

信用等级公告

联合[2018]2163号

江苏通光电子线缆股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对江苏通光电子线缆股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的创业板可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

江苏通光电子线缆股份有限公司主体长期信用等级为 A+，评级展望为“稳定”

江苏通光电子线缆股份有限公司拟公开发行创业板可转换公司债券信用等级为 A+

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一八年十二月十八日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦12层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

江苏通光电子线缆股份有限公司

创业板公开发行可转换公司债券信用评级报告

本次债券信用等级：**A+**
 公司主体信用等级：**A+**
 评级展望：**稳定**
 发行规模：**不超过2.97亿元(含)**
 债券期限：**6年**
 转股期限：**自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止**
 还本付息方式：**按年付息、到期一次还本**
 评级时间：**2018年12月18日**
 主要财务数据：

项目	2015年	2016年	2017年	18年9月
资产总额(亿元)	16.62	20.28	21.11	22.25
所有者权益(亿元)	10.01	9.36	9.88	10.23
长期债务(亿元)	0.00	0.00	0.65	0.55
全部债务(亿元)	4.22	6.54	7.17	10.73
营业收入(亿元)	11.81	14.53	15.16	11.57
净利润(亿元)	1.08	1.23	0.45	0.34
EBITDA(亿元)	1.82	1.92	1.25	--
经营性净现金流(亿元)	0.91	-0.13	1.82	-0.90
营业利润率(%)	28.33	27.45	19.10	19.08
净资产收益率(%)	12.15	12.67	4.72	3.35
资产负债率(%)	39.77	53.84	53.18	54.01
全部债务资本化比率(%)	29.66	41.14	42.06	51.20
流动比率(倍)	1.82	1.41	1.41	1.38
EBITDA全部债务比(倍)	0.43	0.29	0.17	--
EBITDA利息倍数(倍)	9.05	7.41	4.04	--
EBITDA/本次发债额度(倍)	0.61	0.65	0.42	--

注：1、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2、如未特别说明，本报告所有财务数据均为合并口径下的财务数据；3、公司2018年1-9月财务数据未经审计，相关指标未年化。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对江苏通光电子线缆股份有限公司（以下简称“公司”或“通光线缆”）的评级，反映了公司作为一家以线缆产业为主营业务的上市公司，在区域市场、产品质量、工艺技术等方面具有一定竞争优势。公司线缆产业已覆盖光纤光缆、输电线缆和装备线缆等产品，近年来，公司资产规模和营业收入稳步增长。同时，联合评级也关注到线缆行业整体竞争较为激烈，上游原材料价格波动较大，公司主营业务毛利率水平逐年下降，大额应收账款规模对运营资金占用严重，期间费用对利润侵蚀显著以及债务增长较快等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着国家电网建设的不断推进，5G通讯商用化的大力建设，以及公司在线缆领域产业链的不断延伸，公司整体竞争实力有望进一步增强，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次可转换公司债券募投项目前景较好；从本次可转换公司债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款来看，本次可转换债券转股的可能性较大；考虑到未来转股因素，预计公司的资本结构有进一步优化的可能，偿债压力将得以减轻。

基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 公司作为国家电网、南方电网以及国防军工的优质供应商，在江苏省内具有较高的知名度和品牌效应。
2. 公司在产品质量、工艺技术等方面具有一定的竞争优势。
3. 线缆产业已覆盖光纤光缆、输电线缆和装备线缆等产品，资产规模和营业收入稳步增

长。

关注

1. 公司所处光缆行业竞争较为激烈，上游原材料光棒受产能限制，供应较为紧张，下游客户议价能力较强。

2. 近年来，公司上游原材料铝价格波动较大，对公司生产成本和利润影响较大，综合毛利率逐年下降。

3. 公司下游客户结算周期长，回款慢，应收账款规模较大，对营运资金占用严重；期间费用对公司利润侵蚀显著；且公司长期股权投资中大多数为关联投资。

4. 公司债务负担较重，以短期债务为主，且增长较快，债务结构不均衡，短期偿债压力较大。

分析师

叶维武

电话：010-85172818

邮箱：yeww@unitedratings.com.cn

罗 峤

电话：010-85172818

邮箱：luoq@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号

PICC大厦12层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



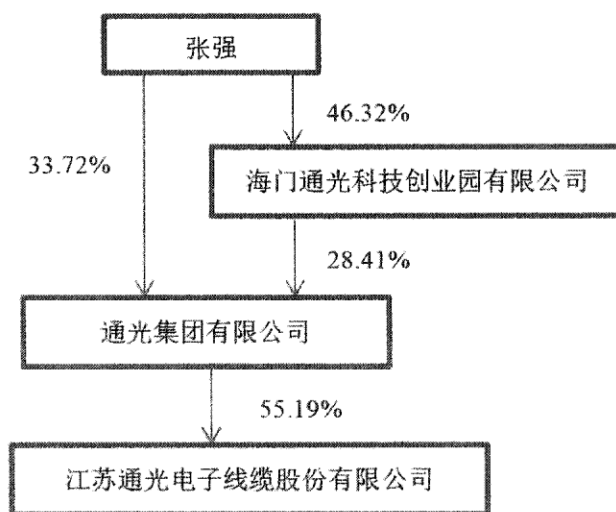
联合信用评级有限公司

一、主体概况

江苏通光电子线缆股份有限公司（以下简称“公司”或“通光线缆”）前身为江苏通光电子线缆有限公司（以下简称“通光有限”），于2002年1月成立，2008年8月取得商务部商资批【2008】1107号《商务部关于同意江苏通光电子线缆有限公司转制为股份有限公司的批复》，同年10月，通光有限整体变更为股份公司，更为现名，注册资本为人民币10,000万元。2010年6月，公司取得江苏省商务厅商贸【2010】610号《关于同意江苏通光电子线缆股份有限公司股权变更的批复》，由外商投资股份有限公司变更为内资股份有限公司。2011年8月，经中国证券监督管理委员会《关于核准江苏通光电子线缆股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》证监许可字【2011】1350号文核准，公司向社会公开发行人民币普通股（A股）3,500万股，并于2011年9月在深圳证券交易所创业板上市，总股本为人民币13,500万股。2014年，公司以资本公积金向全体股东每10股转增15股，转增后总股本为33,750万股。

截至2018年9月底，公司总股本33,750万股，其中通光集团有限公司（以下简称“通光集团”）持股55.19%，是公司第一大股东。张强先生直接持有通光集团33.72%的股份，通过海门科技园有限公司持有通光集团13.16%的股份，为公司的实际控制人。截至2018年9月底，公司控股股东通光集团所持公司股份处于质押状态的为13,165.00万股，占通光集团所持公司股份的70.68%，占公司总股本的39.01%。

图1 截至2018年9月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司经营范围：生产销售半导体芯片、光有源、无源器件、电子线缆、光纤光缆；光电传输线和传感器及组件、部件、系统的研发、生产、销售和技术服务；计算机软件开发；经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。

截至2018年9月底，公司设有审计部、财务部、采购部、销售部、市场部、生产设备部等18个职能部门（见附件1）；纳入合并报表范围内子公司11家；截至目前，公司共有在职员工1,093人。

截至2017年底，公司合并资产总额为21.11亿元，负债合计11.23亿元，所有者权益（含少数

股东权益)合计 9.88 亿元,其中归属于母公司的所有者权益 9.62 亿元。2017 年,公司实现营业收入 15.16 亿元,净利润(含少数股东损益)0.45 亿元,其中归属于母公司所有者的净利润 0.42 亿元;公司经营活动产生的现金流量净额为 1.82 亿元,现金及现金等价物净增加额为 0.46 亿元。

截至 2018 年 9 月底,公司合并资产总额为 22.25 亿元,负债合计 12.02 亿元,所有者权益(含少数股东权益)合计 10.23 亿元,其中归属于母公司的所有者权益 9.89 亿元。2018 年 1~9 月,公司实现营业收入 11.57 亿元,净利润(含少数股东损益)0.34 亿元,其中归属于母公司所有者的净利润 0.31 亿元;公司经营活动产生的现金流量净额为-0.90 亿元,现金及现金等价物净增加额为-1.29 亿元。

注册地址:江苏省海门市海门镇渤海路 169 号;法定代表人:张忠。

二、本次可转换公司债券概况

1. 本次债券概况

公司本次发行证券名称为“江苏通光电子线缆股份有限公司创业板公开发行可转换债券”,该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 2.97 亿元(含),具体发行规模由公司股东大会授权董事会在上述额度范围内确定。本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元,按面值发行,期限为自发行之日起 6 年;债券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;采用每年付息一次的付息方式,到期归还本金和最后一年利息。本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐人(主承销商)协商确定,发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等(国家法律、法规禁止者除外),本次发行的可转换公司债券给予公司原 A 股股东优先配售权,原股东有权放弃配售权,具体优先配售数量提请股东大会授权董事会或董事会授权人士在发行前根据市场情况确定。

本次发行的可转换公司债券为无担保债券。

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

(1) 转股价格的确定及其调整

初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价(若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形,则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算)和前一个交易日公司 A 股股票交易均价,具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐人(主承销商)协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量。

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后,若公司发生派送红股、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,则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下:

派送股票股利或转增股本: $P1 = P0 / (1+n)$;

增发新股或配股: $P1 = (P0 + A \times k) / (1+k)$;

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

派送现金股利: $P1 = P0 - D$;

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

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

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

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类型、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时,公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

(2) 转股价格向下修正

修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间,当公司股票在任意连续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,公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时,持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一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。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形,则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算,在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

(3) 赎回条款

到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内,公司将赎回未转股的可转换公司债券,具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐人(主承销商)协商确定。

有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内,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不低于当期转股价格的 130%(含 130%),公司有权按照本次可转债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可转债,赎回条件首次满足后可以进行赎回,首次不实行赎回的,该计息年度不应再行使赎回权。

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

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

IA：指当期应计利息；

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

i：指可转换公司债券当年票面利率；

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

此外，本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照本次可转换公司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。若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（4）回售条款

有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续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债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第 1 个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化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以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在上述情形下，可转换公司债券持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

2. 本次可转换公司债券募集资金用途

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 29,700 万元，扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

表 1 本次可转换公司债券募集资金用途（单位：万元）

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额
1	高端器件装备用电子线缆扩建项目	11,285.57	10,250.00
2	年产 7,000 公里防火电缆新建项目	17,201.64	12,950.00
3	年产 200 公里能源互联领域用中压海底线缆新建项目	10,000.00	6,500.00
合计		38,487.21	29,700.00

资料来源：公司提供

(1) 高端器件装备用电子线缆扩建项目

该项目为扩建项目，扩建的主要产品为复合绕包线、稳相电缆、F40 线、安装线，主要应用于军民两用航空航天及通信领域，项目总投资 11,285.57 万元，其中拟以募集资金投入 10,250.00 万元，项目建设期为两年，预计项目投资财务内部收益率为税后 18.58%，税后的投资回收期为 6.68 年。

项目拟选址于江苏省海门市通光线缆现厂区内，位于江苏省海门市渤海路，厂区现占地面积为 57,000 平方米，总建筑面积为 62,781.91 平方米，本项目拟投资 9,135.72 万元购置推挤机、F40 机、绕包机等设备 87 台（套）。根据市场需求分析，结合通光线缆产品规划及公司实际能力，预测本项目建设完成后，公司装备线缆产能将新增 5,100km/年。

(2) 年产 7,000 公里防火电缆新建项目

该项目为新建项目，建设内容为防火电缆项目，为电器装备用特种电线电缆。该项目拟投资总额为 17,201.64 万元。根据市场需求分析，结合产品规划及公司实际能力，预测该项目建设完成后，公司新增各类防火线缆 7,000km/年，预计该项目的税后投资财务内部收益率为 20.83%，税后的投资回收期为 6.56 年。

(3) 年产 200 公里能源互联领域用中压海底线缆项目

该项目为新建项目，主要产品为海底电缆及海底光电复合缆，由子公司江苏通光强能输电线有限公司实施。该项目拟投资额为 10,000.00 万元，其中募集资金投入 6,500.00 万元，自有资金投入 3,500.00 万元。项目完工后公司新增海底电缆产能 100km/年和海底光电复合缆 100km/年，预计该项目的税后财务内部收益率为 11.59%，税后的投资回收期为 8.88 年。

在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次实际募集资金净额少于上述募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

三、行业分析

公司主营光纤光缆及电力线缆业务，由于不同线缆产品应用领域差异较大，故线缆行业又可细分为光纤光缆、电力线缆等子行业。

1. 光纤光缆行业

(1) 行业概况

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。随着中国市场需求增加以及运营商对于接入网的投资，在过去的十几年里，全球光纤市场销量增长超过 250%，中国现已成为全球范围内最大的光纤市场。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、中国移动通信集团公司（以下简称“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。2011~2017 年，中国光纤光缆行业销售收入逐年增长，年均复合增长率高达 24.90%。

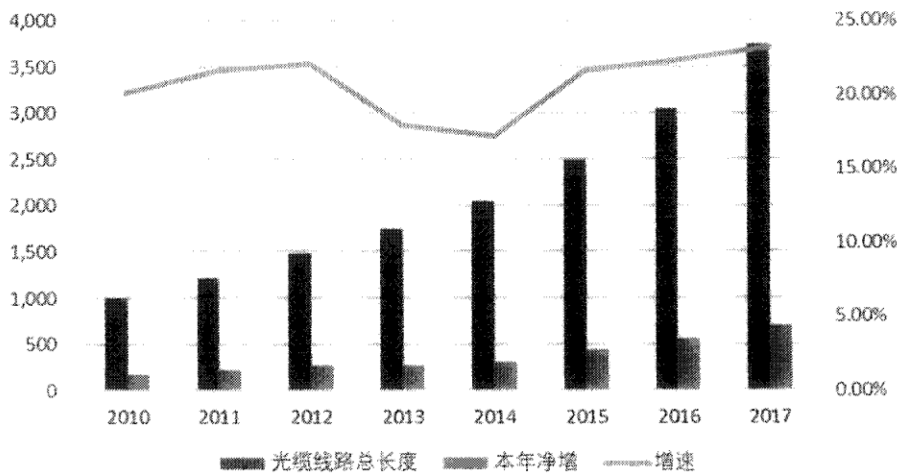
总体看，在政策支持和运营商投入增加的背景下，国内光纤光缆市场需求稳步增长，预计短期内行业仍将保持较高景气度。

(2) 上下游产业链

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，且主要集中在大型企业，对于大多数中小企业来说，光纤预制棒主要依赖于进口。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，使得光纤产能扩张受到一定限制。进入2017年，随着行业内主要光棒生产企业的产能陆续释放，光棒自给率有所上升，但下游光纤需求仍较高，光棒供给仍存在较大缺口。

图2 2010~2017年中国光缆线路建设情况

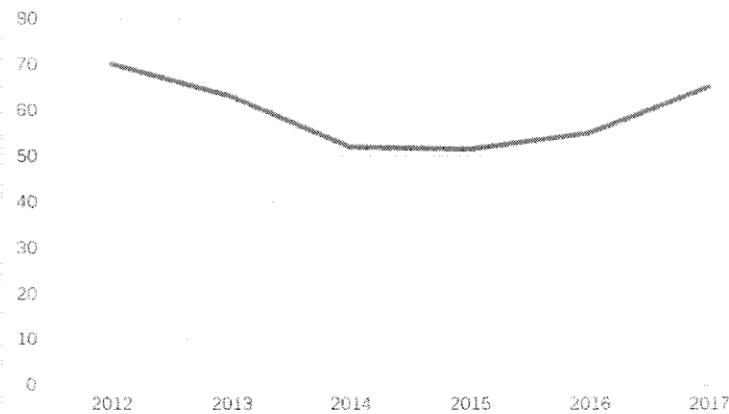


资料来源：工信部《通信运营统计公报》，联合评级整理

从下游情况看，2017年光纤接入（FTTH/O）用户净增1.2亿户，总数达6.57亿户，占互联网接入端口的比重由上年的75.5%提升至84.4%。xDSL端口比上年减少1,639万个，总数降至2,248万个，占互联网接入端口的比重由上年的5.5%下降至2.9%；光缆线路建设方面，2017年新建光缆线路长度705万公里，全国光缆线路总长度达3,747万公里，比上年增长23.2%。

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，2017年中国移动光纤采集价达60~65元/芯公里，较上年增长20%。

图3 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，由联合评级整理

总体看，光棒产能需求较高，目前国内生产厂商较少，主要依赖于进口。由于下游光纤需求持续增长，光棒产能受限，仍存在较大供给缺口。

（3）行业竞争

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。从产量上看，根据赛迪咨询数据显示，国内前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。

光纤光缆主要应用于电信、电力等行业，在产品资质认证、客户品质认证、资金以及加工工艺上均具有较高进入壁垒。随着行业中产品应用的多元化、电信运营商以及终端消费者对于服务质量要求的提高、企业向光纤、光纤预制棒等上游产业不断延伸，行业的技术壁垒正逐步提高。

总体看，我国光纤光缆行业集中度较高，进入壁垒较高。

（4）行业关注

光纤预制棒国内产量仍无法满足企业发展需求，进口光纤预制棒征收反倾销税将提高国内企业生产成本

多年来我国光纤预制棒一直依赖进口，国内领先的通信光缆企业经过多年研发，近年来已有部分企业取得了光纤预制棒技术的突破，但光纤预制棒的生产规模还不能满足国内厂商的需求，因性能等原因，个别产品仍无法实现进口替代。在未来光纤光缆需求产销量加大的情况下，国内通信光缆光纤生产企业对进口光纤预制棒依然有一定需求。

行业企业对下游议价能力较弱

光缆和电缆行业的下游客户基本为三大电信运营商、国家电网公司（以下简称“国家电网”）等大客户，议价能力强。尤其是以中国移动为代表的大型集团开始逐渐实施集中采购，打破了以往各省独立采购的格局，在议价方面容易掌握主动性。

（5）行业政策

国务院发布“宽带中国”战略实施方案，宽带首次成为国家战略性公共基础设施。目标是到 2020 年，宽带网络全面覆盖城乡，固定宽带家庭普及率达到 70%，行政村通宽带比例超过 98%；城市和农村家庭宽带接入能力分别达到 50Mbps 和 12Mbps，发达城市部分家庭用户可达 1Gbps。

2015 年 5 月，国务院出台《关于加快高速宽带网络建设推进网络提速降费的指导意见》，我国宽带网络建设进一步加速，目标是打通入户“最后一公里”，增强网站服务能力，加快农村及偏远地区 4G 网络覆盖。

在 2016 年底，商务部公开对日韩进口非色散位移单模光纤继续征收反倾销税，将进一步加剧国

内光纤供需紧张的局面，对国内光纤光缆企业产生利好影响。此外，根据《中华人民共和国反倾销条例》第四十八条规定，商务部决定自 2017 年 8 月 19 日起，对原产于日本和美国的进口光纤预制棒所适用的反倾销措施进行期末复审调查。2018 年 7 月 10 日，商务部裁定，在本次复审调查期内，原产于美国的进口非色散位移单模光纤存在倾销。根据《中华人民共和国反倾销条例》的有关规定，国务院关税税则委员会决定，自 2018 年 7 月 11 日起，对原产于美国的进口非色散位移单模光纤征收反倾销税。

总体看，我国光纤光缆企业将迎来新一轮的发展契机。

(6) 未来发展

通信行业网络建设有望迎来新一轮高峰

2018 年 4 月，国家发改委等有关部门批准了三大运营商在 12 个城市试点建设 5G 网络；随着我国智能电网全面建设和宽带提速的快速发展，三大电信运营商将继续加快“光进铜退”的步伐。在“宽带中国”、“一带一路”等国家战略的驱动下，通信光缆行业整体面临良好的发展前景。

产业链完整的企业优势突出

在通信光缆产业链中，光纤预制棒、光纤和光缆的利润占整个产业链的比例分别约为 70%、20% 和 10%。近年来，国内领先的光纤、通信光缆生产企业纷纷向上游延伸，通过打造完整的产业链来降低生产成本、提高盈利水平，但目前仅少数企业掌握了光纤预制棒的生产技术，而行业内大量厂商集中于行业的中下游，即光纤和通信光缆的生产，通信光缆生产企业已经面临产能过剩。企业拥有完整产业链不仅有利于提高盈利水平，而且有利于稳定和提高产品质量，保证生产规模的稳定，提升公司的品牌形象，该类企业在日趋激烈的竞争中将占据有利地位。

品牌企业在未来市场更有竞争力

通信光缆、电缆主要用于电信网和互联网网络建设，其质量存在问题将导致基础网络的寿命缩短和通信质量的下降。因此，电信运营商非常重视通信光缆、电缆的质量，在集中招标采购过程中对通信光缆、电缆生产企业的产品质量和企业资质均提出了较高要求。随着电信运营商集中招标采购措施的进一步推行，规模大、质量好、品牌强的企业将获得更多的市场份额，在未来的竞争中处于有利地位。

总体看，光纤光缆行业受政策影响较大，随着我国光纤预制棒生产技术的突破，企业将逐渐向产业链上游发展，拥有全产业链的企业将更有竞争优势，行业集中度将进一步提高，光纤光缆行业前景较好。

2. 电力线缆行业

(1) 行业概况

电线电缆被称为国民经济的“动脉”与“神经”，是输送电能、传递信息和制造各种电机、仪器、仪表，实现电磁能量转换所不可缺少的基础性器材。电力电缆行业属于配套行业，是中国机电领域中仅次于汽车行业的第二大行业，占据着中国电工行业 1/4 的产值。电力线缆产品种类繁多，应用范围十分广泛，主要应用于能源、交通、信息通信、建筑、铁路、城轨、汽车、航空、冶金、石油化工等众多产业领域，是未来电气化、信息化社会中必要的基础产品。

在世界范围内，中国电线电缆总产值已超过美国，成为世界上第一大电线电缆生产国，产品品种满足率和国内市场占有率均超过 90%。伴随着中国电力线缆行业高速发展，新增企业数量不断上升，行业整体技术水平得到大幅提高。

随着相关行业快速发展和规模的不断扩大，特别是电网改造加快、特高压工程相继投入建设，

电力线缆行业规模增长迅速，电线电缆制造业工业总产值已从 2006 年的 4,131.61 亿元上升到 2017 年的 14,000 亿元，预计 2020 年将达到 17,000 亿元。电力线缆行业在国民经济中的地位越来越重要，行业总产值占 GDP 的比重逐年上升。我国已经成为全球电线电缆制造规模、市场消费规模最大的国家。

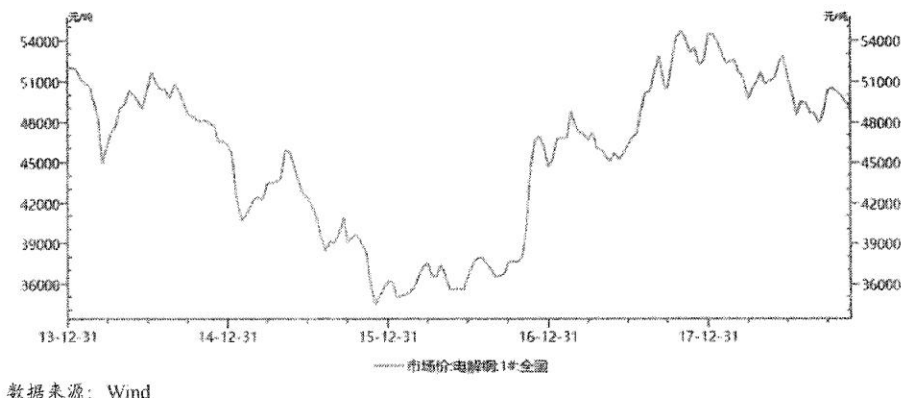
电力线缆行业在快速发展过程中也突现出一些问题，从企业微观角度来看，战略定位的偏差、自主研发的薄弱、缺乏规模化和专业化等问题，对企业的后续发展影响较大，使得企业核心竞争能力不强，困扰着行业的健康发展；从行业宏观层面看，产业集中度低、市场竞争无序、应用基础研究薄弱、自主知识产权缺乏、行业管理和经济治理乏力等问题普遍存在，造成行业利润率下降、产能过剩，直接导致我国电线电缆产业主营收入增长率、利润率均低于装备制造业的平均水平，制约了行业整体竞争能力的提高。这些问题的集中体现在电缆产品的同质化严重，差别化不足，90%以上的产能都集中在低端产品上，航空航天、新能源、海底电缆等高端电线电缆产品主要依赖进口等方面。另外，电力线缆行业对资金的依赖性比较大。受铜、铝、塑料等原材料价格波动的影响，电线电缆制造企业面临着巨大的成本控制压力，资金紧缺、资金链吃紧成为制约中小型电力线缆企业发展的重要因素。随着市场竞争的日趋激烈，电力线缆企业的兼并重组、资金整合成为必然趋势。

总体看，作为全球第一大电线电缆生产国，我国电力线缆行业正处在一个新的发展阶段，市场竞争日趋激烈，行业内的兼并重组将成为未来主要趋势。

(2) 上下游情况

电力线缆行业的重要特点是“重料轻工”，根据中国电器工业协会电线电缆分会的研究资料，国际上该行业成本的大约 70%取决于原材料，其中大多数为铜，劳动力仅占电力线缆行业的全部成本的 10%左右。电缆行业的铜消耗巨大，2017 年我国年铜材产量约 1,861.70 万吨，其中电线电缆用铜量约为铜材供应量一半。电力线缆行业的上游行业为电解铜、电解铝、塑料、橡胶行业、电缆料制造业等。在电线电缆产品中，铜、铝、塑料橡胶占成本 70%左右，所以电解铜制造业、电解铝制造业、塑料、橡胶行业的变动对电力线缆行业的影响较大，铜价、铝价剧烈波动会对企业的生产经营造成较大影响，但大部分企业通过铜、铝的期货保值、签订远期合同一定程度上规避了价格波动的风险。

图 4 2014-2018 年电解铜价格走势



从电解铜价格来看，2014 年初至 2015 年底，电解铜价格一路波动下滑，截至 2015 年 12 月底，电解铜价格下降至 3.60 万元/吨左右。2016 年 1-9 月，电解铜价格保持低位震荡，10 月起电解铜价格大幅上涨，2017 年延续增长趋势，进入 2018 年后，电解铜价格有小幅下降。

电力线缆行业的下游行业为电力、发电、通信、铁路、石油化工、船舶等重要的国民经济领域。

从下游需求来看，据前瞻产业研究院的电力能源小组预计：未来五年我国电网将迎来黄金时期，电力线缆行业将出现“大好时机”。随着国家政策及国家电网公司对智能电网的投入力度日益巨大，为配合国家西电东输、电网改造等工程的实施，以及城镇化建设的逐步推进，在未来5年内，与输配电密切相关的电线电缆市场容量，将以每年8%~9%的速度保持可观的增长，电力线缆行业将迎来新的机遇。“十三五”期间中国将投入大量的资金建设铁路、智能电网和智能建筑，这些投资正在拉动国内电线电缆市场的增长。未来五年对电线电缆，尤其是高端电缆的需求将保持强劲增长趋势。

总体看，电力线缆行业重料轻工，企业生产经营受原材料影响较大，2016年以来铜价大幅回升，未来仍有持续上涨的空间，由于中国的铜资源较少，供给增长有限，传统电力线缆企业的成本控制压力还将增大。未来几年，受下游行业的发展带动，各种新型电线电缆制造商具有良好的发展预期。

(3) 行业竞争

国际市场

目前全球电力线缆企业主要集中在欧洲、美洲和亚洲，其中欧洲一直占据着主导地位，全球领先的几家企业如法国耐克森、意大利比瑞利和英国BICC都集中在欧洲。在电缆行业近一个世纪的发展过程中，数次大规模的并购造就了规模庞大的行业巨头。1998年意大利比瑞利收购西门子输电电缆集团全球15个生产厂家，比瑞利成为世界电缆企业第一强；全球第二大电缆生产商耐克森脱胎于法国电信阿尔卡特，是最早进入中国的电缆巨头。

欧洲电缆制造商之所以能够在国际市场上占据主导地位，最主要的原因是欧洲企业在电缆技术的研发方面一直处于领跑地位。虽然欧洲电缆业在国际市场上处于明显的领先地位，但全球的电缆市场仍处于被瓜分的局面。美国电缆市场的结构与其它国家市场差别较大，相当大的内需市场给很多专业生产厂商提供了市场空间，专业生产厂商既包括市场规模大的企业，也包括拥有非常专业的产品的企业，经过并购重组，美国国内的电力线缆企业也逐渐走向集中。

亚洲的电力线缆企业主要集中在日本和中国，其中日本的电力线缆企业也相对分散，原来基本为内需型产业，近几年随着经济不景气和产业外移，本国内电力线缆行业的产能有下降趋势，目前主要企业有古河、住友等。

未来国际电缆市场的竞争还将进一步加剧，企业只有在技术创新上有独到之处，才能有效增强竞争力，在市场上占有一席之地。耐克森、比瑞利等传统领先企业在各种通用产品领域仍将占有一定优势，在一些细分产品市场中，他们将面临来自于中、小型新企业的强有力竞争。

目前，欧洲、美国和日本等发达国家对所使用的电缆的要求越来越高，已严禁使用或进口非环保型电缆，并明确规定电线电缆必须符合无卤、低毒、阻燃、燃烧时低烟、不产生或少产生腐蚀性气体和有害卤素气体、不含铅等重金属、不污染土壤、耐热温度高、废旧电线材料可回收使用等标准和特点，尤其是对产品的安全性、无毒性、难燃性等指标格外重视。

国内市场

我国电力线缆企业规模相对较小，而且企业产品使用领域跨度较大，不同统计部门的统计口径不完全一致。最新中国电力线缆行业协会数据显示，目前我国电力线缆企业多达7,000家，其中以中小企业为主，最大的企业所占的市场份额仅为1%~2.5%。根据国家统计局的数据，我国最大的19家电力线缆企业市场份额仅占全行业的11.7%，而美国前3家企业在本国的市场份额就达到54%，日本前7大企业的份额占行业的86%，英国前12大电力线缆企业的集中度高达95%。企业众多、产业集中度低的直接后果就是行业利润率下降，我国电力线缆行业的调整和整合势在必行。

目前我国电力线缆行业中，外资企业占有一定的比重。来自欧洲的耐克森、比瑞利以及来自日本的古河、住友都在我国电线电缆市场中占有相当份额，外资企业在高端产品市场上的优势相对明

显。从未来的发展趋势看，各行各业对电线电缆产品的需求将向着高性能、高质量的方向发展，国内企业若想在与国际企业的竞争中取得立足之地，必须在产品性能上逐步缩小与世界先进企业之间的差距。

中国产业研究院根据企业的综合竞争能力把我国电力线缆企业分为三个阵营。处于行业中绝对领先地位的第一阵营企业包括几家著名的跨国公司，以及国内电力线缆行业中规模处于优势的企业；第二阵营是行业内规模次之的企业以及在某些产品领域内占有一定垄断优势的企业；第三阵营是其他缺乏特色与竞争能力的企业。三大阵营企业的划分如下表所示。

表 2 我国电力线缆企业阵营

阵营	主要企业
第一阵营	外资企业：耐克森、比瑞利、住友、古河； 内资企业：特变、鲁能
第二阵营	远东控股、江苏亨通集团、江苏上上电缆； 特种电缆领域的中利科技
第三阵营	其他企业

资料来源：联合评级整理

在国内企业的竞争中，民营企业与国有企业相比占有明显优势。民营企业大多为较新的企业，运营负担小，发展快速；相比之下电力线缆行业中的国有企业老厂较多，各方面负担沉重，创新不足，竞争能力不强。电力线缆行业具有产品多样，技术含量相对不高的行业特性。国内目前还没有形成具有突出优势的品牌，价格竞争在传统电力线缆行业竞争中起重要作用，从而导致传统电线电缆市场中经常发生价格战。近几年由于材料价格波动，人工费用不断增长，加剧了电缆企业生产成本上升，而融资难、回款难、投资亏损等问题普遍，加重了价格竞争对行业整体的长期健康发展的不利影响。

总体看，我国现阶段电力线缆行业集中度偏低，产品技术含量低，对内市场竞争激烈，对外产品实力不足，未来将向高市场集中度、高产品附加值、性能差异化方向整合。

(4) 行业政策

电缆制造业的发展与国家产业政策与电网的基本建设投资结构和规模以及国家电力规划有着密切的联系。近年来行业的主要政策如下表所示：

表 3 近年来主要行业政策

时间	法条	主要内容
2014 年 1 月	《2014 年能源工作指导意见》	加大西电东送力度，加快推进鄂尔多斯、山西、锡林郭勒盟能源基地向华北、华中、华东地区输电通道建设，规划建设蒙西-天津南、锡盟-山东、锡盟-江苏、宁东-浙江、淮东-华东等 12 条电力外输通道，提高跨省区电力输送能力。
2014 年 6 月	《关于加快推进大气污染防治行动计划 12 条重点输电通道建设的通知》	12 条特高压线路被纳入国家“治霾通道”，12 条线路 2017 年将全部投运。
2015 年 5 月	《中国制造 2025》	提出 2025 年输变电产值 3 万亿元，形成以我国为主导的国际特高压交直流成套设备标准体系，国产关键部件国内市场占有率 90% 以上，并将重点发展特高压输变电设备、智能输变电设备、智能电网用户端设备。
2015 年 8 月	《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》	2015-2020 年，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，其中 2015 年投资不低于 3000 亿元，“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元。
2016 年 2 月	中央 1 号文件	要求加快实施农村电网改造升级工程，实施新一轮农村电网改造升级工程，预计总投资 7000 亿元以上，开展农村“低电压”综合治理。
2016 年 6 月	《电力规划管理办法》	支持非化石能源优先利用和分布式能源发展，努力实现电力系统安全可靠、经济合理、清洁环保、灵活高效。
2016 年 7 月	《“十三五”国家科技创新规划》	提出未来要大力发展清洁低碳、安全高效的现代能源技术，支持能源结构优化调整和温室气体减排，保障能源安全，推进能源革命。发展煤炭清洁利用、新型节能技术，积极推广可再生能源大规模开发利用

		技术和智能电网技术等。
2016年11月	《电力发展“十三五”规划》	在“十三五”期间，我国将进一步扩大风电、光伏发电等清洁能源的装机规模；计划于2020年，全国煤电装机规模控制在11亿千瓦以内，并将我国太阳能发电总装机容量提高至1.1亿千瓦，其中计划新增太阳能发电设施装机容量680MWp，且其中主要以分布式光伏发电项目为主。
2017年1月	《能源发展“十三五”规划》	计划到2020年，我国能源消费总量控制在50亿吨标准煤以内，煤炭消费总量控制在41亿吨以内；非化石能源消费比重提高到15%以上，天然气消费比重力争达到10%，煤炭消费比重降低到58%以下；单位国内生产总值能耗比2015年下降15%，煤电平均供电煤耗下降到每千瓦时310克标准煤以下。我国“十三五”期间着力推进升级改造和淘汰落后产能，优化能源开发利用布局。
2017年9月	《电力需求侧管理办法》（修订版）	国家发改委、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、国务院国资委、国家能源局6部门联合印发了《关于深入推进供给侧结构性改革做好新形势下电力需求侧管理工作的通知》。结合新形势和新任务，国家发改委等6部门对现行《电力需求侧管理办法》进行了修订。

资料来源：联合评级根据公开资料整理

总体看，国家行业政策支持新能源、信息产业、智能电网等领域的特种电线电缆项目，而限制产能过剩的普通电缆项目，进一步规范和引导了行业发展。

（5）行业关注

市场竞争无序

我国传统电力线缆企业众多，且规模小、行业集中度低。我国电线电缆产业为高度分散化的格局，不仅很难取得规模经济效益，而且行业市场秩序较为紊乱，加剧了生产能力过剩和市场的过度竞争状况，对整个行业的发展造成了不利的影响。

受原材料价格及性能的影响较大

电线电缆的主要原材料是铜导体和电缆料两大类，近几年国内外铜的价格波动很大，若成本无法转嫁至下游，将对电力线缆企业的原材料管理和盈利能力造成很大影响，增加盈利波动性。

绝缘及护套材料等电缆料是特种电缆性能的主要决定因素，大部分电缆的绝缘材料，除必须有较高的绝缘电阻、耐电压强度或低的介电损耗外，还必须兼顾良好的物理机械性能，如抗拉、抗弯曲、抗振动、抗扭等；护套材料则要适应不同的使用环境和场合，有抗撕裂、耐高低温、耐气候、耐油、耐溶剂等要求。有些电缆料则是针对成品电缆提出的综合要求，如径向、纵向压力密封性、阻燃、耐火等。在这些要求相互叠加的前提下，材料的合理选择和配合是电缆能否满足客户要求的决定因素。我国目前电缆料的基础研究相对薄弱，多数国产绝缘材料质量较差，市场需求主要依赖进口，影响了我国电缆行业产品性能和附加值的提高。

下游客户议价能力强

电力线缆行业的下游客户基本为电力、通讯等大客户，议价能力强。尤其是以国家电网为代表的大型集团开始逐渐实施集中采购，打破了以往各省独自采购的格局，在议价方面更容易掌握主动性。

（6）行业发展

未来我国对于电线电缆的需求有扩大趋势。根据电力线缆行业“十三五”发展指导意见，我国“十三五”期间电力电缆继续保持稳定增长。“十三五”期间，伴随着新兴行业的兴起，将带动电力线缆行业的迅猛发展。风力发电会带动风电用电缆，光伏发电产生光伏用电缆，因此随着新兴产业的发展，必然会产生新的电线电缆品种。同时近期智能电网、三网融合、物联网、超导输电等发展，必然会对与之相配套的电缆产生大量的需求。

总体看，下游行业的快速发展将为电力线缆行业带来巨大的市场，由于电力线缆行业集中度非常低，因此亟待电力线缆行业进行整合，提高行业集中度，规范行业竞争，引领行业发展。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司一直从事光纤光缆、输电电缆和装备线缆产品的生产与销售，经过多年发展，已成为国家电网、南方电网以及国防军工的优质供应商，在江苏省内具有较高的知名度和品牌效应。截至 2017 年底，公司通信光缆年产能 530 万芯公里，电力光缆为 53,000 皮长公里。公司于 2016 年成功入选“中国线缆行业 100 强企业”。公司电力光缆主要下游客户为国家电网，中国南方电网公司（以下简称“南方电网”）等国家大型电网企业，公司通信光缆主要下游客户为国内三大通信供应商，信用程度很高。

(1) 技术优势

公司是国内电力特种光缆行业的龙头企业，由于进入行业较早，在电力特种光缆领域具有一定核心技术优势。公司通过持续的技术创新，逐步在特种光缆产品制造和工业设计两个领域内形成了 4 项核心技术，并获得 20 项专利，是国内少数拥有成熟的电力特种光缆生产技术的企业。公司生产的 OPGW¹成功运用于国家电网公司第一条交流 750 千伏超高压示范工程线路、第一条直流±800 千伏特高压示范工程线路、第一条交流 1,000 千伏特高压示范工程线路、南方电网公司第一条 500 千伏超高压工程线路等国家重点示范工程。

在装备通信电缆方面，公司通信用高频电缆和航空航天用电缆的生产技术达到国际水平，处于国内领先水平。公司是国内首批参与“PI/PTFE 薄膜绝缘线²的应用”国家项目开发的企业，公司开发的移动基站用半柔同轴射频电缆，填补国内移动基站半柔同轴射频电缆技术的空白，生产的航空航天用电缆已经替代国外同类产品，被批量使用。

在输电电缆方面，公司输电电缆主导产品——节能型系列导线，节能效果突出，推动了电力行业节能减排进程。公司研制的我国第一根低蠕变钢芯软铝绞线节能型导线，填补了国内空白，综合技术性能达到了国际同类产品的先进水平，该产品已在 500kV 南网天贵（安八）线路增容改造工程中应用，运行情况良好，开启了国内节能导线在超高压线路上应用的先河。

截至 2018 年 9 月底，公司已获得 155 项专利，是电线电缆行业部分国际标准、国家标准、行业标准的制定参与者之一，先后组织起草 5 项国际 IEC 标准，获得 2014 年度中国标准创新贡献奖。

(2) 资质优势

公司装备线缆下游客户主要为国防军工、航空航天领域，公司已取得的军工产品生产准入资质包括：三级保密资格单位资格、《装备承制单位注册证书》。此外，公司已取得的民品产品生产准入资质包括：《电力专用通信设备进网许可证》、《全国工业产品生产许可证》等，均已达到国家电网公司和南方电网公司集中规模招标采购有关产品的招标资格要求。

(3) 研发优势

公司围绕新型线缆行业技术的发展趋势和市场需求，主要开展了与中国商用飞机有限责任公司（以下简称“中国商飞”）合作的商飞项目 TGF 复合绕包线、亚光导线、耐热铝合金型线绞线、稀土高铁铝合金电缆、中低压架空绝缘电缆等方面的研发，并取得预期进展。截至目前，公司已按中国商飞意见换版修改的 PCD 主文件，得到了中国商飞的批准，完成产品的厂内摸底试验。

¹ OPGW 光缆，Optical Fiber Composite Overhead Ground Wire（也称光纤复合架空地线）。把光纤放置在架空高压输电线路的地线中，用以构成输电线路上的光纤通信网，这种结构形式兼具地线与通信双重功能。

² PI/PTFE 薄膜绝缘线，为聚酰亚胺（PI）与聚四氟乙烯（PTFE）进行共混组成的复合材料。

截至 2018 年 9 月底，公司共有发明专利 15 项，实用新型专利 140 项。

截至 2018 年 9 月底，公司现有科研人员 153 人，核心技术人员 10 人。从研发投入来看，2015~2017 年，公司研发投入资金分别为 0.51 亿元、0.64 亿元和 0.65 亿元，占营业收入的比重分别为 4.35%、4.39%和 4.26%，研发投入水平较高。

总体看，经过多年发展，公司已成为江苏省线缆生产销售龙头企业，各类电缆业务已形成一定的客户资源以及市场占有率，技术水平较高，区域竞争力较强。

2. 人员素质

截至 2018 年 9 月底，公司有董事、监事及高级管理人员共 14 人，其中，董事 7 人（含独立董事 3 人）、监事 3 人、高管 4 人。

公司董事长张忠先生，硕士学位，高级工程师。曾任海门市电子铝材厂工程师，上海市通信学会光通信专业委员会委员，中国电子元器件协会光缆分会专家组专家，中国电器工业协会电线电缆分会通信电缆及光缆专家委员会委员。自 2014 年 1 月起担任公司董事长。

公司总经理薛万健，曾任通光集团大区经理、江苏通光电子线缆有限公司总经理、公司副总经理。自 2014 年 1 月起担任任公司总经理。

截至目前，公司共有员工 1,093 人。从专业构成看，生产人员占比 42.18%、销售人员占比 13.36%、技术人员占比 10.52%、财务人员占比 3.29%、管理人员占比 16.93%、后勤人员占比 11.44%；从教育程度来看，硕士及以上学历占比 0.82%、本科学历占比 21.50%、大专学历占比 17.20%、高中中专及以下学历占比 60.48%；从年龄结构来看，20 岁及以下占比 0.09%、21~30 岁占比 31.02%、31~40 岁占比 23.60%、41~50 岁占比 35.04%、51 岁及以上占比 10.25%。

总体看，公司高级管理人员管理经验丰富，整体素质较高；员工岗位构成、学历结构及年龄结构与公司业务实际要求相符，能够满足公司日常经营管理活动需要。

3. 税收优惠

2017 年 12 月 27 日，公司取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局颁发的编号为 GR201732003995 号高新技术企业证书（有效期三年），2018 年企业所得税适用税率为 15%。

2015 年 10 月，公司下属子公司江苏通光光缆有限公司（以下简称“通光光缆”）取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局颁发的编号为 GR201532001225 号高新技术企业证书（有效期三年），目前通光光缆的高新技术企业重新申请正在审核之中，2018 年企业所得税适用税率暂定为 15%；子公司通光信息取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局颁发的编号为 GR201532001674 号高新技术企业证书（有效期三年），目前通光信息的高新技术企业重新申请正在审核中，2018 年企业所得税适用税率暂定为 15%。

根据《财政部 国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税【2015】34 号），海门冠通光电材料有限公司适用小型微利企业所得税优惠政策，2018 年度执行 10%的企业所得税优惠税率。

2015 年 8 月 19 日，子公司德柔电缆上海有限公司（以下简称“德柔电缆”）取得了上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发编号为

GR201531000104 的高新技术企业证书（有效期三年）。德柔电缆的高新技术企业重新申请正在审核中，2018 年企业所得税适用税率暂定为 15%。

根据《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》财税（2011）58 号第二条，（西国税通【2016】13557 号）文件，2018 年四川通光光缆有限公司（以下简称“四川通光”）企业所得税按 15% 的税率征收。

总体看，公司及下属子公司所开展的业务符合国家发展战略，国家给予高新技术企业的税收优惠政策，为其发展提供了良好的外部环境。

五、公司治理

1. 治理结构

公司根据《公司法》、《证券法》和其他有关规定，制订了《公司章程》，设立股东大会、董事会、监事会以及在董事会领导下的管理层，并按照中国证监会《关于在上市公司中建立独立董事的指导意见》的精神建立了独立董事制度，形成了公司法人治理机构的基本框架。股东大会是公司的权利机构，董事会是公司经营管理的决策机构，监事会是监督层，总经理负责公司的日常经营管理。股东大会、董事会、监事会和总经理按照《公司章程》规定各司其职，各负其责。

股东大会作为公司的权力机构，依法行使决定公司的经营方针和投资计划、审议批准董事会、监事会报告等职权。

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名；董事会设董事长 1 名，由董事会以全体董事的过半数（不含本数）选举产生。公司董事由股东大会选举或更换，任期 3 年；董事任期届满，可连选连任。董事会对股东大会负责，执行股东大会的决议，担负着决定公司的经营计划和投资方案，决定公司内部管理机构的设置，制订公司的年度财务预算方案、决算方案，制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案等职责。

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工监事 1 人。由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生；监事会设主席 1 名，由全体监事过半数选举产生和变更；监事每届任期 3 年，届满可连选连任。监事会应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；向股东大会提出提案。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘；可根据需要设副总经理若干名，副总经理由总经理提名，董事会聘任或者解聘，副总经理协助总经理工作。总经理每届任期 3 年，可以连任。公司总经理对董事会负责，行使主持公司的生产经营管理工作等职权。

总体看，公司履行相关的监管规定，建立了规范的法人治理结构，能够满足公司日常经营活动的需要。

2. 管理体制

公司设有财务部、采购部、市场部、生产设备部、军工办等 18 个职能部门，制订了较为完善的内部控制制度。

财务管理方面，公司按照《会计法》、《企业会计准则》等相关会计法律法规规定进行财务管理活动，并根据实际业务情况和经营管理要求对资金使用、成本管理、资产管理等方面制定了较为明确的规定，使公司财务管理制度化、规范化，以加强财务管理，规范财务工作，促进公司经营业务的发展，提高公司经济效益。

对子公司管理方面，公司制定了相应子公司管理制度，规范公司内部运作机制，明确其设立子公司或通过营业转让、股权收购、资产让与、企业合并分拆等交易模式形成子公司的，必须按照公司《对外投资管理制度》进行投资论证，经公司董事会审议批准后实施，超过董事会审批权限的须提交股东大会审议通过后实施。

关联交易方面，公司制定了关联交易决策程序，公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，须经公司董事会审议后及时披露；与关联人达成的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当比照《创业板上市规则》9.7 条的规定聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，由公司董事会审议通过后提交股东大会审议。

对外担保方面，公司对外担保遵循合法、审慎、互利、安全的原则，严格控制担保风险。对于单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保、公司及其控股子公司对外担保总额超过公司最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保、对资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保、对公司股东、实际控制人及其关联人提供的担保等情况，均须经股东大会审议通过。

采购方面，公司制定了采购业务管理制度，要求物资采购统一归采购部执行，对采购申请与审核、供应商选择、采购方式、采购价格、采购合同、采购过程、采购验收等方面制定了较为详尽的规定。

销售管理方面，公司制定了销售业务管理制度，对销售计划、客户开发与信用管理、销售价格管理、销售合同管理、销售发货管理、客户服务管理以及销售收款等方面制定了较为详尽的规定。

总体看，公司部门设置合理，内部管理制度较健全，有助于保障公司规范运营。

六、经营分析

1. 经营概况

公司主要产品有装备线缆，光纤光缆和输电线缆三大类别。其中，装备线缆由公司本部负责生产经营，光纤光缆业务由子公司江苏通光信息有限公司（以下简称“通光信息”）和通光光缆负责生产经营，输电线缆业务由子公司江苏通光强能输电线科技有有限公司（以下简称“通光强能”）负责生产经营。2015~2017 年，公司营业收入逐年增长，分别为 11.81 亿元、14.53 亿元和 15.16 亿元，年均复合增长 16.45%，主要系公司加强销售力度，光纤光缆及输电线缆收入增加所致。2015~2017 年，公司营业成本分别为 8.40 亿元、10.44 亿元和 12.18 亿元，年均复合增长 20.42%，增幅高于营业收入增幅，主要系原材料价格上涨以及采购部分外协产品所致。2015~2017 年，公司实现净利润分别为 1.08 亿元、1.23 亿元和 0.45 亿元，年均复合下降 35.45%，主要系公司成本上升所致。

从收入构成来看，光纤光缆和输电线缆是公司收入的主要来源，近三年收入占比均在 90% 以上，主营业务较为突出。2015~2017 年，公司装备线缆收入分别为 1.16 亿元、1.29 亿元和 1.66 亿元，年均复合增长 19.63%，占公司营业收入比例波动上升。随着国家电网特高压工程以及 5G 技术的不断

断发展，光纤需求有所增加，2015~2017年，公司光纤光缆收入波动增长，分别为5.98亿元、7.61亿元和6.85亿元，年均复合增长7.03%，占营业收入比重波动下降，分别为50.68%、52.37%和45.19%。2015~2017年，公司输电线缆的收入持续增长，分别为4.18亿元、4.89亿元和6.19亿元，年均复合增长21.69%，占营业收入比重分别为35.40%、33.65%和40.85%。公司其他收入主要来自半成品和废品等的销售，占比较小。

表4 2015~2017年公司业务收入构成及毛利率情况(单位:亿元、%)

	2015年			2016年			2017年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
装备线缆	1.16	9.85	43.00	1.29	8.91	53.47	1.66	10.96	36.43
光纤光缆	5.98	50.68	34.29	7.61	52.37	30.22	6.85	45.19	23.94
输电线缆	4.18	35.40	17.29	4.89	33.65	17.46	6.19	40.85	10.18
其他	0.48	4.07	--	0.74	5.07	--	0.45	3.00	--
合计	11.81	100.00	31.91	14.53	100.00	28.13	15.16	100.00	19.70

资料来源:公司年报

注:公司2015年数据中光纤光缆中通信光缆

从毛利率水平看，2015~2017年，公司装备线缆毛利率分别为43.00%、53.47%和36.43%，呈波动下降趋势，其中2016年，公司装备线缆的毛利率较上年提高10.47个百分点，主要系装备线缆部分中军备线缆占比有所提高，拉高该业务板块毛利率所致；2017年，公司装备线缆的毛利率较上年下降17.04个百分点，主要系2017年增加毛利率相对较低的民用线缆所致；近三年，光纤光缆毛利率逐年下降，分别为34.29%、30.22%和23.94%，主要系原材料价格上涨以及光缆主要产品OPGW价格下降所致；同期，输电线缆毛利率逐年波动下降，三年分别为17.29%、17.46%和10.18%，其中2017年较上年下降7.28个百分点，主要系原材料铝锭等价格上升所致。综上，2015~2017年，公司综合毛利率逐年下降，分别为31.91%、28.13%和19.70%。

2018年1~9月，公司实现营业收入11.57亿元，较上年同期增长3.26%；受主要产品价格下降影响，公司实现净利润0.34亿元，较上年同期下降53.33%；综合毛利率为19.44%，较2017年小幅下降。

总体看，近年来，公司营业收入稳步增长，公司主营业务较为突出；受成本上升影响，公司综合毛利率逐年下降，盈利能力大幅下降。

2. 业务运营

近年来，公司营业收入主要来源于光纤光缆、输电线缆和装备线缆的销售收入，经过多年发展，公司在电力线缆行业和光纤光缆行业具有领先技术水平。

(1) 原材料采购

公司设有采购部，负责公司生产所需原材料的采购管理及供应商管理等业务。公司生产所需的原材料主要有铝包钢、铝锭、铝杆、光纤以及护套料等。为了降低成本，保证原材料供应的及时性，并在处理质量异议中处于有利地位，公司主要采取合格供应商集中采购的模式。

采购流程方面，公司生产计划部根据接到的项目执行清单，结合库存情况向采购部下达采购计划，采购计划经审核批准后由采购部选择合适的原材料供应商，在与确定后经审核合格的供货厂商进行询价、议价以及核价后，由采购人员建立采购订单向供应商提出采购需求，签订采购合同。同时，公司采购部建立了供应商档案及供应商评审制度，每年进行两次合格供应商评审，对供货中存在的问题及时与供应商进行沟通，以确保公司整体采购体系的稳定。根据原材料特点，采购分为季

度、半年度和年度的采购招标，根据市场行情的变动，进行适度调整。

从采购量来看，2015~2017年，除铝锭、氟塑料和镀银铜线的采购量呈下降趋势外，其他原材料采购量整体呈上升趋势。其中，近三年，公司光纤采购量波动增长，年均复合增长24.40%；护套料采购量呈逐年上升趋势，年均复合增长32.61%；公司交替采购铝杆和铝锭，铝杆采购量波动上升，年均复合上升28.31%，铝锭采购量波动下降，年均复合下降4.73%。受主要产品电力光缆和导线业务增加部分外协生产影响，2017年，公司原材料中铝包钢、芳纶纱、钢绞线和镀银铜线分别较上年下降17.86%、7.27%、30.28%和3.98%。

从采购均价来看，2015~2017年，公司原材料整体采购价格除护套料、芳纶纱和氟塑料整体呈下降趋势外，其他原材料整体采购平均价格整体呈上升趋势，其中光纤的采购价格逐年增长，分别为41.91元/公里、48.17元/公里和57.08元/公里，年均复合增长16.70%，主要系国内上游光纤供给不足，需求较大所致；2015~2017年，铝杆和铝锭的平均采购价格逐年增长，年均复合增长分别为6.90%和9.19%，主要系大宗商品铝价格波动所致。

表5 2015~2017年主要原材料采购情况

原材料	指标	2015年	2016年	2017年
光纤	采购数量（万公里）	281.82	455.47	436.15
	平均价格（元/公里）	41.91	48.17	57.08
	采购金额（万元）	11,811.31	21,940.43	24,897.24
护套料	采购数量（吨）	4,512.23	7,043.94	7,934.66
	平均价格（万元/吨）	0.85	0.76	0.76
	采购金额（万元）	3,813.18	5,351.44	6,048.60
铝杆	采购数量（吨）	10,817.26	21,084.70	17,808.82
	平均价格（万元/吨）	1.12	1.11	1.28
	采购金额（万元）	12,160.19	23,304.35	22,803.17
铝包钢	采购数量（吨）	11,441.67	14,643.59	12,028.20
	平均价格（万元/吨）	0.73	0.70	0.83
	采购金额（万元）	8,315.80	10,301.85	9,950.07
铝锭	采购数量（吨）	13,239.53	7,988.55	12,016.44
	平均价格（万元/吨）	1.04	1.12	1.24
	采购金额（万元）	13,835.29	8,925.81	14,928.66
芳纶纱	采购数量（吨）	123.59	157.71	146.24
	平均价格（万元/吨）	12.45	12.23	11.97
	采购金额（万元）	1,538.20	1,929.19	1,749.92
钢绞线	采购数量（吨）	4,630.84	7,294.94	5,085.71
	平均价格（万元/吨）	0.44	0.45	0.63
	采购金额（万元）	2,020.31	3,303.21	3,193.44
氟塑料	采购数量（吨）	162.87	114.26	162.47
	平均价格（万元/吨）	10.93	13.34	10.03
	采购金额（万元）	1,779.41	1,524.64	1,630.18
镀银铜线	采购数量（吨）	109.76	92.98	89.28
	平均价格（万元/吨）	15.65	20.74	18.66
	采购金额（万元）	1,718.14	1,927.89	1,666.18

资料来源：公司提供

注：1、采购金额合计数与采购数量和平均价格运算结果在尾数上存在差异，系四舍五入造成
2、上表中数据均为公司采购自用部分，未包括外协采购部分。

采购资金结算方面，公司采购原材料多为赊购，其中光纤采购为电汇，结算周期通常为 60 天左右；原材料铝采购主要是为投标，并运用套保方式根据市场情况和中标可能性大小，确定套保比例，结算方式为款到发货，付款方式以电汇和银行承兑汇票为主。

从上游供应商集中度来看，2015~2017 年，公司向前五大供应商采购金额分别为 3.66 亿元、3.12 亿元和 5.46 亿元，占年度采购总额的比例分别为 29.87%、29.96%和 41.58%，其中 2017 年采购集中度大幅提高主要系对铝锭的采购增加所致，考虑到公司主要原材料铝锭和铝杆的采购数量根据供应商当年的价格情况灵活转换，公司供应商依赖风险一般。近三年，公司前五大供应商中江苏斯德雷特通光光纤有限公司（以下简称“斯德雷特”）为公司关联方，且采购金额逐年增长，存在一定关联交易风险。

表 6 2015~2017 年公司前五大供应商情况（单位：万元、%）

时间	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例
2015 年	上海佰门经贸发展有限公司	11,830.15	9.65%
	江苏斯德雷特通光光纤有限公司	8,790.90	7.17%
	山东创辉新材料科技有限公司	6,919.75	5.65%
	南通市万盟铝线有限公司	4,712.19	3.84%
	湖北长天通信科技有限公司	4,360.32	3.56%
	合计	36,613.31	29.87%
2016 年	山东创辉新材料科技有限公司	16,199.96	15.56
	江苏斯德雷特通光光纤有限公司	8,463.75	8.13
	南通市万盟铝线有限公司	2,602.05	2.50
	湖北长天通信科技有限公司	2,268.85	2.18
	通鼎互联信息股份有限公司	1,657.85	1.59
	合计	31,192.45	29.96
2017 年	江苏斯德雷特通光光纤有限公司	21,046.39	16.01
	山东元旺电工科技有限公司（原山东元旺金属科技有限公司）	18,963.04	14.43
	东方集团产业发展有限公司	5,463.31	4.16
	南通市万盟铝线有限公司	4,717.36	3.59
	山东信发进出口有限公司	4,457.19	3.39
	合计	54,647.28	41.58

资料来源：公司提供

注：2015-2017 年前五大供应商江苏斯德雷特通光光纤有限公司为子公司通光信息合营企业。

总体看，公司采用集中采购模式以保证原材料质量并降低成本。近年来，主要原材料采购价格呈增长趋势，受光纤光缆订单增加影响，主要原材料采购量呈现不同程度增长；供应商集中度较高，且面临一定关联采购风险。

（2）产品生产

公司产品包括装备线缆、光纤光缆和输电线缆三大类别，广泛应用于从事以高压、超高压和特高压的输电线路、通信光纤传输、航空航天耐高温电缆等领域。

生产模式方面，公司各类线缆产品的生产均为“以销定产”模式，采用订单生产模式。生产部门接到订单经评审后，由质管部检查库存情况以及交货期安排，由生产部门统一形成日/周/月生产计划，组织生产；产品合格率一般在 98.5%左右，合格率较高。此外，公司会根据相应产品的最高日产量、客户的临时需求等因素，对产品保有一定的安全库存量，确保供货的连续性以及应对客户的

突发需求。

当订单发生集中性交货时以及订单发货区域运输距离较长时，为节省运费，公司部分产品选择外协加工生产。公司制定对供应商的选择标准，进行初步文件审核，审核通过后并进入现场考察，考察合格后获得供应商准入资格。公司与供应商签订合同时有明确的质量技术规范，并会定期监造检查。对于选择的厂家地域偏远，周边没有公司供应体系中的原材料供应商，则选择成品外采；当订单量大，选择的厂家本身具有原材料生产能力则外协。

生产方面，公司主要光缆产品 OPGW 的生产工艺流程为：光纤着色-过程检验-不锈钢管光单元生产焊接-在线检验-过程检验-成缆-出厂检验-产品入库、发货；主要电缆产品节能型导线的生产工艺流程为：铝锭-出厂检验-铝锭融化-过程检验-连铸连轧-过程检验-铝线控制-过程检验-铝型线热处理-迁移点转移导线绞制-出厂检验-产品入库、发货；装备线缆主要产品航空航天耐高温电缆的生产工艺流程为：导线、XETFE-推挤 XETFE 绝缘-过程检验-辐照（委托外加工）-成圈或成轴计米-成品检验-成圈或成轴计米。

产能方面，2015~2017 年，公司电力光缆、导线和电力电缆的产能无变化，通信光缆产能逐年上升，年均复合增长 62.79%，其中 2017 年较上年增长 76.67%，主要系公司新建厂房，扩建产能所致；装备线缆的产能整体呈上升趋势，年均复合增长 8.40%。

产量方面，2015~2017 年，电力光缆产量波动下降，年均复合下降 8.89%，其中 2017 年产量较上年下降 20.30%，主要系架空绝缘线存在外协生产所致；通信光缆产量波动上升，年均复合增长 44.71%。2015~2017 年，导线产量波动增长，年均复合增长 21.44%，主要系国家推行特高压项目拉动输电线缆需求所致，2017 年较上年下降 24.49%，主要系导线产品中普通导线、高导电率导线存在部分外协加工的情况所致；电力电缆自 2015 年开始生产，产量呈逐年上升趋势，年均复合增长 32.29%，2017 年产量为 4,895.00 千米，较上年增长 50.99%，主要系市场需求增加，公司订单增加所致。2015~2017 年，装备线缆产量波动增长，年均复合增长 2.33%。

表 7 2015~2017 年公司各线缆产品产能及产量情况

年度	项目		2015 年	2016 年	2017 年
产能	光纤光缆	电力光缆（皮长千米）	53,000.00	53,000.00	53,000.00
		通信光缆（万芯公里）	200.00	300.00	530.00
	输电线缆	导线（吨）	50,000.00	50,000.00	50,000.00
		电力电缆（千米）	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	装备线缆（千米）		28,000.00	28,000.00	32,900.00
产量	光纤光缆	电力光缆（皮长千米）	46,509.00	48,444.00	38,609.00
		通信光缆（万芯公里）	138.00	290.00	289.00
	输电线缆	导线（吨）	25,494.00	29,617.00	26,970.00
		电力电缆（千米）	2,797.00	3,242.00	4,895
	装备线缆（千米）		27,208.00	28,528.00	28,490.00
产能利用率	光纤光缆	电力光缆（皮长千米）	87.75%	91.40%	72.85%
		通信光缆（万芯公里）	69.00%	96.67%	54.53%
	输电线缆	导线（吨）	50.99%	59.23%	53.94%
		电力电缆（千米）	55.94%	64.84%	98.53%
	装备线缆（千米）		97.17%	101.89%	86.60%

资料来源：公司提供

注：1、由于公司对各类线缆统计的单位不同，2015~2017 年公司产品产能产量数据和年报披露存在差异。

2、公司 2015 年通信光缆数据为 5-12 月数据，其他数据为全年数据。

产能利用率方面，2015~2017年，随着公司主要产品产量的波动，公司各类产品产能利用率也呈现不同程度波动。其中，近年来，公司电力光缆产能利用率波动下降；通信光缆产能利用率波动下降，主要系公司通信光缆外协生产量加大所致；公司装备线缆产能利用率处于较高水平，波动上升；导线产能利用波动上升，但仍处于较低水平，主要系公司导线项目分两期实施，其第二期年产2.5万吨节能铝合金导线项目由于成本较高，未能获取订单，生产量下降所致。

在质量管控方面，公司建立了健全的产品质量控制体系，每类线缆的质控部门根据ISO9001国际质量管理体系标准，对生产流程和工序进行检测和监控。公司通过每半年度的质量体系内部审核进行监督检查，每年年底管理层主持管理评审会议，以及在生产过程中的首检、过程检验、巡检调整等程序，完成评估和总结当年质量管理体系的运行情况，对体系中存在的不符合项，责任部门在规定的时间内制定出纠正措施，管理部门予以确认，从而实现对管理体系进行持续改进。

总体看，公司实行以销定产，重视产品质量管控；近年来，公司主要产品产能有所提高，受光纤光缆和输电线缆部分产品存在外协生产影响，其主要产品产量有所波动；部分产品产能利用率一般。

(3) 产品销售

公司线缆产品主要以国内销售为主，由销售部负责，主要通过公开招标方式获取订单，通过直销方式完成销售；国外市场由国际业务部负责，主要通过直接参加当地电力公司的招投标以及参加国内相关进出口公司招投标获取国外订单完成销售，国际市场销售占比较小；军工市场由军工办负责，先由公司通过资质的报送、产品的送样，进入军方供应商目录，再经过与军工单位进行竞争性谈判或议标获取订单，通过直销的方式完成销售。

国内市场方面，经过多年的市场开拓，公司已建成较为健全的全国性销售网络和服务网络。光缆和电缆的主要客户包括国家电网、南方电网与省电力公司等，装备线缆的主要客户为国防军队单位，也包括航空航天研究所等。付款方式一般为“1-8.5-0.5方式”，即签订合同后预付10%，产品发货签收后再付85%，剩下5%的质量保证金一般在设备安全运行一年后付清。

产品定价方面，公司线缆产品定价标准为行业标准+自身标准，具体表现为：价格=原材料+成本+研发投入+利润部分。对于大宗商品原材料价格波动对成本的影响，公司采用在原材料采购价格基础上，结合市场行情，参考可比公司定价，并制定投标价格。近三年，公司主要产品OPGW价格呈波动下降趋势，年均复合下降4.79%，其中2017年价格较上年下降12.87%，主要系竞争加剧所致；公司输电导线价格波动上升，年均复合增长0.13%，其中2017年价格较上年增长10.63%；通信光缆、铝合金电缆和通信用高频电缆价格呈下降趋势；其他产品价格呈上升趋势。

表8 2015~2017年公司各线缆产品销售价格情况

产品类别	主要代表产品	2015	2016	2017
光纤光缆	OPGW（元/皮长公里）	14,079.64	14,649.27	12,764.43
	ADSS（元/皮长公里）	4,685.25	6,353.65	7,288.35
	通信光缆（元/芯公里）	105.85	98.57	105.50
输电线缆	输电导线（元/吨）	12,263.85	11,114.36	12,295.73
	铝合金电缆（元/千米）	37,612.29	39,206.05	37,036.97
装备线缆	航空航天用耐高温线缆（元/千米）	4,560.98	5,243.06	6,213.99
	通信用高频电缆（元/千米）	5,221.63	4,454.61	3,777.30
	柔性电缆（元/千米）	--	--	16,475.49

资料来源：公司提供

从销量来看，2015~2017年，电力光缆销量呈波动下降趋势，年均复合下降7.85%，2017年电力光缆销量较上年大幅下降17.61%，主要系国网招标方式改变，竞争加剧所致，其余产品销量均呈逐年增长趋势。从产销率情况来看，2015~2017年，公司各类电缆产销率均在90.00%以上，其中电力光缆的产销率均在98.00%以上，导线和电力电缆的产销率均大于100.00%，其中2017年导线的产销率为145.35%，主要系存在部分外协生产所致，公司主要产品产销率均保持较高水平。

表9 2015~2017年公司各线缆产品产量及销量情况

年度	项目		2015年	2016年	2017年
产量	光纤光缆	电力光缆（皮长千米）	46,509.00	48,444.00	38,609.00
		通信光缆（万芯公里）	138.00	290.00	289.00
	输电线缆	导线（吨）	25,494.00	29,617.00	26,970.00
		电力电缆（千米）	2,797.00	3,242.00	5,912.00
	装备线缆（千米）		27,208.00	28,528.00	28,490.00
销量	光纤光缆	电力光缆（皮长千米）	46,078.00	47,487.00	39,125.00
		通信光缆（万芯公里）	142.00	289.00	301.00
	输电线缆	导线（吨）	27,585.00	33,343.00	39,202.00
		电力电缆（千米）	3,247.00	3,797.00	4,787.00
	装备线缆（千米）		28,142.00	28,345.00	30,336.00
产销率	光纤光缆	电力光缆（皮长千米）	99.07%	98.02%	101.34%
		通信光缆（万芯公里）	102.90%	99.66%	104.15%
	输电线缆	导线（吨）	108.20%	112.58%	145.35%
		电力电缆（千米）	116.09%	117.12%	97.79%
	装备线缆（千米）		103.43%	99.37%	93.65%

资料来源：公司提供

注：1、由于公司对各类线缆统计的单位不同，2015~2017年公司产品产量及销量数据和年报披露存在差异。

2、公司2015年通信光缆数据为5-12月数据，其他数据为全年数据。

从客户集中度来看，2015~2017年，公司前五大客户销售额分别为2.79亿元、4.07亿元和4.26亿元，占年度销售总额比例分别为22.34%、28.03%和28.10%，客户集中度一般。

表10 2015~2017年公司前五大销售客户情况（单位：万元、%）

时间	客户名称	销售额	占年度销售总额比例
2015年	国网江苏省电力公司物资公司	7,772.74	6.58
	国网上海市电力公司	5,055.71	4.28
	国网北京市电力公司	4,788.14	4.06
	国网浙江省电力公司	4,765.06	4.04
	中国电信股份有限公司江苏分公司	3,994.16	3.38
	合计	26,375.81	22.34
2016年	国网江苏省电力公司物资公司	23,045.27	15.86
	国网山西省电力公司	6,532.56	4.50
	国网浙江省电力公司	4,373.89	3.01
	中国电信股份有限公司江西分公司	3,640.34	2.50
	国网河北省电力公司物资分公司	3,136.88	2.16
	合计	40,728.94	28.03
2017年	国网江苏省电力公司物资公司	14,868.33	9.80
	国网安徽省电力有限公司物资分公司	11,353.03	7.49
	国网山东省电力公司物资公司	10,062.39	6.64

	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司	3,537.55	2.33
	国网黑龙江省电力有限公司物资公司	2,785.47	1.84
	合计	42,606.77	28.10

资料来源：公司提供

销售结算方面，公司与客户结算主要包括电汇和承兑汇票等方式，绝大部分为电汇，少数为承兑汇票，账期主要在一年以内，客户按照时间截点进行付款，其中军工客户大多为商业承兑汇票。

总体看，近年来，受国家重点项目投资力度加大影响，除电力光缆外，公司各类线缆销量逐年增长，以国内直销为主，整体产销率水平较高，下游客户较为稳定，集中度一般。

3. 经营效率

2015~2017年，公司应收账款周转率逐年下降，三年分别为1.73次、1.51次和1.45次；公司存货周转率波动上升，三年分别为5.38次、5.99次和5.93次；总资产周转率逐年下降，三年分别为0.82次、0.79次和0.73次。与同行业上市公司比较来看，公司存货周转率高于行业平均水平，应收账款周转率和总资产周转率低于行业平均水平。

表 11 截至 2017 年底同行业上市公司经营效率指标比较（单位：次）

证券代码	证券简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
600498.SH	烽火通信	4.08	1.55	0.79
600487.SH	亨通光电	5.42	4.70	1.08
600260.SH	凯乐科技	18.67	4.88	0.93
600522.SH	中天科技	4.84	6.48	1.15
601869.SH	长飞光纤	5.58	11.02	1.20
002491.SZ	通鼎互联	2.59	2.89	0.55
--	上述中位数	5.13	4.79	1.01
300265.SZ	通光线缆	1.56	6.14	0.73

资料来源：Wind，联合评级整理。

注：为了增加可比性，表中公司指标计算公式均与 Wind 保持一致。

总体看，公司整体经营效率处于行业中上水平。

4. 关联交易

公司关联交易主要来自向关联方采购商品和提供劳务产生的收入，公司主要向斯德雷特采购主要原材料光纤，斯德雷特为通光线缆参股公司，通光线缆持有其 25% 的股份，Sterlite Global Ventures(Mauritius) Limited 持有其 75% 的股份，主营业务为光纤、光纤预制棒、光缆及光纤制品的生产销售。2015~2017 年，公司向斯德雷特的采购金额分别为 0.88 亿元、0.85 亿元和 2.10 亿元，占当期采购金额的比重分别为 9.65%、8.13% 和 16.01%，均呈逐年增长趋势；2018 年 1~9 月，公司向斯德雷特采购金额为 1.59 亿元。公司除采购参股子公司斯德雷特生产的光纤原材料外，与其他关联方发生的关联采购占当期营业成本比重较低，同时与其他关联方发生的关联销售金额占当期营业收入比较低，对公司利润影响较小。

总体看，公司向关联方主要采购光纤，且公司关联交易规模逐年上升。

5. 经营关注

(1) 原材料受市场价格波动影响较大风险

公司各类线缆主要原材料为铝锭和光纤，其他原材料包括镀银铜线、铝包钢单丝、不锈钢带、铜等。铝锭、不锈钢带、铝包钢单线和铜的采购价格密切跟随国内大宗商品市场基准铝价、钢价和铜价波动，因此市场基准铝价、钢价和铜价对公司生产成本和营业利润的稳定性有一定影响。

(2) 下游客户结算周期长，回款慢，对公司运营资金存在占用

公司电缆和光缆的下游客户多为国家电网、南方电网以及省电力公司，结算周期较长，且应收账款规模较大，随着公司业务规模的不断扩大，应收账款余额可能继续保持在较高水平，对公司运营资金存在占用。

(3) 公司存在关联采购

公司供应商集中度逐年上升，其中对公司关联方斯德雷特的采购比例占当年采购金额比例逐年上升，对公司采购稳定性有一定不利影响。

(4) 行业竞争激烈，产品毛利率大幅下降

公司所处的线缆行业竞争较为激烈，2017年，受国网招标政策变动影响，公司主要产品销售价格有所下降，公司毛利率大幅下降，盈利能力有所减弱。

6. 未来发展

未来五年内，公司将加速实施市场开拓策略，提高产业核心竞争力，聚焦电力特种导线和光缆、通信用高频电缆及航空航天用耐高温电缆三大产品领域，构建高质量、可持续发展的产业体系。

随着国家电网建设的不断推进，以及5G通讯商用化的大力建设，公司将继续研发高压、超高压以及特高压电缆，巩固其电力光缆、特种光缆、通讯光缆以及节能型导线等线缆领域的核心竞争优势。未来将进一步加大技术研发投入力度，紧密跟踪国内外线缆技术及制造工艺发展趋势，加强关键核心技术研究，巩固行业内技术优势，根据客户需求适时推出具有市场竞争力的产品。同时，公司将继续坚持技术创新，推进自主知识产权产品战略，加强与各科研机构、电网公司在技术方面的合作和交流。

随着国家对航空航天等方向国防装备的投资力度的不断加大，如新型军机、导弹等装备的批量列装，公司将继续积极推进装备线缆的研发与建设，推进核心技术的攻克，以增加军工线缆的国产化。

在产业链延伸方面，公司积极推进与印度合资公司的光棒生产计划，计划在2018年内，光棒达到量产规模，降低其原材料采购受市场价格波动以及光纤市场供给不足的风险。

总体看，公司专注线缆领域，重视技术研发，经营思路务实稳健，发展战略清晰可行，未来有望增强市场竞争力。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2015~2017年度合并财务报表均由立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留意见的审计结论；公司2018年三季度合并财务数据未经审计。公司所提供的财务报表均按照企业会计准则的规定编制。

合并范围方面，2015年公司合并范围未发生变动；2016年公司合并范围较上年新增3家；2017年公司合并范围较上年新增5家；截至2018年9月底，公司纳入合并范围的子公司共11家。2015~2017年，公司主营业务未发生变化，合并范围的变化对财务状况影响较小，财务数据可比性较强。

截至 2017 年底，公司合并资产总额为 21.11 亿元，负债合计 11.23 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 9.88 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 9.62 亿元。2017 年，公司实现营业收入 15.16 亿元，净利润（含少数股东损益）0.45 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.42 亿元；公司经营活动产生的现金流量净额为 1.82 亿元，现金及现金等价物净增加额为 0.46 亿元。

截至 2018 年 9 月底，公司合并资产总额为 22.25 亿元，负债合计 12.02 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 10.23 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 9.89 亿元。2018 年 1~9 月，公司实现营业收入 11.57 亿元，净利润（含少数股东损益）0.38 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.31 亿元；公司经营活动产生的现金流量净额为-0.90 亿元，现金及现金等价物净增加额为-1.29 亿元。

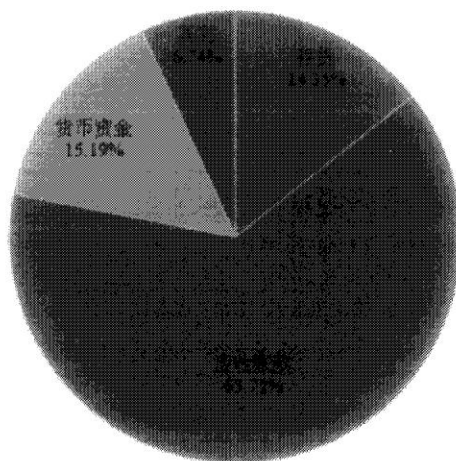
2. 资产质量

2015~2017 年，公司资产规模逐年增长，年均复合增长 12.71%。截至 2017 年底，公司资产总额 21.11 亿元，较年初增长 4.10%，主要系非流动资产增长所致，其中流动资产占比 68.08%、非流动资产占比 31.92%，公司的资产构成以流动资产为主。

（1）流动资产

2015~2017 年，公司流动资产波动增长，年均复合增长 10.23%。截至 2017 年底，公司流动资产 14.37 亿元，较年初下降 4.39%，主要系应收账款增加所致。截至 2017 年底，公司流动资产主要由货币资金（占比 15.19%）、应收账款（占比 63.72%）和存货（占比 14.35%）构成。

图 5 截至 2017 年底公司流动资产构成



数据来源：公司年报

2015~2017 年，公司货币资金持续增长，年均复合增长 28.67%。截至 2017 年底，公司货币资金 2.18 亿元，较年初增长 23.54%，主要系生产经营产生的现金增加所致。公司货币资金主要由银行存款（占比 83.94%）和其他货币资金（占比 16.06%）构成，其中受限的货币资金为 0.35 亿元，占比 16.06%，为银行承兑汇票保证金、履约保函保证金，受限规模一般。

2015~2017 年，公司应收账款波动增长，年均复合增长 8.53%，截至 2016 年底，应收账款账面价值 10.27 亿元，较年初增长 32.12%，主要系销售收入增长所致。截至 2017 年底，公司应收账款账面价值 9.16 亿元，较年初下降 10.85%，主要系公司加大催收力度所致。按账龄分析法计提坏账准备

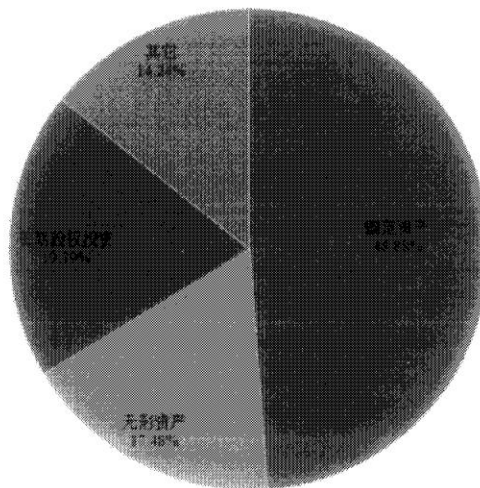
的应收账款余额为 9.95 亿元，其中一年以内的占 82.37%，一年以上的占 17.63%，账龄较短，累计计提坏账准备 0.80 亿元，计提比例 8.04%，计提比例适中。公司应收账款前五大客户账面余额合计为 2.25 亿元，占比 22.60%，集中度较低。公司应收账款占流动资产比例的 63.72%，占比较高，对营运资金占用严重。

2015~2017 年，公司存货持续增长，年均复合增长 19.23%。截至 2017 年底，公司存货 2.06 亿元，较年初增长 8.48%，主要系原材料增加所致。公司存货主要由原材料（占比 32.64%）、库存商品（占比 37.91%）和半成品（占比 17.29%）所构成。截至 2017 年底，公司对库存商品计提跌价准备 0.08 亿元，考虑到原材料价格波动性较大，公司存货面临一定跌价风险。

（2）非流动资产

2015~2017 年，公司非流动资产持续增长，年均复合增长 18.60%。截至 2017 年底，公司非流动资产 6.74 亿元，较年初增长 28.44%，主要系长期股权投资和固定资产增加所致。截至 2017 年底，公司非流动资产主要由长期股权投资（占比 19.39%）、固定资产（占比 48.88%）和无形资产（占比 17.48%）构成。

图 6 截至 2017 年底公司非流动资产构成



数据来源：公司年报

2015~2017 年，公司长期股权投资持续增长，年均复合增长 136.60%。截至 2016 年底，公司长期股权投资 0.37 亿元，较年初增长 59.82%，主要系通光信息投资斯德雷特，权益法下确认的投资收益所致；截至 2017 年底，公司长期股权投资 1.31 亿元，较年初增长 250.27%，主要系公司新设中船海洋工程有限公司和对江苏通光海洋光电科技有限公司追加投资所致，公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采取权益法核算。

2015~2017 年，公司固定资产波动增长，年均复合增长 0.35%。截至 2016 年底，固定资产 3.06 亿元，较年初下降 6.43%，主要系正常折旧所致。截至 2017 年底，公司固定资产 3.29 亿元，较年初增长 7.63%，主要系在建工程转固所致。截至 2017 年底，公司固定资产账面原值 6.38 亿元，主要由房屋及建筑物（占比 34.64%）和机器设备（占比 57.37%）所构成；累计计提折旧 3.08 亿元，固定资产成新率 51.72%，成新率较低，存在一定的设备更新需求。

2015~2017 年，公司无形资产波动增长，年均复合增长 9.86%。截至 2016 年底，公司无形资产 0.95 亿元，较年初下降 2.26%，变动不大；截至 2017 年底，公司无形资产 1.18 亿元，较年初增长

23.48%，主要系新购置土地使用权所致。截至 2017 年底，公司无形资产账面余额为 1.36 亿元，主要由土地使用权（占比 98.53%）构成，累计计提摊销 0.18 亿元。

截至 2017 年底，公司受限资产 0.75 亿元，其中 0.35 亿元为受限货币资金，主要为承兑信用保证金，0.40 亿元为抵押的固定资产。受限资产占总资产比重为 3.55%，占比很低。

截至 2018 年 9 月底，公司资产总额 22.25 亿元，较年初增长 5.39%，其中流动资产占比 68.98%，非流动资产占比 31.02%，仍以流动资产为主。

总体看，近年来，公司资产规模逐年增长，资产结构以流动资产为主；流动资产中应收账款和存货为主，对公司资金占用严重；公司受限资产比例小，整体资产质量一般。

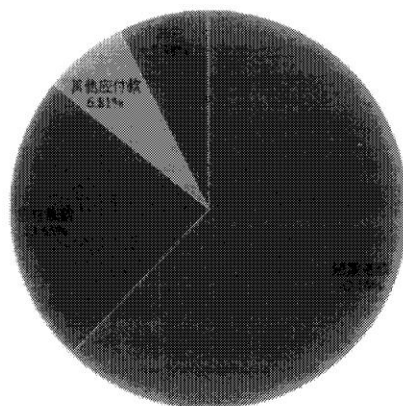
3. 负债及所有者权益

2015~2017 年，公司负债规模持续增长，年均复合增长 30.34%。截至 2017 年底，公司负债 11.23 亿元，较年初增长 2.84%，其中，流动负债占比 91.09%、非流动负债占比 8.91%，负债结构以流动负债为主。

(1) 流动负债

2015~2017 年，公司流动负债波动增长，年均复合增长 25.53%。截至 2016 年底，公司流动负债 10.63 亿元，较年初增长 63.80%，主要系短期借款和应付账款增加所致；截至 2017 年底，公司流动负债 10.23 亿元，较年初下降 3.79%。公司流动负债主要由短期借款（占比 62.16%）、应付账款（占比 23.65%）和其他应付款（占比 6.81%）构成，如下图所示。

图 7 截至 2017 年底公司流动负债构成



数据来源：公司年报

2015~2017 年，公司短期借款逐年增长，年均复合增长 27.50%，主要系公司业务规模扩大，营运资金需求增加所致。截至 2016 年底，公司短期借款 6.32 亿元，较年初增长 61.53%，主要系营运资金需求和投资资金需求增长所致；截至 2017 年底，公司短期借款 6.36 亿元，较年初增长 0.63%，变动不大。其中，抵押借款 0.35 亿元（占比 5.02%），保证借款 6.62 亿元（占比 94.98%）。

2015~2017 年，公司应付账款波动增长，年均复合增长 34.09%。截至 2016 年底，公司应付账款 2.54 亿元，较年初增长 89.00%，主要系生产规模扩大采购额增加所致；截至 2017 年底，公司应付账款 2.42 亿元，较年初下降 4.87%，变动不大。

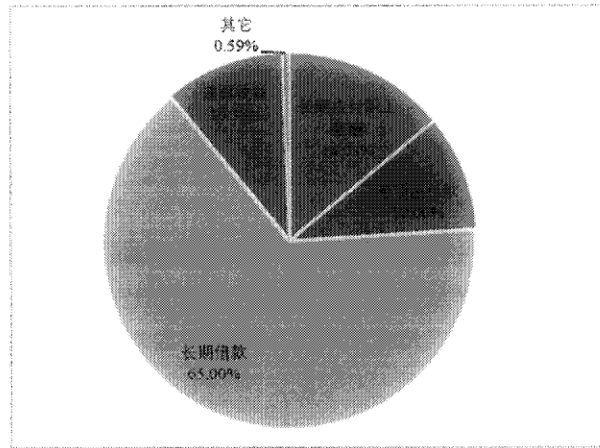
2015~2017 年，公司其他应付款波动增长，年均复合增长 70.98%。其中，截至 2016 年底，公司其他应付款 0.96 亿元，较年初增长 305.00%，主要系新增应付收购通光信息股权转让款所致；截至

2017 年底，公司其他应付款 0.70 亿元，较年初下降 27.82%，主要系支付了部分股权转让款所致。

(2) 非流动负债

2015~2017 年，公司非流动负债持续增长，年均复合增长 189.59%。截至 2016 年底，公司非流动负债 0.29 亿元，较年初增长 141.02%，主要系新增长期应付职工薪酬所致；截至 2017 年底，公司非流动负债 1.00 亿元，较年初增长 247.94%，主要系新增长期借款所致。非流动负债主要由长期借款（占比 65.00%）、长期应付职工薪酬（占比 14.03%）、专项应付款（占比 10.00%）和递延收益（占比 10.38%）所构成。

图 8 截至 2017 年底公司非流动负债构成



数据来源：公司年报

截至 2017 年底，公司长期借款为 0.65 亿元，全部为当年新增。

2016 年，公司新增长期应付职工薪酬，主要系 2016 年，公司董事会通过了《江苏通光电子线缆股份有限公司奖励基金管理办法（草案）》，公司计提 2015 净利润作为奖励基金，计入了 2016 年度公司成本费用，截至 2016 年底，公司长期应付职工薪酬为 0.14 亿元；截至 2017 年底，公司长期应付职工薪酬 0.14 亿元，与上年底持平。

2015~2017 年，公司专项应付款年均复合增长 15.47%。截至 2016 年底，专项应付款 0.10 亿元，均为高管住房补助资金，较年初增长 33.33%，主要系西充县人民政府支付给公司高管的住房补助资金余款所致；截至 2017 年底，公司专项应付款金额 0.10 亿元，与上年底持平。

2015~2017 年，公司递延收益持续上升，年均复合增长 56.68%；截至 2017 年底，递延收益 1,037.87 万元，较年初增长 138.00%，主要系政府补助增加。

2015~2017 年，公司全部债务持续增长，年均复合增长 30.37%，截至 2017 年底，公司全部债务 7.17 亿元，较年初增长 9.65%，主要系公司增加长期借款所致；短期债务占比 90.94%，长期债务占比 9.06%，短期债务为主，债务结构不均衡。债务指标方面，2015~2017 年，公司资产负债率分别为 39.77%、53.84%和 53.18%；全部债务资本化比率分别为 29.66%、41.14%和 42.06%；2017 年长期债务资本化比率为 6.17%，公司整体债务负担处于合理水平。

截至 2018 年 9 月底，公司负债合计 12.02 亿元，较年初增长 7.04%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占比 92.57%、非流动负债占比 7.43%，仍以流动负债为主。截至 2018 年 9 月底，公司全部债务 10.73 亿元，较年初增长 49.62%，主要系短期债务增长所致，其中短期债务占比 94.88%、长期债务占比 5.12%；公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 54.01%、51.20%和 5.10%，较年初分别上升 0.83 个百分点、9.14 个百分点和下降 1.07 个百分点，公司整体债

务负担有所加重，但仍属可控。

总体看，近年来，公司负债规模逐年增加，以流动负债为主；公司债务负担较重，以短期债务为主，短期偿债压力较大，债务结构有待改善。

（3）所有者权益

2015~2017年，公司所有者权益波动下降，年均复合下降0.63%；其中，截至2016年底，公司所有者权益9.36亿元，较年初下降6.48%，主要系追溯调整减少资本公积和少数股东权益下降所致；截至2017年底，公司所有者权益9.88亿元，较年初增长5.58%，主要系未分配利润增加所致。截至2017年底，归属于母公司所有者权益9.62亿元（占公司所有者权益97.31%），其中股本占比35.10%、资本公积占比20.29%、未分配利润占比40.66%。公司所有者权益中未分配利润占比较高，权益稳定性一般。

截至2018年9月底，公司所有者权益合计10.23亿元，较年初增长3.52%；结构较年初变化不大。

总体看，近年来，公司所有者权益波动增长，未分配利润占比较高，权益稳定性一般。

4. 盈利能力

2015~2017年，公司营业收入持续增长，分别为11.81亿元、14.53亿元和15.16亿元，年均复合增长13.33%，主要系市场需求加大，公司加强销售力度，光纤光缆及输电线缆收入增加所致。2017年，公司营业收入较上年增长4.38%，变动不大。2015~2017年，公司营业利润持续下降，年均复合下降32.06%。2017年，公司营业利润0.53亿元，较上年下降53.14%，主要系主要原材料成本上涨所致。2015~2017年，公司净利润波动下降，年均复合下降35.23%。2016年，公司净利润1.23亿元，较上年增长13.34%，主要系递延所得税资产增加，减少所得税费用所致；2017年，公司净利润0.45亿元，较上年下降62.98%，主要系主要产品价格下降以及原材料成本上涨所致；其中归属于母公司所有者的净利润分别为1.09亿元、1.23亿元和0.45亿元。

期间费用方面，2015~2017年，公司期间费用波动增长，分别为2.21亿元、2.94亿元和2.87亿元，年均复合增长13.99%。2016年，公司期间费用较上年增长33.03%，主要系管理费用和销售费用增长所致；2017年，公司期间费用较上年下降2.33%，变动不大。管理费用方面，2015~2017年，公司管理费用波动增长，分别为1.03亿元、1.44亿元和1.35亿元，年均复合增长14.68%。2016年，管理费用较上年增长40.47%，主要系研发投入和工资增长所致；2017年，管理费用较上年下降6.37%，主要系职工薪酬减少所致。销售费用方面，2015~2017年，公司销售费用波动增长，分别为0.99亿元、1.24亿元和1.20亿元，年均复合增长9.64%。2016年，公司销售费用较上年增长24.91%，主要系运杂费增加及市场推广费用增加所致；2017年，公司销售费用较上年下降3.76%，变动不大。财务费用方面，2015~2017年，随着公司短期债务规模的逐年增长，公司财务费用持续增长，分别为0.19亿元、0.26亿元和0.33亿元。2015~2017年，公司费用收入比波动上升，分别为18.73%、20.25%和18.95%，期间费用对利润侵蚀显著。

2015~2017年，公司资产减值损失波动上升，分别为-681.65万元、1,792.71万元和989.87万元。2016年，资产减值损失较上年增长2,474.36万元，主要系对应收账款计提坏账准备所致；2017年，资产减值损失较上年减少802.84万元，主要系应收账款规模减少导致坏账损失减少。

2015~2017年，公司投资收益分别为-616.53万元、2,353.79万元和4,419.21万元，投资收益占营业利润的比例分别为-5.41%、20.97%和84.01%，投资收益对公司营业利润的贡献逐年增高，其中公司2017年营业利润主要来自于投资收益，主要系投资的联营企业和合营企业的投资收益，以及处

置交易性金融资产所产生的收益所致。

2017年，受会计政策改变影响，将原计入营业外收入的部分转入其他收益，金额为2,064.95万元。2015~2017年，公司营业外收入波动下降，年均复合下降79.01%。2016年营业外收入1,277.39亿元，较上年增长10.97%，主要系政府补助增加所致；2017年营业外收入50.71万元。2015~2017年，营业外收入占利润总额的比重分别为9.20%、10.25%和1.00%，营业外收入对利润总额的贡献程度较小。公司营业外收入主要来自政府补贴，具有一定的可持续性。

从各项盈利指标来看，受原材料成本大幅上升影响，公司各项盈利指标在2017年有较大幅度下滑。2015~2017年，公司营业利润率持续下降，分别为28.33%、27.45%和19.10%。2015~2017年，公司总资产收益率持续下滑，分别为10.53%、9.87%和4.63%；总资产报酬率持续下降，分别为10.13%、8.16%和3.98%；净资产收益率波动下降，分别为12.15%、12.67%和4.72%。与同行业上市公司比较来看，公司营业利润率、净资产收益率和总资产报酬率处于行业中下水平。

表 12 2017年我国主要线缆生产企业盈利能力情况（单位：%）

证券代码	证券简称	营业利润率	总资产报酬率	净资产收益率
600498.SH	烽火通信	3.92	3.09	9.82
600487.SH	亨通光电	9.42	8.79	26.04
600260.SH	凯乐科技	8.43	4.55	19.24
600522.SH	中天科技	6.57	7.57	12.10
002491.SZ	通鼎互联	16.65	7.72	15.84
6869.HK	长飞光纤	14.09	14.62	26.94
--	上述平均值	9.85	7.72	18.31
300265.SZ	通光线缆	1.67	2.04	4.46

资料来源：Wind

注：为便于同业比较，上表数据引自Wind，与本报告附表口径有一定的差异。

2018年1~9月，公司实现营业收入11.57亿元、实现净利润0.34亿元，分别较上年同期增长3.26%和下降53.33%，净利润大幅下降主要系受产品价格下降影响。

总体看，近年来，公司营业收入逐年增长，但受成本上升影响，利润有较大幅度下滑；公司期间费用逐对利润侵蚀显著；非经常性损益对公司利润贡献较大。

5. 现金流

从经营活动情况来看，2015~2017年，受营业收入持续增长的影响，公司经营活动现金流入逐年增长，分别为12.04亿元、13.12亿元和17.46亿元，年均复合增长20.40%；公司经营活动现金流入主要由销售商品、提供劳务收到的现金构成，近三年分别为11.69亿元、12.77亿元和16.80亿元，年均复合增长19.88%，占经营活动现金流入比重分别为97.09%、97.33%和96.22%。经营活动现金流出方面，2015~2017年，随着公司业务规模的不断扩大，公司经营活动现金流出逐年递增，分别为11.13亿元、13.25亿元和15.63亿元，年均复合增长18.52%；公司经营活动现金流出主要由购买商品、接受劳务支付的现金构成，近三年分别为8.09亿元、10.49亿元和12.43亿元，年均复合增长23.96%，占经营活动现金流出比重分别为72.69%、80.54%和79.53%。综上，2015~2017年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为0.91亿元、-0.13亿元和1.82亿元。2015~2017年，公司现金收入比分别为98.99%、87.92%和110.78%，收入实现质量波动提高。

从投资活动情况来看，2015~2017年，公司投资活动现金流入波动增长，年均复合增长67.44%。

2016年，公司投资活动现金流入0.14亿元，较上年下降58.74%亿元，主要系2016年通过同一控制下合并通光信息，追溯调整2015报表所致。2017年，公司投资活动现金流入0.96亿元，较上年增长579.56%，主要系收回投资所致。2015~2017年，公司投资活动现金流出持续增长，分别为0.75亿元、1.48亿元和2.46亿元，年均复合增长81.43%。2016年公司投资活动现金流出规模较上年增长98.08%，主要系收购通光信息和设立通光阿德维特有限公司所致；2017年，投资活动现金流出较上年增长66.18%，主要系对联营和合营企业追加投资所致。综上，2015~2017年，公司投资活动净现金流分别为-0.41亿元、-1.34亿元和-1.50亿元，持续为净流出。

从筹资活动情况来看，2015~2017年，公司筹资活动现金流入持续增长，分别为4.36亿元、8.27亿元和8.53亿元，年均复合增长39.89%。2016年筹资活动现金流入较上年增长89.59%，主要系增加短期借款所致；2017年，筹资活动现金流入较上年增长3.22%，变动不大。2015~2017年，公司筹资活动现金流出持续增长，分别为4.95亿元、6.36亿元和8.40亿元，年均复合增长30.23%。2017年，筹资活动现金流出较上年增长32.01%，主要用于偿还到期的短期债务。综上，2015~2017年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-0.59亿元、1.90亿元和0.13亿元。

2018年1~9月，公司经营活动现金流量净额-0.90亿元，投资活动现金流量净额-0.71亿元，筹资活动现金流量净额0.31亿元，现金及现金等价物净增加额为-1.29亿元。

总体看，近年来，公司经营活动现金流波动性较大，收入实现质量尚可；对外投资活动逐年增加，存在一定外部筹资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2015~2017年，公司流动比率分别为1.82倍、1.41倍和1.41倍；速动比率分别为1.60倍、1.24倍和1.20倍；公司现金短期债务比分别为0.40倍、0.28倍和0.37倍。公司短期偿债能力一般。

从长期偿债能力指标看，2015~2017年，公司EBITDA波动下降，分别为1.82亿元、1.92亿元和1.25亿元，年均复合下降17.02%。2017年，公司EBITDA主要由利润总额（占比41.18%）、折旧（占比30.50%）和计入财务费用的利息支出（占比24.73%）所构成，以利润总额为主。2015~2017年，公司EBITDA全部债务比分别为0.43倍、0.29倍和0.17倍。2015~2017年，公司EBITDA利息倍数分别为9.05倍、7.41倍和4.04倍，EBITDA对利息的保障能力很强。

截至2018年9月底，公司共获得国内主要商业银行总授信额度10.64亿元，已使用额度6.10亿元，未使用授信额度4.54亿元，公司间接融资渠道有待进一步拓展；公司为国内上市公司，具备直接融资渠道。

截至2018年9月底，公司不存在对外担保事项。

截至2018年9月底，公司及其合并范围内子公司不存在重大未决诉讼或仲裁事项。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G10320684000565509），截至2018年11月26日，公司未结清中无关注类或不良/违约类贷款信息，已结清的业务中，有一笔欠息，欠息发生日期为2010年3月21日，公司于2010年3月22日结清，主要系当时出纳岗位人员更替，新的出纳人员忘记转账所致，公司整体过往履约情况良好。

总体看，公司整体偿债能力较强。

八、本次可转换公司债券偿债能力分析

1. 本次可转换公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2018 年 9 月底，公司全部债务总额为 10.73 亿元，公司本次拟申请发行可转换公司债券额度不超过 2.97 亿元，假设此次募集资金为 2.97 亿元，相对于目前的债务规模，本次可转换公司债券发行额对于公司整体债务水平影响一般。

以 2018 年 9 月底相关财务数据为基础，本次可转换公司债券（2.97 亿元）发行后，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 59.43%、57.26% 和 25.60%，分别较发行前上升 5.42 个百分点、6.06 个百分点和 20.50 个百分点，债务负担进一步加重，但仍属可控。鉴于本次可转债存在到期转股的可能，预计转股后各项指标将低于上述测算值。

2. 本次可转换公司债券偿债能力分析

以 2017 年相关财务数据为基础，公司 2017 年的 EBITDA 为 1.25 亿元，为本次可转债发行额度（2.97 亿元）0.42 倍，EBITDA 对本次可转换公司债的覆盖程度一般。公司 2017 年经营活动产生的现金流入为 17.46 亿元，为本次可转债发行额度（2.97 亿元）5.88 倍，公司经营活动现金流对本次债券覆盖程度高。

从本次债券的发行条款来看，由于公司做出了较低的转股修正条款（任意连续 30 个交易日中至少有 15 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审议表决），有利于降低转股价；同时制定了提前赎回条款（公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含），或本次发行的可转换公司债未转股余额不足 3,000 万元时，公司有权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），有利于促进债券持有人转股。公司还制定了回售条款（如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司），上述条款有利于鼓励投资者将持有的债券转股。本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，同时，公司的募投项目未来发展前景较好，达产后有望提升公司的盈利能力，综合来看，公司偿债能力将进一步增强。

综合以上分析，考虑到公司作为以线缆为主营业务的上市公司，在区域市场、产品质量、工艺技术等方面具有一定竞争优势；全部债务以短期债务为主，规模较小，以及本次可转换公司债券条款设置等因素，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力较强。

九、综合评价

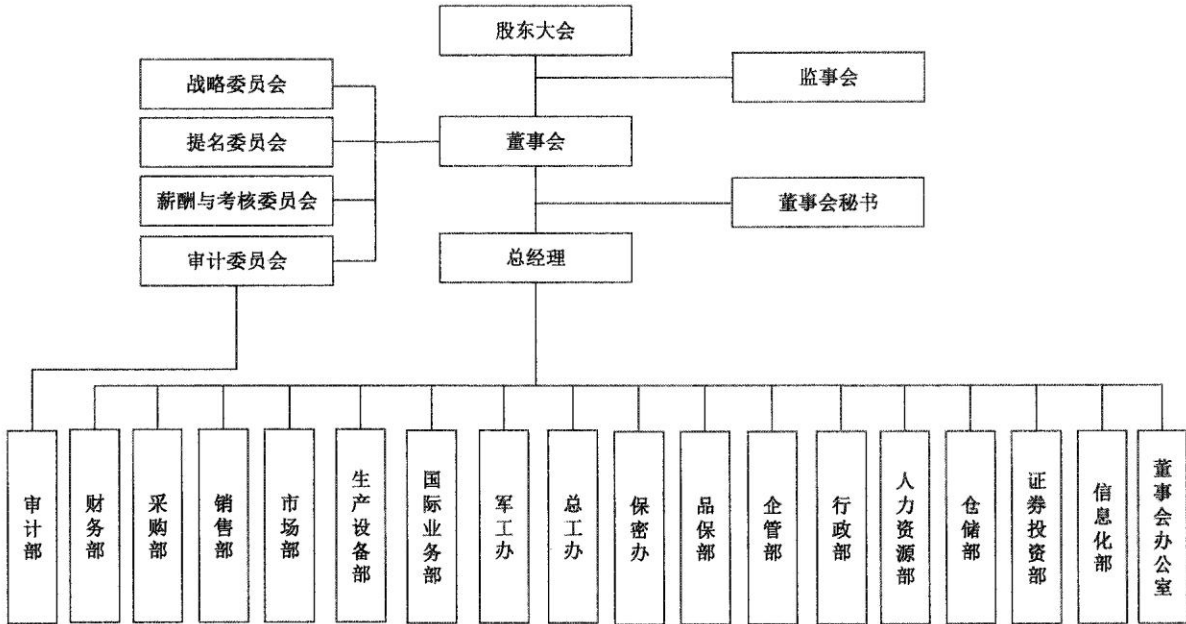
公司作为一家以线缆产业为主营业务的上市公司，在区域市场、产品质量、工艺技术等方面具有一定竞争优势。公司线缆产业已覆盖光纤光缆、输电线缆和装备线缆等产品，近年来，公司资产规模和营业收入稳步增长。同时，联合评级也关注到线缆行业整体竞争较为激烈，上游原材料价格波动较大，公司主营业务毛利率水平逐年下降，大额应收账款规模对运营资金占用严重，期间费用对利润侵蚀显著以及债务增长较快等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着国家电网建设的不断推进，5G 通讯商用化的大力建设，以及公司在线缆领域产业链的不断延伸，公司整体竞争实力有望进一步增强，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次可转换公司债券募投项目前景较好；从本次可转换公司债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款来看，本次可转换债券转股的可能性较大；考虑到未来转股因素，预计公司的资本结构有进一步优化的可能，偿债压力将得以减轻。

基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险较低。

附件 1 江苏通光电子线缆股份有限公司组织结构图



附件 2 江苏通光电子线缆股份有限公司 主要财务指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
资产总额 (亿元)	16.62	20.28	21.11	22.25
所有者权益 (亿元)	10.01	9.36	9.88	10.23
短期债务 (亿元)	4.22	6.54	6.52	10.18
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.65	0.55
全部债务 (亿元)	4.22	6.54	7.17	10.73
营业收入 (亿元)	11.81	14.53	15.16	11.57
净利润 (亿元)	1.08	1.23	0.45	0.34
EBITDA (亿元)	1.82	1.92	1.25	--
经营性净现金流 (亿元)	0.91	-0.13	1.82	-0.90
应收账款周转次数 (次)	1.73	1.51	1.45	--
存货周转次数 (次)	5.38	5.99	5.93	--
总资产周转次数 (次)	0.82	0.79	0.73	0.53
现金收入比率 (%)	98.99	87.92	110.78	92.53
总资本收益率 (%)	10.53	9.87	4.63	--
总资产报酬率 (%)	10.13	8.16	3.98	--
净资产收益率 (%)	12.15	12.67	4.72	3.35
营业利润率 (%)	28.33	27.45	19.10	19.08
费用收入比 (%)	18.73	20.25	18.95	13.53
资产负债率 (%)	39.77	53.84	53.18	54.01
全部债务资本化比率 (%)	29.66	41.14	42.06	51.20
长期债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	6.17	5.10
EBITDA 利息倍数 (倍)	9.05	7.41	4.04	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.43	0.29	0.17	--
流动比率 (倍)	1.82	1.41	1.41	1.38
速动比率 (倍)	1.60	1.24	1.20	1.17
现金短期债务比 (倍)	0.40	0.28	0.37	0.13
经营现金流动负债比率 (%)	14.04	-1.24	17.83	-8.07
EBITDA/本次发债额度 (倍)	0.61	0.65	0.42	--

注：1、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2、如未特别说明，本报告所有财务数据均为合并口径下的财务数据；3、公司 2018 年 1-9 月财务数据未经审计，相关指标未年化。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本次-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本次/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转率	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转率	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转率	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务)/2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用)/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债
 全部债务=长期债务+短期债务
 EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销
 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 江苏通光电子线缆股份有限公司 2018年可转换公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，并在每年江苏通光电子线缆股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

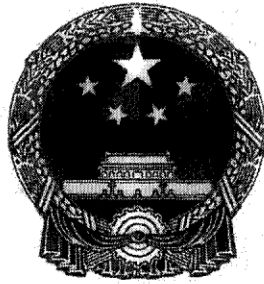
江苏通光电子线缆股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。江苏通光电子线缆股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注江苏通光电子线缆股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现江苏通光电子线缆股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如江苏通光电子线缆股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至江苏通光电子线缆股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送江苏通光电子线缆股份有限公司、监管部门等。





营业执照

统一社会信用代码(副本) 91120104738471845H

名称 联合信用评级有限公司

类别 有限责任公司(外商投资企业法人独资)

住所 天津市南开区水上公园北道38号爱丽园公寓508

法定代表人 万华伟

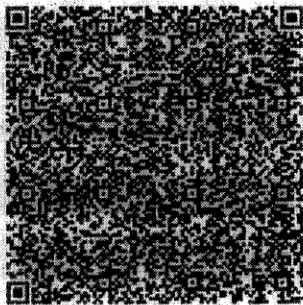
注册资本金 叁仟万元人民币

复立日期 2002年五月十日

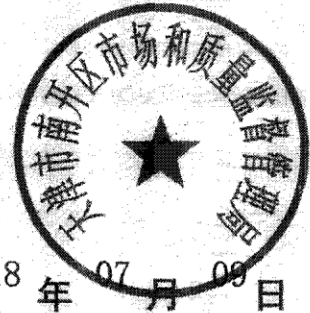
业务使用 有效

营业期限 2002年05月10日至 2032年05月09日

从事企业资信评估及相关业务的人员培训、咨询服务(不含中介);从事证券市场资信评级业务。(国家有专项专营规定的按国家专项专营规定办理)



登记机关



2018年07月09日

每年1月1日至6月30日,应登录公示系统报送年度报告,逾期列入经营异常名录



中华人民共和国 证券市场资信评级业务许可证

公司名称：联合信用评级有限公司
 业务许可种类：证券市场资信评级
 法定代表人：王登峰
 注册地址：北京市朝阳区水上公园北道38号爱俪园公寓508
 编号：ZP005

仅限评级业务使用
 复印无效

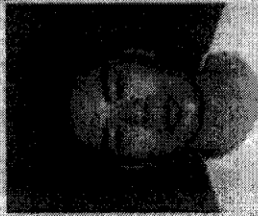
中国证券监督管理委员会(公章)
 2012年5月8日

中国证券业执业证书

执业注册记录

2015-09-19 九州证券有限公司 一般证券业务 S1350115090035

证书取得日期 2017-12-25 证书有效截止日期 2018-12-31



姓名: 罗峤

性别:

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 联合信通证券有限公司

编号: R0070217120001



2018年03月12日

仅限评级业务使用
复印无效

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

2014-07-14 大公国际资信评估有限公司 证券投资咨询业务(其他) R00202140



证书取得日期 2015-08-09 证书有效截止日期 2018-12-31

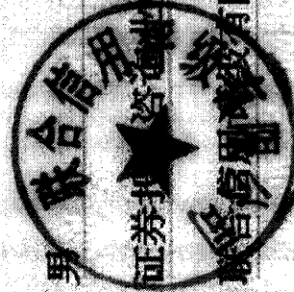
姓名: 叶维武

性别: 男

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 大公国际资信评估有限公司

编号: R0040215080001



仅限评级业务使用
复印无效



2018年03月09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。