

信用等级公告

联合[2017]1434 号

昆山科森科技股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对昆山科森科技股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2017 年可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

昆山科森科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA-，评级展望为“稳定”

昆山科森科技股份有限公司拟公开发行的 2017 年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：

二零一七年九月一日



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>

昆山科森科技股份有限公司 2017年公开发行可转换公司债券信用评级报告

本次债券信用等级：AA
主体长期信用等级：AA-
评级展望：稳定
本次债券规模：不超过 6.1 亿元（含）
本次债券期限：6 年

转股期限：自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止

评级时间：2017 年 9 月 1 日

主要财务数据

项目	2014 年	2015 年	2016 年	17 年 6 月
资产总额（亿元）	5.81	13.35	14.90	26.42
所有者权益（亿元）	2.19	4.17	6.06	15.50
长期债务（亿元）	0.20	1.23	1.54	0.91
全部债务（亿元）	1.96	4.87	4.48	5.91
营业收入（亿元）	4.05	10.90	13.03	7.77
净利润（亿元）	0.45	1.98	1.89	0.57
EBITDA（亿元）	0.78	2.86	2.90	--
经营性净现金流（亿元）	0.35	1.02	4.00	1.65
营业利润率（%）	34.71	38.00	31.44	27.30
净资产收益率（%）	25.66	62.28	36.90	--
资产负债率（%）	62.30	68.72	59.32	41.33
全部债务资本化比率（%）	47.19	53.84	42.51	27.62
流动比率（倍）	0.91	1.04	1.09	1.40
EBITDA 全部债务比（倍）	0.40	0.59	0.65	--
EBITDA 利息倍数（倍）	10.88	17.48	17.33	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.13	0.47	0.48	--

注：1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径。2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；长期应付款计入长期债务。3. 公司 2017 年半年度财务数据已经审计，相关财务指标未年化。4. 长期应付款调整至长期债务。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对昆山科森科技股份有限公司（以下简称“公司”或“科森科技”）的评级反映了公司作为从事精密金属制造服务的高新技术企业，在客户资源、产品质量、研发水平和盈利能力等方面具有一定的竞争优势。同时联合评级也关注到公司所处行业受宏观经济运行及产业政策的影响较大、客户集中度高、业绩受下游产品更新换代影响较大和应收账款对资金形成较大占用等因素给公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建项目竣工投产，产能产量将进一步提升，公司经营状况有望保持良好。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次可转换公司债券条款的设置有利于债券持有人转股和回售，且本次可转换公司债券募投项目的实施有利于公司进一步提高产能和技术实力。

基于对公司主体长期信用状况以及本次债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 精密金属制造业是国家重点扶持发展的产业，国家出台多项政策加快发展智能制造关键技术装备，极大地推动了精密金属制造业的发展。

2. 公司掌握了精密机械加工、精密冲压、精密切削等一整套完备的精密金属制造服务的技术方法，可以满足众多行业对精密金属制造服务的要求。

3. 公司拥有严格的质量控制体系和品质管控措施，通过了 ISO9001 等质量管理体系认证，产品质量突出。

4. 经过多年的经营，公司已积累了一系

列的国际知名客户，并与其保持了长期合作关系。

5. 公司所在行业增长较快，受益于此，公司经营活动净现金流增长较快，整体盈利能力较强。

关注

1. 公司产品主要应用于智能手机领域、平板电脑领域、微创手术器械领域和光伏领域，这些行业受宏观经济运行及产业政策的影响较大。

2. 公司手机及平板电脑结构件业务随下游终端新产品的更新换代而波动，若公司的研发技术水平未来不能持续提高并保持领先，将影响公司整体经营业绩和毛利率水平。

3. 公司销售集中度高，若主要客户经营发生重大变化，或给予公司订单量发生重大变化，将会对公司经营业绩带来一定风险。

4. 公司给予下游客户的账期较长，应收账款规模较大，存在较大的资金占用，且收入实现质量有待提高。

5. 公司目前海外销售规模较大，面临一定的汇率波动风险。

分析师

王安娜

电话：010-85172818

邮箱：wangan@unitedratings.com.cn

李 镭

电话：010-85172818

邮箱：lil@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：

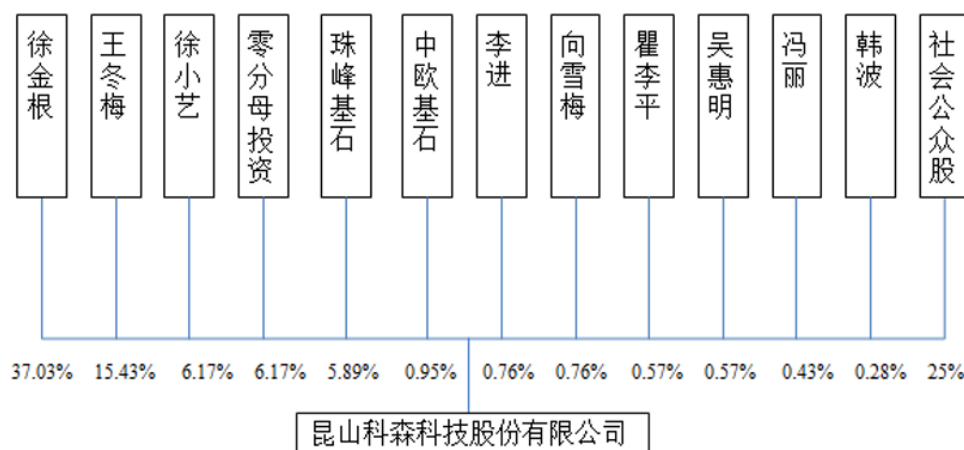


联合信用评级有限公司

一、主体概况

昆山科森科技股份有限公司（以下简称“科森科技”或“公司”）前身系昆山科森科技有限公司（以下简称“科森有限”），于2010年12月由自然人徐金根、王冬梅共同出资设立，注册资本为6,500万元，其中徐金根货币出资4,550万元，股权占比70%，王冬梅货币出资1,950万元，股权占比30%。2014年2月，科森有限整体变更为股份公司并更为现名，注册资本不变。2017年2月，经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]3211号文核准，公司公开发行5,266.67万股人民币普通股并在上海证券交易所上市（股票简称：科森科技，股票代码：603626.SH）。公司成立后历经多次股权转让及增资，截至2017年6月底，公司总股本为21,066.67万股，其中徐金根先生和王冬梅女士分别持股37.03%和15.43%，两人系夫妻关系，为公司实际控制人。

图1 截至2017年6月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司经营范围：手术器械研发；一类医疗器械及零部件、机电产品及结构件、精密金属结构件、精密模具的研发、设计、制造和销售；机械设备租赁；商品及技术的进出口（前述经营项目中法律、行政法规规定许可经营、限制经营、禁止经营的除外）（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2017年6月底，公司下设企划部、研发技术部、市场业务部、采购部等11个职能部门（见附件1）；截至2016年底，公司合并范围内子公司共1家，在职员工合计2,861人。

截至2016年底，公司合并资产总额14.90亿元，负债合计8.84亿元，所有者权益（含少数股东权益）6.06亿元，归属于母公司所有者权益合计6.06亿元。2016年，公司实现营业收入13.03亿元，净利润（含少数股东损益）1.89亿元，归属于母公司所有者的净利润1.89亿元；公司经营活动现金流量净额为4.00亿元，现金及现金等价物净增加额-0.09亿元。

截至2017年6月底，公司合并资产总额26.42亿元，负债合计10.92亿元，所有者权益（含少数股东权益）15.50亿元，全部为归属母公司所有者权益。2017年1~6月，公司实现营业收入7.77亿元，净利润0.57亿元，全部为归属母公司所有者的净利润；公司经营活动产生的现金流量净额为1.65亿元，现金及现金等价物净增加额为3.44亿元。

公司注册地址：昆山市开发区昆嘉路389号；法定代表人：徐金根。

二、本次债券概况及债券募集资金用途

1. 本次债券概况

本次债券为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券，该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。本次可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 6.1 亿元（含），具体发行数额将由公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。本次可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年，每张面值为人民币 100 元，按面值发行；本次发行的可转换公司债券具体每一年度的利率水平提请公司股东大会授权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。本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

本次可转换公司债券无担保。

本次可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

（1）转股条款

初始转股价格的确认依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十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，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

转股价格的调整方式及计算公式

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换公司债券转股而增加的股本）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： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将

视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续二十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90% 时，公司董事会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，持有本次发行的可转换公司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二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日均价之间的较高者。

若在前述二十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计算。

（2）赎回条款

到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，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

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会会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：

（1）在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格高于当期转股价格的 130%（含 130%）；

（2）当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时：

当期应计利息的计算公式为： $IA=B2 \times i \times t / 365$ 。

IA：指当期应计利息；

B2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（3）回售条款

有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，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，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度可转换公司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可转换公司债券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，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司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，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券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，不能再行使附加回售权。

2. 本次债券募集资金用途

本次债券募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

表 1 本次债券募集资金用途（单位：万元）

项目名称	计划投资总额	募集资金投资额
精密金属结构件、组件制造	100,000.00	61,000.00

资料来源：公司提供

项目剩余资金由公司自筹或通过银行贷款解决。带项目完成后，投产后除第一年外，每年可为公司产生的净利润约为 1.1 亿元，平均净利率约为 9.59%。项目建成后有利于公司增加固定资产，扩大公司规模，增强公司竞争优势和盈利能力，提高公司的抗风险能力。

三、行业分析

公司主营业务为精密金属结构件的研发、设计、生产和销售，属于精密金属制造业。

1. 行业概况

精密金属制造业作为金属材料加工行业和机械行业结合点，是近三十年来材料科学技术发展和制造业专业化分工的产物。近年来，为适应竞争日趋激烈的市场环境，降低原材料采购、运输、机器设备采购等生产成本，大型制造企业逐步将各类生产设备和产品中的金属结构件的精密制造外包于专业的金属材料加工企业，使精密金属制造企业大量涌现和发展起来。

精密金属制造是指综合运用计算机技术、新材料技术、精密制造与测量技术等现代技术，通过塑造变型、熔化压铸、冲压切削、结晶等成型手段将金属材料加工成预定设计的产品，目的在于使成形的制品达到预订设计要求的形状或尺寸。精密金属制造业具有如下特点：

（1）行业对数控技术、精密技术要求日益提高。随着社会经济的快速发展和人们物质生活的极大丰富，下游终端产品呈现多样性发展，对结构件制造服务商的生产工艺、数控及精密技术运用提出了更高的要求。（2）精密金属制造是合约制造服务模式下的定制化生产。结构件制造服务商要根据产品结构件的构想结合自身的生产工艺，提出建设性解决方案并试制出满足终端产品制造商要求的结构件，不做产品备货或产品备货较少，仅需要按客户订单要求按时交货。（3）精密金属制造业企业提供产品具有非标准、多品种、多批次的特征。（4）各企业服务的客户行业相对稳定。结构件制造服务商需要对特定行业有较为深刻的认识和长时间的经验积累，因此结构件制

造服务商为了发挥竞争优势，一般会选择特定的行业领域进行深耕细作。

总体看，随着大型制造企业逐步将各类生产设备和产品中的金属结构件的精密制造外包于专业的金属材料加工企业，精密金属制造企业大量涌现和发展；精密金属制造企业具有技术要求高、定制化生产、非标准多品种、客户行业相对稳定等特点。

2. 上下游情况

精密金属制造业的上游行业主要为不锈钢、碳钢、铝材、铜材等金属行业，其原材料价格的波动会对行业的业绩产生一定影响。由于原材料市场竞争充分，供应充足，不会出现供应短缺等情况。原材料性能的改进可能会对行业产品的精密性和其他性能产生影响。

精密金属制造业的下游行业主要为需要精密金属结构件的通讯设备、医疗器械、新能源、汽车、数字视听、微型计算机、航天航空、军工等行业，上述行业的发展及产品的更新对行业的发展和工艺改进有着直接影响。由于行业企业下游客户众多，无需依赖某一个或有限几个行业的客户，但供应链管理的主动权往往由终端产品制造商掌握，行业内企业限于自身人才、资金和经验的限制，一般服务于特定一个或有限几个行业的客户，对自身客户所在行业也存在一定的依赖。

（1）手机、平板电脑领域

精密金属制造可以为智能手机、平板电脑、笔记本电脑三大类产品提供外壳、中板、按键、镜头环等外观或部分内置精密金属结构件，因此手机、平板电脑等领域的成长潜力对精密金属结构件行业影响较大。由于金属结构件更容易满足轻薄、美观、散热性能佳等要求，2012年以来，以美国苹果公司为首的智能手机品牌厂商不断推出新款金属外形的智能手机、平板电脑等产品，精密金属结构件的需求也呈现出爆发式增长。

从下游需求来看，据 IDC 统计，2016 年全球智能手机市场总出货量为 14.70 亿台，同比增长 2.08%，三星、苹果、华为、OPPO 和 VIVO 等全球前五大手机厂商占比分别为 21.20%、14.60%、9.50%、6.80%、5.30%。2016 年全球平板出货量为 1.75 亿台，同比下降 15.60%，但苹果公司总共出货 4,260 万台 Ipad，市场占有率为 24.40%，份额同比增加。据 Digitimes Research 预测，虽然 2016 年全球笔记本电脑出货量预计不到 1.5 亿台，同比下降 7.20%，但 2017 年全球笔记本电脑出货量预计约为 1.46 亿台，基本保持稳定。近年来智能手机市场增速放缓，平板电脑市场增速下降，对精密金属制造业的发展产生较大影响。

（2）医疗手术器械领域

精密金属制造主要为医疗领域提供微创手术刀片、刀杆、刀柄、止血钳等微创手术器械。和传统的手术相比，微创技术降低了手术风险，在减轻患者痛苦的同时，也大大改善了主刀医生的工作环境，更加人性化。目前在欧美发达国家，微创手术技术已经基本取代了传统开腹手术并全面普及。在此方面，中国虽然起步晚，但发展迅速。目前，全国大中型城市已经普遍导入微创手术技术，并在治疗心脏病、妇科疾病等方面走在了全球的前列。

微创手术器械对加工设备、加工效率、加工精度具有极高的要求，微创手术得以顺利实现依靠的是能通过小孔的高精密的手术针刀，这些微创手术针刀基本全都是金属材质，未来微创手术对传统开腹手术的替代将大大刺激医疗手术器械的需求，也将间接刺激上游相关医疗手术器械结构件的需求和相关精密金属制造业的发展。

（3）太阳能光伏领域

精密金属制造还可以适用于太阳能光伏产品的安装支架结构件，安装支架是专门用于支撑太阳能组件的金属结构支架，用于大型的地面光伏电站、屋顶的光伏发电系统、光伏建筑一体化

等应用系统。安装支架的各活动部件可以调节安装尺寸，适用于各种尺寸组件的安装，以及不同纬度的安装。

从下游需求来看，光伏精密金属安装支架的下游客户主要为太阳能系统安装商，其需求受到全球太阳能光伏新增装机容量影响。近年来，随着世界各国对新能源开发的重视、光伏发电技术的提高以及光伏组件、多晶硅价格下降，全球光伏产业迅猛发展，2016 年国内新增装机量达到 34.54GW。2017 年，随着 2016 年确定的普通电站、领跑者基地和光伏扶贫指标等基本完成建设，加上部分 2016 年末批先建项目，预计新增装机量可达到 20GW 以上。考虑到光伏发电“十三五”规划目标为累计装机 110~150GW，且有电价下降、补贴延迟发放、弃光限电等问题，预计市场规模增速放缓。

受光伏行业竞争激烈的影响，光伏精密金属安装支架利润水平大大低于通讯设备、医疗、航空设备等高附加值行业相关产品金属结构件利润水平。另外，尽管光伏电站建设对金属安装支架的稳定性、可靠性、安全性等提出了更高的要求，但其精密程度远不如智能手机及平板电脑结构件、医疗手术器械结构件对精密度要求的要求，这也导致光伏精密金属安装支架利润水平相对较低。

总体看，精密金属制造行业下游客户众多，近年来智能手机市场增速放缓，平板电脑市场增速下降，对精密金属制造业的发展产生较大影响；微创手术对传统开腹手术的替代将大大刺激相关医疗手术器械结构件的需求，且太阳能光伏装机容量快速增长，促进了精密金属制造业的发展。

3. 竞争格局

从竞争实力来看，我国精密金属制造企业数量庞大，但大多数实力较弱。我国精密金属制造企业逾千家，主要分布于长江三角洲、珠江三角洲和环渤海等市场经济和民营经济较为发达的地区，上述区域集中了全国超过80%的精密金属制造企业，外资企业和台资企业的技术水平和销售规模又在上述区域中占有领先地位。但无论从资金实力还是从技术装备和生产工艺上来看，我国精密金属制造企业实力还比较弱，年销售额超过亿元的企业较少，能提供高精密结构件、超精密结构件的企业数量不多。但随着精密制造技术的升级，也涌现出一批诸如深圳市长盈精密技术股份有限公司、科森科技等可以提供高精密度金属结构件的领先企业。

从行业集中度来看，国内精密金属制造企业数量庞大，客户遍布通讯、新能源、机床、医疗器械、交通运输等众多行业，行业整体虽然已经形成足够的产业规模，但行业集中度不高，尚未形成发达国家类似伟创力、捷普等行业绝对龙头企业。行业的大部分企业虽然具有一定的制造能力，但是技术水平、研发能力和服务质量相对滞后，尚未形成自己的品牌，这些企业借助与下游企业已形成的供应链关系，为客户提供部分无精密度要求或精密度要求不高的金属结构制品。另一方面，部分龙头企业拥有先进的技术和设备，资金实力较强，可为客户提供高精密或超精密金属制造服务以及具有定制式的产品和服务，市场份额逐步扩大。随着行业内领先企业整体实力不断增强，行业集中度将逐步提高。

精密金属制造业下游行业领域众多，不同下游行业领域的结构件制造商之间竞争较少，同一下游行业领域的结构件制造商市场竞争程度随生产结构件产品精密程度的提高而降低。高精密或超精密结构件需要价格高昂的冲压设备、CNC铣削设备等高端设备，还需要具备行业经验和设计能力的专业研发团队，能达到上述要求的企业数量较少，而下游对高精密金属结构件的需求逐年迅速增长，因此市场竞争程度较低。同时，行业的供应商一般须经过客户严格认证，双方的合约制造服务模式使得供应链关系较稳定，一旦获取某客户订单，则未来持续获取该客户相关产品订单的可能性很大。

总体看，我国精密金属制造企业数量庞大，行业整体虽然已经形成足够的产业规模，但行业集中度不高且实力普遍较弱；不同下游行业领域的结构件制造商之间竞争较少，高精密或超精密结构件市场竞争程度较低；随着行业内领先企业整体实力不断增强，行业集中度将逐步提高。

4. 行业政策

精密金属制造业是现代制造服务业的重要组成部分，对于推动各行业发展具有重要的作用，是国家重点扶持发展的产业，发展前景广阔。

2015年，国务院出台了《中国制造2025》，文件提出要加快信息网络新技术开发应用，积极推进第五代移动通信（5G）和超宽带关键技术研究，全面突破5G技术，启动5G商用。随着5G技术的发展，必将引领又一波手机、平板电脑消费热潮，带动精密金属制造业的发展。

2016年3月，国务院公布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》明确提出，要实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力；实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础；推进制造业集聚区改造提升，建设一批新型工业化产业示范基地，培育若干先进制造业中心。纲要显示国家产业政策将在未来的五年中大力支持精密金属制造业的发展，以提高精密制造能力。

总体看，精密金属制造业是国家重点扶持发展的产业，国家推出多项政策和方案推进高端装备创新发展工程，加快发展智能制造关键技术装备，培育若干先进制造业中心，极大地推动了精密金属制造业的发展。

5. 行业关注

（1）行业融资渠道狭窄

精密金属制造业是资金密集型行业，从研发到生产都需要投入先进的CNC设备、精密冲压设备等，也需要组建一支具有高素质专业性的研发团队，这都需要投入大量资金以维持正常生产经营。虽然部分企业可以通过融资租赁获取价格高昂的设备，以缓解短期的资金压力，但长期生产、研发以及工艺升级对设备和资金的要求使企业一直需要不断融资来保证资金需求。然而国内由于直接融资渠道的狭窄，银行贷款有额度限制且要求一定资产的抵押，大部分精密金属结构件制造企业并不能满足自身对资金的需求，融资渠道的狭窄也直接限制了行业内大部分企业的扩产计划和承接大额订单的能力。

（2）行业技术人才紧缺

精密金属结构件的生产过程主要依赖于数控加工，而数控加工依赖于研发技术人员的设计和编程，技术人才在精密制造过程中具有重要的作用。目前国内相关技术人才的培养、教育还相对落后，尚无专业机构从事专门的培养，较多的还是根据各企业发展需要自我培养。技术人才紧缺严重阻碍了国内精密金属结构件制造业的快速发展。尽管国内企业通过外部引进和内部培养的方式储备了一定规模的上述人才，使技术人才紧缺的现象得到了一定程度的改善，但仍不能满足国内市场快速发展带来的人才需求。

（3）行业集中度较低，企业整体实力较弱，尚未形成龙头企业

国内精密金属制造企业数量庞大，行业集中度不高，尚未形成行业绝对龙头企业。无论从资金实力还是从技术装备和生产工艺上来看，我国精密金属制造企业实力还比较弱，年销售额超过亿元的企业较少，能提供高精密结构件、超精密结构件的企业数量不多。行业的大部分企业虽然具有一定的制造能力，但是技术水平、研发能力和服务质量相对滞后，尚未形成自己的品牌，这些企业借助与下游企业已形成的供应链关系，为客户提供部分无精密度要求或精密度要求不高的

金属结构制品，未来面临较大的替代风险。

6. 行业发展

（1）国家政策支持行业发展

精密金属制造业是国家重点扶持发展的产业，国家推出多项政策和方案支持行业发展。2015年以来，国家相继出台了《中国制造2025》和《十三五规划》，文件均提出要加快信息网络新技术开发应用，启动5G商用。5G技术的发展将带动手机、平板电脑消费大幅增长，进一步带动精密金属结构件制造业的发展。同时，国家出台政策推进高端装备创新发展工程，加快发展智能制造关键技术装备，培育若干先进制造业中心，极大地推动了精密金属制造业的发展。

（2）部分下游领域需求旺盛，市场前景广阔

尽管近年来智能手机、平板电脑等消费市场增速有所放缓，但以微创医疗手术为代表的市场扩展迅速，需求十分旺盛，由此带动对精密金属结构件产品的需求持续上升。受益于下游行业的产业升级及快速发展，精密金属制造业也将快速发展。

（3）技术进步推动行业快速发展

随着现代科学技术和信息化产业的快速发展，精密金属结构件制造工艺也越发先进，数控技术的普及使得精密冲压可以满足对产品高精度和复杂度的要求，精密切削可以精确到微米级。国家对科技进步和高等教育研究产业的支持以及与发达国家先进工艺的交流都将为行业提供更加先进前沿的加工工艺和技术。同时，一大批优秀的精密金属制造服务企业投入大量资金进行工艺研发和产品概念设计，这都将促进整个金属制造业的技术升级，从而满足更多行业领域对金属结构件更高的要求。

综合来看，随着大型制造企业逐步将各类生产设备和产品中的金属结构件的精密制造外包于专业的金属材料加工企业，精密金属制造企业大量涌现和发展；国家政策的支持、部分下游领域需求旺盛和技术进步推动了精密金属制造业的发展，但行业仍面临融资渠道狭窄、技术人才紧缺、行业集中度低和整体实力较弱等问题；随着行业内领先企业整体实力不断增强，行业集中度有望逐步提高。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司自成立至今，主要服务于 3C 消费电子、医疗、新能源等行业的世界知名企业。消费电子领域主要有苹果公司、捷普集团、富士康、索尼等国内外知名客户，公司是苹果公司全球前 200 名供应商之一；医疗器械领域主要有柯惠集团、Zimmer、强生等国际知名客户；新能源领域主要有 Solar City、IronRidge 等国际知名客户，以上国际知名客户对公司生产产品的持续认可是公司竞争优势之一。

在与国际知名客户合作过程中，公司已经具备了与客户同步设计、开发、量产的能力，能满足客户对产品形态、品质、出货量的柔性要求。经过多年的合作，公司已经熟稔国际客户的整套业务流程与市场节奏，在客户群体中获得了良好的口碑并不断创造更多的成功案例，从而形成良性的循环，不断扩大公司的业务领域和市场份额。

公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO/TS16949 汽车生产件及相关维修零件质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO13485 医疗器械质量管理体系认证、BS OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证。公司全面执行国际/国内生产安全要求，确保在生产过程中杜绝

有害物质，符合欧盟 RoHS（《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》）和中国《电子信息产品污染控制管理办法》的要求。2014~2015 年连续两年，公司荣获美国柯惠集团颁发的年度全球供应商质量大奖。

公司是江苏省高新技术企业，在手机及平板电脑结构件领域拥有金属件多制程交叉使用技术、金属外观件 CNC 快速互换治具使用技术、亚克力材料 CNC 快速互换治具使用技术、不锈钢 CNC 精面高光技术等多项核心技术；在医疗手术器械结构件领域拥有计算机与加工设备、工艺互联互通技术、手术刀片快速成型的冲压技术、多产品匹配焊接的数控激光焊接技术等多项核心技术。截至 2016 年底，公司已获授权实用新型专利 54 项，发明专利 15 项。

总体看，公司具有丰富的高端客户资源、产品质量优势和研发优势，在精密金属制造领域具有较强竞争力。

2. 人员素质

截至 2016 年底，公司董事、监事和高级管理人员共 16 人。公司核心管理团队从事相关业务和管理工作多年，行业经验丰富。

公司董事长徐金根先生，出生于 1969 年，大专学历。徐金根先生 2000 年 8 月至 2004 年 7 月任科楠电子（昆山）有限公司管理部经理；2004 年 7 月至 2013 年 7 月任昆山开源金属热处理有限公司执行董事兼总经理；2004 年 1 月至 2012 年 12 月任昆山市吉进贸易商行企业负责人；2010 年 5 月至 2012 年 9 月任昆山市开发区森特利贸易商行企业负责人；2005 年 3 月至 2013 年 12 月任苏州工业园区双利贸易有限公司执行董事兼总经理；2010 年 12 月至 2014 年 2 月任科森有限执行董事；2014 年 8 月至 2015 年 3 月曾任昆山科森自动化科技有限公司执行董事、经理；2003 年至 2015 年 6 月任昆山科森精密机械有限公司董事长兼总经理；2013 年 9 月至今任昆山安泰美科金属材料有限公司董事；2014 年 7 月至 2015 年 12 月任崇州科森科技有限公司执行董事、总经理；2014 年 12 月至今任科森科技东台有限公司执行董事、经理；2014 年 2 月起任公司董事长。

公司总经理瞿李平先生，出生于 1971 年，本科学历。瞿李平先生于 2005 年 5 月至 2013 年 4 月历任莱克福斯电信器材（常州）有限公司业务经理、总经理；2013 年 5 月至 2014 年 1 月任科森有限董事长助理；2014 年 2 月起任公司董事、总经理。

截至 2016 年底，公司拥有在职员工 2,861 人，按文化素质划分，本科及以上学历员工占比 10.91%，大专学历员工占比 21.15%，大专以下学历员工占比 67.95%；按岗位构成划分，生产岗位员工占比 62.57%，销售岗位员工占比 2.94%，技术员工占比 14.72%，行政员工占比 19.40%，财务岗位员工占比 0.38%。

总体看，公司高层管理人员大都具有较长的相关行业从业经历，综合素质较高；员工整体素质能够满足公司日常经营需要。

五、公司管理

1. 公司治理

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等一系列治理规范性文件的要求和现代企业管理规范，建立了股东大会、董事会、监事会和管理层。

股东大会是公司的最高权力机构，决定公司的经营方针和投资计划，并行使选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项，审议批准董事会、监事会的报告等职权。

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。设董事长一名，董事长由董事会全体董事的过半数选举产生。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。董事会对股东大会负责，行使召集股东大会、执行股东大会的决议、决定公司的经营计划和投资方案、决定公司内部管理机构的设置、制定公司的基本管理制度等职权。

公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人，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。监事会主席由全体监事过半数选举产生，监事由股东大会选举产生，职工监事通过职工代表大会选举产生。监事会是公司的监督机构，监事会对股东大会负责，行使检查公司财务、对董事和高级管理人员执行公司职务的行为进行监督、向股东大会提出提案等职权。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，对董事会负责，主持公司的生产经营管理工作。

总体看，公司法人治理结构完善。

2. 管理制度

公司根据所处行业、经营方式、资产结构等特点，结合公司业务具体情况，在财务会计、投资、融资和担保、关联交易、采购和安全生产等方面建立了相应的内部控制制度，涵盖公司经营管理的主要环节。公司下设企划部、研发技术部、市场业务部、采购部等 11 个职能部门，各部门职责明确、分工清晰，形成了较为完整的运营管理体系。

财务管理方面，根据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》、《企业财务会计报告条例》、《企业会计制度》等有关法律和法规，结合具体情况，公司制定了一系列财务管理规定以及相关的操作流程。上述规定和操作流程在资产管理、费用控制等各方面均做出了详细的、具有操作性的规定，并明确制定了会计核算办法以及会计档案管理制度，规范了公司的会计核算和财务基础管理。

投资方面，为适应企业快速发展需要，同时严控投资风险，公司建立了系统的对外投资管理制度，明确了投资审批权限，避免投资的盲目性。

融资和担保方面，公司针对所处发展阶段的不同，制订了融资计划，综合考虑融资方式，严格控制财务风险，公司实施的融资措施均有计划地进行，未因融资不当给公司带来重大的财务风险。对于担保，公司制订了相应决策程序，控制担保的潜在风险，坚持不担保或少担保的原则，维护公司资产的安全。

关联交易环节方面，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》等文件中，均有对关联交易审批程序的规定，对于公司发生的关联交易的审批和信息披露，公司按照相关文件要求执行。

采购管理方面，公司根据所处行业特点和与客户合作的模式，制定了《采购控制制度》，设置了采购与付款业务的机构和岗位，建立了合格供应商名录，对供应商进行各方面的考核，明确了原料、设备等请购、审批、采购、验收和付款的程序，合理转嫁风险。

安全生产方面，公司按照 ISO13485、ISO/TS16949、ISO9001、ISO14001、BS OHSAS18001 等体系认证要求，编制了公司的业务标准和相关制度，上述制度主要包括《质量手册》、《环境手册》、《安全生产管理办法》、《环境管理物质管理办法》、《废弃物管理程序》等，上述制度涉及到公司质量控制、安全生产、清洁生产等生产经营的各个方面、各个岗位。

质量管理方面，公司制定了《KS-QM-0001 质量手册》、《生产或服务提供过程控制程序》、《监视和测量设备控制程序》、《生产过程验证程序》等多项质量控制制度，从原材料采购、产品和工

艺设计、生产加工再到销售前的产品检验，公司为每一道工序都配有专门人员，并对产品质量进行层层把关。

总体看，公司建立了完整的管理制度，能够适应公司现阶段的发展要求，整体运作规范。

六、经营分析

1. 经营概况

公司是从事精密金属制造服务的高新技术企业，主要产品包括手机及平板电脑结构件、医疗手术器械结构件、光伏产品结构件等精密金属结构件。2014~2016 年，随着智能手机、医疗器械市场上行以及公司经营规模的不断扩大，公司营业收入呈逐年增长态势，近三年营业收入分别为 4.05 亿元、10.90 亿元和 13.03 亿元，但受制于行业竞争激烈程度加剧、客户例行降价和公司销售费用增长等因素，公司净利润呈波动增长态势，近三年公司净利润为 0.45 亿元、1.98 亿元和 1.89 亿元。

从收入构成来看，手机及平板电脑结构件板块为公司主要收入来源，随着市场上行，公司订单不断增长，近三年其销售收入呈逐年增长态势，收入占比随之逐年上升，分别为 62.98%、86.27% 和 87.49%；医疗手术器械结构件板块目前为公司第二收入来源，受部分产品销量增加及新增部分客户影响，销售收入呈波动增长态势，但由于整体收入规模远小于手机及平板电脑结构件收入规模，收入占比呈波动减少态势，近三年分别为 12.53%、4.49% 和 6.00%；光伏产品结构件板块和一般精密金属结构件板块收入规模相对较小，对公司经营影响不大。

从毛利率来看，公司主营业务毛利率主要受手机及平板电脑结构件板块毛利率影响较大，近三年公司平板电脑结构件板块毛利率分别为 39.46%、40.02% 和 29.97%，主要系 2016 年公司对客户例行降价所致；随着公司生产工艺不断提高，医疗手术器械结构件板块毛利率近三年呈逐年上升态势，分别为 49.60%、54.26% 和 57.02%，均保持在较高水平；光伏产业在 2014 年以来出口退税率上升，加之人民币对美元持续贬值，公司光伏产品结构件毛利率有所回升；一般精密金属结构件工艺较为简单，附加值较低，相关领域内竞争较为激烈，所以毛利率保持在一般水平。受上述因素影响，近三年公司主营业务毛利率分别为 33.55%、38.06% 和 30.79%，呈波动下降态势。

表 2 2014~2016 年公司主营业务收入和毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2014 年			2015 年			2016 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
手机及平板电脑结构件	24,789.72	62.98	39.46	91,789.15	86.27	40.02	109,340.21	87.49	29.97
医疗手术器械结构件	4,932.90	12.53	49.60	4,780.42	4.49	54.26	7,503.47	6.00	57.02
光伏产品结构件	6,521.49	16.57	7.06	6,954.84	6.54	8.98	4,851.26	3.88	15.76
一般精密金属结构件	3,116.37	7.92	16.58	2,877.06	2.70	18.76	3,274.45	2.62	20.27
合计	39,360.49	100.00	33.55	106,401.47	100.00	38.06	124,969.39	100.00	30.79

资料来源：公司提供

2017 年 1~6 月，公司营业收入为 7.77 亿元，同比增长 28.22%，主要系公司经营规模扩大所致；净利润为 0.57 亿元，同比下降 20.85%，主要系公司研发费用增长所致。

总体看，随着智能手机、医疗器械市场上行，公司经营规模不断扩大，公司营业收入呈逐年

增长态势。公司手机及平板电脑结构件板块为公司主要收入来源，受行业竞争激烈及终端产品迭代例行降价影响，近年来毛利率波动较大，对公司主营业务毛利率造成较大影响。

2. 原料采购

公司目前实行以订单为导向的直接采购模式，公司除保持日常生产经营所需的基本原材料外，库存备货较少。

由于公司产品的多样化和非标准性等特点，采购的需求也呈现出多样化的特征。例如公司生产的手机及平板电脑结构件、医疗手术器械结构件的部分阳极氧化等表面处理采用委托加工的形式；部分客户对重要原材料指定了供应商，公司按照客户指定原材料供应商进行采购。

公司建有供应商库，通过完整、严格的筛选体系确定入库的供应商名单，并对供应商进行每年一次的定期质量考核和多次不定期的质量考核；同时，公司还建立了供应商退出机制，对于已经入库的供应商，如果半年内未与公司发生交易，则自动退出公司的供应商库，再次入库需要重新接受审核。供应商库制度保证了公司的采购质量，有效控制了公司的采购成本。

结算方面，公司一般采用现金结算，采用先货后款的形式，根据具体采购原料的不同，结算天数一般分为 30 天、60 天、90 天和 120 天。公司大部分原材料采购不需要支付预付款，仅部分市场中比较难采购到的小宗原材料需要支付，根据实际情况双方协商，无固定比例。个别供应商为了提前收到货款，要求公司开出商业承兑汇票进行兑付，但占比较小。

公司采购物料主要为金属原材料、半成品结构件、外协加工产品、五金等，随着公司经营规模的扩大，公司各项物料采购规模不断扩大。公司采购的金属原材料包括不锈钢、铝材、铜材等，其价格变动呈现上涨或下降的不规律现象，与大宗商品关联度较高。

表3 2014~2016年公司采购原材料情况（单位：万元、%）

项目	2014 年度		2015 年度		2016 年度	
	采购金额	比例	采购金额	比例	采购金额	比例
金属原材料	8,595.03	41.08	22,344.94	40.62	23,032.25	33.03
半成品结构件	4,410.03	21.08	6,823.22	12.40	12,948.57	18.57
外协加工产品	3,824.72	18.28	16,290.30	29.61	19,497.81	27.96
五金及其他	4,090.81	19.55	9,555.85	17.37	14,247.10	20.43
合计	20,920.58	100.00	55,014.31	100.00	69,725.74	100.00

资料来源：公司提供

2014~2016 年，公司前五大供应商集中度分别为 24.50%、25.22%和 24.16%，采购集中度波动下降，目前处于适中水平，公司采购集中度风险一般。

表4 2014~2016年公司前五大供应商情况（单位：万元、%）

年份	供应商名称	购买材料种类	购买金额	占总采购金额比重
2014 年	苏州裕坤科技有限公司	金属零件	1,616.15	7.73
	江阴海虹新能源科技有限公司	铸铁件	932.55	4.46
	昆山安泰美科金属材料有限公司	金属粉末铸件	874.46	4.18
	苏州飞尔威精密器械有限公司	铸铁件	853.19	4.08
	倜外翼希（天津）电子有限公司	亚克力板材	848.87	4.06
	合计	--	5,125.22	24.50
2015 年	无锡市福吉电子科技有限公司	精抛布、精抛液	3,765.60	6.84

	苏州镭创光电技术有限公司	产品检测、激光焊接	3,224.71	5.86
	昆山安泰美科金属材料有限公司	金属粉末铸件	2,949.05	5.36
	昆山市华龙瑞德电子科技有限公司	产品检测、清洗	2,052.38	3.73
	创隆实业（深圳）有限公司	金属件电镀	1,884.48	3.43
	合计	--	13,876.22	25.22
2016 年	苏州镭创光电技术有限公司	产品检测、贴胶、激光焊接	6,229.90	8.94
	昆山同心表面科技有限公司	精抛液	3,205.72	4.60
	苏州裕坤科技有限公司	各类金属件	2,659.84	3.81
	昆山安泰美科金属材料有限公司	金属粉末铸件	2,369.69	3.40
	苏州赛特锐精密机械配件有限公司	金属粉末铸件	2,377.66	3.41
	合计	--	16,842.81	24.16

资料来源：公司提供

总体看，公司采取订单为导向的直接采购模式；采购结算方面，一般采用先货后款的模式；受经营规模持续扩大影响，公司采购规模有所增长；公司供应商集中度适中。

3. 产品生产

公司生产模式为以销定产。公司产品生产周期因产品的复杂程度和客户对交货期的要求不同而异，一般而言，产品量产以后，生产周期为一天到两周左右。公司生产流程如下：公司获取订单后由生产事业部门设计、选择合适的工艺流程，生成工艺文件和生产计划表；将生产计划表反馈给客户，客户确认后由生产事业部门安排生产，对需要数控加工部分的生产生成相应的加工数据，复制到数控加工设备，由生产事业部下设各个事业部完成对相关产品的具体生产，由质量控制部负责生产过程的监控和信息反馈。

公司生产成本方面，原材料成本占比约为 50%，人工成本占比约为 12%，能源成本约为 2%。

公司目前共有三条主要生产线，分别 CNC 生产线、阳极生产线和 PVD 生产线，生产中涉及到的技术主要如下表所示。

表 5 公司主要生产技术应用

序号	核心技术名称	来源	水平	所处阶段	类别	技术优势或特点
1	金属件多制程交叉使用技术	自主研发	行业领先	大批量生产	原始创新	解决了单一制程开发外观件质感不良的问题，通过对 CNC、冲压、激光精密切割成型等制程的交叉使用，满足产品外观、强度、精度等全方位要求，降低了生产成本。
2	金属外观件 CNC 快速互换治具使用技术	自主研发	行业领先	大批量生产	集成创新	通过快速互换治具的成熟引用，达到减少装夹人力，减少物料周转，减少碰刮伤不良，提高产品的重复定位精度和新产品投入生产的速度。
3	亚克力材料 CNC 快速互换治具使用技术	自主研发	行业领先	大批量生产	集成创新	通过对亚克力材质特性的掌握，开发专业的治具设计方案，进而掌握不同尺寸大小的亚克力保护壳的快速投入生产，保证产品的稳定性，提高加工速度和精度，降低专用治具的成本。
4	不锈钢 CNC 精面高光技术	自主研发	行业领先	大批量生产	集成创新	掌握了专用的高光刀具及适合此工艺的加工参数，解决了对不锈钢产品进行高光容易划伤及产品不美观的难题。
5	自动上料治具使用技术	自主研发	行业领先	大批量生产	集成创新	通过自助上料夹的使用，使上料实现批量化、半自动化，改变了一次只能上一次待加工原材料的状况，大大提升了加工效率，同时，减少了上料次数和因此导致的碰刮伤等不良。
6	小件落料技术	自主研发	行业领先	大批量生产	原始创新	通过改善加工后的成品与原材料之间的连接方式，使产品在加工完成后顺利实现掉落，大大提升了产品量产的可能性，同时，由于处于最后一道工序，出现不良后带来损失较大，该技术也推动了产品成本的降低。
7	电磁治具使用技术	自主研发	行业领先	大批量生产	集成创新	在控制定位准确的前提下，通过磁力平台在瞬间充磁、放磁，同时避免对周边设备的干扰，并实现防油、防水、绝缘和保证安全，解决了对产品进行全周加工时无法固定的难题，同时减少了上料环节，提升了人员效率。

资料来源：公司提供

从公司产能和产量情况来看，随着近年来市场不断上行，公司下游客户订单不断增加，为满足不断增长的订单需求，公司手机及平板电脑结构件产品产能和产量逐年增长，产能从 2014 年的 11,404.80 万件/年增长至 2016 年的 49,741.48 万件/年，产量从 2014 年的 11,527.41 万件增长至 2016 年的 64,836.22 万件；医疗手术器械结构件产品虽有所波动，但总体保持稳定，光伏产品结构件产能和产量 2016 年提升较为明显。公司部分产品产能利用率大于 100%，主要系公司产能不足，有部分租赁设备未计算在自有产能中，同时，产能折算的工时为 16 小时×22 天，而公司实际采取倒班制，大于折算标准工作时间所致。

表 6 2014~2016 年公司主要产品产能和产量情况（单位：万件/年、万件、%）

类别	2014 年			2015 年			2016 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
手机及平板电脑结构件	11,404.80	11,527.41	101.08	31,619.66	40,798.21	129.03	49,741.48	64,836.22	130.35
医疗手术器械结构件	410.40	388.03	94.55	410.40	364.90	88.91	496.80	475.52	95.72
光伏产品结构件	323.10	333.67	103.27	316.38	326.48	103.19	649.70	646.11	99.45

资料来源：公司提供

注：1、上表中产量并非按照实际不同产品的产量汇总而是将其按照标准工时折算的产量。2、光伏产品由于主要为外购件，未根据公司标准产能折算，而是根据实际采购的产品来计算。

总体看，公司主要采取以销定产的方式组织生产，生产技术具有一定优势，产能利用率较高，面临一定的产能不足情况。

4. 产品销售

公司的销售一般采取直接面向客户的直销模式，公司目前大部分客户均为多年合作的老客户，公司获得客户的供应商认证资格后便与客户形成常态化销售体系，公司与客户签订框架性协议后，客户根据生产计划向公司发送采购结构件订单，公司按照客户订单组织采购、生产并向客户或客户指定的供应商交货。

对于手机及平板电脑结构件，公司获得手机、平板电脑终端客户对公司的供应商认证资质后，与客户签订保密协议或框架性协议，终端客户向公司发出订单并指定公司向其上一级供应商交货。例如公司在获得苹果公司的供应商认证资质后，苹果公司与公司签订保密协议，向公司发出订单并指定公司向捷普集团交货，形成常态化销售体系后，苹果公司也会通过捷普集团向公司发出订单或由捷普集团直接向公司发出订单，公司生产的苹果公司产品结构件均直接销售给捷普。

对于医疗手术器械结构件、光伏产品结构件，公司获得客户的供应商认证后，签订保密协议或框架性协议，客户向公司发送订单，公司生产后直接向客户交货，如柯惠集团、Solar City、IronRidge 等。

公司的客户主要为捷普集团、柯惠集团等国际知名客户，这些客户在以上海、苏州、无锡为代表的长江三角洲区域内设立了独资或合资公司作为全球生产基地，并根据市场需求在国内采购零部件进行生产、组装和集成，然后面向全球市场进行销售。由于这些客户生产的产品最终将分别销往境内和境外市场，因此公司在销售商品的过程中，将根据客户要求，在指定地点交货。其中客户指定大部分产品在境内交货。同时，客户会指定部分产品发送至境外、保税区或出口加工区，交货并履行报关出口手续。目前结算方式有两种，分别为开票后 90 天和开票后 120 天付款，

公司海外销售极小部分前期试制产品需客户预付款，大规模量产后按账期执行，客户无需支付预付款。

对于新客户开发，市场业务部负责挖掘客户精密金属结构件的需求并主动联系、接触潜在客户，向潜在客户展示公司可提供的产品和服务。潜在客户前来公司考察并与公司生产研发人员就产品可行性和设计方案进行探讨，达成一致后，公司对提供产品进行报价，公司对不同客户定价方式不同，客户接受后与公司签订合同或框架性协议。公司开发新客户主要通过主动搜索潜在客户信息并直接联系、参加各类相关展会和老客户的推荐等。

从公司产品销售情况来看，随着下游客户的订单不断增长，公司主要板块产品销售量呈逐年增长态势或波动增长态势；销售均价方面，公司除医疗器械结构件产品外，其他产品每年均会更新换代，具体来看，手机及平板电脑结构件变动较大，医疗手术器械结构件销售均价呈逐年增长态势，光伏产品结构件销售均价呈逐年下降态势，具体如下表所示。

表 7 2014~2016 年公司产品销售情况（单位：个、元/个、万元）

销售品种	指标	2014 年	2015 年	2016 年
手机及平板电脑结构件	销售数量	139,428,699	343,907,216	539,202,717
	销售均价	1.78	2.67	2.03
	销售金额	24,818.31	91,823.23	109,340.21
医疗手术器械结构件	销售数量	4,729,665	4,286,541	5,251,371
	销售均价	10.43	11.15	14.29
	销售金额	4,933.04	4,779.49	7,503.47
光伏产品结构件	销售数量	3,485,929	4,403,648	6,922,927
	销售均价	18.71	15.79	7.01
	销售金额	6,522.17	6,953.36	4,851.26

资料来源：公司提供

销售集中度方面，2014~2016 年公司前五大客户销售额占总销售额比重分别为 86.22%、83.76% 和 66.65%，虽不断下降但仍处于较高水平，公司销售存在集中度过高风险。

表 8 2014~2016 年公司前五大客户销售集中度情况（单位：万元、%）

年份	销售客户名称	销售金额	占总销售金额比重
2014 年	第一名	20,983.61	51.85
	第二名	6,521.49	16.11
	第三名	4,883.85	12.07
	第四名	1,261.28	3.12
	第五名	1,246.72	3.08
	合计	34,896.95	86.22
2015 年	第一名	71,942.12	65.98
	第二名	6,805.76	6.24
	第三名	4,375.88	4.01
	第四名	4,267.61	3.91
	第五名	3,938.66	3.62
	合计	91,330.03	83.76
2016 年	第一名	53,169.41	40.81
	第二名	10,905.84	8.37
	第三名	8,882.49	6.82

	第四名	8,471.37	6.50
	第五名	5,412.93	4.15
	合计	86,842.05	66.66

资料来源：公司提供

此外，公司存在较大规模的海外销售，主要销售地区是欧美，近三年占总销售额的比重分别为 45.32%、24.03%和 42.11%，虽呈波动下降态势，但目前仍占比较高，公司海外销售主要采用美元结算，存在一定汇率波动风险。

表 9 2014~2016 年公司销售区域情况（单位：万元、%）

区域	2014 年		2015 年		2016 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	21,520.70	54.68	80,838.27	75.97	72,348.84	57.89
境外	17,839.79	45.32	25,563.20	24.03	52,620.55	42.11
合计	39,360.49	100.00	106,401.47	100.00	124,969.39	100.00

资料来源：公司提供

总体看，公司针对不同类型产品采取不同的销售策略，账期较长，销售集中度较高，海外销售规模较大，存在一定汇率波动风险。

5. 拟建项目

截至 2017 年 6 月底，公司共有拟建项目 3 个，总投资规模为 14.96 亿元，已投资 2.32 亿元，未来尚需投资 12.64 亿元，2017 年 7~12 月和 2018 年公司计划投资 6.32 亿元和 6.32 亿元，考虑到公司目前销售规模，未来将面临一定资金支出压力。两个项目落成后，公司产能不足的情况将得到有效缓解。

表10 截至2017年6月底公司拟建项目投资金额情况（单位：万元）

项目名称	总投资	已投资	资金筹措方式		未来投资计划			预计竣工时间
			自筹	融资	2017 年 7~12 月	2018 年	2019 年	
精密金属结构件制造项目	41,272.60	23,118.79	0.00	41,272.60	9,076.91	9,076.91	0.00	2018 年 6 月
科森科技东台有限公司精密金属结构件、组件制造项目	100,000.00	0.00	39,000.00	61,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00	2018 年 8 月
研发中心建设项目	8,313.80	126.85	0.00	8,313.80	4,093.48	4,093.47	0.00	2018 年 6 月
合计	149,586.40	23,245.64	39,000.00	110,586.40	63,170.39	63,170.38	0.00	--

资料来源：公司提供

总体看，公司在建及拟建项目规模对于公司目前规模来看面临资金支出压力，项目落成后公司产能不足的情况将得到有效缓解。

6. 经营效率

2014~2016 年公司经营效率呈波动上升趋势，其中，应收账款周转率分别为 2.23 次、2.42 次和 2.07 次，主要系公司应收账款余额波动所致；存货周转次数分别为 9.42 次、14.07 次和 11.97

次，主要系存货余额增长幅度波动所致；总资产周转次数分别为 0.90 次、1.14 次和 0.92 次，主要系公司营业收入增长幅度波动所致。

总体看，公司经营效率尚可。

7. 经营关注

（1）客户集中风险

2014~2016 年，公司前五大客户销售额占比分别为 86.22%、83.76%和 66.66%，虽然公司提供的精密金属制造服务已开始向新客户以及其他领域拓展及延伸，但是新客户的开拓、新兴领域的拓展以及公司批量供货能力的形成还需一定的过程，若上述主要客户经营发生重大变化，或给予公司订单量发生重大变化，将会对公司经营业绩带来一定风险。

（2）下游产品更新换代风险

公司生产的精密金属结构件主要应用于下游消费电子、医疗手术器械、光伏等领域的终端产品。医疗手术器械及光伏产品对精密金属结构件的需求较为稳定，而以智能手机、平板电脑为代表的消费电子类产品更新换代速度较快，新产品推出时间不具有规律性，导致公司手机及平板电脑结构件业务随下游终端新产品的更新换代而波动，如果公司的研发、技术水平未来不能持续提高并保持技术领先，将对公司市场份额、盈利能力带来一定影响。

（3）汇率波动风险

目前公司主营业务收入中仍存在一定比例的外销收入，汇率的变动会对公司以外币结算的经营业务产生一定影响。公司主营业务的结算周期一般为 3~6 个月，并于收款后及时结汇，汇率短期内的大幅波动将对公司经营业绩产生一定的影响。

（4）应收账款占用风险

公司目前销售模式主要采取先货后款模式，同时受到行业与客户性质的影响，公司给予下游客户付款的账期长达 3~6 个月，受此影响形成的应收账款对公司流动资金形成了一定占用。

8. 未来发展

公司未来将积极、主动顺应经济转型升级大势，以为客户提供更高品质的服务为核心，持续提升产品质量、增强企业核心竞争力，提升公司的品牌价值。具体来看主要包括以下方面：

（1）加快产能释放速度

公司精密金属结构件制造项目和东台科森占地 200 亩的精密金属结构件、组件制造项目已经开工建设，目前，两个项目正在顺利推进中，公司将积极加快工程进度，确保项目于 2017 年内投产。同时，公司投产了 PVD、阳极等项目，产能将在 2017 年得到释放。通过多措并举，2017 年，公司产能不足的局面将得到一定纾解。

（2）继续优化客户、产品结构

公司将以拓展国际市场为主要营销方向，除继续积极参与各项国际知名产品交易会外，积极实施走出去战略，招揽国际营销人才，继续拓展欧美客户，努力扩大公司销售规模，增强盈利能力。

公司将以现有 3C、医疗器械、太阳能光伏等下游客户领域为基础，努力完善试用于各个领域的精密金属制造工艺，利用现有客户的口碑优势，加强新的应用领域开发，努力在其他应用领域复制现有经营模式，扩大国际知名客户群体。

随着公司产能的有效提升，公司将开发新的产品，改变目前以制造小件产品为主的局面，逐步加强手机后壳、笔记本电脑后壳等大件产品的开发力度，扩充产品种类，扩大公司规模。

(3) 提升装备制造和自动化水平，加强企业技术实力

公司将进一步提升高精密金属结构件制造技术水平，拓展相关高精技术加工领域，加强研发中心新技术开发能力，积极寻求与高校、研究所等专业机构的合作，全面提升高精密金属结构件制造的技术水平，更好更全面地服务于客户。

总体看，公司未来发展规划明确具体，能够指导未来一段时期内公司的经营。

七、财务分析

1. 财务概况

公司 2014~2016 年、2017 年半年度财务数据均经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司经审计的财务报表按照财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》及 2014 年最新会计准则修订指引编制。

2014 年，公司合并范围增加 3 家子公司；2015 年合并范围减少 1 家子公司；2016 年，公司注销 2 家子公司。截至 2016 年底，公司合并范围子公司共 1 家。整体看，公司合并范围变动较大，公司财务数据可比性一般。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 14.90 亿元，负债合计 8.84 亿元，所有者权益（含少数股东权益）6.06 亿元，归属于母公司所有者权益合计 6.06 亿元。2016 年，公司实现营业收入 13.03 亿元，净利润（含少数股东损益）1.89 亿元，归属于母公司所有者的净利润 1.89 亿元；公司经营活动现金流量净额为 4.00 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.09 亿元。

截至 2017 年 6 月底，公司合并资产总额 26.42 亿元，负债合计 10.92 亿元，所有者权益（含少数股东权益）15.50 亿元，全部为归属母公司所有者权益。2017 年 1~6 月，公司实现营业收入 7.77 亿元，净利润 0.57 亿元，全部为归属于母公司所有者的净利润；公司经营活动产生的现金流量净额为 1.65 亿元，现金及现金等价物净增加额为 3.44 亿元。

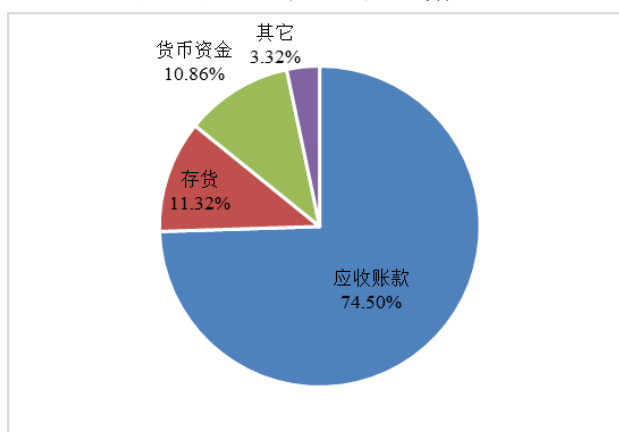
2. 资产质量

2014~2016 年，公司资产总额持续增长，年均复合增长 60.13%，主要系应收账款和固定资产增长所致。截至 2016 年底，公司资产总额 14.90 亿元，较年初增长 11.68%。从资产构成上看，公司流动资产占比 51.06%，非流动资产占比 48.94%，公司资产构成中流动资产占比较高。

流动资产

2014~2016 年，公司流动资产波动增长，年均复合增长 56.02%，主要系应收账款波动增长所致。截至 2016 年底，公司流动资产 7.61 亿元，较年初下降 5.98%。截至 2016 年底，公司流动资产主要由货币资金（占比 10.86%）、应收账款（占比 74.50%）和存货（占比 11.32%）构成。

图2 截至2016年底公司流动资产构成



资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司货币资金波动增长，年均复合增长 34.88%；截至 2015 年底，公司货币资金 0.91 亿元，较年初增长 101.05%，主要系公司业务规模扩大，经营收到的现金大幅增长，以及银行借款增长所致；截至 2016 年底，公司货币资金 0.83 亿元，较年初下降 9.51%，主要系公司偿还借款所致。公司的货币资金主要由银行存款（占比 99.82%）构成；其中使用受限的资金为 17.20 万元，主要为海关税款保函，占货币资金总额的比重较小。

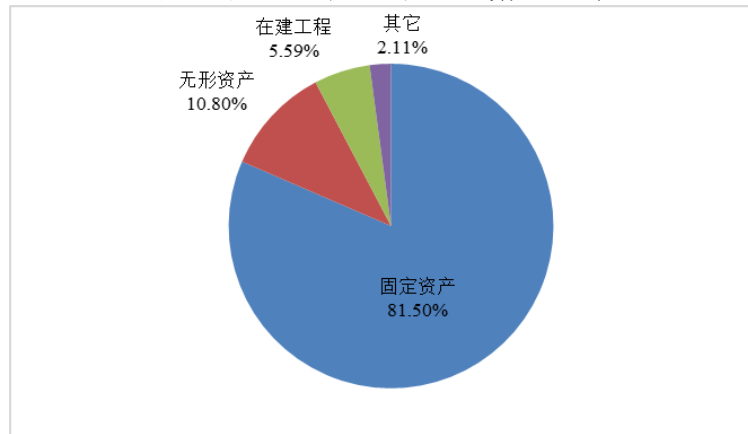
2014~2016 年，公司应收账款呈波动增长的态势，年均复合增长 58.78%；截至 2015 年底，公司应收账款账面价值为 6.31 亿元，较年初增长 180.46%，主要系公司销售规模扩大所致；截至 2016 年底，公司应收账款账面价值为 5.67 亿元，较年初下降 10.10%，主要系公司对主要客户的款项进行催收，收回的应收账款增长所致。从账龄看，公司的应收账款主要为 1 年以内的（占比 99.93%）。公司对应收账款计提了 0.30 亿元的坏账准备，计提比率为 5.03%。公司的主要客户为行业领先的国际知名企业，实力雄厚且资信状况良好，应收账款回收风险较小。

2014~2016 年，公司存货账面价值持续增长，年均复合增长 60.22%，主要系公司业务规模扩大所致。截至 2016 年底，公司存货账面价值为 0.86 亿元，较年初增长 47.22%。从账面余额来看，其中，原材料占比 51.81%，在产品占比 0.61%，库存商品占比 33.58%，发出商品占比 0.07%，委托加工物资占比 13.93%。公司计提存货跌价准备 0.02 亿元，计提比例为 2.27%。由于手机及平板电脑结构件产品迭代较快，公司存货存在一定减值风险。

非流动资产

2014~2016 年，公司非流动资产持续增长，年均复合增长 64.79%，主要系固定资产增长所致。截至 2016 年底，公司非流动资产 7.29 亿元，主要由固定资产（占比 81.50%）、在建工程（占比 5.59%）和无形资产（占比 10.80%）构成。

图3 截至2016年底公司非流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2014~2016年，公司固定资产持续增长，年均复合增长61.12%，主要系部分设备安装调试完成、厂房建造完成，相关资产转固所致；截至2016年底，公司固定资产账面价值5.94亿元，较年初增长31.11%。公司的固定资产主要由房屋及建筑物（占比21.28%）、机器设备（占比71.42%）、运输工具（占比1.24%）、电子设备（占比1.54%）和其他设备（占比4.51%）构成。截至2016年底，公司固定资产账面原值7.08亿元，累计折旧1.13亿元，成新率84.04%，成新率较高，未计提减值准备。

2014~2016年，公司在建工程持续增长，年均复合增长829.63%，主要系公司新购入设备尚在调试安装以及在建厂房增加所致。截至2016年底，公司在建工程为0.41亿元，较年初增长352.73%。公司的在建工程主要由机器设备（占比38.22%）、厂房土建工程（占比53.47%）和厂房配套设施（占比8.32%）构成。

2014~2016年，公司无形资产持续增长，年均复合增长54.66%。截至2016年底，公司无形资产0.79亿元，较年初增长52.95%，主要系公司购入土地所致。公司无形资产主要是土地使用权。

截至2017年6月底，公司资产总额26.42亿元，较年初增长77.28%，主要系非流动资产增长所致；其中流动资产占比50.14%，非流动资产占比49.86%，资产构成比例较年初变动不大。公司流动资产13.25亿元，较年初增长74.07%，主要系公司上市融资资金到位，货币资金大幅增长所致；公司非流动资产13.17亿元，较年初增长80.62%，主要系固定资产和在建工程增长所致。

总体看，随着公司业务规模的扩大，公司资产规模大幅增长。资产构成中，流动资产和非流动资产较为均衡，公司流动资产中，应收账款规模大，存在较大的资金占用；非流动资产中，固定资产占比较高。整体看，公司资产流动性一般，资产质量一般。

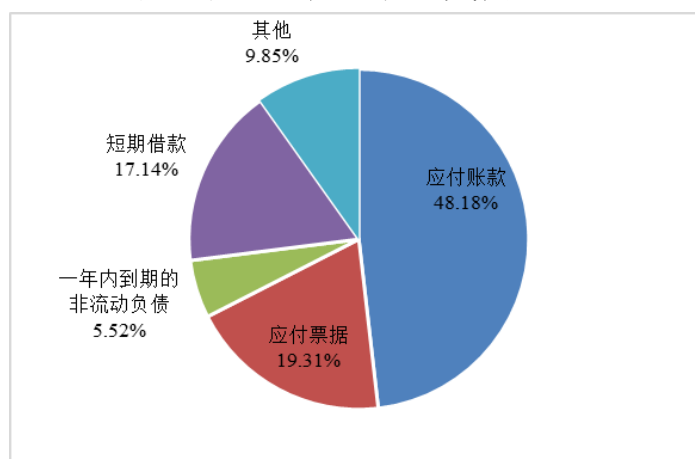
3. 负债及所有者权益

负债

2014~2016年，公司负债总额波动增长，年均复合增长56.26%，主要系流动负债增长所致。截至2016年底，公司负债总额8.84亿元，较年初下降3.60%，其中流动负债占比79.17%，非流动负债占比20.83%，公司负债构成以流动负债为主。

2014~2016年，公司流动负债呈波动增长态势，年均复合增长43.12%，主要系应付票据和应付账款增长所致。截至2016年底，公司流动负债7.00亿元，较年初下降10.14%，主要系短期借款下降所致；主要由短期借款（占比17.14%）、应付票据（占比19.31%）、应付账款（占比48.18%）和一年内到期的非流动负债（占比5.52%）构成。

图 4 截至 2016 年底公司流动负债构成



资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司短期借款波动下降，年均复合下降 12.13%。截至 2016 年底，公司短期借款 1.20 亿元，较年初下降 57.64%；公司的短期借款全部为信用借款。

2014 年公司无应付票据，2015~2016 年，公司应付票据分别为 0.24 亿元和 1.35 亿元，2016 年底较年初大幅增长 474.26%，主要系公司部分采购付款方式变化所致。公司的应付票据主要由商业承兑汇票（占比 30.45%）和银行承兑汇票（占比 69.55%）构成。

2014~2016 年，公司应付账款持续增长，年均复合增长 55.09%，主要系公司经营规模扩大、采购规模相应扩大所致。截至 2016 年底，公司应付账款为 3.37 亿元，较年初增长 2.47%；公司的应付账款主要包括原材料采购款、外协加工费、设备款及工程款等。

2014~2016 年，公司一年内到期的非流动负债波动增长，年均复合增长 38.23%；截至 2015 年底，公司一年内到期的非流动负债为 0.57 亿元，较年初增长 183.15%，主要系公司融资租赁款重分类所致；截至 2016 年底，公司一年内到期的非流动负债为 0.39 亿元，较年初下降 32.52%，主要系公司部分融资租赁到期所致。

2014~2016 年，公司非流动负债呈持续增长的态势，年均复合增长 200.85%，主要系长期借款和长期应付款增长所致。截至 2016 年底，公司非流动负债 1.84 亿元，主要由长期借款（占比 48.88%）、长期应付款（占比 35.00%）和递延收益（占比 14.77%）构成。

2014 年，公司无长期借款，2015~2016 年，公司长期借款分别为 0.69 亿元和 0.90 亿元，2016 年底较年初增长 30.43%。从期限来看，公司长期借款均在 2~3 年内到期，全部为信用借款。

2014~2016 年，公司长期应付款持续增长，年均复合增长 78.77%，主要系公司应付融资租赁款增长所致。截至 2016 年底，公司长期应付款为 0.64 亿元，较年初增长 19.83%。公司的应付融资租赁款已调整至长期债务。

2014~2016 年，公司递延收益持续增长，年均复合增长 1,143.59%，主要系公司获得的政府补助增长所致。截至 2016 年底，公司递延收益为 0.27 亿元，较年初增长 76.54%。公司的递延收益主要为政府补助，包括一次性补助基础设施建设费、技改补助费等。

2014~2016 年，公司全部债务波动增长，年均复合增长 51.30%。截至 2016 年底，公司全部债务 4.48 亿元，其中短期债务 2.94 亿元（占比 65.55%），长期债务 1.54 亿元（占比 34.45%），公司债务以短期债务为主，债务结构有待优化。从债务指标来看，2014~2016 年，公司资产负债率分别为 62.30%、68.72%和 59.32%，全部债务资本化比率分别为 47.19%、53.84%和 42.51%，变化

不大，均处于一般水平；长期债务资本化比率分别为 8.43%、22.73%和 20.30%，增幅较大。整体看，公司债务负担一般，债务结构有待优化。

截至 2017 年 6 月底，公司负债合计 10.92 亿元，较年初增长 23.51%，主要系流动负债增长所致；其中流动负债占比 86.85%，非流动负债占比 13.15%，流动负债占比较年初有所提升。公司流动负债 9.48 亿元，较年初增长 35.48%，主要系短期借款增长所致。公司非流动负债 1.44 亿元，较年初下降 21.99%，主要系长期应付款下降所致。

截至 2017 年 6 月底，公司全部债务合计 5.91 亿元，较年初增长 31.94%，主要系短期债务增长所致；其中短期债务 5.01 亿元（占比 84.65%），长期债务 0.91 亿元（占比 15.35%），短期债务占比较年初提升。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为 41.33%、27.62%和 5.53%，较年初分别下降 17.99 个百分点、14.89 个百分点和 14.77 个百分点，主要系公司上市融资使权益规模快速增长所致。公司债务负担明显减轻。

总体看，公司负债以流动负债为主，债务也主要以短期债务为主，债务结构有待优化；2017 年上半年，公司通过上市融资使所有者权益规模快速增长，公司债务负担明显减轻。

所有者权益

2014~2016 年，公司所有者权益持续增长，年均复合增长 66.33%，主要系未分配利润增长所致。截至 2016 年底，公司所有者权益 6.06 亿元，较年初增长 45.26%。截至 2016 年底，公司所有者权益全部为归属母公司所有者权益，股本占比 26.06%，资本公积占比 0.86%，盈余公积占比 7.02%，未分配利润占比 66.06%。公司未分配利润占比较高，权益结构的稳定性一般。

截至 2017 年 6 月底，公司所有者权益 15.50 亿元，较年初大幅增长 155.68%，主要系公司上市融资，股本和资本公积大幅增长所致；所有者权益全部为归属于母公司所有者权益。归属于母公司所有者权益中，股本占比 13.59%，资本公积占比 56.30%，盈余公积占比 2.74%，未分配利润占比 27.36%。公司股本和资本公积占比较高，权益结构的稳定性较好。

总体看，截至 2016 年底，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；2017 年上半年，公司通过上市融资使所有者权益规模大幅增长，权益结构稳定性明显改善。

4. 盈利能力

2014~2016 年，公司营业收入持续增长，年均复合增长 79.41%，主要系公司经营规模扩大所致；2016 年，公司营业收入 13.03 亿元，较上年增长 19.49%。2014~2016 年，公司营业成本持续增长，年均复合增长 83.40%，增速高于营业收入增速，主要系受手机及平板电脑结构件终端产品迭代、例行降价的影响，公司产品价格下降所致；2016 年，公司营业成本 8.85 亿元，较上年增长 32.03%。2014~2016 年，公司近三年净利润分别为 0.45 亿元、1.98 亿元和 1.89 亿元，2015 年大幅增长主要系公司经营规模扩大所致，2016 年小幅下降主要系在手机及平板电脑结构件终端产品迭代例行降价的影响下，公司产品毛利率下降所致。

期间费用方面，2014~2016 年，公司费用总额持续增长，年均复合增长 55.10%，主要系管理费用增长所致。2016 年，公司费用总额 1.95 亿元，其中销售费用占比 16.30%、管理费用占比 80.08%、财务费用占比 3.63%。2014~2016 年，公司销售费用分别为 0.13 亿元、0.22 亿元和 0.32 亿元，呈持续增长的态势，主要系公司销售人员增加及海外拓展客户力度加强所致；公司管理费用分别为 0.60 亿元、1.28 亿元和 1.56 亿元，年均复合增长 61.56%，主要系研发费用增长、管理人员薪酬增加所致；财务费用分别为 0.08 亿元、0.15 亿元和 0.07 亿元，年均复合下降 8.07%，2015 年有所增长主要系公司短期借款增长、利息支出增长所致，2016 年有所下降主要系公司汇兑收益增加所致。

2014~2016 年，公司费用收入比分别为 20.01%、15.20%和 14.95%，费用控制能力增强。

2014~2016 年，公司资产减值损失分别为 0.07 亿元、0.22 亿元和 0.01 亿元，其中 2015 年资产减值损失大幅增长，主要系公司业务规模扩大、应收账款增长，计提减值准备相应增长所致，2016 年有所下降主要系公司应收账款坏账准备冲回所致；资产减值损失对利润影响不大。2014~2016 年，公司营业外收入分别为 0.01 亿元、0.09 亿元和 0.05 亿元，年均复合增长 102.68%，主要系政府补助增长所致，2016 年营业外收入占利润总额的比重为 2.46%，对利润贡献较小。

从盈利指标看，2014~2016 年，公司总资本收益率分别为 14.74%、32.53%和 21.00%，2016 年有所下降主要系手机及平板电脑结构件终端产品迭代、例行降价所致；总资产报酬率分别为 13.63%、26.23%和 16.70%，净资产收益率分别为 25.66%、62.28%和 36.90%，均呈波动增长的态势，2015 年大幅增长主要系公司经营规模扩大、利润大幅增长所致，2016 年有所下降主要系权益规模扩大所致。总体看，公司整体盈利指标处于较高水平。

2017 年 1~6 月，公司营业收入为 7.77 亿元，同比增长 28.22%，主要系公司经营规模扩大所致；净利润为 0.57 亿元，同比下降 20.85%，主要系公司研发费用增加所致。

总体看，随着公司经营规模扩大，公司营业收入持续增长，但利润水平在 2016 年出现下滑；公司费用收入比持续下降，费用控制能力增强；公司盈利指标处于较高水平，盈利能力较强。

5. 现金流

从经营活动产生的现金流看，2014~2016 年，公司经营活动现金流入持续增长，年均复合增长 112.51%，主要系公司经营规模扩大，使销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。2014~2016 年，公司经营活动现金流出持续增长，年均复合增长 93.90%，与经营活动现金流入变动趋势一致。2014~2016 年，公司经营活动现金流量净额持续增长，年均复合增长 237.29%，呈净流入状态；2016 年，公司经营活动现金流量净额为 4.00 亿元，较上年增长 293.33%，主要系公司 2015 年第四季度收入占比较高，相应款项在 2016 年第一季度收回所致。近三年，公司现金收入比分别为 84.46%、81.86%和 120.63%。总体看，随着公司加大对应收账款的回收力度，公司收入实现质量在 2016 年达到较高水平。

从投资活动产生的现金流看，2014~2016 年，公司投资活动流入的现金波动增长，年均复合增长 180.48%，主要系公司收到的基础建设补偿款增长，使公司收到其他与投资活动有关的现金增长所致。2014~2016 年，公司投资活动流出的现金年均复合增长 18.20%，主要系公司经营规模扩张，购建固定资产和无形资产等长期资产支付的现金增长所致。2014~2016 年，公司投资活动现金流量净额分别为-1.73 亿元、-2.97 亿元和-2.32 亿元，呈净流出状态。

从筹资活动产生的现金流看，2014~2016 年，公司筹资活动现金流入分别为 3.14 亿元、5.01 亿元和 2.93 亿元，2015 年有所增长主要系公司短期借款收到的现金增长所致。2014~2016 年，公司筹资活动流出的现金分别为 1.56 亿元、2.62 亿元和 4.75 亿元，呈持续增长的态势，主要系公司偿还银行借款所致。近三年公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1.58 亿元、2.39 亿元和-1.82 亿元，2016 年转为净流出。

2017 年 1~6 月，公司经营活动现金流量净额 1.65 亿元；投资活动现金流量净额-8.28 亿元；筹资活动现金流量净额为 10.05 亿元，由于公司上市融资资金到位，筹资活动现金流大幅增长。

总体看，公司经营活动现金流入量较大且快速增长，整体收入实现质量在 2016 年有较大提升，处于较高水平；投资活动现金流持续净流出，若公司继续扩大投资，仍存在一定融资需求；2017 年上半年，由于上市融资资金到位，公司筹资活动现金流量净额大幅增长。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2014~2016 年，随着公司流动资产规模快速增长，公司流动比率分别为 0.91 倍、1.04 倍和 1.09 倍，速动比率分别为 0.82 倍、0.96 倍和 0.96 倍，均呈增长态势。近三年，公司现金短期债务比波动增长，分别为 0.26 倍、0.25 倍和 0.28 倍，对债务的覆盖程度较低；公司经营现金流动负债比率分别为 10.29%、13.06%和 57.16%。整体看，公司短期偿债能力有所提升，但仍处于较低水平。

从长期偿债能力指标看，2014~2016 年，公司 EBITDA 持续增长，分别为 0.78 亿元、2.86 亿元和 2.90 亿元。2016 年，公司 EBITDA 中利润总额占比 75.56%，计入财务费用的利息支出占比 5.77%，折旧占比 18.01%，摊销占比 0.66%。近三年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 10.88 倍、17.48 倍和 17.33 倍，EBITDA 对利息支出的保障程度高；EBITDA 全部债务比分别为 0.40 倍、0.59 倍和 0.65 倍，处于较高水平。整体看，公司长期偿债能力较强。

截至 2017 年 6 月底，公司无合并范围以外的对外担保。

截至 2017 年 6 月底，公司无重大未决诉讼。

截至 2017 年 6 月底，公司共获得金融机构综合授信额度总额 13.00 亿元，尚未使用额度 8.20 亿元，公司间接融资渠道畅通。公司做为 A 股上市公司，拥有直接融资渠道。

根据公司提供的人民银行企业信用报告，截至 2017 年 7 月 4 日，公司未结清信贷信息中无不良类或关注类贷款记录，已结清信贷信息中有 1 笔欠息，金额为 5,137.14 元，主要系银行工作人员原因产生，目前已结清；公司过往履约情况良好。

总体看，公司现金对短期债务的覆盖程度较低，短期偿债能力较弱，长期偿债能力较强，公司整体偿债能力较强。

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债务的影响

截至 2017 年 6 月底，公司债务总额为 5.91 亿元，本次拟发行债券规模为 6.10 亿元，相对于目前公司债务规模，本次债券发行额度规模较大，对公司债务水平影响较大。

以 2017 年 6 月底财务数据为基础，假设募集资金净额为 6.10 亿元，本次债券发行后，在其它因素不变的情况下，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 31.13%、43.66%和 52.33%，分别上升了 25.60 个百分点、16.05 个百分点和 11.00 个百分点，债务负担有所加重，但仍属可控水平。本次发债对公司负债水平影响较大，债务负担加重，但公司债务规模仍处于较低区间。

2. 本次可转换公司债券偿债能力分析

以 2016 年的相关财务数据为基础，公司 2016 年 EBITDA 为 2.90 亿元，为本次公司债券发行额度（6.10 亿元）的 0.64 倍，EBITDA 对本次债券的覆盖程度尚可；2016 年经营活动产生的现金流入量 16.00 亿元，为本次公司债券发行额度（6.10 亿元）的 2.67 倍，对本次债券覆盖程度较高。

本次可转换公司债券募集资金拟用于投资精密金属结构件、组件制造项目，有望带动公司盈利规模继续保持较快增长，从而增强公司长期偿债能力。

从本次债券的发行条款看，公司作出了转股价格修正条款（在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续二十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%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），同时制定了有条

件赎回条款（在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格高于当期转股价格的 130%（含 130%）或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时，公司董事会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）。上述条款有利于鼓励投资者将持有的债券转股。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，且募投项目的实施有助于进一步提高公司精密金属结构件、组件制造的竞争力，公司偿债的能力将进一步增强。

综合以上分析，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力较强。

九、综合评价

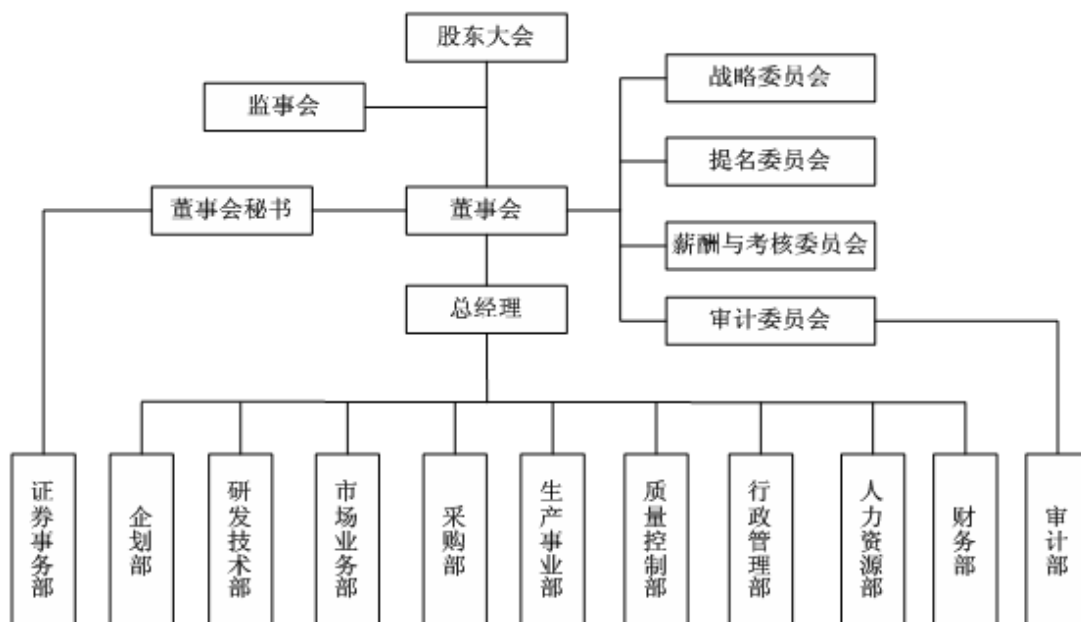
联合评级对科森科技的评级反映了公司作为从事精密金属制造服务的高新技术企业，在客户资源、产品质量、研发水平和盈利能力等方面具有一定的竞争优势，。同时联合评级也关注到公司所处行业受宏观经济运行及产业政策的影响较大、客户集中度高、业绩受下游产品更新换代影响较大和应收账款对资金形成较大占用等因素给公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建项目竣工投产，产能产量将进一步提升，公司经营状况有望保持良好。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次可转换公司债券条款的设置有利于债券持有人转股和回售，且本次可转换公司债券募投项目的实施有利于公司进一步提高产能和技术实力。

基于对公司主体长期信用状况以及本次债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 昆山科森科技股份有限公司 组织结构图



附件 2 昆山科森科技股份有限公司

主要财务指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 6 月
资产总额（亿元）	5.81	13.35	14.90	26.42
所有者权益（亿元）	2.19	4.17	6.06	15.50
短期债务（亿元）	1.76	3.64	2.94	5.01
长期债务（亿元）	0.20	1.23	1.54	0.91
全部债务（亿元）	1.96	4.87	4.48	5.91
营业收入（亿元）	4.05	10.90	13.03	7.77
净利润（亿元）	0.45	1.98	1.89	0.57
EBITDA（亿元）	0.78	2.86	2.90	--
经营性净现金流（亿元）	0.35	1.02	4.00	1.65
应收账款周转次数（次）	1.71	2.42	2.07	--
存货周转次数（次）	7.38	14.07	11.97	--
总资产周转次数（次）	0.90	1.14	0.92	--
现金收入比率（%）	84.46	81.86	120.63	102.98
总资本收益率（%）	14.74	32.53	21.00	--
总资产报酬率（%）	13.63	26.23	16.70	--
净资产收益率（%）	25.66	62.28	36.90	--
营业利润率（%）	34.71	38.00	31.44	27.30
费用收入比（%）	20.01	15.20	14.95	19.09
资产负债率（%）	62.30	68.72	59.32	41.33
全部债务资本化比率（%）	47.19	53.84	42.51	27.62
长期债务资本化比率（%）	8.43	22.73	20.30	5.53
EBITDA 利息倍数（倍）	10.88	17.48	17.33	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.40	0.59	0.65	--
流动比率（倍）	0.91	1.04	1.09	1.40
速动比率（倍）	0.82	0.96	0.96	1.25
现金短期债务比（倍）	0.26	0.25	0.28	0.69
经营现金流流动负债比率（%）	10.29	13.06	57.16	17.40
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.13	0.47	0.48	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成。2、本报告财务数据及指标计算均为合并口径；长期应付款计入长期债务。3、2017 年半年度已经审计，相关指标未予年化。

附件 3 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+营业费用+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)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次公司债券到期偿还额
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 / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本次公司债券到期偿还额

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。

联合信用评级有限公司

关于昆山科森科技股份有限公司

2017 年公开发行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，在每年昆山科森科技股份有限公司年报公告后的两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。

昆山科森科技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。昆山科森科技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昆山科森科技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，如发现昆山科森科技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。

如昆山科森科技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，直至昆山科森科技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昆山科森科技股份有限公司、监管部门等。

