跟 踪 评 级 公 告

联合[2016] 1844 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级，确定维持江苏长电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；并维持“15 长电科技 CP002”、“15 长电科技 CP003”和“15 长电科技 CP004”的信用等级为 A-1。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一六年七月二十九日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层(100022)
电话：010-85679696
传真：010-85679228
http://www.lhratings.com

江苏长电科技股份有限公司短期融资券跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果：AA　　评级展望：稳定
上次评级结果：AA　　评级展望：稳定

债项信用

名　称	额 度	存续期	跟踪评级结果	上次评级结果
15 长电科技 CP002	3 亿元	2015/10/14-2016/10/14	A-1	A-1
15 长电科技 CP003	3 亿元	2015/10/26-2016/10/26	A-1	A-1
15 长电科技 CP004	6 亿元	2015/12/18-2016/12/18	A-1	A-1

跟踪评级时间：2016 年 7 月 29 日

财务数据

项目	2012 年	2013 年	2014 年	16 年 3 月
现金类资产(亿元)	12.21	31.53	27.55	25.09
资产总额(亿元)	75.83	109.02	255.59	259.99
所有者权益(亿元)	26.40	40.21	66.89	66.69
短期债务(亿元)	32.62	45.42	66.10	69.22
全部债务(亿元)	40.08	51.82	141.67	142.64
营业收入(亿元)	51.02	64.28	108.07	35.06
利润总额 (亿元)	0.79	2.58	-1.22	-1.39
EBITDA(亿元)	9.12	12.06	20.38	--
经营性净现金流(亿元)	8.10	10.49	17.46	1.91
营业利润率(%)	19.67	21.02	17.70	11.14
净资产收益率(%)	1.85	5.19	-2.37	--
资产负债率(%)	65.18	63.12	73.83	74.35
全部债务资本化比率(%)	60.29	56.30	67.93	68.14
流动比率(%)	62.89	85.84	66.03	61.02
全部债务/EBITDA(倍)	4.39	4.30	6.95	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.62	5.24	3.25	--
经营现金流动负债比(%)	20.58	17.82	16.93	--

注：1.公司其他流动负债全部计入短期债务；2.长期应付款中融资租赁款已计入长期债务；3.2016 年一季度财务数据未经审计。

分析师

谭心远　刘 哲
lianhe@lhratings.com
电话：010-85679696　**传真：**010-85679228
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层（100022）
Http：//www.lhratings.com

评级观点

江苏长电科技股份有限公司（以下简称“公司”）是国内最大的半导体封装测试企业，在业务规模、产品质量、技术装备、客户基础等方面具备综合优势。跟踪期内，公司联合国家集成电路产业基金和芯电半导体，完成对世界排名第四半导体封测厂商STATS ChipPAC Ltd.（以下简称“星科金朋”）的收购。随着公司业务整合的不断进行，发挥星科金朋的技术优势与协同效应，公司盈利能力有望企稳回升，竞争实力或将增强；同时联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关注到星科金朋亏损拖累公司盈利水平、债务负担明显加重等因素对公司经营及信用水平带来的不利影响。

综合考虑，联合资信维持公司 AA 的主体长期信用等级，评级展望为稳定，并维持“15 长电科技 CP002”、“15 长电科技 CP003”和“15 长电科技 CP004”A-1 的信用等级。

优势

1. 公司封装测试工艺成熟稳定，科研能力强，高端封装技术处于世界前沿，业务规模居世界前列。
2. 公司产品品质稳定，下游客户群基础好，产品销售具有一定保障。
3. 跟踪期内，公司完成海外收购，从长期来看，公司在销售渠道与优质客户、技术以及品牌等方面的优势有望进一步增强。
4. 跟踪期内，公司经营活动现金流入量对“15 长电科技CP002”、“15长电科技CP003”和“15长电科技CP004”的保障能力强。

关注

1. 公司所处行业为周期行业，行业景气度对公司盈利能力影响大。
2. 跟踪期内，收购星科金朋导致公司债务规模大幅增长，债务结构不尽合理，债务负担明

显趋重。

3. 星科金朋主要经营实体及销售区域以国外为主，存一定海外经营风险和汇率波动风险。
4. 星科金朋目前处于亏损状态，对公司业绩形成拖累；公司对其的业务整合进展情况有待关注。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与江苏长电科技股份有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与江苏长电科技股份有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本信用评级报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因江苏长电科技股份有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、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。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由江苏长电科技股份有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、本跟踪评级结果自发布之日起至“15 长电科技 CP004”到期日有效；根据后续评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信评估有限公司关于江苏长电科技股份有限公司主体长期信用及“15 长电科技 CP002”、“15 长电科技 CP003”和“15 长电科技 CP004”的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、企业基本情况

江苏长电科技股份有限公司（以下简称“长电科技”或“公司”）是经江苏省人民政府苏政复【2000】227号文批准，由江阴长江电子实业有限公司整体变更设立的股份公司。2003年4月28日经中国证券监督管理委员会证监发行字【2003】40号核准公司向社会公开发行境内上市人民币普通股，于2003年5月19日发行，2003年6月3日在上海证券交易所上市交易，股票代码600584。经历多次增资，截至2016年3月底，公司注册资本为103591.48万元。江苏新潮科技集团有限公司（简称“新潮集团”）持有公司18.37%的股权，为公司控股股东。自然人王新潮持有新潮集团50.99%的股权，故公司的实际控制人为王新潮。

公司主营业务为集成电路、分立器件的封装、测试与销售以及分立器件的芯片设计和制造。据Gartner统计，公司2015年度在全球封测行业排名第四，掌握了目前封装测试行业的第一至第四代的主要封装技术并实现量产。

截至2016年3月底，公司合并范围内拥有江阴长电先进封装有限公司、江阴新顺微电子有限公司和江阴芯长电子材料有限公司等23家子公司。

截至2015年底，公司合并资产总额为255.59亿元，所有者权益合计为66.89亿元（其中少数股东权益23.81亿元）。2015年，公司实现营业收入108.07亿元，利润总额-1.22亿元。

截至2016年3月底，公司合并资产总额为259.99亿元，所有者权益合计为66.69亿元（其中少数股东权益24.08亿元）。2016年1~3月，公司实现营业收入35.06亿元，利润总额-1.39亿元。

公司注册地址：江苏省无锡市江阴市澄江镇长山路 78 号；法定代表人：王新潮。

三、重大事项

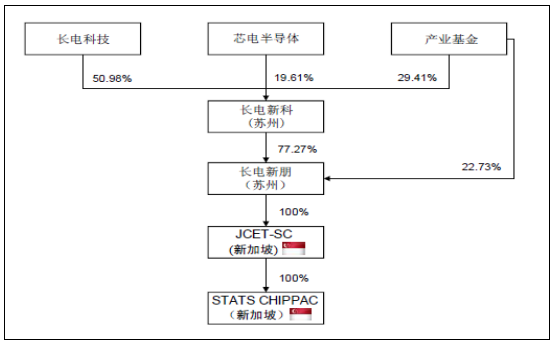
1. 收购星科金朋

2015 年，公司联合国家集成电路产业投资基金股份有限公司（以下简称“产业基金”）和芯电半导体（上海）有限公司（中芯国际集成电路制造有限公司全资子公司，以下简称“芯电半导体”）对世界排名第四的半导体封测厂商 STATS ChipPAC Ltd.（以下简称“星科金朋”）进行了要约收购。根据公司与产业基金、芯电半导体签署的《共同投资协议》、《投资退出协议》、《售股权协议》及《债转股协议》相关约定，三方分别以现金出资 2.60 亿美元、1.50 亿美元和 1.00 亿美元等额人民币设立苏州长电新科投资有限公司（以下简称“长电新科”）；长电新科和产业基金分别出资 5.10 亿美元和 0.10 亿美元等额人民币成立苏州长电新朋投资有限公司（以下简称“长电新朋”），此外产业基金对长电新朋提供股东贷款 1.40 亿美元等额人民币，该部分贷款根据《债转股协议》已于 2015 年 11 月完成转股，最终长电新科和产业基金分别持有长电新朋 77.27%和 22.73%股权；长电新朋在新加坡设立 JCET-SC（Singapore）Pte.Ltd. 作为融资平台进行并购贷款融资，并作为本次收购的实施主体，长电新朋将上述 6.60 亿美元等额人民币向 JCET-SC 出资，并由 JCET-SC 向银行贷款 1.20 亿美元，共计 7.80 亿美元用于收购星科金朋。

2015 年 6 月 26 日，公司发出正式收购要约，每股要约价格 0.46577 新元，共计支付对价 7.8 亿美元（约合 10.26 亿新元、47.74 亿元人民币）；8 月 5 日正式要约的生效条件获得满足，要约人已于 2015 年 10 月 12 日行使强制收

购权利并于 2015 年 10 月 15 日完成强制收购程序，要约人及其一致行动人合计持有星科金朋 100%的股份。2015 年 10 月 15 日，星科金朋已出具退市公告。2015 年 10 月 19 日，星科金朋已完成新加坡交易所退市，成为公司子公司，公司将星科金朋纳入合并范围。

图 1　收购星科金朋结构图



资料来源：wind 资讯

星科金朋总部位于新加坡，是世界排名前列的半导体封装测试公司，提供涵盖封装设计、焊锡凸块、针探、组装、测试、配送等一整套半导体解决方案。星科金朋拥有半导体封测行业领先的技术，其先进封装（包括倒装和晶圆封装）产品的收入约占其总收入的 50%。星科金朋在晶圆封装的 eWLB（嵌入式晶圆级球栅阵列）、硅通孔（TSV）、3D 封装、SiP（系统级封装）、PiP（封装内封装）、PoP（堆叠式封装）等代表行业未来发展趋势的先进技术研发方面具备很强的优势，而这些技术都是国内同行企业目前所不具备的。此外，星科金朋是目前全球唯一一家可实现 eWLB（嵌入式晶圆级球栅阵列）产品量产的生产商，这一封装技术被视为是可实现未来电子产品更薄更轻的主要技术解决方案之一。2015 年，星科金朋美国、亚洲、欧洲客户占比分别为 60.95%、28.79%、10.26%；公司收购完成后，星科金朋核心团队保持基本稳定。

星科金朋由于自身管理方面等原因，未充分将其技术优势转化为盈利能力，近年来处于亏损状态。截至 2015 年底，星科金朋总资产 146.34 亿元，净资产 37.24 亿元；2015 年 8~12 月实现营业收入 32.31 亿元，净亏损 3.14 亿元。

本次收购的战略意义在于：通过收购获得欧美一流客户，大幅度提升欧美市场份额。在中国市场，通过导入星科金朋在技术、国际化和系统化管理方面的优势和经验，整合双方的优势资源，发挥协同效应，打造并提升公司的国际竞争力，实现跨越式发展，跻身全球一流封装企业。未来公司将通过进一步的业务整合改善星科金朋的经营状况，联合资信将会持续关注其进展，并动态评估对公司的影响。

2. 定向增发购买资产并募集配套资金

根据公司 2016 年 5 月公告的《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》，鉴于公司于 2015 年完成了收购星科金朋事项，本次公司拟以发行股份方式购买产业基金持有的长电新科 29.41%股权、长电新朋 22.73%股权以及芯电半导体持有的长电新科 19.61%股权；同时，公司拟向芯电半导体非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%。经协商，产业基金所持有的长电新科 29.41%股权和长电新朋 22.73%股权交易作价为 199100 万元，公司拟向其发行的股票数量为不超过 129622395 股；芯电半导体持有的交易标的资产长电新科 19.61%股权交易作价为 66400 万元，公司向其发行的股票数量为不超过 43229166 股。同时，公司拟向芯电半导体非公开发行的股份数量为不超过 150681044 股，募集配套资金总额不超过 265500 万元，芯电半导体将以现金方式全额认购，本次募集配套资金净额将用于 eWLB 先进封装产能扩张及配套测试服务项目、偿还银行贷款和补充上市公司流动资金，其中偿还银行贷款及补充上市公司流动资金的比例不超过募集配套资金总额的 50%。

本次发行股份购买资产与募集配套资金的成功实施互为前提。本次交易完成后，新潮集团将持有公司14.00%的股权，产业基金持有

公司9.53%的股权，芯电半导体持有公司14.26%的股权，成为公司第一大股东，三个主要股东的股权比例较为接近。根据新潮集团、产业基金及芯电半导体分别出具的声明，本次交易完成后三年内，其将独立行使投票权和其他股东权利，不与公司任何其他股东方签订任何涉及公司的一致行动协议或作出类似安排；未来公司董事会将由9名董事构成，其中新潮集团提名2名非独立董事、产业基金提名2名非独立董事、芯电半导体提名2名非独立董事、外加3名独立董事。因此，本次发行股份购买资产及募集配套资金均完成后，新潮集团、产业基金及芯电半导体任何一方均不能单独控制公司，公司将成为无实际控制人状态，构成实际控制人变更。截至2016年5月底，公司已收到《中国证监会行政许可申请受理通知书》。本次交易有利于提高公司资产质量，改善公司财务状况，增强公司抗风险能力和持续经营能力；但公司将成为无实际控制人状态。联合资信将密切关注该事项进展以及对公司所产生的影响。

四、宏观经济和政策环境

2015年，中国经济步入“新常态”发展阶段，全年GDP同比实际增长6.9%，增速创25年新低，第三产业成为拉动经济增长的重要推动力。具体来看，2015年，中国消费需求整体上较为平稳，固定资产投资增速持续下滑，进出口呈现双降趋势；同时，全国居民消费价格指数（CPI）六年来首次落入“1”时代，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）处于较低水平，制造业采购经理指数（PMI）仍在荣枯线以下，显示中国经济下行压力依然较大。但在就业创业扶持政策的推动下，中国就业形势总体稳定。

根据国家统计局初步核算，2015年，中国国内生产总值（GDP）67.7万亿元，同比实际增长6.9%，增速创25年新低；分季度看，GDP增幅分别为7.0%、7.0%、6.9%和6.8%，经济增速逐渐趋缓。第二产业增加值增速放缓拖累中国整体经济增长，但第三产业同比增速有所提高，表明中国在经济增速换挡期内，产业结构调整稳步推进。

从消费、投资和进出口情况看，2015年，市场销售增速走势较为平稳，固定资产投资增速回落较大，进出口增速回落。社会消费品零售总额30.10万亿元，同比增长10.70%。固定资产投资（不含农户）55.20万亿元，比上年名义增长10.00%（扣除价格因素实际增长12.00%）。全年进出口总额4.00万亿元人民币，比上年下降8.00%。

2015年，中国继续实施积极的财政政策。中国一般公共财政收入15.22万亿元，比上年增长8.4%，增速较上年有所回落。一般公共财政支出17.58万亿元，比上年增长15.8%，同比增速有所加快。政府财政赤字规模增至2.36万亿元，赤字率上升至3.5%，显著高于2.3%的预算赤字率。

2015年，央行继续实施稳健的货币政策，灵活运用多种货币政策工具，引导货币信贷及社会融资规模合理增长，改善和优化融资结构和信贷结构。2015年共进行了五次降息和五次降准，降息和降准幅度分别达到125BP和300BP。在公开市场操作方面，央行多次开展逆回购操作，并通过短期流动性调节工具（SLO）、中期借贷便利（MLF）和抵押补充贷款（PSL）分别向市场净投放资金5200亿元、213亿元和10811.89亿元，向市场注入流动性。此外，自2015年10月起，央行在上海、江苏等11省（市）推广信贷资产质押再贷款试点，截至2015年底，共向31家地方法人金融机构合计发放信贷政策支持再贷款49.73亿元，资金流动性保持宽松状态。

2016年，中国经济下行压力依然较大。李克强总理的政府工作报告指出，2016年经济社会发展的主要预期目标是GDP增长6.5%~7.0%，居民消费价格涨幅3%左右，城镇新增就业1000万人以上，城镇登记失业率

4.5%以内，进出口回稳向好，国际收支基本平衡，居民收入增长和经济增长基本同步。2016年是中国“十三五”开局之年，也是推进结构性改革的攻坚之年。政府将稳定和完善宏观经济政策，保持经济运行在合理区间，进一步加强供给侧结构性改革，推进新一轮高水平对外开放，加强民生保障，切实防控风险，努力实现“十三五”时期经济社会发展良好开局。

五、行业及区域经济环境

1. 行业分析

公司主营业务为集成电路和分立器件封装测试，属半导体行业。

行业概况

图2　全球半导体产业与全球GDP趋势图



资料来源：wind资讯

半导体市场由集成电路、分立器件、光电子器件和传感器四类市场构成。各分支包含的产品种类繁多，被广泛应用于消费类电子、通讯、精密电子、汽车电子、工业自动化等诸多领域。半导体行业中，集成电路占据主导地位，但由于分立器件明显的价格优势，也仍具有相当稳定的市场空间。相对而言，分立器件行业的专业化分工细化程度不如集成电路行业，但分立器件制造工序与集成电路基本相同，但其设计和芯片制造往往融为一体。

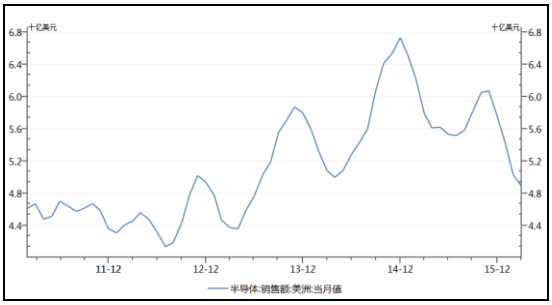
集成电路产业细分为芯片设计、晶元制造及芯片封装测试三个子产业群。其中，芯片设计业务是一个高度技术密集的产业，圆晶制造产业是一个资本密集产业，封装测试行业相对于半导体行业其他两个子产业群来说是在半导体产业链中是劳动力较为密集的子产业。近几年，中国封装测试企业快速成长，封装测试行业已成为中国半导体产业的主体，占据着半壁江山，而且在技术上也开始向国际先进水平靠拢。全球封测产能向中国转移加速，中国封测业市场继续呈增长趋势，半导体封测业面临着良好的发展机遇。

半导体是一个典型的周期行业，这种周期源于技术创新和周期性需求，与全球经济有较高的拟合度，2013年以后随着全球经济增长的预期逐步走强，半导体行业逐步回暖，半导体行业景气度将延续上升趋势。

从半导体销售额方面看，2013年以来全球半导体复苏，半导体月度销售额呈现上升趋势。2014年，全球半导体销售额达到3358.43亿美

元，较2013年增长9.90%。2015年，在个人电脑（PC）市场持续下滑、智能手机市场增长缓慢等多种因素作用下，全球半导体市场增速放缓，行业销售额3352亿元，较2014年小幅下滑0.2%。

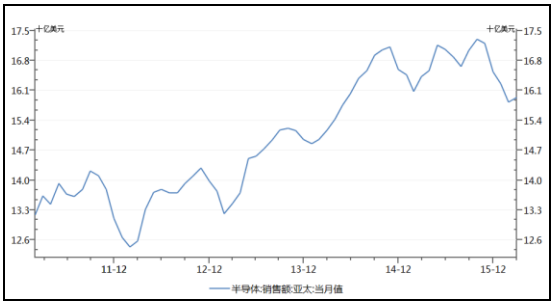
图3　美洲半导体月度销售额



资料来源：wind资讯

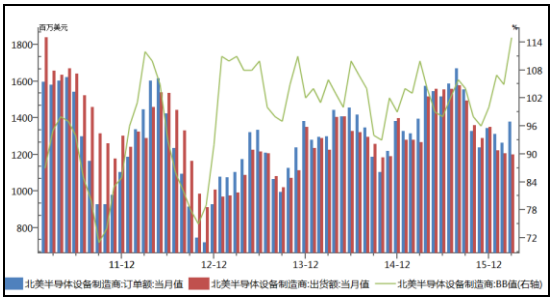
从半导体订单及出货情况看，2013年以后呈现上升趋势，半导体行业先行指标北美半导体设备制造商订单出货比多数时期保持在1以上（1以上表示行业处于扩张状态），2015年12月，北美半导体设备制造商出货额达到13.50亿美元，订单额达到13.44亿美元，订单出货比为1.00。

图4　亚太半导体月度销售额



资料来源：wind资讯

图5　北美半导体月度销售额



资料来源：wind资讯

在经历了2011-2012年下跌趋势之后，2013年以来半导体行业开始了新一轮上升趋势，销售额、订单量呈现上升态势，行业景气度提升。

产业格局

（1）全球竞争格局

全球从事半导体封装测试的国家和地区主要是台湾地区、马来西亚、中国大陆、菲律宾、韩国和新加坡。台湾地区依靠集成电路封装测试起家，在全球集成电路封装测试行业占据领先地位。从全球范围来看，国际厂商掌握封装测试的高端技术，资本力量雄厚，拥有丰富经验，具有较强的竞争优势；国内企业起步较晚，但发展迅速，正在逐步缩小与国际厂商之间的差距，其中个别公司的技术已经基本和全球同步。

封装测试业具有明显的规模效应。经过十多年的发展，行业内的主要企业均具有相当的规模，大大抬高了新进企业的初始投资门槛。据Gartner统计，全球集成电路封装测试市场规模2001年为250亿美元，2014年为530亿美元，到2019年预计达到650亿美元，其中封测外包产业市场规模在2001年、2014年及2019年分别为70亿美元、270亿美元、340亿美元，占封测市场总额将由28%提高至52%。2015年，公司成功收购星科金朋，行业排名从第六跃升为第四，全球市场占有率从3.9%提升到10%。

（2）竞争格局及主要企业

从地域上看，国内封装测试企业主要集中于长三角、珠三角和京津环渤海地区，其中长三角地区封装测试业占到全国的75%左右。封装测试产业集中度最高的省份为江苏，占全国封装测试业的60%左右，其次为上海和广东。

从投资上看，中国集成电路封装测试企业以外商投资企业和民营企业为主，其中外资占据主导地位，由飞思卡尔、英特尔、飞索、松下、富士通、意法半导体、瑞萨、英飞凌等国际大型集成电路企业在华投资设立的封装测试厂，无论在规模上还是在技术水平上都居于领先地位，目前外商投资企业占据国内封装测试产业的60%以上。由于资金和技术等因素的限

制，大部分内资民营企业的封装形式仍停留在中低端领域，但以长电科技、华天科技等为代表的一批封装企业通过收购、大量的技术研发和先进装备方面的投资，产品档次逐步由低端向中高端发展，在先进封装形式的开发和应用方面取得了显著成果，与国际先进技术水平的差距正迅速缩小，但受限于投资能力，封装规模与外资企业仍存在一定差距。

从技术水平上看，国际集成电路封装技术以BGA、CSP为主流技术路线，而中国本土封装测试厂商封装形式以DIP、SOP、QFP为主。随着国内部分封装企业的发展，国内龙头企业已经已经掌握先进封装技术（铜制程技术、晶圆级封装，3D堆叠封装），并且已经开始批量接受订单，国内技术水平与国际主流水平逐渐接轨。

表 1　全球和境内半导体封装测试主要厂商技术储备

	厂商	当前主要技术
行业前五封装测试厂商	ASE(日月光)	BGA，QFP，系统封装(SiP)，光电封装（OEP），晶圆级封装(WLCSP)，覆晶封装(Flip Chip)，铜线制程技术，凸块技术（Bumping），铜线制程技术
	Amkor	BGA（FCBGA，PBGA），CSP，QFN，覆晶封装(Flip Chip)，晶圆级封装(WLP)，系统封装(SiP)，TSOP，QFP，铜线制程技术
	SPIL(矽品)	SO，QFP，QFN，CSP，BGA，FCBGA，FCCSP，WLCSP，凸块技术（Bumping），铜线制程技术
	STATS ChipPAC	晶圆级封装(WLP)，覆晶封装(Flip Chip)，铜线制程技术，凸块技术（Bumping），3D封装，系统封装(SiP)，BGA，FBGA，QFP，TSOP，QFN
	PTI(力成)	TSOP，QFN，多芯片封装（MCM），POP，BGA（wBGAuBGAFBGA），记忆卡封装
境内封装测试厂商	长电科技	DIP、SOP、FBP、QFN、BGA，晶圆级封装(WLCSP)、系统封装(SiP) 、TSV、MEMS封装、铜线制程技术
	通富微电	DIP，SOP/TSSOP，QFP/LQFP，QFN，CP，BGA 晶圆级封装(WLCSP) 系统封装(SiP) PDFN 铜线制程技术，凸块技术（Bumping）
	华天科技	DIP，SOP/SSOP，QFP/LQFPSOTQFNBGAMCM，系统封装(SiP)，铜线制程技术，TSV

资料来源：Gartner

下游需求及技术发展

半导体终端需求的增长来源于下游整机市场的拉动，包括PC、手机、消费电子、汽车电子等，其中智能终端已经取代PC成为半导体应用的最大市场。

技术方面，随着经济持续动荡，用户对于电子产品的需求转向技术先进功能强并具有经济性的创新产品。同时，受互联网、云计算、4G等新技术的推动，电子产业进入互联互通的时代，在此背景下，半导体产业技术创新更为活跃。受技术不断创新的影响，半导体行业仍处于成长期。

从资本支出和产能扩张上看，根据研究公司Dealogic统计，截至2015年12月中旬，半导体业并购交易规模已突破1200亿美元，创下历年来的最高纪录。交易金额已达到去年全年的4倍以上。工信部电子司公布的数据显示，2015年以来全球在集成电路领域的并购案涉及交易资金超过1000亿美元，是过去3年总和的两倍。

总体看，随着技术创新的不断出现，半导体应用范围持续扩张，同时产能暂时不会出现快速扩张，行业产能利用率将显著提高，行业景气度保持较高水平。

国家政策支持

“棱镜”事件以后，国家更加认识到集成电路及相关产业对于国家安全的重要性，一系列政策陆续出台。

2013年12月，发改委、工信部和北京市政府共同成立北京市集成电路产业发展股权投资基金，对一批骨干企业、重大项目和创新实体或平台进行投资。

2014年2月，北京市政府制定出台了《北京市进一步促进软件产业和集成电路产业发展的若干政策》。

2014年6月24日，国务院发布了《国家集成电路产业发展推进纲要》，成立国家集成电路产业发展领导小组，在IC设计、晶元制造、芯片封测以及基础材料上提出中长期目标及要求，同时设立国家产业投资基金，支持设立地方性集成电路产业投资基金，加大金融支持力度，在多方面对产业给与扶持，落实税收支持政策，所得税优惠政策、装备和产品关键零部件及原

材料进口免税政策方面给予支持。

2016年5月，财政部、税务总局、发改委、工信部联合发布《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》。《通知》指出，软件、集成电路企业应从企业的获利年度起计算定期减免税优惠期。如获利年度不符合优惠条件的，应自首次符合软件、集成电路企业条件的年度起，在其优惠期的剩余年限内享受相应的减免税优惠。

2016年5月19日，国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、税务总局联合发布《关于印发国家规划布局内重点软件和集成电路设计领域的通知》，其中重点集成电路设计领域包括：高性能处理器和FPGA芯片、存储器芯片、物联网和信息安全芯片、EDA、IP及设计服务、工业芯片。

总体上看，由于需求增长、技术创新不断出现、产能暂时不会出现快速扩张以及国家政策的大力支持，半导体行业尤其中国半导体行业景气度回升，从细分行业上看，由于市场空间扩大，封装测试行业尤其是先进封装测试未来将高速成长，同时由于先进封装技术壁垒高，供给不足，未来发展前景广阔。

2. 区域经济环境

公司地处江阴市，江阴市经济水平及未来发展规划对公司经营有一定影响。

江阴市位于长江三角洲中部，面积988平方公里，北濒长江，南临太湖，西连常州，东邻苏州，距上海、南京各150公里左右，是一座滨江港口城市。江阴民营经济发达，制造业强，是城镇经济的领航者，并被誉为“中国资本第一县”，有36家上市公司。

2015年，江阴市国民经济保持平稳增长。全市实现地区生产总值2880.9亿元，按可比价格计算，比上年同期（下同）增长7.4%。按常住人口计算人均生产总值达到17.6万元，按现行汇率折算达到2.8万美元。其中，第二产业增加值1584.4亿元，增长7.0%；第三产业增加值1250.2亿元，增长8.0%。三次产业比例调整为1.6:55.0:43.4，三产增加值占GDP比重比上年提高0.6个百分点。

总体来看，江阴市区域经济实力和财政实力持续增强，为公司发展提供了良好的区域环境。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2016 年 3 月底，公司注册资本为 103591.48 万元。新潮集团持有公司 18.37%的股权，为公司控股股东。自然人王新潮持有新潮集团 50.99%的股权，故公司的实际控制人为王新潮。

2. 企业规模

公司主要从事集成电路和分立器件的封装测试，是中国芯片封装测试行业的龙头企业，业务规模位居世界前列。公司拥有国际先进的净化厂房 15 万多平方米，封装测试设备 2000 多台套和一系列的失效分析系统及可靠性试验设备。从 2000 年以来，公司集成电路和分立器件产销量一直保持高速增长，据统计，2010 年和 2011 年公司业务规模在全球半导体封装测试企业中全球排名第 8 位，2012 年全球排名升至第 7 位，2013 年、2014 年全球排名升至第 6 位，2015 年收购新加坡的新科金朋后，已成为全球集成电路封测外包行业第四大企业。在国内内资半导体封装测试企业中连续多年排名第一。

图6 封测行业前十大封测外包企业近三年市场占有率

排名	公司	地区	2013年市场占有率	2014年市场占有率	2015年市场占有率
1	日月光（ASE）	台湾	19%	27%	19%
2	安靠（Amkor）	美国	12%	10%	11%
3	矽品（SPIL）	台湾	9%	9%	10%
4	星科金朋（STATS ChipPAC）[1]	新加坡	6%	6%	5%
5	力成科技（Powertech）	台湾	5%	4%	5%
6	长电科技	中国大陆	3%	3%	4%
7	J-Devices[2]	日本	3%	3%	3%
8	联合科技（UTAC）	新加坡	3%	2%	3%
9	南茂科技（ChipMOS）	台湾	3%	2%	2%
10	欣邦科技（Chipbond）	台湾	2%	2%	2%

资料来源：Gartner

公司已经掌握了集成电路封装测试的中高端技术，特别是 FBP/QFN、WLCSP、SiP 等封装技术在同行业中处于领先地位。公司小型分立器件制造基本达到国际一流水平，产品具有较强的竞争能力和广阔的市场前景。公司主要进行国际代工以及为设计厂商服务，产品则主要定位于消费电子、电源管理和汽车电子等应用领域。

作为国内第一家半导体封装测试行业上市企业，公司业务持续高速增长，连续多年被原信息产业部评为“中国电子百强企业”，“中国电子质量百强企业”，公司的“长江”品牌获“江苏省名牌产品”、“中国半导体十大品牌”称号。

3．人员素质

公司现有高级管理人员8人，均具有多年电子行业的管理经历，管理团队整体素质高。

公司董事长王新潮先生，1956年出生，大学文化，高级经济师，东南大学兼职研究员。曾任江阴市晶体管厂副厂长，江阴长江电子实业公司总经理，江阴长江电子实业有限公司董事长、总经理。现任公司董事长、新潮集团董事长。王新潮先生还担任江苏省半导体行业协会副会长，中国半导体行业协会副理事长，分立器件分会副理事长、集成电路分会副理事、封装协会副理事长。王新潮先生于2005年被国家信息产业部评为半导体行业九大领军人物之一。

副总经理罗宏伟先生，1960 年出生，中国国籍，大专毕业，助理工程师、助理经济师。曾任江阴长江电子实业公司 IC 厂厂长、总经理助理、副总经理、江阴长江电子实业有限公司副总经理。罗宏伟先生曾任公司第一届董事会董事，现任公司副总经理。

截至 2016 年 3 月底，公司在职员工 21197 人，其中，按岗位分，生产人员占比 60.78%，销售人员占比 1.63%，技术人员占 24.15%，其他人员占比 13.44%；按学历分，本科以上占比 7.28%，本科占比 14.09%，大专占比 17.71%，大专以下占比 60.91%。

总体看，公司管理团队具备多年的从业经验，专业素质较高，员工素质基本能够满足公司生产经营需求。

4．技术水平

随着封装技术的不断提高，公司的整体技术水平达到了国际先进水平。2015 年公司分立器件自销全线成品率和分立器件外加工实装成品率分别达到 99.98%和 99.99%，集成电路实装成品率达到 99.98%。截至 2015 年底，公司累计申报专利 1139 项，其中发明专利 327 项，已获授权 854 项。

综合来看，公司芯片封装测试工艺流程成熟稳定，科技研发能力强，在封装技术上已经掌握了大部分高端封装形式，在业内处于领先地位。

七、管理分析

跟踪期内，公司在管理体制、管理制度等方面无重大变化。

八、经营分析

1．经营概况

公司主要从事芯片封装测试以及分立器件芯片的设计、制造和销售。其中芯片封装测试是公司收入和利润主要来源，近年来对营业收入的贡献达到90%以上。公司分立器件芯片设计制造生产主体为公司控股子公司江阴新顺微电子有限公司（简称“新顺电子”），新顺电子生产的35%左右分立器件芯片供给长电科技自用，剩余部分对外销售。公司的其他业务主要为材料销售、房屋出租和废料收入，在营业收入中占比小。

近年来，得益于半导体行业景气度回升，公司芯片封装测试业务收入持续增长，其中

2015年该业务板块实现收入104.81亿元，同比增长70.90%，主要系当期公司收购星科金朋，并将其8~12月的营业收入计入公司合并利润表所致。2013~2015年，公司芯片设计制造销售业务收入保持相对稳定，2015年为2.61亿元。收入构成方面，芯片封装测试业务收入占比不断提高，2015年为96.98%；芯片设计制造销售业务收入占比有所下降，2015年为2.42%。

毛利率方面，随着半导体行业的复苏以及产品高端化调整初见成效，近三年，公司芯片设计制造销售业务毛利率持续上升，2015年为32.18%。2013~2014年，公司芯片封装测试板块毛利率有所上升，2014年为20.68%，同比增长1.51个百分点，推动公司综合毛利率上升至21.13%；2015年，公司将星科金朋纳入合并范围，由于星科金朋业务处于亏损状态，导致公司芯片封装测试业务毛利率降至17.27%，同比下降3.41个百分点，公司综合毛利率降至17.83%。

2016年1~3月，公司实现营业收入35.06亿元，其中芯片封装测试业务收入为34.16亿元，占比继续提高至97.46%；毛利率方面，由于竞争激烈、产品价格下跌，星科金朋持续亏损，公司芯片封装测试毛利率大幅下降至10.57%，从而导致公司主营业务综合毛利率下降至11.27%。

表2　近年公司主营业务经营情况（单位：亿元、%）

项目	2013年			2014年			2015年			2016年1~3月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
芯片封装测试	48.05	94.18	19.17	61.33	95.41	20.68	104.81	96.98	17.27	34.16	97.43	10.57
芯片设计制造销售	2.76	5.41	30.07	2.60	4.04	30.77	2.61	2.42	32.18	0.64	1.83	34.38
其他业务	0.21	0.41	28.57	0.35	0.54	28.57	0.65	0.60	50.77	0.26	0.74	46.15
合计	**51.02**	**100.00**	**19.80**	**64.28**	**100.00**	**21.13**	**108.07**	**100.00**	**17.83**	**35.06**	**100.00**	**11.27**

资料来源：公司提供

注：星科金朋的收入计入芯片封装测试板块；由于尾数取舍原因，各项占比加总和可能不等于100%。

公司主要产品分为集成电路封装测试与分立器件封装测试两大类。按照封装形态分类，公司的集成电路封装类型产品包括DIP/SIP系列、SOP/SSOP/HSOP系列、SOT系列、QFP/LQFP系列、FBP/QFN系列、SiP系列、WLCSP系列等，其中FBP/QFN系列、SiP系列、WLCSP系列等已达国际先进水平。

原材料采购

公司下设供应处负责原辅材料及设备采购，各生产使用单位每月25日提出申请报送物资需求计划，供应处汇总初审后，组织企业财务部、制造部门进行招标比价，报经营副总经理审批，批准后向供应商发订货单。当设备、备件、辅助材料进厂后供应处会同生产管理部门、使用单位按采购合同的要求进行验收。

公司生产所需的主要原材料为金丝、引线框架、塑封树脂和芯片。其中芯片主要材质为单晶硅，其价格受单晶硅价格波动因素影响较大，金丝主要材质为黄金，引线框架主要材质为铜。金丝、引线框架和芯片在封装测试总成本中的占比均为25%左右，塑封树脂占15%左右。

公司与主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系。2015年，公司前五大供应商采购占比为13.61%，集中度低。

表 3　2015 年前五大供应商采购情况

供应商名称	采购金额（亿元）	占总采购的比例（%）
客户 A	2.33	4.57
客户 B	1.74	3.34
客户 C	1.12	2.2
客户 D	0.9	1.77
客户 E	0.86	1.73
合计	**6.95**	**13.61**

资料来源：公司提供

注：本表数据不包括星科金朋采购信息。

引线框架：引线框架的主要材质为铜，近年来大宗商品价格总体呈下降态势。2015年，公司5种规格引线框架价格同比均有不同程度下降。

表 4　公司使用的 5 种规格引线框架价格（均价）变动情况（单位：元/千只）

型 号	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 1~3 月
TO-92	16.93	16.93	15.50	15.11
SOT-23	5.40	5.40	5.20	5.00
SOP8	18.70	18.60	16.20	15.50
SOT-26	10.50	10.50	10.00	10.00
SOD123/323	6.30	6.30	6.30	6.20

资料来源：公司提供

注：本表数据不包括星科金朋采购信息。

金丝：2015年，国际金价有所下降，公司使用的5种规格金丝价格同比明显下降。此外，近年来，公司积极引入集成电路封装生产线铜制程技改扩能升级工程，在保证质量的前提下，中低端产品中用铜线部分代替金线，对公司的成本控制起到一定作用。

表 5　公司使用的 5 种规格的金丝价格（均价）变动情况（单位：元/百米）

型 号	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 1~3 月
#20	205.00	204.00	156.00	161.00
#25	315.00	313.00	240.00	247.00
#30	453.00	450.00	340.00	354.00
#38	733.00	730.00	551.000	577.00
#50	1253.00	1248.00	942.00	918.00

资料来源：公司提供

注：本表数据不包括星科金朋采购信息。

芯片：芯片主要材质为单晶硅，芯片价格受单晶硅价格波动因素影响较大，目前整体呈下降趋势。

表 6　公司使用的 5 种规格的芯片价格（均价）变动情况（单位：元/万只）

型　号	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 1~3 月
P、N 系列	195.92	194.92	173.49	165.60
视放管系列	60.00	58.00	57.11	55.03
节能灯系列	415.20	374.98	572.93	672.53
可控硅系列	241.73	231.50	592.67	551.27
二极管系列	92.79	107.85	81.26	73.50

资料来源：公司提供

注：本表数据不包括星科金朋采购信息。

塑封树脂：公司使用的塑封树脂有30多种规格，塑封树脂的主要材质为石油提炼物，随石油价格波动而波动。近三年来石油价格整体回落，但塑封树脂价格变化不大。

表 7　公司使用的 5 种规格塑封树脂价格（均价）变动情况（单位：元/公斤）

型 号	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 1~3 月
EL-1000	18.00	17.00	17.00	17.00
EL-4000	28.00	26.00	26.00	26.00
EL-4500	40.00	38.00	38.00	38.00
EME6300	76.61	73.00	76.61	76.61
ELL-2IK	58.00	57.00	56.00	56.00

资料来源：公司提供

注：本表数据不包括星科金朋采购信息。

总体来看，公司与原材料供应商保持长期稳定的合作关系，能够保证原材料的稳定供应；由于公司封装形式多达100多种，故主要原材料类型和规格众多，使用的金丝主要有5种规格，引线框架有上百种之多，塑封树脂有30多种规格，芯片有50多种。近年来，公司原材料价格整体均呈下降趋势，有利于公司成本管理。

生产

公司目前拥有 4 个国际先进的净化厂房共计 15 万多平方米，封装测试设备 20000 多台套和一系列的失效分析系统及可靠性试验设备，拥有国内第一条 12 英寸级集成电路封装生产

线和第一条 SiP 系统级集成电路封装生产线。铜凸块中道工序是倒装核心的环节，公司拥有 12 寸晶圆凸块量产能力，是全球仅有的 8 条产线之一。

表 8　公司最近三年主要产品生产能力和产量情况

产品类别	2013 年		2014 年		2015 年	
	产能	产量	产能	产量	产能	产量
集成电路封测（亿块）	150	133	190	186	190	153
分立器件封测（亿只）	250	213	250	209	250	214
Bumping（万片次）	83	69	125	100	215	159
WL-CSP（亿颗）	30	18	37	33	52	42
芯片（万片）	90	74	90	73	90	76

资料来源：公司提供
注：本表数据不包括星科金朋产能产量。

公司是目前国内封装测试企业中，规模最大和技术最为领先的企业，中道工序国内积累最为深厚，中高端封装产能最具规模。公司产品基本覆盖传统引线（Wire Bonding）和中高端 FC（Flip-Chip，倒装）封装的主流类型，掌握 FC Bumping（凸块）和 TSV 高端互联技术，在 WLCSP，2.5D interposer 和 SiP 系统封装等高端封装领域亦具生产能力。

高端产品方面，公司在封装技术上已经掌握了包括 WLCSP、SIP、FBP、MIS 等大部分高端封装技术，在国内同行竞争者中处于领先地位。2015 年，公司通过收购星科金朋，在晶圆封装的 eWLB（嵌入式晶圆级球栅阵列）、硅通孔（TSV）、3D 封装、SiP（系统级封装）、PiP（封装内封装）、PoP（堆叠式封装）等代表行业未来发展趋势的先进技术研发方面继续领先国内同行。

2014 年以来，随着行业景气度回升、公司高端封装的进一步发展以及搬迁工厂逐步恢复产能，公司集成电路封装测试产能逐步增至 190 亿块；2015 年，公司 Bumping 产能增至 215 万片次。近年来，各主要产品产能利用率均保持在 8 成以上。

综合来看，作为中国芯片封装测试行业的龙头企业，公司业务规模、生产工艺和产品结构方面均位居世界前列，产能利用率保持在较高水平。

销售

公司的销售模式分为专业代工和自销两种，集成电路封装测试主要采取专业代工模式，分立器件则为自销和专业代工相结合的模式。

集成电路封装测试以对外承接加工为主，客户主要是国内外设计公司、各芯片厂。公司为客户提供芯片的封装和测试加工服务，封装测试完成后将产品返回给客户，公司收取加工服务费。

公司集成电路业务设海外代工事业部（承接海外业务）、集成电路业务部（承接国内业务）等专职营销部门。在业务接洽过程中一般是与客户签订框架协议，约定产品定价原则、交货方式、货款结算周期和结算方式等（结算方式方面，国外客户全部使用电汇，国内客户采用部分现款部分银行承兑汇票的方式结算），具体产品及数量、价格等以双方确认的具体订单为准。客户每月在年度框架协议范围内向公司提出产品品种、型号、规格、技术参数、质量要求、交货期限，公司销售部门以框架协议为依据与客户商定加工价格、采用原料等，双方确认签字后公司企划部门正式向生产部门下达生产计划。

分立器件以自主品牌销售为主，主要客户是电子产品整机生产企业、代理商。分立器件也承接代工业务。目前，分立器件自销产品的比重约占分立器件销售总额的 50%，专业代工

业务约占 50%。分立器件的专业代工模式和集成电路相同。

公司在分立器件业务部下设多个销售分支机构，通过分支机构直接与整机生产企业一般签订一年期的供货合同，并提供相应的售后服务，由企划部门向生产部门下达生产计划。另外，公司也将产品批发给经销商，通过经销商再销售给终端客户，此种销售方式可以快速回收货款。

公司主要面向的客户为国际芯片设计制造厂商，产品则主要定位于消费电子、电源管理和汽车电子等应用领域。产品以智能手机和平板等智能终端应用为主，涵盖 PC、小家电、汽车电子和功率模块等诸多领域。公司已经掌握了集成电路封装测试的中高端技术，产品具有较强的竞争能力和广阔的市场前景。

表 9　公司主要产品销售情况（均价单位：元/块，元/只，元/片）

年份	2013 年		2014 年		2015 年	
	销量	均价	销量	均价	销量	均价
集成电路（亿块）	131	0.19	183	0.17	151	0.40
分立器件（亿只）	212	0.08	209	0.08	206	0.07
Bumping（万片次）	67	501	96	354	153	251.78
WL-CSP（亿颗）	17	0.32	31	0.33	41	0.36
芯片（万片）	73	378	74	353	78	331

资料来源：公司提供

注：此处统计的均价为简单的销售收入除以数量（包括高中低端），与主营业务收入处统计口径可能不一致；不包含星科金朋。

公司产品质量稳定，具有良好的客户基础。公司建立了严格的质量保证体系，具有较强的质量控制能力，2015 年公司分立器件自销全线成品率和分立器件外加工实装成品率分别达到 99.98%和 99.99%，集成电路实装成品率达到 99.98%。

公司是国内封装测试龙头，已经成功开发海思、展讯、锐迪科等国内领先集成电路设计企业客户，切入了智能移动终端产业链。在行业需求增长、移动智能产品国产化率上升和集成电路设计企业向国内转单的背景下，公司将快速实现产能向订单的转化。公司先后通过了 Vishay、晶炎科技、台湾力勤、Skyworks、IBM、仙童、泰达、华硕等国际知名厂商的认证，建立了长期合作关系。公司向矽品独家授权 MIS 基板专利，透过全球排名第三的封装大厂，间接拓展高通、博通、美满和恩智浦等国际大厂。

2015 年，公司前五大客户销售占比为 21.71%，客户集中度较低。由于公司境外业务占比较大，公司为了应对汇率的影响，一方面使用美元进行货款支付以及结算信用证，一方面及时进行结汇，减少人民币对外升值对出口产生的不利影响。

表 10　2015 年前五名客户销售情况

序号	客户名称	销售收入（亿元）	占总销售收入比例
1	客户 A	2.23	6.36%
2	客户 B	1.57	4.48%
3	客户 C	1.36	3.88%
4	客户 D	1.57	4.48%
5	客户 E	0.88	2.51%
合计		7.61	21.71%

资料来源：公司提供

注：由于尾数取舍原因各项加总的数值可能和合计数不一致。

公司产品出口至全球主要电子产品需求地区，如美国、欧洲等地，与公司在出口市场产生直接竞争的是以台湾日月光集团为代表的全球专业化封装测试企业。与公司在国内市场直接竞争的是国内专业化的封装测试企业，代表企业是通富微电、华天科技等。近三年公司出口销

售占比呈现持续上升的趋势，2015 年境外销售占 76.33%，同比上升 11.36 个百分点，主要原因是当期公司收购星科金朋并将其 8~12 月销售收入纳入统计范围，且星科金朋销售区域主要在国外。2016 年 1~3 月公司境外销售占比略有降低，为 75.42%。

表 11　公司销售区域构成情况（单位：亿元、%）

项目	2013 年		2014 年		2015 年		16 年 1~3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	21.42	42.16	22.39	35.02	25.43	23.67	8.66	24.58
境外	29.39	57.84	41.54	64.97	81.99	76.33	26.40	75.42
合计	**50.81**	**100.00**	**63.93**	**100.00**	**107.42**	**100.00**	**35.06**	**100.00**

资料来源：公司提供

2. 经营效率

近三年，公司销售债权周转次数持续增长，三年加权平均值为 6.76 次，2015 年为 7.15 次；存货周转次数波动增长，三年加权平均值为 7.86 次，2015 年为 8.52 次；总资产周转次数持续下降，三年加权平均值为 0.65 次，2015 年为 0.59 次。总体看，公司经营效率尚可。

3. 未来发展

公司总体经营思路：不断提升公司管理水平和科技创新能力，培育和增强公司的核心竞争力；保持并提高中低端产品的盈利能力，扩大高端产品的市场份额，孵化成熟有自主知识产权的产品并实现产业化，缩小与国际一流大公司的管理差距。

公司未来三年的经营目标之一为在充分释放近年来规模化投资后新增产能的同时疏通瓶颈，并依托“高密度集成电路封装技术国家工程实验室”的平台，整合资源，重点研发高技术含量、高附加值的产品，强化公司在封装领域里的核心竞争能力。

公司在建项目主要为集成电路生产线技改扩能项目，项目预计总投资金额为 29.54 亿元，截至 2016 年 3 月底已投资 21.43 亿元，2016 年 4~12 月、2017 年和 2018 年，计划分别投资 3.58 亿元、1.99 亿元和 0.70 亿元。公司拟建项目主要包括韩国模组项目和新加坡 EWLB 项目，计划总投资额分别为 4.94 亿美元和 3.04 亿美元，截至 2016 年 3 月底，上述项目分别已投入 1 亿美元和 0.48 亿美元。

公司在建及拟建项目都是针对高技术含量和高附加值的产品，随着公司在建及拟建项目的完成，封装能力将会进一步提高，生产成本将会有所降低，产品结构向高端转型，营业收入有望进一步增长；考虑到公司在建及拟建工程尚需投资规模不大，对外融资压力小。

九、募集资金使用情况

公司分别于 2015 年 10 月 14 日、10 月 26 日和 12 月 18 日发行 2015 年第二期、第三期以及第四期短期融资券共 12 亿元，用于偿还银行贷款和补充流动资金，目前这三期短期融资券的募集资金已经全部按照资金用途使用完毕。

十、财务分析

公司提供的 2013~2014 年财务报表已由江苏公证天业会计师事务所有限公司审计，均出具了标准无保留意见的审计结论；公司 2015 年财务报表经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了标准无保留的审计结论。公司 2016 年一季度财务数据未经审计。

合并范围变化方面，2014 年公司合并范围新增苏州长电新科投资有限公司、苏州长电新朋投资有限公司和 JCET-SC (SINGAPORE) PTE. LTD，2015 年 8 月 5 日公司将星科金朋纳入合并报表范围，并将星科金朋 8~12 月收入计入合并利润表。因本次收购星科金朋已构成重

大资产重组，将其纳入合并范围后对公司财务报表数据可比性造成了较大影响，故以下分析以 2015 年财务数据为主。

截至 2015 年底，公司合并资产总额为 255.59 亿元，所有者权益合计为 66.89 亿元（其中少数股东权益 23.81 亿元）。2015 年，公司实现营业收入 108.07 亿元，利润总额-1.22 亿元。

截至 2016 年 3 月底，公司合并资产总额为 259.99 亿元，所有者权益合计为 66.69 亿元（其中少数股东权益 24.08 亿元）。2016 年 1~3 月，公司实现营业收入 35.06 亿元，利润总额-1.39 亿元。

1．盈利能力

公司目前形成了芯片封装测试和芯片制造生产格局，芯片封装测试是公司最主要的收入和利润来源。2013~2015 年，随着行业景气度提升，公司经营规模扩大且完成对星科金朋的收购，公司营业收入年复合增长 45.54%，2015 年为 108.07 亿元；公司营业成本年均增长 47.31%，2015 年为 88.80 亿元，营业成本增速高于营业收入增速。受此影响，公司营业利润率波动下降，2015 年为 17.70%较 2014 年下降 3.32 个百分点。

期间费用方面，近三年公司期间费用快速增长，年均增长 48.15%。截至 2015 年底，公司期间费用 20.50 亿元，其中管理费用 13.09 亿元，管理费用主要由管理行政人员的薪酬、研发费用、折旧费等组成。2015 年，期间费用比 18.97%，公司期间费用管理能力有待加强。

2013~2015 年，公司营业外收入波动增长，三年分别为 0.60 亿元、0.45 亿元和 0.80 亿元，公司营业外收入主要由政府补助构成。

2013~2015 年，公司利润总额波动下降，三年分别为 0.79 亿元、2.58 亿元和-1.22 亿元。2014 年较 2013 年利润大幅提升受益于半导体行业景气度向好，订单大增且部分产品价格出现上涨；2015 年公司出现亏损，主要是因为收购的星科金朋处于亏损状态，对公司的整体盈利能力形成拖累所致。

从盈利能力指标看，2013~2015 年，公司总资本收益率和净资产收益率均波动下降，三年平均值分别为 3.19%和 0.74%，2015 年为 2.25%和-2.37%。

2016 年 1~3 月，公司实现营业收入 35.06 亿元，同比增长 118.55%，占 2015 年全年的比重为 32.44%，实现利润总额-1.39 亿元。当年公司营业利润率为 11.14%，较 2015 年下降 6.56 个百分点。

总体看，受星科金朋亏损拖累，公司 2015 年出现亏损，公司盈利能力有所下降。但由于行业保持较高景气度，随着公司对星科金朋整合的不断推进、发挥协同效应、进一步发展公司高端封装技术，公司未来盈利能力有望企稳回升。

2．现金流及保障

2013~2015 年，随着公司经营规模的扩张，公司经营活动现金流入快速增长，年均增长 47.69%，2015 年为 121.36 亿元，主要为销售商品、提供劳务收到的现金；公司经营活动现金流出主要由购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工的现金组成，2015 年分别为 76.04 亿元和 19.14 亿元。2013~2015 年，公司经营活动现金持续净流入，三年分别为 8.10 亿元、10.49 亿元和 17.46 亿元。收入实现质量方面，近三年公司现金收入比均值为 106.67%，2015 年为 109.10%，公司收入实现质量尚可。

2013~2015 年，受公司大规模技术改造及固定资产投入影响，公司投资活动现金流出规模较大，三年分别为 11.56 亿元、20.20 亿元和 66.88 亿元，其中 2015 年大幅增长主要是收购星科金朋所致。同期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-11.45 亿元、-14.55 亿元和 -62.11 亿元，表现为持续净流出。

2013~2015 年，公司筹资活动现金流入规模快速增长，年均增长 91.87%，2015 年 165.12 亿元，其中吸收投资收到的现金 28.38 亿元，

主要为国家产业基金和芯电半导体对长电新科、长电新朋的投资款；公司筹资活动现金流出主要为偿还债务、分配股利支付的现金，2015年为119.13亿元。近三年筹资活动产生的现金流量净额分别为3.97亿元、24.77亿元和41.46亿元。

2016年1～3月，公司经营活动净现金流为1.91亿元，现金收入比为105.32%，收入实现质量尚可；投资活动产生的现金流量净额为-7.73亿元；公司筹资活动产生的现金流量净额为1.07亿元。

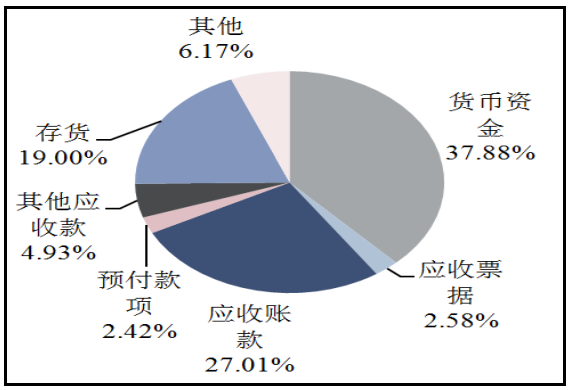
总体看，由于半导体行业是资金和技术密集型行业，为保持公司在行业中的核心竞争优势，公司需要保持大规模的研发投入及生产线技术改造，投资支出规模较大，对外部融资依赖高。

3．资本及债务结构

截至2015年底，公司资产总额为255.59亿元，其中流动资产占26.64%，非流动资产占73.36%，公司资产以非流动资产为主。

截至2015年底，公司流动资产总额为68.09亿元，主要由货币资金、应收账款和存货构成。

图7　2015年底公司流动资产构成情况



资料来源：公司审计报告

2013～2015年，公司货币资金波动增长，年均增长72.25%，其中2014年由于公司准备海外收购，货币资金大幅增长。截至2015年底，公司货币资金25.79亿元，主要系银行存款。

截至2015年底，公司应收账款为18.39亿元，同比大幅增长主要系当期收购星科金朋后合并其应收账款所致。从账龄上看，1年以内的占比96.75%，1~2年的占比0.11%，2年以上的占比3.14%。2015年底公司应收账款共计提坏账准备0.60亿元，计提比例为3.16%。集中度方面，应收账款前五名期末余额占比32.33%，有一定集中度。星科金朋期末应收款10.94亿元，全部为1年以内到期的应收款，因未发生账龄逾期情况，故未计提坏账准备。总体看，公司的应收账款账龄短，计提比例尚可。

截至2015年底，公司其他应收款3.36亿元，主要为应收拆迁补偿款3.08亿元。

截至2015年底，公司存货为12.94亿元，主要由原材料（占50.00%）、在产品及自制半成品（占30.29%）和库存商品（占19.71%）构成。2015年公司共计提跌价准备0.0.24亿元，计提比例为1.82%。

截至2015年底，公司非流动资产总额为187.49亿元，主要由固定资产（占70.96%）、商誉（占13.13%）和在建工程（占9.54%）构成。

截至2015年底，公司固定资产为133.05亿元，主要为房屋建筑物和机器设备。2015年底，公司固定资产原值为188.10亿元，其中机器设备占76.70%，房屋建筑物占19.76%，电子设备、运输设备等其他固定资产占3.54%，固定资产累计折旧55.05亿元，成新率为70.73%，成新率较高。

2013～2015年，公司在建工程快速增长，三年分别为5.41亿元、10.97亿元和17.88亿元。2014年在建工程同比增长102.59%，主要系新增年加工48万片半导体芯片中道封装测试项目和年产9.5亿块FC（倒装）集成电路封装测试项目；2015年同比增长63.07%，主要系尚未完成安装调整的设备增加4.31亿元，新增SCK扩展区建设项目以及多个原有产线技改项目。

截至2015年底，公司新增商誉24.62亿元，系当期收购星科金朋形成的商誉。

截至2016年3月底，公司合并资产总额为259.99亿元，较2015年底增长1.72%，主要来

自于固定资产的增长。资产构成方面，流动资产占 25.45%，非流动资产占 74.55%。

总体看，公司已完成海外收购，资产结构较收购前变化大，固定资产和商誉大幅增长，公司整体资产质量良好，资产流动性尚可。

所有者权益

2013～2015 年，公司所有者权益快速增长，年均增长 59.18%，其中 2014 年公司所有者权益同比增长 52.50%，主要是 2014 年 9 月公司非公开发行了 13143.64 万股所致。截至 2015 年底，公司所有者权益 66.89 亿元（其中少数股东权益 23.81 亿元），同比增长 66.35%，主要系公司新增合并星科金朋增加长电新科、长电新朋的少数股东权益所致。归属于母公司所有者权益中，股本占 24.05%，资本公积占 55.90%，盈余公积占 2.04%，未分配利润占 16.85%，其他综合收益占 1.16%。

截至 2016 年 3 月底，公司所有者权益合计 66.69 亿元，较 2015 年底下降 0.31%，所有者权益构成基本保持稳定。

总体看，近三年，受非公开发行及收购星科金朋影响，公司所有者权益快速增长，少数股东权益占比增加，稳定性尚可。

负债

截至 2015 年底，公司负债总额 188.69 亿元，其中流动负债占 54.65%，非流动负债占 45.35%。

截至 2015 年底，公司流动负债 103.12 亿元，主要由短期借款（占 32.30%）、应付账款（占 24.27%）、一年内到期的非流动负债（占 8.52%）和其他流动负债（占 19.40%）组成。

截至 2015 年底，公司短期借款为 33.31 亿元，主要为保证借款 19.01 亿元、信用借款 4.67 亿元和抵押借款 9.10 亿元。

截至 2015 年底，公司衍生金融负债 3.79 亿元，主要系星科金朋在要约收购过程中剥离原台湾子公司，为了确保星科金朋及原台湾子公司在剥离后经营不受影响，2015 年 8 月，星科金朋与原台湾子公司签署了《技术服务协议》，星科金朋将依照约定向原台湾子公司购买服务和产品，并约定了最低采购金额，计入本科目。

截至 2015 年底，公司应付账款为 25.03 亿元，主要为原材料和设备采购过程中产生的应付货款，其中账期在 1 年以内的金额为 24.78 亿元。

截至 2015 年底，公司其他流动负债 20.00 亿元，全部为公司发行的短期融资券。

截至 2015 年底，公司非流动负债为 85.58 亿元，主要由长期借款（占 34.18%）和应付债券（占 52.03%）组成。

截至 2015 年底，公司长期借款为 29.25 亿元，主要由抵押借款、保证借款和抵押借款组成。

截至 2015 年底，公司应付债券 44.52 亿元，由优先票据 34.22 亿元和永续债 12.99 亿元（为星科金朋发行的 2 亿美元永续债）组成。

有息债务方面，截至 2015 年底，公司债务总额为 141.67 亿元，同比增长 173.40%，其中短期债务占 46.66%，长期债务占 53.34%。

债务指标方面，近三年公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均波动上升，三年平均值分别为 67.38%、61.51%和 29.60%，截至 2015 年底，三项指标分别为 73.83%、67.93%和 53.04%。公司债务负担趋重。

截至 2016 年 3 月底，公司负债总额合计 193.30 亿元，较 2015 年底增长 2.44%，主要系短期借款增加所致。负债构成方面，流动负债占 56.10%，非流动负债占 43.90%，较 2015 年底变化不大。截至 2016 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率分别为 74.35%、和 68.14%，较 2015 年底有所上升；长期债务资本化比率为 52.40%，较 2015 年底有所下降。

总体看，2015 年公司完成收购星科金朋，债务规模增幅大，公司债务负担明显加重。

4. 偿债能力

短期偿债能力方面，2013～2015 年，公司

流动比率和速动比率波动上升，三年平均值分别为71.35%和57.85%，2015年分别为66.03%和53.48%。截至2016年3月底，上述两项指标为61.02%和48.25%。同期，公司经营现金流动负债比不断下降，近三年分别为20.58%、17.82%和16.93%。整体看，公司存在一定短期支付压力。

长期偿债能力方面，2013～2015年，公司EBITDA规模持续上升，三年分别为9.12亿元、12.06亿元和20.38亿元，EBITDA/利息保障倍数不断下降，三年分别为5.62倍、5.24倍和3.25倍；同期公司全部债务/EBITDA呈现波动上升态势，三年来分别为4.39倍、4.30倍和6.95倍。总体看，受收购星科金朋影响，公司长期债务规模大幅上升，公司长期偿债能力有所降低。

截至2016年3月底，公司无对外担保。

截至2016年3月底，公司共获得各银行授信额度共计人民币68.24亿元，其中尚未使用的额度为20.17亿元（以上数据不包括星科金朋）；截至2016年3月底，海外公司星科金朋共获得银行授信额度共计5.46亿美元，其中尚未使用额度1.35亿美元。公司间接融资渠道畅通。公司系A股上市公司，具有直接融资渠道。

5．存续期债券偿还能力分析

2015年公司经营活动产生的现金流入量为121.36亿元，为待偿还债券本金（“15长电科技CP002”、“15长电科技CP003”和“15长电科技CP004”合计12亿元）的10.11倍；经营活动产生的现金流量净额为17.46亿元，为待偿还债券本金总额的1.46倍。截至2016年3月底，公司现金类资产为25.09亿元，为待偿还债券本金总额的2.09倍。总体上看，公司经营活动现金流入量对公司待偿还短期融资券的保障能力好。

6．过往债务履约情况

根据公司提供的中国人民银行征信中心开具的企业信用报告（机构信用代码为：G10320281000038808），截至2016年7月21日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

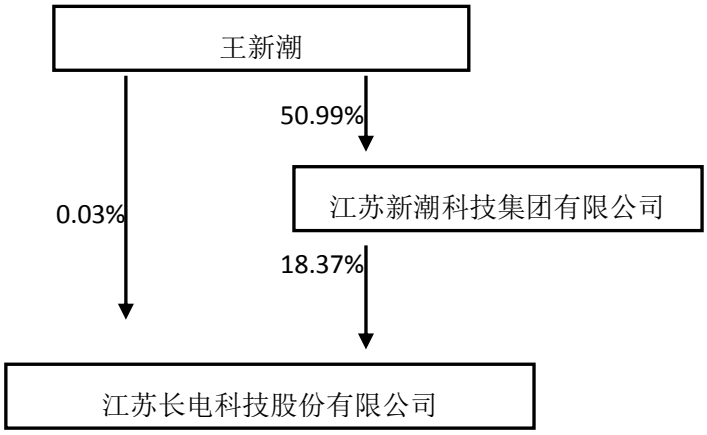
7．抗风险能力

公司芯片封装测试工艺流程成熟稳定，科技研发能力强，在封装技术上已经掌握了大部分高端封装形式，在业内处于领先地位。基于对公司自身经营和财务特点、芯片封装行业发展状况，以及未来公司战略的综合判断，公司整体抗风险能力强。

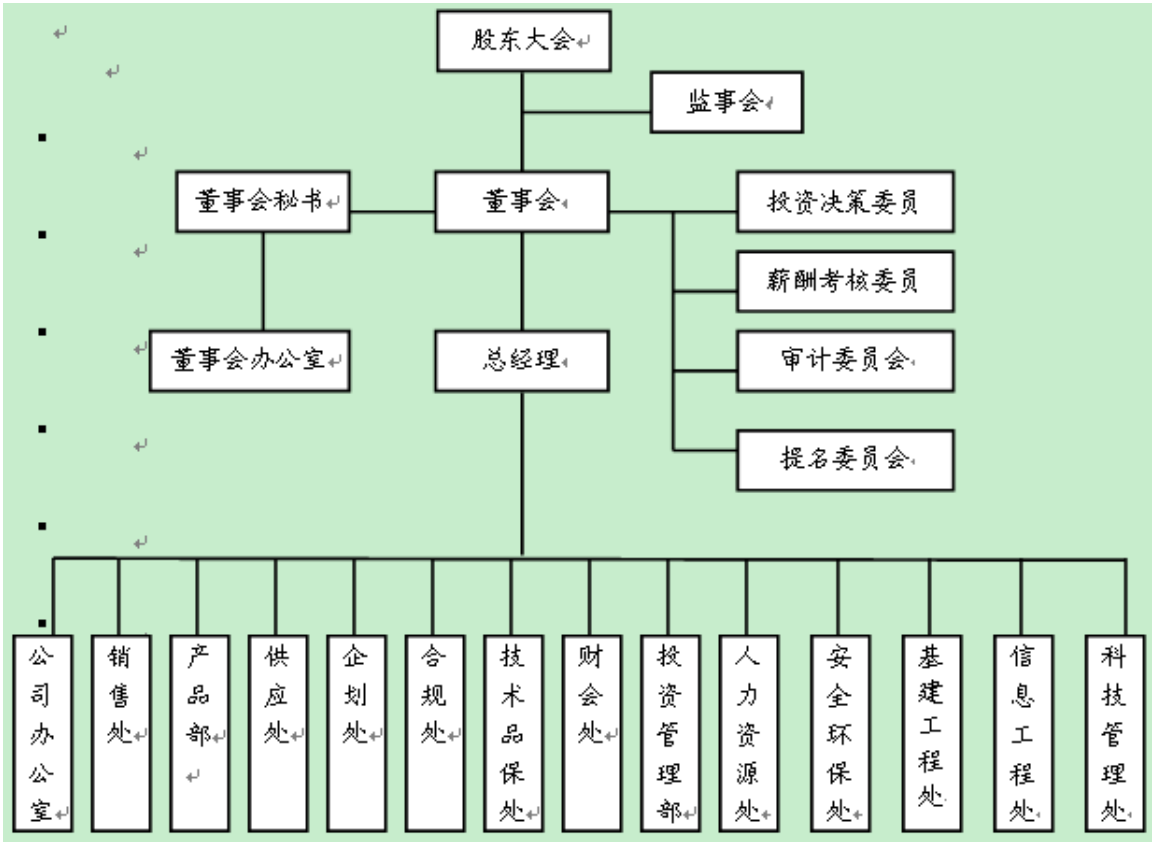
十一、结论

综合考虑，联合资信维持公司AA的主体长期信用等级，评级展望为稳定，并维持“15长电科技CP002”、“15长电科技CP003”和“15长电科技CP004”A-1的信用等级。

附件 1-1　公司股权结构图



附件 1-2　公司组织架构图



附件 2　主要财务数据及指标

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	12.21	31.53	27.55	25.09
资产总额(亿元)	75.83	109.02	255.59	259.99
所有者权益(亿元)	26.40	40.26	66.89	66.69
短期债务(亿元)	32.62	45.42	66.10	69.22
长期债务(亿元)	7.46	6.40	75.56	73.41
全部债务(亿元)	40.08	51.82	141.67	142.64
营业收入(亿元)	51.02	64.28	108.07	35.06
利润总额(亿元)	0.79	2.58	-1.22	-1.39
EBITDA(亿元)	9.12	12.06	20.38	--
经营性净现金流(亿元)	8.10	10.49	17.46	1.91
财务指标				
销售债权周转次数(次)	5.68	6.67	7.15	--
存货周转次数(次)	6.71	7.15	8.52	--
总资产周转次数(次)	0.70	0.70	0.59	--
现金收入比(%)	105.09	103.66	109.10	105.32
营业利润率(%)	19.67	21.02	17.70	11.14
总资本收益率(%)	3.18	4.77	2.25	--
净资产收益率(%)	1.85	5.19	-2.37	--
长期债务资本化比率(%)	22.04	13.72	53.04	52.40
全部债务资本化比率(%)	60.29	56.30	67.93	68.14
资产负债率(%)	65.18	63.12	73.83	74.35
流动比率(%)	62.89	85.84	66.03	61.02
速动比率(%)	46.93	72.41	53.48	48.25
经营现金流动负债比(%)	20.58	17.82	16.93	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.62	5.24	3.25	--
全部债务/EBITDA(倍)	4.39	4.30	6.95	--

注：1.公司其他流动负债全部计入短期债务；2.长期应付款中融资租赁款已计入长期债务；3.2016 年一季度财务数据未经审计。

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	
资产总额年复合增长率	（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%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/（平均应收账款净额+平均应收票据）
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	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+费用化利息支出）/（所有者权益+长期债务+短期债务）×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×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%
债务结构指标	
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/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注：　现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后，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　主体长期信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分成三等九级，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。

级别设置	含　义
AAA	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	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	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	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	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	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	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	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	不能偿还债务

附件 5　短期债券信用等级设置及其含义

根据中国人民银行 2006 年 3 月 29 日发布的“银发〔2006〕95 号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及 2006 年 11 月 21 日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，银行间债券市场短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。

级别设置	含　义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息