

广东光华科技股份有限公司  
公开发行 A 股可转换公司债券  
**信用评级报告**



上海新世纪资信评估投资服务有限公司  
*Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.*

# 概述

编号：【新世纪债评(2017)011247】

评级对象：广东光华科技股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券（本次债券/债项）

主体信用等级：AA<sup>-</sup>

评级展望：稳定

债项信用等级：AA<sup>-</sup>

评级时间：2017 年 12 月 19 日

计划发行：不超过 3.20 亿元

本次发行：不超过 3.20 亿元

存续期限：6 年

增级安排：实际控制人之一股票质押及连带责任保证

发行目的：项目投资

偿还方式：按年付息，到期转股或赎回

## 主要财务数据及指标

| 项 目                  | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年<br>前三季度 |
|----------------------|--------|--------|--------|----------------|
| 金额单位：人民币亿元           |        |        |        |                |
| [母公司数据]：             |        |        |        |                |
| 货币资金                 | 0.96   | 1.33   | 0.79   | 1.32           |
| 刚性债务                 | 2.05   | 0.83   | 1.06   | 1.58           |
| 所有者权益                | 2.99   | 6.43   | 6.92   | 9.78           |
| 经营性现金净流入量            | 1.09   | -1.46  | 0.49   | -0.14          |
| [合并数据及指标]：           |        |        |        |                |
| 总资产                  | 7.00   | 9.00   | 9.95   | 13.86          |
| 总负债                  | 3.33   | 1.72   | 2.03   | 2.89           |
| 刚性债务                 | 2.77   | 0.83   | 1.06   | 1.58           |
| 所有者权益                | 3.67   | 7.29   | 7.92   | 10.96          |
| 营业收入                 | 7.74   | 8.63   | 9.92   | 9.16           |
| 净利润                  | 0.68   | 0.58   | 0.63   | 0.71           |
| 经营性现金净流入量            | 0.48   | -0.68  | 0.43   | 0.02           |
| EBITDA               | 1.02   | 0.92   | 1.00   | —              |
| 资产负债率[%]             | 47.55  | 19.06  | 20.43  | 20.89          |
| 权益资本与刚性债务比率[%]       | 132.57 | 879.58 | 749.29 | 692.96         |
| 流动比率[%]              | 172.73 | 454.71 | 351.76 | 312.24         |
| 现金比率[%]              | 44.20  | 114.61 | 51.88  | 84.45          |
| 利息保障倍数[倍]            | 7.20   | 10.25  | 34.40  | —              |
| 净资产收益率[%]            | 19.96  | 10.58  | 8.31   | —              |
| 经营性现金净流入量与负债总额比率[%]  | 16.95  | -26.82 | 22.96  | —              |
| 非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%] | -3.61  | -48.66 | -48.37 | —              |
| EBITDA/利息支出[倍]       | 8.49   | 12.80  | 45.71  | —              |
| EBITDA/刚性债务[倍]       | 0.46   | 0.51   | 1.06   | —              |

注：根据光华科技经审计的 2014~2016 年及未经审计的 2017 年前三季度财务数据整理、计算。

## 分析师

刘云 liuyun@shxsj.com

吴迪妮 wdn@shxsj.com

Tel: (021) 63501349 Fax: (021) 63500872

上海市汉口路 398 号华盛大厦 14F

http://www.shxsj.com

## 评级观点

### ► 主要优势/机遇：

- **PCB 化学品业务优势。**光华科技的 PCB 电子化学品业务有一定技术优势，且积累了较为稳定的客户资源，产品销量及销售收入逐年增长，在细分市场有一定的竞争优势。
- **债务负担小，财务弹性较好。**光华科技资产负债率较低，刚性债务规模小，债务负担较轻；加之公司融资渠道较畅通，整体财务弹性较好。
- **资本实力有所增强。**光华科技于 2015 年首次公开发行 A 股，又于 2017 年进行了定向增发，公司资本实力不断增强。
- **增级措施为本次债券的本息偿付提供保障。**实际控制人之一以所持有的光华科技股票对本次债券的本息提供质押保证，并提供连带责任保证。所质押股票市值等于本次债券待偿本金的 130%（4.16 亿元），并规定了股价下跌时质押物追加条款，能够对本次债券的本息偿付提供保障。

### ► 主要风险/关注：

- **盈利能力偏弱。**光华科技采购及销售价格控制力弱，盈利水平对市场环境有较高的依赖性。加之近年来下游 PCB 行业成本压力向上游传导，导致公司盈利能力偏弱。
- **锂电池正极材料业务投资风险。**光华科技计划通过本次债券募投项目的建设涉足锂电池正极材料业务。尽管与原有业务存在一定的互补性，但该行业在建产能规模大，完工后或面临较为严峻的市场竞争和产能释放风险，或导致投资收益不达预期。
- **债务规模上升的风险。**光华科技目前在建、拟建项目计划投资规模较大，公司未来面临一定

的资本性支出压力。此外，本次债券发行后，公司负债规模将大幅增加，或将导致资产负债率上升。

- 安全环保风险。光华科技生产需使用多种危化原料，还会排放废水、废气等污染物，公司持续面临一定的安全环保风险。

## ➤ 未来展望

通过对光华科技及其发行的本次债券主要信用风险要素的分析，本评级机构给予公司 AA+ 主体信用等级，评级展望为稳定，本次债券还本付息安全性很强，并给予本

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



## 声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、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。

本评级机构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。

本信用评级报告的评级结论是本评级机构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。本次评级所依据的评级方法是新世纪评级《工商企业信用评级方法》及《基础化工行业信用评级方法》。上述评级方法可于新世纪评级官方网站查阅。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据评级对象所提供的资料，评级对象对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

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。

本次评级的信用等级在本次债券存续期内有效。本次债券存续期内，新世纪评级将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。



广东光华科技股份有限公司  
公开发行 A 股可转换公司债券  
**信用评级报告**

## 一、公司概况

广东光华科技股份有限公司（简称“光华科技”、“公司”或“该公司”，股票代码：002741.SZ）前身是广东光华化学厂有限公司（简称“光华有限”），由郑创发、陈汉昭两人于 1980 年共同投资成立。

2010 年 8 月，光华有限全体股东同意以截至当年 6 月未经审计的净资产折为 9,000 万股，将光华有限整体变更为股份有限公司。光华有限于 2010 年 9 月完成变更登记并更名为现名，注册资本为 9,000 万元。变更完成后，郑创发、郑勒和郑侠<sup>1</sup>为该公司的控股股东和实际控制人，三人分别持有公司 47.84%、8.70%和 8.70%的股权。

2015 年 2 月，该公司股票在深圳证券交易所上市交易，公开发行股票 3,000 万股，募集资金 32,775 万元，公司股本增至 12,000 万元。股票发行后，郑创发、郑勒和郑侠仍为公司的实际控制人，持股比例分别稀释至 35.88%、6.53%和 6.53%。2015 年 9 月，公司以资本公积转增股本，注册资本增至 36,000 万元。2017 年 6 月，公司定向增发股票 1,422 万股，募集资金 2.50 亿元<sup>2</sup>，原股东郑勒、陈汉昭参与定增，定增完成后郑创发、郑勒和郑侠持股比例分别为 34.52%、6.66%和 6.28%，仍为公司的实际控制人，陈汉昭<sup>3</sup>的持股比例增至 6.66%。截至 2017 年 9 月末，上述股东持股比例未发生变化。

该公司主营业务为 PCB 化学品、化学试剂及锂电池材料等专用化学品的研发、生产、销售和服务。公司的收入和盈利主要来源于公司本部（母公司）、广州市金华大化学试剂有限公司（简称“广州金华大”）和广东东硕科技有限公司（简称“东硕科技”）；截至 2017 年 9 月末，纳入合并范围的子公司合计 6 家。

<sup>1</sup> 郑创发与郑勒、郑侠为父子关系，系一致行动人。

<sup>2</sup> 资金计划投向广州创新中心建设项目，后变更为企业技术中心升级技术改造项目。

<sup>3</sup> 为该公司创始人之一，目前担任公司董事、总经理。

## 二、债项概况

### (一) 本次债券概况

本次债券的发行经该公司 2017 年 8 月 28 日召开的第三届董事会第十次会议和 2017 年 8 月 29 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过。本次债券的发行尚需获得中国证监会核准。

图表 1. 拟发行的本次债券概况

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 债券名称:   | 广东光华科技股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 总发行规模:  | 不超过 3.20 亿元人民币(含)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 本次发行规模: | 不超过 3.20 亿元人民币(含)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 本次债券期限: | 6 年期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 债券利率:   | 票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平, 由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人(主承销商)协商确定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 还本付息方式: | 按年付息, 到期赎回或转股                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 转换标的:   | 公司 A 股股票(002741.SZ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 转股期限:   | 自本次债券发行结束日满 6 个月后的第 1 个交易日起至本次债券到期日止                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 转股价格    | <p>本次债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日该公司 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收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算)和前 1 个交易日公司 A 股股票交易均价, 具体转股价格由股东大会授权董事会在发行前根据市场状况与保荐人(主承销商)协商确定。</p> <p>本次债券发行后, 若该公司发生派送红股、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, 将进行转股价格的调整。</p> <p>本次债券存续期间, 当该公司股票在任意 20 个连续交易日中至少 10 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85% 时, 董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决, 该方案须经出席会议股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。</p> |
| 赎回条款    | <p>①到期赎回</p> <p>本次债券到期后 5 个交易日内, 该公司将赎回未转股的本次债券, 具体赎回价格由股东大会授权董事会或董事会授权人士根据发行时市场情况与保荐人(主承销商)协商确定。</p> <p>②有条件赎回</p> <p>在转股期内, 当下述任意一种情形出现时, 该公司有权决定按照以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本次债券:</p> <p>(1) 公司 A 股股票在任何连续 30 个交易日中至少 15 个交易日收盘价格不低于当期转股价格的 130% (含);</p> <p>(2) 当本次债券未转股余额不足 3,000 万元时。</p>                                                                                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 回售条款  | <p>①有条件回售</p> <p>在本次债券最后两个计息年度内，如果该公司 A 股股票任何连续 30 个交易日收盘价格低于当期转股价格的 70%，本次债券持有人有权将其持有的全部或部分本次债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。在本次债券最后 2 个计息年度内，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。</p> <p>②附加回售</p> <p>若该公司本次债券募集资金投资项目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权利。</p> |
| 定价方式： | 按面值发行                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 增级安排： | 郑创发先生以其持有的光华科技股票为本次债券本息偿付提供全额担保                                                                                                                                                                                                                                                                          |

资料来源：光华科技

截至 2017 年 11 月末，该公司未发行债券或其他债务融资工具。

## （二）本次债券募集资金用途

本次债券拟发行的募集资金总额不超过人民币 3.20 亿元（含），将投资于年产 14,000 吨锂电池正极材料建设项目（简称“募投项目”），详见下表。

图表 2. 募投项目计划投资情况（单位：亿元）

| 实施单位 | 项目名称                   | 项目总投资 | 拟投入募集资金 |
|------|------------------------|-------|---------|
| 公司本部 | 年产 14,000 吨锂电池正极材料建设项目 | 4.20  | 3.20    |

资料来源：光华科技

募投项目采用市场上来源广泛的硫酸亚铁及磷酸氢二钠为原料制备中间体磷酸铁，再与碳酸锂制成磷酸铁锂正极材料。本工艺如果在原料中复合加入公司现有的电子化学品硫酸锰、碳酸锰、硫酸镍、氯化镍等锰盐、镍盐，可以利用同样的工艺设备生产出磷酸锰铁锂等三元锂电池正极材料。项目实施过程中对前驱体采用的均相沉淀技术、正极材料烧结过程的复合金属参杂技术和二次烧结技术均为自主研发。

募投项目符合国家环境保护要求，项目建设期计划共 36 个月，第 37 个月投产。该项目原建设计划为年产 14,000 吨专用化学品扩产项目（简称“化学品项目”），至 2017 年 6 月末已投入 0.83 亿元，主要建设内容为厂房。由于公司计划优先发展锂电池正极材料业务，化学品项目变更为年产 14,000 吨锂电池正极材料建设项目（简称“正极材料项目”），原项目建设的厂房改为正极材料项目使用。截至 2017 年 8 月末已投入 0.97 亿

元，按照计划应于 2019 年方可投产，由于项目发生变更，目前环评等相关项目批文仍在办理中。

根据项目可研报告，募投项目完全投产后，预计每年可年产 14,000 吨磷酸铁锂电池正极材料，该产品售价波动较大，按照目前市场不含税均价 8.5 万元/吨计算，可实现销售收入 10.17 亿元/年。生产成本主要集中于原材料成本，主要是碳酸锂、七水合硫酸亚铁和十二水合磷酸氢二钠，按照目前市场价格估算全面投产后净利润约为 1.32 亿元/年，税后财务内部收益率 32.60%。根据敏感性分析，产品售价下跌 10%时，内部收益率降至 17.78%；可变成本上涨 10%时，内部收益率降至 20.48%。

整体看，锂电池正极材料生产与该公司原有业务有一定的相关性，企业技术储备能够支撑募投项目的正常开工生产，相关生产用原料获取也较为便利。但新世纪评级关注到，目前国内磷酸铁锂正极材料在建、拟建产能规模较大，且将于 2017 年大量投产，存在产能过剩隐患；同时，磷酸铁锂电池面临来自三元材料的竞争，未来的需求增长存在不确定性；此外，碳酸锂等原材料价格波动较大。若上述因素导致募投项目产品售价和原材料成本大幅偏离预期，可能导致募投项目的到期收益不达预期。

### （三）抵、质押等信用增进情况

该公司实际控制人之一郑创发为本次债券提供股份质押和保证担保。郑创发于 2017 年 12 月 11 日与东兴证券股份有限公司（本次债券主承销商，简称“东兴证券”）签订了《广东光华科技股份有限公司公开发行可转换公司债券之股份质押合同》（简称“质押合同”），质押合同约定郑创发以所持市值为 4.16 亿元（以质押登记前一个交易日的收盘价计算）的光华科技之限售公司股票质押至主承销商，对本次债券的本息进行全额担保。担保的期限至本次债券履约期限届满之日起两年内或主债权（本次债券之本息）消灭之日（以先到者为准）。

被质押的股票资产存在价值波动的风险，故质押合同约定，如在连续 30 个交易日内，质押股票的市场价值（以每一交易日收盘价计算）持续低于本次债券尚未偿还本息总额的 110%，东兴证券有权要求郑创发在 30 个工作日内追加质押物，以使质押股票的价值与本次债券未偿还本金的比率高于 130%；追加的资产限于公司普通股股票，其价值以连续 30 个交易日内公司股票收盘价的均价计算。

截至 2017 年 9 月末，郑创发合计持有该公司股票 12,918 万股，其中 3,830 万股股票被质押，剩余可用于质押的股票为 9,088 万股，可用于

质押的股权较充足<sup>4</sup>。上述质押条款预计对本次债券的本息偿付提供有力保障。同时，新世纪评级将持续关注公司控股股东持股数量变动及质押情况。

### 三、宏观经济和政策环境

2017 年以来，全球经济持续回暖，主要经济体已经开始或即将收紧金融危机以来的货币政策。2017 年以来的热点地缘政治风险给全球经济增长带来的不确定性冲击仍将延续。我国经济在进出口增加、消费稳定增长的带动下，整体表现出稳中向好态势。随着我国对外开放水平的不断提高、供给侧结构性改革和经济金融系统防风险工作的深入推进，我国的经济结构进一步优化、产业持续升级、内需不断扩大、区域协调发展，预期未来我国经济将有望长期保持中高速稳定增长态势。

2017 年以来，全球经济持续复苏、各经济体表现不一，主要经济体开始或即将收紧金融危机以来的货币政策。同时，全球热点地缘政治仍是影响全球经济增长不确定性冲击因素。在发达经济体中，美国经济持续回暖，美联储加息及缩表的正式启动标志着美国在退出量化宽松、货币政策再次收紧；特朗普税改框架的后续影响和进展仍有待观察；欧盟经济复苏势头持续增强、德国经济表现强劲，欧洲大选整体呈良好发展态势；日本经济正逐步恢复、通胀水平仍较低。在新兴经济体中，印度经济仍保持中高速增长的同时增速下滑，巴西经济在连续降息刺激下朝复苏迈进；俄罗斯经济复苏势头趋稳，受美经济制裁的影响有限；南非经济受政治不确定性的拖累，增速仍处低位。

在 2017 年以来全球经济回暖的国际环境下，我国的进出口表现强劲，国内消费稳定增长、物价水平呈温和上涨、就业规模扩大，整体表现出稳中向好态势。2017 年以来，我国居民收入的稳步增长，为消费增长提供支撑；投资增速有所波动，但投资结构持续改善，投资补短板、增后劲力度加大；净出口对 GDP 增长贡献率增加。在供给侧改革的深入推进下，传统强周期性、产能过剩行业利润保持改善状态，产业结构调整不断深化，高端产业及战略性新兴产业对经济增长的支撑作用持续增强。房地产调控“因城施策”，供需两侧同时推进，抑泡沫和去库存并行，调控效果明显，房地产市场平稳健康发展的长效机制正在形成。“京津冀协同发展”、“长江经济带发展”战略、自贸区建设、雄安新区建设等持续推进，

<sup>4</sup>按照 2017 年 11 月 22 日的股票收盘价 17.16 元计算的市值约为 15.60 亿元。

全国各区域协同发展的效应逐步显现。

2017 年以来，我国继续实施积极的财政政策，对推动经济增长和发展发挥重要作用；财政收支形势趋好，政府债务风险在可控范围之内。在 2017 年全年财政赤字率维持 3% 的预算安排下，财政支出持续向民生领域倾斜，积极财政政策得到有效落实，对经济平稳增长和结构调整发挥重要作用。财政部持续推动各省和计划单列市的地方政府债券发行和创新，地方政府举债融资机制日益规范化和透明化，我国地方政府债务风险总体可控。

2017 年以来，我国央行实行稳健中性的货币政策对经济平稳增长、结构调整和风险防范营造了稳定的货币政策环境。央行货币政策调控方式持续创新，在保持总体货币政策取向不变情况下，针对普惠金融实施定向降准，充分发挥结构性引导作用，有助于信贷结构优化，有利于促进金融资源向普惠金融倾斜。随着汇率体制改革稳步推进，人民币中间价“收盘价+一篮子货币汇率变化+逆周期因子”的市场化定价机制不断完善，人民币汇率单边走势明显改观，人民币兑美元汇率双向波动明显增强。

在“创新、协调、绿色、开放、共享”理念下，“一带一路”建设持续深入推进，我国与世界经济的融合度明显提升，对全球经济发展的促进作用明显提升。在人民币纳入 SDR 货币篮子后，正式成为全球储备货币，人民币资产的国际配置需求不断提升，人民币的国际地位继续增强。随着“债券通”中“北向通”正式上线，我国金融对外开放进一步扩大。

我国经济已由高速增长阶段转向中高速、高质量发展的阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。从中长期看，我国的经济金融工作将紧紧围绕稳增长、促改革、调结构、惠民生和防风险展开，建设现代化经济体系。随着央行宏观审慎监管框架不断完善及金融体系去杠杆持续推进，金融部门资金空转的现象明显改善，金融“脱实入虚”的状况有所缓解。以国企去杠杆为重中之重的经济去杠杆有序推进，实体经济杠杆率增速下降。我国宏观经济的稳中向好发展态势、稳健中性的货币政策以及债市信用风险状况好转可为去杠杆提供良好的经济、货币和信用环境。

随着我国对外开放水平的不断提高、供给侧改革的深入推进、经济结构优化、产业升级、内需扩大、区域协调发展的逐步深化，我国经济的基本面有望长期向好和保持中高速稳定增长趋势。同时，在国际经济、金融仍面临较大的不确定性因素影响下，我国的经济增长和发展依然会

伴随着区域结构性风险、产业结构性风险、国际贸易和投资的结构性摩擦风险以及国际不确定性因素的冲击性风险。

该公司目前主营产品为电子化学品和化学试剂，其中电子化学品主要受下游电子行业运行情况的影响，而电子行业较易受宏观经济景气度影响。

#### 四、公司所处行业及区域经济环境

该公司主要产品为电子化学品和化学试剂，未来计划发展锂电池正极材料业务，公司主营产品属于化工子行业专用化学产品制造行业。

##### （一）PCB 电子化学品行业

受益下游电子产品的高速发展，近年来 PCB 化学品行业内国内企业逐渐缩小与国外企业的技术差距。目前，行业集中度仍旧偏低。行业内企业规模较小，对上下游的议价能力不强，盈利能力偏弱，易受上下游行业环境波动影响。

目前我国电子化学品主要应用于集成电路、PCB、显示器、电池等四大类。其中 PCB 化学品是电子工业发展的关键材料之一，处于从基础化工材料到终端电子产品生产的产业链中间环节。PCB 化学品的品质直接影响到 PCB 板的各项性能。

近年我国 PCB 产业发展较快，为 PCB 化学品提供了广阔的市场需求。PCB 产业向中国进行转移，必将带动 PCB 化学品需求向中国转移。2016 年，中国电子信息制造业生产运行平稳，生产保持较快增长，效益状况总体良好，固定资产投资增速加快，但外贸进出口降幅有所扩大，全国规模以上电子信息制造业增加值同比增长 10%，增速比上年回落 0.5 个百分点，高于全国工业平均水平 4 个百分点，受益电子消费品的快速增长，预计未来几年 PCB 行业将保持稳定的增长态势，为 PCB 化学品带来稳定的需求增长。

国内主要从事 PCB 化学品业务的企业有 100 家以上，行业集中度仍偏低<sup>5</sup>。由于国内行业发展相对较晚，市场长期被国外品牌占领，国外企业市场占有率在 80%以上。近年来，国内 PCB 化学品企业不断加大

<sup>5</sup>据 Prismark 数据，2016 年 PCB 行业产值为 271.04 亿美元。按照 PCB 化学品产值占 PCB 行业产值 5%进行粗略估算，2016 年行业产值约为 13.55 亿美元，行业内市场占有率最高的光华科技市场占有率为 6.81%。

研发投入，有效提升了产业整体技术水平。部分优势企业与 PCB 厂商深度合作，通过对配方不断创新和改良，已逐步拥有自己的专利和核心配方，并逐步将市场打入大型 PCB 厂商，品牌市场认可度逐年提高。随着电子产品对 PCB 板性能的要求越来越高，PCB 企业对其电子化学品企业的研发能力提出更高要求，也使得行业内企业与下游客户之间的业务联系更加紧密，有利于行业集中度的提高，也对行业内企业的研发及创新能力提出新的要求。

整体看，随着 PCB 行业向国内的转移以及电子消费品及新能源汽车等新兴产业的发展，我国 PCB 行业产值稳步增长，PCB 化学品下游需求稳定。但 PCB 化学品行业仍面临国外企业市场占有率较高、市场集中度低等问题。目前，下游 PCB 行业的高速发展迫使 PCB 电子品企业加大研发投入，国内企业与国外企业技术差距逐年缩小，行业正逐步进行进口替代，行业内的领先企业在此过程中易获得发展机会。

## （二）化学试剂行业

随着我国科研、教育投入的逐年增加，化学试剂的需求长期内处于增长趋势。化学试剂在生产和销售方面与专用化学品存在较大的相似处，故目前国内主流化学试剂厂商均试图向试剂与专用化学品共同经营的模式转变。

化学试剂包含各种中高纯度等级的专用化学品，主要应用于分析测试、教学、科研开发以及新兴技术领域。

近年来，随着国家产业升级和产业结构调整，电子、光学、航空航天、新材料、生物医药等先进制造业快速发展，化学试剂需求高速增长。由于化学试剂的主要特点是产品纯度高于通常的化工原料，且具有较强的应用针对性和技术性，新兴领域的技术需求为化学试剂行业的发展带来了新的市场。

目前全世界有品名的试剂品种在 20 万种以上；最畅销的试剂是临床诊断试剂、实验试剂和制剂，其中美国、西欧和日本的销售额很大。全球有名的化学试剂供应商包括美国 Sigma-Aldrich 公司、德国 E-Merck 公司、日本和光纯药工业株式会社、美国 Thermo Fisher 公司等。上述公司所生产的品种合计在 1 万种以上，均有完整产品系列和系统化配套供应能力。



图表 3. 2016 年化学试剂行业主要经营情况

| 证券代码      | 证券简称 | 营业收入<br>(亿元) | 销售毛利<br>率 (%) | 净利润<br>(亿元) | 应收账款周<br>转率 (次) | 存货周转<br>率 (次) |
|-----------|------|--------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|
| 002584.SZ | 西陇科学 | 29.28        | 14.95         | 0.91        | 8.01            | 7.66          |
| 002741.SZ | 光华科技 | 9.92         | 23.35         | 0.63        | 3.75            | 4.84          |
| 831184.OC | 强盛股份 | 4.54         | 30.76         | 0.79        | 12.33           | 7.09          |
| 833179.OC | 南京试剂 | 2.01         | 28.72         | 0.30        | 14.30           | 4.17          |
| 832602.OC | 泰通科技 | 1.71         | 48.54         | 0.27        | 1.71            | 1.13          |
| 830793.OC | 阿拉丁  | 1.06         | 73.20         | 0.23        | 12.15           | 0.61          |

资料来源：Wind 资讯

我国化学试剂的生产厂家众多，常用的化学试剂约 2 万余种，随着市场需求的不断增长，相应的化学试剂门类和品种也在不断增加。但是，目前大部分化学试剂仍需从国外进口，随着以国药集团、西陇科学以及该公司为代表的国内化学试剂企业崛起，国产试剂产品的市场占有率有望逐步提升。

### （三） 锂电池正极材料行业

近年来，受益电子产品及新能源汽车的快速发展锂电池正极材料行业规模扩张较快，2016 年以来锂电池正极材料企业经营业绩较好。但目前在建、拟建正极材料产能规模较大，未来或面临产能过剩风险。此外，锂电池未来技术发展路线不明确，磷酸铁锂、三元材料等技术路线之间也存在竞争关系。

近十年，受益手机、笔记本电脑、电动车等产品的快速发展，全球锂电正极材料行业保持了 27% 的复合增长率。锂离子电池的核心材料主要是正极材料、电解液和隔膜。其中，正极材料是锂电池最为关键的原材料，占锂电池成本的 30% 以上。目前正在使用和开发的锂电池正极材料主要包括钴酸锂、镍钴酸锂、镍锰钴三元材料，尖晶石型的锰酸锂，橄榄石型的磷酸铁锂等。目前国内动力电池主要包括铁锂与三元两种技术路线。

目前，锂电池正极材料呈现中、日、韩“寡头聚集”的格局。日韩的锂电正极材料产业起步早，整体技术水平高和，质量优于我国，占据锂电正极材料市场高端领域。近十年，我国大型锂电正极材料迅速发展，产品质量大幅提高，具备较强的成本优势，日韩锂电企业逐步从我国进口锂电正极材料，目前我国企业市场份额已占据全球的 46%，未来发展空间仍广阔。

2016 年全国锂电池正极材料产量 16.16 万吨，同比增长 43%，主要是受动力电池带动。具体而言，磷酸铁锂产量 5.7 万吨，同比增长 75%；三元材料产量 5.43 万吨，同比增长 49%；钴酸锂出货量同比增长 9.4%。当年中国锂电池正极材料产值 208 亿元，比 2015 年增长超过 54%。其中，国内三元材料、磷酸铁锂、锰酸锂等正极材料市场规模同比增速超过 70%。

2016 年正极材料产销两旺，多家正极材料企业不断扩产，且有多家新进入者涉足正极材料及上游原材料，自 2017 年 1 月份以来，包括厦门钨业、当升科技、科恒股份、天赐材料、湘潭电化、优美科等近 8 家企业在国内扩建或新建锂电池正极材料，涉及投资金额达 60 亿元，产能规划则超 32 万吨，新增产能将于 2017 年开始陆续投放，或导致供大于求。此外，2017 年新能源汽车补贴新政开始实施，汽车厂降价压力传导至动力电池厂商及材料厂商，正极材料厂商未来将面临降成本、提高材料利用率等压力，行业竞争将越来越激烈。

## 五、公司自身素质

### （一）公司产权状况

受 IPO 和定向增发等影响，近年来该公司产权结构有所变化，但控股股东和实际控制人均未发生变化。公司在实际控制人业务体系中处于核心地位，并在融资等方面获得实际控制人的支持。

该公司于 2015 年和 2017 年分别完成了 IPO 和定向增发，使得近三年公司股权结构发生一定的变化，但郑创发父子三人一直是公司的控股股东和实际控制人。截至 2017 年 9 月末，郑创发父子三人合计持有公司 47.46% 的股权，共同构成公司的实际控制人（详见附录一）。新世纪评级关注到，2016 年末，郑创发先生年龄为 70 岁，接班人问题或将对公司后续产权结构形成影响，但从现场调研情况看，公司处于正常运营状态中，未发现产权不稳定的迹象。

除持有该公司股权外，实际控制人郑鞠和郑侠分别持有广西大地矿业有限公司（简称“大地矿业”）4.25%和 80.75%的股权；郑侠持有汕头市福泽润生药业有限公司（简称“福泽润生药业”）90%的出资。大地矿业及福泽润生药业，无论是行业领域乃至客户群体均与公司有重大差异，不存在与公司同业竞争的情形，也未与公司发生关联交易。上述两家公

公司规模较小，公司是实际控制人投资体系内最重要的公司，能获得实际控制人的支持，截至 2017 年 9 月末公司接受实际控制人 2.73 亿元的保证担保。

截至 2017 年 9 月末，控股股东郑创发持有的公司 3,830.00 万股股票被质押；郑勒持有的公司 2,349.00 万股股票被质押；郑侠持有的公司 836.70 万股股票被质押。实际控制人质押的公司股票合计 7,015.70 万股，占实际控制人持有公司股权的 39.51%，占公司全部股权的 18.75%。目前实际控制人质押公司股票比例尚可控，对其控股股东和实际控制人地位未形成不利影响。

## （二）公司法人治理结构

该公司逐步建立健全其法人治理结构，并按照相关规定完善内部控制制度。实际控制人参与公司的重大经营决策，并对公司日常经营及战略发展形成重大影响。

该公司按照《公司法》、《证券法》和有关监管部门的要求及《公司章程》的规定，设立了股东大会、董事会、监事会和经理层，明确了“三会一层”的法人治理结构，制定了议事细则，明确决策、执行、监督等方面的职责权限，保障了规范运作。同时，董事会下设战略委员会、审计委员会等四个专门委员会。公司修订和完善了内部控制制度，基本能符合证监会的相关要求。

该公司具有独立完整的业务和自主经营能力。公司所有重大经营及事项均按照有关规定通过经理层、董事会和股东大会讨论决定。公司的实际控制人郑创发自公司上市至今担任公司董事长，郑勒和郑侠均担任公司董事和副总经理；公司股东陈汉昭自公司上市以来持续担任公司总经理及董事。

该公司高管层相对稳定，近三年变化不大，保证了公司日常经营稳定及战略可持续性。公司高级管理人员普遍具有多年相关行业的从业经历，经营管理经验较丰富，能满足公司日常管理需求。

该公司制订了《关联交易决策制度》，对关联人、关联交易的范围、关联交易的决策程序和披露规则做出了规定。近三年公司未发生关联购销交易，经常性关联交易主要为向担任董事、监事、高级管理人员的股东支付薪酬。

### （三）公司管理水平

该公司建立并逐步完善管理制度体系，已基本覆盖财务管理、产供销、对外担保等环节，管理基础得到进一步夯实。

该公司根据职责划分及公司实际情况，设立了总经理办公室、人力资源中心、财务中心、证券事务部、审计部、安全生产委员会、技术中心、营销中心、制造中心等职能部门并制定了相应的岗位职责。各个职能部门分工明确，相互协作、制约、监督，形成完整健全的组织体系。并建立了独立的内部审计机构，直接对董事会负责。公司组织架构详见附录二。

该公司根据相关法律法规的规定，制定了完整的规章制度，保证公司规范运作。具体而言，公司制定了《重大经营与投资决策管理制度》、《金属期货套期保值业务管理制度》等规范公司的项目投资和对外投资行为，明确了股东大会、董事会对重大投资的审批权限及相应审批程序。

该公司实施全面预算管理，制定了《全面预算管理办法》，规定预算由股东大会批准后实施，重大调整需报股东大会批准。此外，制定了《资金预算管理制度》，对货币资金收付的预算控制实行进一步规范。

该公司主要通过派驻董事、监事及重要高级管理人员对子公司实施管理。对各子公司的机构设置、资金调配、物资采购、人员编制等实行统一管理。并定期取得各控股子公司的月度、季度、半年度及年度财务报告。

该公司按照《生产过程控制程序》、《计划工作流程》、《监视和测量控制程序》、《不符合控制程序》等相关制度规范生产和制造环节，并将安全生产、产品质量、生产效率和成本管理目标纳入相关管理层的年度考核目标。

该公司在《公司章程》、《对外担保决策管理制度》中明确股东大会、董事会关于对外担保事项的审批权限。公司在对外担保过程中，对被担保人的经营和信誉情况进行调查。董事会认真审议分析被担保方的财务状况、营运状况、行业前景和信用情况，依法并审慎做出决定。

该公司通过开展套期保值稳定原材料价格，降低原材料价格波动对公司经营业绩的影响，套期保值的交易品种为金属镍及金属铜。公司制定了《金属期货套期保值业务管理制度》，对套期保值业务作了明确规定，并制定了相关风险控制措施。

#### （四）公司经营状况

该公司为 PCB 化学品行业龙头，有一定的技术优势，近年来主要产品保持了稳定的销售规模。公司收入及利润主要来源于电子化学品和试剂业务。受行业特性影响，公司采购及销售过程中价格控制能力偏弱，盈利对上下游行业环境有较大依赖。近年来，下游 PCB 行业低价竞争严重，公司持续面临一定的经营压力。自 IPO 以来，公司明显扩大了项目投资规模，持续产生较大的资本性支出，且锂电池正极材料项目面临一定的产能释放风险。

该公司主要从事 PCB 化学品、化学试剂等专用化学品的研发、生产、销售和服务。目前，公司在 PCB 化学品生产领域已建立 PCB 化学品湿法制造流程的完整体系，是国内 PCB 化学品行业的龙头企业。在化学试剂生产领域，公司已拥有一定的市场规模和品牌影响力，产品品质稳定，有一定的技术优势。2017 年上半年，公司年产 1,000 吨三元前驱体示范线进入生产阶段，公司在锂电池材料生产方面取得一定进展。

2014~2015 年，该公司营业收入主要来自 PCB 化学品及化学试剂业务，2016 年公司新增配套贸易业务，锂电池材料示范线也于 2017 年上半年小规模投产，对公司营业收入形成一定补充。目前，公司营业收入及综合毛利率波动仍主要受 PCB 化学品和化学试剂业务影响。

图表 4. 公司近三年一期营业收入及毛利率变化分析

| 业务类别/金额<br>(亿元) | 2014 年度 | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 年<br>前三季度 |
|-----------------|---------|---------|---------|----------------|
| PCB 化学品         | 5.12    | 5.64    | 6.13    | 5.51           |
| 化学试剂            | 2.38    | 2.73    | 2.37    | 1.49           |
| 配套贸易            | -       | -       | 1.29    | 1.29           |
| 锂电池材料           | -       | -       | -       | 0.80           |
| 其他              | 0.24    | 0.26    | 0.13    | 0.07           |
| 营业收入            | 7.74    | 8.63    | 9.92    | 9.16           |
| 毛利率<br>(%)      | 2014 年度 | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 年<br>前三季度 |
| PCB 化学品         | 25.65   | 25.88   | 26.19   | 24.39          |
| 化学试剂            | 27.87   | 21.38   | 26.53   | 30.98          |
| 配套贸易            | -       | -       | 4.21    | 10.17          |
| 锂电池材料           | -       | -       | -       | 27.30          |
| 综合毛利率           | 26.05   | 24.22   | 23.35   | 23.72          |

注：根据光华科技提供的数据整理

2014~2016 年，公司营业收入分别为 7.74 亿元、8.63 亿元和 9.92 亿元，综合毛利率分别为 26.05%、24.22%和 23.35%，其中 PCB 化学品和化学试剂业务收入占营业收入的比重分别为 96.86%、97.07%和 85.77%，

2016 年占比下降主要是新增配套贸易业务收入所致。

图表 5. 公司近三年一期营业收入构成情况

| 业务类别/金额<br>(%) | 2014 年度 | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 年<br>前三季度 |
|----------------|---------|---------|---------|----------------|
| PCB 化学品        | 66.13   | 65.41   | 61.84   | 60.15          |
| 化学试剂           | 30.73   | 31.66   | 23.93   | 16.22          |
| 配套贸易           | 0.00    | 0.00    | 13.02   | 8.79           |
| 锂电池材料          | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.47           |
| 其他             | 3.14    | 2.92    | 1.22    | 14.12          |
| 合计             | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00         |

注：根据光华科技提供的数据整理

2017 年前三季度，公司化学试剂销售价格小幅下跌，但受益上游金属等原料价格快速上涨，PCB 化学品售价上涨，整体盈利情况改善。同期，公司实现营业收入 9.16 亿元，较上年同期增长 31.00%；综合毛利率 23.92%，较上年同期下降 0.62 个百分点。其中，PCB 化学品及化学试剂业务分别实现业务收入 5.51 亿元及 1.49 亿元，毛利率分别为 24.39%和 30.98%。

### 1. PCB 化学品及化学试剂业务

PCB 化学品及化学试剂业务是该公司主要的收入来源。2014~2016 年，公司 PCB 化学品业务收入及毛利率均随新建产能逐年释放而有所增长。其中，收入分别为 5.12 亿元、5.64 亿元和 6.13 亿元；毛利率分别为 25.65%、25.88%和 26.19%。同期，公司化学试剂业务收入分别为 2.38 亿元、2.73 亿元和 2.37 亿元，毛利率分别为 27.87%、21.38%和 26.53%均有所波动，主要系 2015 年原材料价格上涨使得化学试剂售价上涨，销量减少，导致收入增长但毛利率下滑。

该公司 PCB 化学品和化学试剂均属专用化学品，相关业务基本生产过程均为对无机化学品的净化、萃取和结晶，生产流程基本相同，相关原材料的采购基本相似。

### 生产

不同客户对专用化学品质量、性能指标往往有不同的要求，故 PCB 化学品、试剂等专用化学品一般属于非标准产品，需要根据客户的要求进行定制研发设计，但是在主体生产工艺上，例如分离提纯、结晶、合成、复配等，绝大多数产品的主要生产流程大体相同或相近，生产过程趋于标准化。

该公司目前拥有汕头大学路厂区、汕头光华北四路厂区及广州东硕等三个生产基地，生产分别由母公司和子公司广东东硕科技有限公司（简称“东硕科技”）组织实施。公司根据订单情况和产品库存情况按照作业计划组织生产，同时根据市场变化调整作业计划，在满足客户需求的前提下控制最低库存量。由于公司的品种覆盖面较广以及客户需求的个性化，近年来订单逐渐呈现少量多批的趋势。公司针对这一趋势，在生产管理上主要采用柔性制造系统，通过加强设备的模块化配置等方法，缩短了产品生产周期，降低产品成本。

2014 年以来，该公司自动化铜盐生产线、自动化镍盐生产线、1 万吨电子化学品扩建技改项目二期主体工程陆续投产，PCB 化学品产能不断增加，化学试剂产能保持稳定。截至 2017 年 9 月末，公司拥有高纯 PCB 化学品产能 20,000 吨/年，化学试剂产能 12,000 吨/年。

该公司通过分离提纯、结晶、合成等流程生产高纯 PCB 化学品和化学试剂，并以部分高纯 PCB 化学品为中间产品生产复配型产品<sup>6</sup>。2014~2016 年，公司分别生产高纯 PCB 化学品 1.78 万吨、2.23 万吨和 2.46 万吨，产能利用率分别为 96.48%、108.03%和 106.39%，保持在较高水平。同期，化学试剂产能利用率持续保持较高水平，分别为 116.74%、113.51%和 132.90%，均高于 100%主要是有少量原材料在购入后直接配入最终产品一同出售。

图表 6. 该公司主要产品产能及产量情况

| 年度           | 产品类别    |    | 产能<br>(万吨) | 产量<br>(万吨) | 产能利用率<br>(%) |
|--------------|---------|----|------------|------------|--------------|
| 2017 年 1-9 月 | PCB 化学品 | 高纯 | 1.50       | 1.71       | 113.94%      |
|              |         | 复配 | -          | 0.91       | -            |
|              |         | 小计 | -          | 2.62       | -            |
|              | 化学试剂    |    | 0.90       | 1.29       | 143.87%      |
|              | 锂电池材料   |    | 0.30       | 0.31       | 103.36%      |
| 2016 年       | PCB 化学品 | 高纯 | 2.32       | 2.46       | 106.39%      |
|              |         | 复配 | -          | 1.06       | -            |
|              |         | 小计 | -          | 3.52       | -            |
|              | 化学试剂    |    | 1.20       | 1.59       | 132.90%      |
| 2015 年       | PCB 化学品 | 高纯 | 2.06       | 2.23       | 108.03%      |
|              |         | 复配 | -          | 0.92       | -            |
|              |         | 小计 | -          | 3.14       | -            |
|              | 化学试剂    |    | 1.20       | 1.36       | 113.51%      |

<sup>6</sup> 复配型产品混合过程中各原料比例差别较大，无法统计明确的产能。

| 年度     | 产品类别       |    | 产能<br>(万吨) | 产量<br>(万吨) | 产能利用率<br>(%) |
|--------|------------|----|------------|------------|--------------|
| 2014 年 | PCB<br>化学品 | 高纯 | 1.84       | 1.78       | 96.48%       |
|        |            | 复配 | -          | 0.77       | -            |
|        |            | 小计 | -          | 2.54       | -            |
|        | 化学试剂       |    | 1.20       | 1.40       | 116.74%      |

注 1：根据光华科技提供的数据绘制；

注 2：2017 年前三季度产能数据经过年化处理。

该公司重视技术研发,2014~2016 年公司研发费用支出占营业收入的比重分别为 3.65%、3.32%和 3.42%。公司充分利用企业技术中心、院士工作站、博士后工作站等自主创新平台,不断进行研发投入,深入实施标准战略,积极主导行业标准的制订与实施。2005 年以来公司参与、主持了 21 项 PCB 化学品、化学试剂方面的国家标准起草和发布。此外,公司在 11 项科技成果获得广东省政府、广州市政府和汕头市政府颁发的科学技术奖,10 项成果获得全国化学标准技术委员会化学试剂分会颁发的化学试剂标准化成果奖。

该公司重视安全生产和环保工作,获得《广东省污染物排放许可证》,通过 ISO14001 认证。2014~2016 年,公司环保投入分别为 314.70 万元、341.26 万元和 377.58 万元。近年来,公司遵守各项安环法律法规,未发生生产安全或环保事故,无因违反安全生产相关法律法规行为而受行政处罚的情形。

## 采购

该公司生产计划部门每月确定物料的月度需求计划。采购部门结合物料行情与生产计划部门协商确定月度采购计划。

对需求较大的主要原料,该公司与品质稳定、供应及时且长期合作的供应商签订年度(或月度)采购框架协议,后续以订单方式确定当次采购的数量、价格、交期等分批实施采购,采购价格主要参考国内外期货市场价格。对小宗原料及其他辅料,采用即时订单采购方式,近年来公司前五大供应商基本保持稳定。

对于电解铜等金属原材料,由于需要预付货款为减少资金占用,采购为每周进行,导致采购议价能力偏弱,被动接受市场价格。近三年,公司未出现因原材料价格波动风险并进而影响到公司业绩出现较大下滑的事件。整体上,公司原料采购环节风险处于可控状态。



图表 7. 公司近三年一期主要原料采购情况

| 期间           | 原料品种   | 采购额<br>(亿元) | 采购量<br>(万吨) | 无税单价<br>(万元/吨) |
|--------------|--------|-------------|-------------|----------------|
| 2017 年 1-9 月 | 电解铜    | 1.18        | 0.29        | 4.07           |
|              | 五水合硫酸铜 | 0.64        | 0.60        | 1.06           |
|              | 氢氧化镍钴  | 0.30        | 0.28        | 1.09           |
|              | 合计     | 2.12        | -           | -              |
| 2016 年       | 电解铜    | 1.14        | 0.34        | 3.31           |
|              | 氢氧化镍钴  | 0.59        | 0.70        | 0.84           |
|              | 五水合硫酸铜 | 0.71        | 0.80        | 0.89           |
|              | 合计     | 2.43        | -           | -              |
| 2015 年       | 电解铜    | 0.98        | 0.27        | 3.57           |
|              | 氢氧化镍钴  | 0.75        | 0.79        | 0.95           |
|              | 五水合硫酸铜 | 0.57        | 0.56        | 1.02           |
|              | 合计     | 2.30        | -           | -              |
| 2014 年       | 电解铜    | 0.91        | 0.22        | 4.23           |
|              | 氢氧化镍钴  | 0.62        | 0.61        | 1.01           |
|              | 五水合硫酸铜 | 0.52        | 0.45        | 1.16           |
|              | 合计     | 2.05        | -           | -              |

注：根据光华科技提供的数据绘制

2014~2016 年，受新建产能逐年投产影响，该公司原材料采购量逐年增长，采购价格基本与市场价格走势相符。以电解铜为例，2014~2016 年公司电解铜采购量分别为 0.91 吨、0.98 吨和 1.14 吨；采购价格分别为 42,259.24 元/吨、35,718.08 元/吨和 33,114.14 元/吨。

整体看，该公司所需原材料均为基础化工原料及金属，国内供应充足，公司与供应商建立了较为稳定的业务联系，原材料保证程度较高。但是，主要原材料采购金额相对较小，采购议价能力偏弱，加之部分原料采购周期较短，采购价格随行就市，受市场价格变动影响较大。

## 销售

该公司以广州为营销中心，在上海、香港建立区域销售中心及海外销售中心，并在上海、武汉、成都、厦门等地成立办事处，建立起全国的直销网，销售主要由下属子公司广州金华大进行，以直销为主。公司客户相对分散，2016 年最大的客户为罗门哈斯电子材料(东莞)有限公司（简称“东莞罗门哈斯”），销售占比为 6.10%，前五大客户销售占比合计 19.66%。前五大客户中除东莞罗门哈斯为化学品厂商，其他均为 PCB 企业。

图表 8. 2016 年公司前五大客户情况

| 客户名称             | 金额<br>(万元) | 占销售总金额比例<br>(%) |
|------------------|------------|-----------------|
| 罗门哈斯电子材料(东莞)有限公司 | 6,047.08   | 6.10%           |
| 广州美维电子有限公司       | 5,520.16   | 5.57%           |
| 确信乐思化学(上海)有限公司   | 2,919.94   | 2.94%           |
| 上海信裕进出口贸易有限公司    | 2,560.46   | 2.58%           |
| 宏启胜精密电子(秦皇岛)有限公司 | 2,446.66   | 2.47%           |
| 合计               | 19,494.31  | 19.66%          |

资料来源：光华科技

该公司在 PCB 化学品和化学试剂上市场份额相对较高，拥有一批长期合作的优质客户。公司在定价时，主要是采用成本加成的方式。

PCB 化学品的各项指标及性能的稳定性直接决定着下游 PCB 厂商的成品质量，公司客户对产品服务要求较高，且重视长期合作。为此，公司提出“PCB 制造技术整体解决方案”的销售服务模式，除了向客户提供化学品外，还提供给客户新厂的前期规划、流程设计与设备评估、生产与控制技术指引、生产问题分析及解决、生产日常巡检等一系列技术支持。

该公司化学试剂的销售客户主要是部分下游 PCB 企业以及高校、科研院所等，公司在华南地区已经建立了较高的品牌知名度，销售稳定，主要是现货销售。2017 年，通过收购北化开元，公司计划利用北化原有品牌和市场优势开拓北方试剂市场。

2014~2016 年，该公司新增产能持续投产，主要产品销量逐年增长，各类产品保持了较高的产销率，其中 PCB 化学品产销率分别为 101.92%、97.89%和 92.20%，受市场因素影响，2016 年 PCB 化学品的产销率偏低；同期，化学试剂产销率分别为 115.67%、105.01%和 125.83%。

图表 9. 近三年一期公司主要产品产销量及产销率变化

| 项目         |               | 2014 年    | 2015 年    | 2016 年    | 2017 年<br>1~9 月 |
|------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| PCB<br>化学品 | 产量<br>(万吨)    | 2.54      | 3.14      | 3.52      | 2.62            |
|            | 销量<br>(万吨)    | 2.59      | 3.07      | 3.25      | 2.61            |
|            | 销售均价<br>(元/吨) | 19,751.12 | 18,385.18 | 18,868.77 | 21,099.97       |
|            | 产销率<br>(%)    | 101.92%   | 97.89%    | 92.20%    | 99.58%          |
| 化学试剂       | 产量<br>(万吨)    | 1.40      | 1.36      | 1.59      | 1.29            |
|            | 销量<br>(万吨)    | 1.60      | 1.28      | 2.01      | 1.31            |

| 项目            | 2014 年    | 2015 年    | 2016 年    | 2017 年<br>1~9 月 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| 销售均价<br>(元/吨) | 14,858.29 | 21,342.82 | 11,807.72 | 11,346.77       |
| 产销率<br>(%)    | 114.34%   | 94.17%    | 125.83%   | 101.10%         |

资料来源：光华科技

整体看，该公司建立了比较完善的销售体系，尤其是在 PCB 化学品方面，销售价格根据市场价格适时调整，在市场波动时基本保持了较为稳定的销售毛利率。

## 2. 配套贸易业务

该公司 PCB 化学品客户在生产过程中需要使用到部分有色金属，由于用量较小，自主采购难度较大。2016 年起，公司基于上述客户需要，开展了配套贸易业务，主要是在金属行情向好的情况下加大原料金属的采购量并向下游客户销售，截至 2017 年 9 月末销售的品种主要是金属镍。受 2016 年下半年及 2017 年下半年金属镍价格上涨影响，公司配套贸易获得盈利。

图表 10. 公司金属镍配套贸易情况

| 2016 年度  |           | 2017 年 1-9 月 |           |
|----------|-----------|--------------|-----------|
| 销售数量 (吨) | 销售收入 (万元) | 销售数量 (吨)     | 销售收入 (万元) |
| 1,095.47 | 8,302.92  | 883.08       | 7,428.73  |

资料来源：光华科技

整体看，该业务受市场环境的影响较大，能够在金属价格上涨过程中获取一定收益，但库存金属原材料存在价格下跌的风险，业务收入的可持续性偏弱。

## 3. 发展战略及重大在建项目

该公司积极推进“技术标准战略”通过参与和起草专用化学品行业标准提升公司研发能力，保持技术优势。公司在自主研发创新的同时，积极开展与高校合作。此外，公司计划继续实施新能源新材料的战略布局，抓住锂电池行业快速发展的节点，增加公司新的利润增长点。

截至 2017 年 9 月末，该公司重大在建工程包括企业技术中心升级改造项（简称“技术中心项目”）和正极材料项目（募投项目）。其中技术中心项目为公司 IPO 募投项目，于 2016 年开工，计划投资金额为 1.10 亿元目前处于土建阶段，主要是在公司原有厂区内建设办公楼，预计 2017 年末主体工程完工。

正极材料项目系公司 2017 年新计划的投资项目，该项目计划投资 4.20 亿元，截至 2017 年 9 月末已投资 9,718.26 万元，尚需投入资金 32,281.74 万元。

图表 11. 公司在建项目截至 2017 年 9 月末已投资情况（单位：万元）

| 项目名称                | 计划投资额     | 2017 年 9 月末<br>已投入 | 仍需投入      |
|---------------------|-----------|--------------------|-----------|
| 企业技术中心升级改造项目        | 11,000.00 | 3,984.64           | 7,015.36  |
| 14,000 吨锂电池正极材料建设项目 | 42,000.00 | 9,718.26           | 32,281.74 |
| 合计                  | 53,000.00 | 13,702.90          | 39,297.10 |

| 项目名称                | 计划投资额     | 2017 年 9 月末<br>已投入 | 仍需投入      |
|---------------------|-----------|--------------------|-----------|
| 企业技术中心升级改造项目        | 11,000.00 | 3,984.64           | 7,015.36  |
| 14,000 吨锂电池正极材料建设项目 | 42,000.00 | 9,718.26           | 32,281.74 |
| 合计                  | 53,000.00 | 13,702.90          | 39,297.10 |

资料来源：光华科技

此外，根据该公司于 2017 年 11 月公告称，终止 2017 年非公开发行股票募投项目之一广州创新中心建设项目，该项目终止时已投入 8149.29 万元用于购买广州市清华科技园的 4 号、7 号大楼物业，已支付全部价款。

### （五）公司财务质量

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司 2014~2016 年财务报表进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行《企业会计准则》，以及中国证监会《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》。

截至 2016 年末，该公司经审计的合并口径资产总计 9.95 亿元，所有者权益合计 7.92 亿元（其中归属于母公司所有者的所有者权益 7.92 亿元）；2016 年，公司实现营业收入 9.92 亿元，净利润 0.63 亿元（其中归属于母公司所有者的净利润 0.63 亿元）。截至 2017 年 9 月末，公司未经审计的合并口径资产总计 13.86 亿元，所有者权益合计 10.96 亿元（其中归属于母公司所有者的所有者权益 10.88 亿元）；2017 年前三季度，公司实现营业收入 9.16 亿元，净利润 0.71 亿元（其中归属于母公司所有者的净利润 0.71 亿元）。

近三年，随着新产能逐步投产，该公司营业收入规模持续增长，但受市场环境等因素影响，净利润水平基本稳定。目前，公司资产负债率水平较低，债务负担较小。未来，公司计划投资锂电项目，预计投资支出将增加，负债率或将上升。

## 六、公司财务分析

### (一) 公司盈利能力

近年来,该公司营业收入逐年增长,但净利润基本稳定,盈利能力偏弱且易受上下游行业景气度影响。2016年下半年以来,受益上游金属原料价格上涨,公司盈利有所回升。

该公司盈利主要来源于营业毛利,2014~2016年,营业毛利分别为2.01亿元、2.09亿元和2.32亿元,波动主要受PCB化学品及化学试剂产品销售情况及原料采购价格影响。公司投资净收益及营业外净收入规模均不大,对盈利影响较小。

图表 12. 公司盈利来源及构成分析 (单位: 万元)

| 项目     | 2014 年度   | 2015 年度   | 2016 年度   | 2017 年<br>前三季度 |
|--------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| 营业毛利   | 20,150.95 | 20,894.21 | 23,154.71 | 21,725.02      |
| 投资净收益  | -         | -         | -190.58   | 389.51         |
| 营业外净收入 | 418.37    | 478.74    | 890.67    | 383.03         |
| 合计     | 20,569.32 | 21,372.95 | 23,854.80 | 22,497.56      |

资料来源: 根据光华科技所提供数据整理、绘制。

具体而言,2014~2016年,该公司营业收入分别为7.74亿元、8.63亿元和9.92亿元,随新建产能逐步投产而逐年增长。同期,公司销售毛利率分别为26.05%、24.22%和23.35%,主要系化学试剂业务销售毛利率波动所致。2014~2016年,公司期间费用率分别为15.86%、16.19%和16.15%,期间费用主要由管理费用和销售费用构成,财务费用规模较小。其中,2016年,公司销售费用0.72亿元,较上年增长28.77%,主要是随公司业务增长,人员薪酬、运费及业务费增加所致;管理费用较上年增长10.21%至0.87亿元,主要是公司经营规模扩大,研发支出及设施折旧、摊销费用增加所致。2014~2016年,尽管公司营业毛利逐年增长,但由于期间费用增速较快,同期公司营业利润分别为0.74亿元、0.63亿元和0.64亿元,呈下降趋势。

该公司每年均获得一定规模的政府补贴收入,2014~2016年,营业外净收入分别为0.04亿元、0.05亿元和0.09亿元,主要系因研究开发、技术更新及改造等获得的补助收入。同期,公司净利润分别为0.68亿元、0.58亿元和0.63亿元。

2017年前三季度,受益营业收入增长,该公司净利润较上年同期有

所增长。同期，公司实现营业收入 9.16 亿元，较上年同期增长 31.00%。毛利率较上年同期下降 0.62 个百分点至 23.72%，期间费用率 15.51%，较上年同期上升 1.08 个百分点，净利润较上年同期增长 45.81%至 0.71 亿元，盈利能力继续改善。

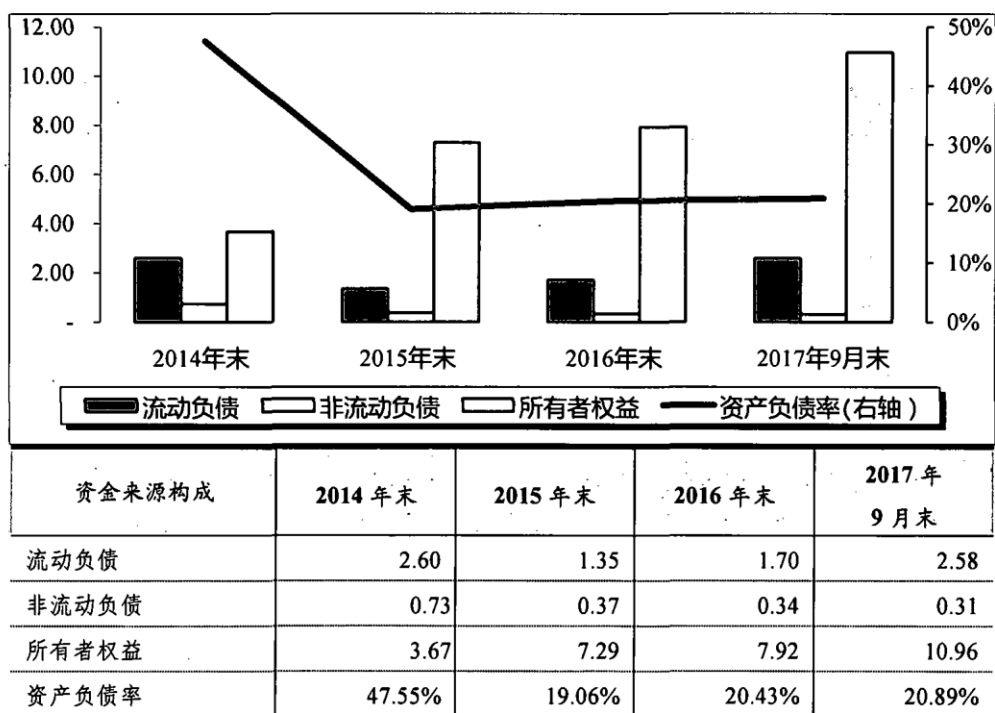
整体看，近年来该公司新增产能持续投产，营业收入逐年小幅增长，但受市场环境影响，毛利率和期间费用率小幅波动，导致公司盈利能力偏弱，利润水平未随营业收入同步增长。2016 年下半年开始，受益原料价格上涨及环保督查力度加大，公司盈利能力持续改善。

## （二）公司偿债能力

近三年来，该公司相继完成 IPO 及定向增发，公司权益资本实力有所增长，财务杠杆也处于较低的水平，当前债务负担较小。公司主业资金回笼能力偏弱，且易受上下游景气度影响，经营性现金流状况一般。由于持续的固定资产投资，公司非筹资环节存在资金缺口，且 2016 年以来呈现扩大趋势，但较好的资本补充能力使得公司当前债务筹资压力不大。且本次债券为可转换债券，发行半年后可转股，一定程度或缓解公司刚性债务大幅上升风险。

### 1. 债务分析

图表 13. 公司财务杠杆水平变化趋势（单位：亿元、%）



资料来源：根据光华科技所提供资料整理、绘制。

2014~2016 年及 2017 年 9 月末,该公司负债总额分别为 3.33 亿元、1.72 亿元、2.03 亿元和 2.89 亿元,资产负债率分别为 47.55%、19.06%、20.43%和 20.89%。自公开发行 A 股以来,公司负债水平维持较低,债务以流动负债为主,刚性债务占比较低。

具体而言,该公司负债主要由短期借款、应付账款、递延收益和应付票据构成。其中,2016 年末,公司短期借款 0.89 亿元,较上年末增长 46.98%,主要是应收项目资金占用增加所致;应付账款 0.41 亿元,较上年末减少 37.37%;递延收益 0.34 亿元;应付票据 0.16 亿元,较上年末减少 20.54%。

该公司刚性债务规模不大,但 2015 年以来逐年小幅增长。2014~2016 年及 2017 年 9 月末,分别为 2.77 亿元、0.83 亿元、1.06 亿元和 1.58 亿元,主要由短期借款和应付票据构成。同期末,公司无对外担保。

整体看,该公司目前负债规模很小,刚性债务主要是短期借款和应付票据,偿债压力较小,但公司未来仍面临一定资本性支出需要,或造成刚性债务规模进一步扩大。同时,本次债券为可转换债券,募集资金不超过 3.20 亿元(含)<sup>7</sup>,发行后实际转股情况取决于公司股价变动及债项本身的投资价值,这将对公司资产负债率形成不确定性的影响。

#### 公司过往债务履约情况

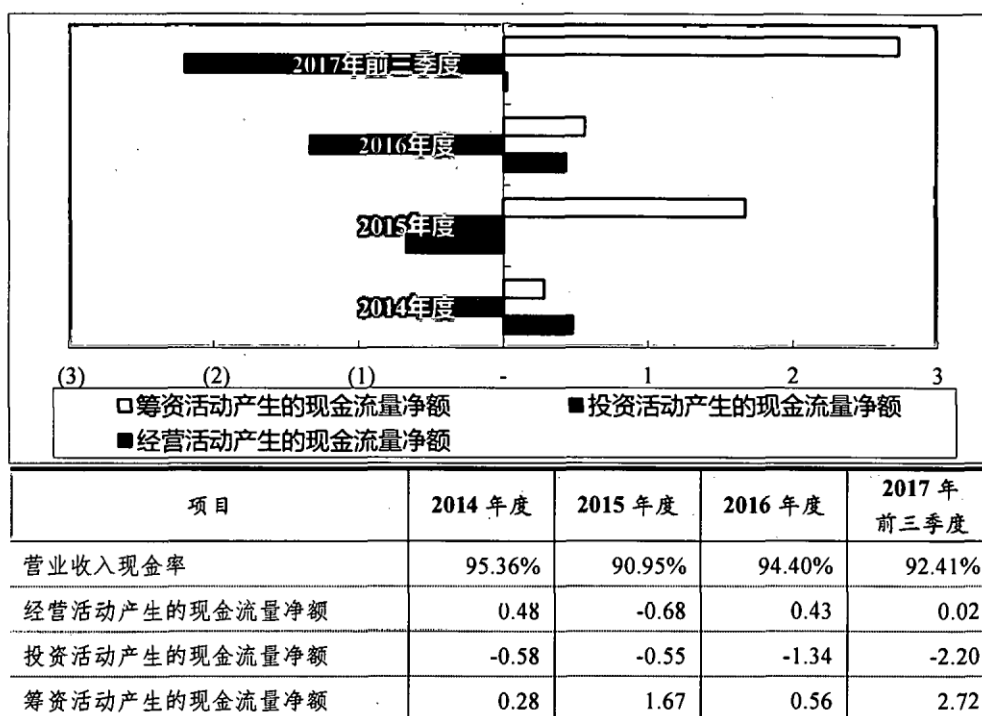
根据该公司提供的 2017 年 10 月 25 日的《企业信用报告》,2014 年以来公司无信贷违约记录。

## 2. 现金流分析

2014~2016 年,该公司应收项目余额随经营规模扩大而逐年增长,同期,营业收入现金率分别为 95.36%、90.95%和 94.40%。具体而言,2015 年,宏观经济下行压力较大,下游 PCB 企业经营压力向上游传导,导致公司应收项目快速增长,当年经营活动现金净流出;2016 年,现金回笼能力有所恢复。

<sup>7</sup> 按照 2017 年 9 月末资产、负债水平计算,公司资产负债率将升至 35.72%。

图表 14. 公司现金流量分析 (单位: 亿元)



资料来源: 根据光华科技提供的资料整理、绘制。

2014~2016 年, 该公司经营活动现金净流量分别为 0.48 亿元、-0.68 亿元和 0.43 亿元, 受账款回笼及原材料采购支出波动影响而有所波动。同期, 公司投资活动产生的现金流量净额分别为-0.58 亿元、-0.55 亿元和 -1.34 亿元, 主要为项目投资支出。公司非筹资环节存在资金缺口, 主要依赖上市募集资金及少量的银行借款维持资金平衡, 同期公司筹资性现金净流量分别为 0.28 亿元、1.67 亿元和 0.56 亿元, 其中 2015 年净流入规模较大, 主要是公开发行 A 股股票所致。

2017 年前三季度, 受原材料价格上涨影响, 该公司应收款快速增加, 导致经营活动现金净流入较上年同期减少 94.50%至 0.02 亿元; 随着在建项目投资加速, 投资活动现金净流出较上年增长 138.04%, 至 2.20 亿元, 非筹资环节资金缺口有所扩大。同期, 公司主要依靠定向增发及短期借款实现资金平衡, 筹资活动现金净流入 2.72 亿元。

整体看, 该公司经营活动净现金流稳定性偏弱, 易受原材料价格及账款回收情况影响而出现波动。近三年, 公司维持了一定的资本支出水平, 非筹资环节存在资金缺口, 主要依靠发行股票及少量的银行借款实现资金平衡。2017 年以来, 随着原材料价格持续上涨以及投资支出加速, 公司资金平衡压力有所加大。



### 3. 资产质量分析

2014~2016 年末，该公司所有者权益合计分别为 3.67 亿元、7.29 亿元和 7.92 亿元，增长主要来源于公开及定向发行股票及利润留存，公司所有者权益中未分配利润占比偏高，权益资本稳定性偏弱。同期末，公司股本分别为 0.9 亿元、3.60 亿元和 3.60 亿元；未分配利润分别为 2.29 亿元、2.59 亿元和 3.18 亿元。

2014~2016 年末，该公司资产总计分别为 7.00 亿元、9.00 亿元和 9.95 亿元。流动资产占总资产的比重分别为 64.08%、68.07%和 59.93%，但公司现金及等价物规模较小，流动资产中应收账款及存货占比很高，流动性偏弱。

图表 15. 公司核心资产分布及变化趋势（单位：亿元，%）

| 项目      | 2014 年末 |        | 2015 年末 |        | 2016 年末 |        | 2017 年<br>9 月末 |        |
|---------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|----------------|--------|
|         | 金额      | 占比     | 金额      | 占比     | 金额      | 占比     | 金额             | 占比     |
| 货币资金    | 1.15    | 16.40  | 1.54    | 17.16  | 0.88    | 8.84   | 1.69           | 12.21  |
| 应收票据    | 0.19    | 2.65   | 0.17    | 1.91   | 0.35    | 3.54   | 0.49           | 3.54   |
| 应收账款    | 1.77    | 25.28  | 2.47    | 27.47  | 2.82    | 28.35  | 3.54           | 25.52  |
| 预付款项    | 0.38    | 5.44   | 0.27    | 2.97   | 0.20    | 1.99   | 0.55           | 3.99   |
| 存货      | 0.91    | 13.05  | 1.62    | 17.96  | 1.52    | 15.31  | 1.67           | 12.08  |
| 其他流动资产  | 0.01    | 0.20   | 0.00    | 0.05   | 0.16    | 1.64   | 0.09           | 0.66   |
| 固定资产    | 1.75    | 25.05  | 2.52    | 28.02  | 2.49    | 25.02  | 2.35           | 16.99  |
| 无形资产    | 0.23    | 3.29   | 0.22    | 2.46   | 0.22    | 2.17   | 0.15           | 1.11   |
| 其他非流动资产 | 0.00    | 0.00   | 0.08    | 0.86   | 0.88    | 8.85   | 1.67           | 12.04  |
| 其他      | 0.60    | 8.64   | 0.10    | 1.14   | 0.43    | 4.30   | 1.65           | 11.87  |
| 资产总计    | 7.00    | 100.00 | 9.00    | 100.00 | 9.95    | 100.00 | 13.86          | 100.00 |

资料来源：根据光华科技提供的资料整理。

截至 2016 年末，该公司流动资产合计 5.97 亿元。其中，货币资金 0.88 亿元（其中受限货币资金 0.04 亿元），较上年末减少 43.04%，主要系投资支出增加及预付购房款所致；应收账款 2.82 亿元，较上年末增长 14.11%；存货 1.52 亿元，较上年末减少 5.74%。

该公司非流动资产主要为固定资产、在建工程及无形资产等。截至 2016 年末，公司非流动资产合计 3.99 亿元，其中，固定资产 2.49 亿元，较上年末减少 1.26%；在建工程 0.36 亿元，较上年末增长 803.59%，主要是技术中心升级改造项目及年产 1.4 万吨专用化学品扩产项目集中投入所致。

截至 2016 年末，该公司所有权或使用权受限的资产合计 0.43 亿元，

其中货币资金、固定资产和无形资产分别为 0.04 亿元、0.29 亿元和 0.11 亿元。

截至 2017 年 9 月末，该公司资产总计 13.86 亿元，较上年末增长 20.89%。受益定向增发完成，公司货币资金较上年末增长 92.31%至 1.69 亿元，其中受限货币资金 0.61 亿元。资产流动性小幅改善。同期，公司应收账款较上年末增长 25.30%，至 3.54 亿元；在建工程较上年末增长 308.93%至 1.49 亿元；其他非流动资产较上年末增长 89.42%至 1.67 亿元，主要系预付购房款。其他资产科目变动不大。

整体看，该公司应收项目占总资产的比重较高，且占比逐年上升。尽管流动资产占比较高，但其中的应收账款及存货科目实际可变现能力较弱，公司整体流动性偏弱。

## 七、公司抗风险能力/外部支持

### （一）自身抗风险能力

该公司 PCB 化学品业务处于国内领先地位，近三年保持了一定规模的利润和现金回笼水平。公司债务负担小，加之融资渠道较畅通，整体抗风险能力较强。

该公司 PCB 化学品业务在国内处于领先地位，销售稳定，每年均能获得一定规模的利润和现金回笼，对债务的偿付提供一定的保障。2014~2016 年，公司净利润分别为 0.68 亿元、0.58 亿元和 0.63 亿元；经营性净现金流分别为 0.48 亿元、-0.68 亿元和 0.43 亿元。

该公司负债规模较低，作为上市公司，融资渠道相对丰富，财务弹性较好。截至 2016 年末，公司资产负债率 20.43%，负债合计 2.03 亿元，其中刚性债务 1.06 亿元。

### （二）外部支持

截至 2017 年 9 月末，该公司合计获得各银行授信 6.60 亿元，已使用授信额度 0.59 亿元，可用授信额度充足。

此外，该公司在实际控制人控制的企业中处于核心地位。截至 2017 年 9 月末，公司接受实际控制人担保金额 2.73 亿元。

## 八、本次债券偿付保障分析

### （一）盈利保障分析

2014~2016 年，该公司利润总额分别为 0.79 亿元、0.67 亿元和 0.73 亿元；EBITDA/利息支出分别为 8.49 倍、12.80 倍和 45.71 倍。公司盈利能够支撑本次债券利息。

### （二）偿债资金来源保障分析

2014~2016 年，该公司非筹资环节现金净流量分别为-0.10 亿元、-1.23 亿元和-0.91 亿元，存在资金缺口。2017 年以来，随着在建项目投资加速，上升资金缺口有扩大的趋势。但公司目前资产负债率水平较低，按照目前情况估算，在建项目投资完成后公司仍能保持合适的资产负债水平，作为上市公司预计能够保持较强的再融资能力，为本次债券的到期偿付提供有力保障。

### （三）增信分析

实际控制人以其持有的该公司股票对本次债券的本息提供质押保证。并提供连带责任保证，为本次债券本息偿付提供有力保障。

## 九、结论

PCB 化学品行业受益下游电子行业高速发展，有较好的发展前景，但目前 PCB 化学品行业集中度较低，行业内企业普遍规模偏小，对采购和销售的价格掌控力偏弱，经营状况易受上下游市场环境的影响。该公司为 PCB 化学品行业龙头，上市以来营业收入逐年增长，但受市场环境的影响盈利能力偏弱，且现金回笼情况有所波动。2016 年下半年以来，市场状况回暖，公司盈利大幅回升，但现金回笼仍较弱，加之投资支出增加，主要依赖 IPO 和定向增发实现较好的现金平衡。此外，公司计划在原有业务基础上投资锂电池正极材料业务，相关业务尽管与公司原业务存在一定的相关性，但目前国内正极材料行业计划投资规模很大，业务投产后或面临产能释放压力。

## 跟踪评级安排

根据相关主管部门的监管要求和本评级机构的业务操作规范，在本次公司债存续期（本次公司债发行日至到期兑付日止）内，本评级机构将对其进行跟踪评级。

定期跟踪评级报告每年出具一次，跟踪评级结果和报告于发行人年度报告披露后 2 个月内出具。定期跟踪评级报告是本评级机构在发行人所提供的跟踪评级资料的基础上做出的评级判断。

在发生可能影响发行人信用质量的重大事项时，本评级机构将启动不定期跟踪评级程序，发行人应根据已作出的书面承诺及时告知本评级机构相应事项并提供相应资料。

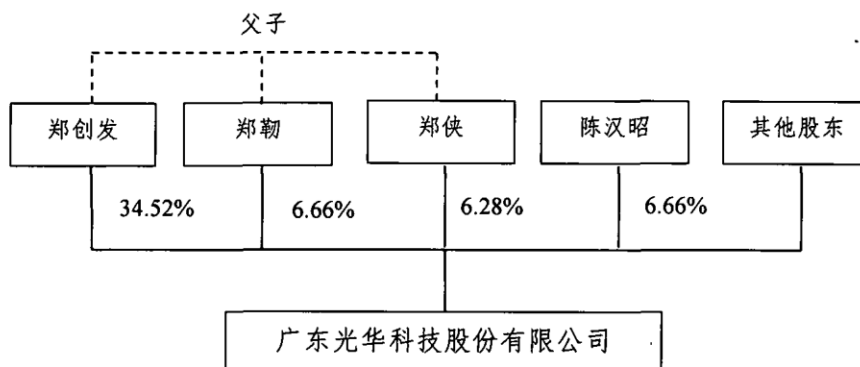
本评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

在持续跟踪评级报告出具 5 个工作日内，本评级机构将把跟踪评级报告发送至发行人，并同时发送至交易所网站公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，本评级机构将根据相关主管部门监管的要求和本评级机构的业务操作规范，采取公告延迟披露跟踪评级报告，或暂停评级、终止评级等评级行动。

附录一：

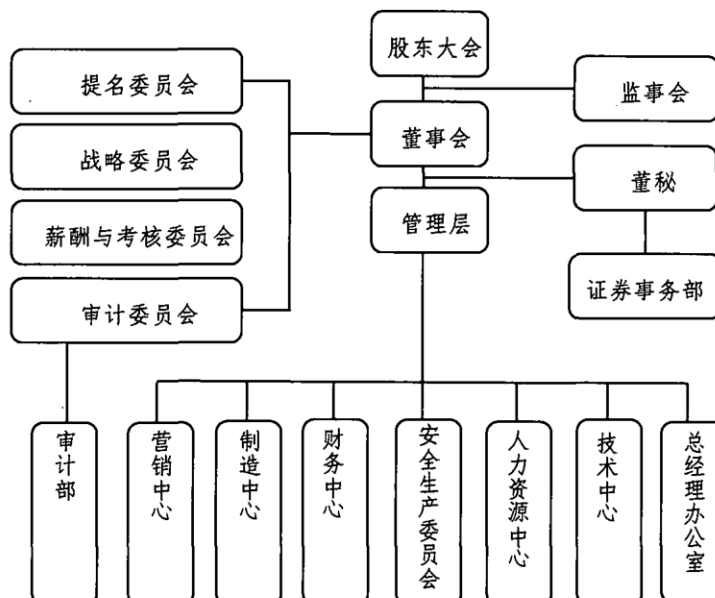
## 公司与实际控制人关系图



注：根据光华科技提供的资料绘制（截至 2017 年 9 月末）

附录二：

## 公司组织结构图



注：根据光华科技提供的资料绘制（截至 2017 年 9 月末）

附录三：

## 公司主业涉及的主要经营主体及其概况

| 名称             |    | 母公司<br>持股比例<br>(%) | 业务性质 | 2016 年（末）主要财务数据（亿元） |       |      |      |               |
|----------------|----|--------------------|------|---------------------|-------|------|------|---------------|
| 全称             | 简称 |                    |      | 刚性债务余额              | 所有者权益 | 营业收入 | 净利润  | 经营活动现金<br>净流量 |
| 广东光华科技股份有限公司   |    | -                  | 工业   | 1.06                | 6.92  | 8.44 | 0.50 | 0.49          |
| 广东东硕科技有限公司     |    | 100.00             | 销售   | -                   | 1.12  | 1.11 | 0.15 | 0.02          |
| 广州市金华大化学试剂有限公司 |    | 100.00             | 研发   | -                   | 0.16  | 1.80 | -    | -0.09         |

注：根据光华科技提供的资料整理

附录四：

## 主要财务数据及指标表

| 主要财务数据与指标[合并口径]      | 2014 年 | 2015 年   | 2016 年   | 2017 年前三<br>季度 |
|----------------------|--------|----------|----------|----------------|
| 资产总额 [亿元]            | 7.00   | 9.00     | 9.95     | 13.86          |
| 货币资金 [亿元]            | 1.15   | 1.54     | 0.88     | 1.69           |
| 刚性债务[亿元]             | 2.77   | 0.83     | 1.06     | 1.58           |
| 所有者权益 [亿元]           | 3.67   | 7.29     | 7.92     | 10.96          |
| 营业收入[亿元]             | 7.74   | 8.63     | 9.92     | 9.16           |
| 净利润 [亿元]             | 0.68   | 0.58     | 0.63     | 0.71           |
| EBITDA[亿元]           | 1.02   | 0.92     | 1.00     | —              |
| 经营性现金净流入量[亿元]        | 0.48   | -0.68    | 0.43     | 0.02           |
| 投资性现金净流入量[亿元]        | -0.58  | -0.55    | -1.34    | -2.20          |
| 资产负债率[%]             | 47.55  | 19.06    | 20.43    | 20.89          |
| 长期资本固定化比率[%]         | 57.10  | 37.55    | 48.30    | 51.37          |
| 权益资本与刚性债务比率[%]       | 132.57 | 879.58   | 749.29   | 692.96         |
| 流动比率[%]              | 172.73 | 454.71   | 351.76   | 312.24         |
| 速动比率 [%]             | 122.34 | 314.55   | 240.62   | 222.55         |
| 现金比率[%]              | 44.20  | 114.61   | 51.88    | 84.45          |
| 利息保障倍数[倍]            | 7.20   | 10.25    | 34.40    | —              |
| 有形净值债务率[%]           | 97.01  | 24.30    | 26.49    | 27.04          |
| 营运资金与非流动负债比率[%]      | 258.14 | 1,298.86 | 1,263.38 | 1,762.84       |
| 担保比率[%]              | —      | —        | —        | —              |
| 应收账款周转速度[次]          | 4.51   | 4.07     | 3.75     | —              |
| 存货周转速度[次]            | 6.59   | 5.17     | 4.84     | —              |
| 固定资产周转速度[次]          | 5.53   | 4.04     | 3.96     | —              |
| 总资产周转速度[次]           | 1.25   | 1.08     | 1.05     | —              |
| 毛利率[%]               | 26.05  | 24.22    | 23.35    | 23.72          |
| 营业利润率[%]             | 9.62   | 7.25     | 6.44     | 8.71           |
| 总资产报酬率[%]            | 13.91  | 9.22     | 7.90     | —              |
| 净资产收益率[%]            | 19.96  | 10.58    | 8.31     | —              |
| 净资产收益率*[%]           | 19.96  | 10.58    | 8.31     | —              |
| 营业收入现金率[%]           | 95.36  | 90.95    | 94.40    | 92.41          |
| 经营性现金净流入量与流动负债比率[%]  | 20.39  | -34.30   | 28.29    | —              |
| 经营性现金净流入量与负债总额比率[%]  | 16.95  | -26.82   | 22.96    | —              |
| 非筹资性现金净流入量与流动负债比率[%] | -4.34  | -62.23   | -59.59   | —              |
| 非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%] | -3.61  | -48.66   | -48.37   | —              |
| EBITDA/利息支出[倍]       | 8.49   | 12.80    | 45.71    | —              |
| EBITDA/刚性债务[倍]       | 0.46   | 0.51     | 1.06     | —              |

注：表中数据依据光华科技经审计的 2014~2016 年度及未经审计的 2017 年前三季度财务数据整理、计算。

附录五：

## 各项财务指标的计算公式

| 指标名称                 | 计算公式                                                             |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| 资产负债率(%)             | 期末负债合计/期末资产总计×100%                                               |
| 长期资本固定化比率(%)         | 期末非流动资产合计/(期末负债及所有者权益总计-期末流动负债合计)×100%                           |
| 权益资本与刚性债务比率(%)       | 期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%                                          |
| 流动比率(%)              | 期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%                                           |
| 速动比率(%)              | (期末流动资产合计-期末存货净额-期末预付账款净额-期末待摊费用净额)/期末流动负债合计×100%                |
| 现金比率(%)              | [期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%                |
| 利息保障倍数(倍)            | (报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)             |
| 有形净值债务率(%)           | 期末负债合计/(期末所有者权益合计-期末无形资产余额-期末商誉净额-期末长期待摊费用余额-期末待摊费用余额)×100%      |
| 营运资金与非流动负债比率(%)      | (期末流动资产合计-期末流动负债合计)/期末非流动负债合计×100%                               |
| 担保比率(%)              | 期末未清偿担保余额/期末所有者权益合计×100%                                         |
| 应收账款周转速度(次)          | 报告期营业收入/[(期初应收账款净额+期末应收账款净额)/2]                                  |
| 存货周转速度(次)            | 报告期营业成本/[(期初存货净额+期末存货净额)/2]                                      |
| 固定资产周转速度(次)          | 报告期营业收入/[(期初固定资产净额+期末固定资产净额)/2]                                  |
| 总资产周转速度(次)           | 报告期营业收入/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]                                      |
| 毛利率(%)               | 1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%                                           |
| 营业利润率(%)             | 报告期营业利润/报告期营业收入×100%                                             |
| 总资产报酬率(%)            | (报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%                |
| 净资产收益率(%)            | 报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%                            |
| 净资产收益率*(%)           | 报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%        |
| 营业收入现金率(%)           | 报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%                                   |
| 经营性现金净流入量与流动负债比率(%)  | 报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%                    |
| 经营性现金净流入量与负债总额比率(%)  | 报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初负债总额+期末负债总额)/2]×100%                        |
| 非筹资性现金净流入量与流动负债比率(%) | (报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100% |
| 非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%) | (报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%     |
| EBITDA/利息支出[倍]       | 报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)                             |
| EBITDA/刚性债务[倍]       | EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]                                   |

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销



附录六：

## 评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

| 等 级         | 含 义                                     |
|-------------|-----------------------------------------|
| 投<br>资<br>级 | AAA 级 发行人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 发行人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 发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低     |
|             | BBB 级 发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般    |
| 投<br>机<br>级 | BB 级 发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高     |
|             | B 级 发行人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 发行人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 发行人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 发行人不能偿还债务                           |

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，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。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

| 等 级         | 含 义                                    |
|-------------|----------------------------------------|
| 投<br>资<br>级 | AAA 级 债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。 |
|             | AA 级 债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。   |
|             | A 级 债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。    |
|             | BBB 级 债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。   |
| 投<br>机<br>级 | BB 级 债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。   |
|             | B 级 债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。      |
|             | CCC 级 债券的偿付安全性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券本息。      |
|             | C 级 不能偿还债券本息。                          |

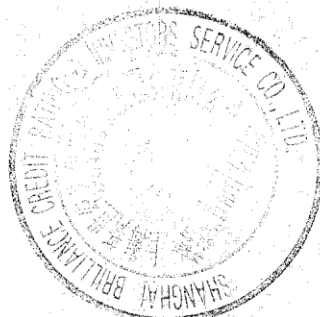
注：除 AAA 级，CCC 级以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

# 中国证券业执业证书

执业注册记录



仅限项目使用



仅限评级项目使用

证书取得日期 2014-02-23

证书有效截止日期 2018-12-31

姓名: 刘云

性别: 女

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 上海新世纪资信评估投资服务有限公司

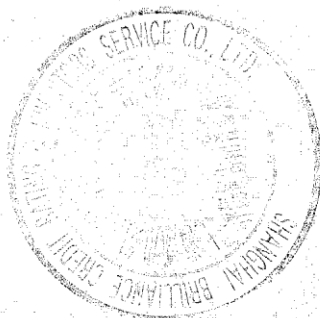
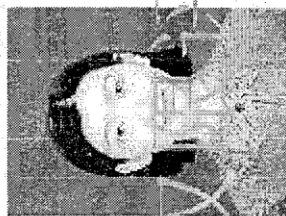
编号: R0070214020001

2017年01月05日

本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期, 从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。

# 中国证券业执业证书

执业注册记录



证书取得日期 2017-09-16      证书有效截止日期 2019-12-31

姓名：吴迪妮

性别：女

执业岗位：证券投资咨询业务(其他)

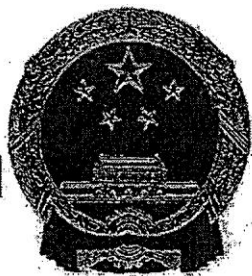
执业机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

编号：R0070217090003

2017年09月21日

本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期，从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。





# 营业执照

统一社会信用代码 91310110132206721U

证照编号 10000000201608180124

名称 上海新世纪资信评估投资服务有限公司

类型 有限责任公司(国内合资)

住所 上海市杨浦区控江路1555号A座1603室

法定代表人 朱荣恩

注册资本 人民币3000.0000万元整

成立日期 1992年7月30日

营业期限 1992年7月30日至不约定期限

经营范围 资信服务, 企业资产管理, 债券评估, 为投资者提供  
投资咨询及信息服务, 为发行者提供投资咨询服务。  
【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】



登记机关

2016年08月18日

企业信用信息公示系统网址: <https://www.gs.gov.cn/notice>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



# 营业执照

统一社会信用代码 91310110132206721U

证照编号 10000000201608180125

名称 上海新世纪资信评估投资服务有限公司

类型 有限责任公司(国内合资)

住所 上海市杨浦区控江路1555号A座103室K-22

法定代表人 朱荣恩

注册资本 人民币3000.0000万元整

成立日期 1992年7月30日

营业期限 1992年7月30日至不约定期限

经营范围 资信服务, 企业资产委托管理, 债券评估, 为投资者提供投资咨询及信息服务, 为发行者提供投资咨询服务。

【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】

## 年报提示

请于每年1月1日至6月30日  
申报年报, 逾期  
将列入经营异常名录



登记机关

2016年 08月18日

# 企业名称变更核准通知书

沪工商注名变核字第01200407260808号

上海新世纪投资服务有限公司

根据《企业名称登记管理规定》、《企业名称登记管理实施办法》等规定，同意变更企业名称为：

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

该企业注册资本为：1000.0000 万元（人民币）

该企业名称保留期至2005年01月26日。在保留期内，企业名称不得用于经营活动，不得转让。经企业登记机关变更登记，颁发营业执照后企业名称正式生效。

经办人：

上海市工商行政管理局  
浦东分局档案室  
材料证明

上海市工商行政管理局  
2004年07月27日

附承诺书

许可企业名称：

上海新世纪资产评估有限责任公司/上海新世纪财务管理有限公司

注：1、变更核准的企业名称到企业登记机关完成变更登记的，通知书规定的有效期满后自动失效。有正当理由，经核准变更核准名称有效期的，申请人应在有效期满前1个月内申请延期，有效期延长时间不得超过6个月。

2、名称变更核准时不审查投资人资格和企业变更条件，投资人资格和企业变更条件由企业登记机关审查。申请人不得以企业名称已核准为由抗辩企业登记机关对投资人资格和企业变更条件审查。企业登记机关也不得以企业名称已核准为由不予审查就准予企业变更登记。

3、根据《企业名称登记管理规定》第五、二十五条规定：登记主管机关有权纠正已经注册的不适宜的企业名称；两个以上的企业因已登记注册的企业名称相同或者近似而发生争议，应当按照注册在先原则处理。

4、变更核准的企业名称中如果含有法律、行政法规规定禁止使用的内容，该企业变更核准时必须提交有关批准文件。如不能提交，不得以本通知核准的企业名称办理变更登记，并不得申请变更企业名称。

5、企业变更登记后，企业登记机关应将本通知书原件存入企业档案。

签收人：

签收日期：2004年8月2日



中國人民銀行文件

銀發[1997]547号

# 关于中国诚信证券评估有限公司等机构从事企业债券信用评级业务资格的通知

中国人民银行各省、自治区、直辖市分行，深圳经济特区分

为了加强企业债券资信评级工作，总行初步确定以下机构的企  
业债券资信评级机构：  
**大公国际资信评估有限公司、云南资信评估公司、上海远东资信评估公司、辽宁省资信评估公司、福建省资信评估公司。**

（注：以上所列各机构均持有中国人民银行颁发的《资信评级机构认定书》）

除中国人民银行总行现辖企业债券资信评级

资格的机构外,其他机构所进行的企业债券信用评级人民  
银行不予承认。

二、企业债券发行前,必须经人民银行总行认可的企业债券信用评级机构进行信用评级。

三、取得企业债券资信评级资格的结构可以在全国范围内从事企业债券信用评级。任何地区和部门不得阻挠其开展工作。

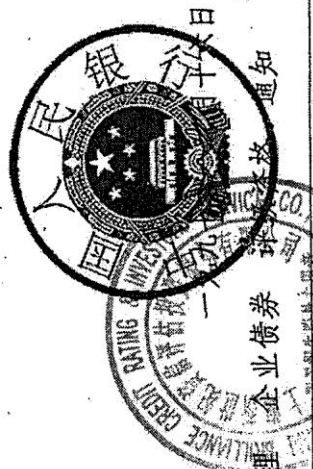
四、总行将另行制定包括企业债券在内的证券评级业务的管理办法。

以上通知,请严格遵照执行。

主 题 词：金融市场、企业管理、企业债券、流通知识

送: 中国诚信证券评估有限公司、大公国际资信评估有限公司

打 字: 刘 姦 校 对: 卢志城 谢金荣  
中国人民银行办公厅 一九九七年十二月十七日印发



[illegible]

2014年12月

和聲

100

[illegible]

评级结果可以在银行间债券市场使用的评级机构名单

卷四

2011-07-13 15:55:44

行 政 局 署

1000

四  
五



1990

[illegible]

A circular seal with the text "RAFFLES & INVESTORS SERVICE CO., LTD." around the top edge. Inside the circle, the Chinese text "新嘉坡投資服務有限公司" is written. At the bottom, the text "SINGAPORE BRILLIANCE" is visible. The seal is stamped on a document.

同治庚午歲次

10  
20  
30  
40  
50  
60  
70  
80  
90  
100

中國醫藥科學出版社

中國經濟學史綱要

REPLY

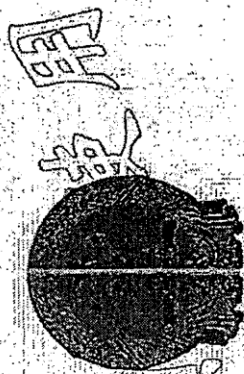
**Figure 1**

The figure consists of two panels, A and B, showing the effect of temperature on the growth rate of *S. aureus*. Panel A shows the growth rate (log CFU/g) versus time (min) for different temperatures (°C). The temperatures are 10, 20, 30, 40, and 50. The growth rate increases with increasing temperature. Panel B shows the growth rate (log CFU/g) versus time (min) for different temperatures (°C). The temperatures are 10, 20, 30, 40, and 50. The growth rate increases with increasing temperature.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

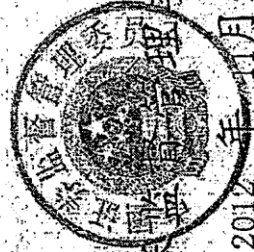
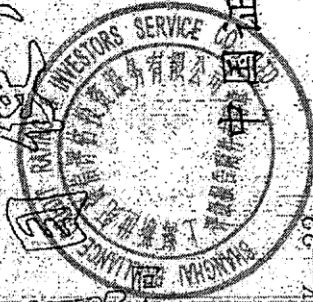






巨潮评级  
**巨潮评级**  
**中华人民共和国**  
**证券资信评级业务许可证书**

**巨潮评级**



公司  
 业务  
 法定  
 注册  
 编号

巨潮评级有限公司  
 上海浦东新区控江路1555号A座103室K-22

编号: ZPT063

2012年11月2日

中国证券投资基金业协会(公章)

# 中国保险监督管理委员会文件

保监发[2003]133号

## 关于增加认可企业债券信用评级机构的通知

各保险公司、保险资产管理公司：

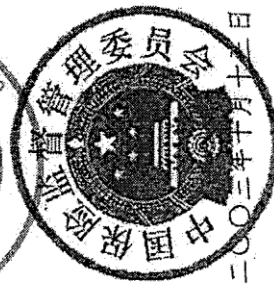
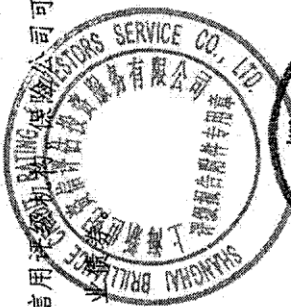
根据《保险公司投资企业债券管理暂行办法》（保监发

[2003]74号）第二条的有关规定，经研究决定，增加上海新世纪

投资服务有限公司经中国证监会认可的信用评级机构，增加上海新世纪

投资服务有限公司在AA级以上的企业

特此通知



您现在的位置: 首页 > 工作动态 > 公告通知 > 公告

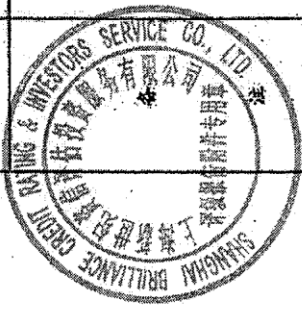
## 关于认可7家信用评级机构能力备案的公告

发布时间: 2013-10-17 公 告 号: 62 工 信 部 太 中 小 3

根据《中国保监会关于加强保险资金投资债券使用外部信用评级监管的通知》(保监发〔2012〕9号), 中国保监会对下列7家信用评级机构能力认可的备案材料进行了评估, 现予以公告。

具体名单如下 (按公司名称字母顺序排列):

- 大公国际资信评估有限公司
- 东方金诚国际信用评估有限公司
- 联合信用评级有限公司
- 联合资信评估有限公司
- 上海新世纪资信评估投资服务有限公司
- 中诚信国际信用评级有限责任公司
- 中诚信证券评估有限公司



上述信用评级机构承诺接受中国保监会的持续监管及行业协会的自律管理, 配合中国保监会对相关信用评级业务的询问和检查, 依规履行报告义务。

中国保险监督管理委员会

二〇一三年十月九日

## 中国保险监督管理委员会 信用评级机构信用评级能力备案表

|                |                   |                |      |
|----------------|-------------------|----------------|------|
| 报告单位<br>(加盖公章) | 上海新世纪资信评估投资服务有限公司 | 材料齐备           | 公司报送 |
| 报告事项           | 信用评级机构信用评级能力认可    | 1. 书面报告        | ✓    |
| 报告日期           | 2013年8月25日        | 2. 承诺函         | ✓    |
|                |                   | 3. 组织报告及中介机构说明 | ✓    |
|                |                   | 4. 证明文件        | ✓    |
|                |                   | 5. 报送材料电子文档光盘  | ✓    |

中国保监会资金运用  
备案章  
2013年10月9日第151号

注: 文件齐备日期及备注栏, 由中国保监会填写。



# 中国银行间市场交易商协会 National Association of Financial Market Institutional Investors

地址：北京市西城区金融大街甲9号金融街中心16层(100033)

Address: 16/F, Financial Street Center, 9A Financial Street, Xichang

Beijing 100033, P.R.China

电话/Tel: 86 10 66533000

传真/Fax: 86 10 66533100

网站/Website: www.nafmi.org.cn

## 仅股评级项目使用 中国银行间市场交易商协会 2016 年度会员会费缴纳通知

各常务理事会员单位：

协会 2016 年度会费收缴工作现已开始。根据《中国银行间市场交易商协会章程》、《中国银行间市场交易商协会会员管理规则》及第二届会员代表大会第二次会议相关决议（见附件 1），协会决定自 2016 年起对会费标准及会费收缴工作机制作适当调整。贵单位是协会金融机构类常务理事会员，会费标准由 55 万元/年调整为 63 万元/年，请于 2016 年 4 月 30 日前缴纳本年度会费陆拾叁万元正。缴费后请登录协会会员信息管理系统（<http://huiyuan.nafmi.org.cn>）填写会费缴纳回执。如有疑问，可参阅《会费缴纳常见问题》（见附件 2）。

账户名称：中国银行间市场交易商协会

开户银行：招商银行北京金融街支行

账 号：866580226510001

联系人：吕晗冰 010-66538386

蔡阳子 010-66538379

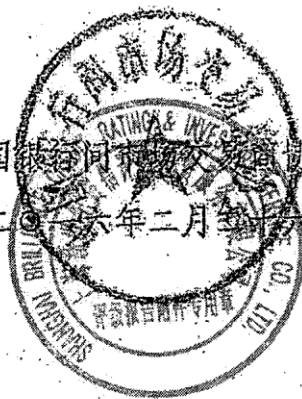


附件：1. 第二届会员代表大会第二次会议决议

2. 会费缴纳常见问题

**仅限评级项目使用**

中国银行业协会  
二〇一六年二月二十六日





全国社会统一票据

国财 01403

电子票号: 1600272492

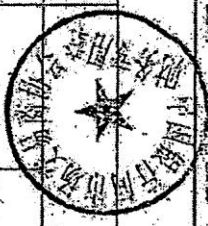
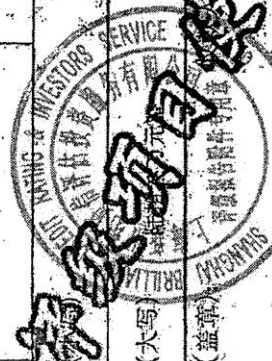
数字指纹: 000E19C731A1AB38E

No. 1600272492

收款单位或个人: 上海新世纪资信评估投资服务有限公司

2016年08月03日

| 项目编码  | 项目名称 | 单位 | 标准          | 数量 | 金额(元)      |
|-------|------|----|-------------|----|------------|
| 06501 | 会费   |    | 630,000 元 1 | 1  | 630,000.00 |
|       |      |    |             |    | 630,000.00 |



管理章

支票号:

签名: