

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公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



广州市爱司凯科技股份有限公司

Guangzhou Amsky Technology Co.,Ltd.

广州市中新广州知识城九佛建设新街 18 号自编 112 房

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐人（主承销商）



（黑龙江省哈尔滨市香坊区赣水路 56 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说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、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说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

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

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

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	拟公开发行新股 2,000 万股，公司股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1 元
每股发行价格	11.26 元/股
预计发行日期	2016 年 06 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	8,000 万股
保荐人、主承销商	江海证券有限公司
招股说明书签署日期	2016 年 6 月 22 日

重大事项提示

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

一、股份锁定承诺

1、公司控股股东爱数特、实际控制人唐晖、李明之、朱凡承诺：自公司股票在深圳证券交易所上市交易起三十六个月内不转让或者委托他人管理其本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。实际控制人还承诺：在公司任职期间每年转让的股份不超过其间接持有公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让其间接持有的公司股份。

2、公司其他全体股东承诺：自公司股票在深圳证券交易所上市交易起十二个月内不转让或者委托他人管理已经持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

3、通过凯数投资、柏智方德、容仕凯间接持有公司股份的董事、监事及高级管理人员承诺：除前述承诺外，在公司任职期间每年转让的股份不超过本次发行前其间接持有公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让其间接持有的公司股份。在公司首次公开发行股票上市之日起6个月内申报离职的，自申报离职之日起18个月内不转让本次发行前其间接持有的公司股份；在公司首次公开发行股票上市之日起第7个月至第12个月之间申报离职的，自申报离职之日起12个月内不转让本次发行前其间接持有的公司股份。

4、公司控股股东爱数特，及担任公司董事、高管的股东人员包括李明之、朱凡、唐晖、谢晓楠、冯旭、赵禔、贺智华承诺：直接或间接所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；爱司凯上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，上述减持价格及收盘价等将相应进行调整。

二、稳定股价的预案

为保护投资者利益，按照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，公司已就稳定股价制定了《广州市爱司凯科技股份有限公司股价稳定计划预案》，主要内容如下：

（一）稳定股价预案的启动条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），则公司启动稳定股价预案的相应稳定股价措施。若实施稳定股价措施后不存在该等情形，则公司终止采取稳定股价措施。

（二）稳定股价相关措施

根据预案，如满足启动稳定股价预案条件，则公司关于本预案的相关责任主体：1) 公司；2) 公司控股股东、实际控制人；3) 公司董事（不含独立董事）、高级管理人员，三方友好协商，制定出积极有效的稳定股价措施；若协商不一致，则依次按照如下顺序实施稳定股价措施，直至满足终止稳定股价条件。

1、公司控股股东、实际控制人增持公司股票

在满足启动稳定股价预案的条件时，控股股东爱数特及实际控制人李明之、朱凡、唐晖将于 10 个交易日内拟定增持计划，在符合相关法律法规的前提下，明确增持公司股票的数量范围、方式、期限，及时对外公告，在履行相关法定程序后的 30 个交易日内实施完毕。

增持比例及金额：单次增持数量不超过发行人总股本 2%，且用于增持股份的金额不得低于 1,000 万元。公司不得为上述增持计划提供资金支持。

若控股股东及实际控制人未履行本义务，则停止支付归属于控股股东及实际控制人的上市公司现金分红，并依法赔偿投资者损失。

2、公司回购股票

上述措施依法实施完毕后，公司仍然存在需要启动稳定股价预案的情形，则公司董事会应结合公司实际经营状况及股价走势，在 10 个交易日内根据相关法律法规制定出合理的回购方案，拟定股票回购的价格区间和数量范围，并提交股东大会审议，在股东大会审议通过后 30 个交易日内实施股票回购。

回购比例及金额：单次回购股份的数量不超过公司总股本的 2%，且总金额不得低于 1,000 万元，但不超过本次首次公开发行股票募集资金的总额。回购实施完毕后，公司仍然符合上市公司的要求。

若公司未履行本义务，则依法赔偿投资者损失。

3、公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票

上述措施依法实施完毕后，公司仍然存在需要启动稳定股价预案的情形，则公司董事（不含独立董事）、高级管理人员结合公司实际经营状况及股价走势，在 10 个交易日内拟定增持计划，在符合相关法律法规的前提下，明确增持公司股票的数量范围、方式、期限，及时对外公告，在履行相关法定程序后的 30 个交易日内实施完毕。

增持要求：公司董事（不含独立董事）、高级管理人员用于增持股票的金额不得低于其上年度领取的现金分红、薪酬（税前，下同）总和的 30%，但不超过 80%。

本预案对公司在任及新聘任的董事（不含独立董事）、高级管理人员具有同等约束效力。若公司董事（不含独立董事）、高级管理人员未履行本义务，则公司停止支付其薪酬、津贴及现金分红，并依法赔偿投资者损失。

三、本次发行前 5%以上股东持股意向及减持意向

本次发行前直接或间接持股 5% 以上比例的股东包括控股股东爱数特，实际控制人李明之、朱凡、唐晖，以及其他持股 5% 以上股东包括德同（香港）、盈联（香港）、容仕凯、柏智方德、豪洲胜，各方持股意向及减持意向如下表所示：

序号	股东/实际控制人名称	直接/间接持股比例	持股意向及减持意向
1	爱数特	45.50%	持有公司股份在锁定期满后 2 年内减持的，每年减持公

			司股份合计不超过所持公司股份的 25%，减持价格不得低于本次发行价（若存在除权除息，则减持价格相应调整），并提前 3 个交易日公告
2	唐晖	18.20%	间接持有公司股份在锁定期满后 2 年内减持的，每年减持公司股份合计不超过所持公司股份的 25%，减持价格不得低于本次发行价（若存在除权除息，则减持价格相应调整），并提前 3 个交易日公告
3	李明之	13.65%	间接持有公司股份在锁定期满后 2 年内减持的，每年减持公司股份合计不超过所持公司股份的 25%，减持价格不得低于本次发行价（若存在除权除息，则减持价格相应调整），并提前 3 个交易日公告
4	朱凡	13.65%	间接持有公司股份在锁定期满后 2 年内减持的，每年减持公司股份合计不超过所持公司股份的 25%，减持价格不得低于本次发行价（若存在除权除息，则减持价格相应调整），并提前 3 个交易日公告
5	德同（香港）	17.03%	所持公司股份在锁定期满后 2 年内，可减持公司股份，且减持价格不得低于公司每股净资产（若存在除权除息，则减持价格做相应调整），并提前 3 个交易日公告
6	盈联（香港）	12.61%	所持公司股份在锁定期满后 2 年内，可减持公司股份，且减持价格不得低于公司每股净资产（若存在除权除息，则减持价格做相应调整），并提前 3 个交易日公告
7	容仕凯 ¹	10.04%	所持公司股份在锁定期满后 2 年内，可减持公司股份，且减持价格不得低于公司每股净资产（若存在除权除息，则减持价格做相应调整），并提前 3 个交易日公告
8	柏智方德 ¹	6.32%	所持公司股份在锁定期满后 2 年内，可减持公司股份，且减持价格不得低于公司每股净资产（若存在除权除息，则减持价格做相应调整），并提前 3 个交易日公告
9	豪洲胜	5.20%	所持公司股份在锁定期满后 2 年内，可减持公司股份，且减持价格不得低于公司每股净资产（若存在除权除息，则减持价格做相应调整），并提前 3 个交易日公告

注 1：根据本节“一、股份锁定承诺”，在公司担任董事的赵昶、贺智华分别通过容仕凯、柏智方德间接持有爱司凯的股份为 2.14%、0.0158%，其锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不得低于本次发行价格。

若上述股东未履行该等承诺事项，则转让股份所得收益归属于公司。

四、相关责任主体关于本招股说明书所载内容真实、准确、完整的承诺

（一）发行人关于本招股说明书所载内容真实、准确、完整的承诺

公司承诺：若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对公司是否符合法律规定的发行条件的判断构成重大、实质影响，将依法按照公司股票二级市场价格回购本次发行的全部新股，并依法赔偿投资者的损失。

（二）发行人控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员关于本招股说明书所载内容真实、准确、完整的承诺

公司控股股东、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员全体承诺：若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失，并由控股股东按照公司股票二级市场价格回购已转让的老股（如有）。

（三）本次发行中介机构关于本招股说明书所载内容真实、准确、完整的承诺

公司本次发行聘请的保荐机构江海证券承诺：如因本保荐机构未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求，勤勉尽责地履行法定职责而导致为本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本保荐机构将依法赔偿投资者损失，并根据有关法律法规的规定接受监管机构的处罚。

此外，保荐机构还承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

公司本次发行聘请的会计师事务所天职国际承诺：如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求，勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为公司本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本所将依法赔偿投资者损失，并根据有关法律法规的规定接受监管机构的处罚。

公司本次发行聘请的律师事务所启元律所承诺：如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求，勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为公司本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本所将依法赔偿投资者损失，并根据有关法律法规的规定接

受监管机构的处罚。

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低本次发行摊薄公司即期回报的影响，公司承诺将积极开展募投项目建设工作，提升核心技术实力，优化销售渠道，扩大公司产品的市场份额，并严格执行利润分配政策，具体措施如下：

(1) 积极开展募投项目建设工作：公司将按照募投项目建设进度安排，积极调配资源，保障项目建设质量，并加强募集资金的监管，确保项目建设完成和顺利投产，尽早实现项目收益；

(2) 提升核心技术实力：公司将加大对优秀研发人员的引进和培训，结合行业的发展方向及本次募投项目建设，不断提升公司的工业化打印技术的核心技术实力，为公司新产品的开发和市场拓展提供保障；

(3) 优化销售渠道，扩大产品销售市场份额：公司将加强与现有经销商的合作，并进一步加大产品的海外市场拓展力度，尤其是新产品柔印 CTP 的市场开发力度；

(4) 严格执行利润分配政策：公司将结合《公司法》等法律法规及公司利润分配政策，在保障公司业务持续发展的前提下，实施积极的利润分配政策，并优先采用现金分红的方式，重视对投资者的回报。

六、滚存利润分配安排

根据公司 2013 年 4 月 10 日召开的 2013 年度第二次临时股东大会批准：公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润，由股票发行完成后的新老股东按照持股比例共同享有。

七、发行上市后的利润分配政策

根据公司 2015 年 1 月 27 日召开的 2015 年第一次临时股东大会通过修订后的《公司章程》(草案)，公司上市后的利润分配政策主要内容如下：

1、公司的利润分配形式：采取现金、股票或二者结合的方式分配股利，但

以现金分红为主。

2、公司现金方式分红的具体条件和比例：公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。此外，董事会还结合公司的行业特征、发展阶段，以及公司的经营模式、盈利能力，未来是否存在重大资产支出所需资金等因素，实施下列不同现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

考虑到公司新产品的发展规划，公司目前处于发展阶段属成长期且未来有重大资金支出安排，公司进行利润分配时候，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 20%。随着公司未来发展，公司董事会将根据公司实际发展状况及未来是否有重大资金支出安排，制定出利润分配政策。

3、发放股票股利的具体条件：若公司快速成长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以进行现金股利分配之余，提出实施股票股利分配预案。

4、利润分配的期间间隔：一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。公司董事会应在定期报告中披露利润分配预案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司主营业务。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。公司控股股东、实际控制人承诺将积极支持公司进行利润分配，并在综合考虑公司发展状况下，对进行现金分配投赞成票。

八、企业成长性风险

2015年、2014年和2013年公司分别实现营业收入17,941.73万元、18,514.64万元和22,375.84万元，2015年、2014年营业收入同比增长率分别为-3.09%、-17.26%；2015年、2014年和2013年实现净利润分别为4,280.32万元、3,745.88万元和4,224.23万元，2015年、2014年净利润同比增长率分别为14.27%、-11.32%。报告期内，公司营业收入呈现负增长趋势，一方面，受宏观经济和胶印CTP从快速发展阶段逐步进入成熟阶段的双重影响，公司胶印CTP销量增长速度放缓，导致公司CTP销售收入增长趋势放缓；另一方面，受胶印CTP行业竞争加剧的影响，公司胶印CTP均价下滑，使得公司整体营业收入增长放缓。如果公司新产品柔印CTP、工业喷墨打印头的开发或市场拓展进度预期滞后，公司将面临一定的企业成长性风险。

九、提醒投资者关注财务报告审计截止日后公司主要财务信息及经营状况

（一）财务报告审计截止日后主要财务信息

公司2016年3月31日的合并资产负债表及2016年1-3月的合并利润表、合并现金流量表未经审计，但已经天职国际审阅，根据天职国际出具的天职业字【2016】11418号《审阅报告》，2016年第一季度公司财务报告审计截止日后经审阅后合并财务报表项目及同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年1-3月	变动幅度
营业收入	3,485.18	2,891.77	20.52%
营业利润	569.24	436.14	30.52%

利润总额	682.80	550.31	24.07%
净利润	587.08	458.08	28.16%
其中：归属于母公司股东的净利润	587.08	458.08	28.16%
项目	2016.3.31	2015.12.31	变动幅度
资产合计	29,108.22	28,710.37	1.39%
负债合计	5,525.71	5,714.93	-3.31%
股东权益合计	23,582.51	22,995.43	2.55%

根据上表，公司 2016 年一季度营业收入、营业利润和净利润分别较上年同期增长 20.52%、30.52% 和 28.16%，其中营业利润、净利润增长幅度较大，主要系公司 2016 年一季度毛利率较高的新产品柔印 CTP 较上年同期销售规模扩大，相应使得公司营业利润和净利润同比增长。

（二）财务报告审计截止日后的主要经营状况

本次财务报告审计截止日后期间，公司生产经营相关的周期性和季节性特征、主要经营模式、销售价格和采购价格、主要客户及供应商、税收政策等事项均未发生重大不利变化，敬请投资者阅读相关信息。

公司已在本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“四、审计截止日后主要经营状况”中披露本次财务报告审计截止日后的主要经营状况。

公司预计 2016 年上半年实现营业收入为 7,600~8,100 万元，较上年同期增加幅度在 1% 至 8% 之间；预计 2016 年上半年实现归属于母公司所有者的净利润为 1,300 万元~1,420 万元，较上年减少幅度在 0% 至 9% 之间。

十、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的主要因素分析及保荐机构的结论性意见

报告期内，公司主要从事工业化打印产品的研发、生产和销售，影响公司持续盈利能力的重大不利因素主要包括：①受宏观经济环境影响及胶印 CTP 从快速发展阶段逐步进入成熟阶段的双重因素导致现有胶印 CTP 市场需求增长放缓；②胶印 CTP 行业竞争进一步加剧导致胶印 CTP 价格和利润下滑；③公司新产品的开发进度及市场拓展落后于预期等因素。

保荐机构对上述重要因素分析后认为：经过多年的行业积累和技术创新，公司在工业化打印技术领域已具备明显的技术优势，并在 CTP 行业占有较好的市场份额，形成了良好的品牌知名度；同时，依托现有的核心技术优势，公司正在逐步拓展工业化打印核心技术在其他领域的应用，相关新产品柔印 CTP、工业喷墨打印头的研发和市场推广工作正在积极推进；结合工业化打印技术未来巨大的市场前景综合考虑，公司具备较好的持续盈利能力。

目 录

发行人声明.....	1
本次发行概况.....	2
重大事项提示.....	3
一、股份锁定承诺.....	3
二、稳定股价的预案.....	4
三、本次发行前 5%以上股东持股意向及减持意向.....	5
四、相关责任主体关于本招股说明书所载内容真实、准确、完整的承诺.....	6
五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	8
六、滚存利润分配安排.....	8
七、发行上市后的利润分配政策.....	8
八、企业成长性风险.....	10
九、提醒投资者关注财务报告审计截止日后公司主要财务信息及经营状况.....	10
十、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的主要因素分析及保荐机构的结论性意见.....	11
目 录.....	13
第一节 释 义.....	17
一、普通词汇.....	17
二、专业词汇.....	18
第二节 概 览.....	21
一、发行人及其控股股东、实际控制人简介.....	21
二、发行人主营业务概述.....	22
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	22
四、募集资金用途.....	24
第三节 本次发行概况.....	25
一、本次发行的基本情况.....	25
二、本次发行的相关机构.....	25
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....	27
四、本次发行的有关重要日期.....	27
第四节 风险因素.....	28
一、未来 CTP 市场需求增长放缓风险.....	28
二、新产品开发风险.....	28
三、企业成长性风险.....	29
四、CTP 行业竞争加剧的风险.....	29
五、经销商销售收入集中的风险.....	30
六、海外市场拓展风险.....	30

七、数字信息传播的发展降低胶印 CTP 需求的风险	30
八、应收账款坏账风险	31
九、汇率变动风险	31
十、核心技术人员流失风险	31
十一、募投项目实施风险	32
十二、净资产收益率下降风险	32
十三、未决诉讼风险	32
十四、税收优惠政策变动风险	33
第五节 发行人基本情况	35
一、发行人基本情况	35
二、发行人及其前身的设立情况	35
三、发行人重大资产重组情况	36
四、发行人的股权结构	44
五、发行人控股子公司、参股公司情况	45
六、发行人的控股股东、实际控制人及持有 5% 以上股份的主要股东情况	48
七、发行人的股本情况	58
八、发行人正在执行的股权激励情况	60
九、发行人员工情况	60
十、发行人员工及社会保障情况	60
十一、本次发行相关责任主体的重要承诺及履行情况、约束措施	65
第六节 业务与技术	67
一、发行人主营业务及主要产品情况	67
二、工业化打印技术应用前景	110
三、发行人 CTP 产品所处行业的基本情况	117
四、发行人工业喷墨打印头产品所处行业的简要情况	136
五、发行人销售情况和采购情况	137
六、发行人主要固定资产和无形资产	144
七、发行人的相关资质证书、许可证书及特许经营权情况	154
八、发行人主要技术及研发情况	154
九、发行人境外经营和境外资产情况	159
十、发行人的未来发展与规划	159
第七节 同业竞争与关联交易	164
一、发行人独立性情况	164
二、同业竞争	165
三、关联方及关联交易	166
四、发行人关联交易履行公司章程规定的情况及独立董事意见	171
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	172

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介	172
二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况	178
三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况	179
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况	180
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议及履行情况	181
六、发行人董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况	181
七、公司治理制度的建立健全及运行情况	182
八、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见	187
九、发行人报告期内违法违规行为情况	188
十、发行人报告期内资金占用和对外担保情况	188
十一、对外投资、担保事项的政策及制度安排	189
十二、投资者权益保护情况	191
第九节 财务会计信息与管理层分析	192
一、财务报表	192
二、审计意见	196
三、经营业绩主要影响因素分析	196
四、审计截止日后主要经营状况	199
五、重要会计政策和会计估计	202
六、适用的主要税率及享受的主要财政税收优惠政策	211
七、非经常性损益明细表	213
八、报告期内主要财务指标	215
九、期后事项、或有事项及其他重要事项	216
十、财务状况分析	216
十一、盈利能力分析	243
十二、现金流量分析	263
十三、本次发行前后每股收益变动情况及发行人关于填补回报的措施	268
十四、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺	272
十五、公司股利分配情况	273
第十节 募集资金运用	274
一、募集资金运用概况	274
二、本次发行募集资金投资项目的运用情况	275
第十一节 其他重要事项	287
一、重要合同	287
二、对外担保合同	289
三、重大诉讼或仲裁事项	289
第十二节 有关声明	292

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	292
二、保荐人（主承销商）声明	293
三、发行人律师声明	294
四、会计师事务所声明	295
五、验资机构声明	296
第十三节 附件	297
一、附件	297
二、查询时间及地点	297
三、信息披露网址	298

第一节 释 义

本招股说明书中，除非文中另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、普通词汇

发行人、本公司、公司、爱司凯	指	广州市爱司凯科技股份有限公司
爱司凯有限	指	发行人的前身广州市爱司凯机械设备有限公司
本次发行	指	公司首次公开发行 2,000 万股社会公众股新股的行为
公开发售	指	发行人首次公开发行股票并上市时，公司符合规定的股东将其持有发行人的股份以公开发行方式一并向其他投资者发售的行为
Amsky	指	Amsky Technology Limited，公司原母公司，曾持有公司 100% 股权
爱数特	指	广州爱数特投资有限公司，公司控股股东
杭州数腾	指	杭州数腾科技有限公司，公司全资子公司
保利特	指	广州市保利特企业发展有限公司，公司全资子公司
爱数凯	指	杭州爱数凯科技有限公司，公司全资子公司
凯数投资	指	广州凯数投资咨询有限合伙企业（有限合伙），公司发起人股东
集富亚洲	指	JAFCO ASIA TECHNOLOGY FUND IV
德同（香港）	指	DT CTP Investment Limited，公司发起人股东
德同资本	指	DT Ventures China Fund II,L.P.，为德同（香港）母公司
盈联（香港）	指	Super Link Holdings Limited，公司发起人股东
容仕凯	指	上海容仕凯投资中心（有限合伙），公司发起人股东
豪洲胜	指	深圳市豪洲胜投资有限公司，公司发起人股东
柏智方德	指	上海柏智方德投资中心（有限合伙），公司发起人股东
天禧科技	指	广州市天禧科技有限公司
励图电子	指	广州市励图电子科技有限公司
佳恒天韵	指	北京佳恒天韵科技有限公司
金海湾	指	浙江农资集团金海湾进出口有限公司
万益机械	指	广州万益机械科技有限公司，现更名为广州万益光学科技有限公司
嘉盛联华	指	北京嘉盛联华科技有限公司
嘉盛亚讯	指	嘉盛亚讯科技（北京）有限公司

腾丰信息	指	腾丰信息技术（杭州）有限公司
保荐机构、主承销商、江海证券	指	江海证券有限公司
启元律所、发行人律师	指	湖南启元律师事务所
天职国际、申报会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2015年、2014年、2013年
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所	指	深圳证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《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》
《劳动合同法》	指	《中华人民共和国劳动合同法》
《公司章程》	指	《广州市爱司凯科技股份有限公司章程》
元	指	人民币元

二、专业词汇

CTP	指	“Computer to Plate”的缩写，即计算机直接到印版，指采用激光打印技术将数字化信息直接记录到印版上的设备
CTF	指	“Computer to Film”的缩写，即计算机到菲林，指经过电脑制作包含图文信息的数字文件，由激光照排机输出至菲林，再经过手工拼大版、晒版得到印版的过程。
胶印 CTP	指	主要用于胶版印刷制版环节的 CTP 设备，有热敏胶印 CTP 和 UV 胶印 CTP 两种
柔印 CTP	指	主要用于柔版印刷制版环节的 CTP 设备
热敏胶印 CTP	指	通过红外光源曝光制版的胶印 CTP，激光波长一般为 830nm
UV 胶印 CTP	指	通过 UV 光源曝光制版的胶印 CTP，激光波长一般为 400-410nm
胶版印刷	指	一种印版的图文部分与非图文部分几乎处在同一平面的印刷方式，又称“平版印刷”。胶版印刷是现代主要的印刷技术，也是目前最普遍的纸张印刷方式。胶版印刷目前主要应用于报纸、书籍、杂志等出版物印刷及画册、海报、宣传册等商业印刷领域
柔版印刷	指	一种印版为柔性版的印刷方式，也是目前最为绿色环保的印刷方式。柔版印刷在国内目前主要应用于包装印刷领域和标签印刷领域
印前环节	指	印刷前期的工作，一般包括电子文件设计、制作、拼版、制版等工序

印中环节	指	印刷中期的工作，即通过印刷机将印版上的信息转印到承印物上的工序
印后环节	指	印刷后期的工作，主要是将印刷品装订成册。一般包括折页、裁切、装订、覆膜等工序
手工拼版	指	用人工方式对菲林片或者打印的硫酸纸进行有秩序整齐排列的工序
PS 版材	指	“Presensitized Plate”的缩写，即预涂感光版，主要适用于传统激光照排设备进行制版的版材
CTP 版材	指	主要适用于 CTP 设备进行制版的版材，根据适用设备的不同可分为热敏胶印版材、UV 胶印版材和柔印版材
开数	指	一张全张纸排印或裁切的纸张数量。我国习惯上以几何级数来命名开数，即全张纸对折后的大小为对开，再对折为四开。全开尺寸大小一般为 1,160mm*860mm，对开尺寸大小一般为 860mm*580，四开尺寸大小一般为 580 mm* 430 mm
数字化工作流程	指	以数字化的生产控制信息将印前、印中和印后三个过程整合成一个智能系统，使数字化的图文信息完整、准确地传递，并最终加工制作成印刷成品的过程
冲版机	指	将曝光完的印版进行显影、水洗、定影、烘干的设备
显影	指	用还原剂把软片或印版上经过曝光形成的潜影显现出来的过程
套印	指	在同一版面上用颜色不同的版分次印刷的过程
重影	指	印刷的线条旁边出现的浅线条或印刷网点旁边出现的侧影。重影会使细线条发粗，整个印刷品的图文模糊，清晰度明显下降，又称双影
转鼓	指	制版过程中，能够固定并吸附版材，使版材做圆周运动从而完成曝光过程的圆筒状装置
喷墨打印头	指	能够将油墨、染液、金属分散剂及高分子材料等打印介质以一定速度从喷孔喷射到承印物，从而实现图文信息输出的装置
压电式喷墨打印头	指	一种喷墨打印头，在这种喷头的喷孔附近设置了压电晶片，在压电晶片上施加受控电压脉冲，使其变形后产生压力，从而挤压墨液，使喷孔中的墨液喷至承印物形成图文。目前主要用于工业喷墨打印领域，是工业喷墨打印设备的核心部件
热泡式喷墨打印头	指	一种喷墨打印头，在这种喷头的喷孔附近设置了加热电阻作为能量转化器，根据输入的电信号瞬间将电阻加热到高温(约 350℃)状态，导致墨液汽化形成气泡，使喷孔中的墨液喷至承印物上形成图案，电信号撤消后，气泡冷却消失。热泡式喷墨打印头的优点是制造成本低，但喷头寿命短。目前主要用于家用和办公用打印机
墨液	指	各种功能性打印介质的统称，包括油墨、染液、金属分散剂及高分子材料等介质
压电晶体	指	在机械力作用下，能够产生形变，使带电质点发生相对位移，从而在晶体表面出现正、负束缚电荷的晶体。常见的压电晶体有石英、闪锌矿、红锌矿、方硼石、电气石等

压电性	指	电介质在压力作用下发生极化而在两端表面间出现电势差的性质
逆压电性	指	压电晶体具有按施加电压成比例的产生几何变形的性质
PCB	指	“Printed Circuit Board”的缩写，即印刷电路板或印刷线路板，是在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板。PCB 按照基材的柔软度又可细分为刚性板、柔性板和刚柔结合板
JDF	指	“Job Definition Format”的缩写，即活件描述格式，是一种基于 XML（可扩展标志语言）用于活件的描述及交换的开放式文件格式
RIP	指	“Raster Image Processor”的缩写，即光栅图像处理器，通常指把 PostScript 文件经过解释运算，转变成光栅点阵数据的处理器或处理软件
分辨率	指	单位长度内包含的像素点的数量，单位一般为每英寸点（Dot per inch, dpi）
路	指	度量 CTP 内激光器发出激光束及喷墨打印头喷孔的总数量的单位，如 32 路是指该类型 CTP 内激光器发出激光束的总数量为 32 或是指喷墨打印头内喷孔总数量为 32
nm	指	纳米，长度计量单位， $1\text{nm}=10^{-9}\text{m}$
Hz	指	“赫兹”，是国际通用的频率单位，表示每秒的周期运动次数
渗透率	指	CTP 设备替代传统 CTF 设备的比例
皮升	指	容量计量单位，符号为 PL，常用作标识喷墨打印机墨盒所喷出的墨滴的体积， $1\text{皮升}=10^{-12}\text{升}$
密排光纤	指	一端与半导体激光器耦合，另外一端按照规定的间距排列，经过光学透镜缩小成像到版材，形成光点的器件
尾纤	指	一端连入激光器，用于耦合光束进入，另一端装有光纤接头，可通过连接装置与密排光纤对接，将光束传入密排光纤里的光传导工具
柔性电路板	指	以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成的一种具有高可靠性的可挠性印刷电路板，简称为“FPC”、“柔板”或“软板”
打印后台分期款管理系统	指	公司 CTP 设备内部的加密系统，公司商务部门月初基于客户近期的月用版数量设置当月用版量，客户当月用版量使用完后，必须及时付款并通过公司商务部门重新设置下月用版量才能正常使用公司 CTP 设备

本招股说明书除特别说明外，所有数值保留 2 位小数，若出现总数的尾数与各分项合计数的尾数不相等的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

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

一、发行人及其控股股东、实际控制人简介

（一）发行人简介

公司名称：广州市爱司凯科技股份有限公司

英文名称：Guangzhou Amsky Technology Co.,Ltd.

成立日期：2006年12月18日

注册地址：广州市中新广州知识城九佛建设新街18号自编112房

注册资本：6,000万元

法定代表人：李明之

经营范围：材料科学研究、技术开发；机械工程设计服务；工程和技术研究和试验发展；通用机械设备销售；机械配件批发；通用机械设备零售；机械配件零售；电气机械检测服务；照片扩印及处理服务；新材料技术咨询、交流服务；机械技术开发服务；机械技术咨询、交流服务；通用设备修理；技术进出口。

（二）发行人控股股东及实际控制人简介

1、控股股东简介

爱数特持有公司45.50%股份，为公司控股股东。爱数特的详细简介参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人的控股股东、实际控制人及持有5%以上股份的主要股东情况”之“（一）发行人的控股股东、实际控制人”的相关内容。

2、实际控制人简介

唐晖、李明之、朱凡分别持有爱数特的40%、30%、30%股份，通过爱数特

分别间接持有公司 18.20%、13.65%、13.65% 股份，合计间接持有公司 45.50% 的股份，为公司的共同控制人。唐晖、李明之、朱凡的详细情况请参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介”的相关内容。

二、发行人主营业务概述

公司主要从事工业化打印产品的研发、生产和销售。公司专注于工业化打印技术的研发，致力于工业化打印技术应用领域的解决方案及成套设备产品的提供。

工业化打印技术主要有激光打印技术和喷墨打印技术两种，可广泛应用于印刷、3D 打印、电子、陶瓷建材、纺织印染和广告传媒等工业领域，并将带来相关产业的深刻变革。公司目前已成功推出激光打印技术在印刷工业领域的应用产品——计算机直接制版机（CTP）。不仅如此，公司还在大力开展喷墨打印技术的应用研究，并正在研制制约我国工业喷墨打印技术应用领域发展瓶颈的核心部件——工业喷墨打印头。工业喷墨打印头技术门槛高，当前基本为国外生产商所垄断。公司的工业喷墨打印头目前已经完成产品试制及海外测试，正处于客户试用及产品完善阶段；除上述产品外，公司也在开展工业化打印技术在 3D 打印、电子、陶瓷建材、纺织印染和广告传媒等工业领域应用的前瞻性基础研究。

三、发行人主要财务数据及财务指标

以下数据均摘自天职国际出具的天职业字[2016]4098 号《审计报告》或据此计算而得。

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产	25,512.85	21,149.85	21,023.57
非流动资产	3,197.52	2,583.33	2,528.16
资产总计	28,710.37	23,733.18	23,551.73
流动负债	5,041.66	4,510.04	7,908.80

非流动负债	673.27	508.03	673.70
负债总计	5,714.93	5,018.07	8,582.50
归属于母公司股东权益合计	22,995.43	18,715.11	14,969.23
少数股东权益	—	—	—
股东权益合计	22,995.43	18,715.11	14,969.23

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
营业收入	17,941.73	18,514.64	22,375.84
营业利润	4,097.15	3,483.44	4,265.03
利润总额	4,981.57	4,260.11	4,935.62
净利润	4,280.32	3,745.88	4,224.23
归属于母公司所有者的净利润	4,280.32	3,745.88	4,224.23

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
经营活动产生的现金流量净额	3,041.72	1,299.86	1,403.45
投资活动产生的现金流量净额	-1,003.00	-710.18	-888.82
筹资活动产生的现金流量净额	—	-24.24	-14.33
现金及现金等价物净增加额	2,072.75	563.92	500.30
期末现金及现金等价物余额	4,924.39	2,851.64	2,287.72

(四) 主要财务指标

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动比率（倍）	5.06	4.69	2.66
速动比率（倍）	3.81	3.52	1.89
资产负债率（母公司）	45.48%	44.36%	51.28%
资产负债率（合并）	19.91%	21.14%	36.44%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	3.83	3.12	2.49
项目	2015年	2014年	2013年
应收账款周转率（次）	1.45	1.59	2.36
存货周转率（次）	1.66	1.87	2.34

息税折旧摊销前利润（万元）	5,377.95	4,916.82	5,656.11
归属于发行人股东的净利润（万元）	4,280.32	3,745.88	4,224.23
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.51	0.22	0.23
无形资产（扣除土地使用权等后） 占净资产的比例	0.08%	0.19%	0.36%

四、募集资金用途

本次发行募集资金拟用于以下项目：

序号	项目名称	总投资额（万元）
1	CTP 设备生产建设项目	12,650.00
2	研发中心建设项目	5,000.00
3	营销服务网络建设项目	3,200.00
4	补充营运资金项目	—

若本次实际募集资金小于项目投资资金需求，不足部分将由公司自筹解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数、占发行后总股本的比例	拟公开发行新股2,000万股（占发行后总股本25%），本次发行公司股东不进行公开发售股份
每股发行价格	11.26元/股
发行市盈率	22.98倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照2015年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	3.83元/股（按照公司2015年12月31日经审计归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	5.24元/股（按照2015年12月31日经审计的归属于母公司所有者净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	2.15倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	网上按市值申购向公众投资者直接定价发行的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式
发行对象	符合资格并在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
募集资金总额	22,520万元
募集资金净额	18,890.40万元
发行费用概算	承销、保荐费用2,520万元 审计、验资费用550万元 律师费用310万元 本次发行信息披露费用235万元 发行手续费14.6万元

二、本次发行的相关机构

（一）保荐人（主承销商）

名称	江海证券有限公司
----	----------

法定代表人	孙名扬
住 所	黑龙江省哈尔滨市香坊区赣水路 56 号
联系地址	广东省深圳市福田区深南大道 1003 号大中华国际金融中心 C 座 2204
联系电话	0755-23607010
传 真	0755-23996159
保荐代表人	周正喜、温家明
项目协办人	曹晓丰
项目组成员	孔燕亭、刁伟力、李慧、王琨宇

（二）律师事务所

名 称	湖南启元律师事务所
住 所	湖南省长沙市芙蓉中路二段 359 号佳天国际新城 A 座 17 层
负 责 人	丁少波
电 话	0731-82953778
传 真	0731-82953779
签字律师	黄靖珂、刘佩

（三）会计师事务所

名 称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负 责 人	陈永宏
注册地址	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
联系电话	010-88827799
传 真	010-88018737
签字注册会计师	黎明、杨辉斌

（四）股票登记机构

名 称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地 址	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-21899999
传 真	0755-21899000

（五）收款银行

开户银行	工商银行哈尔滨田地支行
------	-------------

户 名	江海证券有限公司
账 号	3500020129027319188
电 话	0451-84615477
传 真	0451-84635850

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

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

四、本次发行的有关重要日期

事 项	日 期
刊登发行公告日期	2016年06月23日
网上申购日期	2016年06月24日
网上中签结果公告日期	2016年06月28日
缴款日期	2016年06月28日
网上发行结果公告日期	2016年06月30日
股票上市日期	本次发行完成后尽快安排在深圳证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价本次股票发行时，除阅读本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但并不表示会依次发生。

一、未来 CTP 市场需求增长放缓风险

公司主要从事工业化打印产品的研发、生产和销售，目前主导产品为 CTP 产品，包括胶印 CTP 和柔印 CTP 两种，为工业化打印技术在印刷工业领域的应用。CTP 制版工艺作为当前印刷工业先进的主流制版工艺，近年来在我国和海外发展中国家正处于大面积替换传统 CTF 制版工艺的阶段。报告期内，CTP 产品在我国和其他发展中国家的渗透率相对于发达国家仍处于相对偏低水平。

但随着国内外 CTP 渗透率的不断提高，国内外 CTP 市场正由快速发展阶段逐步进入成熟阶段；同时，由于面临经济下滑的风险，存在客户放慢 CTP 替换传统 CTF 的可能，公司主导产品 CTP 将面临市场需求增长放缓的风险，从而对公司的业绩造成不利影响。

二、新产品开发风险

随着公司工业化打印技术的持续积累和不断创新，公司近期开发的工业化打印技术应用相关新产品包括柔印 CTP、工业喷墨打印头，其中：

(1) 柔印 CTP 于 2013 年底开始推向市场，并已于 2014 年实现正式销售，该产品属于国内首批自主研发的柔印 CTP 之一。目前柔印 CTP 市场基本上为国外厂商垄断，技术难度较高。公司柔印 CTP 已进入市场销售阶段，2015 年销售 67 台，在客户试用过程中同步进行性能优化。

(2) 工业喷墨打印头属于工业喷墨打印设备的核心部件，可以广泛应用于 3D 打印、电子、陶瓷建材、纺织印染和广告传媒等领域，属于公司重要战略新产品，其技术难度高。目前工业喷墨打印头市场基本为国外品牌厂商垄断，国内

生产所需主要依赖进口。截至本招股说明书签署日，公司已经完成该产品试制及海外测试工作，正在进行相关产品的用户测试及完善工作。

公司新产品开发主要经历：研发——产品试制——实验室测试——用户测试——小批量生产——规模化生产等多个阶段，由于上述新产品技术难度高，在各个阶段都面临各种各样的技术问题，虽然公司正在积极推进上述新产品的开发和技术攻关，但上述新产品实现最终规模化生产并产生可观经济效益，在时间进度上具有一定的不确定性，存在新产品的开发时间进度低于公司预期的可能，从而对公司未来业绩成长产生不利影响。

三、企业成长性风险

2015年、2014年和2013年公司分别实现营业收入17,941.73万元、18,514.64万元和22,375.84万元，2015年、2014年营业收入同比增长率分别为-3.09%、-17.26%；2015年、2014年和2013年实现净利润分别为4,280.32万元、3,745.88万元和4,224.23万元，2015年、2014年净利润同比增长率分别为14.27%、-11.32%。报告期内，公司营业收入呈现负增长趋势，一方面，受宏观经济和胶印CTP从快速发展阶段逐步进入成熟阶段的双重影响，公司胶印CTP销量增长速度放缓，导致公司CTP销售收入增长趋势放缓；另一方面，受胶印CTP行业竞争加剧的影响，公司胶印CTP均价下滑，使得公司整体营业收入增长放缓。如果公司新产品柔印CTP、工业喷墨打印头的开发或市场拓展进度预期滞后，公司将面临一定的企业成长性风险。

四、CTP行业竞争加剧的风险

公司目前主导产品为CTP产品，包括胶印CTP、柔印CTP，该行业具有较高的技术壁垒和人才壁垒，目前该行业内市场参与者数量较少，主要包括德国海德堡、日本网屏、美国柯达、本公司、比利时艾司科、杭州科雷等少数CTP品牌厂商。由于海外CTP品牌厂商在CTP行业的研究起步较早，在CTP行业发展初期，该行业主要由海外少数几家企业主导。

近年来，随着我国CTP质量和技术水平的整体提升，目前国内CTP品牌厂商在国内外市场的份额已大幅提升；随着未来市场的持续发展，相应行业竞争将

会趋向更加激烈，不排除部分竞争对手通过降低价格的手段抢夺市场份额，导致 CTP 市场价格整体持续下滑，造成公司未来毛利率和盈利规模下降，从而对公司未来业绩带来不利影响。

五、经销商销售收入集中的风险

由于公司终端客户具有企业数量多、地域分布广、采购频次低、单次采购数量少等特点，而公司主要经销商在印刷行业经营时间长、行业经验丰富、原有基础客户群较大、区域覆盖率较高，经销模式有利于降低公司销售成本和提高销售成功率，因此公司销售主要采用经销模式。报告期内，公司对经销商的销售较为集中，2015 年、2014 年、2013 年，公司前五经销商的销售金额占营业收入比例分别为 77.20%、75.81%、69.39%，且呈现上升趋势。公司作为 CTP 主要品牌之一，主要经销商与公司具有较强的合作意愿，且与公司建立了长期稳定的合作关系，但如果因为公司产品发生质量问题、竞争对手竞争等因素导致公司与主要经销商的合作关系发生不利变化，将会对公司的经营带来不利影响。

六、海外市场拓展风险

随着公司技术水平和产品性能的不断提升，公司海外业务取得了较大发展，产品远销海外多个国家和地区。2015 年、2014 年和 2013 年 CTP 产品国外销售收入分别为 6,423.39 万元、6,046.71 万元和 7,350.13 万元，整体规模较大。

但是，受美国次贷危机、欧洲主权债务危机等因素的影响，全球发达国家经济增速回落，发展中国家经济增速放缓，全球经济前景仍不明朗。在当前全球经济增长放缓的大背景下，如果公司产品出口国家或地区的经济环境进一步发生重大不利变化，将可能对公司海外业务的持续快速拓展产生不利影响。

七、数字信息传播的发展降低胶印 CTP 需求的风险分析

近年来，随着数字信息技术的进步，传播渠道向着多元化方向的发展，尤其是通过互联网、移动数字信息终端等多渠道，进行数字信息媒介的传播方式发展日益明显，传统纸质媒介传播信息渠道受到一定的负面影响。公司目前主导产品胶印 CTP 下游客户所处行业主要为印刷工业，包括书刊杂志印刷、报业印刷等，

虽然数字信息传播方式难以全面替代传统纸质媒介传播信息方式，但随着数字信息传播的发展，在一定程度上仍将对胶印 CTP 的需求带来负面冲击。

八、应收账款坏账风险

由于公司 CTP 产品具有单台价值较高、终端客户普遍规模较小的特点，公司国内销售及部分海外销售收款政策采取了分期收款方式，应收账款具有滚动累计效应；随着公司业务的持续发展，应收账款金额较大，2015 年末、2014 年末、2013 年末公司应收账款金额分别为 12,959.20 万元、11,781.17 万元、11,534.92 万元，占当期末总资产的比例分别为 45.14%、49.64%、48.98%。

根据谨慎性原则，结合国内外销售情况，公司制定了合理的坏账计提原则。报告期末，公司共有 9 笔应收账款账面余额合计 96.26 万元，预计款项无法收回，已单独计提全额坏账准备；此外，报告期内公司已经核销的坏账共 3 笔，金额合计 197.30 万元。随着公司业务规模的持续发展，公司应收账款规模较大，而公司终端客户普遍规模较小，如果宏观经济形势呈现整体持续下滑趋势，下游客户在经营过程中出现困境，公司将面临一定的应收账款坏账风险。

九、汇率变动风险

报告期内，公司海外销售业务发展良好，2015 年、2014 年、2013 年海外销售数量分别为 234 台、202 台、239 台，分别实现销售收入 6,423.39 万元、6,046.71 万元、7,350.13 万元。

公司海外业务主要采用美元结算，未来如果人民币汇率持续升值或大幅波动，一方面将对公司产品价格竞争力形成一定的压力，另一方面将会对公司造成一定的汇兑损失，从而给公司的出口业务和利润带来一定的不利影响。

十、核心技术人员流失风险

作为技术密集型行业，稳定可靠的高素质研发团队和复合型技术人才对公司发展壮大并保持持续核心竞争力极为重要。工业化打印技术应用在我国明显落后于发达国家，相关行业的优秀人才仍然十分匮乏。公司通过内部培养和外部引进的方式，聚集了一批工业化打印技术的优秀人才。

随着未来行业竞争的不断加剧，业内优秀人才的争夺将日趋激烈。如果公司的激励机制、工作环境和薪酬福利等不能适应未来的变化，则有可能影响员工的积极性和创造性，并有可能造成核心技术人员的流失，从而给公司的生产经营造成不利影响。

十一、募投项目实施风险

本次募投项目是在公司现有核心技术和产品的基础上，围绕公司的主营业务和发展战略展开，通过募投项目的实施将进一步提升公司的核心竞争力。基于当前国内外行业发展趋势、市场前景、技术发展水平、产品销售情况等因素，公司对募投项目进行了慎重的可行性研究和论证。

但如果由于外部市场环境或技术发展方向发生重大不利变化，或市场拓展未取得预期效果，或公司生产经营或其他方面发生重大不利变化，将有可能影响新增产能的市场消化，或由于新产品效益测算与未来实际状况存在偏差，或募集资金投资项目不能如期投产，均有可能使募投项目无法达到预期收益，存在募集资金投资项目的实际效益与可行性研究报告存在一定差异的风险。

十二、净资产收益率下降风险

公司 2015 年、2014 年、2013 年扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为 18.79%、20.59%、33.22%。本次发行募集资金到位后，公司净资产规模将在短时间内大幅增长。但募集资金投资项目需要一定的建设周期，预计在短期内难以全部产生收益，公司净利润在募投项目实施期内难以实现同步增长，如公司净利润不能同步增长，本次发行后净资产收益率较报告期内的加权平均净资产收益率将呈现一定幅度的下降，公司在短期内存在净资产收益率下降的风险。

十三、未决诉讼风险

截至本招股书签署日，公司存在一宗未决诉讼：

2016 年 5 月 5 日，公司收到“山东昌乐县人民法院”关于“山东星宝印刷材料有限公司”（以下简称“山东星宝”）2016 年 4 月 21 日起诉公司及“北京佳恒天韵科技有限公司”（以下简称“佳恒天韵”）的《民事起诉状》、《昌乐县法院

民事裁定书》和《昌乐县法院传票》。

山东星宝系公司山东地区二级经销商，在本商业纠纷中，其要求退回已销售的 15 台 CTP 设备、对应已付设备款 515.73 万元，并赔偿经济损失 100 万元。目前山东星宝以财产担保的方式，向法院提出财产保全，并于 2016 年 4 月 25 日，冻结公司银行存款人民币 50 万元、美元 100 万元。

本诉讼将于近期开庭审理，公司已经聘请了专业律师，正在搜集资料 and 提供相应的充分证据，积极准备应诉，并提请了反诉申请。

公司认为本次诉讼中标的存在争议，胜诉可能性较大，但鉴于目前尚未开庭审理，诉讼最终判决结果尚存在不确定性。

本次诉讼不会对公司生产经营、财务状况带来实质性影响，也不构成本次发行上市的实质性障碍。关于本次未决诉讼事宜，详细情况请参见本招股说明书“第十一节 其他重大事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”部分相关内容。

十四、税收优惠政策变动风险

爱司凯有限/爱司凯分别于 2010 年 12 月 28 日、2013 年 12 月 3 日，以及子公司杭州数腾分别于 2010 年 11 月 5 日、2013 年 9 月 26 日获得《高新技术企业证书》，有效期三年，减按 15% 的税率缴纳所得税。2015 年、2014 年、2013 年公司减免的所得税税收优惠合计分别为 521.04 万元、361.82 万元、518.18 万元。

杭州数腾销售自行开发的 CTP 配套软件产品，按 17% 的法定税率征收增值税，对实际税负超过 3% 的部分即征即退，用于研究开发软件产品和扩大再生产。2015 年、2014 年、2013 年，杭州数腾减免的软件增值税税收优惠合计分别为 500.56 万元、511.70 万元、713.83 万元。

单位：万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
税收优惠合计	1,021.59	873.52	1,232.01
其中：所得税优惠	521.04	361.82	518.18
增值税退税优惠	500.56	511.70	713.83
当期利润总额	4,981.57	4,260.11	4,935.62

税收优惠占当期利润总额比例	20.51%	20.50%	24.96%
---------------	--------	--------	--------

如果公司未能延续享受上述税收优惠政策，或者国家对上述税收优惠政策做出重大调整，将对公司的经营业绩产生一定的不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	广州市爱司凯科技股份有限公司
英文名称	Guangzhou Amsky Technology Co.,Ltd.
注册资本	6,000 万元
法定代表人	李明之
成立日期	2006 年 12 月 18 日（2012 年 12 月 26 日整体变更为股份公司）
公司住所	广州市中新广州知识城九佛建设新街 18 号自编 112 房
邮政编码	510660
互联网地址	http://www.amsky.cc/
电子邮箱	amsky@amsky.cc
信息披露和投资者关系负责部门	公司董秘办
董秘办负责人	李明之
董秘办部门电话	020-28079595
董秘办部门传真	020-37816963

二、发行人及其前身的设立情况

（一）发行人设立方式及设立情况

公司系爱司凯有限整体变更设立的股份有限公司。

2012 年 9 月 11 日，爱司凯有限董事会（爱司凯有限系中外合资企业，其最高权力机构为董事会）作出决议，同意爱司凯有限全体股东作为发起人，以截至 2012 年 8 月 31 日经天职国际出具天职深 ZH [2012]T64 号《审计报告》确认的净资产值 108,997,621.86 元为基准，按 1: 0.5505 的比例折合成股本 6,000 万股，余额 48,997,621.86 元计入资本公积，整体变更设立为股份有限公司。2012 年 12 月 26 日，公司在广州市工商行政管理局完成变更登记，并取得注册号为 440101400026282 的《企业法人营业执照》。

爱司凯的发起人为爱司凯有限的全体股东，包括公司法人、合伙企业股东 7

家。公司变更设立时，发起人持有公司的股份数量及比例如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（万股）	持股比例	出资方式
1	爱数特	公司法人	2,729.8100	45.50%	净资产折股
2	德同（香港）	公司法人	1,022.0562	17.03%	净资产折股
3	盈联（香港）	公司法人	756.8070	12.61%	净资产折股
4	容仕凯	合伙企业	602.5301	10.04%	净资产折股
5	柏智方德	合伙企业	379.2423	6.32%	净资产折股
6	豪洲胜	公司法人	312.0283	5.20%	净资产折股
7	凯数投资	合伙企业	197.5261	3.29%	净资产折股
合计			6,000	100%	—

（二）发行人前身设立情况

公司前身爱司凯有限成立于 2006 年 12 月 18 日，由境外法人股东 Amsky 以美元货币资金投资设立，注册资本 100 万美元，注册地为广州市越秀区东风东路 745-1 号 901B 房，公司类型为有限责任公司（外国法人独资）。

2006 年 12 月 18 日，爱司凯有限获得广州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，营业执照号：企独粤穗总字第 009785 号。

爱司凯有限成立时股权结构如下表：

股东名称	认缴出资额（万美元）	股权比例	出资方式
Amsky	100	100%	货币
合计	100	100%	—

三、发行人重大资产重组情况

最近一年，公司不存在收购兼并其他企业的情形。自设立以来，公司收购杭州数腾、保利特的情况如下：

（一）公司收购杭州数腾

1、爱司凯有限收购杭州数腾具体情况

2012 年 1 月 31 日，爱司凯有限与唐晖、朱凡签署《股权转让协议》，唐晖、朱凡按 400 万元的价格向爱司凯有限转让其合计持有杭州数腾 80% 的股权，转让

价格为 1 元/注册资本。杭州数腾于 2012 年 2 月 24 日就上述股权转让办理了工商变更登记手续。

2012 年 5 月 31 日，爱司凯有限与唐晖、朱凡签署《股权转让协议》，唐晖、朱凡将其合计持有杭州数腾剩余 20% 的股权按照杭州数腾 2011 年 12 月 31 日经审计账面净资产 2,119.53 万元享有的份额对应的价格转让给爱司凯有限，转让价格为 4.24 元/注册资本。杭州数腾于 2012 年 6 月 14 日就上述股权转让办理了工商变更登记手续，此次股权转让完成后，爱司凯有限持有杭州数腾 100% 的股权。

2、杭州数腾历史沿革情况

(1) 2006 年 11 月 28 日，杭州数腾成立

杭州数腾是由自然人唐炳鸿、朱凡共同以货币出资设立，注册资本 100 万元，其中唐炳鸿出资 80 万元、占注册资本 80%，朱凡出资 20 万元、占注册资本 20%。2006 年 11 月 6 日，浙江正一会计师事务所有限公司出具“浙正会（2006）验字 170 号”《验资报告》，对此次出资进行了查验。

2006 年 11 月 28 日，杭州数腾在杭州市工商局高新区（滨江）分局完成工商登记手续，并领取了注册号为 3301082161657 的《企业法人营业执照》。

杭州数腾成立时，股权结构如下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
唐炳鸿	80	80%	货币
朱 凡	20	20%	货币
合计	100	100%	—

(2) 2008 年 11 月 20 日，杭州数腾第一次股权转让

2008 年 11 月 18 日，唐炳鸿与唐晖签订了《股权转让协议》（唐炳鸿和唐晖为父子关系），唐炳鸿以零对价将其持有的 80% 杭州数腾股权转让给唐晖。2008 年 11 月 20 日，杭州数腾在杭州市工商局高新区（滨江）分局完成了工商变更登记手续。

此次股权转让后，杭州数腾股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
唐晖	80	80%	货币
朱凡	20	20%	货币
合计	100	100%	—

（3）2009年10月9日，杭州数腾第一次增资

2009年9月27日，杭州数腾召开股东会，同意新增注册资本400万元，其中：唐晖增资320万元、朱凡增资80万元，增资价格为1元/注册资本。2009年9月28日，浙江新中天会计师事务所有限公司出具“新中天验字（2009）第299号”《验资报告》，对此次增资进行了查验。

2009年10月9日，杭州数腾在杭州市工商局高新区（滨江）分局完成了工商变更登记手续。

本次增资资金来源：唐晖、朱凡通过李明之向爱司凯有限借款380万元，唐晖向爱司凯有限借款20万元，用于向杭州数腾增资，爱司凯有限实质上构成杭州数腾的本次出资来源。

此次增资后，杭州数腾股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
唐晖	400	80%	货币
朱凡	100	20%	货币
合计	500	100%	—

（4）2012年2月24日，杭州数腾第二次股权转让

2012年1月31日，爱司凯有限与唐晖、朱凡签署《股权转让协议》，唐晖、朱凡分别将其持有杭州数腾64%和16%的股权转让给爱司凯有限，转让价格为1元/注册资本。本次股权转让定价基于：唐晖、朱凡持有杭州数腾80%股权的原始出资来源于爱司凯有限，因此本次按原出资额400万元的价格转让上述股权。

2012年2月24日，杭州数腾在杭州市工商局高新区（滨江）分局完成了工商变更登记手续。

此次股权转让完成后，杭州数腾股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
爱司凯有限	400	80%	货币
唐晖	80	16%	货币
朱凡	20	4%	货币
合计	500	100%	—

（5）2012年6月14日，杭州数腾第三次股权转让

2012年5月31日，唐晖、朱凡与爱司凯有限签署《股权转让协议》，唐晖、朱凡分别将其持有杭州数腾剩余16%和4%的股权转让给爱司凯有限，转让价格为4.24元/注册资本。本次股权转让的定价依据：参照杭州数腾2011年12月31日经审计的净资产2,119.53万元确定。

2012年6月14日，杭州数腾在杭州市工商行政管理局高新区（滨江）分局完成了工商变更登记手续。

此次股权转让完成后，杭州数腾成为爱司凯有限全资子公司，爱司凯有限持有杭州数腾100%的股权。

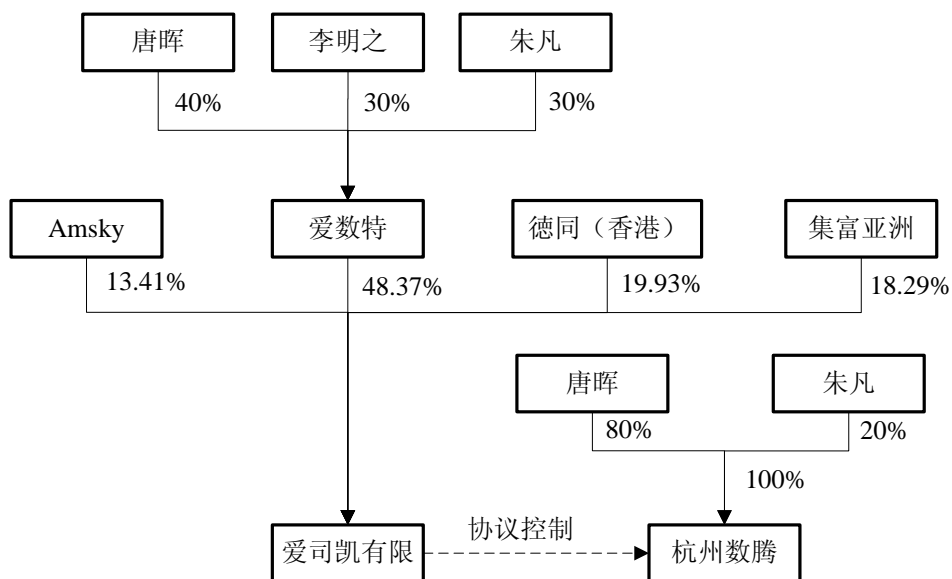
3、公司收购杭州数腾的原因

在公司成立之初，为实现境外上市目的，公司借鉴被境外证券市场普遍采纳和接受的协议控制方式，建立了境内“协议控制架构”，即爱司凯有限于2007年1月16日与杭州数腾签署了《期权协议》、《技术咨询和服务协议》以及《股权质押协议》等协议，爱司凯有限通过“协议控制”有权决定杭州数腾的财务、经营决策和股权转让。但随着国内资本市场的不断发展，公司根据实际情况，调整发展战略，拟改在境内上市，公司按照国内相关法律法规对原“协议控制架构”进行了调整。完成本次收购之后，爱司凯有限与杭州数腾解除了上述控制协议。

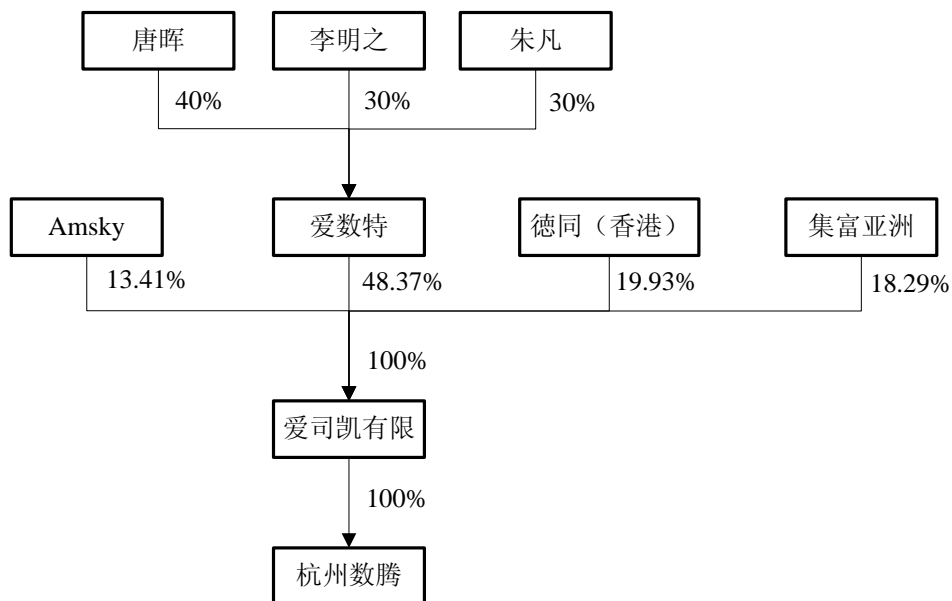
爱司凯有限分二次收购杭州数腾股权的原因：杭州数腾80%的股权对应的资本金400万元来源于爱司凯有限，即由唐晖、朱凡通过李明之向爱司凯有限借款380万元、唐晖向爱司凯有限借款20万元的方式完成向杭州数腾的增资；其余20%的股权对应的资本金来源于杭州数腾原股东。因此爱司凯有限分二次收购杭州数腾股权，且定价不同。

4、公司收购杭州数腾前后的股权结构情况

公司收购杭州数腾前的股权结构如下：



公司收购杭州数腾后的股权结构如下：



5、公司收购杭州数腾界定为同一控制下合并的理由

公司重组杭州数腾认定为同一控制下企业合并的理由如下：

(1)《期权协议》：杭州数腾股东与爱司凯有限于 2007 年 1 月 16 日签署《期权协议》，约定：爱司凯有限或其指定第三方可在协议签订后的任何时间以中国法律允许的最低价格收购杭州数腾股东持有的全部股权。因此，爱司凯有限是杭

州数腾股权唯一有权受让方，在股权上构成了对杭州数腾的实质性控制。

(2)《技术咨询和服务协议》：杭州数腾与爱司凯有限于 2007 年 1 月 16 日签署《技术咨询和服务协议》，约定：爱司凯有限作为杭州数腾的独家和排他性技术服务商，向杭州数腾提供相关技术咨询和服务，杭州数腾向爱司凯有限支付相应的技术咨询和服务费；因本协议产生的任何权利、所有权、权益和知识产权，爱司凯有限均享有独占和排他的权益，非经爱司凯有限书面同意，杭州数腾不得接受爱司凯有限以外的任何第三方（爱司凯有限指定的第三方除外）提供的任何技术咨询和服务。因此，爱司凯有限在业务上对杭州数腾形成了实质性的控制。

(3)《股权质押协议》：杭州数腾股东、杭州数腾及爱司凯有限于 2007 年 1 月 16 日签署《股权质押协议》，约定：为保证杭州数腾履行其在《技术咨询和服务协议》项下的支付服务费义务，杭州数腾股东将持有的杭州数腾 100% 股权质押给爱司凯有限。因此，爱司凯有限通过该协议进一步保障其对杭州数腾的控制。

(4) 杭州数腾 80% 股权形成的资金来源：2009 年 9 月，李明之、朱凡、唐晖与爱司凯有限签署了《借款协议》，唐晖、朱凡通过李明之向爱司凯有限借款 380 万元，唐晖向爱司凯有限借款 20 万元，用于朱凡、唐晖向杭州数腾增资，杭州数腾注册资本中 80% 的出资来源于爱司凯有限，爱司凯有限实为杭州数腾的主要出资来源。

(5) 实际经营运作：根据上述控制协议安排，在杭州数腾的实际经营过程中，共同控制人李明之、唐晖、朱凡三人通过爱司凯有限参与杭州数腾的重大经营决策、财务决策，实现了对杭州数腾的控制；其次，杭州数腾生产的产成品，通过销售给爱司凯有限再进行对外销售或租赁，非经爱司凯有限许可，杭州数腾不得将其产成品销售给任何第三方，实现了对杭州数腾业务的控制。因此，在实际经营过程中，李明之、唐晖、朱凡为杭州数腾的实际控制人。

综上所述，在收购杭州数腾之前，爱司凯有限虽不是杭州数腾名义上的股东，但通过上述《期权协议》、《技术咨询和服务协议》、《股权质押协议》等一系列控制协议的安排，以及从杭州数腾注册资本的主要出资来源及实际运作上来看，爱司凯有限已形成了对杭州数腾的实质性控制；根据《公司法》的规定，实际控制人是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配

公司行为的人。李明之、唐晖、朱凡作为爱司凯有限的共同控制人，通过控制协议实现了对杭州数腾的控制，因此，爱司凯有限收购杭州数腾界定为同一控制下的重组。

6、收购杭州数腾后在业务和人员等方面的整合情况

(1) 重组后的业务整合情况

爱司凯有限完成杭州数腾收购时，杭州数腾的业务未发生变化，杭州数腾主要负责 CTP 相关配套软件的研发、原材料采购和 CTP 生产。

2012 年 8 月，爱司凯有限对杭州数腾的业务进行了部分调整，将杭州数腾的 CTP 及新产品硬件系统生产相关业务调整至爱司凯有限杭州分公司，杭州数腾业务调整为主要负责 CTP 及新产品的配套软件开发，不再保留与 CTP 及新产品硬件部分相关的业务。

(2) 重组后的人员整合情况

爱司凯有限完成杭州数腾收购时，杭州数腾的管理层人员和其他人员未发生变动。2012 年 8 月，公司将杭州数腾与 CTP 硬件系统生产相关的业务调整至爱司凯有限杭州分公司时，与该业务相关的全部人员调整到爱司凯有限杭州分公司，其他人员未发生变动。

(二) 公司收购保利特

1、爱司凯有限收购保利特具体情况

2011 年 12 月 31 日，李明之、朱凡、唐晖三人分别与爱司凯有限签订《股权转让协议》，李明之、朱凡、唐晖三人将其所持保利特全部股权转让给爱司凯有限，转让价格为 1 元/注册资本。2012 年 2 月 16 日，保利特在广州市工商局完成了工商变更登记手续，此次股权转让完成后，爱司凯有限持有保利特 100% 的股权。

2、保利特历史沿革情况

(1) 1994 年 11 月 3 日，保利特设立

1994年11月3日，李明之、赵利峰分别以货币出资50万元、50万元共同设立了保利特，公司注册资本为100万元。1994年12月17日，广州市东山会计师事务所对此次出资进行了查验并出具了穗（东审验）字【94】1297号的《企业法人验资证明书》。1994年11月3日，保利特取得注册号为穗SVI001446的《企业法人营业执照》。

保利特成立时股权结构如下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
李明之	50	50%	货币
赵利峰	50	50%	货币
合计	100	100%	—

（2）2007年2月27日，保利特第一次股权转让

2007年1月8日，赵利峰、李明之与朱凡、唐晖签订《股权转让出资合同书》，赵利峰将其持有保利特50%的股权分别转让给朱凡40%、唐晖10%；李明之将其持有保利特10%的股权转让给唐晖；转让价格为1元/注册资本。

2007年1月17日，保利特在广州市工商局完成了工商变更登记手续。

此次股权转让后，保利特股权结构如下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
李明之	40	40%
朱凡	40	40%
唐晖	20	20%
合计	100	100%

（3）2012年2月16日，保利特第二次股权转让

2011年12月31日，李明之、朱凡、唐晖三人分别与爱司凯有限签订《股权转让协议》，李明之、朱凡、唐晖三人将其所持保利特全部股权转让给爱司凯有限，由于保利特当时在实际经营中处于亏损状态，因此经转让各方协商，本次转让价格为1元/注册资本。

2012年2月16日，保利特在广州市工商局完成了工商变更登记手续。

此次股权转让完成后，保利特成为爱司凯有限全资子公司，爱司凯有限持有保利特 100% 的股权。

3、公司收购保利特的原因

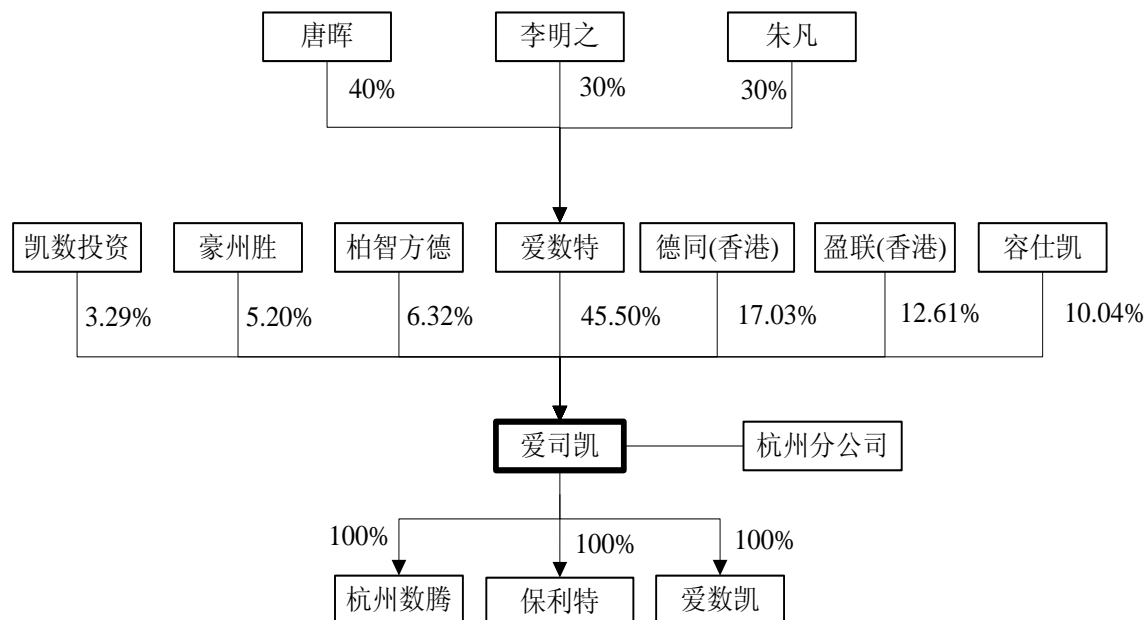
收购保利特主要原因为：一方面，根据公司的发展规划，保利特主要用来承接公司的租赁业务及未来其它增值服务相关业务，使公司各分、子公司职能分工和定位更加明确和清晰；另一方面，保利特成立时间较长，在爱司凯有限成立之前，主要由保利特负责开展工业化打印产品——CTP 的相关业务，在行业内形成了一定的口碑和良好的知名度，具有一定的品牌价值。

4、收购保利特后在业务和人员等方面的整合情况

爱司凯有限收购保利特后，公司将 CTP 产品及其他新产品的新增租赁和售后服务全部调整至子公司保利特，与该业务相关的人员一并调整至保利特。

四、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：



报告期内，通过对业务的整合或调整，公司及各分、子公司已经形成了明确的职能分工和定位，公司及各分、子公司的职能分工情况如下表：

序号	公司名称	职能分工
----	------	------

1	爱司凯	主要负责CTP及新产品硬件部分的研发、产成品的生产和销售、售后服务
2	爱司凯杭州分公司	主要负责CTP产成品的生产
3	杭州数腾	主要负责CTP及新产品的配套软件开发
4	保利特	主要负责CTP产品及新产品的新增租赁和租后服务
5	爱数凯	主要负责公司新产品工业喷墨打印头的生产,目前工业喷墨打印头尚未投产

五、发行人控股子公司、参股公司情况

爱司凯有限公司于2007年1月16日分别与杭州数腾、保利特、励图电子签署了《技术咨询和服务协议》、《股权质押协议》和《期权协议》等系列控制协议,杭州数腾、保利特、励图电子成为爱司凯有限之协议控制公司。爱司凯有限分别于2012年6月14日、2012年2月16日完成对杭州数腾、保利特各自100%的股权收购后,即解除了上述控制协议。

截至本招股说明书签署日,公司拥有三家全资控股子公司:杭州数腾、保利特和爱数凯;无对外参股的公司;拥有一家分公司:爱司凯杭州分公司。

除上述分、子公司外,爱司凯有限曾协议控制的公司有一家:励图电子(已经注销)。

(一) 杭州数腾

1、杭州数腾基本情况

成立日期	2006年11月28日
注册资本/实收资本	500万元/500万元
法定代表人	唐晖
公司住所	杭州市滨江区滨盛路1777号萧宏大厦27楼A、C、D座
主要生产经营地	杭州市
股东构成及控制情况	爱司凯持有杭州数腾100%股权,全资控股
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要负责爱司凯CTP及新产品的配套软件开发

2、杭州数腾历史沿革

杭州数腾历史沿革参见本节“三、发行人重大资产重组情况”之“(一)公

司收购杭州数腾”有关历史沿革的相关内容。

3、杭州数腾主要财务状况

经天职国际审计，截至 2015 年 12 月 31 日，杭州数腾总资产为 9,766.15 万元，净资产为 9,405.39 万元，2015 年度实现的净利润为 2,953.70 万元。

(二) 保利特

1、保利特基本情况

成立日期	1994 年 11 月 3 日
注册资本/实收资本	100 万元/100 万元
法定代表人	李明之
公司住所	广州市越秀区东风东路 745 号 1402 之二房
主要生产经营地	广州市
股东构成及控制情况	爱司凯持有保利特 100% 股权，全资控股
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要负责爱司凯 CTP 产品及新产品的租赁和租后服务

2、保利特历史沿革

保利特历史沿革参见本节“三、发行人重大资产重组情况”之“(二) 公司收购保利特”有关历史沿革的相关内容。

3、保利特主要财务状况

经天职国际审计，截至 2015 年 12 月 31 日，保利特总资产为 324.43 万元，净资产为-1,105.43 万元，2015 年度实现的净利润为-27.50 万元。

(三) 爱数凯

1、爱数凯基本情况

成立日期	2014 年 9 月 23 日
注册资本/实收资本	6,000 万元/0 万元
法定代表人	李明之
公司住所	杭州市萧山区闻堰街道山河村孙家里 100 号
主要生产经营地	杭州市
股东构成及控制情况	爱司凯持有爱数凯 100% 股权，全资控股

主营业务及其与发行人主营业务的关系	拟主要负责新产品工业喷墨打印头的生产，目前尚未实际开展业务
-------------------	-------------------------------

2、爱数凯历史沿革

爱数凯成立于 2014 年 9 月 23 日，全部由爱司凯出资设立，注册资本 6,000 万元，法定代表人：李明之，注册地址：杭州市萧山区闻堰街道山河村孙家里 100 号，经营范围：一般经营项目：研发：激光、电压打印喷头技术，机械设备技术；生产：打印设备及零配件；经销：机械设备及配件；货物及技术的进出口业务。

3、爱数凯财务状况

爱数凯目前尚未开展实质性业务，经天职国际审计，截至 2015 年 12 月 31 日，爱数凯总资产为 944.33 万元，净资产为-10.39 万元，2015 年度实现的净利润为-9.58 万元。

（四）励图电子（协议控制企业、已注销）

1、励图电子基本情况

成立日期	2002 年 7 月 8 日
注册资本/实收资本	50 万元/50 万元
法定代表人	朱凡
公司住所	广州市越秀区东风东路 745-1 号 901
主要生产经营地	广州市
股东构成及控制情况	注销前朱凡、李明之分别持有其 50% 股权，为爱司凯协议控制公司
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未开展实质性业务，已经注销

2、励图电子注销登记情况

2012 年 4 月 15 日，励图电子股东会通过决议，同意励图电子注销。2012 年 6 月 7 日，励图电子获得编号为（穗）登记内销字【2012】第 04201206050236 号的《企业核准注销登记通知书》，励图电子完成工商注销登记。励图电子注销原因为：业务量少，长期处于亏损状态。

3、励图电子主要财务状况

励图电子注销前一年的主要财务指标如下：

截至 2011 年 12 月 31 日，励图电子资产总额为 5.51 万元，净资产为 5.51 万元，2011 年净利润为-0.58 万元（数据未经审计）。

六、发行人的控股股东、实际控制人及持有 5%以上股份的主要股东情况

（一）发行人的控股股东、实际控制人

公司的控股股东为爱数特，爱数特持有公司 45.50% 的股权。公司的实际控制人为唐晖、李明之、朱凡三人，构成公司的共同控制人。

1、控股股东情况

（1）爱数特的基本情况

成立日期	2011 年 11 月 17 日
注册资本/实收资本	2,400 万元/2,400 万元
法定代表人	李明之
公司住所	广州市萝岗区九龙镇九佛建设路 115 号 201 房
主要生产经营地	广州市
主营业务	主要从事股权投资管理
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无

爱数特股权结构情况如下表所示：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
唐 晖	960	40%	货币
李明之	720	30%	货币
朱 凡	720	30%	货币
合 计	2,400	100%	—

（2）爱数特的主要财务状况

经广东粤信会计师事务所有限公司审计，截至 2015 年 12 月 31 日，爱数特总资产为 2,383.98 万元，净资产为 2,372.91 万元，2015 年度实现的净利润为-8.52

万元（母公司口径）。

2、实际控制人

（1）实际控制人的基本情况

李明之、朱凡、唐晖通过爱数特间接持有公司 45.50%的股权，为公司的共同控制人。

李明之，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：11010819650816****，现任公司的董事长、董事会秘书。

朱凡，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：11010519650827****，现任公司的董事、总经理。

唐晖，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：33010619720229****，现任公司的董事、副总经理。

唐晖、李明之、朱凡的详细情况请参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介”的相关内容。

（2）认定唐晖、李明之、朱凡三人为公司共同控制人的理由

截至本招股说明书签署之日，唐晖、李明之、朱凡合计间接持有公司的股权比例一直位列第一，且唐晖、李明之、朱凡相互间的股权比例一直为 4：3：3，三人对公司的重大决策和经营活动能够产生重大影响，且在重大决策和经营活动过程中，均持有相同的表决意见，从实际运作情况来看，三人存在共同控制的事实；且在发行后的可预期期限内三人共同控制将继续保持稳定和有效。

公司认定唐晖、李明之、朱凡为共同控制人的具体原因如下：

①最近三年内，共同控制人均拥有间接支配公司股份的表决权

为实现爱司凯有限境内上市的目标，爱司凯有限的控股权转入境内，自 2011 年 11 月 30 日起，唐晖、李明之、朱凡通过爱数特间接控股爱司凯有限/爱司凯。

2011 年 11 月 17 日，唐晖、李明之、朱凡共同出资成立爱数特，合计持有

爱数特 100%的股权。2011 年 12 月 9 日, Amsky 与爱数特签订《股权转让协议》, Amsky 将其持有爱司凯有限 48.37%的股权转让给爱数特, 转让完成后, 爱数特持有爱司凯有限 48.37%的股权, 为爱司凯有限第一大股东。截至本招股说明书签署日, 爱数特持有爱司凯 45.50%的股权, 为爱司凯第一大股东。自 2011 年 12 月以来, 唐晖、李明之、朱凡通过爱数特间接支配爱司凯有限/爱司凯的表决权。

②最近三年内公司治理结构健全, 运行良好, 共同控制人共同参与公司决策

A、最近三年内公司治理结构健全, 运作良好

整体变更为股份公司前, 公司运作一直符合《公司章程》及相关法律法规的规定。爱司凯有限在 2011 年 12 月前未设立股东会及董事会, 执行董事为最高权力机构, 在 2011 年 12 月之后最高权力机构变更为董事会。唐晖、李明之、朱凡自 2008 年 11 月起担任 Amsky 董事, 在 Amsky 董事会及股东会层面对爱司凯有限重要的生产经营决策及重要的人事任命产生重大影响。爱司凯有限的治理结构符合相关法律法规的规定, 运作良好。

自 2012 年 12 月 26 日整体变更为股份公司起, 公司已根据《公司法》、《证券法》等法规制定了《公司章程》及“三会”议事规则, 明确规定了股东大会、董事会、监事会的职权和议事规则, 上述议事规则对董事会、监事会会议的召集、召开、表决程序、会议记录等内容作了明确规定, 以确保董事会高效运作和科学决策、保障监事会能够独立有效地行使监督权。公司历次股东大会、董事会、监事会等机构和人员均能够依法履行职责, 规范运作。

B、最近三年内共同控制人共同参与公司决策

唐晖、李明之、朱凡三人基于共同的利益基础和共同认可的公司发展目标, 相互彼此信任, 重大决策保持一致, 历史上合作良好, 且一直担任爱司凯有限/爱司凯高管职务, 对爱司凯有限/爱司凯的日常经营管理及重大决策产生实质性影响。

报告期内, 唐晖、李明之、朱凡合计持有爱数特 100%的股权, 三人共同控股爱数特, 通过爱数特参与爱司凯有限/爱司凯的重大决策及日常经营管理。

③最近三年内，共同控制人持有公司的股权稳定、有效且不存在重大变更

报告期内，唐晖、李明之、朱凡通过爱数特间接持有爱司凯有限/爱司凯的股权比例一直位列第一；且唐晖、李明之、朱凡单独通过爱数特间接持有爱司凯有限/爱司凯的持股相互之间的比例一直为 4: 3: 3，未发生变化。

最近三年内，公司间接第一大股东持有、实际间接支配公司股份表决权比例最高的人一直为唐晖，未发生变化；历次股权变化均履行了必要的法律程序，进行了工商变更登记，股权关系清晰、明确，三人持有公司的股权稳定、合法有效，不存在重大变更。

④共同控制人共同控制的协议安排

唐晖、李明之、朱凡已共同签署了《一致行动协议》，约定自协议签署之日起至发行人股票上市之日起三十六个月内，在公司的股东大会、董事会及其他重大决策中保持一致行动。《一致行动协议》将唐晖、李明之、朱凡的共同控制行为予以明确，在首发后的可预期期限内共同控制行为将稳定、有效存在。

综上所述，认定唐晖、李明之、朱凡为公司的共同控制人，符合《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用证券期货法律适用意见第 1 号》的通知（证监法律字[2007]15 号）的相关规定，自公司成立以来，唐晖、李明之、朱凡具有良好的合作关系和信任关系，三人共同控制公司具有可持续性。

（二）其他持有发行人 5%以上股份主要股东情况

其他持有公司 5%以上股份的主要股东有 5 家，其持股数量及持股比例如下表：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	德同（香港）	1,022.0562	17.03%
2	盈联（香港）	756.8070	12.61%
3	容仕凯	602.5301	10.04%
4	柏智方德	379.2423	6.32%
5	豪洲胜	312.0283	5.20%

合 计	3,072.6639	51.20%
-----	------------	--------

1、德同（香港）

德同（香港）（公司法人）成立于2011年11月9日，注册地址：香港金钟红棉路8号东昌大厦4楼402室；主要生产经营地：香港；注册资本：10,000股，每股面值为1港币，已发行股份数为1股。德同（香港）主要从事投资管理业务，与爱司凯不存在同业竞争关系。

截至本招股说明书签署日，德同（香港）股权结构如下表所示：

序号	股东	持股数（股）	持股比例
1	DT Ventures China Fund II, L.P	1	100%

DT Ventures China Fund II, L.P 系注册于开曼群岛的有限合伙企业。

2、盈联（香港）

盈联（香港）（公司法人）成立于2012年2月14日，注册地址：香港中环雪厂街2号圣佐治大厦18楼1805-06室；主要生产经营地：香港；注册资本：10,000股，每股面值为1港币，已发行股份数量为1股。盈联（香港）主要从事投资管理业务，与爱司凯不存在同业竞争关系。

截至本招股说明书签署日，盈联（香港）股权结构如下表所示：

序号	股东	持股数（股）	持股比例
1	Hu Yan	1	100%

Hu Yan 为加拿大籍公民，有境外永久居留权，护照号：GA154877。

3、容仕凯

容仕凯（有限合伙企业）成立于2012年5月15日，出资额：4,700万元；主要经营场所：上海市浦东新区上丰路700号5幢142室；主要生产经营地：上海市；执行事务合伙人：上海汉励德投资管理有限公司；经营范围：实业投资，投资管理，投资咨询（除经纪）【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】。容仕凯主要从事投资管理业务，与爱司凯不存在同业竞争关系。

截至本招股说明书签署日，容仕凯出资结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	上海汉励德投资管理有限公司	5	0.11%
2	王晓申	1,000	21.28%
3	缪 岩	1,000	21.28%
4	赵 禔	995	21.17%
5	孙永恒	700	14.89%
6	曹志刚	500	10.64%
7	仇德发	500	10.64%
合计		4,700	100%

其中：上海汉励德投资管理有限公司为普通合伙人，其余为有限合伙人。上海汉励德投资管理有限公司的出资结构如下表所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	赵 禔	9	90%
2	朱正兴	1	10%
合计		10	100%

4、柏智方德

柏智方德（有限合伙企业）成立于2011年2月17日，出资额：4,010万元；主要经营场所：上海市杨浦区黄兴路2005弄2号405-4室；主要生产经营地：上海市；执行事务合伙人：贺智华；经营范围：实业投资，投资管理及咨询（咨询不得从事经纪）【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】。柏智方德主要从事投资管理业务，与爱司凯不存在同业竞争关系。

截至本招股说明书签署日，柏智方德出资结构如下表所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	贺智华	10	0.25%
2	王慧菁	1,000	24.94%
3	竺春飞	3,000	74.81%
合计		4,010	100%

其中贺智华为普通合伙人，其余为有限合伙人。

5、豪洲胜

豪洲胜（公司法人）成立于 2009 年 10 月 16 日，注册资本：100 万元；公司住所：深圳市福田区百花一路国城花园 2 栋 29E4（仅限办公）；主要生产经营地：深圳市；法定代表人：彭胜文；经营范围：投资兴办实业（具体项目另行申报）。豪洲胜主要从事投资管理业务，与爱司凯不存在同业竞争关系。

截至本招股说明书签署日，豪洲胜的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	彭胜文	50	50%
2	黄晓霞	50	50%
合计		100	100%

（三）其余股东

截至本招股说明书签署日，公司其余股东为凯数投资，属于公司员工持股公司，具体情况如下：

1、凯数投资基本情况

公司其余持股 5% 以下的股东为凯数投资，有限合伙企业，成立于 2012 年 3 月 28 日，执行事务合伙人为李兵涛；注册资本 200 万元；主要经营场所：广州市经济技术开发区青年路 329 号 A223 房；经营范围：投资咨询服务；投资管理服务。

凯数投资的合伙人为公司中高层管理人员、骨干员工。截至本招股说明书签署日，凯数投资的出资结构及其合伙人在公司的任职岗位情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（元）	出资比例	公司任职岗位
1	谢晓楠	285,714.00	14.29%	财务总监
2	冯旭	285,714.00	14.29%	副总经理
3	朱梁	285,716.00	14.29%	杭州分公司副总经理
4	王景泉	285,716.00	14.29%	研发部软件工程师
5	李维	285,714.00	14.29%	采购总监
6	马修彦	57,144.00	2.86%	研发部机械工程师

7	王翔	57,144.00	2.86%	原任软件开发中心一部经理，现已离职
8	李勇	57,144.00	2.86%	研发硬件工程师
9	陆怀恩	57,144.00	2.86%	研发硬件工程师
10	陈湘珂	57,144.00	2.86%	商务高级经理、职工监事
11	陆叶	57,144.00	2.86%	财务高级经理
12	陈宝刚	57,142.00	2.86%	市场总监
13	李兵涛	57,140.00	2.86%	研发光学工程师
14	赵媛	57,140.00	2.86%	企业发展部经理
15	唐志雄	57,140.00	2.86%	质量控制部经理
合计		2,000,000.00	100%	—

其中李兵涛为凯数投资的普通合伙人，其余为有限合伙人。

根据公司提供的员工名册、劳动合同及员工简历，凯数投资设立时，合伙人均在公司及其子公司任职，截至本招股说明书签署日，除王翔离职、王景泉调任杭州数腾软件开发中心一部经理外，任职部门及岗位未发生变化。

经访谈公司董事长、共同控制人李明之，凯数投资合伙人选定时，按照当时爱司凯有限股权总数进行划分，总监级员工分配 0.5%、经理级员工分配 0.1%，总数不超过 3.5%。

2、设立员工持股公司凯数投资的原因

根据 Amsky 第 A 轮融资时签署的《股份协议》，Amsky 发起人赵宏辉与 Hu Yan、Prenuervision 约定将 90,000 股用于未来骨干员工股权激励。根据 Amsky 回购注销时的重组框架协议及其补充协议，各股东同意以原约定未来拟用于骨干员工股权激励的 90,000 股，在 Amsky 原 1,195,714 股的基础上，假设 90,000 股已经实施的情况下，重新计算 Amsky 股东的股份数量及股权比例，并将原约定用于骨干员工股权激励 90,000 股（占重新计算后 Amsky 股权比例的 7%）中的 50% 分配给李明之、唐晖、朱凡三人，剩余 45,000 股（占重新计算后 Amsky 股权比例的 3.5%）分配给其他骨干员工。

根据公司出具的说明和对公司董事长、共同控制人李明之的访谈，为激励公司核心骨干员工，同时确保公司上市前核心骨干员工持股稳定，公司根据上述协议确定的原则和股权比例，对公司核心骨干员工进行了相关股权激励。具体方式

为：激励对象出资设立持股平台凯数投资，并由凯数投资参考爱司凯有限 2011 年 12 月 31 日未经审计的净资产值协商对价直接受让公司股东德同（香港）和集富亚洲持有的共计 3.5% 的存量股，最终实现对公司核心骨干员工股权激励。

3、股权转让价格及其定价原则

2012 年 4 月，德同（香港）、集富亚洲向凯数投资转让爱司凯有限股权时的股权转让价格为 12.99 元/注册资本，定价的原则为：根据爱司凯有限截至 2011 年 12 月 31 日的爱司凯有限净资产（未经审计）人民币 53,083,895.69 元确定。

4、股权是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在委托持股或信托持股

根据凯数投资全体合伙人向凯数投资缴纳出资的相关凭证以及全体合伙人出具的声明，其所持的合伙份额均由其以自有资金购买，不存在委托持股、信托持股或其他股权安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，凯数投资合伙人均为公司员工，其受让爱司凯有限股权对价依据爱司凯有限净资产确定，支付了转让对价，转让对价均为其自有资金购买，不存在委托持股、信托持股或其他股权安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

经核查，保荐机构认为：员工持股公司凯数投资的股权转让价格合理，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股或信托持股。

经核查，发行人律师认为：员工持股公司凯数投资的股权转让价格合理，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股或信托持股。

（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，控股股东爱数特无其他控制的企业。

共同控制人唐晖、李明之、朱凡曾控制的其他企业有 2 家：天禧科技（已注销）、佳恒天韵（股权已转让）。

1、天禧科技（已注销）

天禧科技系由赵宏辉（李明之配偶）与朱凡分别以货币出资 25 万元、25 万元共同设立，基本情况如下：

成立日期	2000年1月28日
注册资本/实收资本	50万元/50万元
法定代表人	朱凡
公司住所	广州市越秀区东风东路753号东塔1005
主要生产经营地	广州市
经营范围	计算机及配件的技术开发、技术研究、技术咨询及维修维护服务，批发和零售贸易（法律、行政法规禁止的，不得经营；法律、行政法规限制的项目须取得相关许可文件后方可经营）

经广州市工商行政管理局越秀分局2013年10月18日批准，天禧科技完成注销，注销的原因为：为避免与公司之间的同业竞争和关联交易，同时长期处于亏损状态。

天禧科技注销前一年，截至2012年12月31日，天禧科技总资产为249.57万元，净资产为249.57万元，2012年净利润为-120.26万元（数据未经审计）。

2、佳恒天韵（股权已转让）

佳恒天韵系由朱凡、谷向阳（李明之妹夫）分别以货币出资40万元、10万元共同设立，基本情况如下：

成立日期	2002年1月22日
注册资本/实收资本	50万元/50万元
法定代表人	许磊
公司住所	北京市海淀区知春路56号西区7号平房131室
主要生产经营地	北京市
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；计算机维修；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、通讯设备。（未取得行政许可的项目除外）

佳恒天韵关联自然人股权转让前的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）	出资方式
朱凡	40	80%	货币
谷向阳	10	20%	货币
合计	50	100%	—

为避免未来发生潜在的同业竞争及关联交易，2011年8月17日，朱凡将其

全部 80% 的股权分别转让给无关联第三方许磊 75% 的股权、唐铁军 5% 的股权，转让价格分别为 37.5 万元、2.5 万元；谷向阳将其全部 20% 的股权转让给唐铁军，转让价格为 10 万元。

2011 年 9 月 5 日，佳恒天韵在北京市工商行政管理局完成变更登记。股权转让后，许磊持股 75%，唐铁军持股 25%。至此，佳恒天韵与公司不再有关联关系。

股权转让前后，佳恒天韵主要财务指标如下：

截至 2011 年 12 月 31 日，佳恒天韵资产总额为 232.77 万元，净资产为 38.82 万元，2011 年净利润为 -2.43 万元（数据未经审计）。

截至 2012 年 12 月 31 日，佳恒天韵资产总额为 356.85 万元，净资产为 63.14 万元，2012 年净利润为 0.17 万元（数据未经审计）。

（五）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押、争议情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人的股本情况

（一）本次发行前后发行人股本情况

公司本次发行前的总股本为 6,000 万股，本次拟向社会公开发行新股 2,000 万股，占发行后总股本的比例为 25%。本次发行前后公司股本结构如下：

类型	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
有限售条件的股份	爱数特	2,729.8100	45.50%	2,729.8100	34.12%
	德同（香港）	1,022.0562	17.03%	1,022.0562	12.78%
	盈联（香港）	756.8070	12.61%	756.8070	9.46%
	容仕凯	602.5301	10.04%	602.5301	7.53%
	柏智方德	379.2423	6.32%	379.2423	4.74%
	豪洲胜	312.0283	5.20%	312.0283	3.90%

	凯数投资	197.5261	3.29%	197.5261	2.47%
无限售条件的股份		—	—	2,000.0000	25.00%
其中：本次发行的股份		—	—	2,000.0000	25.00%
公开发售的股份		—	—	—	—
合计		6,000.0000	100%	8,000.0000	100%

（二）前十名股东情况

本次发行前，公司共有七名股东，其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	爱数特	2,729.8100	45.50%
2	德同（香港）	1,022.0562	17.03%
3	盈联（香港）	756.8070	12.61%
4	容仕凯	602.5301	10.04%
5	柏智方德	379.2423	6.32%
6	豪洲胜	312.0283	5.20%
7	凯数投资	197.5261	3.29%
合计		6000.0000	100%

（三）前十名自然人股东及在发行人处担任的职务情况

截至本招股说明书签署日，公司无自然人股东。

（四）国有股及外资股情况

截至本招股说明书签署日，公司无国有股东。

截至本招股说明书签署日，公司共有两名外资股东，其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	德同（香港）	1,022.0562	17.03%
2	盈联（香港）	756.8070	12.61%

（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

最近一年，公司无新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自的持股比例

本次发行前，公司各股东之间不存在关联关系。

八、发行人正在执行的股权激励情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在针对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排的情形。

九、发行人员工情况

2015 年末、2014 年末、2013 年末员工人数（含子公司）分别为 248 人、270 人、289 人。其中 2015 年末公司员工人数下降较多，主要系：（1）2015 年公司采购了部分生产设备，有效提高了 CTP 的生产效率，2015 年末公司生产人员数量较 2014 年末减少 39 人；（2）自 2014 年起，公司 CTP 产品的售中、售后服务开始逐步由部分优质经销商负责，同时，公司设备的设计持续优化，产品质量更加稳定可靠，所需服务工程师数量下降，因此 2015 年末公司销售服务工程师的数量较 2014 年末减少 5 人。同时，2015 年末公司研发人员较 2014 年末增加 21 人。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司员工专业构成情况如下：

专业	人数（人）	占员工总人数的比例
管理人员	21	8.47%
研发人员	62	25.00%
销售人员	50	20.16%
其中：销售服务工程师	23	9.27%
生产人员	86	34.68%
财务人员	11	4.44%
行政人员	18	7.26%
合 计	248	100%

十、发行人员工及社会保障情况

公司按照《劳动合同法》的相关规定，实行全员劳动合同制，严格按照国家

和地方的有关规定执行社会保障制度，公司及子公司为员工购买了养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险和缴纳住房公积金。

（一）公司和所有子公司办理社会保险和公积金员工人数情况

报告期内，公司及子公司杭州数腾、保利特、爱数凯均按照有关法规规定，为符合条件的员工缴纳了社会保险和住房公积金。公司和所有子公司办理社会保险和公积金员工人数情况如下表：

项目		2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
员工总数 ¹		248	270	289
社会保险	缴纳人数	238	261	281
	未缴纳人数	10	9	8
	其中：离职变动人员	0	0	0
	新入职待缴人员	0	0	0
	自愿异地自缴人员	5	5	7
	退休人员	2	2	1
	其他原因 ²	3	2	0
住房公积金	缴纳人数	236	259	281
	未缴纳人数	12	11	8
	其中：离职变动人员	0	0	0
	新入职待缴人员	0	0	0
	自愿异地自缴人员	5	5	7
	退休人员	2	2	1
	其他原因 ³	5	4	0

注 1：此处员工人数指公司期末在册员工人数；

注 2：2015 年，社会保险未缴纳原因主要系：1 人为实习生，待正式入职后再行缴纳；2 人已自行缴纳社会保险，申请弃缴。2014 年，社会保险未缴纳原因主要系：2 人已自行缴纳社会保险，申请弃缴。

注 3：2015 年，住房公积金未缴纳原因主要系：2 人已自行缴纳住房公积金，申请弃缴，另有海外 2 名香港籍员工未交住房公积金；1 人为实习生，待正式入职后再行缴纳。2014 年，住房公积金未缴纳原因主要系：2 人已自行缴纳住房公积金，申请弃缴，另有海外 2 名香港籍员工未交住房公积金。

（二）公司和所有子公司办理社会保险和住房公积金的起始时间和缴费比例

公司及子公司执行社会保险和住房公积金的起始时间及报告期末缴费比例情况如下：

公司名称	项目	缴纳起始时间	单位缴费比例	个人缴费比例
爱司凯 (广州地区)	养老保险	2007-3-1	14%	8%
	医疗保险	2007-3-1	8%	2%
	生育保险	2007-3-1	0.85%	0%
	失业保险	2007-3-1	0.90%	0.50%
	工伤保险	2007-3-1	0.50%	0%
	住房公积金	2007-4-26	5%	5%~12%
爱司凯杭州 分公司 (杭州地区) 1	养老保险	2012-9-1	14%	8%
	医疗保险	2012-9-1	11.5%	2%+4
	生育保险	2012-9-1	1.2%	0%
	失业保险	2012-9-1	1.5%	城镇 0.5%，农村 0
	工伤保险	2012-9-1	0.6%	0%
	住房公积金	2012-10-1	12%	12%
保利特	养老保险	2002-6-24	14%	8%
	医疗保险	2002-6-24	8%	2%
	生育保险	2002-6-24	0.85%	0%
	失业保险	2002-6-24	0.90%	0.50%
	工伤保险	2002-6-24	0.50%	0%
	住房公积金	2007-4-26	5%	5%-12%
杭州数腾	养老保险	2007-1-1	14%	8%
	医疗保险	2007-1-1	11.5%	2%+4
	生育保险	2007-1-1	1.2%	0%
	失业保险	2007-1-1	1.5%	城镇 0.5%，农村 0
	工伤保险	2007-1-1	0.4%	0%
	住房公积金	2007-2-1	12%	12%
爱数凯 ²	养老保险	2014-11-1	14%	8%
	医疗保险	2014-11-1	10.5%	2%+4
	生育保险	2014-11-1	1.2%	0%
	失业保险	2014-11-1	1.5%	城镇 0.5%，农村 0
	工伤保险	2014-11-1	0.80%	0%
	住房公积金	2015-5-12	12%	12%

注 1: 爱司凯杭州分公司成立于 2012 年 8 月 10 日, 其社保自 2012 年 9 月开始缴纳, 公积金自 2012 年 10 月开始缴纳;

注 2: 爱数凯成立于 2014 年 9 月 23 日, 其社保自 2014 年 11 月开始缴纳, 住房公积金自 2015 年 5 月开始缴纳。

(三) 社会保险和公积金缴费金额情况

报告期内, 公司及子公司为企业员工缴纳社会保险和公积金情况如下:

单位: 万元

公司名称	项目	2015 年			2014 年			2013 年		
		缴费总金额 ²	单位缴费金额	个人缴费金额	缴费总金额	单位缴费金额	个人缴费金额	缴费总金额	单位缴费金额	个人缴费金额
爱司凯 (广州地区)	养老保险	36.47	23.21	13.26	36.54	23.25	13.30	38.60	24.73	13.87
	医疗保险	26.88	22.11	4.77	29.12	23.95	5.17	24.69	20.31	4.38
	生育保险	2.03	2.03	—	2.20	2.20	—	1.86	1.86	—
	失业保险	1.96	1.26	0.7	1.79	1.15	0.64	2.26	1.54	0.73
	工伤保险	0.7	0.7	—	0.64	0.64	—	0.59	0.59	—
	住房公积金	53.44	18	35.44	57.29	19.95	37.34	45.20	16.47	28.73
爱司凯 (杭州地区)	养老保险	94.6	60.19	34.41	103.53	65.23	38.29	88.68	56.16	32.52
	医疗保险	58.68	49.44	9.24	63.96	53.58	10.38	55.08	46.13	8.95
	生育保险	5.16	5.16	0	5.59	5.59	—	3.89	3.89	—
	失业保险	7.21	6.45	0.76	10.89	9.32	1.57	9.48	8.02	1.46
	工伤保险	2.58	2.58	0	3.06	3.06	—	2.96	2.96	—
	住房公积金	90.98	45.49	45.49	89.87	44.93	44.93	63.96	31.98	31.98
保利特	养老保险	6.45	4.1	2.35	7.23	4.34	2.89	13.90	8.34	5.56
	医疗保险	4.5	3.64	0.86	5.74	4.64	1.10	9.19	7.43	1.76
	生育保险	0.37	0.37	—	0.47	0.47	—	0.75	0.75	—
	失业保险	0.33	0.21	0.12	0.35	0.25	0.10	0.81	0.65	0.16
	工伤保险	0.12	0.12	—	0.14	0.14	—	0.24	0.24	—
	住房公积金	4.8	2.07	2.73	6.21	2.77	3.44	15.15	5.64	9.50
杭州数腾	养老保险	35.46	22.57	12.89	38.63	24.57	14.06	44.92	28.42	16.50
	医疗保险	21.89	18.53	3.36	23.85	20.18	3.67	27.78	23.34	4.44
	生育保险	1.94	1.94	0	2.11	2.11	—	1.88	1.88	—

公司名称	项目	2015年			2014年			2013年		
		缴费总金额 ²	单位缴费金额	个人缴费金额	缴费总金额	单位缴费金额	个人缴费金额	缴费总金额	单位缴费金额	个人缴费金额
	失业保险	3.12	2.42	0.7	4.98	3.51	1.47	5.74	4.06	1.69
	工伤保险	0.65	0.65	0	0.70	0.70	—	0.81	0.81	—
	住房公积金	48	24	24	42.86	21.43	21.43	40.36	20.18	20.18
爱数凯 ₁	养老保险	6.67	4.74	1.93	0.10	0.06	0.04	—	—	—
	医疗保险	4.06	3.55	0.51	0.05	0.04	0.01	—	—	—
	生育保险	0.4	0.4	0	0.00	0.00	0.00	—	—	—
	失业保险	0.57	0.51	0.06	0.01	0.00	0.00	—	—	—
	工伤保险	0.27	0.27	0	0.00	0.00	0.00	—	—	—
	住房公积金	4.3	2.15	2.15	—	—	—	—	—	—

注 1：爱数凯于 2014 年 12 月开始缴纳养老保险、医疗保险、生育保险、工伤保险和失业保险，由于当时员工人数仅为 1 人，缴费金额较小，因此以万元为单位四舍五入后上表 2014 年对应数据金额为 0.00。

注 2：缴费金额为公司向社保局申报缴纳金额。

报告期内，公司及其子公司已为所有符合条件的员工缴纳了社会保险和住房公积金。对于已与公司签订正式劳动合同且符合缴纳住房公积金条件的员工，若自愿在异地缴纳住房公积金，公司按照住房公积金缴纳标准给予其相应货币补贴。

公司及其各子公司所属社会保险管理部门及住房公积金管理中心均已出具证明，证明公司及其各子公司正常缴纳各种社会保险及住房公积金，没有因违反国家社保、住房公积金的相关法律、法规受到处罚的情形。

公司共同控制人唐晖、李明之、朱凡出具承诺：如公司及子公司因社会保险费用（包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险）和住房公积金缴纳问题受到员工个人或当地主管部门的追偿或处罚，同意以自身资产无条件全额承担公司及控股子公司因此产生的相关费用及损失。

经核查，保荐机构认为：报告期内，公司及其下属子公司已按照国家有关社会保障的法律法规规定，为员工缴纳了养老、医疗、失业、工伤、生育等五项社

会保险和住房公积金，符合国家的有关规定。

经核查，发行人律师认为：报告期内，公司及其下属子公司已按照国家有关社会保障的法律法规规定，为员工缴纳了养老、医疗、失业、工伤、生育等五项社会保险和住房公积金，符合国家的有关规定。

十一、本次发行相关责任主体的重要承诺及履行情况、约束措施

序号	承诺事项	承诺主体	主要内容
1	股份锁定承诺	公司全体直接或间接股东	本次发行前全体直接或者间接股东关于股份锁定的承诺，请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股份锁定承诺”的相关内容。
2	稳定股价的承诺	公司、控股股东、实际控制人、全体董事（不含独董）及高级管理人员	主要承诺主体关于稳定公司股价的承诺，请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、稳定股价的预案”之“（二）稳定股价相关措施”相关内容。
3	5%以上股东持股意向及减持承诺	本次发行前持股5%以上直接或间接股东	本次发行前全体持股5%以上直接或者间接股东的承诺，请参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、本次发行前5%以上股东持股意向及减持意向”相关内容。
4	股份回购的承诺	公司	公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏等承担回购公司股份责任的承诺，请参见本招股说明书“四、相关责任主体关于本招股说明书所载内容真实、准确、完整的承诺”之“（一）发行人关于本招股说明书所载内容真实、准确、完整的承诺”的相关内容。
5	依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺	公司及控股股东、实际控制人，全体董监高成员，本次发行的保荐机构、律师事务所、会计师事务所	本承诺主体关于招股说明书出现虚假记载、误导性陈述、重大遗漏等承担补偿责任的承诺，请参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、相关责任主体关于本招股说明书所载内容真实、准确、完整的承诺”的相关内容。
6	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	公司	请参见本招股说明书“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”相关内容。
7	利润分配政策的承诺	公司、控股股东、实际控制人	请参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、滚存利润分配安排”、“七、发行上市后的利润分配政策”相关内容。
8	避免同业竞争的承诺	公司控股股东、实际控制人	请参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（二）发行人控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”的相关内容。

截至本招股说明书签署日，上述承诺履行正常。

上述主要承诺明确了未能履行承诺的约束措施，承诺主体应严格按照承诺内容履行，当承诺主体违背承诺事项时，将执行如下约束措施：

- ①按照监管机构的要求限期进行整改并纠正；
- ②因未切实履行承诺给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；
- ③因未切实履行承诺有违法所得，按照相关法律法规处理；
- ④继续履行可以延长的承诺；
- ⑤本公司在承诺履行完毕之前不得转让股份；
- ⑥暂停支付相关承诺主体的现金分红、薪酬、奖金等；
- ⑦其他可行措施。

上述自然人责任主体不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品情况

（一）公司主营业务和主要产品概述

1、公司主营业务概述

公司主要从事工业化打印产品的研发、生产和销售。公司专注于工业化打印技术的研发，致力于工业化打印技术应用领域的解决方案及成套设备产品的提供。

工业化打印技术主要有激光打印技术和喷墨打印技术两种，可广泛应用于印刷、3D 打印、电子、陶瓷建材、纺织印染和广告传媒等工业领域，并将带来相关产业的深刻变革。公司目前已成功推出激光打印技术在印刷工业领域的应用产品——计算机直接制版机（CTP）。不仅如此，公司还在大力开展喷墨打印技术的应用研究，并正在研制制约我国工业喷墨打印技术应用领域发展瓶颈的核心部件——工业喷墨打印头。工业喷墨打印头技术门槛高，当前基本为国外生产商所垄断。公司的工业喷墨打印头目前已经完成产品试制及海外测试，正处于客户试用及产品完善阶段；除上述产品外，公司也在开展工业化打印技术在 3D 打印、电子、陶瓷建材、纺织印染和广告传媒等工业领域应用的前瞻性基础研究。

2、公司 CTP 产品概述

公司目前主导产品为计算机直接制版机（CTP），包括胶印直接制版机（胶印 CTP）和柔印直接制版机（柔印 CTP）。CTP 细分行业属于高端装备制造业，是《中国印刷装备制造业“十二五”发展规划》中国家重点发展的印刷数字化技术装备。CTP 产品在印刷工业的应用，实现了印刷制版环节的全面数字化，有利于推动我国印刷工业的产业结构优化升级。

胶印 CTP 是公司激光打印技术的首个工业化应用产品。目前，公司已成为国内 CTP 品牌厂商中产品种类最齐全的胶印 CTP 生产商之一。公司胶印 CTP 包括热敏胶印 CTP 和 UV 胶印 CTP 两大类，涵盖了 32 路、48 路、64 路、128 路、

256 路等低中高速的多种胶印 CTP 产品。同时，公司也是国内胶印 CTP 市场销售份额领先的企业之一，产品已经销售到全球多个国家和地区。

柔印 CTP 是公司第二个激光打印技术工业化应用产品，并于 2013 年末推向市场，2014 年实现正式销售。柔印 CTP 的推出，有利于实现公司激光打印技术在印刷工业应用领域的深度覆盖，进一步从书刊、报纸、画册等印刷领域逐步拓展到纸包装、塑料包装、金属包装等包装印刷和标签印刷领域。公司目前已成为国内最早的柔印 CTP 品牌生产商之一，相关柔印 CTP 产品正处于逐步推向市场的阶段。

3、公司工业喷墨打印头产品概述

公司除上述 CTP 产品外，还在大力研制公司工业化打印技术应用的重要战略产品——工业喷墨打印头。工业喷墨打印头作为工业化打印技术在 3D 打印、电子、陶瓷建材、纺织印染、广告传媒等工业领域应用中相关工业喷墨打印设备的核心部件，是推动上述行业发展进步的关键产品之一，具有广阔的应用前景和巨大的市场潜力。工业喷墨打印头技术门槛高，目前尚无国内品牌厂商能够实现自主生产，国内工业喷墨打印头市场完全为海外品牌生产商所垄断，严重制约了国内工业化打印技术应用行业的发展。公司经过多年的基础研究、技术攻关及在工业化打印领域的技术积累，目前已完成工业喷墨打印头产品的试制和海外测试，正在进行客户试用及产品完善。随着工业喷墨打印头的规模化生产，可进一步实现公司经营业绩的持续增长。

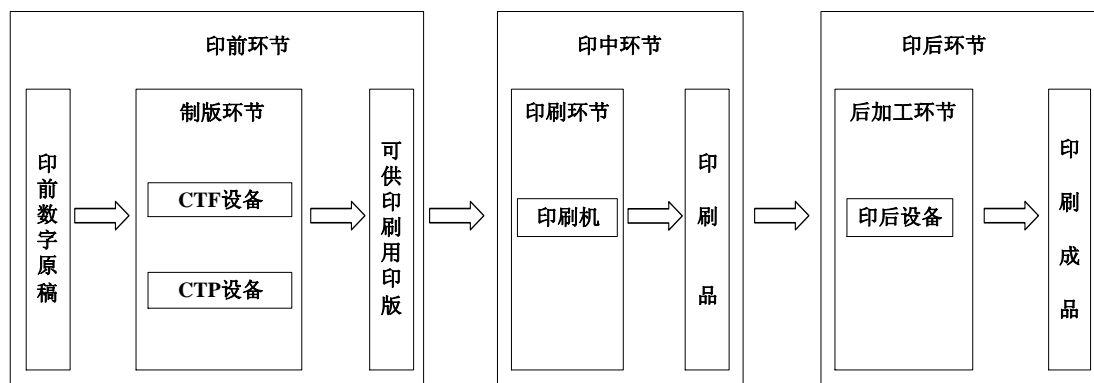
（二）公司主要产品介绍

1、CTP 产品介绍

（1）CTP 在印刷流程中的作用

印刷成品的生产过程可分为印前、印中和印后三个环节。在印前环节，CTP 将数字原稿中的图文信息记录到版材，生成可直接上机印刷的印版；在印中环节，印刷机将印版上的信息转印到承印物上；在印后环节，经过后加工工序，最终生成印刷成品。

CTP 在印刷流程中所处的环节如下图所示：



印刷流程图

在印刷成品的生产环节中，印前环节是决定印刷成品套印精度、色彩保真度等印刷质量指标的关键，而制版环节为印前环节的核心。因此制版环节成为实现印刷工业现代化水平高低的关键环节之一。

(2) 公司 CTP 类型及应用范畴简介

公司目前主导产品为 CTP，包括胶印 CTP 和柔印 CTP 两大类。其中，胶印 CTP 为胶版印刷的制版专用设备，适用对象主要为平面的、形状规则的印刷品领域，主要包括报纸、书籍、杂志等出版物印刷及画册、海报、宣传册等商业印刷；柔印 CTP 为柔版印刷的制版专用设备，适用对象主要为复杂曲面、形状不规则、印刷难度系数较高的印刷品领域，主要包括纸包装、塑料包装、金属包装等包装印刷和标签印刷。

(3) 公司 CTP 工作原理简介

CTP 利用激光打印技术，将计算机中的文字、图像等数据信息输出至印版，再经显影生成可直接上机印刷的印版。

公司胶印CTP主要由光学系统、电路系统、机械系统、软件控制系统四大部分构成。对于32路、48路、64路、128路的胶印CTP产品，其工作时首先由分立激光器发出激光束，激光束通过光纤进入光学镜头系统精确成像后，射到版材上使版材曝光，并通过软件控制输出信号形成图像潜影；对于256路的超高速胶印CTP产品，其工作时则首先由一个大功率激光器产生的单束原始激光，经多路声光调制系统分裂成多束（通常是200-500束）极细的激光束，声光调制器根据计算机中图文信息的亮暗等特征，对激光束加以调制，成为受控光束。再经聚焦后，

几百束微激光直射到印版表面进行刻版，通过扫描刻版后，便在印版上形成图像潜影。胶印CTP形成的带有图像潜影的印版再经冲版机显影后，形成可供印刷机直接印刷的印版。

公司柔印 CTP 亦主要由光学系统、电路系统、机械系统、软件控制系统四大部分构成。公司目前的柔印 CTP 工作原理与胶印 CTP 的工作原理基本类似。但由于柔印 CTP 使用的柔印版材曝光时对激光功率要求较胶印版材更高，分辨率更精确，柔印版材更厚，表面易受损坏且易产生灰尘等原因，柔印 CTP 的光学系统较胶印 CTP 激光功率更高，电路系统、机械系统和软件控制系统更稳定、更精密复杂。整体而言，柔印 CTP 比胶印 CTP 的技术含量更高，生产难度更大。

(4) 公司胶印 CTP 各系列产品及用途

根据曝光光源波长的不同，公司胶印 CTP 设备可细分为热敏胶印 CTP 和 UV 胶印 CTP 两大类。根据制版幅面大小、自动化程度的不同，胶印 CTP 可进一步分为十个系列产品。各系列产品的分类及特点情况，具体如下表：

产品		产品特点	
胶印 CTP	热敏 CTP	致胜 400 系列	制版幅面较小，需手动上版
		致胜 800 系列	制版幅面适中，需手动上版
		致捷 800 系列	制版幅面适中，可自动上版
		致捷 T8256 系列	制版幅面适中，制版速度快，可自动上版
		致捷 T1400 系列	制版幅面大，需手动上版
	UV CTP	致胜 400 系列	制版幅面较小，需手动上版
		致胜 800 系列	制版幅面适中，需手动上版
		致捷 800 系列	制版幅面适中，可自动上版
		致捷 U8128 系列	制版幅面适中，制版速度快，可自动上版
		致捷 T1400 系列	制版幅面大，需手动上版

公司胶印 CTP 产品主要适用客户类型如下表：

产品		主要适用客户类型	
胶印 CTP	热敏 CTP	致胜 400 系列	对印刷质量要求较高的中小型胶版印刷企业
		致胜 800 系列	对印刷质量要求较高的大中型胶版印刷企业
		致捷 800 系列	对自动化程度和印刷质量要求较高的大型胶版印刷企业

UV CTP	致捷 T8256 系列	对自动化程度、制版速度和印刷质量要求较高的大型胶版印刷企业
	致捷 T1400 系列	对制版速度要求较高，对自动化程度、制版质量要求一般、对大幅面印版有需求的胶版印刷企业和印刷制版中心
	致胜 400 系列	对印刷质量要求一般的中小型胶版印刷企业、印刷制版中心
	致胜 800 系列	对印刷质量要求一般的大中型胶版印刷企业、印刷制版中心
	致捷 800 系列	对自动化程度要求较高、对印刷质量要求一般的大型胶版印刷企业、印刷制版中心
	致捷 U8128 系列	对自动化程度、制版速度要求较高，对制版质量要求一般的大型胶版印刷企业、印刷制版中心
	致捷 T1400 系列	对制版速度要求较高，对自动化程度、制版质量要求一般、对大幅面印版有需求的胶版印刷企业和印刷制版中心

(5) 公司柔印 CTP 各系列产品及用途

公司柔印 CTP 主要用于纸包装、塑料包装、金属包装等包装印刷和标签印刷等印刷企业，以及面向上述柔版印刷企业的制版中心。目前公司柔印 CTP 产品有六个系列，各系列产品的分类及特点情况如下表：

产品		产品特点	
柔印 CTP	热敏 CTP	AURA800E 系列	制版速度一般，需手动上版
		AURA800S 系列	制版速度较快，需手动上版
		AURA400E 系列	制版速度一般，需手动上版，体积小
		AURA400S 系列	制版速度较快，需手动上版，体积小
		AURORA T1200 系列	制版速度一般，需手动上版
	UV CTP	AURORA U1200 系列	制版速度一般，需手动上版

公司柔印 CTP 产品主要适用客户类型如下表：

产品		主要适用客户类型	
柔印 CTP	热敏 CTP	AURA400/800E 系列	制版速度要求一般的纸包装、塑料包装和标签印刷企业
		AURA400/800S 系列	制版速度要求较高的纸包装、塑料包装和标签印刷企业
		AURORA T1200 系列	对印刷质量要求较高的金属包装印刷企业
	UV CTP	AURORA U1200 系列	对印刷质量要求一般的金属包装印刷企业以及对应的制版中心

(6) 公司 CTP 产品的外观图

公司 CTP 产品的外观图如下：



(1) 热敏型致胜 800 系列



(2) 热敏型致捷 800 系列



(3) 热敏型致捷 800 系列和自动供版装置



(4) 热敏型 AURA400S 系列



(5) AURA800E 系列柔印 CTP



(6) AURORA T1200 系列柔印 CTP

(7) 公司 CTP 产品路数介绍

根据 CTP 产品内部激光器发出激光束的数量标准划分，公司 CTP 产品可分为 16 路、32 路、48 路、64 路、128 路、256 路，激光器发出的激光束数量越多，CTP 工作速度和效率越快，技术含量越高，价格越贵。目前，公司已成功开发了 32 路至 256 路的胶印 CTP 产品和 16 路至 64 路的柔印 CTP 产品。

2、工业喷墨打印头产品介绍

(1) 喷墨打印头简介及分类

喷墨打印头是指利用喷墨打印技术，能够将油墨、染液、金属分散剂及高分子材料等各种功能性打印介质（各种功能性打印介质以下统称为“墨液”）以一定速度从喷孔喷射到承印物，从而实现图文、3D 造型等数据信息输出的喷墨打印设备的核心部件。喷墨打印头由微小的喷孔组成，喷墨打印头路数越高，即组成喷墨打印头的喷孔数量越多，完成喷墨耗费的时间越短，打印速度越快。

按照实际喷射原理的不同，喷墨打印头主要分为压电式喷墨打印头、热泡式喷墨打印头、连续喷墨打印头等三种。目前，工业喷墨打印头主流产品为压电式喷墨打印头，家用及办公用喷墨打印头的主流产品为热泡式喷墨打印头，而连续喷墨打印头应用领域较窄。

（2）工业喷墨打印头简介

工业喷墨打印头是 3D 喷墨打印设备、液晶面板打印设备、电路板直接印制设备、陶瓷数码打印设备、地板数码喷印设备、纺织数码喷印设备、户外广告数码喷绘设备等工业喷墨打印设备的核心部件，其集成度、喷射频率、喷孔大小及与墨液的兼容性，对喷墨打印设备的打印精度、速度、幅面和可靠性起着决定性的作用，是推动上述行业发展进步的关键因素，具有广阔的应用前景和巨大的市场潜力。

与传统家用及办公用打印机的喷墨打印头相比，工业喷墨打印头单个喷孔工作寿命在 10 亿次以上，工作频率高达 50KHz，打印过程需要将体积为 5~90 皮升（1 皮升= 10^{-12} 升）、温度区间为 15~150℃ 的墨滴从直径为 20~50 μm 的喷孔中以每秒 4,000~50,000 滴，每滴 3~10m/s 的速度喷射到承印物上。同时，工业喷墨打印头的喷孔数更多，相邻喷孔间距更小，喷孔位置的校准难度更大。此外，工业喷墨打印头还需要满足染液、纳米金属粉末、合成树脂等具有不同物理、化学性质，甚至干细胞等具有生物活性的各种墨液的特性。因此，工业喷墨打印头在产品的设计、生产工艺流程、生产设备和原材料的选择的要求上均远高于家用及办公用的喷墨打印头，市场价格也远高于家用及办公用喷墨打印头。

（3）公司工业喷墨打印头简介

公司的工业喷墨打印头产品主要由喷墨头系统、驱动系统、供墨系统、温控系统、机械系统五大部分构成。其中，喷墨头系统由若干个喷孔数为 128 或 256 的喷头单元组成，喷孔的直径为 20~50 μm ，喷头单元内有串行或并行的控制器能够控制墨滴在高达 50KHz 的频率范围内完成喷射。驱动系统主要用于将计算机传递的图文、3D 造型等数据信息等转化为电压脉冲，进而完成对墨液的喷射控制。供墨系统一方面能够控制工业喷墨打印头维持在一个稳定的负压工作状态以进行精准的喷射；另一方面，供墨系统还能够维持在正压状态，完成对墨液的自

动清洗。温控系统能够在 15~150℃ 的区间内快速调整工业喷墨打印头的工作温度，并可使其维持在±0.3℃ 的恒温状态，从而使墨液保持在最佳的物理性质、化学性质或生物活性状态。

在不打印时，驱动系统内的压电元件处于不工作状态，供墨系统内部墨腔的墨液压力保持平衡；打印时，图文、3D 造型等数据信息通过驱动系统转化为电压脉冲施加到压电元件上，驱动系统内的驱动电路对压电元件充电以改变压电元件两端的电压，利用压电晶体的逆压电性（即压电晶体具有按施加电压成比例的产生几何变形的性质）使其内部的振动板变形弯曲，并由驱动系统选择用于打印的喷孔，在先吸后压的过程中形成共振的喷墨机制，从而压迫墨腔在常温常压的稳定状态下将墨液经喷孔喷射到承印物，最终形成所需的图文、3D 造型。

（三）公司主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
胶印 CTP 产品销售	13,248.64	74.67%	15,608.18	84.91%	19,542.83	87.89%
其中：热敏胶印 CTP	7,010.50	39.51%	7,389.24	40.20%	6,895.36	31.01%
UV 胶印 CTP	6,238.13	35.16%	8,218.94	44.71%	12,647.46	56.88%
胶印 CTP 产品租赁	687.38	3.87%	944.81	5.14%	1,389.69	6.25%
胶印 CTP 配件销售	970.93	5.47%	931.10	5.07%	1,302.10	5.68%
柔印 CTP 产品销售	2,197.45	12.39%	442.08	2.41%	—	—
年保服务	428.12	2.41%	273.38	1.49%	—	—
升级服务	209.71	1.18%	181.41	0.99%	—	—
合计	17,742.22	100.00%	18,380.96	100%	22,234.61	100%

其中：

（1）胶印 CTP 为公司目前的成熟产品。

（2）柔印 CTP 为公司的新产品，于 2013 年末开始推向市场，2014 年实现正式销售。相对胶印 CTP，柔印 CTP 技术难度较高；目前，公司为国内最早具

有自主品牌的柔印 CTP 生产商之一。

(3) 工业喷墨打印头为公司重要的战略新产品，正处于客户试用及产品完善阶段，其技术难度高，市场前景广阔。

公司未来上述新产品的逐步推出，将为公司带来新的利润增长点。

(四) 公司的主要经营模式

公司目前主导产品为 CTP，包括胶印 CTP 和柔印 CTP，主要经营模式如下：

1、销售模式

根据 CTP 行业的特点及实际情况，对于国内销售的胶印 CTP，公司采取经销、直销和经营租赁相结合的方式，其中经销为主要销售方式；对于国内销售的柔印 CTP，公司目前采取经销、直销的方式，其中经销为主要销售方式。对于国外销售，公司的胶印 CTP 和柔印 CTP 目前均只采取经销方式。

(1) 经销模式

①公司对国内、外经销商的管理

A、产品配送

公司与主要经销商每年会签订框架性协议，各经销商与终端客户签订购销合同后，再以订单的方式向公司订货。公司根据订单约定将 CTP 产品运输至订单约定地点（国内一般为终端客户处；海外一般为经销商指定的离岸港口，再由海外经销商将 CTP 产品配送至终端客户）。

B、质量检查

对于国内经销，公司按照订单要求的产品型号将 CTP 产品发送至指定地点后，工程师对 CTP 产品进行安装、调试，安装调试完毕后由终端客户在安装单上签字验收。公司给予终端客户一定期限的试用期，试用期满后终端客户签订验收确认单。

对于海外经销，海外经销商与公司达成购买意向后，由公司直接销售给海外经销商，或者通过出口贸易商销往海外经销商，海外经销商负责产品的安装、调

试工作。

C、经销商选择标准

公司主要经销商均是在印刷行业经营时间长、行业经验丰富、原有基础客户群较大、区域覆盖率较高的公司。公司在选择经销商时，主要对其资金、市场信誉、行业经验和市场开拓能力等进行严格考核。由于海外经销商除负责公司产品推广外，还需独立负责产品的安装、调试及售后日常维护等工作，因此海外经销商除具备国内经销商的条件外，还需认同公司的售后服务理念，并要求其具备更好的技术实力，经公司专业培训后，能够独立提供售前、售中、售后服务，以更好地适应公司的海外发展战略。

D、技术支持及售后服务

公司国内经销的 CTP 产品的安装、调试及售后日常维护等工作，一般由公司的服务工程师负责。随着公司 CTP 产品设计的不断优化，产品质量的稳步提升以及其市场保有量的不断增加，自 2014 年开始，公司调整服务体系，优质经销商也逐步参与到公司对当地终端客户的售中、售后服务中，以进一步提高服务响应速度和客户满意度。

与国内经销不同，海外经销设备的安装、调试及售后日常维护等工作，主要由海外经销商完成。对于海外经销商产品日常维护中出现的难以解决的难点问题，公司主要采取网络远程技术指导，少量确需现场解决的，将由公司工程师赴现场予以提供技术支持。

对于海外经销商以及提供售后服务的国内经销商，公司会为其工程师提供上岗前的系统培训。此外，公司与海外经销商合作后，还会帮助其建立与国内类似的快速服务体系。

E、公司对各经销商的其他管理

公司对国内、外经销商的管理基本相同，主要体现在其是否严格按照合同履行约定及其所在区域市场开拓能力的考核上，包括按约定及时付款率、年度销售目标完成率等方面。

②海外销售的出口模式

金海湾作为公司的出口贸易商，负责办理公司海外销售的出口业务相关工作，包括 CTP 设备出口报关、货运代理服务、出口退税、代收货款、外汇结算等工作，不从事海外销售工作，无实际负责经销区域。

浙江农资集团金海湾进出口有限公司（以下称“金海湾”）成立于 2000 年，为浙江农资集团有限公司全资外贸业务子公司。浙江农资集团有限公司为浙江省属大型国有企业，2014 年集团销售额 360.9 亿元，进出口总额 5.04 亿美元，净利润 8 亿元，年末总资产 149.9 亿元，净资产 39.05 亿元（数据未经审计）。

对于海外销售，2014 年 9 月之前，海外经销商与公司达成购买意向后，由公司的出口贸易商金海湾负责产品的出口业务，具体包括出口报关、运输服务、收款服务等。随着公司海外业务的持续发展，为进一步降低公司的海外销售成本，自 2014 年 9 月开始，公司逐步自行办理海外销售的出口业务。截至本招股说明书签署日，公司的海外出口业务大部分由公司自行办理。

③国内、外经销商分布情况

截至本招股说明书签署日，公司主要经销商包括 10 家国内经销商，6 家海外经销商。其中，国内经销商又分为一级经销商和二级经销商两类。一、二级经销商主要依据上年度指定区域的销售业绩确定，即区域内销量排名较高的经销商为一级经销商，其余经销商为二级经销商。一级经销商与二级经销商相比，一级经销商在采购价格和付款方式等方面较二级经销商具有一定的优惠。

截至本招股说明书签署日，公司主要经销商及其覆盖的主要地区如下表：

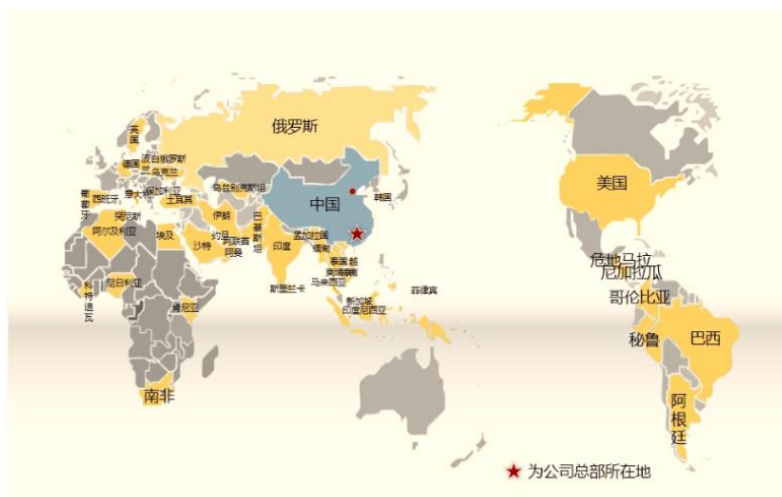
区域	经销商名称	主要覆盖的地区	其他说明
国内	深圳市克伦特印刷设备有限公司	广东、广西、浙江、上海、福建、江西、四川、贵州、重庆、湖南	一级经销商
	北京时先九恒科技有限公司	北京、天津、河北、山西、河南、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、甘肃等	
	南京南北虹科技有限公司	山东、江苏、安徽	
	杭州康尔达数码科技有限公司	陕西、新疆、云南、青海等	
	上海澳珞拉印刷器材有限公司	广东、四川、浙江、上海、福建、重庆、湖北、江苏、安徽等	

	苏州印捷印刷设备有限公司	江苏	二级经销商
	北京博宇恒天科技有限公司	北京、河北	
	武汉华琳达印刷材料有限公司	湖北	
	承德天成印刷器材有限公司	辽宁、山东	
	山东星宝印刷材料有限公司	山东	
海外	香港裕力材料有限公司	韩国、斯里兰卡、巴基斯坦、泰国、黎巴嫩、阿联酋、新加坡、埃及、尼日利亚、菲律宾、欧洲、马来西亚等	海外经销商
	杭州康尔达数码科技有限公司	欧洲、美洲、非洲等	
	印尼 P.D.KALIBAR 印刷器材有限公司	印度尼西亚	
	International Supply Company	北美洲	
	Monotech Systems Ltd	印度	
	MacCentre Polygraphia Ltd	俄罗斯	

注：公司柔印 CTP 国内经销商主要为深圳市克伦特印刷设备有限公司、北京时先九恒科技有限公司、上海澳珞拉印刷器材有限公司三家，海外经销商主要为香港裕力材料有限公司。

④公司销售网络的分布图

截至本招股说明书签署日，公司国内销售网络已经覆盖了除西藏以外的所有省份。公司海外销售网络覆盖区域包括韩国、印度、印度尼西亚、巴西、俄罗斯、越南、泰国、缅甸、阿根廷、斯里兰卡、巴基斯坦、黎巴嫩、阿联酋、新加坡、埃及、尼日利亚、菲律宾、意大利、保加利亚、马来西亚等50多个国家和地区。公司销售网络分布图如下：



⑤前十大客户中经销商的情况

A、报告期内，公司各年前十大客户中的经销商情况

报告期内，公司各年前十大客户中的经销商情况（不含前十大客户中的终端客户）如下：

2015年					
序号	客户名称	销量(台)	金额(万元) ¹	占比	产品类型
1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	188	5,185.51	28.90%	CTP
2	香港裕力材料有限公司	129	3,791.29	21.13%	CTP
3	北京时先九恒科技有限公司	123	3,750.51	20.90%	CTP
4	浙江农资集团金海湾进出口有限公司	34	829.91	4.63%	CTP
5	杭州康尔达数码科技有限公司	19	598.32	3.33%	CTP
6	南京南北虹科技有限公司	9	331.86	1.85%	CTP
7	Technova Imaging Systems(p) Ltd	15	311.64	1.74%	CTP
8	Monotech Systems Ltd	11	258.48	1.44%	CTP
9	美国 International Supply Company	10	249.30	1.39%	CTP
合计		538	15,306.82	85.31%	—
2014年					
序号	客户名称	销量(台)	金额(万元)	占比	产品类型
1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	211	6,036.18	32.60%	CTP
2	浙江农资集团金海湾进出口有限公司	136	4,124.54	22.28%	CTP
3	北京时先九恒科技有限公司	87	2,847.23	15.38%	CTP
4	香港裕力材料有限公司	35	1,021.57	5.52%	CTP
5	杭州康尔达数码科技有限公司	24	847.24	4.58%	CTP
6	南京南北虹科技有限公司	17	560.58	3.03%	CTP
7	承德天成印刷科技股份有限公司	4	166.24	0.90%	CTP
8	南宁市银贝进出口贸易有限公司	7	140.44	0.76%	CTP
9	Monotech Systems Ltd.	4	98.56	0.53%	CTP
合计		525	15,842.58	85.58%	—
2013年					
序号	客户名称	销量(台)	金额(万元)	占比	产品类型
1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	207	6,789.96	30.35%	CTP
2	浙江农资集团金海湾进出口有限公司	214	6,643.12	29.69%	CTP

3	北京时先九恒科技有限公司	96	3,123.76	13.96%	CTP
4	杭州康尔达数码科技有限公司	49	1,397.00	6.24%	CTP
5	南京南北虹科技有限公司	23	724.62	3.24%	CTP
6	山东星宝印刷材料有限公司	5	148.87	0.67%	CTP
7	广西凭祥福阳进出口贸易有限公司	4	123.93	0.55%	CTP
8	武汉华琳达印刷材料有限公司	2	73.12	0.33%	CTP
合 计		600	19,024.38	85.03%	—

注 1: 本招股说明书前十、前五大客户收入金额包括其 CTP 销售、租赁等业务收入, 下同。

其中, 金海湾为公司出口贸易商, 将通过金海湾出口的销售收入拆分至各海外经销商, 报告期内公司的前十名客户中经销商情况如下:

2015 年					
序号	客户名称	销量 (台)	金额 (万元)	占比	产品类型
1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	188	5,185.51	28.90%	CTP
2	香港裕力材料有限公司	129	3,791.29	21.13%	CTP
3	北京时先九恒科技有限公司	123	3,750.51	20.90%	CTP
4	杭州康尔达数码科技有限公司	19	598.32	3.33%	CTP
5	印尼 P.D.KALIBAR 印刷器材有限公司	22	527.88	2.94%	CTP
6	Technova Imaging Systems(p) Ltd	16	337.05	1.88%	CTP
7	南京南北虹科技有限公司	9	331.86	1.85%	CTP
8	美国 International Supply Company	13	320.34	1.79%	CTP
9	Monotech Systems Ltd	11	258.48	1.44%	CTP
合 计		530	15,101.24	84.17%	—
2014 年					
序号	客户名称	销量 (台)	金额 (万元)	占比	产品类型
1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	211	6,036.18	32.60%	CTP
2	香港裕力材料有限公司	118	3,743.03 ^注	20.22%	CTP
3	北京时先九恒科技有限公司	87	2,847.23	15.38%	CTP
4	杭州康尔达数码科技有限公司	24	847.24	4.58%	CTP
5	南京南北虹科技有限公司	17	560.58	3.03%	CTP
6	Monotech Systems Ltd	16	376.91 ^注	2.04%	CTP

7	印尼 P.D.KALIBAR 印刷器材有限公司	10	311.30	1.68%	CTP
8	美国 International Supply Company	10	298.32	1.61%	CTP
9	MacCentre Polygraphia	7	240.66	1.30%	CTP
10	Technova Imaging Systems(p) Ltd	6	189.10	1.02%	CTP
合计		506	15,450.55	83.46%	—
2013 年					
序号	客户名称	销量 (台)	金额 (万元)	占比	产品类型
1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	207	6,789.96	30.35%	CTP
2	北京时先九恒科技有限公司	96	3,123.76	13.96%	CTP
3	香港裕力材料有限公司	93	2,992.79	13.38%	CTP
4	杭州康尔达数码科技有限公司	49	1,397.00	6.24%	CTP
5	印尼 P.D.KALIBAR 印刷器材有限公司	39	1,221.01	5.46%	CTP
6	南京南北虹科技有限公司	23	724.62	3.24%	CTP
7	Monotech Systems Ltd.	22	525.41	2.35%	CTP
8	美国 International Supply Company	16	467.19	2.09%	CTP
9	MacCentre Polygraphia ltd	12	494.86	2.21%	CTP
10	T&C TREINAMENTO CONSULTORIAE COMERCIAL LTD	11	295.84	1.32%	CTP
合计		568	18,032.44	80.60%	—

注：上表中 2014 年香港裕力材料有限公司等经销商的销售数量、金额大于将金海湾拆分前的销售数量、金额，主要系 2014 年 9 月之前，公司的海外出口主要通过金海湾办理，2014 年 9 月起，公司逐步自行办理部分海外地区的出口业务。

B、发行人与经销商之间的关联关系情况

报告期内，针对公司与主要经销商关联关系的核查，通过查阅公司主要经销商的工商登记资料或企业注册登记资料，以了解其股东情况；对公司的重要经销商进行了实地走访，以了解该等经销商的实际经营情况；并与公司重要经销商的主要管理人员和业务负责人进行了访谈，以了解该等经销商的实际控制人及关键经办人员与公司关联关系的情况。

报告期内，公司与前十名客户中经销商之间不存在关联关系。

C、经销商模式下的营业收入实现最终销售情况

报告期内，公司各经销商根据其销售情况向公司以订单方式进行订货；公司收到订单后组织生产，生产完成后公司将 CTP 产品直接运输至订单约定地点（国内一般为终端客户处；海外一般为经销商指定离岸港口，再由海外经销商将 CTP 产品配送至终端客户）；各经销商的订单较为零散且单笔订单标的数量较小（国内经销商每次订单数量一般为 1-2 台，海外经销商每次订单数量一般为 1-5 台）。

保荐机构会同其他中介机构，对公司经销商、终端客户分别采取了“现场核查手段”和“非现场核查手段”相结合的方式，履行了审慎的核查义务。

针对经销商：报告期内公司经销商未发生重大变动，在非现场核查的基础上，除美国一家经销商外，前十大客户中的经销商全部安排进行了现场走访。现场核查经销商收入占总经销收入比例达到 90% 以上。

针对终端客户：在非现场核查的基础上，基于公司终端客户区域分布广泛（国内除西藏外的所有省份，海外终端销售已覆盖 50 多个国家和地区）、终端客户基本为新增客户、终端客户采购数量基本为 1-2 台、且在各个地区又较为分散的特点，结合实际情况，报告期内，共计现场走访了海外国家或地区次数为 38 次，现场走访国内城市或地区次数为 167 次，涉及国内终端客户数量为 648 家，海外终端客户数量为 280 家，国内现场核查比例达到 50% 以上、国外现场核查比例达到 40% 左右。

经核查，公司经销商模式下的营业收入均已实现最终销售。

（2）直销模式

①直销模式基本介绍

对于国内经销商未能覆盖或覆盖较弱的区域，公司采取直销模式作为经销模式的补充。公司通过产品的品牌知名度和市场口碑，自主开发了部分终端客户，从而进一步拓宽了公司的销售渠道，提升了产品的国内市场覆盖率。

对于直销的终端客户，公司与其直接签订销售合同并安排生产，产成品发往终端客户指定的地点后，由公司该区域的工程师负责设备的安装、调试及售后日常维护等工作。

②报告期内直销的主要客户及区域分布

报告期内，公司直销客户共 98 家，直销 CTP 产品合计 113 台，直销客户较为分散，大多采购 1-2 台设备，较少采购 3 台及以上。公司直销客户类型主要为印刷企业和制版中心等终端客户。报告期内，公司合计前十大直销客户名单如下表所示：

序号	客户名称	数量(台)
1	杭州昌益印刷材料有限公司	4
2	汕头市晶华印刷材料有限公司	4
3	长沙超峰印刷有限公司	2
4	长沙市本盛印刷机械设备有限公司	2
5	东莞市长安长盈橡胶制版厂	2
6	江门市腾博贸易有限公司	2
7	泉州市鲤城浦发印刷有限公司	2
8	陕西金凰伟业印刷有限公司	2
9	汕头市潮之杰印务有限公司	2
10	吴伏秋	2

报告期内，公司境内各直销终端主要客户的区域分布情况如下：

单位：台

区域	2015 年	2014 年	2013 年
华南地区	14	10	18
华东地区	6	8	20
华中地区	1	5	8
东北地区	0	2	1
华北地区	0	7	9
西南地区	0	0	2
西北地区	0	2	0
合计	21	34	58

③公司直销模式的市场开拓手段和措施

公司仅将直销模式作为经销模式的补充，规模较小。报告期内，公司直销客户的市场开拓手段和措施具体如下：（1）参加“德鲁巴国际印展”等全球性或区

域性大型行业展会；（2）通过在具有较高行业影响力的期刊杂志和行业网站刊登广告等进行宣传；（3）利用公司具有行业丰富经验的销售人员寻找潜在客户。

（3）经营租赁模式

公司在发展初期，由于胶印 CTP 产品单台价值较高，为赢得客户对公司胶印 CTP 产品品质的认可，以快速拓展市场和建立品牌影响力，公司采取了经营租赁模式。即公司与客户（含终端客户、经销商）签订经营租赁合同，并收取一定金额的押金后，将胶印 CTP 设备交由客户使用。租赁期间，客户一般按月向公司交纳租赁费用，主要由公司负责设备的日常维护，设备的折旧期为其设计使用寿命 5 年，租赁期为 1、2、3 年不等，一般不超过 3 年。租赁期满后，客户自主选择是否续租，对于不续租的客户，由公司收回设备，再转租给其他客户。

但随着公司产品品质和市场品牌影响力的不断提升，以及产品价格逐步回归至合理水平，中小印刷企业客户群对 CTP 需求的提高和对 CTP 应用的逐步熟练，租赁已经失去了价格竞争优势，而租赁给公司带来的经营风险更加突出。公司为适应市场的变化，从 2010 年开始，逐步放弃了经营性租赁模式，而转为客户更愿意选择的、分期付款的买断销售模式。未来，公司将胶印 CTP 产品经营租赁作为经销模式的补充，由此公司经营租赁规模将会逐渐下降，经营租赁收入占比也将呈现下降趋势。

经过多年发展，公司的 CTP 产品已赢得客户较高的市场认可，公司品牌在印刷行业内也形成了良好口碑，经营租赁模式不再成为公司拓展市场份额的有效手段。因此，对于新推出的柔印 CTP 产品，公司目前未采用经营租赁模式。

（4）关于公司销售模式变化及分期收款销售政策合理性说明

①公司销售模式的变化（租赁业务下降）的合理性说明

A、CTP 推广初期选择经营性租赁模式的原因

a、2007-2010 年，公司通过“经营性租赁模式”突破对国产 CTP 设备质量不信任的现状

a) CTP 为高精度系统设备，使用要求高，用户选择品牌谨慎

从 1995 年全球第一台 CTP 问世到 2000 年开始，在国内销售经历了 5 年左右的市场发展磨合期。CTP 作为高精度光机电一体化系统设备，其光学精度要求高达 1 μ m。由于制版环节为印刷流程前端关键质量控制环节，制版环节质量的好坏直接影响整批印刷产品的整体质量，稍有偏差就会导致后续纸张、油墨等耗材的损失放大几十甚至上百倍。所以初期 CTP 作为印刷行业的新技术，用户选择 CTP 品牌时会极其谨慎。

b) 2009 年前购买 CTP 设备主要为高端客户群，对品牌、质量（相比价格）更敏感

2007 年初国内 CTP 总装机量仅为 600 台左右，而当时全国规模印刷厂 9 万余家，CTP 基本为海外品牌所垄断（当时 CTP 一般价格在 100 万以上，高配置型号高达 300~400 万元）。2009 年前 CTP 使用的耗材（CTP 版材）成本明显高于传统方式制版的耗材（传统 PS 版材），CTP 版材价格是传统 PS 版材价格 2 倍左右。当时 CTP 的购买成本和使用成本（CTP 版材耗用量大、成本高）非常高，购买 CTP 设备的印刷企业基本为大型印刷企业，中小型印刷企业因资金实力有限购买具有较大资金压力。所以高端印刷企业选择 CTP 设备的主要目的为提高印刷品质量，以取得其高端客户对印刷质量的最大满意度，对 CTP 价格敏感程度低于 CTP 的品牌、质量水平。

c) 2005~2007 年国产 CTP 实际使用不理想，导致业内对国产品牌产生不信任感

从 2005 年北大华通开发出国内第一台 CTP 设备起至 2007 年爱司凯 CTP 推出市场前，共有 6 家国内公司公布生产销售该类设备，其中 2 家（北大华通、多元）没真正实现市场销售就已退出。至 2007 年底其余 4 家公司全国装机量不超过 20 台，其中 2 家公司在后续 2 年也基本退出 CTP 市场竞争。由此可见，爱司凯 CTP 刚推出市场时，行业内下游客户对于国产 CTP 设备的了解程度和认可程度很低，为有效打开国内 CTP 市场需要采用创新手段。

d) 爱司凯在初期采用经营性租赁模式推广 CTP 设备，有效缓解了用户对质量的担心

2007 年，公司成功研发出自主品牌的热敏 CTP，面对市场的推广压力和现状，公司针对性地推出“一站式服务并可中途退出”的租赁模式，公司提供 CTP 产品的全程使用服务支持，租赁模式退出的灵活性和全流程服务大大降低了用户对于公司品牌质量和使用风险的担心，并为公司 CTP 产品的有效推广开创了良好的开端，2007 至 2008 年通过租赁模式就取得了全国总装机量 30 台左右的业绩，2009 年快速上升到 100 台以上。

相对于海外知名品牌 CTP，公司 CTP 采用租赁模式具有明显的价格和服务优势：一方面，租赁期内的累计租金金额明显低于海外知名品牌 CTP 的销售价格；另一方面，公司对租户的 CTP 使用培训和维修提供全程、快速和及时服务，大幅降低了客户的使用难度和使用顾虑，有效缓解了用户对公司 CTP 质量的担心。

爱司凯 2007 年开始在 CTP 行业采用经营性租赁模式，撬动了中小型印刷企业的市场，使得国产 CTP 通过大量客户的使用和认证，在 3 年的时间内快速得到了市场的广泛认可。

B、经营性租赁逐步被分期收款销售模式替代是市场的必然选择

a、经营性租赁收费开据服务发票不能抵扣，客户损失了 17% 的增值税进项抵扣，直接价差超过 5 万元，客户更倾向于买断的方式。

根据财政部国家税务总局于 2008 年 12 月 19 日发布《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》财税（2008）170 号文件规定，自 2009 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人购进或自制固定资产发生的进项税额可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》的有关规定，凭增值税专用发票从销项税额中抵扣。

基于该规定，印刷企业购进 CTP 设备可享受 17% 的增值税进项抵扣，直接价差超过 5 万元，大幅降低采购成本，客户更倾向于购买。

b、在经营性租赁模式下，因设备损耗大、闲置率高、收费复杂等因素，租赁费无法降低，客户租赁成本高

a) 租赁模式对比销售模式长期使用（5 年）整体成本高；CTP 作为长期使

用的制版设备，2010年后中小印刷企业升级采购CTP设备更关注使用成本

CTP的使用成本除购买CTP设备成本外，还包括日常制版所需的主要耗材之一版材的成本。在经营性租赁模式下，因设备损耗大、闲置率高、收费复杂等因素，租赁费无法降低，导致客户租赁模式定价必然要高于销售模式高。

I、经营性租赁设备产权归属于公司，客户只有使用权，所以部分用户在使用时极不爱惜，造成设备损耗大。例如，CTP设备要求正常工作环境温度是20-26摄氏度，湿度小于80%（通过空调可达到），使用环境要求高；当环境不合适时，部分用户会将内部检测工作温度的热敏电阻直接换成固定电阻来持续运行；忽视对设备的定期保养；常常不按规定操作等。

II、用户使用更便宜的版材（次品版材）降低生产成本，导致设备质量争议，且直接影响设备的工作寿命。

b) 租赁模式的退出机制导致机器闲置率高，盈利模式效率低

I、在租赁期内，CTP设备销售价格下滑等原因使用户觉得租赁不划算时，增加退租意愿；

II、2011年开始，出现柯达、网屏等竞争对手以策略性的价格通过其经销商置换公司租赁客户；

III、终端用户在设备故障率高、成新率下降时，会要求公司更换CTP设备；

IV、公司推出性价比更高的新型号CTP时，终端用户会要求更换新型CTP设备。

由于租赁模式灵活的退出机制，以上因素导致公司机器闲置率呈现上升趋势，租赁的盈利模式效率低越来越突出。

C、经营性租赁模式连带风险高

a、责任鉴定风险：制版过程涉及程序较多，包括文件制作、版材曝光、冲版机冲洗、水墨平衡控制等多个环节工艺控制，涉及版材厂、其他设备商、软件调试的多方面综合控制；所以一旦出现制版质量问题，责任鉴定难度大、争议多，在租赁模式下，更容易导致按时收费难度加大。

b、索赔风险：CTP 印版质量的问题，会直接带来版材、印刷纸张和印刷机工时的浪费，在租赁模式下，用户会以此要求扣减租金，甚至向公司索赔损失，进一步加大了租赁模式的潜在风险。

c、维修成本快速增加风险：租赁期间公司负责机器的维护和保养，由于用户无所有权，在使用过程中存在普遍不爱惜的情形，造成设备维修率高；同时由于用户极为分散的特点，随着租赁设备数量的增加，所需的维修服务团队将快速增长；因此，租赁业务存在维修成本快速增长的风险。

D、当设备质量取得客户信任后，绝大多数客户倾向于选择成本更低的分期买断方式

a、到 2010 年下半年，批量租赁客户通过 200 余台 CTP 的使用体验和验证，爱司凯 CTP 被市场广泛接受和认可。

b、随着国产 CTP 版材及国产 CTP 价格的下降，购买客户群由高端用户向中小印刷企业转移。

c、CTP 设计使用寿命为 5 年。按照 5 年测算，用户长期使用 CTP 设备时，使用租赁模式的综合成本高于买断销售模式 30%-50%。以 2011 年为例，按 5 年测算，客户购买进口简配 CTP、爱司凯 CTP 和租赁 CTP 的成本对比：

对比项目	购买进口简配 CTP	购买爱司凯 CTP	经营性租赁爱司凯 CTP
客户支付的分期款合计①	50 万（含税）	40 万（含税）	60 万
维修成本②	1 年保修+4 年有偿保修，共计 12 万	2 年免费保修+3 年有偿年保，共计 6 万	0
5 年后的设备残值③	5 万	1 万	0
增值税抵扣（17%）④	进项 7.2 万	进项 5.8 万	服务费发票无法抵扣
总费用①+②-③-④	49.8 万	39.2 万	60 万

随着 CTP 设备市场价格的逐步降低，中小印刷企业客户群对 CTP 需求的增长和对 CTP 应用的逐步熟练，租赁已经失去了价格竞争优势，而租赁给公司带来的经营风险更加突出。公司为适应市场的变化，从 2010 年开始，逐步放弃了经营性租赁模式，而转为分期付款的买断销售模式。

因此，报告期内形成了销售（经销、直销）业务占比逐年上升、租赁业务占比逐年下降的趋势，且经销模式为报告期内主要的销售方式，符合公司发展的实际情况。

②对于销售模式，公司主要采用以经销为主、直销为辅的原因

A. 经销模式有利于降低销售成本、提高销售成功率

公司国内的目标客户群主要为我国的中小印刷企业，占我国印刷企业的 90% 以上，其具有企业数量多、地域分布广、资金实力较弱、采购频次低、单次采购数量少等特点；另一方面，公司的 CTP 产品作为一种替代传统照排机的高技术设备，投资较大、用户上手较为复杂，因此 CTP 的销售通常需要经过陌生拜访、确定意向、商定型号、安排演示、确定商务条款、签订合同等多个环节和大量的售前工作，销售周期较长，通常要 1-6 个月。而在公司推出 CTP 产品的初期，公司面临着品牌认知度低、缺乏有效的客户基础等一系列困难；因此，为了降低销售成本、提高销售成功率，公司从一开始就采用了经销的模式来拓展终端市场，仅在经销商无法覆盖的地区暂时采用直销方式，从而形成了经销为主、直销为辅的销售模式。

B. 公司经销商在印刷行业经营时间长、行业经验丰富、原有基础客户群较大

公司开发的经销商大致分为二类：一类是原来主要销售 CTP 前一代产品照排机的经销商；一类是原来生产或销售印刷设备耗材（如：版材）产品的企业。他们均是在印刷行业经营时间长、行业经验丰富、原有基础客户群较大、区域覆盖率较高的公司。这些经销商多年积累的终端客户群与公司 CTP 产品的目标客户具有高度的重合性，因此，与公司相比，经销商具有能够快速地将 CTP 产品精准地推向终端客户的市场优势。另一方面，对于原来的照排机经销商来说，因为传统的照排机设备已逐步被市场淘汰，他们也亟需更新产品进行销售；而对原来的版材经销商而言，通过引入 CTP，可以提升客户粘性，从而将后续的大量周边耗材产品进行捆绑销售，因此上述两类经销商都表现了与公司合作的极大兴趣。

C、有利于公司集中精力提高产品质量和服务水平

对公司而言，采用经销模式，除有利于公司产品更快的抢占市场份额、降低市场开拓成本外，公司还能够集中主要精力进一步提高 CTP 产品的产品质量，完善公司 CTP 产品的产品结构和提高公司 CTP 产品的售前安装、售后维修等服务水平，从而更好的提高客户对公司产品的满意度，树立公司优良的品牌形象。

因此，公司销售方式主要采用经销模式，仅对国内经销商未能覆盖或覆盖较弱的区域，公司采取直销模式作为经销模式的补充。

③对于海外销售，公司全部采用经销模式，而未采用直销和租赁模式的原因

国内外 CTP 终端客户均具有数量分散、采购数量较小、采购频率较低的特点，如果海外销售也采用直销或租赁模式，需要配备大量海外工程师负责设备的安装和维护等工作，成本太高。而采用经销模式，公司在当地选择具备较好技术实力的经销商，经公司专业培训后，当地经销商能够独立负责产品的安装、调试及售后日常维护等工作，能够独立提供售前、售中、售后服务，相应更加经济。

④公司经销、直销模式采用分期收款政策的合理性说明

国内分期收款销售政策自开始销售初期（2009 年）就开始采用，海外自 2013 年下半年开始采用分期收款政策，具体原因说明如下：

A、国内销售采用分期收款销售模式的说明

a、国内印刷企业具有数量大、分布广、中小企业居多的特点

根据国家新闻出版广电总局，截至 2014 年底，我国共有各类印刷企业 10.5 万家，其广泛分布于全国 2,800 多个县级及以上市、区。同时，我国印刷企业还具有明显金字塔形分布的特点，规模以上（企业年产值 5,000 万以上）的印刷企业数为 5,293 家，占行业总数的 5.04%，其余均为中小型印刷企业，企业规模小、资金实力较弱。

b、国内印刷企业采购大型印刷设备普遍采用融资租赁或买方信贷方式

印刷企业具有固定资产投资规模大、回收周期长的特点。2000 年之前，购

买印刷设备的企业主要为具有较大规模的国有印刷企业和大型外资企业，均为一次性付款购买。2000年后金融市场逐步开放，陆续出现了第三方融资租赁公司（远东、恒信、众力等）为印刷企业提供融资租赁服务，民营印刷企业开始蓬勃发展。根据长荣股份（股票代码：300195）刊登在深圳证券交易所网站的《长荣华鑫融资租赁有限公司可行性研究报告》显示，从印刷设备客户群的数据反馈来看，几乎80%以上的客户存在明确的融资租赁或买方信贷的需求。

c、国内大部分中小型印刷企业采购CTP面临具有融资困难的特点

CTP产品作为一种新兴的制版设备，相比印刷机等大型印刷设备，其保值率相对较低，使用寿命相对较短（一般印刷机等大型设备的使用寿命为20年，CTP设计使用寿命一般为5年）。为降低经营风险，国内融资租赁公司和银行等金融机构普遍不愿为中小型印刷企业采购CTP提供第三方融资服务。因此，国内中小型印刷企业采购CTP设备面临融资难的困难。

d、采取分期收款方式可使公司抓住CTP行业快速发展的巨大机遇

2009年后，CTP行业开始步入快速成长期。当时，公司CTP产品推出时间较短，品牌认知度较低，产品尚未得到市场的认可；同时，作为公司目标客户群体的中小印刷企业普遍资金实力薄弱，因此，采取分期收款方式能够降低广大中小型印刷企业购买公司CTP产品的门槛，提升印刷企业进行CTP制版工艺升级换代的积极性，从而也为公司赢得了快速发展的机遇。

e、采取分期收款的风险在公司的可控范围内

公司在制定分期收款政策时对其进行了充分的论证，认为总体风险可控，原因如下：

a) 信控体系具有可行性：大多数印刷企业所积累的固定资产（印前、印中、印后等）均要高出CTP设备价格数倍，并且CTP设备是生产工艺升级换代设备，一旦升级就会成为生产流程中的关键环节，很难再被舍弃或替代。同时在技术上，公司在设备上采取了加密手段（嵌入打印后台分期款管理系统）来控制恶意拖款；在商务合同上，规定经销商承担全部的付款责任；在服务上，开始主要由公司的服务工程师负责CTP设备的安装、保养、维修服务，以便及时了解掌握客户实

际使用情况和其生产运营情况，发现问题可以提前预防处理。公司采取了以上三级控制机制后，从后续实际执行的请况看，总体达成了公司预设的风险控制目标。

b) 财务测算具有安全性：公司根据当时市场情况设定了有竞争力价格，并以当时 CTP 设备 50% 以上的毛利率及公司生产、运营、服务等费用等数据为基础，根据市场实际需求测算出如果以预收客户约 50% 款项、余款主要分 24 个月收取（参考行业情况），并结合每月销售台数（预算）的现金流量表，得出现金结余资金仍在安全范围内。经测算，理论上是可以采用适当积极的财务政策加速公司的发展，同时有利于促进广大中小型印刷企业进行 CTP 制版工艺升级换代。

综上，公司采取分期收款政策有效解决了国内广大中小型印刷企业设备采购面临的资金瓶颈，能够满足国内中小型印刷企业使用 CTP 的迫切需求，符合印刷企业的行业特点，且使公司抓住了 CTP 行业快速发展的机遇。同时，公司采取的措施也使分期收款的风险可控。因此，公司对国内销售采用了分期收款销售模式。

B、海外销售采用分期收款销售模式的说明

公司海外市场自 2013 年开始采用分期收款政策，原因如下：

a、海外销售具有更加复杂的经济环境、政治环境、法律环境等因素，相对于国内收款，公司海外收款可控性低，一旦发生坏账，公司追偿的成本很大、时间更长，销售收款存在更大的风险。基于控制风险考虑，在海外业务的初期（2010 年开始发展海外业务），公司均采用一次性收款方式。

b、公司海外市场主要为发展中国家，与我国类似，CTP 新技术经过 2009 年以来的快速增长，至 2013 年，海外市场竞争明显加剧。从 2013 年下半年开始，公司针对重点市场，对部分重要经销商开始采取分期收款方式销售。

c、公司海外分期收款销售政策的推行情况：2013 年下半年针对竞争最为激烈的印度和印尼地区的经销商开始推行分期收款销售政策；2014 年，进一步对竞争压力大、合作良好的部分经销商逐步采取分期收款销售政策。

d、为控制海外分期收款的风险，一方面，初期采取分期收款销售期间，公司在对海外经销商分期收款的首付款比例要求较高，除亚洲地区的印度部分经销

商 25%、印尼经销商 30%、韩国经销商 40%外，其余地区均要求 30%以上；另一方面，分期收款的期限短，海外分期收款期限主要集中在一年以内。

综上，经保荐机构核查，公司销售模式变化及分期收款销售政策符合公司发展和市场竞争的实际情况，具有合理性。

(5) 公司未对分期收款销售和现款销售进行区别定价的原因

报告期内，公司未对分期收款销售和现款销售进行区别定价的原因：

A、公司客户定位主要为中小型印刷企业：我国 90%以上均为中小型印刷企业，企业规模小、资金实力较弱，现款购买 CTP 资金压力大。

B、CTP 难以通过第三方融资租赁公司融资：CTP 产品作为一种新兴的制版设备，相比印刷机等大型印刷设备，其保值率相对较低，使用寿命相对较短（一般印刷机等大型设备的使用寿命为 20 年，CTP 设计使用寿命一般为 5 年）。且 CTP 单个客户采购规模小，一般为 1—2 台。国内融资租赁公司和银行等金融机构普遍不愿为中小型印刷企业采购 CTP 提供第三方融资服务。

因此，公司自销售初期（2009 年）就开始采用分期收款销售策略，未对分期收款销售和现款销售进行区别定价。报告期内，公司 CTP 分期收款销售占比在 80%以上。

综上，公司 CTP 销售主要采取分期收款方式销售，现款销售规模极少，因此未制定明确的定价政策。

(6) 公司不同销售模式的收入构成情况

报告期内，公司各销售模式的主营业务销售金额及构成情况如下表所示：

单位：万元

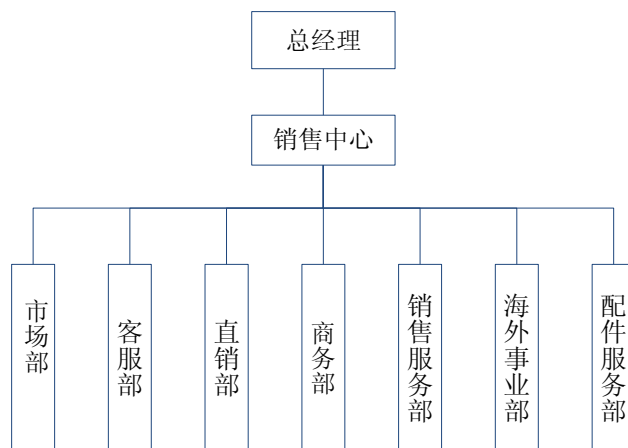
项目	2015 年		2014 年		2013 年		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
国内	经销	9,847.14	55.50%	9,881.74	53.76%	11,332.26	50.97%
	直销	784.31	4.42%	1,507.70	8.20%	2,162.53	9.73%
	租赁	687.38	3.87%	944.81	5.14%	1,389.69	6.25%

国外	经销	6,423.39	36.20%	6,046.71	32.90%	7,350.13	33.06%
合计		1,7742.22	100%	18,380.96	100%	22,234.61	100%

根据上表，公司收入构成情况符合公司经销为主的销售模式特点。

(7) 公司销售部门的架构及人员配置情况

截至本招股说明书签署日，公司销售部门的架构如下：



公司销售部门的职责和人员配置及各部门的主要职责情况如下表：

序号	部门名称	人员配置	主要职责
1	市场部	2	掌握各区域销售状况，拟定产品的市场推广策略，检查、指导各区域市场细化推广
2	客服部	5	负责客户电话接听，客户咨询解答，客户信息反馈整理等
3	直销部	3	负责公司直销渠道的建立维护；公司直销业务拓展，完成公司直销计划
4	商务部	6	负责国内经销、租赁及回款；落实销售合同履行和回款速度等考核指标；负责协调销售中心各部门、客户（含经销商与终端客户）之间的工作与沟通
5	销售服务部	25	负责国内设备的安装、调试和维修、定期保养，以及对经销商的业务培训及技术支持
6	海外事业部	5	负责海外经销及海外经销商的业务培训及技术支持
7	配件服务部	4	负责售后服务所需零部件的发送、售后零部件仓库的管理

2、生产模式

目前公司产品主要按照客户订单组织生产。

作为高精度设备，CTP 产品合计含有 2,000 多个零部件。CTP 产品除对研发

设计具有较高要求外，还对 CTP 产品及各子系统的装配、调试、检测等核心生产环节要求较高。公司除对外购原材料和外协加工零部件实行严格质量管理外，CTP 产品的装配、调试、检测等核心生产环节均由公司自主完成，以保障公司 CTP 产品的高精密性。此外，公司作为知识、技术密集型企业，受资金的制约因素，对于 CTP 产品生产所需的种类多且批量小的非标机械零部件，公司主要采取外协加工的方式进行生产。

(1) 自主生产部分

公司 CTP 的自主生产主要包括：CTP 产品及各子系统（光学系统、机械系统、电路系统、软件系统）的装配、调试、检测等核心生产环节。

①光学系统

光学系统主要包括激光二极管、密排光纤及光学镜头等零部件。作为重要子系统之一，公司自主完成光学系统的装配、调试及检测，主要工序包括：在完成焊接精度达 1 微米的激光二极管精密激光点焊及其他工序后，公司按照产品设计对光学系统进行装配、调试，并对激光二极管表面镀膜处理效果及其功率稳定性、光斑大小、光路输出稳定性等关键指标进行反复检测，以保障光学系统的高质量。

②机械系统

机械系统涉及的零部件较多，主要包括转鼓及转鼓支座、丝杠、调焦导轨、音圈电机、底座等。公司自主完成对机械系统的装配、调试后，对机械系统装配精密性，包括零部件尺寸、安装直线度、平面度等进行检测；对于关键部件的装配精密性，公司还进行多次反复检测，比如转鼓装配时要求其表面和导轨在水平方向、回转方向的复合跳动精度控制在 8 微米以内等，以保障机械系统的精密性和稳定性。

③电路系统

CTP 产品中的电路系统由公司自行完成设计后，交由专业电路厂商生产，公司负责自主完成电路系统的装配、调试，并对线路的走线、插接稳定性等进行检测，以保障 CTP 产品的电路系统满足公司产品生产要求。

④软件系统

CTP 产品的软件系统由杭州数腾自行开发，根据公司 CTP 的设计要求，并结合电路系统及生产的自动控制要求不断改进，在 CTP 产品完成装配后将软件系统嵌入 CTP 产品中进行反复调试和检测，以保障 CTP 的稳定运行。

公司完成上述各子系统的装配、调试和检测后，还需对整机的装配、调试进行多次重复实际制版生产测试，根据印版质量再对 CTP 性能和质量进行多次分析、调试和校正，以保障公司产品整体质量和性能的高精密性。

(2) 外协加工部分

CTP 产品的高精密性决定了对非标机械零部件的要求较高，公司主要采取外协加工的方式进行生产。外协加工件由公司提供设计方案、加工标准、加工图纸和加工材料，公司委派专业技术人员对外协加工厂商进行现场指导和监督，在加工过程中进行全面的质量跟踪和质量检验，以保证外协加工零部件达到公司所要求的质量标准。

外协厂商由公司根据备选外协厂商的技术水平、加工经验和就近原则等因素综合选取，公司还会不定期组织研发部门和质量控制部相关人员对外协加工厂商的生产人员进行相关培训指导，确保其在加工标准、质量控制等方面满足公司要求。此外，公司每年还会对外协加工厂商进行年度考核，与交货及时、质量可靠的外协加工厂商继续合作，对考核不合格的外协加工厂商进行淘汰。

报告期内，公司生产成本中外协加工材料、加工费的金额如下所示：

项目	2015 年	2014 年	2013 年
外协加工材料金额（万元）	515.29	428.33	553.10
外协加工费金额（万元）	591.87	641.71	1,006.10

2015 年公司外协加工材料金额较 2014 年增加，主要系公司 2014 年产量由 553 台增加至 2015 年的 652 台，外协加工材料金额增加；同时，由于公司进一步优化产品设计和加工工艺，以及外协加工件单价下降，使得外协加工费整体较 2014 年下降。2014 年较 2013 年外协加工材料金额和外协加工费规模减少，主要

系：一方面，公司 CTP 产量由 2013 年的 677 台减少至 2014 年的 553 台；另一方面，2014 年，公司进一步优化了产品的设计和加工工艺，使得外协加工材料和加工费用金额较 2013 年降低。

报告期内，公司前五名外协厂商加工费金额及占比情况如下表：

期间	序号	外协厂商名称	加工费（万元）	占比
2015 年	1	杭州利登精工机械有限公司 ¹	378.09	63.88%
	2	杭州乔友精密机械有限公司	91.80	15.51%
	3	上海润葵电子科技有限公司	81.87	13.83%
	4	杭州鸿立机械有限公司	20.70	3.50%
	5	诸暨市海川机械铸造有限公司	5.51	0.93%
	合计			577.97
2014 年	1	杭州大和热磁电子有限公司	211.47	32.95%
	2	杭州先导自动化科技有限公司	103.12	16.07%
	3	杭州乔友精密机械有限公司	93.84	14.62%
	4	博创科技股份有限公司	88.26	13.75%
	5	杭州利登精工机械有限公司	84.38	13.15%
	合计			581.07
2013 年	1	杭州大和热磁电子有限公司	509.77	50.67%
	2	博创科技股份有限公司	241.35	23.99%
	3	杭州乔友精密机械有限公司	111.29	11.06%
	4	杭州盈动达精密机械有限公司	48.53	4.82%
	5	杭州鸿立机械有限公司	28.56	2.84%
	合计			939.50

注 1：2015 年，杭州利登精工机械有限公司成为第一大外协厂商，主要系转鼓等零部件由原来的杭州大和热磁电子有限公司、杭州先导自动化科技有限公司改为由杭州利登精工机械有限公司进行外协加工。

（3）自产、外协、外购的零部件内容

①自产、外协、外购的零部件主要内容及作用

CTP 设备作为高精密产品，除对研发、设计具有较高要求外，还对 CTP 产品及各子系统的装配、调试、检测等核心生产环节要求较高，因此公司 CTP 产

品生产中自主生产的部分主要包括：CTP 产品及各硬件子系统（包括光学系统、机械系统、电路系统）的装配、调试、检测，以及软件控制系统开发等核心生产环节。对于标准零部件等，公司主要通过外购来获取；对于其他生产所需的非标机械零部件，公司主要采取外协加工的方式进行生产，具体如下：

制造环节	主要内容及作用
自产	1、软件控制系统的开发由杭州数腾完成，其主要用于控制 CTP 的运转； 2、硬件子系统（包括光学系统、机械系统、电路系统）的装配、调试、检测； 3、CTP 整机装配、调试、检测。
外购	1、光学系统所需各类零部件，包括激光二极管、镜头、光纤、密排等，光学系统主要用于对印前版材进行激光曝光成像； 2、机械系统所需各类零部件，包括丝杠、导轨、底座、转鼓等，主要用于 CTP 运转的机械传动及控制； 3、电路系统所需各类零部件，包括主板、扩展板，旋转编码器等，主要用于 CTP 硬件电路等控制。
外协	对部分外购零部件、原材料进一步外协加工成生产所需非标准零部件，包括底座加工、转鼓加工等非标零部件的外协加工，主要用于 CTP 生产所需的非标零部件

②自产部分成本及构成情况

对于自产部分，主要包括相应 CTP 的制造费用，以及 CTP 整机装配、调试、检测的直接人工成本，具体构成如下表：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本（万元）	8,611.93	100.00%	9,993.39	100.00%	12,063.86	100.00%
其中：直接人工	394.96	4.59%	576.32	5.77%	599.14	4.97%
制造费用及其他	738.78	8.58%	781.40	7.82%	763.93	6.33%

③外购、外协成本及构成情况

报告期内，公司各期外购、外协的主要内容、当年采购金额，以及采购金额占营业成本的占比、营业成本中该材料用量占比情况如下表：

2015 年 ¹				
零部件系统	原材料主要内容及获取方式	采购金额（万元）	采购金额占营业成本的占比	营业成本中该材料用量占比

光学系统	外购	激光二极管	2,418.47	28.08%	22.29%
		密排、光纤	286.46	3.33%	2.33%
		镜头	49.70	0.58%	0.43%
机械系统	外购	丝杠	138.27	1.61%	1.65%
		调焦导轨	68.82	0.80%	0.72%
		伺服电机	275.68	3.20%	3.47%
		钣金件	372.44	4.32%	5.41%
		底座材料	167.29	1.94%	1.83%
		转鼓材料	183.16	2.13%	1.89%
	外协	底座加工费	118.68	1.38%	1.30%
		转鼓加工费	372.97	4.33%	3.85%
电路系统	外购	主板	68.19	0.79%	0.57%
		扩展板	42.24	0.49%	0.37%
		激光驱动板、激光控制板	249.37	2.90%	1.81%
		旋转编码器	69.00	0.80%	0.71%
2014年					
零部件系统	原材料主要内容及获取方式		采购金额(万元)	采购金额占营业成本的占比	营业成本中该材料用量占比
光学系统	外购	激光二极管	2,242.14	22.22%	20.76%
		密排、光纤	215.15	2.13%	1.50%
		镜头	101.84	1.01%	1.76%
	外协	密排加工费	88.56	0.88%	0.62%
机械系统	外购	丝杠	181.61	1.80%	1.89%
		调焦导轨	78.03	0.77%	0.74%
		伺服电机	289.82	2.87%	2.67%
		钣金件	471.58	4.67%	4.42%
		底座材料	148.71	1.47%	1.59%
		转鼓材料	160.98	1.60%	1.57%
	外协	底座加工费	107.68	1.07%	1.15%
		转鼓加工费	397.02	3.94%	3.88%
电路系统	外购	主板	50.78	0.50%	0.47%
		扩展板	23.74	0.24%	0.29%
		激光驱动板、激光控制板	230.9	2.29%	1.84%

		旋转编码器	63.93	0.63%	0.90%
2013年					
零部件系统	原材料主要内容及获取方式		采购金额(万元)	采购金额占营业成本的占比	营业成本中该材料用量占比
光学系统	外购	激光二极管	4,021.71	33.05%	24.05%
		密排材料	192.99	1.59%	1.03%
		镜头	226.95	1.86%	1.56%
	外协	密排加工费	244.18	2.01%	1.30%
机械系统	外购	丝杠	564.51	4.64%	4.70%
		调焦导轨	117.76	0.97%	0.96%
		伺服电机	361.83	2.97%	2.71%
		钣金件	616.49	5.07%	5.03%
		底座材料	196.22	1.61%	1.71%
		转鼓材料	220.54	1.81%	1.88%
	外协	底座加工费	118.27	0.97%	1.03%
		转鼓加工费	509.77	4.19%	4.34%
电路系统	外购	主板	75.62	0.62%	0.43%
		扩展板	58.65	0.48%	0.30%
		激光驱动板、激光控制板	320.82	2.64%	1.92%
		旋转编码器	172.79	1.42%	1.05%

注 1: 自 2014 年下半年起, 密排光纤直接外购成套产品, 不再通过外购密排光纤零部件并进一步外协加工取得, 2015 年起密排光纤外协加工费为 0。

④外协加工零部件信息

报告期内, 公司各期主要外协零部件的加工数量、单价、加工费用及占比等情况如下表所示:

2015年				
外协加工部件类别	加工数量	外协单价(元/套)	加工费用(万元)	占比
转鼓 ¹	644	5,791.46	372.97	63.02%
底座 ²	552	2,149.95	118.68	20.05%
合计			491.65	83.07%
2014年				

外协加工部件类别	加工数量	外协单价 (元/套)	加工费用 (万元)	占比
转鼓	534	7,434.82	397.02	61.87%
底座	468	2,300.83	107.68	16.78%
密排 ³	507	1,746.74	88.56	13.80%
合计			593.26	92.45%
2013 年				
外协加工部件类别	加工数量	外协单价 (元/套)	加工费用 (万元)	占比
转鼓	576	8,850.17	509.77	50.67%
密排	921	2,651.27	244.18	24.27%
底座	559	2,115.73	118.27	11.76%
合计			872.22	86.69%

注 1: 2015 年转鼓外协加工单价较 2014 年下降, 主要系公司更换了性价比更高的转鼓外协商, 即由原来的杭州大和热磁电子有限公司、杭州先导自动化科技有限公司改为杭州利登精工机械有限公司;

注 2: 除外协外, 部分底座由公司自制;

注 3: 2014 年密排外协加工单价较 2013 年有所下降, 主要系: ①2014 年密排加工单价整体较 2013 年下降; ②热敏胶印 CTP 产量及占比增加, 而热敏胶印 CTP 用密排加工单价较 UV 胶印 CTP 价格低, 进一步降低了密排的整体加工均价。同时, 自 2014 年下半年起, 密排光纤直接外购成套产品, 不再通过外购密排光纤零部件并进一步外协加工取得, 2015 年起密排光纤外协加工费为 0。

(4) 外协加工费用占比情况及对公司资产、技术完整性和业务独立性说明

①外协加工费与同期制造费用及占比情况

报告期内, 公司各期外协加工费用及占比情况如下表所示:

项目	2015 年	2014 年	2013 年
①制造费用 (万元)	777.56	756.87	713.62
②外协加工费 (万元)	591.87	641.71	1,006.10
③外协加工费占比	43.22%	45.88%	58.50%

注 1: 此处费用指公司当期实际发生的费用, 非营业成本中结转的金额;

注 2: 上表中, ③=②/(①+②)。

报告期内公司外协加工费持续下降，主要原因如下：

A、2015 年外协加工费规模减少，主要系：一方面，由于公司进一步优化产品设计和加工工艺，以及外协加工件单价下降，使得外协加工费整体较 2014 年下降；另一方面，密排等零部件改由公司自主加工，也使得当期外协加工费用下降。

B、2014 年外协加工费规模减少，主要系：一方面，公司 CTP 产量由 2013 年的 677 台减少至 2014 年的 553 台；另一方面，2014 年，公司进一步优化了产品的设计和加工工艺，以及外协加工件单价下降，使得外协加工材料和加工费用金额较 2013 年降低

②公司外协加工对公司资产、技术完整性和业务独立性说明

A、公司 CTP 产品中的研发、设计、装配、调试及检测等核心环节均为公司自主生产，从根本上保证公司业务、技术等独立性和自主知识产权；

B、对于部分非标零部件，采取外协加工的模式是为了提高公司的生产效率、降低机器设备等固定资产投资带来资金占用的压力；此外，公司对该类零部件的技术资料和生产工艺采取严格保密措施，也能保证公司技术的完整性；

C、公司外协加工金额占比很小，报告期内在主营业务成本中占比均不足 10%，不存在严重依赖外协加工的情形。

综上，报告期内，外协加工符合公司业务发展的需要，不会影响公司资产、技术的完整性和业务独立性。

经核查，保荐机构认为：报告期内，外协厂商与公司不存在关联关系，外协加工费用占制造费用的比重合理，公司外协加工不影响公司资产、技术的完整性和业务独立性。

经核查，发行人律师认为：报告期内，外协厂商与公司不存在关联关系，外协加工费用占制造费用的比重合理，公司外协加工不影响公司资产、技术的完整性和业务独立性。

经核查，申报会计师认为：报告期内，外协厂商与公司不存在关联关系，外

协加工费用占制造费用的比重合理，公司外协加工不影响公司资产、技术的完整性和业务独立性。

3、采购模式

本公司主要采用以产定购的模式进行采购，公司综合订单情况、市场行情和生产计划等因素，合理制定采购计划并组织采购，保障公司正常生产所需和一定的原材料安全库存量。

(1) 采购方式

公司 CTP 产品原材料主要包括光学器件、电子元器件、机械零部件三大类，其中激光二极管、调焦导轨等精密性级别要求高的零部件主要通过国内外经销商从海外进口，以保证公司产品的稳定性与可靠性；其他零部件主要通过国内厂商直接采购，部分非标零部件通过外协加工的方式提供。

公司原材料主要采购方式、采购内容情况如下表：

采购方式	采购内容
通过国内外的经销商进口	导轨、丝杠等
通过国内厂商直接采购	激光二极管、镜头、电机驱动设备、密排、配线、散热器、底座、编码器、侧板等
通过国内厂商外协加工	转鼓、底座、电路板、支座、隔板、箱盖等

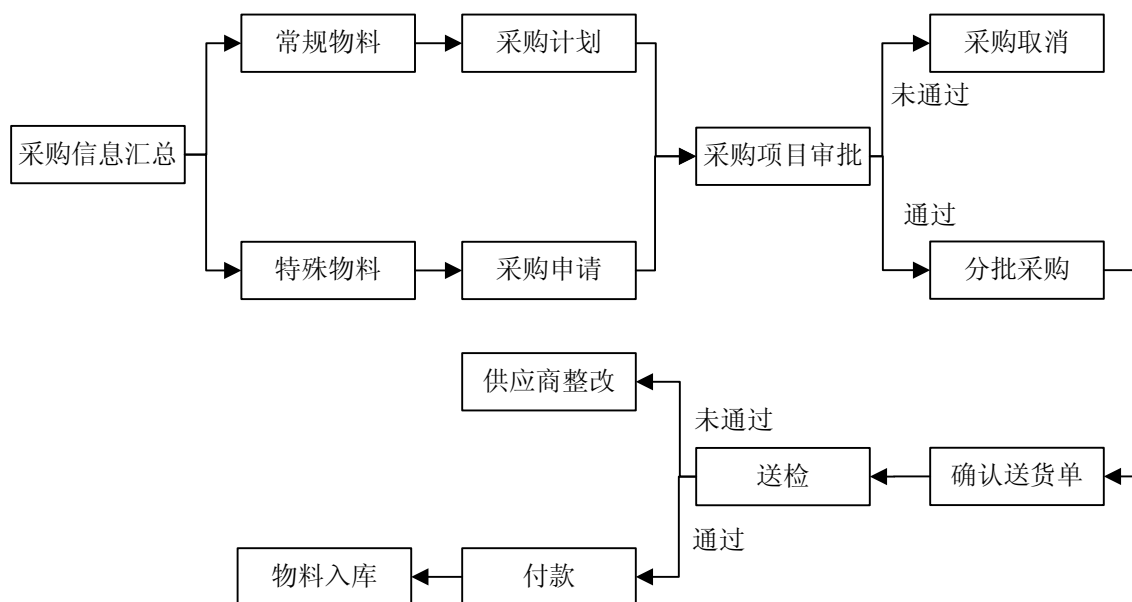
对于通过国内外经销商进口的原材料和从国内直接采购的原材料，公司通过与优质供应商建立长期合作关系的方式，保证供货渠道通畅，供货稳定、及时。对于外协加工件，由于我国长三角地区机械加工技术较为发达，加工资源充足，为公司的外协加工件提供了良好的保障。公司已与主要供货商建立了稳定的供货关系，公司生产所需的各类原材料能够得到良好的保证。

(2) 采购流程

针对公司原材料品种多、普遍批量较小的特点，公司对原材料、外购件实行严格的供应商管理制度，优化原材料供应和外协资源配置，确保原材料供应质量水平和供应顺畅。公司建立了原材料供应的预算管理制度并严格执行，逐步建立起良好的内控管理制度，有严格的存货入库和领用程序。为了确保生产稳定并控

制原材料采购成本，公司结合多年的采购经验，建立了供应商管理制度，定期进行评估和筛选。

公司采购流程如下图所示：



（五）公司主营业务及主要产品变化情况

公司自成立以来，一直专注于工业化打印产品的研发、生产和销售。经过多年的持续发展，公司目前已拥有胶印 CTP 和柔印 CTP 二个工业化应用产品，且均拥有热敏型和 UV 型两大类。公司产品的主要发展历程如下：

2000 年，保利特开始涉足工业化打印技术的研发，相继开发出 16 路、24 路、32 路、48 路等激光打印头。2005 年 6 月，保利特成功将其应用于胶印 CTP，推出了第一代热敏胶印 CTP 产品。2010 年 6 月，公司推出了 UV 胶印 CTP 产品。与热敏胶印 CTP 相比，UV 胶印 CTP 产品使用 UV 版材，其价格低于热敏版材，有效解决了当时热敏胶印 CTP 耗材成本高的问题。

2013 年 10 月，公司的 AURA 柔印 CTP 试制成功。同年 12 月，该产品正式推向市场，公司也因此成为国内最早推出柔印 CTP 的自主品牌企业之一。公司的柔印 CTP 产品主要用于柔版印刷企业和柔版制版中心的制版环节。柔印 CTP 有利于改进目前国内柔版印刷企业的传统制版工艺，大幅提升国内柔版印刷企业的生产效率，促进纸包装、塑料包装、金属包装等包装印刷和标签印刷领域的发

展。

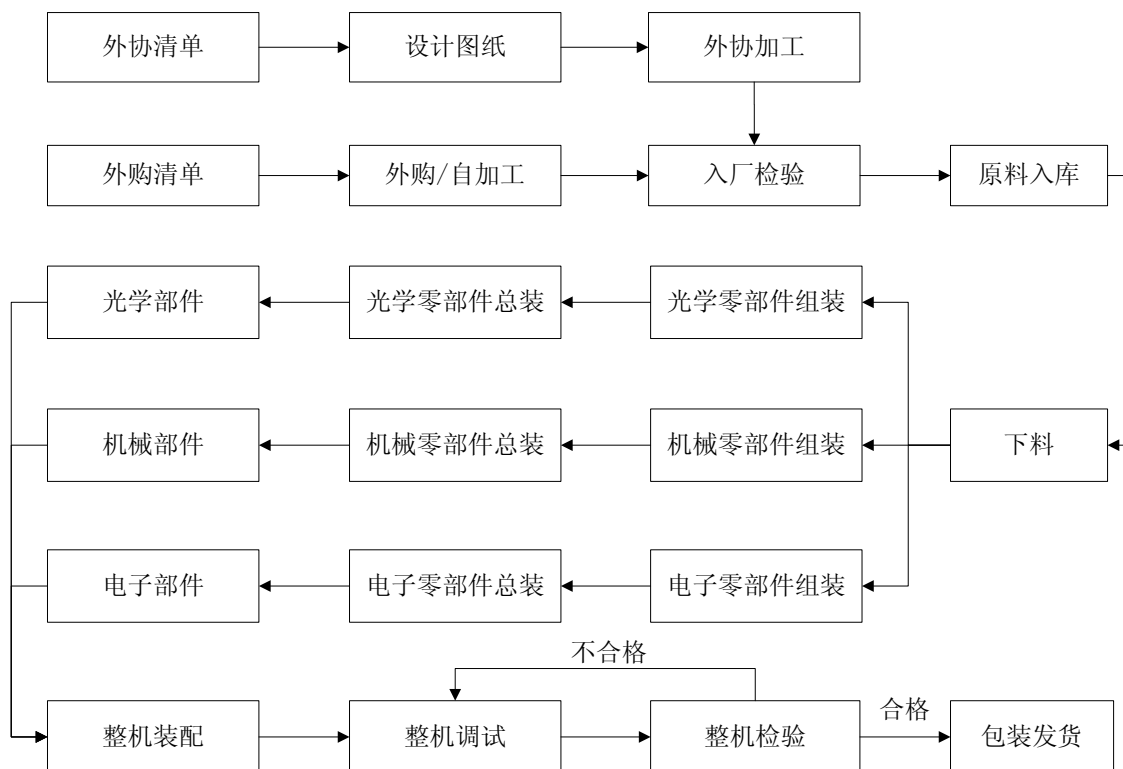
公司除不断拓展激光打印技术在印刷工业领域的应用外，还同时致力于工业喷墨打印技术的研究。目前公司工业喷墨打印技术已取得重大突破，公司的重要战略产品——工业喷墨打印头已完成产品试制及海外测试，正处于客户试用及产品完善阶段。不仅如此，公司还在开展工业化打印技术在 3D 打印、电子、陶瓷建材、纺织印染、广告传媒等工业领域应用的其他前瞻性基础研究。而公司工业化打印新产品的逐步推出，将为公司带来新的利润增长点，进一步增强公司的综合竞争力和抗风险能力。

综上所述，公司自成立以来，一直从事工业化打印产品的研发、生产和销售，主营业务和主要产品未发生重大变化。

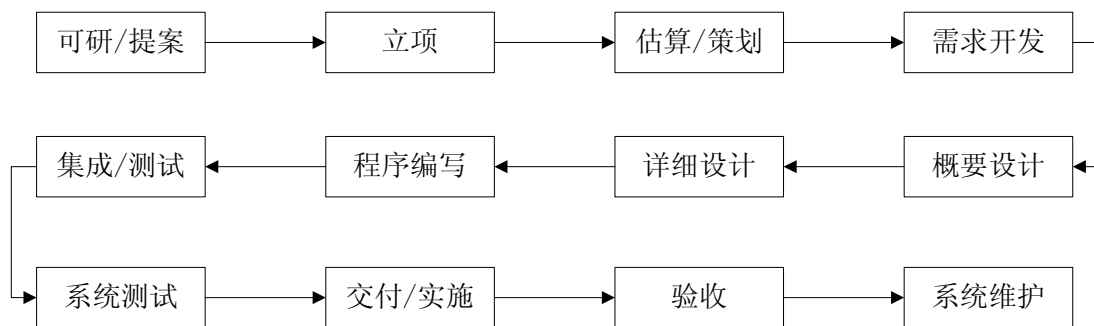
（六）主要产品工艺流程

目前，公司主要产品为胶印 CTP 和柔印 CTP，其生产工艺流程基本相同，将公司 CTP 产品分为硬件系统及软件控制系统两部分，则其主要工艺流程分别如下图：

1、硬件系统工艺流程图



2、软件控制系统工艺流程图



(七) 公司竞争优势和竞争劣势

1、公司竞争优势

(1) 技术优势

公司自成立以来一直专注于工业化打印技术的研发及应用,通过持续的技术创新,公司目前已获得了 36 项专利技术, 26 项计算机软件著作权,并掌握了包括空间光调制技术、256 路光栅光头装置技术、光纤镀膜技术、动态自动对焦技术、任意分辨率技术等多项激光打印核心技术,以及单电极顶式剪振压电喷射、双顶式剪振压电喷射、双层压电混合振动喷射、喷墨打印头自动快速清洗、喷墨墨液内循环、喷墨打印头精密自检测、喷孔冗余打印等多项喷墨打印技术。

依托公司先进的激光打印技术,公司自主研发出具有国内领先、国际先进水平的 CTP 产品,并逐步改变了该领域长期主要由海外少数知名企业垄断的格局。其中,空间光调制技术有利于提高 CTP 的品质和输出速度,明显降低热敏 CTP、尤其是高路数的热敏 CTP 生产成本;256 路光栅光头装置技术能够降低高路制版设备的生产成本,提高高路数制版设备的稳定性;光纤镀膜技术能够降低 UV 光子对激光器造成的损害,使 UV 胶印 CTP 得以产业化;动态自动对焦技术和任意分辨率技术能够将公司 CTP 设备的制版精度提升数倍,直至亚微米级。目前,空间光调制技术、256 路光栅光头装置技术和动态自动对焦技术在全球范围内仅有少数 CTP 生产厂商拥有,而光纤镀膜技术和任意分辨率技术则为公司独创。

同时,凭借先进的喷墨打印技术,公司还在自主研发具有国际先进水平的工业喷墨打印头产品。其中,公司的单电极顶式剪振压电喷射技术、双顶式剪振压电喷射技术、双层压电混合振动喷射技术能够大幅提升喷头的集成度,降低驱动

电路的生产工艺难度，从而降低工业喷墨打印头的生产难度和生产成本，提高工业喷墨打印头产品的性能和成品率；喷墨打印头自动快速清洗技术、喷墨墨液内循环技术、喷墨打印头精密自检测技术能够减少工业喷墨打印头工作时的堵塞、污染；喷孔冗余打印技术则可改善因部分喷孔堵塞而影响喷头性能的难题。目前单电极顶式剪振电压喷射技术、双顶式剪振压电喷射技术在全球范围内仅有少数工业喷墨打印头生产厂商拥有，而喷墨打印头自动快速清洗技术、喷墨墨液内循环技术、喷墨打印头精密自检测技术、喷孔冗余打印则为公司的重大创新应用。

未来，公司的工业化打印技术还将继续拓展至 3D 打印、电子、陶瓷建材、纺织印染、广告传媒等工业领域，从而为公司工业化打印新产品的继续开发提供强有力的支持，为公司的持续发展打下更坚实的基础。

(2) 人才优势

工业化打印技术在我国起步较晚，专业人才较为缺乏。公司经过多年的发展，目前已形成了一支以唐晖、李兵涛、王景泉等为核心，经验丰富的复合型技术研发人才队伍，并建立起了持续完善的研发管理与人才激励机制。

目前公司拥有研发人员 62 人，占公司总员工人数 25%，涉及光学、精密制造、电子电路、自动控制、软件开发等各类专业人才，人才储备充足、梯队结构合理。公司核心团队长期从事工业化打印技术研发和相关应用研究，对工业化打印技术行业发展有着深刻的理解，其中，公司技术负责人唐晖发明的“计算机直接制版机镜头的自动调焦、调角机构”获得第十三届中国专利优秀奖，并攻克了工业喷墨打印头中的单电极顶式剪振压电喷射技术、双顶式剪振压电喷射技术、双层压电混合振动喷射技术；李兵涛带领下属研发团队相继攻克了空间光调制技术、256 路光栅光头装置技术、光路自动切换技术、喷墨墨液内循环技术、喷墨打印头精密自检测技术等多个行业难题；王景泉带领软件团队攻克了光栅图像处理、拼版折手和水墨平衡控制软件等一整套控制软件系统。

优秀和高效的技术人才团队为公司的持续发展提供了有力的技术支持，也为公司工业化打印新产品的开发提供了保障。

(3) 完善、快速的服务优势

公司拥有一支专业的服务团队，建立起了售前、售中和售后的快速服务体系。

根据公司终端客户较为分散的特点，公司在国内设有 11 个大区，覆盖了全国除西藏外的省市。截至 2015 年底，公司分布在全国各地的服务工程师共有 23 人，有力保证了公司服务体系的快速、高效。根据公司售后服务部统计，客户提出请求后，公司分布在全国各地的工程师能在 4 小时内到达现场；绝大部分客户的需求能在 48 小时之内得到满意的解决。公司还开通了 400 销售热线和服务热线，为客户提供 7×12 小时的技术支持和及时服务。除公司自有服务团队外，随着公司 CTP 产品市场保有量的不断增加以及公司产品品质的不断提升，自 2014 年开始，公司调整服务体系，由优质经销商逐步参与为公司当地终端客户提供售中、售后服务，以进一步提高服务响应速度和客户满意度。

公司的海外服务主要由海外经销商负责。为保证海外服务的快速、完善，公司在选择海外经销商时，会要求其具有丰富的行业经验和一定的服务能力；公司与海外经销商合作后，帮助海外经销商建立与国内类似的快速服务体系。同时，公司还要求海外经销商的工程师上岗前必须参加公司的系统培训，并通过公司的严格考核。对于海外经销商的工程师在服务过程中不能解决的难点问题，将由公司的技术专家 72 小时内协助解决。

高效的服务响应机制，及时满足和解决了客户售前技术培训、技术支持、售后维修、零配件供应等方面的需求，也为公司赢得了客户的信赖，有力促进了公司业务的拓展。公司完善、快速、高效的服务体系在 CTP 行业具有明显的优势。

(4) 产品性价比优势

经过不断的技术创新和技术积累，公司产品技术水平不断提高，功能逐步完善。目前公司产品的性能指标已经达到国内领先水平，部分指标达到甚至超过国际先进水平。目前，公司 CTP 产品与国内外同类产品的主要性能指标对照如下：

产品类别	对比对象	出版速度 (张/小时) ¹	解像度 (dpi)	版面最大幅度 (mm*mm)
胶印 CTP	本公司	45	4,800	2,032*1,400
	国内先进水平	38	4,800	1,850*1,422
	国际先进水平	62	4,800	2,083*1,600

注 1: 胶印 CTP 出版速度为解像度在 2,400dpi, 版面幅度为 1,030mm*800mm 下的出版速度。

产品类别	对比对象	出版速度 (平米/小时)	解像度 (dpi)	版面最大幅度 (mm*mm)
柔印 CTP	本公司	6	4,000	800*630
	国际先进水平	6	5,080	870*762

数据来源: 根据主要竞争对手网站、产品宣传等公开渠道整理而成。

另外, 公司通过优化设计、技术创新、结构模块化等方式, 有效降低了公司 CTP 产品的生产成本和维修成本, 为公司产品定价提供了更大的选择空间: 一方面, 公司通过优化设计, 提高零件的宽容度, 在保证产品质量、性能的前提下, 不断提高国产和自加工零部件的比例, 从而有效降低了 CTP 产品的生产成本; 另一方面, 公司利用技术创新, 将产品结构设计模块化, 使产品性能更加稳定且更易于维护, 从而降低了维修的技术难度和维修成本。

报告期内, 公司的胶印 CTP 产品价格一般比国际主要竞争对手的同类产品价格低 20%-40%, 柔印 CTP 产品价格一般比国际主要竞争对手的同类产品价格低 30%-50%, 价格优势明显。

稳定的产品质量、优异的使用性能、有竞争力的价格构成了公司产品较强的性价比优势, 有利于公司 CTP 产品的市场开拓和市场份额的提升。

(5) 丰富的产品体系优势

公司是国内 CTP 产品种类最齐全的企业之一。目前, 公司胶印 CTP 产品有热敏 CTP 和 UV CTP 两大类型, 能够覆盖热敏和 UV 两种主流印版; 同时, 公司胶印 CTP 产品又可细分为热敏型致胜 400、热敏型致胜 800、热敏型致捷 800、热敏型致捷 T8256、热敏型 AURORA T1200、UV 型致胜 400、UV 型致胜 800、UV 型致捷 800、UV 型致捷 U8128、UV 型 AURORA T1200 十大系列产品, 涵盖了 32 路、48 路、64 路、128 路和 256 路等各类低、中、高速 CTP, 可以印制超大、大、中、小等各种幅面的印版, 能够同时满足大、中、小等各类下游客户的不同需求。除胶印 CTP 外, 公司于 2013 年末还推出了柔印 CTP 产品, 成为最早推出该类产品的国产品牌生产商之一。目前, 公司的柔印 CTP 产品有 AURA400E、AURA400S、AURA800E、AURA800S、AURORA T1200 和 AURORA

U1200 六个系列，适用客户进一步延伸至纸包装、塑料包装和金属包装等包装印刷企业和标签印刷企业。

此外，公司还能根据 CTP 客户的需求，对 CTP 上、下版功能、印版功能、冲版功能进行组合，提供全自动化的产品组合。即公司以自动供版系统为纽带，有机整合制版、冲版系统，从而进一步降低作业所需人数，优化印刷企业印前工序，提升印刷行业的生产效率，使印前环节更加数字化、智能化。

丰富的产品体系能够更好的满足不同客户的需求，从而积累更丰富、更广泛的客户资源；同时，丰富的产品体系使公司研发的技术成果可以在多种类型 CTP 间共享，提高了公司研发成果的利用效率，具有明显的技术协同效应；丰富的产品体系还能使公司形成合理的新、老产品组合，使新产品的推出过程更加平稳，有利于公司的长期发展。

2、公司竞争劣势

公司目前尚未进入资本市场，融资渠道有限，经营发展主要依靠自有资金积累及银行贷款，尤其是在项目投资、高精密生产设备投入和产品技术研发方面，均需持续的资金支持。此外，随着公司技术实力的进一步提升，公司工业化打印技术在其他领域应用产品的研发和试制，也需要投入大量资金。因此，资金缺乏成为公司快速发展的一个重要制约因素。

二、工业化打印技术应用前景

（一）工业化打印技术介绍

传统打印通常指将电脑或其他电子设备中的文字、图像等数据信息，通过打印机等输出到纸张等记录物上。事实上，打印技术目前已进入工业化应用时代，不再局限于传统纸张打印，而是指将图文、3D 造型等数据信息输出至打印对象的各种技术的统称。

工业化打印技术主要有激光打印技术和喷墨打印技术两种，分别基于激光打印头和喷墨打印头完成打印工作，即以激光打印头、喷墨打印头为核心，结合软件处理系统、机械传动系统和电路控制系统等，将信息输出至打印对象。公司目

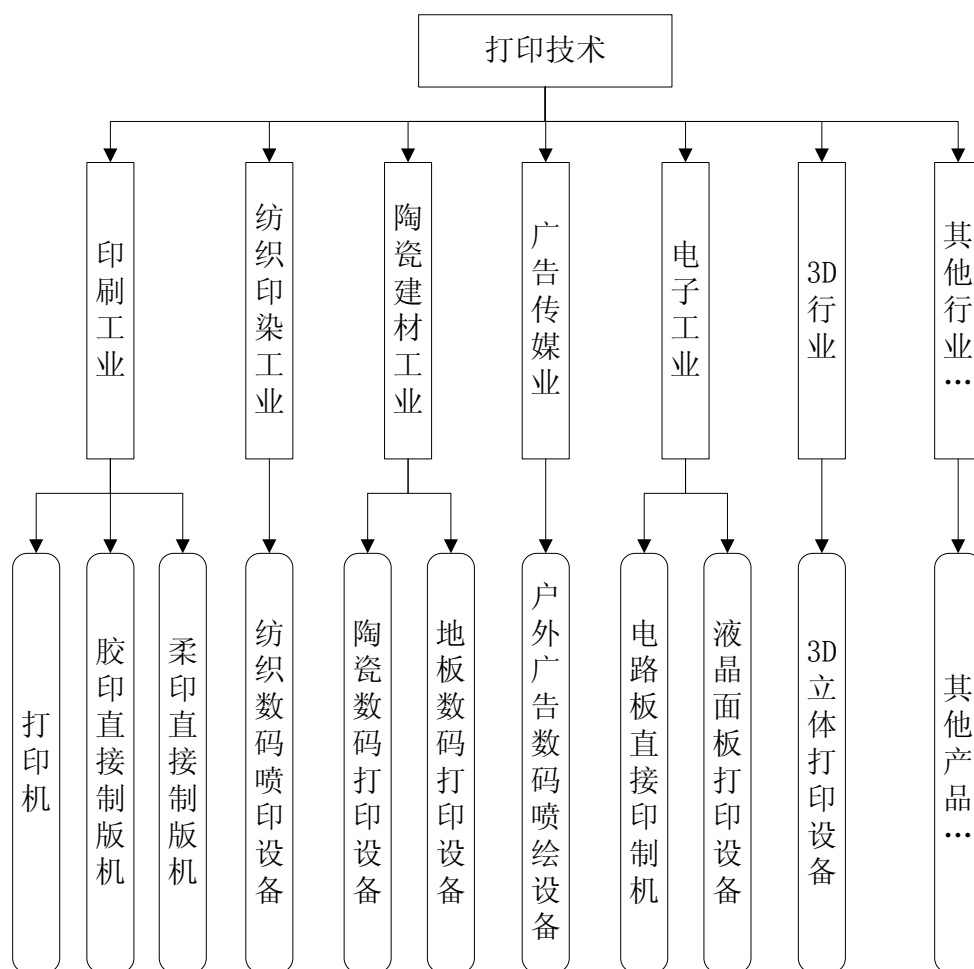
前拥有的核心工业化打印技术主要为激光打印技术；正在大力研发喷墨打印技术，且目前已经取得了重大突破。

（二）工业化打印技术应用介绍

目前打印技术最常见、最传统的应用为激光打印机和喷墨打印机，打印对象主要局限于纸张，即利用激光打印技术或喷墨打印技术将信息输出到纸张，打印介质主要局限于油墨和碳粉。

随着工业化打印技术及相关技术的不断发展，打印介质由传统的油墨和碳粉不断拓展至染液、胶水、有机化合物、金属分散剂及各种固体粉末等；打印对象则由传统的纸张扩展至 CTP 版材、纺织物、陶瓷建材、电路板、液晶面板等，从而为工业化打印技术在多个不同领域的广泛应用创造了条件，并带来了潜在的巨大发展空间。与此对应，制造业也将随之迎来泛打印及数字化制造时代，并将有可能对人类生产、生活方式产生巨大变革。

工业化打印技术的应用领域十分广泛，可以应用到如下工业领域：



现阶段，工业化打印技术的主要应用领域为印刷工业和广告传媒业。国内工业化打印技术在电子、纺织印染、陶瓷建材等领域的应用仍主要处于行业的初级或发展阶段，在 3D 打印和其他领域的应用则主要处于研发阶段。随着工业化打印技术的进一步发展，其应用在未来将有望取代众多行业产品的传统生产工艺，成为未来重要的生产方式之一。

目前公司已掌握动态自动对焦、256 路光栅光头装置、空间光调制、光栅图像处理、光纤镀膜等多项激光打印核心技术和单电极顶式剪振压电喷射、双顶式剪振压电喷射、双层压电混合振动喷射、喷墨打印头自动快速清洗、喷墨墨液内循环、喷墨打印头精密自检测、喷孔冗余打印等多项喷墨打印核心技术。公司当前的主要产品 CTP 为工业化打印技术在印刷工业的应用，其中，胶印 CTP 已处于市场成熟阶段，柔印 CTP 正处于市场培育阶段；公司工业化打印技术应用的重要战略产品——工业喷墨打印头，是工业喷墨打印设备的核心部件，已完成产品试制及海外测试，正处于客户试用及产品完善阶段。公司工业化打印技术未来

还将逐步延伸到 3D 打印、电子、纺织印染、陶瓷建材、广告传媒等工业领域，从而为公司的持续发展提供源动力。

（三）工业化打印技术应用前景

随着工业化打印技术的不断发展，工业化打印技术的应用领域也越来越广，包括 3D 打印、电子工业、印刷工业、纺织印染工业、陶瓷建材工业和广告传媒业等领域，具有广阔的应用前景和巨大的市场空间。

工业化打印技术主要应用领域的前景介绍如下：

1、工业化打印技术在 3D 打印领域的应用前景

3D 打印是指通过连续的物理层叠加，分层增加材料，生成三维实体的过程。3D 打印的分层加工过程与传统纸张打印过程类似，主要区别在于其使用的介质由墨水拓展到固体粉末、有机化合物及其他基材。

按照打印原理的不同，3D 打印主要有基于激光的 3D 打印和基于喷墨的 3D 打印两种。其中，基于激光的 3D 打印是指利用激光打印头将金属粉末烧结或将液态树脂固化等方法，生成三维实体；基于喷墨的 3D 打印是指利用喷墨打印头喷射粘结剂粘结固体粉末等方法，生成三维实体。

3D 打印与传统生产工艺相比，实现了随时、随地生产，并且还能够缩短生产周期，提高原料和能源的利用率，满足用户的定制化、个性化需求，生产出传统工艺难以制造的特殊形状和大型整体构件的物品。因此许多专家将 3D 打印称为“第三次工业革命”。

3D 打印的应用范围极广，理论上讲，3D 打印的打印对象可以为存在模型的任何物体。随着 3D 打印技术的不断成熟，3D 打印可在生物医疗、国防军工、奢侈饰品、文物保护、建筑设计、科学研究、模具制造、玩具制造等多种领域得到广泛应用。

根据美国 3D 行业咨询公司 Wohlers Associates 的数据，2014 年全球 3D 打印市场规模为 41 亿美元，目前 3D 打印仍主要处于技术研发阶段；未来随着 3D 打印技术进入快速发展阶段，全球产业规模将有望达到万亿美元以上，3D 打印领

域存在巨大的市场前景和空间。

2、工业化打印技术在电子工业的应用前景

电子产品的生产涉及大量的导电路线图、电极图及其他各种电路图形。工业化打印技术在电子工业的应用可分别基于激光打印技术和喷墨打印技术。激光打印技术在电子工业的应用主要是通过激光打印头对基材进行直接曝光，再经显影，得到所需图形；而喷墨打印则主要是通过喷墨打印头将墨液直接喷印到基材上，再经过固化等环节，得到所需图形。

将工业化打印技术应用于电子工业，能够提高各种电路的制作精度，缩短制作周期，提高制作效率，满足电子产品对电路高精度、高密度的发展趋势。随着工业化打印技术的不断成熟及电子工业对电路精细度要求的不断提高，工业化打印技术将在电路板、液晶面板等电子产品中得到广泛应用。

(1) 工业化打印技术在电路板中的应用

随着电路板向高密度、高集成的方向发展，其对电路的精度要求越来越高。传统电路板电路的制作工艺大部分需要经过菲林曝光、显影、蚀刻等环节，而将工业化打印技术应用于电路板，即通过激光打印头对基板进行直接曝光，再经显影、蚀刻等后加工工序，得到电路板；或是利用喷墨打印技术，即通过喷墨打印头将所需的墨液直接喷射到基板，再经光固化等后加工工序得到电路板，能够简化电路生产工艺，提高电路制作精度和幅面，从而缩短电路板的生产周期，提高电路板的生产效率和成品率，减少废液、废渣的排放。

柔性电路板作为具有高附加值的电路板，目前正逐步应用于智能手机、智能穿戴、笔记本等消费类电子产品，心脏治疗仪等医疗器械，离子体显示仪等航天军工产品及其他领域。由于柔性电路板容易变形，采用传统工艺生产柔性电路板的成本较高。而利用激光打印头将固定于转鼓上的柔性电路板进行曝光，可有效解决柔性电路板容易变形的难题。因此，将工业化打印技术应用于电路板的生产，还能突破柔性电路板的加工工艺瓶颈。

(2) 工业化打印技术在液晶面板中的应用

为控制液晶分子在电极驱动下按特定方式排列，液晶面板需要具备大量复杂

精密的电极图形和导电路径等电路图形，而传统工艺大部分是采用丝网和干膜转移等方式完成。利用喷墨打印技术即将墨液通过喷墨打印头喷射到 ITO 膜、导电玻璃等基材，再经过固化或其他后加工工序便得到所需的图形，能够省去大量的掩膜光刻、曝光、显影、蚀刻、剥膜等传统工序，具有绿色环保、工艺简单、材料损耗少、生产精度高和生产成本低等优点。在液晶面板的生产中，工业化打印技术能够应用到液晶面板隔垫材料、彩色滤片、背板和配相膜等多个环节。此外，传统工艺难以完成大尺寸线路图形的印制，而采用工业化打印技术，通过可移动的喷墨打印头进行生产液晶面板过程中所需电路的打印，可有效解决上述难题。近年来，国外少量厂商已开始研制相关产品。随着工业化打印技术的不断完善，未来工业化打印技术可在液晶面板的生产中得到广泛应用。

根据美国电子行业信息分析机构 Prismark 公司统计数据，2014 年全球电子整机产品产值为 18,080 亿美元，其中，电路板产值为 574.37 亿美元，柔性电路板产值为 114.76 亿美元。根据美国产业研究咨询机构 IHS 数据，2014 年全球液晶面板行业产值为 1,314 亿美元。

目前，工业化打印技术在电子工业的应用比例较低，市场仍处于培育期。未来，工业化打印技术在电子工业的应用面临巨大的市场前景。

3、工业化打印技术在纺织印染工业的应用前景

工业化打印技术在纺织印染工业的应用主要基于喷墨打印技术，即利用喷墨打印头，通过计算机软件控制，将墨液直接喷印到纺织布匹及纺织面料上，从而形成所需的各种图案。

相对于传统印花工艺，工业化打印技术在纺织印染工业的应用能够省去制版、色浆准备、洗版和废浆处理等环节，因此具有生产周期短、生产模式灵活、批次重复性好、喷印颜色无限制、喷印精度高、环保节能等优势，并且还顺应了纺织品市场由大批量生产模式向满足个性化、快速反应转化的发展趋势，对促进纺织印染行业的产业结构调整和技术升级具有重要意义。

工业化打印技术在纺织印染工业的应用范围非常广泛，能够用于服装服饰、纺织面料、床上用品和纺织工艺品等产品。

根据中国包装技术协会主管的期刊《中国包装》2014 年数据，全球数码印花总产量预计至 2015 年约为 45 亿米，占全球印花总量的比例将达到 17%，全球纺织数码喷印设备保有量将达到 5 万台。随着工业化打印技术的逐步成熟，其在纺织印染工业的应用比重将越来越高，工业化打印技术在纺织印染工业存在巨大的市场空间。

4、工业化打印技术在陶瓷建材工业的应用前景

工业化打印技术在陶瓷建材工业的应用主要基于喷墨打印技术，即利用喷墨打印头，通过计算机软件控制，将墨液直接喷印到基材表面，从而在基材表面形成所需的各种图案，再对图案进行固化处理，即可形成经久耐磨的图案。

相对于传统的辊筒印刷和丝网印刷工艺，工业化打印技术在陶瓷建材工业的应用能够省去辊筒雕刻、制版和试版等工序，避免与喷印基材接触而造成的破损和缺陷，具有喷印精度高、喷印颜色无限制、生产周期短、生产成本低、环保节能等优势，并且还能顺应陶瓷建材市场由大批量生产模式向个性化、小批量化转变的发展趋势，对促进陶瓷建材行业结构调整和产业升级具有重要意义。

工业化打印技术在陶瓷建材工业的应用范围非常广泛，能够用于日用陶瓷、卫生陶瓷、陶瓷工艺品、墙地砖、木制地板、压花玻璃等陶瓷建材工业。

根据中国建筑装饰协会材料委员会发布的《2014 年中国建材家居产业发展报告》数据，2014 年建筑用陶瓷行业产值为 4,827 亿元，地板 756 亿元。而根据中国陶瓷网数据，截至 2013 年底，国内陶瓷用喷墨打印机市场保有量约为 2,000 台左右，高端市场需求约为 3,000 台左右。随着陶瓷用喷墨打印机在陶瓷建材工业应用的进一步普及，工业打印技术在陶瓷建材业的应用前景也将更加广阔。

5、工业化打印技术在广告传媒业的应用前景

工业化打印技术在广告传媒业的应用主要基于喷墨打印技术，即利用喷墨打印头，通过计算机软件控制，将墨液直接喷印到基材上，从而形成所需的广告图文。

相对于传统的丝网印制工艺，工业化打印技术在广告传媒业的应用除能够省去制版、人工校色等环节外，还能缩短生产周期，提高产品的色彩精度、色彩饱

和度和户外耐久度，满足用户的个性化需求和对超大幅面广告的需求。

工业化打印技术在广告传媒业的应用范围非常广泛，能够用于玻璃、塑料、金属、石材等各种广告宣传的基材。

根据美国市场传媒研究公司 Emarketer 数据，2014 年国内广告媒体支出约为 629 亿美元。近年来，随着大幅面、高清晰广告喷绘需求的增长，具有更高精度、更快速度和更高稳定性的设备及其相关产品已成为广告传媒业的主流。工业化打印技术在广告传媒业存在着巨大的市场空间。

三、发行人 CTP 产品所处行业的基本情况

公司目前主导产品为 CTP，正积极发展的产品为工业喷墨打印头，CTP 和工业喷墨打印头均为公司工业化打印技术的应用产品。根据证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司 CTP 产品属于“C35 专用设备制造业”的范畴，工业喷墨打印头为 3D 喷墨打印设备、液晶面板打印设备、电路板直接印制设备、陶瓷数码打印设备、纺织数码打印设备等专用设备的核心部件，也属于“C35 专用设备制造业”的范畴。

由于 CTP 和工业喷墨打印头的应用领域不同，本节将分别阐述 CTP 和工业喷墨打印头细分行业的基本情况。

（一）CTP 行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、CTP 行业主管部门及监管体制

公司 CTP 产品的行业主管部门是国家发改委和工信部，行业自律组织为中国印刷及设备器材工业协会。

国家发改委主要负责研究制定产业政策、提出中长期产业发展导向和指导性意见。工信部对印刷专用设备制造业承担宏观调控和产业方向指引的功能，同时指导行业技术法规和行业标准的制定、监督产业政策的落实。作为政府与企事业单位之间的桥梁与纽带，中国印刷及设备器材工业协会主要负责贯彻国家产业政策，通过信息咨询、技术交流等形式为企业提供服务，维护会员的合法权益。

2、CTP 行业主要法律法规及政策

目前，CTP 行业相关标准、技术规范和产业政策如下：

(1) CTP 行业相关标准及技术规范

名称	发布单位	文号
《印刷机械噪声声功率级测定方法》	国家发改委	JB/T 6531-2004
《印刷机械产品命名与型号编制方法》	国家工信部	JB/T 3090-2010
《印刷机械耗电技术条件》	国家工信部	JB/T 11016-2010
《印刷机械资源利用技术条件》	国家质检总局 国家标准化管委会	GB/T 25675-2010
《印刷机械热敏型计算机直接制版机标准》	国家质检总局 国家标准化管委会	GB/T 26553-2011
《印刷机械和纸加工机械的设计及结构安全规则》	国家质检总局 国家标准化管委会	GB/T 28387-2012
《环境标志产品技术要求 印刷》	国家环境保护部	HJ 2530-2012

(2) CTP 行业相关产业政策

名称	发布单位	文号/年份
《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》	国务院	2011 年
《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》	国家发改委	发改委令第 21 号/2013 年
《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	国家发改委、科技部、 工信部、商务部、 知识产权局	2011 年第 10 号/2011 年
《中国印刷装备制造业“十二五”发展规划》	国家工信部	2011 年
《装备产业技术进步和技术改造投资方向（2010 年）》	国家工信部	2010 年

《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中“第九章 改造提升制造业”要求包装行业要加快发展先进包装装备，支持企业加快应用新技术、新工艺、新装备改造提升传统产业，提高装备水平、优化生产流程；“第十章 培育发展战略性新兴产业”要求大力发展节能环保、高端装备制造等战略性新兴产业。

《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中第十四大类“机械类”，第 38 小类指出：CTP 属于国家鼓励发展的领域。

《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》中第七大类“先

进制造”、第 107 小类 “数字化专用设备”指出：CTP 技术与设备属于高技术产业化重点领域。

《中国印刷装备制造业“十二五”发展规划》指出：CTP 为国家重点发展的数字印刷及印刷数字化技术装备；力争到 2015 年国内市场占有率超过 45%；大幅度提高出口量，在国际市场上占有一席之地。

《装备产业技术进步和技术改造投资方向（2010 年）》中第五大类 “印刷机械及文化办公设备”、第 2 小类指出：CTP 属于装备产业技术进步投资方向。

（二）CTP 行业的发展历程

1、CTP 行业的发展历程

印刷制版技术主要经历了铅字排版、照相制版、电子分色制版、激光照排制版（CTF 技术）、计算机直接制版（CTP 技术）五个阶段，制版技术的进步相应带动了制版设备的快速更新与发展。

铅字排版是印刷业最传统的制版方式。20 世纪以前，世界印刷业普遍采用基于活字印刷原理的铅字排版技术。铅字排版需要工作人员通过手工逐字将铅字粒摆放在铅板内从而完成版面编排，不仅效率低下而且容易产生铅毒。同时，由于铅字粒在排版过程容易造成磨损，每年还需耗费大量的铅锡合金用于铸造铅字，从而耗费了大量的资源。

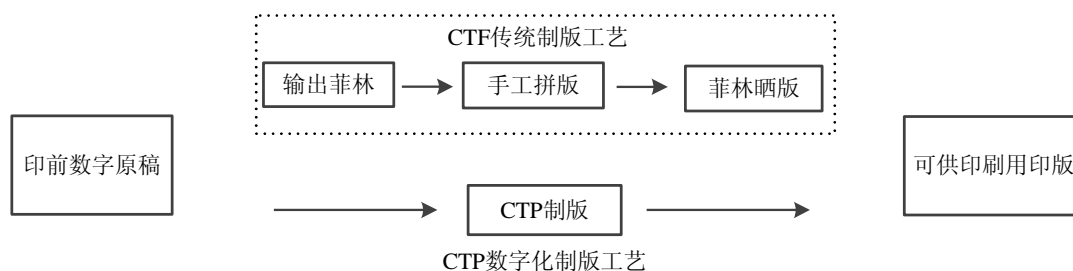
20 世纪初，随着照相技术的发展，出现了照相制版技术。照相制版技术利用照相复制和化学腐蚀相结合的方法制作金属印版。相比铅字排版，照相制版大大降低了劳动强度，提高了劳动效率；但照相制版仍需通过人工修版，校正色差和层次差，制版质量容易受修版人员操作技术水平的影响。

20 世纪 70 年代，随着计算机技术的发展，出现了电子分色制版技术。电子分色制版工艺的主要设备为电子分色机，电子分色机能够将影像原稿转换成计算机使用的数字信息，从而制成分色片，分色片稍作修整便可制成印版。电子分色制版技术通过计算机处理色差和层次差，能够有效降低修版人员对制版质量的影响。上世纪 80 年代初，电子分色制版工艺已取代照相制版工艺，进入普及阶段。

20世纪80年代中后期，随着激光技术的发展，激光技术开始在制版业得到广泛应用，出现了激光照排制版技术（CTF技术）。CTF技术的主要设备是激光照排机，激光照排机通过激光将信息曝光至胶片，再经过晒版和冲版，从而得到印版。相比电子分色技术，CTF技术有效解决了制版精度、套准误差和图文自由组合等不足。上世纪90年代，CTF逐渐成为印刷制版的主流工艺。

虽然CTF技术是印刷制版技术的一次突破性变革，但其仍存有中间环节繁琐等不足。制版行业在构思能否省去CTF工艺中输出菲林、晒版等其他环节，而直接生成印版；同时如何通过进一步提升制版的精度和效率，来满足印刷工业对印刷质量要求越来越高和对印刷速度要求越来越快的需求。随着激光技术水平的进一步发展，激光功率得到了进一步的提高，人类对激光束的控制水平也得到了明显提升，从而直接对低敏感度的版材进行曝光制版也就成为可能。1989年世界第一台胶印CTP研制成功；1995年世界第一台柔印CTP研制成功。但由于当时CTP技术不完善和使用成本昂贵等原因，直到21世纪初才开始在发达国家广泛推广应用。目前，CTP制版工艺已成为先进的主流制版工艺，CTP制版正处于大面积取代传统CTF制版的阶段。

CTP制版工艺与传统CTF制版工艺的主要流程对比如下：



通过上图可以看出，CTP能将图文等数据直接输出至印版，省去感光胶片及冲洗液等材料和胶片曝光冲洗、手工拼版、菲林晒版等制版环节；从而减少了汞、苯二酚等有害物质和废水废液的排放，使制版过程更加绿色环保。同时，CTP工艺采用更精确的印版定位及全流程数字化控制技术，还能够提高印刷成品的精度和质量。因此，CTP工艺具有高效节能、精准迅捷等特点，有效解决了传统制版行业面临的低效率、高耗能、高污染等问题，从而推动印刷工业进入全面数字化时代，实现印刷工业的技术改造和产业升级。

2、CTP 设备在我国的推广应用

目前，胶印 CTP 和柔印 CTP 在国内的推广应用过程存在一定的差异。若将 CTP 设备在我国的应用分为四个阶段，即导入期、培育期、快速成长期和成熟期，则胶印 CTP 已进入了成熟期，而柔印 CTP 仍处于培育期。

(1) 胶印 CTP 设备在我国的推广应用

① 导入期（1996~2000 年）

1996 年中国标准出版社从海外引进了国内第一台胶印 CTP 设备。但由于当时 CTP 技术仍不稳定，专业人才和配套设备匮乏，设备价格昂贵（我国首台引进的胶印 CTP 设备价格高达 300 万元以上），胶印 CTP 制版版材成本远高于传统的 CTF 制版版材等原因，国内胶印 CTP 设备的推广一直进展缓慢，只有少数对时效性要求非常高的大型印刷企业引入了国外胶印 CTP 设备。根据科印传媒“CTP 在中国”系列调查统计数据，截至 2001 年 9 月，我国胶印 CTP 设备累计装机数量仅有 61 台。

② 培育期（2001~2009 年）

2000 年以后，随着国内企业对胶印 CTP 认知的逐步深化，部分大型印刷企业，尤其是对时效性要求较高的报纸印刷业和对质量要求较高的大型印刷企业逐步采用了胶印 CTP 技术，纷纷引进海外胶印 CTP 设备，从而带动了我国胶印 CTP 设备装机量的稳步增长。但由于该时期进口胶印 CTP 设备具有购置成本和使用成本高的原因，胶印 CTP 设备装机数量仍然比较有限。根据科印传媒“CTP 在中国”系列调查统计数据，截至 2009 年 9 月，我国胶印 CTP 设备累计装机数量仅达到 2,019 台。

③ 快速成长期（2010~2013 年）

2010 年以后，以爱司凯、科雷为代表的少数国内胶印 CTP 生产企业逐步实现了胶印 CTP 设备的规模化生产，胶印 CTP 主要由国外厂家垄断的格局被逐渐打破，设备价格昂贵的局面也得以明显改善；同时 CTP 国产胶印版材产量的增加也使胶印 CTP 版材价格逐步下降，使胶印 CTP 设备购置成本和使用成本大幅下降。而随着 CTP 技术的不断成熟、CTP 设备性能的更加稳定、服务体系的更

加完善，国内大量中、小型印刷企业也开始纷纷购买胶印 CTP 设备。2010~2013 年，胶印 CTP 设备大面积取代传统 CTF 制版设备，国内胶印 CTP 市场处于快速成长阶段。

④ 成熟期（2014 年至今）

胶印 CTP 行业经过 2010~2013 年间的高速发展，国内渗透率已经大幅提升至较好水平。近年来我国宏观经济景气度下行，对大部分印刷企业，尤其是中小型印刷企业的 CTP 设备投资需求产生了一定的负面影响；同时，传统纸质媒介传播信息渠道受互联网、移动数字信息终端等多渠道数字信息媒介冲击；2014 年以来国内 CTP 设备的需求量增速呈现放缓趋势。结合当前胶印 CTP 销售情况，公司认为目前胶印 CTP 市场正逐步进入成熟期，预计未来胶印 CTP 的市场需求将保持缓慢增长趋势，其需求变动将与国内宏观经济形势波动更加密切。

（2）柔印 CTP 设备在我国的推广应用

① 导入期（2001~2006 年）

2001 年，信华精密制版(上海)有限公司从海外引进了国内第一台柔印 CTP 设备。但由于当时柔印 CTP 设备价格昂贵，配套设备和人才匮乏，柔版版材价格偏高、柔印 CTP 技术不成熟等原因，国内柔印 CTP 设备的推广一直进展缓慢，柔印 CTP 设备主要集中于资金实力雄厚的专业制版公司。据中国印刷技术协会统计数据，截至 2006 年，我国柔印 CTP 设备累计装机量仅达到 20 台左右。

② 培育期（2006 年至今）

2006 年以后，随着包装和标签等印刷技术的快速发展，下游市场对柔版印刷品质量要求的提高以及原国家新闻出版总署大力推广绿色印刷技术等原因，国内柔印机装机量每年以两位数的百分比稳步增长，从而带动了我国柔印 CTP 设备装机量的逐步增长。但由于该时期柔印 CTP 设备和柔印版材大多由海外进口，柔印 CTP 设备仍具有购置成本高和使用成本高的原因，柔印 CTP 设备装机数量仍然有限。根据中印网数据，截至 2014 年，我国柔印 CTP 设备的累计装机量已达到 300 台左右。

（3）柔印 CTP 在国内推广进度慢于胶印 CTP 的主要原因

① 柔印 CTP 购置成本和使用成本显著高于胶印 CTP

柔印 CTP 进入我国初期，包括设备及配套软硬件在内的单套软硬件成套系统价格在 1,000 万元以上，柔印 CTP 版材价格约为 6,000 元/平方米，比传统柔印版材价格高出 50% 以上。虽然经过近十年调整，柔印 CTP 的购置成本和使用成本已显著降低，但目前单套大幅面柔印 CTP 软硬件成套系统的市场价格仍超过 200 万以上，其中，单台柔印 CTP 设备市场价格高达 80 万~150 万元；柔印 CTP 版材价格为 1,000 元/平方米左右，比传统柔印版材价格高出约 30%。

而随着胶印 CTP 设备和版材的国产化，胶印 CTP 市场由国外品牌垄断格局被打破，同时期胶印 CTP 的购置成本和使用成本大大低于柔印 CTP，与传统胶印制版生产工艺的成本也已接近。其中，胶印 CTP 设备从 2003 年的 300 万元/台左右降至目前的 35 万元/台左右，胶印 CTP 版材从 2003 年约 90 元/平方米左右逐步下降到目前的 20~35 元/平方米，胶印 CTP 版材价格逐渐接近传统胶印版材。

可见，柔印 CTP 的购置成本和使用成本相对较高，从而使得柔印 CTP 推广速度明显慢于胶印 CTP。

② 柔印 CTP 技术成熟度低于同期胶印 CTP 技术

与同时期胶印 CTP 技术相比，柔印 CTP 技术的成熟度较低，也导致了柔印 CTP 的推广进度慢于胶印 CTP。一方面，柔印 CTP 技术是在胶印 CTP 技术的基础上衍生发展而来，柔印 CTP 设备推出时间晚于胶印 CTP 时间近六年且随着胶印 CTP 技术的进步而逐步完善；另一方面，柔印 CTP 设备及其配套产品的技术复杂度要高于胶印 CTP，柔印 CTP 设备及其相关产品所需改进周期也要长于胶印 CTP。

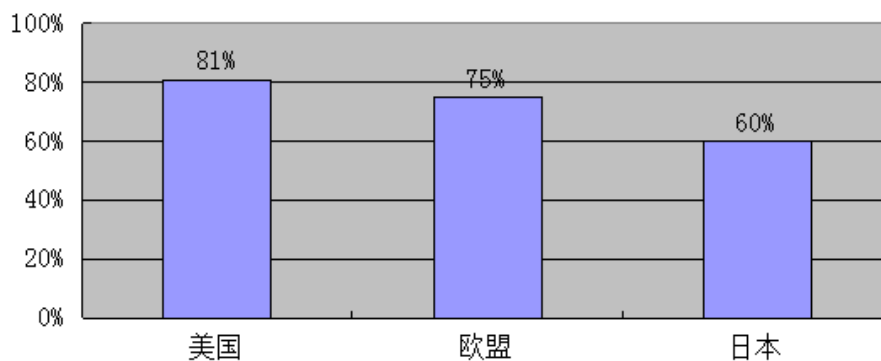
（三）CTP 行业市场前景

1、胶印 CTP 行业的市场前景

（1）胶印 CTP 设备在我国的渗透率低于发达国家

欧美等发达国家由于对 CTP 技术的接触较早，胶印 CTP 设备渗透率（替代

传统胶印 CTF 技术的比例)已经达到较高水平。根据《中国印刷工业年鉴》(2014、2012 年)数据,2010 年,美国、欧洲、日本等发达经济体的胶印 CTP 设备渗透率为 60%~81%,而经过近三四年发展,其在发达经济体已经基本普及。



2010 年欧美日发达国家胶印 CTP 技术渗透率

(数据来源:科印网、《中国印刷工业年鉴》(2012 年))

根据国家新闻出版广电总局数据,截至 2014 年底,我国共有各类印刷企业 10.5 万家;而截至 2013 年,我国胶印 CTP 设备装机量只有 9,800 台左右,按目前我国 10.5 万家印刷企业计算渗透率约为 9.33%;如果考虑到我国印刷业中小型企业数量偏多及市场存在除胶印以外印刷方式的实际情况,保守预计其中约有 30%的企业有应用胶印 CTP 设备的潜在需求,渗透率相应也只有 31.11%左右,远低于欧美日等发达经济体 60%以上的渗透率,我国胶印 CTP 设备在替代传统 CTF 设备方面,仍存在一定的潜在增长空间。但在我国宏观经济形势增速放缓的背景下,考虑到目前我国中小型印刷企业数量较多,胶印 CTP 行业已逐步进入成熟期等原因,预计国内胶印 CTP 渗透率难以在短期内达到发达国家水平。

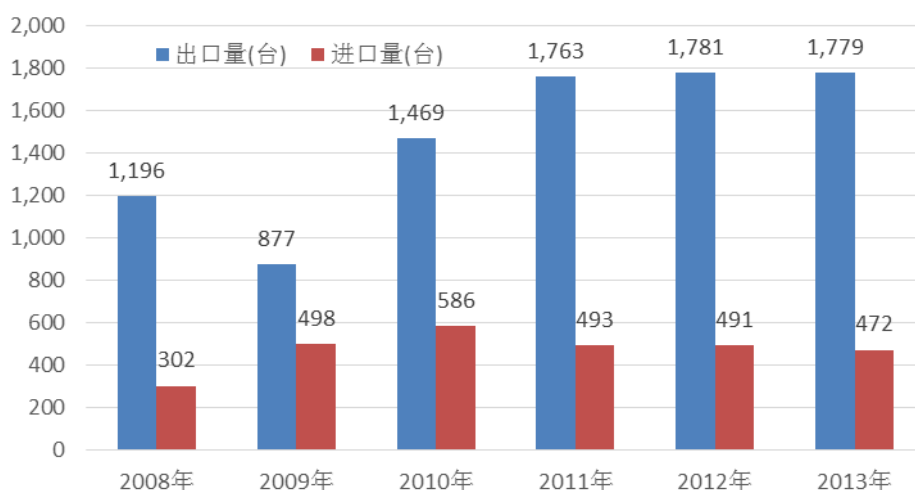
(2) 国产胶印 CTP “进口替代”效应逐步显现

在 2007 年之前,由于国产品牌胶印 CTP 设备技术尚不成熟,我国胶印 CTP 设备市场基本被国外品牌垄断。日本网屏、美国柯达、德国海德堡等国外品牌厂商作为胶印 CTP 设备主要供应商,多年来一直占据市场占有率的排行前列(根据科印传媒“CTP 在中国”调查数据)。近年来,随着国产品牌胶印 CTP 质量和技术水平的大幅提升,以爱司凯为代表的少数国产品牌厂商的技术水平与世界先进水平的差距正逐步缩小。根据《中国印刷工业年鉴》(2014 年)数据,2013 年,国产品牌胶印 CTP 在国内新增装机量市场中已经占据了 50%以上的市场份

额，国产品牌胶印 CTP 产品“进口替代”效应逐步显现。

(3) 近年国产品牌胶印 CTP 设备出口形势良好

根据海关总署统计数据，2008~2013 年间，我国胶印 CTP 设备进口量分别为 302 台、498 台、586 台、493 台、491 台、472 台，在 2010 年达到高点后出现负增长。在进口量稳中有降的同时，我国胶印 CTP 设备的出口量明显好于进口量。2008~2013 年间，我国胶印 CTP 设备出口量分别为 1,196 台、877 台、1,469 台、1,763 台、1,781 台和 1,779 台，说明我国自有胶印 CTP 品牌设备不仅受到国内用户的欢迎，在海外市场也有较高市场竞争力。在国产品牌企业中，爱司凯出口量居前，表现良好。



2008~2013 年我国胶印 CTP 设备进出口量
(数据来源：海关总署、《中国印刷工业年鉴》(2014 年))

2、柔印 CTP 行业的市场前景

(1) 我国柔印技术的渗透率明显低于发达国家，成长空间较大

作为目前最绿色环保的印刷方式，柔版印刷技术在我国经过十余年的发展取得了长足进步，柔版印刷将成为国内包装领域的重要印刷方式之一。但与发达国家相比，柔印技术在我国的应用比例仍然偏低。根据美国柔印技术协会数据，截至 2012 年 12 月，柔版印刷在美国包装印刷业的市场占有率已达 90% 以上，在欧洲标签印刷等包装印刷领域的市场占有率为 60% 以上；而根据《中国印刷工业年

鉴》(2013年)数据,截至2012年12月,柔印在我国包装印刷产值中的占比刚刚超过10%,国内包装印刷领域与欧美发达国家相比存在较大差距。随着柔印技术应用范围的进一步扩大,柔印机的装机量将呈现较快增长,从而带动国内柔印CTP设备需求的快速增长。

(2) 柔印 CTP 技术应用成本的降低将加速柔印 CTP 技术的普及

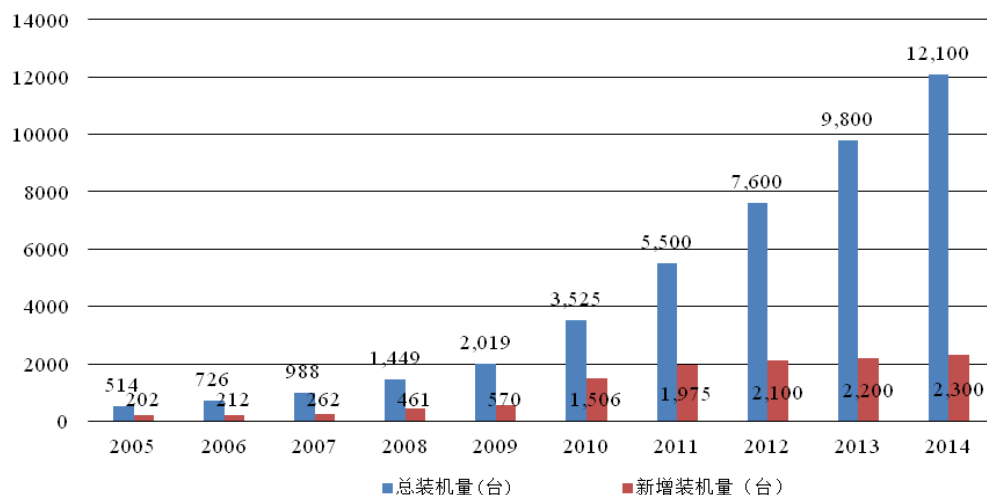
2013年之前,柔印CTP设备和柔印版材基本被国外品牌所垄断,单台柔印CTP设备价格通常高达100~200万元,柔印CTP版材价格也较传统柔印版材高出约30%,柔印CTP技术的购置成本和使用成本相对高昂。随着柔印CTP需求的快速增长,一方面,日本网屏等海外品牌厂商也开始进入我国柔印CTP领域;另一方面,以爱司凯为代表的国有柔印CTP设备生产商和以乐凯华光为代表的柔印CTP版材生产商已经推出或即将推出相关产品。随着柔印CTP设备及版材生产商的进入,尤其是国产柔印CTP设备及版材生产商的进入,柔印CTP技术的购置成本和使用成本将逐步下降,从而推动柔印CTP技术在国内的快速普及。

(四) CTP 行业市场容量情况

1、胶印 CTP 行业的市场容量

(1) 国内市场容量情况

根据科印传媒“CTP在中国”、《中国印刷工业年鉴》(2014年)数据,2001年,国内胶印CTP设备总装机量仅有61台;2005年,国内总装机量已经达到514台,增量为202台;2010年,全国胶印CTP设备总装机量达3,535台,增量为1,506台,我国胶印CTP设备年度新增装机量首次突破千台大关。根据中印网数据,截至2014年,我国胶印CTP设备总装机量已达到12,100台,新增装机量2,300台。



2005~2014 年我国胶印 CTP 设备装机量情况

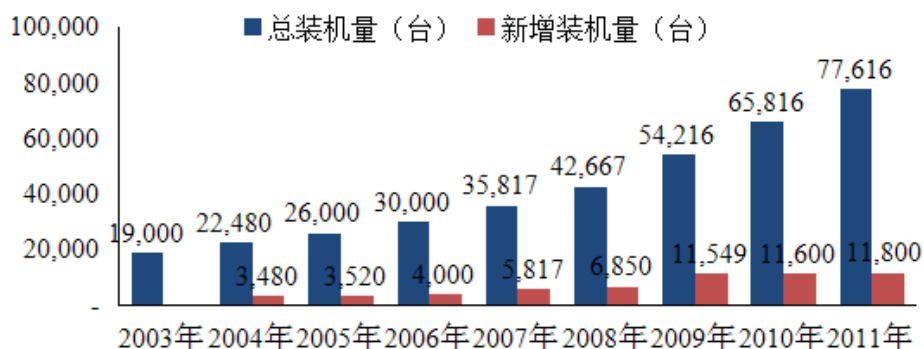
(数据来源: 科印传媒“CTP 在中国”、《中国印刷工业年鉴》(2014 年)、中印网)

2014 年以来, 胶印 CTP 市场开始步入成熟期, 预计未来几年内, 胶印 CTP 市场的年新增装机量仍将在约 2,300 台规模的基础上保持缓慢增长趋势。

(2) 全球市场容量情况

CTP 技术自出现后, 由于其在提升印刷质量和效率等方面的突出优势, 在欧美等发达国家得到了较快的应用和普及。根据美国印刷技术基金会 (GATF) 统计, 1995 年, 全球胶印 CTP 总装机量为 311 台, 到 2000 年增至 12,150 台, 五年时间增长了近 40 倍, 装机的主要国家为欧美日等发达国家。2000 年后, 欧美日等国家的装机总量处于主导地位, 年新增装机数量处于稳步增长阶段。2007 年以后, 中国、印度等新兴国家成为推动胶印 CTP 增长的主要力量。

英国专业咨询机构 VSM (Vantage Strategic Marketing)、GATF 的调查报告显示: 2003 年全球胶印 CTP 设备总装机量约为 19,000 台; 到 2011 年, 全球胶印 CTP 总装机量已经达到 77,616 台。2008~2011 年, 全球胶印 CTP 总装机量由 42,667 台增长至 77,616 台, 年均复合增长率为 22.07%。预计未来几年, 全球 CTP 年新增装机量主要来自新兴市场, 总装机量将有望超过 10 万台。



2003~2011 年全球胶印 CTP 装机量情况

(数据来源: 美国印刷技术基金会 GATF、英国专业咨询机构 VSM)

2、柔印 CTP 行业的市场容量

(1) 国内市场容量情况

根据《印刷技术》、中国印刷技术协会、《印刷工业》、中印网等数据, 2006年, 国内柔印 CTP 设备总装机量仅有 20 台左右; 2010 年, 国内总装机量达到 60 台; 截至 2014 年, 全国柔印 CTP 设备总装机量达 300 台左右。根据《中国印刷工业年鉴》(2013 年) 数据, 截至 2013 年 9 月, 国内约有 26,530 台柔印机, 其中有柔印 CTP 技术应用需求的企业有 2,000 台左右。截至 2012 年 12 月, 柔印在国内包装印刷产业中的比重为 10%, 而随着柔印技术在国内的快速普及, 柔印 CTP 技术的潜在市场还有望继续增长, 预计未来十年柔印在我国包装印刷总产值中的比重将达到 20%, 届时柔印 CTP 设备的潜在需求将有望达到 4,000 台。

目前柔印 CTP 市场仍处于市场培育阶段, 根据《中国印刷工业年鉴》(2013 年) 预测, 未来 3~5 年柔印 CTP 设备装机量年均增长率将保持在 30% 以上。随着国产版材以及以公司产品为代表的国产柔印 CTP 设备生产商进入本领域, 柔印 CTP 行业在我国将有望迎来快速成长期。

(2) 全球市场容量情况

根据《中国印刷工业年鉴》(2013 年) 数据, 2013 年, 我国印刷工业总产值为 10,398.5 亿元, 约合 1,678.99 亿美元。根据《中国印刷工业年鉴》(2013 年) 数据, 2012 年全球印刷工业总产值为 7,206 亿美元; 根据美国印刷业咨询公司 PRIMIR 预测, 2014 年全球印刷业总产值将达 7,250 亿美元。将 2012 年与 2014

年全球印刷工业总产值的平均值作为 2013 年全球印刷工业总产值，则 2013 年，我国印刷工业总产值占全球印刷工业总产值的 23.23%。基于我国印刷工业总产值在全球印刷工业总产值所占份额，柔印 CTP 步入快速增长期后，按国内柔印 CTP 设备的潜在需求 4,000 台测算，则全球柔印 CTP 设备潜在需求量将达到 1.72 万台。

（五）CTP 行业市场竞争情况

1、CTP 行业市场化程度

CTP 行业的进入不涉及行业准入及政策壁垒，没有特别的许可经营制度，市场参与者完全按照市场化的规则运作，行业市场化程度较高。企业根据完全市场化的需求情况安排生产，产品价格完全由供需双方协商确定，不存在政府相关机构对产品价格、产品生产计划等方面进行管制的情况，企业独立面向市场经营。

2、CTP 行业竞争格局

CTP 属于高精密设备，产品研发周期长、研发难度大，产品技术门槛高，因此 CTP 行业的市场参与者数量较少，行业内主要由少数具有较强竞争力的企业参与竞争，行业集中度较高，基本形成了主要由少数几家企业竞争的格局。

目前，胶印 CTP 行业的市场参与者主要有三家海外品牌生产商：日本网屏、德国海德堡、美国柯达和两家国内品牌生产商：爱司凯和科雷，其他胶印 CTP 品牌生产商的规模明显偏小；柔印 CTP 行业的市场参与者主要有三家海外品牌生产商：比利时艾司科、美国柯达和日本网屏和一家国内品牌生产商爱司凯，其他柔印 CTP 品牌生产商的规模明显偏小。

3、CTP 行业主要竞争对手的市场份额情况

（1）胶印 CTP 主要竞争对手的市场份额情况

在国际市场，日本网屏、德国海德堡、美国柯达等少数几家 CTP 品牌厂商为胶印 CTP 产品的主要供应商，为国际市场上的主导力量；根据美国印刷技术基金会 GATF 数据，自 2004 年以来，日本网屏、德国海德堡、美国柯达等少数几家 CTP 品牌厂商合计占全球胶印 CTP 市场份额一直维持在 70%左右的高水

平。近年来，随着爱司凯等国内品牌厂商生产的胶印 CTP 产品不断进入国际市场，其国际市场已经占有一定的份额，且市场份额呈现出上升的趋势。

在国内市场，2007 年之前，由于技术原因，我国国产品牌胶印 CTP 产品主要处于研发和小批量生产阶段；国内胶印 CTP 市场基本被德国海德堡、日本网屏、美国柯达等少数几家国外品牌厂商垄断。近年来，随着我国国产品牌胶印 CTP 质量和技术水平的大幅提升，国产品牌胶印 CTP 的技术水平与世界先进水平的差距正逐步缩小，以爱司凯为代表的少数几家国内品牌厂商在国内的市场份额迅速上升。根据《中国印刷工业年鉴》（2014 年）数据，截至 2013 年，国产品牌胶印 CTP 在国内市场的销售占有率已提升至 50% 左右；在 2013 年国内品牌胶印 CTP 产品的新增装机量中，我国自有品牌胶印 CTP 产品厂商爱司凯、科雷与国际品牌厂商美国柯达销售量比较接近。

（2）柔印 CTP 主要竞争对手的市场份额情况

在国际市场，比利时艾司科和美国柯达为柔印 CTP 设备的主要供应商。根据《中国印刷工业年鉴》（2013 年）数据，截至 2013 年 6 月，两家厂商在全球柔印 CTP 市场的占有率合计为 90% 左右，柔印 CTP 市场基本为比利时艾司科和美国柯达所垄断。

与国际市场类似，2013 年以前国内市场也基本由比利时艾司科和美国柯达所垄断，根据《中国印刷工业年鉴》（2013 年）数据，二者合计大约占有国内柔印 CTP 市场份额的 90%。除比利时艾司科和美国柯达外，日本网屏在国内市场也占有一定的市场份额。目前，国内 CTP 品牌生产商爱司凯的柔印 CTP 产品已经研制成功并正式推向市场。预计未来几年，以爱司凯为代表的国产品牌柔印 CTP 市场份额将逐步提升。

4、CTP 行业主要竞争对手简介

（1）胶印 CTP 的主要竞争对手

①德国海德堡

海德堡印刷机械股份公司，简称德国海德堡(Heidelberg)，已有 40 多年历史，是全球最大的成套印刷设备生产商，公司总部位于德国的海德堡市。海德堡中国

有限公司于 1998 年正式成立，总部设在北京，同时在上海、深圳、广州和香港分别设立代表处，为全球胶印 CTP 主要供应商之一。

②美国柯达

美国伊士曼柯达公司，简称美国柯达 (Kodak)，成立于 1881 年，是世界上最大的影像产品、CTP 产品及其他相关服务的生产和供应商之一，公司总部位于美国纽约的罗彻斯特。2005 年 1 月 31 日，柯达公司通过收购克里奥公司，成为全球 CTP 技术的领导者。

③日本网屏

日本网屏有限公司，简称日本网屏(Screen)，成立于 1943 年，是世界上生产图像制版器材、电子设备、CTP 产品的综合制造厂商。网屏（中国）于 1983 年在香港设立总部，在北京、上海、广州均设有代表处，为全球胶印 CTP 主要供应商之一。

④科雷

杭州科雷机电工业有限公司，简称科雷，成立于 2000 年，是国内致力于印前产品的研发和生产的高新技术企业，总部设在浙江杭州。公司主营产品为：激光照排机、胶印 CTP、卡片胶印机和制卡设备等，为国产品牌胶印 CTP 主要供应商之一。

(2) 柔印 CTP 的主要竞争对手

①比利时艾司科

比利时艾司科公司，简称比利时艾司科 (Esko)，是一家包装供应链上的系统集成者以及包装、商业印刷和专业出版制作的全球供应商，也是包装印刷领域的软件集成解决方案的全球领导者，公司总部位于比利时的根特。艾司科在上海设有总部，为全球柔印 CTP 主要供应商之一。

②美国柯达

美国柯达除生产胶印 CTP 外，还是全球主要的柔印 CTP 供应商之一，其基本情况请参见本小节“(1) 胶印 CTP 的主要竞争对手”之“②美国柯达”。

③日本网屏

与美国柯达类似，日本网屏除生产胶印 CTP 外，目前也已推出了柔印 CTP 产品，其基本情况请参见本小节“(1) 胶印 CTP 的主要竞争对手”之“③日本网屏”。

(六) 公司在 CTP 行业的地位及市场份额

1、公司的行业地位

公司主要从事工业化打印产品的研发、生产和销售。公司目前的主要产品为 CTP，作为国内较早从事 CTP 研发并成功实现 CTP 规模化生产的企业，主要与国际竞争对手进行竞争。公司是目前国内主要的胶印 CTP 品牌供应商和市场销售份额领先的企业之一，产品已经销售到全球多个国家和地区，在胶印 CTP 行业内具有较高的知名度和品牌影响力；同时，公司也是国内最早成功推出柔印 CTP 的生产商之一。

2、公司 CTP 产品的市场份额

2015 年、2014 年、2013 年，公司胶印 CTP 产品在国内的销售数量分别为 322 台、368 台和 423 台。根据《中国印刷工业年鉴》(2014 年)、中印网数据，公司 2013 年、2014 年胶印 CTP 产品在国内市场所占份额分别为 19.23%、16.00%；根据美国印刷技术基金会 GATF 统计数据估算，2013 年公司胶印 CTP 产品在全球范围内销量为 662 台，在全球胶印 CTP 市场所占份额为 4.52%。公司根据目前市场数据估算，2015 年公司国内外的市场份额相对 2014 年未发生较大变动。

2015 年，公司柔印 CTP 产品实现 67 台的销售，目前销售规模较小，占有一定的市场份额。

(七) 影响 CTP 行业发展的有利因素和不利因素

1、影响 CTP 行业发展的有利因素

(1) 国家产业政策支持

CTP 行业属于国家重点支持的高新技术产业。近年来，我国相继出台了多项支持、鼓励本行业发展的政策，加大了对本行业的扶持力度。

国家发改委出台的《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》将CTP行业列入国家鼓励发展的领域。国家发改委、科技部、工信部等部门出台的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》将CTP行业列入高技术产业化重点发展的行业。工信部《装备产业技术进步和技术改造投资方向（2010年）》明确指出CTP行业属于装备产业技术进步投资方向。工信部《中国印刷装备制造业“十二五”发展规划》将CTP列为国家重点发展的数字印刷及印刷数字化技术装备。国家产业政策的大力扶持有力地促进了本行业的发展。

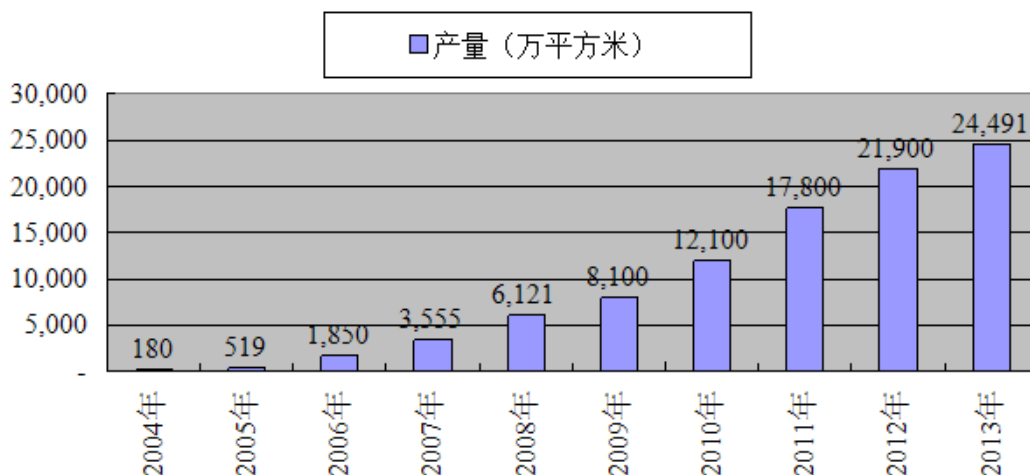
（2）CTP下游印刷业市场规模大

随着我国经济的发展和人民生活水平的提高，书刊、报纸、画册、宣传册等印刷品以及纸包装、塑料包装、金属包装等包装印刷和标签印刷的需求呈现出稳步增长的态势。根据国家新闻出版广电总局数据，截至2014年底，我国共有各类印刷企业10.5万家，2014年印刷工业总产值达到10,857.5亿元，整体规模为全球第二位。

按照印刷业“十二五”规划的总体目标，“十二五”期末，我国印刷业总产值将超过11,000亿元。我国印刷工业的快速发展、绿色印刷的大面积推广，将为上游CTP产品行业提供广阔的发展机遇。

（3）CTP版材本土化生产带来CTP使用成本的明显下降

2003年之前，我国胶印CTP版材与胶印CTP设备一样完全依赖进口，这导致了CTP技术的使用成本远高于当时居于主流地位的激光照排工艺。2004年左右，国产胶印CTP版材的生产开始起步。至2013年，本土生产的胶印CTP版材已经由2004年的180万平方米，增长至2.45亿平方米，胶印CTP版材价格也从2003年约90元/平方米左右逐步下降到2014年18~35元/平方米，胶印CTP版材价格逐渐接近激光照排工艺PS版材。胶印CTP版材的本土化生产大幅降低了胶印CTP设备的使用成本，成为推动我国胶印CTP设备市场发展的重要动力之一。



2004~2013 年我国本土生产的胶印 CTP 版材产量增长情况

(数据来源:《中国印刷工业年鉴》(2014 年))

国内柔印 CTP 行业尚处于市场培育期,柔印 CTP 版材仍主要为国外品牌生产商垄断。目前国内柔印 CTP 版材的价格高达 1,000 元/平方米左右,存在较大的利润空间。面对日益增长的柔印 CTP 版材的市场需求,以乐凯光华为代表的国内 CTP 版材商纷纷加大在柔印 CTP 版材上的研发力度。随着未来柔印 CTP 版材的本土化生产,柔印 CTP 的使用成本将大幅下降,从而推动柔印 CTP 的快速发展。

2、影响 CTP 行业发展的不利因素

(1) 发展资金受限

由于自主创新型中小企业普遍具有轻资产的特点,固定资产规模占比较低,从银行业获取信贷支持比较有限,企业主要通过自有资金滚动发展,行业内企业发展资金不足,影响了行业内企业在研发、生产、营销网络建设等方面的投入,束缚了企业的发展;行业内优势企业亟需克服资金不足的障碍,进一步开拓融资渠道,以不断提升企业工业化打印技术应用的研发力度、扩大生产规模和市场占有率,提升企业的综合竞争力。

(2) 与国际竞争对手相比,我国企业起步较晚、整体规模较小

由于我国 CTP 产品的研发和广泛应用均落后于欧美、日本等发达国家,相对于国际竞争对手,我国 CTP 生产厂商起步较晚,虽然国内 CTP 品牌厂商通过

不断的研发投入，在技术水平上与世界先进水平的差距正逐步缩小，国内市场份额快速提升，但与国际竞争对手相比，仍然存在整体规模偏小的不利局面。

同时，由于我国 CTP 行业起步较晚，在国际市场上，国产品牌 CTP 的知名度和美誉度与国际竞争对手相比，仍然存在较大的差距，从而在一定程度上制约了国产品牌 CTP 快速走向国际市场。

（八）CTP 的技术水平及技术特点

我国 CTP 的研发起步于本世纪初，与西方发达国家相比晚近 20 年；在技术水平上，我国 CTP 生产企业与国际竞争对手相比，仍存在一定的差距；但我国 CTP 生产企业通过不断的技术研发和技术创新，在 CTP 技术水平上与世界先进技术水平的差距正逐步缩小；同时，以公司为代表的行业内我国少数企业自主研发的 CTP 在出版精度、出版速度等方面已经达到国际先进水平。

CTP 属于典型的技术密集型产品，公司 CTP 主要由光学系统、电路系统、机械系统、软件控制系统四大部分构成，因此 CTP 技术主要包括激光控制技术、电子电路技术、精密机械制造技术、软件控制技术等多种技术，技术运用复杂，技术要求高、涉及层面广。

（九）发行人所处 CTP 行业与上下游的关联性及对本行业的影响

1、上游行业与 CTP 行业的关联性及影响

CTP 上游为光学器件、电子元器件、机械制造等行业，采购内容主要为光学器件、电子元器件、机械零部件及其他零部件。目前上述行业基本属于充分竞争性行业，不存在产能供应瓶颈，国内外相关原材料的供应能够保质保量。

2、下游行业与 CTP 行业的关联性及影响

CTP 的下游行业主要为印刷工业，包括书刊杂志印刷、报业印刷和包装印刷等。印刷工业决定了 CTP 的市场容量和技术发展方向。近年来，国内印刷企业持续、稳定发展，为 CTP 的需求提供了有力支撑。一方面，印刷企业为降低生产成本，增加自身竞争力，提高印刷产品质量及制版设备的升级换代，直接拉动了 CTP 的需求；另一方面，印刷企业需求的不断升级也引导 CTP 行业向更高效、

更节能、更稳定、更环保的方向发展。

四、发行人工业喷墨打印头产品所处行业的简要情况

（一）工业喷墨打印头行业主要法律法规及政策

1、工业喷墨打印头行业主要法律法规及政策

目前，我国工业喷墨打印头市场为国外品牌生产商所垄断，国内尚无工业喷墨打印头的自主品牌生产商，这也导致国内工业喷墨打印头行业的相关标准及技术规范处于空白状态。

2、工业喷墨打印头行业相关产业政策

工业喷墨打印头主要为 3D 喷墨打印、电子、纺织印染、陶瓷建材、广告传媒等工业喷墨打印技术应用领域相关数字化先进喷墨打印设备提供核心部件。近年来，在国家相关主管部门制定的发展规划中，明确了工业喷墨打印行业的发展目标，有助于促进行业的快速健康发展。

（二）工业喷墨打印头行业市场前景概要

1、技术升级开启工业喷墨打印头行业发展新蓝海

20 世纪 80 年代中后期，喷墨打印技术开始进入我国。90 年代以后，一方面喷墨打印机在办公和家用领域快速普及，另一方面喷墨打印头开始应用于户外广告数码喷绘设备。2000 年以后，喷墨打印技术开始应用于数字打样等印刷工业领域。进入 2008 年以后，随着工业喷墨打印技术的发展，工业喷墨打印技术开始逐步向陶瓷建材、纺织印染等工业领域延伸。

经过近年的发展，目前工业喷墨打印技术在我国印刷工业和户外广告喷绘行业的应用已基本成熟，但在陶瓷建材、纺织印染、电子工业等工业领域，工业喷墨打印技术的应用仍处于行业的初级或发展阶段。随着我国产业转型升级的加速以及国家战略性新兴产业的推进，纺织印染、陶瓷建材、电子工业等国民经济领域的技术改造升级以及 3D 打印及其他新兴行业的发展，将引发对工业喷墨打印设备的巨大市场需求，从而带动工业喷墨打印头需求量的快速增长。

2、“进口替代”前景广阔

随着国内经济的快速发展，我国目前已成为全球最重要的工业基地之一，在包括印刷、纺织印染、陶瓷建材、电子等工业喷墨打印头主要应用领域的行业产值规模也已居于世界前列。与此对应，我国工业喷墨打印设备也具有巨大的现实需求和发展潜力，同时近年来工业喷墨打印设备的进出口规模持续增长也表明我国工业喷墨打印设备的需求量正逐步增加。

但与我国工业喷墨打印行业地位不匹配的是目前工业喷墨打印设备生产行业的核心技术，尤其是工业喷墨打印头的生产制造技术基本为英国赛尔、日本富士、日本柯尼卡等国外品牌所垄断。这就使我国工业喷墨打印设备生产所需的核心部件始终面临进口依赖的问题，从而严重限制了我国工业喷墨打印行业的发展。近年来，以爱司凯为代表的少数国产品牌厂商经过多年的工业化打印技术基础研究和持续积累，已开始涉足工业喷墨打印头行业，并有望打破该领域为国外品牌长期垄断的格局。届时，国产品牌工业喷墨打印头产品“进口替代”效应将逐步显现，前景广阔。

3、工业喷墨打印头整体上仍处于行业应用的初级阶段

目前我国工业喷墨打印头行业整体上仍处于行业应用的初级阶段，虽然当前市场规模不大，但未来随着工业喷墨打印技术进入快速普及期，工业喷墨打印头行业的市场规模将有望呈现爆发式的增长。

（三）工业喷墨打印头行业竞争情况

作为工业喷墨打印设备行业的核心部件，工业喷墨打印头属于高精密产品，产品研发周期长、设计要求高，资金投入大，技术工艺复杂，具有较高的门槛。因此，行业集中度较高，形成了基本由少数几家企业竞争的格局。

目前国内工业喷墨打印头行业基本为国外品牌生产商所垄断，市场参与者主要有英国赛尔、日本富士、日本柯尼卡，其他工业喷墨打印头品牌生产商规模相对较小。同时，本公司也即将进入工业喷墨打印头行业。

五、发行人销售情况和采购情况

（一）发行人主要产品的销售情况和主要客户

1、主要产品的产能、产量、销量情况

项目		产能 (台) ¹	产量 (台)	销量 (台)	当期新机 租赁数量 (台)	期末发出 商品数量 (台)	产能 利用率	产销率 ²
2015年	热敏胶印 CTP	330	324	308	0	52	98.18%	97.84%
	UV 胶印 CTP	270	248	222	0	17	91.85%	92.74%
	柔印 CTP	100	80	67	0	6	80.00%	88.75%
	合计	700	652	597	0	75	93.14%	94.79%
2014年	热敏胶印 CTP	300	301	303	1	43	100.33%	101.33%
	UV 胶印 CTP	350	236	254	3	9	67.43%	97.46%
	柔印 CTP	50	16 ³	13	0	2	32.00%	93.75%
	合计	700	553	570	4	54	79.00%	99.46%
2013年	热敏胶印 CTP	300	283	266	0	42	94.33%	93.99%
	UV 胶印 CTP	400	394	396	0	36	98.50%	98.22%
	合计	700	677	662	0	78	96.71%	96.45%

注 1：公司各类 CTP 均采用模块化设计，其生产工艺基本相同，各类 CTP 内部间产能发生变化主要系公司根据市场需求情况进行调节。

注 2：产销率 = (当年销量 + 期末发出商品新增数量 + 当期新机租赁数量) / 当年产量 * 100%；其中，期末发出商品新增数量 = 本期末发出商品数量 - 上期末发出商品数量。

注 3：公司 2014 年柔印 CTP 产量数据包括 2013 年 12 月试生产的 2 台柔印 CTP。

2、主要产品的消费群体

公司目前主要产品为 CTP，包括胶印 CTP 和柔印 CTP。其中，胶印 CTP 为胶版印刷的制版专用设备，主要消费群体包括报纸、书籍、杂志等出版印刷企业及画册、海报、宣传册等商业印刷企业及对应的制版中心；柔印 CTP 为柔版印刷的制版专用设备，主要消费群体包括纸包装、塑料包装、金属包装等包装印刷企业和标签印刷企业及对应的制版中心。

3、主要产品价格变动情况

单位：万元/台

产品	2015 年		2014 年		2013 年
	平均售价	同比增幅	平均售价	同比增幅	平均售价
热敏胶印 CTP	22.76	-6.68%	24.39	-5.90%	25.92
UV 胶印 CTP	28.10	-13.17%	32.36	1.31%	31.94
柔印 CTP	32.80	-3.56%	34.01	—	—

4、发行人前十名客户销售情况

期间	序号	客户名称	金额（万元）	占比
2015 年	1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	5,185.51	28.90%
	2	香港裕力材料有限公司	3,791.29	21.13%
	3	北京时先九恒科技有限公司	3,750.51	20.90%
	4	浙江农资集团金海湾进出口有限公司	829.91	4.63%
	5	杭州康尔达数码科技有限公司	598.32	3.33%
	6	南京南北虹科技有限公司	331.86	1.85%
	7	TECHNOVA IMAGING SYSTEMS(P)LTD	311.64	1.74%
	8	Monotech Systems Ltd	258.48	1.44%
	9	美国 International Supply Company	249.3	1.39%
	10	汕头市晶华印刷材料有限公司	120.26	0.67%
		合计		15,427.08
2014 年	1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	6,036.18	32.60%
	2	浙江农资集团金海湾进出口有限公司	4,124.54	22.28%
	3	北京时先九恒科技有限公司	2,847.23	15.38%
	4	香港裕力材料有限公司	1,021.57	5.52%
	5	杭州康尔达数码科技有限公司	847.24	4.58%
	6	南京南北虹科技有限公司	560.58	3.03%
	7	承德天成印刷科技股份有限公司	166.24	0.90%
	8	南宁市银贝进出口贸易有限公司	140.44	0.76%
	9	陕西金凰伟业印刷有限公司	105.98	0.57%
	10	Monotech Systems Ltd.	98.56	0.53%
		合计		15,948.55
2013 年	1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	6,789.96	30.35%
	2	浙江农资集团金海湾进出口有限公司	6,643.12	29.69%
	3	北京时先九恒科技有限公司	3,123.76	13.96%

期间	序号	客户名称	金额(万元)	占比
	4	杭州康尔达数码科技有限公司	1,397.00	6.24%
	5	南京南北虹科技有限公司	724.62	3.24%
	6	山东星宝印刷材料有限公司	148.87	0.67%
	7	广西凭祥福阳进出口贸易有限公司	123.93	0.55%
	8	杭州昌益印刷材料有限公司	91.03	0.41%
	9	郑州市轻工包装纸箱有限公司	85.47	0.38%
	10	武汉华琳达印刷材料有限公司	73.12	0.33%
	合计			19,200.88

注 1: 2015 年, 通过金海湾出口销售的收入占比下降, 主要系: 自 2014 年 9 月开始, 公司逐步自行办理部分海外销售的出口业务。

金海湾为公司出口贸易商, 将通过金海湾出口的销售收入拆分至各海外经销商, 报告期内公司的前十名客户情况如下:

期间	序号	客户名称	金额(万元)	占比
2015 年	1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	5,185.51	28.90%
	2	香港裕力材料有限公司	3,791.29	21.13%
	3	北京时先九恒科技有限公司	3,750.51	20.90%
	4	杭州康尔达数码科技有限公司	598.32	3.33%
	5	印尼 P.D.KALIBAR 印刷器材有限公司	527.88	2.94%
	6	TECHNOVA IMAGING SYSTEMS(P)LTD	337.05	1.88%
	7	南京南北虹科技有限公司	331.86	1.85%
	8	美国 International Supply Company	320.34	1.79%
	9	Monotech Systems Ltd	258.48	1.44%
	10	汕头市晶华印刷材料有限公司	120.26	0.67%
合计			15,221.50	84.83%
2014 年	1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	6,036.18	32.60%
	2	香港裕力材料有限公司	3,743.03	20.22%
	3	北京时先九恒科技有限公司	2,847.23	15.38%
	4	杭州康尔达数码科技有限公司	847.24	4.58%
	5	南京南北虹科技有限公司	560.58	3.03%
	6	Monotech Systems Ltd	376.91	2.04%

期间	序号	客户名称	金额(万元)	占比
	7	印尼 P.D.KALIBAR 印刷器材有限公司	311.30	1.68%
	8	美国 International Supply Company	298.32	1.61%
	9	MacCentre Polygraphia Ltd	240.66	1.30%
	10	TECHNOVA IMAGING SYSTEMS(P)LTD	189.10	1.02%
	合计		15,450.55	83.46%
2013 年	1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	6,789.96	30.35%
	2	北京时先九恒科技有限公司	3,123.76	13.96%
	3	香港裕力材料有限公司	2,992.79	13.38%
	4	杭州康尔达数码科技有限公司	1,397.00	6.24%
	5	印尼 P.D.KALIBAR 印刷器材有限公司	1,221.01	5.46%
	6	南京南北虹科技有限公司	724.62	3.24%
	7	Monotech Systems Ltd.	525.41	2.35%
	8	美国 International Supply Company	467.19	2.09%
	9	MacCentre Polygraphia ltd	494.86	2.21%
	10	T&C TREINAMENTO CONSULTORIAE COMERCIAL LTD	295.84	1.32%
	合计		18,032.44	80.60%

报告期内,公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况。

5、发行人前十名客户与发行人的关联关系情况

报告期内,本公司主要关联方、持有本公司 5%以上股份的股东和其他关联方与上述客户不存在关联关系。

(二) 发行人采购情况和主要供应商

1、原材料及能源供应情况

(1) 公司原材料供应情况

公司原材料包括光学器件、电子元器件、机械零部件、其他原材料,产品专用配套软件系统由公司自行开发。

原材料	主要内容
-----	------

光学器件	激光二极管、密排光纤、镜头等
电子元器件	主板、扩展板、光强校准板、温湿度传感器、电路板、旋转编码器、拖链连接板等
机械零部件	转鼓、丝杠、底座、调焦导轨、前后导轨副、电机、左右舱门等
其他零部件	油水分离器组件、包装箱、防撞标志、倾斜标志、压杆固定钣金等

公司除激光二极管、调焦导轨、丝杠、旋转编码器等精密性级别要求高的原材料进口外，其他原材料主要通过国内市场获取，市场供应充裕。

(2) 能源及供应情况

本公司产品生产所需能源包括水、电等，均依当地市场价格和服务标准获取，不存在供应不足或供应受限的情况。2015年、2014年和2013年公司能源采购金额分别为27.39万元、36.89万元和39.29万元。

2、主要原材料采购金额、数量、价格变动等情况

报告期内，公司采购的主要材料采购金额、数量、价格及占营业成本比例情况如下表所示：

原材料	项目	2015年	2014年	2013年
激光二极管	总额（万元）	2,418.47	2,242.14	4,021.71
	采购量（支）	36,098	29,562	44,048
	单价（元/支） ¹	669.97	758.45	913.03
	营业成本中该原材料占比	22.29%	20.76%	24.05%
底座 ³	总额（万元）	285.97	256.39	314.49
	采购量（个）	635	533	628
	单价（元/个）	4,503.46	4,810.31	5,007.80
	营业成本中该原材料占比	3.12%	2.74%	2.75%
转鼓 ³	总额（万元）	556.13	558	730.31
	采购量（根）	671	583	645
	单价（元/根）	8,288.08	9,571.18	11,322.71
	营业成本中该原材料占比	5.75%	5.46%	6.21%
丝杠	总额（万元）	138.27	181.61	564.51
	采购量（套）	581	547	659
	单价（元/套） ²	2,379.86	3,320.10	8,566.13
	营业成本中该原材料占比	1.65%	1.89%	4.70%

原材料	项目	2015 年	2014 年	2013 年
密排光纤 ³	总额（万元）	286.46	303.72	437.17
	采购量（个）	854	818	1,029
	单价（元/个）	3,354.33	3,712.96	4,248.54
	营业成本中该原材料占比	2.33%	2.12%	2.33%

注 1：2014 年热敏胶印 CTP 的销量占比较 2013 年增加，而 UV CTP 用激光二极管的采购价格明显高于热敏 CTP 用激光二极管；因此，2014 年激光二极管的采购单价较 2013 年下降较多；

注 2：2014 年之前，由于高性能的丝杠主要由德国、日本等国家的少数厂商所垄断，市场价格较高；随着台湾等地的丝杠厂商逐步参与市场竞争，其价格较上述垄断价格明显下降，自 2014 年开始公司逐步向新的厂商采购生产所需的丝杠，相应丝杠采购价格大幅下降；2015 年，自台湾等地丝杠厂商的采购占比进一步增加，因此其平均价格进一步下降。

注 3：底座、转鼓、密排光纤的金额包括外协加工费用。其中，2015 年密排光纤全部来自外购，外协加工费为 0。

3、发行人向前五名供应商采购的金额及比例

期间	供应商名称	采购金额（万元）	占比
2015 年	北京凯普林光电科技有限公司	1,747.24	20.81%
	上海润葵电子科技有限公司	529.82	6.31%
	江苏天元激光科技有限公司	531.21	6.33%
	佛山市恒灏科技有限公司	367.97	4.38%
	杭州万德激光有限公司	364.84	4.35%
	合计	3,541.08	42.18%
2014 年	北京凯普林光电科技有限公司	1,127.45	13.97%
	广州纺联进出口有限公司	629.95	7.81%
	上海润葵电子科技有限公司	488.20	6.05%
	佛山市恒灏科技有限公司	462.80	5.73%
	杭州万德激光有限公司	427.35	5.30%
	合 计	3,135.75	38.85%
2013 年	广州纺联进出口有限公司	2,348.18	17.60%
	广东省丝丽国际集团恒通贸易有限公司	785.33	5.89%

期间	供应商名称	采购金额（万元）	占比
	北京凯普林光电科技有限公司	712.36	5.34%
	北京沃泰克斯电子技术有限公司	709.94	5.32%
	上海润葵电子科技有限公司	687.35	5.15%
	合 计	5,243.15	39.30%

2013 年，广州纺联进出口有限公司、广东省丝丽国际集团恒通贸易有限公司成为公司前五名供应商中第一大、第二大对象，主要系：为避免与关联方的关联交易，公司于 2012 年 9 月起停止通过关联方广州万益机械科技有限公司进口激光二极管，改由通过广州纺联进出口有限公司、广东省丝丽国际集团恒通贸易有限公司进口激光二极管。2015 年以后，公司的激光二极管主要通过北京凯普林光电科技有限公司、江苏天元激光科技有限公司采购，因此，其不再为公司的前五名供应商。

2015 年江苏天元激光科技有限公司成为公司第三大供应商，采购内容主要为激光二极管，主要系：2015 年，公司柔印 CTP 产量增加，相应激光二极管需求量增加，公司主要通过该公司采购柔印 CTP 生产所需的激光二极管、以及热敏胶印 CTP 所需的激光二极管，从而使得该公司成为 2015 年第三大供应商。

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况。

4、发行人前五名供应商与发行人的关联关系情况

报告期内，本公司主要关联方、持有本公司 5% 以上股份的股东和其他关联方与上述供应商不存在关联关系。

六、发行人主要固定资产和无形资产

（一）发行人固定资产

1、发行人固定资产情况

截至 2015 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
机器设备	2,322.42	1,141.23	1,181.19	50.86%
其中：用于租赁的 CTP	1,017.68	831.06	186.62	18.34%
办公及电子设备和其他	233.01	122.96	110.04	47.23%
运输工具	151.37	48.03	103.34	68.27%
合计	2,706.80	1,312.23	1,394.57	51.52%

公司固定资产主要为用于出租的CTP设备和用于生产经营所需的机器设备。

公司目前生产设备投入具有规模较小的特点，主要原因系：1）公司作为知识密集型企业，当前具有一定的“轻资产”特征，固定资产占比较低；2）公司处于发展阶段，资源较为有限，公司非标机械零部件主要通过外协加工的方式获取。

随着印刷行业对CTP的性能和质量要求越来越高和未来新产品的推出，对生产工艺和生产设备的要求也不断提高；目前公司高精密生产设备投入的局限性、外协加工件交货的时效性已经成为公司持续提升CTP产品品质、产能扩张及新产品试制的重要制约因素之一。

未来随着公司资本实力的不断增强及募集资金的到位，一方面，公司将逐步加大高精密调试、检测设备的采购规模；通过发挥高精密设备在产品生产中的专业处理、调校和检测作用，大幅降低生产过程中的调试、检测次数，提高调试、检测的精度和准确性，改善产品及各子系统生产环节中的反复多次调试、检测及更多依赖人工的情况，以进一步提升公司产品生产效率和保证产品精度，并可进一步降低生产损耗；同时有利于缩短新产品试制周期，为公司新产品的生产投入赢得时间和市场机遇。

另一方面，公司将加大精密加工设备的采购规模，逐步将重要非标机械零部件由外协加工转为自主生产，主要原因为：非标机械零部件在外协加工过程中，具有工艺复杂、加工精度高、工序较多等特点，随着公司对非标零部件需求的不断增加，外协加工件供货质量的稳定性和供货的及时性将可能面临一定的不可控因素；通过自主生产，可以进一步保证非标零部件的质量和供货及时性，并可降低生产成本。

2、发行人主要设备情况

截至 2015 年 12 月 31 日，公司与生产经营相关的主要设备如下表所示：

序号	设备名称	单位	数量	账面原值（元）	成新率	技术先进程度
1	小孔机	台	1	1,367,521.44	82%	先进
2	加工中心	台	1	1,188,034.19	94%	先进
3	机床	台	1	932,906.00	46%	先进
4	高速 CNC	台	1	923,076.92	94%	先进
5	切割机	台	1	683,760.72	82%	先进
6	数控车床	台	1	675,213.68	68%	先进
7	全自动磁控溅射镀膜机	台	1	538,461.60	64%	先进
8	2D 测量仪	台	1	478,632.50	82%	先进
9	万能铣床	台	1	478,632.48	94%	先进
10	全自动离子束刻蚀机	台	1	384,615.20	64%	先进
11	立式加工中心	台	1	365,641.02	30%	先进
12	万能铣床	台	1	358,974.36	94%	先进
13	100G 数控车床	台	1	350,427.35	94%	先进
14	万能铣床	台	1	350,427.35	94%	先进
15	镀膜机	台	1	299,145.30	82%	先进
16	激光切割机	台	1	290,598.28	94%	先进
17	真空清洗机	台	1	256,410.26	82%	先进
18	光刻机	台	1	247,863.24	82%	先进

3、发行人拥有的房屋建筑物

报告期内，公司生产经营所需的房屋建筑物均来自租赁，公司无自有房屋建筑物。

4、发行人房屋建筑物租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司生产经营场所租赁情况如下：


序号	承租人	出租人	位置	面积 (m ²)	房产证编号	租赁期限
1	爱司凯	施文红	广州市越秀区东风东路 745 号 东山紫园商务大厦 1401 号房	221.69	粤房地权证穗字第 0120182124 号	2013-11-17 至 2017-11-16

序号	承租人	出租人	位置	面积 (m ²)	房产证编号	租赁期限
2	爱司凯	刘波	广州市越秀区东风东路 745 号 1402 之一号房	168.25	粤房地权证穗字 第 0120137114 号	2016-2-10 至 2018-2-9
3	爱司凯	广州市九佛 塑料制品厂	广州市中新广州知识城九佛建 设新街 18 号自编 112 房	10.00	穗郊九佛字第 395690 号	2013-7-20 至 2016-7-19
4	爱司凯 杭州分 公司	杭州富友精 密机械有限 公司	杭州市滨江区西兴街道滨文路 5-1 号一、三、五楼	5,455.12	杭房权证高新字 第 10112776 号	2012-9-1 至 2017-8-31
5	爱司凯 杭州分 公司	杭州富友精 密机械有限 公司	杭州市滨江区西兴街道滨文路 5-1 号五楼	2,540.00	杭房权证高新字 第 10112776 号	2013-7-1 至 2017-8-31
6	保利特	刘波	广州市越秀区东风东路 745 号 1402 之二号房	50.00	粤房地权证穗字 第 0120137114 号	2016-2-10 至 2018-2-9
7	杭州 数腾	杭州萧宏建 设集团有限 公司	杭州市滨江区滨盛路 1777 号萧 宏大厦 27 楼 ACD 座	983.011	杭房权证高新字 第 08066762 号	2013-12-11 至 2016-12-10
8	爱数凯	杭州富隆电 子机械有限 公司	杭州市萧山区闻堰街道山河村 孙家里 100 号	300.00	杭房权证萧字第 00157014	2014-7-1 至 2016-6-30

(二) 无形资产

1、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有的商标如下：

序号	所有权人	商标名称	注册号	商标使用期限	核定使用商品范围
1	爱司凯		6115319	2010-1-7 至 2020-1-6	第七类
2	爱司凯	Zeus	7150965	2010-7-21 至 2020-7-20	第七类
3	爱司凯	Amsky	10042368	2013-1-28 至 2023-1-27	第七类
4	爱司凯	爱司凯	10734981	2013-6-14 至 2023-6-13	第七类
5	爱司凯		10770682	2013-6-28 至 2023-6-27	第七类
6	爱司凯	致捷	11390745	2014-1-21 至 2024-1-20	第七类

序号	所有权人	商标名称	注册号	商标使用期限	核定使用商品范围
7	爱司凯	印捷通	11406549	2014-1-28 至 2024-1-27	第七类
8	爱司凯	AUSETTER	11406684	2014-1-28 至 2024-1-27	第七类
9	爱司凯	致胜	11390723	2014-3-7 至 2024-3-6	第七类
10	爱司凯	智印通	11660899	2014-3-28 至 2024-3-27	第七类
11	爱司凯	Printop	11660865	2014-7-14 至 2024-7-13	第七类

公司所有商标均归属于本公司所有，未授权任何法人或自然人使用，不存在重大纠纷。

2、专利技术

截至本招股说明书签署日，公司拥有的专利情况如下表：

序号	专利号	专利权人	类型	专利名称	取得方式	申请日	授权公告日
1	ZL200910039261.3	爱司凯	发明	计算机直接制版机的光头装置	原始取得	2009-5-7	2012-3-21
2	ZL201310297376.9	爱司凯	发明	一种 256 光栅光头装置	原始取得	2013-7-16	2015-8-12
3	ZL200920052045.8	保利特	实用新型	计算机直接制版机的上下版机构	原始取得	2009-3-4	2010-3-3
4	ZL200920052060.2	保利特	实用新型	计算机直接制版机镜头的自动调焦、调角机构	原始取得	2009-3-4	2010-3-3
5	ZL201120287207.3	杭州数腾	实用新型	一种高密度多通道声光调制装置	原始取得	2011-8-9	2012-3-28

序号	专利号	专利权人	类型	专利名称	取得方式	申请日	授权公告日
6	ZL201220323267.0	爱司凯	实用新型	用于制版机的取纸装置	原始取得	2012-7-5	2013-1-16
7	ZL201220326578.2	爱司凯	实用新型	版头版尾过桥曝光系统	原始取得	2012-7-7	2013-1-16
8	ZL201220326608.X	爱司凯	实用新型	用于上版机的钢丝绞盘联动结构	原始取得	2012-7-7	2013-1-16
9	ZL201220326597.5	爱司凯	实用新型	双胶辊搓纸机	原始取得	2012-7-7	2013-3-13
10	ZL201220322896.1	爱司凯	实用新型	柔性线路板曝光机	原始取得	2012-7-5	2013-3-13
11	ZL201220481670.6	爱司凯	实用新型	制版机上的取版取纸机构	原始取得	2012-9-20	2013-3-13
12	ZL201220481905.1	爱司凯	实用新型	一种快速夹紧装置	原始取得	2012-9-20	2013-3-13
13	ZL201220481894.7	爱司凯	实用新型	制版机上的版纸分离机构	原始取得	2012-9-20	2013-3-13
14	ZL201220481876.9	爱司凯	实用新型	冲版机显影循环冷热交换恒温装置	原始取得	2012-9-20	2013-7-24
15	ZL201320008016.8	杭州数腾	实用新型	一种多版盒自动装版装置	原始取得	2013-1-8	2013-6-19
16	ZL201320008018.7	杭州数腾	实用新型	一种具有平铺衬纸功能的送纸装置	原始取得	2013-1-8	2013-6-19
17	ZL201320008042.0	杭州数腾	实用新型	一种印版和衬纸的检测装置	原始取得	2013-1-8	2013-6-19
18	ZL201320748432.1	杭州数腾	实用新型	一种多信道声光调制机构	原始取得	2013-11-25	2014-4-30

序号	专利号	专利权人	类型	专利名称	取得方式	申请日	授权公告日
19	ZL201320747718.8	杭州数腾	实用新型	一种 CTP 焦距调整系统	原始取得	2013-11-25	2014-4-30
20	ZL201420214100.X	爱司凯	实用新型	多版盒供版的自动版材切换装置	原始取得	2014-04-29	2014-09-17
21	ZL201420214647.X	爱司凯	实用新型	喷头柔性定位装置	原始取得	2014-04-29	2014-09-17
22	ZL201420214234.1	爱司凯	实用新型	外鼓式计算机直接制版机的压力平衡真空装置	原始取得	2014-04-29	2014-09-17
23	ZL201420231101.5	爱司凯	实用新型	一种喷头整体组装式喷车装置	原始取得	2014-5-7	2014-9-17
24	ZL201420230771.5	爱司凯	实用新型	供墨压力自动平衡调节装置	原始取得	2014-5-7	2014-9-17
25	ZL201420236504.9	爱司凯	实用新型	喷车运动装置	原始取得	2014-5-9	2014-9-17
26	ZL201420241718.5	爱司凯	实用新型	喷头喷孔的双向清洗机构	原始取得	2014-05-13	2014-9-17
27	ZL201420256356.7	爱司凯	实用新型	可拆卸喷孔板的喷头	原始取得	2014-5-20	2014-10-29
28	ZL 201420277250.5	爱司凯	实用新型	喷头的简易打印测试装置	原始取得	2014-5-26	2014-10-29
29	ZL 201420290073.4	爱司凯	实用新型	墨滴观测仪	原始取得	2014-6-3	2014-11-5
30	ZL201420548027.X	爱司凯	实用新型	一种喷头墨腔流道结构	原始取得	2014-9-23	2014-12-31
31	ZL 20152 0204934.7	杭州数腾	实用新型	一种喷墨打印设备的喷头定位装置	原始取得	2015-4-8	2015-8-26

序号	专利号	专利权人	类型	专利名称	取得方式	申请日	授权公告日
32	ZL20152 0205054.1	杭州数腾	实用新型	一种打印机喷车结构	原始取得	2015-4-8	2015-8-26
33	ZL20152 0205496.6	杭州数腾	实用新型	一种喷头喷孔两用装置	原始取得	2015-4-8	2015-8-26
34	ZL201520204812.8	爱数凯	实用新型	一种便于清洗的喷头结构	原始取得	2015-4-8	2015-8-26
35	ZL201520204852.2	爱数凯	实用新型	一种可调压的喷头墨腔流道内循环结构	原始取得	2015-4-8	2015-8-26
36	ZL201520204935.1	爱数凯	实用新型	一种墨滴性能检测装置	原始取得	2015-4-8	2015-8-26

根据《专利法》，公司以上发明专利权的保护期为二十年，实用新型专利权的保护期为十年，均自申请日起计算。

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，本公司拥有以下软件著作权：

序号	软件名称	登记号	登记证书编号	著作权人	取得方式	首次发表日期
1	爱司凯CTP表格软件V1.0	2010SR038757	软著登字第0227030号	爱司凯	原始取得	2010年7月16日
2	爱司凯CTP艺术字排版软件V1.0	2010SR038760	软著登字第0227033号	爱司凯	原始取得	2010年7月16日
3	爱司凯CTP棋牌排版系统V1.0	2010SR038763	软著登字第0227036号	爱司凯	原始取得	2010年7月16日
4	爱司凯印章图文排版系统V1.0	2010SR038765	软著登字第0227038号	爱司凯	原始取得	2010年7月16日
5	爱司凯机械行业信息管理系统V1.0	2010SR038766	软著登字第0227039号	爱司凯	原始取得	2010年7月16日
6	爱司凯监管码数码印刷管理软件V1.0	2010SR039333	软著登字第0227606号	爱司凯	原始取得	2010年7月16日

序号	软件名称	登记号	登记证书编号	著作权人	取得方式	首次发表日期
7	爱司凯自动版盒控制系统软件 V1.0	2013SR125264	软著登字第0631026号	爱司凯	原始取得	未发表
8	爱司凯自动供版应用系统软件 V1.0	2013SR125267	软著登字第0631029号	爱司凯	原始取得	未发表
9	高端 ArtWork 软件 V1.0	2007SR05911	软著登字第071906号	杭州数腾	受让取得	2002年4月22日
10	高端晨星高精度多路自校准光绘机控制系统 V1.0	2007SR05907	软著登字第071902号	杭州数腾	受让取得	2002年4月25日
11	高端 T1000 通用 PCI 视频接口及设备驱动软件 V1.0	2007SR05909	软著登字第071904号	杭州数腾	受让取得	2002年4月27日
12	高端印刷机水墨平衡调整系统 V1.0	2007SR05908	软著登字第071903号	杭州数腾	受让取得	2003年5月25日
13	数腾打印输出控制软件 V3.0	2009SR035530	软著登字第0162529号	杭州数腾	原始取得	2009年5月11日
14	数腾通用激光光强校准及诊断评估软件 V1.0	2009SR035629	软著登字第0162628号	杭州数腾	原始取得	2009年6月8日
15	数腾智印通数字化印前流程软件 V1.0	2012SR057839	软著登字第0425875号	杭州数腾	原始取得	2012年2月21日
16	数腾双面曝光机调试软件 V2.0	2015SR290307	软著登字第1177393号	杭州数腾	原始取得	2014年3月15日
17	数腾柔性版拼版系统软件 V2.0	2015SR290312	软著登字第1177398号	杭州数腾	原始取得	2014年3月21日
18	数腾喷绘机打印控制系统软件 V2.4	2015SR290310	软著登字第1177396号	杭州数腾	原始取得	2014年4月28日
19	数腾墨滴运动观测系统软件 V2.0	2015SR290315	软著登字第1177401号	杭州数腾	原始取得	2014年4月30日
20	数腾悦印智恒拼图软件 V3.0	2015SR075717	软著登字第0962803号	杭州数腾	原始取得	2015年2月28日
21	数腾供版自动化系统管理软件 V3.5	2015SR290317	软著登字第1177403号	杭州数腾	原始取得	2015年12月9日

序号	软件名称	登记号	登记证书编号	著作权人	取得方式	首次发表日期
22	数腾瑟科特功能检测系统软件 V1.8	2015SR290340	软著登字第 1177426 号	杭州数腾	原始取得	2015年12月9日
23	数腾印前行业创意编辑软件 V2.0	2015SR288737	软著登字第 1175823 号	爱数凯	受让取得	2013年4月9日
24	数腾印前行业专业排版软件 V2.0	2015SR288738	软著登字第 1175824 号	爱数凯	受让取得	2013年4月9日
25	数腾印前行业自由拼版软件 V2.0	2015SR288740	软著登字第 1175826 号	爱数凯	受让取得	2013年4月9日
26	数腾畅合数字化印前拼版软件 V1.0	2015SR288741	软著登字第 1175827 号	爱数凯	受让取得	2012年2月21日

根据《计算机软件保护条例》，公司以上软件著作权的保护期为 50 年，截止于各款软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日。

4、软件产品

截至本招股说明书签署日，本公司取得软件产品登记证书的软件产品如下表所示：

序号	软件名称	编号	发证日期	发证机构	权属
1	数腾畅合数字化印前拼版软件 V1.0	浙 DGY-2012-0510	2012 年 4 月 17 日	浙江省经济和信息化委员会	杭州数腾
2	数腾智印通数字化印前流程软件 V1.0	浙 DGY-2012-0511	2012 年 4 月 17 日	浙江省经济和信息化委员会	杭州数腾
3	数腾悦印智恒拼图软件 V3.0	浙 DGY-2015-0697	2015 年 5 月 25 日	浙江省经济和信息化委员会	杭州数腾

5、土地使用权

截至本招股说明书签署日，本公司共有 1 宗土地，用于募投项目的实施，具体信息如下：

序号	土地证号	位置	用途	土地类型	面积（平方米）	权利终止日期
1	穗府国用（2013）第 05000028 号	知识城凤凰红卫路以北 JLGY-C-4	募投项目建设	出让	10,765.00	2062-12-27

此外，公司目前正在办理杭州闻堰高新园区的一宗土地，计划用于公司未来

工业喷墨打印头生产经营，已预付相关款项 427.03 万元。

（三）其他对发行人经营发生作用的资源许可使用及纠纷情况

1、发行人许可他人使用其资产情况

报告期内，本公司不存在许可他人使用资产的情况。

2、他人许可发行人使用其资产情况

除前述本公司租赁房屋外，本公司不存在他人许可本公司使用其资产情况。

3、资产使用纠纷情况

报告期内，公司资产不存在重大纠纷或潜在重大纠纷。

（四）整体变更后相关资产的权属证明文件及相关业务的资质证明文件更名手续办理情况

根据公司提供的土地、车辆、知识产权相关证书，以及公司申报财务报告，以及公司更名手续的办理并进行核查。

经核查，保荐机构认为：爱司凯有限整体变更为股份有限公司后相关资产的权属证明文件及相关业务的资质证明文件均已办理更名手续，不会因无法办理相关更名手续而对其生产经营造成重大影响。

经核查，发行人律师认为：爱司凯有限整体变更为股份有限公司后相关资产的权属证明文件及相关业务的资质证明文件均已办理更名手续，不会因无法办理相关更名手续而对其生产经营造成重大影响。

七、发行人的相关资质证书、许可证书及特许经营权情况

本公司开展业务无需办理相关资质证书及许可证书，不存在特许经营权情况。

八、发行人主要技术及研发情况

（一）发行人核心技术情况

1、主要产品的核心技术情况

公司的核心技术具体情况如下：

序号	主要研发技术名称	技术来源	创新情况	技术先进性描述
1	动态自动对焦技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术能够实现全过程完全自动调焦，保证不同印版、不同环境及不同机器曝光成像的精确一致。其精确的测距系统可直接检测出 0.1 微米的细微距离变化，并在音圈电机的驱动下，以 30G 的超高加速度跟踪焦距变化，做到焦距时刻精准，不但能保证整版平网任何两点密度偏差在千分之三以内，更能避免因转鼓表面细微灰尘所引起的蓝斑、蓝晕问题。
2	快速光路平衡技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术能够在上下版空隙的数秒内，完成对所有光路激光能量的检测和调整。采用该技术后，可在每次打版前自动进行光强校准，而不会影响出版速度，从而使各路到版激光能量精确一致，保证了每张版的每条线条、每个网点一致饱满。
3	自动光路切换技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术能够保证任意一光路通道故障时，即刻屏蔽故障光路，自动切换到剩下最长连续通道，保障了客户生产的不间断。
4	激光箱自动恒温控制技术	自主研发	集成创新	该技术能够自动双向调整激光箱内的温度，调整精度达 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，使激光在最佳工作温度环境内工作，不但提高了激光输出稳定性，还延长了激光管的使用寿命。
5	DDS 倍频技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术能够确保相位抖动在 0.03125 像素，保证了打版线条的横平竖直。
6	转鼓自动平衡技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术仅需要 5 秒即可将转鼓平衡块调整至新位置，能够使各种尺寸印版的切换瞬间完成。
7	图形精确尺寸校准技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术能够使多路扫描的图形呈现完美的矩形，并且消除了因版材厚度不同所造成的尺寸偏差。采用该技术后，同一台 CTP 产品套准精度能够控制在 $5\ \mu\text{m}$ 以内，两台不同 CTP 产品的套准精度经过校准后控制在 $15\ \mu\text{m}$ 以内。
8	自动上下版技术	自主研发	集成创新	该技术能够实现连续自动上、下版，上版的同时能够自动去除衬纸，版仓可支持四种规格，最长达 400 张印版，轻松实现了全自动连续高速打版作业。
9	256 路光栅光头装置技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术能够降低高路 CTP 的生产成本，能够降低高路制版设备的生产成本，提高高路制版设备的稳定性。
10	高可靠性的版夹系统技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术实现了连续 200,000 次可靠性疲劳测试，累计 4,000,000 小时以上的不飞版纪录。

序号	主要研发技术名称	技术来源	创新情况	技术先进性描述
11	光纤镀膜技术	自主研发	原始创新	该技术成功解决了 UV 光子对光纤损害进而对激光器造成损害的行业难题，使 UV CTP 得以产业化。
12	任意分辨率技术	自主研发	原始创新	该技术能够解决转鼓直径和版厚偏差对制版分辨率造成的影响，同时使分辨率精确到 1×10^6 dpi，尺寸精确到亚微米级，并可根据需求动态调整分辨率，这也使公司成为全球范围内少数可以满足 3D 立体化制版要求的企业之一。
13	空间光调制技术	自主研发	原始创新	该技术能将单束激光经声光调制系统分裂成多束（200-500）激光束，并通过超声波柱对激光束进行调制；该技术在激光打印头性能不变的前提下，能大大降低激光二极管的使用数量，大幅降低高路激光系统的使用成本，并显著提高激光成像质量。
14	直线电机驱动技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术简化了电机与平台之间的机械传动装置，具有结构简单、反应速度快、灵敏度高、定位精度高、运动安静噪音低、行程长度不受限制、工作安全可靠、使用寿命长的特点。
15	单电极顶式剪振电压喷射技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术可有效增加工业喷墨打印头工作电压的范围，提高喷头工作的稳定性和集成度，从而简化了喷头的设计难度和生产难度。
16	双顶式剪振压电技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术可优化工业喷墨打印头驱动系统结构，能够加大喷腔的变形倍率，减少供电芯片需求数量，并能够大幅降低机械能和电能之间转换的能耗，从而简化了喷头的设计难度和生产难度。
17	双层压电混合振动喷射技术	自主研发	原始创新	该技术改变了当前压电陶瓷剪切振动的工作模式，能大幅提高喷头自动定位的精度，使得公司工业喷墨打印头模块化成为可能，同时也能够进一步降低喷头的设计难度和生产难度。
18	喷墨打印头自清洗技术	自主研发	原始创新	该技术能够调节工业喷墨打印头供墨系统的内部压强，并使其维持在正压状态，从而依靠压力差完成内部墨液的清洗。
19	喷墨液内循环	自主研发	原始创新	该技术能够使工业喷墨打印头在不工作状态下，通过微电控制，保持墨液在喷孔喷腔内进行蠕动式循环，从而能够降低喷头堵塞的可能性。
20	喷孔冗余打印	自主研发	原始创新	该技术能够在部分或少量喷孔被堵塞时，通过内部控制系统调节其他喷孔的喷射墨滴，从而对堵塞的喷孔进行打印补偿，保证图文和 3D 造型等输出数据质量的稳定和可靠。
21	喷墨恒温控制技术	自主研发	原始创新	该技术能够利用半导体温控器对喷头的供墨系统进行恒温调节，保证墨液在需要的温度范围内（精度控制在 $\pm 0.3^\circ\text{C}$ ）工作，从而使墨液保持在最佳的物理性质、化学性质或生物活性状态。

2、核心技术和已取得专利及非专利技术的对应关系

序号	核心技术名称	对应的专利技术	应用产品名称
1	动态自动对焦技术	计算机直接制版机镜头的自动调焦、调角机构，一种 CTP 焦距调整系统	公司全系 CTP
2	快速光路平衡技术	计算机直接制版机的光头装置	公司全系 CTP
3	自动光路切换技术	计算机直接制版机的光头装置	公司全系 CTP
4	自动上下版技术	用于制版机的取纸装置，制版机上的取版取纸机构	胶印 CTP
5	高可靠性的版夹系统技术	用于制版机的取纸装置，一种快速夹紧装置	胶印 CTP
6	空间光调制技术	一种高密度多通道声光调制装置，一种多信道声光调制机构	热敏胶印 CTP
7	256 路光栅光头装置技术	一种 256 光栅光头装置	高路热敏胶印 CTP
8	喷墨打印头自清洗技术	供墨压力自动平衡调节装置	工业喷墨打印头
9	喷墨液内循环	一种喷头墨腔流道结构	工业喷墨打印头

3、核心技术产品占营业收入比例

报告期内，与公司核心技术相关产品的营业收入及占比情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
核心技术产品	16,771.29	94.53%	17,449.86	94.93%	20,932.51	94.14%
其他产品	970.93	5.47%	931.10	5.07%	1,302.10	5.86%
合计	17,742.22	100.00%	18,380.96	100.00%	22,234.61	100.00%

根据上表，最近三年公司与工业化打印技术相关的核心技术产品对应的销售收入较高，在 94% 左右。

(二) 发行人研发支出和投入情况

报告期内，公司的研发费用支出情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
研发支出	1,545.66	1,446.70	1,650.80

营业收入	17,941.73	18,514.64	22,375.84
研发支出占营业收入比例	8.61%	7.81%	7.38%

报告期内，公司的研发费用投入情况如下表：

单位：万元

研发费用 明细类别	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料领用	603.19	39.03%	564.48	39.02%	924.00	55.97%
人工费用	723.12	46.78%	686.03	47.42%	611.34	37.03%
设备折旧	90.46	5.85%	67.88	4.69%	3.73	0.23%
无形资产摊销	13.53	0.88%	13.44	0.93%	13.33	0.81%
租赁费	45.35	2.93%	69.28	4.79%	51.21	3.10%
其他费用	70.01	4.53%	45.59	3.15%	47.19	2.86%
合计	1,545.66	100%	1,446.70	100%	1,650.80	100%

公司研发费用支出主要为研发材料费用和研发人员费用，2015 年、2014 年以及 2013 年以上两项费用占研发费用总额的比例分别为 85.81%、86.44% 和 93.00%，这也与公司知识密集型和“轻资产”的特征吻合。

2013 年，公司研发材料费用占研发费用的比重较高，主要系：在现有产品的升级和新产品的研发过程中，早期涉及较多的精密零部件材料，其价格较高，在长时间和多次连续的实验和测试过程中，耗用量较大；后期随着研发逐步达到预期效果和研发经验的积累，原材料耗用量逐步减少，同时报告期内原材料单价有所下降。

报告期内，公司研发费用支出中，人工费用占比逐步上升，主要系：1) 研发人员数量增加；2) 随着公司技术研发及新产品研制逐步取得预期效果，发放研发人员奖励增加所致。

(三) 报告期内与其他单位合作研发情况

截至本招股说明书签署日，公司与其他单位不存在合作研发。

(四) 核心技术人员、研发人员情况

截至 2015 年末,公司研发部门共有研发人员 62 人,占公司员工总数的 25%。公司核心技术人员共有 3 人,分别为唐晖、王景泉、李兵涛,其所获得的奖项情况请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介”之“(四)核心技术人员”的相关内容。

公司最近两年核心技术人员未发生重大变动。

九、发行人境外经营和境外资产情况

截至本招股说明书签署日,公司未拥有境外生产经营性资产。

十、发行人的未来发展规划

(一) 公司发展战略

公司秉承“科技创造价值”的经营理念,以“将梦想打印成真”为企业理想,紧抓国家大力推进高端装备制造业的发展机遇,结合工业化打印技术应用的发展趋势和自身优势,大力推行科技创新,走“做精做强”的企业发展之路。公司在立足现有工业化核心打印技术的基础上,不断拓展工业化打印技术在多个行业应用的高科技延伸产品,使公司在工业化打印技术应用领域的技术研发水平、产品开发能力和经济效益等方面达到国际先进水平,成为泛打印领域的领先者,创国际一流知名品牌企业。

(二) 公司当年和未来三年发展规划

围绕上述发展战略,公司确立了当年和未来三年的发展规划如下:

第一,不断丰富和优化公司的现有产品结构和市场结构,使公司 CTP 产品性能提升到更高的层次,大力发展 128 路、256 路等高端胶印 CTP 以及柔印 CTP 产品,强化产品完善和市场开拓工作,实现销售规模的稳步增长和公司品牌影响力的大幅提升,促使公司在 CTP 领域的市场份额进一步提高。

第二,在做大、做强高性能 CTP 产品的同时,实现工业化打印技术在其他工业领域的应用,将公司的产品由现有 CTP 产品进一步拓展至工业喷墨打印头

及其相关配套产品，不断丰富公司的产品结构，拓展公司新的利润增长点。

第三，在现有工业化打印技术应用的基础上，进一步加大工业喷墨打印头技术研发及工业化打印技术在其他领域应用的基础研究，为公司未来工业化打印技术在纺织印染、3D 打印、陶瓷建材等领域的应用提供技术支撑。

第四，借助本次公开发行股票并上市的契机，不断完善公司法人治理结构，加强公司管理，使公司发展成为具有现代企业治理理念的优秀企业。

（三）公司拟采取的措施

为了逐步实现公司发展战略和上述发展规划，公司制定了相应的发展措施，具体如下：

1、加快技术创新和新产品开发

公司通过多年来技术的不断探索与积累，为工业化打印技术的应用打下了坚实的技术研究和产品开发基础，并将进一步深化公司在各个领域的技术创新研究和新产品开发工作。

在技术创新方面：未来三年，公司将积极推进高性能工业喷墨打印头的技术攻关，大力提升现有印刷工业领域相关的工业化打印技术，以及 3D 打印、电子工业领域的工业化打印技术，并大力开展工业化打印技术在广告传媒、纺织印染、陶瓷建材等其他领域的应用研究。借助本次研发中心募投项目建设，公司将加强研发团队建设及优秀研发人才的培养与引进，组建具有业内高水平的研发中心，并积极参与制定相关的国家及行业标准，抢占工业化打印技术应用的制高点。

在新产品开发方面：未来三年，公司将结合市场需求，推出拥有自主知识产权的新产品。一方面，公司将对现有 CTP 产品进行技术提升，功能完善，并结合公司技术研发进度，推出具有更高精度、更高效率、更环保节能的高端 CTP 产品；另一方面，公司将结合工业化打印技术应用的研发情况，进行工业喷墨打印头产品完善及市场推广工作，进一步开发出工业化打印技术在 3D 打印、电子工业、陶瓷建材、纺织印染等领域相关的新产品。

2、扩充产能和提升工艺水平

在产能扩充方面，公司将根据 CTP 行业的发展趋势和前景，结合自身市场拓展进度，进一步扩大 CTP 产品的产能，提高公司在 CTP 领域的市场份额和知名度，并有计划的开展公司新产品研制计划。借助募投项目的顺利实施，未来三年内，公司将 CTP 产品的生产能力和工艺水平进一步提升，以满足国内外 CTP 产品领域的市场需求，提高产品的市场占有率。

3、拓展销售网络

公司将通过稳定现有销售网络和继续深入拓展市场的方式，实施公司的国内外市场销售拓展计划，以进一步完善国内外销售网络布局，建立起适应公司发展的销售及售后服务配套体系。

通过本次募投项目建设，公司将在国内重点区域包括北京、上海、深圳、南京、武汉等地设立区域营销网点；作为产品展示和服务点，推广公司产品，实现长期的产品品牌形象展示；并提供售后零部件供应，技术支持及应急支援服务；同时与经销商共同挖掘客户的潜在需求，为公司新产品的推广打下市场基础。

4、加强人才团队建设

公司将持续实施人才战略，以“尊重技术、重视人才”为指导思想，内部培养和外部引进同步进行，以建立一支素质过硬、技术一流的员工队伍，保持公司强大的核心竞争力。根据公司发展规划，按需引进人才，优化人才结构，大力引进技术研发高级人才，聘请经验丰富的研发制造人才、管理人才、资本运作人才，重点培养和引进技术、管理、法律、财会等专业人才，建立一支能适应公司发展和市场需求的人才队伍。建立和完善培训体系，采用多种培训方式，提高员工技能。进一步完善现有人才激励机制，建立公开、公平、公正的考核体系，激发管理人员的管理创新能力和技术人员的技术创新能力。

5、筹资计划安排

公司将根据业务发展及优化资本结构的需要，选择适当的股权融资和债权融资组合，满足公司可持续发展所需要的资金，实现企业价值最大化。公司一方面将以规范的运作、科学的管理、稳定的增长、合理的回报给投资者以信心，保持公司在资本市场持续融资的能力；另一方面，将视具体情况，综合利用银行贷款、

股权融资、债券融资等方式融资，以保持公司合理的资本结构。

6、完善公司治理结构

公司将进一步完善股东大会、董事会、监事会和管理层的组织架构，建立以“三会”议事规则为核心的决策制度。公司已经建立了独立董事制度，并聘请了法律、财务、行业专家作为公司独立董事，独立董事在公司规范治理、科学决策中发挥了重要作用，实施了有效监督。公司还将在今后的发展中建立高级管理人员自我创新的管理机制和契约式的绩效激励与约束机制。

（四）公司拟定上述计划所依据的假设条件和面临的主要困难

1、拟定上述计划依据的假设条件

（1）本次股票发行能够顺利完成，募集资金及时到位；

（2）国家宏观政治、经济和社会环境处于正常的发展状态，没有对公司发展产生重大不利影响的不可抗力因素出现；

（3）公司经营所遵循的现行法律、法规及国内外有关行业政策无重大不利变化；

（4）公司所处的行业处于正常的发展状态，没有出现重大不利的市场突变情况；

（5）募集资金投资项目能按计划组织实施并如期完工；

（6）无其他不可抗力因素及不可预见因素造成的重大不利影响。

2、面临的主要困难

根据公司未来的业务发展计划，随着生产规模进一步扩大和工业化打印技术应用领域研发力度的进一步加大，需要持续的资金投入支持。在本次首次公开发行股票募集资金到位前，资金短缺是公司实现上述目标的重要约束。

此外，随着公司经营规模进一步的扩大，对于公司在人才队伍的建设需求，尤其是在技术研发、企业经营、营销管理方面的高素质专业人才培养与引进，将成为公司成功实施上述计划另一重要约束。

（五）公司关于公告规划实施和目标实现情况的声明

公司声明：在上市后将通过定期报告持续公告公司发展规划实施和发展目标实现的情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立性情况

（一）资产完整情况

公司目前生产经营所需要的资产权属关系清晰，具备与生产经营相关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的房屋、土地、注册商标、专利、软件著作权的所有权或使用权。公司没有以资产、信用为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用的情况。

（二）人员独立情况

公司目前拥有完整、独立的劳动、人事及工资管理体系，员工均与公司签订了劳动合同。本公司董事、监事及高级管理人员的任职，根据《公司法》及其他法律、法规、《公司章程》规定的程序推选和任免，不存在超越本公司股东大会和董事会职权做出人事任免决定的情况。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬，也不存在自营或为他人经营与本公司相同或相似业务的情形。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司目前已设置了独立的财务会计部门，并根据现行的会计准则及相关法规，结合公司实际情况制定了财务管理制度，建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度。

公司及其控股子公司均独立建账，并按内部会计管理制度对其发生的各类经济业务进行独立核算，公司在中国银行广州白云宾馆支行独立开设了银行基本存款账户，不存在公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立情况

公司目前已依法建立了股东大会、董事会、监事会及总经理负责的管理层，建立了完整、独立的法人治理结构并规范运作；本公司根据自身业务特点和经营特点，建立了独立的组织机构和职能部门，独立行使经营管理职权，不受控股股东和实际控制人的干预。本公司的生产经营和办公场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，不存在混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立情况

公司目前拥有独立的研发、采购、生产和销售体系，拥有独立的经营决策、执行机构以及业务运行系统。公司直接面向市场独立经营，独立对外签署合同，不存在依赖股东单位及其他关联方进行加工、产品销售或原材料采购，以及依赖股东单位及其他关联方进行生产经营活动的其他情况，业务完全独立于股东单位及其他关联方。公司主要股东及其他关联方在业务上与公司不存在同业竞争关系或显失公允的关联交易。

（六）保荐人的结论性意见

经核查，保荐机构认为：公司在资产、人员、财务、机构、业务方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立完整的经营资产、业务体系及面向市场自主经营的能力，独立性相关情况的披露内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人同业竞争情况

公司主要从事工业化打印产品的研发、生产和销售。

公司控股股东爱数特主要从事股权的投资和管理，与公司不存在同业竞争。

共同控制人唐晖、李明之、朱凡为自然人，主要参与公司的日常经营管理，与公司不存在同业竞争。

共同控制人之一朱凡控股公司天禧科技主要从事打印耗材的销售，该公司已于 2013 年 10 月 18 日完成注销；朱凡控制的另一公司佳恒天韵主要从事打印耗材及周边产品销售，其持有该公司股权已于 2011 年 9 月 5 日全部对外转让。

除上述公司之外，截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人不存在其他直接或间接控制的企业。

综上，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争。

（二）发行人控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东爱数特、共同控制人唐晖、李明之、朱凡已分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

“1、公司/本人将不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其他权益）直接或间接从事或参与任何与爱司凯构成竞争的任何业务或活动，不以任何方式从事或参与生产任何与爱司凯产品相同、相似或可能取代爱司凯产品的业务活动。

2、公司/本人如从任何第三方获得的商业机会与爱司凯经营的业务有竞争或可能竞争，则将立即通知爱司凯，并将该商业机会让予爱司凯；并承诺不利用任何方式从事影响或可能影响爱司凯经营、发展的业务或活动。

3、公司/本人如违反上述承诺，公司/本人将赔偿爱司凯由此造成的直接和间接损失。”

三、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及《上市公司信息披露管理办法》等法规的相关规定，报告期内，公司关联方及关联关系如下：

1、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人

关联方	持有发行人股份比例	关联关系
爱数特	45.50%	控股股东
唐晖	通过爱数特间接持有公司 18.20% 股份	共同控制人之一
李明之	通过爱数特间接持有公司 13.65% 股份	共同控制人之一
朱凡	通过爱数特持间接有公司 13.65% 股份	共同控制人之一
德同（香港）	17.03%	主要股东

盈联（香港）	12.61%	主要股东
容仕凯	10.04%	主要股东
柏智方德	6.32%	主要股东
豪洲胜	5.20%	主要股东

2、发行人控股及参股子公司

关联方	关联关系
杭州数腾	控股子公司，公司持有其 100% 股份
保利特	控股子公司，公司持有其 100% 股份
爱数凯	控股子公司，公司持有其 100% 股份
励图电子	协议控制公司，已于 2012 年 6 月 7 日注销

3、公司控股股东、实际控制人控制的其他关联企业

关联人	关联关系
天禧科技	朱凡持有其 50% 股权，已于 2013 年 10 月 18 日完成注销
佳恒天韵	朱凡及李明之妹夫谷向阳曾分别持有该公司 80%、20% 股权，上述股权于 2011 年 9 月 5 日全部对外转让
腾丰信息	唐晖曾担任法定代表人、执行董事及总经理，截至 2012 年 2 月 3 日，唐晖已辞去其在腾丰信息的全部职务

天禧科技、佳恒天韵的基本情况参见“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人的控股股东、实际控制人及持有 5% 以上股份的主要股东情况”之“（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业”的相关内容。

腾丰信息的基本情况如下：

腾丰信息成立于 2009 年 5 月 20 日，法定代表人为许松巍，由腾丰发展（香港）有限公司以货币出资设立，注册资本 100 万美元；注册地址：杭州市滨江区滨文路 95 号第三幢第一层；经营范围：研发、设计、生产：计算机软件、硬件；大型喷墨打印机及配套零件；销售自产产品并提供相关信息技术服务（国家禁止和限制的除外，涉及许可证的凭证经营）。

4、其他关联自然人及其相关的企业

其他关联自然人包括公司董事、监事、高级管理人员，以及与其关系密切的家庭成员。

与上述关联自然人相关的企业包括万益机械、嘉盛联华、嘉盛亚讯，详细情况如下：

(1) 万益机械

万益机械成立于 2010 年 8 月 23 日，由朱军（系共同控制人朱凡的姐姐，下同）、李娟芝（系共同控制人李明之的妹妹）、李晓霞分别以货币形式出资 245 万元、245 万元、10 万元共同设立，注册资本为 500 万元；注册地址：广州市越秀区东风东路 753 号东塔 3201 室；主要经营范围：机械技术开发服务；计算机技术开发、技术服务；信息技术咨询服务；计算机和辅助设备修理；商品批发贸易（许可审批类商品除外）。

万益机械关联自然人股权转让前的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例	出资方式
朱 军	245	49%	货币
李娟芝	245	49%	货币
李晓霞	10	2%	货币
合计	500	100%	—

2011 年 8 月 31 日，李娟芝、李晓霞分别将其全部股权转让给独立第三方李磊，朱军将其全部股权转让给独立第三方张小梅；本次转让价格为 1 元/注册资本。2011 年 9 月 29 日，万益机械在广州市工商行政管理局越秀分局完成工商变更登记。

关联自然人股权转让后，万益机械股权结构为：李磊持股 51%，张小梅持股 49%，万益机械与公司不再有关联关系。

(2) 嘉盛联华

嘉盛联华成立于 2003 年 5 月 8 日，注册资本 100 万元，由朱军、朱凡分别以货币出资 50 万元、50 万元共同设立，公司住所：北京市海淀区蓝靛厂居住区四期 F 区金源时代商务中心 B 座一单元 3A；公司经营范围：许可经营项目：互联网接入服务业务，一般经营项目：技术开发、技术服务（未取得行政许可的项目除外）。

2012年9月27日，朱凡将其持有的嘉盛联华50%的股权分别转让给朱军40%，王璇10%，转让价格分别为40万元、10万元。2012年9月28日，嘉盛联华上述股权转让在北京市工商局完成工商变更登记。

关联自然人股权转让后，嘉盛联华股权结构为：朱军持有90%、王璇持有10%。

(3) 嘉盛亚讯

嘉盛亚讯成立于2004年10月13日，注册资本1,400万元，由北京北大纪元科技发展有限公司以知识产权作价770万元、朱军以知识产权作价200万元及货币430万元共同出资设立；公司住所：北京市海淀区中关村南大街12号天作国际中心1号楼A座702室；公司经营范围：技术开发（未取得行政许可的项目除外）。

5、为保障公司独立性对关联公司采取的措施

关联人	采取措施
万益机械	股权已于2011年9月对外转让，2012年9月起公司未再与其发生交易
嘉盛联华	2011年起公司未再与其发生交易
嘉盛亚讯	2011年起公司未再与其发生交易
天禧科技	已于2013年10月18日完成注销
佳恒天韵	股权已于2011年9月对外转让，2012年9月起公司未再与其发生交易
腾丰信息	截至2012年2月3日，唐晖已辞去其在腾丰信息的全部职务

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

(1) 经常性关联交易情况

报告期内，公司与上述关联方不存在经常性关联交易。

报告期各期末，与上述关联方应收、应付款项余额如下表所示：

单位：万元

关联方	项目名称	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
-----	------	------------	------------	------------

佳恒天韵 ¹	应收账款	—	3.50	78.81
佳恒天韵 ¹	预收款项	—	—	1.00
爱数特	其他应付款	—	—	350.00
德同（香港） ²	其他应收款	92.21	92.21	—
盈联（香港） ²	其他应收款	68.23	68.23	—

注 1：2012 年 9 月起，公司未再与原关联方佳恒天韵新增交易，期末与佳恒天韵往来余额属于此前未完结业务所致，为向其销售胶印 CTP 的分期收款、租赁胶印 CTP 的租金；

注 2：公司为上述境外法人股东代扣代缴股改时未分配利润转增股本产生的所得税款。

（2）保荐机构、发行人律师、申报会计师核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期内，公司与关联方之间未发生经常性关联交易；公司对万益机械、天禧科技、佳恒天韵及腾丰信息不存在重大依赖；上述关联方不存在为公司代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

经核查，发行人律师认为：报告期内，公司与关联方之间未发生经常性关联交易；公司对万益机械、天禧科技、佳恒天韵及腾丰信息不存在重大依赖；上述关联方不存在为公司代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

经核查，申报会计师认为：报告期内，公司与关联方之间未发生经常性关联交易；公司对万益机械、天禧科技、佳恒天韵及腾丰信息不存在重大依赖；上述关联方不存在为公司代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

2、偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性关联交易主要为关联方对公司的担保，具体情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
杭州数腾、李明之、唐晖、朱凡	爱司凯	2,500.00	2014/1/15	2015/1/14
李明之	爱司凯	1,000.00	2014/2/11	2015/2/10
爱数特、李明之、唐晖、朱凡	爱司凯	2,223.00	2014/11/6	2015/11/4
李明之	爱司凯	2,500.00	2014/11/4	2015/11/3
杭州数腾、李明之、唐晖、朱凡	爱司凯	2,500.00	2015/2/3	2016/2/2

李明之	爱司凯	2,500.00	2015/11/26	2016/11/25
-----	-----	----------	------------	------------

3、上述交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司建立了独立的采购、生产和销售体系，在采购、生产和销售方面对关联方不存在重大依赖情形。公司与关联方之间的偶发性关联交易不存在损害公司利益的情形，未对公司的财务状况和经营成果及主营业务造成重大不利影响。

四、发行人关联交易履行公司章程规定的情况及独立董事意见

（一）公司关于上述关联交易履行程序的情况

报告期内，公司不存在经常性关联交易，偶发性关联交易系实际控制人为公司提供借款担保，不存在损害中小股东利益的情形。

（二）独立董事意见

独立董事对关联交易履行程序的合法性和交易价格的公允性发表了如下独立意见：

“报告期内，公司与关联方之间发生了偶发性关联交易，我们认为：公司报告期内所有关联交易事项没有违反《公司法》等有关法律、法规以及公司章程的规定，关联交易价格公允，程序合法，对公司及全体股东公平、合理，符合公司实际需要，有利于公司生产经营，没有损害公司及其他股东利益。”

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的简介

(一) 董事会成员

公司第二届董事会由 9 名组成，其中独立董事 3 名，全部由股东大会选举产生，其简历如下：

李明之，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京大学力学系，本科学历，历任广州市保利特企业发展有限公司总经理、广州佳都电子有限公司总经理、广州市爱司凯机械设备有限公司执行董事、总经理，现任广州爱数特投资有限公司董事、杭州爱数凯科技有限公司执行董事兼经理。现任公司董事长、董事会秘书，任期至 2018 年 10 月 7 日。

朱凡，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京工业大学应用物理系，本科学历，历任中国国家标准出版社激光照排中心技术工程师、北大方正广州分公司工程部工程师、广州市保利特企业发展有限公司副总经理、广州市爱司凯机械设备有限公司副总经理，现任广州爱数特投资有限公司董事。现任公司董事、总经理，任期至 2018 年 10 月 7 日。

唐晖，男，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学信电系，硕士学历，历任杭州新星微型计算机厂技术工程师、北京万力科技有限公司技术工程师、北京罗兰科技有限公司总经理、杭州高端信息技术有限公司总经理、腾丰信息执行董事及总经理、杭州数腾科技有限公司总经理，现任广州市爱司凯科技股份有限公司研发总监、杭州分公司负责人、广州爱数特投资有限公司董事、杭州数腾科技有限公司总经理，为公司工业化打印技术研发及应用的技术带头人，其发明的“计算机直接制版机镜头的自动调焦、调角机构”荣获“第十三届中国专利优秀奖”。现任公司董事、副总经理，任期至 2018 年 10 月 7 日。

田立新，男，1966 年出生，中国国籍，有香港永久居留权，毕业于美国宾州大学沃顿商学院，工商管理硕士学历，曾任职于美林证券（Merrill Lynch）、摩

根证券(J.P. Morgan)和龙科创业投资管理有限公司，现任 DT Capital Management Company Limited 公司董事总经理。现任公司董事，任期至 2018 年 10 月 7 日。

贺智华，男，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉大学工商管理系，硕士学历，中国注册会计师协会非执业会员，历任湖南仪器仪表总厂财务科科长、湘财证券有限责任公司资本市场部总监、华欧国际证券有限责任公司副总裁，现任上海柏智方德投资中心（有限合伙）出资人兼执行事务合伙人、新疆柏智股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人、北京瑞源投资中心（有限合伙）执行事务合伙人。现任公司董事，任期至 2018 年 10 月 7 日。

赵褪，男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学工商管理系，硕士学历。历任意大利西格米电机北京联络处经理、西门子公司 ASI 部区域经理、Lenze 北京代表处市场总监、Vacon 北京代表处首席代表兼伟肯（苏州）电气传动有限公司总经理，现任北京冠石投资咨询有限公司总经理、上海汉励德投资管理有限公司董事长、上海容仕凯投资中心（有限合伙）有限合伙人、上海艾电投资管理有限公司董事长、北京冠石新能科技有限公司董事长。现任公司董事，任期至 2018 年 10 月 7 日。

罗绍德，男，1957 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西南财经大学会计系，硕士学历，历任湖南财经学院工业经济系教师、暨南大学管理学院会计系教授，现任暨南大学教授、中恒集团(600252)独立董事。现任公司独立董事，任期至 2018 年 10 月 7 日。

程信和，男，1947 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京大学法学系，硕士学历。现任中山大学法学院教授、博士生导师，博雅生物(300294)独立董事，兼任中国法学会经济法学研究会副会长，广东金启律师事务所律师。现任公司独立董事，任期至 2018 年 10 月 7 日。

夏善红，女，1958 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于英国剑桥大学电子工程系，博士学历，现任中国科学院电子学研究所研究员、所学术委员会和学位委员会委员、博士生导师、歌尔声学(002241)董事。现任公司独立董事，任期至 2018 年 10 月 7 日。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名监事组成，其中 2 名为股东代表监事，由股东大会选举产生，1 名为职工代表监事，由职工大会选举产生，其简历情况如下：

吴海贵，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京大学历史系，本科学历，现任广东联合发展律师事务所律师。现任公司监事会主席，任期至 2018 年 10 月 7 日。

陈湘珂，女，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南工业大学（现为中南大学）工业自动化及仪表系，本科学历。历任上海上众电脑有限公司 IE 工程师、北京北大方正电子有限公司广州分公司质量管理专员主管及培训工程师，现任公司商务高级经理。现任公司职工监事，任期至 2018 年 10 月 7 日。

王敬甫，男，1938 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于冶金工业部宁波工业经济学校（现为嘉兴学院）工业统计系，拥有会计师资格、注册会计师资格、注册税务师资格。现任广州裕邦会计师事务所注册会计师、广州和意税务师事务所有限公司注册税务师。现任公司监事，任期至 2018 年 10 月 7 日。

（三）公司高级管理人员

公司高级管理人员及其简历情况如下：

朱凡，详细简历见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介之“（一）董事会成员”，现任公司董事、总经理。

唐晖，详细简历见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介之“（一）董事会成员”。 现任公司董事、副总经理。

李明之，详细简历见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介之“（一）董事会成员”，现任公司董事长、董事会秘书。

谢晓楠，女，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于英国埃塞克斯大学财务管理硕士专业，硕士学历，ACCA（英联邦特许会计师）准会员。

历任毕马威会计师事务所助理经理、龙湖集团上海分公司财务经理、捷成中国有限公司杭州保时捷中心财务负责人。现任公司财务总监，任期至 2018 年 10 月 7 日。

冯旭，女，1977 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学英语系，本科学历。历任浙江物产国际贸易职员、东风标致项目经理、上海通用汽车品牌项目负责人、浙江瑞泰汽车有限公司执行总经理兼浙江瑞雪汽车有限公司总经理，现任杭州爱数凯科技有限公司监事。现任公司副总经理，任期至 2018 年 10 月 7 日。

（四）核心技术成员

唐晖，详细简历见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介之“（一）董事会成员”。

李兵涛，男，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学物理系，本科学历。历任杭州高端信息技术有限公司光学设计工程师、杭州数腾光学设计工程师，为 128 路 UV 光学打印系统、256 路热敏光学打印系统、三角位移传感器光学系统等 CTP 产品核心系统，以及喷墨液内循环技术、喷墨打印头精密自检测技术等核心技术研发人员，现任研发部光学工程师。

王景泉，男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东省信息工程学校计算机技术及应用系，中专学历。历任山东潍坊华光集团公司技术工程师、上海金华光科技有限公司技术总监、潍坊大众电子技术有限公司副总经理、潍坊鼎端信息技术有限公司总经理，为畅合数字化印前拼版软件、智印通数字化印前流程软件、水墨平衡控制软件等 CTP 配套软件的核心研发成员，现任研发部软件工程师。

（五）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的任职或兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员在公司股东单位及其他法人单位主要任职或兼职情况如下表所示：

姓名	任公司职务	任职或兼职单位	任职或兼任职务	任职或兼职单位与公司关系
----	-------	---------	---------	--------------

贺智华	董事	上海柏智方德投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人	股东
		新疆柏智股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	无
		北京瑞源投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人	无
		上海柏智投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	无
		湖南天巽投资管理有限公司	总裁兼法定代表人	无
		湖南梅山黑茶股份有限公司	董事	无
		上海兰卫医学检验所股份有限公司	董事	无
赵 提	董事	北京冠石投资咨询有限公司	总经理	无
		上海汉励德投资管理有限公司	董事长	股东之股东
		上海容仕凯投资中心（有限合伙）	有限合伙人	股东
		上海艾电投资管理有限公司	董事长	无
		北京冠石新能科技有限公司	董事长	无
田立新	董事	DT Capital Management Company Limited	董事总经理	无
		DT CTP Investment Limited	董事	无
		德同（上海）股权投资管理有限公司	董事	无
		德同水木投资管理（北京）有限公司	董事长	无
		成都德同西部投资管理有限公司	董事长	无
		广州德同凯得投资管理有限公司	董事长兼经理	无
		广州德同投资管理有限公司	执行董事兼经理	无
		陕西德同投资管理有限公司	执行董事兼总经理	无
		西安德同迪亚士投资管理有限公司	执行董事兼总经理	无
		陕西德鑫资本投资有限公司	董事	无
		无锡德同国联投资管理有限公司	董事	无
		深圳市德同富坤投资管理有限公司	董事	无
		三角洲创业投资管理（苏州）有限公司	董事	无
		上海德同诚鼎股权投资基金管理有限公司	董事	无
		上海德心股权投资基金管理有限公司	董事	无
		广州德同广报投资管理有限公司	董事	无
		上海德同知能投资咨询有限公司	董事	无
		上海德澎资产管理有限公司	董事长	无
		上海德槃资产管理有限公司	监事	无
		重庆德同投资管理有限公司	监事	无
成都华气厚普机电设备股份有限公司	董事	无		

		云南省股权投资基金管理有限公司	董事	无
		西安新竹实业有限责任公司	董事	无
		四川省尼科国润新材料有限公司	董事	无
		南京普爱射线影像设备有限公司	董事	无
		北京四海华辰科技有限公司	董事	无
		陕西康惠制药股份有限公司	董事	无
		深圳市和科达精密清洗设备股份有限公司	董事	无
		深圳微芯生物科技有限责任公司	董事	无
		黑龙江恒阳牛业有限责任公司	监事	无
		江苏省海洋石化股份有限公司	监事	无
		成都勤智数码科技股份有限公司	监事	无
		北京钧威科技有限公司	监事	无
		陕西金控国际资产管理有限公司	董事	无
		罗绍德	独立董事	暨南大学管理学院
中恒集团(600252)	独立董事			无
程信和	独立董事	中山大学	教授	无
		博雅生物(300294)	独立董事	无
		广东金启律师事务所	律师	无
		中国法学会经济法研究会	副会长	无
夏善红	独立董事	中国科学院电子学研究所	研究员、博导	无
		歌尔声学(002241)	董事	无

除上述任职或兼职外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均无在对公司有重大影响的其他公司兼职，且其任职或兼职单位与发行人不存在同业竞争关系。

(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、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

(七) 发行人现任董事、监事的提名情况

1、董事会成员提名

公司董事会成员及提名情况如下表所示：

序号	姓名	担任公司职务	提名人
1	李明之	董事长、董事会秘书	爱数特
2	朱 凡	董事、总经理	爱数特
3	唐 晖	董事、副总经理	爱数特
4	田立新	董事	德同（香港）
5	贺智华	董事	柏智方德
6	赵 禔	董事	容仕凯
7	罗绍德	独立董事	爱数特
8	程信和	独立董事	爱数特
9	夏善红	独立董事	爱数特

2、监事会成员提名

公司监事会成员及提名情况如下表所示：

序号	姓名	担任公司职务	提名人
1	吴海贵	监事会主席	爱数特
2	陈湘珂	商务高级经理、职工监事	职工代表
3	王敬甫	监事	凯数投资

3、发行人董事、监事、高级管理人员了解相关法律法规及法定义务责任的情况

发行人全体董事、监事、高级管理人员已经本次发行相关中介机构的专业辅导培训，并通过地方证监局的验收；相关人员符合法律法规规定的任职资格，系统学习了股票发行上市相关法律法规，了解法定义务责任，并就重要事项出具承诺。此外，本次发行的相关中介机构在企业的日常经营和公司治理中也对公司董事、监事、高级管理人员进行法律法规的讲解和说明，以进一步保障其明确自身所承担的法定义务责任。

二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资与公司不存在利益冲突，其主要对外投资情况如下：

姓名	所任职务	对外投资公司名称	投资比例
贺智华	董事	上海柏智方德投资中心（有限合伙）	0.25%

		新疆柏智股权投资合伙企业（有限合伙）	1.06%
		北京瑞源投资中心（有限合伙）	10.00%
		上海柏智投资管理中心（有限合伙）	0.05%
赵禔	董事	北京冠石投资咨询有限公司	100.00%
		上海汉励德投资管理有限公司	90.00%
		上海容仕凯投资中心（有限合伙）	21.17%
		上海艾电投资管理有限公司	35.00%
		北京冠石新能科技有限公司	45.00%
田立新	董事	DT Capital Management Company Limited	44.44%
		DragonTech Partners Inc.	44.44%
		DT Capital Partners, L.P.	31.71%
		DT Capital Master Limited	50.00%
		DT Capital Partners II,L.P.	27.50%
		China Base International Investments Limited	50.00%

上述对外投资公司与公司不存在同业竞争关系。

三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属无直接持有公司股份情况。

（二）间接持股情况

1、公司董事及其近亲属间接持有公司股份情况

序号	姓名	所任公司职务	间接持股公司及其持有公司股份比例
1	唐 晖	董事、副总经理	爱数特，间接持股 18.20%
2	李明之	董事长、董事会秘书	爱数特，间接持股 13.65%
3	朱 凡	董事、总经理	爱数特，间接持股 13.65%
4	赵 禔	董事	容仕凯，间接持股 2.14%
5	贺智华	董事	柏智方德，间接持股 0.0158%

2、公司监事、高级管理人员、核心技术成员及其近亲属间接持有公司股份情况

序号	姓名	所任公司职务	间接持股公司及其持有公司股份比例
1	谢晓楠	财务总监	凯数投资，间接持股 0.47%
2	冯旭	副总经理	凯数投资，间接持股 0.47%
3	王景泉	软件开发中心一部经理	凯数投资，间接持股 0.47%
4	陈湘珂	商务高级经理、职工监事	凯数投资，间接持股 0.094%
5	李兵涛	研发总监助理、光学研发中心经理	凯数投资，间接持股 0.094%

截至本招股说明书签署日，除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属无间接持有公司股份的情况。

（三）所持股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，上述董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所持公司股份不存在质押或者冻结情况。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况

公司董事（不含独董）、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司薪酬主要包括基本工资、奖金、福利以及其他辅助性补助，其金额确定主要结合公司的发展状况和发展规划、相关人员的工作表现，根据公司的薪酬管理制度确定；独立董事领取独董津贴。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬制定所履行的程序为：公司董事（不含独董）薪酬及津贴由薪酬与考核委员会拟定，并提交董事会、股东大会审定；公司独立董事津贴由股东大会审定；公司高级管理人员薪酬及津贴由薪酬与考核委员会拟定并提交董事会审定；公司其他核心人员薪酬由公司人力资源部确定。

报告期内，公司全体董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司领取薪酬所占公司利润总额的比重如下表所示：

项目	2015年	2014年	2013年
薪酬总额（万元）	219.00	215.29	206.75
当年利润总额（万元）	4,981.57	4,260.11	4,935.62
薪酬总额/当年利润总额	4.40%	5.05%	4.19%

最近一年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司及其关联企业领取收入的具体情况如下表所示：

序号	姓名	所任职务	最近一年从公司领取薪酬（万元/年）	是否在公司关联企业处领薪
1	李明之	董事长、董事会秘书	24.07	否
2	朱 凡	董事、总经理	24.07	否
3	唐 晖	董事、副总经理	28.20	否
4	田立新	董事	/	否
5	贺智华	董事	/	否
6	赵 禔	董事	/	否
7	罗绍德	独立董事	6.00	否
8	程信和	独立董事	6.00	否
9	夏善红	独立董事	6.00	否
10	吴海贵	监事会主席	2.40	否
11	王敬甫	监事	3.60	否
12	陈湘珂	商务高级经理、职工监事	16.56	否
13	谢晓楠	财务总监	25.50	否
14	冯 旭	副总经理	26.80	否
15	李兵涛	研发部光学工程师	18.40	否
16	王景泉	研发部软件工程师	31.40	否

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年除从公司领取上述薪酬外，不存在享受其他待遇和退休金计划等情况。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议及履行情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签署了《劳动合同》、《保密协议》，上述合同、协议均正常履行，不存在违约情形。

六、发行人董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况

（一）董事近两年变动情况

2014年1月1日，爱司凯董事会成员包括李明之、朱凡、唐晖、田立新、

贺智华、赵昶、罗绍德、程信和、夏善红共九人，其中罗绍德、程信和、夏善红为独立董事。

最近两年，公司董事未发生变动。

（二）监事近两年变动情况

2014年1月1日，公司监事会成员包括吴海贵、王敬甫、陈湘珂，其中吴海贵任监事会主席，陈湘珂任职工监事。

最近两年，公司监事未发生变动。

（三）高级管理人员近两年变动情况

2014年1月1日，公司高级管理人员包括朱凡、唐晖、李明之、谢晓楠、冯旭共5人，其中朱凡任公司总经理，唐晖、冯旭任公司副总经理，李明之任公司董事会秘书，谢晓楠任公司财务总监。

最近两年，公司高级管理人员未发生变动。

七、公司治理制度的建立健全及运行情况

2012年10月8日，公司全体股东召开发起人会议暨第一次股东大会，审议通过了《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》、《董事会秘书工作细则》、《独立董事工作制度》，选举董事会、监事会成员，形成了规范的公司治理架构。根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等有关法律、行政法规的规定，公司已经建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度等公司治理制度。

（一）股东大会的实际运行情况

2012年10月8日，公司发起人会议暨第一次股东大会根据《公司法》、《证券法》及有关规定，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度，《股东大会议事规则》及有关规定针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

自爱司凯有限整体变更为股份公司以来，共召开12次股东大会，各股东出

席、表决方式合法，历次股东大会召开情况如下表所示：

序号	召开时间	会议名称
1	2012年10月8日	发起人会议暨第一次股东大会
2	2013年2月25日	2013年度第一次临时股东大会
3	2013年4月10日	2013年度第二次临时股东大会
4	2013年4月15日	2012年年度股东大会
5	2014年1月12日	2014年度第一次临时股东大会
6	2014年1月28日	2014年度第二次临时股东大会
7	2014年3月30日	2013年年度股东大会
8	2014年7月28日	2014年度第三次临时股东大会
9	2014年10月31日	2014年度第四次临时股东大会
10	2015年1月27日	2015年度第一次临时股东大会
11	2015年4月3日	2014年年度股东大会（年度）
12	2015年9月11日	2015年第二次临时股东大会

（二）董事会的实际运行情况

2012年10月8日，根据《公司法》、《证券法》及有关规定，公司制定了《董事会议事规则》，公司的《公司章程》中规定了董事的职责、权限及董事会会议的基本制度；同时，《董事会议事规则》针对董事会的召开程序制定了详细规则。

自爱司凯有限整体变更为股份公司以来，共召开19次董事会，各董事出席、表决方式合法，历次董事会议召开情况如下表所示：

序号	召开时间	会议名称
1	2012年10月8日	第一届董事会第一次会议
2	2013年2月10日	第一届董事会第二次会议
3	2013年3月15日	第一届董事会第三次会议
4	2013年3月25日	第一届董事会第四次会议
5	2013年3月26日	第一届董事会第五次会议
6	2013年7月10日	第一届董事会第六次会议
7	2013年12月28日	第一届董事会第七次会议
8	2014年1月13日	第一届董事会第八次会议
9	2014年3月10日	第一届董事会第九次会议

10	2014年7月11日	第一届董事会第十次会议
11	2014年10月15日	第一届董事会第十一次会议
12	2015年1月12日	第一届董事会第十二次会议
13	2015年3月12日	第一届董事会第十三次会议
14	2015年6月30日	第一届董事会第十四次会议
15	2015年8月21日	第一届董事会第十五次会议
16	2015年12月2日	第二届董事会第二次会议
17	2015年12月15日	第二届董事会第三次会议
18	2016年1月16日	第二届董事会第四次会议
19	2016年2月26日	第二届董事会第五次会议

(三) 监事会的实际运行情况

2012年10月8日,根据《公司法》、《证券法》及有关规定,公司制定了《监事会议事规则》,公司的《公司章程》中规定了监事的职责、权限及监事会会议的基本制度;同时,《监事会议事规则》针对监事会的召开程序制定了详细规则。

自爱司凯有限整体变更为股份公司以来,共召开12次监事会,各监事出席、表决方式合法,历次监事会议召开情况如下表所示:

序号	召开时间	会议名称
1	2012年10月8日	第一届监事会第一次会议
2	2013年3月25日	第一届监事会第二次会议
3	2013年7月10日	第一届监事会第三次会议
4	2014年3月10日	第一届监事会第四次会议
5	2014年7月10日	第一届监事会第五次会议
6	2014年10月15日	第一届监事会第六次会议
7	2015年3月12日	第一届监事会第七次会议
8	2015年6月30日	第一届监事会第八次会议
9	2015年8月21日	第一届监事会第九次会议
10	2015年9月24日	第二届监事会第一次会议
11	2015年12月2日	第二届监事会第二次会议
12	2016年2月26日	第二届监事会第三次会议

(四) 发行人股东大会、董事会、监事会运行有效的情况

报告期内，公司历次股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容合法有效，董事、监事通过现场、通讯等方式进行表决，不存在董事、监事或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（五）独立董事履职情况

2012年10月8日，公司发起人会议暨第一次股东大会，审议通过了《独立董事工作制度》，公司独立董事严格按照《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定认真履行职责。

截至本招股说明书签署日，独立董事不存在对需要其发表意见、投票表决等事项提出异议的情形。

（六）董事会秘书履职情况

2012年10月8日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了公司《董事会秘书工作细则》，公司董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》有关规定履行职责。公司董事会设董事会秘书，是公司高级管理人员，对董事会负责。李明之任公司董事会秘书，任期至2018年10月7日。

自李明之担任公司董事会秘书以来，一直依照有关法律法规、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》认真履行其职责。

（七）专门委员会情况

公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会四个专门委员会，并于2012年10月8日第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会战略委员会议事规则》、《董事会薪酬与考核委员会议事规则》、《董事会提名委员会议事规则》和《董事会审计委员会议事规则》。各专门委员会成员由不少于三名董事组成。各专门委员会各设一名召集人，负责召集和主持该委员会会议。审计委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数，其召集人由独立董事担任。审计委员会的召集人为会计专业人士。

1、审计委员会

审计委员会是作为实施内部审计监督的专门机构，是主要负责公司内、外部

审计的沟通、监督和核查工作的董事会专门委员会，审计委员会直接向董事会负责。

公司审计委员会由罗绍德、程信和、李明之组成，其中罗绍德、程信和为独立董事，罗绍德为召集人。

自爱司凯有限整体变更为股份公司以来，审计委员会共召开 18 次会议，召开具体情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2012 年 12 月 28 日	第一届审计委员会第一次会议
2	2013 年 3 月 2 日	第一届审计委员会第二次会议
3	2013 年 3 月 25 日	第一届审计委员会第三次会议
4	2013 年 4 月 17 日	第一届审计委员会第四次会议
5	2013 年 7 月 17 日	第一届审计委员会第五次会议
6	2013 年 10 月 17 日	第一届审计委员会第六次会议
7	2014 年 1 月 17 日	第一届审计委员会第七次会议
8	2014 年 2 月 28 日	第一届审计委员会第八次会议（2013 年度）
9	2014 年 4 月 18 日	第一届审计委员会第九次会议
10	2014 年 7 月 10 日	第一届审计委员会第十次会议
11	2014 年 10 月 14 日	第一届审计委员会第十一次会议
12	2015 年 1 月 14 日	第一届审计委员会第十二次会议
13	2015 年 3 月 11 日	第一届审计委员会第十三次会议（2014 年度）
14	2015 年 5 月 11 日	第一届审计委员会第十四次会议
15	2015 年 8 月 10 日	第一届审计委员会第十五次会议
16	2015 年 11 月 7 日	第二届审计委员会第一次会议
17	2016 年 1 月 31 日	第二届审计委员会第二次会议
18	2016 年 2 月 13 日	第二届审计委员会第三次会议（2015 年度）

自公司成立以来，专门委员会根据《公司章程》、相应议事规则及其他法律法规认真履行职责。

2、战略委员会

战略委员会是公司董事会下设的专门机构，向董事会报告工作并对董事会负责，主要负责对公司长期发展战略规划、重大战略性投资进行可行性研究。

公司战略委员会由公司董事会选举产生，目前包括李明之、朱凡、程信和共 3 名董事，其中李明之担任召集人。

自爱司凯有限整体变更为股份公司以来，公司战略委员会共召开 4 次。

3、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会是负责拟订和管理公司人力资源薪酬方案、评估公司董事和高级管理人员业绩的专门机构。

薪酬与考核委员包括程信和、罗绍德、李明之共 3 名董事，其中程信和、罗绍德是独立董事，程信和为召集人。

自爱司凯有限整体变更为股份公司以来，公司薪酬与考核委员会共召开 4 次会议。

4、提名委员会

提名委员会是负责对公司董事、高级管理人员的提名、更换、选任标准和程序等事项进行研究并提出建议的专门机构。

公司提名委员会包括李明之、程信和、唐晖，其中程信和为独立董事，李明之为提名委员会召集人。

自爱司凯有限整体变更为股份公司以来，公司提名委员会共召开 3 次会议。

八、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见

（一）公司管理层的自我评估意见

公司管理层认为：公司现有的内部控制制度及执行情况符合我国有关法律法规以及监管部门有关上市公司治理规范性文件的要求，并且符合公司的实际情况。公司内部控制能够有效保障公司规范运作、有效防范和控制公司经营风险、有效保证公司生产经营的有序开展，公司内控制度能够得到有效执行。公司内部控制制度的设计是完整合理的，并得到了有效执行，不存在重大缺陷。截至报告期末，与财务报表相关的内部控制在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职国际对公司内部控制制度进行审核，出具了《内部控制鉴证报告》（天职业字[2016]4098-3号），认为“爱司凯按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2015年12月31日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制”。

九、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，子公司杭州数腾2014年8月18日被杭州市地方税务局稽查二局给予税务行政处罚（杭地税稽二罚【2014】47号），具体情况如下：杭州数腾2009年1月至3月未按规定及时缴纳员工个人所得税410.76元，经杭州市地方税务局稽查二局检查确定后，公司根据处理意见，已经按时足额向主管税务机关缴纳个人所得税410.76元以及滞纳金381.32元、罚款205.38元。

除上述事项外，报告期内公司不存在其他违法违规行为或者受到处罚的事项。

十、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

（一）发行人报告期内资金占用情况

报告期内公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

（二）发行人报告期内对外担保情况

（1）根据2010年8月10日恒信金融租赁有限公司与长沙晶辉霖印务有限公司签订的委托购买合同、公司与恒信金融租赁有限公司签订的回购担保合同约定，恒信金融租赁有限公司购买公司产品并以融资租赁的方式租给长沙晶辉霖印务有限公司使用；在承租人长沙晶辉霖印务有限公司破产或承租人违反与恒信金融租赁有限公司签署的租赁合同且恒信金融租赁有限公司认为必要时，公司承诺按照租赁合同项下到期未付租金、逾期利息、折现后的未到期租金、租赁合同项下的期末留购价格和其他应付款之总额回购租赁设备。本担保期至2013年8月31日。

（2）根据2010年10月12日恒信金融租赁有限公司与青岛东方悦美包装有

限公司签订的委托购买合同、公司与恒信金融租赁有限公司签订的回购担保合同的约定，恒信金融租赁有限公司购买公司产品并以融资租赁的方式租给青岛东方悦美包装有限公司使用；在承租人青岛东方悦美包装有限公司破产或承租人违反与恒信金融租赁有限公司签署的租赁合同且恒信金融租赁有限公司认为必要时，公司承诺按照租赁合同项下到期未付租金、逾期利息、折现后的未到期租金、租赁合同项下的期末留购价格和其他应付款之总额回购租赁设备。本担保期至2013年12月31日。

(3) 根据公司于2011年1月10日与恒信金融租赁有限公司、湘乡市飞帆印刷厂三方签署的购买合同的约定，恒信金融租赁有限公司购买公司产品并以融资租赁的方式租给湘乡市飞帆印刷厂使用；同时公司与恒信金融租赁有限公司签署回购担保合同约定在承租人破产或承租人在租赁合同项下违约且恒信金融租赁有限公司认为必要时，公司承诺按照租赁合同项下到期未付租金、逾期利息、折现后的未到期租金、租赁合同项下的期末留购价格和其他应付款之总额回购租赁设备。截至报告期末，本担保已到期解除。本担保期至2014年1月31日。

十一、对外投资、担保事项的政策及制度安排

2012年10月8日，公司发起人会议暨第一次股东大会审议通过了《对外投资管理办法》、《对外担保管理办法》。

(一) 对外投资的制度安排及执行情况

根据公司制订的《对外投资管理办法》，公司股东大会是公司对外投资的最高决策机构，董事会在《公司法》、《公司章程》等规定的范围内或股东大会授权范围内决定公司对外投资事项。董事会对外投资权限如下：(1) 交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）低于公司最近一期经审计总资产的30%；(2) 交易的成交金额（包括承担的债务和费用）低于公司最近一期经审计净资产的50%，或绝对金额不满3,000万元；(3) 交易产生的利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的50%，或绝对金额不满300万元；(4) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的主营业务收入低于公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的50%，或绝对金额不满3,000万元；(5) 交易标的（如

股权)在最近一个会计年度相关的净利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%，或绝对金额不满 300 万元。

公司发生的交易若超过上述指标中任何一条规定的权限范围，均应提交股东大会审议；上述交易中收购出售资产所涉及的资产总额或者成交金额在连续十二个月内经累计计算超过公司最近一期经审计总资产 30%的，应提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算；若交易涉及的金额按照连续 12 个月累计计算的原则符合上述标准，属于董事会的审批权限。公司净资产是指最近一期经公司聘请的具有证券从业资格的会计师事务所出具的公司年度或中期财务审计报告确定的净资产。

报告期内，公司对外投资事项严格按照公司相关制度执行，不存在违规情况。

(二) 对外担保的制度安排及执行情况

根据公司制订并已生效的《对外担保管理办法》，公司作出的任何对外担保行为，必须经过董事会或股东大会审议。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。公司下列对外担保行为，须经股东大会审批：(1) 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；(2) 公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；(3) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；(4) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；(5) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

股东大会审议公司为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。其中，对于公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%的，应当由股东大会作出决议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

除上述第(1)项至第(5)项所列的须由股东大会审批的对外担保以外的其他对外担保事项，由董事会根据《公司章程》对董事会对外担保审批权限的规定，

行使对外担保的决策权。

报告期内，公司对外担保事项严格按照公司相关制度执行，并未存在违规情况。

十二、投资者权益保护情况

（一）建立内部信息披露制度和流程

公司根据《公司法》、《证券法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的有关规定，制定了《广州市爱司凯科技股份有限公司信息披露管理制度》、《广州市爱司凯科技股份有限公司投资者关系管理制度》、《广州市爱司凯科技股份有限公司重大信息内部报告制度》等制度，并指定董事会秘书办公室作为信息披露和投资者关系的负责部门，该部门的负责人为公司董事会秘书。

（二）完善股东投票机制

公司已在《公司章程（草案）》中第七十八条对公司选举董事、中小投资者单独计票机制进行了规定；第四十四条、八十七条、八十八条对股东大会采取网络投票方式表决进行了规定，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。

（三）其他保护中小投资者的措施

其他保护中小投资者权益的措施包括：

①明确利润分配制度，并主动采取现金分红的方式；

②根据《公司法》、《证券法》及其他法律法规制度要求，并在《公司章程（草案）》第三十条~九十四条对股东权利和义务进行了明确，包括中小投资者参与公司决策选择管理者的权利进行了规定。

第九节 财务会计信息与管理层分析

以下财务数据非经特别说明，均引自公司经审计的财务会计报告（天职业字[2016]4098号），口径为合并会计报表。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产：			
货币资金	51,012,001.46	30,436,928.21	28,201,460.93
交易性金融资产	—	—	—
应收票据	—	—	—
应收账款	129,592,025.00	117,811,735.53	115,349,161.92
预付款项	5,569,578.92	4,610,054.34	5,094,890.31
应收利息	—	—	—
应收股利	—	—	—
其他应收款	5,861,482.02	5,980,725.35	1,134,038.34
存货	55,715,615.94	49,911,318.38	58,112,152.57
其他流动资产	7,377,795.25	2,747,731.63	2,343,987.08
流动资产合计	255,128,498.59	211,498,493.44	210,235,691.15
非流动资产：			
可供出售金融资产	—	—	—
持有至到期投资	—	—	—
长期股权投资	—	—	—
投资性房地产	—	—	—
固定资产	13,945,704.19	13,362,839.06	13,569,420.44
在建工程	1,002,530.99	545,718.83	—
工程物资	—	—	—
固定资产清理	—	—	—
生产性生物资产	—	—	—

油气资产	—	—	—
无形资产	6,595,500.90	6,904,232.06	7,218,084.30
开发支出	—	—	—
商誉	—	—	—
长期待摊费用	523,702.68	727,851.94	486,456.60
递延所得税资产	5,637,385.99	4,292,659.79	4,007,680.69
其他非流动资产	4,270,342.54	—	—
非流动资产合计	31,975,167.29	25,833,301.68	25,281,642.03
资产总计	287,103,665.88	237,331,795.12	235,517,333.18
流动负债：			
短期借款	—	—	100,000.00
交易性金融负债	—	—	—
应付票据	5,890,000.00	6,400,000.00	17,747,540.00
应付账款	11,092,713.22	8,664,565.08	20,395,379.85
预收款项	10,002,146.96	7,160,427.07	10,529,381.58
应付职工薪酬	4,096,516.73	3,426,657.04	3,789,624.41
应交税费	4,804,359.83	4,890,914.25	5,707,632.60
应付利息	—	—	—
应付股利	—	—	—
其他应付款	14,530,890.01	14,557,797.66	20,818,474.42
一年内到期的非流动负债	—	—	—
流动负债合计	50,416,626.75	45,100,361.10	79,088,032.86
非流动负债：			
长期借款	—	—	—
应付债券	—	—	—
长期应付款	—	—	—
专项应付款	—	—	—
预计负债	—	—	—
递延收益	6,191,068.41	5,080,299.17	6,737,000.00
递延所得税负债	541,649.31	—	—
其他非流动负债	—	—	—
非流动负债合计	6,732,717.72	5,080,299.17	6,737,000.00
负债合计	57,149,344.47	50,180,660.27	85,825,032.86

股东权益：			
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	35,134,561.00	35,134,561.00	35,134,561.00
减：库存股	—	—	—
专项储备	—	—	—
盈余公积	8,609,193.99	5,997,161.95	4,061,854.73
未分配利润	126,210,566.42	86,019,411.90	50,495,884.59
外币报表折算差额	—	—	—
归属于母公司股东权益合计	229,954,321.41	187,151,134.85	149,692,300.32
少数股东权益	—	—	—
股东权益合计	229,954,321.41	187,151,134.85	149,692,300.32
负债及股东权益合计	287,103,665.88	237,331,795.12	235,517,333.18

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2015年	2014年	2013年
一、营业收入	179,417,274.69	185,146,362.86	223,758,386.43
减：营业成本	87,773,532.99	100,897,940.66	121,709,030.91
营业税金及附加	1,894,978.54	1,431,271.98	2,082,646.65
销售费用	21,192,545.78	18,859,304.66	24,132,768.21
管理费用	27,603,810.80	26,433,965.46	28,714,149.45
财务费用	-1,909,419.65	99,994.17	226,830.28
资产减值损失	1,890,296.73	2,589,438.81	4,242,688.27
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	—	—	—
投资收益（损失以“-”号填列）	—	—	—
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	—	—	—
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	40,971,529.50	34,834,447.12	42,650,272.66
加：营业外收入	9,426,819.52	9,265,109.37	7,364,058.54
其中：非流动资产处置利得	11,263.11	28,116.40	—
减：营业外支出	582,681.92	1,498,417.55	658,110.01
其中：非流动资产处置损失	580,464.84	1,497,830.85	657,760.01
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	49,815,667.10	42,601,138.94	49,356,221.19
减：所得税费用	7,012,480.54	5,142,304.41	7,113,891.44

四、净利润（净亏损以“-”号填列）	42,803,186.56	37,458,834.53	42,242,329.75
其中：被合并方在合并前实现的净利润	—	—	—
归属于母公司所有者的净利润	42,803,186.56	37,458,834.53	42,242,329.75
少数股东损益	—	—	—
五、每股收益			
(一) 基本每股收益	0.71	0.62	0.70
(二) 稀释每股收益	0.71	0.62	0.70
六、其他综合收益	—	—	—
七、综合收益总额	42,803,186.56	37,458,834.53	42,242,329.75
归属于母公司所有者的综合收益总额	42,803,186.56	37,458,834.53	42,242,329.75
归属于少数股东的综合收益总额	—	—	—

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
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	220,685,357.45	234,772,572.76	248,039,057.23
收到的税费返还	10,029,165.41	5,116,982.72	7,138,326.76
收到其他与经营活动有关的现金	9,110,793.37	6,342,326.98	5,408,679.01
经营活动现金流入小计	239,825,316.23	246,231,882.46	260,586,063.00
购买商品、接受劳务支付的现金	129,481,205.84	146,404,583.47	156,501,828.91
支付给职工以及为职工支付的现金	27,138,667.52	28,065,224.07	25,394,728.55
支付的各项税费	24,111,931.83	21,542,622.28	18,849,760.14
支付其他与经营活动有关的现金	28,676,359.78	37,220,858.85	45,805,266.19
经营活动现金流出小计	209,408,164.97	233,233,288.67	246,551,583.79
经营活动产生的现金流量净额	30,417,151.26	12,998,593.79	14,034,479.21
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	—	—	—
取得投资收益收到的现金	—	—	—
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	95,860.00	169,764.26	2,140.28
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	—	—	—
收到其他与投资活动有关的现金	—	—	—

投资活动现金流入小计	95,860.00	169,764.26	2,140.28
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,125,840.71	7,271,527.42	8,890,298.79
投资支付的现金	—	—	—
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	—	—	—
支付其他与投资活动有关的现金	—	—	—
投资活动现金流出小计	10,125,840.71	7,271,527.42	8,890,298.79
投资活动产生的现金流量净额	-10,029,980.71	-7,101,763.16	-8,888,158.51
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	—	—	—
取得借款收到的现金	—	44,950,000.00	22,100,000.00
发行债券收到的现金	—	—	—
收到其他与筹资活动有关的现金	—	—	3,000,000.00
筹资活动现金流入小计	—	44,950,000.00	25,100,000.00
偿还债务支付的现金	—	45,050,000.00	25,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	—	142,413.22	243,278.56
支付其他与筹资活动有关的现金	—	—	—
筹资活动现金流出小计	—	45,192,413.22	25,243,278.56
筹资活动产生的现金流量净额	—	-242,413.22	-143,278.56
四、汇率变动对现金的影响	340,304.36	-15,188.17	-15.22
五、现金及现金等价物净增加额	20,727,474.91	5,639,229.24	5,003,026.92
加：期初现金及现金等价物的余额	28,516,428.17	22,877,198.93	17,874,172.01
六、期末现金及现金等价物余额	49,243,903.08	28,516,428.17	22,877,198.93

二、审计意见

天职国际认为：“我们认为，爱司凯财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了爱司凯 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的母公司及合并财务状况以及 2013 年度、2014 年度、2015 年度的合并经营成果和合并现金流量。”

三、经营业绩主要影响因素分析

（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

(1) CTP 渗透率：海外发达国家对 CTP 技术接触较早，CTP 渗透率已经达到较高水平。我国及海外发展中国家在 CTP 技术的应用上与发达国家相比仍相对滞后，存在一定的发展空间。但随着国内外 CTP 渗透率的逐步提高，目前国内外发展中国家 CTP 渗透率增速已逐步放缓，会直接影响公司营业收入的增长。

(2) 宏观经济形势：公司 CTP 行业的下游行业主要为印刷工业，包括书刊杂志印刷、报业印刷和包装印刷等；工业喷墨打印头行业的下游主要包括纺织印染、广告传媒、陶瓷建材、电子、3D 打印及其他工业领域。本行业与下游行业的发展与宏观经济形势存在一定的关联性，目前我国经济增速呈现下滑趋势，海外主要经济体仍然存在一定的不确定性。如果宏观经济形势持续下滑，则将影响客户的需求，进而影响公司营业收入的增长。

(3) 新产品研制及市场推广进度：目前公司正在大力开发或推广的新产品包括柔印 CTP 和工业喷墨打印头，其研发和市场推广进度对公司未来收入增长具有重要的影响。虽然新产品市场前景广阔，但其技术难度高。如果新产品研制及市场推广进度滞后于公司预期，将对公司营业收入的持续增长产生不利影响。

2、影响本公司成本的主要因素

(1) 主要原材料价格：目前公司直接材料中激光二极管、丝杠、转鼓等单价较高、使用量较大，在营业成本中占比较高，其价格变动将对公司营业成本构成重要影响。虽然随着公司采购量增加，公司对供应商的议价能力增强，但若市场因素变动导致原材料采购价格上涨，将直接导致公司生产成本的升高。

(2) 技术水平和生产工艺：近年来公司不断提升技术水平、优化产品生产工艺，有效降低了生产成本，如公司的空间光调制技术可明显降低热敏 CTP 的生产成本；光纤镀膜技术能够降低 UV CTP 的生产成本；公司的单电极顶式剪振电喷射技术等能降低驱动电路的生产工艺难度，从而降低工业喷墨打印头的生产难度和生产成本等。公司作为技术密集型企业，未来将持续通过技术创新和提升生产工艺水平，进一步有效降低生产成本。

3、影响本公司期间费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、财务费用，其中财务费用规模较小，管理费用和销售费用的主要影响因素为：（1）营业收入的规模，管理费用和销售费用的各项支出随着公司营业收入增长而同步增长；（2）研发费用支出，研发费用支出主要基于公司发展战略规划，随着公司新产品研发的逐步立项和推进，产生相应的研发费用支出。

4、影响本公司利润的主要因素

公司非经常性损益较小，公司利润规模为上述收入、成本、费用三个因素共同作用的结果。随着公司未来不断提高核心技术水平，经营规模的持续增长，将有利于公司利润的持续增长。

（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

1、主营业务收入增长率

主营业务收入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。2015年、2014年和2013年公司主营业务收入分别为17,742.22万元、18,380.96万元和22,234.61万元，主营业务收入呈现负增长趋势，如果未来宏观经济景气度持续下行，不排除公司收入增长率或收入规模进一步下降。但随着公司工业化打印技术新产品的逐步推出，基于其广阔的市场前景，将为公司未来主营业务收入的增加提供源动力。

2、主营业务毛利率

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。2015年、2014年、2013年，公司主营业务毛利率分别为51.46%、45.63%、45.74%，保持在较高水平，随着公司新产品柔印CTP、以及大幅面高路数胶印CTP的逐步推向市场，毛利率有所提升，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。未来公司将通过优化产品结构，进一步维持公司整体较高的毛利率水平。

3、核心技术的先进性

核心技术的先进性是保持公司竞争优势的重要基石。自成立以来，公司一直专注于工业化打印技术的研发及应用，通过持续的技术创新和研发投入，已获得了36项专利技术，掌握了包括空间光调制技术、256路光栅光头装置技术、光纤镀膜技术、动态自动对焦技术、任意分辨率技术等多项激光打印核心技术，单电极顶式剪振压电喷射、双顶式剪振压电喷射、双层压电混合振动喷射、喷墨打印头自动快速清洗、喷墨墨液内循环、喷墨打印头精密自检测、喷孔冗余打印等多项喷墨打印技术。这些先进的核心技术有利于提升公司的核心竞争力，为公司工业化打印新产品的持续开发提供强有力的支持，从而为保障公司的竞争优势打下坚实的基础。未来公司将通过持续的研发投入和技术创新，进一步保障公司核心技术的先进性。

四、审计截止日后主要经营状况

（一）会计师的审阅意见

天职国际对公司2016年3月31日的合并及公司资产负债表、2016年1-3月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行审阅，审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映被审阅单位的财务状况、经营成果和现金流量。”

（二）发行人的专项说明

公司董事会、监事会及其董事、监事、高级管理人员已认真审阅了公司2016年1-3月财务报表，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已认真审阅了公司2016年1-3月财务报表，保证该等财务报表的真实、准确、完整。

（三）主要财务信息及分析说明

公司2016年一季度合并财务报表未经审计，但已经公司会计师审阅，主要财

务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据及分析说明

单位：万元

项目	2016.3.31	2015.12.31	变动幅度
资产总计	29,108.22	28,710.37	1.39%
流动资产合计	25,952.77	25,512.85	1.72%
非流动资产合计	3,155.44	3,197.52	-1.32%
负债合计	5,525.71	5,714.93	-3.31%
流动负债合计	4,864.02	5,041.66	-3.52%
非流动负债合计	661.69	673.27	-1.72%
所有者权益合计	23,582.51	22,995.43	2.55%
归属于母公司所有者权益合计	23,582.51	22,995.43	2.55%

根据上表，2016年一季度末公司资产总额、负债总额及所有者权益较2015年底变动幅度较小，其中：（1）负债总额降低3.31%，主要系公司2016年一季度支付员工2015年度奖金等应付薪酬，以及缴纳相关税费，使得公司2016年一季度末流动负债降低3.52%；（2）所有者权益规模增长2.55%，主要系公司经营规模扩大、盈利能力增强，使得期末所有者权益有所增长。

2、合并利润表主要数据及分析说明

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年1-3月	变动幅度
营业收入	3,485.18	2,891.77	20.52%
营业利润	569.24	436.14	30.52%
利润总额	682.8	550.31	24.07%
净利润	587.08	458.08	28.16%
其中：归属于母公司股东的净利润	587.08	458.08	28.16%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	586.29	423.26	38.52%

根据上表，2016年一季度公司营业收入、营业利润和净利润分别较上年同期增长20.52%、30.52%和28.16%，主要系公司2016年一季度期间CTP销量119台，较上年同期增加23台，尤其是其中销售价格和毛利率均较高的柔印CTP销售17

台，较上年同期增长6台，相应使得公司2016年一季度期间营业收入、营业利润和净利润分别较上年同期有所增长。

3、合并现金流量表主要数据及分析

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年1-3月	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	66.25	-157.85	/
投资活动产生的现金流量净额	-307.03	-46.94	480.29%
筹资活动产生的现金流量净额	—	—	—
现金及现金等价物净增加额	-253.53	-204.79	-3.20%

根据上表，2016年1-3月期间，公司经营活动产生的现金流量净额为正，较上年同期有所增长，主要系公司当期销售规模扩大并及时收回货款，使得当期经营活动产生的现金流量净额有所增长；投资活动产生的现金流量净额较上年同期增长较大，主要系公司2016年1-3月期间购置相关研发生产设备等固定资产，进一步提升公司的研发及生产水平。

（四）审计截止日后主要经营情况

1、发行人的周期性和季节性特征

2015年12月31日审计报告截止日后期间，公司主导产品的周期性和季节性特征未发生重大变化。

2、发行人的主要经营模式

本审计报告截止日后期间，公司的主要经营模式，包括销售模式、采购模式、生产模式未发生重大变化。

3、发行人的主要销售价格及采购价格

公司目前主导产品为CTP，2016年1月1日至2016年5月31日期间，其平均价格为24.67万元/台，2015年公司CTP均价为25.87万元/台，主导产品销售价格下降4.64%。

本审计报告截止日后期间，公司主要原材料采购均价与最近一个报告期采购

均价对比情况如下表所示：

主要原材料	2016.1.1-2016.5.31	2015 年
UV 胶印 CTP 用激光二极管(元/支)	653.45	842.80
热敏胶印 CTP 用激光二极管(元/支)	522.42	523.62
转鼓(元/个)	7,397.5	8,288.12
丝杠(元/根)	2,345.88	2,379.93
底座(元/个)	3,882.76	4,503.45
密排光纤(元/套)	2,965.85	3,354.31

根据上表，本审计报告截止日后期间，主要原材料均价未发生重大不利变化。

4、发行人的主要客户及供应商构成

本审计报告截止日后期间，公司与主要客户、供应商合作良好，未发生重大变化。

5、发行人的税收政策

本审计报告截止日后期间，公司及杭州数腾继续享受15%的所得税税收优惠，杭州数腾继续享受增值税退税税收优惠，税收政策未发生重大变化。

综上，本审计报告截止日后期间，公司的周期性和季节性特征、主要经营模式、采购及销售价格、主要客户及供应商构成、税收政策未发生重大不利变化。

五、重要会计政策和会计估计

（一）收入

1、收入确认的会计原则

（1）销售商品收入

已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已出售的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；与交易相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入。在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，应当分别按下列情况处理：已发生的劳务成本预计能够得到补偿，应按已经发生的劳务成本金额确认收入，并按相同金额结转成本；已发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，应当将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

(3) 让渡资产使用权收入

相关的经济利益很可能流入公司；收入的金额能够可靠地计量。

2、收入确认的具体方法

公司CTP产品收入确认的具体方法如下：

(1) 经销模式收入确认方法

A、国内经销

国内经销模式下的收入确认流程为：国内经销商与公司签订合同，产品运输至合同指定地点，由公司或者经销商的服务工程师负责产品的安装、调试，并给予客户一定期限的试用期，试用期满后客户签订验收确认单，公司根据验收单确认收入。

B、国外经销

国外经销模式下的收入确认流程为：海外经销商与公司达成购买意向后，由公司直接销售给海外经销商，或者通过出口贸易商销往海外经销商，海外经销商负责产品的安装、调试工作。产品报关完成后，公司以报关单确认收入。

(2) 直销模式的收入确认方法

直销模式下的收入确认流程为：公司直接与终端客户签订产品销售合同，约定产品型号、价格、数量等，产品运送至合同指定地点，公司的售后服务工程师负责产品的安装、调试，根据客户信用情况给予一定期限的试用期，试用期满后客户签订验收确认单。公司根据验收单确认收入。

(3) 经营租赁模式的收入确认方法

在产品租赁模式中，公司与客户（或者经销商）签订租赁合同并收取租赁押金。产品运输至合同指定地点，由公司或者经销商的服务工程师完成产品安装、调试后，客户签订设备验收单，验收时间为公司租赁收入确认起始时间，在租赁期内按照直线法将每月收取的租金确认计入当期收入。

3、收入确认周期

对于国内经销、直销模式，公司 CTP 产品销售收入确认周期主要包括：

①从发货、使用环境改造、工程师上门安装调试，一般不超过一个月，即：

A、发货：由于 CTP 设备重量大（平均 1 吨/台）、占地面积大（平均 2 平方米/台）且属于高精密产品，产品装运要求较高，发往合同指定地点，一般需要 1 周左右时间。

B、CTP 使用环境改造：由于 CTP 产品属于高精密产品，对使用环境要求较高，包括环境的无尘、供电、温度和湿度等有较高的要求，因此 CTP 产品抵达终端客户后、安装调试前，终端客户需根据客户要求对 CTP 的工作环境进行改造才能达到公司 CTP 产品安装环境标准，一般需要 1-2 周的时间。为提升产品安装效率，目前，公司在发货前通知客户提前进行使用环境改造，使得整体安装调试时间下降。

C、安装调试：环境改造完成后，由公司技术服务工程师或者经销商的工程师上门安装调试，一般在 1 周内完成。

②CTP 产品试用期

2011 年及以前，公司 CTP 销售规模较小，CTP 产品主要处于市场推广期，而当时 CTP 单位价格较高，为赢得客户对公司 CTP 品质的认可，公司一般根据客户信用情况，给予客户一定的试用期，最长为 5 个月左右。

随着公司 CTP 产品综合性能和市场美誉度的不断提升，同时 CTP 产品的价格逐步向合理价格水平回归，相应客户对购买 CTP 产品的意愿提升，自 2012 年开始，公司逐步将 CTP 产品的试用期由最长 5 个月调整为最长 2 个月左右。报告期内，公司一直沿用该试用期政策。

（二）应收账款

1、资产负债表日，如果有客观证据表明应收款项发生减值，则将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

2、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款坏账准备确认标准、计提方法

公司将期末余额 100 万元及以上的应收账款和期末余额 50 万元及以上的其他应收款确认为单项金额重大的应收账款。对于单项金额重大的应收账款单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

3、按风险组合计提坏账准备的应收账款坏账准备确认标准、计提方法

A. 确定组合的依据	
账龄组合	以应收账款的账龄为信用风险特征划分组合
按照应收账款与交易对象的关系	以合并报表范围内的关联方、内部职工等划分组合
B. 按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	按照账龄分析法计提坏账准备。
按照应收账款与交易对象的关系	按照个别认定法计提坏账准备。本公司与合并范围内的关联方、内部员工等发生的应收账款一般不提坏账准备，但如果确有确凿证据表明债务单位已撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足等，并且不准备对应收账款进行债务重组或其它方式收回的，根据预计可能发生的坏账损失，计提相应的坏账准备，对于其中预计全部无法收回的应收账款全额计提坏账准备。

（1）采用账龄分析法的应收账款坏账准备计提比例

对经单独测试后未减值的应收账款（包括单项金额重大和不重大的应收账款）按账龄划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本期各项组合计提坏账准备的比例，具体列示如下：

账龄	计提比例(%)
0 至 1 年（包括 1 年）	5

账龄	计提比例(%)
1 至 2 年（包括 2 年）	10
2 至 3 年（包括 3 年）	30
3 至 4 年（包括 4 年）	50
4 至 5 年（包括 5 年）	80
5 年以上	100

（2）采用其他方法的应收账款坏账准备计提比例

按照应收账款与交易对象的关系	计提比例(%)
本公司合并范围内关联方、内部员工等	个别认定

4、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款坏账准备确认标准、计提方法

对于单项金额虽不重大的应收账款单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

5、坏账的确认标准：债务人破产或者死亡，以其破产财产或者遗产清偿后，仍然无法收回；债务人逾期未履行清偿义务，且具有明显特征表明无法收回。对确实无法收回的应收帐款，经过批准后作为坏账损失，并冲销提取的坏账准备。

6、对应收票据、预付款项、应收利息等其他应收账款，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（三）存货

1、 存货的分类

本公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资、低值易耗品等。

2、 存货的计价方法

存货的取得按实际成本计价，原材料和库存商品的发出采用移动加权平均法核算，低值易耗品在领用时采用一次摊销法核算。

3、 存货的盘存制度

存货盘存制度采用对重要存货项目实行永续盘存制,对次要存货项目采用实地盘存制。每期末,公司对所有存货进行一次全面盘点,并将盘点结果与永续盘存制下存货的账面记录相核对,对于实地盘点结果与账面数量的差异,在查明原因后,根据不同的发生原因,将盘盈、盘亏存货的价值分别转入管理费用和营业外收支。

4、 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

在资产负债表日,存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的,计提存货跌价准备,计入当期损益。产成品和用于出售的其他存货,以其估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值;在产品以其所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值。如果以后存货价值又得以恢复,在已提跌价准备的范围内转回。

公司按照单个存货项目计提存货跌价准备,但对于数量繁多、单价低的存货,按照存货类别计提存货跌价准备。

(四) 固定资产

1、 固定资产确认条件

公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认:

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业;
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

与固定资产有关的后续支出,符合该确认条件的,计入固定资产成本;否则,在发生时计入当期损益。

2、 固定资产的分类

固定资产分为机器设备、运输工具、办公设备及其他。

3、固定资产的初始计量

固定资产取得时按照成本进行初始计量。外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

非货币性资产交换、债务重组、企业合并和融资租赁取得的固定资产的成本，分别按照《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》、《企业会计准则第12号—债务重组》、《企业会计准则第20号—企业合并》和《企业会计准则第21号—租赁》确定。

4、固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用直线法平均计算，并按各类固定资产的原值和估计的经济使用年限扣除残值确定其折旧率，各类固定资产的使用年限及年折旧率如下：

资产类别	估计使用年限	净残值率	年折旧率
机器设备	5-10年	5%	9.50%-19.00%
运输工具	5-10年	5%	9.50%-19.00%
办公设备及其他	5年	5%	19.00%

公司在每个会计年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

每期末，对固定资产逐项进行检查，将可收回金额低于其账面价值的差额作为固定资产减值准备，计入当期损益。固定资产减值准备按单项资产计提。已计提减值准备的固定资产在计提折旧时，按照该项固定资产的扣除已计提减值准备后的账面价值，以及尚可使用年限重新计算确定折旧率和折旧额。

（五）经营租赁

公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间

按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。作为承租人发生的初始直接费用，计入管理费用，或有租金于发生时确认为当期费用。出租人提供免租期的，公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

（六）会计政策和会计估计变更及前期差错更正的说明

1、会计政策变更

报告期内，本公司已执行财政部于 2014 年度新颁布及修订的企业会计准则：修订的企业会计准则包括：《企业会计准则—基本准则》、《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》、《企业会计准则第 9 号—职工薪酬》、《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》、《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》和《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》；新颁布的企业会计准则包括：《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》、《企业会计准则第 40 号—合营安排》和《企业会计准则第 41 号—在其他主体中权益的披露》。

上述准则的实施不会对本公司当期和列报前期财务报表项目及金额产生影响。

2、会计估计变更

本公司本财务报告期内无会计估计变更事项。

3、前期会计差错更正

(1) 销售款分三项单独列报改为合并一项列报

基于公司分期销售余款不具有融资性质，为避免对投资者产生误解，公司第一届第 14 次董事会审议通过了公司《关于重大会计差错的议案》，决定根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更及差错更正》、《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 19 号—财务信息更正及相关披露》的规定和要求，对报告期内以前年度（2014 年、2013 年）会计差错予以更正，具体更正如下：

项 目		列报科目
会计差错更正前	销售款分三项单独列报	应收账款
		一年内到期的非流动资产
		长期应收款
会计差错更正后	销售款合并成一项列报	应收账款

(2) 账龄在 1 年以内的应收款（包括应收账款、其他应收款）统一调整为按照 5% 比例计提坏账准备

基于：①自 2013 年以来，公司国内、海外分期销售规模较 2012 年增长较快；②现行大部分上市公司 1 年内应收账款计提比例为 5%；根据谨慎性原则和公司第二届董事会第 2 次会议决议，公司对报告期内 2014 年、2013 年账龄在 1 年以内的应收账款、其他应收款均调整为按照 5% 比例计提坏账准备，按会计差错进行追溯调整，具体更正如下：

项 目			坏账计提比例
会计差错更正前	应收账款、其他应收款	账龄在 6 个月以内	0
		账龄在 7 个月至 1 年（含 1 年）	5%
会计差错更正后	应收账款、其他应收款	账龄在 1 年以内（含 1 年）	5%

会计差错更正后，报告期内“应收账款”的列报和坏账计提比例全部按照更正后的准则进行列报、计提。

(3) 上述差错更正影响金额

上述会计差错更正对报告期内相关会计科目影响金额(合并口径)具体如下：

单位：元

影响项目	差错更正变更后 2014 年 12 月 31 日/2014 年影响金额	差错更正变更后 2013 年 12 月 31 日/2013 年影响金额
递延所得税资产	985,380.50	940,378.60
资产总额	-5,616,513.36	-5,378,093.28
盈余公积	-558,560.19	-536,918.30
未分配利润	-5,057,953.17	-4,841,174.98
所有者权益	-5,616,513.36	-5,378,093.28
资产减值损失	283,421.98	2,053,518.17
所得税费用	-45,001.90	-301,635.29
净利润	-238,420.08	-1,751,882.88
会计差错更正对净利润的影响比例 ¹	-0.63%	-3.98%

注 1：会计差错更正对净利润的影响比例=会计差错更正对净利润的影响金额/会计差错更正前净利润

根据上表，会计差错更正对相关会计科目的影响金额较小，其中对净利润的影响 2014 年和 2013 年分别为-0.63%、-3.98%，占比较小，会计差错更正未对公司的净利润及其他会计科目产生重大实质性影响。

六、适用的主要税率及享受的主要财政税收优惠政策

（一）报告期内适用税率

公司适用的主要税种包括：增值税、营业税、企业所得税、城市维护建设税、教育费附加等。

税项	计税基础	税率
增值税	商品销售收入	17%
	产品租赁收入 ¹	3%、17%
企业所得税	应纳税所得额	15%（爱司凯、杭州数腾）、25%（保利特、爱数凯）
营业税	产品租赁收入 ¹	5%
城市维护建设税	应交流转税额	7%
教育费附加	应交流转税额	3%
地方教育附加	应交流转税额	2%

注 1：根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省开展交通运输业和部分现代服务业

营业税改征增值税试点实施方案的通知》（粤府办〔2012〕95号）文件，2012年11月1日前签订的租赁合同，按照租金收入的3%计缴增值税；2012年11月1日以后签订的租赁合同，不再按产品租赁收入的5%计缴营业税，按照租金收入的17%计缴增值税，同时在此日期后新购入用于出租的固定资产可抵扣进项税。

此外，公司于2014年9月取得出口退（免）税资格，自营出口货物销售增值税享受“免、退”的优惠政策，退税率为15%（CTP及其他配套设备）或17%（CTP配套设备之一的空压机）。

（二）税收优惠及批文

1、增值税优惠

根据财政部、国税总局、海关总署《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税【2000】25号）、杭州市滨江区国家税务局《关于杭州数腾科技有限公司软件产品增值税超税负退税的批复》（杭国税滨【2011】275号）、杭州市滨江区国家税务局《关于杭州数腾科技有限公司软件产品增值税退税的批复》（杭国税滨发【2013】33号），杭州数腾销售自行开发的软件产品，按17%的法定税率征收增值税，对实际税负超过3%的部分即征即退，用于研究开发软件产品和扩大再生产。2015年、2014年和2013年，杭州数腾减免的软件增值税税收优惠分别为500.56万元、511.70万元和713.83万元。

2、所得税优惠

报告期内，公司及子公司关于所得税获得税收优惠批文如下：

爱司凯有限于2010年12月28日获得广东省科学技术厅、广东省财政厅等部门颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR201044000498），有效期三年，有效期内公司按15%的税率缴纳所得税。

杭州数腾于2010年11月5日获得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅等部门颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR201033000374），有效期三年，有效期内杭州数腾按15%的税率缴纳所得税。

爱司凯于2013年12月3日获得广东省科学技术厅、广东省财政厅颁发的《高

高新技术企业证书》(编号: GF201344000267), 有效期三年, 有效期内公司按 15% 的税率缴纳所得税。

杭州数腾于 2013 年 9 月 26 日获得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅颁发的《高新技术企业证书》(编号: GF201333000467), 有效期三年, 有效期内杭州数腾按 15% 的税率缴纳所得税。

七、非经常性损益明细表

(一) 非经常性损益明细表

根据天职国际出具的《广州市爱司凯科技股份有限公司非经常性损益明细表鉴证报告》(天职业字[2016]4098-2 号), 报告期内公司非经营性损益明细表如下:

单位: 元

非经常性损益明细	2015 年	2014 年	2013 年
(1) 非流动性资产处置损益, 包括已计提资产减值准备的冲销部分	-569,201.73	-1,469,714.45	-657,760.01
(2) 越权审批, 或无正式批准文件, 或偶发性的税收返还、减免	—	—	—
(3) 计入当期损益的政府补助, 但与公司正常经营业务密切相关, 符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	4,396,305.76	4,078,700.83	100,000.00
(4) 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	—	—	—
(5) 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	—	—	—
(6) 非货币性资产交换损益	—	—	—
(7) 委托他人投资或管理资产的损益	372,833.83	—	—
(8) 因不可抗力因素, 如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	—	—	—
(9) 债务重组损益	—	—	—
(10) 企业重组费用, 如安置职工的支出、整合费用等	—	—	—

非经常性损益明细	2015年	2014年	2013年
(11) 交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	—	—	—
(12) 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	—	—	—
(13) 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	—	—	—
(14) 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	—	—	—
(15) 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	—	—	—
(16) 对外委托贷款取得的损益	—	—	—
(17) 采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	—	—	—
(18) 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	—	—	—
(19) 受托经营取得的托管费收入	—	—	—
(20) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	11,468.40	40,722.72	125,381.78
(21) 中国证监会认定的其他非经常性损益项目	—	—	—
非经常性损益合计	4,211,406.26	2,649,709.10	-432,378.23
减：所得税影响金额	591,592.25	-134,886.05	33,075.77
扣除所得税影响后的非经常性损益	3,619,814.01	2,784,595.15	-465,454.00
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	3,619,814.01	2,784,595.15	-465,454.00
归属于少数股东的非经常性损益	—	—	—

(二) 非经常性损益影响分析

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
归属于母公司所有者的净利润	4,280.32	3,745.88	4,224.23

归属于母公司所有者的非经常性损益	361.98	278.46	-46.55
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,918.34	3,467.42	4,270.78
非经常性损益净额占净利润的比例	8.46%	7.43%	-1.10%

2015年、2014年非经常性损益主要为公司获得的政府补助计入当年营业外收入，分别为439.63万元、407.87万元。报告期内，非经常性损益对当期经营成果的影响相对较小，对公司经营业绩无重大影响，对公司持续盈利能力亦无重大影响。

八、报告期内主要财务指标

（一）报告期内主要财务指标

财务指标	2015年/ 2015.12.31	2014年 /2014.12.31	2013年 /2013.12.31
流动比率（倍）	5.06	4.69	2.66
速动比率（倍）	3.81	3.52	1.89
应收账款周转率（次）	1.45	1.59	2.36
存货周转率（次）	1.66	1.87	2.34
资产负债率（母公司）	45.48%	44.36%	51.28%
资产负债率（合并）	19.91%	21.14%	36.44%
息税折旧摊销前利润（万元）	5,377.95	4,916.82	5,656.11
利息保障倍数（倍） ¹	/	299.14	207.23
归属于发行人股东的净利润（万元）	4,280.32	3,745.88	4,224.23
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,918.34	3,467.42	4,270.78
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.51	0.22	0.23
每股净现金流量（元/股）	0.35	0.09	0.08
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.83	3.12	2.49
无形资产（扣除土地使用权等后）占净资产的比例	0.08%	0.19%	0.36%

注1：2015年公司利息支出为0。

（二）报告期净资产收益率与每股收益

据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益

率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)计算的净资产收益率和每股收益如下表:

报告期		加权平均净资产收益率	每股收益(元)	
			基本	稀释
归属于发行人股东的净利润	2015年度	20.52%	0.71	0.71
	2014年度	22.24%	0.62	0.62
	2013年度	32.86%	0.70	0.70
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	2015年度	18.79%	0.65	0.65
	2014年度	20.59%	0.58	0.58
	2013年度	33.22%	0.71	0.71

九、期后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 期后事项

截至本招股书签署日,公司涉及一项未决诉讼,具体情况请参见“第十一节其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”相关内容,除此之外,公司无应披露的其他期后事项。

(二) 或有事项

公司无应披露的或有事项。

(三) 其他重要事项

公司不存在需要披露的其他重要事项。

十、财务状况分析

(一) 资产情况分析

报告期内,公司资产结构及资产变动情况如下表所示:

单位:万元

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

流动资产	25,512.85	88.86%	21,149.85	89.12%	21,023.57	89.27%
非流动资产	3,197.52	11.14%	2,583.33	10.88%	2,528.16	10.73%
资产合计	28,710.37	100.00%	23,733.18	100.00%	23,551.73	100.00%

报告期内，公司总资产规模整体上呈增长趋势。截至 2015 年末，公司总资产为 28,710.37 万元，较 2013 年末增长 21.90%，主要系报告期内公司业务持续发展所致。

2015 年末、2014 年末、2013 年末公司流动资产占比分别为 88.86%、89.12%、89.27%，公司流动资产占比较高，主要原因为：公司作为知识、技术密集型的高新技术企业，当前阶段的主要生产经营场所通过租赁获取，非流动资产相对较少，呈现一定的“轻资产”特征。

报告期内，公司流动资产占比变化不大，资产结构相对稳定。

1、流动资产情况分析

报告期内，公司流动资产及构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5,101.20	19.99%	3,043.69	14.39%	2,820.15	13.41%
应收账款	12,959.20	50.79%	11,781.17	55.70%	11,534.92	54.87%
预付账款	556.96	2.18%	461.01	2.18%	509.49	2.42%
其他应收款	586.15	2.30%	598.07	2.83%	113.40	0.54%
存货	5,571.56	21.84%	4,991.13	23.60%	5,811.22	27.64%
其他流动资产	737.78	2.89%	274.77	1.30%	234.40	1.11%
合计	25,512.85	100.00%	21,149.85	100.00%	21,023.57	100.00%

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款及存货构成，2015 年末、2014 年末、2013 年末，上述三项资产合计占流动资产的比例分别为 92.63%、93.69%、95.92%。

报告期内，公司主要流动资产变动情况分析如下：

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	5.31	0.10%	5.34	0.18%	4.02	0.14%
银行存款	4,919.08	96.43%	3,002.00	98.63%	2,283.70	80.98%
其中：人民币	4,657.52	91.30%	3,001.95	98.63%	2,283.65	80.98%
美 元	261.56	5.13%	0.05	0.00%	0.05	0.00%
其他货币资金	176.81	3.47%	36.35	1.19%	532.43	18.88%
合计	5,101.20	100.00%	3,043.69	100.00%	2,820.15	100.00%

报告期内，公司货币资金主要为银行存款，公司货币资金规模能够满足公司日常经营所需。其他货币资金全部为存放于银行的承兑汇票保证金，除此之外，公司货币资金中不存在被质押、冻结等有使用限制、存在潜在风险的款项。

(2) 应收账款

①公司应收账款的变动分析

报告期各期末，公司应收账款金额及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
应收账款	12,959.20	11,781.17	11,534.92
应收账款较上年末增长率	10.00%	2.13%	55.36%
应收账款占当期末总资产比例	45.14%	49.64%	48.98%

A、“分期收款”为主的信用政策具有滚动累计效应，导致公司应收账款整体规模较大

报告期内，公司应收账款的规模较大，占当期末总资产的比例较高，在 48% 左右，主要系：公司 CTP 的销售主要采用分期收款的信用政策，即公司在销售时收取合同金额的一定比例首付比例（一般在发货前收取合同金额 25%—50% 的款项），余款主要采用按月分期收款的方式（国内余款主要集中在 2 年内，海外

余款主要集中在 1 年内), 分期收款模式导致应收账款具有滚动累计效应, 相应随着公司业务持续发展, 导致应收账款规模较大。

报告期内, 公司信用政策主要采用“分期收款”的模式, 具体如下:

区域	销售模式	主要结算方式
国内	经销	(1) 签订合同时向终端客户/经销商收取合同金额 10%-25%左右款项; (2) 发货前一般收取合同金额 25%-50%左右的款项(包括签订合同时收取的金额);
	直销	(3) 安装调试、验收合格后, 根据客户类型一次性收款或者按月分期收款, 且收款期限主要集中在 2 年内, 最长一般不超过 3 年。
	租赁	(1) 签订合同后、发货前一般向终端租户/经销商收取 10 万元/台左右押金; (2) 安装调试、验收合格后在租赁期内一般按月收取租金; (3) 租赁期结束后租户可选择是否续租。
国外	经销	(1) 签订合同时, 公司直接或通过出口贸易商向海外经销商收取合同金额 10%-30%左右款项; (2) 发货前或到港前一般收取合同金额 25%-50%左右的款项(包括签订合同时收取的金额); (3) 结合海外经销商的信誉情况、合作时间和合同金额等因素, 在完成报关时, 收取余款, 少量给予最长 3 个月左右的信用期。此外, 自 2013 年起, 为强化公司与海外经销商的合作, 公司结合海外经销商的销售业绩、信誉情况及市场拓展情况, 对部分优质经销商还采取按月分期收款方式销售, 收款期限大部分集中在 12 个月内, 最长一般不超过 24 个月。

报告期内, 公司不同收款期限的销售收入构成如下表所示:

单位: 万元

区域	销售类型	余款收款期限	2015 年	2014 年	2013 年
国内	一次性收款销售收入	—	596.59	531.75	953.73
	租赁收入	—	687.38	944.81	1,389.69
	余款按月分期收款收入	1 年以内(含)	159.14	184.70	4,835.05
		1-2 年(含)	9,829.05	10,509.40	7,195.77
2 年以上		46.67	163.59	510.26	
国外	一次性收款销售收入	—	2,160.03	1,651.49	5,221.49
	余款按月分期收款收入	1 年以内(含)	3,032.45	3,258.39	1,376.16
		1-2 年(含)	952.68	706.90	752.47

		2 年以上	278.23	429.93	—
合 计			17,742.22	18,380.96	22,234.62

注：上表中收入指根据不同销售收款期限划分的合同总收入，非销售分期余款金额。

B、2014 年末应收账款增长 2.13%

一方面，2013 年国内 CTP 销售分期款信用期在 1-2 年（含）的收入增加，由 2013 年 7,195.77 万元增加 2014 年 10,509.40 万元；2014 年海外销售分期款信用期在 1 年以内（含）的收入增加，由 2013 年 1,376.16 万元增加到 2014 年 3,258.39 万元；相应其销售余款的分期收取导致应收账款增加。

另一方面，2013 年末应收账款账龄在 1 年以内的金额为 10,283.69 万元，占比较高，为 82.96%，相应 2014 年回款较多，从而降低了 2014 年末应收账款规模。

上述二个因素相互抵消，导致 2014 年末应收账款较 2013 年末变动不大，仅增长 2.13%。

C、2015 年末应收账款增长 10.00%

2015 年，公司一次性收款收入、1 年以内（含）分期收款收入、1-2 年（含）分期收款收入的结构较 2014 年基本趋于稳定，为积极应对不利宏观经济行情，并结合行业发展情况和公司经销商的合作情况，公司对部分优质经销商提供优惠销售政策，发货前收款比例小幅下降，相应导致 2015 年末公司应收账款规模较 2014 年末增长 10.00%。

综上，报告期内公司应收账款规模及变动，与公司“分期收款”为主的信用政策和一次性收款收入、1 年以内（含）分期收款收入、1-2 年（含）分期收款收入的构成变动相一致，符合公司的实际情况。

②应收账款账龄分析

报告期内，公司未单独计提减值准备的应收账款账面余额及账龄分布如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
0-1年(含1年)	9,898.69	70.56%	9,344.11	73.49%	10,283.69	82.96%
1-2年(含2年)	3,500.80	24.96%	2,890.31	22.74%	1,459.90	11.78%
2-3年(含3年)	498.29	3.55%	318.49	2.51%	625.03	5.04%
3-4年(含4年)	99.60	0.71%	160.10	1.26%	27.96	0.23%
4-5年(含5年)	30.63	0.22%	—	—	—	—
合计	14,028.01	100.00%	12,713.01	100%	12,396.58	100%

报告期内，公司应收账款账龄结构较稳定，应收账款主要集中在一年以内，一年以内的应收账款占比在 70%以上，二年以内的应收账款占比在 94%以上，表明：虽然公司销售余款主要采用按月分期收款的方式，但整体信用期基本控制在 2 年以内，公司应收账款风险控制能力较好，应收账款质量较高。

③ 应收款项前五名客户

报告期内，公司前五名应收账款客户及余额如下表所示：

单位：万元

2015.12.31			
序号	公司名称	金额 ¹	比例
1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	4,808.57	34.05%
2	北京时先九恒科技有限公司	3,793.25	26.86%
3	香港裕力材料有限公司	1,616.87	11.45%
4	浙江农资集团金海湾进出口有限公司	1,100.97	7.79%
5	杭州康尔达数码科技有限公司	694.13	4.91%
合计		12,013.80	85.06%
2014.12.31			
序号	公司名称	金额	比例
1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	4,501.60	35.26%
2	北京时先九恒科技有限公司	2,365.11	18.52%
3	浙江农资集团金海湾进出口有限公司	1,766.86	13.84%
4	杭州康尔达数码科技有限公司	737.53	5.78%
5	香港裕力材料有限公司	614.53	4.81%
合计		9,985.64	78.21%

2013.12.31			
序号	公司名称	金额	比例
1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	3,879.07	30.80%
2	浙江农资集团金海湾进出口有限公司	2,630.54	20.89%
3	北京时先九恒科技有限公司	2,052.77	16.30%
4	杭州康尔达数码科技有限公司	759.70	6.03%
5	南京南北虹科技有限公司	457.85	3.64%
合计		9,779.93	77.66%

注 1：基于准确性考虑，本节涉及应收账款前五名应收对象的金额及占比的信息披露，均按照相应科目账面余额口径，而非账面价值口径，特提醒读者注意。

从上表可以看出，报告期内各期末，公司前五名客户主要为公司经销商和出口贸易商金海湾，其与公司建立起良好的业务合作关系，产品销售稳定，货款违约风险较低，企业发生坏账的可能性较小。此外，公司应收账款客户占比分布较为均衡，不存在对客户的重大依赖。

④应收账款坏账准备

报告期各期末，公司未单独计提减值准备的应收账款坏账准备和计提比例如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例
0-1年（含1年）	494.93	5.00%	467.21	5.00%	514.18	5.00%
1-2年（含2年）	350.08	10.00%	289.03	10.00%	145.99	10.00%
2-3年（含3年）	149.49	30.00%	95.55	30.00%	187.51	30.00%
3-4年（含4年）	49.80	50.00%	80.05	50.00%	13.98	50.00%
4-5年（含5年）	24.51	80.00%	—	80.00%	—	80.00%
合计	1,068.81	7.62%	931.84	7.33%	861.66	6.95%

报告期内，公司单独计提坏账准备的应收账款情况如下：

截至报告期末，公司共 9 笔应收账款账面余额合计 96.26 万元，预计款项无法收回。按照公司制定的会计政策，根据谨慎性原则，公司对上述应收账款单独

计提全额坏账准备。此外,报告期内公司已经核销的坏账共 3 笔,金额合计 197.30 万元。

⑤应收款项保障政策

报告期内,对于采用按月分期收款方式回款的客户,为保障公司分期收款及时收回,一方面,公司严格执行应收款项管理制度,合理计提坏账准备,并加强款项回收管理;另一方面,通过在 CTP 产品内置打印后台分期款管理系统来保证及时回款,即针对未结清货款的客户,公司商务部门月初基于客户近期的月用版数量设置当月用版量,客户当月用版量使用完后,必须及时付款并通过公司商务部门重新设置下月用版量才能正常使用 CTP 设备,以此保证分期付款客户每月及时给公司或经销商付款。

(3) 预付账款

报告期内,公司预付账款情况如下表所示:

单位:万元

项目	2015.12.31	2014. 12.31	2013.12.31
预付账款	556.96	461.01	509.49
较上年末增幅	20.81%	-9.52%	—

报告期内,公司预付账款主要为预付原材料款。

2014 年末预付账款有所减少,主要系:随着公司业务的持续发展,公司资本实力和信用不断增强,同时随着公司与供应商、外协厂商良好合作关系的建立,相应供应商和外协厂商给予公司更为优惠的信用政策,导致期末预付账款金额降低。

2015 年末公司预付账款较上年末增加 95.95 万元,增长 20.81%,主要系:2015 年公司预付行业会展费用,相应使得预付账款有所增长;以及公司订单数量有所增长,为满足公司生产需求,公司提前预付部分采购周期长、使用量较大的原材料采购款,相应预付原材料款有所增长。

报告期内,公司预付账款前五名对象情况如下表所示:

单位：万元

2015.12.31					
序号	公司名称	金额	比例	账龄	款项性质
1	杭州纳亿特传动科技有限公司	96.72	17.37%	1年以内	对外采购
2	上海润葵电子科技有限公司	95.54	17.15%	1年以内	对外采购
3	陕西国鑫铝业有限公司	57.28	10.28%	1年以内	对外采购
4	Messe Dusseldorf Gmbh	45.58	8.18%	1年以内	展会费用
5	杭州富友精密机械有限公司	30.24	5.43%	1年以内	房租
合计		325.35	58.42%	—	—
2014.12.31					
序号	公司名称	金额	比例	账龄	款项性质
1	上海润葵电子科技有限公司	136.40	29.59%	1年以内	对外采购
2	佛山市恒灏科技有限公司	90.04	19.53%	1年以内	对外采购
3	杭州纳亿特传动科技有限公司	31.18	6.76%	1年以内	对外采购
4	杭州萧宏建设集团有限公司	29.90	6.49%	1年以内	房租
5	杭州富友精密机械有限公司	28.80	6.25%	1年以内	房租
合计		316.32	68.62%	—	—
2013.12.31					
序号	公司名称	金额	比例	账龄	款项性质
1	青海国鑫铝业股份有限公司	90.85	17.83%	1年以内	对外采购
2	上海润葵电子科技有限公司	89.60	17.59%	1年以内	对外采购
3	台州友智机械科技有限公司	68.46	13.44%	1年以内	对外采购
4	佛山市恒灏科技有限公司	29.25	5.74%	1年以内	对外采购
5	广州华昀建筑设计有限公司	28.19	5.53%	1年以内	工程设计
合计		306.34	60.13%	—	—

报告期末，公司预付账款前五名对象与公司、持有公司5%以上股权的股东不存在关联关系。

(4) 其他应收款

报告期内，公司其他应收款情况如下表所示：

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
----	------------	------------	------------

其他应收款（万元）	586.15	598.07	113.40
-----------	--------	--------	--------

2014 年末公司其他应收款较上年末增加 484.67 万元，主要为：上市费用较上年末增加 127.17 万元、新增出口退税 167.21 万元、代扣代缴所得税 160.44 万元（代扣代缴所得税系公司为境外法人股东代扣代缴股改时未分配利润转增股本产生的所得税款），三项合计增加 454.82 万元。

2015 年末其他应收款 586.15 万元，主要为应收出口退税款、代扣代缴所得税，分别为 379.07 万元、160.44 万元。

（5）存货

报告期内，公司存货构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,898.25	52.02%	2,748.53	55.07%	3,029.60	52.13%
在产品	150.67	2.70%	408.26	8.18%	507.32	8.73%
产成品	1,057.15	18.97%	581.36	11.65%	549.39	9.45%
发出商品	1,009.67	18.12%	761.53	15.26%	1,313.72	22.61%
委外加工物资	381.84	6.85%	413.36	8.28%	366.71	6.31%
低值易耗品	73.99	1.33%	78.08	1.56%	44.47	0.77%
合计	5,571.56	100.00%	4,991.13	100.00%	5,811.22	100.00%

根据上表，公司存货主要由原材料、产成品和发出商品构成。报告期内，存货的变动情况如下：

①原材料

公司原材料采购除保障生产所需外，还根据生产计划采购一定量的原材料以保障安全库存；对于部分核心零部件，公司还将根据原材料市场价格和产品生产计划，提前进行批量采购。

2015 年末、2014 年末、2013 年末公司原材料金额分别为 2,898.25 万元、2,748.53 万元、3,029.60 万元，其中：

2014 年末原材料金额下降，主要系：公司当年 CTP 产量较上年减少 124 台，公司采用以销定产的模式，相应减少原材料的采购规模，使得期末原材料库存下降。

2015 年末原材料金额增加，主要系：公司当年订单数量增加，为满足生产需要，公司提前采购部分采购周期长、使用量较大的原材料，相应使得原材料增加。

总体上看，公司原材料采购量和公司生产经营规模相匹配。

②发出商品

报告期内，公司发出商品金额及数量情况如下表所示：

单位：万元

发出商品时间	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	数量(台)	金额	数量(台)	金额	数量(台)	金额
0-3 个月	70	953.98	51	715.67	79	1,295.56
3 个月以上	5	55.69	3	45.86	1	18.16
合计	75	1,009.67	54	761.53	80	1,313.72

根据上表，报告期内，公司发出商品的金额与数量基本匹配。受宏观经济形势的影响，2014 年，公司订单数量出现下滑，相应发出商品数量有所下降。2015 年末，公司发出商品较上年末增长较多，主要系：公司加强市场推广，2015 年订单数较上年同期增加，且由于季节性因素，下半年订单占比较高，相应期末发出商品数量增加。

③在产品 and 产成品

2015 年末、2014 年末、2013 年末，公司在产品金额分别为 150.67 万元、408.26 万元、507.32 万元。2014 年末在产品下降，主要系公司 2014 年销量有所下降，相应导致在产品下降；2015 年末在产品下降，主要系公司生产效率提升，基于订单情况及时完成生产任务，期末在产品金额有所下降。

2015 年末、2014 年末、2013 年末，公司产成品金额分别为 1,057.15 万元、581.36 万元、549.39 万元。公司 CTP 产品主要按订单进行生产，整体上，库存

处于较低水平。报告期内，公司产成品呈现上升趋势，主要系公司为满足及时交货，相应增加一定的安全库存量；2015 年末产成品增加较多，主要系当期订单数量增加，为满足订单需求以及合理安排库存，公司相应增加产成品。

④委外加工物资

公司所需委外加工零部件主要包括转鼓、钣金件、底座等非标机械零部件。2015 年末、2014 年末、2013 年末委外加工物资金额分别为 381.841 万、413.36 万元、366.71 万元。当前阶段，公司将主要资源用于核心技术研发、产品设计及产品装配、调试和检测等核心业务，非标机械零部件主要采取外协加工的方式进行生产。报告期内委外加工物资出现小幅波动，主要原因系：考虑到非标零件具有种类多、批量小的特点，且具有一定交货周期，需要提前小批量定制。

综上所述，报告期内，公司存货结构合理，未出现存货大量积压的情形。

(6) 其他流动资产

报告期末，公司其他流动资产 737.78 万元，为待抵扣的增值税、上市相关支出费用，分别为 395.25 万元、342.53 万元。

2、非流动资产情况分析

报告期内，公司非流动资产及构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	1,394.57	43.61%	1,336.28	51.73%	1,356.94	53.67%
在建工程	100.25	3.14%	54.57	2.11%	—	—
无形资产	659.55	20.63%	690.42	26.73%	721.81	28.55%
长期待摊费用	52.37	1.64%	72.79	2.82%	48.65	1.92%
递延所得税资产	563.74	17.63%	429.27	16.62%	400.77	15.85%
其他非流动资产	427.03	13.36%	—	—	—	—
合计	3,197.52	100.00%	2,583.33	100.00%	2,528.16	100.00%

公司非流动资产主要包括固定资产和无形资产，2015 年末、2014 年末、2013

年末两项资产合计占比分别为 64.24%、78.45%、82.22%。

报告期内，公司主要非流动资产变动情况分析如下：

(1) 固定资产

报告期内，公司固定资产及构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
一、原价合计	2,706.80	3,215.11	3,568.32
其中：机器设备	2,322.42	2,876.33	3,272.59
运输工具	151.37	119.67	109.82
办公设备及其他	233.01	219.11	185.91
二、累计折旧	1,312.23	1,878.82	2,211.37
其中：机器设备	1,141.23	1,755.78	2,121.44
运输工具	48.03	33.83	33.00
办公设备及其他	122.96	89.22	56.93
三、固定资产减值准备累计金额合计	—	—	—
四、账面价值合计	1,394.57	1,336.28	1,356.94
其中：机器设备	1,181.19	1,120.55	1,151.15
运输工具	103.34	85.85	76.82
办公设备及其他	110.04	129.89	128.98

报告期内，公司主要经营场所均采用租赁方式获取，无房屋建筑物，公司固定资产主要为用于生产经营的机器设备和用于出租的胶印 CTP 设备。

报告期内，机器设备中用于生产的机器设备与用于出租的胶印 CTP 设备账面价值及构成情况如下表：

单位：万元

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器设备账面价值	1,181.19	100.00%	1,120.55	100.00%	1,151.15	100.00%
其中：出租用胶印 CTP 设备	186.62	15.80%	417.14	37.23%	944.96	82.09%
生产经营设备	994.57	84.20%	703.41	62.77%	206.19	17.91%

根据上表，报告期内，用于出租的胶印 CTP 设备金额及占比呈逐年下降趋势，生产经营设备的金额及占比呈逐年上升趋势。

报告期内，生产经营设备的金额及占比呈逐年上升趋势，主要系：随着公司实力的增强，为提升公司生产效率和研发水平，相应逐步增加先进生产经营设备的采购规模。

报告期内，用于出租的胶印 CTP 设备金额及占比呈逐年下降趋势。报告期各期末，公司用于对外出租的胶印 CTP 设备数量及金额如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
数量（台）	56	109	159
原值	1,017.68	1,983.77	2,962.29
累计计提折旧	831.06	1,566.64	2,017.33
账面净值	186.62	417.14	944.96

报告期内，公司用于对外出租的胶印 CTP 设备呈现下降趋势，主要原因为：CTP 技术作为印刷行业关键环节的新技术，在胶印 CTP 产品推广早期（2007-2009 年），基本为海外品牌所垄断，当时胶印 CTP 产品的单台价格较高（基本在 50 万元以上），客户购买国内品牌 CTP 存在较多顾虑，销售方式的推广难度大，公司在推广初期，主要采取租赁的模式，以赢得客户对公司产品的认可，降低客户的购买风险。随着以公司为代表的国产品牌胶印 CTP 设备产品品质和市场美誉度的逐步提升，同时胶印 CTP 设备的价格逐步向合理价格水平回归，因此客户更倾向于直接购买胶印 CTP 设备，导致租赁规模呈现下降趋势。

报告期内，公司用于出租胶印 CTP 设备数量逐年减少，报废设备的具体处置方式：根据公司会计政策，机器设备中用于出租的胶印 CTP 设备，按其设计使用寿命 5 年进行折旧，正常情况下，CTP 达到设计使用寿命后（5 年）进行报废处理。对于报废设备中能重复利用的零部件进行重新利用；不能重复利用的零部件，作废品处理。

报告期内，公司固定资产使用、维护良好，管理规范，折旧计提充足，不存在减值情形，未计提固定资产减值准备。

(2) 在建工程

报告期末，公司在建工程为 CTP 研发中心建设项目，尚未建设完工。期末未出现减值迹象，公司未计提减值准备。

(3) 无形资产

报告期内，公司无形资产主要为排版转换流程软件及土地使用权，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
软件	18.27	35.55	53.34
土地使用权	641.28	654.87	668.47
无形资产合计	659.55	690.42	721.81

公司于 2013 年 3 月 7 日取得位于广州市知识城凤凰红卫路以北的土地使用权，已取得广州市国土资源和房屋管理局核发的“穗府国用（2013）第 05000028 号”《国有土地使用证》，土地面积为 10,765.00 m²，为公司募投项目建设用地。

截至报告期末，公司无形资产不存在减值情形。

(4) 长期待摊费用

2015 年末、2014 年末、2013 年末公司长期待摊费用金额分别为 52.37 万元、72.79 万元、48.65 万元，主要系公司租赁场地装修费形成。

(5) 递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
坏账准备	182.72	155.24	161.29
存货减值准备	27.88	26.05	12.11
预提保修期修理费	173.05	118.45	69.41
工资薪金	50.88	40.46	44.97

未实现内部损益	128.10	83.91	112.98
其他预提费用	1.11	5.16	—
合计	563.74	429.27	400.77

公司递延所得税资产主要由预提保修期修理费、未实现内部损益及计提坏账准备等形成的可抵扣暂时性差异形成。随着公司业务的持续发展，公司递延所得税资产保持相应增长趋势。

(6) 其他非流动资产

2015 年末其他非流动资产 427.03 万元，为子公司爱数凯公司预付杭州闻堰高新园区土地款，计划用于公司未来工业喷墨打印头生产经营。

3、主要资产减值准备及减值测试情况分析

公司按照《企业会计准则》规定，结合自身业务特点，制定了坏账准备、金融资产减值准备、存货跌价准备、长期股权投资减值准备、固定资产减值准备、在建工程减值准备、无形资产减值准备等计提会计政策，并严格执行上述会计政策，对可能发生的各项资产损失计提资产减值准备。

报告期内，公司减值准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
坏账准备-应收账款	1,165.07	986.98	1,058.96
坏账准备-其他应收款	67.18	68.47	27.77
存货跌价准备	185.90	173.67	80.73
合计	1,418.14	1,229.12	1,167.46

注：上表中“坏账准备”含单独计提的坏账减值准备。

公司制定了较为完善的应收账款管理制度，在实际经营中严格执行，并采取了合理措施，加强对应收账款的收回力度，责任落实到人，提高对资金收回的保障力度。

报告期内，公司应收款项实际回收良好，按照谨慎性原则，计提了相应的坏账准备。应收款项账龄结构合理，发生坏账的风险较小，对应收款项的坏账准备

计提充分。

（二）负债情况分析

报告期内，公司负债结构情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	5,041.66	88.22%	4,510.04	89.88%	7,908.80	92.15%
非流动负债	673.27	11.78%	508.03	10.12%	673.70	7.85%
负债合计	5,714.93	100.00%	5,018.07	100.00%	8,582.50	100.00%

报告期内公司负债主要为流动负债，占比均在 90%左右，非流动负债占比较小，与公司轻资产特征的资产结构相匹配，资产负债结构保持在稳定、合理的水平。

1、流动负债情况分析

报告期内，公司流动负债及构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	—	—	—	—	10.00	0.13%
应付票据	589.00	11.68%	640.00	14.19%	1,774.75	22.44%
应付账款	1,109.27	22.00%	866.46	19.21%	2,039.54	25.79%
预收款项	1,000.21	19.84%	716.04	15.88%	1,052.94	13.31%
应付职工薪酬	409.65	8.13%	342.67	7.60%	378.96	4.79%
应交税费	480.44	9.53%	489.09	10.84%	570.76	7.22%
其他应付款	1,453.09	28.82%	1,455.78	32.28%	2,081.85	26.32%
流动负债合计	5,041.66	100.00%	4,510.04	100.00%	7,908.80	100.00%

根据上表，公司流动负债主要为应付票据、应付账款、预收款项、其他应付款等无息负债，凸现了公司较强的商业能力。

报告期内，公司主要流动负债变动情况分析如下：

(1) 短期借款

2015 年末、2014 年末和 2013 年末公司短期借款金额分别为 0 万元、0 万元、10.00 万元，主要系公司根据业务发展的需要，并结合自身资金需求的实际情况，合理安排银行信贷，以保障公司营运资金的需求。

(2) 应付票据

2015 年末、2014 年末、2013 年末，公司应付票据分别为 589.00 万元、640.00 万元、1,774.75 万元，主要为应付原材料、配件采购款及部分外协加工款。2014 年末应付票据减少 1,134.75 万元，主要系公司部分应付票据到期兑付。

报告期末，公司应付票据前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	金额	比例	账龄	款项性质
1	北京凯普林光电科技有限公司	170.00	28.86%	1 年以内	原材料采购
2	佛山市恒灏科技有限公司	110.00	18.68%	1 年以内	配件采购
3	杭州品杰精密机械有限公司	40.00	6.79%	1 年以内	原材料采购
4	杭州铭之冠科技有限公司	38.00	6.45%	1 年以内	原材料采购
5	杭州利登精工机械有限公司	33.00	5.60%	1 年以内	原材料采购
合计		391.00	66.38%	—	—

(3) 应付账款

2015 年末、2014 年末、2013 年末，公司应付账款分别为 1,109.27 万元、866.46 万元、2,039.54 万元，主要为应付原材料采购款、外协加工款。

2014 年末公司应付账款较上年末减少 1,173.08 万元，降低 57.52%，主要系随着公司持续经营，现金状况逐步改善，公司及时支付了部分原材料采购款项。

2015 年末公司应付账款较上年末增加 242.81 万元，增长 28.02%，主要系公司主要供应商与公司长期合作良好，给予了优惠的信用政策，导致期末应付账款规模有所增加。

报告期各期末，公司应付账款前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

2015.12.31					
序号	公司名称	金额	比例	账龄	款项性质
1	北京凯普林光电科技股份有限公司	230.33	20.76%	1年以内	原材料采购
2	上海润荔电子有限公司	151.79	13.68%	1年以内	原材料采购
3	杭州纳亿特传动科技有限公司	47.92	4.32%	1年以内	原材料采购
4	上海润葵电子科技有限公司	44.27	3.99%	1年以内	原材料采购
5	杭州屹峰钣金制造有限公司	40.55	3.66%	1年以内	原材料采购
合计		514.86	46.41%	—	—
2014.12.31					
序号	公司名称	金额	比例	账龄	款项性质
1	北京凯普林光电科技有限公司	213.77	24.67%	1年以内	原材料采购
2	上海润葵电子科技有限公司	69.29	8.00%	1年以内	原材料采购
3	深圳市克伦特印刷设备有限公司	48.53	5.60%	1年以内	版材款
4	广东省丝丽国际集团恒通贸易有限公司	37.28	4.30%	1年以内	原材料采购
5	虎丘影像科技（苏州）有限公司	27.50	3.17%	1年以内	周边设备采购
合计		396.37	45.75%	—	—
2013.12.31					
序号	公司名称	金额	比例	账龄	款项性质
1	广州纺联进出口有限公司	406.04	19.91%	1年以内	原材料采购
2	广东省丝丽国际集团恒通贸易有限公司	337.71	16.56%	1年以内	原材料采购
3	北京沃泰克斯电子技术有限公司	112.67	5.52%	1年以内	原材料采购
4	北京凯普林光电科技有限公司	107.55	5.27%	1年以内	原材料采购
5	博创科技股份有限公司	99.03	4.86%	1年以内	外协加工
合计		1,063.00	52.12%	—	—

(4) 预收款项

2015年末、2014年末、2013年末公司预收款项金额分别为1,000.21万元、716.04万元、1,052.94万元，预收款项主要由发出商品预收款、合同订单预收款和年报服务预收款组成。

报告期内，公司预收款项金额及相关发出商品的数量、合同订单数量情况如下表所示：

单位：万元

预收款项项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
预收销售款	756.22	498.06	1,052.94
其中：CTP 发出商品预收款项	478.69	389.64	827.29
CTP 合同订单预收款项	133.72	97.75	225.64
期末发出商品数量（台）	75	54	80
期末合同订单数量（台）	24	22	51
其他	143.81	10.67	—
年保费预收款项	215.19	205.38	—
租金预收款项	28.80	12.60	—
合计	1,000.21	716.04	1,052.94

预收款项中，“其他”项目内容主要为公司 CTP 升级服务费预收。

公司预收款项主要由发出商品预收款、合同订单预收款和年保服务预收款项组成。年保服务预收款项主要为有偿保修服务收入，随着 CTP 质保陆续到期，自 2014 年开始部分客户为延长保修期限，向公司预付维修保养费用。

根据公司销售结算政策，公司签订销售合同时预收合同金额 10%-25% 左右（国外销售为 10-30% 左右）销售款，产品发出时收取合同金额 25%-50% 左右销售款（包括签订合同时的预收款），公司预收款项规模与公司销售信用政策匹配。

2014 年末预收款项较上年减少 336.90 万元，降低 32.00%，主要系：受宏观经济形势影响，公司胶印 CTP 销量有所下降，2014 年末发出商品减少 26 台、合同订单减少 29 台，同时年保费预收款增加 205.38 万元综合所致。

2015 年末预收款项较上年末增加 284.17 万元，增长 39.69%，主要系：1) 公司 2015 年订单数量增加较多，相应期末发出商品数量增加，其中发出商品较上年末增加 21 台；2) 随着用户 CTP 保修期逐渐到期后，公司为该等用户提供有偿升级服务，并预收服务费用，该项预收费用较上年末增加 133.14 万元。

(5) 应付职工薪酬

报告期内，公司应付职工薪酬金额情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
----	----	------------	------------	------------

1	一、工资、奖金、津贴和补贴	360.14	309.04	368.07
2	二、职工福利费	0	0	0
3	三、社会保险费	6.38	9.68	5.93
4	其中：1、医疗保险费	5.43	3.73	1.86
5	2、基本养老保险费	8.26	4.68	3.17
6	3、年金缴费	0	0	0
7	4、失业保险费	0.82	0.66	0.39
8	5、工伤保险费	0.31	0.12	0.12
9	6、生育保险费	0.65	0.48	0.39
10	四、住房公积金	0	0	1.97
11	五、工会经费和职工教育经费	1.96	2.09	2.31
12	六、其他	32.10	21.86	0.68
合 计		409.65	342.67	378.96

报告期内，公司无拖欠性质应付职工薪酬情况，2015 年末应付职工薪酬已于 2016 年 1 月发放。

(6) 应交税费

报告期内，公司应交税费及构成如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
1	企业所得税	264.91	187.36	324.66
2	增值税	166.21	240.80	167.02
3	营业税	13.33	13.33	13.33
4	城市维护建设税	12.67	17.94	16.10
5	教育费附加	5.43	7.69	6.90
6	代扣代缴个人所得税	10.71	8.24	3.24
7	印花税	1.45	1.96	18.60
8	堤围费（水利专项基金）	2.10	6.66	16.30
9	地方教育附加	3.62	5.13	4.60
合计		480.44	489.09	570.76

报告期内，公司严格执行国家税收政策，未受到税务主管机关的重大处罚。

(7) 其他应付款

报告期内，公司其他应付款具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31
	金额	增幅	金额	增幅	金额
租赁押金	156.26	-69.48%	511.91	-49.95%	1,022.82
预计负债（维修费预提）	1,182.35	43.93%	821.49	68.07%	488.79
市场推广费	71.55	78.15%	40.16	-35.76%	62.52
其他	42.93	-47.79%	82.22	-83.81%	507.72
合计	1,453.09	-0.18%	1,455.78	-30.07%	2,081.85

公司其他应付款金额主要为胶印 CTP 产品的租赁押金和维修费预提。报告期内，其他应付款呈逐年下降趋势，主要系公司租赁业务下降，收取租赁押金减少所致。

公司 CTP 租赁押金按新机平均 10 万元/台左右收取，随着租赁逐渐结束后退还给租户，租赁押金整体规模呈下降趋势。同时，随着设备成新率的下降，相应租赁押金有所下降。

维修费预提系根据公司 CTP 销售收入的 4% 预计提的售后维修费在各期末的结余，随着公司业务的持续发展和产品质量的不断提升，相应预提的维修费余额呈现增长趋势。

市场推广费主要系公司鼓励经销商广泛参与公司产品市场推广，对其相关市场推广活动给予的费用，该模式有助于公司多渠道开展市场推广，有利于提升公司的品牌知名度和市场影响力。

2013 年底，其他应付款中“其他”主要为公司应付控股股东爱数特 350 万元借款，该款项已于 2014 年 1 月偿还。

各期末，除维修费预提外，前五名其他应付款对象及金额如下表所示：

单位：万元

2015.12.31

序号	公司名称	金额	比例	内容
1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	28.00	1.93%	租赁押金、经销商服务费、市场推广费
2	珠海市西武彩印有限公司	25.00	1.72%	租赁押金
3	北京时先九恒科技有限公司	23.79	1.64%	经销商服务费、市场推广费
4	东莞市兴海印刷有限公司	22.50	1.55%	租赁押金
5	佛山市顺德区帝图印刷有限公司	15.00	1.03%	租赁押金
合计		114.29	7.87%	—
2014.12.31				
序号	公司名称	金额	比例	内容
1	深圳市克伦特印刷设备有限公司	67.16	4.61%	租赁押金、市场推广费、经销商服务费
2	北京时先九恒科技有限公司	36.98	2.54%	租赁押金、经销商服务费
3	苏州印捷印刷设备有限公司	27.00	1.85%	租赁押金
4	东莞市兴海印刷有限公司	25.00	1.72%	租赁押金
5	珠海市西武彩印有限公司	25.00	1.72%	租赁押金
合计		181.15	12.44%	—
2013.12.31				
序号	公司名称	金额	比例	内容
1	广州爱数特投资有限公司	350.00	16.81%	往来款
2	深圳市克伦特印刷设备有限公司	225.80	10.85%	经销商服务费、市场推广费、租赁押金
3	苏州印捷印刷设备有限公司	122.43	5.88%	租赁押金
4	北京时先九恒科技有限公司	84.99	4.08%	市场推广费、租赁押金
5	杭州合通运输有限公司	58.30	2.80%	运输费
合计		841.52	40.42%	—

2、非流动负债情况分析

报告期内，公司非流动负债占比较低，为递延收益、递延所得税负债，情况如下表：

单位：万元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
递延收益	619.11	508.03	673.70

递延所得税负债	54.16	—	—
合计	673.27	508.03	673.30

报告期内，递延收益主要为公司及子公司获得的技术研发项目政府资助资金及配套经费，期末尚未验收形成的递延收益。

报告期末，公司尚未验收形成的递延收益明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目	来源	金额
1	全自动高速密集多通道热敏CTP	杭州市高新区发改局等4部门《关于下达2012年国、省科技型中小企业技术创新基金项目区配套经费的通知》（区科技【2012】38号、区财【2012】167号）、浙财教【2013】50号等	111.00
2	计算机直接制版机（UVCTP）的研制及产业化	广州市经济技术开发区发展和改革局文件（穗开发改【2013】114号）	232.61
3	直接制版机的自动调焦调角机构	广州市越秀区科学技术局（越科字【2009】7号）	10.50
4	计算机直接制版机（CTP）	广州市越秀区科技和信息化局（越科字【2010】10号）	7.00
5	数字直接制版机（CTP）	广州市越秀区知识产权局（越知字【2012】4号）	10.00
6	3D打印技术及设备的研发项目拨款	广州市科技和信息化局、广州市财政局（穗科信字【2014】189号）《关于下达2014年科技型中小企业技术创新资金专项项目经费的通知》	80.00
7	计算机直接制版机（UVCTP）的产业化	广州市财政局（穗知【2014】80号）	20.00
8	3D打印技术及设备的研发项目配套资助	广州市开发区科技和信息化局（穗开科资【2015】Ss-P015号）	28.00
9	工业打印机喷头的研发及产业化	广州市科技创新委员会、广州市财政局文件（穗科创字【2015】131号）	120.00
合计			619.11

3、偿债能力分析

报告期内，公司各期偿债指标如下表：

财务指标	2015.12.31/ 2015年	2014.12.31/ 2014年	2013.12.31/ 2013年
流动比率（倍）	5.06	4.69	2.66

速动比率（倍）	3.81	3.52	1.89
资产负债率（母公司）	45.48%	44.36%	51.28%
资产负债率（合并）	19.91%	21.14%	36.44%
息税折旧摊销前利润（万元）	5,377.95	4,916.82	5,656.11
利息保障倍数（倍）	/	299.14	207.23

（1）流动比率和速动比率分析

公司 2014 年流动比率、速动比率上升明显，主要原因为：随着公司现金流的逐步改善，2014 年公司及时偿还部分应付款项，使应付票据和应付账款合计减少 2,307.84 万元，导致公司流动负债规模下降较大所致。

公司 2015 年末流动比率、速动比率有所上升，主要原因为：2015 年经营活动现金流明显改善，期末货币资金增加 2,057.51 万元，增幅为 67.60%，导致流动资产规模增加。

综上，报告期末，公司流动比率、速动比率分别为 5.06、3.81，指标较理想，整体资产的流动性较好，公司短期偿债能力有充足保障。

（2）资产负债率分析

2015 年末、2014 年末、2013 年末，资产负债率(合并)分别为 19.91%、21.14%、36.44%，最近三年资产负债率逐年降低，公司整体偿债能力持续改善，主要系公司持续盈利。公司负债主要为流动负债，且其中银行借款规模整体较小，预收款项、应付账款和其他应付款等非息负债占比较高，体现出公司具有较强的商业能力。

2014 年公司资产负债率（合并）明显下降，主要原因为：随着公司盈利的循环投入，公司现金状况逐步改善，偿还全部银行借款及部分非息负债等，公司 2014 年末负债规模较上年末下降 41.53%，导致 2014 年末资产负债率下降至 21.14%的低水平。

2015 年末公司资产负债率（合并）下降，主要系公司 2015 年公司总资产规模扩大，公司现金状况逐步改善，资产规模增长相对高于负债规模增长，使得期末资产负债率（合并）下降。

(3) 息税折旧摊销前利润及利息保障倍数分析

报告期内，公司息税折旧摊销前利润和公司销售收入变化趋势基本保持一致，而同期公司付息债务产生的利息费用较低，相应保障倍数较高，表明公司的利润水平能够保障公司的利息支出，公司偿债风险较小。

综上所述，公司流动比率和速动比率总体呈现良好趋势，资产负债率合理，利息保障水平较高，偿债能力较强，整体财务状况稳健。

(三) 所有者权益变动情况

报告期内，公司所有者权益及其变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
股本	6,000.00	6,000.00	6,000.00
资本公积	3,513.46	3,513.46	3,513.46
盈余公积	860.92	599.72	406.19
未分配利润	12,621.06	8,601.94	5,049.59
归属于母公司的所有者权益	22,995.43	18,715.11	14,969.23
少数股东权益	—	—	—
所有者权益合计	22,995.43	18,715.11	14,969.23

报告期内，公司股本规模未发生变化。

(四) 资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转率情况如下表所示：

项目	2015年	2014年	2013年
应收款周转率（次/年）	1.45	1.59	2.36
存货周转率（次/年）	1.66	1.87	2.34

1、应收款周转率分析

(1) 应收账款周转率分析

报告期内，公司应收款周转率呈下降趋势，主要系：报告期内，公司 CTP 产品销售主要采取分期收款模式，应收款项的累积滚动效应导致相应分期收款模

式形成的应收款项规模较大；而报告期内收入增速呈现负增长趋势。

总体来说，公司应收账款账龄较短、管理良好，应收账款周转率的变动符合公司的实际情况，与公司实际经营模式匹配。

（2）应收账款周转率与同行业上市公司比较

由于目前尚无从事专门 CTP 研发生产及销售的上市公司，仅选取从事印刷设备的研发生产及销售业务的上市公司，包括东方精工（002611.SZ）、智慧松德（300173.SZ，原名松德股份）、长荣股份（300195.SZ）3 家公司进行比较（下同）。

公司名称	主要印刷专用设备	2015 年	2014 年	2013 年
东方精工（002611.SZ）	多色印刷成套设备	5.21	8.77	8.39
智慧松德（300173.SZ，原名松德股份）	纸凹机、塑凹机、涂布机、复合机	2.33	1.38	1.87
长荣股份（300195.SZ）	模烫机、模切机、糊盒机	2.13	2.81	3.68
平均值	—	3.22	4.32	4.65
爱司凯	CTP	1.45	1.59	2.36

数据来源：上市公司定期报告。

根据上表，公司应收账款周转率低于印刷设备行业上市公司，主要系：公司产品类型与上述公司不同，公司主导产品 CTP 为印前设备，上述公司的印刷设备相关产品主要大型印后设备包括印刷机、模切机等大型印后设备，产品价格较高，上述公司存在通过第三方融资租赁方式进行销售，有利于提高回款速度；而公司主要采用分期收款的方式销售，导致应收账款的规模较大。

2、存货周转率分析

（1）存货周转率分析

报告期内，2015 年、2014 年和 2013 年公司存货周转率分别为 1.66、1.87 和 2.34，呈下降趋势。其中 2014 年公司存货周转率较上年下降，主要系：受宏观经济形势影响，2014 年公司主要产品胶印 CTP 销量下降，相应的营业成本下降 2,081.11 万元，下降幅度为 17.10%，但公司存货余额没有同比下降，从而使 2014 年存货周转率低于 2013 年。

2015 年存货周转率较 2014 年下降，主要系：1) 通过产品结构优化降低了

公司营业成本；2) 公司订单增加，相应发出商品有所增加，同时库存商品有一定增加；导致当期存货周转率较上期有所下降。

(2) 存货周转率与同行业上市公司比较

公司存货周转率与印刷设备行业上市公司比较情况如下表：

公司名称	2015 年	2014 年	2013 年
东方精工 (002611.SZ)	2.96	4.25	2.06
智慧松德 (300173.SZ, 原名松德股份)	1.30	0.58	0.80
长荣股份 (300195.SZ)	1.87	2.12	1.82
平均值	2.04	2.32	1.56
爱司凯	1.66	1.87	2.34

数据来源：上市公司定期报告

根据上表，与印刷设备行业上市公司存货周转率相比，公司的存货周转率与印刷设备行业上市公司的存货周转率基本处于同等水平。

综上，报告期内公司应收款周转率、存货周转率的变化，与公司的经营模式和经营现状相适应。

十一、盈利能力分析

报告期内，公司总体盈利情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
营业收入	17,941.73	-3.09%	18,514.64	-17.26%	22,375.84
营业成本	8,777.35	-13.01%	10,089.79	-17.10%	12,170.90
营业利润	4,097.15	17.62%	3,483.44	-18.33%	4,265.03
利润总额	4,981.57	16.94%	4,260.11	-13.69%	4,935.62
净利润	4,280.32	14.27%	3,745.88	-11.32%	4,224.23

报告期内，本公司主营业务稳步发展，保持较高的盈利能力，但受宏观经济形势影响，2015 年以及 2014 年，公司营业收入较上年同比出现一定程度的下降，

但由于 2015 年公司高毛利率的新产品柔印 CTP 销量扩大以及公司加强成本控制，2015 年公司净利润较 2014 年有所增长。

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	17,742.22	98.89%	18,380.96	99.28%	22,234.61	99.37%
其他业务收入	199.51	1.11%	133.67	0.72%	141.22	0.63%
合计	17,941.73	100.00%	18,514.64	100.00%	22,375.84	100.00%

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均在 98% 以上，公司主营业务突出。公司其他业务收入主要为对外出售废料、边角料等形成的收入。

1、主营业务收入业务构成及变动分析

（1）公司主营收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
胶印 CTP 产品销售	13,248.64	74.67%	15,608.18	84.91%	19,542.83	87.89%
其中：热敏胶印 CTP	7,010.50	39.51%	7,389.24	40.20%	6,895.36	31.01%
UV 胶印 CTP	6,238.13	35.16%	8,218.94	44.71%	12,647.46	56.88%
胶印 CTP 产品租赁	687.38	3.87%	944.81	5.14%	1,389.69	6.25%
胶印 CTP 配件销售	970.93	5.47%	931.10	5.07%	1,302.10	5.68%
柔印 CTP 产品销售	2,197.45	12.39%	442.08	2.41%	—	—
年保服务	428.12	2.41%	273.38	1.49%	—	—
升级服务	209.71	1.18%	181.41	0.99%	—	—
合计	17,742.22	100.00%	18,380.96	100%	22,234.61	100%

根据上表，报告期内，公司主营业务收入中，CTP 产品销售收入的占比维持

在 85%左右的水平，而胶印 CTP 产品租赁业务和配件业务收入占比较小。胶印 CTP 配件销售收入主要为胶印 CTP 周边配套产品（主要包括冲版机和供版系统等）的销售收入。

报告期内，公司各项业务结构的变化主要原因如下：

①CTP 产品销售收入占比基本保持稳定

报告期内，公司 CTP 产品（包括胶印、柔印 CTP）销售收入占比维持在 85%左右，主要系公司 CTP 产品以较高的性价比得到市场广泛认可。2015 年、2014 年、2013 年公司 CTP 销量分别为 597 台、557 台、662 台，销售数量与公司营业收入变化趋势一致，占比保持相对稳定。

②胶印 CTP 产品租赁业务收入占比下降到较低水平的原因

报告期内，公司胶印 CTP 产品租赁收入占比从 2013 年的 6.25%下降到 2015 年的 3.87%，主要系公司胶印 CTP 产品品质和市场美誉度不断提升，及 CTP 产品价格逐步回落至合理水平，相应客户更倾向于直接购买 CTP 产品。

③胶印 CTP 配件销售收入占比基本保持稳定

报告期内，公司胶印 CTP 配件销售收入占比基本保持在 5%左右。CTP 配件主要为根据客户要求，公司为其外购 CTP 相关周边配套产品。

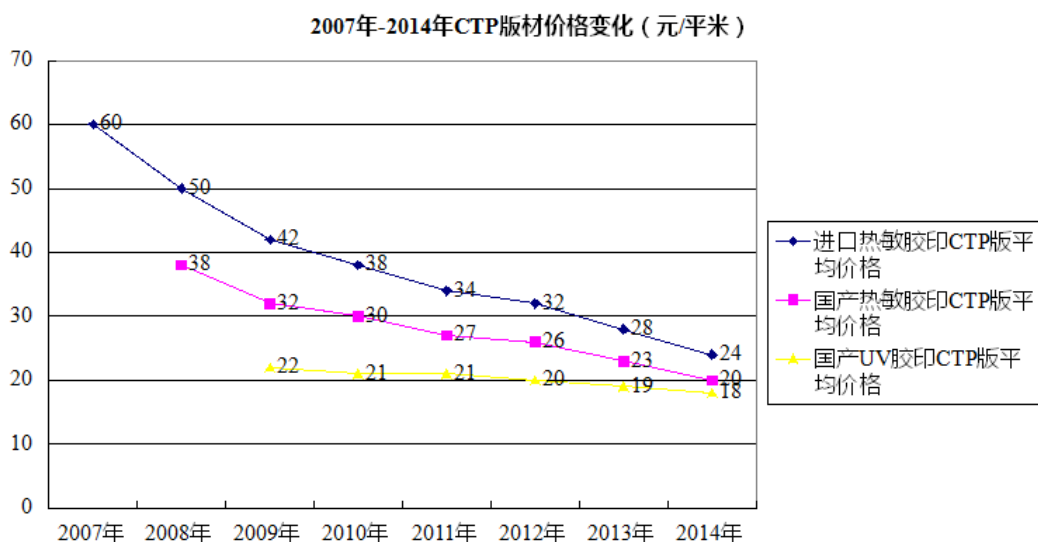
④UV 胶印 CTP 和热敏胶印 CTP 收入占比变动的原因

报告期内，UV 胶印 CTP 销售收入占比逐年下降，热敏胶印 CTP 占比逐年升高，主要原因系热敏胶印 CTP 所用版材价格下降导致其使用成本大幅下降，具体如下：

热敏胶印 CTP 所用的热敏版材品质较高，相应热敏版材价格也较高，更适用于印刷质量要求较高的印刷企业。UV 胶印 CTP 使用的 UV 版材价格较低，更适用于对印刷质量要求一般的印刷企业。我国中小印刷企业数量较大，CTP 每年所用版材（CTP 使用的主要耗材）的耗用量较大，当 UV 版材存在明显价格优势时，出于降低使用成本考虑，更多的客户选择购买 UV 胶印 CTP，相应报告期内 UV 胶印 CTP 的整体销售规模较大。

报告期内，热敏胶印版材价格呈现下降趋势，与 UV 胶印版材价格差距逐渐缩小，尤其是进入 2015 年，两种版材的价差不明显，使得热敏胶印 CTP 使用成本下降，版材消耗量较大的用户在选购产品类型时也逐渐更多关注热敏胶印 CTP，导致热敏胶印 CTP 的销售情况好于 UV 胶印 CTP。

两种版材价格变化如下：



注：数据来源根据《中国印刷》等行业公开资料整理而来。

此外，受宏观经济下滑的不利影响，同时随着 2014 年胶印 CTP 行业逐步进入成熟期，下游客户放慢了更换胶印 CTP 的步伐，整体上对 2014 年胶印 CTP 的市场需求形成了不利影响，相应公司胶印 CTP 销售规模下滑；但由于热敏胶印 CTP 具有上述使用成本下降的优势，因此热敏胶印 CTP 受宏观大环境的影响明显小于 UV 胶印 CTP。

⑤柔印 CTP 销售快速增长

柔印 CTP 为公司的新产品，于 2013 年末开始推向市场，2014 年实现正式销售，2015 年、2014 年实现销售收入分别为 2,197.45 万元、442.08 万元，2015 年柔印 CTP 销售收入增长 397.07%。随着柔印 CTP 技术成熟和市场认可度的提高，柔印 CTP 将成为公司新的利润来源。

⑥年保服务和升级服务收入

公司销售产品的保修期国内一般为 2 年、海外为 1 年。随着 CTP 质保陆续

到期，自 2014 年开始，公司为部分客户的过保期产品提供有偿保修服务；此外，公司还为部分产品提供有偿升级服务。

(2) 公司主营业务收入增长变动分析

报告期内，公司主营业务收入增长变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年
	金额	同比增幅	金额	同比增幅	金额
胶印 CTP 产品销售	13,248.64	-15.12%	15,608.18	-20.13%	19,542.83
其中：热敏胶印 CTP	7,010.50	-5.13%	7,389.24	7.16%	6,895.36
UV 胶印 CTP	6,238.13	-24.10%	8,218.94	-35.02%	12,647.46
胶印 CTP 产品租赁	687.38	-27.25%	944.81	-32.01%	1,389.69
胶印 CTP 配件销售	970.93	4.28%	931.10	-28.49%	1,302.10
柔印 CTP 产品销售	2,197.45	397.07%	442.08	—	—
年保服务	428.12	56.60%	273.38	—	—
升级服务	209.71	15.60%	181.41	—	—
合计	17,742.22	-3.48%	18,380.96	-17.33%	22,234.61

2014 年公司主营业务收入较 2013 年下降 17.33%，受宏观经济形势及胶印 CTP 行业逐步进入成熟期的双重影响，面向对印刷质量要求一般的印刷企业的 UV 胶印 CTP 下滑较大，达到 35.02%，致使 2014 年营业收入较 2013 年出现下滑。

2015 年公司主营业务收入较 2014 年小幅下降 3.48%，其中：1) 公司胶印 CTP 持续受宏观经济形势及胶印 CTP 行业逐步进入成熟期的双重影响，尤其是 UV 胶印 CTP，当期销售收入较 2014 年下降 24.10%，使得当期胶印 CTP 销售收入较 2014 年下降 15.12%；2) 公司新产品柔印 CTP 推出后，市场规模进一步扩大，当期销售 67 台，较 2014 年增加 54 台，实现收入 2,197.45 万元，较 2014 年大幅增长 397.07%，最终使得公司 2015 年主营业务收入较 2014 年小幅下降。

报告期内，公司租赁业务收入持续减少，主要系公司各期处于在租状态胶印 CTP 数量较上年均呈下降趋势所致。报告期内，各期租赁业务收入与报告期内平均处于在租状态胶印 CTP 数量情况如下表：

项目	2015 年	2014 年	2013 年
租赁收入（万元）	687.38	944.81	1,389.69
期内平均处于在租状态胶印 CTP 数量（台） ¹	64.5	100.5	136
项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31
期末用于出租胶印 CTP 数量（台）	56	109	159
期末处于在租状态胶印 CTP 数量（台）	53	76	125

注 1：报告期内平均处于在租状态胶印 CTP 数量 = （当期期初处于在租状态胶印 CTP 数量 + 当期期末处于在租状态胶印 CTP 数量）/ 2

（3）公司应对宏观经济周期波动对经营业绩造成不利影响的措施

为应对宏观经济周期波动对公司经营业绩造成的不利影响，公司未来三年采取的主要应对措施如下：

①优化产品结构，大力推广 CTP 高端产品

为应对宏观经济的不利形势，目前公司正大力推广 128 路、256 路等高路数及大幅面的高端胶印 CTP 产品，以进一步优化胶印 CTP 产品结构，提升公司胶印 CTP 的销售均价和销售规模。

②加强海外市场拓展，提升海外市场销售规模

预计未来几年，全球胶印 CTP 总装机量将有望超过 10 万台，年新增装机量达到 12,000 台左右，海外胶印 CTP 的市场容量明显高于国内，具有广阔的市场空间。2015 年公司海外 CTP 销售数量仅为 234 台，公司海外销售具有较大的增长潜力，未来公司将进一步加强海外市场拓展，提升海外市场销售规模。

③优化 CTP 生产工艺，降低生产成本

公司将进一步通过改进生产工艺、优化产品设计、改善生产管理水平等技术创新手段，有效降低生产成本，提高生产效率，提升 CTP 的质量和性价比，增强产品市场竞争力。

④发展增值服务，拓展利润来源

公司销售产品保修期一般为 2 年（海外为 1 年），随着 CTP 质保陆续到期，自 2014 年开始，公司积极推广年保服务，即公司为部分客户的过保期产品提供

有偿保修服务。此外，2014 年开始，公司还积极推广现有产品的有偿升级服务。

2015 年、2014 年公司年保服务和升级服务合计营业收入分别为 637.83 万元、454.79 万，呈现增长趋势。随着公司产品市场保有量的不断增加，增值服务收入将成为公司新的利润来源。

⑤大力推进新产品的研发和市场推广，开拓新的利润增长点

公司近年来不断加大柔版印刷技术的研发投入，并于 2013 年末开始将柔印 CTP 产品推向市场，2014 年实现销售，2015 年、2014 年实现销售收入分别为 2,197.45 万元、442.08 万元，增长较快。随着柔印 CTP 技术成熟和市场认可度的提高，公司将进一步加大柔印 CTP 市场推广力度，使其成为公司新的利润来源。

此外，公司正在大力开展喷墨打印技术的应用研究，并正在研制制约我国工业喷墨打印技术应用领域发展瓶颈的核心部件——工业喷墨打印头，其市场前景巨大。目前该产品已经完成产品试制及海外测试，正处于客户试用及产品完善阶段。公司将进一步加大该产品的研发力度，力争早日推向市场，为公司创造新的利润增长点。

2、主营业务收入地区构成分析

报告期内，公司主营业务收入按地区划分情况如下表所示：

单位：万元

地区	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内小计	11,318.83	63.80%	12,334.25	67.10%	14,884.49	66.94%
其中：华东地区	4,200.66	23.68%	3,805.13	20.70%	4,694.08	21.11%
华北地区	2,610.85	14.72%	2,530.70	13.77%	2,612.69	11.75%
华南地区	2,592.56	14.61%	3,314.14	18.03%	4,955.20	22.29%
华中地区	864.49	4.87%	955.39	5.20%	782.26	3.52%
西南地区	362.27	2.04%	658.02	3.58%	608.70	2.74%
西北地区	450.48	2.54%	500.69	2.72%	514.21	2.31%
东北地区	237.51	1.34%	570.19	3.10%	717.35	3.23%
境外小计	6,423.39	36.20%	6,046.71	32.90%	7,350.13	33.06%

合 计	17,742.22	100.00%	18,380.96	100.00%	22,234.61	100.00%
-----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，境内主营收入主要集中在华东、华北、华南三大区域，整体形成了以华东、华北、华南区域为主，覆盖全国各个区域。这与我国印刷企业主要分布在经济发达区域有关，符合行业的区域性特征。此外，随着公司胶印 CTP 产品国际市场的不断拓展，公司在境外的知名度不断提高，报告期内公司境外收入占比始终保持在较好水平，凸显出公司胶印 CTP 具有较强的国际竞争力。

3、主营业务收入季节性构成分析

报告期内，公司主营业务收入按季节划分情况如下表所示：

单位：万元

季节	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	2,814.91	15.87%	3,240.18	17.63%	3,716.99	16.72%
二季度	4,642.29	26.17%	4,926.14	26.80%	4,314.47	19.40%
三季度	5,129.77	28.91%	3,759.54	20.45%	4,569.11	20.55%
四季度	5,155.24	29.06%	6,455.10	35.12%	9,634.04	43.33%
合计	17,742.22	100.00%	18,380.96	100.00%	22,234.61	100.00%

报告期内，公司主营业务收入存在一定的季节性波动，尤其是第四季度占比比较高，主要原因为：年末前后节假日较多，下游印刷品市场需求旺盛，对应印刷企业下半年设备提前采购意愿增强，通常会提前一个季度制定采购计划，以使采购的 CTP 产品在旺季前能够正常使用。因此公司下半年的销售收入通常会高于上半年。

(二) 营业成本构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	6,931.08	80.48%	7,962.60	79.68%	9,627.43	79.80%
外协加工	547.11	6.35%	673.08	6.73%	1,073.35	8.90%

直接人工	394.96	4.59%	576.32	5.77%	599.14	4.97%
制造费用及其他	738.78	8.58%	781.40	7.82%	763.93	6.33%
合计	8,611.93	100.00%	9,993.39	100.00%	12,063.86	100.00%

报告期内公司通过改进生产工艺、优化产品设计、改善生产管理水平等措施降低生产成本，营业成本与营业收入变动基本匹配，表明公司具有较强的成本控制能力。

营业成本中，直接材料占比较高，其他成本包括外协加工、直接人工和制造费用等，占比较小。公司直接材料包括光学器件、电子元器件、机械零部件和其他零部件等，其中光学器件中的激光二极管单支价值较高，且使用量较大，导致直接材料占比较高；同时，直接材料占比较高与公司“轻资产”特征相匹配。

（三）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占当期营业收入比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015年		2014年		2013年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	2,119.25	11.81%	1,885.93	10.19%	2,413.28	10.79%
管理费用	2,760.38	15.39%	2,643.40	14.28%	2,871.41	12.83%
财务费用	-190.94	-1.06%	10.00	0.05%	22.68	0.10%
期间费用合计	4,688.69	26.13%	4,539.33	24.52%	5,307.37	23.72%
营业收入	17,941.73	100.00%	18,514.64	100.00%	22,375.84	100.00%

1、销售费用

报告期内，公司销售费用及构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质保期维修配件费	645.34	30.45%	679.80	36.05%	837.30	34.70%
职工薪酬	568.83	26.84%	530.70	28.14%	545.84	22.62%

市场推广费	184.88	8.72%	109.93	5.83%	276.42	11.45%
运杂费	227.60	10.74%	186.94	9.91%	228.96	9.49%
经销商服务费	231.87	10.94%	117.47	6.23%	185.05	7.67%
差旅费	153.96	7.26%	146.13	7.75%	158.36	6.56%
广告费	25.45	1.20%	33.88	1.80%	66.08	2.74%
业务招待费	24.62	1.16%	30.17	1.60%	57.94	2.40%
办公费	12.56	0.59%	7.75	0.41%	15.96	0.66%
其他	44.15	2.08%	43.16	2.29%	41.37	1.71%
销售费用合计	2,119.25	100.00%	1,885.93	100.00%	2,413.28	100.00%

公司销售费用主要包括质保期维修配件费、职工薪酬等。

2015年、2014年、2013年公司销售费用占当期营业收入的比例分别为11.81%、10.19%、10.79%。总体上看，报告期内销售费用占营业收入的比例基本保持稳定。

2015年销售费用占比有所上升，主要系当期展会活动增加使得市场推广费增加，以及2015年更多存量CTP的售后维修由部分经销商负责，相应经销商服务费增长，最终使得当期销售费用占比较上年增加。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用及构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研究开发费	1,545.66	55.99%	1,446.70	54.73%	1,650.80	57.49%
职工薪酬	714.18	25.87%	678.68	25.67%	623.96	21.73%
中介机构费	81.86	2.97%	52.10	1.97%	110.55	3.85%
租赁费	108.56	3.93%	102.89	3.89%	89.86	3.13%
咨询费	21.58	0.78%	29.02	1.10%	93.68	3.26%
办公费	45.98	1.67%	48.51	1.84%	53.12	1.85%
业务招待费	48.55	1.76%	45.31	1.71%	54.38	1.89%
差旅费	50.50	1.83%	29.98	1.13%	37.18	1.29%

税金	14.92	0.54%	14.14	0.54%	17.45	0.61%
其他	128.60	4.66%	196.06	7.42%	140.45	4.89%
合计	2,760.38	100.00%	2,643.40	100.00%	2,871.41	100.00%

管理费用主要包括研究开发费、职工薪酬等。

2015 年、2014 年、2013 年公司管理费用占当期营业收入的比例分别为 15.39%、14.28%、12.83%，呈现上升趋势，主要系公司营业收入规模下降，相应使得占比提升。整体上，公司管理费用控制较合理。

报告期内，公司作为高新技术企业，为保持核心竞争力和技术优势，持续保持对现有 CTP 产品和新产品的研发投入，且研发费用投入较大，使得管理费用中研发费用占比较高。未来，随着公司其他新产品的逐步立项及工业化打印技术基础研究的逐步展开，公司研发费用支出规模将继续保持在较高水平，以进一步提高公司核心竞争力。

根据谨慎性原则，公司报告期内的研发支出全部费用化。报告期内，公司研发费用支出明细及相关分析说明请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人主要技术及研发情况”之“(二) 发行人研发支出和投入情况”相关内容。

3、财务费用

报告期内，公司 2015 年、2014 年、2013 年财务费用分别为-190.94 万元、10.00 万元、22.68 万元，金额较小，财务费用主要系银行短期借款形成。其中 2015 年财务费用为负数，主要系汇兑收益和银行存款利息所致。

(四) 利润来源及变动情况

1、净利润来源情况

公司主要从事工业化打印产品的研发、生产及销售，主导产品为 CTP，是工业化打印技术在印刷工业领域的应用。报告期内，公司净利润主要来源于主导产品胶印和柔印 CTP 的销售、胶印 CTP 的经营租赁业务。公司未来还将通过强化技术研发创新，在立足现有核心工业化打印技术的基础上，不断拓展工业化打印技术在其他应用领域的高科技延伸产品，为公司利润增长提供坚实保障。

2、利润变动情况分析

报告期内，公司的利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
营业利润	4,097.15	3,483.44	4,265.03
利润总额	4,981.57	4,260.11	4,935.62
净利润	4,280.32	3,745.88	4,224.23

根据上表，报告期内，营业利润、利润总额及净利润呈现出一定的波动，其变化与公司的产销情况基本匹配。未来随着公司新产品柔印 CTP 市场认可度提高、工业喷墨打印头逐步推向市场，将成为公司新的利润增长点。

（五）毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率和各项业务毛利率情况如下表所示：

项目	2015年	2014年	2013年
热敏胶印 CTP 毛利率	51.14%	46.58%	47.45%
UV 胶印 CTP 毛利率	49.32%	46.68%	47.64%
胶印 CTP 租赁毛利率	76.46%	51.85%	56.35%
胶印 CTP 配件毛利率	14.27%	7.02%	7.00%
柔印 CTP 毛利率	59.54%	55.67%	—
年保服务毛利率	77.35%	61.90%	—
升级服务毛利率	78.74%	76.39%	—
其他业务毛利率	17.08%	27.88%	24.20%
综合毛利率	51.08%	45.50%	45.61%

报告期内，公司 2015 年综合毛利率较 2014 年、2013 年有所上升，主要系公司主导产品 CTP 毛利率的提升，以及高毛利率新产品柔印 CTP 收入规模进一步扩大、公司提供部分年保及升级服务等高毛利率服务，公司 2015 年毛利率得到一定提升。

1、各项主要业务毛利率变动分析

①热敏胶印 CTP 毛利率变动分析

报告期内，热敏胶印 CTP 毛利率情况、平均单价和单位平均成本及其构成变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
毛利率	51.14%		46.58%		47.45%	
平均单价	22.76		24.39		25.92	
单位成本	11.12		13.03		13.62	
单位成本构成	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：外协加工	0.84	7.55%	1.18	9.06%	1.62	11.90%
直接人工	0.66	5.94%	0.98	7.51%	0.91	6.64%
制造费用	1.24	11.15%	1.37	10.52%	1.15	8.47%
直接材料	8.38	75.36%	9.50	72.91%	9.94	72.98%
直接材料构成	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：光学器件	3.78	45.15%	4.38	46.10%	4.70	47.29%
电子元器件	0.71	8.53%	0.82	8.63%	0.85	8.55%
机械零部件	3.71	44.31%	4.10	43.16%	4.19	42.15%
其他零部件	0.17	2.01%	0.20	2.11%	0.20	2.01%

根据上表，报告期内，公司热敏胶印 CTP 毛利率呈现稳中有升趋势。虽然报告期内平均单价出现下降，但公司通过持续技术创新和生产工艺的改善，以及直接材料光学系统的主要零部件单价的下降，使得单位生产成本也呈下降趋势，且下降幅度大于平均价格下降幅度，最终热敏胶印 CTP 毛利率总体呈现稳中有升。

2015 年热敏胶印 CTP 毛利率较 2014 年增加 4.56 个百分点，虽然均价下降 1.63 万元，但是单位成本较 2014 年降幅更大，使得当期热敏胶印 CTP 毛利率有所增长。当期热敏胶印 CTP 单位成本较 2014 年降 1.91 万元，具体来说：（1）部分外协设备改为自主加工，使得单位外协加工成本降低 0.34 万元/台；（2）生产效率的提高使得单位人工成本降低 0.32 万元/台；（3）主要原材料，如激光二极管、密排光纤等价格均出现不同程度的下降：热敏激光二极管单价从 2014 年的 540.56 元下降至 523.62 元、热敏密排光纤单价从 2014 年的 3,126.06 元/套下降至 2,335.91 元/套等，使得单位直接材料成本降低 1.12 万元/台。

②UV 胶印 CTP 毛利率变动分析

报告期内，公司 UV 胶印 CTP 产品毛利率、平均单价和单位平均成本及其构成变动情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
毛利率	49.32%		46.68%		47.64%	
平均单价	28.10		32.36		31.94	
单位成本	14.24		17.25		16.72	
单位成本构成	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：外协加工	0.84	5.90%	1.18	6.85%	1.62	9.70%
直接人工	0.66	4.63%	0.98	5.67%	0.91	5.41%
制造费用	1.24	8.71%	1.37	7.95%	1.15	6.90%
直接材料	11.50	80.76%	13.72	79.54%	13.04	77.99%
直接材料构成	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：光学器件	7.09	61.63%	8.63	62.9%	7.94	60.89%
电子元器件	0.72	6.26%	0.81	5.90%	0.82	6.29%
机械零部件	3.54	30.77%	4.08	29.74%	4.08	31.29%
其他零部件	0.15	1.34%	0.20	1.46%	0.20	1.53%

根据上表，2014 年，为应对宏观经济的形势变化，公司大力发展高路数、大幅面的高端 UV 胶印 CTP 产品，进一步优化 UV 胶印 CTP 产品结构，使得 2014 年公司 UV 胶印 CTP 的毛利率较 2013 年基本保持稳定。报告期内，公司高路数、大幅面的高端 UV 胶印 CTP 产品销售数量在各期 UV 胶印 CTP 产品占比如下表：

项目	2015 年	2014 年	2013 年
高端 UV 胶印 CTP 产品销量	101	99	80
UV 胶印 CTP 产品销量	222	254	396
高端 UV 胶印 CTP 产品销量占比	45.50%	38.98%	20.20%

2015 年 UV 胶印 CTP 毛利率较 2014 年增加 2.64 个百分点，虽然均价下降 4.26 万元，但是单位成本较 2014 年降幅更大，使得当期 UV 胶印 CTP 毛利率有所增长。2015 年，UV 胶印 CTP 单位成本较 2014 年下降 3.01 万元，主要系主要原材料单价下降及部分零部件由外协加工改为自主加工，其中：UV 激光二极管

单价从 2014 年的 962.32 元下降至 842.80 元、镜头单价从 2014 年的 2,432.14 元/套下降至 400.75 元/套。虽然公司部分成本较高的高端 UV 胶印 CTP 的占比提升，但由于原材料单价及外协加工费用整体下降，最终使得公司 UV 胶印 CTP 单位成本较 2014 年下降。

③柔印 CTP 毛利率分析

柔印 CTP 为公司的新产品，于 2014 年正式实现对外销售，其毛利率、平均单价和单位平均成本构成情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年	
毛利率	59.54%		55.67%	
平均单价	32.80		34.01	
单位成本	13.27		15.08	
单位成本构成	金额	占比	金额	占比
其中：外协加工	0.84	6.33%	1.18	7.83%
直接人工	0.66	4.97%	0.98	6.49%
制造费用	1.24	9.34%	1.37	9.09%
直接材料	10.53	79.35%	11.55	76.59%
直接材料构成	金额	占比	金额	占比
其中：光学器件	4.64	44.08%	5.98	51.74%
电子元器件	0.56	5.36%	0.50	4.29%
机械零部件	5.17	49.14%	4.91	42.53%
其他零部件	0.15	1.42%	0.17	1.47%

柔印 CTP 作为新产品，随着主要原材料之一的激光二极管价格下降、以及部分外协加工件改为自主加工，使得柔印 CTP 成本有所下降，最终使得 2015 年柔印 CTP 较 2014 年有所上升。

④胶印 CTP 租赁毛利率分析

报告期内，公司租赁业务毛利率情况如下表：

项目	2015 年	2014 年	2013 年
毛利率	76.46%	51.85%	56.35%

期末暂时处于待租状态胶印 CTP 数量 ¹	3	33	34
期末用于出租的胶印 CTP 数量	56	109	159
出租率 ²	94.64%	69.72%	78.62%

注 1：期末暂时处于待租状态胶印 CTP 数量=本期末用于出租胶印 CTP 数量-本期末处于在租状态胶印 CTP 数量

注 2：出租率=(本期用于出租的胶印 CTP 数量-暂时处于待租状态胶印 CTP 数量)/本期用于出租的胶印 CTP 数量

报告期内，公司胶印 CTP 租赁业务毛利率变动主要与暂时处于待租状态的胶印 CTP 数量和当年用于出租的胶印 CTP 数量，即与出租率正相关。根据会计政策，处于待租状态的胶印 CTP 设备需计提折旧，但不产生收入，因此随着待租胶印 CTP 数量的上升，出租率下降，相应毛利率有所下降。

2015 年租赁业务毛利率较 2014 年增长，主要系：(1) 当期出租率为 94.64%，较 2014 年上升；(2) 少量租赁用 CTP 设备折旧期达到设计使用寿命 5 年后，公司鉴于其使用状况较好，对其进行改造以持续使用，其折旧成本已按照 5 年期限摊销完毕、但产生相应租赁业务收入，使得当期租赁业务毛利率较 2014 年增长。

2、综合毛利率变动分析

以下从产品的毛利率变化和产品结构变化两方面来分析其对公司综合毛利率变动的的影响。

①2014 年公司综合毛利率变动分析

2014 年公司综合毛利率具体影响因素如下表所示：

项目	2014 年		2013 年		对综合毛利率的影响
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	
热敏胶印 CTP 销售	39.91%	46.58%	30.82%	47.45%	3.96 个百分点
UV 胶印 CTP 销售	44.39%	46.68%	56.52%	47.64%	-6.20 个百分点
胶印 CTP 租赁	5.10%	51.85%	6.21%	56.35%	-0.85 个百分点
胶印 CTP 配件销售	5.03%	7.02%	5.82%	7.00%	-0.05 个百分点
柔印 CTP 销售	2.39%	55.67%	—	—	1.33 个百分点
年保服务	1.48%	61.90%	—	—	0.92 个百分点

升级服务	0.98%	76.39%	—	—	0.75 个百分点
其他业务	0.72%	27.88%	0.63%	24.20%	0.05 个百分点
合计	100.00%	45.50%	100.00%	45.61%	-0.11 个百分点

注：对 2014 年综合毛利率的影响=2014 年收入占比×2014 年毛利率-2013 年收入占比×2013 年毛利率

2014 年毛利率较上年下降 0.11 个百分点，基本保持稳定，主要系：虽然公司 UV 胶印 CTP 收入占比和毛利率下降使得公司综合毛利率下降 6.20 个百分点，但热敏胶印 CTP 收入占比上升，影响综合毛利率 3.96 个百分点；此外，2014 年柔印 CTP 业务及年保服务和升级服务的开展合计使得公司综合毛利率提高 3.00 个百分点，总体使 2014 年毛利率较 2013 年变化不大。

②2015 年公司综合毛利率变动分析

2015 年公司综合毛利率具体影响因素如下表所示：

项目	2015 年		2014 年		对综合毛利率的影响
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	
热敏胶印 CTP 销售	39.07%	51.14%	39.91%	46.58%	1.39 个百分点
UV 胶印 CTP 销售	34.77%	49.32%	44.39%	46.68%	-3.58 个百分点
胶印 CTP 租赁	3.83%	76.46%	5.10%	51.85%	0.28 个百分点
胶印 CTP 配件销售	5.41%	14.27%	5.03%	7.02%	0.42 个百分点
柔印 CTP 销售	12.25%	59.54%	2.39%	55.67%	5.96 个百分点
年保服务	2.39%	77.35%	1.48%	61.90%	0.93 个百分点
升级服务	1.17%	78.74%	0.98%	76.39%	0.17 个百分点
其他业务	1.11%	17.08%	0.72%	27.88%	-0.01 个百分点
合计	100.00%	51.08%	100.00%	45.50%	5.58 个百分点

注：对 2015 年综合毛利率的影响=2015 年收入占比×2015 年毛利率-2014 年收入占比×2014 年毛利率

2015 年毛利率较 2014 年增长 5.58 个百分点，主要系公司新产品柔印 CTP 推向市场并取得快速发展，收入占比进一步提升，且其毛利率较高，最终使得公司 2015 年毛利率较 2014 年增长 5.58 个百分点。

③与印刷设备行业上市公司毛利率比较

公司名称	主要印刷专用设备	2015年	2014年	2013年
东方精工(002611.SZ)	多色印刷成套设备	24.94%	27.21%	35.78%
智慧松德(300173.SZ, 原名松德股份)	纸凹机、塑凹机、涂布机、复合机	32.85%	25.40%	26.56%
长荣股份(300195.SZ)	模烫机、模切机、糊盒机	41.14%	43.82%	43.80%
平均值	—	32.98%	32.14%	35.38%
爱司凯	CTP	51.08%	45.50%	45.61%

数据来源：上市公司定期报告

根据上表，公司毛利率高于印刷设备行业上市公司平均值，主要系：产品的发展阶段不同：①胶印 CTP 作为一种新技术，2010 年之前，以爱司凯为代表的少数国内胶印 CTP 生产企业还未实现规模化生产，国内胶印 CTP 市场基本被德国海德堡、日本网屏等少数几家国外品牌厂商垄断，定价较高。2010 年之后，随着爱司凯规模化生产和市场的逐步打开，2010—2013 年，胶印 CTP 设备大面积取代传统 CTF 制版设备；2014 年以来国内 CTP 设备才逐渐进入成熟阶段。②柔印 CTP 作为一种新产品，此前柔印 CTP 设备大多由海外进口，公司柔印 CTP 于 2013 年末开始推向市场，2014 年实现正式销售，2015 年增长较快，有利于提升毛利率。③同行业上市公司主要产品所处的发展阶段更为成熟，市场竞争相对更加激烈，相应毛利率有所降低。

(六) 价格变动对公司净利润影响的敏感性分析

公司主要销售产品为 CTP。假定其他条件不变，CTP 的平均销售价格变化对公司净利润造成的影响如下表所示：

项目	2015年	2014年	2013年
CTP 售价波动 1%	2.94%	3.50%	3.78%
CTP 售价波动 5%	14.72%	17.48%	18.88%
CTP 售价波动 10%	29.45%	34.96%	37.75%

报告期内，虽然公司 CTP 售价呈下降趋势，对公司的综合毛利率带来一定的负面影响，但是受公司 CTP 产品单位成本下降和产品结构优化的影响，综合毛利率未随 CTP 售价同步下降。未来为应对产品销售价格波动对公司经营的不利影响，公司将继续加大研发投入、加快新产品的研发、提升产品的附加值、优化产品结构，以提升公司的综合毛利率，降低销售价格波动对公司的影响。

（七）非经常性损益分析

1、营业外收支分析

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
营业外收入	942.68	926.51	736.41
营业外支出	58.27	149.84	65.81
营业外收支净额	884.41	776.67	670.59
营业外收支净额/利润总额	17.75%	18.23%	13.59%

其中：营业外收入主要包括增值税退税和政府补贴奖励款，营业外收入明细具体如下所示：

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
增值税退税	500.56	511.70	713.83
政府补贴奖励款	439.63	407.87	10.00
其他	2.49	6.94	12.57
合计	942.68	926.51	736.41

报告期内，公司营业外收入主要为增值税退税和政府补贴奖励款，子公司杭州数腾销售自行开发的软件产品，按17%的法定税率征收增值税，对实际税负超过3%的部分即征即退。2014年营业外收入增加187.29万元，主要为公司获得的政府补助中计入当期营业外收入的金额合计407.87万元。

营业外支出金额较小，主要为固定资产处置形成的损失。

2、非经常性损益对经营成果的影响

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
利润总额	4,981.57	4,260.11	4,935.62
非经常性损益	421.14	264.97	-43.24
其中：同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	0	0	0

非经常性损益/利润总额	8.45%	6.22%	-0.88%
-------------	-------	-------	--------

2015年、2014年非经常性损益主要为公司获得的政府补助中计入当期营业外收入，金额分别为439.63万元、407.87万元。

总体来讲，报告期内非经常性损益对公司经营成果影响较小。

3、合并报表以外的投资收益

报告期内，公司不存在合并报表以外的投资收益。

(八) 公司缴税情况分析

1、公司缴纳的主要税种及税额情况

报告期内，公司缴纳的主要税种及税额情况如下：

单位：万元

年份/税种		企业所得税	增值税	营业税
2013年	期初未交数	-76.63	88.49	13.52
	已交税额	375.97	1,303.19	0.43
	期末未交数	324.66	-67.38	13.33
2014年	期初未交数	324.66	-67.38	13.33
	已交税额	680.04	1,257.20	—
	期末未交数	187.36	-33.98	13.33
2015年	期初未交数	187.36	-33.98	13.33
	已交税额	704.00	1,488.68	—
	期末未交数	264.91	-229.04	13.33

报告期内公司主要纳税税种为增值税和企业所得税，公司主要税种的纳税情况合法合规。

2、公司所得税费用与利润总额分析

报告期内，公司所得税费用构成如下：

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
当期利润总额	4,981.57	4,260.11	4,935.62

所得税费用	701.25	514.23	711.39
其中：当期所得税	781.56	542.73	777.26
递延所得税	-80.31	-28.50	-65.87
净利润	4,280.32	3,745.88	4,224.23
当期所得税/当期利润总额	15.69%	12.74%	15.75%

报告期内，由于公司计提坏账准备等原因，导致公司利润总额与应纳税所得额之间存在可抵扣暂时性差异。随着公司未来业务持续发展，未来有足够可抵扣应纳税所得额。

报告期内，公司所得税费用主要由当期所得税形成。2015年、2014年、2013年公司当期所得税占当期利润总额的比例分别为15.69%、12.74%、15.75%，公司实际执行的15%所得税税率和实际情况基本相符，其中2014年占比低于15%，主要系2014年末发出商品下降、以及当年核销3笔坏账共197.30万元的影响所致；

截至本招股说明书签署日，公司不存在面临即将实施的重大税收政策调整的情形。

（九）对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的主要因素分析及保荐机构的结论性意见

对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的主要因素分析及保荐机构的结论性意见请参见本招股说明书“重大事项提示”之“九、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的主要因素分析及保荐机构的结论性意见”相关内容。

十二、现金流量分析

报告期内，公司现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
经营活动产生的现金流量净额	3,041.72	1,299.86	1,403.45
投资活动产生的现金流量净额	-1,003.00	-710.18	-888.82
筹资活动产生的现金流量净额	—	-24.24	-14.33

现金及现金等价物净增加额	2,072.75	563.92	500.30
期末现金及现金等价物余额	4,924.39	2,851.64	2,287.72

(一) 经营活动产生的现金流量分析

1、经营活动现金流分析

报告期内，公司经营活动的现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
销售商品、提供劳务收到的现金	22,068.54	23,477.26	24,803.91
收到的税费返还	1,002.92	511.70	713.83
收到其他与经营活动有关的现金	911.08	634.23	540.87
经营活动现金流入小计	23,982.53	24,623.19	26,058.61
购买商品、接受劳务支付的现金	12,948.12	14,640.46	15,650.18
支付给职工以及为职工支付的现金	2,713.87	2,806.52	2,539.47
支付的各项税费	2,411.19	2,154.26	1,884.98
支付其他与经营活动有关的现金	2,867.64	3,722.09	4,580.53
经营活动现金流出小计	20,940.82	23,323.33	24,655.16
经营活动产生的现金流量净额	3,041.72	1,299.86	1,403.45

2015年经营活动产生的现金流量净额较2014年增加1,741.86万元，主要系2015年收到的税收返还较2014年增加491.22万元、收到的往来款较2014年增加292.67万元、收到的政府补助增加308.51万元，以及“支付其他与经营活动有关的现金”较2014年减少854.45万元。

报告期内，公司“支付其他与经营活动有关的现金”具体构成如下表：

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
支付的往来款	463.99	350.00	—
付现的管理、销售费用	2,365.44	2,189.67	3,400.62
退回的租赁押金	27.20	463.70	473.76
支付的票据保证金	—	—	532.43
其他	11.00	718.72	173.72

合计	2,867.64	3,722.09	4,580.53
----	----------	----------	----------

根据上表, 2014年“支付其他与经营活动有关的现金”较2013年减少858.44万元, 主要系2014年付现的管理、销售费用较2013年下降较多, 这与2014年当期管理费用、销售费用较2013年下降755.36万元相匹配。

2015年“支付其他与经营活动有关的现金”较2014年减少854.45万元, 主要系“支付其他与经营活动有关的现金”中“其他”部分2015年较2014年减少707.72万元, 主要为2014年发生: (1) 支付上市中介费用127.17万元; (2) 代扣代缴未分配利润转增股本时的企业所得税160.44万元; (3) 支付其他款项及银行手续费等394.76万元。

总体上看, 公司现金流量整体情况符合公司发展的经营现状, 能够满足公司日常经营周转对现金的需求。

2、经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析

报告期内, 公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润存在一定的差异, 具体影响因素如下表:

单位: 万元

项 目	2015年	2014年	2013年
净利润	4,280.32	3,745.88	4,224.23
加: 资产减值准备	189.03	258.94	424.27
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	341.28	590.42	662.36
无形资产摊销	32.45	32.35	27.86
长期待摊费用摊销	22.65	19.70	6.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“-”号填列)	56.92	146.97	65.78
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	—	—	—
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	—	—	—
财务费用(收益以“-”号填列)	-34.03	15.76	23.82
投资损失(收益以“-”号填列)	—	—	—
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-134.47	-28.50	-65.87
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	54.16	—	—
存货的减少(增加以“-”号填列)	-592.66	727.15	-1,212.71

项 目	2015 年	2014 年	2013 年
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,785.94	-900.34	-4,213.82
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	611.99	-3,308.48	1,461.08
经营活动产生的现金流量净额	3,041.72	1,299.86	1,403.45
经营活动产生的现金流净额与净利润差额	-1,238.60	-2,446.02	-2,820.79

2013 年公司经营活动产生的现金流净额比同期净利润少 2,820.79 万元，主要系：（1）公司 2013 年销售收入持续增长引起 2013 年末应收账款经营性应收项目余额增加，增加占用现金流量 4,213.82 万元；（2）2013 年公司生产规模持续扩大，采购量增加，期末存货余额增加，增加占用现金流 1,212.71 万元。

2014 年公司经营活动产生的现金流净额比同期净利润少 2,446.02 万元，主要系 2014 年公司及时支付采购款项及其他款项，相应导致应付账款、应付票据、其他应付款等经营性应付项目余额减少，增加占用现金流量 3,308.48 万元。

2015 年公司经营活动产生的现金流净额比同期净利润少 1,238.60 万元，主要系公司 2015 年末应收账款较上年增加 1,178.03 万元等因素，使得当期末经营性应收项目余额增加，增加占用现金流量 1,785.94 万元。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，投资活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
收回投资收到的现金	—	—	—
取得投资收益收到的现金	—	—	—
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9.59	16.98	0.21
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	—	—	—
收到其他与投资活动有关的现金	—	—	—
投资活动现金流入小计	9.59	16.98	0.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,012.58	727.15	889.03
投资支付的现金	—	—	—
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	—	—	—

支付其他与投资活动有关的现金	—	—	—
投资活动现金流出小计	1,012.58	727.15	889.03
投资活动产生的现金流量净额	-1,003.00	-710.18	-888.82

报告期内，公司结合业务发展的需求，增加部分固定资产和无形资产的投资，2015年、2014年和2013年公司投资活动产生的现金流净额分别为-1,003.00万元、-710.18万元和-888.82万元，主要为购置机器设备等固定资产和无形资产。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，筹资活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
吸收投资收到的现金	—	—	—
取得借款收到的现金	—	4,495.00	2,210.00
发行债券收到的现金	—	—	—
收到其他与筹资活动有关的现金	—	—	300.00
筹资活动现金流入小计	—	4,495.00	2,510.00
偿还债务支付的现金	—	4,505.00	2,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	—	14.24	24.33
支付其他与筹资活动有关的现金	—	—	—
筹资活动现金流出小计	—	4,519.24	2,524.33
筹资活动产生的现金流量净额	—	-24.24	-14.33

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为股东新增投资、银行借款形成；筹资活动现金流出主要为偿还银行借款和利息形成。

（四）未来资本性支出分析

报告期内，公司除购买了部分生产经营用机器设备等外，未进行重大资本性支出。公司不存在跨行业投资的情况，未来亦不计划进行跨行业投资。

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，公司无可预见的其他重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目情况参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”的相关内容。

十三、本次发行前后每股收益变动情况及发行人关于填补回报的措施

（一）本次发行前后每股收益情况

1、本次发行前公司每股收益变动情况

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》，报告期内公司每股收益情况如下表：

项目	2015年	2014年	2013年
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元）	0.65	0.58	0.71
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元）	0.65	0.58	0.71

2、本次发行后对公司每股收益的影响

公司本次募投项目为 CTP 设备生产建设项目、研发中心建设项目、营销服务网络建设项目和补充营运资金项目。由于募投项目建设有一定的建设期和达产期，预计募集资金到位当年，股东回报仍将通过公司现有业务产生收入和利润实现，公司现有业务预计经营稳定，未有重大变化。按照本次发行 2,000 万股计算，公司股本和净资产规模将大幅增加，预计募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的每股收益、稀释后每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势。

（二）公司董事会关于本次发行融资的必要性和合理性分析

1、提高公司核心竞争力和持续发展的需要

本次公开发行股票募集资金将全部用于 CTP 设备生产建设项目、研发中心建设项目、营销服务网络建设项目和补充营运资金项目。结合经营现状和业务发展目标，公司将利用募集资金进一步提升公司产品生产能力和技术水平，完善营销服务网络，扩大市场影响力，巩固和提高公司在行业中的竞争优势和市场占有率，为公司的未来发展奠定良好的基础，实现公司的可持续发展。

2、进一步发展公司业务的需要

为了进一步提升公司产品技术水平和提升客户服务能力，加强科研投入，强化技术领先优势，扩大公司品牌影响力并实现业务规模的快速稳定增长，进一步

强化公司竞争优势，公司迫切需要通过资本市场实现直接融资，开辟新的融资渠道，为公司的持续发展提供稳定的资金支持。

本次募集资金到位后，将会明显改善公司的产能状况和进一步提高对研发及营销服务网络建设的投入。随着募集资金投资项目的建成实施，公司业务的持续发展能力将得到有力增强，核心竞争力将进一步提高，主营业务将保持良性发展趋势，

3、有利于规范公司运作、完善治理结构

公司本次公开发行股票并上市，提高公司社会知名度和市场影响力的同时，还将进一步完善和健全公司法人治理结构。本次发行后，公司总股本将会增加，控股股东所占股权比例将会下降，公司由非公众公司变为公众公司，有利于促进公司法人治理结构的进一步完善，实现公司体制的升级和经营机制的优化。

公司本次发行上市后，将严格按照上市公司的信息披露要求公开披露信息，直接接受社会公众的监督，有利于增强公司决策的科学性和透明度，并能使投资者更关注和了解公司的经营状况和投资价值，为实现公司的可持续发展奠定更为坚实的基础。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司自成立以来一直致力于工业化打印产品的研发、生产和销售，经过多年的技术积累，目前已先后开发出胶印 CTP 和柔印 CTP 等产品。坚持自主创新，不断开发出新的、高品质的工业化打印产品是公司多年来保持成长性的关键，本次募集资金投资项目中：“CTP 设备生产建设项目”将进一步提升公司 CTP 产品的产能和工艺水平，满足业务发展的需求；“研发中心建设项目”有利于公司构建完善的研发体系，加快公司工业打印新技术、新产品的研发进度；“营销服务网络建设项目”则有助于提升公司品牌形象，全面提升公司营销服务能力。因此，本次募集资金投资项目与公司现有业务及核心技术紧密相关，并对促进公司发展具有重大意义。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

截至报告期末，公司拥有研发人员 62 人，占公司员工总数的 25%，报告期内公司核心技术人员未发生重大变化，公司研发人员均具有多年研发经验，其中核心人员相关工作人员经验在 8 年以上。公司研发团队近年来加强对工业化打印技术和应用产品的开发力度，拓展公司工业化打印产品的范围。公司已形成了一支人员稳定、研发理念先进的研发队伍，确保在工业化打印产品领域的研发优势。

公司自成立以来一直专注于工业化打印技术的研发及应用，通过持续的技术创新，公司目前已获得了 36 项专利技术，26 项计算机软件著作权，公司技术负责人唐晖发明的“计算机直接制版机镜头的自动调焦、调角机构”还获得了第十三届中国专利优秀奖。

公司客户目前已遍布全国（西藏除外），并出口至亚洲、欧洲、非洲、南美洲及北美洲等 50 多个国家和地区，在行业内拥有较高的品牌知名度、市场声誉和较强的市场影响力。

综上所述，公司目前已形成了研发、生产、售后服务完整的业务体系，已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件，募集资金到位后，预计募投项目的实施不存在重大障碍。

（四）公司关于填补回报的主要措施

1、公司现有业务板块运营状况，发展态势

公司目前主导产品为 CTP，包括胶印 CTP 和柔印 CTP 两种，其中胶印 CTP 行业目前处于成熟阶段，市场需求稳定；柔印 CTP 目前市场空间较大，需求增长较快，2014 年、2015 年公司柔印 CTP 销量分别为 13 台、67 台。此外公司目前正在研发的新产品工业喷墨打印头，目前已经完成产品试制及海外测试，正处于客户试用及产品完善阶段，未来具有广阔的市场空间，成功推向市场后，将会为公司带来新的利润增长点。

2、面临的主要风险及改进措施

结合公司的产品及所处的行业发展情况来看，公司面临的主要风险包括未来

CTP 市场需求增长放缓风险、新产品开发风险、CTP 行业竞争加剧的风险、海外市场拓展风险、核心技术人员流失风险和经销商销售收入集中的风险等风险，该等风险已经在“第四节 风险因素”中进行了披露。

面对上述风险，公司拟采取改进措施包括：（1）积极开展募投项目建设工作；（2）提升核心技术实力，加快新产品的开发力度；（3）优化销售渠道，扩大产品销售市场份额，具体情况请参见“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

3、提高运营效率、降低运营成本、提升经营业绩的具体措施

为保障本次募集资金有效使用，公司将通过加快募投项目的实施进度、加大市场拓展力度、提升产品销售收入、通过技术手段降低产品成本等措施，提升公司经营业绩。主要措施如下：

（1）提高公司管理水平，做好成本管控工作

公司将不断改进和完善生产、研发流程，提高自动化生产水平，提升生产效率，加强对采购、生产、销售、回款等多个环节的管理，提升公司的资产运营能力和资金周转效率；此外，公司还将加强财务预算管理，严格执行公司的费用支出管理，并通过完善公司员工的薪酬制度和激励机制，有效激发员工的工作积极性，挖掘员工的创造力和潜在动力，进一步提升公司的运营效率、降低成本，增厚公司的业绩。

（2）择机开展并购，快速拓展市场

本次发行上市将有助于公司品牌和资金实力的提升。公司将把握这一机遇，择机开展并购，重点对产业链上下游、具有产业互补特征的公司或具有一定市场规模和较强盈利能力的企业实施并购，完善公司在工业化打印领域的布局，提升公司核心竞争力和盈利能力。

（3）加快募投项目的实施

公司本次募投项目包括“CTP 设备生产建设项目”、“研发中心建设项目”和“营销服务网络建设项目”及补充运营资金项目，符合国家产业政策及公司发展

战略，具有良好的市场前景和经济效益。本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。随着项目建设逐步完工达产，公司的盈利能力和经营业绩将有望提升。

(4) 加强募集资金的管理，提高资金使用效率，提升经营效率和盈利能力

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》。本次发行完成后，募集资金将按照制度要求存放于董事会指定的专项账户中，专户专储、专款专用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。公司未来将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

公司提示投资者注意：公司制定的填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担责任。

十四、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为保障公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员做出的相应承诺如下：

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

(二) 承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

(三) 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

(四) 承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(五)承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

十五、公司股利分配情况

(一) 报告期内的股利分配情况

由于公司正处于持续发展时期，需要较多资金进行技术研发、产品开发，报告期内公司未进行利润分配。

杭州数腾股东会于 2013 年 7 月 10 日作出决议：以截至 2012 年 12 月 31 日经审计的未分配利润进行利润分配，分配金额 1,000 万元。

杭州数腾股东会于 2014 年 8 月 22 日作出决议：以截至 2013 年 12 月 31 日经审计的未分配利润进行利润分配，分配金额 1,000 万元。

杭州数腾股东会于 2015 年 12 月 15 日作出决议：以截至 2014 年 12 月 31 日经审计的未分配利润进行利润分配，分配金额 1,000 万元。

(二) 本次股票发行后的股利分配政策

1、爱司凯股利分配政策

公司有关利润分配的主要政策请参见本招股说明书“重大事项提示”之“七、发行上市后的利润分配政策”相关内容。

2、杭州数腾股利分配政策

杭州数腾股利分配政策除严格执行《公司法》等法律法规的有关规定外，在其公司章程中另行规定的有关股利分配政策主要内容如下：

杭州数腾每年以现金方式累计分配的利润不少于其当年实现的可分配利润的百分之三十，优先采用现金方式分配利润。

(三) 发行前滚存利润的安排

根据公司 2013 年 4 月 10 日召开的 2013 年度第二次临时股东大会决议：公司本次发行前的滚存未分配利润由本次发行后的公司新老股东共同享有。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

(一) 本次发行募集资金数额

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股（A股）新股2,000万股，占发行后总股本的25%，实际募集资金扣除发行费用后的净额18,890.40万元，全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

(二) 本次募集资金投资项目

本次募集资金投向经公司2013年4月10日召开的2013年度第二次临时股东大会、2015年1月27日召开的2015年第一次临时股东大会审议确定，由董事会负责实施。本次募集资金投资项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资金额	预计使用募集资金投资规模	预计建设期
1	CTP设备生产建设项目	12,650.00	12,650.00	24个月
2	研发中心建设项目	5,000.00	5,000.00	24个月
3	营销服务网络建设项目	3,200.00	3,200.00	12个月
4	补充营运资金项目	—	—	—
合计		20,850.00	20,850.00	—

公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金。如本次发行的实际募集资金净额少于项目的资金需求量，公司将通过自筹资金来解决资金缺口，如所筹资金超过预计募集资金数额，将用于补充公司营运资金。

(三) 本次募集资金使用的专户存储安排

公司2013年4月10日召开的第二次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，规定公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

(四) 本次募集资金投资项目与公司现有业务及核心技术的关系

公司自成立以来一直致力于工业打印产品的研发、生产和销售，经过多年的

技术积累，目前已先后开发出胶印 CTP 和柔印 CTP 等产品。坚持自主创新，不断开发出新的、高品质的工业化打印产品是公司多年来保持成长性的关键，本次募集资金投资项目中：CTP 设备生产建设项目将进一步提升公司 CTP 产品的产能和工艺水平，满足业务发展的需求；研发中心建设项目有利于公司构建完善的研发体系，加快公司工业打印新技术、新产品的研发进度；营销服务网络建设项目则有助于提升公司品牌形象，全面提升公司营销服务能力。因此，本次募集资金投资项目与公司现有业务及核心技术紧密相关，并对促进公司发展具有重大意义。

（五）本次募集资金投资项目履行的核准情况

本次募集资金拟投资项目均已经在广州市中新广州知识城管委会备案，募集资金投资项目备案情况如下表：

序号	项目名称	审批备案	环保批复
1	CTP 设备生产建设项目	2015-440116-35-03-004458	穗萝环影字【2013】32 号
2	研发中心建设项目	2015-440116-35-03-004459	穗萝环影字【2013】17 号
3	营销服务网络建设项目	2015-440116-35-03-004460	穗萝环影字【2013】16 号

二、本次发行募集资金投资项目的运用情况

（一）CTP 设备生产建设项目

1、项目建设主要内容

本项目总投资额为 12,650.00 万元，拟通过引进先进生产设备和检测设备，优化生产工艺，扩大 CTP 产品的生产规模，提高生产效率，满足国内外 CTP 产品市场持续发展的需要。

本项目建设期为 24 个月，CTP 产品设计产能 600 台，项目建成达产后，运营期第一年达产率 60%，第二年达产率 100%，预计完全达产后公司营业收入和净利润规模将会增加。

2、项目建设可行性

（1）扩充公司产能，满足业务发展需求

随着 CTP 技术不断推广和应用普及，国内和国际胶印 CTP 产品市场仍具有较大的市场前景。同时随着公司市场知名度和美誉度的不断提升，以及公司柔印 CTP 系列产品的推出，公司现有产能设计已不能满足市场的需求。本项目实施后，将进一步提升公司 CTP 产品的产能，确保公司及时安排客户订单生产，缩短交货时间，提高市场响应速度和客户满意度，进一步提升公司的市场占有率，满足公司业务发展的需求，巩固公司的行业地位。

(2) 提升公司生产工艺水平和生产效率

随着印刷行业的产业结构升级，下游印刷行业终端客户对公司 CTP 产品的质量和品质提出了更高的要求，包括更高的产品稳定性、可靠性、智能性和精确度等；还对供货的及时性和效率也提出了更高的要求。本项目通过引进 3 坐标喷胶机、非接触光学测量仪、全自动磁控溅射镀膜机、镜片切割机、高精度机床等高效率的生产设备、高精度的自动化设备及高精度的检测设备，将进一步大幅提升公司现有 CTP 产品的生产工艺水平和生产效率，进一步改善公司产品品质和供货及时性。

(3) 本项目具备良好的市场前景

自 CTP 技术出现以来，由于其在提升印刷质量、提高工作效率、降低人工成本等方面的突出优势，CTP 在欧美日等发达国家率先得到应用和发展。根据美国印刷技术基金会 GATF、英国专业咨询机构 VSM 调查报告，2000 年全球胶印 CTP 产品总装机量达到 12,150 台，2003 年全球胶印 CTP 产品总装机量约为 19,000 台，到 2011 年达到 77,616 台。而据《印刷工业》数据，2002 年全球柔印 CTP 总装机量约为 200 余台，2007 年达到约 1,500 台，截至 2013 年上半年全球总装机量约为 4,000 台。预计未来几年，全球胶印 CTP 新增装机量将保持稳定，柔印 CTP 将稳步增长。

目前，胶印 CTP 在我国的应用已进入成熟期。根据中印网数据，截至 2014 年，我国胶印 CTP 设备总装机量已达到 12,100 台，新增装机量 2,300 台。

柔印 CTP 在我国的应用目前正处于市场培育期。根据《印刷技术》、中国印刷技术协会、《印刷工业》、中印网等数据，2006 年，国内柔印 CTP 设备总装机

量仅有 20 台左右；2010 年，国内总装机量达到 60 台；截至 2014 年，全国柔印 CTP 设备总装机量达 300 台左右。而根据《中国印刷工业年鉴》（2013 年）预测，预计未来柔印 CTP 设备的潜在需求将有望达到 4,000 台。

爱司凯作为国内 CTP 设备的主要品牌企业之一，面对市场广阔的发展机遇，通过本项目的实施，有利于做强做大企业品牌，提升公司的核心竞争力。

3、项目投资测算

本项目总投资金额为 12,650.00 万元，项目需投入的资金测算主要包括：

（1）新建厂房等建筑物的投资，主要包括厂房、仓储区域、生产办公区域、其他相关配套区域等；

（2）先进生产设备及检测设备的投资；

（3）本项目所需的营运资金。

本募投项目具体投资明细情况如下表所示：

项目名称		投资金额（万元）	占比
固定 资产 投资	建设工程费用	4,400.00	34.78%
	设备购置及安装费	6,025.00	47.63%
	预备费	225.00	1.78%
铺底流动资金		2,000.00	15.81%
合 计		12,650.00	100.00%

4、项目建设实施方案

（1）项目实施主体

本项目拟由爱司凯组织实施。

（2）项目选址及项目土地

本项目建设地点位于广州市萝岗区中新知识城，爱司凯已于 2013 年 3 月 7 日取得位于广州市知识城凤凰红卫路以北的土地使用权，并取得广州市国土资源和房屋管理局核发的“穗府国用（2013）第 05000028 号”《国有土地使用证》，土地面积为 10,765.00 m²。

(3) 项目建设进度安排

本项目建设周期为 24 个月，在本次发行募集资金到账后组织实施。

5、项目建设环保情况

本项目将严格执行国家环境保护相关标准，对“三废”进行妥善处理、达标排放。本项目已取得广州市萝岗区环境保护和城市管理局于 2013 年 3 月 21 日出具的环境影响报告表的批复（穗萝环影字【2013】32 号），本募集资金建设项目符合环保标准。

(二) 研发中心建设项目

1、项目建设主要内容

本项目在公司现有的设备设施和技术积累的基础上，进一步加大研发投入，建设新的研发楼，整合现有技术力量，引进先进的研发设备和优秀的研发人才，进一步提升公司现有的研发水平和整体研发能力，为公司工业化打印新产品的研发奠定基础，增强公司的技术实力。

本募投项目拟进行如下 7 个方向的研究工作：

- (1) 支持 PDF 文件和 JDF 的印刷流程软件的研发项目；
- (2) 256 喷孔 15 皮升喷墨打印头模块的研发项目；
- (3) 支持多达 32 喷头的 DDL 电机驱动通用打印梁系统的研发项目；
- (4) 激光热固化 3D 打印设备的基础研发项目；
- (5) 快速纺织数码打印设备研发项目；
- (6) 陶瓷建材打印设备研发项目；
- (7) 液晶面板打印设备研发项目。

具体研发方向如下：

(1) 支持 PDF 文件和 JDF 的印刷流程软件的研发项目

目前印刷流程软件基本上处于国际龙头企业垄断的格局，且售价昂贵。为降

低公司产品成本，提高公司产品竞争力，公司拟自行开发支持 PDF 文件和 JDF 的印刷流程软件。结合公司现有产品硬件技术和软件技术，公司通过对服务器模块、客户端模块、文件规范化模块、拼版方案模块、RIP 光栅处理模块、CIP3 模块、数据库管理模块、软打样模块、自动化工作流程模块以及印后加工模块等多个印刷流程和工作单元的有机整合，将大大提升产品的自动化工作水平，改善印刷作业流程。

(2) 256 喷孔 15 皮升喷墨打印头模块的研发项目

喷墨打印头的研发涉及微机械、微电子等多个行业交叉和渗透，技术难度较高，其市场一直为国际少数公司所垄断。公司 256 喷孔 15 皮升的喷墨打印头采用剪切振动模式，结合公司目前拥有的高压脉冲驱动技术、喷孔冗余打印技术等，将大大提高当前喷头产品的喷印速度、工作稳定性、使用寿命和墨水的兼容性。公司还将提供包括驱动、供墨、测试、控制等机械及相关电子附件的喷墨引擎，从而为客户提供全面的喷墨打印解决方案。该研发项目将为公司未来自主研发的陶瓷数码打印设备、液晶面板打印设备、纺织数码打印设备、广告数码喷绘设备等其他工业化打印新产品的成功研发奠定基础。

(3) 支持多达 32 喷头的 DDL 电机驱动通用打印梁系统的研发项目

目前国内外的数码喷墨打印机、广告数码喷绘机等设备的喷头数大多为 4-8 个，输出效率较低。公司拟开发的通用打印系统支持的喷头数量能够达到 32 个，具有电机驱动的通用打印梁，并且还兼容各种供墨系统模块、清洗系统模块、喷墨打印头模块，其应用将能提升工业化打印设备的输出性能和自动化水平。该研发项目将为公司未来自主研发的纺织数码打印设备、陶瓷数码打印设备、广告数码喷绘设备等工业化打印新产品提供技术保障和支持。

(4) 激光热固化 3D 打印设备的基础研发项目

目前激光热固化 3D 打印设备具有打印速度慢、打印对象幅面小、打印材料限制多等不足。公司拟利用目前已掌握的动态自动对焦技术、空间光调制技术等多项核心技术，对 3D 打印速度进行基础研究；并通过激光移动直线扫描方式对因振镜方式导致的打印对象幅面小的问题进行基础研究。该项目将为公司未来

3D 打印设备的研发提供技术保障和支持。

(5) 快速纺织数码打印设备研发项目

作为未来主流的印染技术，数码喷印纺织技术将逐步得到广泛应用。公司拟研发纺织数码喷印设备，打印速度达到 $100 \text{ m}^2/\text{h}$ ，以解决目前纺织数码打印设备打印速度慢的难题。同时，公司还将开发适合数码印染的小型导带底座，并为设备配套独立的进布、收布装置以及快速烘干系统，以解决大幅面打印设备无法自动进布的缺陷，从而实现设备印染过程的全自动化。由于公司研发的纺织数码喷印设备的核心部件之一打印喷头由公司自主设计，因此，与其他纺织数码喷印设备相比，公司设备将具有更明显的性价比优势。

(6) 陶瓷建材打印设备研发项目

作为未来陶瓷建材花色纹理的主流处理工艺，喷墨打印技术能够大幅提升产品的生产效率和质量，有效降低产品的生产成本。基于公司的喷墨打印头和通用打印梁系统，公司拟自行开发陶瓷数码打印设备，拟实现的最大打印尺寸为 1.5m ，最高喷印速度为 $33\text{m}/\text{min}$ ；设备还拟对凹凸不平的陶瓷建材表面进行花色纹理的处理，快速完成不同图案和不同尺寸陶瓷建材表面的转换喷印；利用公司先进的 RIP 光栅处理等色彩管理软件，公司研发的陶瓷打印设备最高分辨率拟达到 800dpi ，能够有力保证打印图像的色彩保真度。

(7) 液晶面板打印设备研发项目

液晶面板的生产涉及大量图文信息的印制，传统生产工艺大部分是采用胶印、丝网和干膜转移等方式完成。打印技术能够大幅提升液晶面板的生产效率和质量，有效降低液晶面板的生产成本。而当前液晶面板打印设备基本为国外企业所垄断，基于公司的喷墨打印头、通用打印梁系统及公司在工业化打印技术应用的其他优势，公司拟自行开发液晶面板打印设备。公司研发的液晶面板打印设备的最高分辨率拟达到 $2,880*1,440\text{dpi}$ ，最高打印速度能够达到 $20 \text{ m}^2/\text{h}$ ，对位误差为 $\pm 20\mu \text{ m}$ 。

2、项目建设可行性

(1) 健全企业的研发体系，增强企业核心竞争力

企业核心竞争力的建立，技术研发是关键。市场的竞争一定程度上是人才和技术的竞争。为适应公司业务不断发展的需要，公司需进一步加大研发投入，增强公司的技术创新能力，保持公司的技术领先优势。

作为一家集研发、设计、制造、专业服务于一体的高新技术企业，公司始终把新产品的研发作为企业生存发展的生命线，在人才引进和资金投入方面做出了较大努力，形成了一支优秀的复合型研发团队。但为保持公司持续的技术优势，公司的研发体系建设尚需持续的资金投入。本项目的实施，旨在健全公司的研发体系，提高公司的技术创新能力和技术成果转化能力，从而将技术创新优势转化为产品优势和市场优势，使公司在竞争日益激烈的市场环境中发展壮大。

(2) 满足市场对高端 CTP 产品的需求，提高公司 CTP 产品的市场竞争力

近年来，我国经济的发展带动了印刷行业的发展，其上游印刷专用设备行业成为直接受益者，印刷设备中的 CTP 中高端成套设备更具广阔的市场空间。公司需要根据 CTP 行业发展趋势和市场需求，制定具有前瞻性的发展战略和研发目标。本项目的实施将不断增强研发实力并优化产品结构，丰富高端 CTP 产品，增强 CTP 产品方案的解决能力，持续提高行业地位。

(3) 加快公司新技术、新产品的研发，丰富公司产品结构

工业化打印技术具有广阔的应用前景，随着工业化打印技术的不断进步，其不仅可以应用于印刷工业领域，还可以逐步拓展至电子工业、3D 打印、陶瓷建材工业、纺织工业等领域。本项目的建设除了加强公司现有 CTP 技术的研发能力，进一步改善 CTP 的性能；还可通过工业化打印技术应用的基础性研究和技术攻关，逐步实现工业化打印技术在电子工业、3D 打印、纺织工业等领域的应用。通过本项目的实施，将为工业化打印技术在上述领域的应用提供技术支持，拓展公司工业化打印技术的应用领域，进一步丰富公司的产品结构。

(4) 雄厚研发基础为本项目的开展提供良好保障

公司自成立以来一直专注于工业化打印技术的研发及应用，通过持续的技术创新，公司目前已获得了 36 项专利技术，26 项软件著作权，并掌握了包括空间

光调制技术、光纤镀膜技术、动态自动对焦技术和任意分辨率技术等多项激光打印核心技术和单电极顶式剪振压电喷射、双顶式剪振压电喷射、双层压电混合振动喷射、喷墨打印头自动快速清洗、喷墨墨液内循环、喷墨打印头精密自检测、喷孔冗余打印等多项喷墨打印技术。

此外，公司目前还形成了一支以唐晖、李兵涛、王景泉等为核心，经验丰富的复合型技术研发人才队伍。研发人员涉及光学、精密制造、电子电路、自动控制、软件开发等各类专业人才，人才储备充足、梯队结构合理。公司核心团队长期从事工业化打印技术研发和相关应用研究，对工业化打印技术行业发展有着深刻的理解，其中，公司技术负责人唐晖发明的“计算机直接制版机镜头的自动调焦、调角机构”获得第十三届中国专利优秀奖。这些都是公司雄厚研发实力的体现。

3、项目建设投资测算

本项目总投资金额为 5,000.00 万元，项目需投入的资金测算主要包括：

- (1) 新建研发中心建筑物的投资；
- (2) 先进研发设备的投资；
- (3) 本项目研发团队建设和所需的流动资金。

本募投项目具体投资明细情况如下表所示：

序号	项目	投资金额(万元)	占比
1	基建投资	1,760	35.20%
2	设备购置及安装费	2,802	56.04%
3	团队建设	300	6.00%
4	流动资金	138	2.76%
合计		5,000	100%

4、项目建设实施方案

(1) 项目实施主体

本项目拟由爱司凯组织实施。

（2）项目选址及项目土地

本项目建设地点位于广州市萝岗区中新知识城，爱司凯已于 2013 年 3 月 7 日取得位于广州市知识城凤凰红卫路以北的土地使用权，并取得广州市国土资源和房屋管理局核发的“穗府国用（2013）第 05000028 号”《国有土地使用证》，土地面积为 10,765.00 m²。

（3）项目建设进度安排

本项目建设周期为 2 年，在本次发行募集资金到账后组织实施。

5、项目建设环保情况

本项目将严格执行国家各项环保标准，对“三废”进行妥善处理、达标排放，已取得广州市萝岗区环境保护和城市管理局于 2013 年 2 月 25 日出具的环境影响登记表的批复（穗萝环影字【2013】17 号），本募集资金建设项目符合环保标准。

（三）营销服务网络建设项目

1、项目建设主要内容

本项目拟将 4S 服务理念和全流程服务的创新销售模式引入 CTP 产品及新产品的市场营销，在全国重点地区建设 8 个营销服务网点，即在北京、上海、深圳、沈阳、南京、成都、西安、武汉各设立 1 个网点，以实现覆盖全国的营销服务网络，营销服务网点主要功能如下：

（1）长期品牌形象展示，在每个网点设立一个 100m² 左右的展示中心，用于展示核心产品及最新产品，实现品牌展示功能，并有专门的营销人员对产品进行宣传和推广，以此提升爱司凯的品牌效应。

（2）在用户密集区域，做到贴身服务支持，网点拟选址于重点区域的核心城市，方便客户选择产品和服务，同时对于客户提出的疑问和问题予以快速解决，贴身提供售后服务。

（3）提供售后零部件供应、技术支持、应急支援服务，发生故障时及时处理；网点保证了客户设备故障期间可为客户快速提供零部件供应和技术指导。

(4) 提供售前技术培训和咨询服务, 安排相应的技术和营销人员对客户进行全面的指导, 回答客户提出的产品和技术问题, 对客户的产品选择提出合理的建议和意见。

2、项目建设可行性

(1) 抓住产业发展契机, 提升公司品牌形象

目前国内和国际胶印 CTP 产品市场需求稳定, 柔印 CTP 设备在国内尚处于市场培育期。公司面临着一定的市场发展空间, 有必要抓住产业发展契机, 做大企业的规模。本项目通过在全国重点地区设置营销服务网点, 进一步优化现有营销体系, 提高产品的销售推广、市场服务能力和市场反应能力, 全面增强公司产品效应和市场竞争能力。

(2) 优化现有的营销服务平台, 全面提升公司营销服务能力

营销服务网络建设作为现代市场营销的重要手段, 是增强公司核心竞争力的重要方式之一。虽然公司目前已具备一定的营销实力和服务网络, 但是随着行业竞争的加剧, 特别是市场格局、营销模式以及客户采购模式的变化, 公司有必要优化现有的营销服务网络, 全面提升公司营销服务能力, 以适应未来市场发展的需要。

为加强国内市场的拓展, 公司迫切需要建立一个覆盖全国的营销服务体系, 通过加强营销团队建设, 引进一批高端营销人才, 提升公司在国内的整体营销能力; 同时在国内建立一个全面的技术支持服务队伍, 保障公司在国内市场的产品推广和客户技术支持工作。

本项目通过在北京、上海、深圳、沈阳、南京、成都、西安、武汉等全国重点区域建设 8 个营销服务网点, 将统一公司营销服务平台, 优化营销服务网络体系, 进一步整合公司营销资源, 提升公司产品的市场影响力、新产品的推广能力和产品服务能力, 从而有利于提升公司产品的市场占有率。

3、项目投资测算

本项目总投资额 3,200 万元, 建立 8 个营销网点, 平均每个营销网点的投资预算为 400 万元, 场地面积约 240 m², 其中展示中心 100m², 培训间 50 m², 仓

储间 40 m²，办公区 50 m²。

本项目投资主要由营销网点的房屋置办费用、装修费用、办公设备及其他支出、信息系统建设投资、流动资金等几部分组成。具体如下表所示：

序号	项目名称	投资额(万元)	投资占比
1	房屋置办及装修费	1,784	55.75%
2	办公设备及其他	536	16.75%
3	信息系统建设费用	80	2.50%
4	流动资金	800	25.00%
投资总额		3,200	100.00%

4、项目建设实施方案

(1) 项目实施主体

本项目拟由爱司凯组织实施。

(2) 项目选址及项目土地

本项目不涉及项目用地，项目选址为：拟在全国重点区域的 8 个重点城市：北京、上海、深圳、沈阳、南京、成都、西安、武汉各设立 1 个营销服务网点。

(3) 项目建设进度安排

本项目建设周期为 1 年，在本次发行募集资金到账后组织实施。

5、项目建设环保情况

本项目属于产品渠道建设项目，不产生废气、废水污染物，不存在环境污染的情况，已取得广州市萝岗区环境保护和城管管理局于 2013 年 2 月 5 日出具的环境影响登记表的批复（穗萝环影字【2013】16 号）。

(四) 补充营运资金项目

1、补充其他与主营业务相关营运资金的必要性

随着公司业务的持续发展，仅依靠公司的自我积累及银行贷款已经无法完全满足公司未来发展的资金需求。此外，公司所处行业的发展趋势和实现公司发展战略，要求持续的研发资金投入，以保障公司在技术方面的领先性；同时，随着

市场和客户对产品要求的不断提高，拥有高效的管理能力、强大的研发实力和充足的资金实力的企业将取得明显的市场优势，并具备更强的市场风险抵抗能力。

2、对补充与主营业务相关营运资金的管理安排

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将严格按照募集资金管理制度合理使用募集资金。

3、增加营运资金对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金补充营运资金后，公司的资产负债率进一步降低，提高公司的偿债能力，公司资产的流动性进一步提高。本次募集资金补充营运资金后，难以在短期内产生经济效益，因此补充营运资金后公司在短期内面临净资产收益率下降的风险。但随着公司募投建设项目的达产以及公司经营规模的扩大，公司的盈利能力将逐步提高。

4、增加营运资金对公司提升核心竞争力的作用

本次募集资金中补充与主营业务相关的营运资金到位后，为公司实现发展战略、发展目标提供了必要的资金来源。公司将根据需要适时投入营运资金，进一步加强新产品开发力度，提升公司综合实力，同时通过完善营销网络建设及相关配套设施建设，扩大业务规模，从而提高公司的市场竞争力和持续盈利能力。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行或将要履行的金额、所产生的营业收入或毛利额相应占公司最近一个会计年度经审计的营业收入或营业利润的10%以上的合同以及其他对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同：

（一）销售合同

1、2016年1月4日，公司与深圳市克伦特印刷设备有限公司（以下简称“克伦特”）签订了年度销售代理协议，协议约定：克伦特为公司胶印CTP产品的一级代理商，直属区域为广东、广西、浙江、上海、福建、江西、四川、贵州、重庆、湖南，开放区域为湖北、云南、西藏、新疆、陕西、青海、海南、宁夏；协议有效期为2016年1月1日至2016年12月31日。

（注：直属区域一般具有排他性；开放区域一般不具有排他性。下同。）

2、2015年12月10日，公司与北京时先九恒科技有限公司（以下简称“时先九恒”）签订了年度销售代理协议，协议约定：时先九恒为公司柔印CTP的北方区域总代理，代理区域包括：北京、天津、辽宁、吉林、黑龙江、山东、山西、河南、河北、陕西、宁夏、内蒙、西藏、新疆、青海、甘肃。协议有效期为2016年1月1日至2016年12月31日。

3、2016年1月4日，公司与时先九恒签订年度销售代理协议，协议约定：时先九恒为公司胶印CTP产品的一级代理商，直属区域为北京、天津、河北、山西、河南、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、甘肃，开放区域为湖北、云南、西藏、新疆、陕西、青海、海南、宁夏；协议有效期为2016年1月1日至2016年12月31日。

4、2016年1月4日，公司与南京南北虹科技有限公司（以下简称“南北虹”）签订了年度销售代理协议，协议约定：南北虹为公司胶印CTP产品的一级代理

商，直属区域为山东、江苏、安徽，开放区域为湖北、云南、西藏、新疆、陕西、青海、海南、宁夏；协议有效期为 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

5、2015 年 12 月 10 日，公司与上海澳珞拉印刷器材有限公司（以下简称“澳珞拉”）签订了销售代理协议，协议约定：公司指定澳珞拉为公司柔印 CTP 产品的一级代理商，直属区域为福建、广东、广西、云南、海南、浙江、江苏、上海、江西、安徽、四川、贵州、重庆、湖南、湖北；协议有效期为 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

6、2016 年 2 月 1 日，公司与香港裕力材料有限公司（以下简称“香港裕力”）签订了销售代理协议，协议约定：公司指定香港裕力为“中国（不包括香港和台湾）以外地区，但不包括下列地区（俄罗斯、印尼、越南、南美、巴西）”的经销商；协议有效期为 2016 年 2 月 1 日至 2018 年 1 月 31 日。

7、2011 年 9 月 8 日，公司与印尼 P.D.KALIBAR 印刷器材有限公司（以下简称“卡利巴”）签订了《代理协议书》，协议约定：其为公司热敏 CTP、UV CTP 系列产品在印尼的总代理；协议有效期至 2016 年 5 月 31 日。

8、2015 年 1 月 4 日，公司与金海湾签订了《2015 年度爱司凯 CTP 设备销售框架协议》，协议约定：金海湾从公司采购的 CTP 应主要用于出口至公司 CTP 产品的海外经销商；协议有效期为 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。

（二）采购合同

1、2014 年 12 月 25 日，公司与广州纺联进出口有限公司（以下简称“广州纺联”）签订了《代理进口协议书》（协议编号为：IM150129），协议约定公司委托广州纺联为其进口代理商，代理公司进口激光二极管、旋转编码器、光纤、透镜，协议有效期至 2016 年 12 月 31 日。

2、2015 年 2 月 9 日，公司与广东省丝丽国际集团恒通贸易有限公司（以下简称“恒通贸易”）签订了《代理进口协议书》（协议号：1520252A），协议约定委托恒通贸易为公司进口代理商，代理公司进口电子设备，包括光栅尺、激光二极管、自动色表测量仪、台式/便携式透射密度仪、自动扫描台、分光光度仪、透镜等，协议有效期至 2017 年 2 月 9 日。

3、2015年12月30日，公司与北京凯普林光电科技有限公司（以下简称“凯普林”）签订了《供销协议》（协议编号：KPL151230-E1、E2、E3），协议约定凯普林为公司供应商，公司主要向凯普林采购UV CTP用激光器、830nm激光器、UV密排模块和热敏模块。

（三）银行综合授信合同

2015年11月26日，公司与兴业银行广州越秀支行签订《基本额度授信合同》（兴银粤授字（越秀）第201511260001号），授信额度为2,500.00万元，授信期间为2015年11月26日至2016年11月25日。公司在该《基本额度授信合同》下的所有债务由李明之承担连带保证责任。

二、对外担保合同

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

报告期内的担保情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“十、发行人报告期内资金占用和对外担保情况”之“（二）发行人报告期内对外担保情况”相关内容。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司存在一宗未决诉讼：

2016年5月5日，公司收到“山东昌乐县人民法院”关于“山东星宝印刷材料有限公司”（以下简称“山东星宝”）2016年4月21日起诉公司及“北京佳恒天韵科技有限公司”（以下简称“佳恒天韵”）的《民事起诉状》、《昌乐县法院民事裁定书》和《昌乐县法院传票》。

山东星宝诉讼理由：（1）双方在合作过程中，公司CTP设备多次发生质量问题，对设备维护工作严重不负责，未尽到服务责任。（2）公司无理控制销售设备的运行使用，导致设备长期不能运行使用，造成山东星宝及其客户流失。

山东星宝诉讼请求：（1）解除其与公司2011年4月签订的CTP经销协议，以及2013年8月签订的合作协议；（2）全部退回2011年以来其所有购买的15

台 CTP 设备（其中公司直接销售给山东星宝 6 台，通过佳恒天韵销售 9 台），并返还自 2011 年以来已付设备总款项 515.73 万元，并赔偿经济损失 100 万元；（3）山东星宝以财产担保的方式，向法院提出财产保全，并于 2016 年 4 月 25 日，冻结公司银行存款人民币 50 万元、美元 100 万元。

该诉讼将于近期开庭审理，目前公司已经聘请了专业律师，正在搜集资料 and 提供相应的充分证据，积极准备应诉，并提请了反诉申请。

公司认为：

（1）公司与山东星宝签订销售合同标的仅为 6 台，并非 15 台：山东星宝诉公司标的 15 台设备，其中：1）2011 年-2012 年，公司通过佳恒天韵销售给山东星宝 CTP 设备 9 台，合同总金额为 435 万元，款项已付清、合同已经执行完毕，相关设备已经正常使用 4 年多，均远远超过了 3 个月的试用期和 2 年的保修期；2）2013 年-2015 年期间，公司直接销售给山东星宝共计 6 台 CTP，其中：3 台山东星宝已销售给其终端客户并处于正常使用中，1 台由山东星宝自行使用，剩余 2 台山东星宝已于公司达成初步退货意向。即山东星宝要求退机 15 台不符合合同约定。

（2）公司积极履行售后服务：公司严格按照合同履行了售后责任，根据用户的 CTP 报修请求及内容，对 CTP 设备的维修采取现场维修、远程维修等方式进行，并根据客户需求进行日常保养，且从现场维修单反馈的服务质量评价来看，基本是“非常满意”和“满意”。

（3）公司根据合同约定进行分期款管理并提供版材充值服务：根据公司的打印后台分期款管理系统来看，公司根据合同约定，对及时、足额收到 CTP 分期款的，根据经销商的需求，及时、足额设置 CTP 版材用版量；对于没有及时、足额收到货款的，公司仅安排小批量充值，以维持 CTP 的基本使用。

（4）公司未及时、足额收取 2 台 CTP 分期款：2015 年 11 月起，山东星宝对其经销的 2 台 CTP 未再按期支付分期款，尚欠设备余款共计 22.44 万元。该 2 台 CTP 均在终端客户处正常使用，且终端客户反映已支付相应款项给了山东星宝。为此，公司通过电话、邮件等方式多次催促山东星宝付款，但均无果。为加

快收款进度，公司从 2015 年 12 月起针对该 2 台 CTP 实行小批量版材充值，即在保障该 CTP 基本使用的基础上，对版材充值进行了一定的限制。历经 5 个月的交涉，山东星宝不仅未支付该 2 台 CTP 的任何分期款，反而向法院提起了本次诉讼。

(5) 潜在争议最多 3 台 CTP，且退机影响较小：从 CTP 终端用户的使用来看，15 台 CTP 中：1) 12 台 CTP 使用正常、持续，无退机意愿，且其中一个终端用户 2016 年 5 月通过新接手的经销商再行购买了 1 台公司 CTP；2) 另外 3 台 CTP 对应合同金额 104 万元，其中已有 2 台达成退机意向、1 台山东星宝自产 CTP 版材测试用。综上，潜在争议最多 3 台设备，对应金额仅为 104 万元。即使按照公司败诉并按诉讼最大金额 615.73 万元测算，占公司 2015 年扣除非经常性损益后的净利润比例为 15.70%，不构成重大影响。

保荐机构、发行人律师、会计师对公司涉及本诉讼相关的销售情况和售后服务情况进行了核查，认为，本次诉讼系公司生产经营中产生的正常买卖纠纷，争议金额较小，不会对公司的生产经营和财务状况带来实质性重大影响，也不构成公司本次发行上市的实质性障碍。

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，本公司不存在其他对财务状况、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。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁，亦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说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

公司全体董事：



李明之



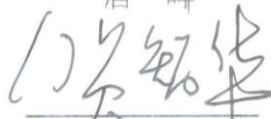
唐 晖



朱 凡



田立新



贺智华



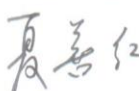
赵 提



罗绍德

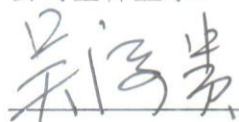


程信和

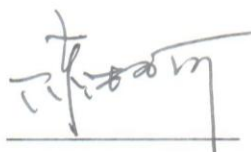


夏善红

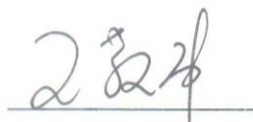
公司全体监事：



吴海贵



陈湘珂



王敬甫

公司全体高级管理人员：



李明之



朱 凡



唐 晖



谢晓楠



冯 旭

广州市爱司凯科技股份有限公司




二、保荐人（主承销商）声明

本保荐机构已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人：

孙名扬

保荐代表人：

周正喜



温家明

项目协办人：

曹晓丰

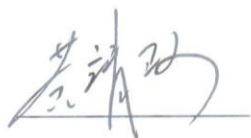
保荐人（主承销商）：江海证券有限公司



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：



黄靖珂



刘佩

律师事务所负责人：



丁少波



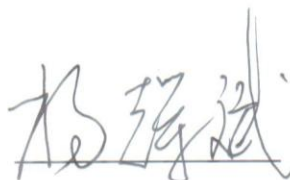
四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办会计师：



黎明



杨辉斌

会计师事务所负责人：



陈永宏


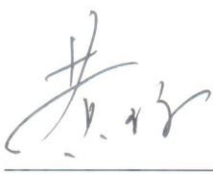
天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2016年6月22日



五、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：  
 黎明 黄琼

会计师事务所负责人：  
 陈永宏

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

 2016年 0 月 22日

第十三节 附件

一、附件

- (一) 发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- (二) 发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- (三) 发行人控股股东、实际控制人对本招股说明书的确认意见；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 内部控制鉴证报告；
- (六) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- (七) 法律意见书及律师工作报告；
- (八) 《公司章程》（草案）；
- (九) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查询时间及地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午 9:00~11:00，下午 13:00~15:00，于下列地点查询上述备查文件：

（一）发行人	
名称：	广州市爱司凯科技股份有限公司
地址：	广州市中新广州知识城九佛建设新街 18 号自编 112 房
电话：	020-28079595
联系人：	李明之
（二）保荐机构（主承销商）	
名称：	江海证券有限公司
地址：	广东省深圳市福田区深南大道 1003 号大中华国际金融中心 C 座 2204

电 话:	0755-23607010
联系人:	董洁泉

三、信息披露网址

公司将在深圳证券交易所（网址为：<http://www.szse.cn/>）和巨潮资讯网（网址为：<http://www.cninfo.com.cn/>）披露相关信息。