

鹏元资信评估有限公司

信用等级通知书

鹏信评【2017】第 Z【400】号

深圳市崇达电路技术股份有限公司：

受贵公司委托，鹏元资信评估有限公司从运营环境、经营竞争状况以及财务实力等方面对贵公司及其贵公司拟发行的深圳市崇达电路技术股份有限公司 2017 年公开发行可转换公司债券进行了分析和评估，经本公司证券评级评审委员会审定，贵公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AA。

如果贵公司对上述评估结果有异议，可在接到本通知后五个工作日内以书面形式向本委员会提出复评要求，并提供相应的补充资料。

特此通告。



深圳市崇达电路技术股份有限公司

2017 年公开发行可转换 公司债券信用评级报告



鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

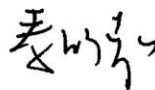
本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用等级的变化情况。



评级总监：



报告编号：
鹏信评【2017】第 Z【400】
号 01

分析师

姓名：
王心平 林心平

电话：
0755-82873981

邮箱：
wangyf@pyrating.cn

评级日期：
2017年08月01日

本次评级采用鹏元资信
评估有限公司公司债券
评级方法，该评级方法
已披露于公司官方网
站。

鹏元资信评估有限公司
地址：深圳市深南大道
7008号阳光高尔夫大厦
3楼

电话：0755-82872897

网址：www.pyrating.cn

深圳市崇达电路技术股份有限公司 2017年公开发行可转换公司债券信用评级报告

本期债券信用等级：AA

发行主体长期信用等级：AA

发行规模：不超过8亿元（含）

评级展望：稳定

债券期限：6年

债券偿还方式：对未转股债券按年计息，每年付息一次，附债券赎回及回售条款

评级结论：

鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）对深圳市崇达电路技术股份有限公司（以下简称“崇达技术”或“公司”）本次拟公开发行总额不超过8亿元（含）可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的评级结果为AA，该级别反映了本期债券安全性很高，违约风险很低。该等级的评定是考虑到PCB（印制电路板）行业制造中心逐渐向中国转移，国内PCB市场具有一定的增长潜力，公司知名度较高，在细分领域有一定的竞争力，公司业务规模不断扩大，盈利能力较强，业务现金回笼情况较好；同时鹏元关注到，全球PCB行业竞争相对激烈，增长动力趋弱，公司原材料采购集中度较高，原材料价格存在波动风险，汇率的波动及出口退税政策变化均可能对公司经营带来一定的不利影响等风险因素。

正面：

- PCB行业制造中心逐渐向中国转移，国内PCB市场具有一定的增长潜力，公司知名度较高，在细分领域有一定的竞争力。凭借产业链完善及生产成本偏低等优势，中国逐渐成为印制电路板行业制造中心，国内PCB市场份额逐年增长，通讯、医疗设备、国防等领域对小批量板及样板等PCB种类的需求预计将稳步增长；公司为国内印制电路板小批量板生产行业的代表企业之一，销售规模、盈利水平及收入增速均处于相对靠前的水平，在细分领域具备一定的竞争力。
- 公司业务规模不断扩大，盈利能力较强。2014-2016年，公司营业收入分别为159,086.02万元、175,694.18万元和224,661.19万元，三年复合增长率为18.84%；2014-2016年，公司业务综合毛利率均维持在37%左右，相对较高。

- 公司业务现金回笼情况较好，经营活动现金流表现较好。2014-2016年，公司收现比分别为 0.97、1.00 和 0.91，业务现金回笼情况较好；2014-2016 年公司经营活动现金流净流入规模分别为 40,481.23 万元、45,463.06 万元和 45,369.02 万元，表现较好。

关注：

- 全球 PCB 行业竞争相对激烈，增长动力趋弱。全球前十大 PCB 生产企业的市场占有率约为 31.97%，2015 年全球最大 PCB 企业市场占有率仅为 6.34%，PCB 行业市场集中度低、竞争激烈；受全球经济景气度低迷、需求疲软影响，2016 年全球 PCB 行业总产值 542.07 亿美元，同比下降 2.02%，自 2015 年以来连续两年下降。
- 公司客户较为分散，不利于控制运营费用，原材料采购价格易受市场影响而波动，增加了公司成本控制的难度。截至 2016 年末，公司客户数量达 1,107 个，客户较为分散，不利于控制运营费用；公司生产所需的覆铜板等主要原材料价格易受铜价等的影响而发生波动，将给公司成本控制带来较大压力。
- 公司产品以外销为主，汇率的波动及出口退税政策变化均可能对公司经营带来一定的不利影响。近年公司外销收入比例一直维持在 80%左右，外销所占比重较大，且主要以美元进行结算，未来汇率的波动可能对公司经营带来一定的不利影响；出口产品适用“免、抵、退”规定，退税率为 17%，一定程度上降低了公司的成本，若未来国家出口退税政策发生变化，可能会对公司盈利产生不利影响。

主要财务指标：

项目	2017年3月	2016年	2015年	2014年
总资产(万元)	366,421.05	340,344.30	197,895.46	154,766.26
归属于母公司所有者权益(万元)	201,818.17	210,711.53	103,750.19	85,713.20
有息债务(万元)	64,956.63	51,517.84	47,951.60	31,474.54
资产负债率	44.92%	38.09%	47.57%	44.62%
流动比率	1.11	1.36	0.90	0.98
速动比率	0.93	1.13	0.74	0.81
营业收入(万元)	68,588.10	224,661.19	175,694.18	159,086.02
营业利润(万元)	11,222.73	42,664.84	34,110.79	31,258.92
利润总额(万元)	11,318.61	42,936.50	35,287.99	32,318.71
综合毛利率	32.60%	36.81%	36.62%	37.93%
总资产回报率	-	16.56%	20.58%	23.65%

EBITDA (万元)	-	56,768.56	46,473.45	43,545.79
EBITDA 利息保障倍数	-	29.97	32.12	18.44
经营活动现金流净额 (万元)	14,397.74	45,369.02	45,463.06	40,481.23

资料来源：公司 2013-2016 年 3 月审计报告、2016 年审计报告及未经审计的 2017 年一季度财务报表，鹏元整理

一、发行主体概况

公司前身为深圳市集锦电子实业有限公司（以下简称“集锦电子实业公司”），于1995年5月4日由岳一珍（出资额占比50%）和张建军（出资额占比50%）共同出资设立，初始注册资本为200.00万元。1996年3月至2002年6月间，集锦电子实业公司经过多次股权变更及增资，股东变更为姜雪飞（持股90%）和朱雪花（持股10%），注册资本增加至400.00万元。2003年3月10日，集锦电子实业公司更名为深圳市集锦线路板科技有限公司（以下简称“集锦线路板公司”）。2004年2月至2008年10月间，集锦线路板公司经过多次增资，注册资本增加为2,300.00万元，股权结构未发生变化。2010年4月至6月，集锦线路板公司新增汇投投资有限公司（现名为“汇投控股集团有限公司”）、深圳市同威创业投资有限公司、深圳市超淦贸易有限公司等20名股东，集锦线路板公司股东增加到22人，注册资本增加至2,997.54万元，姜雪飞仍为第一大股东，持股比例为69.06%。2010年8月14日，集锦线路板公司整体变更为股份公司，并更为现名。2015年9月，公司以资本公积转增股本24,750股，变更后公司注册资本增加至36,000.00万元。

2016年7月20日，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2016]1641号”文核准，公司向社会公开发行人民币普通股（A股）5,000万股，扣除发行费用，募集资金74,786.00万元，注册资本增至41,000.00万元，股票简称为“崇达技术”，股票代码为“002815”。

截至2017年3月末，公司注册资本及股本均为41,000.00万元，公司前十大股东明细如下表所示，姜雪飞为公司控股股东，姜雪飞与朱雪花夫妇为公司实际控制人，合计持有公司67.37%的股份。

表1 截至2017年3月31日公司前十大股东明细（单位：万股）

股东名称	持股数量	占比
姜雪飞	24,860.26	60.63%
朱雪花	2,762.27	6.74%
深圳市同威创业投资有限公司	1,713.92	4.18%
汇投控股集团有限公司	1,713.92	4.18%
姜曙光	1,476.61	3.60%
深圳市超淦贸易有限公司	1,028.42	2.51%
彭卫红	656.22	1.60%
余忠	492.16	1.20%
邓峻	492.16	1.20%
彭建均	164.06	0.40%
袁进	164.06	0.40%
合计	35,524.06	86.64%

注1：截至2017年3月末，前十大股东所持有股份全部为有限售条件的股份；

注2：姜雪飞先生与朱雪花女士为夫妻关系，姜曙光先生与姜雪飞先生为兄弟关系。
资料来源：公司提供

公司主要从事小批量印制电路板的研发、生产和销售，主要产品为小批量板，产品类型覆盖双面板、高多层板、HDI板、厚铜板、背板、软硬结合板、立体板、铝基板、高频板等。截至2017年3月末，公司纳入合并报表范围的子公司共4家，明细如下表所示。

表2 截至2017年3月31日纳入合并范围的子公司（单位：万元）

公司名称（简称）	实收资本	持股比例	主营业务	合并方式	合并时间
深圳崇达多层线路板有限公司（深圳崇达）	15,000.00	100.00%	多层 PCB 的生产和销售	设立	1999.8.27
大连崇达电路有限公司（大连崇达）	20,000.00	100.00%	PCB 的生产和销售	设立	2008.3.21
崇达科技有限公司（香港崇达）	港币 100.00(万元)	100.00%	主要从事公司产品的销售，原材料和设备的采购及售后服务	设立	2009.1.21
江门崇达电路技术有限公司（江门崇达）	80,000.00	100.00%	PCB 的生产和销售	设立	2010.7.9

资料来源：公司提供

截至2016年末，公司资产总额为340,344.30万元，归属于母公司的所有者权益为210,711.53万元，资产负债率为38.09%；2016年度，公司实现营业收入224,661.19万元，利润总额42,936.50万元，经营活动现金流净额45,369.02万元。

截至2017年3月31日，公司资产总额为366,421.05万元，归属于母公司的所有者权益为201,818.17万元，资产负债率为44.92%；2017年1-3月，公司实现营业收入68,588.10万元，利润总额11,318.61万元，经营活动现金流净额14,397.74万元。

二、本期债券概况

债券名称：深圳市崇达电路技术股份有限公司公开发行可转换公司债券；

发行总额：不超过8亿元（含）；

债券期限：6年；

付息方式：每年付息一次，计息起始日为可转换公司债券发行首日；

转股期限：本期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本期债券到期日止；

初始转股价格：本期债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前20个交易日公司A股股票交易均价（若在该20个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前1个交易日公司A股

股票交易均价；

转股价格向下修正条款：在本期债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，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，同时修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值；

债券赎回条款：在本期债券期满后5个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券。另外，在转股期内，如果公司A股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）或者当本期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；

债券回售条款：在本期债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十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。另外，若公司本期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；

向原A股股东配售的安排：本期债券向公司原股东实行优先配售，具体比例提请股东大会授权董事会（或董事会授权人士）根据发行时具体情况确定，并在本次发行的发行公告中予以披露。原A股股东优先配售之外和原A股股东放弃优先配售后的部分，采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额不超过8.00亿元（含），资金投向明细如下表所示。

表3 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称	项目实施主体	项目总投资	拟使用本期债券募集资金	占项目总投资的比例
崇达技术总部运营及研发中心	深圳崇达	41,785.09	28,000.00	67.01%
超大规格印制线路	大连崇达	20,000.00	20,000.00	100.00%

板技术改造项目				
高多层线路板技术改造项目	江门崇达	21,939.11	20,000.00	91.16%
补充流动资金	-	-	12,000.00	-
合计		83,724.20	80,000.00	-

资料来源：公司提供，鹏元整理

（一）崇达技术总部运营及研发中心

1. 项目建设内容及建设进度

该项目位于深圳市光明新区高新技术产业园内，由深圳崇达负责实施，项目主体为总部运营及研发中心，项目拟用地面积为5,731.82平方米，拟建筑总面积为43,384.00平方米。该项目预计总投资为41,785.09万元，其中拟使用本期债券募集资金28,000.00万元，自筹资金13,785.09万元，项目建设周期为3年；截至2017年3月末，该项目尚未开工。

2. 项目审批情况

目前该项目已经取得深圳市光明新区发展改革委员会备案文件（备案编号为：深光明发财备案【2017】0016号），同时已经取得了深圳市环境保护和水务局出具的深圳市建设项目环境影响登记表网上回执（备案号：BAGM201700125），并已经项目建设所需的土地使用权（宗地编号：A646-0062）。

3. 项目效益评价

该项目的建设可进一步扩大公司的办公和研发面积，同时避免因现有房屋租赁到期而影响公司生产办公和研发，减少公司租金支出。

（二）大连崇达超大规格印制线路板技术改造项目

1. 项目建设内容及建设进度

该项目位于大连市金州新区小窑湾片区大连崇达PCB生产基地内，由大连崇达负责实施。该项目拟在大连崇达现有生产厂房内，引进先进智能的自动化设备，更新效率低下的老旧设备，形成年产24万平方米超大规格印制线路板的产能。该项目预计总投资为20,000.00万元，拟全部使用本期债券募集资金进行建设，建设期为2年；截至2017年3月末，该项目尚未开工。

2. 项目审批情况

该项目已经取得大连金普新区商务局备案文件（备案编号为：大金商普技改备【2017】8号），并已取得大连市环境保护局审批文件（大环建发【2014】40号）及大连金普新区环境保护局2017年7月25日出具的《关于大连崇达电路有限公司PCB建设项目环评补充分析报告的环保意见》。

3. 项目收益分析

根据信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司出具的《大连崇达电路有限公司超大规格印制线路板技术改造项目可行性研究报告》，项目全部建成并达产后，预计实现年均销售收入16,850万元（不含税），年均净利润2,528万元。

（三）江门崇达高多层线路板技术改造项目

1. 项目建设内容及建设进度

该项目位于江门市高新技术产业园江门崇达PCB生产基地内，由江门崇达负责实施。该项目拟利用江门崇达一期现有生产厂房，引进先进智能的自动化设备。该项目预计总投资为21,939.11万元，其中拟使用本期债券募集资金20,000.00万元，自筹资金1,939.11万元，项目建设周期为2年；截至2017年3月末，该项目尚未开工。

2. 项目审批情况

该项目已经取得江门市江海区经济促进局备案文件（备案项目编号为：170704406230003），并已取得江门市环境保护局2017年7月10日出具的《关于江门崇达电路技术有限公司技术改造项目环境影响评价相关问题的复函》（江环函（2017）665号）。

3. 项目收益分析

根据信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司出具的《江门崇达电路技术有限公司高多层线路板技术改造项目可行性研究报告》，项目全部建成并达产后，预计实现年均销售收入15,405万元（不含税），年均净利润2,402万元。

四、运营环境

印制电路板行业具有产品细分度高、生产环节分工细致、资金密集及技术密集的特点，行业竞争相对激烈，全球产业持续向国内转移，国内市场仍有一定发展空间

印制电路板（PCB）是指在通用基材上按预定设计形成点间连接及印刷元件的印刷板，其主要功能是使各种电子零组件形成预定电路的连接，起中继传输的作用。印制电路板（PCB）行业主要产品包括传统PCB板（刚性板、标准层级、HDI等）、IC载板、刚挠板等，其应用领域包括通信及相关设备、计算机及相关设备、电子消费品、汽车电子、航天电子等行业，为电子信息产品的基础。在较大型的电子产品研究过程中，印制电路板的设计、编制和制造是最基本的核心工作，印制电路板的设计水平和制造质量会直接影响到整机电子产品的性能、质量和成本，故印制电路板为电子信息行业的重要基础产业。

由于生产线资金沉淀较高、规模效应较为明显，印制电路板行业具有产品细分度高、生产环节分工细致、资金密集及技术密集的特点。受技术含量不同的影响，印制电路板行业各细分市场的产品生命周期及竞争格局存在一定差异。从产品行业周期上看，单面板、

双面板的产品处于衰退期，其技术含量较低、技术壁垒相对较小，价格竞争激烈；常规多层板和HDI属于相对成熟期的产品，产品附加值相对较高，为多数印制电路板厂商的主攻方向；挠性板、高密度挠性板和刚硬结合板，尚处于技术发展初期，为成长期的产品，产品毛利率较高。对于印刷电路板行业中的低端产品竞争主要集中在产品价格、规模产量及销售渠道上，而高端产品竞争主要集中在核心技术及品牌影响力。受行业特征及市场空间较大的影响，全球印制电路板行业比较分散，生产商众多，竞争相对激烈，尚未出现市场主导者。

根据Prismark2013年2月发布的全球PCB行业研究报告显示，全球前十大PCB生产企业的市场占有率约为31.97%，另据Prismark的统计，2015年全球产值最大的PCB制造商Nippon Mektron在全球的市场占有率仅为6.34%，表明全球PCB行业市场集中度低、竞争激烈。国内PCB行业同样竞争激烈，国内PCB生产企业约为860家，市场规模约为543亿美元，主要产品为单/双层板、多层板、HDI板、封装基板、柔性板等；国内印制电路板生产厂商众多，行业集中度低，单一企业市场份额较小。

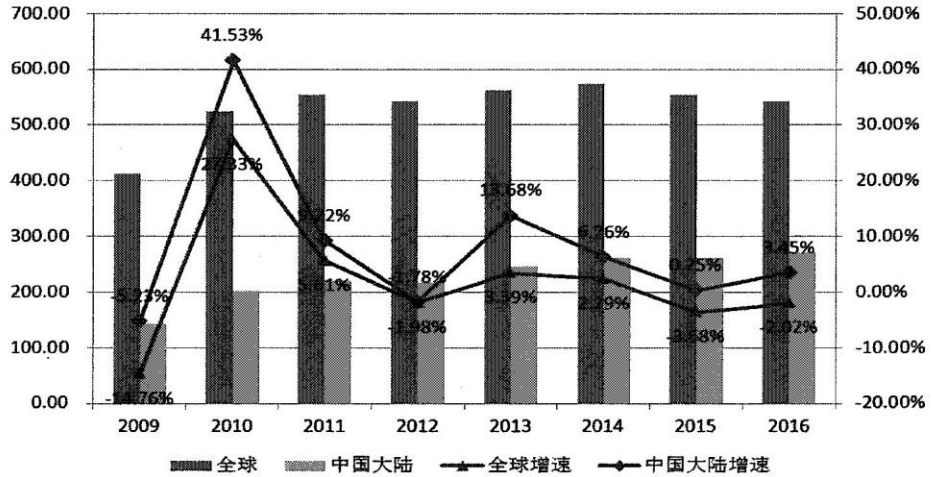
根据客户不同阶段的需求，PCB可分为样板和批量板；批量板按照单个订单面积的大小，又可以细分为小批量板和大批量板。根据Prismark数据显示，大批量板产值规模约占PCB整体市场规模的80%-85%，而小批量板产值规模约占PCB整体市场规模的10%-15%，样板产值规模约占PCB整体市场规模的5%。大批量板行业的代表企业有Unimicon、超声电子等，小批量板行业的代表企业如崇达技术、DDi等，样板行业的代表企业如兴森科技等。

印制电路板作为各种电子产品的基本零组件，下游需求主要来源于电子消费、通讯设备、工业控制、医疗仪器、国防等领域的产品需求与技术升级，应用范围较广，其行业周期性主要受宏观经济波动的影响。据Prismark统计，2016年全球PCB行业总产值542.07亿美元，同比下降2.02%，自2014年以来连续两年下降，主要系受下游需求低迷、同行竞争激烈以及价格下滑严重等因素影响所致。

凭借产业链完善及生产成本偏低等优势，印制电路板行业制造中心逐渐向中国转移，中国印制电路板行业增速相对较优，中国在全球行业地位愈显突出，2014-2016年中国大陆市场份额分别为44.93%、47.40%和50.00%，而中国PCB行业主要集中于长三角和珠三角等经济发达地区。国内印制电路板行业规模不断扩大，产值从2009年的142.51亿美元增长至2016年的271.04亿美元，增速优于全球，但变化趋势与全球趋同，中国占据全球份额逐年上升；从具体产品类型而言，国内PCB企业的产值大部分来自于刚性单双面板和多层板，HDI和IC载板在内资PCB企业的产值份额仍然较小；考虑到全球PCB产值增长动力疲弱，国内PCB市场发展主要依赖市场份额扩张，同时，由于产能膨胀、产品同质化程度高，导致

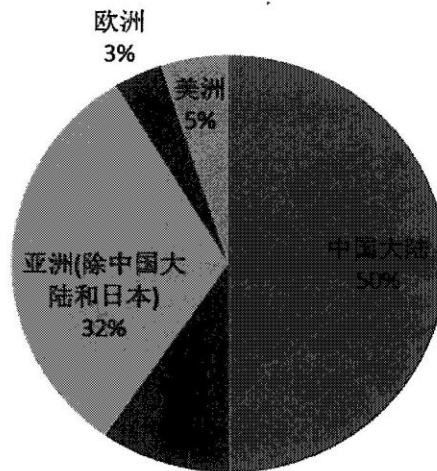
PCB产品价格压力增大。

图1 全球及中国大陆印制电路板产值情况（单位：亿美元）



资料来源：Wind资讯、Prismark，鹏元整理

图2 2016年全球PCB市场分地区概况



资料来源：Wind资讯、Prismark，鹏元整理

印制电路板原材料价格大幅回升，供应商议价能力相对较强；受新能源汽车市场等新兴市场需求带动，未来原材料价格或继续增长

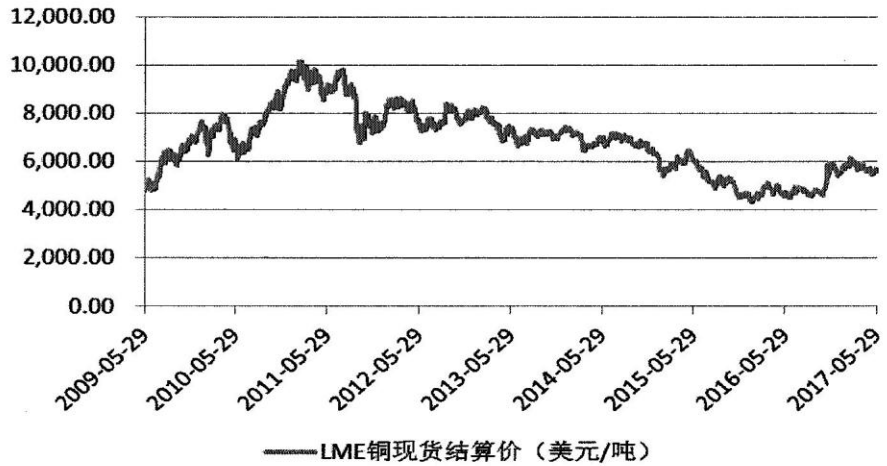
印制电路板原材料主要有覆铜板、铜箔、半固化片、化学药水、阳极铜/锡/镍、干膜、油墨等。在整个PCB的制造过程中，覆铜板（CCL，全称覆铜板层压板）作为基板制造最主要的原料，是PCB成型的核心部件，成本占比近60%；覆铜板是由木浆纸或玻纤布等作增强材料，浸以树脂（融合剂），单面或双面覆以铜箔，经热压而成；铜箔是占覆铜板成本比重最大的原材料，约占覆铜板成本的30%（厚板）和50%（薄板）。2014年，中国生产覆

铜板5.2亿平方米，占全球总产量的68.4%，为全球覆铜板主要生产基地。中国电子材料行业协会覆铜板分会（CCLA）《2016年度覆铜板行业调查统计分析报告》认为，2016年中国各类覆铜板总产能同比小幅增长2.7%，总产量同比增长6.9%，总销售量和销售额同比分别增长13.8%和16.7%，包括商品半固化片的总销售收入同比增长15.6%，国际贸易总额同比下降7.9%，2016年我国覆铜板行业营业收入、营业利润总体增幅较大，能耗进一步降低，但总产能过剩的问题依然严峻。

近年稳居全球覆铜板市场份额前两名的建滔化工集团以及生益科技股份有限公司的覆铜板产量持续上升，两大制造商2006-2015年覆铜板总出货量年均复合增长率达到9.05%。值得注意的是，中国大陆覆铜板企业约有63%为外商独资或中外合资企业，产能却占据大陆年总产能81.8%，且主要占有HDI用芯薄板和高多层板用高阶覆铜板90%以上市场份额。覆铜板属于技术及资金密集型产品，具有高资金及技术壁垒，其价格受铜价波动影响，厂商议价能力相对较强。电解铜箔广泛应用于印制电路板制作过程中。全球主要的铜箔供应商主要为日本企业，包括三井金属、日本能源、古河电工等。近年国内铜箔产量自2012年以来逐步上升，2014年达到59,675.86吨，供应稳定。覆铜板、铜箔产业的高资金和高技术壁垒导致国内供给不足，高档铜箔仍需大量进口，因此高档铜箔的议价能力较大。

铜箔作为大宗交易商品，市场供给充足，但受国内外宏观经济走势不确定性的影响，价格波动幅度较大。铜作为覆铜板及铜箔的主要成分，其价格是影响印制电路板价格的主要因素之一。2011-2015年，铜价总体呈下降趋势，伦敦金属交易所（LME）铜现货结算价2015年末结算价每吨为4,665.50美元，较2011年较高水平价格下跌了约51.40%。2016年铜市价格主要分为两波，1-10月持续低位震荡，11月起因美国总统特朗普上台后提出万亿美元基建计划，大宗商品上涨带起的通胀预期以及铜矿加工费长协价格低于预期的多重刺激下，一路爆发性上涨。铜价高幅度反弹后，使得铜价走出底部形态，为2017年的行情给出一定的方向性指引。而由于人民币汇率贬值问题使得沪铜比伦铜更强，沪铜从39,000破位后直指49,000左右，涨幅高达25%。2016年，由于新能源汽车市场爆发带动铜箔供应紧张，铜箔本身价格调涨，而铜箔厂商又纷纷转向电池配套供应领域，使得覆铜板用的铜箔也出现短缺，覆铜板价格有所上升。

图3 2009年5月末至2017年5月末LME铜现货结算价变动情况



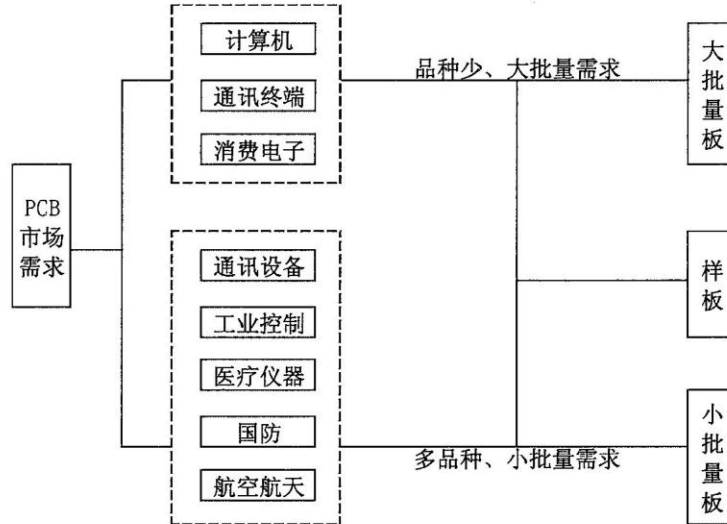
资料来源：Wind资讯，鹏元整理

制作印制电路板的另外一个主要材料是半固化片，用于多层板的生产制作，主要由树脂和玻纤布等增强材料组成。玻纤布的初始建设投资巨大，并且停产成本较大，需要不间断生产，因此玻纤布的价格受供需关系影响最大，存在一定议价空间。受制于2015年下游产能增速减缓，玻纤布价格整体一路向下，随后价格一直处于历史的相对低点；2016年PCB产量增速回暖，玻纤布价格在2016年10月份有明显的回升。玻纤布规格比较单一和稳定，目前中国大陆及台湾地区的玻纤布产能已占到全球的70%。受玻纤布价格因素影响，半固化片的价格存在一定议价空间。

印制电路板细分行业需求存异，大批量板市场面临压力，小批量板及样板市场具有一定增长潜力，细分行业间利润差异或将扩大

印制电路板需求范围广阔，包括计算机、汽车、通讯设备、军工国防、医疗仪器等；其中，受经济形势影响，消费类产品，如PC和平板电脑等，需求出现衰退，据IDC报告统计，2016年全球PC出货量2.60亿台，同比下降5.80%；全球平板电脑出货量1.75亿台，同比下降15.46%。智能手机过去一直是PCB行业的主要驱动力，在经历了快速渗透的爆发期之后，智能手机逐步进入存量时代，增速逐年放缓；据IDC数据统计，2016年全球智能手机累计出货量为14.71亿部，同比增长2.63%，增速较上年下降7.50个百分点。计算机、通讯终端等销售的疲弱将对大批量板需求造成压力。

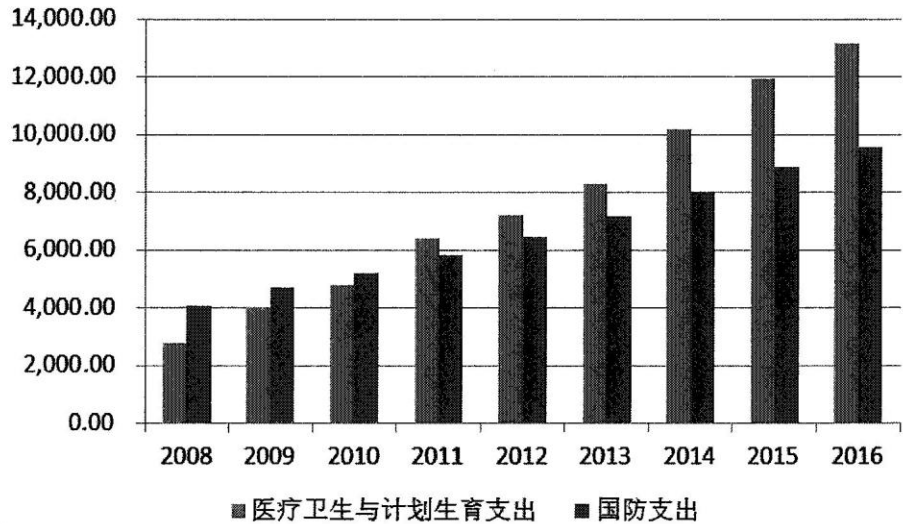
图4 印制电路终端市场



资料来源: Prismaark, 方正证券研究所

根据Prismaark数据显示,大批量板产值规模约占PCB整体市场规模的80%-85%,而小批量板产值规模约占PCB整体市场规模的10%-15%,样板产值规模约占PCB整体市场规模的5%。随着技术的提高与智能化生产的普及,通讯、医疗设备、国防等领域对小批量板及样板等PCB种类的需求预计将稳步增加。据Prismaark报告预测,2013-2018年服务器/存储器、医疗电子设备和军事航天电子设备需求的年均增速将分别达到4.2%、4.0%和2.8%,高于个人电脑和手机的需求预测增长率。同时,全国医疗卫生与计划生育公共财政支出保持快速增长,2008-2016年年均复合增长率为21.57%,2016年规模达到13,154.00亿元;2015年全国城镇居民人均全年医疗保健支出1,443.37元,近5年复合增长率10.61%。全国财政对医疗保健业务的支出以及居民对医疗保健消费支出的增加,侧面反映出医疗设备类市场具有较大发展空间。医用电子仪器产销量波动明显,家用医疗等电子设备的普及预计将推动印制电路板特别是小批量板的需求。全国国防支出逐年扩大,2008-2016年年均复合增长率为11.14%,预计对国防军工PCB产品需求将持续增长。

图5 2008-2016年全国国防和支出以及医疗保健支出（单位：亿元）



资料来源：中华人民共和国财政部网站，鹏元整理

总之，受消费类产品需求下降的影响，大批量板利润空间有所缩窄；逐步扩大的医疗军工等产品需求将刺激小批量板及样板市场。

国家多年来持续出台多项电子元器件产业政策，鼓励国内PCB行业发展

电子信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，我国政府和行业主管部门推出了一系列针对印制电路板行业的政策，以鼓励和刺激行业发展。各项政策旨在鼓励行业内企业发展高端PCB产品，推行绿色环保技术。

表4 我国近年主要电子元器件产业政策

颁布时间	颁布部门	文件名称	主要内容
2012年	国务院	《国家基本公共服务体系“十二五”规划》	为促进节能家电等产品消费的政策措施，安排财政补贴 265 亿元，启动推广符合节能标准平板电视等产品；安排 22 亿元支持推广节能灯和 LED 灯。
2013年	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2011 年）（2013 年修正）》	将高密度印刷电路板和柔性电路板等新型电子元器件制造列为信息产业行业鼓励类项目。
2015 年	国家发改委和商务部	《外商投资产业指导目录（2015）》	将高密度互连积层板、多层柔性板、刚柔印制电路板等列为鼓励外商投资项目。
2015年	国务院	《中国制造 2025》	目标全年4G用户突破3.8亿户，4.5G继续增强宽带能力并横向扩展，将为印刷电路板带来新发展机遇。
2016年	工业和信息化部和国家发改委	《智能硬件产业创新发展专项行动（2016-2018 年）》	到 2018 年，我国智能硬件全球市场占有率超过 30%，产业规模超过 5000 亿元。在低功耗轻量级系统设计、低功耗广域智能物联、虚拟现实、智能人机交互、高性能运动与姿态控制等关键技术环节取得明显突破，培育一批行业领军上市企业。在国际主流生态中的参与度、贡献度和影响力明显提升，海外专利占比超过 10%。

资料来源：公开资料，鹏元整理

五、公司治理与管理

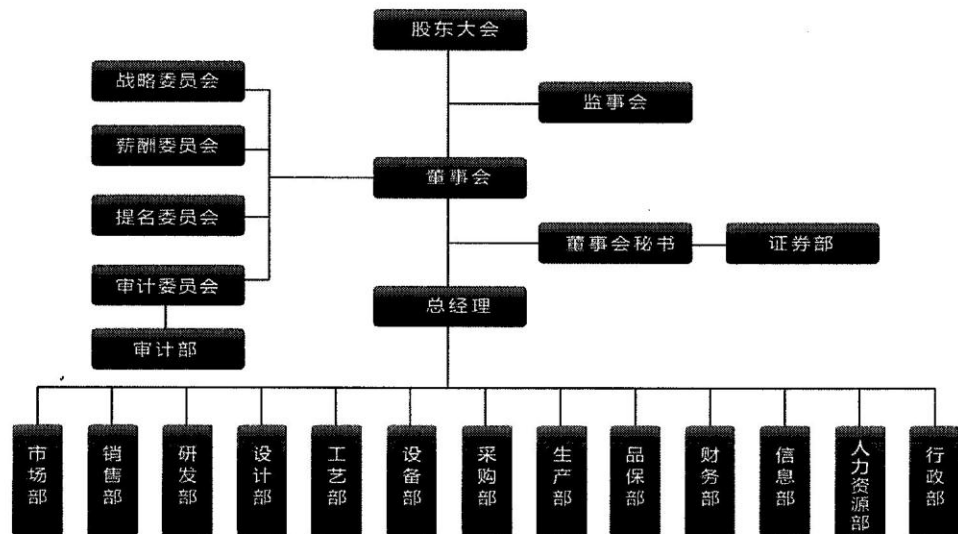
公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》以及公司章程等法律法规的要求建立了股东大会、董事会和监事会，并且对董事会和董事、监事会和监事、经理层和高级管理人员在内部控制中的责任进行了明确规定，明确了股东大会、董事会、监事会和经理层之间各负其责、规范运作、相互制衡的公司治理结构。

股东大会是公司的最高权力机构，依法决定公司的重大事项。公司董事会由股东大会选举产生，由7名董事组成，设董事长1名，独立董事3名。董事会下设审计、提名、战略发展和薪酬与考核四个专门委员会，对董事会负责。公司董事严格按照《董事会议事规则》、《独立董事制度》等工作，认真出席董事会和股东大会，正确行使权利和勤勉尽责履行义务，确保董事会的有效运作和科学决策。上市以来，公司能够按照《公司章程》、《股东大会议事规则》的要求召集和召开年度股东大会和临时股东大会，确保了股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权。

公司监事会由3名监事组成，设主席1人，规范监事会会议的召集、召开和表决程序，切实行使监察、督促职能。监事会对公司董事、总经理及其他高级管理人员履行职务情况进行监督，对公司财务状况进行检查，对相关重大事项发表核查意见，并对公司运营管理提出意见和建议。

公司根据自身经营管理需要构建了内部组织架构，目前设立了市场部、销售部、研发部、设计部、采购部、财务部等职能部门。

图6 截至2017年3月31日公司组织架构图



资料来源：公司提供

截至2016年末，公司董事会及监事会成员均为本科及以上学历，平均年龄45岁，均拥有从业资格及丰富从业经验。2016年公司副总经理邓峻因任期届满原因离任，此外无其他人员变动。2017年3月末公司（含各子公司）拥有员工共3,950人，具体情况如下表。

表5 截至2017年3月末公司人员设置情况

专业结构	人数（单位：人）	占员工总数的比例
生产人员	2,471	62.56%
销售人员	121	3.06%
技术人员	782	19.80%
财务人员	29	0.73%
后勤人员	185	4.68%
管理人员	362	9.16%
合计	3,950	100.00%
教育程度	人数（单位：人）	占员工总数的比例
硕士及以上	35	0.89%
本科	574	14.53%
大专	871	22.05%
大专以下	2,470	62.53%
合计	3,950	100.00%

资料来源：公司提供

未来公司发展战略是进一步扩大生产规模、提升研发能力、丰富产品结构、完善销售服务体系，进一步做大做强。公司将坚持国际化经营思路，在稳定目前海外市场客户中的PCB设计公司、国外PCB生产企业、EMS公司和贸易商的同时，大力发展终端客户，特别是小批量板下游市场需求量较大的终端客户。通过参加国际PCB行业展会、行业技术交流会，来进一步深入了解行业发展趋势，实施品牌营销战略，提高国际知名度，增强公司在国际市场上的综合竞争力。

总体来看，公司治理结构相对完善，部门架构设置、内部管理制度建设及人员配置能够满足公司日常业务开展与经营管理的需要；战略规划符合公司竞争优势，契合行业发展特点。

六、经营与竞争

公司主营业务为印制电路板（PCB）的研发、生产和销售，近年以小批量板的产销为主，主要产品类型覆盖双面板、高多层板、HDI板、厚铜板、背板、软硬结合板、埋容板、

立体板、铝基板、高频板等，产品广泛应用于通信设备、工业控制、医疗仪器、安防电子和航空航天等高科技领域，70%以上的产品外销到美洲、欧洲、日本、亚太（除中国）等国家及地区，2016年度公司在全球直接服务的客户达1,107家。

按产品技术档次分类，公司产品分为高端板和中低端板，高端板包括高层板、特殊板、HDI板，其中高层板是指层数在8层及8层以上的产品；特殊板包括厚铜板、电厚金板、铝基板、高散热板、高频板、阶梯板、软硬结合板等，公司生产的特殊板中主要以厚铜板为主；中低端板是指层数在8层以下的线路板产品，包括单面板、双面板、4-6层板。

2014-2016年公司营业收入年均复合增长率为18.84%，收入规模持续增长。2016年公司PCB业务规模大幅增长，主要系江门崇达新建产能投产后供应能力增强所致；此外，公司新培育的刚挠结合产品增长显著，2016年实现销售收入4,233万元，较2015年增长101.6%。从收入结构上看，PCB业务为公司营业收入的主要来源，其中高端板的收入规模相对较大，2016年PCB业务占营业收入比重为97.33%；公司其他业务所带来的收入规模相对较小，为公司营业收入提供一定的补充。

从毛利率水平上看，PCB小批量板多应用于产品设计未完成及产品测试生产阶段，具有单次产品生产规模小、交货周期要求较高的特点，对公司产品质量控制能力及生产管理要求较高，故相应产品毛利率亦较高；2014-2016年，公司产品的毛利率水平相对稳定，2017年1-3月，由于覆铜板等主要原料价格上涨，公司产品毛利率有所下降。

表6 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2017年 1-3月		2016年		2015年		2014年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
高端板	34,748.38	32.60%	120,046.85	36.39%	98,473.59	36.16%	90,806.06	37.41%
中低端板	31,615.15	27.91%	98,615.63	33.49%	72,671.26	33.27%	63,671.27	34.17%
其他业务收入	2,224.57	100.00%	5,998.70	100.00%	4,549.33	100.00%	4,608.70	100.00%
合计	68,588.10	32.60%	224,661.19	36.81%	175,694.18	36.62%	159,086.02	37.93%

资料来源：公司提供

公司是国内小批量板的代表企业之一，在该领域具有一定的竞争力

公司作为国内印制电路板小批量板生产行业的代表企业之一，销售规模、盈利水平及收入增速均处于相对靠前的水平。根据CPCA（中国印制电路行业协会）发布的《2015年中国线路板企业综合排行榜》，2015年公司以17.57亿元的营业收入水平位于全国PCB行业企业（含外资）综合排名的第24位，销售收入位于内资企业的第8位。

近年来，公司在江门、大连设立分厂，并不断对深圳总部原有厂区进行改造扩产，现已形成深圳、大连和江门三大生产基地，PCB产能逐年增加。2016年公司在深圳光明新区通过政府“招拍挂”获得一幅5,731.82平方米的土地，将用于建设本期债券募投项目之一的

崇达技术总部运营及研发中心，有利于进一步改善公司经营和研发条件。而本期债券募投项目大连崇达超大规格印制线路板技术改造项目和江门崇达高多层线路板技术改造项目建成后，预计将分别提升年产能13.1万平方米和24万平方米。截至2016年末，公司PCB年产能达到195.60万平方米，三年复合增长率达26.41%，未来随着江门崇达二期项目以及大连崇达厂区的逐渐投产以及本期债券募投项目的建设推进，公司产能有望进一步增加。

公司总体的产能利用率较高，近年来均保持在80%以上，其中2016年的产能利用率为85.09%，较上年略有下降，主要系江门崇达大量产能投产所致；同时，对于从事小批量板生产和销售的企业而言，越短的交货期就意味着越强的竞争力，适当保持产能冗余有利于公司缩短交货期。由于公司目前客户以国际知名的PCB相关企业为主，其对产品的质量和交货周期要求都非常高。伴随着产能的进一步扩张，公司应对客户需求的能力不断增强，有望在稳定现有优质客户群的同时继续开发国内外客户。

表7 2014-2017年3月公司产品产能情况（单位：平方米/年）

项目	2017年1-3月	2016年	2015年	2014年
产能	569,000	1,956,000	1,314,000	1,224,000
产量	496,403	1,664,265	1,171,553	1,000,814
产能利用率	87.24%	85.09%	89.16%	81.77%

注：2017年1-3月产能取年产能1/4。

资料来源：公司提供

近年公司销售规模不断扩大，但公司中低端板销量所占比重较大，公司客户较为分散，不利于控制运营费用，产品销售区域主要在海外，汇率的波动和出口退税政策的变化可能对公司经营带来一定的不利影响

近年来公司主营小批量板的生产和销售，但同时也在经历从“小批量”市场逐步走向“中小批量”市场的转变。2014-2016年及2017年1-3月公司单个订单面积在50平方米以下的订单数量分别占公司订单总数的97.78%、97.43%、97.07%和96.72%。2014-2016年，公司订单的均单面积分别为7.56平方米、7.81平方米和8.42平方米，均单面积相对较小，但呈逐年增加趋势。截至2016年末，公司客户数量达1,107个，客户群体较为庞大，但同时客户比较分散，不利于控制运营费用。

表8 2014-2016年及2017年1-3月公司订单情况分析（单位：个）

订单面积	2017年1-3月		2016年		2015年		2014年	
	个数	比例	个数	比例	个数	比例	个数	比例
0-50平方米	53,180	96.72%	181,696	97.07%	139,989	97.43%	126,975	97.78%
其中：5平方米以下	36,824	66.98%	127,263	67.99%	96,920	67.45%	86,234	66.41%
5-10平方米	7,613	13.85%	25,952	13.86%	21,228	14.77%	19,750	15.21%
10-20平方米	5,133	9.34%	16,706	8.92%	13,070	9.10%	12,821	9.87%

20-50 平方米	3,610	6.57%	11,775	6.29%	8,771	6.10%	8,170	6.29%
50 平方米以上	1,801	3.28%	5,494	2.93%	3,692	2.57%	2,878	2.22%
合计	54,981	100.00%	187,190	100.00%	143,681	100.00%	129,853	100.00%

资料来源：公司提供

从收入区域分布来看，近年公司外销收入比例一直维持在80%左右，外销所占比重较大，外销区域主要集中在美洲、亚洲（不含中国大陆）和欧洲。内销收入占比相对较小，但销售金额逐年增加，且增速高于外销收入，主要系公司不断加强国内市场的开拓力度，积极建设完善国内销售团队和营销服务网络所致。鉴于海外市场仍为公司主要的销售区域，公司积极推进海外营销渠道开发，2016年在美国、巴西、加拿大等海外市场建立了直销代理合作等新型营销渠道，为当地客户提供更加专业、及时的本土化服务，有助于提升公司在当地的品牌影响力和综合竞争力。

公司外销时主要以美元结算，若人民币升值，公司相对国外竞争对手的价格优势可能被削弱，导致公司产品销售收入增长率下降，同时对国外销售收入将产生汇兑损失。2014-2016年及2017年1-3月，公司汇兑损失分别为-257.51万元、-1,594.92万元、-1,229.86万元和182.86万元。当前人民币对美元汇率的波动性较大，将加大公司产品定价预期管理难度，可能对公司经营业绩造成不利影响。此外，公司出口产品适用“免、抵、退”规定，退税率为17%，一定程度上降低了公司的成本，若未来国家出口退税政策发生变化，可能会对公司盈利产生不利影响。

表9 近年公司主营业务收入区域分布情况（单位：万元）

区域	2017年1-3月		2016年		2015年		2014年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
国内	13,587.30	24.73%	48,039.81	30.84%	36,562.48	33.48%	29,605.62	33.81%
国外	52,776.23	31.82%	170,622.67	36.28%	134,582.36	35.33%	124,871.71	36.61%
合计	66,363.53	30.36%	218,662.48	35.08%	171,144.85	34.93%	154,477.33	36.08%

资料来源：公司提供，鹏元整理

公司根据小批量板的市场特点，采取“以销定产”的生产模式；销售部门根据不同订单的产品生产需求及客户提交设计资料，导入ERP（企业资源计划）系统，系统将制定出的生产计划分配至生产部门，交由各生产线进行生产。从近年公司产品销量情况来看，公司中低端板销量占当期产品总销量的比例平均为60.34%，而中低端板销售收入占比平均仅为42.93%，一定程度上限制了公司盈利能力的提升；随着公司IPO募投项目江门崇达二期项目的逐步建设投产，公司高端板的产能将得到进一步扩大，高附加值的高端板产能的扩大将进一步拉升公司主营业务收入和盈利能力。由于公司采用“以销定产”的生产模式，在接到客户订单后再组织生产，因此公司库存商品保持在较低水平，产销率较高，近年均维持在94%以上。

在产品定价上，公司的基本原则是以成本加成的原则，在报价系统报价。成本按照公司的工序成本加期间费用构成实际成本，利润率按不同层次设置，层次越高，利润率设置的相对较高；但利润率可以根据与客户情况增加，不受限制。2014年以来，公司为了开拓市场，增加销量，适度下调了产品的销售价格，但总体变动幅度不大。

表10 2014-2016年及2017年1-3月公司各产品产销情况（单位：平方米，元/平方米）

项目		2017年1-3月	2016年	2015年	2014年
高端板	销量	182,256	607,128	472,538	415,922
	销售均价	1,906.57	1,977.29	2,083.93	2,183.25
中低端板	销量	328,862	968,853	650,127	565,628
	销售均价	961.35	1,017.86	1,117.80	1,125.67
合并	产量	496,403	1,664,265	1,171,553	1,000,814
	销量	511,117	1,575,981	1,122,666	981,550
	产销率	102.96%	94.70%	95.83%	98.08%

资料来源：公司提供

根据客户类型和国内外市场的特点，公司采取直销和经销两种销售模式。直销模式是对国内外终端客户以及国外的PCB设计公司、EMS公司¹、PCB生产企业等直接客户进行销售，经销模式是通过国外PCB贸易商进行销售。近年来，公司销售模式以直销为主，直销收入占主营业务收入的比重稳定在70%左右，其中内销部分直销比例平均高达96%以上。

表11 2014-2016年及2017年1-3月公司主营业务收入按直销模式和经销模式划分情况（单位：万元）

销售类型	2017年1-3月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
直销	44,804.10	67.51%	155,379.22	71.06%	123,661.22	72.26%	111,086.97	71.91%
经销	21,559.43	32.49%	63,283.27	28.94%	47,483.63	27.74%	43,390.36	28.09%
合计	66,363.53	100.00%	218,662.48	100.00%	171,144.85	100.00%	154,477.33	100.00%

资料来源：公司提供

近几年主要国内直销客户比较稳定，2015年以来，年利亚电子（深圳）有限公司一直是公司最大的国内客户，2014-2016年及2017年1-3月，国内前五大直销客户占当年主营业务收入的比重分别为3.90%、4.40%、4.15%和3.02%，客户集中度很低且自2015年以来逐年下降，客户太过分散为公司控制期间费用增加了难度。

从国外直销客户来看，2014年以来，公司国外前五大直销客户稳定性较好，Palpilot International corp和Jabil Group一直稳居国外直销客户前两位，2014-2016年及2017年1-3月，

¹ EMS（Electronic Manufacturing Services），即电子制造服务，指为电子产品类客户提供包括产品设计、代工生产等服务的厂商。

国外前五大直销客户占当年主营业务收入的比重分别为23.36%、21.75%、19.97%和19.02%，呈逐渐下降趋势，客户集中度较低。

表12 2014-2016年及2017年1-3月公司前五大直销客户情况（单位：万元）

年度	国内			国外		
	客户名称	销售额	占比	客户名称	销售额	占比
2017年 1-3月	年利亚电子（深圳）有限公司	882.93	1.33%	Palpilot International corp.	4,514.54	6.80%
	特酷电子设备（上海）有限公司	301.31	0.45%	Jabil Group	3,867.04	5.83%
	苏州易德龙科技股份有限公司	292.12	0.44%	伟创力集团 (Flextronics)	1,714.79	2.58%
	凌华科技（中国）有限公司	267.06	0.40%	PCB Technologies Ltd.	1,315.56	1.98%
	中山赛思电子有限公司	266.20	0.40%	SVI PUBLIC COMPANY LIMITED	1,217.24	1.83%
小计	-	2,009.62	3.02%	-	12,629.17	19.02%
2016年	年利亚电子（深圳）有限公司	3,996.38	1.83%	Palpilot International corp.	20,022.44	9.16%
	烽火通信科技股份有限公司	2,014.48	0.92%	Jabil Group	9,290.04	4.25%
	刻意创键计算机配套设备(上海)有限公司	1,220.37	0.56%	伟创力集团 (flextronics)	5,645.69	2.58%
	特酷电子设备（上海）有限公司	1,074.64	0.49%	Viasystems	4,711.98	2.15%
	挪拉通科技（苏州）有限公司	766.43	0.35%	PCB Technologies Ltd.	3,993.57	1.83%
小计	-	9,072.30	4.15%	-	43,663.72	19.97%
2015年	年利亚电子（深圳）有限公司	2,985.57	1.74%	Palpilot International corp.	16,358.87	9.56%
	特酷电子设备（上海）有限公司	1,524.91	0.89%	Jabil Group	7,788.02	4.55%
	刻意创键计算机配套(上海)有限公司	1,213.90	0.71%	Viasystems	5,691.54	3.33%
	惠州华阳通用电子有限公司	952.02	0.56%	伟创力集团 (flextronics)	4,139.07	2.42%
	挪拉通科技（苏州）有限公司	847.84	0.50%	SVI PUBLIC COMPANY LIMITED	3,239.75	1.89%
小计	-	7,524.24	4.40%	-	37,217.25	21.75%
2014年	特酷电子设备（上海）有限公司	1,673.27	1.08%	Palpilot International corp.	16,171.77	10.47%
	烽火科技集团	1,386.02	0.90%	Jabil Group	7,205.43	4.66%
	深圳华智融科技股份有限公司	1,055.08	0.68%	Viasystems	4,625.92	2.99%
	惠州华阳通用电子有限公司	968.30	0.63%	SVI PUBLIC COMPANY LIMITED	4,125.93	2.67%
	挪拉通科技（苏州）有限公司	940.76	0.61%	PCB Technologies Ltd.	3,968.14	2.57%
小计	-	6,023.43	3.90%	-	36,097.19	23.36%

注1: Palpilot International Corp的销售金额包括Palpilot International Corp与Palpilot International Corp (S) 两家公司合计数据，两公司为同一实际控制人控制下的公司，本表将其合并列示；

注2: Jabil Group的销售金额中包括其子公司捷普电子（广州）有限公司、捷普科技（上海）有限公司、

Jabil Circuit Poland、Jabil Circuit Hungary等的销售金额；

注3：NCAB Group的销售金额中包括其子公司NCAB Sweden、NCAB Finland、NCAB Norway、NCAB China等的销售金额；

注4：Fineline Global PTE LTD.的销售金额中包括Aviv PCB & Technologies Limited等各下属公司的销售金额。

资料来源：公司提供

公司经销模式主要是通过国外PCB贸易商进行销售，客户主要是国外客户，2014年以来，公司主要国外经销客户群稳定性较好，NCAB Group、Fineline Global PTE LTD.和Suntech Circuits, Inc.稳居国外经销客户前三位。2014-2016年及2017年1-3月，国外前五大经销客户占当年主营业务收入的比重分别为13.97%、14.25%、15.72%和17.32%，客户集中度较低，但呈现逐渐上升的趋势。

表13 2014-2016年及2017年1-3月公司前五大经销客户情况（单位：万元）

	客户名称	销售额	占比
2017年1-3月	NCAB Group	3,867.04	5.83%
	Fineline Global PTE LTD.	2,814.66	4.24%
	Suntech Circuits, Inc.	2,213.53	3.34%
	ICAPE Group	1,857.18	2.80%
	PCB Connect	739.90	1.11%
	小计	11,492.31	17.32%
2016年	NCAB Group	12,779.19	5.84%
	Fineline Global PTE LTD.	8,473.36	3.88%
	Suntech Circuits, Inc.	5,969.92	2.73%
	ICAPE Group	4,214.42	1.93%
	PCB Connect	2,946.55	1.35%
	小计	34,383.44	15.72%
2015年	NCAB Group	10,903.37	6.37%
	Fineline Global PTE LTD.	4,336.28	2.53%
	Suntech Circuits, Inc.	3,850.09	2.25%
	PCB Connect	3,132.45	1.83%
	Prodigy	2,161.58	1.26%
	小计	24,383.77	14.25%
2014年	NCAB Group	10,507.18	6.80%
	Suntech Circuits, Inc.	4,116.87	2.67%
	PCB Connect	3,037.17	1.97%
	EPEC LLC	2,278.30	1.47%
	Prodigy	1,643.05	1.06%
	小计	21,582.57	13.97%

资料来源：公司提供

公司销售产品采取月结方式或预收款方式进行结算，因此公司业务资金能够及时回笼。其中，对于大部分客户，公司均采取月结的方式进行结算，公司一般根据客户的资信情况和采购数量授予客户一定信用期限；而对于小客户和首次合作的客户，公司多数采取预收

款方式进行结算。

由于公司产品主要销往国外，为了防范应收账款回收风险，公司根据客户的行业地位、负债率情况等公开的或非公开的相关信息加上销售额、准时回款率情况等进行综合评判，辅以不同级别的审批制度，对不同信用状况的客户采用不同的信用政策；同时，公司向中国出口信用保险公司、美亚保险（AIG）等购买应收账款信用保险以管控可能存在的坏账风险，整体应收账款信用保险覆盖率达到90%以上；其中，除世界500强及准500强客户博世BOSCH、捷普jabil、雅达艾默生集团三家优质客户未购保外，其他赊销客户都要求购买信用保险，保险覆盖率达到99%以上，能够在出现无法回款时获得一定的保险赔偿。

整体来看，近年公司销售规模不断扩大，但公司中低端板产品所占比重较大，不利于公司盈利能力的提升；公司客户较为分散，不利于控制运营费用；产品销售区域主要在海外，汇率的波动可能对公司经营带来一定的不利影响。

近年公司供应商比较稳定，且能获得相对较长的付款账期，一定程度上缓解了资金压力，但主要原材料价格受市场行情的影响较大，增加了公司成本控制的难度

公司产品原材料主要包括覆铜板、半固化片、铜箔、氰化金钾和铜球等，占公司原材料采购成本的比重分别约为34%、11%、4%、9%和4%左右，其中，覆铜板、铜箔和铜球的价格主要受铜价的影响，半固化片价格主要受石油价格的影响。考虑到PCB原材料相关行业生产规模及生产能力均较强，相对于下游较为分散的需求市场，议价及成本转嫁能力相对较强，给公司的原材料采购议价带来一定的挑战。

表14 2014-2016年及2017年1-3月公司主要原材料采购情况

原材料名称	项目	2017年1-3月	2016年	2015年	2014年
覆铜板	采购量（平方米）	1,514,599.38	4,693,722.35	3,122,002.00	2,701,452.00
	平均采购价（元/平方米）	90.88	85.12	87.36	90.31
半固化片	采购量（平方米）	2,971,616.78	10,296,007.47	7,131,788	6,045,146
	平均采购价（元/平方米）	14.03	12.83	12.54	12.87
铜箔	采购量（千克）	303,110.30	895,759.28	575,100	498,625
	平均采购价（元/千克）	84.76	60.62	60.65	67.42
氰化金钾	采购量（克）	199,550.00	670,200.00	477,556	408,109
	平均采购价（元/克）	159.95	159.23	141.67	150.63
铜球	采购量（千克）	350,100.00	1,255,660.00	886,603	732,380
	平均采购价（元/千克）	42.73	35.25	39.01	46.14

资料来源：公司提供

公司原材料采购采取各分公司提需求申请，总部集中执行采购的方式，以提升议价空间，尽可能降低采购成本；其中60%-70%的原材料会以备库的方式进行集中采购，分批入库，剩余部分原材料为见单采购。公司在进行原材料采购时结算周期平均为90天左右，考

虑到公司销售产品时以月结为主，公司所获取的供应商的账期相对较长，一定程度上缓解了公司的资金压力。按类别不同，原材料的采购周期有所差异，标准物料基本是供应商寄售的模式操作（如钻咀、铣刀），主料覆铜板的采购周期是3-5天，特殊覆铜板的采购周期是15-30天不等，铜箔的采购周期约为30-45天不等。

2014年以来，公司采购的主要原材料结构基本保持稳定，其中覆铜板、半固化片、氰化金钾价格对公司原材料采购成本影响较大。公司主要原材料中覆铜板、铜箔和铜球的价格易受铜价变动的影 响，2014-2016年10月，铜价整体呈下行趋势，2016年11月起，铜价开始走出底部形态，大幅反弹，所以公司铜制品相关原材料的采购价格有一定波动。2017年一季度，覆铜板、铜箔和铜球的采购价格均有一定的上涨，其中铜箔价格受新能源汽车市场爆发引起的铜箔供应紧张而涨幅较大。未来公司原材料价格仍可能受铜价等的影响而发生波动，一定程度上加大了公司成本控制的难度。

2014-2016年及2017年1-3月，公司主要供应商稳定性较好，前五大供应商合计采购金额占比分别为42.50%、43.66%、48.81%和46.00%，公司采购集中度较高，一方面为公司提供了稳定的原料供应，另一方面需关注主要供应商突然变动引起的经营性风险。

表15 2014-2016年及2017年1-3月公司前五大供应商情况（单位：万元）

年度	供应商名称	采购额	占比
2017年1-3月	东莞联茂电子科技有限公司	9,200.74	26.09%
	深圳富骏材料科技有限公司	2,373.85	6.73%
	生益科技(香港)有限公司	1,910.29	5.42%
	佛山市承安铜业有限公司	1,375.38	3.90%
	广东建滔积层板销售有限公司	1,360.33	3.86%
	小计	16,220.59	46.00%
2016年	东莞联茂电子科技有限公司	28,452.95	24.58%
	广东生益科技股份有限公司	10,427.03	9.01%
	深圳富骏材料科技有限公司	8,525.33	7.36%
	德联覆铜板(惠州)有限公司	4,638.94	4.01%
	佛山市承安铜业有限公司	4,459.94	3.85%
小计	56,504.19	48.81%	
2015年	东莞联茂电子科技有限公司	19,023.24	23.47%
	深圳富骏材料科技有限公司	4,982.42	6.15%
	广东生益科技股份有限公司	4,980.20	6.14%
	德联覆铜板(惠州)有限公司	3,352.49	4.14%
	佛山市承安铜业有限公司	3,045.44	3.76%
小计	35,383.79	43.66%	
2014年	东莞联茂电子科技有限公司	15,451.24	21.90%
	广东生益科技股份有限公司	4,474.67	6.34%
	深圳富骏材料科技有限公司	3,506.70	4.97%
	广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂	3,296.27	4.67%

佛山市承安铜业有限公司	3,257.91	4.62%
小计	29,986.79	42.50%

资料来源：公司提供

近年公司不断加大研发投入，技术实力相对较强

近年来，公司不断加大研发投入，依托公司内的“深圳市博士后创新实践基地”、“国家CNAS实验室”等科研机构进行技术创新与技术储备，为企业的长远发展提供科研支持。2014-2016年，公司分别投入研发费用7,971.06万元、9,326.92万元和12,054.70万元，三年复合增长率为22.98%，占当年主营业务收入的比重均超过5%。公司在技术和产品研发方面的持续投入有力地增强了公司的产品研发能力，提升了公司生产效率和成本控制能力。

立足于全面发展技术，公司在许多单项领域也取得了突破，截至2017年3月31日，公司（含子公司）累计获得专利283项，其中发明专利59项。2016年公司取得“国内领先水平”科技成果鉴定1项、“国内先进水平”科技成果鉴定1项，主导起草国家标准累计4项、地方标准1项、行业标准2项。目前公司拥有多项自主研发的核心技术，涉及高多层、HDI等高端产品及其先进材料、先进制造工艺、电学参数设计和控制及质量管控技术，研发实力较强。

表16 2014-2016年公司研发投入情况（单位：万元）

项目	2016年	2015年	2014年
研发费用	12,054.70	9,326.92	7,971.06
主营业务收入	218,662.48	171,144.85	154,477.33
占主营业务收入的比例	5.51%	5.45%	5.16%

资料来源：公司提供

此外，公司通过与高等院校及相关研究机构建立密切联系。公司与华中科技大学就“产、学、研结合”项目成立战略联盟，签订《产、学、研结合项目合作框架协议》，并分别与华中科技大学、广东工业大学签订《广东企业科技特派员派驻协议书》，常年保持至少三名广东省企业科技特派员进驻公司开展产学研项目指导，实现资源共享、互利互助。公司与高等院校建立长期稳定的合作关系，联合设立开发设计机构，提高了公司技术中心的研发能力与水平。

七、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2013-2016年3月审计报告、2016年审计报告及未经审计的2017年一季度财务报表，

报告均采用新会计准则编制。2014-2016年以及2017年1-3月合并报表范围变化情况如下表所示。

表17 2014-2016年及2017年1-3月合并报表范围变化情况

公司名称	是否纳入合并报表范围			
	2017年1-3月	2016年	2015年	2014年
深圳崇达	是	是	是	是
大连崇达	是	是	是	是
香港崇达	是	是	是	是
江门崇达	是	是	是	是

资料来源：公司提供

资产结构与质量

受增资扩股及业务规模增长的影响，近年公司资产规模增长较快，资产质量尚可

近年，受增资扩股及业务规模增长的影响，公司总资产规模持续增长。截至2017年3月末，公司总资产规模为36.64亿元，较2014年末增长136.76%。从公司资产构成上看，近年公司资产结构相对稳定，主要由非流动资产构成，截至2017年3月末非流动资产占公司总资产的56.80%。

表18 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2017年3月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	37,834.43	10.33%	16,624.24	4.88%	17,421.22	8.80%	14,465.05	9.35%
应收账款	56,622.81	15.45%	51,423.60	15.11%	36,323.06	18.35%	31,824.53	20.56%
存货	25,556.53	6.97%	24,275.96	7.13%	13,167.24	6.65%	10,832.25	7.00%
其他流动资产	35,387.68	9.66%	49,206.53	14.46%	3,726.90	1.88%	3,507.71	2.27%
流动资产合计	158,298.33	43.20%	143,984.09	42.31%	72,475.16	36.62%	61,825.52	39.95%
固定资产	150,711.02	41.13%	143,910.86	42.28%	81,175.18	41.02%	74,142.52	47.91%
在建工程	28,661.23	7.82%	22,981.28	6.75%	27,521.91	13.91%	4,525.18	2.92%
无形资产	16,845.73	4.60%	6,614.43	1.94%	6,183.15	3.12%	6,698.98	4.33%
非流动资产合计	208,122.72	56.80%	196,360.21	57.69%	125,420.31	63.38%	92,940.73	60.05%
资产总计	366,421.05	100.00%	340,344.30	100.00%	197,895.46	100.00%	154,766.26	100.00%

资料来源：公司2013-2016年3月审计报告、2016年审计报告及未经审计的2017年一季度财务报表，鹏元整理

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货及其他流动资产构成。2014-2016年，公司货币资金规模比较稳定，截至2016年末，公司货币资金账面余额为16,624.24万元，主要是银行存款，另有2,688.48万元的担保函保证金，该部分资金流动性受限；2017年一季度，由于上年末货款的回笼及借款资金增加，货币资金账面余额为3.78亿元，较2016年末大幅增长127.59%。公司应收账款主要系应收货款，账龄主要集中在一年以内，截至2016年末公

司前五大应收对象款项总额占应收账款账面余额的比重为33.14%。公司存货主要系原材料、在产品及已完工库存商品，2016年存货规模增幅较大主要系公司产销规模扩大以及因覆铜板、铜箔等原材料价格上涨而增加库存金额所致，近年存货均未计提跌价准备。截至2016年末，公司其他流动资产账面余额为49,206.53万元，较2014年末大幅增长1,302.81%，主要系2016年公司买入42,000.00万元的理财产品所致，年末其他流动资产中还包括少量的可抵扣税金以及海关出口退税；2017年一季度，由于部分理财产品到期赎回，其他流动资产规模有所下降。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成。公司固定资产主要系生产用机器设备、厂房及办公用房，2016年固定资产规模大幅增长主要系大连崇达及江门崇达部分厂房竣工验收及新添置机器设备所致。截至2016年末，公司固定资产中机器设备及房屋建筑物账面价值分别为79,114.52万元及56,186.11万元，成新率分别为71.75%和95.89%。截至2016年末，公司固定资产中有账面价值为30,544.05万元的房屋建筑物及账面价值为1,594.25万元的机器设备已用于抵押，合计占年末固定资产账面价值的22.33%。

截至2016年末，公司在建工程账面余额为22,981.28万元，主要系江门崇达小批量PCB生产基地12,801.06万元、大连崇达小批量PCB生产基地7,806.01万元和深圳崇达待安装生产设备2,353.46万元；2017年1-3月，随着子公司生产基地建设的推进，公司在建工程账面余额增加至28,661.23万元，项目尚需投资额逾46,124.77万元。子公司生产基地建设的不断推进进一步扩大了公司产能，目前产能转化情况良好。公司无形资产主要包括土地使用权和软件，2017年一季度无形资产增量主要系公司新取得的土地使用权。截至2016年末，公司无形资产中有账面价值为5,375.45万元的土地使用权用于借款抵押。

资产运营效率

公司净营业周期表现较好，资金周转效率较高，但作为生产型企业，公司固定资产周转天数及总资产周转天数仍较长，一定程度上降低了资产运营效率

公司销售产品采取月结方式或预收款方式进行结算，因此公司业务资金能够及时回笼，应收账款周转效率相对较高，但随着产能和销售规模的不断扩大，公司一般根据客户的资信情况和采购数量授予客户一定信用期限，近年公司应收账款周转天数有所增加；2014-2016年，公司应收账款周转天数分别为67.54天、73.92天和70.30天，产品销售回款周期相对较短。公司原材料采购采取各分公司提需求申请，总部集中执行采购的方式，采购集中度相对较高，议价能力有所增强，近年公司应付账款周转天数在波动中上升，2016年上升至126.79天。

公司根据小批量的市场定位，采取“以销定产”的生产模式，故存货规模相对较小，周转效率相对较高。2014-2015年公司存货周转天数稳定在38.5天左右，2016年，由于公司产销规模扩大以及因覆铜板、铜箔等原材料价格上涨而增加库存金额导致存货规模有所增长，存货周转天数由2015年的38.79天延长至2016年的47.48天。近年来，公司净营业周期较短，其中2014年和2016年均为负数，与同行业主要上市公司相比，公司净营业周期较短，资金周转效率较高。

从整体资产运营效率来看，2014-2016年，公司流动资产周转天数分别为123.98天、137.59天和173.43天，2016年周转效率有较大下降主要系应收账款及其他流动资产增长较快使得流动资产增速高于营业收入增速。由于PCB行业属于技术及资金密集行业，生产设备的成本相对较高，故公司固定资产周转天数及总资产周转天数相对较高，2016年分别为180.34天和431.24天，一定程度上降低了公司的资产运营效率。

表19 公司主要运营效率指标（单位：天）

项目	2016年	2015年	2014年
应收账款周转天数	70.30	73.92	67.54
存货周转天数	47.48	38.79	38.39
应付账款周转天数	126.79	103.27	106.21
净营业周期	-9.01	9.44	-0.28
流动资产周转天数	173.43	137.59	123.98
固定资产周转天数	180.34	159.12	165.23
总资产周转天数	431.24	361.30	326.91

资料来源：公司2013-2016年3月审计报告、2016年审计报告，鹏元整理

表20 2015-2016年PCB行业主要上市公司资产周转速度比较（单位：天）

证券简称	存货周转天数		应收账款周转天数		净营业周期	
	2016年	2015年	2016年	2015年	2016年	2015年
世运电路	36.99	32.23	77.82	68.57	25.16	17.77
依顿电子	40.72	39.66	119.02	110.67	41.41	45.19
兴森科技	42.51	43.09	93.81	103.53	70.62	66.48
景旺电子	46.61	41.93	105.55	103.39	45.42	34.05
崇达技术	47.48	38.79	70.30	73.92	-9.01	5.34

资料来源：Wind资讯，公司2013-2016年3月审计报告、2016年审计报告，鹏元整理

盈利能力

随着产能的不断扩大和业务的拓展，近年公司收入和利润规模持续增长，整体盈利能力尚可，但未来国家出口退税政策的变化可能对公司盈利产生不利影响

2014-2016，公司营业收入分别为159,086.02万元、175,694.18万元、224,661.19万元，呈逐年增长态势；2017年1-3月，公司实现营业收入68,588.10万元，较上年同期增长42.83%，业务发展呈现良好态势。从收入结构上看，PCB业务为公司营业收入的主要来源，2016年PCB业务占营业收入比重为97.33%；公司其他业务所带来的收入规模相对较小，为公司营业收入提供一定的补充。

从毛利率水平上看，PCB小批量板多应用于产品设计未完成及产品测试生产阶段，具有单次产品生产规模小、交货周期要求较高的特点，对公司产品质量控制能力及生产管理要求较高，故相应产品毛利率亦较高；2014-2016年，公司产品的毛利率水平相对稳定，2017年1-3月，由于覆铜板等主要原料价格上涨，公司产品毛利率有所下降。公司产品以外销为主，出口产品适用“免、抵、退”规定，退税率为17%，一定程度上降低了公司的成本，提升了外销产品的盈利水平，若未来国家出口退税政策发生变化，可能会对公司盈利产生不利影响。

近年公司不断加大研发投入，2014-2016年，公司分别投入研发费用7,971.06万元、9,326.92万元和12,054.70万元，三年复合增长率为22.98%，占当年主营业务收入的比重均超过5%。受此影响，公司管理费用逐年增加，但由于近年营业收入保持较快增长，公司期间费用率相对稳定。近年，受增资扩股及业务规模扩大影响，公司总资产规模增速快于利润增速，导致公司总资产回报率和净资产收益率均呈下降趋势。

与同行业主要上市公司相比，由于公司主营毛利率相对较高的小批量板产品，而其他主要上市公司主营毛利率相对较低的大批量板产品，因而公司的综合毛利率水平相对较高，但公司收入规模相对较小，管理费用相对较高，期间费用的管理能力有待进一步提升。

表21 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2017年1-3月	2016年	2015年	2014年
营业收入	68,588.10	224,661.19	175,694.18	159,086.02
营业利润	11,222.73	42,664.84	34,110.79	31,258.92
利润总额	11,318.61	42,936.50	35,287.99	32,318.71
净利润	9,556.64	37,575.34	30,088.23	27,353.89
综合毛利率	32.60%	36.81%	36.62%	37.93%
期间费用率	15.48%	16.69%	16.22%	17.04%
营业利润率	16.36%	18.99%	19.41%	19.65%
总资产回报率	-	16.56%	20.58%	23.65%
净资产收益率	-	23.90%	31.76%	37.05%

资料来源：公司2013-2016年3月审计报告、2016年审计报告及未经审计的2017年一季度财务报表，鹏元整理

表22 2015-2016年PCB行业主要上市公司盈利指标比较（单位：亿元）

证券简称	营业收入		毛利率		期间费用率	
	2016年	2015年	2016年	2015年	2016年	2015年
世运电路	16.35	14.00	29.49%	25.71%	9.40%	10.19%
崇达技术	22.47	17.57	36.81%	36.62%	16.69%	16.22%
依顿电子	29.34	29.28	28.57%	24.31%	4.21%	4.83%
兴森科技	29.40	21.19	30.66%	30.89%	23.13%	25.50%
景旺电子	32.83	26.77	32.26%	31.07%	11.53%	11.61%

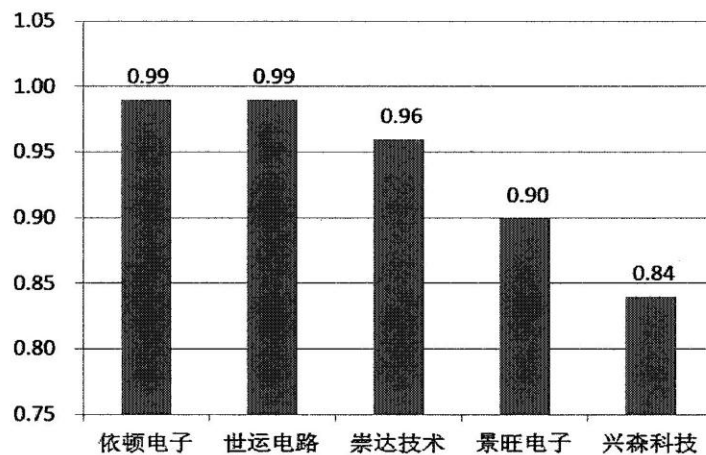
资料来源：Wind 资讯，公司 2013-2016 年 3 月审计报告、2016 年审计报告，鹏元整理

现金流

近年公司业务现金回笼情况较好，经营活动现金流表现较好

2014-2016年，公司收现比分别为0.97、1.00和0.91，近年有所波动，但在同行业主要上市公司中处于较高水平，业务现金回笼情况较好；近年公司主要供应商较为稳定，公司获得了相对较长的应付款账期，一定程度上缓解了资金支出压力，近三年公司经营活动现金流净流入规模分别为40,481.23万元、45,463.06万元和45,369.02万元，经营活动现金流表现较好。

图7 PCB行业主要上市公司2014-2016年三年平均收现比比较



资料来源：Wind资讯，公司2013-2015年、2016年审计报告，鹏元整理

从投资活动现金流情况看，近年来公司投资活动现金流表现为净流出，2014-2016年公司投资活动净流出规模分别为21,603.60万元、42,695.91万元和114,126.24万元，净流出规模逐年增加；主要系子公司生产基地建设及添置机器设备的支出，2016年投资活动现金净流出规模大幅增加主要系当年度购买42,000.00万元的银行理财产品及子公司生产基地投资增加所致。

2014-2015年公司筹资活动现金呈现一定净流出，2016年因公司公开发行普通股股票吸

收大量投资，筹资活动现金流净流入66,141.05万元。公司主要通过银行借款及增资扩股进行融资，其中2014-2016年公司取得借款收到的现金规模合计达到128,500.57万元，偿还债务所支付的现金合计为123,919.70万元。

总体而言，近年公司主业现金生成能力较强，经营活动现金流表现较好。

表23 2014-2016年及2017年1-3月公司现金流情况（单位：万元）

项目	2017年1-3月	2016年	2015年	2014年
收现比	0.91	0.91	1.00	0.97
销售商品、提供劳务收到的现金	62,654.18	205,223.58	174,906.44	154,808.75
经营活动现金流入小计	73,068.40	222,178.28	188,317.42	164,903.82
购买商品、接受劳务支付的现金	38,430.70	112,347.18	85,704.92	77,820.06
支付给职工以及为职工支付的现金	14,575.74	42,399.01	37,183.64	29,319.92
经营活动现金流出小计	58,670.66	176,809.25	142,854.36	124,422.60
经营活动产生的现金流量净额	14,397.74	45,369.02	45,463.06	40,481.23
投资活动产生的现金流量净额	-6,770.44	-114,126.24	-42,695.91	-21,603.60
筹资活动产生的现金流量净额	11,876.65	66,141.05	-1,192.38	-12,621.46
现金及现金等价物净增加额	19,521.30	-1,862.17	1,940.59	6,514.85

资料来源：公司2013-2016年3月审计报告、2016年审计报告及未经审计的2017年一季度财务报表，鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司负债规模持续增长，偿债压力不断加大，但经营性负债占比较高，刚性债务压力可控

2016年，公司公开发行股票募集资金81,550.00万元，上市后取得股本溢价69,786.00万元，使得2016年末公司所有者权益为210,711.53万元，较2015年末大幅增长103.10%，截至2017年3月末，公司所有者权益规模减少为201,818.17万元，主要系对股东进行现金分红所致。公司因投资需求扩大近年来融资力度增强，负债规模持续增长。截至2017年3月末，公司负债总额为164,602.88万元，较2014年末增长138.37%。2016年公司所有者权益规模增幅较大，2016年产权比率下降为61.52%，2017年1-3月，由于负债规模快速增加，产权比率大幅回升为81.56%，净资产对负债的保障力度减弱。

表24 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2017年3月	2016年	2015年	2014年
负债总额	164,602.88	129,632.77	94,145.28	69,053.05
其中：流动负债	142,734.98	105,508.72	80,228.50	63,097.98
非流动负债	21,867.90	24,124.05	13,916.77	5,955.07

所有者权益	201,818.17	210,711.53	103,750.19	85,713.20
负债与所有者权益比率	81.56%	61.52%	90.74%	80.56%

资料来源：公司 2013-2016 年 3 月审计报告、2016 年审计报告及未经审计的 2017 年一季度财务报表，鹏元整理

从负债结构上看，公司负债以流动负债为主，2014年末至2017年3月末流动负债占负债总额的比重分别为91.38%、85.22%、81.39%和86.71%。

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款构成。2016年末公司短期借款规模为13,754.34万元，较2015年末下降46.63%，主要系当年度公司归还较多银行借款所致；2017年3月末，公司短期借款规模增加至29,096.27万元，主要系公司为支持业务发展新取得的银行借款。公司应付票据主要为原材料采购中形成的银行承兑汇票，2016年末应付票据账面余额为11,446.31万元，全部将于1年内到期。截至2017年3月末，公司应付账款规模为67,398.05万元，较2014年末增长140.79%，主要系公司业务规模扩大，原材料采购额不断增加所致，应付账款账龄主要为1年以内。

表25 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2017年3月		2016年		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	29,096.27	17.68%	13,754.34	10.61%	25,771.71	27.37%	12,145.97	17.59%
应付票据	10,543.16	6.41%	11,446.31	8.83%	8,966.42	9.52%	5,677.00	8.22%
应付账款	67,398.05	40.95%	64,088.33	49.44%	35,901.36	38.13%	27,989.90	40.53%
流动负债合计	142,734.98	86.71%	105,508.72	81.39%	80,228.50	85.22%	63,097.98	91.38%
长期借款	19,317.20	11.74%	22,317.20	17.22%	12,113.47	12.87%	3,901.57	5.65%
非流动负债合计	21,867.90	13.29%	24,124.05	18.61%	13,916.77	14.78%	5,955.07	8.62%
负债合计	164,602.88	100.00%	129,632.77	100.00%	94,145.28	100.00%	69,053.05	100.00%
其中：有息债务	64,956.63	39.46%	51,517.84	39.74%	47,951.60	50.93%	31,474.54	45.58%

资料来源：公司 2013-2016 年 3 月审计报告、2016 年审计报告及未经审计的 2017 年一季度财务报表，鹏元整理

公司非流动负债主要是长期借款。公司长期借款主要是以土地和房屋建筑物抵押取得的银行借款，截至2017年3月末，公司长期借款规模为19,317.20万元，其中6,000.00万元因即将到期转入一年内到期的非流动负债核算。

随着公司业务规模的扩张，对外融资力度不断加大，有息债务规模也不断增加。截至2017年3月末，公司有息债务规模为64,956.63万元，较2014年末增长106.38%，偿债压力有所加大。但整体来看，公司经营性负债占比较高，刚性债务压力可控。从公司有息债务偿付安排来看，2017-2018两年需偿付75.38%的有息债务本金，存在一定的偿债压力。

表26 截至2017年3月31日公司有息债务偿还期限分布表（单位：万元）

项目	2017年	2018年	2019年	2020年及以后
----	-------	-------	-------	----------

本金	18,643.16	30,320.97	6,040.07	9,952.43
----	-----------	-----------	----------	----------

资料来源：公司提供

2014-2015年，公司资产负债率随着负债规模的增长而逐年上升，2016年由于公司资产规模大幅增长，资产负债率下降至38.09%，2017年1-3月，随着负债规模的大幅增加，资产负债率回升至44.92%；与同行业主要上市公司相比，公司整体负债水平偏高。2014-2015年公司流动资产对流动负债的覆盖度较低，2016年流动比率提升至1.36，2017年3月末流动比率和速动比率分别降至1.11和0.93，与同行业主要上市公司相比，2016年末公司短期偿债能力一般。近年公司业务规模扩大带来EBITDA的提高，使得近年EBITDA利息保障倍数处于较高水平，息税前利润对当期利息支出的保障程度较高。

表27 公司偿债能力指标

指标名称	2017年3月	2016年	2015年	2014年
资产负债率	44.92%	38.09%	47.57%	44.62%
流动比率	1.11	1.36	0.90	0.98
速动比率	0.93	1.13	0.74	0.81
EBITDA (万元)	-	56,768.56	46,473.45	43,545.79
EBITDA 利息保障倍数	-	29.97	32.12	18.44
有息债务/EBITDA	-	90.75%	103.18%	72.28%

注：EBITDA 及其利息保障倍数为公司提供数据。

资料来源：公司 2013-2016 年 3 月审计报告、2016 年审计报告及未经审计的 2017 年一季度财务报表，鹏元整理

表28 截至 2016 年末 PCB 行业主要上市公司资产负债率及流动比率比较

证券简称	资产负债率	流动比率
依顿电子	18.11%	4.75
景旺电子	34.02%	2.41
世运电路	36.49%	1.90
崇达技术	38.09%	1.36
兴森科技	40.19%	1.18

资料来源：Wind 资讯，公司 2016 年审计报告，鹏元整理

八、本期债券偿还保障分析

本期债券本息偿付资金将主要来源于公司日常经营活动产生的现金流。公司主营PCB小批量板的生产，整体经营状况向好。2016年公司实现营业收入224,661.19万元，2014-2016年营业收入复合增长率为18.84%。同时，公司经营活动现金流表现较好，2014-2016年公司经营活动现金流净额分别为40,481.23万元、45,463.06万元和45,369.02万元。随着产能的不断扩大和研发投入的增加，公司在PCB细分领域有较强的竞争力。但值得注意的是，公司客户较为分散，均单面积相对较小，不利于控制运营成本；公司产品以外销为主，汇率的

波动和出口退税政策的变化可能对公司经营带来一定的不利影响。

此外，公司可通过资产变现来确保本期债券本息的偿付。截至2017年3月末，公司应收账款56,622.81万元，公司可通过加大应收账款催收力度来获得必要的偿债资金支持；另外，2017年3月末，公司存货规模为25,556.53万元，可为后续生产和出货提供支撑，转化为收入。但需关注行业景气度下降时存货的跌价风险。

截至2017年3月末，公司剩余可用银行授信额度为人民币可用额度110,969.30万元和外币可用额度1,000万美元；同时作为上市公司，必要时，公司也可通过其他渠道筹集资金以确保本期债券本息的按时偿付。但同时也需关注因公司经营状况变化等原因而导致各类融资渠道收紧的风险。

附录一 合并资产负债表（单位：万元）

项目	2017年3月	2016年	2015年	2014年
流动资产：				
货币资金	37,834.43	16,624.24	17,421.22	14,465.05
应收票据	930.64	690.70	403.63	404.01
应收账款	56,622.81	51,423.60	36,323.06	31,824.53
预付款项	148.27	417.46	277.93	171.28
应收利息	308.84	108.89	0.00	0.00
其他应收款	1,163.03	1,180.73	1,093.89	587.36
存货	25,556.53	24,275.96	13,167.24	10,832.25
一年内到期的非流动资产	346.09	55.97	61.29	33.33
其他流动资产	35,387.68	49,206.53	3,726.90	3,507.71
流动资产合计	158,298.33	143,984.09	72,475.16	61,825.52
非流动资产：				
固定资产	150,711.02	143,910.86	81,175.18	74,142.52
在建工程	28,661.23	22,981.28	27,521.91	4,525.18
无形资产	16,845.73	6,614.43	6,183.15	6,698.98
长期待摊费用	9,131.28	8,898.53	5,108.17	3,859.40
递延所得税资产	636.02	679.45	557.29	641.53
其他非流动资产	2,137.43	13,275.67	4,874.61	3,073.13
非流动资产合计	208,122.72	196,360.21	125,420.31	92,940.73
资产总计	366,421.05	340,344.30	197,895.46	154,766.26
流动负债：				
短期借款	29,096.27	13,754.34	25,771.71	12,145.97
应付票据	10,543.16	11,446.31	8,966.42	5,677.00
应付账款	67,398.05	64,088.33	35,901.36	27,989.90
预收款项	445.85	193.61	178.15	175.76
应付职工薪酬	3,592.53	6,870.39	4,681.25	4,052.20
应交税费	3,333.17	1,641.08	1,319.06	1,682.70
应付利息	50.19	18.70	18.52	17.95
应付股利	18,450.00	0.00	0.00	0.00
其他应付款	3,825.75	3,495.97	2,292.05	1,606.51
一年内到期的非流动负债	6,000.00	4,000.00	1,100.00	9,750.00
流动负债合计	142,734.98	105,508.72	80,228.50	63,097.98
非流动负债：				
长期借款	19,317.20	22,317.20	12,113.47	3,901.57

递延收益-非流动负债	2,550.70	1,806.85	1,803.30	2,053.50
非流动负债合计	21,867.90	24,124.05	13,916.77	5,955.07
负债合计	164,602.88	129,632.77	94,145.28	69,053.05
所有者权益(或股东权益):				
实收资本(或股本)	41,000.00	41,000.00	36,000.00	11,250.00
资本公积金	71,448.15	71,448.15	1,662.15	10,607.15
盈余公积金	7,480.27	7,480.27	5,454.05	2,527.74
未分配利润	81,889.74	90,783.10	60,633.99	61,328.31
归属于母公司所有者权益合计	201,818.17	210,711.53	103,750.19	85,713.20
所有者权益合计	201,818.17	210,711.53	103,750.19	85,713.20
负债和所有者权益总计	366,421.05	340,344.30	197,895.46	154,766.26

资料来源：公司 2013-2016 年 3 月审计报告、2016 年审计报告及未经审计的 2017 年一季度财务报表

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2017年1-3月	2016年	2015年	2014年
一、营业总收入	68,588.10	224,661.19	175,694.18	159,086.02
营业收入	68,588.10	224,661.19	175,694.18	159,086.02
二、营业总成本	57,643.99	182,105.23	141,583.39	127,827.11
营业成本	46,225.60	141,952.74	111,358.15	98,749.36
税金及附加	540.04	1,850.95	1,488.84	1,556.76
销售费用	2,791.66	10,040.47	7,350.48	6,347.05
管理费用	7,139.20	27,250.21	21,743.00	19,191.40
财务费用	685.69	201.85	-599.93	1,570.21
资产减值损失	261.80	809.01	242.86	412.33
三、其他经营收益	278.61	108.89	0.00	0.00
投资净收益	278.61	108.89	0.00	0.00
四、营业利润	11,222.73	42,664.84	34,110.79	31,258.92
加：营业外收入	544.73	2,086.74	2,286.32	1,223.20
减：营业外支出	448.85	1,815.08	1,109.12	163.41
其中：非流动资产处置净损失	286.75	1,568.97	1,003.46	147.07
五、利润总额	11,318.61	42,936.50	35,287.99	32,318.71
减：所得税	1,761.97	5,361.16	5,199.75	4,964.82
六、净利润	9,556.64	37,575.34	30,088.23	27,353.89
七、归属于母公司所有者的净利润	9,556.64	37,575.34	30,088.23	27,353.89
八、综合收益总额	9,556.64	37,575.34	30,088.23	27,353.89
九、归属于母公司普通股股东综合收益总额	9,556.64	37,575.34	30,088.23	27,353.89

资料来源：公司 2013-2016 年 3 月审计报告、2016 年审计报告及未经审计的 2017 年一季度财务报表

附录三 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2017年1-3月	2016年	2015年	2014年
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	62,654.18	205,223.58	174,906.44	154,808.75
收到的税费返还	8,291.71	13,848.47	10,908.34	7,677.07
收到其他与经营活动有关的现金	2,122.51	3,106.23	2,502.63	2,418.00
经营活动现金流入小计	73,068.40	222,178.28	188,317.42	164,903.82
购买商品、接受劳务支付的现金	38,430.70	112,347.18	85,704.92	77,820.06
支付给职工以及为职工支付的现金	14,575.74	42,399.01	37,183.64	29,319.92
支付的各项税费	1,915.15	9,860.97	11,306.28	9,044.29
支付其他与经营活动有关的现金	3,749.07	12,202.09	8,659.52	8,238.33
经营活动现金流出小计	58,670.66	176,809.25	142,854.36	124,422.60
经营活动产生的现金流量净额	14,397.74	45,369.02	45,463.06	40,481.23
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	11,000.00	0.00	0.00	0.00
取得投资收益收到的现金	78.66	0.00	0.00	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	47.18	47.72	227.78	498.52
投资活动现金流入小计	11,125.84	47.72	227.78	498.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	17,896.28	72,173.97	42,923.69	22,102.12
投资支付的现金	0.00	42,000.00	0.00	0.00
投资活动现金流出小计	17,896.28	114,173.97	42,923.69	22,102.12
投资活动产生的现金流量净额	-6,770.44	-114,126.24	-42,695.91	-21,603.60
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	0.00	75,841.50	0.00	0.00
取得借款收到的现金	22,964.44	53,105.57	41,860.11	33,534.89
收到其他与筹资活动有关的现金	2,688.48	1,623.28	567.70	1,566.83
筹资活动现金流入小计	25,652.92	130,570.35	42,427.81	35,101.72
偿还债务支付的现金	8,613.68	53,583.85	28,672.46	41,663.39
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	505.23	7,117.87	13,304.26	5,435.49
支付其他与筹资活动有关的现金	4,657.37	3,727.59	1,643.47	624.30
筹资活动现金流出小计	13,776.28	64,429.30	43,620.19	47,723.18
筹资活动产生的现金流量净额	11,876.65	66,141.05	-1,192.38	-12,621.46
汇率变动对现金的影响	17.36	754.00	365.82	258.69
现金及现金等价物净增加额	19,521.30	-1,862.17	1,940.59	6,514.85
期初现金及现金等价物余额	13,935.77	15,797.94	13,857.35	7,342.50
期末现金及现金等价物余额	33,457.06	13,935.77	15,797.94	13,857.35

资料来源：公司 2013-2016 年 3 月审计报告、2016 年审计报告及未经审计的 2017 年一季度财务报表

附录四 公司主要财务指标

项目	2017年3月	2016年	2015年	2014年
有息债务(万元)	64,956.63	51,517.84	47,951.60	31,474.54
资产负债率	44.92%	38.09%	47.57%	44.62%
流动比率	1.11	1.36	0.90	0.98
速动比率	0.93	1.13	0.74	0.81
综合毛利率	32.60%	36.81%	36.62%	37.93%
总资产回报率	-	16.56%	20.58%	23.65%
EBITDA(万元)	-	56,768.56	46,473.45	43,545.79
EBITDA 利息保障倍数	-	29.97	32.12	18.44
应收账款周转天数(天)	-	70.30	69.82	63.21
存货周转天数(天)	-	47.48	38.79	38.39
应付账款周转天数(天)	-	126.79	103.27	106.21
净营业周期(天)	-	-9.01	9.44	-0.28
流动资产周转天数(天)	-	173.43	137.59	123.98
固定资产周转天数(天)	-	180.34	159.12	165.23
总资产周转天数(天)	-	431.24	361.30	326.91
期间费用率	15.48%	16.69%	16.22%	17.04%
营业利润率	16.36%	18.99%	19.41%	19.65%
净资产收益率	-	23.90%	31.76%	37.05%
收现比	0.91	0.91	1.00	0.97

注：EBITDA 及其利息保障倍数为公司提供数据。

资料来源：公司 2013-2016 年 3 月审计报告、2016 年审计报告及未经审计的 2017 年一季度财务报表，鹏元整理

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / 2] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	营业利润 / 营业收入 * 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%
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息支出)
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	负债总额 / 资产总额 * 100%
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款 + 应付票据 + 1 年内到期的长期有息债务 + 长期借款

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：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。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
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。

注：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。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。本评级机构将在发行人年度报告披露后2个月内披露定期跟踪评级结果。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在公司网站（www.pyrating.cn）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。