

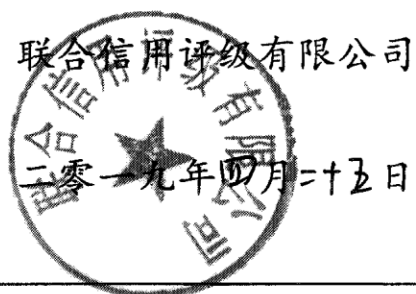
信用等级通知书

联合评字[2019]591号

山东新北洋信息技术股份有限公司：

受贵公司委托，联合信用评级有限公司对贵公司及贵公司拟公开发行的 A 股可转换公司债券的信用状况进行了综合分析和评估，经本公司信用评级委员会审定，贵公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”；贵公司拟公开发行的 A 股可转换公司债券信用等级为 AA。

特此通知



地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

信用等级公告

联合[2019]591号

山东新北洋信息技术股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对山东新北洋信息技术股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 A 股可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

山东新北洋信息技术股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

山东新北洋信息技术股份有限公司拟公开发行的 A 股可转换公司债券信用等级为 AA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监： 

二零一九年四月二十五日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

山东新北洋信息技术股份有限公司

公开发行 A 股可转换公司债券信用评级报告

本次可转换公司债券信用等级：AA

公司主体信用等级：AA

评级展望：稳定

本次发行规模：不超过 8.77 亿元（含）

债券期限：6 年

转股期限：自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止

还本付息方式：按年付息、到期一次还本

评级时间：2019 年 4 月 25 日

主要财务数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年
资产总额（亿元）	39.02	40.55	46.86
所有者权益（亿元）	26.67	28.83	34.79
长期债务（亿元）	0.00	0.00	0.00
全部债务（亿元）	6.25	6.40	6.03
营业收入（亿元）	16.35	18.60	26.35
净利润（亿元）	2.92	3.49	4.15
EBITDA（亿元）	4.26	4.82	5.78
经营性净现金流（亿元）	1.84	4.26	1.70
营业利润率（%）	46.15	42.76	42.04
净资产收益率（%）	12.25	12.57	13.05
资产负债率（%）	31.65	28.90	25.76
全部债务资本化比率（%）	18.99	18.18	14.77
流动比率（倍）	1.60	1.72	2.02
EBITDA 全部债务比（倍）	0.68	0.75	0.96
EBITDA 利息倍数（倍）	16.21	19.69	22.55
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.49	0.55	0.66

注：1、本报告财务数据及指标计算均是合并口径；2、本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的，除特别说明外，均指人民币。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对山东新北洋信息技术股份有限公司（以下简称“公司”或“新北洋”）的评级反映了公司作为国内专用打印扫描设备关键基础零部件的龙头企业，在行业地位、技术水平、经营规模、客户质量等方面具有的综合竞争优势。近年来，公司以专用打印扫描核心技术为基础，向金融、物流、新零售等行业延伸，为其提供整机及系统集成方案，资产规模和营业收入稳步增长，经营活动现金流持续净流入，整体盈利能力较强，债务负担很轻。同时，联合评级也关注到公司积极布局的战略新兴行业下游需求增长存在一定不确定性、综合毛利率下滑明显以及应收账款和存货对营运资金存在占用等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来随着公司在建项目的投产，其业务规模将有所扩大，进一步完善其在战略新兴行业的布局，公司综合实力有望进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次拟发行 6 年期、不超过 8.77 亿元（含）的可转换公司债券，从本次可转换债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款中可以看出，本次可转换公司债券转股的可能性较大。综合看，基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 公司自主研发能力强，子公司威海华菱光电股份有限公司与关联公司山东华菱电子股份有限公司分别掌握接触式图像传感器（CIS）和热敏打印头（TPH）模块核心技术，具有较大的技术优势。

2. 公司具有从打印识别关键基础零件、部

件到智能终端整机及系统集成产品的规模生产制造能力，细分行业地位突出，已与国内外众多客户建立了长期合作关系。

3. 近年来，随着公司在金融、物流、新零售行业自助设备市场的开拓，其资产规模和营业收入稳步增长，经营活动现金流持续净流入，整体经营状况良好。

关注

1. 公司所处的专用打印扫描设备所涉及的下游行业较多，行业应用需求复杂多变，市场尚未发展成熟，相关产品技术更新迭代周期快，行业及市场未来发展的不确定因素较多，整体市场需求增长存在一定的不确定性。

2. 近年来，公司积极发展金融、物流、新零售等战略新兴业务，物流及新零售行业自助终端设备的毛利率水平低于金融行业，导致公司综合毛利率逐年下降。

3. 公司应收账款及存货占比较高，对营运资金存在占用；公司债务以短期债务为主，债务结构有待改善。

分析师

高 鹏

电话：010-85172818

邮箱：gaop@unitedratings.com.cn

李 昆

电话：010-85172818

邮箱：lik@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号

PICC大厦12层（100022）

http://www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

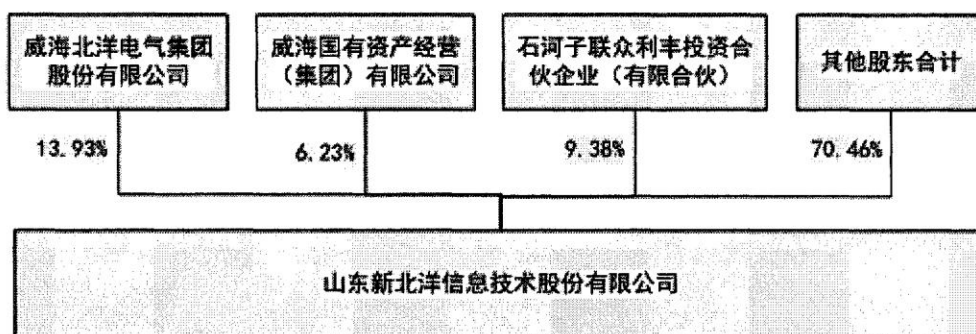


一、主体概况

山东新北洋信息技术股份有限公司（以下简称“公司”或“新北洋”）系经山东省经济体制改革委员会于2002年11月20日以《关于同意设立山东新北洋信息技术股份有限公司的函》（鲁体改函字[2002]46号）批准，由威海北洋电气集团股份有限公司（以下简称“北洋集团”）作为主发起人设立的股份有限公司，初始注册资本为6,000.00万元。

2010年2月，公司经中国证券监督管理委员会批准，首次向社会公众发行人民币普通股3,800.00万股，于2010年3月在深圳证券交易所上市，股票简称“新北洋”，股票代码：002376.SZ。后历经多次增发、回购和股权变更，截至2018年底，公司注册资本为66,571.24万元，北洋集团是公司的控股股东，直接持有公司13.93%的股份（其中39.14%的股份已质押）；公司实际控制人为威海市人民政府国有资产监督管理委员会。

图1 截至2018年底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司经营范围包括：集成电路及计算机软件的开发、生产、销售、服务；计算机硬件及外部设备电子及通讯设备（不含无线电发射设备）、仪器仪表及文化办公用机械产品的开发、生产、销售、服务；钣金、塑料制品、模具加工；资格证书范围内自营进出口业务；资质证书范围税控收款机及相关产品、电子收款机的开发、生产、销售、服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2018年底，公司根据经营需要设立了审计部、市场技术部、项目工程部、销售技术支持部、国内销售中心、海外营销中心、技术中心、验证中心、战略采购中心等22个职能部门（见附件1）；拥有7家一级子公司。截至2018年底，公司在职工合计4,310人。

截至2018年底，公司合并资产总额46.86亿元，负债总额12.07亿元，所有者权益（含少数股东权益）34.79亿元，其中归属于母公司所有者权益合计31.99亿元。2018年，公司实现营业收入26.35亿元，净利润（含少数股东损益）4.15亿元，其中归属于母公司所有者的净利润3.80亿元；经营活动产生的现金流量净额1.70亿元，现金及现金等价物净增加额0.67亿元。

公司注册地址：山东省威海市火炬高技术产业开发区火炬路169号；法定代表人：丛强滋。

二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途

1. 本次债券概况

本次发行的可转换公司债券名称为“山东新北洋信息技术股份有限公司公开发行A股可转换公

司债券”（以下简称“本次债券”或“可转债”），本次债券规模为不超过 8.77 亿元（含），期限为自发行之日起 6 年，转股期限为自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

本次债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次债券面值 100 元，采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。本次债券无担保。

（1）转股条款

转股价格

本次债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价之间较高者，具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额/该 20 个交易日公司 A 股股票交易总量；前 1 个交易日公司 A 股股票交易均价=前 1 个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ ；

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

转股价格向下修正条款

在本次债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）赎回条款

到期赎回条款

在本次债券期满后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

有条件赎回条款

在转股期内,如果公司股票连续 30 个交易日中至少 15 日的收盘价格不低于当期转股价格的 130% (含 130%), 或未转股余额不足 3,000 万元时, 公司有权决定按照可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。

(3) 回售条款

有条件回售条款

本次债券的最后两个计息年度, 如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时, 本次债券持有人有权将其持有的可转债全部或部分按可转债面值加上当期应计利息的价格回售给公司。最后两个计息年度本次债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次, 若在首次满足回售条件而持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的, 该计息年度不应再行使回售权, 持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售条款

若本次债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化, 根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的, 本次债券持有人享有一次回售的权利。持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后, 可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售, 该次附加回售申报期内不实施回售的, 不应再行使附加回售权。

2. 本次债券募集资金用途

本次债券募集资金总额不超过人民币 8.77 亿元 (含), 扣除发行费用后, 拟全部用于自助智能零售终端设备研发与产业化项目和补充流动资金。

表 1 本次债券募集资金运用概况 (单位: 万元)

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	自助智能零售终端设备研发与产业化项目	83,700.00	83,700.00
2	补充流动资金	4,000.00	4,000.00
	合计	87,700.00	87,700.00

资料来源: 公司提供

自助智能零售终端设备研发与产业化项目建设单位为威海新北洋数码科技有限公司, 建设地点位于山东省威海市环翠区张村镇沈阳南路东、东鑫路南, 项目占地面积 51,915.72 平方米, 拟新建厂房建筑面积 86,868.88 平方米, 对自助智能零售终端设备进行研究开发与批量生产。项目建成达产后, 可新增年产 10 万台自助智能零售终端设备的生产能力, 产品主要技术性能指标达到国内同类产品先进水平。项目计划总投资 83,700.00 万元, 其中固定资产投资 78,313.00 万元, 铺底流动资金 5,387.00 万元。项目建设期为 3 年, 起止时间从 2019 年 1 月至 2021 年 12 月, 目前已通过山东省建设项目备案和环评审批。

总体看, 项目建设完成后公司业务将向新零售领域拓展, 产能规模将有所提升, 有利于提高公司的综合竞争实力。

三、行业分析

公司作为国内金融、物流、新零售等行业智能设备/装备解决方案提供商, 主营业务收入主要来

自于专用打印扫描相关关键基础零部件、整机及系统集成产品，属于专用打印扫描行业。

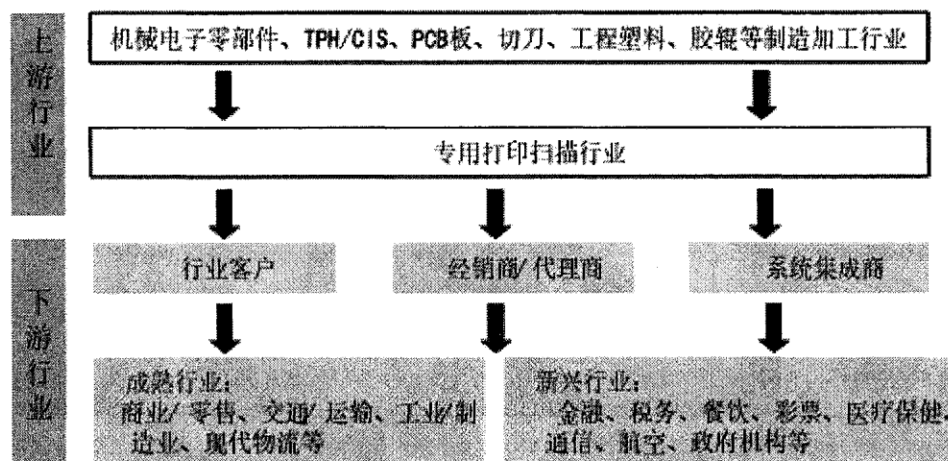
1. 行业概况

专用打印扫描设备区别于一般办公和家庭用打印扫描设备，主要为电子化、自动识别等设备和应用系统提供信息输入、输出所需的扫描与打印服务。专用打印扫描设备涉及微电子、计算机软硬件、电子工程、机械、光学、自动控制和识别、系统集成等多项高新技术领域，是知识密集和技术密集的高新技术行业。

在我国，专用打印扫描设备市场起步较晚，大多国内厂商不掌握核心设计、工艺和制造技术，自主创新和研发水平低下，行业技术水平普遍偏低，主要应用于国内低端市场。国外厂商凭借多年的竞争优势在我国专用打印扫描设备市场占据主导地位。近年来，国内企业通过多年的努力，自主开发能力不断提高，在中高端产品的部分细分领域取得一定的进展，市场份额不断提高，但与国际知名厂商在品牌、技术、资金等诸多方面仍存在较大差距。

从产业链来看，专用打印扫描行业的上游行业为机械电子零部件、TPH/CIS¹、PCB 线路板、切刀、工程塑料、胶辊等制造加工行业，随着我国机械电子行业的快速发展和市场竞争的加剧，目前专用打印机的原材料及主要零部件整体处于供大于求的状况，成本呈下降趋势。专用打印扫描行业的下游行业为商业/零售、交通/运输、工业/制造业、现代物流、金融、税务、餐饮、彩票、医疗保健、通信、政府机构等应用领域，下游行业信息化进程的加快、信息输入输出需求的增长是专用打印扫描市场规模扩大的驱动力。目前专用打印扫描设备在已有行业应用的基础上，不断拓展新兴行业和新应用领域，下游行业繁荣发展为专用打印扫描设备厂商带来了新的发展机遇。

图 2 专业打印扫描行业产业链关系



资料来源：公司提供

总体看，国内专用打印扫描设备制造起步较晚，虽然近年来进步较快，但与国外厂商差距明显；随着下游需求的不断拓展，专用打印扫描设备市场规模有望保持增长。

2. 行业竞争

专用打印扫描设备属于光机电一体化的高新技术产品，进入该行业需要企业具备较强的核心技术研发能力和较大的研发资金投入，另外，随着行业主要竞争者地位的确立，新进入者的壁垒越来越

¹ CIS: 接触式图像传感器；TPH: 热敏打印头。

越高。

专用打印机方面，目前，日本、美国厂商在全球市场占据了主导地位。具体来看，在全球收据/日志打印机及嵌入式打印机领域，以 EPSON（爱普生）为代表的日本企业占绝对的主导地位；在全球条码/标签打印机领域，以 ZEBRA（斑马技术）为代表的美国厂商市场占有率较高。国内企业主要有新北洋、北京通达数码科技有限公司、佳博票据打印机有限公司、深圳市博思得通信发展有限公司等。专用扫描领域方面，富士通、柯达、虹光、佳能、松下、爱普生、惠普等日本、美国厂商占据了专用扫描产品的主要份额，其中富士通占据全球扫描仪近 50% 的市场比重，其次为柯达、松下。服务终端方面，以金融服务终端为例，国内生产厂商较多，产品同质化程度高，竞争比较激烈，主要厂商包括新北洋、广州广电运通金融电子股份有限公司、聚龙股份有限公司和广州御银科技股份有限公司等。其中，新北洋是国内唯一具有独立设计开发 TPH 和 CIS 能力的企业，市场份额位于全球前列。

总体看，专用打印扫描设备行业存在一定的技术壁垒，日本、美国厂商在行业竞争中占据主导地位；自助服务终端的竞争比较激烈。

3. 行业政策

2011 年 6 月，国家发改委、科技部及商务部联合发布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，将模式识别输入设备、新型专用打印机、自助服务终端产品、各类计算机外部设备关键部件列入了当前优先发展的高技术产业化重点领域。

2013 年，国家发改委在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中将打印机（含高速条码打印机）制造、金融电子、自动识别和标识技术应用、快件分拣处理、数据采集技术、装备开发与应用领域列为鼓励类项目。

2018 年，国家知识产权局发布“关于印发《知识产权重点支持产业目录（2018 年本）》的通知”，明确将自主智能、智能硬件、关键智能基础零部件等作为重点支持产业。

总体看，专用打印扫描行业属于国家鼓励行业，业务发展受到了国家政策的鼓励和支持。

4. 行业关注

市场需求增长存在不确定性

目前专用打印扫描设备在已有行业应用的基础上，不断拓展新兴行业和新应用领域，虽然新领域的趋势和前景较好，但行业应用需求复杂多变，市场尚未发展成熟，相关产品技术更新迭代周期快，行业及市场未来发展的不确定因素较多，整体市场需求的增长存在一定的不确定性。

国内企业研发能力较弱

专用打印扫描设备的中高端产品领域，主要由美国、日本厂商垄断。与国外厂家相比，国内企业由于进入行业时间较短，企业规模较小，技术与资本的沉淀都不够，与国际知名厂商在品牌、技术、资金等诸多方面仍存在较大差距。

5. 未来发展

经过近几年发展，专用打印扫描设备已在金融、现代物流、商业/零售、交通/运输、工业/制造业、政府、教育、医疗等行业得到了广泛的应用。目前，该类行业市场正在向信息化、智能化迈进，行业出现的新应用将促进专用打印扫描应用领域不断拓宽，如远程视频柜员机、智能快件处理系统、智能交通出行系统等。同时，互联网的兴起为打印行业带来了新的革命，Google 率先在业内树立了

云打印的概念，微软公司也在自己的操作系统中内置网络打印的功能。越来越来的硬件设备通过接入互联网，使物联网生态具备打印功能。未来，打印的发展趋势是个性化打印，打印体验是核心要素，以用户为中心的高度需求打印代表着未来打印机的发展方向。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司作为国内金融、物流、新零售等行业智能设备/装备解决方案提供商，掌握了从专用打印扫描关键基础零部件、整机到系统集成的核心设计与制造技术，在光、机、电、软等产品技术领域深厚的技术积累和丰富经验。

公司子公司威海华菱光电股份有限公司（以下简称“华菱光电”）与关联公司山东华菱电子股份有限公司（以下简称“华菱电子”）分别掌握接触式图像传感器（CIS）和热敏打印头（TPH）模块核心技术，市场份额均处于全球领先地位。标准制订方面，公司主持《热打印机通用规范》（GB/T 28165-2011）、《馈纸式扫描仪通用规范》（GB/T 28166-2011）共 2 项国家标准及 3 项行业标准制订，参与《平板式扫描仪通用规范》（GB/T 18788-2008）等共 9 项国家标准及 9 项行业标准制订。

规模化制造方面，近年来，公司在开展传统业务的基础上，从零件模块向整体解决方案延伸，聚焦金融、物流、新零售三大行业，为客户提供智能化的产品与解决方案。公司具有从打印识别关键基础零件、部件到智能终端整机及系统集成产品的规模生产制造能力，建有中国领先的专用打印扫描产品生产基地。截至 2018 年底，公司关键基础零部件、整机及系统集成产品年产能分别为 285.00 万台和 113.00 万台，同时也高标准投资建设了国际先进的从钣金加工到设备组装的自助终端集成产品智能化生产工厂，成为国内领先、国际先进的智能自助设备/装备生产基地。

客户资源方面，经过多年的行业深耕，公司已与众多国际知名企业、行业领军企业建立了紧密的战略合作关系，企业品牌和专业能力认可度逐步提高。在国内，公司与国内各主要银行、金融系统集成商、知名快递物流企业、电商企业、行业运营商等均直接建立了业务合作伙伴关系，同时建立了 30 余家核心经销商和 300 余家二级分销商的全国营销渠道网络；在海外，公司与多个国际知名企业建立了长期合作伙伴关系，并建立了覆盖欧洲、美洲、亚太等世界各大区的营销服务网络。

总体看，公司掌握专用打印扫描模块核心技术，已与国内外客户建立了长期合作关系，已具备相对成熟的专用打印扫描设备的生产能力，这些关键技术为公司发展奠定了基础。

2. 技术及研发

公司是首批国家技术创新示范企业、国家知识产权示范企业，设有国家认定企业技术中心，拥有众多创新成果和专利技术，多项产品填补国内空白，部分技术和产品达到国际领先水平。近年来，公司持续加大技术创新能力的建设，先后在日本、深圳、北京、上海、西安等地设立研发机构，不断加大技术创新人才队伍建设，并积极围绕重点聚焦的行业领域，开展产品技术研究，创新形成了覆盖关键零件、部件、整机、集成设备到软件系统全链条的完整产品线及解决方案，以及众多专有技术、专利技术。截至 2018 年底，公司共拥有有效专利 1,186 项（国内 1,118 项，国外 68 项），其中发明专利 341 项（含国际发明专利 68 项），实用新型专利 747 项，外观设计专利 98 项；正在申请专利 638 项（国内 526 项，国际 112 项），其中发明专利 439 项；取得软件产品登记证书 133 项，计算机软件著作权证书 203 项。

研发投入方面，公司重视科技创新，2016~2018 年，公司研发投入逐年增长，分别为 1.91 亿元、

2.29 亿元和 3.36 亿元，占当期营业收入的比重分别为 11.65%、12.33%和 12.74%，研发投入比例较高。

总体看，公司重视研发投入和技术升级，具有较强的研发能力。

3. 人员素质

截至 2018 年底，公司共有董事 9 人，设董事长 1 人；监事 7 人，设监事会主席 1 人；高级管理人员 9 人（其中 2 人为董事）。公司高管人员大多从事相关业务和管理工作多年，行业经验丰富。

公司董事长丛强滋先生，1965 年出生，本科学历，清华大学 EMBA 硕士学位，工程技术应用研究员，曾任北洋集团技术研究开发中心技术科长、主任、总工程师、副总经理等职；曾任公司总经理，自 2012 年 3 月起担任公司董事长。

公司董事兼总经理宋森先生，1973 年出生，本科学历，清华大学 EMBA 硕士学位。曾任山东省昌乐县宝石城实业公司部门经理，山东三星通信设备有限公司工程师，北洋集团技术研究开发中心程序设计员、项目管理部副经理，公司董事会办公室主任，公司副总经理兼董事会秘书兼国内营销中心总经理，自 2015 年 3 月起担任公司董事兼总经理。

截至 2018 年底，公司拥有员工 4,310 人，其中生产人员占 26.77%，销售人员占 5.61%，技术人员占 60.70%，财务人员占 1.23%，行政人员占 5.68%；从教育程度来看，高中及以下占 32.65%，大专占 27.77%，本科占 35.45%，硕士及以上占 4.13%；从年龄构成来看，30 岁以下的占 46.54%，31~40 岁的占 42.90%，41~50 岁的占 9.12%，51 岁及以上的占 1.44%。

总体看，公司主要管理人员拥有丰富的行业工作背景和管理经验，公司职工构成比例合理，学历水平较高，能够满足公司发展的需要。

五、公司管理

1. 治理结构

公司根据《公司法》、《证券法》和其他有关规定的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和公司管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。

股东大会是公司的权力机构，依法决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事；审议批准董事会、监事的报告等，在职责范围内依法行使职权。

公司董事由股东大会选举或更换，任期三年，董事任期届满，可连选连任，董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 名，副董事长 1 名，董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的 1/2。董事会对股东大会负责，负责召集股东大会，并向股东大会报告工作，执行股东大会的决议，决定公司的经营计划和投资方案，制订公司的年度财务预算方案、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案等职权。

公司监事会由 7 名监事组成，其中股东推荐 4 名，由股东大会选举产生；职工代表 3 名，由职工代表大会或工会选举产生。监事会设主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。监事会包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会选举产生。监事任期每届 3 年，可连选连任。公司监事会按照《公司章程》要求，对公司财务状况、董事会专门委员会及董事、独立董事、高级管理人员履职的合法合规性进行监督。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，每届任期三年，连聘可以连任。总经理对董事会负责，负责日常经营管理工作。

总体看，公司法人治理结构较完善，已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织结构，在经营管理上独立运作。

2. 管理体制

公司根据经营需要设立了审计部、市场技术部、项目工程部、销售技术支持部、国内销售中心、海外营销中心、技术中心、验证中心、战略采购中心等 22 个职能部门，各个部门分工明确，运作规范。

安全生产方面，公司贯彻“谁主管，谁负责”、“管生产必须管安全”的原则，严格执行层层安全责任制。董事长是公司安全生产第一责任人，对全公司生产工作负全面责任；总经理或各部门分管副总经理为所管业务部门的安全直接责任人，直接管理所管业务部门的安全工作；各部门主要负责人是本部门的安全第一责任人，直接管理本部门的安全工作。

对外投资方面，公司建立有效的投资管理机制，对公司在组织资源、资产、投资等经营运作过程中进行效益促进和风险控制，保障资金运营的收益性和安全性，提高公司的盈利能力和抗风险能力。公司股东大会、董事会为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的对外投资作出决策。

内部控制方面，公司内部控制遵循全面性、重要性、客观性、风险导向、独立性和成本效益原则，全面实行内部控制管理，并随时检查，以应对公司内外环境的变化，确保内部控制制度有效运行。公司主要内部控制活动包括对全资子公司和控股子公司的控制，和对发展战略、社会责任、企业文化、人力资源、募集资金、货币资金、采购业务、销售业务、关联交易、重大投资、担保业务、信息披露等方面的内部控制。

对分子公司管理方面，公司对子公司、分公司主要从行政管理、规章制度、人事、财务、经营决策、信息披露、内部审计监督等方面进行管理。子公司、分公司应遵守监管部门对上市公司的各项管理规定，遵守公司关于公司治理、关联交易、信息披露、财务管理等方面的各项管理制度，原则上子公司和分公司在管理流程、模板、IT 和信息化方面要基本与母公司一致。

关联交易方面，公司规定关联交易应遵循诚实信用、平等自愿、等价有偿、公平、公开、公允的原则，关联交易的价格或收费原则上应不偏离市场独立第三方标准，对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准。审议程序方面，公司拟进行关联交易由公司总经理组织相关职能部门提出议案，议案应就该关联交易的具体事项、定价依据和对公司股东利益的影响程度作出详细说明，并根据关联交易涉及的金额大小履行相应的决策程序。

总体看，公司已建立起适合自身特点的管理模式和制度体系，内部管理较为完善，运作规范，管理效率较高，为公司可持续发展创造了有力的内部保障。

六、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务收入主要来自于打印机关键基础零部件、整机及系统集成产品，近年来，公司在开展传统业务的基础上，从零件模块向整体解决方案延伸，聚焦金融、物流、新零售三大战略新兴行业，为客户提供智能化的产品与解决方案。2016-2018 年，公司分别实现营业收入 16.35 亿元、18.60

亿元和 26.35 亿元，年均复合增长 26.95%，主要系公司在金融、物流、新零售等战略新兴行业的整机及系统集成产品销售增加所致。净利润方面，2016~2018 年，公司分别实现净利润 2.92 亿元、3.49 亿元和 4.15 亿元，年均复合增长 19.17%，增速低于收入增速，主要系产品毛利率下降所致。

从营业收入构成来看，2016~2018 年，公司主营业务收入占营业收入的比重在 95%左右，主营业务突出。具体来看，随着公司在金融、物流、新零售等领域的市场拓展，公司在战略新兴行业的产品销售收入逐年增长，分别为 10.66 亿元、12.51 亿元和 19.86 亿元，占营业收入的比重由 2016 年的 65.17%提高至 75.36%；公司传统行业收入稳步增长，分别为 5.69 亿元、6.09 亿元和 6.49 亿元，占营业收入的比重逐年下降。

表 2 近年来公司营业收入及毛利率情况 (单位: 万元、%)

项目	2016 年			2017 年			2018 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
战略新兴行业 (金融、物流、新零售)	106,560.06	65.17	50.56	125,141.44	67.26	43.91	198,594.37	75.36	42.41
传统行业	56,942.07	34.83	42.67	60,901.63	32.74	44.41	64,925.19	24.64	45.12
合计	163,502.13	100.00	47.81	186,043.07	100.00	44.07	263,519.56	100.00	43.08

资料来源：公司提供，部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

从毛利率的情况来看，2016~2018 年，公司综合毛利率分别为 47.81%、44.07%和 43.08%，呈逐年下降趋势。2016 年，公司毛利率水平较高，主要系当年公司主要聚焦金融行业，其毛利率水平高于物流及新零售行业所致；2017~2018 年，随着公司在物流和新零售行业的市场拓展，物流和新零售行业收入占比上升，公司产品在战略新兴行业的毛利率逐年下降。2016~2018 年，公司传统行业产品毛利率基本保持稳定。

总体看，近年来，随着公司在战略新兴行业的市场拓展，营业收入逐年提高，毛利率整体呈下降趋势，但仍保持了较高水平。

2. 原材料采购

公司原材料采购由战略采购中心负责，以公司信息化的物料需求计划系统(ERP 系统)为平台，对原材料供应和供应商的状况进行管理与控制，以保证原材料供应及时，质量合格、数量准确。

在供应商认证选择环节，公司围绕原材料的成本、功能技术、供应商资质、质量管理、交付能力等诸多要素严格筛选供应商，以保证供应商的可靠供货；在原材料采购执行环节，紧跟原材料物流，公司实施了严格的过程管理，从原材料订单跟单、存货入库、库房管理到领用出库，实施全程信息化跟踪，以保证原材料的物流和存货得到及时控制；在供应商管理环节，通过对供应商的过程管理、技术支持与培养以及考核奖惩，提高供应商的供应质量，并逐步培育核心供应商，从而降低供应风险。

从生产成本构成来看，原材料采购成本占生产成本的比例约 90%，是生产成本最主要的组成部分。公司采购的主要原材料包括钣金、打印头、电源、二代证模块和电机。由于公司面向金融、物流和新零售等战略新兴行业 and 传统行业提供产品差异较大，所需原材料规格型号和数量存在较大差异。整体看，公司主要原材料采购量保持增长，除钣金外采购价格均逐年下降，公司主要原材料采购情况如下表所示。

表3 近年来公司装备原材料采购情况(单位:个、元/个)

材料名称	项目	2016年	2017年	2018年
钣金	采购量	5,512,762.00	7,212,372.00	14,523,772.00
	采购均价	17.61	20.48	17.71
打印头	采购量	819,452.00	939,747.00	934,100.00
	采购均价	56.79	42.91	41.54
电源	采购量	547,597.00	945,150.00	852,050.00
	采购均价	40.99	34.14	33.10
二代证模块	采购量	35,010.00	54,000.00	40,766.00
	采购均价	588.97	582.96	576.09
电机	采购量	1,297,779.00	1,476,439.00	2,067,018.00
	采购均价	21.35	16.42	10.79

资料来源:公司提供

采购结算方面,公司对主要原材料采用货到付款的方式进行结算,账期1~3个月;对于芯片、切刀等稀缺性原材料,公司采用预付货款的结算方式,此类原材料采购额约占公司整体采购额的7~8%,对公司资金占用不大。

采购集中度方面,2016~2018年,公司前五大供应商采购金额总额分别为1.51亿元、1.85亿元和2.64亿元,分别占当年采购总金额比重的16.24%、16.24%和18.60%,采购集中度较低。

表4 近年来公司前五大供应商情况(单位:万元、%)

年份	供应商名称	采购产品	采购金额	占比	是否关联方
2016年	供应商1	芯片、透镜、电容、电阻等	3,540.63	3.81	否
	供应商2	钣金	3,343.39	3.60	否
	供应商3	打印头	2,801.70	3.02	是
	供应商4	钣金	2,773.66	2.99	否
	供应商5	钣金	2,617.22	2.82	否
	合计	--	15,076.60	16.24	--
2017年	供应商1	钣金	4,766.59	4.18	否
	供应商2	钣金	3,678.82	3.22	否
	供应商3	芯片、透镜、电容、电阻等	3,516.09	3.08	否
	供应商4	钣金	3,416.83	2.99	否
	供应商5	二代证	3,160.94	2.77	否
	合计	--	18,539.27	16.24	--
2018年	供应商1	钣金	7,343.41	5.17	否
	供应商2	钣金	6,459.97	4.54	否
	供应商3	钣金	4,986.43	3.51	否
	供应商4	芯片、透镜、电容、电阻等	3,822.66	2.69	否
	供应商5	纸币循环模块	3,821.88	2.69	否
	合计	--	26,434.35	18.60	--

资料来源:公司提供

总体看,近年来,公司制定了较为完善的采购制度,主要原材料采购量保持增长,除钣金外采购价格均逐年下降,采购集中度较低。

3. 产品产销

公司采取了所有产品的中试验证生产、总装、调试、检验由公司自主完成，部分零部件委托外协加工的生产模式。公司以 Oracle 公司的 EBS 系统作为供应链管理的信息平台，对生产全过程实施计划管理与控制，以保证生产的物流、信息流和质量状况得到及时、准确的跟踪。公司结合不同产品的市场订单特点及产品本身模块化设计的特性，采取了灵活的生产组织模式——以 MTO（按订单生产）模式为主，MTS（按库存生产）模式、ATO（按订单装配）模式为辅，既有效保证了产品能快速供货，同时也有效地降低了库存，提高了存货周转率。

近年来，公司在开展传统业务的基础上，从零件模块向整体解决方案延伸，聚焦金融、物流、新零售三大战略新兴行业，为客户提供智能化的产品与解决方案。公司传统业务主要面向国内外市场商业/餐饮、交通、彩票、医疗、政府公务等行业领域的专用打印扫描产品、ODM/OEM 业务等。公司战略新兴业务聚焦金融、物流和新零售行业，其中，金融行业面向金融产品集成商和银行终端客户，提供从关键零件、核心模块到整机、系统集成和服务完整的智慧金融网点管理产品及解决方案，产品包括智慧柜员机整机、现金柜员机整机、超级柜台及辅助设备；物流行业面向快递物流、电商物流等领域，围绕物流信息化、自动化和末端配送各环节，提供相关智能物流设备、装备和解决方案，产品包括新一代智能物流柜和专业柜、便携打印机、桌面打印机、计泡类产品、全自动交叉带分拣线产品等；新零售行业面向零售行业快消品制造商、平台运营商、电商等客户，根据客户的商业应用需求，提供线上线下相结合的智能零售设备及应用解决方案，主要产品包括智能微超、智能售饮机等。

销售管理方面，公司分别设立国内销售中心和海外营销中心，负责对国内和海外市场业务进行管理。国内销售方面，采取以区域经销为主，兼顾行业大客户直销与 ODM 贴牌销售的销售模式，结算方式包括款到发货、货到后 30 日内付款、货到票到后 30 日内付款等。海外销售方面，公司根据产品销售区域划分为欧洲业务部、美洲业务部、亚太业务部，结算方式主要为款到发货，结算货币主要为美元。从营业收入的地区分布来看，公司营业收入主要来自国内，近三年国内收入占营业收入的比例在 70%以上。

2016~2018 年，随着高速扫描产品/现金循环处理设备研发与生产技改项目、自助服务终端产品研发与生产技改项目等募投项目逐步投产，公司产能规模稳定增长。截至 2018 年底，公司关键基础零部件、整机及系统集成产品年产能分别为 285.00 万台和 113.00 万台。2016~2018 年，关键基础零部件市场需求较为稳定，产销量小幅波动，产能利用率逐年下降，产销率逐年上升；随着产能释放和订单量增长，公司整机及系统集成产品产销量逐年增长，产能利用率和产销率保持较高水平。近三年公司主要产品产销情况如下表所示。

表 5 近年来公司主要产品产销情况（单位：万台/年、万台、%）

年度	产品类别	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2016 年	关键基础零部件	231.00	195.93	84.82	164.69	84.06
	整机及系统集成产品	71.00	68.79	96.88	62.32	90.60
2017 年	关键基础零部件	232.00	176.83	76.22	163.34	92.37
	整机及系统集成产品	96.50	96.35	99.84	82.90	86.05
2018 年	关键基础零部件	285.00	188.09	65.99	184.36	98.02
	整机及系统集成产品	113.00	110.39	97.69	106.87	96.81

资料来源：公司提供

客户集中度方面，2016~2018 年，公司前五大客户销售额分别为 5.81 亿元、5.04 亿元和 11.53

亿元，占公司当年销售额的比例分别为 35.51%、27.10%和 43.75%，2018 年客户集中度较高。

表 6 近年来公司前五大客户情况（单位：万元、%）

年份	客户名称	销售金额	占比	是否关联方
2016 年	客户 1	23,851.32	14.59	否
	客户 2	9,948.74	6.08	是
	客户 3	9,176.78	5.61	否
	客户 4	7,558.19	4.62	否
	客户 5	7,543.63	4.61	否
	合计	58,078.66	35.51	--
2017 年	客户 1	17,596.28	9.46	否
	客户 2	9,904.94	5.32	否
	客户 3	8,886.62	4.78	否
	客户 4	7,143.20	3.84	是
	客户 5	6,887.63	3.70	否
	合计	50,418.66	27.10	--
2018 年	客户 1	49,588.93	18.82	否
	客户 2	20,350.93	7.72	否
	客户 3	18,838.15	7.15	否
	客户 4	16,124.65	6.12	否
	客户 5	10,373.48	3.94	否
	合计	115,276.14	43.75	--

资料来源：公司提供

总体看，近年来，公司在开展传统业务的基础上，积极拓展金融、物流和新零售领域业务，随着产能释放和订单增长，公司整机及系统集成产品产销量逐年增长；传统业务产销量小幅波动，产能利用率有待提高；客户集中度较高。

4. 在建项目

公司主要在建项目为自助智能零售终端设备研发与产业化项目，预计总投资 8.37 亿元，资金来源为本次可转债募集资金，截至 2018 年底，公司已投资 0.13 亿元，2019~2021 年投资金额较为平均。从工程进度来看，厂房建设方面，已完成土建基础施工，正在进行钢结构主体工程施工；设备购置方面，已完成主要板金加工设备的招投标，正在进行涂装加工设备招投标的相关工作。项目建成后，公司新零售领域产能将进一步增长，综合实力有望进一步增强。

表 7 截至 2018 年底公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	预计投资	截至 2018 年底 已投资	未来投资计划			预计完工时间
			2019 年	2020 年	2021 年	
自助智能零售终端设备研发 与产业化项目	8.37	0.13	3.28	2.74	2.35	2021 年 12 月

资料来源：公司提供

5. 关联交易

2016~2018 年，公司向关联方销售、提供劳务的价值分别为 1.14 亿元、0.80 亿元和 0.08 亿元，占营业收入比重分别为 6.97%、4.31%和 0.32%，占比逐年下降，主要为对厦门市益融机电设备有限

公司²、北京华信创银科技有限公司³等销售金融类产品及材料。2016~2018年，公司向关联方采购、接受劳务的价值分别为0.54亿元、0.59亿元和0.55亿元，占营业成本的比重分别为6.32%、5.66%和3.64%，主要为向华菱电子采购打印头、开发费和工作餐等。2016~2018年，公司作为出租方，向关联方出租房屋，取得的租赁收入分别为189.26万元、217.84万元和229.78万元；2016年，公司作为租入方，从关联方租入房屋，确认的租赁费为119.14万元。根据公司审计报告，关联方交易的定价均以市场公允价为基础，采用协议方式予以确认收入和成本。

表8 近年来公司关联交易情况（单位：万元、%）

年份	向关联方销售、提供劳务		从关联方采购、接受劳务		关联租赁	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业成本比例	租赁收入 (公司作为出租方)	租赁费 (公司作为租入方)
2016年	11,397.61	6.97	5,392.82	6.32	189.26	119.14
2017年	8,020.30	4.31	5,887.16	5.66	217.84	0.00
2018年	840.97	0.32	5,460.51	3.64	229.78	0.00

资料来源：公司审计报告，联合评级整理

总体看，公司关联交易规模较小，且定价公允，对其经营及财务独立性影响较小。

6. 经营效率

2016~2018年，公司经营效率总体较为稳定。其中，应收账款周转次数小幅上升，分别为2.97次、3.27次和3.99次；存货周转次数波动上升，分别为2.46次、2.36次和2.94次；总资产周转次数有所上升，分别为0.47次、0.47次和0.60次。从同行业对比来看，公司经营效率处于行业中上水平。

表9 同行业上市公司2017年经营效率指标（单位：次）

证券代码	证券简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
300202.SZ	聚龙股份	0.90	1.98	0.26
002152.SZ	广电运通	5.63	1.32	0.36
002177.SZ	御银股份	3.39	1.89	0.27
002376.SZ	新北洋	3.63	2.38	0.47

资料来源：Wind，联合评级整理。

注：因同行业上市公司未全部披露2018年报，此处采用2017年数据进行比较。

总体看，公司经营效率处于行业中上水平。

7. 经营关注

主营业务毛利率逐年下降

近年来，公司在巩固传统业务的基础上，积极发展金融、物流、新零售等战略新兴业务，物流及新零售行业自助终端设备的毛利率水平低于金融行业。2016~2018年，公司战略新兴行业毛利率分别为50.56%、43.91%和42.41%，导致公司综合毛利率逐年下降。若未来公司毛利水平持续下降，将对公司盈利能力产生一定负面影响。

进出口业务风险

目前，公司海外销售收入占营业收入的20%~30%，出口区域主要是欧美等经济发达地区，部分

² 厦门市益融机电设备有限公司为公司控股子公司少数股东控制的企业。

³ 北京华信创银科技有限公司为公司控股子公司少数股东。

电子零部件需从美国、日本等地区采购。如果未来全球经济、尤其是欧美国家和地区的经济持续低迷，海外市场需求萎缩，公司将面临海外销售收入下滑的风险。此外，如果公司进出口业务的部分国家和地区贸易保护政策或贸易争端进一步加剧，对公司的进出口均会产生不利影响，可能会致使公司出口下滑或进口采购成本上升。同时，因目前部分进出口合同多采用美元等外币结算，未来汇率波动也将对公司的业绩产生一定影响。

8. 未来发展

未来，公司将致力于“成为世界先进的智能设备/装备解决方案提供商”，不断积聚提升所在业务领域的核心竞争力，深度发掘客户多样化的需求，为客户提供一站式的创新产品和服务，实现由“产品设计制造商”向“解决方案提供商”的转型。

公司将着力加快业务结构调整，完善业务布局，快速培育壮大重点聚焦的金融、物流、新零售等战略新兴业务，在巩固传统业务的基础上发掘创新业务机会。金融行业，公司将跟踪把握国内金融机构网点智慧化转型需求，形成全产业链的完整布局；物流行业，将巩固公司现有产品的优势地位，迅速突破掌握部分关键技术，逐步构建全产业链的竞争优势；新零售业务，将密切跟进国内外零售行业应用趋势，同时积极跟进无人零售解决方案和传统零售升级改造的业务机会。

总体看，公司未来发展战略明确，对其经营发展有一定指导意义。

七、财务分析

1. 财务概况

公司 2016~2018 年度合并财务报表均经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并均出具标准无保留审计意见。公司财务报表按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。此外，2017 年，财政部以财会[2017]13 号发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，以财会[2017]15 号发布了《企业会计准则第 16 号——政府补助（2017 年修订）》，公司按照财政部的要求时间开始执行前述两项会计准则；2018 年，财政部发布《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），公司财务报表中若干比较报表数据已经过重新编排以符合报告格式要求。

从合并范围来看，2016~2017 年，公司合并范围无变化。2018 年 5 月，公司控股子公司威海新北洋荣鑫科技股份有限公司向公司控股子公司鞍山搏纵科技有限公司（以下简称“鞍山搏纵”）全体股东以非公开发行股份及支付现金的方式完成对其的吸收合并，吸收合并后，鞍山搏纵注销；2018 年 12 月，公司收购参股子公司威海新北洋正棋机器人股份有限公司的部分股东股权并对其增资。截至 2018 年底，公司合并范围内拥有 7 家一级子公司。整体看，公司会计政策连续，主要经营业务未发生变化，财务数据可比性较强。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 46.86 亿元，负债总额 12.07 亿元，所有者权益（含少数股东权益）34.79 亿元，其中归属于母公司所有者权益合计 31.99 亿元。2018 年，公司实现营业收入 26.35 亿元，净利润（含少数股东损益）4.15 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 3.80 亿元；经营活动产生的现金流量净额 1.70 亿元，现金及现金等价物净增加额 0.67 亿元。

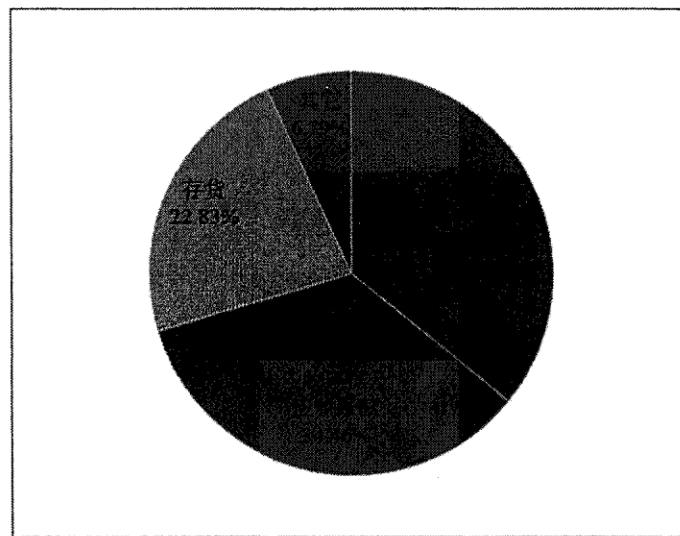
2. 资产质量

2016~2018年，得益于自身业务发展，公司资产规模有所增长，年均复合增长9.59%。截至2018年底，公司资产总额为46.86亿元，较年初增长15.57%，流动资产和非流动资产规模均有所增长；其中流动资产占50.56%，非流动资产占49.44%，资产结构较为均衡。

流动资产

2016~2018年，公司流动资产逐年增长，年均复合增长10.99%，主要系货币资金、应收票据及应收账款增加所致。截至2018年底，公司流动资产合计23.69亿元，较年初增长21.07%，主要由货币资金（占35.92%）、应收票据及应收账款（占34.46%）和存货（占22.83%）构成。

图3 截至2018年底公司流动资产构成



资料来源：公司年报

2016~2018年，公司货币资金逐年增长，年均复合增长23.74%，主要系收入增长及2018年非公开发行股票募集资金到账所致。截至2018年底，公司货币资金8.51亿元，较年初增长20.47%，主要由银行存款（占98.04%）构成。公司货币资金中受限资金为0.97亿元，受限比例11.40%，主要为定期存款和保证金，受限比例一般。

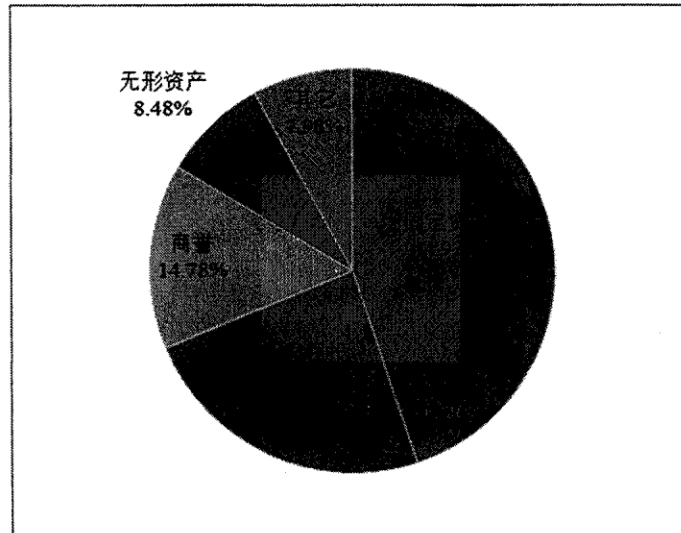
2016~2018年，公司应收票据及应收账款波动增长，年均复合增长14.62%。截至2017年底，公司应收票据及应收账款账面价值5.65亿元，较年初减少9.06%，主要系客户与公司结算的票据到期收款以及背书转让，使得应收票据减少所致。截至2018年底，公司应收票据及应收账款账面价值8.16亿元，较年初增长44.45%，主要系销售收入增加及期末未到期票据增加所致。截至2018年底，公司应收账款账面价值6.93亿元，公司按账龄法计提坏账准备的应收账款占其账面余额的99.73%，其中账龄在1年以内的占账面余额90.17%，1~2年的占4.06%，账龄较短；累计计提坏账准备0.67亿元，计提比例8.87%；公司应收账款前五名客户（均为非关联方）应收款项占应收账款余额的52.56%，应收账款集中度较高。

2016~2018年，公司存货逐年增长，年均复合增长14.50%，主要系随着下游需求增加，采购原材料及产成品增加所致。截至2018年底，公司存货账面价值5.41亿元，较年初增长17.40%；存货账面余额主要由原材料（占33.78%）、在产品（占14.40%）和库存商品（占51.82%）构成；共计提0.12亿元的存货跌价准备，计提比例2.17%，考虑到公司主要采取“以销定产”的经营模式，未来产品价格波动空间较小，计提较为充分。

非流动资产

2016~2018年，公司非流动资产逐年增长，年均复合增长8.20%，主要系固定资产和长期股权投资增加所致。截至2018年底，公司非流动资产合计23.17亿元，较年初增长10.43%，主要由长期股权投资（占23.84%）、固定资产（占44.92%）、无形资产（占比8.48%）和商誉（占14.78%）构成。

图4 截至2018年底公司非流动资产构成



资料来源：公司年报

2016~2018年，公司长期股权投资逐年增长，年均复合增长14.17%，主要系联营企业的投资收益增加所致。截至2018年底，公司长期股权投资5.52亿元，较年初增长11.37%，主要为对华菱电子和山东通达金融租赁有限公司的投资。

2016~2018年，公司固定资产逐年增长，年均复合增长7.76%。截至2018年底，公司固定资产账面价值10.41亿元，较年初增长5.69%；公司固定资产期末余额主要由房屋及建筑物（占63.69%）、机器设备（占29.71%）和电子设备及其他（占5.09%）构成；累计计提折旧2.29亿元，固定资产成新率81.98%，成新率较高，未计提减值准备；公司固定资产受限金额为1.61亿元，受限比例15.50%，主要系银行借款抵押所致，受限比例较低。

2016~2018年，公司无形资产账面价值分别为1.42亿元、1.38亿元和1.97亿元，呈波动增长趋势，年均复合增长17.51%。截至2018年底，公司无形资产账面价值较年初增长42.80%，主要系公司资本化的研发项目结束转为无形资产所致；公司无形资产期末余额主要由土地使用权（占42.03%）、专利权（占39.03%）、非专利技术（占9.64%）和其他（占9.29%）构成。

2016~2018年，公司商誉分别为3.59亿元、3.57亿元和3.42亿元，基本保持稳定。截至2018年底，公司商誉主要为收购华菱光电产生的商誉3.34亿元。公司未对商誉计提减值，未来若因宏观经济环境恶化或被收购公司的经营业绩未达预期，公司商誉将面临一定减值风险。

截至2018年底，公司受限资产合计为6.37亿元，在资产总额中占比6.37%，主要为固定资产和货币资金，受限比例较低。

表10 截至2018年底公司受限资产情况（单位：万元、%）

项目	受限金额	占资产总额比例	受限原因
货币资金	9,705.92	2.07	定期存款、银行承兑汇票保证金、保函保证金、履约保证金、贷款保证金、信用证保证金、支付宝保证金

固定资产	16,130.55	3.44	银行借款抵押物
无形资产	3,893.26	0.83	银行借款抵押物
投资性房地产	112.90	0.02	银行借款抵押物
合计	29,842.63	6.37	--

资料来源：公司年报、联合评级整理。

总体看，近年来，得益于公司的业务规模增长，公司资产规模逐年增加。公司资产结构较为均衡，公司货币资金较为充裕，但应收账款和存货占比较大且增速较快，对公司资金形成一定占用。公司整体资产质量较好。

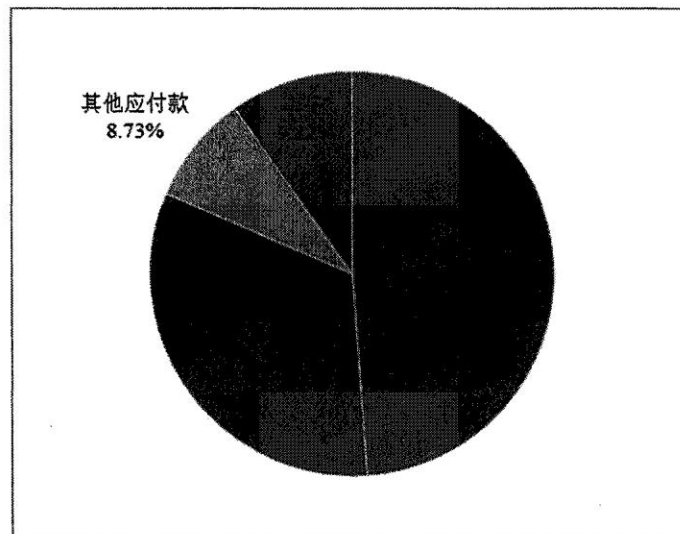
3. 负债及所有者权益

负债

2016~2018年，公司负债合计分别为12.35亿元、11.72亿元和12.07亿元，基本保持稳定。截至2018年底，公司负债主要由流动负债构成，占比为97.19%。

2016~2018年，公司流动负债分别为11.99亿元、11.36亿元和11.73亿元，基本保持稳定。截至2018年底，公司流动负债主要由短期借款（占48.90%）、应付票据及应付账款（占32.55%）和其他应付款（占8.73%）构成。

图5 截至2018年底公司流动负债构成



资料来源：公司年报

2016~2018年，公司短期借款波动增长，年均复合增长17.72%。截至2017年底，公司短期借款5.89亿元，较年初增长42.20%，主要系公司为满足营业周转资金需求对外借款增加所致。截至2018年底，公司短期借款5.74亿元，较年初减少2.55%，主要为抵押借款（占13.94%）、保证借款（占10.28%）和信用借款（占75.77%）。

2016~2018年，公司应付票据及应付账款逐年增长，年均复合增长5.30%。截至2018年底，公司应付票据及应付账款3.82亿元，较年初增长4.82%，其中应付票据0.29亿元，应付账款3.53亿元。

2016~2018年，公司其他应付款波动减少，年均复合减少23.26%，主要系应付往来款、工程设备款波动所致。截至2018年底，公司其他应付款1.02亿元，较年初增长40.24%。

2016~2018年，公司非流动负债规模较小，分别为0.36亿元、0.36亿元和0.34亿元。截至2018年底，公司非流动负债主要由递延收益（占94.74%）构成，公司递延收益全部为政府补助。

全部债务方面，2016~2018年，公司全部债务规模分别为6.25亿元、6.40亿元和6.03亿元，基本保持稳定。截至2018年底，公司全部债务主要由短期债务构成，占比为99.98%，债务结构有待改善。2016~2018年，公司资产负债率分别为31.65%、28.90%和25.76%，全部债务资本化比率分别为18.99%、18.18%和14.77%，长期债务资本化比率分别为0.01%、0.01%和0.00%，均呈逐年下降趋势。

总体看，近年来，公司负债规模基本保持稳定，负债结构以流动负债为主，整体债务负担很轻，但债务结构有待改善。

所有者权益

2016~2018年，公司所有者权益逐年增长，年均复合增长14.21%。截至2018年底，公司所有者权益合计34.79亿元，较年初增长20.67%，主要系2018年非公开发行股票成功及利润积累所致；其中归属于母公司所有者权益为31.99亿元，较年初增长24.15%。从权益结构来看，归属于母公司所有者权益占所有者权益的91.95%，以股本、资本公积、盈余公积和未分配利润为主，占比分别为20.81%、31.09%、8.34%和39.76%，公司所有者权益中未分配利润占比较高，所有者权益稳定性一般。

总体看，近年来，得益于非公开增发股票及利润积累，公司所有者权益持续增长，资本实力不断增强；未分配利润占比较高，所有者权益稳定性一般。

4. 盈利能力

2016~2018年，公司分别实现营业收入16.35亿元、18.60亿元和26.35亿元，年均复合增长26.95%，主要系公司在金融、物流、新零售等战略新兴行业的整机及系统集成产品销售增加所致。净利润方面，2016~2018年，公司分别实现净利润2.92亿元、3.49亿元和4.15亿元，年均复合增长19.17%，增速低于收入增速，主要系产品毛利率下降所致。

从期间费用看，2016~2018年，受业务规模增长影响，公司期间费用逐年增长，年均复合增长26.13%。2018年，公司费用总额7.66亿元，较上年增长37.11%，主要系销售费用增加所致；其中，销售费用3.03亿元，较上年增长67.28%，主要系公司安装维修费以及运费增加所致，占费用总额比例为39.51%；管理费用1.33亿元，较上年增长13.28%，占费用总额比例为17.34%；研发费用3.21亿元，较上年增长41.90%，主要系公司研发人员工资薪酬以及对外技术合作项目增加所致，占费用总额比例为41.83%；财务费用0.10亿元，占费用总额比例为1.32%。2016~2018年，公司费用收入比逐年下降，分别为29.45%、30.04%和29.07%，期间费用对营业利润存在一定侵蚀，公司费用控制能力一般。

非经常性损益方面，2016~2018年，公司投资收益分别为0.12亿元、0.70亿元和0.78亿元，占营业利润的比例分别为5.22%、18.85%和16.77%，主要为权益法核算的长期股权投资收益；2017~2018年，公司取得其他收益分别为0.67亿元和0.85亿元，分别占营业利润的18.12%和18.27%，主要为增值税软件退税，考虑到公司海外业务规模较为稳定，获得软件退税资金具有一定的持续性。

从盈利指标看，公司整体盈利能力较为稳定。2016~2018年，公司营业利润率逐年下降，分别为46.15%、42.76%和42.04%；总资本收益率波动上升，分别为10.97%、10.95%和11.59%；总资产报酬率波动上升，分别为10.35%、10.17%和11.26%；净资产收益率逐年上升，分别为12.25%、12.57%和13.05%。从与同行业上市公司比较来看，2017年公司盈利指标处于同行业较高水平。

表 11 同行业上市公司 2017 年盈利能力指标 (单位: %)

证券代码	证券简称	净资产收益率	总资产报酬率	销售毛利率
300202.SZ	聚龙股份	3.24	3.19	43.37
002152.SZ	广电运通	10.42	8.91	41.82
002177.SZ	御银股份	0.82	1.17	30.90
002376.SZ	新北洋	11.50	10.01	44.07

资料来源: Wind, 联合评级整理。

注: 因同行业上市公司未全部披露 2018 年报, 此处采用 2017 年数据进行比较。

总体看, 近年来, 随着业务规模的扩大, 公司收入及利润水平均呈增长趋势, 但受高研发投入的影响, 费用控制能力一般, 公司整体盈利能力较强。

5. 现金流

从经营活动看, 受收入规模增长影响, 2016~2018 年, 公司经营活动现金流入分别为 18.30 亿元、21.81 亿元和 24.81 亿元, 呈逐年增长趋势, 年均复合增长 16.45%, 主要系销售商品收到现金增加所致。2016~2018 年, 公司经营活动现金流出分别为 16.45 亿元、17.54 亿元和 23.11 亿元, 呈逐年增长趋势, 年均复合增长 18.51%, 主要系购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。受上述因素影响, 2016~2018 年, 公司经营活动现金流量净额波动减少, 分别为 1.84 亿元、4.26 亿元和 1.70 亿元。2016~2018 年, 公司现金收入比分别为 103.21%、108.28%和 88.17%, 收入实现质量波动下降, 收入实现质量有待提高。

从投资活动看, 2016~2018 年, 公司投资活动现金流入分别为 1.67 亿元、7.08 亿元和 7.94 亿元, 呈逐年增长趋势, 年均复合增长 118.31%, 主要系定期存单及理财类产品收回增加所致。2016~2018 年, 投资活动现金流出分别为 9.91 亿元、7.57 亿元和 10.20 亿元, 年均复合增长 1.47%, 主要系厂房建设投入资金及对子公司投资变动所致。受上述因素影响, 2015~2017 年, 公司投资活动现金呈持续净流出状态, 净流出规模分别为 8.24 亿元、0.49 亿元和 2.26 亿元, 公司经营活动产生的现金净流量不足以满足公司投资活动需求。

从筹资活动看, 2016~2018 年, 公司筹资活动现金流入分别为 11.01 亿元、6.47 亿元和 11.04 亿元, 呈波动增长趋势, 主要系公司 2016 年和 2018 年非公开发行股票所致。2016~2018 年, 公司筹资活动现金流出分别为 6.91 亿元、8.28 亿元和 9.87 亿元, 呈逐年增长趋势, 年均复合增长 19.48%, 主要系偿还债务支付的现金增加及分配股利所致。受上述因素影响, 2016~2018 年, 公司筹资活动现金净流量分别为 4.09 亿元、-1.82 亿元和 1.17 亿元。

总体看, 近年来, 公司经营活动现金持续净流入, 但收入实现质量有待提高; 投资活动现金持续净流出, 无法通过经营活动现金流入来满足投资需求, 公司对外部筹资有一定需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标来看, 受流动资产增长较快影响, 2016~2018 年, 公司流动比率分别为 1.60 倍、1.72 倍和 2.02 倍, 速动比率分别为 1.26 倍、1.32 倍和 1.56 倍, 流动资产与速动资产对流动负债的保障力度有所提高。2016~2018 年, 公司现金短期债务比逐年上升, 分别为 1.06 倍、1.19 倍和 1.62 倍, 公司现金类资产对短期债务的覆盖程度较高。2016~2018 年, 公司经营现金流动负债比率波动下降, 分别为 15.37%、37.53%和 14.50%, 经营活动产生的现金对流动负债的覆盖程度一般。整体看, 公司短期偿债能力很强。

从长期偿债能力指标来看，2016~2018年，公司EBITDA逐年增长，分别为4.26亿元、4.82亿元和5.78亿元，年均复合增长16.43%，主要系利润总额增加所致。2018年，公司EBITDA较上年增长19.86%；公司EBITDA主要由折旧（占9.09%）、摊销（占5.82%）和利润总额（占80.65%）构成。2016~2018年，EBITDA利息倍数逐年上升，分别为16.21倍、19.69倍和22.55倍，EBITDA对利息的保护程度高；EBITDA全部债务比逐年上升，分别为0.68倍、0.75倍和0.96倍，考虑到公司全部债务主要为短期债务，EBITDA对全部债务的保护能力很强。整体看，公司长期偿债能力很强。

截至2018年底，公司无重大未决诉讼、仲裁事项和对外担保事项。

公司与各商业银行建立了良好的合作关系，截至2018年底，公司已获银行授信额度16.80亿元，已使用5.93亿元，公司间接融资渠道较为畅通；公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G1037100100003390K），截至2019年2月25日，公司无未结清的不良或关注类贷款信息记录。

总体看，近年来，公司融资渠道较畅通，过往履约情况良好，整体偿债能力很强。

八、本次可转换公司债券偿债能力分析

1. 本次可转换公司债券的发行对目前负债的影响

截至2018年底，公司全部债务合计6.03亿元，本次可转债拟发行的额度不超过人民币8.77亿元，相较于公司目前债务规模，本次发债金额较大，对公司债务规模存在很大影响。

以2018年底财务数据为基础，本次可转债发行后，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别上升至37.46%、29.85%和20.14%，分别较发行前上升了11.70个百分点、15.07个百分点和20.13个百分点，债务负担明显加重，但仍处于合理水平。考虑到可转换债券具有转股的可能性，如果公司股价未来上涨超过转股价，公司本次发行的可转换债券将转换为公司的权益，有利于公司降低资产负债率和减轻债务负担。

2. 本次可转换公司债券偿债能力分析

以2018年的相关财务数据为基础，公司2018年的EBITDA为5.78亿元，是本次可转债发行额度（8.77亿元）的0.66倍，EBITDA对本次可转债的覆盖程度较高。公司2018年经营活动现金流入量为24.81亿元，是本次可转债发行额度（8.77亿元）的2.83倍，经营现金流入量对本次可转债的覆盖程度较高。

从本次可转债的发行条款来看，由于公司做出了较低的转股修正条款（任意连续30个交易日中至少有15个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决），有利于降低转股价；同时制定了提前赎回条款（公司股票连续30个交易日中至少有15个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%，或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币3,000万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券），有利于促进债券持有人转股。本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能。

综合以上分析，考虑到公司在行业地位、经营规模、技术水平等方面的优势，其对本次可转债的偿还能力很强。

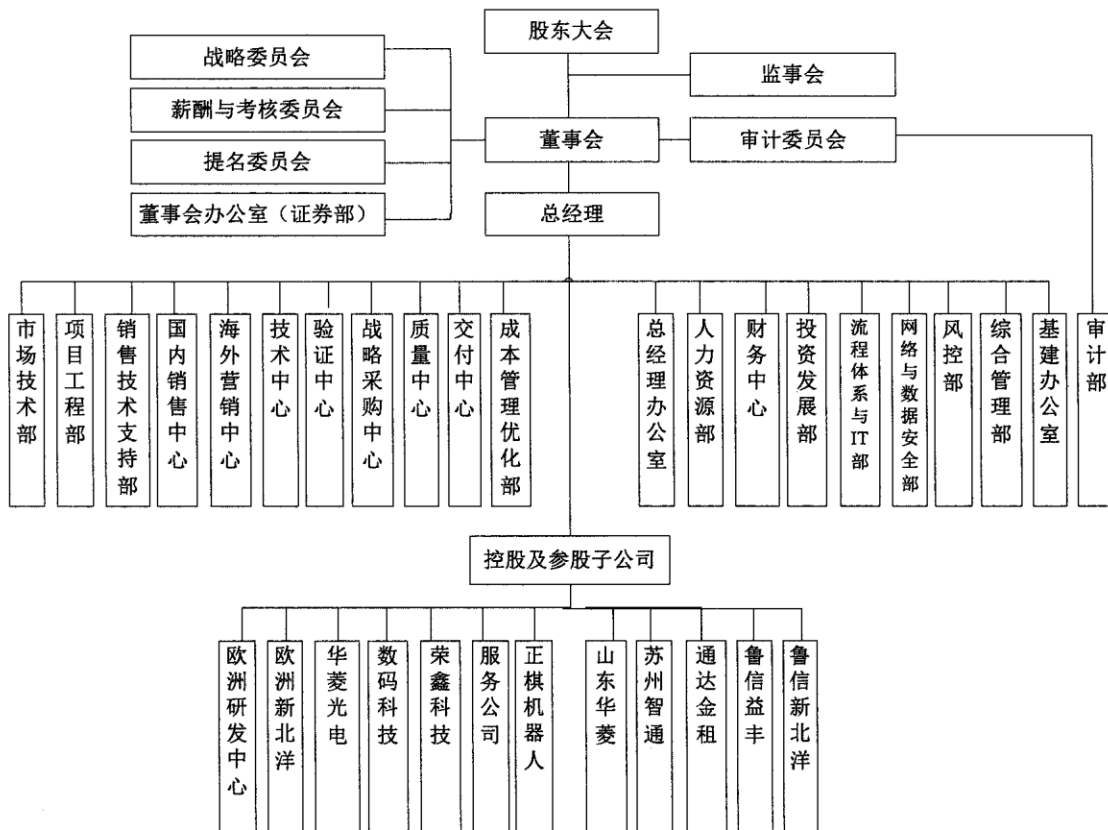
九、综合评价

公司作为国内专用打印扫描设备关键基础零部件的龙头企业，在行业地位、技术水平、经营规模、客户质量等方面具有的综合竞争优势。近年来，公司以专用打印扫描核心技术为基础，向金融、物流、新零售等行业延伸，为其提供整机及系统集成方案，资产规模和营业收入稳步增长，经营活动现金流持续净流入，整体盈利能力较强，债务负担很轻。同时，联合评级也关注到公司积极布局的战略新兴行业下游需求增长存在一定不确定性、综合毛利率下滑明显以及应收账款和存货对营运资金存在占用等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来随着公司在建项目的投产，其业务规模将有所扩大，进一步完善其在战略新兴行业的布局，公司综合实力有望进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次拟发行 6 年期、不超过 8.77 亿元（含）的可转换公司债券，从本次可转换债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款中可以看出，本次可转换公司债券转股的可能性较大。综合看，基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 山东新北洋信息技术股份有限公司 组织架构图



附件 2 山东新北洋信息技术股份有限公司 主要计算指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年
资产总额 (亿元)	39.02	40.55	46.86
所有者权益 (亿元)	26.67	28.83	34.79
短期债务 (亿元)	6.25	6.40	6.03
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.00
全部债务 (亿元)	6.25	6.40	6.03
营业收入 (亿元)	16.35	18.60	26.35
净利润 (亿元)	2.92	3.49	4.15
EBITDA (亿元)	4.26	4.82	5.78
经营性净现金流 (亿元)	1.84	4.26	1.70
应收账款周转次数 (次)	2.97	3.27	3.99
存货周转次数 (次)	2.46	2.36	2.94
总资产周转次数 (次)	0.47	0.47	0.60
现金收入比率 (%)	103.21	108.28	88.17
总资本收益率 (%)	10.97	10.95	11.59
总资产报酬率 (%)	10.35	10.17	11.26
净资产收益率 (%)	12.25	12.57	13.05
营业利润率 (%)	46.15	42.76	42.04
费用收入比 (%)	29.45	30.04	29.07
资产负债率 (%)	31.65	28.90	25.76
全部债务资本化比率 (%)	18.99	18.18	14.77
长期债务资本化比率 (%)	0.01	0.01	0.00
EBITDA 利息倍数 (倍)	16.21	19.69	22.55
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.68	0.75	0.96
流动比率 (倍)	1.60	1.72	2.02
速动比率 (倍)	1.26	1.32	1.56
现金短期债务比 (倍)	1.06	1.19	1.62
经营现金流流动负债比率 (%)	15.37	37.53	14.50
EBITDA/本次发债额度 (倍)	0.49	0.55	0.66

注：1、本报告财务数据及指标计算均是合并口径；2、本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的，除特别说明外，均指人民币。

附件 3 主体有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务)/2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+销售费用+财务费用)/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期公司债券发行额度
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券发行额度
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券发行额度

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

巨潮资讯

联合信用评级有限公司关于 山东新北洋信息技术股份有限公司 公开发行 A 股可转换公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，并在每年山东新北洋信息技术股份有限公司年报公告后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

山东新北洋信息技术股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。山东新北洋信息技术股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注山东新北洋信息技术股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现山东新北洋信息技术股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如山东新北洋信息技术股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至山东新北洋信息技术股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送山东新北洋信息技术股份有限公司、监管部门等。

