

湖北凯乐科技股份有限公司

公开发行 2016 年公司债券

2017 年跟踪信用评级报告



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員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員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评级的变化情况。

鹏元资信评估有限公司

评级总监：

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

地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼

电话：0755-82872333

传真：0755-82872090

邮编：518040

网址：<http://www.pyrating.cn>

报告编号：
鹏信评【2017】跟踪第
【334】号 02

债券剩余规模：7 亿元

债券到期日期：
2019 年 1 月 21 日

债券偿还方式：
按年付息，到期一次还
本

分析师

姓名：
叶慧 刘红

电话：
0755-82871875

邮箱：
yeh@pyrating.cn

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

湖北凯乐科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券 2017 年跟踪信用评级报告

	本次跟踪评级结果	上次信用评级结果
本期债券信用等级	AA	AA
发行主体长期信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
评级日期	2017 年 6 月 14 日	2016 年 6 月 7 日

评级结论：

鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）对湖北凯乐科技股份有限公司（以下简称“凯乐科技”或“公司”）及其 2016 年 1 月 21 日公开发行公司债券（以下简称“本期债券”）的 2017 年度跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持为 AA，发行主体长期信用等级维持为 AA，评级展望维持为稳定。该评级结果是考虑到公司光缆产业链已覆盖光纤、光缆、硅芯管等产品，产品中标情况较好，短期内光缆销售收入较有保障，2016 年公司收入规模、盈利均大幅增长，新增的专网通信业务有助于经营的多元化；同时我们也关注到了公司控股股东大部分股权已质押，若借款不能按期偿还，公司股权结构或发生变更，公司目前尚不具备光棒生产能力，市场竞争力有待提高，新增专网通信业务毛利率较低，客户集中度较高，预付款项规模大幅增长，存在一定的资金压力，未来存在一定的商誉减值风险和经营管理风险，有息债务规模大幅增长，资产负债率持续攀升，偿债压力进一步增大等风险因素。

正面：

- 公司光缆产业链较为完善，产品中标情况较好，短期内光缆销售收入较有保障。公司光缆产业链已覆盖光纤、光缆、硅芯管等产品，产业链较为完善，产品具有一定的竞争优势；公司在中国移动 2016 年度特种光缆产品采购项目中标份额为 25%、中国移动 2016 年度普通光缆产品集中采购项目（第一批次）中标份额为 3.37%，公司产品中标情况较好，未来短期内光缆销售收入较有保障。
- 2016 年公司收入规模、盈利均大幅增长，新增的专网通信业务有助于经营的多元化。2016 年公司实现营业收入 84.21 亿元，同比大幅增长 160.69%；实现利润总

额 2.72 亿元，同比增长 105.53%，当年新增的专网通信业务实现收入 51.53 亿元，公司经营范围进一步多元化，利于分散公司的经营风险。

关注：

- **公司控股股东大部分股权已质押，若借款不能按期偿还，公司股权结构或发生变更。**截至 2016 年底，公司控股股东荆州市科达商贸投资有限公司持有公司股权的 22.23%，其中占比 91.41% 已经质押，面临一定的控股股东变更风险。
- **公司目前尚不具备光棒生产能力，市场竞争力有待提高。**光棒作为产业链最核心的一环，其生产能力决定了光纤光缆厂家的竞争力，公司目前尚不具备光棒生产能力，市场竞争力有待提高。
- **公司新增的专网通信业务毛利率较低，客户集中度较高。**2016 年公司专网通信业务毛利率为 4.83%，处于较低水平，前五大客户合计实现收入 453,050.85 万元，占该板块总收入比重为 87.91%，集中度较高。
- **公司预付款项规模大幅增长，存在一定的资金压力。**公司与专网通信业务上游供应商结算方式大部分为预付，该项业务规模较大，故公司形成了大规模的预付款项，2016 年末公司预付账款为 621,901.90 万元，同比大幅增长 366.13%，对公司的流动资金形成较大的占用；公司 2016 年经营活动现金净流出 16.39 亿元，随着专网通信业务的推进，公司存在一定的资金压力。
- **公司未来存在一定的商誉减值风险和经营管理风险。**近年公司对外并购力度很大，累计产生了较大规模的商誉，截至 2017 年 3 月底，公司商誉账面价值为 96,641.68 万元，标的收入规模普遍较小，抗风险能力一般，若业绩不及预期，公司未来存在一定的商誉减值风险，且频繁的对外并购加大了公司内部管理和产业整合的难度。
- **公司有息债务规模大幅增长，资产负债率持续攀升，偿债压力进一步增大。**截至 2017 年 3 月末，公司资产负债率为 77.35%，较 2015 年底上升 15.79 个百分点，处于较高水平，其中有息债务合计 58.72 亿元，较 2015 年底大幅增长 103.84%，公司偿债压力进一步加大；且 2017 年 3 月末短期借款和一年内到期的非流动负债规模合计为 30.14 亿元，公司面临较大的短期偿债压力。

主要财务指标：

项目	2017 年 3 月	2016 年	2015 年	2014 年
总资产（万元）	1,516,621.73	1,390,547.17	774,612.75	559,635.51

归属于母公司所有者权益合计（万元）	306,199.71	298,518.18	283,156.99	174,524.22
有息债务（万元）	587,181.80	510,753.88	288,063.86	337,948.47
资产负债率	77.35%	75.85%	61.56%	66.80%
流动比率	1.26	1.29	1.46	1.56
速动比率	0.94	0.98	0.84	0.63
营业收入（万元）	331,375.41	842,067.99	323,011.25	174,309.14
营业利润（万元）	9,017.48	26,111.85	13,007.96	5,723.95
利润总额（万元）	9,262.23	27,218.33	13,242.86	5,932.50
综合毛利率	10.24%	10.10%	17.05%	23.77%
总资产回报率	-	3.92%	4.04%	3.10%
EBITDA（万元）	-	52,276.08	36,180.98	24,486.26
EBITDA 利息保障倍数	-	2.24	1.56	1.41
经营活动现金流净额（万元）	-12,056.50	-163,866.21	95,686.64	-8,204.12

注：2015 年数据采用 2016 年审计报告期初数。

资料来源：公司 2014 年、2016 年审计报告及未经审计的 2017 年一季度报告，鹏元整理

一、 本期债券募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会证监许可【2015】2807号批准，公司于2016年1月21日发行三年期7亿元公司债券，票面利率为6.8%，按年付息，到期一次还本，募集资金用于补充公司流动资金；截至2017年5月底，本期债券募集资金已全部用于公司补充流动资金。

二、 发行主体概况

截至2016年12月31日，公司注册资本为66,674.76万元，与2015年末相比未发生变化。公司第一大股东仍为荆州市科达商贸投资有限公司（以下简称“科达商贸”），持股比例为22.23%，其中占比91.41%股权已质押，公司实际控制人仍为公安县凯乐塑管厂，公司和公安县凯乐塑管厂的法定代表人均为朱第雄，2016年公司新增专网通信业务收入，纳入合并范围子公司变动情况如下表所示。

表1 2016年纳入合并范围子公司变动情况（单位：万元）

1、新纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	本文简称	合并方式
北京大地信合信息技术有限公司	51%	728.57	计算机软件开发、技术服务	北京大地信合	收购
北京天弘建业投资管理有限公司	51%	6,122.45	投资管理、咨询业务	北京天弘公司	收购
北京梧桐树金融信息服务有限公司	51%	6,122.45	金融信息服务	北京梧桐树公司	收购
吉林市江机民科实业有限公司	51%	1,045.45	仪表仪器制造	江机民科	收购
凯乐新型钢结构工程有限公司	41%	10,000	钢结构生产、加工、销售	凯乐钢构公司	新设
武汉好房购网络科技有限公司	51%	100	网络信息技术推广服务	武汉好房购公司	收购
北京凯乐融军科技研究中心有限公司	100%	5,000	量子通信技术数据链产业化项目进行前期投资	北京凯乐研究中心	新设
武汉凯乐应用技术研发院有限公司	100%	3,000	技术开发与研究	武汉凯乐研究院	新设
郑州凡卓通讯技术有限公司	100%	300	通讯产品设计与制造销售	郑州凡卓公司	新设
长沙畅中金保科技有限公司	100%	200	计算机软件开发、技术服务	长沙畅中金保公司	新设
湖北斯耐浦科技有限公司	100%	500	研究和试验发展	湖北斯耐浦	收购
大同市天弘建业信息	100%	100	商务服务业	大同天弘公司	非同一控

咨询服务有限公司					制下合并
长沙熙源美地商务咨询有限公司	100%	500	-	长沙熙源美地公司	新设

2、不再纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	原持股比例	注册资本	主营业务	本文简称	不再纳入原因
湖北黄山头酒业有限公司	82.00%	11,200	白酒生产和销售	黄山头酒业	股权转让

资料来源：公司提供

公司于2015年11月23日与科达商贸签订《股权转让协议》，公司将持有的黄山头酒业38.23%股权转让给科达商贸，转让价为24,634.05万元，股权转让后，科达商贸持有黄山头酒业51%股权，公司持有黄山头酒业43.86%股权，黄山头酒业不再纳入公司报表合并范围。

截至2016年12月31日，公司资产总额为139.05亿元，归属于母公司所有者权益合计为29.85亿元，资产负债率为75.85%；2016年度，公司实现营业收入84.21亿元，利润总额2.72亿元，经营活动现金净流出16.39亿元。

截至2017年3月31日，公司总资产151.66亿元，归属于母公司所有者权益合计为30.62亿元，资产负债率77.35%；2017年1-3月，公司实现营业收入33.14亿元，利润总额9,262.23万元，经营活动现金净流出1.21亿元。

三、运营环境

1. 光纤光缆行业

在政策支持和运营商投入增加的背景下，国内光纤光缆市场需求稳步增长，预计短期内行业仍比较景气，但未来存在行业产能过剩等风险

光纤是一种通信媒介，具有容量大、中继距离长、保密性好、不受电磁干扰和节省铜材等优点，是宽带网络建设的重要材料与光信息的传输载体，光纤通信是现代信息传输的重要方式之一。在光进铜退、宽带中国、光纤到户等国家政策支持、运营商4G、4.5G基站建设需求拉动、中国移动大量投入固网宽带建设的背景下，近年来光通信行业整体呈现高景气态势，光纤光缆需求较为旺盛。具体来看，2016年光纤接入（FTTH/O）用户净增7,941万户，总数达2.28亿户，占宽带用户总数的比重比上年提高19.5个百分点，达到76.6%；互联网宽带接入端口中，光纤接入（FTTH/O）端口比上年净增1.81亿个，达到5.22亿个，占互联网接入端口的比重由上年的59.3%提升至75.6%；光缆线路建设方面，2016年全国新建光缆线路554万公里，光缆线路总长度3,041万公里，同比增长22.3%，整体保持较快增长态势。

政策利好和运营商投入增加给光纤光缆业发展带来的积极影响，带动了行业市场容量不

断扩大，2015-2016年中国电信、中国联通光纤光缆需求平稳，主要增量来自于中国移动，中国移动近年来大力发展固网宽带业务，2016年光纤光缆采集量突破10,000万芯公里，是拉动国内光纤光缆需求主力。

图1 互联网宽带接入用户发展和高速率用户占比



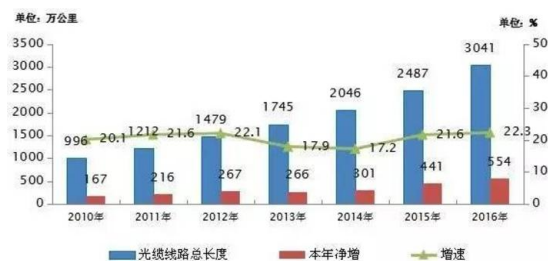
资料来源：工信部《2016年通信运营统计公报》

图3 互联网宽带接入端口按技术类型占比情况



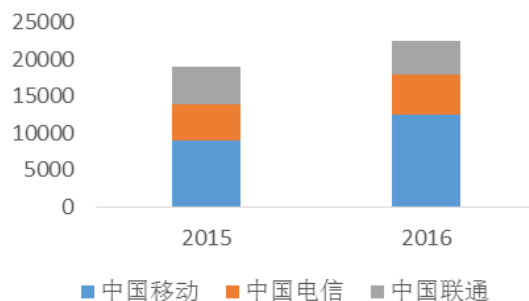
资料来源：工信部《2016年通信运营统计公报》

图2 2010-2016年中国光缆线路建设情况



资料来源：工信部《2016年通信运营统计公报》

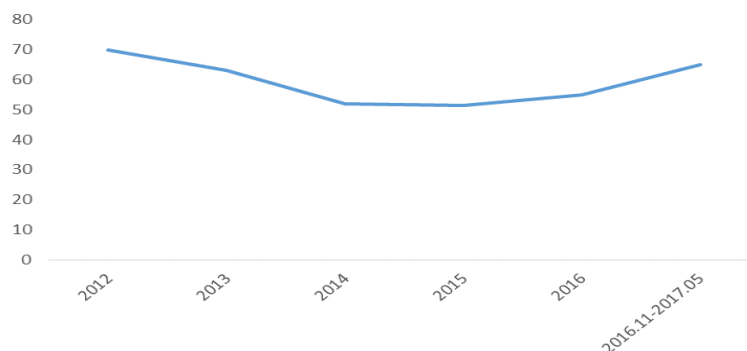
图4 2015-2016年运营商光纤光缆需求量（万芯公里）



资料来源：招商证券研究所

光纤光缆产业链由光棒、光纤和光缆构成，其中最主要的是光棒，光纤的主要光学性能、传输特性都是由光棒制造工艺决定的，光棒制造技术是光纤制造和光纤通信技术的核心，产业链的利润主要集中在光棒领域，一般来说，光棒、光纤和光缆生产厂商的利润分布约为7:2:1，因此，对光棒制造能力的把握决定了厂商的行业地位、盈利能力和抗风险能力。近年来，我国光纤光缆厂商通过海外合作等方式向光棒领域延伸，目前国内具备光棒生产能力的厂商不多，我国光纤预制棒对进口较为依赖。2015年8月，商务部裁定原产于日本和美国光棒存在倾销行为，自2015年8月起对进口光棒征收8%-41.7%反倾销税，期限为两年，受此影响，国内光棒进口收缩，供给减少，2016年国内光棒出现供应短缺情况。在需求端的拉升和供给端的收缩的共同作用下，近年来光纤价格呈上涨趋势，2016年中国移动光纤采集价达65-70元/芯公里，较上年增长20%。

图5 近年中国移动光纤光缆集采价格（单位：元/芯公里）



资料来源：公开资料整理

行业竞争格局方面，我国光纤光缆生产厂家数量达200家以上，国内厂商的光纤光缆产品集中在技术含量较低的领域，市场竞争激烈。据赛迪咨询数据显示，烽火通信、亨通光电、富通光电、通鼎互联、中天科技、长飞光纤六大厂商产能占到国内整个光缆产能的70%-80%，市场集中度较高。2016年在光纤需求量大幅增长的情况下，各大光纤生产厂家收入均有不同程度的增长。

表 2 2015-2016 年国内主要光纤光缆公司业绩表现（单位：亿元）

公司名称	2016 年			2015 年		
	营业收入	毛利率	净利率	营业收入	毛利率	净利率
烽火通信	173.61	24.29%	4.58%	134.90	26.54%	5.24%
亨通光电	193.08	21.07%	7.89%	136.22	20.23%	5.11%
中天科技	211.08	16.38%	7.56%	165.23	16.88%	6.12%
通鼎互联	41.43	29.71%	13.64%	31.22	22.62%	6.91%
长飞光纤	81.10	20.67%	8.37%	67.38	19.38%	8.29%
凯乐科技	84.21	10.10%	2.92%	32.30	17.05%	3.83%

资料来源：Wind资讯，鹏元整理

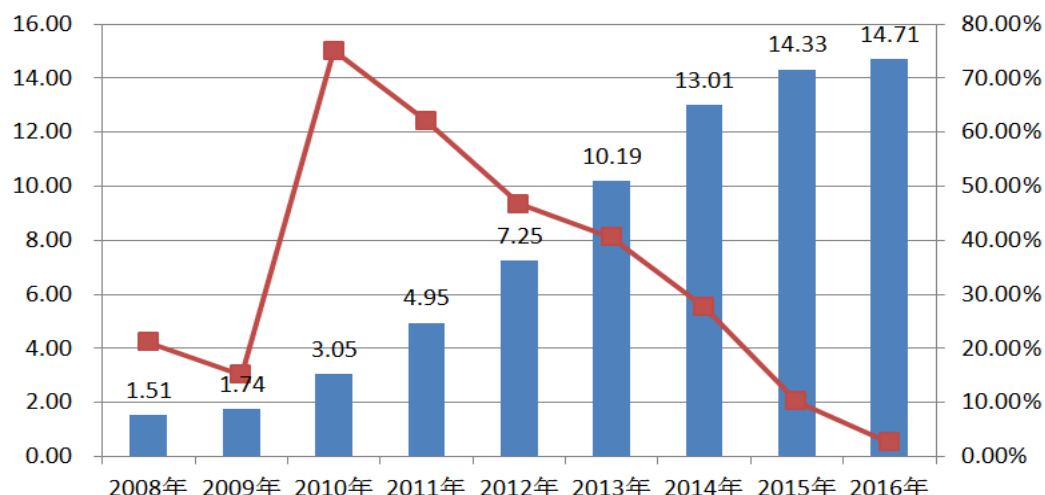
由于光纤光缆的产品属性所限，其本身生命周期大概是50年，而一旦一次产品更新或换代完成，后期的需求就会明显减弱，近年来在 market 需求的带动下行业产能正在增加，如未来运营商对光纤光缆需求趋于平稳，行业产能过剩带来的问题将逐渐凸显。

2. 手机行业

近年来全球智能手机出货量持续上升，为手机产业链上相关产业发展奠定良好基础

智能手机是全球第一大消费电子产品，随着功能机存量替换和智能机新机型升级换代的放缓，已进入成熟发展阶段；根据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%，增速同比下降7.50个百分点，手机出货量的增加促进了手机产业链相关产业发展。

图6 2008-2016年全球智能手机出货量及增速（单位：亿部）



资料来源：IDC，鹏元整理

3. 专网通信行业

经济和信息技术不断发展，促进我国专用通信市场规模迅速扩大

专网通信是指为政府与公共安全、公用事业和工商业等提供的应急通信、指挥调度、日常工作通信等服务。专网是为满足行业生产指挥需要而生，需密切结合行业特点，突出专用性和个性化服务，因此从发展之初，其服务模式即以综合解决方案服务为主。目前专网通信最大的细分客户群为政府与公共安全如公安、武警等，其次为公共事业如铁路、港口、电力、林业等，最后为工商业客户如酒店、商超零售、写字楼等。

经济和信息技术不断发展，公众信息网络不断融合，有力促进了我国智能专用网络建设的发展。根据智研咨询的数据，2014年我国专网通信的市场规模达到76.2亿元，占全球市场规模的8.7%。目前我国政府与公共安全、公用事业及工商业对专网通信的需求仍处于成长期，信息化建设既是国家战略安全的需要也是行业效率提升的需求，专网通信市场有望获得快速增长。智研咨询预计2016年我国专网通信的市场规模可以达到110亿元，三年复合增速达到20%，高于全球市场增速。

四、经营与竞争

2016年公司主营业务新增专网通信业务，目前公司主营业务主要包括网络信息材料、通讯软件技术开发和专网通信，2016年三者业务收入合计占公司主营业务收入比重为98.41%；2016年公司实现主营业务收入83.81亿元，同比大幅增长162.14%，主要是2016年公司新增专网通信业务收入规模较大所致。受光纤预制棒供给短缺等因素影响，2016年公司网络信息材料收入同比下降19.46%；2016年公司通讯软件技术开发收入分类口径较2015年发生变化，将电信

增值、计算机信息系统集成业务收入也纳入通讯软件技术开发业务口径进行核算，此处将2015年口径追溯调整为与2016年一致；2016年实现通讯软件技术开发业务收入18.02亿元，同比增长31.63%，一方面是因为公司分别从2015年6月、2015年11月起新增电信增值、计算机信息系统集成业务，2015年收入形成时间较短，规模偏低；另一方面是公司2016年并购标的大地信合实现产品销售收入纳入了通讯软件技术开发业务收入所致。房地产板块方面，2016公司可售面积持续减少，公司房地产业务收入持续下滑；另外公司已剥离白酒业务，2016年起黄山头酒业不再纳入公司合并范围，故2016年起白酒业务板块收入为零；其他业务收入主要系公司2016年并购的江机民科、北京梧桐树公司、北京天弘公司产生的产品销售收入，各公司收入规模不大，但毛利率较高。毛利率方面，因2016年新增的专网通信业务规模较大，但该项业务毛利率较低，故2016年公司综合毛利率大幅下滑。

表 3 近年来公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

业务种类	2017 年 1-3 月		2016 年		2015 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
网络信息材料	27,282.88	25.03%	129,299.77	18.55%	160,544.24	18.55%
专网通信	263,828.60	8.45%	515,337.00	4.83%	-	-
通讯软件技术开发	32,582.04	8.76%	180,180.30	17.38%	136,887.10	11.83%
房地产	4,262.33	6.53%	9,740.22	-1.84%	13,791.98	27.92%
白酒	-	-	-	-	7,991.50	58.54%
其他	1,020.38	89.20%	3,580.83	94.03%	516.01	-18.82%
合计	328,976.22	10.08%	838,138.11	9.95%	319,730.83	17.02%

资料来源：公司提供

公司网络信息材料中的光缆产业链已覆盖光纤、光缆及硅芯管产品，产业链较为完整，产品具有一定的竞争优势，近年公司产品中标情况较好，短期内网络信息材料销售收入较有保障

公司网络信息材料产品包括通信产品和塑料管材，其中通信产品包括光缆、光纤、硅芯管、通信电缆；塑料管材包括PVC波纹管、双向土工格栅等产品。从产品收入贡献来看，光缆销售收入占网络信息材料产品销售收入的65.85%，是网络信息材料板块最大收入来源，网络信息板块具体业务收入和毛利率如下表4所示。

表 4 2015-2016 年公司网络信息材料业务收入等及毛利率情况（单位：万元）

产品名称	2016 年		2015 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率
光缆	85,141.48	18.23%	73,914.73	15.38%
光纤	9,261.04	34.22%	38,689.31	27.28%
硅芯管	13,813.29	23.01%	22,387.96	23.90%

通信电缆	6,963.93	7.32%	11,258.64	6.03%
塑料管材	14,120.04	11.53%	14,293.60	12.79%
合计	129,299.77	18.56%	160,544.24	18.55%

资料来源：公司提供，鹏元整理

2016年公司光缆产业链仍然覆盖光纤、光缆及硅芯管等产品，较为完整，光缆产品品种覆盖普通室内外系列光缆、半干式光缆、水下光缆、硅芯管复合光缆等各类特种光缆，可以满足客户的多样化光缆需求，其中硅芯管复合光缆可以将光缆复合到硅芯管内，形成一体化集成，为下游客户节省包装、运输等成本，产品仍具有一定的竞争优势。生产模式上，公司仍采用以销定产的模式，按照订单进行生产，产量根据中标数量及第三方中标企业委托加工数量而定；销售模式方面，公司仍以直销模式来开拓市场，在北京、上海等地设立22个办事处，下辖200多个营销网点，通过参与通信运营商及高速公路指挥部集中采购的方式获取销售订单。

近年来中国移动接入网建设力度的加大拉动了光纤光缆产品的需求，光纤光缆市场较为景气，凭借光缆产业链完整等优势，公司已进入中国移动、中国电信及中国联通等通信运营商的供应商名单，根据2015年10月30日公告的中国移动2015-2016年光纤光缆产品集中采购（新建部分）中标候选人公示名单，在普通光缆和G.652D光纤标段，公司分别位列第四和第十中标候选人，中标份额分别为8.84%和5.21%，合同已执行完毕；根据2016年6月17日公告的中国移动2016年度特种光缆产品集中采购中标候选人公示名单，公司位于第一位中标候选人，公司中标总金额约为7.03亿元人民币，截至2017年4月底，已执行合同金额25%；以上两次产品中标为2016年公司光缆产品销售奠定了良好基础，2016年公司实现光缆产品销售收入85,141.48万元，同比增长15.19%，生产量和销售量分别为997.30万/芯公里和987.81万/芯公里，分别同比增长16.32%和14.42%。未来收入持续性方面，根据2016年10月21日公告的中国移动2016年度普通光缆产品集中采购项目（第一批次）中标候选人公示名单，公司位列第十中标候选人，中标份额为3.37%，本次中国移动预计采购规模为6,114.35万芯公里，采购需求期为2016年11月至2017年5月底，截至2017年5月底，合同金额已执行完毕。公司短期内网络信息材料板块的光缆收入规模较有保障；中国移动2016年度普通光缆产品集中采购项目（第二批次）招标已公告，预计采购6,760.49万芯公里，采购需求为2017年7月至12月底，目前尚未开标。产能利用率方面，2016年公司光缆的产能没有变化，仍为1,200万芯公里/年，随着产量的提升，2016年光缆产品的产能利用率从2015年的71.45%提升至83.11%，2017年一季度公司实行技术改造，将光缆产能扩张至1,500万芯公里/年。

光纤是光缆产品的主要原材料，除了下游运营商采购光缆时指定配套光纤厂家产品时公司需要外购光纤外，公司光缆产品所用的光纤均由子公司湖北凯乐量子通信光电科技有限公司生产，所生产光纤主要为公司自用，也有部分光纤对外销售。2016年公司光纤产能仍为1,500

万芯公里/年，与上年相比无变化，2016年公司光纤产量为1,105万芯公里，同比下降17.90%，主要系受上游光棒供应短缺所致，光棒生产技术作为光纤制造和光纤通信技术的核心，技术壁垒较高，我国部分需求需从美国和日本等国家进口，反倾销导致光纤预制棒供给收缩，国内预制棒供应出现短缺；产量的降低导致光纤产能利用率降至73.67%，同比减少16.06个百分点。公司用于外销的光纤主要是销售给光缆厂家，2016年公司实现光纤销售收入9,261.04万元，同比大幅减少76.06%，主要系当年光纤产量减少且用于公司自产所需光纤增加所致，2016年对外销售光纤毛利率为34.22%，同比提高6.94个百分点，主要系当年光纤价格有所上涨所致。

2016年公司实现通信电缆销售收入6,963.93万元，同比减少38.15%，主要系2016年公司销售低价格电缆产品比例较大所致，生产量和销售量分别为5.96万公里和6.01万公里，分别同比增长4.01%和6.56%。产能利用率方面，2016年电缆产能仍为20万公里/年，随着产量的小幅提升，2016年光缆产品的产能利用率也从28.65%提升至29.80%，但受市场需求制约仍处于较低水平，近年来，受光进铜退等政策影响，采用铜作为传输介质的通信电缆市场容量呈下滑趋势。

硅芯管是用于光缆和电缆的外护套管，近年来公司硅芯管产能均为50,000吨，产能一直处于亚洲前列，公司有一定的议价能力，但由于国内市场容量下滑、国外硅芯管制造商进入等因素影响，近年来公司硅芯管产量和销量呈下滑趋势，2016年公司实现硅芯管销售收入13,813.29万元，同比减少38.30%，产量和销量分别为11,633吨和13,813.29吨，分别同比减少35.52%和36.85%，受制于市场需求，公司硅芯管产能利用率呈下滑趋势，2016年为23.27%，同比下降12.81个百分点。

公司自成立以来就开始经营PVC型材等塑料管材产品，该产品类别生产门槛低，竞争较为激烈，2016年公司实现塑料管材销售收入14,120.04万元，同比减少1.21%，产量和销量分别为18,856吨和18,857吨，分别同比减少4.56%和6.67%，考虑到塑料管材产品为劳动密集型及附加值较低的产品，利润空间较为有限，预计公司未来将逐步减少生产力度。

表 5 近年公司主要网络信息材料各产品的产销情况

产品	项目	2017 年 1-3 月	2016 年	2015 年
光缆	设计年产能（万芯公里/年）	1,500	1,200	1,200
	产量（万芯公里）	185.24	997.30	857.41
	产能利用率	12.35%	83.11%	71.45%
	销量（万芯公里）	178.39	987.81	863.34
	实现收入（万元）	18,997.82	85,141.48	73,915
光纤	设计年产能（万芯公里/年）	1,500	1,500	1,500
	产量（万芯公里）	298	1,105	1,346
	产能利用率	19.87%	73.67%	89.73%
	销量（万芯公里）	240	1,101	1,356

	实现收入（万元）	2,066.67	9,261.04	38,690.94
通信电缆	设计年产能（万公里/年）	20	20	20
	产量（万公里）	2.08	5.96	5.73
	产能利用率	10.40%	29.80%	28.65%
	销量（万公里）	1.95	6.01	5.64
	实现收入（万元）	1,571.35	6,963.93	11,259
硅芯管	设计年产能（吨/年）	50,000	50,000	50,000
	产量（吨）	2,136	11,633	18,042
	产能利用率	4.27%	23.27%	36.08%
	销量（吨）	2,065	11,455	18,140
	实现收入（万元）	2,566.84	13,813.29	22,388
塑料管材	设计年产能（吨/年）	200,000	200,000	200,000
	产量（吨）	2,473	18,856	19,756
	产能利用率	1.24%	9.43%	9.88%
	销量（吨）	2,751	18,857	20,205
	实现收入（万元）	2,080.20	14,120.04	14,293.6

注：光纤销量包含销售给母公司凯乐科技的数量。

资料来源：公司提供

原材料采购方面，光缆原材料为光纤、PBT光缆料、光缆护套料等，其中光纤是最重要的原材料，目前公司已基本实现光纤自给。光纤生产原材料主要为光棒、树脂、石墨等，均依赖于外购，其中光棒成本占比最高，公司目前不具备光棒生产能力，均向长飞光纤光缆股份有限公司采购光棒，2016年公司采购光纤预制棒279,989.59公斤，采购金额为29,957.16万元，采购均价为1,047.46元/公斤，结算方式为公司预付60天银行承兑汇票或电汇支付货款后发货；通信电缆主要原材料为铜，主要向江苏江润铜业有限公司采购。

表 6 2015-2016 年公司网络信息材料前五大供应商（单位：万元）

年份	供应商名称	采购产品	金额	占年度采购总额比重
2016年	长飞光纤光缆股份有限公司	光棒	29,957.16	7.01%
	中国石化化工销售有限公司华中分公司	PE 新料	6,479.06	1.52%
	中广核拓普（湖北）新材料有限公司	护套料	3,673.44	0.86%
	汉川市程鑫通信科技有限公司	光缆护套料	3,451.14	0.81%
	江苏江润铜业有限公司	铜	2,598.50	0.61%
	合计		46,159.30	10.80%
2015年	长飞光纤光缆股份有限公司	光纤、光棒	46,098.04	15.74%
	中国石化化工销售有限公司华中分公司	PE 新料	9,369.49	3.20%
	杭州富通通信技术股份有限公司	光纤	5,233.85	1.79%
	中广核拓普(湖北)新材料有限公司	护套料	4,269.02	1.46%
	汉川市程鑫通信科技有限公司	光缆护套料	3,955.13	1.35%

	合计		68,925.53	23.53%
--	----	--	-----------	--------

资料来源：公司提供

从具体下游客户来看，网络信息材料产品下游客户为通信运营商、同行业光缆厂家、工程项目终端客户等，其中通信运营商为主要客户。2016年公司网络信息材料板块前五位客户销售额合计为3.06亿元，合计占营业收入的比重为23.67%，同比降低约5个百分点。销售回款方面，由于运营商等在产业链上处于强势地位，公司回款速度较慢，账期多为3个月以上，对公司资金形成了较大的占用。

表 7 2015-2016 年公司网络信息材料前五大销售客户（单位：万元）

年份	客户名称	金额	占比
2016年	中国移动通信集团四川有限公司	7,031.26	5.44%
	中国移动通信集团云南有限公司	6,518.54	5.04%
	中国移动通信集团广东有限公司	5,937.09	4.59%
	湖北信通通信有限公司	5,681.57	4.39%
	中国移动通信集团陕西有限公司	5,435.22	4.20%
	合计	30,603.67	23.67%
2015年	长飞光纤光缆股份有限公司	21,260.16	12.20%
	中国移动通信集团河南有限公司	12,166.12	6.98%
	烽火通信科技股份有限公司	8,490.25	4.87%
	中国移动通信集团湖北有限公司	4,211.04	2.42%
	中国移动通信集团云南有限公司	4,014.08	2.30%
	合计	50,141.65	28.77%

资料来源：公司提供

总体来看，近年光通信行业较为景气，公司光通信产品中光缆产业链覆盖光纤、光缆及硅芯管等产品，较为完整，能满足客户多样化的需求，在下游销售上具有一定的竞争优势，但公司目前尚无光棒生产能力，光棒作为光通信产业链最核心的一环，行业内龙头企业已具备光棒生产能力，已形成了从光棒生产到控制光纤的完整产业链，随着光纤光缆产能的不断扩大，行业集中度的提升，公司作为不具备光棒生产能力的光缆生产企业，竞争力较为有限。

2016年公司新增专网通信业务收入，收入规模较大，但客户集中度较高，毛利率较低且占用公司大量流动资金

2016年公司新增专网通信业务，主要为星状网络数据链通信机、数据处理器、通信设备等数据链相关产品销售业务，该业务主要模式为：针对下游客户的不同需求，公司向上游用户采购商品后进行装配、调试等工作，产品达到下游客户要求状态后向其销售。2016年公司实现专网通信贸易业务收入51.53亿元，收入规模较大，其中前五大客户合计实现收入45.31亿元，占该板块总收入比重为87.91%，集中度较高。根据公司2016年年报，2016年公司与普天信息产业股份有限公司等客户签订通信设备买卖合同的总含税金额为104.17亿元，完成交货并

结算的含税金额为60.29亿元，预计该项收入仍具有一定的持续性。但该项业务毛利率较低，2016年毛利率仅为4.83%，且与上游供应商结算方式大部分为预付，需预付大额货款采购相关产品，业务规模较大，占用了公司大量的流动资金。

表 8 2016 年公司专网通信业务供应商和客户情况（单位：万元）

客户名称	销售金额	占比	结算方式
中国普天信息产业股份有限公司	165,007.84	32.02%	预付 6 个月期限银行承兑汇票
浙江浙大网新易盛网络通讯有限公司	150,117.78	29.13%	银行电汇方式预付、交货后 5 个工作日支付全部货款
浙江南洋传感器制造有限公司	62,722.17	12.17%	银行电汇方式预付
江苏迈库通信科技有限公司	42,647.74	8.28%	预付、交货后 5 个工作日支付全部货款
深圳市国发投资有限公司	32,555.32	6.32%	预付、交货后 5 个工作日支付全部货款
合计	453,050.85	87.91%	
供应商名称	采购金额	占比	结算方式
上海星地通通信科技有限公司	237,585.24	43.91%	银行电汇方式预付
新一代专网通信技术有限公司	203,316.56	37.58%	银行电汇方式预付、交货后五个工作日内支付全部货款
浙江鑫网能源工程有限公司	64,571.04	11.93%	交货后五个工作日内支付全部货款
太平洋通讯技术有限公司	35,568.81	6.57%	预付
合计	541,041.65	100.00%	

资料来源：公司提供

公司于2017年5月19日收到中国证券监督管理委员会《关于核准湖北凯乐科技股份有限公司非公开发行股票的批复》，核准公司非公开发行不超过9,980万股新股，公司非公开发行股票募集项目之一为量子通信技术数据链产品产业化项目，根据《湖北凯乐科技股份有限公司非公开发行A股股票募集资金使用的可行性分析报告》，该项项目投资总额为61,805.00万元，拟使用募集资金43,805.00万元，拟投资新建生产中心及研发中心，用于量子通信技术数据链产品的研发和生产；其中研发中心选址在北京石景山区金融街长安中心1号楼，建设量子实验室300平方米、数据链实验室400平方米等，生产中心位于湖北省荆州市荆州开发区东方大道115号，拟投资建设生产用房10,000平方米。公司联合北京中创为量子通信技术有限公司作为技术合作方组成项目技术团队共同开展量子通信数据链产品的技术研发，通过量子通信技术改造传统数据链通信机中的硬件和软件，在不改变传统通信链路的基本结构和使用习惯的基础上，使得用户获得高度安全的数据链产品。如技术研发成功，公司有望向往高端专网通信产品制造商转型，但我们注意到，目前量子通信技术正处于研发阶段，技术尚不成熟，公司能否顺利转型存在较大不确定性。

通讯软件技术开发和其他收入均由近年公司对外并购标的贡献，近年公司对外并购力度

很大，并购标的大部分完成2016年业绩承诺，但标的收入规模普遍较小，抗风险能力一般，公司未来存在商誉减值风险，且频繁的对外并购加大了公司内部管理和产业整合的难度

（一）通讯软件技术开发业务

公司通讯软件技术开发业务收入包括手机PCBA板、手机整机贸易、信息服务及其他业务收入，均由近年公司并购标的所贡献。公司于2015年4月并购上海凡卓通讯科技有限公司（以下简称“上海凡卓”），新增了手机PCBA板和手机整机贸易业务；公司于2015年6月并购长沙凯乐信息技术有限公司（以下简称“凯乐信息”，原名“长沙好房子网络科技有限公司”）、于2015年11月并购湖南斯耐浦科技有限公司（以下简称“斯耐浦”）、于2015年12月并购湖南长信畅中科技股份有限公司（以下简称“长信畅中”）、于2016年1月并购大地信合，新增了电信增值业务和计算机系统集成等信息服务及其他业务。公司通讯软件技术开发业务具体情况如下表所示。

表 9 2015-2016 年公司通讯软件技术开发收入情况（单位：万元）

项目	2016 年		2015 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率
手机PCBA板	135,975.88	8.06%	72,174.03	12.11%
手机整机贸易	16,026.80	5.67%	59,557.04	4.10%
信息服务及其他	28,177.62	69.02%	5,156.12	67.00%
合计	180,180.30	17.38%	136,887.10	11.83%

资料来源：公司提供

1、手机PCBA板及手机整机贸易业务

手机PCBA板和手机整机贸易业务由上海凡卓经营。手机PCBA板业务主要分为研发设计和委托生产制造两部分，公司将生产、物流环节进行外包，将自身资源集中于项目的研发、采购和销售，具体模式为：公司在接到手机PCBA板业务订单后，指定供应商、代加工厂，向供应商采购芯片等其他元器件，并委托代加工厂实施生产，产品完工后发送至客户，目前公司委托深圳市永盈电子有限公司、深圳市捷来科技有限公司和赛兔（香港）电子有限公司三家代工厂代工。公司2016年实现手机PCBA板收入135,975.88万元，同比增长88.40%，2016年公司销售手机PCBA板1,081.64万个，同比增长152.42%，主要系在印度、印度尼西亚等成长市场和东南亚市场业务实现了高增长所致，2016年公司手机PCBA板均价为125.71元/片，同比下降40.07%，主要系2016年低价格PCBA板销售量占比增加所致。

表10 2015-2016年公司手机主板与手机整机贸易业务情况

产品	项目	单位	2016 年	2015 年
手机 PCBA 板	均价	元/片	125.71	209.75
	销量	万个	1,081.64	428.50
	产量	万个	1,094.00	431.00

手机整机	均价	元/台	255.18	190.76
	销量	台	628,057	3,121,953

资料来源：公司提供

手机元器件采购方面，公司主要向上游电子元器件厂商采购芯片、开关内存等，2016年公司手机主板业务板块前五大供应商合计采购金额为81,965.28万元，占该板块业务总采购额的比重49.98%，根据PCBA板的不同类型和下游客户的具体需求，公司采购的芯片价格不一。

表11 2016年公司手机PCBA板采购业务情况（元/片、元/个、万元）

供应商名称	采购产品	采购均价	采购金额	占总采购比重	结算方式和周期
太平洋通讯技术有限公司	芯片	11.62	35,568.81	21.69%	半月结
奇普仕（香港）有限公司	芯片	13.09	16,257.85	9.91%	半月结
	开关	0.39	56.54	0.03%	半月结
鹏晟科技有限公司	芯片	15.96	7,916.81	4.83%	月结
DRAGON POWER ELECTRONICO LIMITED	内存	38.66	6,917.12	4.22%	半月结
香港泰科源实业有限公司	内存	56.35	15,248.15	9.30%	月结
合计			81,965.28	49.98%	-

资料来源：公司提供

公司手机PCBA板业务前五大客户销售金额合计为52,779.50万元，占比合计为38.83%，集中度相对较低。

表12 2016年手机主板PCBA业务前五大客户明细（单位：元/片、万元）

客户名称	销售金额	占手机 PCBA 板销售比重
深圳创维无线技术有限公司	21,517.52	15.82%
香港泰丰科技有限公司	12,545.54	9.23%
深圳市华达通科技有限公司	6,866.84	5.05%
深圳市展伟讯科技有限公司	5,955.23	4.38%
深圳市图瑞科技有限公司	5,894.37	4.33%
合计	52,779.50	38.82%

资料来源：公司提供

公司手机整机为贸易业务，2016年公司手机整机销量同比下降79.88%，前五大客户和供应商集中度分别为78.50%和99.00%，处于较高水平，公司手机整机贸易业务存在较大的客户集中度风险。

表13 手机整机业务2016年前五大客户和供应商明细（单位：元/台、万元）

客户名称	销售金额	占比	结算方式和周期
Cosmic Technologies Inc.	4,764.77	29.73%	先付款，后发货
联合利丰（香港）有限公司	3,025.28	18.88%	预付 70%，出货前付齐尾款
北信通信技术有限公司	1,938.46	12.10%	30%定金，出货前付尾款

INFOSONICS CORPORATION	1,655.84	10.33%	2 个月结
中电华骋科技有限公司	1,196.58	7.47%	月结
合计	12,580.93	78.50%	-
供应商名称	采购金额	占比	结算方式和周期
CKY TECHNOLOGY CO.,LIMITED	4,576.17	40.17%	货到后 10 日内付全款
嘉能国际有限公司	2,879.81	25.28%	月结
深圳市犹他通信有限公司	2,532.48	22.23%	预付款
创联（亚洲）有限公司	816.53	7.17%	预付款
可为智能（香港）有限公司	473.78	4.16%	预付 20%，余款出货前付清
合计	11,278.77	99.00%	-

资料来源：公司提供

上海凡卓原股东对上海凡卓2015年度、2016年度、2017年度的净利润承诺数为10,000万元、12,500万元、15,000万元。经审计，2016年度上海凡卓实际实现归属于母公司所有者的净利润为13,399.62万元，完成盈利预测的107.20%。

2、信息服务与其他

公司信息服务与其他业务主要为凯乐信息经营的电信增值业务、斯耐浦经营的计算机系统集成业务、长信畅中经营的信息系统软件开发业务、大地信合经营的军工产品销售业务。

凯乐信息经营的电信增值业务主要为互联网地产业务。凯乐信息开发了长沙市房地产开发预警预报信用信息系统，经营好房子网、好房购、好房家居三大平台，采用互联网+房地产经营模式，为新房信息传播以及电商服务、二手房、家居网络营销服务，受益于2016年房地产市场的高景气度，房地产市场交易量不断走高，凯乐信息2016实现收入7,760.33万元，净利润为2,387.59万元，完成业绩承诺的180.60%。

斯耐浦主营业务为系统计算机系统集成业务，斯耐浦于2006年投资成立，注册资金人民币1,000万元，主要为全国公安系统技侦和网监部门提供安保方案及系统解决方案，主要产品有指挥调度系统、电子卡口、天网工程、弱电安防系统等。斯耐浦于2010年开始参与公安专用设备的研发，研发过程中公司充分与国防科大、中兴通讯等单位战略合作，产品涉及热点采集设备，DW设备、FZ设备等，已经被湖南长沙、岳阳、张家界等多个公安系统采用。2016年斯耐浦实现计算机系统集成业务收入5,850.87万元，净利润2,169.81万元，完成业绩承诺101.23%。

长信畅中主营业务为劳动与社会保障、医疗卫生、智能交通领域的信息系统软件开发、销售及相关系统集成以及安防视频系统集成，主要业务涵盖劳动与社会保障、医疗卫生、智慧城市等领域。主要产品为区域卫生信息平台、医院信息集成平台、基层医疗平台、妇幼保健信息系统等30多项软件产品，客户类型主要为有政府端的智慧医疗体系、公共卫生服务系统及医院端的基本医疗服务系统（包括各级卫计委、各类医院、乡镇卫生院和村医室），智慧城市的

总包商也是公司的客户之一，通过智慧医疗系统和人社系统提供对个人的公众服务。2016年实现营业收入6,613.11万元，净利润3,239.11万元，扣除非经常性损益后2016年归属于母公司所有者的净利润为2,496.75万元，完成业绩承诺62.42%，未完成业绩承诺，主要系广西基层医疗卫生机构管理信息系统建设项目等重大项目的招标延后，中标后项目实施进度及结算滞后所致，公司已收到了相应的业绩补偿款819.73万元，就此公司并未计提商誉减值。

大地信合是专业从事国防军工领域的通信、控制，信号处理及测量等相关技术的产品研发、设计、制造和服务的国家级高新技术企业，于 2013 年 5 月 30 日由张威、高维臣、赵基海出资成立，主要服务于航空航天，船舶，中电，兵器，中科院等国防军工领域的相关用户，在通信、控制，信号处理及测量等应用提供成熟的产品及系统平台解决方案，目前公司产品已经涵盖CPCI/ATCA、VME/VXS/VPX、VXI/PXI 等高性能、高可靠性和可扩展性计算机总线产品。2016年大地信合实现营业收入3,810.53万元，净利润1,109.76万元，完成业绩承诺101.52%。

（二）其他收入

2016年公司实现其他业务收入3,580.83万元，主要由北京天弘公司经营的互联网金融业务收入、北京梧桐树公司经营的金融信息服务业务收入、江机民科经营的军用产品业务收入构成；公司于2016年5月并购北京天弘公司和北京梧桐树公司、于2016年6月并购江机民科。

北京天弘公司和北京梧桐树公司均为北京中联创投电子商务有限公司全资子公司。北京天弘公司成立于2014年，从事网络系统的研究和开发业务，围绕供应链核心企业和农商行，为其提供互联网金融咨询和信息技术解决方案，公司目前合作对象主要为三线城市农商行、农信社等小型金融机构，提供互联网金融解决方案，2016年北京天弘公司实现营业收入1,389.14万元，净利润1,029.72万元；北京梧桐树公司成立于2014年，主要从事金融信息服务业务，依托“抱团网”平台，为个人和个人搭建直接的金融信息服务平台，2016年北京梧桐树公司实现营业收入1,840.59万元，净利润948.19万元。北京天弘公司和北京梧桐树完成业绩承诺105.32%。

江机民科成立于2006 年，隶属于中国兵器东北工业集团有限公司，从事专注于军用非标准仪器设备、测试测量系统和虚拟集成系统的技术创新和生产研发，公司为军工企业、部队院所等单位研制开发了引信综合测试系统、点火具仿真测试系统、高旋试验系统、非接触测量系统、故障诊断系统、高度探测装置、密封检测装置、多媒体互动平台、轻型无人直升机等百余种产品，多项科研成果获国家发明及国防发明专利。2016年江机民科实现营业收入4,480.63万元，净利润1,780.93万元，完成业绩承诺101.96%。

表 14 2015-2016 年公司并购标的情况（单位：万元）

标的名称	协议收购	持股比	并购时间	确认商	业绩承诺数	2016 年业绩承
------	------	-----	------	-----	-------	-----------

	价格	例		誉		诺完成情况
上海凡卓	86,000	100%	2015 年 3 月	64,010.21	2015、2016、2017 年分别为 10,000 万元、12,500 万元、15,000 万元	107.20%
凯乐信息	970.70	61%	2015 年 6 月	574.79	2015、2016、2017 年分别为 400 万元、800 万元、1,200 万元	180.60%
斯耐浦	12,400	60%	2015 年 11 月	8,563.44	2016、2017、2018 年分别为 2,000 万元、2,500 万元、3,000 万元	101.23%
长信畅中	17,346.81	54.53%	2015 年 12 月	5,874.96	2015、2016、2017 分别为 2,000 万元、4,000 万元、8,000 万元	62.42%
大地信合	6,119.76	51%	2016 年 1 月	2,361.88	2016、2017、2018 年分别为 1,200 万元、1,800 万元、2,400 万元	101.52%
北京天弘公司	8,400.00	51%	2016 年 5 月	2,457.51	2016、2017、2018 年分别为 2,000 万元、3,000 万元和 5,000 万元	105.32%
北京梧桐树公司	6,600	51%	2016 年 5 月	1,740.29		
江机民科	11,730.00	51%	2016 年 6 月	9,408.74	2016、2017、2018 年分别为 2,100 万元、3,000 万元和 3,500 万元	101.96%
合计	149,567.27	—	—	94,991.82	—	—

注：业绩承诺数的衡量指标为净利润和扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低原则确定。

资料来源：公司公告

表 15 公司近年对外并购标 2016 年主要财务数据（单位：万元）

标的名称	总资产	营业收入	净利润	资产负债率
凯乐信息	12,401.90	7,760.33	2,387.59	48.89%
斯耐浦	14,425.54	5,850.88	2,169.81	39.52%
长信畅中	30,340.27	6,613.11	3,239.11	19.41%
大地信合	10,433.68	3,810.53	1,109.76	18.74%
北京天弘公司	13,351.20	1,389.14	1,029.72	5.01%
北京梧桐树公司	11,421.94	1,840.59	948.19	7.74%
江机民科	9,101.53	4,480.63	1,780.93	30.42%

资料来源：公司提供，鹏元整理

2015-2016年公司对外并购力度很大，并购标的主要围绕通信和互联网+领域，累计了约9.50亿元的商誉，并购标的大部分完成2016年业绩承诺，但总体来看，标的收入规模普遍较小，抗风险能力一般，公司未来存在商誉减值风险，且频繁的对外并购加大了公司内部管理和产业整合的难度。

2016公司房地产可售面积持续减少，业务收入持续下滑，凯乐微谷项目于2017年推出，公司可售房地产面积增加，短期内公司房地产收入规模有望回升

2016年公司实现房地产收入9,740.22万元，同比减少29.38%，主要系结转了凯乐国际城销

售收入7,531万元、凯乐桂园一期销售收入2,549万元。公司目前在售房地产项目主要为凯乐国际城、凯乐桂园一期、凯乐微谷。凯乐国际城位于长沙市开福湘江大道326号，于2011年底开盘销售，可售面积为204,545.70平方米，2016年，凯乐国际城销售面积8,903.18平方米，截至2017年3月底，凯乐国际城待售面积为22,293平方米，待售面积多为地下车位面积，后期存在较大的销售压力；凯乐桂园一期位于武汉市洪山区，于2012年底开盘销售，2016年其销售面积为1,450平方米，截至2017年3月底，待售面积27,546平方米，待售面积多为商业物业面积，后期仍存在较大的销售压力；凯乐微谷位于长沙市开福区，覆盖商业、住宅、写字楼的综合商业体，于2017年4月开始预售，项目用地面积为29,670.76平方米，建筑面积为140,041.40平方米，项目推出后公司可售房地产面积大幅增加，且项目位于湖南省省会城市，位置尚可，区域房地产市场较为景气，短期内公司房地产规模有望回升。

目前公司除用于上述房地产开发项目的土地外，无其他土地储备，后续无进一步开发计划。公司房地产业务整体规模相对不大，同时考虑到房地产市场环境、公司土地储备及房地产业务的波动性，长期来看公司房地产业务的收入增长存在一定的不稳定性。

公司非公开发行股票获证监会批准，若新股发行成功，将提升公司资本实力，优化公司财务结构，但募投项目效益能否如预期实现存在不确定性

公司于2017年5月19日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《关于核准湖北凯乐科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可【2017】564号），核准公司非公开发行不超过9,980万股新股。公司募集资金主要用于量子通信技术数据链产品产业化项目、自主可控计算平台产业化项目等，将公司业务扩展至高端通信设备制造产品和信息安全领域，此次新股成功发行后将提升公司的资本实力，优化公司的财务结构，但募投项目效益能否如预期实现存在不确定性。

表 16 公司非公开发行股票资金用途情况（单位：万元）

项目名称	总投资	拟使用募集资金
量子通信技术数据链产品产业化项目	61,805.00	43,805.00
自主可控计算平台产业化项目	28,006.00	12,406.00
增资上海凡卓，用于智能指控终端及平台建设项目	30,080.40	12,535.80
偿还金融机构债务	30,256.80	29,462.90
合计	150,148.20	98,209.70

资料来源：公司公告

五、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2016年审计报告及未经审计的2017年一季度报表，2015年财务数据采用2016年审计报告期初数，公司财务报表均按照新会计准则编制。2016年公司合并范围变动如表1所示。

公司于2016年10月24日发布《湖北凯乐科技股份有限公司关于前期会计差错更正及追溯调整的公告》，公司在《2015年年度报告》中，因运用企业会计准则规定有误，导致上海凡卓、长沙好房子网络科技有限公司（现名“凯乐信息”）、大地信合、江机民科非同一控制企业合并时公允价值较账面价值的增值部分（评估增值）未在公司已披露的合并报表中归集到对应资产项目，公司就此对2015年度财务报告中的会计差错予以更正并进行追溯调整，具体情况如下表所示。

表 17 公司会计差错更正及追溯调整对 2015 年 12 月 31 日资产负债表和利润表影响(单位: 万元)

科目	调整前金额	调整金额	调整后金额
固定资产	78,672.78	121.62	78,794.40
无形资产	6,798.36	4,873.94	11,672.30
商誉	84,162.41	-3,489.14	80,673.27
其他应付款	10,885.42	1,160.00	12,045.42
递延所得税负债	778.15	639.65	1,417.80
未分配利润	72,543.53	-375.71	72,167.82
少数股东权益	14,515.22	82.49	14,597.71
管理费用	14,855.33	433.34	15,288.67
所得税费用	1,298.37	-54.58	1,243.79
净利润	12,377.83	-378.76	11,999.07
其中：归属于母公司股东的净利润	12,336.98	-375.71	11,961.27
少数股东权益	40.85	-3.05	37.80

资料来源：公司公告

对于此次前期差错更正事项，中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具了专项审核报告，认为会计差错更正说明已按照会计准则的规定编制，如实反映了公司前期会计差错的更正情况。另外，公司于2016年12月26日收到了中国证券监督管理委员会湖北证监局对公司下达的《湖北证监局关于对湖北凯乐科技股份有限公司采取出具警示函措施的决定》，认为公司前期会计差错形成原因有两类，一是公司所阐述的资产重分类错误原因；二是公司少确认或有对价，公司在《湖北凯乐科技股份有限公司关于前期会计差错更正及追溯调整的公告》中未披露第二类差错形成的原因，存在信息披露不完整的情形，对此，湖北省证监局采取出具警示函的监督管理措施。

资产结构与质量

2016年公司资产规模大幅增加，但主要来自预付款项的增长，对营运资金造成较大占用

随着公司经营规模的扩大，公司资产规模增长较快，截至2016年底，公司总资产规模达139.05亿元，同比大幅增长79.52%。从资产结构来看，公司资产以流动资产为主，2016年末流动资产占总资产比重为80.83%。截至2017年3月末，公司总资产为151.66亿元，较2016年末增长9.07%。

表 18 公司主要资产构成（单位：万元）

项目	2017年3月		2016年		2015年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
货币资金	82,027.91	5.41%	65,380.41	4.70%	57,015.45	7.36%
应收账款	125,484.47	8.27%	84,801.39	6.10%	62,643.55	8.09%
预付款项	656,927.64	43.32%	621,901.90	44.72%	133,416.82	17.22%
存货	313,878.76	20.70%	264,920.70	19.05%	227,551.00	29.38%
流动资产合计	1,252,533.99	82.59%	1,123,947.66	80.83%	537,359.98	69.37%
固定资产	76,500.45	5.04%	76,778.16	5.52%	78,794.40	10.17%
商誉	96,641.68	6.37%	96,641.68	6.95%	80,673.27	10.41%
非流动资产合计	264,087.74	17.41%	266,599.51	19.17%	237,252.77	30.63%
资产总计	1,516,621.73	100.00%	1,390,547.17	100.00%	774,612.75	100.00%

资料来源：公司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

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付款项和存货等，其中预付款项占比最大。2016年末公司货币资金余额为65,380.41万元，其中35,009.25万元作为银行承兑汇票保证金、信用证保证金、履约保证金，流动性受限。2016年末公司应收账款余额为84,801.39万元，同比增长35.37%，主要是应收网络信息材料客户、通讯软件开发业务客户的回款，前五大应收对象分别为浙大网新科技股份有限公司、中国移动通信西南大区物流中心、中国移动通信集团陕西有限公司、中国移动通信集团云南有限公司，合计欠款金额为19,785.07万元，合计比重为21.15%，集中度较低，且单项占比均未超过5%，应收账款对象较为分散且客户质量较好。从账龄上和坏账准备计提政策来看，1年以内占比77.30%，按5%计提坏账准备；账龄1-2年、2-3年、3-4年、3年以上的分别按10%、30%、50%计提。公司本期提取坏账准备8,749.37万元，计提比较充分。总体来看，公司应收账款规模较大，占用公司一定流动资金，但应收账款对象质量较好，集中度较低，且坏账计提较为充分，公司应收账款质量尚可。2017年3月末，公司应收账款大幅上升至125,484.47万元，较2016年底大幅增长47.97%，进一步增加了公司流动资金的占用。2016年末公司预付账款为621,901.90万元，同比大幅增长366.13%，主要为预付给专网通信供应商的货款，公司专网通信产品的采购一般采用预付模式，2016年公司专网通信业务规模很大，故形成了较大规模的预付账款，对公司的流动资金形成了大量的占用。2016

年末公司存货余额为264,920.70万元，同比增长16.42%，主要系2016年新收购公司纳入报表所致，其中原材料为3.89亿元、库存商品为2.10亿元、开发成本为13.04亿元、开发产品为7.34亿元，开发成本主要包括凯乐微谷项目，开发产品主要包括前期已完工但尚未出售物业如凯乐国际城等。

公司非流动资产主要为固定资产和商誉。固定资产主要为房屋建筑物与机器设备等，2016年末其规模为76,778.16万元，变化不大。截至2016年底，公司商誉增加至96,641.68万元，系合并子公司江机民科、北京梧桐树公司、大地信合等公司产生的溢价，若未来并购标的业绩表现未达预期，公司则存在一定的商誉减值风险。

总体来看，2016年公司资产规模大幅增长，主要系专网通信业务形成的预付款项规模大幅增加所致，占用了公司大量流动资金，公司资产以存货和预付款项为主，两者合计占总资产的比重为63.78%，公司资产质量较为一般。

资产运营效率

受公司营业收入大幅增加因素影响，2016年公司净营业周期明显缩短，资产运营效率有所提升

随着公司业务发展，2016年末公司应收账款余额同比增长47.97%，公司存货余额随新收购公司纳入报表同比增长16.42%，但受益于新增的专网通信业务收入规模较大且公司产品库存量较少，营业收入规模增长速度快于应收款项和存货增长速度，2016年公司应收款项周转天数和存货周转天数较2015年明显下降，使得净营业周期缩短至133.41天；资产运营效率方面，由于2016年公司收入规模增长速度快于公司资产规模的增长速度，流动资产和总资产周转天数有所下降，2016年公司总资产周转天数为462.82天。整体来看，公司资产运营效率有所提升。

表 19 公司主要运营效率指标（单位：天）

项目	2016 年	2015 年
应收款项周转天数	40.42	63.38
存货周转天数	117.09	325.46
应付款项周转天数	52.80	82.36
预付款项周转天数	161.46	86.17
预收款项周转天数	132.76	96.06
净营业周期	133.41	296.59
流动资产周转天数	355.12	538.81
固定资产周转天数	33.26	97.64
总资产周转天数	462.82	743.52

应收款项=应收账款+应收票据；应付款项=应付账款+应付票据

资料来源：公司 2016 年审计报告，鹏元整理

盈利能力

2016年公司收入大幅增长且进一步多元化，盈利能力有所增强

2016年公司主营业务主要包括网络信息材料、通讯软件技术开发和专网通信，三者业务收入合计占公司主营业务收入比重为98.41%，2016年公司实现营业收入84.21亿元，同比大幅增长160.69%，当年新增的专网通信业务实现收入51.53亿元，公司经营范围进一步多元化，利于分散公司的经营风险。

盈利能力方面，在收入规模的带动下，公司营业利润、利润总额、净利润均有所增长，但公司2016年新增的专网通信业务毛利率较低，且该项业务收入占比较大，使得公司2016年综合毛利水平下降6.95个百分点，降幅较大。期间费用方面，2016年公司财务费用随着公司对外融资规模增大而同比增加60.47%，但由于公司收入规模增速很快，使得期间费用率较2015年下降6.26个百分点；2016年公司净资产收益率随着当年利润规模的增大而小幅提升。

总体来看，2016年公司新增的专网通信收入规模很大，拉动了公司营业收入、利润规模的增长，公司盈利能力有所增强。

表 20 公司主要盈利指标

项目	2017 年 1-3 月	2016 年	2015 年
营业收入（万元）	331,375.41	842,067.99	323,011.25
营业利润（万元）	9,017.48	26,111.85	13,007.96
利润总额（万元）	9,262.23	27,218.33	13,242.86
净利润（万元）	7,665.70	24,615.90	11,999.07
综合毛利率	10.24%	10.10%	17.05%
期间费用率	7.74%	6.58%	12.84%
总资产回报率	-	3.92%	4.04%
净资产收益率	-	7.77%	4.96%

资料来源：公司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

现金流

2016年公司新增的专网通信业务占有了公司大量经营流动资金，公司后续仍面临一定的资金压力

2016年公司新增专网通信业务，公司需预付上游供应商货款，2016年公司购买商品、接受劳务支付的现金随着该项业务的扩大而大幅增长，导致2016年公司经营活动现金流表现为大额净流出，专网通信业务占用了大量经营流动资金。

2016年公司投资活动现金流主要为公司取得江机民科等子公司支付的现金净额。筹资活动方面，2016年公司加大对外融资力度，新增了较大规模的短期借款以补充公司经营所需流动资金，使得2016年筹资活动现金流表现为大额净流入。

总体来看，公司专网通信业务占用了公司大量流动资金，随着该项业务规模的发展，预计公司后续仍面临一定的资金压力。

表 21 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2016 年	2015 年
净利润	24,615.90	11,999.07
营运资本变化	-227,728.46	57,731.71
其中：存货减少（减：增加）	-37,369.70	29,356.91
经营性应收项目的减少（减：增加）	-523,259.61	-154,655.76
经营性应付项目增加（减：减少）	332,900.85	183,030.06
经营活动产生的现金流量净额	-163,866.21	95,686.64
投资活动产生的现金流量净额	-34,889.64	16,732.25
筹资活动产生的现金流量净额	200,987.35	-80,903.19
现金及现金等价物净增加额	2,915.85	-1,114.06

资料来源：公司2016年审计报告，鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司有息债务规模大幅增长，资产负债率持续攀升，偿债压力进一步加大

公司所有者权益随着公司经营活动的积累而有所增长，2016年末其余额为33.58亿元，同比增长12.79%。2016年末公司负债余额为105.47亿元，同比增长121.18%，主要是2016年公司对外融资规模大幅增加所致；由于负债增长速度远远大于所有者权益增长速度，故2016年公司产权比率大幅增至314.07%，所有者权益对负债保障程度较差。

表 22 公司资本情况（单位：万元）

项目	2017 年 3 月	2016 年	2015 年
负债总额	1,173,134.93	1,054,721.16	476,858.05
所有者权益	343,486.80	335,826.02	297,754.69
产权比率	341.54%	314.07%	160.15%

资料来源：公司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

从负债结构上来看，公司负债主要由短期借款、应付票据、预收款项、应付债券构成，其中预收款项占比最高。短期借款是公司以抵质押和担保方式或得的银行借款，2016年末其余额为29.99亿元，同比大幅增长192.81%；公司应付款项主要为应付通讯软件与开发业务货款，2016年随着公司合并范围的扩大规模有所增长；预收账款为公司专网通信业务产生的预收下游

客户贷款，2016年其余额同比大幅增长224.07%，主要系2016年新增的专网通信业务规模较大所致；一年内到期的非流动负债为一年内到期的长期借款。公司非流动负债主要由长期借款和应付债券构成。截至2016年底，公司长期借款合计为3.95亿元，到期日集中在2018和2019年，借款利率在5.20-10%之间，其中部分向中国华融资产管理股份有限公司借款的利率为9.5%-10%，资金成本较高。公司应付债券为本期债券和公司发行的两期中期票据，其中中期票据发行金额合计为7亿元，期限均为5年。公司有息债务有短期借款、应付票据、一年内到期的非流动负债、长期借款、应付债券构成，截至2017年3月末公司有息债务合计58.72亿元，较2015年底大幅增长103.84%，主要系短期借款规模大幅增长所致，公司偿债压力进一步加大；且2017年3月末短期借款和一年内到期的非流动负债规模合计为30.14亿元，公司面临较大的短期偿债压力。

表 23 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2017 年 3 月		2016		2015	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
短期借款	278,419.00	23.73%	229,859.00	21.79%	78,500.00	16.46%
应付票据	109,778.11	9.36%	73,082.02	6.93%	70,527.00	14.79%
应付账款	32,034.92	2.73%	48,091.21	4.56%	30,355.75	6.37%
预收款项	496,275.68	42.30%	426,685.67	40.45%	131,666.01	27.61%
一年内到期的非流动负债	22,983.56	1.96%	29,233.08	2.77%	31,818.20	6.67%
流动负债合计	995,263.11	84.84%	874,206.22	82.89%	368,101.60	77.19%
长期借款	36,849.77	3.14%	39,505.59	3.75%	37,849.86	7.94%
应付债券	139,151.36	11.86%	139,074.19	13.19%	69,368.80	14.55%
非流动负债合计	177,871.82	15.16%	180,514.94	17.11%	108,756.46	22.81%
负债合计	1,173,134.93	100.00%	1,054,721.16	100.00%	476,858.05	100.00%
有息债务	587,181.80	50.05%	510,753.88	48.43%	288,063.86	60.41%

注：有息债务=短期借款+应付票据+一年内到期的非流动负债+长期借款+应付债券。

资料来源：公司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

从主要偿债指标来看，2017年3月末公司资产负债率为77.35%，较2015年底上升15.79个百分点，处于较高水平；公司流动比率与速动比率较低，表现较差。EBITDA和EBITDA利息保障倍数随着公司利润规模的上升而上升，EBITDA对利息覆盖程度有所加强，但仍处于较低水平。

表 24 公司主要偿债指标

项目	2017 年 3 月	2016 年	2015 年
资产负债率	77.35%	75.85%	61.56%
流动比率	1.26	1.29	1.46

速动比率	0.94	0.98	0.84
EBITDA（万元）	-	52,276.08	36,180.98
EBITDA利息保障倍数	-	2.24	1.56

资料来源：公司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

六、评级结论

公司光缆产业链已覆盖光纤、光缆、硅芯管等产品，产品中标情况较好，短期内光缆销售收入较有保障，2016年公司收入规模、盈利均大幅增长，新增的专网通信业务有助于公司业务经营的多元化。同时，我们也关注到了公司控股股东大部分股权已质押，若借款不能按期偿还，公司股权结构或发生变更，公司目前尚不具备光棒生产能力，市场竞争力有待提高，新增专网通信业务毛利率较低，客户集中度较高，预付款项规模大幅增长，存在一定的资金压力，未来存在一定的商誉减值风险和经营管理风险，有息债务规模大幅增长，资产负债率持续攀升，偿债压力进一步增大等公司存在的风险因素。

基于上述情况，鹏元维持本期债券信用等级为AA，公司主体长期信用等级维持为AA，评级展望维持为稳定。

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
货币资金	82,027.91	65,380.41	57,015.45	79,160.12
应收票据	19,193.78	39,371.33	2,255.20	3,380.60
应收账款	125,484.47	84,801.39	62,643.55	45,451.61
预付款项	656,927.64	621,901.90	133,416.82	21,207.92
其他应收款	16,465.93	14,929.44	28,013.15	4,825.57
存货	313,878.76	264,920.70	227,551.00	256,907.91
其他流动资产	38,555.49	32,642.47	26,464.80	18,600.34
流动资产合计	1,252,533.99	1,123,947.66	537,359.98	429,534.06
可供出售金融资产	10,057.19	10,057.19	10,057.19	6,810.79
长期股权投资	26,942.35	26,942.35	27,157.83	0.00
投资性房地产	24,085.65	24,326.44	20,669.39	12,546.29
固定资产净额	76,500.45	76,778.16	78,794.40	96,415.71
在建工程	6,657.83	7,761.07	0.00	1,472.33
工程物资	6.53	0.00	0.00	113.95
无形资产	14,586.91	15,001.94	11,672.30	6,595.99
商誉	96,641.68	96,641.68	80,673.27	195.55
长期待摊费用	1,801.82	2,268.91	1,002.77	1,391.73
递延所得税资产	6,521.85	6,537.64	5,393.37	4,559.10
其他非流动资产	100.00	100.00	1,832.25	0.00
非流动资产合计	264,087.74	266,599.51	237,252.77	130,101.45
资产总计	1,516,621.73	1,390,547.17	774,612.75	559,635.51
短期借款	278,419.00	229,859.00	78,500.00	173,115.00
应付票据	109,778.11	73,082.02	70,527.00	11,638.16
应付账款	32,034.92	48,091.21	30,355.75	10,074.40
预收款项	496,275.68	426,685.67	131,666.01	11,318.59
应付职工薪酬	2,254.82	2,260.22	1,300.31	376.49
应交税费	6,941.99	11,722.42	8,095.97	2,200.49
应付利息	5,169.79	7,417.99	2,759.93	707.42
其他应付款	41,405.23	45,854.61	12,045.42	11,097.49
一年内到期的非流动负债	22,983.56	29,233.08	31,818.20	55,643.00
其他流动负债	0.00	0.00	1,033.00	-
流动负债合计	995,263.11	874,206.22	368,101.60	276,171.04
长期借款	36,849.77	39,505.59	37,849.86	53,180.00
应付债券	139,151.36	139,074.19	69,368.80	44,372.31
递延收益	90.00	105.00	120.00	135.00

递延所得税负债	1,780.69	1,830.15	1,417.80	0.00
其他非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	177,871.82	180,514.94	108,756.46	97,687.31
负债合计	1,173,134.93	1,054,721.16	476,858.05	373,858.35
实收资本（股本）	66,674.76	66,674.76	66,674.76	52,764.00
资本公积	117,148.95	117,148.95	117,223.98	34,818.74
盈余公积	27,253.01	27,253.01	26,734.93	21,484.25
未分配利润	94,268.39	86,538.96	72,167.82	65,457.24
归属于母公司所有者权益合计	306,199.71	298,518.18	283,156.99	174,524.22
*少数股东权益	37,287.09	37,307.84	14,597.71	11,252.95
所有者权益合计	343,486.80	335,826.02	297,754.69	185,777.17
负债和所有者权益总计	1,516,621.73	1,390,547.17	774,612.75	559,635.51

资料来源：公司2014年、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
营业总收入	331,375.41	842,067.99	323,011.25	174,309.14
营业收入	331,375.41	842,067.99	323,011.25	174,309.14
营业总成本	322,727.53	817,171.14	315,151.74	175,186.57
营业成本	297,429.81	757,044.31	267,938.71	132,870.77
税金及附加	48.07	2,162.20	3,721.37	4,427.30
销售费用	3,552.08	10,651.21	11,624.25	13,003.63
管理费用	10,467.98	21,430.42	15,288.67	9,368.77
财务费用	11,622.68	23,351.80	14,552.46	14,327.61
资产减值损失	-393.08	2,531.19	2,026.28	1,188.49
其他经营收益	369.60	1,215.00	5,148.45	6,601.38
投资净收益	369.60	1,215.00	5,148.45	6,601.38
营业利润	9,017.48	26,111.85	13,007.96	5,723.95
加：营业外收入	270.01	1,281.13	421.24	373.00
减：营业外支出	25.26	174.64	186.34	164.45
其中：非流动资产处置 净损失	0.00	1.49	0.41	7.00
利润总额	9,262.23	27,218.33	13,242.86	5,932.50
减：所得税	1,596.54	2,602.44	1,243.79	800.61
净利润	7,665.70	24,615.90	11,999.07	5,131.88

资料来源：公司2014年、2016年审计报告及未经审计的2017年一季度财务报表

附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2017 年 1-3 月	2016 年	2015 年	2014 年
销售商品、提供劳务收到的现金	402,828.33	1,079,775.37	426,116.41	155,469.69
收到的税费返还	4.73	211.22	6.44	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	37,229.22	140,595.21	35,256.55	14,018.67
经营活动现金流入小计	440,062.28	1,220,581.81	461,379.40	169,488.36
购买商品、接受劳务支付的现金	395,737.99	1,252,587.53	324,488.57	127,830.64
支付给职工以及为职工支付的现金	5,911.88	17,438.34	13,868.81	10,821.65
支付的各项税费	7,247.47	13,079.15	9,511.24	12,641.64
支付其他与经营活动有关的现金	43,221.45	101,343.01	17,824.14	26,398.55
经营活动现金流出小计	452,118.78	1,384,448.01	365,692.76	177,692.48
经营活动产生的现金流量净额	-12,056.50	-163,866.21	95,686.64	-8,204.12
收回投资收到的现金	0.00	13,018.68	1,600.00	7,849.66
取得投资收益收到的现金	155.00	3,656.47	2,516.94	205.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	1.95	0.00	8.40
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00	21,657.70	7,300.23
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金流入小计	155.00	16,677.10	25,774.64	15,363.29
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,439.22	9,782.13	6,842.07	10,674.62
投资支付的现金	950.00	18,877.50	12,409.47	806.20
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	22,907.11	23,255.35	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金流出小计	2,389.22	51,566.73	42,506.89	11,480.82
投资活动产生的现金流量净额	-2,234.22	-34,889.64	16,732.25	3,882.47
吸收投资收到的现金	40.00	12,732.50	28,110.00	0.00
取得借款收到的现金	80,437.00	282,434.66	93,939.00	170,140.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00	48,119.87
发行债券收到的现金	0.00	69,412.00	49,550.00	19,730.00
筹资活动现金流入小计	80,477.00	364,579.16	171,599.00	237,989.87
偿还债务支付的现金	40,782.34	132,105.05	225,836.65	163,272.76
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,079.86	23,376.06	23,186.23	24,917.14
支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	8,110.70	3,479.31	42,458.61
筹资活动现金流出小计	52,862.20	163,591.81	252,502.19	230,648.50
筹资活动产生的现金流量净额	27,614.80	200,987.35	-80,903.19	7,341.37
汇率变动对现金的影响	-16.22	684.35	834.74	-5.31

现金及现金等价物净增加额	13,307.86	2,915.85	-1,114.06	3,014.41
--------------	-----------	----------	-----------	----------

资料来源：公司2014年、2016年审计报告及未经审计的2017年一季度财务报表

附录三-2 合并现金流量表补充资料（单位：万元）

项目	2016 年	2015 年	2014 年
净利润	24,615.90	11,999.07	5,131.88
加：资产减值准备	2,531.19	2,026.28	1,188.49
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	7,010.65	7,490.64	6,683.88
无形资产摊销	1,736.98	900.16	158.67
长期待摊费用摊销	1,046.05	792.54	484.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	1.19	0.00	7.00
固定资产报废损失	0.00	0.41	0.00
财务费用	29,551.57	20,162.61	13,888.38
投资损失	-1,215.00	-5,148.45	-6,601.38
递延所得税资产减少	-1,144.27	-834.26	-1,859.74
递延所得税负债增加	412.35	1,417.80	-744.78
存货的减少	-37,369.70	29,356.91	-2,016.95
经营性应收项目的减少	-523,259.61	-154,655.76	-7,371.75
经营性应付项目的增加	332,900.85	183,030.06	-17,152.20
其他	-684.35	-851.34	0.00
经营活动产生的现金流量净额	-163,866.21	95,686.64	-8,204.12

资料来源：公司 2014 年、2016 年审计报告

附录四 公司主要财务指标

项目	2017年3月	2016年	2015年
有息债务（万元）	587,181.80	510,753.88	288,063.86
资产负债率	77.35%	75.85%	61.56%
流动比率	1.26	1.29	1.46
速动比率	0.94	0.98	0.84
综合毛利率	10.24%	10.10%	17.05%
总资产回报率	-	3.92%	4.04%
EBITDA（万元）	-	52,276.08	36,180.98
EBITDA 利息保障倍数	-	2.24	1.56
应收款项周转天数（天）	-	40.42	63.38
存货周转天数（天）	-	117.09	325.46
应付款项周转天数（天）	-	52.80	82.36
预付款项周转天数（天）	-	161.46	86.17
预收款项周转天数（天）	-	132.76	96.06
净营业周期（天）	-	133.41	296.59
流动资产周转天数（天）	-	355.12	538.81
固定资产周转天数（天）	-	33.26	97.64
总资产周转天数（天）	-	462.82	743.52
产权比率	341.54%	314.07%	160.15%

资料来源：公司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	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] \}$
预收款项周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初预收款项余额} + \text{期末预收款项余额}) / 2] \}$
预付款项周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初预付款项余额} + \text{期末预付款项余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 + 预付款项周转天数 - 应付账款周转天数 - 预收款项周转天数
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	$\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
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 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$

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。