收入

在同一会计年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；如果劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。

（3）让渡资产使用权的收入

利息收入以时间比例为基础，采用实际利率计算确定。

（十七）政府补助

（1）政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。

（2）政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（3）与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（4）与收益相关的政府补助，应当分别下列情况处理：①用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；②用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十八）租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

（1）经营租赁

经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

（2）融资租赁

以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额作为长期应付款列示。

五、主要税项及其减免情况

（一）企业所得税

公司 2011 年度、2012 年度、2013 年度及 2014 年 1-6 月执行的企业所得税税率分别为 15%、15%、15%，25%，依据如下：

根据 2011 年 10 月 20 日上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合批准认定的高新技术企业证书（编号：GR201131001082 号），公司通过高新技术企业复审，高新技术企业资格延长三年；根据发行人主管税务机关《企业所得税优惠事先备案结果通知书》（浦税 23 所备（2012）第 16 号），发行人自 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日止，减按 15% 的税率征收企业所得税。

截至招股意向书签署日，公司正在重新申请高新技术企业认定，已经提交申请材料。若申请获准，2014 年公司企业所得税税率将追溯调整至 15%。

子公司安庆飞凯 2011 年度、2012 年度、2013 年度和 2014 年 1-6 月执行的企业所得税税率分别为 15%、15%、15%，15%，依据如下：

子公司安庆飞凯 2010 年 5 月 28 日经安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局联合批准认定为高新技术企业，证书编号：GR201034000036 号；根据安徽省安庆市大观区国家税务局税务认定审批确认表，安庆飞凯于 2010 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日按 15% 的税率征收企业所得税。根据 2013 年 7 月 12 日安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局联合批准认定的高新技术企业证书（编号：GF201334000011 号），公司通过高新技术企业复审，高新技术企业资格延长三年；安庆飞凯自

2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日止，减按 15% 的税率征收企业所得税。

子公司飞凯美国有限公司所得税率执行美国联邦所得税率及加利福尼亚州所得税率。美国联邦所得税率从 15% 到 39%，超额累计征收；加利福尼亚州所得税率为 8.84% 的定额税率。

（二）增值税

公司及其子公司安庆飞凯商品销售收入适用增值税，销项税率为 17%。

购买原材料等所支付的增值税进项税额可以抵扣销项税。

增值税应纳税额为当期销项税抵减当期进项税和期初可抵扣进项税后的余额。

六、分部信息

本公司财务报表中不包含分部信息。

七、非经常性损益

依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司报告期内非经常性损益的具体内容如下：

	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
合并财务报表范围以外的投资收益	-	-	-	-
非流动资产处置损益	-	-	0.26	-1.80
计入当期损益的政府补助	112.54	218.67	148.65	663.78
其他	-	-	-	-57.29
小计	112.54	218.67	148.91	604.69
所得税影响额	23.91	32.80	22.34	99.30
非经常性损益合计	88.63	185.87	126.57	505.39
净利润	3,762.05	6,543.69	4,665.33	4,245.39
扣除非经常性损益后净利润	3,673.42	6,357.82	4,538.75	3,740.00
非经常性损益占净利润比例	2.36%	2.84%	2.71%	11.90%

公司非经常性损益主要由政府补助构成，2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，归属于母公司的非经常性损益影响数分别为 505.39 万元、126.57 万元、185.87 万元和 88.63 万元，其绝对值占当期归属于母公司股东的净利润的比例分别为 11.90%、2.71%、2.84% 和 2.36%，对公司经营成果影响较小，具体明细如

下：

项目	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年	政策文件
创新激励奖金	20.00	-	-	-	宜政办秘[2010]74 号 皖经信科技[2012]240 号
工业十强企业奖励款	12.10	-	-	-	观字【2014】6 号
高新技术成果转化项目	-	43.20	-	128.80	沪财企[2006]66 号、 沪府发[2004]52 号
浦东新区促进金融业发展财政扶持补贴	70.00	30.00	-	-	浦府[2012]202 号
2013 年度财政企业发展专项资金	-	30.00	-	-	财企[2013]1162 号
中小企业科技创新基金省级配套资金	-	27.00	-	-	财企[2011]940 号
大观区政府奖励款	-	19.10	-	-	观字[2013]5 号、观字 [2013]8 号
浦东新区企业职工职业培训财政补贴	-	17.72	-	-	浦财教[2013]14 号
紫外固化项目专项补助	8.64	17.28	17.28	17.28	安庆市大观经济开发区 区管委会证明
上海张江高科技园区科技创新专项资金	-	15.00	15.00	-	沪财预〔2008〕86 号
安庆市重点科技项目补贴	-	10.00	-	-	庆科计[2013]131 号
创新基金补贴	-	-	58.00	-	财教签[2012]53 号、 庆科策字[2012]18 号
新认定省级企业技术中心奖励	-	-	20.00	-	经信投资[2012]319 号
财政局补贴	-	-	12.01	-	庆[2012]10 号
清洁生产补贴款	-	-	15.00	-	沪验 CP 第 2012-03-22
2011 年第一批科技中小企业创新基金补贴	-	-	-	200.00	财企[2011]1297 号
浦东新区小巨人项目基金	-	-	-	100.00	沪浦科[2008]144 号
2011 年国家技术创新工程基金补贴	-	-	-	72.00	财企[2011]940 号
其他应用研发支出拨款	-	-	-	30.00	沪科[2011]499 号
政策引导类计划专项项目	-	-	-	30.00	国科发财[2011]533 号
中小企业发展专项基金	-	-	-	30.00	沪经信法〔2010〕737 号
浦东新区企业实施发明专利资助	-	-	-	20.00	沪浦科[2007]54 号
企业技术改造补助	-	-	-	20.00	财企[2010]2025 号
浦东财政局科技发展基金	-	-	-	10.00	浦府〔2010〕434 号
其他	1.80	9.38	11.36	5.70	

合计	112.54	218.67	148.65	663.78
----	--------	--------	--------	--------

注：上表主要列明发行人报告期内单笔 10 万元以上的政府补助。

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2014 年 1-6 月	2013 年 度	2012 年 度	2011 年 度
流动比率（倍）	1.85	1.79	1.77	1.66
速动比率（倍）	1.59	1.49	1.46	1.34
资产负债率（母公司）	58.82%	55.09%	31.77%	37.61%
应收账款周转率（次）	1.76	3.67	3.57	3.51
存货周转率（次）	2.33	4.59	4.47	4.27
息税折旧摊销前利润（万元）	5,110.00	8,806.46	6,818.56	5,957.64
归属于母公司股东的净利润（万元）	3,762.05	6,543.69	4,665.33	4,245.39
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,673.42	6,357.82	4,538.75	3,740.00
利息保障倍数（倍）	15.40	15.32	12.79	14.30
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.55	1.13	0.49	0.48
每股净现金流量（元）	-0.10	0.79	0.14	0.13
基本每股收益（扣除非经常性损益后）（元）	0.61	1.06	0.76	0.62
稀释每股收益（扣除非经常性损益后）（元）	0.61	1.06	0.76	0.62
归属于母公司股东的每股净资产（元）	4.63	4.00	3.07	2.30
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	14.18%	30.28%	28.16%	32.08%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.39%	0.32%	0.22%	0.03%

（二）净资产收益率和每股收益

按照《公开发行证券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）计算的公司净资产收益率和每股收益如下表所示：

项目	加权平均净 资产收益率	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
2014 年 1-6 月			
归属于母公司股东的净利润	14.52%	0.63	0.63
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	14.18%	0.61	0.61
2013 年度			
归属于母公司股东的净利润	31.16%	1.09	1.09

扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	30.28%	1.06	1.06
2012 年度			
归属于母公司股东的净利润	28.95%	0.78	0.78
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	28.16%	0.76	0.76
2011 年度			
归属于母公司股东的净利润	36.41%	0.71	0.71
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	32.08%	0.62	0.62

九、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

截至天职业字[2014]10410 号审计报告经批准报出日，本公司无需要披露的日后事项。

（二）或有事项

截至 2014 年 6 月 30 日，本公司无需要披露的或有事项。

十、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）主要财务优势

1、盈利能力强，主营业务突出

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为：42.07%、41.80%、43.80%和 43.72%；2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为 32.08%、28.16%、30.28%和 14.18%，盈利能力较强。公司的主营业务收入绝大部分来源于紫外固化材料的销售，其中紫外固化光纤光缆涂覆材料的销售收入占比报告期内均超过 86%，主营业务突出。

2、资产质量良好

公司资产结构中流动资产占比较大，2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末发行人流动比率分别为 1.66、1.77、1.79 和 1.85，速动比率分别为 1.34、

1.46、1.49 和 1.59，流动比率和速动比率均大于 1，无对外担保事项，资产的整体变现能力很强；同时公司应收账款管理严格，主要客户大多为光通信行业的大型光纤制造企业，信誉良好，发生坏账的可能性低。

3、成长性突出

公司 2012 年、2013 年主营业务收入分别较上年同期增长 28.35%和 23.64%；2012 年、2013 年营业利润分别增长 21.10%和 34.27%。发行人凭借特有的配方技术和主要原材料合成技术优势，不断拓展产品的应用领域，提高产品的市场份额，报告期内成长性明显。

总体来看，公司经营较为稳健，资产质量良好，盈利能力较强，具有较高的抵御风险的能力。

（二）面临的困难

与国际化工巨头等主要竞争对手相比，公司目前资产规模较小，整体体量偏小，难以适应公司立足于成为本土优秀紫外固化材料大型生产企业的需要。公司急需发展资金研发新产品，投产新项目，提升公司的综合竞争力。仅靠自身经营积累和向银行举债等单一融资渠道难以提供足够的资金支持，这也是公司寻求上市融资的主要原因之一。

（三）发行人财务状况和盈利能力的未来趋势分析

公司未来将逐步改变以紫外固化光纤光缆涂覆材料为主的产品结构，提高紫外固化光刻胶、紫外固化塑胶涂料、UV 油墨等其他新材料的收入比重，实现公司产品的多样化和盈利能力的多元化，将飞凯股份打造成国内紫外固化材料行业的领先企业。

1、财务状况分析

本次发行上市后，随着募集资金的到位，公司的资产负债率将大幅降低，流动比率和速动比率大幅上升，公司长期和短期偿债能力将得到加强。

2、盈利能力分析

（1）其他紫外固化材料销售收入快速上升。公司未来将加大新产品的研发

和市场开拓力度，大力发展市场空间巨大的紫外固化光刻胶、紫外固化塑胶涂料等其他新材料业务。随着募集资金项目的相继投产，公司将实现在紫外固化材料领域收入的多元化，在国内紫外固化材料行业的领先优势将更为明显。

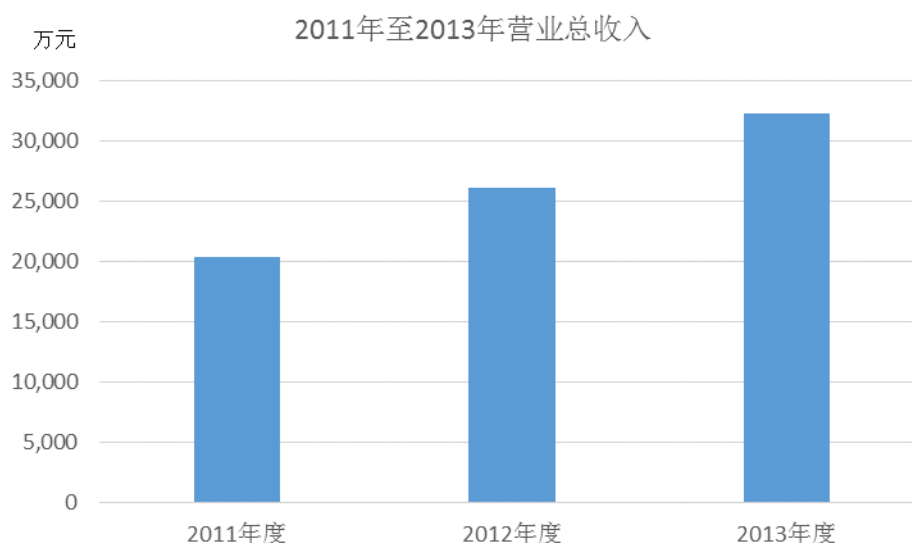
（2）营业成本降低。公司具有行业领先的主要原材料低聚物树脂合成技术和配方技术，从而不断对价格较高的原材料进行自制或替代，产品成本不断降低，本次募集资金项目投产后，公司产品关键原材料特种丙烯酸树脂的自制比重将继续提高，产品成本将进一步降低，竞争力将得到有效提高，公司的盈利能力进一步增强。

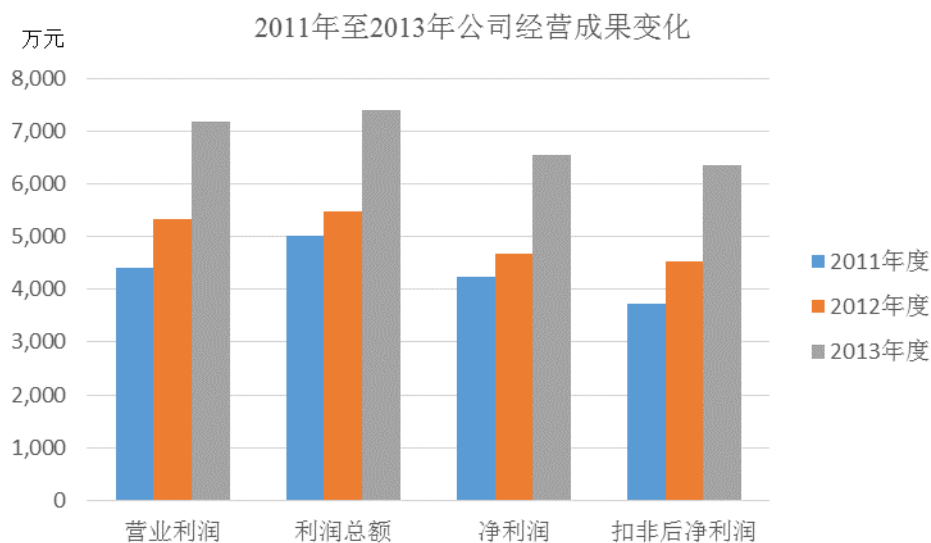
十一、盈利能力分析

（一）营业收入分析

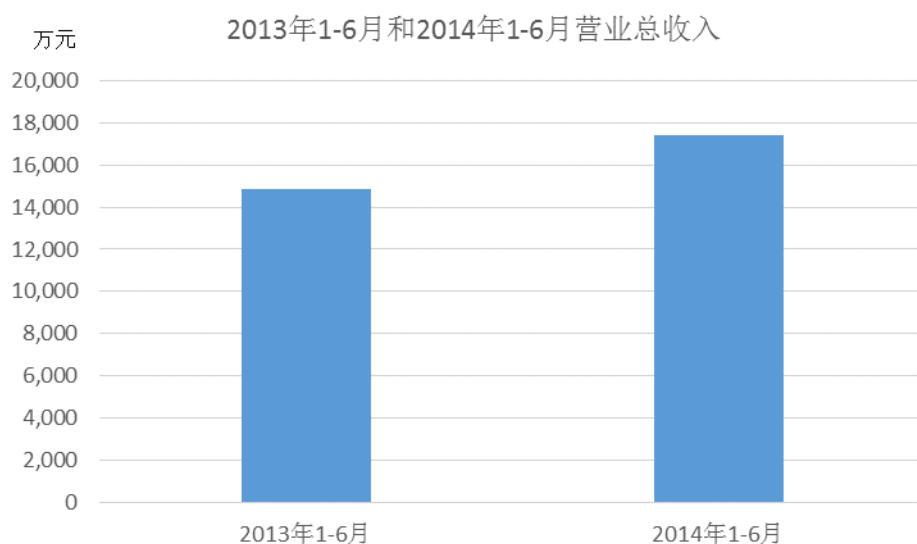
公司报告期内经营成果如下：

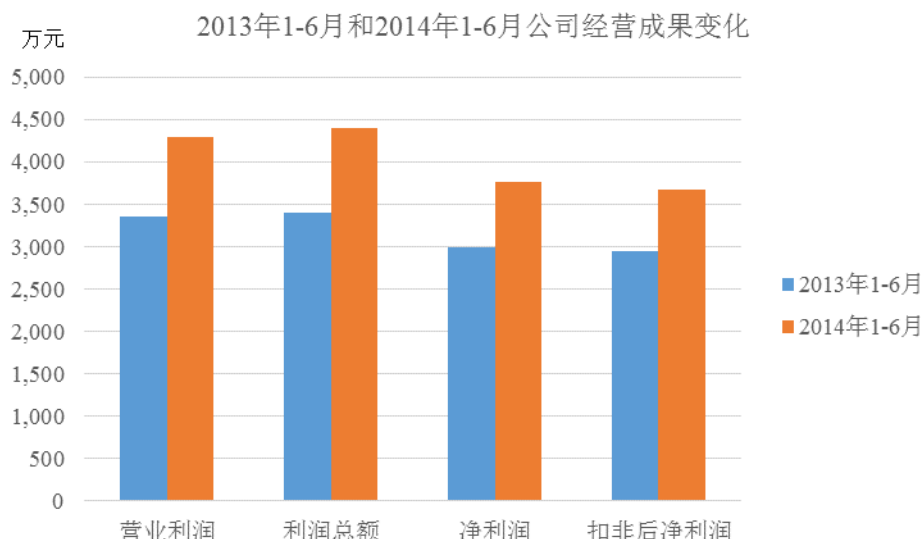
项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度
	金额	增长	金额	增长	金额
营业总收入	32,323.06	23.64%	26,142.14	28.35%	20,367.08
营业利润	7,172.50	34.27%	5,341.67	21.10%	4,410.85
利润总额	7,391.17	34.62%	5,490.57	9.47%	5,015.54
净利润	6,543.69	40.26%	4,665.33	9.89%	4,245.39
扣除非经常性损益后净利润	6,357.82	40.08%	4,538.75	21.36%	3,740.00





项目	2014 年 1-6 月		2013 年 1-6 月
	金额	增长	金额
营业总收入	17,422.92	17.15%	14,872.53
营业利润	4,286.67	27.73%	3,356.00
利润总额	4,399.21	29.22%	3,404.37
净利润	3,762.05	25.60%	2,995.21
扣除非经常性损益后净利润	3,673.42	24.43%	2,952.28





报告期内，公司经营业绩增长迅速，盈利能力逐年增强，2011 年、2012 年和 2013 年公司营业收入分别为：20,367.08 万元、26,142.14 万元和 32,323.06 万元，2011 年至 2013 年期间年均复合增长率 25.98%；2014 年 1-6 月公司营业收入为 17,422.92 万元较上年同期的 14,872.53 万元增长 17.15%。

2011 年、2012 年和 2013 年公司扣除非经常性损益后的净利润分别为：3,740.00 万元、4,538.75 万元和 6,357.82 万元，2011 年至 2013 年期间年均复合增长率 30.38%；2014 年 1-6 月公司扣除非经常性损益后的净利润为 3,673.42 万元较上年同期的 2,952.28 万元增长 24.43%。

报告期内公司营业收入和净利润的增长主要得益于下游行业的稳定增长，公司产品市场的进一步深入挖掘以及富有竞争力的新产品的成功研发。

1、营业收入构成分析

	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入：	17,422.92	100.00%	32,323.06	100.00%	26,142.14	100.00%	20,367.08	100.00%
光纤光缆涂覆材料	15,447.58	88.66%	27,859.90	86.19%	23,113.19	88.41%	18,146.82	89.10%
其他材料	1,975.34	11.34%	4,463.16	13.81%	3,028.95	11.59%	2,220.26	10.90%

公司的核心产品为紫外固化光纤光缆涂覆材料，报告期内，公司紫外固化光纤光缆涂覆材料的销售收入分别为：18,146.82 万元、23,113.19 万元、27,859.90 万元和 15,447.58 万元，占同期公司主营业务收入比例均超过 86%，核心地位显著。

公司其他材料销售收入报告期内增长迅速，其销售收入占营业收入的比重整体呈上升趋势，占比分别为 10.90%、11.59%、13.81%和 11.34%，主要原因为公司近几年开发的新产品陆续取得市场的认可，其中紫外固化塑胶涂料销售收入已从 2011 年的 1,004.43 万元增长至 2013 年的 2,091.12 万元，年均复合增长率为 44.29%，2014 年 1-6 月销售 740.20 万元。其他材料收入占比的提高将改善公司产品收入结构，实现产品收入的多元化，降低公司对紫外固化光纤光缆涂覆材料的依赖度。

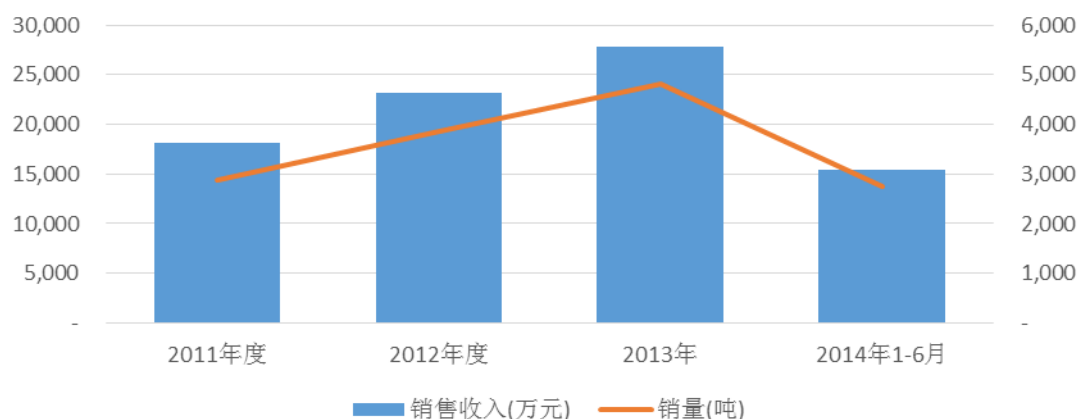
2、营业收入变动分析

	2014 年 1-6 月	2013 年度		2012 年度		2011 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
主营业务收入：	17,422.92	32,323.06	23.64%	26,142.14	28.35%	20,367.08
光纤光缆涂覆材料	15,447.58	27,859.90	20.54%	23,113.19	27.37%	18,146.82
其他材料	1,975.34	4,463.16	47.35%	3,028.95	36.42%	2,220.26
其中：紫外固化塑胶涂料	740.20	2,091.12	64.78%	1,269.00	26.34%	1,004.43
光刻胶及其他紫外固化材料	293.33	898.25	29.90%	691.49	19.42%	579.04
非紫外固化材料	941.81	1,473.79	37.94%	1,068.46	67.79%	636.78

(1) 紫外固化光纤光缆涂覆材料市场地位突出，业绩持续增长

公司紫外固化光纤光缆涂覆材料销售收入 2012 年度、2013 年度分别较上年同期增长 27.37%和 20.54%，2014 年 1-6 月销售金额占 2013 年全年的 55.45%；销量从 2011 年的 2,866 吨增长至 2013 年的 4,825 吨，年均复合增长率 29.74%，2014 年 1-6 月销量为 2,736 吨，占 2013 年全年的 56.70%。

光纤光缆涂覆材料销售趋势图



其高速增长主要原因有：

①受益于下游光纤行业需求持续增长

2008 年 5 月，我国电信运营商重组完成后，三大电信运营商均告别原有的单一业务经营模式而走向全业务运营的新时代，全业务经营格局促使运营商加大固网和移动网投资。以 FTTx、3G 和 4G 为代表的产品应用不断驱动光纤光缆市场规模空间进一步扩大，我国的光纤需求量从 2008 年的 4,862 万芯公里增长至 2012 年的约 1.25 亿芯公里。下游行业的强劲增长引致了作为光纤第二大成本的紫外固化光纤光缆涂覆材料市场需求量迅速增加。

②得益于发行人不断提高产品性价比，开拓新的客户群体

由于多年紫外固化材料领域的研发，公司掌握了行业领先的低聚物树脂合成和配方核心技术，通过不断提高自主合成附加值高的原材料的比例，成本优势更为明显，同时公司产品的质量和稳定性更加有保障；另一方面，下游光纤生产厂商对成本的控制更加重视，国外竞争对手因居高不下的研发和运营成本，逐渐失去性价比优势。发行人抓住有利时机，进一步提高产品客户服务水平，紧密契合下游用户需求进行个性化开发，并在保持适当毛利率水平下采取降价等销售政策，使得发行人的市场占有率稳步上升。

(2) 其他紫外固化材料陆续开发成功，增长迅猛

公司在 2002 年设立之初，集中较大精力投入紫外固化光纤光缆涂覆材料的研发，经过较长时间的积累，产品逐步打开市场。在核心产品市场地位稳固后，发行人开始逐步渗入其他紫外固化材料等新材料应用领域，得益于发行人多年来紫外固化材料核心技术的积累，发行人陆续成功开发紫外固化塑胶涂料、紫外固化光刻胶以及 UV 油墨等适用于其他高科技领域的紫外固化材料，并取得市场突破，2011 年、2012 年和 2013 年其他材料收入分别为 2,220.26 万元、3,028.95 万元和 4,463.16 万元，2011 年至 2013 年年均复合增长率为 41.78%。

公司紫外固化塑胶涂料收入从 2011 年的 1,004.43 万元增长至 2013 年的 2,091.12 万元，年均复合增长率为 44.29%，2014 年 1-6 月紫外固化塑胶涂料销售金额为 740.20 万元。主要客户有苏州翔之盛真空科技有限公司、上海嘉澜岱

克塑胶科技有限公司、东莞市弘高化工材料有限公司、加利派包装制品（上海）有限公司、昆山东申塑料科技有限公司。报告期内，发行人向上述客户销售收入合计分别为 454.38 万元、796.13 万元、1,313.46 万元、476.35 万元，占当期紫外固化塑胶涂料收入的比例分别为 45.24%、62.74%、62.81%、64.35%。

公司光刻胶及其他紫外固化材料收入从 2011 年的 579.04 万元增长至 2013 年的 898.25 万元，年均复合增长率 24.55%，2014 年 1-6 月光刻胶及其他紫外固化材料销售金额为 293.33 万元。主要客户有上海跻天电子科技有限公司、南亚电路板昆山有限公司、上海瑞生印刷机械有限公司、长沙精团化工材料有限公司、江苏宏泰高分子材料有限公司。报告期内，发行人向上述客户销售收入合计分别为 235.58 万元、318.79 万元、421.10 万元、195.14 万元，占当期光刻胶及其他紫外固化材料收入的比例分别为 40.68%、46.10%、46.88%、66.53%。

公司非紫外固化材料收入从 2011 年的 636.78 万元上升至 2013 年的 1,473.79 万元，年均复合增长率 52.13%，2014 年 1-6 月非紫外固化材料销售金额为 941.81 万元。主要客户有江阴长电先进封装有限公司（上市公司江苏长电科技股份有限公司控股子公司）、芯电半导体上海有限公司。报告期内，发行人向上述客户销售收入合计分别为 300.51 万元、952.92 万元、1,276.51 万元、692.95 万元，占当期非紫外固化材料收入分别为 47.19%、89.19%、86.61%、73.58%。

公司紫外固化塑胶涂料销售拓展策略及进展的详细情况参见本招股意向书之“第十节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目”之“（二）3000t/a 紫外固化塑胶涂料项目”之“3、市场拓展准备情况及产能消化措施”。

公司光刻胶销售拓展策略及进展的详细情况参见本招股意向书之“第十节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目”之“（一）3500t/a 紫外固化光刻胶项目”之“3、市场拓展准备情况及产能消化措施”。

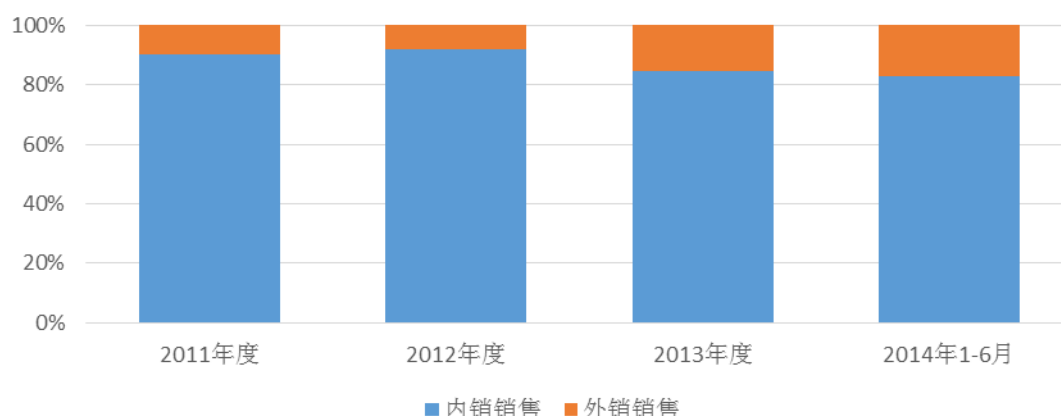
3、营业收入按地区分布分析

报告期内，公司营业收入按地区分布如下：

	2014 年 1-6 月		2013 年		2012 年		2011 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	14,410.55	82.71%	27,372.62	84.68%	24,007.89	91.84%	18,357.30	90.13%

国外	3,012.37	17.29%	4,950.44	15.32%	2,134.25	8.16%	2,009.78	9.87%
----	----------	--------	----------	--------	----------	-------	----------	-------

地区销售占比结构



公司销售市场主要针对国内客户，报告期内，公司内销销售收入占比分别为：90.13%、91.84%、84.68%和 82.71%。

随着公司紫外固化光纤光缆涂覆材料占据国内大部分市场份额，公司着手开拓海外市场。通过与国外光纤厂家建立直接的销售渠道、发展海外经销商，公司海外营销网络已初步完善，产品已经出口至美国、韩国、印度等光纤光缆需求较大的国家。报告期内，外销收入逐渐上升，从 2011 年的 2,009.78 万元上升至 2013 年的 4,950.44 万元，2014 年 1-6 月外销收入达到 3,012.37 万元，占 2013 年全年外销金额的 60.85%，说明公司在开拓紫外固化光纤光缆涂覆材料全球市场上已初见成效。

4、营业收入按销售模式分析

报告期内，公司营业收入按销售模式分析如下：

	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售收入	17,422.92	100.00%	32,323.06	100.00%	26,142.14	100.00%	20,367.08	100.00%
其中：直销收入	16,320.34	93.67%	31,415.71	97.19%	25,615.88	97.99%	20,028.26	98.34%
经销收入	1,102.58	6.33%	907.35	2.81%	526.26	2.01%	338.82	1.66%

报告期内，公司销售方式以直销模式为主，2011 年至 2014 年 1-6 月，公司直销收入金额占比分别为：98.34%、97.99%、97.19%和 93.67%。为开拓海外客

户，除直销外，公司对部分海外客户及其中中国境内子公司采用经销商模式销售。

（1）海外经销销售情况

报告期内，发行人外销收入中采取海外经销商方式进行销售的收入占比如下：

单位：万元

	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
海外经销商方式销售收入	435.10	693.14	361.15	187.07
其中：SELTEC INCORPORATION	77.56	643.53	321.33	143.23
UNITAPE LIMITED	23.56	49.61	39.82	43.84
EUJIN TRADING CO.,LTD.	333.98	-	-	-
外销收入	3,012.37	4,950.44	2,134.25	2,009.78
经销商方式销售收入占外销收入比	14.44%	14.00%	16.92%	9.31%

（2）海外经销商基本情况

A、SELTEC INCORPORATION

SELTEC INCORPORATION 成立于 2005 年 1 月 13 日，法人登记编号为 110111-3149302，公司注册地为韩国首尔市永登浦区汝矣岛洞 13 号。主营业务包括销售批发、批发业务、服务类、制造业、半导体等一般机械、光缆通讯机械、工业阀门、贸易、贸易代理。

（资料来源：SELTEC 营业执照、发行人海外事业部）

B、UNITAPE LIMITED

UNITAPE LIMITED 成立于 2000 年 2 月 9 日，法人登记编号为 03921955，公司注册地址为英国东苏塞克斯郡赫斯特伦敦路 52 号。根据英国《标准产业分类（2007）》，公司营业范围为“25990-未分类其他金属制造业”。

（资料来源：<http://www.companieshouse.gov.uk>）

C、EUJIN TRADING CO.,LTD.

EUJIN TRADING CO.,LTD. 成立于 2014 年 2 月，法人登记编号为 128-87-05094，公司注册地为#301 Central Plaza 43-20 Jungbalsan-ro Ilsandong Gu

Goyang Si Gyeonggi Do Korea。主营业务包括销售批发、制造业、销售业务、服务业务、电线、光纤、光缆、原材料、贸易咨询。

（资料来源：EJIN 营业执照、发行人海外事业部）

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本明细如下：

	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一）原材料	8,024.38	81.83%	14,906.15	82.06%	12,761.83	83.88%	9,953.01	84.36%
二）人工费用	346.85	3.54%	604.47	3.33%	364.02	2.39%	255.67	2.17%
三）制造费用	1,434.39	14.63%	2,654.62	14.61%	2,088.67	13.73%	1,590.21	13.48%
营业成本	9,805.62	100.00%	18,165.25	100.00%	15,214.52	100.00%	11,798.90	100.00%

报告期公司营业成本的构成中，原材料成本占比较大，2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月原材料成本占营业成本的比重分别为 84.36%、83.88%、82.06%和 81.83%。公司原材料成本占比报告期内呈现逐年下降的趋势，主要原因是报告期内主要原材料单价下降以及通过配方优化、自我合成上游原材料等措施公司有效降低了原材料的加权平均采购单价，从而使得原材料成本占比逐年降低。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成分析

	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利：	7,617.30	100.00%	14,157.81	100.00%	10,927.62	100.00%	8,568.18	100.00%
光纤涂覆材料	6,612.62	86.81%	11,846.10	83.67%	9,329.68	85.38%	7,149.71	83.44%
其他材料	1,004.68	13.19%	2,311.71	16.33%	1,597.94	14.62%	1,418.47	16.56%

公司的核心产品紫外固化光纤光缆涂覆材料发挥了“现金奶牛”的作用，报告期内，紫外固化光纤光缆涂覆材料毛利额逐年上升，贡献毛利占比均超过 83%，与销售收入占比基本趋同。其他材料贡献毛利占比虽不大，但报告期内金额整体呈上升趋势，主要系公司以紫外固化光纤光缆涂覆材料为“孵化器”，将积累的紫外固化材料技术与经验不断的应用在研发新产品、开拓新市场中，紫外固化塑胶涂料等其他材料销售收入大幅增长，从而使得其他材料的毛利金额有所上升。

2、综合毛利率分析

	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
主营业务收入	17,422.92	32,323.06	26,142.14	20,367.08
主营业务成本	9,805.62	18,165.25	15,214.52	11,798.90
主营业务毛利	7,617.30	14,157.81	10,927.62	8,568.18
综合毛利率	43.72%	43.80%	41.80%	42.07%

公司综合盈利能力较强，2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为：42.07%、41.80%、43.80%和 43.72%，报告期内保持较高的盈利水平。

发行人主要产品为紫外固化光纤光缆涂覆材料，主要应用于光纤光缆的生产，下游属于电子信息行业，将其与下游行业为电子信息行业的精细化工行业（以下简称“电子信息精细化工行业”）上市公司产品毛利率进行比较分析如下：

公司名称	产品	2013 年	2012 年	2011 年
上海新阳	电子化学品	51.73%	50.82%	49.37%
国瓷材料	MLCC 配方粉	45.01%	47.02%	49.59%
鼎龙股份	功能化学品	37.48%	40.74%	39.58%
永太科技	液晶化学品	32.00%	42.44%	41.59%
烟台万润	液晶化学品	31.48%	36.30%	36.28%
平均		39.54%	43.46%	43.28%
飞凯股份		43.80%	41.80%	42.07%

注 1：仅选取上述上市公司生产的应用于电子信息行业产品的毛利率进行比较；

资料来源：上述已上市公司公开披露信息

上表显示，报告期内，发行人毛利率与电子信息精细化工行业上市公司产品平均毛利率大致接近，均维持在较高的水平，其主要原因系：

（1）产品技术壁垒高，需要较大的研发投入

电子信息精细化工行业产品位于高科技领域电子信息行业的上游，技术壁垒高，具有品种多、用量小，产品纯度、洁净度要求高，产品更新换代快等特点，对企业的技术要求高，需要企业进行较大的研发投入。下表显示，报告期内，发行人与电子信息精细化工行业上市公司研发投入均较大，2011 年、2012 年、2013 年行业平均研发费用投入占比为 6.35%、9.42%、8.97%。

简称	研发费用占收入比例
----	-----------

	2013 年	2012 年	2011 年
上海新阳	21.67%	25.31%	10.47%
国瓷材料	3.99%	3.38%	4.77%
鼎龙股份	7.04%	7.06%	6.93%
永太科技	5.71%	3.82%	3.39%
烟台万润	6.46%	7.51%	6.17%
平均	8.97%	9.42%	6.35%
飞凯股份	6.43%	7.06%	6.63%

资料来源：上述已上市公司公开披露信息

（2）客户壁垒高，竞争者少，利润水平高

除了技术壁垒高以外，电子信息精细化工行业产品对下游电子信息行业产品功能及性能构成重要影响，电子信息行业厂商对上游精细化工产品质量控制要求严格，对合格供应商的认证时间长，且程序复杂，具有较高的客户壁垒，因此电子信息精细化工行业产品市场竞争者少（如下表），主要为跨国化工企业，市场竞争主要为产品质量、技术先进性以及服务水平的竞争，价格竞争压力较小，且与跨国化工企业相比，本土企业具有较强的成本优势，因此发行人产品与电子信息精细化工行业产品具有较高的毛利率水平。

简称	主要竞争对手
上海新阳	罗门哈斯、日本石原
国瓷材料	日本堺化学、美国的 Ferro 公司
鼎龙股份	保土谷化学工业株式会社、东方化学工业株式会社
烟台万润	西安瑞联、永太科技
永太科技-	烟台万润、西安瑞联
飞凯股份	荷兰帝斯曼集团、Momentive Specialty Chemicals Inc.、JSR 株式会社

3、毛利率变动分析

报告期内，公司各类产品的毛利率如下：

	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
综合毛利率：	43.72%	43.80%	41.80%	42.07%
1、光纤光缆涂覆材料	42.81%	42.52%	40.37%	39.40%
2、其他材料	50.86%	51.80%	52.76%	63.89%
其中：紫外固化塑胶涂料	50.49%	52.14%	50.98%	59.89%
光刻胶及其他紫外固化材料	53.79%	53.38%	54.91%	64.34%
非紫外固化材料	50.25%	50.34%	53.47%	69.79%

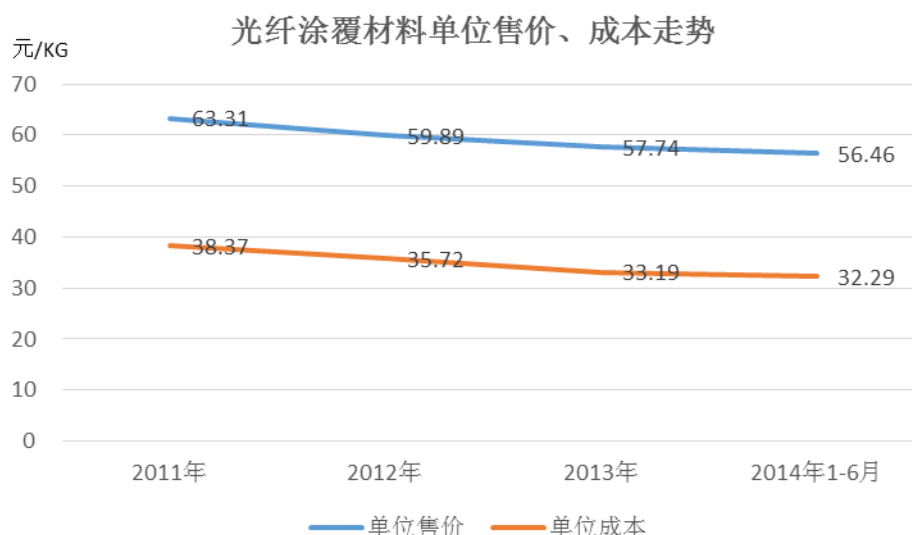
上表显示，报告期内公司核心产品紫外固化光纤光缆涂覆材料的毛利率较为

稳定，维持在 40%左右，其他材料的毛利率呈下降趋势。由于紫外固化光纤光缆涂覆材料对公司收入及毛利贡献度均超过 83%，因此其毛利率水平，对公司综合毛利率影响较大，2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，公司综合毛利率较为平稳，分别为 42.07%、41.08%、43.80%和 43.72%。

因此公司综合毛利率变动主要受紫外固化光纤光缆涂覆材料毛利率变动的影响，下面重点分析紫外固化光纤光缆涂覆材料的毛利率变化。

	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
光纤光缆涂覆材料收入（万元）	15,447.58	27,859.90	23,113.19	18,146.82
光纤光缆涂覆材料成本（万元）	8,834.96	16,013.80	13,783.51	10,997.11
光纤光缆涂覆材料毛利（万元）	6,612.62	11,846.10	9,329.68	7,149.71
光纤光缆涂覆材料毛利率	42.81%	42.52%	40.37%	39.40%
销售数量（吨）	2,736.03	4,825.21	3,859.08	2,866.41
单位售价（元/千克）	56.46	57.74	59.89	63.31
单位成本（元/千克）	32.29	33.19	35.72	38.37

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，公司紫外固化光纤光缆涂覆材料单位售价与单位成本基本保持同步下降的趋势（如下图所示），单位平均售价从 2011 年的 63.31 元/千克下降至 2014 年 1-6 月的 56.46 元/千克，单位平均成本从 2011 年的 38.37 元/千克下降至 2014 年 1-6 月的 32.29 元/千克，报告期内紫外固化光纤光缆涂覆材料毛利率维持在 40%左右，基本保持稳定。



(1) 毛利率从 2011 年的 39.40%增加至 2012 年的 40.37%

2012 年，公司紫外固化光纤光缆涂覆材料的单位成本从 2011 年的 38.37 元/

千克下降至 35.72 元/千克，下降幅度为 6.91%，而单位售价从 2011 年的 63.31 元/千克下降至 59.89 元/千克，下降幅度为 5.40%，稍小于单位成本的变化幅度，因此毛利率上升 0.97 个百分点。

2012 年，公司紫外固化光纤光缆涂覆材料成本下降主要系由于原材料采购价格下降所致，2012 年公司主要原材料加权平均采购单价较 2011 年下降 8.38%。

(2) 毛利率从 2012 年的 40.37%增加至 2013 年的 42.52%

2013 年，公司紫外固化光纤光缆涂覆材料的单位成本从 2012 年的 35.72 元/千克下降至 33.19 元/千克，下降幅度为 7.09%，而单位售价从 2012 年的 59.89 元/千克下降至 57.74 元/千克，下降幅度为 3.59%，稍小于单位成本的变化幅度，因此毛利率上升 2.15 个百分点。

2013 年，公司紫外固化光纤光缆涂覆材料成本下降主要系由于原材料采购价格下降所致，2013 年公司主要原材料加权平均采购单价较 2012 年下降 10.47%。

(3) 毛利率从 2013 年的 42.52%增加至 2014 年 1-6 月的 42.81%

2014 年 1-6 月，公司紫外固化光纤光缆涂覆材料的单位成本从 2013 年的 33.19 元/千克下降至 32.29 元/千克，下降幅度为 2.71%，而单位售价从 2013 年的 57.74 元/千克下降至 56.46 元/千克，下降幅度为 2.22%，稍小于单位成本的变化幅度，因此毛利率上升 0.29 个百分点。

2014 年 1-6 月，公司紫外固化光纤光缆涂覆材料成本下降主要系由于原材料采购价格下降所致，2014 年 1-6 月公司主要原材料加权平均采购单价较 2013 年下降 3.61%。

4、敏感性分析

(1) 采购价格分析

公司产品的主要原材料为丙烯酸树脂、丙烯酸酯、光引发剂、聚醚、添加剂、异氰酸酯等化工原材料，上述 6 大类原材料占总成本的 60%以上。假定其他条件不变，该 6 类主要原材料的平均采购价格每上升 1%对公司毛利率造成的影响如下表所示：

项目	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年度	2011 年度
丙烯酸树脂	-0.06%	-0.06%	-0.06%	-0.09%
丙烯酸酯	-0.05%	-0.06%	-0.07%	-0.08%
添加剂	-0.05%	-0.06%	-0.06%	-0.05%
光引发剂	-0.06%	-0.06%	-0.06%	-0.05%
聚醚	-0.07%	-0.07%	-0.10%	-0.06%
异氰酸酯	-0.04%	-0.05%	-0.07%	-0.08%

从上表可以看出，公司毛利率受单一类原材料价格波动的敏感性较小。

（2）销售价格分析

公司主要销售产品为紫外固化光纤光缆涂覆材料。假定其他条件不变，紫外固化光纤光缆涂覆材料的平均销售价格变化对公司毛利率造成的影响如下表所示：

	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年度	2011 年度
光纤光缆涂覆材料售价上升 1%	0.49%	0.48%	0.51%	0.51%
光纤光缆涂覆材料售价上升 5%	2.39%	2.32%	2.46%	2.47%
光纤光缆涂覆材料售价上升 10%	4.58%	4.46%	4.73%	4.74%
光纤光缆涂覆材料售价下降 1%	-0.50%	-0.49%	-0.52%	-0.52%
光纤光缆涂覆材料售价下降 5%	-2.61%	-2.53%	-2.69%	-2.70%
光纤光缆涂覆材料售价下降 10%	-5.48%	-5.30%	-5.64%	-5.67%

从上表可以看出，公司综合毛利率受紫外固化光纤光缆涂覆材料的销售价格变化影响较大。

（四）期间费用分析

报告期内，本公司各期的期间费用及占营业收入的比例如下：

	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	767.93	4.41%	1,504.34	4.65%	1,039.39	3.98%	807.00	3.96%
管理费用	2,179.30	12.51%	4,601.27	14.24%	3,793.14	14.51%	2,789.50	13.70%
财务费用	213.87	1.23%	598.66	1.85%	575.95	2.20%	446.91	2.19%
小计	3,161.10	18.14%	6,704.28	20.74%	5,408.48	20.69%	4,043.41	19.85%
销售收入	17,422.91	100.00%	32,323.06	100.00%	26,142.14	100.00%	20,367.08	100.00%

1、销售费用

2011 年至 2014 年 1-6 月，公司销售费用分别为：807.00 万元、1,039.39 万元、1,504.34 万元和 767.93 万元，占同期营业收入的比例分别为 3.96%、3.98%、

4.65%和 4.41%，报告期内，销售费用率基本稳定。

报告期内，发行人销售费用构成明细如下：

项目	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资及统筹	280.08	36.47%	578.59	38.46%	452.78	43.56%	254.60	31.55%
运费	198.46	25.84%	376.14	25.00%	301.50	29.01%	240.37	29.79%
差旅费	118.27	15.40%	232.87	15.48%	177.20	17.05%	171.06	21.20%
佣金	103.88	13.53%	191.09	12.70%	41.06	3.95%	57.28	7.10%
会务费	18.74	2.44%	33.93	2.26%	32.59	3.14%	29.32	3.63%
其他	48.49	6.31%	91.72	6.10%	34.26	3.30%	54.38	6.74%
合计	767.93	100.00%	1,504.34	100.00%	1,039.39	100.00%	807.00	100.00%

上表显示，发行人销售费用主要为工资及统筹、运费、差旅费和佣金，4 项合计占到销售费用的 90%左右，下面对上述 4 项费用具体分析：

（1）工资及统筹，2011-2013 年工资及统筹金额呈上升趋势，主要系由于销售人员增加以及薪酬上涨所致；

（2）运费，报告期内公司运费较为稳定，金额增长与销售收入增长趋势保持一致；

（3）差旅费，报告期内，发行人差旅费金额呈上升趋势，与发行人经营状况相符；

（4）佣金，报告期内发行人佣金占销售费用比例增加较大，主要原因系报告期内发行人直接销售韩国光纤光缆厂商的收入增长较多，相应的佣金增加。

报告期内，为开拓紫外固化光纤光缆涂覆材料产品的海外客户（主要为韩国、印度市场），公司对部分海外客户的销售在直销过程中采用代理方式，即代理商在海外市场接受发行人委托，协助发行人开拓海外市场并维护海外客户关系，促成发行人与海外客户缔结交易并催收销售款。

发行人与代理商签署代理协议，并按照销售额及相应佣金比例计算佣金。佣金的支付方式为银行转账方式。

报告期内，发行人的佣金支出构成情况如下：

单位：元

代理商	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 1-6 月
SELTEC Incorporation	369,711.05	331,510.73	1,611,787.61	482,540.73
EUIJIN Trading Co., Ltd.	-	-	-	253,495.36
Aum Globe Impex	61,960.62	50,615.79	299,096.69	302,786.87
深圳市德利丰贸易有限公司	141,113.54	28,497.29	-	-
合计	572,785.21	410,623.81	1,910,884.30	1,038,822.96

发行人销售费用率与电子信息精细化工行业上市公司比较如下：

代码	简称	2013 年	2012 年	2011 年
002326	永太科技	2.63%	1.54%	1.93%
002643	烟台万润	1.69%	2.20%	2.24%
300054	鼎龙股份	3.17%	2.57%	2.44%
300236	上海新阳	5.47%	4.70%	4.45%
300285	国瓷材料	3.06%	4.08%	3.75%
行业平均		3.20%	3.18%	3.14%
飞凯股份		4.65%	3.98%	3.96%

2、管理费用

2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-6 月，公司管理费用分别为：2,789.50 万元、3,793.14 万元、4,601.27 万元和 2,179.30 万元，占同期营业收入的比例分别为 13.70%、14.51%、14.24%和 12.51%，报告期内，管理费用率基本稳定。

项目	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术开发费	1,106.17	50.76%	2,079.59	45.20%	1,844.36	48.62%	1,349.72	48.39%
管理人员薪酬、福利及统筹	563.57	25.86%	1,206.40	26.22%	1,125.59	29.67%	777.25	27.86%
办公费	102.51	4.70%	291.93	6.34%	110.84	2.92%	107.41	3.85%
折旧和摊销	127.26	5.84%	238.01	5.17%	212.64	5.61%	163.62	5.87%
房租费	68.65	3.15%	151.28	3.29%	97.04	2.56%	87.78	3.15%
税费	42.08	1.93%	87.89	1.91%	73.01	1.92%	78.00	2.80%
水电费	40.21	1.85%	84.41	1.83%	70.44	1.86%	56.28	2.02%
其他	128.85	5.91%	461.76	10.04%	259.21	6.83%	169.44	6.07%
合计	2,179.30	100.00%	4,601.27	100.00%	3,793.14	100.00%	2,789.50	100.00%

上表显示，发行人管理费用主要为技术开发费，管理人员薪酬、福利及统筹、

折旧和摊销以及办公费四项，下面对这 4 项费用具体分析：（1）技术开发费，技术开发费占管理费用比例最高，报告期内占比相对稳定，均处于 45%至 51% 之间，主要原因是发行人所处行业特点是技术密集型，技术研发投入通常较大；

（2）管理人员薪酬、福利及统筹，报告期内，管理人员薪酬、福利及统筹占管理费用比例保持稳定，处于 25%至 30%之间。（3）折旧和摊销，报告期内，折旧和摊销金额费用占比基本保持稳定，与发行人生产经营情况相符；（4）办公费，报告期内发行人办公费占比相对稳定。

报告期内，发行人技术开发费构成明细如下：

项目	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资及统筹	488.06	44.12%	931.64	44.80%	738.82	40.06%	394.46	29.23%
材料	367.46	33.22%	590.51	28.40%	629.12	34.11%	700.84	51.92%
折旧费	127.31	11.51%	208.66	10.03%	147.84	8.02%	73.19	5.42%
租赁费	70.40	6.36%	162.74	7.83%	146.09	7.92%	87.62	6.49%
测试费	16.43	1.49%	44.35	2.13%	24.48	1.33%	12.69	0.94%
水电费	11.44	1.03%	26.58	1.28%	26.15	1.42%	14.65	1.09%
实验器具	11.01	1.00%	25.34	1.22%	8.71	0.47%	11.49	0.85%
维修费	2.50	0.23%	20.07	0.97%	10.18	0.55%	6.33	0.47%
评审验收鉴定费	3.24	0.29%	17.30	0.83%	14.08	0.76%	7.21	0.53%
技术服务费	6.00	0.54%	12.00	0.58%	87.02	4.72%	-	0.00%
其他	2.32	0.21%	40.42	1.94%	11.86	0.64%	41.23	3.05%
合计	1,106.17	100.00%	2,079.59	100.00%	1,844.36	100.00%	1,349.72	100.00%

上表显示，报告期内，发行人技术开发费用主要为工资及统筹、材料、折旧费及租赁费。2011 年至 2014 年 1-6 月以上四项费用合计占技术开发费用比例分别为：93.06%、90.11%、91.06%和 95.21%。

3、财务费用

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，公司财务费用分别为：446.91 万元、575.95 万元、598.66 万元和 213.87 万元，基本与公司借款规模的变动相符。

（五）资产减值损失分析

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，公司资产减值损失金额分别为

14.45 万元、30.06 万元、32.36 万元和 36.52 万元。

（六）营业外收支分析

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，公司营业外收入分别为 663.78 万元、149.13 万元、218.67 万元和 112.54 万元，主要为当期确认的财政补贴。

2012 年、2013 年和 2014 年 1-6 月，公司营业外支出分别为 0.22 万元、0 万元和 0 万元，主要是固定资产处置损失和捐款。2011 年，公司营业外支出为 59.09 万元，其中 57.11 万元为税金滞纳金。

2011 年税金滞纳金 57.11 万元系公司根据税务部门的检查要求补缴实物折扣额部分的增值税及附加税费而产生的滞纳金（实物折扣额为公司根据客户的产品购买量，向客户赠送一定比例数量的同类产品的价值额），具体情况如下：2011 年 6 月 24 日至 2011 年 8 月 11 日，上海市浦东新区国家税务局对发行人 2009 年 6 月 1 日至 2011 年 5 月 31 日的涉税情况进行了检查，认定发行人根据预先签订的销售合同，当购货方购买产品达到一定数量时，另返一定的比例的产品给购货方，返给客户的产品均未开具增值税专用发票，也未申报纳税；根据当时产品平均销售价格以及返给客户产品的数量，2009 年 6 月至 2009 年 12 月，发行人少缴增值税 90.53 万元，2010 年 1 月至 2010 年 12 月，发行人少缴增值税 148.31 万元，2011 年 1 月至 2011 年 5 月，发行人少缴增值税 83.82 万元。

据此，上海市浦东新区国家税务局出具了《税务处理决定书》（沪国税浦二十三处【2011】253 号），认定发行人应补缴增值税 322.66 万元，加收增值税滞纳金 56.50 万元；补缴河道工程修建维护管理费 3.23 万元，加收河道工程修建维护管理费滞纳金 0.57 万元；补缴城市维护建设税 0.89 万元，加收城建税滞纳金 0.04 万元；补缴教育费附加 2.67 万元；补缴地方教育费附加 1.68 万元。上述滞纳金合计为 57.11 万元。

2011 年 57.11 万元税金滞纳金系由于公司对税法理解存在偏差，尤其不了解国家税务总局国税发【1993】154 号《增值税若干具体问题的规定》第二条第二款的规定----“纳税人采取折扣方式销售货物，如果销售额和折扣额在同一张发票上分别注明的，可按折扣后的销售额征收增值税；如果将折扣额另开发票，不

论其在财务上如何处理，均不得从销售额中减除折扣额”，而片面认为，实物折扣系公司给客户的让利，系一种变相的降价行为，实物折扣额并未增加公司的收入，从而公司未将实物折扣额与销售额在同一张发票上注明，同时也未对实物折扣额进行纳税申报。

公司已在《税务处理决定书》规定的时间内向主管税务机关全额缴纳了上述各项税款及滞纳金共计 388.24 万元，并已针对此事向税务部门学习与实物折扣相关的税法知识，进行了相应的整改，按照正确的税务处理方法进行操作。

根据《税务行政复议规则》第十四条的相关规定，加收滞纳金属于一种征税行为，不属于行政处罚行为；同时，根据《中华人民共和国行政处罚法》第八条、《税务稽查工作规程》（2010 年 1 月 1 日实施）第五十五条的相关规定，上海市浦东新区国家税务局作出的是税务处理决定，而非税务处罚决定，不属于税务行政处罚行为，故发行人根据该税务处理决定进行补税及缴纳滞纳金的行为不属于承担税务行政处罚责任的行为；上海市浦东新区国家税务局亦于 2012 年 7 月 6 日出具《关于对上海飞凯光电材料股份有限公司税务处理相关事宜的确认函》，“我局主管税务所发现上海飞凯光电材料股份有限公司（以下简称飞凯光电）在实际经营中，当购货方购买产品达到一定数量时，另返一定比例的产品给购货方，而这部分产品未视同销售缴纳税收。据此，我局主管税务所于 2011 年 11 月 11 日向飞凯光电出具沪国税浦二十三处【2011】253 号《税务处理决定书》，我局主管税务所根据上述税务处理决定书对飞凯光电补缴相关税费及滞纳金共计 3,882,407.99 元（其中滞纳金共计 571,092.81 元）。我局确认，飞凯光电此部分少缴的税收不属于故意偷逃税，不构成重大违法行为，故不予行政处罚”，该确认函进一步证明发行人上述补税及缴纳滞纳金的行为不构成重大违法行为。

上海市浦东新区国家税务局、上海市浦东新区地方税务局于 2011 年 12 月 5 日出具《税务证明》，“上海飞凯光电材料股份有限公司（前名：上海飞凯光电材料有限公司）系我局所管辖的企业，已依法在我局办理了税务登记，在 2008 年 1 月 1 日至 2011 年 10 月 31 日期间，暂未发现有欠税、偷税之重大违反税收管理法规的情形。”

上海市浦东新区国家税务局、上海市浦东新区地方税务局另于 2012 年 2 月

20 日出具《税务证明》，“上海飞凯光电材料股份有限公司系我局所管辖的企业，已依法在我局办理了税务登记，在 2011 年 11 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日期间，能按税法的规定按期办理纳税申报，暂未发现有欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规的情形。”

根据上述核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人根据《税务处理决定书》进行的补税行为系由于对法律法规不理解，导致未能按期申报而发生的。发行人已经于 2011 年 11 月 11 日按照《税务处理决定书》的要求全额缴纳了各项税款及滞纳金。根据上海市浦东新区国家税务局的确认函，发行人上述未按期纳税的行为不属于故意偷逃税，不构成重大违法行为，上海市浦东新区国家税务局不予行政处罚，且由于加收滞纳金属于一种征税行为，而不属于行政处罚行为。本保荐机构和发行人律师认为，发行人上述缴纳滞纳金的行为不构成重大违法行为。

（七）所得税费用分析

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
所得税费用：	637.16	847.48	825.25	770.15
当期所得税	658.82	1,008.83	812.58	697.75
递延所得税	-21.67	-161.35	12.67	72.40

（八）报告期内缴纳的税额及所得税费用与会计利润的关系分析

1、增值税纳税情况（合并）

	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
期初应交增值税（1）	177.30	219.61	6.72	334.02
本期发生额（2）	1,287.76	2,198.47	1,690.09	1,146.15
本期缴纳额（3）	1,178.03	2,240.77	1,477.20	1,473.45
期末应交增值税（4）=（1）+（2）-（3）	287.03	177.30	219.61	6.72

2、所得税纳税情况（合并）

	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年	合计
期初应交所得税（1）	156.18	198.83	119.58	258.64	
当期所得税（2） ^①	658.92	1,008.83	812.58	697.75	2,519.16
本期缴纳额（3）	444.84	1,051.49	733.32	836.81	2,621.62
期末应交所得税（4）=（1）+（2）-（3）	370.26	156.18	198.83	119.58	

注①：此表中 2014 年 1-6 月当期所得税计提与所得税费用中的当期所得税

差异系飞凯美国外币报表折算差异所致。

3、所得税费用与会计利润的关系分析

报告期内，本公司所得税费用及其与会计利润总额的比例如下：

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
利润总额	4,399.21	7,391.17	5,490.57	5,015.54
按适用税率计算的所得税费用	1,102.97	1,834.04	1,398.79	1,253.88
由于优惠税率而减少的所得税费用	-309.64	-730.61	-565.24	-501.55
不可抵扣的费用	40.10	7.16	8.37	15.46
加计扣除的研发费用	-106.20	-190.38	-79.17	-48.55
利用以前年度可抵扣亏损	-8.79	-7.86		
未确认的暂时性差异的影响或可抵扣亏损	7.75	-64.87	62.50	8.92
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-89.04	-	-	41.98
按实际税率计算的所得税费用	637.17	847.48	825.25	770.15

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

对本公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：核心产品收入增长受到国内市场容量限制、市场竞争导致毛利率下降、原材料价格波动、光纤光缆通信市场波动、新产品和新领域所面临的市场开拓风险、募集资金投资项目产品的技术风险、技术进步与产品开发风险、技术失密的风险等，本公司已在“第四章 风险因素”中进行了分析并完整披露。

经核查，公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化，公司的行业地位或发行人所处行业的经营环境未发生重大变化，公司在用的商标、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未发生重大不利变化，公司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未发生重大依赖，公司最近一年的净利润未来自合并财务报表范围以外的投资收益，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，根据行业未来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。

十三、财务状况分析

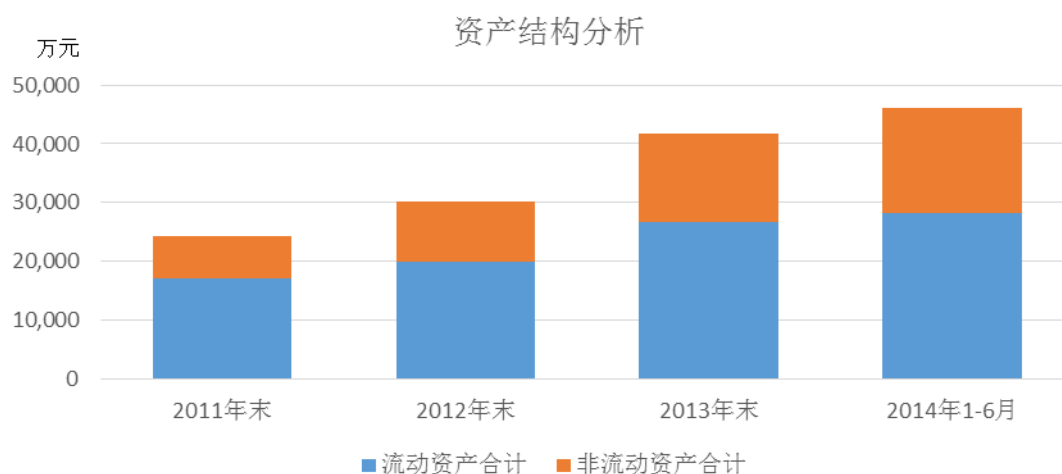
（一）资产分析

1、资产的构成及变化分析

报告期内，本公司各类资产金额及占资产总额的比例如下：

单位：万元

项目	2014/6/30	2013/12/31	2012/12/31	2011/12/31
流动资产合计	28,171.42	26,696.48	19,866.08	17,094.80
其中：				
货币资金	7,100.17	7,745.85	3,150.19	2,393.70
应收票据	4,574.95	4,312.53	3,861.46	2,479.64
应收账款	10,365.54	9,140.88	8,235.11	6,213.09
预付款项	1,281.23	256.77	386.44	2,313.93
其他应收款	887.29	793.99	756.18	364.23
存货	3,962.23	4,446.46	3,476.69	3,330.21
非流动资产合计	18,052.38	15,090.00	10,253.68	7,292.04
其中：				
固定资产	7,189.49	7,092.05	7,153.20	5,583.16
在建工程	7,892.36	4,982.41	205.46	664.58
无形资产	2,678.32	2,717.34	2,737.47	806.12
长期待摊费用	82.30	109.96	130.66	198.61
递延所得税资产	209.90	188.24	26.89	39.56
资产总计	46,223.79	41,786.48	30,119.76	24,386.84



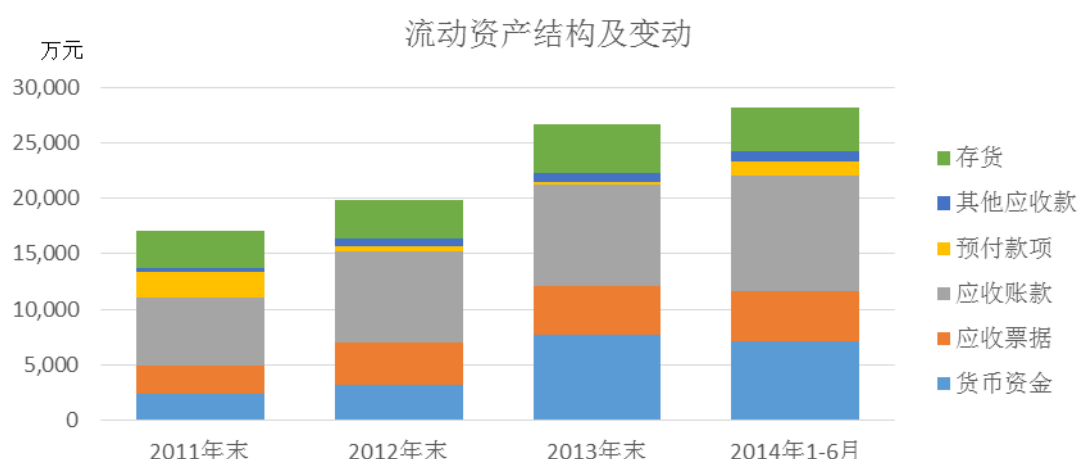
公司 2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末的资产总额分别为 24,386.84 万元、30,119.76 万元、41,786.48 万元和 46,223.79 万元。2012 年末、2013 年末分别较上期期末增长 23.51%和 38.73%，这主要是因为公司销售收入增长较快，资产规模逐年扩大所致。

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末，公司的流动资产占比分别为 70.10%、65.96%、63.89%和 60.95%，资产结构基本保持稳定。

2、流动资产构成及变化分析

报告期内，公司流动资产的构成如下：

项目	2014 年 6 月 30 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	7,100.17	25.20%	7,745.85	29.01%	3,150.19	15.86%	2,393.70	14.00%
应收票据	4,574.95	16.24%	4,312.53	16.15%	3,861.46	19.44%	2,479.64	14.51%
应收账款	10,365.54	36.79%	9,140.88	34.24%	8,235.11	41.45%	6,213.09	36.34%
预付款项	1,281.23	4.55%	256.77	0.96%	386.44	1.95%	2,313.93	13.54%
其他应收款	887.29	3.15%	793.99	2.97%	756.18	3.81%	364.23	2.13%
存货	3,962.23	14.06%	4,446.46	16.66%	3,476.69	17.50%	3,330.21	19.48%
流动资产合计	28,171.42	100.00%	26,696.48	100.00%	19,866.08	100.00%	17,094.80	100.00%



报告期内，公司流动资产中占比较大的有货币资金、应收票据、应收账款和存货，2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末合计占流动资产的 84.33%、94.25%、96.06%和 92.30%。

(1) 货币资金

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末的货币资金分别为：2,393.70 万元、3,150.19 万元、7,745.85 万元和 7,100.17 万元，占各期末流动资产比例分别为：14.00%、15.86%、29.01%和 25.20%。

报告期内，公司货币资金金额呈增长趋势，主要原因系（1）公司经营活动产生的现金净流入情况良好；（2）公司业务规模扩大，货币资金需求量相应增加。

(2) 应收票据

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末，公司应收票据余额分别为：2,479.64 万元、3,861.46 万元、4,312.53 万元和 4,574.95 万元，分别占各期末流动资产的比例为：14.51%、19.44%、16.15%和 16.24%。

2012 年末，公司应收票据增加较大，主要是由于 2012 年末公司货币资金压力较小，因此公司贴现的票据金额较少。

(3) 应收账款

A 应收账款构成及变动分析

报告期内，公司应收账款构成情况如下表所示：

	2014 年 6 月末		2013 年末		2012 年末		2011 年末
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
应收账款价值	10,365.54	13.40%	9,140.88	11.00%	8,235.11	32.54%	6,213.09
应收账款余额	10,540.02	13.59%	9,278.84	11.25%	8,340.72	32.63%	6,288.64
坏账准备	174.48	26.47%	137.96	30.64%	105.61	39.79%	75.55

公司 2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末应收账款余额分别为：6,288.64 万元、8,340.72 万元、9,278.84 万元和 10,540.02 万元。2012 年末、2013 年末和 2014 年 6 月末，应收账款余额分别较上期增长：32.63%、11.25%和 13.59%。其增长的主要原因是报告期内公司销售收入持续增长所致。

B 应收账款前 5 大客户分析

截止 2014 年 6 月 30 日，公司应收账款前 5 大客户的明细如下：

债务人名称	金额	占应收账款总额比例	账龄 0-6 个月
江苏亨通光纤科技有限公司	1,261.08	11.96%	1,261.08
烽火藤仓光纤科技有限公司	871.34	8.27%	871.34
江苏通鼎光电股份有限公司	599.88	5.69%	599.88
富通集团（成都）科技有限公司	517.31	4.91%	517.31
聿进贸易（上海）有限公司	451.74	4.29%	451.74
合计	3,701.36	35.12%	3,701.36

截止 2014 年 6 月 30 日，上述 5 大客户应收账款总额为 3,701.36 万元，占应收账款总额的 35.12%，不存在对大客户集中度过高的情况，公司客户主要为上市公司以及国内外知名的光纤光缆企业，发生坏账的可能性小。

截至 2013 年 12 月 31 日，公司应收账款前 5 大客户的明细如下：

债务人名称	金额	占应收账款总额比例	账龄 0-6 个月	账龄 7-12 个月
江苏亨通光纤科技有限公司	1,099.09	11.85%	1,099.09	
天津长飞鑫茂光通信有限公司	680.02	7.33%	680.02	
富通集团（成都）科技有限公司	609.69	6.57%	609.69	
苏州翔之盛真空科技有限公司	341.88	3.68%	326.10	15.79
湖北凯乐光电有限公司	299.00	3.22%	299.00	
合计	3,029.68	32.65%	3,013.89	15.79

截至 2012 年 12 月 31 日，公司应收账款前 5 大客户的明细如下：

债务人名称	金额	占应收账款总额比例	账龄 0-6 个月
天津长飞鑫茂光通信有限公司	980.40	11.75%	980.40
江苏亨通光纤科技有限公司	956.34	11.47%	956.34
江苏通鼎光电股份有限公司	793.86	9.52%	793.86
富通集团（成都）科技有限公司	382.14	4.58%	382.14
TRANSTECH OPTICAL COMMUNICATION CO., LTD.	309.64	3.71%	309.64
合计	3,422.38	41.03%	3,422.38

截至 2011 年 12 月 31 日，公司应收账款前 5 大客户的明细如下：

债务人名称	金额	占应收账款总额比例	帐龄 0-6 个月	账龄 7-12 个月
江苏亨通光纤科技有限公司	722.20	11.48%	722.20	-
天津长飞鑫茂光通信有限公司	537.41	8.55%	478.58	58.83
江苏通鼎光电股份有限公司	457.67	7.28%	457.67	-
富通集团（成都）科技有限公司	377.00	5.99%	377.00	-
江苏法尔胜光子有限公司	291.05	4.63%	291.05	-
合计	2,385.33	37.93%	2,326.50	58.83

注：本节客户应收账款数据统计来源于经审计应收账款余额，未按以受同一实际控制人控制合并口径披露。

报告期内，公司应收账款前 5 大客户中不存在新增客户的情形。

C 信用政策

①报告期内，发行人销售政策的信用政策和结算方式如下：

a、信用政策

公司对于临时性、零散性交易的客户一般要求款到发货。对长期战略性客户采用赊销政策，将客户信用等级和信用额度相结合，信用等级越高的客户将获得更高的信用额度、更长的账期以及更多样的支付方式。

b、结算方式

公司对于销售的结算方式，严格限定为银行转账、承兑汇票、电汇和信用证支付。

②报告期内，公司信用政策未发生较大变化

报告期内，公司应收账款周转率及周转天数如下：

	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
应收账款周转率	1.76	3.67	3.57	3.51
应收账款周转天数	102.27	98.09	100.84	102.56

报告期内，公司的信用政策未发生较大变化。报告期内，公司给予客户的信用期一般为 3-6 个月，2011 年、2012 年、2013 年、2014 年 1-6 月，公司的应收账款周转率分别为 3.51 次、3.57 次、3.67 次、1.76 次，对应的应收账款周转天数分别为 102.56 天、100.84 天、98.09 天、102.27 天，较为稳定，均处于公司合理信用期内。

报告期内，发行人应收账款账龄明细如下：

账龄	2012 年末		2011 年末	
	金额	占比	金额	占比
0-6 个月（含 6 个月）	8,161.61	97.85%	6,093.32	96.89%
7-12 个月（含 1 年）	127.20	1.53%	175.08	2.78%
1-2 年（含 2 年）	39.71	0.48%	17.03	0.27%

2-3 年（含 3 年）	9.00	0.11%	3.20	0.05%
3 年以上	3.20	0.04%	-	-
合计	8,340.72	100.00%	6,288.64	100.00%

账龄	2014 年 6 月末		2013 年末	
	金额	占比	金额	占比
0-6 个月（含 6 个月）	9,930.73	94.22%	8,937.60	96.32%
7-12 个月（含 1 年）	555.14	5.27%	267.62	2.88%
1-2 年（含 2 年）	4.22	0.04%	30.82	0.33%
2-3 年（含 3 年）	7.12	0.07%	30.60	0.33%
3 年以上	42.80	0.41%	12.20	0.13%
合计	10,540.02	100.00%	9,278.84	100.00%

从上表可以看出，2011 年末至 2014 年 6 月末，按账龄分类发行人应收账款余额构成基本稳定，0-6 个月内的应收账款余额占比超过 94%，与发行人给客户的账期基本相符，显示应收账款余额逐年增加的原因主要系当年营业收入增加所致，而非账期加长导致。

D 坏账计提比例分析

发行人结合以前年度类似信用风险特征的应收款项组合的实际坏账发生率，同时考虑发行人主要客户均为国内上市公司或知名制造企业，实际发生坏账的可能性较小，确定报告期内的坏账准备计提比例如下：

账龄	计提比例（%）
0—6 个月（含 6 个月）	1
7 个月—1 年（含 1 年）	5
1—2 年（含 2 年）	25
2—3 年（含 3 年）	50
3 年以上	100

（4）存货

报告期内，公司存货构成情况如下：

	2014 年 6 月末		2013 年末		2012 年末		2011 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,022.70	51.05%	1,808.48	40.67%	1,698.26	48.85%	1,527.71	45.87%
包装物和低	198.62	5.01%	231.08	5.20%	243.90	7.02%	189.76	5.70%

值易耗品								
在产品	608.83	15.37%	551.72	12.41%	373.04	10.73%	404.55	12.15%
库存商品	1,132.08	28.57%	1,855.19	41.72%	1,161.50	33.41%	1,208.19	36.28%
合计	3,962.23	100.00%	4,446.46	100.00%	3,476.69	100.00%	3,330.21	100.00%

公司 2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末的存货总额分别为：3,330.21 万元、3,476.69 万元、4,446.46 万元和 3,962.23 万元，占各期末流动资产比例分别为：19.48%、17.50%、16.66%和 14.06%。2012 年末、2013 年末公司存货分别较上期期末增长 4.40%和 27.89%，2014 年 6 月末公司存货较 2013 年末下降 10.89%。

上表显示，2013 年末，公司库存商品较上年期末增加 59.72%，在产品增加 47.90%，主要原因系：（1）2013 年发行人销售收入较上年增加 23.64%，库存商品及在产品相应增加；（2）2014 年春节假期较 2013 年提前至 1 月份，1 月有效生产天数减少，公司在 2013 年底较上年相应扩大产量增加产成品储备，因此存货中库存商品、在产品增加较多。

（5）预付账款

公司 2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末的预付款项分别为：2,313.93 万元、386.44 万元、256.77 万元和 1,281.23 万元，占各期末流动资产比例分别为：13.54%、1.95%、0.96%和 4.55%。

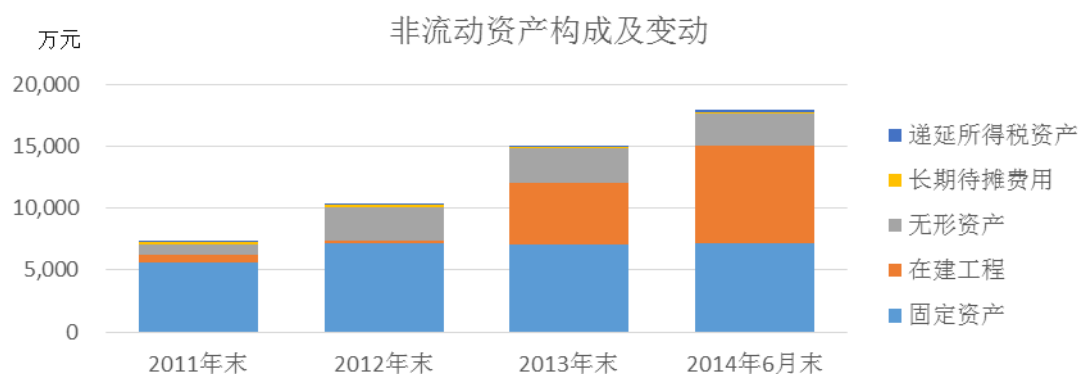
2011 年末，公司预付账款较多，主要是根据于 2011 年 11 月 1 日与上海宝山区规划和土地管理局签订了编号为沪宝规土（2011）出让合同第 40 号的《上海市国有建设用地使用权出让金合同》，公司支付了土地出让金 1,893 万元。由于土地交付手续尚未办理，因此暂挂预付款项。2012 年，发行人取得该宗土地的产权证书，2011 年末预付账款中预付的土地出让金 1,893 万元转入无形资产，因此 2012 年末预付账款大幅减少。

2014 年 6 月末，公司预付账款较多，主要是公司为兴建上海研发中心及中试生产基地和安庆飞凯生产基地扩容项目预付工程及设备款所致。

3、非流动资产构成及变化分析

报告期内，公司非流动资产的构成明细如下：

项目	2014 年 6 月末		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	7,189.49	39.83%	7,092.05	47.00%	7,153.20	69.76%	5,583.16	76.57%
在建工程	7,892.36	43.72%	4,982.41	33.02%	205.46	2.00%	664.58	9.11%
无形资产	2,678.32	14.84%	2,717.34	18.01%	2,737.47	26.70%	806.12	11.05%
长期待摊费用	82.30	0.46%	109.96	0.73%	130.66	1.27%	198.61	2.72%
递延所得税资产	209.90	1.16%	188.24	1.25%	26.89	0.26%	39.56	0.54%
非流动资产合计	18,052.38	100.00%	15,090.00	100.00%	10,253.68	100.00%	7,292.04	100.00%

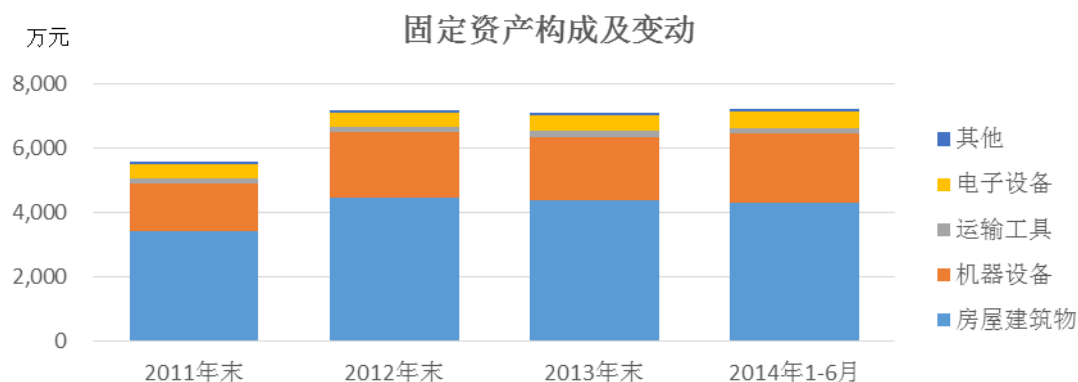


报告期内，公司非流动资产中占比较大的有固定资产、在建工程 and 无形资产，2011 年末、2012 年末、2013 年末及 2014 年 6 月末合计占非流动资产的 96.73%、98.46%、98.02%和 98.38%。

(1) 固定资产

报告期内，公司固定资产明细如下表所示：

	2014 年 6 月末		2013 年末		2012 年末		2011 年末	
	净值	比例	净值	比例	净值	比例	净值	比例
房屋建筑物	4,290.47	59.68%	4,387.59	61.87%	4,441.75	62.09%	3,402.77	60.95%
机器设备	2,158.98	30.03%	1,942.39	27.39%	2,043.94	28.57%	1,497.46	26.82%
运输工具	158.09	2.20%	180.11	2.54%	157.35	2.20%	146.85	2.63%
研发及电子设备	514.96	7.16%	511.64	7.21%	455.76	6.37%	460.28	8.24%
其他	67.00	0.93%	70.32	0.99%	54.41	0.76%	75.81	1.36%
合计	7,189.49	100.00%	7,092.05	100.00%	7,153.20	100.00%	5,583.16	100.00%



2011 年末、2012 年末、2013 年末及 2014 年 6 月末的固定资产净额分别为：5,583.16 万元、7,153.20 万元、7,092.05 万元和 7,189.49 万元。2012 年末、2013 年末和 2014 年 6 月末分别较上年末增加 28.12%、-0.85%和 1.37%。

截至 2014 年 6 月 30 日，公司固定资产平均成新率为 71.64%，其中房屋建筑物为 83.08%，成新率较高，具体明细如下：

	原值	累计折旧	净值	平均成新率	折旧年限
房屋建筑物	5,164.50	874.03	4,290.47	83.08%	20
机器设备	3,330.41	1,171.43	2,158.98	64.83%	5-10
运输工具	334.22	176.13	158.09	47.30%	5-10
研发及电子设备	1,003.07	488.11	514.96	51.34%	3-5
其他	203.81	136.80	67.00	32.88%	5
合计	10,035.99	2,846.50	7,189.49	71.64%	

(2) 在建工程

2011 年末、2012 年末、2013 年末及 2014 年 6 月末，公司在建工程余额分别为：664.58 万元、205.46 万元、4,982.41 万元和 7,892.36 万元，2014 年 6 月末及 2013 年末公司在建工程金额较大，主要系公司于 2013 年开始兴建上海研发中心及中试生产基地项目所致。

(3) 无形资产

报告期内，本公司无形资产主要为土地使用权，且各项无形资产均不存在需计提减值准备的情况。

	2014 年 6 月末	2013 年末	2012 年末	2011 年末
土地使用权	2,612.84	2,641.16	2,697.81	801.57
其他-软件	65.48	76.17	39.67	4.55

合计	2,678.32	2,717.34	2,737.47	806.12
----	----------	----------	----------	--------

发行人土地使用权证号：庆国用（2008）第 0337 号；座落：安庆市大观经济开发区凤凰经济产业园；使用权面积：66,507.32m²；使用权类型：出让；终止日期：2057 年 7 月；用途：工业用地；土地摊销年限 50 年；原值 879.24 万元。

发行人房地产权证号：沪房地宝字（2012）第 012083 号；座落：罗店镇 0008 街坊 71/1 丘；使用权面积：26,188.8m²；使用权类型：出让；终止日期：2062 年 1 月；用途：工业用地；土地摊销年限 50 年；原值 1,952.88 万元。

截至 2014 年 6 月 30 日，本公司无形资产的构成情况如下：

	原值	累计摊销	净值	平均剩余摊销年限
土地使用权	2,832.11	219.27	2,612.84	46.13 年
其他-软件	107.91	42.43	65.48	3.03 年
合计	2,940.02	261.70	2,678.32	

（4）递延所得税资产

2011 年末、2012 年末、2013 年末及 2014 年 6 月末的递延所得税资产分别为：39.56 万元、26.89 万元、188.24 万元和 209.90 万元，占非流动资产的比例分别为 0.54%、0.26%、1.25%和 1.16%。

截至 2014 年 6 月 30 日，本公司递延所得税资产的构成情况如下：

项目	2014 年 6 月 30 日
预提应付职工薪酬	71.41
收到的尚未确认收入的政府补贴款	103.00
未实现内部销售损益	24.94
预提成本	10.55
合计	209.90

预提应付职工薪酬产生的递延所得税资产系公司因预提应付职工薪酬导致按照会计准则规定确定的合并资产负债表中应付职工薪酬的账面价值大于按照税法确定的计税基础之间产生的可抵扣暂时性差异。

收到的尚未确认的政府补贴款产生的递延所得税资产系公司因收到尚不符合确认营业外收入条件的政府补贴导致按照会计准则规定确定的合并资产负债表中其他应付款、其他非流动负债的账面价值大于按照税法确定的计税基础之间

产生的可抵扣性暂时性差异。

未实现内部销售损益产生的递延所得税资产系公司因抵销未实现内部利润导致按照会计准则规定确定的合并资产负债表中存货的账面价值小于按照税法确定的计税基础之间产生的可抵扣暂时性差异。

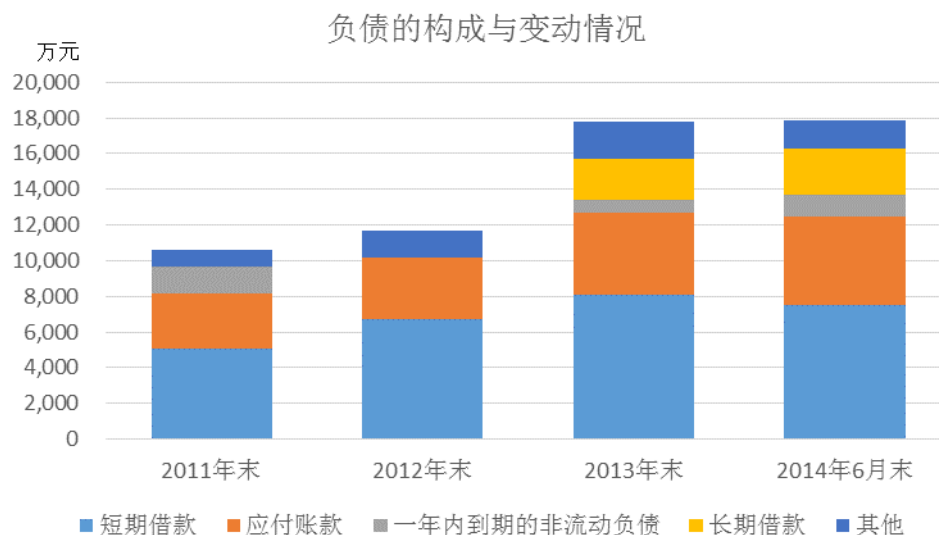
预提成本产生的递延所得税资产主要系公司对期末尚未履行的实物折扣（根据实物折扣销售政策，期末尚未向客户赠送的货物）预提成本导致按照会计准则规定确定的其他应付款账面价值大于其按照税法确定的计税基础而产生的可抵扣暂时性差异。

（二）负债分析

1、负债结构分析

报告期内本公司各类负债金额及占总负债的比例如下：

项目	2014 年 6 月 30 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计：	15,245.81	82.71%	14,905.22	83.93%	11,199.80	95.95%	10,303.26	97.16%
短期借款	7,500.00	40.69%	8,072.44	45.46%	6,750.00	57.83%	5,050.00	47.62%
应付账款	4,980.91	27.02%	4,603.39	25.92%	3,439.27	29.47%	3,095.68	29.19%
预收款项	43.04	0.23%	68.79	0.39%	5.41	0.05%	10.64	0.10%
应付职工薪酬	322.53	1.75%	650.09	3.66%	278.95	2.39%	175.49	1.65%
应交税费	720.23	3.91%	387.17	2.18%	450.97	3.86%	142.07	1.34%
其他应付款	429.10	2.33%	373.34	2.10%	275.19	2.36%	329.37	3.11%
一年内到期的非流动负债	1,250.00	6.78%	750.00	4.22%	-	-	1,500.00	14.15%
非流动负债合计：	3,186.47	17.29%	2,853.58	16.07%	472.55	4.05%	300.94	2.84%
长期借款	2,616.73	14.20%	2,275.20	12.81%	-	-	-	-
其他非流动负债	569.74	3.09%	578.38	3.26%	472.55	4.05%	300.94	2.84%
负债合计	18,432.28	100.00%	17,758.80	100.00%	11,672.35	100.00%	10,604.20	100.00%



注：上图中其它负债包括：预收款项、应付职工薪酬、应缴税费、其他应付款和其他非流动负债

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末负债总额分别为：10,604.20 万元、11,672.35 万元、17,758.80 万元和 18,423.28 万元。2012 年末、2013 年末及 2014 年 6 月末公司负债分别较上期期末增加 10.07%、52.14%和 3.79%。

(1) 短期借款

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末，公司短期借款余额分别为：5,050.00 万元、6,750.00 万元、8,072.44 万元和 7,500 万元，借款规模总体呈上升趋势。

2012 年末，公司短期借款余额增加 1,700 万元的主要原因是：公司于 2012 年归还一年内到期的长期借款 1,500 万元，相应的增加了短期借款。

(2) 应付账款

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末，公司应付账款余额分别为：3,095.68 万元、3,439.27 万元、4,603.39 万元和 4,980.91 万元，分别占同期负债的比例为：29.19%、29.47%、25.92%和 27.02%。

2013 年末，公司应付账款余额较上年末增加 33.85%，主要系公司业务规模增加所致。

（3）其他应付款

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末，公司其他应付款余额分别为：329.37 万元、275.19 万元、373.34 万元和 429.10 万元，主要系期末尚未达到确认条件的政府补助、预提费用以及公司对紫外固化光纤光缆涂覆材料的部分国内客户采用实物折扣的销售政策，期末尚未履行的实物折扣。2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 6 月末，其他应付款中尚未履行的实物折扣金额分别为 263.72 万元、58.50 万元、0.68 万元和 67.38 万元。

A、报告期内实物折扣销售政策的执行情况

报告期，发行人针对国内部分客户采取了实物折扣的销售政策，即发行人根据客户的购买量向客户赠送一定比例数量的同类产品。具体执行情况如下：

①发行人与采取实物折扣销售政策的客户签署框架性购销合同，合同对客户采购价格、交货、付款方式等条款进行了约定，同时双方约定发行人根据客户在一定期间的总采购量向客户赠送一定比例数量（实物折扣数量）的同类产品。

②当客户需要向发行人采购货物时，双方签订具体的供货合同或订单，其中注明货物采购数量、单价（即框架性购销合同约定的采购价格）、货物总价款并明确客户对该货物总价款的付款义务及付款期限。

③发行人销售部收到客户采购订单后，按照该客户的实物折扣比例计算实物折扣数量并由财务部进行核对，月末财务部根据核对无误的实物折扣数量汇总计算实物折扣成本金额；

④当客户向发行人提出执行实物折扣订单的申请时，首先由发行人销售部进行核对，再由财务部对实物折扣数量以及客户的付款情况进行审核，审核通过后方可执行；

⑤发行人销售部每月对各个客户实物折扣的履行情况进行统计，包括当月的发货数量、产生的实物折扣数量、履行的实物折扣数量、月初以及月末尚未履行的实物折扣数量，然后再由财务部对上述数据进行核对；

⑥发行人销售部与客户核对月末尚未履行的实物折扣数量，如出现差异，查

找原因并通过协商对差异进行调节，并将差异调节结果反馈给财务部。

B、该销售政策采取的会计处理

根据发行人与客户签订的框架性购销合同以及具体的供货合同或订单，当发行人发出货物并且客户签字验收后，发行人根据具体的供货合同或订单的货物总金额确认销售收入，对应的主营业务成本包括：（1）相关的已发生的成本：根据客户订单发出库存商品的成本；（2）将发生的成本：发行人根据客户订单的采购量尚需向客户赠送商品的成本。具体会计处理如下：

①发行人以货物发出且客户签字验收为确认销售收入的时点，记账确认主营业务收入，并按照月末一次加权平均法结转主营业务成本，该主营业务成本包含两部分，一为发出库存商品的成本；二为实物折扣成本（即发行人根据当月客户的采购量需向客户赠送的产品成本）

会计分录：

（1）确认销售收入：

借：应收账款

贷：主营业务收入

贷：应交税金-增值税

（2）结转主营业务成本：

借：主营业务成本

贷：库存商品

贷：其他应付款 ---（实物折扣成本金额）

②发行人财务部对当月已经履行的实物折扣数量与销售部进行核对，并根据当月月末一次加权平均法计算出的单位成本，计算出当月已经履行的实物折扣金额（即当月发行人根据实物折扣销售政策向客户赠送产品的成本）。

会计分录：

借：其他应付款-----（当月已经履行的实物折扣金额）

贷：库存商品

③发行人财务部将与客户核对的月末尚未履行的实物折扣数量差异结果调整入账。

会计分录：

借/贷：主营业务成本

贷/借：其他应付款---（月末尚未履行的实物折扣数量差异的金额）

④报告期内，发行人期末其他应付款中尚未履行的实物折扣金额

报告期内，发行人各期期末其他应付款中尚未履行的实物折扣金额明细如下：

	2014年6月末	2013年末	2012年末	2011年末
实物折扣数量（千克）	21,600.86	204.75	17,226.86	74,594.10
单位成本（元/千克）	31.19	33.02	33.96	35.35
实物折扣金额（元）	673,773.94	6,760.01	585,001.37	2,637,226.00

⑤报告期内，发行人各期实物折扣计提金额、数量

报告期内，发行人各期实物折扣计提金额、数量如下：

	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
当期实物折扣计提数量（千克）	26,713.11	19,209.89	91,374.76	195,614.96
当期实物折扣计提金额（万元）	83.88	63.08	329.39	745.92

（三）所有者权益分析

2011年、2012年、2013年及2014年6月末，公司股东权益的变化情况如下：

项目	2014/6/30	2013/12/31	2012/12/31	2011/12/31
所有者权益：				
股本	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
资本公积	2,298.20	2,298.20	2,298.20	2,298.20
盈余公积	554.12	554.12	341.66	243.03
未分配利润	18,941.39	15,179.34	9,808.11	5,241.41

外币报表折算差额	-2.20	-3.99	-0.55	-
归属于母公司所有者权益合计	27,791.51	24,027.68	18,447.42	13,782.64
所有者权益合计	27,791.51	24,027.68	18,447.42	13,782.64

报告期内，公司所有者权益逐年上升，主要是公司未分配利润的积累。2013年末，公司所有者权益较上年增加 5,580.26 万元，低于 2013 年度公司净利润 6,543.69 万元，主要系公司 2013 年度分配股利 960.00 万元所致。

（四）偿债能力分析

报告期内，公司各期末的偿债能力指标如下：

项目	2014/6/30	2013/12/31	2012/12/31	2011/12/31
流动比率（倍）	1.85	1.79	1.77	1.66
速动比率（倍）	1.59	1.49	1.46	1.34
资产负债率（母公司）	58.82%	55.09%	31.77%	37.61%
息税折旧摊销前利润（万元）	5,110.00	8,806.46	6,818.56	5,957.64
经营活动产生的现金流量净额（万元）	3,272.47	6,788.89	2,947.96	2,872.09
利息保障倍数（倍）	15.40	15.32	12.79	14.30

2011 年末、2012 年末、2013 年末及 2014 年 6 月末，公司流动比率分别为 1.66、1.77、1.79 和 1.85，速动比率分别为 1.34、1.46、1.49 和 1.59，流动比率、速动比率基本保持稳定且均高于 1，并且公司经营活动产生的现金流量净额均为正，公司短期偿债风险较小。

2011 年末、2012 年末，母公司资产负债率保持在 30%-40%左右；2013 年末、2014 年 6 月末，母公司资产负债率上升至 55.09%、58.82%，主要系发行人因兴建上海研发中心及中试生产基地项目相应增加项目借款所致。

发行人经营活动产生的现金流量净额均为正数，利息保障倍数较高，总体偿债风险较小。

由于公司所处的精细化学品行业所涉产品种类繁多，目前尚无已上市的紫外固化材料的生产企业，公司选取盈利能力较强的部分精细化学品行业上市公司作为可比上市公司进行偿债能力分析：

股票代码	简称	上市前 1 年末 资产负债率	上市前 1 年末 流动比率	上市前 1 年末 速动比率
002211	宏达新材	60.92%	1.31	0.78
002250	联化科技	65.83%	0.52	0.30

002453	天马精化	58.63%	1.31	1.08
300169	天晟新材	38.00%	1.16	0.90
300174	元力股份	37.59%	1.12	0.88
300192	科斯伍德	32.32%	2.18	1.43
300200	高盟新材	39.09%	2.37	1.93
300225	金力泰	41.04%	1.85	1.41
300236	上海新阳	26.63%	3.01	2.59
300285	国瓷材料	53.59%	1.04	0.64
300019	硅宝科技	49.85%	0.91	0.78
300041	回天胶业	36.76%	2.33	1.80
300063	天龙集团	39.16%	2.12	1.57
300108	双龙股份	22.13%	6.62	5.60
	行业平均	42.97%	1.99	1.55
	飞凯股份	58.82%	1.79	1.49

资料来源：各上市公司公开披露资料

通过可比上市公司分析，公司各项偿债数据基本与行业平均水平相近。

十四、现金流量分析

报告期内，本公司现金流量基本情况如下：

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,272.47	6,788.89	2,947.96	2,872.09
投资活动产生的现金流量净额	-3,740.13	-4,801.03	-1,429.16	-3,950.42
筹资活动产生的现金流量净额	-148.46	2,770.22	-650.48	1,857.87
汇率变动对现金的影响	24.43	-47.79	-7.13	-3.74
现金及现金等价物净增加额	-591.69	4,710.29	861.19	775.80
期末现金及现金等价物余额	6,934.82	7,526.51	2,816.22	1,955.03

（一）经营活动现金流量分析

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，公司经营活动现金流量净额分别为 2,872.09 万元、2,947.96 万元、6,788.89 万元和 3,272.47 万元，均为正数，说明公司经营活动情况良好，资产盈利能力较强。

2011 年公司经营活动现金流量净额 2,872.09 万元较同期净利润 4,245.39 万元低 1,373.29 万元，主要系 2011 年公司销售规模扩大，年末公司应收账款和存货较上年增加幅度较大所致。

2012 年公司经营活动现金流量净额 2,947.96 万元较同期净利润 4,665.33 万元低 1,717.37 万元，主要系 2012 年末公司应收账款较 2011 年末增加所致。

（二）投资活动现金流量分析

2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-6 月，公司投资活动现金流量净额分别为-3,950.42 万元、-1,429.16 万元、-4,801.03 万元和-3,740.13 万元。报告期内，公司投资活动现金流支出较多，主要系公司兴建安庆飞凯生产基地、支付上海罗店土地款和上海研发中心及中试基地项目建设所致。

（三）筹资活动现金流量分析

2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，公司筹资活动现金流量净额分别为 1,857.87 万元、-650.48 万元、2,770.22 万元和-148.46 万元。

2012 年、2014 年 1-6 月公司筹资活动现金流量净额为负数，主要原因是公司归还部分银行贷款和利息支出所致。

（四）重大资本性支出

1、报告期内的重大资本性支出

报告期内，公司的重大资本性支出均围绕主营业务进行，主要系公司购买上海罗店土地和兴建子公司安庆飞凯生产基地及上海研发中心及中试生产基地项目等支出。2011 年、2012 年、2013 年及 2014 年 1-6 月，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为：4,101.82 万元、1,622.02 万元、4,924.14 万元和 3,740.13 万元。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股意向书签署之日，公司未来可预见的重大资本性支出计划如下：

（1）2013 年 4 月 6 日，经发行人 2013 年第一次临时股东大会批准，发行人拟建设研发中心及中试试验基地项目，项目建设地址为上海市宝山区罗店镇 0008 街坊 71/1 丘，项目内容为组建多功能实验中心、中试中心，预计工程总投资 9,780 万元，截至 2014 年 6 月 30 日，该项目已投资 7,413.79 万元。

(2) 本次发行募集资金投资项目，具体计划详见本招股意向书“第十节 募集资金运用”的有关内容。

除上述计划外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。

十五、股利分配政策及实际股利分配情况

(一) 发行前股利分配政策

根据《公司法》和现行公司章程的规定，公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。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。

(二) 最近三年股利分配的情况

1、2013 年 3 月 8 日利润分配

2013 年 3 月 8 日，发行人 2012 年年度股东大会决议，以 2012 年 12 月 31 日总股本 6,000 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 1.6 元（含税），共派发现金红利 960 万元。

(三) 发行后的股利分配政策

1、公司的利润分配原则如下：

(1) 重视对投资者的合理投资回报，在有关决策和论证过程中应当充分考

考虑独立董事、外部监事(不在公司担任职务的监事)和公众投资者的意见。

(2) 保持利润分配政策的连续性和稳定性,同时兼顾公司的长远和可持续发展。

(3) 优先采用现金分红的利润分配方式。

(4) 充分听取和考虑中小股东的要求。

(5) 充分考虑货币政策环境。

2、公司利润分配具体政策如下:

(1) 公司可以采取现金、股票或者现金及股票相结合的方式分配股利。

(2) 在公司上半年经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润时,公司可以进行中期现金分红。

(3) 如无重大资金支出安排发生,公司进行股利分配时,应当包含现金方式,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十五。重大资金支出安排是指经公司股东大会审议批准的,达到以下标准之一的购买资产(不含购买与日常经营相关的资产)、对外投资等涉及资本性支出的交易事项:

1) 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;

2) 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上,且绝对金额超过 3,000 万元人民币;

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 50%以上,且绝对金额超过 300 万元人民币;

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 50%以上,且绝对金额超过 3,000 万元人民币;

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 50%以上,且绝对金额超过 300 万元人民币。

(4) 如公司经营情况良好,且公司股票价格与公司股本规模不匹配时,公司可以以股票方式进行股利分配,股票分配方式可与现金分配方式同时进行。

3、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%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、公司利润分配预案由公司董事会提出，公司董事会在利润分配方案论证过程中，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件、决策程序等事宜，与独立董事充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配预案。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出现金分红提案，并直接提交董事会审议。

公司董事会通过利润分配预案，需经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。

公司监事会应当对公司利润分配预案进行审议，并经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事(不在公司担任职务的监事)，则外部监事应当对审议的利润分配预案发表意见。

董事会及监事会通过利润分配预案后，利润分配预案需提交公司股东大会审议，并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通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，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，并及时答复中小股东关

心的问题。

如未做出现金利润分配预案的，公司应当在年度报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

5、公司的利润分配政策不得随意改变。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和公司股票上市的证券交易所的有关规定。调整利润分配政策的相关议案需分别经监事会和二分之一以上独立董事同意后提交董事会、股东大会批准，提交股东大会的相关提案中应详细说明修改利润分配政策的原因。公司调整利润分配政策，需向公司股东提供网络形式的投票平台，为公司社会公众股东参加股东大会提供便利。

6、安庆飞凯利润分配政策

安庆飞凯系发行人重要子公司，报告期内安庆飞凯净利润占发行人合并利润表中归属于母公司股东净利润的比例分别为 55.69%、85.53%、81.44%和 69.77%，占比较大。

安庆飞凯公司章程第二十八条的规定：“公司利润分配按照《公司法》及有关法律、法规，国务院财政主管部门的规定执行”。

发行人出具承诺，发行人将于其《公司章程（上市修订稿）》适用之日，根据发行人《公司章程（上市修订稿）》中有关利润分配的政策，对安庆飞凯的公司章程作出如下修订，以保证发行人利润分配政策的实施：

“公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展并优先采用现金分红的利润分配方式。在公司上半年经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润时，公司可以进行中期现金分红。公司进行股利分配时，应当包含现金方式，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十五。”

经核查并根据发行人出具的承诺，本保荐机构及发行人律师认为，子公司的利润分配政策可以保证发行人利润分配政策的实施。

十六、滚存利润的分配安排

根据公司 2012 年年度股东大会决议，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润，将由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的社会公众股东共同享有。

十七、财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股意向书签署之日，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、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策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。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金运用

发行人本次发行募集资金全部用于主营业务相关的项目，本次募集资金投资项目均已在国家有关部门进行了核准或经公司股东大会同意，项目运用情况如下：

单位：万元

序号	募投项目名称	项目投资总额	使用募集资金投入金额	批准或备案情况	项目环保审批情况
1	3500t/a 紫外固化光刻胶项目	7,744.00	7,744.00	安庆市发展和改革委员会发改许可【2011】113号	安庆市环境保护局环建函【2010】343号
2	3000t/a 紫外固化塑胶涂料项目	5,200.00	5,200.00	安庆市发展和改革委员会发改许可【2011】112号	安庆市环境保护局环建函【2010】341号
3	3000t/a 紫外固化特种丙烯酸树脂产品技改项目	4,655.00	4,655.00	安庆市发展和改革委员会发改许可【2011】111号	安庆市环境保护局环建函【2010】342号
4	补充流动资金	4,700.00	3,021.80	-	-
5	偿还银行贷款	10,800.00	10,800.00	-	-
	合计	33,099.00	31,420.80		

上述项目投资总额合计为 33,099 万元，其中拟使用募集资金 31,420.80 万元，不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。如果本次募集资金到位前公司需要对上述拟投资项目进行先期投入，则公司将用自筹资金或银行贷款投入，待募集资金到位后将以募集资金置换上述自筹资金或银行贷款。

本次募集资金投资项目的资金使用计划情况如下：

单位：万元

序号	募投项目名称	项目投资总额	募集资金使用额	募集资金使用计划	
				第一年	第二年
1	3500t/a 紫外固化光刻胶项目	7,744.00	7,744.00	5,744.00	2,000.00
2	3000t/a 紫外固化塑胶涂料项目	5,200.00	5,200.00	3,700.00	1,500.00

3	3000t/a 紫外固化特种丙烯酸树脂产品技改项目	4,655.00	4,655.00	3,655.00	1,000.00
4	补充流动资金	4,700.00	3,021.80	3,021.80	—
5	偿还银行贷款	10,800.00	10,800.00	10,800.00	—
合计		33,099.00	31,420.80	26,920.80	4,500.00

本次募集资金投资项目的建设期为一年，第二年的投入主要为项目建成后运营期间的铺底流动资金。

（二）专户存储安排

公司股东大会审议通过了《募集资金使用制度》，规定公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理；公司将在募集资金到位后一个月内与保荐人、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术的关系

1、“3500t/a 紫外固化光刻胶项目”和“3000t/a 紫外固化塑胶涂料项目”与公司现有主要业务、核心技术的关系

“3500t/a 紫外固化光刻胶项目”生产的紫外固化光刻胶是制造印刷电路板（PCB）电路图形的关键材料，产品类型为湿膜光刻胶。紫外固化光刻胶主要分为湿膜光刻胶和干膜光刻胶两大类，目前在图像转移工艺中湿膜光刻胶用量约35%左右，但随着 PCB 多层、高密度、高精度的发展要求，以及湿膜图像转移工艺越来越成熟，下游企业由于竞争趋于激烈，对上游的成本控制越来越重视，湿膜光刻胶凭借其成本低、分辨率高的优势，在 PCB 上的应用比例将越来越高，湿膜光刻胶产品市场空间广阔。

“3000t/a 紫外固化塑胶涂料项目”生产的紫外固化塑胶涂料拥有出色的抗划伤、耐化学品、耐磨性能，以及其他特殊功能，如防静电、防反射等，因此广泛应用于汽车、电子产品、PC、高档烟酒及化妆品包装等多个领域，包括手机、笔记本电脑、MP3、鼠标以及数码相机等电子产品表面涂装、汽车前大灯、塑料包装、高档烟酒包装、化妆品包装盒、器械、光盘、装饰板、信用卡、金属化涂层等塑料基材的涂饰等。

紫外固化材料属于新型功能性材料，紫外固化技术是具有“5E”（Efficient、

Enabling、EnergySaving、Environmental-Friendly、Economical) 特点的工业技术, 应用广泛, 典型应用包括: 光纤通讯、PCB、家电、3C 电子产品、汽车、印刷包装、家具建材等行业。

紫外固化材料的核心技术在于低聚物树脂合成技术以及紫外固化材料配方技术, 低聚物树脂是紫外固化材料的基本骨架, 其性质决定了固化后基材涂层的主要性能(硬度、柔韧性、附着力、光学性能、耐老化等), 而紫外固化材料配方技术是选择不同品种的低聚物树脂、活性单体以及其他多种化学原材料按照一定的比例配成紫外固化材料, 优秀的配方可以充分发挥低聚物树脂和单体的特性, 达到最终产品的性能及成本最优化。

发行人拥有国内领先的低聚物树脂合成技术以及紫外固化材料配方技术, 可以根据不同行业客户的差异化需求合成不同分子量、分布结构、粘度和酸性等特性的低聚物树脂, 再配合稀释剂、颜料、感光剂、光引发剂和助剂等原料, 按特殊工艺进行配方调试, 配制符合市场需求的产品。

公司目前的核心产品为紫外固化光纤光缆涂覆材料, 应用领域主要为通信行业。募投项目产品紫外固化光刻胶、紫外固化塑胶涂料是发行人核心技术在印刷电路板 PCB、汽车、3C 电子产品、日化等不同下游领域延伸的具体产品形态。

上述募投项目的实施有利于公司核心技术向不同下游领域拓展, 抢占新的市场, 筑建新的利润增长极, 提升公司的销售规模与盈利能力。

2、“3000t/a 紫外固化特种丙烯酸树脂产品技改项目”与公司现有主要业务、核心技术的关系

“3000t/a 紫外固化特种丙烯酸树脂产品技改项目”生产的紫外固化特种丙烯酸树脂, 也称为低聚物树脂, 是紫外固化材料的关键原材料之一, 紫外固化材料的基本性能(硬度、柔韧性、附着力、光学性能、耐老化等)主要由该树脂决定。

目前市场上供应的多为适用窗口宽但性能不突出的普通丙烯酸树脂, 无法达到高端紫外固化材料的个性化、差异化要求。

发行人的核心技术之一, 即为低聚物树脂合成技术, 其技术水平达到国际先

进，公司可以自主开发出各种适合客户特定功能需求的聚氨酯丙烯酸树脂、聚醚丙烯酸树脂、聚酯丙烯酸树脂等低聚物树脂，因此技术服务响应速度更快，品质更优、成本较竞争对手更低。

发行人的低聚物树脂合成技术是发行人向紫外固化材料下游应用领域横向拓展的基石，而“3000t/a 紫外固化特种丙烯酸树脂产品技改项目”是发行人向上游产业链延伸、向下游应用领域拓展的重要承载项目，本募投项目生产的特种丙烯酸树脂主要供公司自用，这将有效降低外购树脂成本，有利于公司进一步提高产品质量，提高盈利水平，为发行人领军国内紫外固化材料行业奠定了雄厚的技术和成本优势。

3、偿还银行贷款、补充流动资金项目与公司现有主要业务的关系

通过本次发行募集资金偿还银行贷款有利于公司保持良好的负债结构，降低财务成本与风险，通过本次发行募集资金补充流动资金主要是解决公司未来发展的营运资金缺口。

上述项目的实施有利于提升公司盈利能力，降低财务风险，有利于主营业务的持续健康发展。

二、募集资金投资项目分析

（一）3500t/a 紫外固化光刻胶项目

1、项目实施的必要性

（1）拓展光纤光缆行业以外的新应用市场，打造新的利润增长极

紫外固化材料应用领域广泛，涉及光纤通讯、PCB、家电、电子产品、汽车、印刷包装、家具建材等各行业。发行人掌握了生产高端紫外固化材料的核心技术——低聚物树脂合成技术和配方技术，可以根据客户的不同需求，配制适用于不同行业客户、性能优异的紫外固化材料产品。发行人目前主要产品紫外固化光纤光缆涂覆材料主要针对通信光纤行业。

为扩大核心技术在下游领域的应用范围，公司基于核心技术已开发出了适用于 PCB、电子、汽车、印刷包装等下游行业的紫外固化光刻胶、紫外固化塑胶

涂料产品，上述市场空间广阔，有利于公司打造新的利润增长极，提升公司的持续盈利能力。

（2）紫外固化光刻胶市场前景广阔

①国家产业政策大力支持紫外固化光刻胶的发展

2008年4月14日，科技部、财政部和国家税务总局联合颁发《国家重点支持的高新技术领域》，将**电子化学品**中的“集成电路和分立器件用化学品；**印刷线路板生产和组装用化学品**；显示器件用化学品，包括**高分辨率光刻胶及配套化学品**；**印制电路板（PCB）加工用化学品**；超净高纯试剂及特种（电子）气体；先进的封装材料；彩色液晶显示器用化学品；研磨抛光用化学品等。”列为国家重点支持的高新技术领域。

2013年2月16日，国家发改委公布《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》。在化工行业中，**光刻胶**等新型精细化学品的开发与生产被列入鼓励类产业。

从上述政策可以看出，本项目产品紫外固化光刻胶属于国家重点支持和鼓励的高新技术产品，具有良好的市场前景。

②湿膜光刻胶在 PCB 上的应用比例逐渐上升

随着电子工业，尤其是通讯和计算机工业的迅猛发展，对电子元器件的设计越来越趋向采用精细、超高密度及高脚致封装技术，促使印制电路板向高密度、高精度、多层化和低价格的方向发展。高密度和高精度的体现之一便是线宽线距，即电路线本身的宽度和电路线之间的距离，包括：路线与钻孔的间距、线路与材料边缘的间距等。例如，世界上目前线宽线距基本发展到 $50\mu\text{m}$ 甚至 $30\mu\text{m}$ （中京电子招股书数据）。原来应用最广泛的干膜光刻胶，由于其本身固有的局限性，已经不能完全满足现代 PCB 的性能要求，其线宽线距在技术上虽能达到近 $25\mu\text{m}$ ，但规模生产实际只能做到 $75\sim 100\mu\text{m}$ 。而湿膜光刻胶容易得到高的分辨率（即线宽线距）。例如，用通常的非准直光源和标准显影装置，显影后可得到 $50\mu\text{m}$ 的分辨率。若采用准直光源，只要保证相应的清洁环境及底图条件，其分辨能力可以达到 $25\mu\text{m}$ 。在随后的外层或内层的蚀刻过程中，同干膜相比，湿膜光刻胶可

给出优异的蚀刻效果。这种高分辨率使得细线条 PCB 制造者可以生产出缺陷密度很低的产品，且成品率高。此外，湿膜光刻胶具有涂覆厚度薄、包装费用低、显影和退膜剂成本低、污水和废物处理费用低等特点，使得其成本较干膜光刻胶要低 35%左右。

目前在图像转移工艺中湿膜光刻胶用量大概 35%左右，但随着 PCB 多层、高密度、高精度的发展要求，以及湿膜图像转移工艺越来越成熟，下游企业由于竞争趋于激烈，对上游的成本控制越来越重视，湿膜光刻胶凭借其成本低、分辨率高的优势，在 PCB 上的应用比例将越来越高。

③我国 PCB 广阔的市场为本项目提供良好的市场前景

PCB 产业是各个电子元件细分市场中比重最大的产业，由于其在电子基础产业中的独特地位，也是当代电子元件中最活跃的产业。在几乎所有的电子产品中广泛应用，目前尚没有能够替代 PCB 的成熟技术和产品。据《中国电子报》报道，中国印制电路产业在过去 20 年年平均增长率达到 25.3%。2010 年，产业实现总产值 221.85 亿美元，是全球第一大 PCB 生产国。未来，鉴于中国高达 4 亿台模拟电视机将逐渐更新换代和全球不断增长的数字电视需要及其衍生需求、3G 市场上三大通信运营商网络全面升级和 3G 智能手机的普及、家电下乡活动对电视机、冰箱、洗衣机、微波炉、电脑、手机甚至汽车需求的激发、网络通讯市场快速发展引致的对笔记本电脑、无线路由器等产品的大量需求、汽车工业迅猛发展引发的对汽车电子的强劲需求等众多因素影响，中国 PCB 行业产值增速仍将远高于其他国家或地区。知名咨询公司 Prismark 预计 2009 年-2014 年中国 PCB 产业年均增速将达到 9.3%，全球占比由 2009 年的 35.1%提高至 2014 年的 41.9%。根据辐射固化专业委员会的数据，2010 年我国湿膜光刻胶的需求量为 25,740 吨，假设作为 PCB 关键材料的光刻胶在 2010 年至 2014 年也保持 9.3%的年增长率，即使不考虑湿膜光刻胶应用比例上升的因素，2014 年湿膜光刻胶的总需求预计也将达到 36,736 吨，显示本项目具有良好的市场前景。

④发行人拥有行业内领先的低聚物树脂合成技术，为该项目奠定了良好的市场前景

发行人历时一年多，经过大量的实验自主研发了生产光刻胶所需的关键组分

胶粘树脂的合成技术。胶粘树脂对紫外固化光刻胶的应用有着很大的影响，发行人自主研发的胶粘树脂有着适当的分子量、酸值及粘度，可以提升紫外固化光刻胶的产品性能。发行人的树脂合成技术和本土规模化生产为发行人产品奠定了良好的性价比优势，有利于快速抢占下游市场。

2、投资概算

本项目规划用地面积 10,000 平方米，总建筑面积约 6,500 平方米，主要建设内容包括生产车间、质检车间、仓库、罐区建设及生产线建设。本项目总投资额为 7,744 万元,具体投资估算如下：

序号	投资内容	金额（万元）	比例
1	设备购买费	2,544.00	32.85%
2	土建工程	1,500.00	19.37%
3	安装工程	500.00	6.46%
4	工程建设其他费用	300.00	3.87%
5	研发费	500.00	6.46%
6	不可预见费	400.00	5.17%
7	流动资金	2,000.00	25.83%
总计		7,744.00	100.00%

3、市场拓展准备情况及产能消化措施

（1）产能消化措施

发行人对本项目销售进行了详细、科学、严密的论证，制定了强有力的保障措施，切实确保本项目顺利营销。

发行人组建了前期营销团队对紫外固化光刻胶市场进行了市场调研，发现市场特点如下：①PCB 用光刻胶市场目前高端产品以进口为主。海外供应商在生产、物流、仓储等环节的成本要高于国内供应商，价格偏高，运输周期长。在售后服务阶段，国外供应商服务响应速度相对较慢，与国内企业相比，成本、服务不具备优势。②下游行业 PCB 市场竞争激烈，毛利率有进一步下降的趋势，客户对上游原材料成本控制越来越重视，对具有性价比优势的本土原材料的进口替代意愿加强，对具有成本优势的紫外固化光刻胶需求量显著增加。发行人已经成功自主合成紫外固化光刻胶所需的关键原材料胶粘树脂，产品优势进一步增强。③根据中国印制电路行业协会统计，2010 年中国大陆地区有大约 1500 家 PCB

国内 PCB 产业地区分布

环渤海区域 10%：北京、天津、山东烟台等

中西部地区 10%：新增产能较多，逐步成为产业转移的腹地

长三角地区 40%：台企集中，规模较大，并向安徽等地延伸

珠三角地区 40%：电子整机配套基地，拥有大量优秀本土企业

针对上述特征，发行人制定以下产能消化措施：

②公司产品的目标市场为 PCB 市场的中高端客户，而目前该市场主要被外国公司所占据。为此，公司将借鉴紫外固化光纤光缆涂覆材料成功的“进口替代”营销经验，由公司高管、产品销售人员以及专业技术人员组成销售团队，对行业排名前二十的大客户进行重点营销，在前期的商务洽谈、产品试用和调试、性能评估与改进等方面注重客户的各种需求，突出发行人的本土化服务和成本优势，逐步在目标市场中占据一定份额。

1-1-244

公司将加大湿膜光刻胶的市场宣传，了解这部分 PCB 厂商尚未使用湿膜光刻胶的原因及其产品需求，争取这部分 PCB 厂商在选用湿膜光刻胶的第一时间实现公司产品销售。

④在销售区域扩张上，发行人初期将着重就近开发客户，配合客户把产品工艺做到最优，并采取由点到面的销售区域覆盖策略。目前发行人重点推进长三角区域的营销，长三角集中了健鼎（无锡）电子有限公司、瀚宇博德科技（江阴）有限公司、沪士电子股份有限公司、金像电子、南亚电路板（昆山）有限公司等行业排名靠前的 PCB 制造厂商，公司现有的生产能力和服务能力布局对于就近开拓长三角市场提供了天然的区位优势。发行人将在长三角地区区位优势巩固后，将长三角成功销售的经验移植辐射至全国乃至海外。

（2）市场开拓情况

公司产品具有以下几方面显著优势，为公司进一步市场开拓提供了保障：一是分辨率有较大的提高，符合 PCB 产业高密度和高精度生产的需要，二是使用公司产品生产的 PCB 的良品率较高；三是由于自主合成关键组分胶粘树脂，与树脂外购的光刻胶厂商相比，较好的控制了产品质量，质量稳定性大大提高；四是通过树脂合成，降低了产品成本，成本优势突出；五是在 PCB 生产中产品对滚布轮和过滤耗材的损耗较少，可以有效减少滚布轮和过滤耗材的更换频率从而降低了下游生产厂商的生产成本，较好的契合了下游厂商成本控制的需要。

目前，公司正在积极接触沪士电子股份有限公司、南亚电路板（昆山）有限公司、志超科技、金像电子、上海卓凯电子科技有限公司等知名的 PCB 制造企业。公司光刻胶产品已于 2012 年 6 月顺利通过南亚电路板（昆山）有限公司生产线上的测试，并开始正式供货。

4、项目环保情况

（1）废气

本项目投产产生少量的废气，主要产生于各装置的有组织排放：反应釜回流冷凝器后的有机溶剂挥发；溶剂高位槽呼吸阀排放气；贮罐呼吸阀排放气等。

公司将加强车间通风，将各排放口集中至总放空管，接至有机废气处理装置

（活性炭纤维吸收），进行集中处理达标后高空排放。

（2）固体废弃物

项目投产后，会产生少量的固体废弃物。固体废弃物主要是废弃的包装桶、包装袋等。公司将采取集中堆放、综合利用或定期交由环卫部门收集处理，对危险固体废弃物公司委托有处理资质的单位处理。

（3）废水

本项目投产后的废水为生活污水，不产生外排工艺废水，生活污水集中处理达标后排入开发区污水管网。

（4）噪音

本项目运营期主要噪音来自生产设备噪声。对于产生噪声较大的空压机、水循环设备等，可以采取隔声、屏障措施。噪声经自然衰减和车间墙体隔音后，可以达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）3类标准要求，对环境的影响较小。

5、项目涉及的土地或房产情况

本项目建设地点位于公司全资子公司安庆飞凯高分子材料有限公司厂址安庆市大观经济开发区香樟路9号，本项目占地10,000平方米，安庆飞凯已经取得该宗地的《国有土地使用权证》（庆国用（2008号）第0337号），用途为工业用地。

6、项目的实施安排

本项目由发行人全资子公司安庆飞凯实施，建设期为1年，包括设计、土建、设备定货、设备安装调试、人员培训、试生产和竣工验收等工作。

（二）3000t/a 紫外固化塑胶涂料项目

1、项目实施的必要性

（1）拓展光纤光缆行业以外的新应用市场，打造新的利润增长极

具体参见本节“二、募集资金投资项目分析”之“（一）3500t/a 紫外固化光刻胶项目”之“1、项目实施的必要性”之“（1）拓展光纤光缆行业以外的新应用市场，打造新的利润增长极”

（2）紫外固化塑胶涂料市场前景广阔

①手机用塑胶涂料

截至 2012 年底，我国手机普及率达到 82.6%，手机已成为人们生活中必不可少的通讯工具。而人们对手机的外形和外壳需求也日益多元化，对手机的涂装提出了更高的要求。手机外壳的涂装工艺是流水线生产作业，对生产速度要求非常高，而紫外固化塑胶涂料的快速固化特点满足了该生产要求，使得手机外壳的涂装成为紫外固化塑胶涂料应用的热点。

工信部数据显示，我国的手机产量从 2006 年的 4.8 亿部增长到 2012 年的 11.8 亿部，年均复合增长率 16.17%。以每部手机 15 克左右的紫外固化塑胶涂料用量计算，2011 年手机用紫外固化塑胶涂料的需求量达到 17,700 吨。随着 3G 牌照的陆续发放、手机普及率的不断提高、全球手机产能向中国转移，手机用紫外固化塑胶涂料市场将具有良好的市场增长潜力。

②其他电子产品用紫外固化塑胶涂料

笔记本电脑、电脑鼠标键盘、MP3/MP4、数码相机等电子产品由于为人们日常生活中所经常使用，对外部涂装、装饰、耐磨及耐划伤性能都有比较高的要求。此外电子产品更新换代频繁，对生产效率和生产多样化要求较高。有鉴于此，这些电子产品的外壳边框、按键、背面壳盖等涂装大多采用了紫外固化塑胶涂料。

根据工信部数据，2011 年 1-11 月，我国笔记本电脑产量为 21,936 万台，以每台笔记本电脑 20 克的用量计算，笔记本电脑用紫外固化塑胶涂料的需求量为 4,387 吨。而与台式电脑配套的鼠标和键盘的表面涂装，MP3/MP4、数码相机、其他便携式电子设备外壳涂装也需要数量不菲的紫外固化塑胶涂料，紫外固化塑胶涂料在该领域的应用前景颇为广阔。

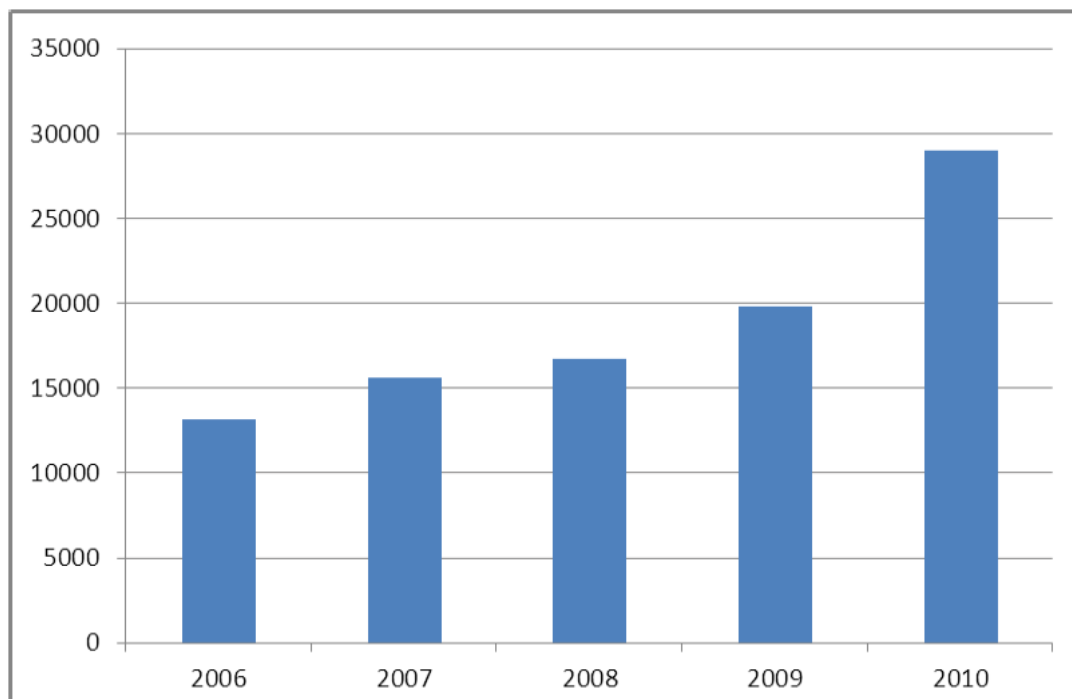
③汽车用塑胶涂料

汽车的很多部件使用塑料或者聚合物的复合材料，紫外固化塑胶涂料的应用可以很好的改良这些材质的表面性质，赋予这些材质高硬度、高光泽、耐磨、耐刮擦等优异性能，适应了汽车工业的高效率、低耗时、高品质的生产要求。这方面的典型应用就是汽车的车灯装饰。根据中国汽车工业协会数据显示，2012 年我国的汽车产量为 1927.18 万辆，以每只前大灯 30 克用量计算，2012 年仅汽车前大灯一项需要的紫外固化塑胶涂料为 1,156 吨。汽车领域紫外固化塑胶涂料并不拘囿于车灯涂装，汽车的其他零部件比如轮毂盖、保险杠以及内饰等涂装也开始使用紫外固化塑胶涂料。随着 2010 年颁布的 GB24409-2009《汽车涂料中有害物质限量》的实施，紫外固化塑胶涂料将在汽车领域赢得全新的发展机遇。

④其他领域用塑胶涂料

由于很多商品使用塑料基材，为紫外固化塑胶涂料进军这些商品的外壳涂装提供了广阔的天地。比如高档化妆品及高档烟酒包装、家电、氧气瓶、U 盘、移动硬盘盒、信用卡、视听光盘及各种表观要求较高的塑料制品等领域均开始大规模采用塑胶涂料进行涂装，该部分用量大概占到全部紫外固化塑胶涂料用量的 15%左右。未来随着人们绿色消费理念的普及和塑胶涂料供应商进一步改进配方，生产出更多具有良好耐磨性、耐化、耐湿热和力学性能的塑胶涂料产品，该领域的用量将逐步扩大。

我国紫外固化塑胶涂料 2006-2010 年市场需求情况如下图（单位：吨）：



（资料来源：辐射固化专业委员会）

从上图可以看出，我国紫外固化塑胶涂料的市场需求由 2006 年的 13,135 吨增长到 2010 年的 28,988 吨，年均复合增长率为 21.88%。由于手机、电脑、数码相机等电子产品和汽车未来将保持高速增长以及紫外固化塑胶涂料应用领域不断扩大，紫外固化塑胶涂料的市场需求量将保持高速增长，假设其保持 21.88% 的增长率，则预计 2015 年我国紫外固化塑胶涂料的需求将达到 77,962 吨，本项目产能为 3,000 吨，仅占 2015 年预计市场需求的 3.84%，显示本项目具有良好的市场空间。

2、项目投资概算

本项目规划用地 5,400 平方米，总建筑面积 3,200 平方米，主要建设内容包括生产车间、仓库建设及生产线建设。本项目总投资额为 5,200 万元，具体投资估算如下：

序号	投资内容	金额（万元）	比例
1	设备购买费	1,200.00	23.08%
2	土建工程	1,020.00	19.62%
3	安装工程	380.00	7.31%

4	工程建设其他费用	300.00	5.77%
5	研发费	500.00	9.62%
6	不可预见费	300.00	5.77%
7	流动资金	1,500.00	28.85%
总计		5,200.00	100.00%

3、市场拓展准备情况及产能消化措施

(1) 产能消化措施

公司将秉承为高科技制造业提供优质的紫外固化材料等新材料的企业宗旨，以高性能的产品、高水准的服务拓展紫外固化塑胶涂料市场。根据紫外固化塑胶涂料行业的特点，公司将着力从以下几个方面推进紫外固化塑胶涂料的销售：

A、在销售战略实施上，积极倡导并实施“正向开发”的市场销售理念，邀请客户共同开发和改进终端产品。通过介入下游客户的各个研发环节，参与客户产品方案设计，制定个性化的产品需求方案，以技术制胜抢占市场，塑造飞凯品牌美誉度，培养客户忠诚度。公司已与多家知名电子产品开发机构的研发部门进行了积极接触，为其提供多样化、个性化的塑胶涂料产品，力争抢占电子产品开发的源头制高点。

B、在品牌推广策略上，将坚持质量创造品牌、质量保证品牌的理念，在销售方式上将以直销为主，从开始交付客户试用全程跟踪客户；积极加强与国内代工厂的沟通和合作，根据不同代工厂的生产工艺，及时调整公司产品配方，提高与代工厂生产线最高效率的配合度；积极参加有影响的专业展览展示活动，充分利用专业媒体如行业协会期刊等做品牌推广，努力扩大飞凯品牌的影响力。

C、在产品定价上，利用产品技术与质量优势，继续保持产品中高价位，对不同竞争对手采用不同的竞争策略：与国内品牌比质量、比技术，与国际品牌比价格、比服务，逐步蚕食跨国企业在中国的市场份额。

D、在销售目标管理方面，公司将继续完善现有的销售目标责任制，探索更为有效的市场推广与销售激励政策，如对新领域、新客户、新产品的市场开拓采取特殊的激励政策。

E、在销售区域覆盖上，公司将充实现有的销售服务团队，扩大其区域辐射

范围，以更广阔、更快捷的客户服务拓展电子信息产业较为集中的长三角、珠三角地区，并着力培植方兴未艾的环渤海、中西部区域。

F、在销售人才队伍建设上，公司将大力引进具备行业背景并深刻理解下游客户诉求的专业销售人才充实塑胶涂料销售队伍，着力提升客户服务水平，切实配合客户做好试漆、新产品打样、设备调试方面的技术支持和服务，以差异化、个性化的服务赢取市场。

（2）市场开拓情况

公司的紫外固化塑胶涂料从2008年即开始实现销售，销售收入一直维持稳定增长的态势，从2011年的1,004.43万元增长至2013年的2,091.12万元，复合增长率为44.29%。

目前发行人紫外固化塑胶涂料在长三角市场开拓上取得较大的进展，具有一定的品牌影响力，公司产品已经供给上海嘉澜岱克塑胶科技有限公司、上海乐威塑胶制品有限公司等3C 电子产品涂装企业用于主流手机厂商部分机型的涂装；供给高端化妆品包装商加利派、上海欧文真空涂装有限公司进行化妆品包装盒涂装；供给苏州翔之盛真空科技有限公司进行直发器等美容美发器材涂装。

发行人已着手将长三角的市场开拓成功经验复制至珠三角地区，珠三角是国内最大的3C 电子产品产业集群区域，集聚大量的紫外固化塑胶涂料用户---3C 电子产品配套的精密结构件厂商，如东莞劲胜精密组件股份有限公司（股票代码：300083）、深圳旺鑫精密工业股份有限公司等。发行人已在珠三角地区设置销售服务网点，着力开发珠三角市场，并已与部分目标客户达成产品初步试用意向。

4、项目环保情况

（1）废气

本项目投产产生少量的废气，主要产生于各装置的有组织排放：反应釜回流冷凝器后的有机溶剂挥发；溶剂高位槽呼吸阀排放气；贮罐呼吸阀排放气等。

公司将加强车间通风，将各排放口集中至总放空管，接至有机废气处理装置（活性炭纤维吸收），进行集中处理达标后高空排放。

（2）固体废弃物

项目投产后，会产生少量的固体废弃物。固体废弃物主要是废弃的包装桶、包装袋等。公司将采取集中堆放、综合利用或定期交由环卫部门收集处理，对危险固体废弃物公司委托有处理资质的单位处理。

（3）废水

本项目投产后的废水为生活污水，不产生外排工艺废水，生活污水集中处理达标后排入开发区污水管网。

（4）噪音

本项目运营期主要噪音来自生产设备噪声。对于产生噪声较大的空压机、水循环设备等，公司采取隔声、屏障措施。噪声经自然衰减和车间墙体隔音后，达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）3类标准要求，对环境的影响较小。

5、项目建设涉及的土地或房产情况

本项目建设地点位于公司全资子公司安庆飞凯厂址安庆市大观经济开发区香樟路9号，本项目占地5,400平方米，安庆飞凯已经取得该宗地的《国有土地使用权证》（庆国用（2008号）第0337号），用途为工业用地。

6、项目的实施安排

本项目由发行人全资子公司安庆飞凯实施，建设期为1年，包括设计、土建、设备定货、设备安装调试、人员培训、试生产和竣工验收等工作。

（三）3000t/a 紫外固化特种丙烯酸树脂产品技改项目

1、项目实施的必要性

（1）向上游产业链延伸降低成本，为向下游应用领域拓展奠定技术优势

本项目生产的紫外固化特种丙烯酸树脂，是紫外固化材料的关键原材料之一，紫外固化材料的基本性能（硬度、柔韧性、附着力、光学性能、耐老化等）主要由该树脂决定。

目前市场上供应的多为适用窗口宽但性能不突出的普通丙烯酸树脂，无法达

到高端紫外固化材料合成的个性化、差异化要求。

发行人拥有低聚物树脂的自我合成技术，技术达到国际同类产品技术水平，公司可以自主开发出各种适合客户特定功能需求的聚氨酯丙烯酸树脂、聚醚丙烯酸树脂、聚酯丙烯酸树脂等低聚物树脂，此项技术不仅使得公司产品品质更优，而且服务响应速度更快，成本较竞争对手更低。

本募投项目是发行人向上游产业链延伸、向下游应用领域拓展的重要承载项目，本募投项目生产的特种丙烯酸树脂主要供公司自用，这将有效降低外购树脂成本，提升产品质量，提高公司整体盈利水平，为发行人领军国内紫外固化材料行业奠定了雄厚的技术和成本优势。

(2) 紫外固化特种丙烯酸树脂市场前景良好

紫外固化材料应用领域非常广泛，包括光纤、手机、电脑、木材、汽车、印刷等各个领域，并且随着紫外固化材料技术的不断突破，其应用领域将越来越广。而不同应用领域对紫外固化材料的性能有不同的要求，比如光纤涂覆材料要求其具有较好的抗微弯、耐高温、稳定性等性能，紫外固化塑胶涂料则要求其具有良好的耐磨性、耐化学、耐湿热和力学性能。要实现以上性能，丙烯酸树脂发挥着不可替代的关键作用。目前市场上供应的大多为适用窗口宽但特性普通、性能不突出的丙烯酸树脂，往往无法达到高端紫外固化材料合成的个性化、差异化要求，影响了最终用户的使用。对于下游紫外固化材料企业而言，不具备自主合成树脂能力的企业往往在应对客户对产品功能性要求变化较多的时候，需要不断的尝试各种外购的树脂，修改配方来寻求满足产品功能性的途径，影响了其技术响应速度。

发行人通过多年对紫外固化材料的研发，具备了行业领先的树脂研发、合成技术，能够自主开发出各种适合客户特定功能需求的聚氨酯丙烯酸树脂、聚醚丙烯酸树脂、聚酯丙烯酸树脂等低聚物树脂，并在紫外固化光纤光缆涂覆材料上获得很好的应用，使得公司产品不仅在主要技术指标上达到国际同类产品技术水平，而且成本较竞争对手低。发行人通过核心树脂的自主合成，能深刻理解并掌握树脂特性，通过对树脂合成配方的微调，能更迅速的达到最终的紫外固化材料对产品功能性的多样化要求，提升了发行人的技术服务响应速度。目前，发行人

已经将部分自制特种丙烯酸树脂应用于紫外固化塑胶涂料和 UV 油墨的开发，部分紫外固化塑胶涂料和 UV 油墨开始投放市场，取得了良好的使用效果。发行人的树脂合成技术是发行人向紫外固化材料领域横向拓展的基石，为发行人领军国内紫外固化材料行业奠定了雄厚的技术和成本优势。

公司特种丙烯酸树脂原有产能为 1,375 吨/年，在紫外固化光纤光缆涂覆材料生产中，特种丙烯酸树脂用量占比约为 70%。公司 2013 年紫外固化光纤光缆涂覆材料产量为 5,006 吨，对特种丙烯酸树脂需求为 3,504 吨。公司现有产能显然已经无法满足紫外固化光纤光缆涂覆材料规模日益增长的需求，扩大产能尤为紧迫。另一方面，特种丙烯酸树脂也是本次募集资金项目紫外固化塑胶涂料的重要原材料，其在紫外固化塑胶涂料原料中的比例为 35% 左右。本项目的实施将实现募集资金项目产品关键原材料的自制，使得募集资金项目产品具有更佳的成本和性能优势，是 3000t/a 紫外固化塑胶涂料项目顺利实施的保证。

根据公司的发展战略规划，到 2016 年公司将形成至少 7,000 吨的紫外固化光纤光缆涂覆材料生产能力，按 70% 的使用比例计算，需要特种丙烯酸树脂 4,900 吨。随着募集资金项目的达产，紫外固化塑胶涂料项目对特种丙烯酸树脂的年消耗量为 1,050 吨。除上述产品外，公司目前正在陆续开发 UV 油墨等其他紫外固化产品，也将需要数量较大的特种丙烯酸树脂，公司强大的内在配套需求为本项目的实施提供了保障。

此外，特种丙烯酸树脂作为紫外固化材料领域的关键原材料，市场需求巨大。根据辐射固化专业委员会的不完全统计，中国低聚物的产量从 2005 年的 19,825 吨增长至 2010 年的 82,293 吨，年复合增长率达到 32.93%。发行人可以在满足自身生产需求的基础上，凭借该项目卓越的产品性能，在低聚物市场上占据一定的市场份额。

2、投资概算

本项目规划用地面积 9,920 平方米，总建筑面积 4,500 平方米，主要建设内容：建成 3,000 吨/年特种丙烯酸树脂生产线。本项目总投资额为 4,655 万元，具体投资估算如下：

序号	投资内容	金额（万元）	比例
----	------	--------	----

1	设备购买费	1,820.00	39.10%
2	建筑工程	300.00	6.44%
3	安装工程	435.00	9.34%
4	工程建设其他费用	300.00	6.44%
5	研发费	500.00	10.74%
6	不可预见费	300.00	6.44%
7	流动资金	1,000.00	21.50%
总计		4,655.00	100.00%

3、市场拓展准备情况及产能消化措施

本项目生产的特种丙烯酸树脂将作为合成紫外固化材料的关键原材料主要供公司自用。公司到 2016 年将形成至少 7,000 吨的紫外固化光纤光缆涂覆材料生产能力，按 70%的使用比例计算，需要特种丙烯酸树脂 4,900 吨。而紫外固化塑胶涂料项目达产后对特种丙烯酸树脂的年消耗量为 1,050 吨。除上述产品外，公司目前正在陆续开发 UV 油墨等其他紫外固化材料，也将需要数量较大的特种丙烯酸树脂。公司通过树脂自我合成，进一步节约了外购成本，而且保障了最终的配方产品质量，确保了公司产品具有较强的市场竞争力。

4、项目环保情况

（1）废气

本项目投产产生少量的废气，主要产生于各装置的有组织排放：反应釜回流冷凝器后的有机溶剂挥发；溶剂高位槽呼吸阀排放气；贮罐呼吸阀排放气等。

公司将加强车间通风，将各排放口集中至总放空管，接至有机废气处理装置（活性炭纤维吸收），进行集中处理达标后高空排放。

（2）固体废弃物

项目投产后，会产生少量的固体废弃物。固体废弃物为过滤工序产生的滤渣、废弃包装桶、包装袋等。公司将采取集中堆放、综合利用或定期交由环卫部门收集处理，对危险固体废弃物公司委托有处理资质的单位处理。

（3）废水

本项目产生工艺污水主要来自分水器分出的水分，主要污染因子为丙烯酸、

甲苯、油污等。针对产生的废水，全厂规划设计时已预留近 1,000m² 土地用于环保设施建设，利用现有配套建设的一套废水处理装置扩能改造，项目产生的废水集中进行预处理，达到园区污水处理厂接受标准后进行排放。

（4）噪音

本项目运营期主要噪音来自生产设备噪声。对于产生噪声较大的空压机、水循环设备等，公司采取隔声、屏障措施。噪声经自然衰减和车间墙体隔音后，达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）3 类标准要求，对环境的影响较小。

5、项目建设涉及的土地或房产情况

本项目建设地点位于公司全资子公司安庆飞凯厂址安庆市大观经济开发区香樟路 9 号，本项目占地 9,920 平方米，安庆飞凯已经取得该宗地的《国有土地使用权证》（庆国用（2008 号）第 0337 号），用途为工业用地。

6、项目的实施安排

本项目由发行人全资子公司安庆飞凯实施，建设期为 1 年，包括设计、土建、设备定货、设备安装调试、人员培训、试生产和竣工验收等工作。

（四）补充流动资金

1、项目概述

报告期内发行人营业收入保持稳定增长，紫外固化光纤光缆涂覆材料以及其他新材料销量稳步上升，发行人日常营运资金规模逐步扩大。为支持公司发行上市后主营业务持续、快速、健康发展，结合发行人行业运营特点、发展状况、新产品研发计划等因素，公司拟使用 4,700.00 万元用于补充流动资金，其中拟使用本次募集资金 3,021.80 万元，不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

2、补充流动资金的必要性

（1）符合公司所处行业运营特点

发行人客户主要为光纤光缆生产厂商，而光纤光缆的主要用户为中国电信、中国移动以及中国联通三大运营商，三大运营商对其供应商的结算周期较

长，因此光纤光缆生产厂商的应收账款周转速度较慢，周转天数较高，2011、2012、2013年光纤光缆行业上市公司平均应收账款周转天数分别为82.46天、91.38天、101.98天。受主要客户光纤光缆厂商应收账款周转速度的影响，发行人应收账款余额较大，周转天数较高，报告期内，发行人应收账款周转天数分别为102.52天、100.73天、98.12天。因此，充足的营运资金是支持发行人健康、持续发展的重要基础。

（2）业务规模扩大的必然需要

受益于我国光纤产量的持续增长、发行人海外销售收入的增加以及紫外固化塑胶涂料等新材料市场开发取得一定的进展，发行人营业收入稳步增长，2011-2013年营业收入年均复合增长率为25.78%。发行人营业收入增长的同时，应收账款余额、存货基本保持同步增长，因而发行人的营运资金需求量也将逐步增加。

（3）新产品研发的资金需求

发行人所处紫外固化材料行业属于技术密集型行业，技术的先进程度在一定程度上决定企业的核心竞争力，发行人历来对研发非常重视，投入较大，2011-2013年发行人研发费用分别为1,349.72万元、1,844.36万元以及2,079.59万元，分别占当期营业收入的比例为6.63%、7.06%和6.43%。发行人新产品开发取得一定的成果，紫外固化光刻胶以及紫外固化塑胶涂料已经批量生产，并被客户认可，为发行人未来业务的增长奠定良好的产品基础。

目前，发行人的研发中心已经不能完全满足发行人日益增长的新产品开发需求，为此，发行人已经开始建设研发中心及中试生产基地项目，该项目投资规模9,780万元。待该项目建成后，发行人的新产品开发投入将加大，研发资金需求将大幅增加。

综上，根据发行人所处行业运营特点、当前业务规模扩大的发展状况以及新产品研发计划等因素，发行人使用4,700万元补充流动资金是必要的。

3、补充流动资金的合理性

受益于我国光纤产量的持续增长，综合考虑公司募投项目实施后产品范围

的扩大，假设公司2014年营业收入保持过去3年25.78%的年均复合增长率，毛利率为报告期内平均毛利率42.56%，公司2013年营业收入为32,323.06万元、营业成本为18,165.25万元，以2011-2013年平均应收账款周转天数100.46天、存货周转天数81.10天以及应付账款周转天数78.84天计算，2014年公司流动资金增量为4,739.69万元。

计算过程如下：

2014年末应收账款余额=2013年营业收入×（1+年均复合增长率）×2×应收账款周转天数÷360-2013年应收账款余额=32,323.06×（1+25.78%）×2×100.46÷360-9,278.84=13,411.45（万元）

2014年末存货金额=2013年营业收入×（1+年均复合增长率）×（1-平均毛利率）×2×存货周转天数÷360-2013年存货金额=32,323.06×（1+25.78%）×（1-42.56%）×2×81.10÷360-4,446.46=6,075.91（万元）

2014年末应付账款=2013年营业收入×（1+年均复合增长率）×（1-平均毛利率）×2×应付账款周转天数÷360-2013年应付账款==32,323.06×（1+25.78%）×（1-42.56%）×2×78.84÷360-4,603.39=5,625.75（万元）

流动资金增量=应收账款余额增加额+存货金额增加额-应付账款增加额=13,411.45-9,278.84+6,075.91-4,446.46-(5,625.75-4,603.39)=4,739.69（万元）

因此，公司使用4,700万元补充流动资金是合理的。

（五）偿还银行贷款

1、项目概述

发行人拟将本次发行募集资金10,800万元用于偿还银行贷款，其中9,800万元用于偿还公司银行贷款；公司通过向全资子公司安庆飞凯增资1,000万元用于其偿还银行贷款。具体情况如下表：

序号	资金使用人	资金使用人与发行人关系	拟使用募集资金额（万元）	募集资金使用方式	募集资金用途
1	飞凯股份	发行人	9,800	直接使用	偿还银行贷款
2	安庆飞凯	全资子公司	1,000	增资	偿还银行贷款

合计	10,800	-	-
----	--------	---	---

2、偿还银行贷款的必要性和合理性

（1）当前信贷政策与债权融资环境的需要

2013年以来，我国银行流动性偏紧，银行体系连续多次出现流动性紧张的局面，由此导致企业债权融资成本持续上升，实际贷款利率处于较高水平，融资难度加大，尤其是民营企业债权融资更加困难。截至2014年6月末，发行人有息负债11,366.73万元，占发行人总资产的24.59%。因此，利用直接融资替换间接融资有利于降低公司财务费用和融资难度。

（2）有利于降低有息负债规模，减少财务费用，提高公司净利润

报告期内，发行人业务规模不断扩大，公司对资金的需求量较大，但公司的融资渠道较为单一，除了自身积累以外，主要是通过银行贷款支持自身发展。报告期内公司负债情况如下：

项目	2014年6月末	2013年末	2012年末	2011年末
短期借款	7,500.00	8,072.44	6,750.00	5,050.00
一年内到期的非流动负债	1,250.00	750.00	-	1,500.00
长期借款	2,616.73	2,275.20	-	-
有息负债合计	11,366.73	11,097.64	6,750.00	6,550.00
负债总额	18,432.28	17,758.80	11,672.35	10,604.20
有息负债占负债总额的比例	61.67%	62.49%	57.83%	61.77%
资产负债率（母公司）	58.82%	55.09%	31.77%	37.61%

由上表可以看出，2014年6月末发行人资产负债率在58.82%，有息负债占负债总额的比例达到61.67%，有息负债为发行人的主要负债，按照目前银行借款规模，发行人1年的利息支出将达到700万元左右，为保证公司平稳发展，有必要减少发行人有息负债，降低财务费用，提高公司净利润。

此外，与同行业上市公司比较，发行人财务费用率较高，具体情况如下表：

财务指标	公司名称	2013年	2012年	2011年
财务费用率	行业平均数	0.22%	-0.89%	-0.54%
	本公司	2.04%	2.20%	2.19%
利息支出费率	行业平均数	1.02%	0.53%	0.82%

	本公司	1.77%	2.04%	1.88%
--	-----	-------	-------	-------

由上表可见，报告期内公司财务费用率大幅高于行业平均水平，公司亟需利用本次发行募集资金偿还贷款，以减轻财务负担，提高持续盈利能力。

（3）有利于发行人提高偿债能力指标，增强抗风险能力

近三年，发行人与同行业上市公司偿债能力指标如下：

财务指标	公司名称	2013 年度	2012 年度	2011 年度
资产负债率	行业平均	23.65%	19.24%	17.19%
	公司	55.09%	31.77%	37.61%
流动比率	行业平均	3.61	5.83	7.65
	公司	1.79	1.77	1.66
速动比率	行业平均	2.92	4.91	6.71
	公司	1.49	1.46	1.34

与上述同行业上市公司相比，报告期内发行人资产负债率处在较高水平，尤其自 2013 年起发行人兴建研发中心及中试生产基地项目，资本性支出较大，相应银行贷款增加较多，2013 年末、2014 年 6 月末发行人资产负债率高达 55.09%、58.82%，较 2011 年末、2012 年末显著上升。此外，发行人流动比率、速动比率也较同行业上市公司平均值低。偿债能力指标较同行业上市公司存在一定的差距，发行人通过本次发行募集资金偿还银行贷款有利于改善偿债能力指标，降低财务风险。

（4）有利于公司在未来快速发展中保持良好的负债结构

近年来，发行人发展速度较快，核心产品紫外固化光纤光缆涂覆材料产量保持稳定增长，紫外固化塑胶涂料等新产品在技术、市场开发上取得一定成功，发行人的研发中心以及生产基地已经不能满足发行人的发展需要。为此，发行人筹划兴建新的研发中心以及扩大生产基地，资金需求量较大。目前发行人已于上海市宝山区开始兴建研发中心及中试生产基地项目，该项目总投资额 9,780 万元，截至 2014 年 6 月 30 日，该项目已投资 7,413.79 万元，尚有 2,366.21 万元资金缺口。此外，2014 年下半年，发行人计划在安庆市大观区购买土地扩大生产基地，预计需要资金 5,000 万元左右，计划在华南地区通过新建或收购的方式建立辐射珠三角地区的生产基地，预计需要资金 5,000 万元左右。上述三项投资尚需资金

12,366.21 万元，为此预计发行人 2014 年度下半年需新增银行贷款 1 亿元左右。

假设本次发行实际募集资金净额达到募集资金项目的投资总额 33,099 万元，其中 10,800 万元用于归还银行贷款，而发行人新增银行贷款 1 亿元，如上述行为均发生在 2014 年度上半年度，则预计发行人 2014 年 6 月末资产负债率为 29.88%左右，稍高于 2013 年末同行业上市公司资产负债率平均值 23.25%（截至本招股意向书签署之日，同行业上市公司尚未披露 2014 年半年报）。

因此，发行人通过本次发行募集资金偿还银行贷款有利于在未来快速发展中保持良好的负债结构，为未来发展奠定健康的财务基础。

综上，发行人使用本次募集资金 10,800 万元偿还银行贷款是合理且必要的。

三、发行人募集资金投资项目的进展情况

发行人自 2013 年 6 月开始，3500t/a 紫外固化光刻胶项目已开始前期设计、规划工作，2014 年开始建设施工，截至 2014 年 6 月 30 日发行人已对 3500t/a 紫外固化光刻胶项目投入金额为 554.33 万元。具体支出明细如下：

单位：万元

	2014 年 6 月 30 日
房屋及建筑物土建支出	292.13
设备及安装	221.20
土方工程款	41.00
合计	554.33

四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

（一）募集资金对净资产和每股净资产的影响

本次募集资金到位后将大幅提高本公司净资产和每股净资产，增强公司实力，提升公司综合竞争力和抗风险能力。

（二）募集资金对资产负债率和资本结构的影响

本次募集资金到位后将大幅降低本公司的资产负债率，增强公司的长期偿债

能力，降低财务风险；同时本次公开发行股票将增加公司股本及资本公积金，公司资本结构更加稳健。

（三）募集资金对盈利能力和净资产收益率的影响

由于募集资金投入到项目建成投产并产生效益需要一定的时间，因此短期内公司的盈利水平可能无法与净资产同步增长，净资产收益率、每股盈利等财务指标将会有所下降，但从中长期看，本次募集资金项目具有较高的投资回报率，随着这些项目陆续产生效益，公司的销售收入和利润将有较大幅度提高，净资产收益率也将回升。

第十一节 其他重要事项

一、重大商务合同

本公司的重大合同除特别说明外，是指截至本招股意向书签署之日正在履行或将要履行的金额较大（合同金额在 500 万元以上，含 500 万元），或者虽然金额不大但对本公司生产经营、未来发展或财务状况有较大影响的合同。本公司正在履行或将要履行的重大合同包括：

（一）借款、委托贷款合同

1、借款合同

借款方	贷款方	合同编号	金额（万元）	借款利率	合同期限
发行人	上海银行股份有限公司浦东分行	20114016401	2,000	贷款基准利率上浮 10%	2014.1.2-2015.1.1
发行人	上海浦东发展银行股份有限公司张江支行	97162013280121	5,000	贷款基准利率	2013.9.3-2016.9.2
发行人	交通银行股份有限公司宝山支行	3100302013M100010400	1,000	六个月至一年（含一年）贷款基准利率	2013.8.12-2014.8.5
安庆飞凯	交通银行股份有限公司安庆分行	1410217	1,000	半年期基准利率上浮 10%	2014.4.16-2014.10.16
发行人	交通银行股份有限公司宝山支行	3100302014M100009600	1,000	半年期至一年期基准利率上浮 11%	2014.6.2-2014.12.14
发行人	招商银行股份有限公司上海金桥支行	6501140601	2,500	六个月贷款基准利率上浮 7%	2014.6.9-2014.12.8

2、委托贷款合同

发行人与招商银行股份有限公司上海金桥支行于 2013 年 8 月 5 日签订了合同编号为 6501130801 号的《委托贷款委托合同》。根据该合同的约定，发行人将自有资金 2,000 万元整委托招商银行股份有限公司上海金桥支行按委托贷款程

序向安庆飞凯发放和收回，委托贷款利息由招商银行股份有限公司上海金桥支行向安庆飞凯收取。

安庆飞凯与招商银行股份有限公司上海金桥支行于 2013 年 8 月 5 日签订了合同编号为 6501130801 号的《委托贷款借款合同》。根据该合同的约定，招商银行股份有限公司上海金桥支行接受发行人的委托，向安庆飞凯发放人民币资金委托贷款 2,000 万元，贷款期限为 12 个月（贷款实际起止日期具体以借款借据记载的为准）。贷款利率为年利率 6%。

（二）授信合同

受信方	授信方	合同编号	授信额度	合同期限
发行人	招商银行股份有限公司上海金桥支行	6502130601	人民币 3,000 万元	2013.6.13-2014.6.12
发行人	上海银行股份有限公司浦东分行	201140164	3,240 万元等值人民币	2014.1.2-2015.1.1
发行人	上海银行股份有限公司浦东分行	20114016402	美元 200 万元	2014.1.2-2015.1.1
发行人	上海银行股份有限公司浦东分行	RFI140003PD	美元 200 万元	2014.1.2-2015.1.1

（三）担保合同

借款方	贷款方	借款合同编号	担保合同金额（万元）	担保方式	抵押或保证合同号	担保期间
发行人	上海浦东发展银行股份有限公司张江支行	97162013280121	5,000	土地使用权和在建工程抵押	YD9716201328012101	2013.9.3-2016.9.2
发行人	上海浦东发展银行股份有限公司张江支行	97162013280121	5,000	安庆飞凯连带责任保证	YB9716201328012101	2013.9.3-2016.9.2
发行人	交通银行股份有限公司宝山支行	3100302014M100009600	4,000	安庆飞凯连带责任保证	3100302013AM00010400	2013.8.5-2016.8.5

发行人	招商银行股份有限公司上海金桥支行	6501140601	3,000	安庆飞凯连带责任保证	6502130601	2013.6.13-2014.6.12
发行人	上海银行股份有限公司浦东分行	20114016401	人民币 2000 万元、 美元 200 万元	安庆飞凯连带责任保证	ZDB201140164	2014.1.2-2015.1.1
安庆飞凯	交通银行股份有限公司安庆分行	1410217	1,200	房产抵押	1110216	2011.4.26-2014.4.26

（四）保荐协议及主承销协议

本公司与国元证券于 2011 年 12 月 20 日签署了《主承销协议》和《保荐协议》，根据该等协议，本公司委托国元证券担任首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人，并主承销本次公开发行的股票；在本次公开发行结束后，国元证券继续担任本公司的保荐人，负责督导期内的持续督导工作。

（五）厂房租赁合同

2005 年 11 月 10 日，公司与上海惠缘日化有限公司签订《厂房租赁合同》，上海惠缘日化有限公司将其合法拥有的位于上海浦东金桥出口加工区 42 街坊 11/1 丘地块上建造的 1 号厂房全部出租给公司。租赁面积共 7,137.73 平方米，租金为人民币 0.75 元/天，年租金为人民币 1,953,953.59 元，租赁期限为十年，自 2006 年 10 月 1 日起至 2016 年 9 月 30 日止，十年租赁期满后，公司享有继续租赁该厂房另外十年的权利。

2006 年 9 月 24 日，公司与上海惠缘日化有限公司签订《厂房租赁合同补充条款》，上海惠缘日化有限公司将其合法拥有的位于上海浦东金桥出口加工区 42 街坊 11/1 丘地块上建造的 2 号厂房及附属全部出租给公司。租赁面积 3,144.22 平方米，租金为每平方米每天人民币 0.75 元，年租金为人民币 860,730.23 元，租赁期限为十年，自 2006 年 10 月 1 日起至 2016 年 9 月 30 止。十年租赁期满后，公司享有继续租赁该厂房另外十年的权利。2008 年 4 月 1 日，公司与上海惠缘

日化有限公司签订了《厂房租赁补充合同》，对 2 号厂房及附属的租金标准进行了修改。约定其新租金标准为每平方米每天人民币 1.2 元，双方约定自 2009 年及以后每年的 4 月 1 日起，根据国家统计局统计公报公布的上一年度居民消费指数（CPI）对该厂房租金标准作相同比率的调整，新租金起算日为 2008 年 4 月 1 日。

（六）建设工程施工合同

发行人与上海国泰汇商绿色建设股份有限公司于 2013 年 4 月 9 日签订了《建设工程施工合同》。根据该合同的约定，上海国泰汇商绿色建设股份有限公司承接发行人位于上海市宝山区罗店镇的研发中心及中试基地的建设工程，合同总价款共计 9,000 万元。

发行人与湖南凌天科技有限公司于 2014 年 2 月 26 日签订了《地源热泵中央空调系统设备采购及安装合同》。根据该合同的约定，发行人全权委托湖南凌天科技有限公司进行发行人研发中心及中试基地地源热泵中央空调设备的采购、安装，合同总价款共计 1,249 万元。

发行人与安庆市宜城建筑安装工程有限责任公司于 2014 年 3 月 25 日签订了《建设工程施工合同》。根据该合同的约定，安庆市宜城建筑安装工程有限责任公司承接发行人子公司安庆飞凯 3500t/a 紫外固化光刻胶项目工程，合同总价款共计 881 万元。

二、对外担保情况

截至本招股意向书签署之日，发行人不存在对外担保。

三、诉讼或仲裁事项

（一）发行人的诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署之日，未发生对发行人的财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）本公司相关方涉及诉讼及仲裁情况

截至本招股意向书签署之日，本公司控股股东、实际控制人、控股子公司，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

本公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

（三）涉及刑事诉讼的情况

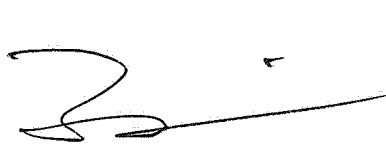
截至本招股意向书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

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、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、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。

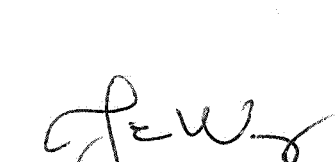
全体董事签名：



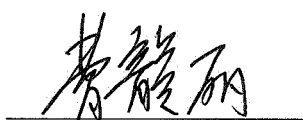
JINSHAN ZHANG



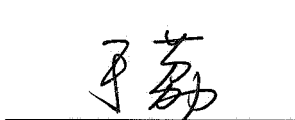
金鼎



YUAN WANG



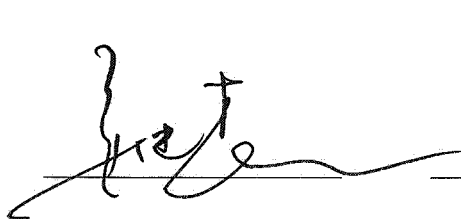
曹韻丽



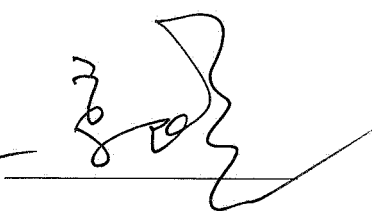
于荔



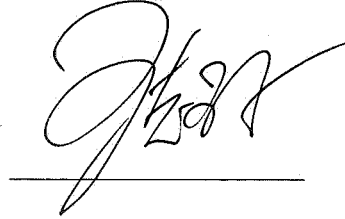
苏斌



姜继森

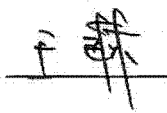


郭文氢

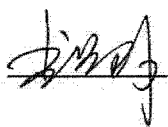


王志瑾

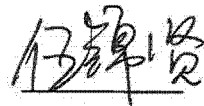
全体监事签名:



王琳

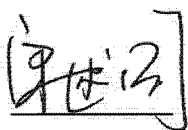


裘益群

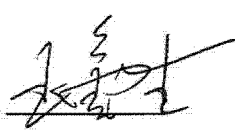


伍锦贤

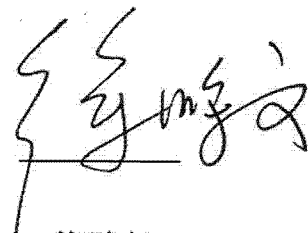
非董事高级管理人员签名:



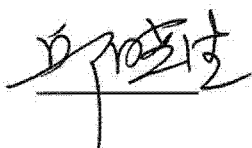
宋述国



王寅生



徐鹏文



邱晓生



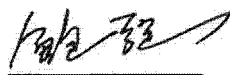
上海飞凯光电材料股份有限公司

2014 年 9 月 10 日

二、保荐人（主承销商）声明

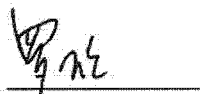
本公司已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人（签字）：

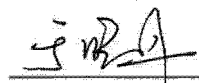


鲍 强

保荐代表人（签字）：

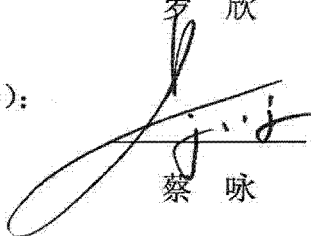


罗 欣



于晓丹

法定代表人（签字）：



蔡 咏

国元证券股份有限公司（盖章）

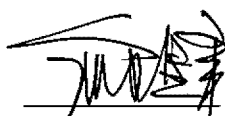


2014 年 9 月 10 日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读上海飞凯光电材料股份有限公司的招股意向书，确认招股意向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意向书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向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。

律师事务所负责人签名：

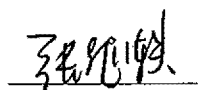


俞卫锋

经办律师签名：



黄 艳



张征轶

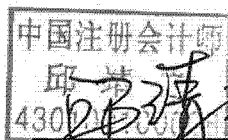


二〇一四年九月十日

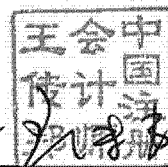
四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向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意向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，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

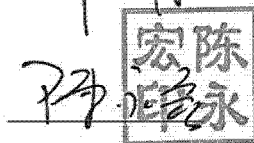


邱靖之



王传邦

会计师事务所负责人（签字）：



陈永宏

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



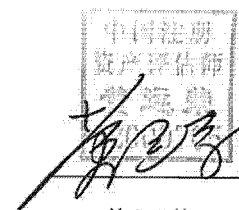
2014年9月10日

五、资产评估机构声明

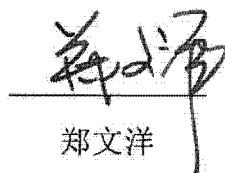
本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办评估师（签字）：


 中国注册
 资产评估师
 43062061
 邓士丹


 中国注册
 资产评估师
 黄运荣

评估机构负责人（签字）：


 郑文洋

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

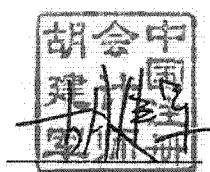


2014 年 9 月 10 日

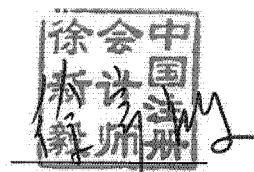
六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向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意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

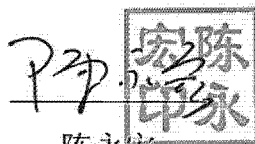


胡建军



徐新毅

验资机构负责人（签字）：



陈永宏

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2014 年 9 月 10 日

第十三节 附件

一、附件内容

- （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）关于公司设立以来股本演变情况的说明及公司董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）公司控股股东、实际控制人对招股意向书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）非经常性损益明细表审核报告；
- （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、查阅时间和地点

1、文件查阅时间：工作日上午 9 点至 12 点，下午 2 点至 5 点。

2、文件查阅地点：

发行人：上海飞凯光电材料股份有限公司

住所：上海市浦东新区金桥出口加工区桂桥路 169 号

联系人：苏斌

联系电话： 021—50322662

传真： 021—50322661

保荐机构（主承销商）：国元证券股份有限公司

住所：上海市浦东新区民生路 1199 弄 1 号证大五道口大厦 16 楼

联系人：罗欣、于晓丹、鲍强、王妍

联系电话：021-51097188

传真：021-68889165