

爱建证券有限责任公司

关于

杭州天地数码科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐书

保荐人（主承销商）



爱建证券有限责任公司
AJ SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1600 号 1 幢 32 楼）

二〇一八年二月

保荐机构及保荐代表人声明

杭州天地数码科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“股份公司”、“公司”或“天地数码”）拟申请首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”），并已聘请爱建证券有限责任公司（以下简称“爱建证券”、“本保荐机构”或“本机构”）担任本次发行的保荐机构。

爱建证券及本项目保荐代表人富博、曾辉根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（2015年修正）（以下简称“《创业板首发管理办法》”）和《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）等有关规定，遵照诚实守信、勤勉尽责的原则，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件内容的真实性、准确性、完整性、及时性。

目录

保荐机构及保荐代表人声明	1
目录	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、保荐机构名称.....	3
二、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....	3
三、发行人基本情况.....	4
四、发行人与保荐机构的关系说明.....	5
五、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺事项	8
一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。	8
二、本保荐机构遵循行业公认的勤勉尽责精神和业务标准，履行了充分的尽职调查程序，并对申请文件进行审慎核查后，做出如下承诺：	8
三、保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人特别承诺.....	9
四、保荐机构其他承诺	9
第三节 对本次证券发行的推荐意见	10
一、推荐结论.....	10
二、发行人就本次证券发行依法履行的决策程序.....	10
三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	11
四、关于发行人符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》规定条件的说明.....	12
五、发行人股东是否涉及私募投资基金的核查.....	16
六、发行人存在的主要风险.....	17
七、财务专项核查情况.....	23
附件 1：保荐代表人专项授权书	25
附件 2：发行人成长性专项意见	27

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

保荐机构名称：爱建证券有限责任公司

二、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

爱建证券指定富博、曾辉二人作为杭州天地数码科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）项目的保荐代表人；同时指定何侯为本项目的协办人。

本次发行项目保荐代表人主要执业情况如下：

富博：于 2004 年取得保荐代表人资格，先后担任海通证券投资银行总部副总经理、泰阳证券副总裁、新时代证券副总裁、摩根士丹利华鑫证券董事总经理等职。先后主持了浙江轻纺城、重庆路桥、一汽轿车、重庆建峰化工、浦发银行、北生药业、迪马股份、力元新材、欣网视讯、宁波热电、和佳医疗、大港股份、江中药业等多个 IPO 及再融资项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好，无违法违规记录。

曾辉：爱建证券有限责任公司投资银行总部副总经理，保荐代表人，硕士研究生学历。先后参与或负责了桂林广陆数字测控股份有限公司非公开发行股票，广东开平春晖股份有限公司重大资产重组，广东省广晟资产经营有限公司增持深圳市中金岭南有色金属股份有限公司申请以简易程序豁免要约收购，广东风华高新科技股份有限公司控股股东国有股权无偿划转，广东博德精工建材股份有限公司改制、深圳市欣天科技股份有限公司首次公开发行股票并上市等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好，无违法违规记录。

本次发行项目的项目协办人主要执业情况如下：

何俟：于 2013 年通过保荐代表人胜任能力考试，具有法律职业资格。2010 年起从事投资银行业务，先后供职于国海证券、财富里昂证券。参与过浙江华通医药股份有限公司首次公开发行股票并上市、泰瑞机器股份有限公司首次公开发行股票并上市等项目及多个财务顾问项目。自执业以来，执业记录良好，无违法违规记录。

本次发行项目组其他成员还包括：丁冬梅、张进、田译彤、张颖、何骏、奚岱润、周一梦、康国晓、吴梦琦、郑立人、张晞、陈奥。上述项目组成员自执业以来，执业记录良好，无违法违规记录。

《保荐代表人专项授权书》和《爱建证券有限责任公司关于杭州天地数码科技股份有限公司成长性的专项意见》详见本发行保荐书附件 1 和附件 2。

三、发行人基本情况

中文名称	杭州天地数码股份有限公司
英文名称	HANGZHOU TODAYTEC DIGITAL CO., LTD
注册资本	4893.80 万元人民币
法定代表人	韩琼
有限公司成立日期	2002 年 4 月 27 日
股份公司设立日期	2014 年 3 月 7 日
注册地址	杭州市钱江经济开发区康信路 600 号
办公地址	杭州市钱江经济开发区康信路 600 号
邮政编码	311106
电话	0571-86358910
传真	0571-86358909
互联网网址	www.todaytec.com.cn
电子信箱	securities@todaytec.com.cn
经营范围	生产：热转印色带、热转印碳带（上述经营范围在批准的有效期限内方可经营）。服务：计算机软件开发，热转印碳带、热转印色带的技术开发、技术服务、成果转让；批发、零售：办公自动化设备，机械设备，办公用品，计算机耗材；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
本次证券发行	首次公开发行人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元，

类型	本次公开发行数量 1,650 万股，占公司发行后总股本的比例为 25.21%，且不进行股东公开发售股份。
----	--

四、发行人与保荐机构的关系说明

发行人与保荐机构之间不存在下列情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）爱建证券内部审核程序概况

爱建证券保荐业务的内部核查实行四级管理：第一级风险控制为项目负责人；第二级风险控制为投资银行总部；第三级风险控制为质量控制总部；第四级风险控制为公司证券发行内核小组。

项目负责人负责保荐项目全过程的工作，包括保荐项目的尽职调查工作、辅导工作以及申报材料制作工作，并负责对项目组的保荐工作底稿进行核查。投资银行总部负责对项目组的工作进行进一步的核查。

质量控制总部系独立的公司部门，由其对投行业务进行独立的风险控制，也是公司内核小组的常设机构。主要负责组织投行项目包括保荐项目的内核工作，负责内核小组的日常事务，并对项目实施全过程的风险与质量监控。质量控制总部核查完成后直接决定是否提交内核小组审议。

公司证券发行内核小组为非常设机构，是公司防范和化解证券发行风险，提高证券发行工作质量的专门机构。公司内核小组成员主要包括投行分管领导、合规总监、投资银行总部负责人、外聘专家等。内核小组依照国家有关法律、行政法规、部门规章及中国证监会有关证券发行上市的规定，并结合公司风险控制体系的要求，对投行项目进行跟踪了解及核查，对项目发行申报申请出具审核意见，揭示项目风险并督促项目组协调发行人予以解决，必要时通过采取终止项目审核、督促项目组撤消项目等相关措施，以达到控制公司保荐风险的目标。内核小组关于项目的内核意见为本保荐机构的最终结论。

（二）本项目内部审核的基本情况

本保荐机构对发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请文件履行了严格的内部审核程序：

1、2016年5月19日到2016年5月20日，本保荐机构质量控制总部对发行人申请文件进行了初步审核，并形成了审核报告。

2、2016年5月21日到2016年5月23日，本保荐机构项目组就质量控制总部的审核意见进行了逐项回复和整改，投资银行总部召开内部会议对项目组的回复和整改进行了审核。

3、2016年5月23日，本保荐机构召开立项审核会议，在项目组及投资银行总部的回复以及质量控制总部审核意见的基础上，准予立项，并决定将申报文件提交内核小组审议。

4、本保荐机构内核小组于2016年5月27日召开内核会议，对发行人初次申请文件进行审核。

5、本保荐机构项目组对内核意见进行逐项落实后，由投资银行总部和质量控制总部分别对内核意见落实情况进行了检查。

（三）本项目的内核意见

本保荐机构内核会议经充分讨论，形成如下内核意见：天地数码本次发行申请符合《公司法》、《证券法》、《创业板首发管理办法》等法律、法规中关于首次公开发行股票的条件，同意作为保荐机构向中国证监会推荐天地数码首次公开发行股票并在创业板上市项目。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构遵循行业公认的勤勉尽责精神和业务标准，履行了充分的尽职调查程序，并对申请文件进行审慎核查后，做出如下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

(八) 自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

(九) 中国证监会规定的其他事项。

三、保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人特别承诺

(一) 本保荐机构与发行人之间不存在其他需要披露的关联关系；

(二) 本保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人未通过证券发行保荐业务谋取任何不正当利益；

(三) 负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人及其配偶未以任何名义或者方式持有发行人的股份。

四、保荐机构其他承诺

根据证监会发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》，本保荐机构作出如下承诺：

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

根据证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号--创业板公司招股说明书（2015 年修订）》，本保荐机构作出如下承诺：

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

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、推荐结论

经过全面尽职调查和审慎核查，本保荐机构认为：发行人本次申请公开发行股票履行了法律规定的决策程序，符合《公司法》、《证券法》和《创业板首发管理办法》等有关法律、法规所规定的条件，募集资金投向符合国家产业政策，因此，本保荐机构同意保荐天地数码申请首次公开发行股票并在创业板上市。

二、发行人就本次证券发行依法履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序，具体如下：

（一）2017年2月10日，发行人召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于募集资金用途的议案》、《关于审议滚存利润分配的议案》等与本次证券发行及上市有关的议案，上述决议有效期为两年。2017年10月21日，发行人召开第二届董事会第五次会议，审议通过了《关于调整<关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案>发行数量的议案》。

经核查，发行人董事会已按照中国法律和《杭州天地数码科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）等规定的程序召集、召开上述会议，董事会决议有效签署，并就本次发行的具体方案等必须明确的事项作出有效决议，董事会决议内容与提交股东大会审议的相关议案内容一致。

（二）2017年2月25日，发行人召开2017年第二次临时股东大会，审议批准了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于募集资金用途的议案》、《关于审议滚存利润分配的议案》等与本次证券发行及上市有关的议案，上述决议有效期为两年。2017年11月5日，发行人召开2017年第三次临时股东大会，审议批准了《关于调整<关于公司申请首次公开发行股票

并在创业板上市的议案>发行数量的议案》。

经核查，发行人本次股东大会的召集召开程序、出席会议人员资格、表决程序以及决议内容均符合法律法规和《公司章程》的规定，合法、有效。

三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

爱建证券依据《证券法》第十三条关于申请发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

经核查，发行人已依据《公司法》等法律、法规设立了股东大会、董事会和监事会，并建立了独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第 13 条第 1 款第 1 项的规定。

（二）发行人具有持续盈利能力，财务状况良好

根据发行人经天健会计师事务所审计的财务报告并经核查发行人各项业务的经营情况，发行人最近三年连续盈利，具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第 13 条第 1 款第 2 项的规定。

（三）发行人最近三年财务会计文件不存在虚假记载，不存在其他重大违法行为

经核查天健会计师事务所出具的发行人审计报告以及各有关主管部门出具的相关证明文件并经本保荐机构适当核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载、发行人不存在其他重大违法行为，符合《证券法》第 13 条第 1 款第 3 项的规定。

（四）符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

四、关于发行人符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》规定条件的说明

（一）符合《创业板首发管理办法》第十一条的规定

1、主体资格

（1）经过对发行人工商资料的核查，本保荐机构认为发行人是依法设立且有效合法存续的股份有限公司；

（2）经过对发行人工商资料的核查，发行人于 2014 年 3 月 7 日整体变更为股份有限公司，其前身天地有限于 2002 年 4 月 27 日成立，持续经营时间已在 3 年以上。

综上，发行人符合《创业板首发管理办法》第十一条第一款的规定。

2、盈利情况

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健会计师事务所”）出具的标准无保留意见的《审计报告》（天健审[2018]258 号）（以下简称《审计报告》），发行人 2015-2017 年度归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 3,284.21 万元、4,117.69 万元和 4,184.75 万元，均为正数且累计超过人民币 1,000 万元，符合《创业板首发管理办法》第十一条第二款的规定。

3、净资产

根据《审计报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，发行人净资产为 16,287.06 万元，超过 2,000 万元，发行人未分配利润余额为 9,145.76 万元，发行人不存在未弥补亏损，符合《创业板首发管理办法》第十一条第三款的规定。

4、发行后股本

发行人本次公开发行前股本总额为 4,893.80 万元，根据发行人 2017 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》，发行人拟公开发行不超过 1,650 万股股票，每股面值 1 元，发行后公司股本总额不低于 3000 万元，符合《创业板首发管理办法》第十一条第四款的规定。

（二）符合《创业板首发管理办法》第十二条规定

本保荐机构查阅了发行人成立时及历次增资的验资报告、发行人主要资产的权属证明文件等文件，并根据天健会计师事务所出具的《验资报告》（天健验[2014]第 81 号），发行人本次公开发行前的注册资本为 4,893.80 万元，已全部足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷，符合《创业板首发管理办法》第十二条的规定。

（三）符合《创业板首发管理办法》第十三条规定

本保荐机构查阅了发行人《公司章程》、《企业法人营业执照》、《审计报告》，查阅了发行人所属行业相关法律法规和国家产业政策，访谈了发行人高级管理人员，实地查看了发行人生产经营场所，发行人主要从事热转印碳带产品研发、生产和销售，发行人 2015-2017 年度主营业务占营业收入的比例分别为 97.19%、98.21%、99.20%。

综上，发行人主要经营一种业务，其生产经营活动符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策及环境保护政策，符合《创业板首发管理办法》第十三条的规定。

（四）符合《创业板首发管理办法》第十四条规定

本保荐机构通过对发行人研发、采购、生产、销售的核查，以及对发行人主要经营场所的现场察看，并查阅了发行人《公司章程》、历次董事会、股东大会

决议和记录、工商登记文件、发行人财务报告，确认发行人的主营业务为热转印碳带的研发、生产和销售，发行人最近两年内主营业务没有发生变化；发行人董事、高级管理人员最近两年内未发生重大变化；发行人的实际控制人为韩琼、潘浦敦、刘建海，最近两年内未发生变化。符合《创业板首发管理办法》第十四条规定。

（五）符合《创业板首发管理办法》第十五条规定

本保荐机构查阅了发行人《公司章程》、历次股权变更的工商资料、历次增资的验资报告及历次股权转让协议、登陆全国企业信用信息公示系统查询、查阅机构股东的工商登记资料，并访谈了发行人的全部股东，同时根据杭州市市场监督管理局出具的证明，本保荐机构认为发行人的股权清晰，实际控制人为韩琼、潘浦敦、刘建海，其三人持有的发行人股份不存在重大权属纠纷，符合《创业板首发管理办法》第十五条的规定。

（六）符合《创业板首发管理办法》第十六条规定

本保荐机构查阅了发行人《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》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作细则》等相关管理制度，发行人已依法建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理体系。发行人目前共有9名董事，其中三名为独立董事；董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会。发行人设三名监事，其中两名为股东代表监事，一名为职工代表监事。

根据天健会计师事务所出具的无保留结论的《关于杭州天地数码科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审[2018]259号）（以下简称“《内部控制的鉴证报告》”）及上海市锦天城律师事务所出具的《法律意见书》并经本保荐机构核查，发行人设立以来，股东大会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序；相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人制定了《股东大会议事规则》，对股东投票计票等股东大会的流程进行了详细的规定，并在实际召开股东大会时按规定执行。发行人已经建立了股东之间的多元化纠纷解决机制，切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

综上，发行人符合《创业板首发管理办法》第十六条的规定。

（七）符合《创业板首发管理办法》第十七条规定

本保荐机构查阅了发行人重要会计科目明细账、同行业公司经营情况、经主管税务机关确认的纳税资料、发行人的书面说明或承诺等文件，访谈了发行人财务负责人，并根据天健会计师事务所出具的《审计报告》、《内部控制的鉴证报告》，本保荐机构认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》，符合《创业板首发管理办法》第十七条的规定。

（八）符合《创业板首发管理办法》第十八条规定

根据《审计报告》和《内部控制的鉴证报告》，并经本保荐机构核查，本保荐机构认为：发行人内部控制制度健全且被有效执行，符合《创业板首发管理办法》第十八条的规定。

（九）符合《创业板首发管理办法》第十九条规定

本保荐机构走访了相关司法机关并取得了其出具的证明，核查了中国证监会和证券交易所的公开文件，访谈了发行人的董事、监事和高级管理人员并取得了上述人员的声明与承诺，本保荐机构认为：发行人的董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，且不存在下列情形：1）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；2）最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一年内受到证券交易所公开谴责的；3）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意

见的。符合《创业板首发管理办法》第十九条的规定。

（十）符合《创业板首发管理办法》第二十条规定

本保荐机构走访了相关主管政府部门并取得了其出具的证明文件，访谈了发行人控股股东、实际控制人及发行人高级管理人员并取得了发行人及其控股股东、实际控制人的承诺，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形，符合《创业板首发管理办法》第二十条的规定。

五、发行人股东是否涉及私募投资基金的核查

发行人共有 4 名机构股东，分别为升华集团控股有限公司、杭州金投智汇创业投资合伙企业（有限合伙）、杭州钱江中小企业创业投资有限公司、杭州冠硕投资管理合伙企业（有限合伙），上述股东情况如下：

1、升华集团控股有限公司主要从事传统制造、金融投资、贸易流通、地产开发，根据升华集团控股有限公司历次出资/增资《验资报告》，其出资均来源于股东，因此其不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募股权投资基金；

2、杭州金投智汇创业投资合伙企业（有限合伙）为私募股权投资基金，其基金管理人为杭州泰恒投资管理有限公司，二者已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法规的要求在中国证券投资基金业协会办理了登记；

3、杭州钱江中小企业创业投资有限公司为私募股权投资基金，其基金管理人为杭州泰恒投资管理有限公司，二者已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法规的要求在中

国证券投资基金业协会办理了登记；

4、杭州冠硕投资管理合伙企业（有限合伙）除投资发行人外未投资其他企业，其合伙人均为发行人在职员工，为发行人员工持股平台，因此其不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募股权投资基金。

经本保荐机构核查并确认，除杭州金投智汇创业投资合伙企业（有限合伙）、杭州钱江中小企业创业投资有限公司外，发行人现有的其他机构股东均不属于私募股权投资基金，不需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律法规的规定进行私募投资基金登记备案。

六、发行人存在的主要风险

针对发行人在未来的生产经营与业务发展中所面临的风险，爱建证券已敦促并会同发行人在《杭州天地数码科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“《招股说明书》”）中披露了其可能存在的主要风险因素，并特别提示发行人存在的如下风险：

（一）技术风险

1、新产品开发的风险

热转印碳带新产品用户广泛分布于商业/零售、交通/运输、工业/制造业、现代物流、餐饮、彩票、医疗保健等应用领域，客户需求及应用环境千差万别，只有根据用户的需求特点、应用环境等进行产品开发，才能满足不同行业和领域的客户需求。

为了满足国内外市场的不同需求，公司在技术研究和新产品开发上，多年来一直坚持持续高投入，报告期内，每年投入技术研发费用占母公司营业收入的3%以上，截至本招股说明书签署日，公司拥有发明专利6项、实用新型1项。如果公司不能持续跟踪客户需求，快速、低成本地开发符合客户需求的产品，将导致公司在未来的市场竞争中处于不利的地位，故公司存在新产品开发的风险。

2、知识产权保护的风险

公司目前拥有发明专利 6 项、实用新型 1 项。这些知识产权均已成功运用于公司产品的研发和生产，有效的提高了公司产品竞争力。公司已采取与技术人员签署《保密协议》、发放保密补贴、强化专利申请管理等多种方式保护公司的知识产权，但公司仍存在因知识产权保护不力而导致损失的风险。

3、核心技术泄密的风险

公司拥有多项涉及热转印碳带的研发核心技术，相关技术对于公司持续保持竞争优势和实现预期经营目标具有重大影响。公司对于核心技术采取申请专利和作为商业秘密进行管理相结合的方式保护，公司也建立了完善的商业秘密保护体系并与相关人员签订了严格的保密协议。但如果出现公司的商业秘密被第三方恶意获取、由于公司自身过失造成的技术泄密，以及核心技术人员离职后使商业秘密脱离公司的有效监管等情况，都可能导致公司的商业秘密被竞争对手所知悉，削弱公司的技术优势，进而影响公司的盈利能力。

4、技术替代的风险

目前的主流打印技术包括热打印、针式打印、激光打印、喷墨打印，而热打印又可以细分为热转印打印、热敏打印及热升华打印。在条码打印领域，热转印打印具有绝对的优势和主导地位，这是由于热转印打印具有耐高温、抗污渍、耐热、耐摩擦、耐腐蚀等特点，适用的受印介质广泛，在纸张以外的受印介质也能实现高清晰打印，还能适应严苛的工业打印环境，满足工业领域对长时间连续打印的要求。公司的热转印碳带产品即为热转印打印机的耗材之一，虽然目前在条码打印领域热转印打印占据了绝对的优势地位，但未来随着科技发展进步，可能出现其他打印技术在条码打印领域替代现有热转印技术，从而给公司热转印碳带的销售带来不利影响。

此外，自动识别技术包括了条码技术、磁条磁卡技术、IC 卡技术、光学字符识别、射频技术、声音识别及视觉识别等，而条码是迄今为止最经济、实用的

一种自动识别技术，也是应用最为广泛的自动识别技术之一。但若未来随时技术发展进步，出现了其他更为经济实用的自动识别技术替代了条码技术，并导致热转印打印机在自动识别领域的应用需求下降，则会对公司热转印碳带的销售带来不利影响。

（二）市场风险

1、竞争加剧的风险

虽然与国内竞争对手相比，公司在技术水平、生产成本、市场地位等方面都具有较大的竞争优势，但是由于热转印碳带行业毛利和收益率较高的现状，不排除其他企业加入竞争，从而可能导致市场竞争日益激烈。在国际市场上，尽管产品市场容量大，公司也不断通过技术积累与资金投入逐步扩大业务规模和市场占有率，但与国外同行相比，公司在资本实力、研发能力、公司知名度等方面仍有差距，在全球市场与国际企业的竞争存在加剧而面临竞争压力的风险。

2、国际化人才缺失的风险

公司自成立之初即确定了国际化市场发展战略。近年来海外市场迅猛发展，2015-2017年度公司出口量年均增幅超过18%。未来公司还确定了技术、人才、管理和市场国际化的战略发展目标，对国际化人才的需求大幅增加。虽然公司通过选派管理和技术骨干赴国外参展、学习交流，在海外设立子公司等，直接向海外派驻销售、技术骨干，直接聘任海外管理人员等多种方式解决人才短缺的问题，但公司仍面临着职业化、高素质的国际化经营和技术人才短缺的风险。

3、非关税贸易壁垒的风险

目前，公司产品与国际一流企业相比在美国、欧洲等热转印碳带主要消费市场占有率较低，产品出口总量有限，暂不存在反倾销风险等非关税贸易壁垒的风险，但欧盟、美国等发达国家有可能颁布并实施对进口耗材产品要求更为严格的环保、安全、能耗等方面的法律法规，公司可能面临应对不及时、产品出口成本增加的压力，存在非关税贸易壁垒的风险。

4、全球经济周期性波动带来的风险

2015-2017 年度，本公司出口销售收入分别为 18,821.70 万元、22,097.80 万元和 25,173.80 万元，占同期公司主营业务收入的比重分别为 62.05%、66.30%、和 67.36%。目前全球经济复苏尚未企稳，欧洲债务危机还可能继续蔓延，全球经济面临继续下滑或增长减缓的可能，公司海外市场需求增长可能放缓，未来可能对发行人经营产生一定的影响，发行人面临全球经济周期性波动带来的风险。

（三）管理风险

1、实际控制人控制权变动和控制力下降的风险

公司股东韩琼、潘浦敦、刘建海 3 人在本次发行前合计直接持有公司 56.4963% 的股票，其中韩琼的持股比例为 20.4513%，潘浦敦持股比例为 19.5170%，刘建海持股比例为 16.5280%。本次发行完成后，上述三人依然合计直接持有公司 42.2509% 的股票，但由绝对控股地位变为相对控股，且公司上市后上述三人的持股比例存在进一步稀释的可能。为保持公司控制权的稳定，上述三人签订《共同控制协议》。同时，上述三人一致承诺自公司股票上市后三十六个月内不转让或委托他人管理其所持公司股份。上述安排虽有利于保持公司治理结构和管理团队的稳定，但鉴于公司股权相对分散，公司仍面临实际控制人控制权变动和控制力下降的风险。

2、公司规模快速扩张导致的管理风险

报告期内，公司一直保持了持续快速发展的势头。报告期内，公司的营业收入分别为 31,207.33 万元、33,935.96 万元和 37,674.05 万元，报告期内复合增长率为 9.87%。

本次股票发行后，随着募集资金的到位和投资项目的实施，公司总体经营规模将更加迅速地扩张，从而在资源整合、研究开发、市场开拓、组织建设、营运管理、财务管理、内部控制等方面将提出更高要求。

如果公司的管理层素质及管理水平不能适应未来公司规模快速扩张的需要，公司组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将会影响公司的应变能力和发展活力，进而削弱公司的市场竞争力，公司存在经营规模迅速扩张引致的管理风险。

（四）业务经营风险

1、主要原材料价格变动的风险

公司生产原材料主要为聚酯薄膜、蜡等化工原料等，报告期内主要原材料的价格变动相对较大。报告期内，公司聚酯薄膜的采购均价分别为 13.23 元/千克、12.25 元/千克和 13.69 元/千克，变动幅度分别为-7.41%和 11.76 %。报告期内，公司蜡的采购均价分别为 22.70 元/千克、19.41 元/千克和 21.47 元/千克，变动幅度分别为-14.49%和 10.61%。其中蜡主要从巴西、马来西亚、南非、德国、台湾等地进口，报告期内，进口蜡占蜡采购的比例分别为 83.04%、77.56%和 83.67%，蜡进口采购较为集中。公司主要原材料价格的变动加大了公司对成本控制难度，若上述原材料价格出现持续大幅波动，将会对公司的生产经营产生较大的影响，进而影响到公司盈利水平和经营业绩。

2、境外业务经营风险

为了积极拓展境外市场，公司分别在美国、英国、印度、巴西、墨西哥、香港、BVI、加拿大、法国、韩国等地设立了控股子公司，并在美国、英国、印度、巴西、墨西哥、加拿大、韩国设立了分切和/或仓储基地，为公司的国际市场开拓奠定了基础。

公司对于国际业务开展已经积累了较为丰富的经验，但如果未来我国与公司境外业务所在国的双边关系发生变化，或者境外业务所在国国内发生政治动荡、军事冲突等突发性事件，或者境外业务所在国的外商投资政策发生重大变化，将对本公司境外业务的资产安全和经营状况构成不利影响。此外，跨国企业的经营模式将增加公司经营运作、财务管理、人员管理的难度，经营运作面临中国大陆、

香港、美国、英国、印度、巴西、墨西哥、BVI、加拿大、法国、韩国等不同体系的法律法规环境、经营环境的影响。若本公司经营管理人员及各项制度不能适应全球化经营、跨区域管理及规范运作的要求，将影响本公司的经营效率和盈利水平。

3、产品价格下降的风险

报告期内，公司条码碳带产品的均价分别为 0.4339 元/平方米、0.4162 元/平方米和 0.4024 元/平方米，价格呈下降趋势，2016-2017 年度变动分别为-4.08%和-3.33%，但公司在报告期内毛利率仍保持稳定，主要是由于公司基于原材料价格下降、公司提高生产效率等因素降低单位成本而采取的价格策略，2017 年度，虽然公司主要原材料价格回升，但公司仍通过技改措施提高了生产效率降低单位生产成本，将主要原材料价格上涨的负面影响降到最低。但随着公司条码碳带的市场竞争不断深化及潜在竞争对手的进入，若下游客户议价能力提高，如果未来公司主要碳带产品价格出现下降且公司未能采取降低成本等措施应对，则公司毛利率水平将出现下降，并对公司盈利水平产生影响。

就各产品未来价格变动而言，（1）蜡基产品主要受到竞争程度、成本因素和销售渠道的影响。目前公司是国内产能产量最大的厂商，但若国内其他厂商进一步增加蜡基产能、提高产品质量，则公司相比国内厂商无明显的成本优势，蜡基产品的竞争会趋于激烈，价格存在下降的可能。另外，若原材料价格有较大上涨，而销售价格受制于竞争程度无法及时相应调整，也会影响公司的盈利。此外，若销售渠道不能进一步下沉，本地化服务和销售程度不能继续深入，也会影响公司蜡基产品销售价格；（2）随着公司混合基产能的增加和不断替代欧洲、日本、美国厂商的产品，会进一步改变现有中高端产品的竞争格局，在市场份额不断提高的同时带动产品售价不断下降，此外，国内其他厂商在混合基领域的产能增加，也会影响行业竞争格局；（3）未来，随着公司树脂基产品规模化生产，为打破日本、欧洲、美国的厂商的绝对优势地位，公司在树脂基碳带上也会采取相应的价格策略，在销售数量不断增长的同时产品价格可能会下降。

4、毛利率下降的风险

报告期内公司毛利率分别为 34.60%、37.34%和 36.58%，总体保持稳定，但未来随着耗材行业的全球竞争加剧，公司是否能够持续提升或保持目前的毛利率水平存在不确定性。若公司未来毛利率水平下降，将对持续盈利能力及整体业务发展带来影响，提请广大投资者关注未来毛利率下降的风险。

5、销售渠道的管理风险

由于公司生产的产品具有用途广泛，客户集中度不高等特点，导致公司在制定营销策略及实施营销计划过程中容易出现市场调研不深入，市场定位不准确的情况。尤其在开拓海外市场的过程中，如果缺乏对当地市场情况的精准把握及对当地政策的深入了解，很可能导致公司的投资损失。

6、租赁物业瑕疵的风险

公司在境内租赁的 1 处房产未取得产权证书，公司的物业租赁存在法律瑕疵。虽然公司实际控制人韩琼、潘浦敦、刘建海已就租赁事项承诺如下：“如因公司及其子公司租赁房产涉及法律瑕疵而导致该等租赁房产被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷，并给公司及其子公司造成任何经济损失的，本人将就公司及其子公司遭受包括但不限于搬迁费用、配套设施损失、停工损失、被有权部门罚款等在内的任何经济损失承担赔偿责任，以确保公司及其子公司不因租赁房产瑕疵而遭受经济损失”，但上述瑕疵租赁房产在拆除或拆迁，合同被认定为无效等纠纷时，仍然对公司生产经营造成影响。

七、财务专项核查情况

根据中国证监会《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）的相关要求，本保荐机构对天地数码首次公开发行股票并在创业板上市申请材料报告期内财务会计信息的真实性、准确性、完整性开展了全面核查。

保荐机构对发行人报告期内的财务会计信息核查主要包括：与财务会计信息相关的内控体系的核查；收入确认的核查；成本费用归集的核查；关联方及关联交易的核查；主要客户与供应商的核查；资产盘点及资产权属的核查；政府补助的核查；现金日记账及银行对账单的核查；现金交易的核查；财务信息披露的核查。

采取的核查手段主要有：获取了发行人的客户和供应商名单，访谈并函证了发行人的主要供应商、主要客户，获取了其工商资料；核查了发行人及其子公司银行账户对账单，走访了相关政府部门等等。

本保荐机构经核查认为：

1、发行人财务管理制度健全，并且在实际财务工作中得到了有效执行；发行人财务部门岗位齐备，所聘用人员具备相应的专业知识及工作经验，能够胜任相应岗位工作，各关键岗位严格执行不相容职务分离。

2、发行人已经建立了一套通过记账、核对、岗位职责落实、职责分离、档案管理会计控制方法，发行人会计基础工作规范，为财务报告的编制提供了良好的基础。

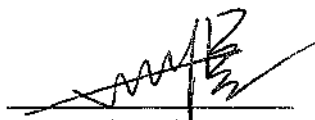
3、发行人已经建立起健全有效的内部控制制度体系，在相关业务活动中，内部控制制度都得到了有效的执行；发行人内部控制制度的建立、健全和有效执行达到了保护财产物资的安全性、会计信息的真实性和完整性以及财务活动合法性的目的。

4、报告期内，发行人营业收入、营业成本、期间费用、利润总额、净利润等财务信息真实、准确，不存在粉饰业绩或财务造假等情形。

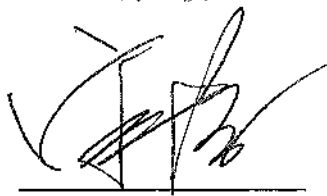
（以下无正文，下接《爱建证券有限责任公司关于杭州天地数码科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》签字盖章页）

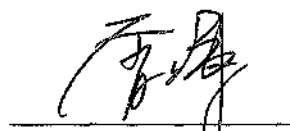
（本页无正文，为《爱建证券有限责任公司关于杭州天地数码科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》签字盖章页）

项目协办人：


何 侯

保荐代表人：

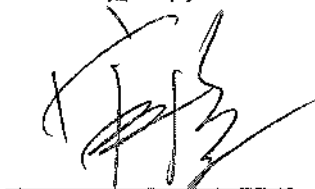

富 博


曾 辉


内核负责人：


富 博

保荐业务负责人：


富 博

保荐人法定代表人：


祝 健


保荐人公章：




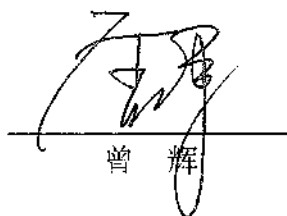
附件 1: 保荐代表人专项授权书

兹授权我公司保荐代表人富博先生、曾辉先生,按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的有关规定,履行杭州天地数码科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市保荐代表人职责。

特此授权。

法定代表人: 
祝 健

保荐代表人: 
富 博


曾 辉



附件 2:

爱建证券有限责任公司 关于杭州天地数码科技股份有限公司 成长性专项意见

爱建证券作为天地数码首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人,本着诚实守信、勤勉尽责的原则,对发行人所处行业、主营业务、经营业绩、发展战略和规划进行了认真核查和分析,认为发行人经营业绩和盈利能力较为稳定,竞争优势突出,发展战略清晰,业务规划明确,所处行业前景广阔,发展前景良好。现将发行人成长性的有关情况说明如下:

一、发行人概况

注册中文名称: 杭州天地数码科技股份有限公司

注册英文名称: HANGZHOU TODAYTEC DIGITAL CO., LTD

注册资本: 4,893.80 万元人民币

法定代表人: 韩琼

有限公司成立日期: 2002 年 4 月 27 日

股份公司设立日期: 2014 年 3 月 7 日

住所: 杭州钱江经济开发区康信路 600 号

邮政编码: 311106

电话: 0571-86358910

传真: 0571-86358909

互联网网址：www.todaytec.com.cn

电子信箱：securities@todaytec.com.cn

联系电话：0571-86358910

二、主营业务

天地数码以“Barcoding the World（条码联世界）”为发展愿景，是专业从事热转印碳带产品研发、生产和销售的高新技术企业，是行业标准和国家标准的第一起草和制订单位，天地数码的研发中心是浙江省级企业高新技术研究开发中心、杭州市级企业高新技术研究开发中心、杭州市级企业技术中心，曾获得了国家火炬计划项目和国家科技型中小企业技术创新基金支持，并且多次获得浙江省科技计划立项。天地数码产品包括条码碳带、打码碳带、传真碳带等。天地数码在热转印碳带领域积累了丰富的研发经验和技術，天地数码从研发应用于传真机的碳带起步，不断探索热转印碳带的新配方、新工艺和新材质，持续拓展产品种类和应用领域，是国内率先研发出条码打印热转印碳带的企业之一，迄今已发展成为热转印碳带产品领域的国内龙头企业，并在世界范围内具有一定的知名度和竞争优势。根据中国计算机行业协会耗材专委会的数据，天地数码 2015 年热转印碳带产量占全球产量的 12.80%，占中国产量的 42.42%。

三、发行人所处行业发展前景及其行业地位分析

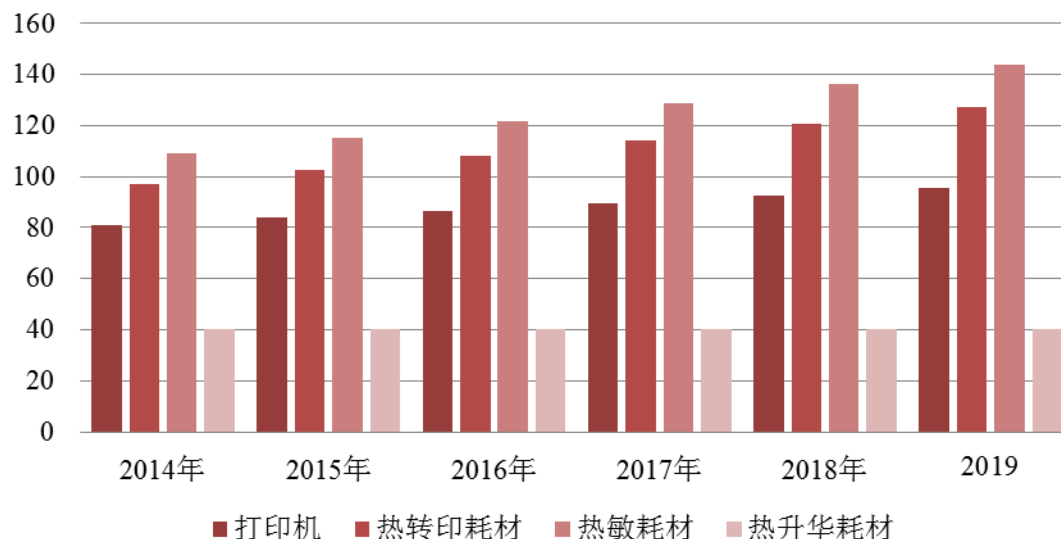
（一）发行人的行业发展前景

1、热打印行业对热转印色带的需求及其市场规模

根据 Smithers Pira 公司的数据，2015 年全球打印输出市场产值为 8,250 亿美元，并且预测在 2020 年前将保持年均 2% 的增长速度。2014 年全球热打印市场规模在 328 亿美元，并且未来 5 年将保持 4.3% 以上的复合增长率，2019 年将达到 409 亿美元的产值。其中，热转印打印耗材的市场产值将从 2014 年的 97 亿美

元增长到 2019 年的 127 亿美元，复合增长率在 5.7%。

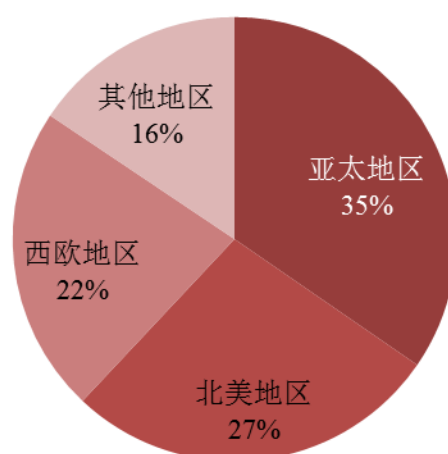
全球热打印市场容量及增长预测（亿美元）



数据来源：Smithers Pira

Smithers Pira 公司预测，2016 年亚太地区仍然是最大的热打印技术市场，份额大约为 34.6%，且未来增长速度最快为 5.6%，北美次之，占 27.4%的份额，到 2021 年复合增长率为 3%，西欧为第三大市场，占 22.4%且将保持 3.1%的复合增长率。

2016年全球热打印市场区域分布



数据来源：Smithers Pira

2、条码识别行业对热转印色带的需求及其市场规模

根据 VDC 的预测，仅固定式条码打印机（一般用于工业打印）的市场容量将从 2014 年的 12 亿美元增长到在 2019 年达到 15 亿美元，年均复合增长率在 4.4% 以上，而欧洲和亚洲将是增长最快的区域。

长期来看，物联网将成为推动条码设备发展的主要动力，随着我国经济发展模式的转变，如何对传统产业进行改造和升级，已成为我国未来产业规划所需要解决的首要问题。而物联网的实质就是将 IT 技术充分利用在各行各业，其大规模应用将有效促进工业化和信息化“两化融合”，促进传统产业的转型升级，因此对我国未来的经济发展具有重要的意义。我国政府部门先后出台了多项政策，从顶层设计的层次大力推动物联网产业的发展。

近年来，随着移动互联网、云计算、大数据技术的逐渐成熟，物联网理念和相关技术产品已经广泛渗透到社会经济的各个领域，以物联网融合创新为特征的新型网络化智能生产方式正逐步塑造出我国未来制造业的核心竞争力，推动形成新的产业组织方式、新的企业与用户关系、新的服务模式和新业态。

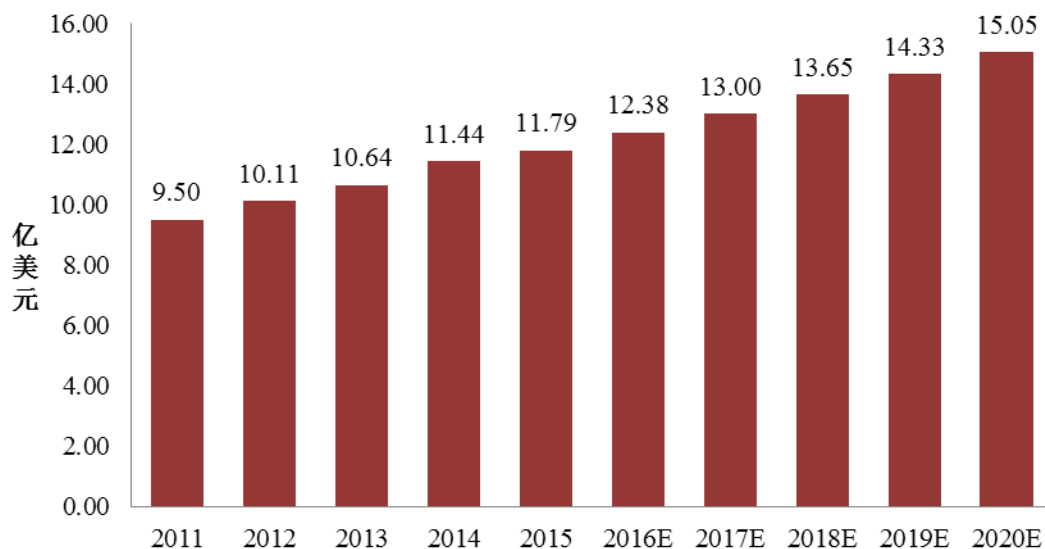
而条码属于物联网架构中感知层，是实现物理世界的智能感知识别、信息采集处理和自动控制的重要手段，也是物联网产业发展的基础。未来，随着物联网概念及相关产业的不断发展，对条码相关产业的投资建设需求也在不断增加。因此，长期来看，条码识别产业将直接受益于物联网所带动的投资增长。

3、热转印碳带行业的市场容量

（1）全球的市场容量

随着近年来热转印打印技术的普及和热转印打印机的发展，热转印色带在全球范围内的销售额亦稳步增长。根据中国计算机行业协会耗材专委会的数据，就全球市场而言，热转印色带行业增长稳健，过去 5 年中全球热转印色带销售额年均增长率在 5% 左右，以热转印色带终端产品出厂价格计算，2015 年全球市场容量约为 11.79 亿美元，预计到 2020 年市场仍将保持每年 5% 左右的增长速度。

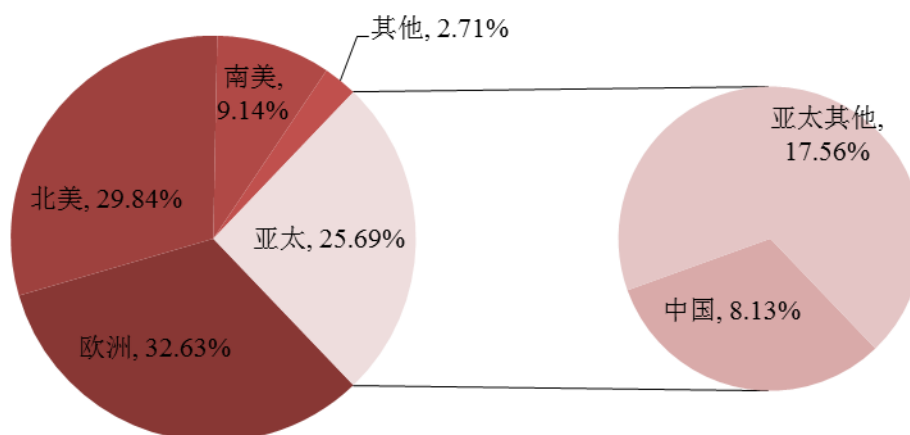
全球热转印色带市场容量及增长（2011-2020）



数据来源：中国计算机行业协会耗材专委会

北美和欧洲等发达经济体是热转印色带的主要消费国，以热转印色带终端产品出厂价格计算，欧洲和北美占比均在 30% 左右，欧洲略高于北美。亚太地区作为经济发展最快的区域之一，也是主要的消费地区，占比约 25%，中国目前正处于社会信息化的高速发展过程中，热转印打印技术作为信息化打印的重要手段之一，中国是亚洲最主要的消费国之一，占比全球消费的 8% 左右，在中国的发展速度也高于全球平均水平。

2015年全球热转印色带销售区域分布

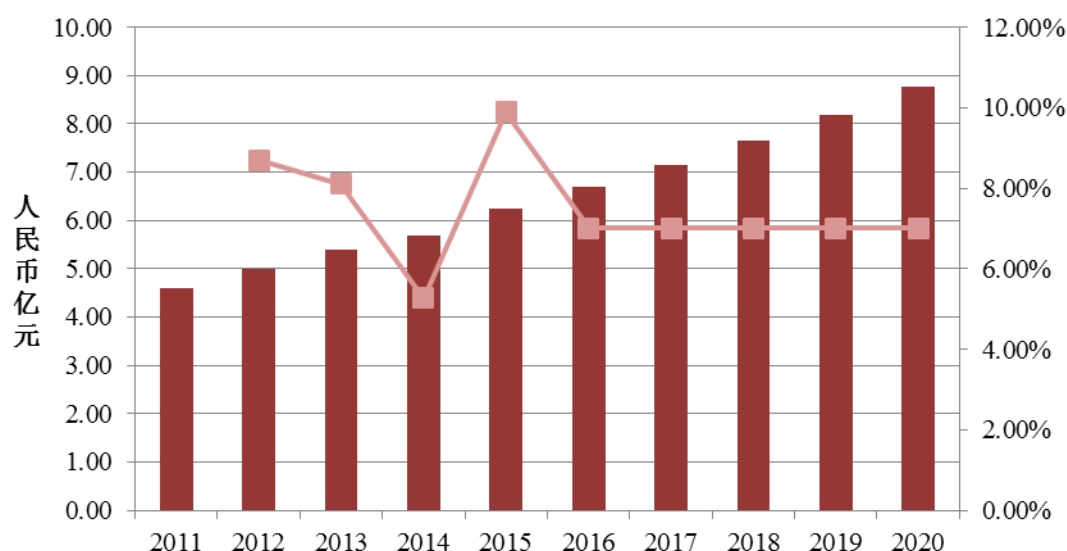


数据来源：中国计算机行业协会耗材专委会

（2）我国的市场容量

我国是亚洲热转印色带的主要消费国之一，虽然热转印色带应用于条码识别行业在我国起步较晚，但过去 5 年随着我国在各行各业条码应用的逐渐推广，但热转印色带消费成增长趋势，保持在 8% 左右的水平。2015 年我国热转印色带的销售额在 6.25 亿元左右。预计未来随着我国在条码识别领域发展的深入，我国条码识别行业将仍然保持高于全球平均水平的增长，在全球热转印色带中的占比将逐渐提升，每年的仍将保持在 7% 左右的增长水平，在 2020 年将达到 8.8 亿元的市场容量。

中国热转印色带市场容量及增长情况（2011-2020）



数据来源：中国计算机行业协会耗材专委会

从需求量而言，2015 年我国热转印色带的需求量在 7.1 亿平方米左右，且未来需求量将保持在较高的增速。

（二）发行人行业地位

天地数码是行业标准和国家标准的起草者和制定者之一，作为组长单位起草了行业标准《热转印色带通用规范》（SJ/T11300-2005），作为组长单位起草了

国家标准《热转印色带通用规范》（GB/T 28439-2012）。

根据中国计算机行业协会耗材专委会的数据，天地数码目前是国内规模最大的热转印色带生产企业，2015年产量为7亿平方米，仅次于法国阿尔莫，占全球产量的12.8%左右，占中国产量的42%左右，同时，也是少数能生产混合基、树脂基产品的本土企业。天地数码是国内热转印碳带的龙头企业，也是国际主流企业之一。

四、发行人成长性分析

（一）发行人报告期内成长性表现

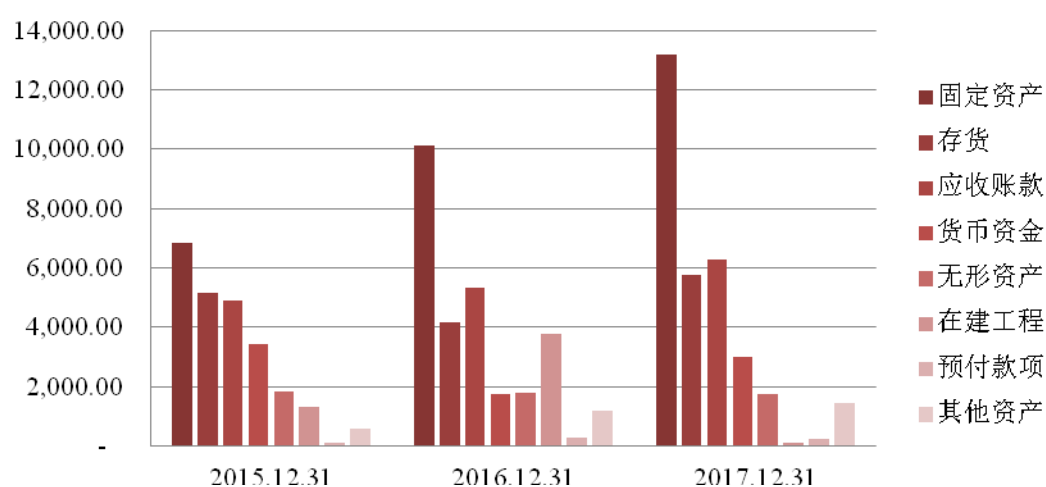
报告期内，发行人作为具备较高成长性的优秀企业，在资产规模、主营业务等方面均呈现增长趋势，产品毛利率保持在相对稳定、合理水平。

1、发行人资产的成长性

截至2017年12月31日，发行人资产总额为31,777.33万元，报告期内，天地数码业务稳步发展，资产也呈稳步上升趋势；报告期内各年末资产总额较上年末增幅分别为20.78%、17.23%和11.92%。

图：主要资产结构图

单位：万元

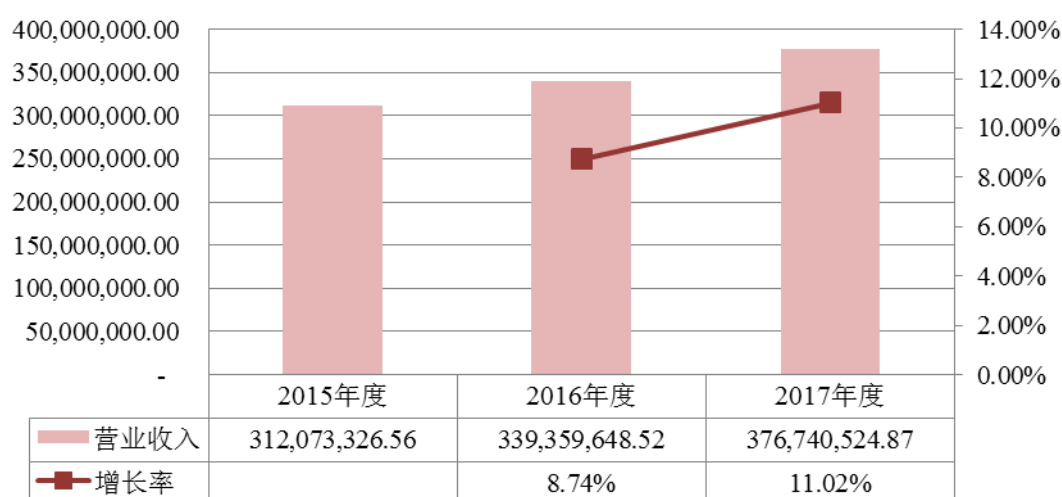


2、发行人营业收入的成长性分析

报告期内，天地数码营业收入分别为 31,207.33 万元和 33,935.96 万元和 37,674.05 万元，报告期内，天地数码营业收入逐年增长，2016 年度和 2017 年度营业收入分别较上年度增长 8.74% 和 11.02%，复合增长率为 9.87%。

图：营业收入变化趋势

单位：万元



3、发行人主营业务收入的成长性分析

2015-2017 年度，发行人主营业务收入分别为 30,331.18 万元、33,327.70 万元和 37,372.34 万元，报告期内主营业务收入呈上升趋势，2016-2017 年度，主营业务收入同比增长率分别为 9.88% 和 12.14%。报告期内，发行人主营业务收入中，条码碳带产品的收入分别为 29,370.15 万元、32,294.34 万元和 36,476.96 万元，占天地数码主营业务收入的比例分别为 96.83%、96.90% 和 97.60%，2016-2017 年度，条码碳带产品收入同比增长率分别为 9.96% 和 12.95 %。

4、净利润成长性分析

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润（万元）	4,453.63	4,147.55	3,479.05
归属于公司普通股股东净利润（万元）	4,451.86	4,143.37	3,485.56
扣除非经常性损益后归属于	4,184.75	4,117.69	3,284.21

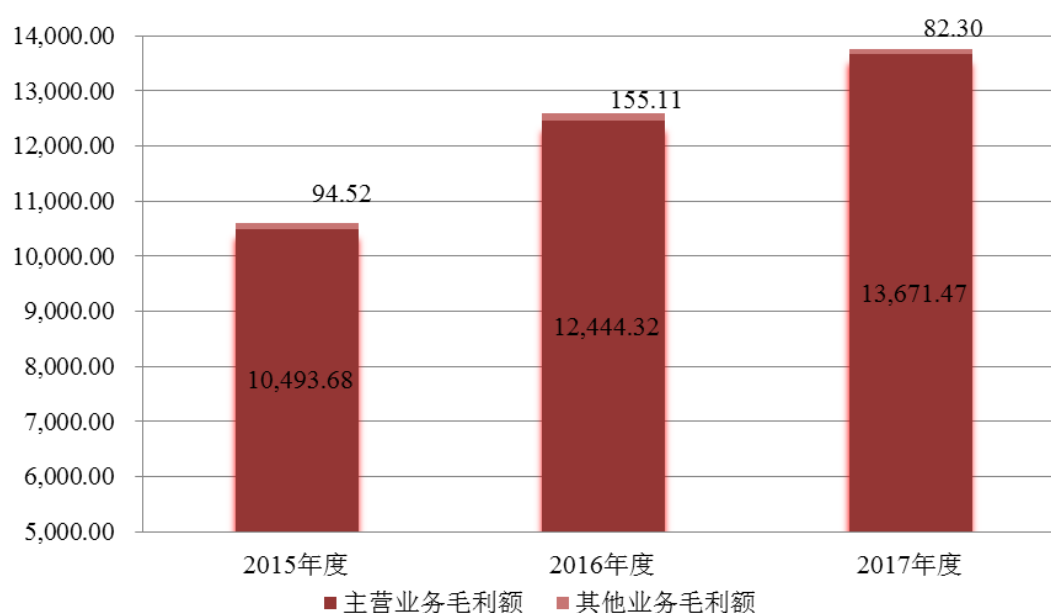
项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
普通股股东的净利润（万元）			

报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润分别为 3,284.21 万元、4,117.69 万元和 4,184.75 万元，呈上升趋势，2016-2017 年度的增幅分别为 25.38% 和 1.63%。

5、发行人毛利的成长性分析

单位：万元

图：营业总毛利构成



报告期内，发行人主营业务毛利额情况具体如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利额 (万元)	占比 (%)	毛利额 (万元)	占比 (%)	毛利额 (万元)	占比 (%)
条码碳带	13,357.81	97.71	12,059.44	96.91	10,212.78	97.32
蜡基	7,871.23	57.57	7,456.91	59.92	6,612.63	63.02
混合基	4,981.88	36.44	4,111.30	33.04	3,318.12	31.62
树脂基	504.70	3.69	491.24	3.95	282.03	2.69
传真碳带	164.90	1.21	247.31	1.99	161.53	1.54
打码碳带	45.49	0.33	29.08	0.23	16.68	0.16
水转印碳带	103.27	0.76	108.49	0.87	102.70	0.98

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利额 (万元)	占比 (%)	毛利额 (万元)	占比 (%)	毛利额 (万元)	占比 (%)
合计	13,671.47	100.00	12,444.32	100.00	10,493.68	100.00

条码碳带业务是天地数码毛利的主要来源，其毛利占比均在 97% 左右。

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利额 (万元)	增幅 (%)	毛利额 (万元)	增幅 (%)	毛利额 (万元)	增幅 (%)
条码碳带	13,357.81	10.77	12,059.44	18.08	10,212.78	9.77
蜡基	7,871.23	5.56	7,456.91	12.77	6,612.63	4.52
混合基	4,981.88	21.18	4,111.30	23.90	3,318.12	15.92
树脂基	504.70	2.74	491.24	74.18	282.03	146.68

报告期内，随着因天地数码全球本地化策略所进行的销售市场布局和销售渠道建设的逐步铺开和深入，天地数码主要条码碳带产品销售数量逐年增加，是毛利额增加的主要原因。报告期内，随着天地数码进入高端产品领域，天地数码混合基及树脂基条码碳带销售收入及毛利额增长较快。

(二) 发行人稳步成长的动因

1、外部因素分析

(1) 国家产业政策的支持

一方面，随着信息化建设中，国家产业政策始终支持计算机设备及其配套行业，另一方面，条码碳带所处的自动识别领域在制造业、医疗业、服务业等领域的应用也得到国家产业政策的支持。

国家产业政策对天地数码行业和下游应用行业的支持，为天地数码的发展提供了良好的宏观环境，产业政策的引导作用将推动下游行业的需求，进一步提高天地数码产品的市场需求。

(2) 条码技术应用领域的深度发展

条码技术广泛应用于制造业、零售业、物流业、服务业。随着目前条码技术的应用已经从最简单的自动结算阶段，发展到了目前的内部管理阶段，并逐渐向大数据、物联网这一深层次运用阶段过渡，特别是随着工业 4.0 的进程和中国制造 2025 的推进，条码技术的应用未来将出现进一步的深度发展，从而带动条码碳带需求的进一步增加。

(3) 全球经济一体化的深化

在全球经济一体化的背景下，一方面中国制造由于比较优势，为我国热转印碳带的出口和企业的发展提供了良好的机遇。另一方面，随着国际投资的自由化程度越来越高，通过在全球进行营销网络布局，能够实现热转印色带销售的本地化，提高本地服务的效率。

2、内部因素分析

发行人在热转印色带领域深耕多年，积累了丰富的经验、开拓了广阔的市场，形成了自己的优势，构成其稳步发展的动因，具体情况如下：

(1) 研发和自主创新优势

天地数码拥有一支成熟、稳定、专业、专注的研发团队，在研发广度和研发深度均能支撑天地数码的发展战略。

天地数码自设立以来，一直依靠自主创新掌握核心技术，是我国较早生产传真碳带并进入国际市场的企业，也是我国率先研发并生产条码碳带的企业之一。天地数码在配方研发、工艺创新和生产管理等方面积累了丰富的经营掌握了核心技术。天地数码凭借研发和自主创新优势，率先研发了混合基和树脂基产品的本土企业之一，打破了国际企业在高端产品的垄断。

(2) 产品优势

1) 产品线优势

天地数码通过多年的发展，涵盖了几乎全部碳带领域产品。作为最主要的条码碳带，在混合基、树脂基领域天地数码也率先取得了突破，打破了国外企业在高端产品的垄断。天地数码条码碳带还包括如彩色碳带等适用于不同应用领域的产品。产品线的丰富，使得天地数码的产品能够广泛适用于多个领域，满足客户差异化的需求。因此，天地数码产品在适用性上具有较强的竞争力。

2) 性能优势

由于天地数码产品主要应用于条码识别，对于条码的精确性和可识读率有着较高的要求，此外，不同应用行业对于条码打印的介质、工作环境、条码保存环境有着特殊要求。

天地数码的热转印碳带产品除了在打印的图文耐刮擦、不同的打印介质的适应性高、在相对恶劣的环境下保证打印图文的可识读性上具有性能优势，还根据不同应用行业的特殊需求，研发在性能上满足特定行业需求的产品，由于产品性能优势，使得天地数码在下游应用行业具有较强的竞争力。

3) 成本优势

天地数码的成本优势主要体现技术创新、销售模式、生产模式和管理效益上。

就技术创新而言，天地数码对于现有的产品，通过不断调整配方和完善工艺，以增强型蜡基产品为例，以更为经济的配方生产相同性能的蜡基产品，从而产生了充分的比较竞争优势。

就销售模式而言，天地数码逐渐降低分切商销售的占比，压缩销售流通环节，通过模式创新降低了客户的采购成本进一步提升了天地数码的价格优势。就生产模式而言，天地数码对于热转印碳带小卷产品全部采用自行分切的生产模式，并

引进高速分切机，通过提高分切效率、减少分切损耗，降低生产成本。

就管理而言，天地数码人员精简，采用精益管理模式，因此天地数码在国内和全球均有较多子公司，但管理成本仍较低。

由于天地数码的成本优势，使得天地数码在保证产品品质的同时，在国际市场上具有较为明显的价格优势。

(3) 行业地位优势

天地数码是国内行业的龙头企业，也是行业标准和国家标准的起草单位。作为组长单位起草了行业标准《热转印色带通用规范》（SJ/T11300-2005），作为组长单位起草了国家标准《热转印色带通用规范》（GB/T 28439-2012）。

在国际市场上，天地数码也具有一定的市场份额，特别在蜡基产品领域，在国际市场上替代国际一流企业的产品明显。

(4) 销售渠道优势

天地数码在国内的销售上，逐步建立了以经销商销售为主的模式，并由经销商对天地数码的销售渠道进行维护，有利于天地数码提高销售效率。天地数码的国内销售基本遍布全国，具有较广的销售渠道。

在国际市场上，经过多年的发展，也逐步积累了一定的分切商和经销商的渠道资源，在国际市场的销售渠道正在逐步完善。

(5) 海外布局优势

天地数码 2009 年便在美国设立子公司，通过本地化销售的策略进入美洲市场。2013 年又在英国设立子公司，使得英国和欧洲的部分销售实现本地化。2015 年在印度的子公司也设立并实现销售。2016 年在加拿大设立子公司并实现销售。2017 年在韩国、法国分别设立子公司。天地数码在美国、英国、印度、墨西哥、巴西、加拿大、韩国、法国均设立了子公司，其中美国、英国、印度、墨西哥、

加拿大、巴西、韩国子公司均实现了销售。

作为率先进行海外布局的国内热转印碳带生产企业，海外布局的优势使得天地数码与国际一流企业的差距逐渐缩小，在美洲、欧洲的市场份额稳步提升。

(6) 区域优势

天地数码总部位于杭州，地处中国经济最具活力的长三角地区。杭州作为中国经济最发达的省份之一浙江的省会，使得天地数码在吸引优秀人才上具有天然的优势。此外，华东地区特别是浙江在“互联网+”、“物联网”在全国中具有良好的示范效应和群聚效应，条码识别在浙江具有更深度的应用，天地数码的地缘优势有利于进一步促进天地数码产品的销售。天地数码的产品外销占比较高，而杭州周边国际海运资源丰富，毗邻上海港、宁波港，有利于天地数码产品境外销售的及时运输。

(7) 管理优势

天地数码的高管团队均具有较强的专业背景知识，无论在热转印碳带生产领域还是相应的企业管理领域，均具有较强的专业背景和实践经验。同时，天地数码在内部管理决策上，一直秉持稳健经营的理念，重视集体决策，在保持稳定增长的前提下通过有效的决策机制和内部控制制度，降低和减少天地数码的经营风险。

此外，天地数码全面推行无纸化办公，使用 OA 办公系统。在生产上使用 ERP 管理系统。通过管理控制成本，保持天地数码的竞争优势。

(8) 国际竞争的后发优势

热转印碳带行业在国际经过多年发展，行业在产品研发、发展战略、竞争策略上已有较多经验教训。国际龙头企业的发展规划和布局也给天地数码在国际市场的竞争提供了学习和借鉴的模范。

天地数码虽然成立时间较国际一流企业短，但是通过制定跟随制胜战略，通过大量借鉴国际一流企业的经验教训，研究国际一流企业的经营模式及其效果，并结合自身特点进行深度学习消化，从而减少在国际竞争中的不确定性，最终获得在国际市场上的竞争优势。

五、发行人自主创新能力分析

（一）持续技术创新能力分析

1、产品研发和生产工艺的创新性

天地数码作为国内热转印碳带的龙头企业，2005 年即成为率先研发并生产条码碳带的国内企业之一，而在混合基、树脂基等高端热转印碳带产品领域，也通过自主研发打破了国际主流企业长期以来的垄断。

在生产工艺上，在部分混合基碳带产品生产上采用了热熔单层涂布工艺，替代了国际上传统的溶剂多层涂布工艺，获得了国家科技型中小企业技术创新基金支持，生产工艺上的创新使产品更加环保、经济。

天地数码在产品研发和生产工艺上的创新性，巩固了天地数码作为国内龙头企业的行业地位，也提升了天地数码在国际市场上与国际一流企业的竞争力。

2、研发能力对持续创新的支持

发行人的研发中心将在热转印碳带产品的研究基础上，重点研究开发拥有自主知识产权的高性能热转印碳带全系列产品。

与发行人发展规划相适应，研发中心将始终保持国内热转印碳带行业的技术领先地位，并以使发行人的热转印碳带全系列产品质量达到并超过国际一流企业产品的质量水平作为研发目标。

(1) 报告期内研发费用情况

天地数码高度重视研发投入，报告期内，天地数码研发费用一直保持在较高水平。研发费用的投入情况如下表所示：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
研发费用（万元）	1,058.19	998.69	802.55
营业收入（万元）	37,674.05	33,935.96	31,207.33
占比	2.81%	2.94%	2.57%
母公司营业收入（万元）	33,279.61	27,841.36	26,521.18
占母公司营业收入比例	3.18%	3.59%	3.03%

报告期内，公司的研发项目包括 TDM230 和 TDM239 混合基研发项目及相关子项目、TDW130 强蜡基条码碳带项目，以及涂布工艺提速技改项目、配料工艺自动化技改项目等十余个研发项目。

报告期内，公司研发投入占营业收入的比重在 3% 左右，研发费用占母公司营业收入比重在 3% 以上，目前大量的研发投入将使公司在未来更具技术优势地位。持续投入研发也是公司进一步丰富产品类型、提高产品品质、保持和巩固行业地位并实现业绩持续快速增长的必要条件。

(2) 发行人的研发体系和机构设置



(3) 发行人重要科研成果和获奖情况

天地数码坚持自主创新战略，研发能力不断提升，天地数码研发中心已被评

选为市级/省级研发中心，具体情况如下：

序号	研发中心名称
1	天地数码热转印成像材料省级高新技术企业研究开发中心
2	杭州市天地数码科技股份有限公司市级企业技术中心
3	杭州市天地数码科技股份有限公司市级企业高新技术研发中心

同时，经过多年的技术研发经验和人才优势，天地数码具备了承担重要科研项目的能力，天地数码曾经/正在承担的重要科研项目如下：

序号	科研项目名称	科研项目类别
1	条形码打印成像材料产业化	国家火炬计划项目
2	无溶剂涂布的混合基热转印色带	国家科技型中小企业技术创新基金重点项目
3	TDM230 高耐热性高耐刮性热转印色带	杭州市重大科技创新项目

（二）发行人的关键核心技术

1、核心技术及其来源情况：

序号	核心技术名称	专利取得情况	技术来源	主要应用和特性
1	普通蜡基碳带配方	商业秘密	自主研发	用于天地数码 TDW101、TDW108 等蜡基产品，蜡基碳带产品具有较强的普遍适用性
2	增强型蜡基碳带配方	商业秘密	自主研发	用于天地数码 TDW120、TDW121 等蜡基产品，对表面光滑的受印介质适用性强
3	超强型蜡基碳带配方	商业秘密	自主研发	用于天地数码 TDW131 等蜡基产品，具有较强的耐刮擦性，广泛应用于物流、食品药品包装等
4	混合基碳带配方	商业秘密	自主研发	用于天地数码 TDM200 等混合基产品，灵敏度较高，有很强的介质适用性
5	增强混合基碳带配方	商业秘密	自主研发	用于天地数码 TDM230 等混合基产品，具有较高的灵敏度和极高的介质适用性和耐刮擦性
6	树脂基碳带配方	商业秘密	自主研发	用于天地数码 TDR301 等树脂基产品，运用该技术生产的树脂基碳带具有脱离性好，适应性强，打印图案耐刮擦
7	增强树脂基碳带配方	商业秘密	自主研发	用于天地数码 TDR350 等树脂基碳带产品，具备树脂基产品的适应性和耐刮擦性，并能够耐水、耐蒸煮、耐双氧水等特点，用于水洗唛碳带产品，具有优良的抗水洗、干洗性

序号	核心技术名称	专利取得情况	技术来源	主要应用和特性
				能
8	彩色混合基碳带配方（红色、蓝色、白色、绿色）	商业秘密	自主研发	应用于 TDM200（W、B、R、G）产品，具有混合基产品的全部优点，同时因颜色选择多适用范围更广
9	蜡基热转印色带单层无溶剂型热熔布工艺技术	专利号： ZL00127 292.6	自主研发	替代了溶剂涂布工艺，避免了蜡基涂布过程中的溶剂污染，同时又降低了产品成本
10	混合基热转印色带单层无溶剂型热熔布工艺技术	专利号： ZL20101 0187098. 8	自主研发	替代了溶剂涂布工艺，避免了混合基涂布过程中的溶剂污染，同时又降低了产品成本
11	树脂基热转印色带水性涂布工艺技术	专利号： ZL20111 0060622. X、 ZL20111 0267168. 5	自主研发	通过水溶涂布方式替代溶剂涂布工艺，极大减少了涂布过程中的溶剂污染
12	新型背涂聚合物技术	-	自主研发	应用于涂布生产过程中的背涂层涂布，使背涂层具有耐热、润滑、防粘等特性，更有效地保护打印头
13	多层涂布一次完成技术	-	自主研发	简化多层涂布工艺，降低生产成本
14	高速低张力涂布控制技术	-	自主研发	涂布过程中薄膜行走的平整性和收卷过程中的平整性，保证成品的打印质量

2、天地数码储备技术情况

序号	核心技术名称	技术来源	主要应用和特性	研发进度
1	边压混合基碳带配方	自主研发	具备打印速度快、分辨率高、节省碳带的优势，且具有混合基的良好介质适用性和耐刮擦性。	小批量生产
2	高速边压混合基碳带配方	自主研发	可用于天地数码混合基 TTO 碳带产品，在具备边压混合基碳带产品优点的同时，在打印速度和节省碳带上更具优势。	小批量生产
3	耐汽油混合基碳带配方	自主研发	主要应用于油污环境制造行业，具有较好的耐溶剂腐蚀性。	小量中试
4	边压树脂基碳	自主研发	具备打印速度快、分辨率高、节省碳带的	放量中试

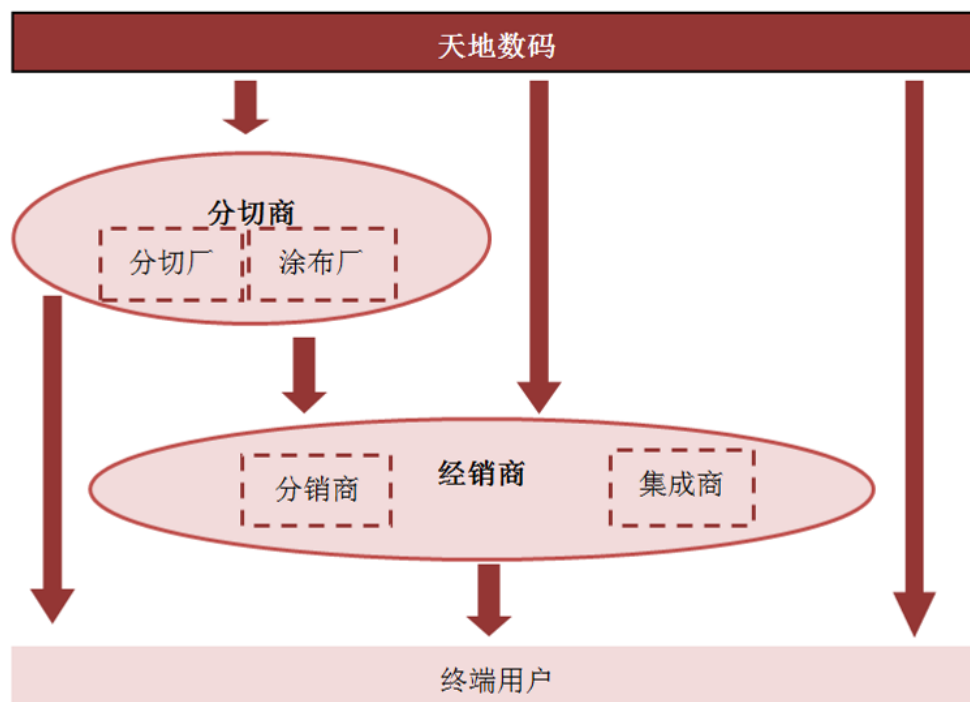
序号	核心技术名称	技术来源	主要应用和特性	研发进度
	带配方		优势，且具有树脂基产品的极强的介质适用性和耐刮擦性。	
5	高速边压树脂基碳带配方	自主研发	可用于天地数码 TTO 树脂基碳带产品，在具备边压树脂基碳带产品优点的同时，在打印速度和节省碳带上更具优势。	放量中试
6	水性树脂基碳带配方	自主研发	适用于以水性涂布技术生产的树脂基碳带产品，具有更加节能环保、经济的特性。	小批量生产
7	耐高温树脂基碳带配方	自主研发	主要应用于钢铁生产等高温环境制造业，对严苛的工业环境的适应性极强。	小量中试
8	耐汽油树脂基碳带配方	自主研发	主要应用于油污环境制造行业，具有极强的耐溶剂腐蚀性。	小量中试
9	彩色树脂基碳带配方（红色、蓝色、白色、绿色、灰色）	自主研发	具有树脂基产品的全部优点，同时因颜色选择多适用范围更广。	小量中试

（三）业务模式创新和市场开拓能力分析

1、销售模式的创新性

天地数码的销售采用经销商和分切商销售相结合的模式，并有少部分的直接销售，根据不同市场区域的特点有所区别。其中，在国内的销售主要以经销商销售为主，在境外的销售则主要以分切商销售为主。

销售模式图示



1) 经销商销售模式

经销销售，系天地数码将产品销售给经销商，由经销商再零售给终端用户。经销商一般不具备分切生产能力，因此天地数码对经销商的一般销售最终分切完成后的成品，但也存在部分经销商为满足终端客户需求向天地数码采购大卷产品后再委托第三方进行分切。

天地数码的产品属于打印机耗材，经销商主要通过集成热转印打印机硬件、系统、耗材为终端用户提供相应的服务。

终端用户具有分散和单个采购量较小的特点，此外，对于终端用户的需求而言，其需要的硬件、系统、耗材集成后的综合服务，且对服务的时效性要求高，因此，打印机耗材行业已经具有较为成熟的经销体系以满足终端用户的上述需求。天地数码目前的经销商销售模式能充分利用现有的经销商体系，使天地数码更专注于热转印碳带的生产经营，以较低的销售维护成本保证较高的销售效率。

此外，根据中国计算机行业协会耗材专委会的数据，天地数码的 2015 年热转印碳带的产量占据了国内本土企业产量合计的一半以上，且和国际一流企业相比具有较为明显的价格优势，因此作为国内的龙头企业，在国内销售以经销模式

为主符合天地数码的市场地位，有利于天地数码对销售渠道的掌控。

2) 分切商销售模式

分切商，顾名思义就是采购天地数码的涂布工艺完成后的半成品即大卷产品，并自行加工成小卷再销售给下游客户。分切商一般均掌握着经销商或终端客户资源，在当地拥有较为充分的销售渠道。分切商包括不自行涂布生产碳带主要以分切加工后销售的分切商，也包括自行涂布生产碳带的企业，但由于天地数码的产品在国际市场上具有较强的价格优势，碳带生产企业直接采购天地数码的产品能获得更大的利益。

分切商销售是天地数码境外销售的主要模式，这主要是由于天地数码虽然在国内是龙头企业，但在全球市场，还不属于国际一流碳带生产商，短时间内无法进入当地的经销商销售体系。但由于天地数码的产品优势，无论是分切天地数码大卷产品后直接销售，还是贴上分切商自己的品牌后销售，对分切商而言均获利较大，因此分切商的销售仍较为稳定。

但分切商对销售渠道的掌控更强，对碳带生产企业的议价能力也更高，对于其客户信息一般会对天地数码采取较为严格的保密措施，因此通过分切商销售，天地数码在议价能力和对销售渠道的掌控不如经销商模式。

3) 天地数码经销商销售模式的创新性

分切商销售模式虽然有利于拓展市场，提升销售份额，但是由于销售渠道仍然掌控在分切商中，且流通环节中增加了分切商环节，因此，在国内市场，天地数码基于市场地位，率先推行经销商销售为主的模式，逐步降低在销售渠道上对分切商的依赖，从而使天地数码从销售模式的创新中获得更多的收益。

2、海外布局的创新性

海外布局销售渠道是国际一流碳带生产企业的经营模式之一，天地数码作为国内的龙头，是率先布局海外销售渠道的国内企业，分别于 2009 年和 2013 年在

美国、英国设立子公司，从事分切和销售，布局海外销售渠道，并积累了丰富的跨国管理经验。目前，天地数码已在亚洲、欧洲、中北美洲、南美洲均设立了子公司，进一步加大海外布局的广度和深度。

六、发行人未来发展规划

（一）天地数码总体发展战略

天地数码秉承“诚信守法、客户至上、质量第一、和谐发展”的企业文化，以“Barcoding the World（条码联世界）”为发展愿景。天地数码将聚焦于目前的主营业务，以“帮助客户成长”为经营理念，专业专注于热转印碳带的研发、生产和销售，在热转印碳带这一细分领域将产品质量和服务水平做到极致，继续保持国内龙头企业的地位，作为具有自主核心技术的中国企业，在全球市场上与国际一流企业展开竞争，并不断在高端产品取得突破，成为具有核心竞争力的国际一流热转印碳带企业。

（二）天地数码发展目标

1、上市当年业务发展目标

（1）保证主营业务收入和利润保持持续增长

天地数码过去三年的主营业务收入和利润保持了稳定增长，虽然当前全球和中国宏观经济环境复杂多变，但天地数码仍将抓住热转印市场和自动识别市场的高速发展时期，保证主营业务收入和利润保持持续增长。

（2）国内市场地位继续巩固，国际市场竞争力不断提升

一方面，天地数码将继续通过技术创新、提高服务水平继续保持和巩固作为国内热转印碳带龙头企业的地位。另一方面，天地数码也将通过提高蜡基产品性价比、扩大混合基、树脂基产品产能等手段，不断提高在国际市场的竞争力，缩短与国际一流企业的差距。

(3) 加快募投项目建设，改善产品结构、深化全球营销布局

经过多年的研发，天地数码已经成功自主研发了混合基、树脂基等高端产品的配方和生产工艺技术，具有核心竞争力。但高端产品的产能受限于目前的生产场地和设备，通过加快募投项目的建设，增加高端产品产能，改善天地数码产品结构，有利于天地数码提高竞争力。同时，通过加快募投项目全球营销渠道建设项目的建设，在现有布局的基础上进一步深化全球营销布局，不仅有利于消化高端产品产能，也为天地数码成为国际一流企业打下坚实的基础。

2、未来三年业务发展目标

(1) 国内市场

在热转印碳带领域继续保持龙头企业地位，不仅在与国内同行业企业的竞争中保持优势，还要在国内市场与国际企业展开充分竞争，进一步提高国内市场份额。同时继续深化目前在国内以经销商销售为主的营销模式，缩短流通环节，通过营销模式创新为天地数码创造更大的利润。

(2) 国际市场

在国际市场领域，成为行业内受到认可的一流企业，并具备良好的国际影响力，成为全球少数具备丰富的产品线同时极具性价比的天地数码。通过全球营销布局，成为大型跨国企业，深化在全球范围内的营销渠道建设，做到全球本地化销售。同时，对国外市场深耕细作，改变目前境外分切商销售为主的模式，从而掌控销售渠道，获取更大的利润。

(3) 技术研发目标

在技术研发上，对于现有的蜡基产品要继续保持技术创新，通过提高性价比和开发更具竞争力的蜡基产品，保持天地数码在该产品上的固有优势。在混合基

和树脂基产品上，继续研发尖端产品，实现高端产品领域对国外产品的追赶和超越。

同时，对于行业内的前沿技术保持持续跟踪和研究，通过不断的创新以巩固技术领先的地位，从而为天地数码发展成为国际一流企业奠定坚实的基础。

（三）实现发展目标拟采取的计划

1、生产和质量发展计划

扩大高端产品的生产能力。通过募投项目的实施，未来三年，天地数码在混合基和树脂基上的产能得到充分提升，改变目前高端产品产能不足的现状，从而满足不断增长的市场需求。同时，通过持续研发，在提高产能的同时，继续优化现有产品，通过改善和改良工艺技术水平 and 配方提高产品质量、降低产品成本。同时进一步丰富产品线，满足市场多元化的需求。

2、持续研发高端产品和技术创新计划

天地数码将加强研发体系的建设，遵循市场需求和发展规律，建立基础技术研究、工艺水平优化、配方性能改良和创新、高附加值产品研发和前沿技术储备均衡发展的研发体系。

天地数码自设立以来就一直重视研发，研发中心已运营十余年，拥有大量的技术配方和工艺成果，今后三年的研发重点将以热转印碳带更加绿色环保、更加普遍适用和更具专业用途为目标。

同时，天地数码将继续加大产品研发投入，未来三年天地数码研发费用将继续保持在营业收入 3% 以上的规模，并积极申请国家、省市等不同层次的技术开发项目和科研项目，保证天地数码研发经费到位，保障天地数码研发项目的顺利进行。

3、全球本地化战略计划

天地数码是第一家布局海外营销子公司的中国热转印碳带生产厂商。在美国、英国均设立了子公司并积累了丰富的运营经验。天地数码将继续推进全球本地化战略，在目前海外布局的基础上，通过募集资金运用，进一步深化全球营销渠道建设，使得天地数码在南亚、东南亚、中东、北美洲、中美洲、南美洲、西欧、东欧均实现布局。

全球本地化战略计划，是在全球重要经济体和主要热转印碳带需求国家设立当地存在，是天地数码境外销售实现分切商为主向经销商为主转型的重要战略举措，通过设立分切、仓储、展示功能的营销中心，一方面有利于天地数码根据当地市场的需求提供快速交付、定制服务等，并能在全球本地化过程中实现当地销售扁平化，减少流通成本，进一步掌握在全球各主要经济体的销售渠道资源，在主要经济体当地与国际一流企业展开产品性能、服务品质等方面的竞争，而不再仅仅依靠成本优势进行低价竞争，最终提升天地数码在全球市场的核心竞争力。

4、制度建设和信息化计划

天地数码将进一步完善法人治理结构和内部控制制度，提高决策水平，降低经营风险，维护全体投资者利益。同时将根据天地数码规模和业务发展的情况，优化公司架构，完善管理制度。

随着募投项目的实施，天地数码将发展成为跨国经营企业，天地数码将完善信息化管理系统，通过打造数字化办公、数字化销售、数字化生产、数字化管理的内外部环境，依靠精细化管理和全球协同管理，推动公司竞争力的提升。

5、工业智能化计划

天地数码的涂布工艺已基本实现自动化生产，但是分切包装工序仍然需要较

多的人工。天地数码计划逐步推进工业智能化计划，对于生产过程特别是分切包装工序进行智能化设计，实现生产过程的智能化。

6、人力资源发展计划

(1) 打造稳定的中高层管理团队

以内部人才培养和提拔和外部人才引进相结合，配置适度宽松的中层管理团队岗位，为天地数码的快速发展和全球布局预留管理人员空间，并优化内部激励机制和薪酬结构，保持中高层管理团队的稳定性。

(2) 充分发挥制度作用，激励核心员工

不断规范天地数码的人力资源制度，使公司制度更人性化、合理化，构建合理的薪酬制度、考核体系和激励政策，提高核心员工的稳定性。

(3) 做好员工职业规划，稳定基层员工

对于基层员工做好职业规划，增进管理层与一线员工的有效沟通，稳定基层员工。

7、跟随制胜战略计划

天地数码目前已经是国内龙头企业，但距离国际一流企业仍有不少的差距，无论在产品、技术、渠道布局等，均需要天地数码不断提升竞争力以缩小差距。天地数码一方面得益于行业的有利因素和未来上市后的资本市场平台，以成为国际一流企业甚至是国际龙头企业为目标，另一方面天地数码仍将保持稳健经营的战略方针，预计在未来三年，天地数码通过对国际巨头在技术、渠道、经营管理等全方位的学习，将策略性地跟进国际巨头，但不会寻求盲目扩张，而是通过跟随国际一流企业并最终反超，实现战略制胜。

8、资本运作计划

本次天地数码首次公开发行股票并在创业板上市后，天地数码的资本结构将进一步优化，一方面能充分利用资本市场平台为天地数码再融资创造良好的条件，另一方面也为天地数码通过并购同行业企业进一步做大做强热转印碳带产业提供了更多的支付手段。未来三年内，天地数码将以股东利益最大化为基本原则的前提下，天地数码将根据自身业务的发展，在考虑资本金成本、财务结构的前提下，通过不同的融资渠道充分发挥债务杠杆和资本市场融资功能，并寻求潜在的热转印碳带行业内优秀标的企业，在保持稳健的资产负债结构和经营管理的同时，发挥天地数码在融资渠道和并购支付方式上的优势，以保障公司快速发展。

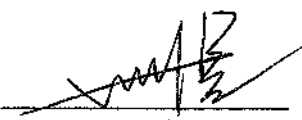
七、爱建证券对发行人自主创新能力及成长性的专项意见

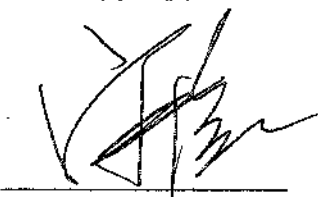
经核查，本保荐机构认为：1、发行人具有良好的成长性。发行人所处的热转印碳带行业具有广阔的发展前景，发行人自身具有明确的业务发展目标和切实可行的发展规划，同时经过多年的发展，发行人已成为行业龙头企业，并拥有多方面竞争优势。2、发行人具有较强的自主创新能力。发行人自设立以来一直重视技术研发，形成了一支成熟、稳定、专业、专注的研发团队的，其目前生产所使用的核心技术均为其自主研发取得，并拥有多项储备技术。

综上，本保荐机构认为，发行人具有良好的成长性和较强的自主创新能力，符合《创业板首发管理办法》及相关法律法规的要求。

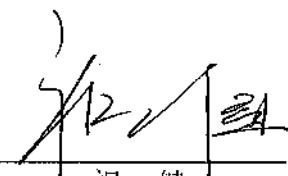
（以下无正文，下接《爱建证券有限责任公司关于杭州天地数码科技股份有限公司成长性专项意见》之签字盖章页）

（本页无正文，为《爱建证券有限责任公司关于杭州天地数码科技股份有限公司成长性专项意见》之签字盖章页）

项目协办人： 
何 侯

保荐代表人： 
富 博


曾 辉

法定代表人： 
祝 健

