

股票简称：中天科技

股票代码：600522

江苏中天科技股份有限公司

Jiangsu Zhongtian Technology Co.,Ltd.

（江苏省南通市如东县河口镇）



增发招股说明书

（封卷稿）

保荐机构（主承销商）



（上海市淮海中路 98 号）

招股说明书公告时间：2011 年 7 月 13 日

发行人声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作的负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证招股说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构、其他政府部门对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人所发行股票的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

1、本次公开增发 A 股股票发行量不超过 7,058.8235 万股，发行价格为 23.80 元/股，本次发行预计募集资金不超过 168,000 万元，不超过募集资金投向的总投资额。本次公开增发 A 股的发行方式以正式发行公告为准。

2、根据公司 2010 年第二次临时股东大会决议，本次增发完成后，公司新老股东将共享本次增发完成前的滚存未分配利润。

3、2010 年，本公司收购了控股股东中天集团的全资子公司中天精密，由于本公司同中天精密同受中天集团控制，属于同一控制下企业合并，合并日为 2010 年 6 月 28 日。依据《企业会计准则第 20 号—企业合并》的规定，视同合并后主体在报告期期初已经存在，因此本公司追溯调整了 2007 年度、2008 年度、2009 年度财务报告，编制了 2007-2009 年度及 2010 年 1-6 月比较式财务报表，并由中兴华富华出具了中兴华审字（2010）第 080C 号《审计报告》。

目 录

释 义	7
第一章 本次发行概况	12
一、本次发行基本情况.....	12
二、本次发行相关当事人.....	15
第二章 风险因素	18
一、行业风险.....	18
二、经营风险.....	19
三、财务风险.....	20
四、募集资金投资项目实施的风险.....	21
五、管理风险.....	21
六、其他风险.....	22
第三章 发行人基本情况	23
一、发行人股本总额及前十名股东持股情况.....	23
二、发行人组织结构图.....	24
三、发行人控股子公司基本情况.....	25
四、发行人控股股东及实际控制人的基本情况.....	25
五、发行人主要业务、主要产品的用途.....	26
六、发行人所处行业基本情况.....	30
七、发行人所处竞争地位.....	56
八、发行人主要业务情况.....	66
九、发行人主要固定资产及无形资产.....	85
十、发行人拥有的特许经营权的情况.....	100
十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	100
十二、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及其履行情况.....	101

十三、发行人的股利分配政策.....	102
十四、发行人现任董事、监事、高级管理人员基本情况.....	103
第四章 同业竞争和关联交易	111
一、同业竞争.....	111
二、关联方及关联关系.....	113
三、报告期内发生的关联交易.....	115
第五章 财务会计信息	130
一、公司报告期内审计意见类型.....	131
二、财务报表.....	131
三、合并会计报表范围及变化情况.....	154
四、报告期主要财务指标.....	155
第六章 管理层讨论与分析	161
一、财务状况和经营效率分析.....	161
二、盈利能力分析.....	179
三、资本性支出分析.....	202
四、现金流量分析.....	203
五、最近三年会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正.....	204
六、公司同长飞公司的合作模式及对公司的影响.....	204
七、发行人套期保值业务的相关情况.....	206
八、财务状况和盈利能力的未来发展趋势.....	210
第七章 本次募集资金运用	213
一、募集资金运用概况.....	213
二、光纤预制棒项目.....	215
三、装备电缆项目.....	238
四、募集资金的投资管理.....	262
五、募投项目折旧对公司财务状况和经营状况的影响.....	262
第八章 历次募集资金运用	264

一、最近 5 年内募集资金运用基本情况.....	264
二、前次募集资金实际使用情况.....	264
三、前次募集资金投资项目实际效益情况.....	267
四、会计师对前次募集资金运用专项报告的结论.....	270
第九章 董事及有关中介机构声明	271
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	271
二、保荐人（主承销商）声明.....	274
三、发行人律师声明.....	275
四、承担审计业务的会计师事务所声明.....	276
五、承担评估业务的资产评估机构声明.....	277
第十章 备查文件	278
一、备查文件目录.....	278
二、备查文件查阅地点、电话、联系人和时间.....	278

释 义

除非文义另有所指，以下简称在本招股说明书中具有如下含义：

一般词汇

发行人、公司、本公司、中天科技	指江苏中天科技股份有限公司
本次发行	指发行人本次拟公开发行不超过 8,000 万股人民币普通股（A 股）的行为
中天集团	指中天科技集团有限公司，发行人控股股东，原名为“江苏中天丝绸有限公司”，2006 年 4 月更名
如东投资	指如东县中天投资有限公司，发行人第二大股东，原名为“如东县河口镇集体资产投资中心”，2004 年 11 月更名
中天精密	指中天科技精密材料有限公司，前身是“中天光子器件有限公司”，中天科技集团有限公司之全资子公司，发行人于 2010 年 6 月 28 日将其收购后纳入合并报表范围，目前为发行人控股子公司之一
中天装备	指中天科技装备电缆有限公司，发行人控股子公司之一
中天光纤	指中天科技光纤有限公司，发行人控股子公司之一
中天日立光缆	指中天日立光缆有限公司，发行人控股子公司之一
中天海缆	指中天科技海缆有限公司，发行人控股子公司之一
中天铝线	指上海中天铝线有限公司，发行人控股子公司之一
中天日立射频	指中天日立射频电缆有限公司，发行人控股子公司之一
广东中天	指广东中天科技光缆有限公司，发行人控股子公司之一
沈阳中天	指中天科技（沈阳）光缆有限公司，发行人控股子公司之一
中天投资	指江苏中天科技投资管理有限公司，发行人控股子公司之一

中天置业	指南通中天江东置业有限公司，原发行人控股子公司之一，现为中天集团的控股子公司之一
中天世贸	指中天世贸有限公司，发行人控股子公司之一
天津中天	指天津中天电信光缆有限公司，发行人控股子公司之一
中国铁通	指中国铁路通信信号上海工程公司，发行人的参股公司
江东金具	指江东金具设备有限公司，中天科技集团有限公司之子公司之一
昱品通信	指上海昱品通信科技有限公司，中天科技集团有限公司之子公司之一
中天宽带	指中天宽带技术有限公司，中天科技集团有限公司之子公司之一
中天研究院	指江苏中天科技研究院有限公司，中天科技集团有限公司之子公司之一
中天园林	指南通中天园林建设工程有限公司，中天科技集团有限公司之子公司之一
中天黄海	指如东中天黄海大酒店有限公司，中天科技集团有限公司之子公司之一
中天科技工程	指江苏中天科技工程有限公司，中天科技集团有限公司之子公司之一
中天合波	指平湖中天合波通信科技有限公司，中天科技集团有限公司之联营公司
长飞公司，武汉长飞	指长飞光纤光缆有限公司，国内主要光纤光缆生产企业之一
亨通光电	指江苏亨通光电股份有限公司，国内主要光纤光缆生产企业之一
烽火通信	指烽火通信科技股份有限公司，国内主要光纤光缆生产企业之一
富通集团	指富通集团有限公司，国内主要光纤光缆生产企业之一

江苏亨鑫	指江苏亨鑫科技股份有限公司，国内主要射频电缆生产企业之一
珠海汉胜	指珠海汉胜工业有限公司，国内主要射频电缆生产企业之一
武汉电缆	指武汉电缆集团有限公司，国内主要特种导线生产企业之一
杭州电缆	指杭州电缆有限公司，国内主要特种导线生产企业之一
日立电线	指日立电线株式会社，是日立制造所控股的一家东京证券交易所上市公司，专门从事线缆生产、销售业务，是本次光纤预制棒项目的合作方
中国证监会	指中国证券监督管理委员会
《公司法》	指《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指《中华人民共和国证券法》
保荐人、主承销商	指海通证券股份有限公司
发行人律师	指北京市康达律师事务所
中兴华富华、中兴华	指中兴华富华会计师事务所有限责任公司
章程	指江苏中天科技股份有限公司章程
股东大会	指江苏中天科技股份有限公司股东大会
董事会	指江苏中天科技股份有限公司董事会
监事会	指江苏中天科技股份有限公司监事会
近三年、报告期	指 2008 年、2009 年和 2010 年
元	指人民币元
专业词汇	
预制棒、光棒	指由芯玻璃和包层玻璃组成的玻璃棒，用以拉制光纤
VAD	指轴向气相沉积法（Vaper Axial Deposition），一种成熟的光纤预制棒制造技术，在制备单模光纤预制棒方面具有沉积速率高、

	预制棒尺寸大等优势
光纤	又称光导纤维，是光信号传输的物理载体
单模光纤	指只能传导一个模（基模）的光纤。模间色散小，可用于主干、大容量和长距离的系统
多模光纤	指一种光纤芯子比工作波长大的光纤，内有多于两个以上模传导的光纤。因存在较大的模间色散，因此多用于小容量、短距离的系统
尾纤	又称猪尾线，一端有连接头，另一端是一根光缆纤芯的断头，通过熔接与其他光缆纤芯相连，用于连接光缆与光纤收发器
光缆	指以一定数量的光纤按照需求组成缆芯并包有护套的通信线路
OPGW 光缆	即 Optical Power Grounded Waveguide，指光纤复合架空地线，是电力传输线路中地线中含有供通信用的光纤单元
ADSS 光缆	即 All Dielectric Self-Support，指全介质自承式光缆，独立的沿输电线路架挂在电力导线内侧以构成输电线路上的光纤通信网，主要用于 220KV 以下的线路
SOFC	即 Submarine Optical Fiber Cable，指海底光缆，铺设于海底的光缆
电力线缆	指发电及供电系统中用于传送和分配电能的线材，主要用于发、配、输、变、供电线路中的强电电能传输
装备电缆	指电气装备用电线电缆，主要包括橡套电线电缆、船用电缆、机车车辆用电线、矿用电缆、港机电缆、海工电缆、控制电缆以及风能电缆、核电站电缆等
特种导线	主要是指应用在山谷、江河之间实现跨越环境中得以应用的导线。目前，国内常用的有高强度铝合金导线、耐热铝合金导线、铝包钢导线、软铝导线、扩径导线、间隙型导线、碳纤维导线、殷钢芯导线等
射频电缆	指传输射频范围内电磁能量的电缆，无线通信系统必备元件之一
FTTx	FTTx 为光纤接入的统称，包括 FTTH（光纤到户）、FTTB（光纤到楼）、FTTO（光纤到办公室）、FTTC（光纤到路边）和 FTTSA

	（光纤到服务区）等
FTTH	Fiber To The Home，指光纤到户
RNC	Radio Network Controller，即无线网络控制器，新兴 3G 网络的一个关键网元，是接入网的组成部分，用于提供移动性管理、呼叫处理、链接管理和切换机制
CRU	指英国商品研究所，是世界领先的独立商业分析和咨询集团，于 2006 年收购光纤光缆行业的权威市场咨询公司 KMI Research（美国凯勒市场信息公司）
kV	指千伏（特）
Φ	指直径
Km	指千米（公里）
Nm	指纳米，1nm=10 ⁻⁹ 米
Mpa	指兆帕，常用拉力压强单位，1 兆帕=1 牛顿/平方毫米=1,000,000 帕

第一章 本次发行概况

一、本次发行基本情况

（一）发行人基本情况

- 1、发行人名称：江苏中天科技股份有限公司
- 2、英文名称：Jiangsu Zhongtian Technology Co.,Ltd.
- 3、注册地址：江苏省南通市如东县河口镇
- 4、法定代表人：薛济萍
- 5、股票简称：中天科技
- 6、股票代码：600522
- 7、股票上市地：上海证券交易所
- 8、联系电话：0513-83599505
- 9、邮政编码：226009
- 10、网址：<http://www.chinaztt.com>
- 11、电子信箱：zqb@chinaztt.com

12、经营范围：光纤、光缆、电线、电缆、导线及相关材料和附件、有源器件、无源器件及其他光电子器件、通信设备、输配电及控制设备、光纤复合架空地线、海底光电缆的制造与销售，铝合金、镁合金铸造技术开发及板、管、型材加工技术开发，光缆、电线、电缆、电缆监测管理系统、温度测量设备及网络工程设计、安装、施工及相关技术服务。本企业自产产品及相关技术的出口业务；本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务(国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外)；经营进料加工和“三来一补”业务。实业投资，通信及网络信息产品的开发。

（二）本次发行概要

1、本次发行核准情况：

本次发行已经 2010 年 6 月 30 日召开的发行人第四届董事会第九次会议审议通过，并已经 2010 年 7 月 16 日召开的发行人 2010 年第二次临时股东大会审议通过。

本次增发已经中国证监会证监许可〔2011〕643 号文核准。

2、证券类型：境内上市人民币普通股（A 股）。

3、发行数量：本次增发预计不超过 8,000 万股股票。实际发行数量不超过 7,058.8235 万股。

4、每股面值：人民币 1.00 元。

5、定价方式：为招股说明书刊登日 2011 年 7 月 13 日（T-2 日）前 20 个交易日中天科技 A 股股票收盘价算术平均值。

6、预计募集资金总额（含发行费用）：不超过 168,000 万元。

7、募集资金专项存储帐户：发行人募集资金实行专户存储，募集资金专项存储帐户为【】。

（三）发行方式与发行对象

1、发行方式：本次增发采用包括但不限于网上、网下定价发行等中国证券监督管理委员会许可的发行方式，具体发行方式由股东大会授权董事会确定。本次增发将以一定比例向公司确定的股权登记日收市后在册的公司全体 A 股股东优先配售，具体配售比例由股东大会授权董事会和主承销商协商确定。

2、发行对象：在上海证券交易所开设 A 股股票账户的自然人、法人、证券投资基金以及符合相关法律规定的其他投资者等（国家法律、法规、规章和政策禁止者除外）。

（四）承销方式及承销期

承销方式：余额包销

承销期：2011 年 7 月 13 日—2011 年 7 月 23 日

（五）发行费用

本次发行费用预计共需约 5,070 万元，具体明细如下：

保荐及承销费用：4,710 万元

审计及验资费用：100 万元

律师费用：50 万元

发行手续费用：10 万元

信息披露及推介费用：200 万元

以上发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所调整。

（六）发行承销时间安排

日期	发行安排	停牌安排
T-2 日 (7 月 13 日)	刊登《招股说明书摘要》、《网上发行公告》、《网下发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
T-1 日 (7 月 14 日)	网上路演（14 :00- :16:00） 股权登记日	正常交易
T 日 (7 月 15 日)	刊登增发A股提示性公告 网上、网下申购日 网下申购定金缴款日（到账截止时间为 17:00）	全天停牌
T+1 日 (7 月 18 日)	网下申购定金验资	
T+2 日 (7 月 19 日)	网上申购资金验资日，确定网上、网下发行数量， 确定网下配售比例和网上中签率	

	刊登《网下发行结果及网上中签率公告》	
T+3 日	退还未获配的网下申购定金，网下申购投资者根据	
(7 月 20 日)	配售结果补缴余款（到账截止时间为 17:00）	
	网上摇号抽签	
T+4 日	刊登《网上中签结果公告》	正常交易
(7 月 21 日)	网上申购资金解冻，网下申购资金验资	

以上日期为工作日，如遇重大突发事件，保荐机构（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

（七）本次发行证券的上市流通

本次增发股份将在上海证券交易所上市。本次增发结束后，发行人将尽快办理增发股份上市的有关手续，具体上市时间另行公告。

二、本次发行相关当事人

1、 发行人：	江苏中天科技股份有限公司
法定代表人：	薛济萍
住所：	江苏省南通市如东县河口镇
联系地址：	江苏省南通市经济技术开发区中天路 6 号证券部
联系电话：	0513-83599505
传真：	0513-83599504
联系人：	杨栋云
2、 保荐机构（主承销商）：	海通证券股份有限公司
法定代表人：	王开国
住所：	上海市淮海中路 98 号
办公地址：	上海市广东路 689 号海通证券大厦
联系电话：	021-23219500
传真：	021-63411627
保荐代表人：	曾双静、黄洁卉
项目协办人：	郑乾国

项目经办人：	缪佳易、吴志君
3、 律师事务所：	北京市康达律师事务所
负责人：	付洋
办公地址：	北京市建外大街 19 号国际大厦 2301 室
联系电话：	010-85262828
传真：	010-85262826
经办律师：	鲍卉芳、苗丁
4、 会计师事务所：	中兴华富华会计师事务所有限责任公司
负责人：	李尊农
办公地址：	北京市西城区阜外大街 1 号四川大厦东座 15 层
联系电话：	010-68364873
传真：	010-68348135
经办注册会计师：	许剑辉、酆云斌
5、 资产评估机构	北京中天华资产评估有限责任公司
负责人：	李晓红
办公地址：	北京市西城区车公庄大街 9 号院五栋大楼 B1 栋 13 层
联系电话：	010-88395166
传真：	010-88395661
经办资产评估师：	孙彦君、芦建军
6、 股票上市的证券交易所：	上海证券交易所
办公地址：	上海市浦东南路 528 号上海证券大厦
联系电话：	021-68808888
传真：	021-68807813
7、 股票登记机构：	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所：	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼
电话：	021-68870587
传真：	021-58899400
8、 收款银行：	
办公地址：	
联系电话：	

传真:

联系人:

第二章 风险因素

投资者在评价发行人本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、行业风险

（一）行业周期性波动的风险

发行人所处的光纤光缆、电力线缆以及射频电缆行业的周期与宏观经济周期密切相关，受电力、交通、建筑、通信等国民经济各行业的周期性波动影响较大。全球光纤光缆行业在经历了本世纪初的低谷以后，伴随着欧美经济的复苏，2005年起市场需求量逐步回升。2007年以来，由于受金融危机影响，国际通信市场需求增长放缓，进而影响到全球光纤光缆市场的复苏步伐，射频电缆各下游应用领域需求量也有所下降。但进入2008年以后，由于受到3G和FTTx投资等需求拉动，国内光纤光缆市场仍然保持了快速增长，行业的周期性波动特征明显。

随着全球及国内经济的发展，通信、电力行业发展迅速，近年来我国陆续推出一系列刺激经济政策，并针对通信网络及信息产业提出了加大投资力度与加快发展步伐的规划，发行人产品生产销售发展迅速。电信业重组方案落定，城域网建设、FTTH和3G等通信网络建设，电网扩容、特高压建设和灾后重建电网建设标准提高等，亦给发行人带来业务增长机遇。但未来仍可能因不利的宏观经济环境造成通信、电力运营商的资本支出减少，直接影响发行人的主营业务，对发行人业务增长带来不确定影响。因此，发行人经营业绩存在行业周期性波动的风险。

（二）电信基础设施共享政策的影响

为减少电信重复建设，提高电信基础设施利用率，工业和信息化部与国资委决定推进电信基础设施共建共享，并于2008年9月28日发布了《关于推进电信

基础设施共建共享的紧急通知》，要求三大基础运营商已有的基站、铁塔、杆路以及传输线路必须共享，未来的电信基础设施则必须“共建共享”。

电信基础设施共享在一定程度上将减缓对通信设备总需求的增长速度，但另一方面通道信路的共享必然对通信设备的品质、技术提出了更高的要求，因此电信基础设施共享政策的推进必然推动整体网络建设水平的提高，其对于优质通信设备的需求不会因此减缓。因此，作为国内电信运营商的主流设备供应商，电信基础设施共享政策对发行人的影响较小。

二、经营风险

（一）对通信、电力运营商依赖的风险

发行人主要客户为通信、电力各大运营商，包括中国移动、中国电信、中国联通和国家电网公司、南方电网公司。各运营商的盈利能力、工作流程及考核规范、合同执行等各方面均十分良好，是发行人的优质客户。但未来可能因宏观经济原因或其自身业务产生波动，将直接影响发行人的业务。

（二）市场竞争风险

发行人所处的通信、电力线缆行业市场竞争程度日趋激烈。随着国家陆续出台鼓励性的产业政策，公司所处行业市场容量不断扩大，行业领先企业将进一步扩大生产规模，同时会吸引新竞争者进入线缆行业，加剧市场竞争程度。从国内光纤光缆的竞争态势看，不具有光纤和光缆一体化生产能力的企业的生存空间正不断受到挤压，国内领先企业均已启动预制棒项目力求取得制棒、拉丝、成缆于一体的全产业链优势。在电力线缆行业中，普通导线等常规产品的技术含量不高，市场准入门槛较低，使整个行业的小规模生产企业数量众多，生产能力远大于市场需求，市场竞争激烈。

本公司作为国内最早开发生产光缆的厂商之一，多年的快速发展使公司在产品开发、规模生产、营销实力、专业人才、管理水平等方面都积累了较强的竞争优势。本次募集资金投资项目有利于公司延伸光纤光缆产业链，降低生产成本，并拓展高端特种电缆产品，贯彻公司规模化、特色化、差异化的发展战略。但若

不能在日益激烈的市场竞争中继续保持或提升原有优势，公司未来的发展仍将面临一定的市场竞争风险。

（三）对预制棒供应商长飞公司的依赖

目前国内除长飞公司外，光纤光缆厂商尚不具备低成本大批量生产单模预制棒的能力，其单模预制棒一般需从少数商业预制棒供应商处购得。

发行人与长飞公司合资设有专营光纤业务的子公司——中天光纤，根据双方的合作框架协议，从 2005 年起 10 年内，中天光纤生产所需的预制棒由长飞供应，同时生产的光纤产品需部分返销给长飞公司。该合作模式保证了发行人以较低成本获得稳定、长期的预制棒供应，同时长飞公司也可以获得优质的光纤产品以补充其拉丝产能的不足，实现了合作共赢。

为降低预制棒依赖单一供应商的风险，进一步延伸光纤光缆产业链，本次募集资金主要用于光纤预制棒项目，待该项目达产后，发行人将实现年产 400 吨预制棒的生产能力。随着该项目逐步建设达产，将逐渐减少发行人在光纤供应上对长飞公司的依赖。

尽管如此，如果发行人与长飞公司的合作关系出现意外或者因发行人的产能扩张超过了长飞公司的供应能力，且发行人逐步投产的预制棒生产能力尚无法满足自身光纤生产需求，则发行人须从其他预制棒供应商处获得所需预制棒，采购成本与渠道面临不确定的风险。

三、财务风险

（一）经营活动产生的现金流量下降的风险

2008 年、2009 年、2010 年，本公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,146.20 万元、32,819.55 万元和 2,253.83 万元。2010 年，公司经营活动产生的现金流量净额大幅下降，主要系当期期末公司应收账款净额大幅增加以及 2010 年中天精密纳入本公司合并报表前，为规范资金行为，偿还了同如东投资的资金借贷，使得 2010 年公司经营活动现金流出增加。如公司未来不能有效管理现金收支，公司将面临经营活动产生的现金流量下降的风险。

（二）净资产收益率下降的风险

发行人 2008 年至 2010 年的净资产收益率（加权平均）分别为 18.38%、24.52%、23.63%（该净资产收益率数据为中天精密纳入合并报表追溯调整后数据）。本次募集资金到位后发行人净资产将比目前有较大幅度的增长，而由于募集资金投资项目的实施存在一定周期，在短期内难以完全产生效益，因此发行人收益增长可能不会与发行人净资产增长保持同步，存在短期内净资产收益率下降的风险。

四、募集资金投资项目实施的风险

本次募集资金投资项目符合国家产业政策以及市场需求情况，并经过长期市场调研、方案论证后慎重决定的。虽然公司对项目进行了慎重、充分的可行性论证，预期能产生良好的经济效益，但项目的可行性研究是根据当前的国家宏观经济环境、产业政策、产品的市场需求、产品价格、设备价格以及本行业的状况进行测算的，若国家的宏观经济环境、产业政策等因素发生变化，有可能会出现市场竞争加剧、产品价格波动、市场需求变化等情况，从而存在不能达到预期效果的风险。

此外，本次募投项目光纤预制棒项目选用 VAD 制造工艺技术体系。VAD 法制造预制棒是目前行业内公认的技术最为成熟的预制棒生产技术。考虑到本项目的复杂性和系统性，为确保技术上的可行性，公司与日立电线进行合作，从技术引入、设备引进、人员培训、持续研发等方面都做了较为充分的准备。但仍不能排除本项目实施过程中存在的技术风险，可能导致实际收益和预期目标出现差异，从而对本公司发展战略目标的实现、公司的市场竞争力和经营业绩产生不利影响。

五、管理风险

截至本招股说明书签署日，发行人现有十二家控股子公司，主要生产产品的生产一般都通过子公司组织实施。虽然发行人制定了子公司管理制度并严格执行，包括委派董监事、委派财务负责人等，但由于子公司较多，发行人存在内部管理控

制制度不能得到有效执行的风险。

六、其他风险

（一）股市风险

股票市场收益机会与投资风险并存，股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，还受到投资者的心理预期、股票供求关系、国内外宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等诸多因素的影响。公司股票价格可能受上述因素影响而背离其投资价值，直接或间接给投资者带来损失。

（二）不可抗力因素导致的风险

诸如地震、台风、战争、疫病等不可抗力事件的发生，可能给公司的生产经营和盈利能力带来不利影响。

第三章 发行人基本情况

一、发行人股本总额及前十名股东持股情况

截至 2010 年 12 月 31 日，公司股本总额为 320,803,000 股，股权结构如下：

项 目	数量（股）	比例
一、有限售条件股份		
有限售条件股份合计	-	-
二、无限售条件股份		
人民币普通股	320,803,000	100%
无限售条件股份合计	320,803,000	100%
三、股份总数	320,803,000	100%

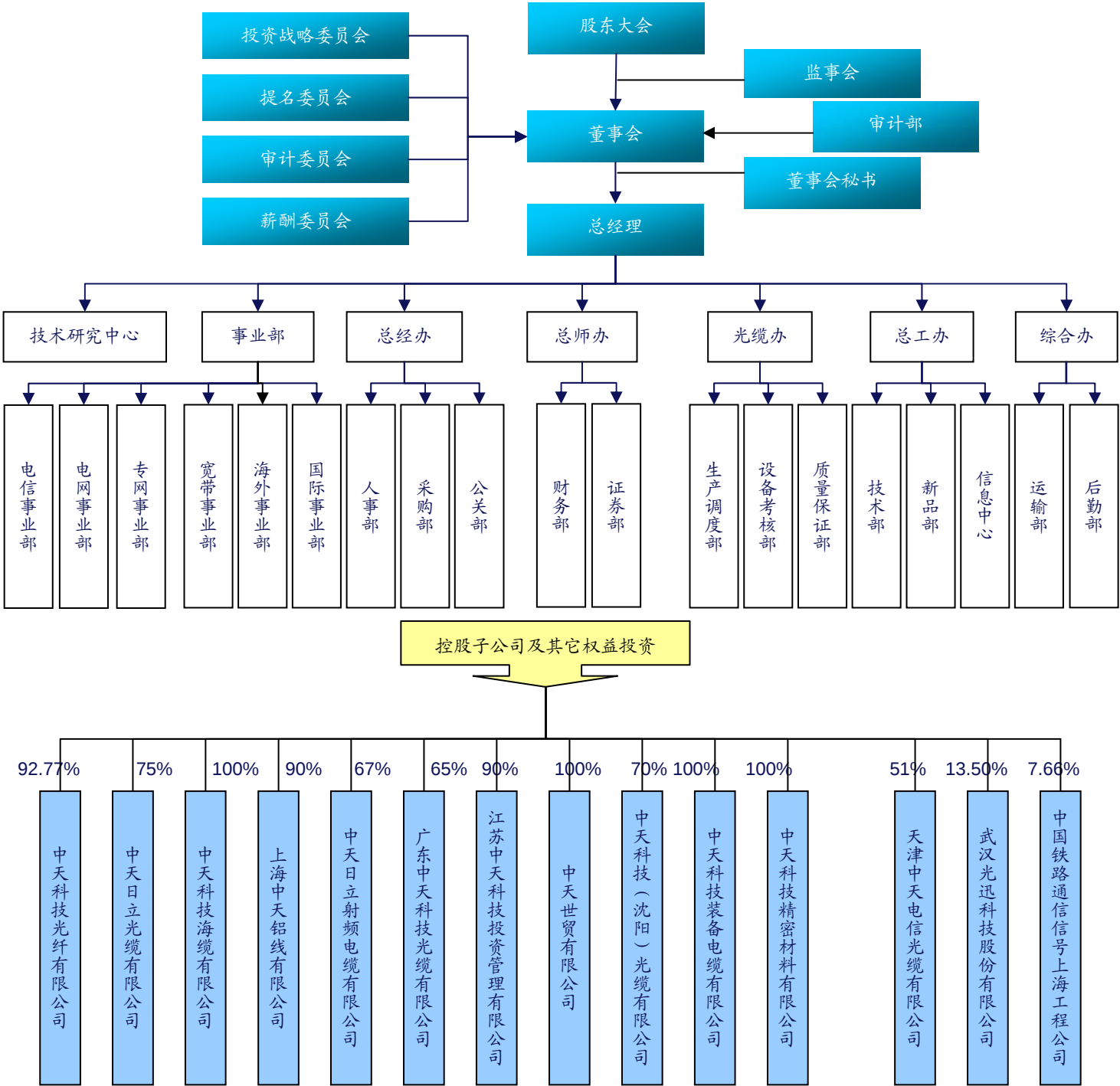
截至 2010 年 12 月 31 日，公司前十名股东及其持股情况如下：

序次	股东名称	持股数量（股）	持股比例	股份性质	持有有限售条件股份数量（股）
1	中天科技集团有限公司	82,952,931	25.86%	人民币普通股	0
2	中国建设银行－华夏优势增长股票型证券投资基金	15,389,837	4.80%	人民币普通股	0
3	中国农业银行－中邮核心成长股票型证券投资基金	15,051,364	4.69%	人民币普通股	0
4	中国农业银行－中邮核心优选股票型证券投资基金	9,845,893	3.07%	人民币普通股	0
5	中国农业银行股份有限公司－中邮核心优势灵活配置混合型证券投资基金	4,277,267	1.33 %	人民币普通股	0
6	中信证券股份有限公司	3,503,500	1.09%	人民币普通股	0
7	中国工商银行－华安中小盘成长股票型证券投资基金	3,446,575	1.07%	人民币普通股	0
8	中国工商银行－广发聚富开放式证券投资基金	2,269,525	0.71%	人民币普通股	0
9	招商银行股份有限公司－中邮核心主题股票型证券投资基金	2,266,760	0.71%	人民币普通股	0

10	中国建设银行—华宝兴业多策略增长证券投资基金	2,000,000	0.62 %	人民币普通股	0
----	------------------------	-----------	--------	--------	---

注：2009年6月4日，公司股权分置改革方案实施后有限售条件的流通股全部解禁并可上市流通，公司控股股东中天科技集团有限公司承诺：自2009年6月6日起两年内不减持所持有的中天科技股改解禁股份80,244,969股。

二、发行人组织结构图



注：上图是本公司截至 2010 年 12 月 31 日的组织结构。

三、发行人控股子公司基本情况

截至 2010 年 12 月 31 日，公司共有 12 家控股子公司，列示如下（相关财务数据已经中兴华富华审计）：

单位：万元

公司名称	成立时间	注册资本 实收资本	权益 比例	主要业务	经营地	2010 年 12 月 31 日		2010 年度	
						总资产	净资产	营业收入	净利润
中天光纤	2002-12-27	22,948.00	92.77%	生产销售光纤	南通市	75,098.88	37,668.88	82,932.29	10,033.14
中天日立射频	2004-12-24	\$1,100.00	67%	生产销售射频电缆	南通市	47,745.70	18,904.72	57,137.65	1,921.78
中天海缆	2004-10-29	20,400.00	100%	生产销售海底光缆、 电缆、光电复合缆等	南通市	60,123.80	24,857.80	84,464.50	1,366.80
中天铝线	2004-9-24	5,000.00	90%	生产销售铝制品、电 力线缆等	上海市	42,251.08	9,583.51	90,015.00	-592.43
中天日立光缆	2000-5-15	\$900.00	75%	生产销售 OPGW	南通市	34,758.85	11,841.85	43,151.83	1,513.03
中天投资	2003-2-12	8,000.00	90%	资产管理、资本运作	南通市	12,355.62	12,348.74	0	926.18
广东中天	2006-10-25	\$250.00	65%	生产销售通信电缆、 电力光缆、导线等	佛山市	3,409.27	2,998.71	2,310.87	805.49
沈阳中天	2009-3-16	1,510.00	70%	生产销售通信电缆、 电力光缆、导线等	沈阳市	2,318.12	1,875.70	1,525.28	346.00
中天装备	2010-1-29	20,000.00	100%	生产销售船用、机 车、电气等装备电缆	南通市	23,013.29	19,759.17	1,722.57	-240.83
中天精密	2000-10-25	10,856.00	100%	生产销售光纤预制 棒等	南通市	59,116.65	3,689.40	16,845.10	273.47
中天世贸	2010-11-11	10,000.00	100%	商品及技术的进 出口、国内贸易	南通市	10,000.00	10,000.00	-	-
天津中天	2010-12-9	500.00	51%	生产销售光纤光缆、 电线电缆等	天津市	500.00	500.00	-	-

四、发行人控股股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东基本情况

公司控股股东为中天科技集团有限公司，成立于 2003 年 5 月 19 日，注册资

本 10,000 万元人民币；其股权结构为薛济萍先生持股 80%，薛驰先生持股 20%，薛济萍与薛驰系父子关系。中天集团持有本公司 82,952,931 股股份，占公司总股本的 25.86%；截至本招股说明书签署日，其所持有的中天科技股票未存在被质押或其它有争议的情况。

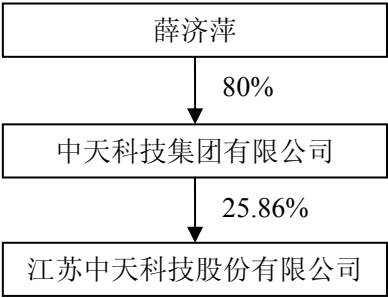
中天集团主要从事投资管理、技术研发与转让和普通货运等业务。经江苏富华会计师事务所有限公司审计，截至 2010 年 12 月 31 日，中天集团总资产 73,853.53 万元，净资产 27,548.13 万元；2010 年度营业收入 9,055.05 万元，净利润 11,079.92 万元（以上数据为经审计母公司报表数）。

（二）实际控制人基本情况

中天科技实际控制人为公司董事长兼总经理薛济萍先生，其简要背景参见本章“十四、发行人现任董事、监事、高级管理人员基本情况”。截至 2010 年 12 月 31 日，薛济萍除持有中天集团 80% 股权外，不存在对其它企业的投资情况。

（三）发行人与控股股东及实际控制人之间的产权及控制关系

截至 2010 年 12 月 31 日，公司与控股股东及实际控制人之间的产权及控制关系如下图所示：



五、发行人主要业务、主要产品的用途

（一）发行人主要业务

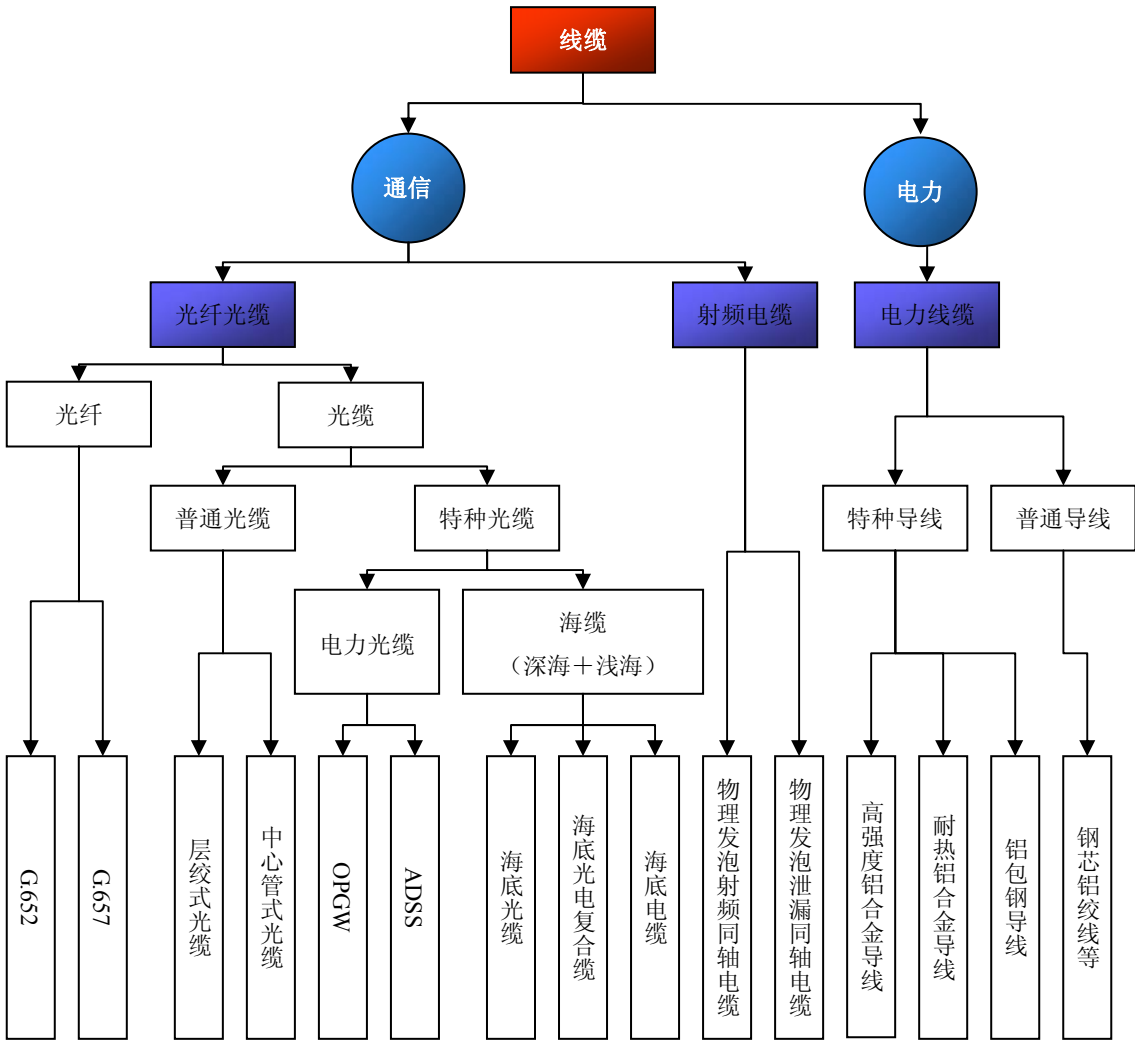
公司主要经营线缆业务，包括通信线缆与电力线缆。通信线缆主要产品为光纤光缆和射频电缆，电力线缆主要产品为电力导线。

1、**光纤光缆**是光通信系统中最基础的传输工具，它利用的是以光波作为信息载体，以光纤作为传输媒介的通信原理。

2、**电力线缆**是发电及供电系统中用于传送和分配电能的线材，产品主要用于发、配、输、变、供电线路中的强电电能传输，通过的电流大（几十安至几千安）、电压高。

3、**射频电缆**是传输射频范围内电磁能量的电缆，是各种无线电通信系统及电子设备中不可缺少的元件，广泛应用于无线通信与广播、电视、雷达、导航、计算机及仪表等领域。

公司的业务框架与产品结构如下图所示：



（二）发行人主要产品的用途

公司是国内线缆行业产品种类最为齐全的厂商之一，主要产品可分为光纤、普通光缆（层绞式光缆和中心管式光缆）、电力光缆（OPGW 和 ADSS）、海缆、射频电缆和电力导线。



光纤



层绞式光缆



中心管式光缆



OPGW



ADSS



海缆



射频电缆



电力导线

主要产品系列及其用途如下：

产品 大类	系列	用途
光 纤	● G.652	光信号传输的物理载体
	● G.657	
层 绞 式 光 缆	● 单铠装层绞式光缆（GYSTS）	普通光通信
	● 单铠装层绞式光缆（GYSTA）	
	● 双铠装层绞式光缆（GYSTA53）	
	● 非金属中心加强层绞式光缆（GYFSTY）	
	● 钢丝铠装层绞式光缆（GYSTA53）	
	● 单铠装层绞式阻燃光缆（GYSTZA）	
	● 单铠装层绞式阻燃光缆（GYSTZS）	
	● 非金属层绞式阻燃光缆（GYFSTZY）	
	● 双护套单铠装非金属加强芯层绞式光缆（GYFSTY53）	
	● 双铠装非金属加强芯层绞式光缆（GYFSTA53）	
	● 远程供电光缆（GYSTES）	
	● "8"型自承式光缆（GYSTC8Y）	
	● 双护套单铠装层绞式光缆（GYSTY53）	
中 心 管 式 光 缆	● 无铠装中心管式光缆（GYXTEY）	普通光通信
	● 中心管式光缆（GYXTW）	
	● 中心管式带状光缆（GYDXTW）	

骨架 光缆	●	室外铝带铠装骨架带状光缆（GYDGTA）	普通光通信
	●	室外钢带铠装骨架带状光缆（GYDGTS）	
OPGW	●	OPGW XC1×XX（AA/AS XX/XX L）	电网通信，兼具地线功能
	●	OPGW XSn×XX（AA/AS XX/XX L）	
	●	铝管型 OPGW	
	●	铝包钢管型 OPGW	
	●	不锈钢管型 OPGW	
ADSS	●	ADSS-AT	电网通信（220kV 以下）
	●	ADSS-PE	
	●	ADSS-X	
海 缆 （ SOFC）	●	浅海光缆	海底通信、输电
	◆	中心管式单层铠装结构（SOFC—ADK/4～96SM）	
	◆	中心管式双层铠装结构（SOFC—ADK/4～96SM）	
	◆	中心管式双层铠装馈电结构（SOFC—BSK/4～96SM+8×1.6）	
	◆	层绞式双层铠装结构（SOFC—CSK/48～288M）	
	●	深海光缆	
	◆	中心管式单层内铠结构（SOFC-LWDK/4～24SM）	
	◆	中心管式双层内铠结构（SOFC-LWSK/4～24SM）	
	●	海底电缆	
	◆	ZS-YJA41	
	◆	ZS-YJAF41	
	◆	ZS-YJQ41	
	◆	ZS-YJQF41	
	◆	ZS-YJA41+OFC	
	◆	ZS-YJAF41+OFC	
	◆	ZS-YJQ41+OFC	
	◆	ZS-YJQF41+OFC	
	●	海底光电复合缆	
	◆	绝缘分相综合防火层光电复合电缆（ZS-YJAF41+OFC XLPE）	
	◆	绝缘分相铅套海底光电复合电缆（ZS-YJQF41+OFC XLPE）	

射 频 电 缆	● 射频同轴电缆	
	◆ HRY-50-5(1/4 " S)	
	◆ HRCAY-50-7(3/8 " S)	
	◆ HRCAY-50-9(1/2 " S)	
	◆ HCTAY-50-21(7/8 ")	
	◆ HCAAY-50-8(3/8 ")	
	◆ HCAAY-50-12(1/2 ")	
	◆ HCTAY-50-17(5/8 ")	无线通信
	◆ HCTAY-50-22(7/8 ")	
	◆ HCTAY-50-32(1-1/4 ")	
	◆ HHTAY-50-42(1-5/8 ")	
	● 漏泄同轴电缆	
	◆ 耦合型漏泄同轴电缆	
	◆ 辐射型漏泄同轴电缆	
	● 所有配套附件	
电 力 导 线	● 钢芯铝绞线	
	● 铝绞线	
	● 铝镁硅合金绞线	
	● 钢芯铝绞线	
	● 防腐型钢芯铝绞线	
	● 钢芯铝镁硅合金绞线	
	● 铝镁硅合金芯铝绞线	电网输电
	● 铝包钢芯铝绞线	
	● 铝包钢芯铝镁硅合金绞线	
	● 铝包钢绞线	
	● 58%耐热铝合金	
	● 60%耐热铝合金	
	● 高强度耐热铝合金	

注：上表中骨架光缆为公司最新研发制造的产品。

六、发行人所处行业基本情况

公司主营通信线缆及电力线缆，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、电力线缆和射频电缆等子行业。

（一）光纤光缆行业基本情况

1、行业管理和行业政策

（1）监管体制

工业和信息化部目前是全国通信行业的主管部门。作为光纤光缆行业的自律组织，中国通信企业协会通信电缆光缆专业委员会的主要职能是，协助主管部门开展行业市场调查、提出行业发展规划、市场预测、提供信息，在政府、国内外同行业企业和用户之间发挥桥梁和协调作用。

政府部门和行业协会对行业的管理仅限于依据市场进行宏观管理，企业完全基于市场化原则自主进行生产经营和业务管理。

(2) 产业政策

国家历来重视通信行业及光纤光缆产业的发展，近年来陆续出台了一系列扶持光纤光缆产业发展的产业政策：

文件名称	颁布时间或文号	内容备注
《促进产业结构调整暂行规定》	国发[2005]40 号	加强宽带通信网和下一代互联网等信息基础设施建设，推进“三网融合”；重点培育新一代移动通信及网络设备等信息产业群。
《产业结构调整指导目录（2005 年本）》	-	鼓励宽带网络设备、新型（非色散）单模光纤及光纤预制棒制造。
《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》	2006 年 8 月 30 日	光通信、家庭网络以及光纤、光纤预制棒材料生产属重点发展技术；将宽带无线移动通信及下一代光通信网络、FTTx 列为重大项目。
《国家中长期科学和技术发展规划纲要 2006-2020》及配套措施	国务院 2006	重点开发高性能传输设备、接入设备，开发智能终端和家庭网络等设备和系统，确定了新一代宽带无线移动通信等重大专项。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》	2006	重点培育光电通信、网络设备等信息产业群，积极推进“三网融合”，建设和完善宽带通信网，加快发展宽带用户接入网，稳步推进新一代移动通信网络建设，构建下一代互联网；将开发新一代宽带无线移动通信网络、终端与应用技术列为重大科技专项与重大科技基础设施。
《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》	2007 年 1 月 23 日	将无源光纤网（xPON）接入、宽带无线城域网、光纤到户（FTTH）等多种宽带接入技术列为当前产业化的重点。
《关于鼓励数字电视产业发展的若干政策》	2008 年 1 月	鼓励“三网融合”
《关于深化电信体制改革的通告》	2008 年 5 月 24 日	积极推行“三网融合”
《电子信息产业调整与振兴规划》	国务院 办公厅	把下一代互联网和宽带光纤接入网建设作为产业调

划》	2009 年 4 月 15 日	整与振兴的主要任务之一，加快宽带光纤接入和网络升级。
《电子信息产业技术进步和技术改造投资方向》	发 改 办 高 技 [2009]1817 号	重点支持高速远距离智能光网络设备的产业化、FTTx 系列光纤接入产品等光通信器件的开发和生产，重点支持具有自主知识产权的宽带无线接入系统研发及产业化。
《关于 2009 年度实施“村村通电话”工程 推进“信息下乡”活动的意见》	工 信 部 电 管 [2009]173 号	年内实现 96%的乡镇通宽带，完成 574 个乡镇的宽带互联网建设、26 个省份实现乡镇通宽带。
《2010 年村村通电话工程及信息下乡活动实施意见》	工 信 部 电 管 [2010]118 号	因地制宜发展农村宽带网络。结合“光进铜退”和 3G 网络覆盖，提速农村宽带建设：东中部省份加快推进宽带进村，西部省份确保乡镇通宽带基础上开展宽带进村。
《关于推进第三代移动通信网络建设的意见》	2010 年 3 月 17 日	到 2011 年，3G 网络覆盖全国所有地级以上城市及大部分县城、乡镇、主要高速公路和风景区等，3G 建设总投资 4000 亿元，3G 基站超过 40 万个，3G 用户达到 1.5 亿户。
《关于推进光纤宽带网络建设的意见》	2010 年 3 月 17 日	新建光纤宽带网络，加快光进铜退，实施光纤到楼、光纤到办公室、光纤到户，推进光纤到村、三网融合，提升骨干网传输和交换能力。目标是到 2011 年，光纤宽带端口超过 8000 万，城市用户接入能力平均达到 8 兆比特每秒以上，农村用户接入能力平均达到 2 兆比特每秒以上，商业楼宇用户基本实现 100 兆比特每秒以上的接入能力。3 年内光纤宽带网络建设投资超过 1500 亿元，新增宽带用户超过 5000 万。
《关于三网融合试点工作有关问题的通知》	2010 年 7 月 20 日	指导和推进三网融合第一阶段试点工作。

2、光纤光缆行业发展状况

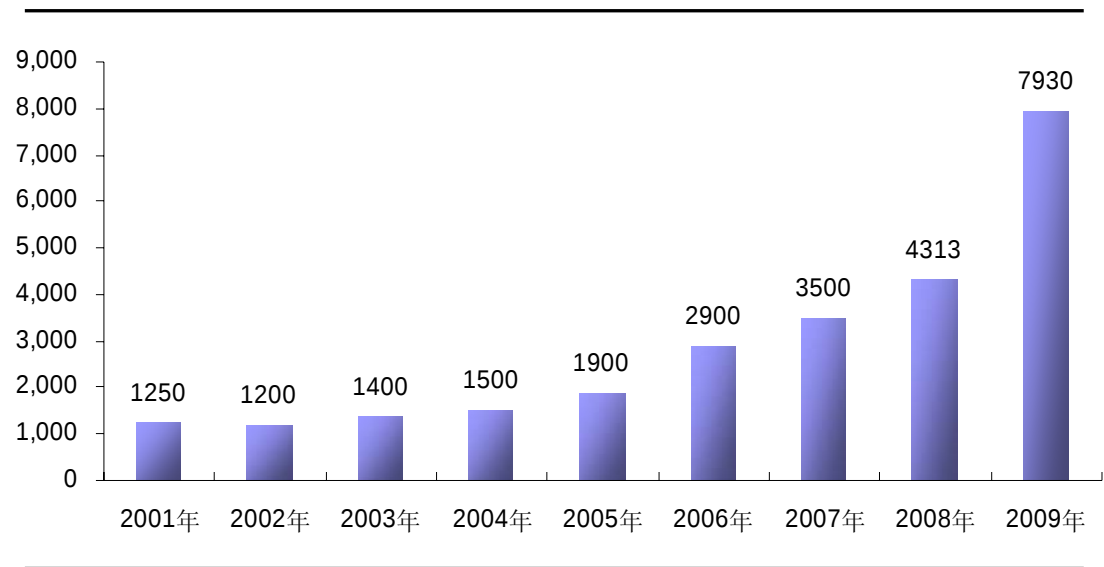
经过多年发展，中国现已成为世界上最大的光纤光缆生产基地。在 3G、FTTx、“三网融合”等因素的持续推动下，我国光纤光缆市场需求十分旺盛。

（1）光纤光缆市场规模及增长趋势

自 2005 年以来，全球光纤光缆需求开始复苏并进而重新迈入快速增长阶段，本轮增长周期中亚太地区尤其是中国市场的快速增长成为全球市场增长的重要因素。从下图可以看出，2005 年~2009 年我国光纤光缆市场的复合增长率高达 42.9%；尤其是 2009 年随着我国 3G 牌照的正式发放，该年度运营商对通信设备的投入大幅增长使得我国光纤光缆市场较上年增长了 80%以上；据工信部初步统

计，2010 年我国光缆线路长度净增 166 万公里，达到 995 万公里。

我国光纤光缆市场产销量（万芯公里）



资料来源：CRU，海通证券整理

（2）我国光纤光缆行业市场增长的动因和前景

根据国家颁布的一系列产业政策与振兴规划，光通信材料设备成为发展通信产业的核心要求，3G、“三网融合”与FTTx等的建设成为光纤光缆产业发展的持续动力。光通信产业的成长空间首先在于目前国内三大电信运营商的宽带接入升级和 3G基站连接带来的传输需求，其次在于未来三网合一背景下广电网改造的潜在需要，再次在于中国乃至全球FTTx的升级需求。

“十二五”期间，我国光纤宽带网络建设被列为重点发展的战略性新兴产业之一，我国电信业总体投资规模将达到 2 万亿元，较十一五期间增长 36%，其中宽带投资约占总体投资的 80%，光纤接入是其中重要的组成部分。

①3G 建设对光纤光缆产业的影响

3G 及其移动网络建设对光纤光缆的需求主要在于基站之间以及基站与 RNC 和移动交换机之间的传输线路。3G 网络需要承载大量的数据和流媒体业务，因此 3G 需要建设的基站数量远高于 2G；并且由于 3G 所使用的频段高于 2G，而频段越高则信号绕射越差，尤其是在大城市，基站密度要求就越大，为达到同样的覆盖效果，3G 网络也需要比 2G 网络更多的基站。移动基站数量的增加以及

基站之间互联网络的建设必然带来光纤光缆巨大的需求增量。

2008~2009 年是 3G 的导入期，大规模的网络覆盖与基站建设是这一时期的主要内容，直接受益的即是光纤光缆等材料设备供应商。截至 2009 年末，3G 在我国商业化应用已促使国内三家电信运营商共投资 1,609 亿元用于 3G 网络的建设，间接拉动国内投资近 5,890 亿元；2010 年，全国移动电话 3G 用户激增 3,473 万户，累计达到 4,705 万户¹，3G 用户的突飞猛进表明我国 3G 建设正从起步阶段步入高速发展阶段。

②三网融合对光纤光缆产业的影响

2010 年 1 月 13 日召开的国务院常务会议决定加快推进 电信网、广播电视网和 互联网三网 融合，标志着三网融合正式进入实质性推进阶段。在“三网融合”中广电与电信都将大规模投资建设光纤宽带网络，这为光纤光缆产业的发展带来新的机遇。

首先，广电网络运营商将以 宽带业务为依托进入电信领域，为用户提供高清 数字电视、IPTV、宽带接入以及其它电信业务。目前市场上 IPTV 用户数占宽带用户数的比例相对较低，仅为 4.8%。赛迪咨询预测，到 2011 年我国 IPTV 用户将达到 2,000 万户，占宽带用户数的 12.9%。光传输网络是广电的薄弱环节，如广电目前的干线传输网络总长度为 4.1 万皮长公里，规模仅为电信干线网络的 5% 左右，如果三网融合，原有的光纤光缆数据传输设备需要进一步扩容。因此，今后几年广电将加强光纤传输网等基础设施的投资建设。

其次，在电信运营企业中，无论是目前拥有大量 固网用户资源的 中国电信和中国 联通，还是固网资源相对薄弱的 中国移动，也都希望在“三网融合”中分得一杯羹。另外，国家电网也将加入“三网融合”中来，今年将在 14 个省公司所处的 20 个城市进行试点，实施电力光纤到户，开展用电信息采集、智能用电双向交互、“三网融合”等业务。

③FTTx 对光纤光缆产业的影响

¹ 数据来源：工信部初步统计

FTTx 的建设包括骨干网和城域网的扩容对光纤光缆的需求将成几何级倍数增长，且 FTTx 的建设周期远大于 3G 建设，对光纤光缆的需求具有持续性。电信运营商固网移动融合的趋势以及国家“光进铜退”的战略布局将使 FTTx 成为宽带接入的重要方式。

FTTx相比xDSL有较大技术优势，为目前宽带建设的趋势。截止 2010 年 7 月末，我国互联网宽带用户达到 11,693.0 万户，其中 9,531.8 万户为xDSL用户，占比 81.52%；而我国目前FTTx的普及率仅为 2.6%，相比发达国家尚有较大建设空间（美国 7.5%，日本 35%，韩国 53%），预示着“光进铜退”、FTTH替代xDSL 具有巨大空间¹。

3、行业竞争格局和市场化程度

从 2001 到 2010 年，中国光纤光缆市场变化巨大，行业竞争格局及市场变化呈现出以下特征：

（1）市场份额向主要企业的集中度进一步提高

由于市场对光纤光缆企业的产品质量、供货能力、销售渠道等要求不断提高，许多企业因竞争实力较弱而陷入经营困境，大量中小型企业被收购，使得光纤光缆产业的竞争格局发生了很大变化，光缆企业由前几年的 200 多家减少到目前的 30 家左右，比较活跃的只有十几家；主流光纤企业只有 6~7 家，这些光纤企业在光纤预制棒生产工艺和量产方面取得了非常大的进展²。市场份额逐步向少数规模大且技术、资金实力较强的企业集中，前五大光纤光缆企业占据的市场份额不仅稳定在 70%以上且有不断增加的趋势。

（2）产业链齐全的大型企业生存能力大大强于小型光缆生产企业

国内光缆生产企业众多，而自己生产光纤的不超过 15 家，从国内光纤光缆的竞争态势看，不拥有光纤和光缆一体化生产能力的企业的生存空间正不断受到挤压，各大光纤光缆生产企业的生存能力远超小型光缆生产企业。

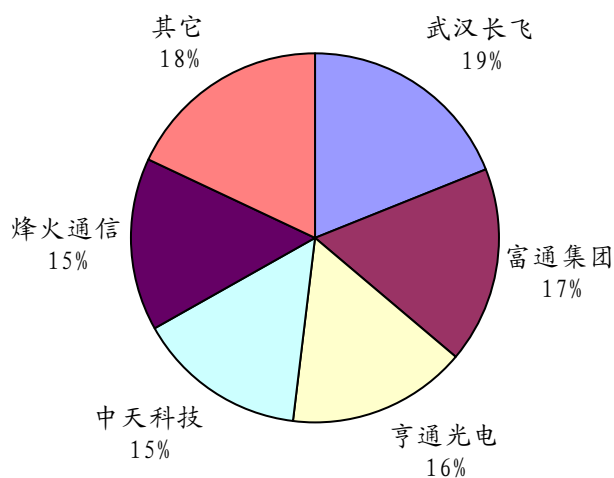
¹ 数据来源：工信部统计

² 资料来源：中国光纤光缆产业调查报告 CCTIME 飞象网

4、行业内的主要企业及其市场份额

国内光纤光缆行业的主要企业包括武汉长飞、亨通光电、中天科技、烽火通信和富通集团等五家，2010 年其市场占有率合计约 82%，各大光纤光缆生产企业占国内市场的份额如图所示¹：

2010年各大光纤光缆企业市场占有率



武汉长飞是国内光纤光缆企业的龙头老大，连续十九年稳居国内光纤光缆市场第一，并已成为全球领先的光纤光缆生产企业；其余 4 家企业规模较为接近，业务发展上各有特色。

有关光纤光缆行业内的主要企业及其市场份额的更多情况参见本章“七、（一）公司在光纤光缆行业所处竞争地位”。

5、进入本行业的主要障碍

①技术质量

光纤光缆是高科技产业，进入门槛相对较高。由于光纤光缆产品的质量关乎通信网络的安全，因此，光缆产品的技术质量在通信及网络运营商招投标中的

¹ 数据来源：本公司整理统计，仅供参考

重要性不断强化，产品质量检测越来越严格，这意味着光纤光缆企业进入招投标行列的门槛不断提高。因此，技术水平及质量要求是进入光纤光缆行业的主要壁垒。

②品牌声誉

光纤光缆是通信行业的基础产业，通信企业对其产品的购买决定于产品质量及其安全性能，而质量及性能又体现于产品的市场声誉及历史业绩，因此光纤光缆生产商的声誉和过往业绩对其产品的销售影响较大，而产品市场声誉的树立需较长时间，这是新进入者必然面临的难题。

③设备和资金

光纤光缆的生产需要大批大型精密设备，特别对于新型光纤及光缆产品表现得尤为明显，对生产企业的装备能力和运营资金要求很高，从而使设备和资金成为进入本行业的主要壁垒。

④供货能力

电信运营商对光纤光缆需求量比较大，网络建设也并非一朝一夕就能完成，因此需要光纤光缆供应商具备稳定持久的供货能力以及相应完善的售后服务，而规模小、产能低、持续经营能力不强的小企业因供货能力不足终将被市场淘汰。

⑤销售渠道

随着网络建设和采购管理的日益规范，电信运营商采购光缆已基本采用集中招标的方式进行，除中国联通一直由总部集中招标之外，其他运营商也于 2004 年后纷纷着手主导各地的采购。采购招标升级为由总部进行指导、控制无疑对供货方的销售渠道提出了更高的要求，也加速了光纤光缆生产企业优胜劣汰的趋势。

6、行业利润水平的变动趋势及变动原因等

2008年以来，受益于3G电信投资、FTTH、三网融合、智能电网建设、农村通信网络改造等通信产业的大力发展，光纤光缆市场持续向好，光纤光缆企业的

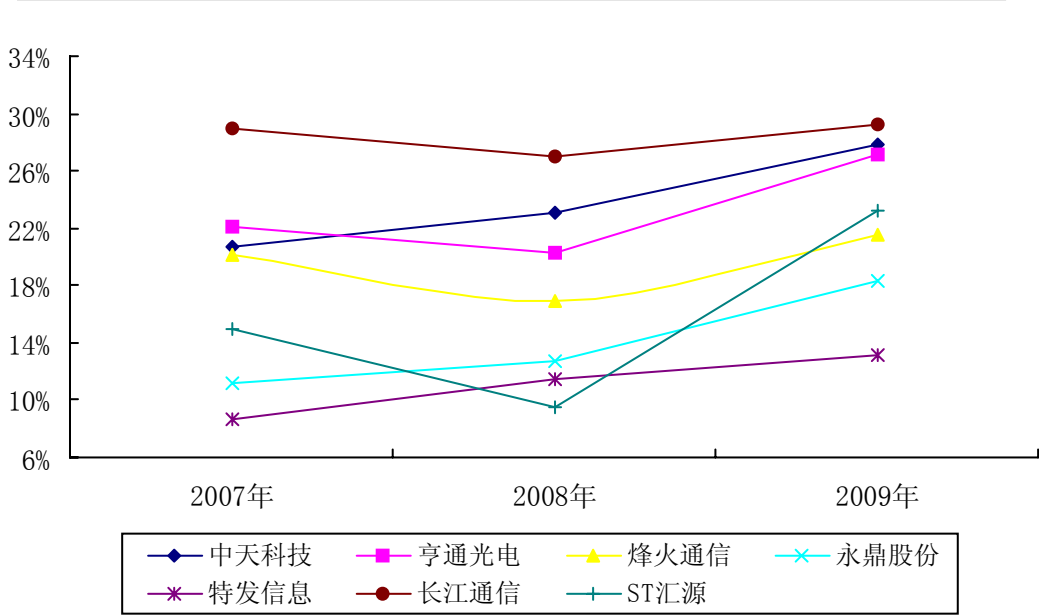
营业收入和经营效益大幅增长，光纤光缆业务的毛利率均有较明显的提升（参见下表）。

2009年同行业上市公司光纤光缆业务效益及其增长情况 单位：万元

指 标	亨通光电	中天科技	烽火通信	永鼎股份	特发信息	长江通信	ST 汇源
收入	185,846.55	157,855.75	148,350.20	109,383.48	66,289.67	38,066.80	14,322.05
收入增长率	32.58%	24.03%	27.65%	-0.60%	37.24%	15.96%	-3.99%
毛利率	27.12%	27.82%	21.59%	18.28%	13.18%	29.24%	23.15%
毛利率增长	6.79%	4.70%	4.68%	5.57%	1.71%	2.23%	13.65%
毛利	50,409.01	43,916.27	32,021.55	19,991.64	8,737.53	11,131.57	3,315.64
毛利增长率	76.85%	49.24%	32.54%	42.97%	57.72%	25.55%	133.97%

注：上述收入、毛利率、毛利均为光纤光缆业务相关数据，取自各上市公司公开披露的信息。

2007-2009年光纤光缆上市公司光纤光缆业务毛利率变化情况



资料来源：各光纤光缆上市公司年报

7、行业技术水平及技术特点

(1) 光纤

经过多年的技术引进、消化和吸收、提高，我国主流企业在光纤制造环节的技术水平上已基本与国际厂商持平。国内厂商研发了不停炉连续拉丝技术、大棒拉丝等技术，提高了拉丝效率；在光纤性能方面，耐高温光纤、超低损耗光纤以及耐弯曲、最适用于光纤入户接入网的 G657 等特殊用途光纤的研制也达到了国际先进水平。

(2) 光缆

中国企业生产光缆的成缆能力达世界一流，许多光缆产品和国外相比技术水平相当，例如 OPGW 技术在国内已基本成熟。目前国内 OPGW 普遍采用不锈钢管技术，广泛应用于 1000kV、750kV、500kV 至 35kV 线路，最新的研究成果是可生产大截面、大芯数、大容量以及能够应用于特高压、大跨越、抗重覆冰、抗风沙、抗雷击、抗重腐蚀等的 OPGW 产品。在不锈钢管 OPGW 的基础上，国内企业还成功开发应用了铝包钢管、压缩异型 OPGW 等新产品。

8、行业的周期性、地域性和季节性

(1) 周期性

光纤光缆行业作为国民经济重要的配套产业，其行业周期与国民经济运行周期密切相关。目前我国经济处于持续增长的阶段，光纤光缆行业面临较好的发展机遇。

(2) 地域性

光纤光缆行业的地域性特征不明显。电信运营商一般采用集中招标的方式采购光纤光缆产品，其网络规划与布局覆盖全国各省市，故本行业没有明显的地域性特征。

(3) 季节性

光纤光缆企业一般采用“以销定产”的经营模式，其生产销售的组织主要围绕电信运营商的集采计划展开。因春节假期等原因，运营商一季度集采规模一般较其他季度相对较少，故光纤光缆企业一季度的业务规模较其他季度略低。

9、公司所处细分行业与上、下游行业之间的关联性及上下游行业发展状况

中天科技目前所处细分行业属于光纤光缆产业链的中下游环节，其上下游行业分别是光纤预制棒及通信产业。

（1）上游行业市场与供应情况

光纤光缆生产所用的主要原材料为光纤预制棒，在目前的国内市场，光纤光缆产业受上游原材料 光纤预制棒供应的影响较大。中国虽然已经成为光纤光缆制造第一大国，但光纤制造所需的光纤预制棒 70%~80%以上却仍依赖进口。海关统计显示，2008 年我国使用了 1,300 多吨预制棒，其中只有 200 多吨产自国内，其它超过 1000 吨都由国外进口。因此，如果中国在光纤预制棒制造领域的产能问题没有得到完全解决，国内光纤光缆行业的发展必然受到上游产业的限制。

随着中国市场影响力的不断扩大，国外的预制棒生产正逐步向国内转移，像日本信越、住友、藤仓、日立等均与国内光纤制造厂家建立了不同形式的合作，如 2009 年~2010 年间，烽火通信与日本藤仓、亨通光电与 OFS（日本古河子公司）、富通集团与日本住友电工分别成立合资公司致力于开发预制棒项目；而中天科技也通过引进日本日立公司的 VAD 技术，拟以公开增发募集资金投入光纤预制棒项目的建设。主流厂商对预制棒项目的投资标志着我国光纤光缆行业迈入了一个新的发展阶段，预制棒国内制造逐渐成为发展方向。

（2）下游行业市场分析

电信运营行业占光纤光缆需求的 80%以上，其余不到 20%的需求来自于广电等行业或部门。

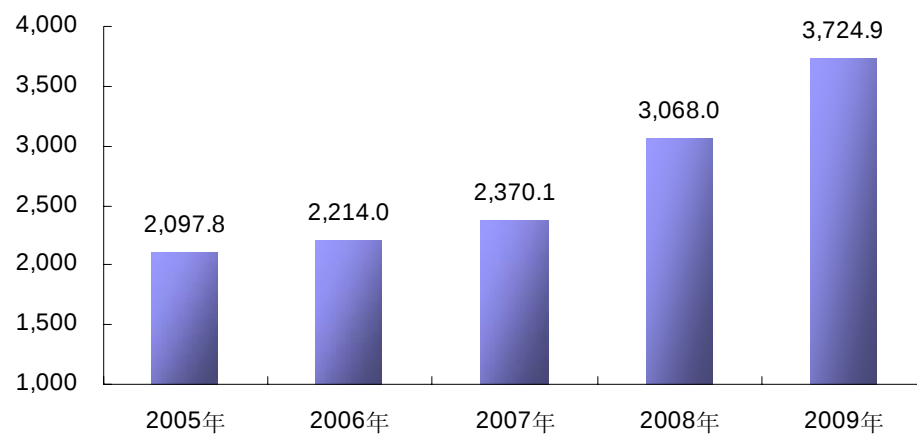
2008 年 11 月以来，国务院陆续推出包括加大基础产业建设投资力度和以扩大内需、促进经济增长为目的的四万亿投资计划在内的刺激经济政策，光纤光缆下游行业通信及信息产业等成为重要的投资领域。2009 年，电信行业完成固定资产投资 3,724.9 亿元，同比增长 21.41%¹；2010 年，电信行业固定资产投资也

¹ 数据来自：全国电信业统计公报

达 3,197 亿元¹。

2005-2009 电信行业固定资产投资情况

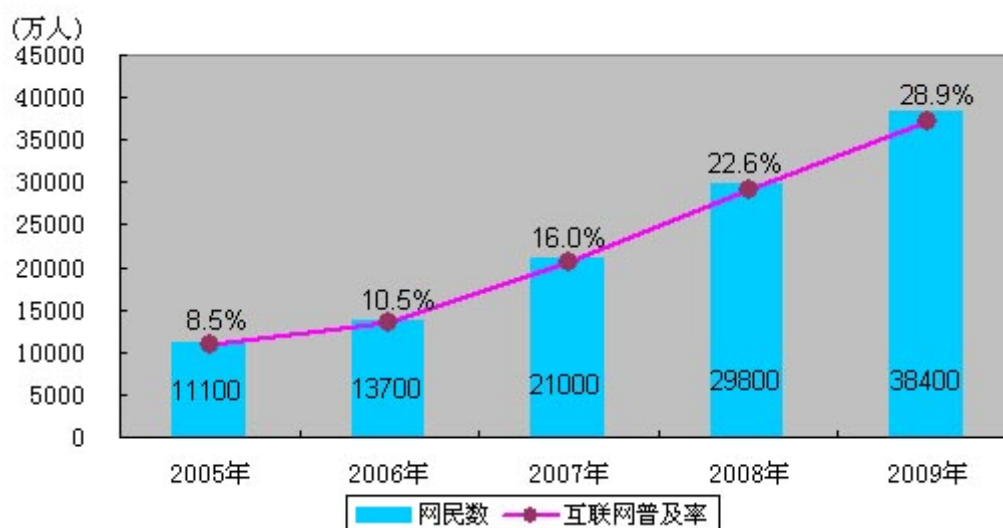
单位：亿元



资料来源：国家统计局

据中国互联网络信息中心(CNNIC)统计, 2010 年, 全国互联网用户网民数较 2009 净增 0.73 亿人, 累计达到 4.57 亿人, 其中宽带网民数净增 1.04 亿人, 达到 4.5 亿人, 有线(固网)用户中的宽带普及率达到 98.3%; 互联网普及率达到 34.3%, 比上年底提高 5.4 个百分点。

2005-2009 年网民数和互联网普及率



资料来源：中国互联网络信息中心(CNNIC)

¹ 资料来源：工信部初步统计

（二）电力线缆行业基本情况

1、行业管理体制和行业法规政策

（1）管理体制

我国电力线缆行业实行在国家宏观经济政策调控下，遵循市场化发展模式的市场调节管理体制。

目前电力线缆行业的管理组织为中国机械工业联合会，其主要任务是调查研究机械行业经济运行、企业发展等方面的情况，向政府反映行业企业的意见和诉求，为政府部门制定行业技术经济政策、贸易政策和行业结构调整等提供建议和咨询服务；分析和发布与行业相关的技术与经济信息；组织制定、修订机械工业国家和行业标准、技术规范；参与行业质量认证和监督管理工作等。

中国电器工业协会是我国电力线缆行业自律性协会组织，电力线缆分会是中国电器工业协会所属三十三个分支机构之一，其主要职能是协助政府进行自律性行业管理、代表和维护电力线缆行业的利益及会员企业的合法权益、组织制订电力线缆行业共同信守的行规行约等。

（2）产业政策

我国电力线缆行业的发展受到国家发布的《产业结构调整指导目录》及相关部门、行业规定的约束。

文件名称	内容备注
《电力线缆产品生产许可证实施细则》	规定圆线同心绞架空导线、漆包圆绕组线、塑料绝缘控制电缆、额定电压 1kV 和 3kV 挤包绝缘电力电缆、额定电压 6kV 到 35kV 挤包绝缘电力电缆、架空绝缘电缆六种电力线缆产品实行生产许可证制度。
《电气电子产品强制性认证实施规则—电力线缆产品—电力线缆》	规定矿用橡套软电缆、交流额定电压 3kV 及以下铁路机车车辆用电力线缆、额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电力线缆、额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电力线缆四种产品实行 CCC 认证。
《工业产品生产许可证发证产品目录》	电力电缆、钢芯铝绞线、控制电缆等电力线缆产品实行生产许可证制度；聚氯乙烯绝缘无护套电缆电线、通用橡套软电缆电线等产品，实施 CCC 认证。
《电力线缆行业“十一五”发展规划建议》	“十一五”期间主要目标为：在做强的基础上，推动企业兼并重组，到“十一五”期末争取在行业内形成 5~6 家销售规模接近百亿元的大型企业集团等。

2、电力线缆行业发展状况

（1）电力线缆行业整体规模及增长情况

电力线缆制造业是我国的基础产业，是国民经济中最大的配套行业之一，在机械行业中是仅次于汽车行业的第二大产业。近十几年来，我国电力线缆行业年产值平均增长 15%以上，近几年来更是进入加速发展阶段，2004~2008 年平均增长速度超过 30%（详见下表所示）。

2004-2008 电力线缆销售产值及增长率情况

单位：亿元

项目	2008	2007	2006	2005	2004
销售产值	6,695	5,557	4,046	2,810	2,171
增长率	20.5%	37.3%	44.0%	29.4%	37.8%

2009 年中国的电力线缆行业年产值达 7,000 亿元以上，产出规模超过日本、美国，居世界首位。随着我国国民经济持续稳定的增长以及近年来特高压等电网工程的加快建设，中国仍将是世界上电力线缆市场发展最快的国家之一¹。

（2）输配电网络建设为电力线缆提供了广阔的市场空间

①输配电网络建设的空间较大

多年来，我国输电网的建设长期滞后于电源建设，2003 年~2007 年电源投资的大幅增长更加剧了这种失衡。从发达国家的电网建设经验来看，发电、输电和配电应有合理的投资比例，发达国家三者比例一般为 1：0.45：0.7，输电和配电之和高于发电；而我国该比例为 1：0.2：0.26²，电网建设严重滞后于电源发展。根据国家“十一五”发展规划，积极发展电力依然是我国一项长期发展战略，在进行电源建设的同时，要大力进行输电网和配电网的建设。

②输电网络建设投资情况

在输电网络建设方面，“十一五”期间我国大力推进西电东送，改进区域联网

¹ 资料来源：电线电缆专业网，<http://www.dxdlw.com>

² 数据来源：《电线电缆行业“十一五”发展规划建议》

结构，促进跨区联网，形成全国统一电网，期间我国电网建设总投资超过 1.2 万亿元。其中，国网公司的总投资达 8,500 亿元左右，而南方电网计划投资 2,340 亿元。

③配电网建设投资情况

国网公司已经启动对北京、上海、天津等在内的 31 个重点城市的电网改造工程，规划投资总量约 4,300 亿元。除重点城市外，国网公司下属各省网公司正在组织其它 200 多个地级城市电网规划，粗略估算总的建设规模将与 31 个重点城市电网投资规模相近。同时，南方电网将投资 1,000 亿元左右进行城市电网改造。

④智能电网建设投资情况

2009 年 5 月，国网公司提出了“坚强智能电网”的发展规划，规划提出“坚强智能电网”的建设将分三个阶段推进：2009 年至 2010 年为规划试点阶段，开展规划、制定技术和管理标准、关键技术研发和设备研制，以及各环节试点工作，第一阶段预计投资 5,500 亿元，其中特高压电网投资 830 亿元；2011 年至 2015 年为全面建设阶段，加快特高压电网和城乡配电网建设，第二阶段预计投资 2 万亿元，其中特高压电网投资 3,000 亿元；2016 年至 2020 年建成统一的“坚强智能电网”，第三阶段预计投资 1.7 万亿元，其中特高压投资 2,500 亿元。发展规划的三个阶段总投资预计超过 4 万亿元，特高压总投资将达 6,330 亿元。

(3) 行业竞争格局和市场化程度

至 2010 年，在国内电力导线市场中普通导线占 97%，特种导线仅占 3%，呈现产品结构性矛盾突出的市场格局。

①普通导线生产企业较多，产业集中度低，竞争激烈

由于普通导线等常规产品的技术含量不高，市场准入门槛较低，整个行业的小规模生产企业数量众多，生产能力远大于市场需求。据统计，国内钢芯铝绞线的年需求量为 120 万吨左右，但具备生产能力的企业合计产能达到 400 万吨以上，行业最大的企业所占市场份额仅在 2% 左右，产业集中度较低。

随着市场竞争的日趋激烈，我国普通导线行业的整合要求正在迅速强化，行业整体集中度逐步提高，以集约化生产为主的行业领先企业占据明显优势，获得了越来越多新的市场机会，市场竞争开始由价格竞争转向品牌竞争。

②特种导线生产企业较少，产业较为集中

特种导线代表了当今国内电力导线生产的先进水平，因国家鼓励发展 500kV 及以上电力导线和特种导线而市场前景看好。由于目前大部分电力线缆企业的技术水平不高，能够生产特种导线的企业较少，特种导线的生产尚不能满足市场需求。我国的高端线缆产品市场仍然存在许多空白，这为具有人才、技术、管理优势的本土电力线缆企业提供了发展机遇，如目前国内可以生产耐热铝合金导线的厂商只有 3 家左右，产业集中度较高。

③产业政策的支持促进市场格局优化

国家出台的一系列产业政策支持电力线缆生产企业通过发展高端产品和收购兼并改善行业的产品结构和产业结构，以龙头企业推动产业升级换代；同时，鼓励优先使用国内自主品牌产品。政策的支持推动电力线缆行业形成有利于优势企业发展的竞争格局。

国家“十一五”发展规划明确，重点投资特高压、大跨越导线等的建设，因此耐热合金、高强度合金开始受到企业的关注。目前行业内以具备 900mm² 和 1000mm² 生产能力的企业为代表，具备 10 万吨以上导线生产能力的企业有 2 家、3 万吨以上生产能力的企业有 20 家左右，占国内生产总量达 40%以上，形成了专业化趋势，优势企业主要采用扩大产能和加强品质提高产品竞争力。

（4）公司所处细分行业内的主要企业及其市场份额

本公司所生产的电力线缆产品主要为电力导线，电力导线分为普通电力导线和特种电力导线。

普通导线的市场集中度较低，产值超过 5 亿元的企业数量仅占同行业 3%。根据国家电网最新的招标数据统计，远东电缆行业排名第一，占市场份额的 10%；中天科技行业排名第二，约占市场份额的 8%；华能电缆行业排名第三，占市场

份额的 6%。

特种导线代表了我国导线制造的先进水平，目前经国家电网公司认可具备投标资质的合金导线厂商仅有 5~6 家。在代表我国当前电网建设最高水平的首条特高压示范线路中，被认可具备 500/230 特高强度钢芯高强度铝合金的企业仅有 3 家，分别是中天铝线、武汉电缆和杭州电缆，2009 年这三家企业特种导线的产能分别为 2 万吨、1.5 万吨和 1 万吨左右。

(5) 进入本行业的主要障碍

①生产许可和产品认证

为保证电力、通信运行的安全，确保电力线缆产品的质量，国家对部分电力线缆产品分别实行生产许可证与强制性产品认证制度。此外，由于下游行业对电力线缆的性能要求不同，对电力线缆入网也制定了种种认证方面的规定；某些客户如部分电力公司对线缆厂商还提出了自己的资格认定标准。因此，取得国家与目标市场（客户）的生产许可和品质认证成为进入本行业最主要的障碍之一。

②产品质量及技术水平

电力线缆的产品质量取决于电力线缆生产的技术与质量控制水平，需要企业有较长时间的经验积累。因此，新进入企业短时间内无法和现有企业在产品品质方面展开竞争。

③品牌

电力线缆产品的品质是市场竞争的核心，随着电力线缆行业的发展，市场竞争已逐步由价格竞争转向品牌竞争。以国家免检产品和中国名牌产品、驰名商标等为主要内容的品牌战略的实施，构成电力线缆企业的核心市场竞争力，客户对产品品牌的认同度及忠诚度也已成为行业的进入壁垒。

④销售渠道

目前电力线缆生产企业一般通过直销或分销商销售电力线缆产品，区域性强势企业较多，而客户又较为集中，基于长期合作形成的客户关系、理想的销售网

络或经销商都已经被现有企业所垄断，新进入者自行建立销售网络需要较长时间和较多资金，因此销售渠道已形成行业进入的壁垒。

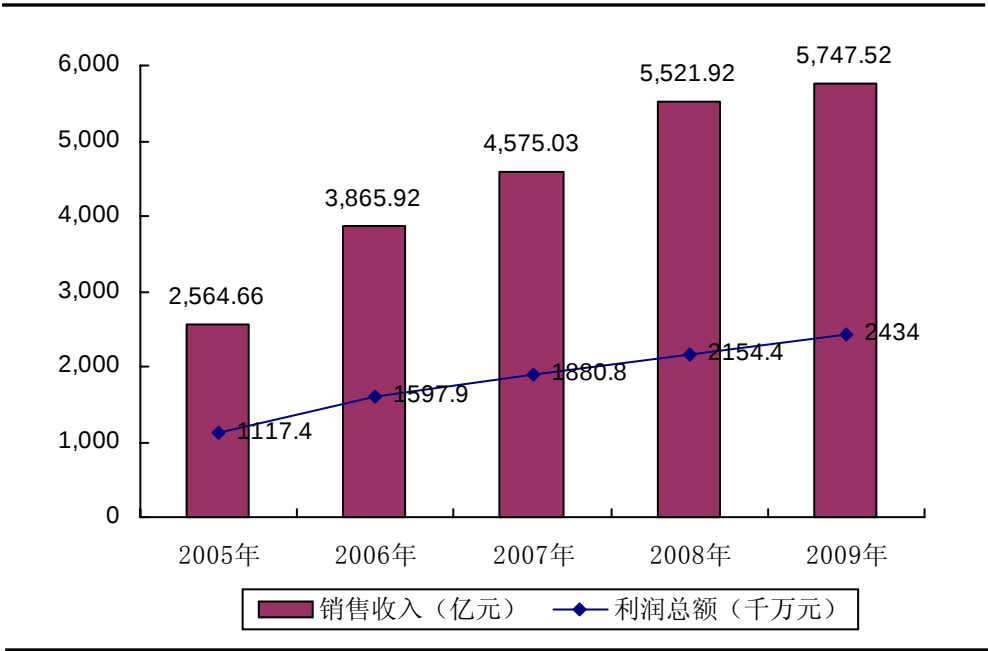
⑤资金

电力线缆属于资金密集型行业，生产线的投资需要较大的资金规模；同时电力线缆行业具有料重工轻的特点，对流动资金的规模和资金周转效率的要求较高；此外，铜铝等主要原材料价格的波动较大，也增加了企业资金管理的难度。资金的规模、资金运转的效率成为电力线缆企业持续经营的重要问题。

(6) 行业利润水平的变动趋势及变动原因等

进入“十一五”期间，我国电力工业、铁路轨道及高速公路交通等制造业大规模的建设投资，使得电力线缆行业总体保持了较好的发展势头，销售收入、利润总额均取得了较快的增长：

“十一五”期间我国电力线缆行业发展情况



资料来源：Wind 资讯

注：2007 年起，国家统计局于每年的 2、5、8、11 月发布统计数据，故 2007 年起的年度数据只累计 1~11 月。

电力导线行业经过充分竞争，当前的行业利润水平相对平稳。2010 年，普通导线毛利率约为 10%~12%，特种导线毛利率约 15%~17%。

3、行业技术水平及技术特点

我国主要电力线缆产品的技术水平和质量已经达到国际标准，部分产品的技术与种类与先进工业国家相比仍有一定差异。面临世界电力线缆行业大容量、超高压、无油化、抗短路、高可靠、免维护的技术发展方向，各大线缆企业正积极努力，加大研发与创新力度，在部分领域已有较大突破。

目前国内高压架空线大量采用钢芯铝绞线，而世界范围内已广泛应用性能更为优越的铝合金导线。经过努力，在铝合金材料配方、生产技术、生产工艺和设备制造方面，我国取得了突破性的成果；同时，在总结先进技术的基础上，通过引进关键设备，建立高效率、高质量的铝合金生产线，相关产品的质量已完全符合国际标准，证明我国铝合金导线的生产水平已接近或达到了国际先进水平。

4、行业经营模式

电力线缆行业一般采取以生产为基础、以销售为导向的经营模式。由于铜铝等金属原材料成本在电力线缆产品中所占比例较大，而金属价格又处于不断波动状态，因此电力线缆企业在生产经营时往往采取以销定产的方式，根据已中标或预中标的订单量安排生产数量，同时根据企业自身销售能力安排常规产品的生产及库存。简言之，线缆生产企业一般通过参与“招投标”实行“以销定产”的经营模式。

5、行业的周期性、区域性或季节性特征

①行业的区域性特征

我国线缆企业主要分布在江苏、广东、浙江、上海等省市，华东地区六省一市是我国最大的电力线缆生产基地，产量占据全国的 50%以上，而江苏更是华东地区的龙头，产量常年居全国首位，占华东地区的 50%以上。产业区域性集中现象比较突出。

②行业的周期性

电力线缆行业的周期性与宏观经济具有一定的关联度，但由于电力线缆产品

的应用范围十分广泛，涉及电力、交通、建筑、通信等国民经济各行各业，其周期性表象又弱于一般行业。基于我国国民经济的良性发展势头，电力线缆产业有着越来越大的发展空间，其发展速度与国民经济的整体发展速度同步或快于国民经济整体发展速度，因此从宏观经济环境看，中国电力线缆行业正处于快速发展的景气周期。

③行业的季节性

电力导线产品不存在明显的销售季节性特征，但一定程度受到电力电网部门招投标计划的影响。

6、电力线缆行业与上、下游行业之间的关联性 & 上下游行业发展状况

电力线缆行业的上游产业是铜、铝等金属材料及橡胶、塑料等绝缘、护套材料，下游产业是电力电网等基础产业。

(1) 上游行业市场情况及对电力线缆行业的影响

电力线缆产品主要原材料为铜、铝、电缆料等，其中铜材料占电力线缆产品总成本的 75%左右。近几年，受宏观经济与金融形势影响，铜铝等金属原材料价格波动频繁。鉴于宏观经济形势变化可能导致行业需求增减等多重因素，未来铜铝等金属价格走势仍存在不确定性。基于铜铝等金属原材料价格大幅波动导致的成本上升或下降，对电力线缆生产企业的经营业绩会产生较大的影响。

电力线缆生产企业一般采用“成本+利润”与招投标相结合的产品定价模式，电力线缆产品的价格可能随着原材料价格波动，如企业不具备足够的成本转嫁或议价能力以及产品销售的市场竞争实力，则原材料价格波动导致的成本上升会使电力线缆生产企业面临一定的经营压力。

(2) 下游行业发展状况及对电力线缆行业的影响

电力线缆行业的下游行业为电网、发电、通信、铁路、石油化工、矿山、船舶等重要的国民经济领域。电力线缆行业作为国民经济不可缺少的配套产业，受这些下游行业的发展速度影响较大。“十一五”期间，我国在这些行业进行大规模

投资，为电力线缆行业带来了巨大的市场空间。2008 年下半年，国家出台了 4 万亿元巨额投资计划，其中高达 1.5 万亿元的基础设施建设以及特高压等电网的建设为我国电力线缆行业迎来了良好的市场机遇。

目前在国家电网中，使用特种导线的比例仅为 3%，欧美发达国家一般为 60%~70%。由于特种导线在高压输电方面的突出性能，伴随着我国特高压线路“两横两纵”工程的启动，未来几年我国将加大特种导线的采购力度，预计整个电网中特种导线的使用比例将逐步上升至 10%。

（三）射频电缆行业基本情况

1、行业管理体制和行业法规政策

射频电缆属于通信行业中的移动通信产业，主管部门是工业和信息化部，由工信部实行 电信设备进网许可证制度，辅之以产品认证的管理体制。射频电缆行业自律组织为中国电子元件行业协会光电线缆分会。

文件名称	内容备注
《国民经济和社会发展第十一个五年规划》	把移动通信列入国家重点支持的信息产业类的首位
《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》	把移动通信列入国家重点支持的信息产业类的首位
《电子信息产业调整与振兴规划》	把新一代移动通信、下一代互联网、数字广播电视等领域的应用创新带动形成一批新的增长点作为规划目标之一，以加快第三代移动通信网络、下一代互联网为产业调整与振兴的主要任务；国家将新增投资向电子信息产业倾斜，实施 TD-SCDMA 第三代移动通信产业新跨越、数字电视电影推广、下一代互联网应用等重大工程

2、射频电缆行业发展状况

（1）全球射频电缆市场容量及增长情况

射频同轴电缆主要应用于电信运营商建设的基站中，需求量与所建的基站数量有关。2009 年全球射频同轴电缆市场规模为 30.4 亿美元，未来 3 年，随着发达国家移动通信的更新需求和发展中国家迅速增长的移动通信需求，全球移动通信设备市场依然会保持较高的增长率，从而拉动射频电缆的需求继续增长。预计

到 2013 年，全球射频同轴电缆市场容量将达 42.9 亿美元¹。

2007 年-2013 年全球移动通信射频同轴电缆市场容量



数据来源：光电线缆分会

(2) 我国射频电缆市场容量及增长情况

2007 年、2008 年、2009 年中国射频同轴电缆的市场规模分别达到 13.1、17.5、35.2 亿元。随着中国宏观经济的不断趋好以及通信设备行业的不断投资，未来 3 年通信领域射频电缆将会保持一个较高的增长率，到 2013 年中国通信设备领域射频同轴电缆市场规模将达到 81.1 亿元。²

2007 年-2013 年中国通信领域射频同轴电缆市场容量



资料来源：光电线缆分会

¹ 数据来源：光电线缆分会

² 资料来源：光电线缆分会

受到 3G 建设等产业政策及移动通信行业加快发展的推动与影响，我国 射频电缆的市场需求急剧增加。据专家估算，建设一张全国性的 3G 网络至少需要 10 万个 基站，而无论是新建基站还是共用基站都需要使用射频 同轴电缆。从国外的经验来看，3G 的成功运行必须建立在面、线、点均覆盖完善的网络基础之上，而网络覆盖同样需要大量的射频电缆。专家认为，随着中国经济的逐步复苏，各厂商产能的逐渐释放，未来 3 年射频电缆市场平均增长率将达到 16.9%，未来 5 年内射频电缆的年需求量将超过 6 万公里。

（3）行业竞争格局和市场化程度

射频电缆的主要用户为处于垄断地位的电信运营商，由于其采购模式转变为集中招标，加之对产品质量要求的提高，因而逐步形成射频电缆行业的进入壁垒，导致射频电缆的市场份额日趋集中。

在产业发展历经壮大、整合的过程中，只有夯实企业品牌、始终能创造高附加值产品的企业，才能立于不败之地、实现做大做强的目标。目前国内射频电缆的主要生产企业包括江苏亨鑫、本公司控股子公司中天日立射频、珠海汉胜和俊知技术，这四家企业占市场份额的绝大部分。

（4）行业内的主要企业及其市场份额

目前国内射频电缆重点企业主要为本土厂商，包括¹：

江苏亨鑫，位于江苏宜兴，主营基站馈线电缆以及 CATV 电缆，于 2006 年在新加坡主板上市，占射频电缆市场 34%~37% 的份额。

中天日立射频，由中天科技、日立电线株式会社和南京邮电大学于 2004 年 12 月合资成立，占射频电缆市场份额约为 25%，是中国移动相关产品的主要供应商之一。

珠海汉胜，位于广东珠海，为国内专业的射频线缆制造企业，主营馈线产品，射频电缆市场占有率为 20%~23%。

¹ 资料来源：光电线缆分会

俊知技术是新加坡俊知集团旗下的全资子公司，位于江苏宜兴环保科技工业园内，主营移动通信天馈系统，占射频电缆市场份额为 9%~10%。

（5）进入本行业的主要障碍

①3G 对射频电缆产品的质量要求

如下表所示，2000MHz 左右的高频段为 3G 通信（WCDMA、CDMA2000 和 TD-SCDMA）使用的频段。

通信系统	频率划分（MHz）	
	TX（下行）	RX（上行）
CDMA800	870-880	825-835
GSM900	935-960	890-915
GSM1800	1805-1850	1710-1755
PHS	1900-1920	
WCDMA、CDMA2000	2110-2170	1920-1980
TD-SCDMA	1880-1920；2010-2025；2300-2400	

由于 3G 的工作频段很高，对通信网络的质量要求也更高，因此对使用的射频电缆的性能要求如高频下的衰减、电压驻波比、三阶交调、机械物理性能等都相应地提高。在中华人民共和国通信行业标准 YD/T1092-2004《无线通信用 50Ω 泡沫聚乙烯绝缘皱纹铜管外导体射频同轴电缆》中，特别规定了对 3G 工作频段的要求，也就对射频电缆供应商的技术实力和质量管理能力提出了很高的要求。

②销售渠道与能力

随着电信运营商在网络建设和采购管理方面的日益规范，射频电缆采购已经全部采用集中招标的方式进行，因而对供货方的销售渠道与销售能力提出了更高的要求，进而加速了射频电缆厂商之间优胜劣汰的趋势。

（6）行业利润水平的变动趋势及变动原因等

由于 2008 年、2009 年射频电缆产品价格下降，而同期铜、铝等金属原材料价格亦持续走低，且各大企业大幅扩产、实现规模效益使得产品单位成本下降，

从而使得 2008~2009 年射频电缆行业的毛利率基本保持平稳；2010 年，由于铜铝等金属原材料价格较 2009 年上升，而射频电缆行业因市场竞争加剧，致产品价格较 2009 年下降，因此同期射频电缆行业的毛利率水平下降。

3、行业技术水平及技术特点、行业的周期性特征

①行业技术水平及技术特点

射频电缆主要用于 2G 或 3G 等信号进入接入网的射频接入。目前，我国射频电缆的品质已经完全可以和国外产品相媲美，并且具有较强的成本比较优势。现在许多国外射频电缆生产企业已 OEM 国内企业的产品，并且有些国外企业选择在中国生产产品然后出口国外。国内企业目前缺乏的，一方面是国外品牌的知名度，另一方面则是产品的配套能力。国外企业可以提供包括 天线、配件、测试等一整套解决方案，而国内企业则普遍在这方面比较薄弱，未来我国企业将积极向提供整体解决方案的方向努力¹。

射频同轴电缆的使用频段范围主要受限于衰减和驻波值的大小。通过结构设计和工艺加工的改善，可以生产出有较低衰减和驻波的射频同轴电缆，使电缆的使用频率范围得以展宽和提高，从而可以适应 3G 的高频段需求。相关的关键技术包括发泡、轧纹和护套技术。

②行业的周期性特征

射频电缆行业的周期与通信行业尤其是无线通讯行业周期密切相关。由于无线通信行业的市场需求尤为旺盛，因此公司所处射频电缆行业的景气度强于我国国民经济行业平均水平，行业的周期性在通信产业需求强劲的背景下并不十分明显。

4、公司所处细分行业与上、下游行业之间的关联性及上下游行业发展状况

射频电缆的上游行业主要为铜、铝等原材料供应商，下游行业主要为移动通信运营商。上游行业的价格波动和下游的需求波动对本行业有较为重大的影响。

¹ 资料来源：中国通信网

(1) 上游行业市场与供应情况

射频电缆产品的主要原材料为铜、铝、发泡料、阻燃料及护套料等，其中铜材料占产品总成本的 75%左右。由于射频电缆所使用的主要原材料与电力线缆相同，因此两者上游行业的市场与供应情况也相同，请参见本章第“六、（二）6、（1）上游行业市场情况及对电力线缆行业的影响”。

(2) 下游行业市场及景气分析

移动通信已经成为电信行业发展最快的领域，无论是全球还是中国，用户规模都持续快速增长，2009 年用户增长率分别达 25%及 17%左右。移动通信用户规模的大幅增长带动了移动通信材料设备的迅猛发展。

①全球移动通信行业

过去十数年来，虽历经金融危机导致的经济探底等影响，但总体经济的发展、技术创新、互联网建设以及电信市场开放，在推动全球电信服务业持续繁荣的同时，也带动了全球电信材料设备产业的迅速增长。其中，移动通信的发展成为通信行业的亮点。根据权威咨询机构 Infonetics 的统计，2005 年全球移动运营商在骨干通信网络基础设施上的投资约为 12,800 亿元，2009 年则达到约 25,600 亿元，且全球移动通信材料设备市场的集中度一直保持较高水平。

②中国移动通信行业

随着我国国民经济的迅速发展，我国移动通信行业取得了高速发展。2009 年，全国移动电话用户净增 10,613.8 万户，达到 74,738.4 万户，移动电话用户在电话用户总数中所占的比重达到 70.4%，移动电话普及率达到 56.3 部/百人，比上年底提高 7.8 部/百人¹；2010 年，全国移动电话用户净增 11,179 万户，创历年净增用户新高，累计达到 85900 多万户，在电话用户总数中所占的比重达到 74.5%，移动电话普及率达到 64.4 部/百人，比上年底提高 8.1 个百分点²。2009 年，移动互联网市场规模达 147.8 亿元人民币，同比增长 25.8%；中国移动互联

¹ 数据来自：2009 年全国电信业统计公报

² 数据来源：工信部统计资料

网用户规模达到 19,600 万，同比增长 66.7%¹。2010 年，全国手机网民数净增 0.69 亿人，达到 3.03 亿人，占网民总数的 66.2%²。

移动通信用户数量的增长，推动了移动通信运营商固定资产投资的增加，并带动我国移动通信材料设备产业高速发展。

七、发行人所处竞争地位

近几年，中天科技主要产品的市场份额及其变化趋势如下表所示：

产品类别		国内产品市场份额（%）			变化趋势
		2010年度	2009年度	2008年度	
光纤		15%	11%	19%	国内五大生产商之一，五家的市场份额除武汉长飞稳居第一外，其余几家规模相近，每年的排名随各自的扩产速度而有所差异
特种光缆	OPGW	33%	35%	35%	由于市场竞争加剧及产业结构转型加速，本公司大力发展特种光缆，OPGW市场份额稳居第一
	ADSS	27%	20%	15%	行业排名前列，市场占有率逐年提高
	海缆	48%	48%	48%	行业排名始终第一
普通光缆		21%	18%	16%	行业排名第3~5位，市场份额不断提高
特种导线		53%	55%	68%	市场份额连续三年位居第一
普通导线		7.2%	6.8%	4.6%	2008年属市场份额的第二梯队，2009~2010年跨入第一梯队，且市场份额上升
射频电缆		25%	25%	20%	2008~2010 年列行业前三，市场份额逐年提升并趋向稳定于 25%

注：以上数据由本公司通过行业协会、会议、市场信息等渠道统计，相关信息可能与实际情况有所差异

（一）公司在光纤光缆行业所处竞争地位

1、市场地位——规模领先、高端业务突出

本公司作为国内最早开发生产光缆的厂商之一，经过十多年的发展，现已在国内光纤光缆行业名列前茅，约占国内市场排名前三；尤其是特种光缆的市场占

¹ 数据来源：Wind 资讯

² 数据来源：工信部

有率，多年来一直保持行业第一。创新的产品、可靠的质量以及良好的售后服务为公司赢得了良好的品牌形象，公司 2005 年获得中国通信企业协会通信电缆光缆专业委员会等评出的中国光纤光缆金牌企业，2007、2008、2009 年连续三年获得中国通信学会光通信专业委员会等评选出的中国光纤光缆最具竞争力企业十强称号，并于 2007 年、2008 年连续被中国电器工业协会电力线缆分会等单位评为中国光纤光缆 30 年最具影响力的企业；2009 年、2010 年中天科技连续被亚太光通信委员会、网络电信信息研究院评选为 2009 年、2010 年中国光通信行业最具综合竞争力企业十强之一。

中天科技光纤光缆业务规模一直稳居国内前列，同时鉴于国内行业同质化竞争激烈的现状，公司采取了差异化战略，避免价格竞争风险并向毛利更高的特种光缆业务拓展。经过多年的发展，公司的特种光缆业务（OPGW 和海缆）已经取得规模和技术上的优势。

（1）光纤光缆业务总体规模位居行业前列

本公司是国内主要的 5 家光纤光缆生产商之一。近几年公司持续扩大产能，产销量稳步提升，市场占有率一直保持在 10%以上。公司现拥有 13 塔、26 条线的光纤生产设备，光纤年产量可超过 1,000 万芯公里。

（2）OPGW 誉为国内第一品牌，技术与规模国内领先

公司连续数年位列国内 OPGW 市场占有率第一，市场份额保持在 30%以上。2010 年，中天日立光缆的国网、省网中标率分别达到 23.9%、51.5%。

公司于 2000 年开发出全新的塑料内衬复合不锈钢管型 OPGW 光缆并取得国家发明专利，是国内首家通过国家最高级别鉴定的 OPGW 专业生产厂家。此后，公司在 OPGW 的研发上不断突破，连续创下国产 OPGW 品牌大截面、大芯数、大容量、大跨越、抗重覆冰、抗风沙、抗雷击、特高压的最新纪录。2007 年，公司的 OPGW 产品中标代表当今电网建设最高水平的 1000kV 晋东南—南阳—荆门特高压交流试验示范工程，为该工程供应 OPGW 产品，凸显了公司 OPGW 产品的技术实力。

(3) 突破国际技术垄断的国内海缆龙头企业

海底光缆是国际通信的主要传输载体与媒介，承担了 90% 的国际通信业务。海底光缆素有“光缆之王”的称号，是光传输技术含量最高的领域，长期为少数国际跨国公司垄断。

中天科技是国内最早从事海底光缆专业生产的企业，2001 年首家通过海底光缆生产国家级鉴定，2005 年率先开发出海底光电复合缆，2007 年自主研发国内首条 5,000 米以下越洋深海光缆和 8,000 米水深海缆接头盒并通过信息产业部科技成果鉴定。公司在海缆方面的技术突破填补了国内空白，打破了国际跨国公司对该领域的长期垄断。

2、主要竞争对手

国内光纤光缆行业的领先企业为武汉长飞、中天科技、亨通光电、烽火通信和富通集团。

本公司的主要竞争对手的情况：

(1) 武汉长飞：创建于 1988 年 5 月，由中国电信集团公司、荷兰德拉克通信科技公司、武汉长江通信集团股份有限公司共同投资、经营与管理，具备制棒、拉丝及成缆一体化规模生产能力。自 1992 年投产以来，武汉长飞的光纤和光缆产品的产销量连续十九年排名全国第一位，并已跻身全球光纤光缆行业前三甲¹。

(2) 亨通光电：该公司是唯一以光纤光缆作为全部主营业务的上市公司。成立于 1993 年 4 月，并于 2003 年 8 月在上海证券交易所挂牌上市。亨通光电是国内主要光纤光缆供应商之一，2007 年以前其光纤光缆产销量多年连续排名全国第二，在国内光纤光缆市场占有率仅次于武汉长飞，为国内第二大光纤光缆供应商²。

(3) 烽火通信：该公司是光通信产业链最为完整的大型电信设备制造商之一，除生产光纤光缆以外，通信系统设备占其主营业务的 50% 以上。于 1999 年

¹ 资料来源：武汉长飞光纤光缆有限公司主页，<http://www.changfei.com.cn>

² 资料来源：中信证券光纤光缆行业调研快报

12 月由国内光通信领域的权威科研机构——武汉邮电科学研究院发起设立，并于 2001 年 8 月在上海证券交易所挂牌上市。烽火通信是国内光纤光缆行业的先行者，掌握了大量光通信领域核心技术，其科研基础和实力、科研成果转化率和效益居国内同行业之首，国内第一根符合 CCITT 标准的多模光纤和单模光纤均由其于 80 年代左右制造¹。

（4）富通集团：成立于 1987 年，是国内首家掌握具有自主知识产权光纤预制棒合成技术的企业，并承担了国家 863 计划中的光纤预制棒产业化新技术课题，其 G657 弯曲不敏感光纤预制棒项目列入国家科技部“2008—2009 年度国家火炬计划”项目名单²。

（二）公司在电力线缆行业所处竞争地位

1、公司的市场地位

（1）公司在特种导线领域的市场地位

合金导线代表了我国导线制造的先进水平，目前经国家电网公司认可具备投标资质的合金导线厂商仅有 5~6 家。在代表我国当前电网建设最高水平的首条特高压示范线路中，被认可具备 500/230 特高强度钢芯、高强度铝合金的企业仅有 3 家，分别是本公司子公司中天铝线、武汉电缆和杭州电缆。中天铝线通过竞标已中标首条特高压大跨越 500/230 特高强度钢芯铝合金导线³，公司的高强度铝合金导线、耐热铝合金导线、高强度耐热铝合金导线处于国内领先水平，倍容量导线、低弧垂软铝导线填补了国内空白，在特种导线竞争中具有很强的先发优势。

中天铝线 2006、2007 年连续两年被中铝网统计评选为中国铝行业十佳铝线厂商。根据以往国家电网公开招投标的统计情况来看，国内具备特种导线规模生产能力的厂商仅有 3~4 家，2007 年电网招标采购耐热铝合金导线和高强度铝合金导线共计 9,578 万吨，中天铝线中标了 4,942 吨，占总招标采购量的 51.59%。

¹ 资料来源：烽火通信科技股份有限公司招股说明书，烽火通信公司主页

² 资料来源：富通集团公司主页，<http://www.futonggroup.com.cn/cindex.asp>

³ 资料来源：尤伟任，我国电力输送导线市场现状及发展趋势，电力设备 2008 年第 9 卷第 1 期第 113 页

作为国内最大的特种导线厂商，本公司在国内竞争优势明显，2008 年、2009 年及 2010 年，中天科技特种导线产销量分别为 15,449 吨、20,342 吨、28,865 吨，产销量连续三年居行业首位¹。

“十二五”期间，公司将主要围绕国家特高压 1000kV、±800kV、750kV、±660kV、±500kV 电网规划及电网建设、智能电网建设、两型三新产品的应用以及低碳经济、绿色能源与电网建设相匹配的发展战略，重点开发与生产增容导线、合金导线等高新产品，开拓特种导线更深、更广的领域，提高市场占有率。

（2）公司在普通导线领域的市场地位

在传统导线（以钢芯铝绞线为主）领域，代表生产技术水平的是企业是否具备生产 720/50 钢芯铝绞线并通过鉴定的能力，目前国内具备该生产能力的厂家约 50 家左右，中天铝线是首批通过国家电网公司和机械部鉴定的厂商之一。在首条特高压示范线路中，国家电网公司认可了 20 家具备资质的企业参与投标，这 20 家企业的制造技术已经具备了国际先进、国内领先的水平，其市场占有率约占国内普通导线需求量的 50%以上，中天铝线、远东电缆是该 20 家企业中的龙头企业。

2、主要竞争对手

在普通导线市场，中天科技的竞争对手为远东电缆、华能电缆；在特种导线领域，中天科技的竞争对手主要为武汉电缆集团有限公司和杭州电缆有限公司。公司与主要竞争对手的产能相近，但是在市场资源上占优。

武汉电缆是我国第一家研制并批量生产铝合金系列导线的专业厂家，拥有 100 千伏及以下超高压架空系列导线的核心制造技术，具有年产 1.5 万吨铝合金系列导线、3 万吨以上钢芯铝绞线、1 万多公里 3.5 千伏及以下中低压电力线缆的生产能力²。

杭州电缆前身为杭州电缆厂，是原机电部线缆行业重点骨干企业。该公司于

¹ 资料来源：平安证券行业投资策略报告

² 资料来源：武汉电缆集团有限公司主页 <http://www.wuhancable.com.cn>

2004 年末通过高强度耐热铝合金绞线的产品鉴定，具有年产 1 万吨左右铝合金系列导线的生产能力。

（三）公司在射频电缆行业所处竞争地位

1、公司的市场地位

2008 年、2009 年和 2010 年中天科技生产的射频电缆销量分别为 23,073 公里、31,424 公里、39,519 公里，目前占国内市场份额约为 25%以上，居行业前三。在 2007 年中国移动馈线集中采购中，中天科技子公司中天日立射频经综合评估后排名第一，并取得 41%的招标份额。从 2007 年开始，中天日立射频成为中国移动最大的射频电缆供应商及其绿色行动计划合作伙伴，已向国内 19 个省市公司供货；并且，向中国电信 25 个省公司供货，向中国联通 10 多个省公司供货，成为运营商射频电缆的主流供应商。

2、主要竞争对手

中天科技在射频电缆生产经营业务上的主要竞争对手为江苏亨鑫科技有限公司和珠海汉胜工业有限公司，参见本章“六、（三）2、（4）行业内的主要企业及其市场份额”。

（四）中天科技的竞争优势

1、强大的新产品开发能力

线缆产品是基础设施产品，随着通信网和电网建设技术水平的提高，对于线缆产品的要求也相应提高，只有保持强大的新产品开发能力，满足不同条件下客户对产品的需求才能在竞争中脱颖而出。作为特种线缆领域的领先企业，强大的新产品开发能力正是中天科技的立根之本。

自 1995 年以来，本公司持续开拓新产品并获得了国家各级部门的重大荣誉，包括多项“国家重点新产品”、“国家火炬计划”、“博览会金奖”等，主要如下表所示：

序号	获奖产品	所获荣誉	确认部门	时间
1	松套二次被覆光纤	95 国家新品、新技术博览会金奖	国家科委	1995
		国家火炬计划项目	江苏省科委	1996
		高新技术产品	江苏省人民政府	1996
		技术进步奖	国家科委	1996
2	数字通信用对绞对称第 5 类电缆	国家火炬计划项目	国家经贸委	1997
		国家重点新产品	国家科委	1997
		高新技术产品	国家科委	1997
		优秀国家火炬计划项目	国家科技部	1999
3	通信用带状光缆（960 芯带状光缆）	国家重点新产品		1998
		国家火炬计划项目	国家科技部	1998
		中国新产品、新技术博览会金奖		1999
4	1000m 全介质自承式（ADSS）光缆	中国新产品、新技术博览会金奖		
		国家火炬计划项目	国家科技部	1999
		国家重点新产品		
5	光纤复合架空地线（OPGW）	国家火炬计划项目	国家科技部	2000
		国家重点新产品		
6	通信用软光缆	国家火炬计划项目	国家科技部	2001
		国家重点新产品		
7	海底光缆	国家火炬计划项目	国家科技部	2002
8	远程监控海底光缆	国家重点新产品	国家科技部	2002
9	气吹微束型光缆	国家火炬计划项目	江苏省科技厅	2003
10	海底光缆接头盒	国家火炬计划项目	国家科技部	2003
		江苏省火炬计划项目	江苏省科技厅	2004
		国家重点火炬计划项目	国家科委	2004
11	微束型光缆	江苏省火炬计划项目	江苏省科技厅	2005
12	光纤复合架空地线	江苏省技术改造专项资金	江苏省经贸委	2005
13	海底光电复合缆	国家火炬计划项目	国家科技部	2006
		江苏省火炬计划项目	江苏省科技厅	2006
		江苏省技术改造专项资金	江苏省经贸委	2006

		高新技术产品	江苏省科技厅	2007
14	海底光缆	中国国际专利与名牌博览会金奖	国家知识产权局	2006
15	海缆软接头	国家重点新产品	国家科技部	2005
		江苏省火炬计划项目	江苏省科技厅	2006
		江苏省重大科技成果转化资金项目	江苏省科技厅	2005
16	铝包钢芯耐热铝合金倍容量导线	重点新产品	国家科技部	2006
		高新技术产品	江苏省科技厅	2006
		江苏省火炬计划项目	江苏省科技厅	2007
		江苏省科技进步奖三等奖	江苏省人民政府	2009
17	倍容量导线	中国国际专利与名牌博览会金奖	国家知识产权局	2007
18	激光焊接不锈钢管光纤单元生产工艺及其生产线	高新技术产品	江苏省科技厅	2006
		中国国际专利与名牌博览会金奖	国家知识产权局	2007
19	双金属耐热复合导线	江苏省技术改造专项资金	江苏省经贸委	2007
20	物理发泡聚乙烯绝缘漏泄电缆	高新技术产品	江苏省科技厅	2007
21	光纤复合架空相线（OPPC）	高新技术产品	江苏省科技厅	2007
22	深海光缆	国家重点新产品	科技部	2008
		国家火炬计划项目		
23	新型抗弯曲低水峰单模光纤	高新技术产品	江苏省科技厅	2008
24	宽带低水峰抗弯曲单模光纤	国家重点新产品	科技部	2008
25	1-5/8”地铁用宽带辐射型漏泄电缆	国家重点新产品	科技部	2008
		高新技术产品	江苏省科技厅	
		国家火炬计划项目	科技部	
26	松套型增容导线	国家重点新产品	科技部	2008
		省高新技术产品	科技厅	
27	紧缩异型光纤复合架空地线	省高新技术产品	科技厅	2008
28	海底光电复合缆非通用型光单元及其制作方法	国际发明展览会铜奖	中国发明协会	2008
29	光纤到户用光缆	江苏省技术改造专项资金	江苏省经信委	2009
30	增容节能导线	省重点产业结构调整和振兴专项	江苏省经信委、财政厅	2009

31	超低偏振模色散低水峰非零色散位移单模光纤	高新技术产品	江苏省科技厅	2009
32	低弧垂软铝导线	省高新技术产品	科技厅	2009
33	深海光缆接头盒	省高新技术产品	科技厅	2009
34	铝包钢管光纤复合架空地线	高新技术产品	江苏省科技厅	2009
35	铁路通信用宽带辐射型漏泄同轴电缆	高新技术产品	江苏省科技厅	2010
36	110kv 交联聚乙烯绝缘光纤复合海底电力电缆	高新技术产品	江苏省科技厅	2010
37	JL/G3A-900/40-72/7 钢芯铝绞线	高新技术产品	江苏省科技厅	2010
38	增容耐热导线配套金具	国家重点新产品	科学技术部	2010
39	分布式光纤监测系统探测光缆	国家火炬计划项目	国家科技部火炬高技术产业开发中心	2010

2、规模优势

中天科技是国内规模领先的线缆生产企业，其光纤光缆、电力导线和射频电缆业务均在各自领域中名列前茅（参见本章“七、发行人所处竞争地位”）。公司主要产品规模如下：

业务	产品	规模
一、光纤光缆	1.1 光纤	2010 年产销 1,289 万芯公里，市场份额 15%，行业前列
	1.2 OPGW	2010 年产销 31,072 公里，连续多年产销规模居全国第一
	1.3 海底光缆	2010 年产销 174 公里，行业第一
	1.4 ADSS	2010 年产销 21,173 公里，行业第一
	1.5 普通光缆	2010 年产销 356,396 公里，行业前三
二、电力导线	2.1 特种导线	2010 年产销 28,865 吨，连续三年市场份额第一
	2.2 普通导线	2010 年产销 56,501 吨，占市场份额第二
三、射频电缆	射频同轴电缆	2010 年产销 39,519 公里，列行业前三

3、质量优势

线缆产品主要用于通信和电力基础网络，对质量的要求尤为严格。本公司一直十分重视质量控制，母公司与子公司均已建立了严格的质量控制体系并通过质量体系认证。在实际贯彻执行当中，公司还建立并实施了较国家标准和行业标准

更为严格的企业标准，严格保障产品的出厂品质。严格的质量管理为公司赢得了良好的声誉，公司的线缆产品连续二届获得了中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁发的国家级“免检”称号（有效期分别为 2003 至 2006、2006 年至 2009 年），“中天牌”通信光缆也获得了中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁发的“中国名牌产品”称号；2010 年 10 月，中天科技获得江苏省经济和信息化委员会授予的“江苏省工业企业质量经营优秀经营者”称号。目前，电信运营企业正在改进集采办法，主张“采购光纤光缆重在优质优价、重在产品质量和服务、重在生产企业的综合素质的考评、重在品牌的选择”，这将更加有利于中天科技之类光纤光缆企业的发展。

4、人才与技术优势

公司从创立至今，大量引进了技术、销售、管理专业人才，其中包括多位来自行业内知名单位的从事光纤光缆实践工作和研究的高级工程师或专家。公司与浙江大学、南京邮电学院、国家机械工业局上海电缆研究所、信息产业部第八电子研究所和第二十三电子研究所等高等院校和科研单位建立了紧密的技术合作关系。目前本公司拥有专利技术 72 项，其中发明专利 16 项，实用新型 56 项，同时多项专利正在进行申请程序中。

5、营销优势

公司具有敏锐判断与把握市场动向与机会的能力，随时根据市场需求及采购模式组织生产经营，至今已构建了覆盖全国的营销网络，形成了强大的市场渗透、应变和服务优势；同时，公司拥有稳定的核心客户群，多年来与国内主要电信、电网运营商保持着长期稳定的合作关系，在全国建立了健全有效的销售网络和销售体系，市场营销优势明显。公司是国家电网 OPGW、电力导线的主要供应商，也是中国移动和中国联通等国内电信运营商的光纤光缆和射频电缆的主流供应商。

6、成本优势

本公司实行统一采购和规模生产的经营模式，并与原材料供应商建立了长期

的战略合作伙伴关系，从而降低了采购成本。随着此次再融资募集资金拟投光纤预制棒制造项目的投产，公司的规模与成本优势将更加明显。另外，公司通过优化关键生产工艺环节、提高生产效率，也进一步降低了生产成本。

八、发行人主要业务情况

（一）最近三年的营业收入构成

1、公司近三年按主要产品分类的营业收入构成

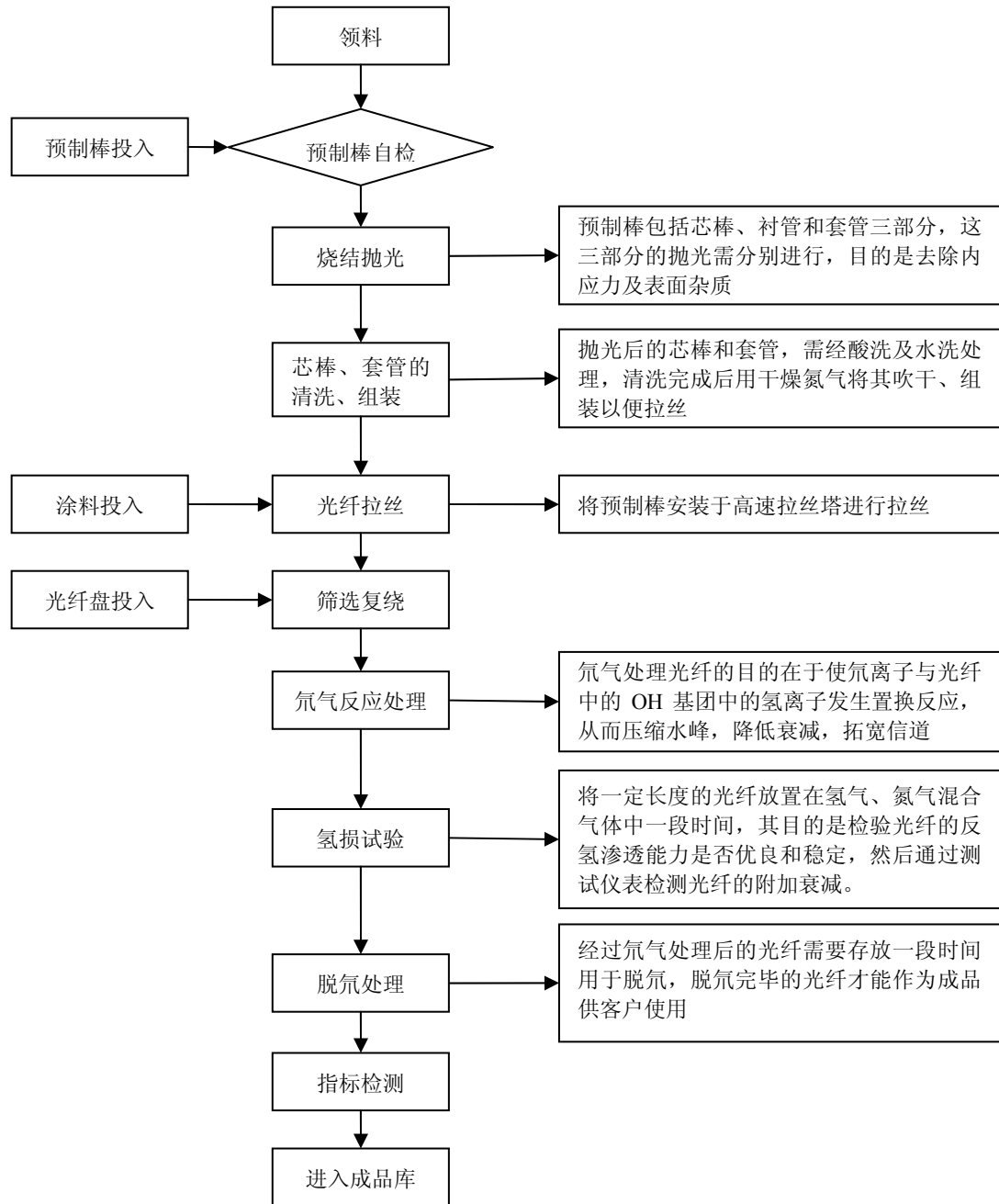
产品类别	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
光纤光缆	226,888.88	52.19%	157,855.75	42.37%	127,267.78	43.68%
电力线缆	145,821.30	33.55%	123,778.97	33.23%	99,184.17	34.04%
射频电缆	51,241.01	11.79%	49,973.57	13.41%	39,777.37	13.65%
合计	423,951.19	97.53%	331,608.29	89.01%	266,229.32	91.37%

2、报告期内按地区分类的主营业务收入构成

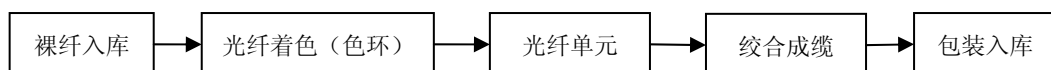
项目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
华东地区	94,981.08	22.25%	76,535.70	20.91%	62,902.00	22.05%
华南地区	68,902.05	16.14%	65,209.79	17.82%	40,037.07	14.03%
华中地区	52,396.87	12.27%	44,617.23	12.19%	33,364.23	11.69%
华北地区	58,946.19	13.81%	44,617.23	12.19%	43,630.14	15.29%
西南地区	51,610.65	12.09%	42,214.76	11.53%	38,753.85	13.58%
西北地区	30,390.39	7.12%	35,693.78	9.75%	14,885.58	5.22%
东北地区	35,760.85	8.38%	34,320.94	9.38%	23,098.31	8.10%
境外	33,973.56	7.96%	22,779.70	6.22%	28,647.88	10.04%
合计	426,961.64	100.00%	365,989.13	100.00%	285,319.06	100.00%

（二）主要产品的工艺流程

1、光纤

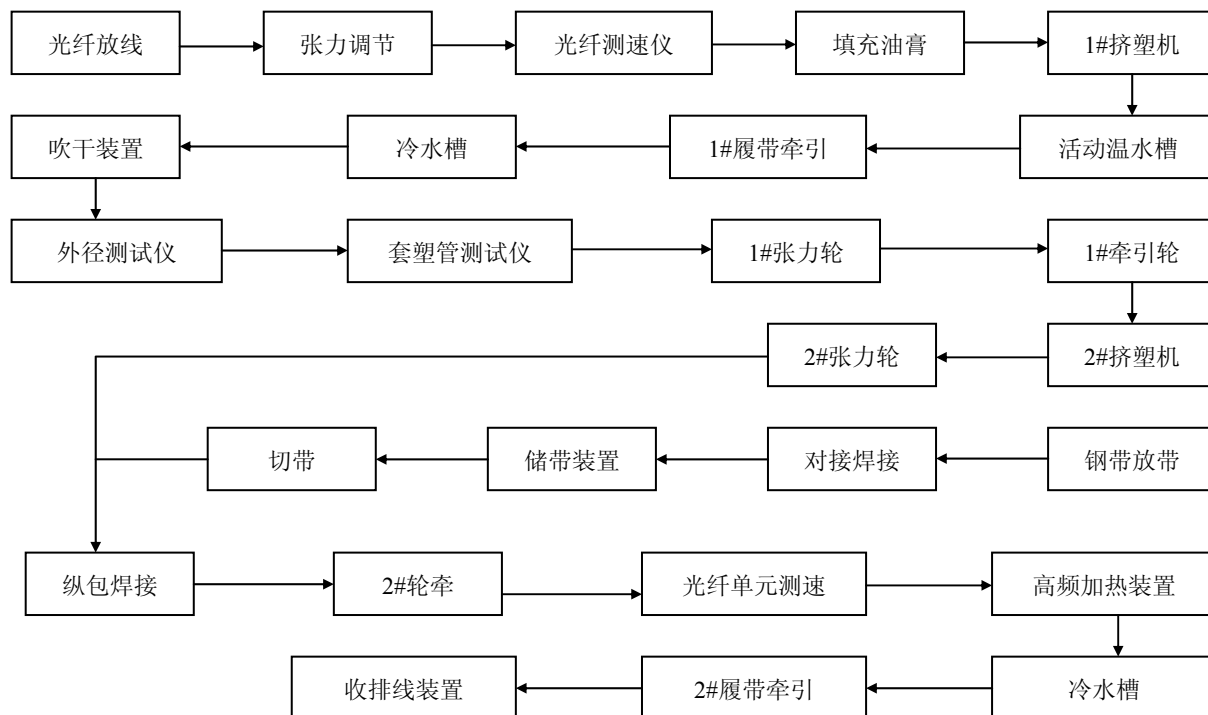


2、OPGW

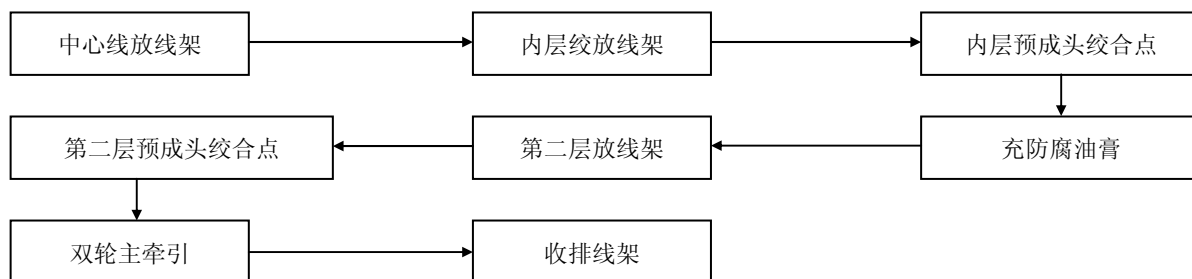


以上每道工序均需经过检测，其中：

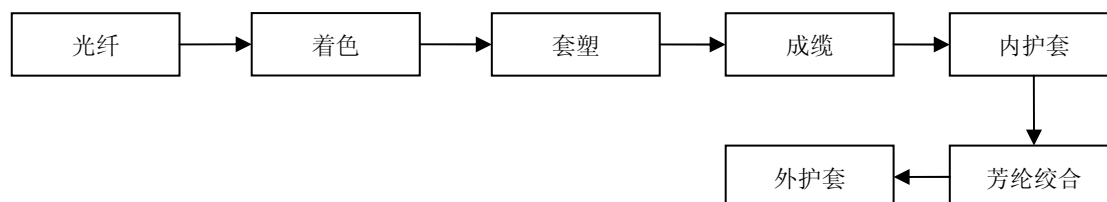
(1) 光纤单元的生产工艺流程如下：



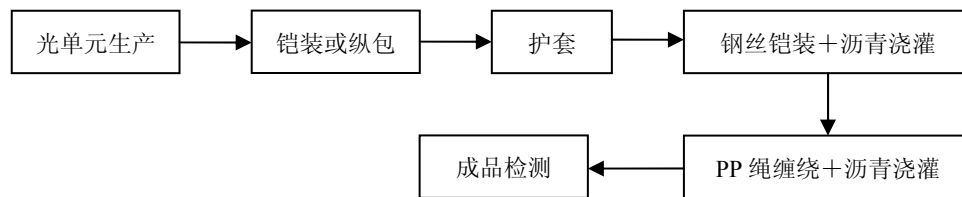
(2) 成缆的工艺流程如下：



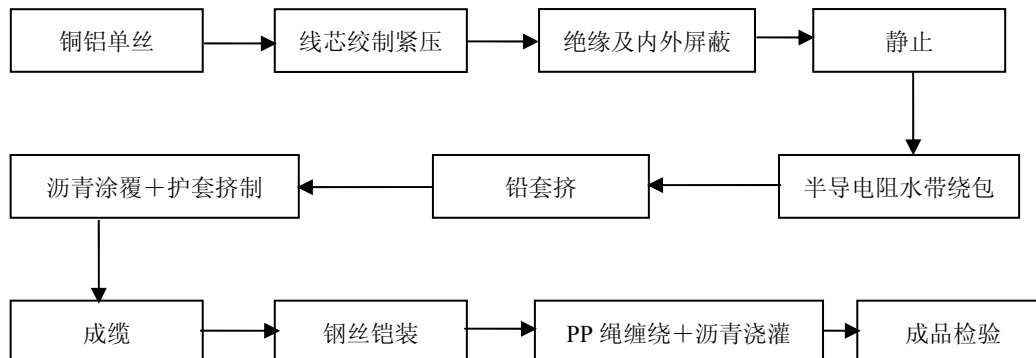
3、ADSS



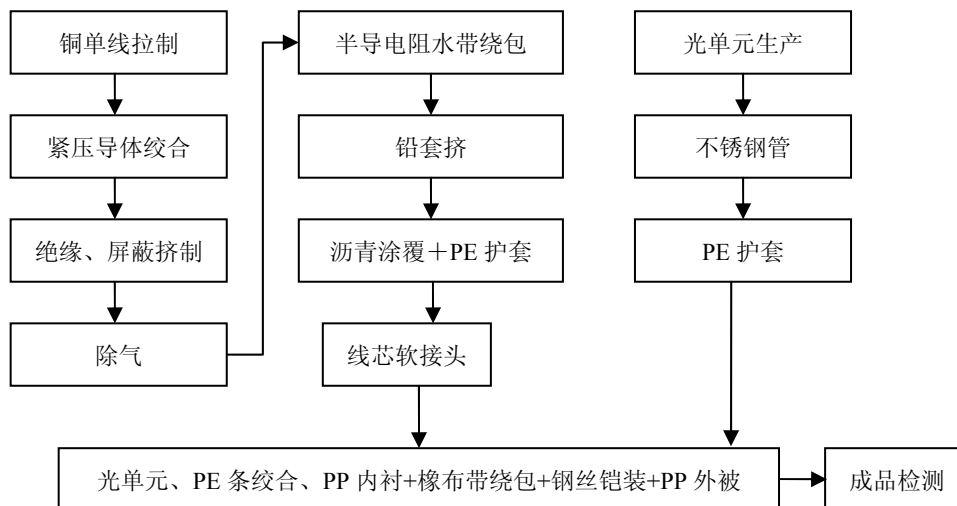
4、海底光缆



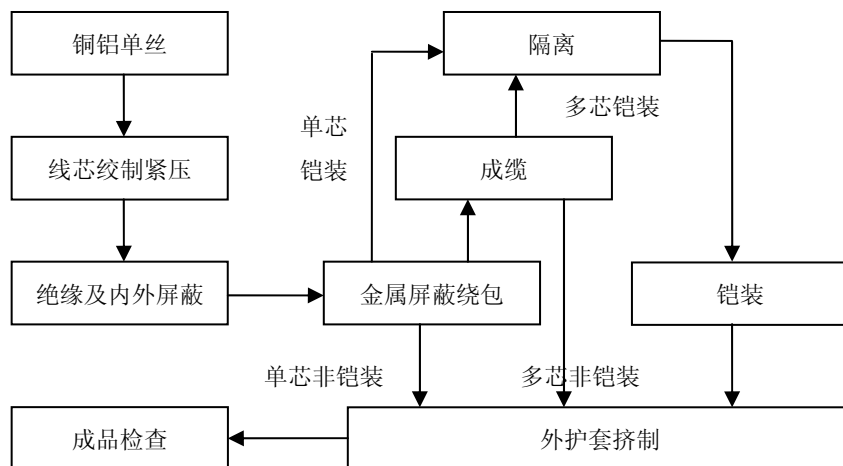
5、海底电缆



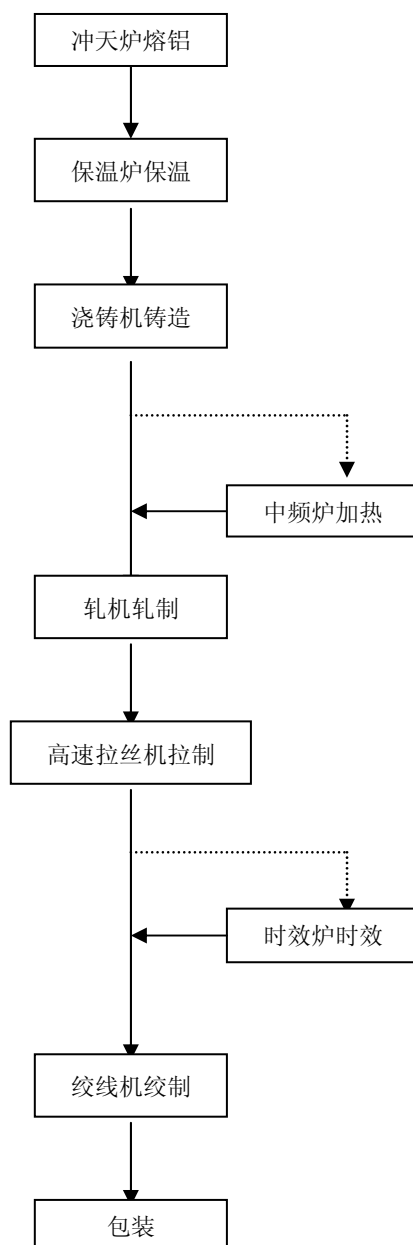
6、海底光电复合缆



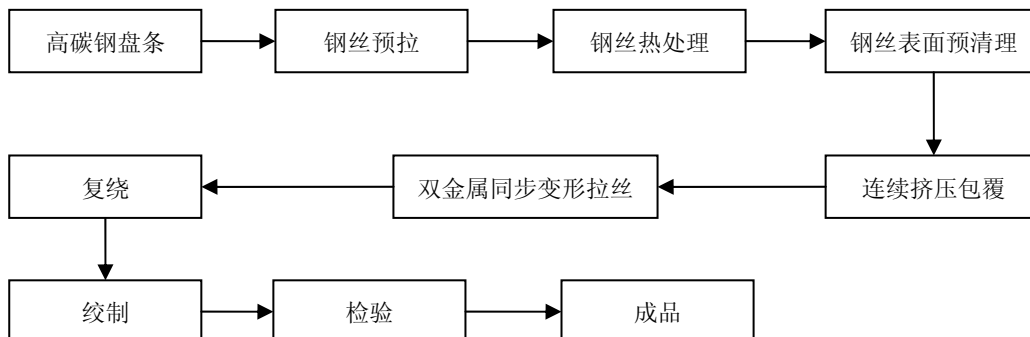
7、电力电缆



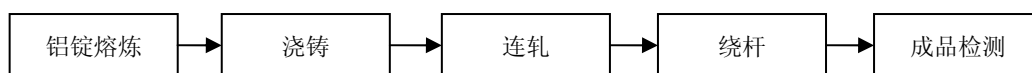
8、导线



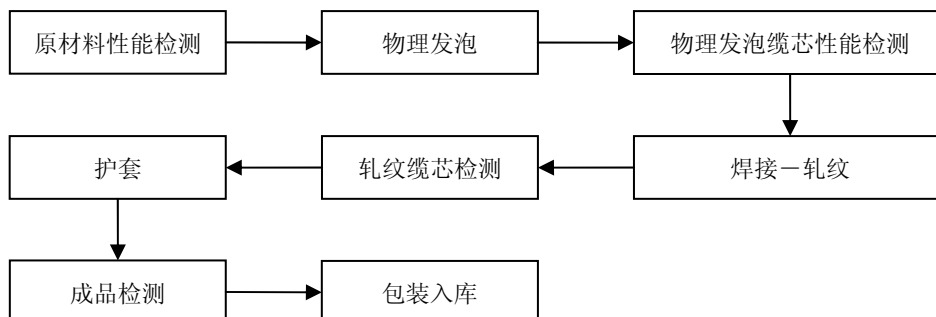
9、铝包钢



10、铝杆

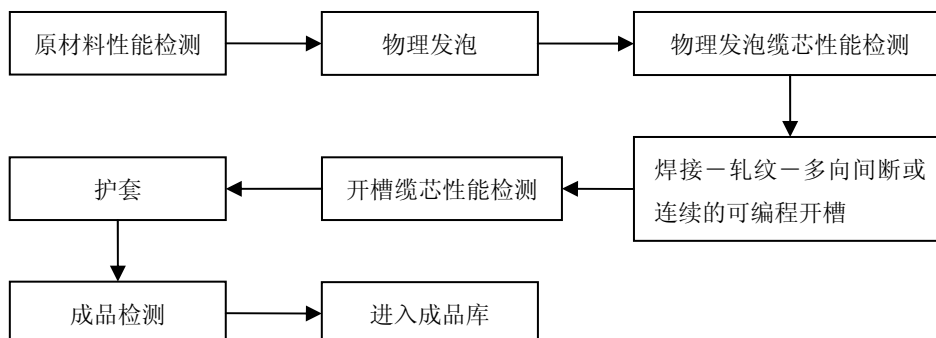


11、物理发泡射频同轴电缆

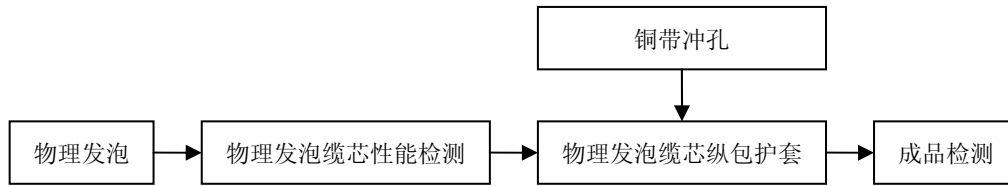


12、物理发泡泄漏同轴电缆

(1) 耦合型



（2）辐射型



（三）主要产品生产工艺、技术的先进性

本公司掌握的主要产品的全套生产工艺与技术处于国内领先水平。

光纤生产：公司拥有不停炉连续拉丝技术，采用大棒拉丝，预制棒直径达 150mm，单棒拉丝长度达到 2000km，拉丝速度达到 1500~1800m/min，通过有效控制使光纤指标得到最大程度的优化，处于国内领先水平。公司开发并成功生产出拥有光纤拉丝自主知识产权的宽带低水峰单模光纤，同时具备光纤拉丝塔、复绕筛选机等装备制造能力。

OPGW：OPGW 的核心技术为光纤单元的制造和 OPGW 结构设计。中天科技于 2000 年开发出全新的塑料内衬复合不锈钢管型 OPGW 光缆并取得国家发明专利，此后，公司在 OPGW 研发方面不断突破，连续创下国产 OPGW 品牌大截面、大芯数、大容量、大跨越、抗重覆冰、抗风沙、抗雷击、特高压的最新纪录。

海缆：海缆的关键技术包括高强度光纤制造、余长设计、光单元结构设计与工艺、绝缘护套生产工艺和铠装生产工艺等。中天科技建立了从光纤单元制造、铜导体绞制、三层交联绝缘共挤、钢带/钢丝铠装、立式成缆、管绞及氩弧焊、外护套包覆到检测与试验完整的海缆生产线，拥有海缆制造的核心技术和发明专利。2007 年公司自主研发的国内首条 5,000 米以下越洋深海光缆和 8,000 米水深海缆接头盒通过信息产业部科技成果鉴定，填补了国内空白。

特种导线：特种导线的关键技术包括耐热合金配方和高强度殷钢配方等。本公司通过技术攻关，采用添加适量稀有金属例如锆的方式，提高了铝合金的再结晶温度而不降低其导电率，生产的铝合金线连续工作时可耐高温达 150-210℃。同时，公司与上海宝钢集团有限公司合作，在钢铁中加入相应比例的镍以及少量

稀有元素熔炼成铁镍合金并拉拔成股钢丝元件，通过物理冷热加工处理等手段使其坯条的抗拉强度从初始的 850MPa 提高到 1,050Mpa 以上，确保了铁镍合金在架空导线上的安全使用。

射频电缆：

（1）发泡技术是射频电缆生产的关键，特别对于生产适用于全频段的射频电缆，发泡的好坏直接影响到射频电缆的关键性能指标，如衰减、驻波比及特性阻抗。中天日立射频自主开发的低绝缘介电常数 CO₂ 物理发泡技术，能够提高发泡度，降低发泡绝缘层的相对绝缘介电常数，从而降低衰减常数，方法是通过自行调节配比较好地控制住发泡层的电气性能。

（2）轧纹是在发泡层外面包上一层铜皮，然后根据预先设计的要求，在铜皮上均匀地轧出螺纹。轧纹技术水平的高低直接影响到射频同轴电缆在全频段内低驻波比、均匀的特性阻抗等性能。中天日立射频引进国际最先进的氩弧焊轧纹设备，并自主开发出先进的轧纹工艺及一整套完备的产品质量控制体系，能确保生产出高水平的轧纹缆芯。

（3）3G 无线网络对射频电缆的耐环境性能提出了很高的要求，既要求射频电缆有一定的强度，又要求其具有良好的韧性，但这两种性能往往难以兼顾。为适应 3G 无线网络对线缆的耐环境性能要求，中天日立射频与国外公司共同合作，结合对护套时温区分布及温度梯度的工艺设计，开发生产出一种具有双峰技术的护套料，采用这一护套技术生产的产品既具高强度又有良好的韧性。

（四）主要经营模式

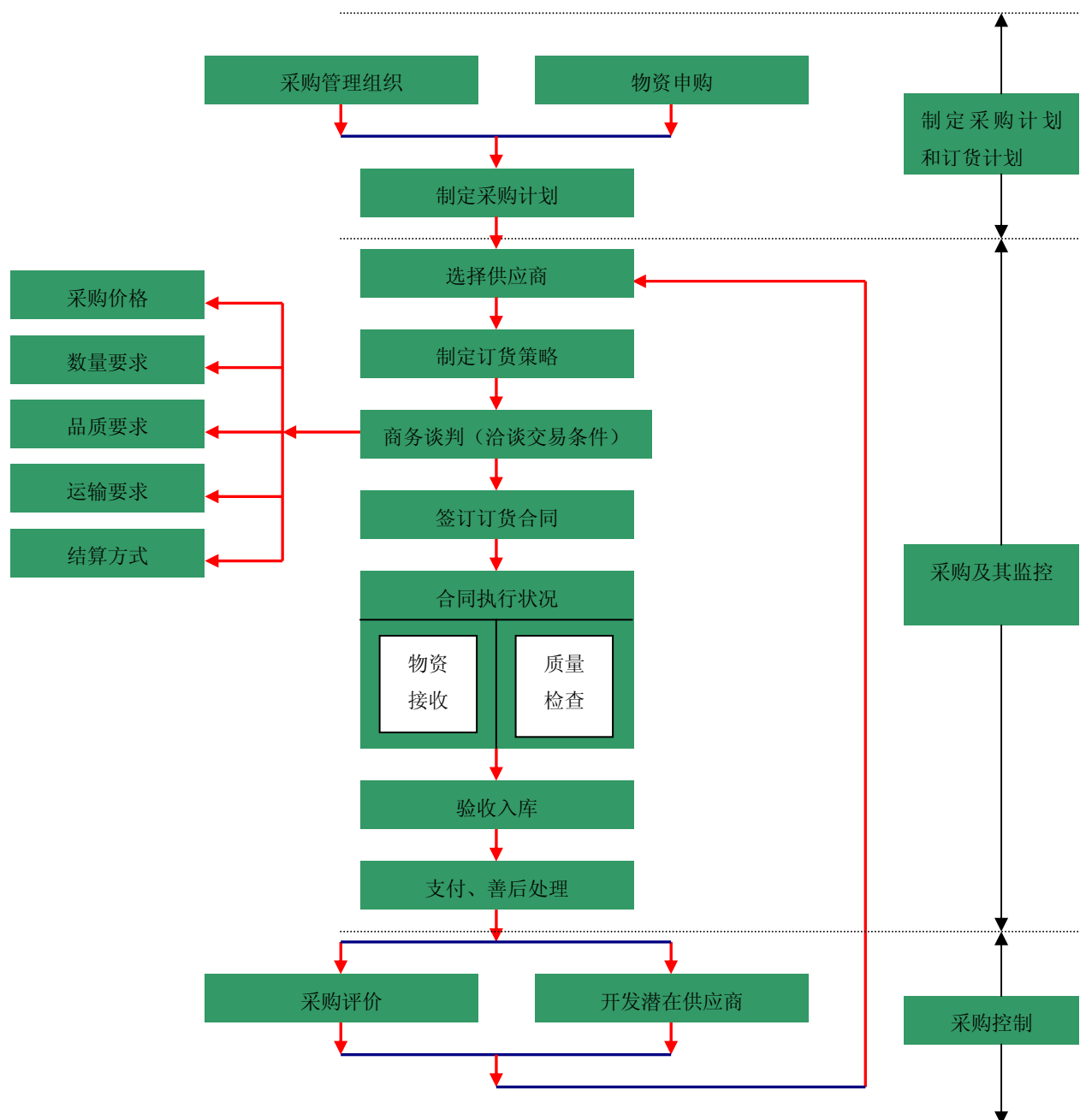
本公司及其下属子公司以生产通信线缆产品和电力线缆产品为主业，通过专门事业部门，对母公司和子公司实行统一采购、统一销售、以销定产的经营管理模式。

公司通过采购部进行原材料的集中采购，由母公司及各子公司独立进行产品的生产与制造，再通过电网、电信、专网、宽带、海外及国际六大事业部统一销售产品（包括但不限于集采招标）。公司经过对人力、物力、财力等资源的有效

整合，结合产品及企业的发展完善上下游产业链，从而减少采购成本、降低销售费用，提高经济效益，在线缆行业中形成了具有竞争优势、可持续发展的经营模式。

1、采购模式

公司根据生产计划编制采购计划，采用集中采购模式，由采购部统一进行原材料的采购。具体流程如下：



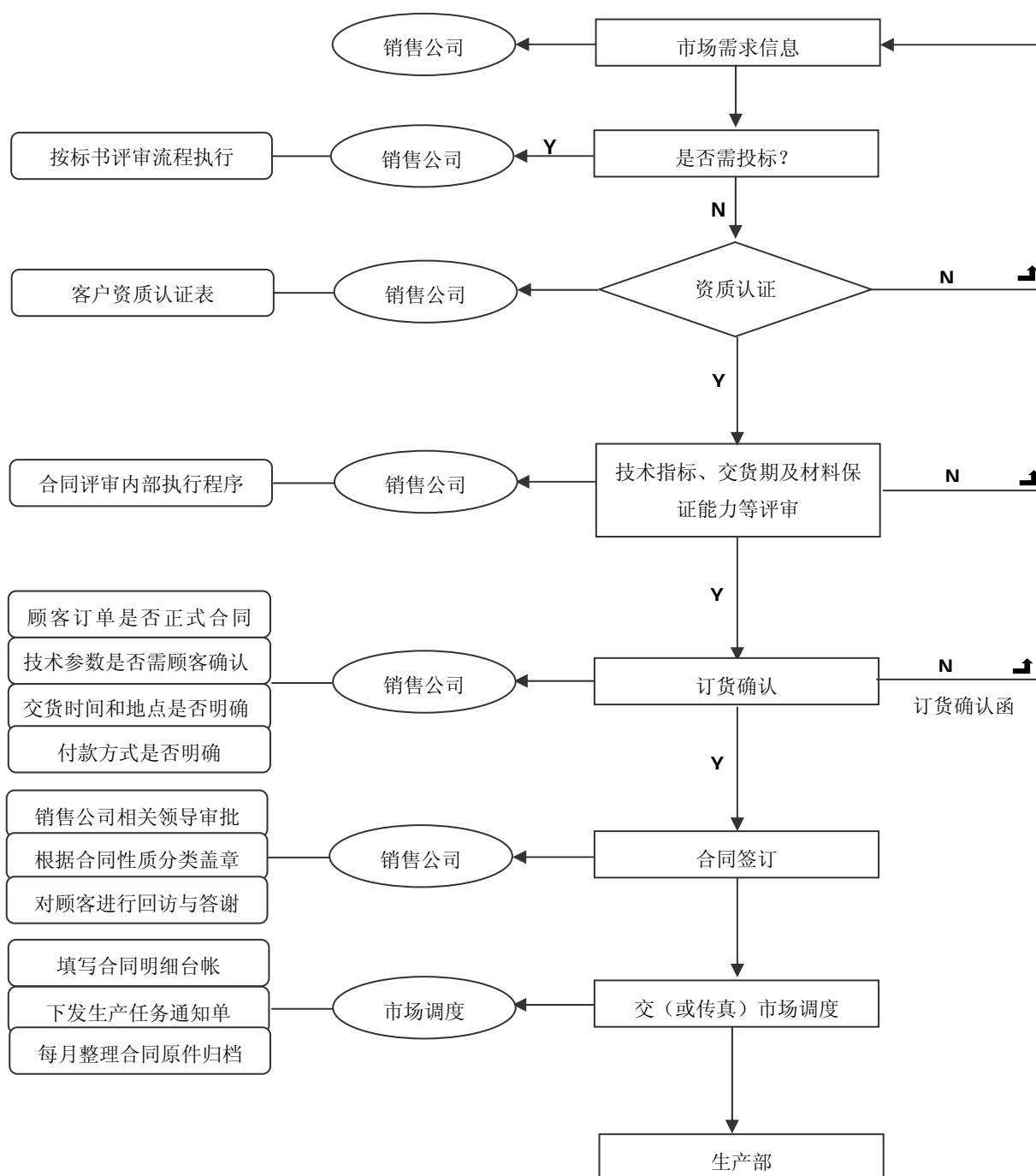
2、生产模式

目前，本公司下辖 10 家产品生产子公司（其中中天精密、中天装备为本次再融资拟募集资金投资项目实施主体，天津中天成立于 2010 年 12 月，尚未投产），中天光纤主要从事光纤生产，中天日立光缆主要从事 OPGW 光缆生产，中天海缆主要从事海缆及电力导线生产，广东中天及沈阳中天主要从事普通光缆生产，中天铝线主要从事铝合金导线生产，中天日立射频主要从事射频电缆的生产；母公司本部从事普通光缆和 ADSS 的生产。

公司按照以销定产的原则，根据年、季度和月销售计划，结合生产能力综合平衡后，制定月生产计划并下达予母公司生产部门及各产品生产子公司，母公司生产部门及各产品生产子公司编制相应的生产作业计划，组织安排生产。

3、销售模式

本公司主要通过电网、电信、专网、宽带、海外及国际六大销售事业部销售产品，销售方式包括参与运营商的集中招标采购或通过公司各地直销网点销售。销售流程如下图所示：



（五）报告期主要产品产销等情况

1、主要产品的产能、产量和销量

由于近年来通信网和电网基础建设加速使得线缆产品的需求持续增长，同时市场份额向优质产品与厂商集中，因此尽管本公司积极扩张产能、增加产量，但仍然难以适应需求的快速增长，产能利用率接近饱和，产销量保持了较高水平。近三年，中天科技的主要产品的产能、产量和销量情况如下表所示：

年度	指标	光纤 (万公里)	OPGW (公里)	海底光电复 合缆(公里)	普通光缆 (公里)	特种导线 (吨)	普通导线 (吨)	射频电缆 (公里)
2008 年度	产能	580.00	28,000.00	100.00	200,000.00	16,000.00	35,000	23,500.00
	产量	542.36	25,573.00	86.83	178,622.00	15,375.00	34,640	23,121.00
	产能利用率	93.51%	91.33%	86.83%	89.31%	96.09%	98.97%	98.39%
	销量	534.66	26,561.00	86.83	157,789.00	15,449.00	36,574	23,073.00
	产销率	98.58%	103.86%	100.00%	88.34%	100.48%	105.58%	99.79%
2009 年度	产能	850.00	34,000.00	300.00	250,000.00	21,000.00	45,000	35,000.00
	产量	800.70	32,169.00	159.80	239,260.00	20,672.00	44,146	31,655.00
	产能利用率	94.20%	94.61%	53.27%	95.70%	98.44%	98.10%	90.44%
	销量	891.13	29,529.00	159.80	238,715.00	20,342.00	45,922	31,424.00
	产销率	111.29%	91.79%	100.00%	99.77%	98.40%	104.02%	99.27%
2010 年度	产能	1,200.00	35,000.00	300.00	420,000.00	30,000.00	60,000.00	35,000.00
	产量	1,104.44	32,646.00	173.79	394,058.00	29,432.50	58,250.70	30,838.00
	产能利用率	92.04%	93.27%	57.93%	93.82%	98.11%	97.08%	88.11%
	销量	1,289.16	31,072.50	173.79	356,396.00	28,865.00	56,501.40	39,519.00
	产销率	116.73%	95.18%	100.00%	90.44%	98.07%	97.00%	128.15%

注 1：产能为加权平均数；

注 2：由于公司子公司中天海缆采取根据订单情况组织生产的“以销定产”的经营模式，而订单情况视市场需求呈现一定的不确定性，并且海底光电复合缆的投产期较长，所以市场需求不稳定等因素导致海底光电复合缆的产能利用率波动较大。

2、产品的主要消费群体及销售价格

主要产 品系列	主要产 品名称	主要消费群体	2010 年	2009 年	2008 年	销售价格变动 情况及其趋势
光纤 (元/公里)	OPGW	光缆制造企业，50%以上供应公司 内部生产光缆之用，最终客户 以中国移动、联通、电信及网通 等电信运营商为主，2008 年、2009 年分别占其销量的 49.09%、80.6%	64.33	67.20	71.66	2008~2010 年集采价 格下降，但降幅收窄
		电力用户	13,117.99	14,337.09	15,879.63	价格根据国网集采中 标情况决定。2008~ 2009 年产品价格随金 属材料下跌而调降，

					2010 年价格下降走势趋缓
ADSS	电力用户	6,983.42	8,607.74	10,910.80	随市场供需关系波动，2008 至 2010 年价格逐步下降而跌势趋缓
普通光缆 (元/公里)	电信企业、网络运营商、铁路系统	3,946.12	3,421.61	3,319.05	2008 年、2009 年因市场需求增加导致价格上涨，2010 年较上年价格涨幅较大
特种导线 (元/吨)	国家电网公司及省级电网公司	19,222.82	21,795.61	23,197.34	2008~2010 年招投中标价逐级下滑
普通导线 (元/吨)	电力用户	16,002.22	15,834.90	17,320.12	随钢铝材料价格及产品市场供需波动，2008~2009 年下滑，2010 年上扬
射频电缆 (元/公里)	电信企业	12,892.67	15,902.99	17,239.79	随铜、铝价格波动，2008~2010 年逐级下降

3、报告期内向前 5 名客户合计销售情况

年份	合计销售额（万元）	占销售总额的比例
2010 年度	45,674.77	10.70%
2009 年度	37,501.13	10.08%
2008 年度	24,311.56	8.36%

报告期内公司不存在向单一客户销售比例超过总额 50%的情况，也不存在严重依赖于少数客户的情况。

（六）报告期主要产品原材料和能源供应等情况

1、报告期主要原材料和能源及其供应

（1）原材料供应

本公司光纤产品需要的原材料有光纤预制棒和光纤涂覆用涂料（主要有丙烯酸树脂、环氧树脂等）；普通光缆产品需要的原材料有光纤（公司自行生产）、高密度光缆护套料、钢丝、钢带、铝带、PBT 料等；OPGW 产品需要的原材料主要有 AS 线（铝包钢线）、AA 线（铝合金线）和光纤单元（公司自行生产）；

海底光缆产品的主要原材料有镀锌低碳钢丝、PP 绳、铜材和光纤单元（公司自行生产）；光电复合海缆产品的主要原材料有铜杆、铝、低碳钢丝和 XPLE 绝缘料；电力导线产品需要的原材料主要有铝杆、铝合金杆、铝包钢、镀锌钢绞线等；射频电缆产品需要的原材料主要有铜管、铜带、发泡料、阻燃护套料、PE 护套料等。

报告期内，上述主要原材料除光纤产品所需的光纤预制棒主要根据中天科技与武汉长飞签订的长期合作框架协议向武汉长飞采购，射频电缆产品所需的发泡料由公司向 DOW Chemical（陶氏化学）进口外，其余材料均在国内一般市场采购，市场供应充足。

（2）原材料价格变动对公司毛利影响的敏感性分析

近三年，中天科技主要原材料的价格波动及占产品生产成本比重情况如下表所示：

用途	原材料	占该产品生产成本的比重	单位	2010 年	2009 年	2008 年
生产光纤	预制棒	70.22%	元/公斤	1368.51	1,269.86	1,129.05
	涂料	5.30%	元/公斤	68.92	72.18	85.48
生产普通光缆	光纤	54.80%		公司内部自行生产提供		
	外护套料	12.74%	元/公斤	10.63	8.39	11.47
	钢带	3.38%	元/公斤	8.4	8.57	9.7
	PBT 料	3.41%	元/公斤	15.56	13.49	17.33
生产 FTTH 光缆	铝带	2.75%	元/公斤	17.77	16.98	21.82
	钢丝	2.52%	元/公斤	6.02	4.72	6.21
	光纤	31.38%		公司内部自行生产提供		
生产 FTTH 光缆	FRP	8.95%	元/公斤	124.94	177.72	189.66
	芳纶	9.40%	元/公斤	177.08	208.71	210.39
	LSZH 护套料	10.38%	元/公斤	17.34	15.83	17.23

	PVC 软缆 护套料	8.24%	元/公斤	12.32	10.76	11.35
生产 OPGW	AS 线	55.40%	元/公斤	13.89	12.45	14.56
	AA 线	7.01%	元/公斤	18.73	16.96	20.62
	不锈钢带	8.95%	元/公斤	33.68	26.34	37.72
	光纤单元	11.28%		公司内部自行生产提供		
生产海底光 缆	镀锌低碳 钢丝	62.85%	元/公斤	5.2	5.2	6.3
	PP 绳	7.79%	元/公斤	12.78	12.9	14.58
	铜材	3.92%	元/公斤	49.75	39.44	52.06
	光纤单元	13.65%		公司内部自行生产提供		
生产光电复 合海缆	铜杆	47.27%	元/公斤	49.75	39.44	52.06
	铅	20.39%	元/公斤	14.7	12.53	16.9
	低碳钢丝	9.33%	元/公斤	5.2	5.2	6.3
	XLPE 绝缘 料	8.13%	元/公斤	13.68	11.46	14
生产特种导 线	铝锭	80.92%	元/公斤	12.28	11.89	15.32
	中间合金	4.15%	元/公斤	16.55	12.57	18.16
	镀锌钢绞 线	10.12%	元/公斤	6.15	5.35	7.3
生产普通导 线	铝杆	68.05%	元/公斤	14.23	11.82	14.94
	铝包钢	31.95%	元/公斤	公司内部自行生产提供		
生产 1/2 射频 电缆	铜带	54.44%	元/公斤	61.37	32.47	49.72
	铜包铝	25.85%	元/公斤	38.62	28.83	37.76
	阻燃料	7.03%	元/公斤	11.46	12.02	13.16
	发泡料	4.06%	元/公斤	14.07	16.16	15.89
生产 7/8 射频 电缆	铜带	49.46%	元/公斤	61.07	41.07	56.01
	铜管	32.56%	元/公斤	59.14	40.02	53.9

发泡料	5.19%	元/公斤	14.07	16.16	15.89
PE 护套料	3.89%	元/公斤	8.06	8.21	11.67

注：生产成本占比系根据各产品 2010 年度生产情况核算

假定各主要产品的生产结构维持不变，则原材料价格波动对各主要产品的生产成本的敏感性分析如下（以 2010 年度为准）：

产品	主要原材料	原材料价格波动	产品生产成本波动
光纤	预制棒	±10%	±7.02%
	涂料		±0.53%
普通光缆	光纤	±10%	±5.48%
	外护套料		±1.27%
	钢带		±0.34%
	PBT 料		±0.34%
	铝带		±0.28%
	钢丝		±0.25%
	AS 线		±5.54%
	AA 线		±0.70%
OPGW	不锈钢带	±10%	±0.90%
	光纤单元		±1.13%
	镀锌低碳钢丝		±6.29%
	PP 绳		±0.78%
海底光缆	铜材	±10%	±0.39%
	光纤单元		±1.37%
	铜杆		±4.73%
	铅		±2.04%
光电复合海缆	低碳钢丝	±10%	±0.93%
	XLPE 绝缘料		±0.81%
	铝锭		±8.09%
特种导线	中间合金	±10%	±0.42%
	镀锌钢绞线		±1.01%

普通导线	铝杆	±6.81%
	铝包钢	±3.20%
1/2 射频电缆	铜带	±5.44%
	铜包铝	±2.59%
	阻燃料	±0.70%
	发泡料	±0.41%
7/8 射频电缆	铜带	±4.95%
	铜管	±3.26%
	发泡料	±0.52%
	PE 护套料	±0.39%

（3）日本大地震对公司原材料采购的影响及应对措施

①目前，中天科技光纤原材料光棒的采购约有 20%的份额直接从日本日立公司进口；另 80%从国内两家主要光纤预制棒生产厂商长飞光纤光缆有限公司及富通集团有限公司采购，从长飞公司采购的光棒部分由日本信越公司进口。

因此，日本大地震对中天科技的光棒采购短期内可能产生一定影响。

②应对措施

第一、在日本大地震前一周，中天科技刚从日本进口了一批光纤预制棒，储备了近两个月的产能需求。经与日本供应商沟通确认，对方在六月份可以恢复光棒供货。

第二、长飞公司与中天科技签有长期供货协议，长飞公司承诺当预制棒供不应求时必须保证中天科技现有设备的满负荷生产。

第三、中天科技的光纤预制棒采购已有国内外多个渠道可供选择，现中天科技正与第三国供应商沟通采购事宜。

第四、中天科技现可自产光纤预制棒，满足部分生产需求。待本次公开增发募集资金到位后，光棒的量产将大大降低对进口等外部供应商的依赖。

（4）能源供应

中天科技生产经营所需能源主要为电力和水，均通过外购解决，供应充足稳定。近三年水电消耗情况如下表所示：

水	2010 年度	2009 年度	2008 年度
数量（万立方米）	94.49	99.13	53.13
金额（万元）	259.86	203.46	108.76
平均单价（元/立方米）	2.75	2.05	2.05
电	2010 年度	2009 年度	2008 年度
数量（万度）	10,442.70	8,156.46	4,953.65
金额（万元）	7,476.97	5,344.69	2,989.90
平均单价（元/度）	0.72	0.66	0.60
水电费合计	7,736.83	5,548.15	3,098.66
水电费占主营成本比例	2.32%	2.21%	1.44%

2、报告期内向前 5 名供应商合计采购情况

年份	合计采购额（万元）	占采购总额的比例
2010 年度	138,345.18	39.51%
2009 年度	89,621.62	27.28%
2008 年度	66,953.39	30.65%

报告期公司不存在向单一供应商的采购比例超过总额 50%的情况。

3、公司在光纤预制棒采购环节对武汉长飞的依赖程度及影响

我国目前光纤光缆行业的绝大多数厂商具备了光纤光缆一体化生产的能力，并开始着手向上游拓展预制棒的生产。但是受限于技术实力等因素，目前大部分厂商生产所需预制棒仍依赖于少数供应商。报告期内，中天科技生产光纤所需的光纤预制棒主要采购自武汉长飞。公司已与武汉长飞建立了长期战略合作关系，签有 10 年的合作协议，并合资设立子公司从事光纤生产。长飞公司承诺当预制棒供不应求时必须保证中天光纤现有设备的满负荷生产，该合作模式保障了中天科技光纤生产所需预制棒在较长时期内的稳定供应。公司向武汉长飞采购光纤预制棒以市场价格作为定价依据，按每月同类进口光纤预制棒的含税（关税及增值

税)价格为基准下浮一定比例作价。

中天科技以往在预制棒采购环节上对武汉长飞的依赖主要源于我国光纤光缆行业所处的发展阶段所致。针对该现状,作为国内较为领先的光纤光缆厂商之一,公司已制定了相应的长期和短期应对措施。

一方面,公司已着手实施向上游延伸产业链的长期规划,本次再融资募集资金拟投光纤预制棒制造项目即为公司最终实现光棒光纤光缆产业链一体化的关键步骤。随着该项目的建设达产,中天科技将实现年产 400 吨预制棒的生产能力,从而大大降低公司光棒材料依赖外部供应商的经营风险。目前,公司试生产的光纤预制棒已获得成功,待本次公开增发募集资金到位后,光纤预制棒的量产将基本满足公司光纤预制棒的原材料需求。

另一方面,就短期而言,随着中天科技的产销规模迅速增长,部分光纤预制棒供应商竞相争取本公司为其客户,愿意以较武汉长飞相同或者较低的价格向本公司供应预制棒;另外,根据中天光纤与长飞公司签订的长期战略合作协议,长飞公司承诺向中天光纤提供具有市场竞争力价格的光纤预制棒,即中天光纤可以按照市场情况,选择更低价的光纤预制棒进行采购。因此,经与长飞公司友好协商,中天光纤从 2010 年开始从其他供应商处购入光纤预制棒。由于本公司可供选择的预制棒采购渠道已呈多元之势,短期内完全可以应对光纤预制棒供应的波动风险。

除此之外,本公司的主要原辅材料均以市场化原则进行采购,不存在严重依赖于少数供应商的情况。

(七) 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员,主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在前五大供应商或客户中所占的权益情况

2009 年 5 月,中天集团收购江东金具设备有限公司,持有其 100%股权,江东金具和本公司因此成为关联方。2009 年及 2010 年江东金具是本公司的前五大

供应商之一，关联采购交易金额分别为 3,525.43 万元、20,429.52 万元，占同类交易金额的比例分别为 4.25%、6.03%。该关联交易主要为公司向江东金具采购生产光缆用钢带、铝带、纤膏、油膏等辅助材料以及木盘等包装物。公司生产光纤的辅料及木盘长期由江东金具提供，主要原因一方面是江东金具供货及时、所提供的原材料质量能得到有效保证，另一方面是江东金具和本公司毗邻，可以为公司节约运输费用，降低原材料采购成本。本公司与江东金具发生的采购属于市场化行为，采购价格按市场公允价格执行，不存在与大股东子公司江东金具之间通过采购进行利润输送或资金转移情况。2010 年 11 月，本公司购买了江东金具的制盘、辅料生产线及相关资产，受让价格为人民币 2,045.38 万元。受让标的经北京湘资国际资产评估有限公司评估并出具湘资国际评字【2010】第 041 号《资产评估报告书》，评估基准日为 2010 年 11 月 22 日，评估价值为人民币 2,045.38 万元。此次资产转让完成后，本公司与江东金具之间的前述关联采购将大为减少。

除上述所披露事项，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或其他持有公司 5%以上股份的股东与上述供应商或客户（含销售对象）没有任何关联关系，也未在上述供应商或客户中占有权益。

九、发行人主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

截至 2010 年 12 月 31 日，公司固定资产净值 98,194.55 万元，主要包括机器设备、房屋建筑物、运输设备、办公设备等。各项固定资产为公司外购或自建，目前均处于完好状态，使用正常，未发生减值，因此未计提固定资产减值准备。各项固定资产折旧情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日		
	原值	累计折旧	净值
机器设备	92,665.09	32,167.22	60,497.86
房屋建筑物	41,092.28	6,694.37	34,397.91

运输设备	1,500.34	614.63	885.72
办公及其他设备	4,207.11	1,794.05	2,413.06
合计	139,464.82	41,270.27	98,194.55

1、生产设备

截至 2010 年 12 月 31 日,公司拥有的机器设备账面净值总计 60,497.86 万元,各生产设备分别部署在股份公司和各控股子公司。机器设备的折旧年限为 6—10 年,运输设备的折旧年限为 10 年,办公及其他设备的的折旧年限为 5 年。公司生产经营所使用的主要生产设备的名称、数量、价值、成新率和剩余折旧年限、分布情况等如下表所示:

生产设备类别	数量	原值	净值	成新率	剩余折旧年限	分布情况
一、生产光纤光缆						
拉丝塔	13	11,208.81	5,989.43	53%	6.9	中天光纤
光纤单元生产线	6	6,002.17	2,549.11	44%	3.28	中天日立光缆
成缆生产线	8	2,304.22	667.00	30%	1.71	中天日立光缆
套塑生产线	9	1,987.79	748.70	37.7%	2.98	母公司
复绕机	24	1270.75	674.4	53%	7.1	中天光纤
护套生产线	13	1,090.47	651.15	59.7%	5.30	母公司
光纤带生产线	3	856.53	434.94	50.8%	4.36	母公司
着色生产线	22	828.98	334.54	40.4%	3.26	母公司
PK2200 仪表	6	671.45	466.69	70%	7	中天光纤
预制棒清洗机	2	666.34	505.36	76%	8.46	中天光纤
成缆生产线	13	637.84	281.33	44.1%	3.66	母公司
PK2400 仪表	5	485.26	260.49	54%	5.5	中天光纤
软光缆生产线	3	408.36	100.73	24.7%	1.61	母公司
PMD 在线搓动装置	20	274.69	160.88	59%	7.3	中天光纤
笼绞机	2	248.51	187.47	75%	7.00	广东中天
丝径仪	5	246.4	211.07	86%	9.5	中天光纤
护套生产线	3	244.32	230.40	95%	9.00	沈阳中天

OTDR	4	216.06	83.48	39%	3.9	中天光纤
SZ 绞合成缆机	3	214.28	167.17	79%	7.28	广东中天
成缆生产线	3	193.81	181.39	95%	8.92	沈阳中天
绞合成缆机	3	174.36	168.84	97%	9.68	母公司
并带机	2	170.94	168.23	98%	9.84	母公司
着色生产线	7	166.86	94.39	58%	4.78	中天日立光缆
φ90 光缆护套生产线	2	163.00	122.82	75%	7.00	广东中天
套塑生产线	2	147.32	135.84	93%	8.78	沈阳中天
二次套塑生产线	2	129.91	127.86	98%	9.84	母公司
二次套塑生产线	2	124.50	92.83	74%	6.92	广东中天
光纤带二次套塑线	1	85.47	84.79	99%	9.92	母公司
护套生产线	1	75.21	74.02	98%	9.84	母公司
65 绞笼软光缆生产线	1	72.65	71.50	98%	9.84	母公司
50 软光缆生产线	2	71.79	71.23	99%	9.92	母公司
着色机	4	70.80	57.32	82%	7.59	广东中天
着色生产线	4	70.29	65.22	94%	8.84	沈阳中天
绞合成缆机	1	68.38	66.21	97%	9.68	母公司
光缆生产线一套	1	67.18	60.70	91%	8.58	广东中天
着色机	4	64.96	63.93	98%	9.84	母公司
成缆生产线	1	63.25	62.25	98%	9.84	母公司
成缆机	1	55.56	55.12	99%	9.92	母公司
喷码机	8	53.20	51.51	97%	9.68	母公司
小计	---	31,952.68	16,580.32	52%	---	
二、生产射频电缆						
物理发泡绝缘装置 4	1	1,190.80	1,134.36	95%	9.50	中天日立射频
物理发泡绝缘装置 2	1	959.90	630.46	66%	3.83	中天日立射频
物理发泡绝缘装置 1	1	943.88	121.57	13%	0.50	中天日立射频
物理发泡绝缘装置 3	1	751.09	473.31	63%	3.67	中天日立射频
焊接轧纹装置 A	1	566.34	72.94	13%	0.50	中天日立射频
焊接轧纹装置 D	1	479.50	251.64	52%	3.00	中天日立射频

焊接轧纹装置 C	1	418.04	197.32	47%	2.67	中天日立射频
焊接扎纹装置 F	1	389.83	371.35	95%	9.50	中天日立射频
焊接扎纹装置 G	1	389.83	371.35	95%	9.50	中天日立射频
焊接扎纹装置 E	1	359.34	299.72	83%	8.25	中天日立射频
焊接轧纹装置 B	1	150.94	79.40	53%	5.00	中天日立射频
小计	---	6,599.49	4,003.41	61%	---	

三、生产电力导线、电缆

框绞机	2	297.25	139.37	47%	4.01	中天铝线
框式绞线机	4	830.43	643.27	77%	7.13	中天海缆
拉丝机	1	300.12	131.30	44%	3.68	中天铝线
铝大拉机组	6	500.15	389.48	78%	7.33	中天海缆
铝杆生产线	2	582.85	261.99	45%	3.81	中天铝线
铝杆生产线	2	653.68	524.86	80%	7.46	中天海缆
铝合金大拉机	2	179.21	105.06	59%	5.24	中天铝线
时效炉	1	283.89	124.20	44%	3.68	中天铝线
时效炉	1	359.20	336.24	94%	8.92	中天海缆
铝线退火炉	1	114.36	109.38	96%	9.08	母公司
框式绞线机	6	958.07	864.64	90%	8.52	母公司
铝大拉机组	6	543.37	499.86	92%	8.70	母公司
铝杆生产线	2	414.87	396.05	95%	9.06	母公司
包覆生产线	7	3,109.94	1,943.75	63%	5.62	母公司
复绕生产线	12	394.12	242.44	62%	5.49	母公司
拉丝生产线	6	1,637.73	866.40	53%	4.58	母公司
笼绞生产线	4	665.15	429.53	65%	5.81	母公司
热处理生产线	3	777.88	530.93	68%	6.20	母公司
预拉生产线	6	367.28	268.57	73%	6.71	母公司
铝大拉	1	77.95	74.86	96%	9.60	母公司
铝镁硅合金连铸连轧机组	1	126.50	121.49	96%	9.60	母公司
拉丝机	1	110.94	107.43	97%	9.68	母公司
管绞机	1	51.28	50.06	98%	9.76	母公司

包覆机	1	179.49	178.07	99%	9.92	母公司
高速拉丝机	1	120.49	120.49	100%	10.00	母公司
时效炉	1	113.44	113.44	100%	10.00	母公司
ALPURS 除气精炼炉	1	53.40	53.40	100%	10.00	母公司
框绞机	1	72.28	72.28	100%	10.00	母公司
铝合金大拉机	1	59.96	59.96	100%	10.00	母公司
小计	---	13,935.29	9,758.81	70%	---	

四、生产海光电缆

钢带铠装生产线	1	40.42	29.20	72%	7.00	中天海缆
护套生产线	3	348.54	236.72	68%	6.00	中天海缆
挤铅生产线	1	734.82	444.16	60%	6.50	中天海缆
交联生产线	2	2,503.60	1,829.75	73%	7.13	中天海缆
框绞生产线	1	106.97	74.98	70%	6.50	中天海缆
立式成缆生产线	1	484.07	354.11	73%	6.50	中天海缆
盘绞生产线	1	182.31	120.74	66%	6.00	中天海缆
铜大拉生产线	1	200.84	143.10	71%	6.00	中天海缆
铜带屏蔽生产线	1	46.90	31.09	66%	6.00	中天海缆
氩弧焊生产线	1	131.60	124.71	95%	9.00	中天海缆
管绞生产线	2	464.08	376.78	81%	7.71	中天海缆
笼绞生产线	3	545.13	411.97	76%	6.97	中天海缆
氩弧焊生产线	1	203.42	143.08	70%	6.75	中天海缆
小计	---	5,992.70	4,320.37	72%	---	

五、生产软电缆

成缆生产线	1	64.61	61.31	95%	9.00	中天海缆
管绞生产线	1	56.68	53.79	95%	9.00	中天海缆
护套生产线	1	156.41	149.68	96%	9.00	中天海缆
绞线生产线	1	30.38	28.84	95%	9.00	中天海缆
笼绞生产线	1	85.02	80.71	95%	9.00	中天海缆
伸线生产线	1	60.31	57.26	95%	9.00	中天海缆
铜中拉生产线	1	62.35	59.20	95%	9.00	中天海缆

小计	---	515.75	490.78	95%	---	
六、生产预制棒						
芯棒一次延伸设备	1	1,667.58	1,654.41	99%	9.92	中天精密
光纤预制棒用废气处理设备	1	1,097.23	1,088.56	99%	9.92	中天精密
水平延伸机	1	1,062.96	1,054.57	99%	9.92	中天精密
芯棒 VAD 沉积设备 (VAD-01)	1	999.76	991.87	99%	9.92	中天精密
芯棒 VAD 沉积设备 (VAD-02)	1	998.62	990.73	99%	9.92	中天精密
外包 VAD 沉积设备 (OVH-01)	1	932.75	925.39	99%	9.92	中天精密
外包 VAD 沉积设备 (OVH-02)	1	931.61	924.25	99%	9.92	中天精密
外包 VAD 沉积设备 (OVH-03)	1	931.61	924.25	99%	9.92	中天精密
光纤预制棒用废气处理设备	1	836.15	829.55	99%	9.92	中天精密
外包烧结设备 (OSI-01)	1	690.42	684.97	99%	9.92	中天精密
外包烧结设备 (OSI-02)	1	689.29	683.84	99%	9.92	中天精密
芯棒烧结设备 (CSI-01)	1	679.06	673.70	99%	9.92	中天精密
芯棒烧结设备 (CSI-02)	1	677.92	672.57	99%	9.92	中天精密
本延伸设备 (GSE-01)	1	436.10	432.66	99%	9.92	中天精密
低压开关柜	1	410.38	407.14	99%	9.92	中天精密
垂直连接机 (VJM-01)	1	266.77	264.67	99%	9.92	中天精密
真空脱气 (HTF-01)	1	235.73	233.86	99%	9.92	中天精密
中压开关柜	9	212.09	210.41	99%	9.92	中天精密
SiF4 供气柜	1	205.54	203.92	99%	9.92	中天精密
预制棒分析测试系统 PK2600	1	176.89	175.49	99%	9.92	中天精密
柴油发动机组	1	172.65	171.29	99%	9.92	中天精密
预制棒分析测试系统 P104	1	118.15	117.21	99%	9.92	中天精密
废气洗涤塔	3	79.06	79.06	100%	10.00	中天精密
小计	---	16872.65	16317.87	97%	---	中天精密
七、合计	---	75,868.57	51,471.57	68%	---	

2、主要房产

截至 2010 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司拥有的主要房产如下表所示：

序 号	所有者	房屋位置	产权证号	面积 (平方米)	尚可使 用年限	取 得 方 式	用途
1	中天科技	如东县河口镇赵港村八组	东房权证河口股字第 1010000024-1 号	1,202.58	15 年	自建	一车间
2	中天科技	如东县河口镇赵港村八组	东房权证河口股字第 1010000024-2 号	609.93	15 年	自建	二车间
3	中天科技	如东县河口镇赵港村八组	东房权证河口股字第 1010000024-3 号	417.12	15 年	自建	仓库
4	中天科技	如东县河口镇赵港村八组	东房权证河口股字第 1010000024-4 号	136.04	15 年	自建	材料仓库
5	中天科技	如东县河口镇赵港村八组	东房权证河口股字第 1010000024-5 号	166.46	15 年	自建	光缆办
6	中天科技	如东县河口镇赵港村八组	东房权证河口股字第 1010000024-6 号	1,465.11	15 年	自建	三车间
7	中天科技	如东县河口镇赵港村八组	东房权证河口股字第 1010000024-7 号	181.35	15 年	自建	三车间 附房
8	中天科技	如东县河口镇赵港村八组	东房权证河口股字第 1010000024-8 号	64.90	15 年	自建	一车间 更衣室
9	中天日立 光缆	如东县河口镇中天路	东房权证河股字第 0361000011-2 号	1,069.68	15 年	自建	车间
10	中天日立 光缆	如东县河口镇中天路	东房权证河口字第 合 1010000010	3,177.56	15 年	自建	车间、办 公室
11	中天日立 光缆	如东县河口镇中天路	东房权证河口字第 合 0472000430 号	166.46	15 年	自建	仓库
12	中天光纤	南通市经济开发区中天路	南通房权证第 32005439 号	18,583.30	25 年	自建	车间、办 公室
13	中天海缆	南通市经济开发区新开南路 3 号	南通房权证第 32017820 号	24,460.94	30 年	自建	车间、办 公室
14	中天日立 射频	南通市经济开发区新开南路 1 号	南通房权证字第 31014686 号	9,271.23	30 年	自建	车间、办 公室
15	中天铝线	上海市如春中路 18 号	沪房地闵字（2005）第 005010 号	14,161.00	20 年	自建	车间、办 公室
16	中天科技	上海市徐家汇路 550 号	沪房地卢字（2000）第 006534 号	522.65	42 年	外购	办公室
17	中天科技	上海市西藏南路 1433 弄 5 号	沪房地（南）字（2000）第 010130 号	1,277.61	42 年	外购	宿舍

18	中天科技	如东县河口镇花园头居委会	东房权证河口字第0820230号	9,381.22	50年	自建	车间、仓库
19	中天科技	南通市经济开发区中天路3号	南通房权证字第32005750号	14,955.70	40年	自建	办公、住宅
20	中天精密	南通市经济技术开发区中天路3号	南通房权证字第32027859	9,913.90	40年	自建	办公、车间
21	中天精密	南通市上海路5号	南通房权证字第32027860号	135.00×5	40年	外购	住宅
22	中天精密	南通市上海路5号	南通房权证字第32027861号	135.00×5	40年	外购	住宅
23	中天精密	南通市上海路5号	南通房权证字第32027862号	135.00	40年	外购	住宅
24	中天精密	上海市临沂北路210弄1号1002室	沪房地浦字(2002)第048986号	114.66	42年	外购	住宅
25	中天精密	上海市临沂北路210弄4号1002室	沪房地浦字(2002)第048987号	120.91	42年	外购	住宅
26	中天精密	上海市临沂北路210弄2号1001室	沪房地浦字(2002)第048988号	108.97	42年	外购	住宅
27	中天精密	上海市临沂北路210弄5号1001室	沪房地浦字(2002)第048989号	121.58	42年	外购	住宅
28	沈阳中天	沈阳市苏家屯区春兰一街48-1号	沈房权证苏家屯字第89855号	5106	19	投入	办公、车间、宿舍
29	广东中天	佛山市高明区荷城街道(富湾)荷富路279号	粤房地证字第C6641272号	114.00	40年	外购	辅助车间
30	广东中天	佛山市高明区荷城街道(富湾)荷富路279号	粤房地证字第C6641273号	152.00	40年	外购	电房
31	广东中天	佛山市高明区荷城街道(富湾)荷富路279号	粤房地证字第C6642020号	750.00	40年	外购	车间B
32	广东中天	佛山市高明区荷城街道(富湾)荷富路279号	粤房地证字第C6642021号	662.4×3	40年	外购	办公宿舍
33	广东中天	佛山市高明区荷城街道(富湾)荷富路279号	粤房地证字第C6642193号	855.00	40年	外购	车间

34	广东中天	佛山市高明区荷城街道（富湾）荷富路 279 号	粤房地证字第 C6642194 号	750.00	40 年	外购	车间 A
35	广东中天	佛山市高明区荷城街道（富湾）荷富路 279 号	粤房地证字第 C6642319 号	507.00	40 年	外购	仓库 A
36	广东中天	佛山市高明区荷城街道（富湾）荷富路 279 号	粤房地证字第 C6642320 号	672.00	40 年	外购	仓库 B

（二）主要无形资产

截至 2010 年 12 月 31 日，公司拥有的包括商标、专利、非专利技术、土地使用权等主要无形资产账面价值 14,198.11 万元，占总资产的 3.00%。各类无形资产均处于正常使用状态，其价值如下：

分类	原值（万元）	账面价值（万元）
土地使用权	10,581.23	9,271.25
预制棒技术	5,000.00	4,916.67
应用软件	8.20	7.29
专利技术	2.95	2.90
合 计	15,592.37	14,198.11

1、土地使用权

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司及其控股子公司拥有的土地使用权情况如下表：

序号	所有者	土地位置	权利证书	面积 (平方米)	权利终止日期	取得时间
1	中天科技	如东县河口镇赵港村八组	东国用（2000）字第 530021 号	30,297.10	2050 年 8 月 30 日	2000-8-30
2	中天科技	南通市经济技术开发区广州北路西、纬二路南	苏通国用（2003）字第 1100286 号	18,478.26	2051 年 1 月 11 日	2003-1-11
3	中天科技	如东县河口镇花园头居委会一、二组	东国用（2006）字第 530018 号	39610.70	2056 年 12 月 5 日	2006-12-26
4	中天日立 光缆	如东县河口镇赵港村八组	东国用（2002）字第 530042 号	8,308.40	2050 年 8 月 30 日	2002-8-30

5	中天光纤	南通市经济技术开发区广州北路、纬二路南	苏通国用(2003)字第1100287号	26,183.45	2051年1月11日	2003-1-11
6	中天海缆	南通市经济技术开发区剑新路北、新开路西	通开国用(2006)第0310096号	53,378.46	2054年11月29日	2004-11-29
7	中天海缆	南通经济技术开发区新开南路南、江堤东、景兴路西	通开国用(2006)第0310114号	58,849.66	2056年10月18日	2006-10-18
8	中天海缆	南通经济技术开发区新开南路南、江堤东、景兴路西	通开国用(2006)第0310115号	33,060.00	2056年10月18日	2006-10-18
9	中天日立射频	南通经济技术开发区横五路南、三洋化成西	通开国用(2006)第0310003号	22,763.27	2054年7月30日	2006-7-30
10	中天铝线	上海市如春中路18号	沪房地闵字(2005)第005010号	14,161.00	2054年12月26日	2005-12-26
11	中天精密	南通市经济技术开发区中天路3号	通开国用(2009)第0301031号	42,225.53	2050年12月3日	2009-12-3
12	沈阳中天	沈阳市苏家屯区春兰一街48-1号	苏家屯国用(2000)第0000499号	7,757.00	2059年7月21日	2009-8-5
13	广东中天	佛山市高明区荷城街道(富湾)荷富路279号	明国用(2008)第2622号	19,200.00	2050年8月30日	2008-8-8
14	中天装备	南通市经济技术开发区新开南路东、和兴路北	通开国用(2010)第0301032号	86427.78	2060年3月24日	2010-3-24

注：公司土地使用权均通过出让方式取得。

截至本招股说明书签署日，公司未出现因土地使用权抵押等或有负债导致影响公司正常生产经营的情形。

2、注册商标权

截至本招股说明书签署日，中天科技拥有注册商标14项，其中国内注册商标11项、国际注册商标3项。详细情况如下表：

序号	注册地	商标注册证号	商标内容	核定使用商品种类	有效期限截止日	取得时间
1	中国	1574464	中天科技	第9类 电缆，电线，电源材料（电线、电缆）	2011年5月20日	2001年5月21日
2	中国	1574465	中天	第9类 电缆，电线，电源材料（电线、电缆）	2011年5月20日	2001年5月21日
3	中国	1666353		第9类 电缆，电线，电源材料（电线、电缆）	2011年11月13日	2001年11月14日

4	中国	703665		第9类 全塑市话缆, 光纤电缆, 电力电缆	2014年8月27日	2004年8月28日
5	中国	703666		第9类 全塑市话缆, 光纤电缆, 电力电缆	2014年8月27日	2004年8月28日
6	中国	703667	天	第9类 全塑市话缆, 光纤电缆, 电力电缆	2014年8月27日	2004年8月28日
7	欧盟	004252748		第6类 普通金属线; 电缆和管道用金属夹; 第9类 电线; 电缆等 第42类 工程; 工程绘图; 技术研究等	2015年1月21日	2005年1月22日
8	欧盟	004252227	ZTT 中天	第6类 普通金属线; 电缆和管道用金属夹; 第9类 电线; 电缆等 第42类 工程; 工程绘图; 技术研究等	2015年1月21日	2005年1月22日
9	越南	81545		第9类 电线; 电缆; 电源材料; 光学纤维; 纤维光缆等	2015年8月25日	2005年8月26日
10	中国	3902342	ZTT	第9类 电缆; 电线; 电源材料 (电线、电缆); 同轴电缆; 光纤电缆; 通信用普通光缆; 电力用特种光缆; 海底光缆; 软光缆; 微型光缆; 光导丝 (光学纤维); 光学纤维 (光导单纤维)	2016年2月13日	2006年2月14日
11	中国	3902352	天	第6类 铁路金属材料	2016年3月6日	2006年3月7日
12	中国	3902353		第6类 紧线夹头; 电缆和管道用金属夹; 缆索金属接头 (非电); 金属天线塔; 铁路金属材料	2016年3月6日	2006年3月7日
13	中国	4475000		第9类 纤维光缆; 光通讯设备; 网络通信设备等	2017年10月13日	2007年10月14日
14	中国	4475001		第6类 耐张线夹; 悬垂线夹; 金属栓; 电缆和管道用金属夹; 线缆金属接头等	2017年10月13日	2007年10月14日

注: 本公司商标的取得方式均为申请注册。

3、专利

公司及其控股子公司拥有专利 72 项，其中发明专利 16 项、实用新型 56 项，详细情况如下表：

序号	专利名称	专利号	取得方式	有效期 截止日
一、发明专利				
1	具有防返料功能的光线涂覆进料系统	ZL 2008 1 0023355.7	自主研发	2028/4/8
2	光纤复合相线接头盒及其连接工艺	ZL 2007 1 0190124.0	自主研发	2027/11/20
3	深海光缆接头盒及其连接工艺	ZL 2007 1 0135265.2	自主研发	2027/11/14
4	海底光纤复合电力电缆接头盒及其连接工艺	ZL 2007 1 0133245.1	自主研发	2027/10/14
5	排水管道光缆安装金具及其安装方法	ZL 2007 1 0135266.7	自主研发	2027/11/14
6	紧缩异型光纤复合架空地线及其生产方法	ZL 2007 1 0019847.4	自主研发	2027/1/30
7	一种高强度铝镁硅合金线的制造方法	ZL 2006 1 0119417.5	自主研发	2026/12/10
8	海底光电复合缆非通用型光单元及其制作方法	ZL 2006 1 0085519.X	自主研发	2026/6/19
9	海底光缆分支接头盒及其连接工艺	ZL 2005 1 0022645.6	自主研发	2025/12/26
10	一种高强度因瓦合金及其合金线材的生产方法	ZL 2005 1 0029930.0	自主研发	2025/9/22
11	海缆软接头及其连接工艺	ZL2004 1 0041773.0	自主研发	2024/8/23
12	宽带低水峰非色散位移单模光纤生产工艺	ZL.2004 1 0041056.8	自主研发	2024/6/21
13	激光焊接不锈钢管光纤单元生产工艺及其生产线	ZL 03 1 12770.3	自主研发	2023/1/27
14	多芯集束型紧包光纤单元及其制作方法	ZL 03 1 13289.8	自主研发	2023/4/24
15	全木结构光、电缆交货盘及其制作方法	ZL 2008 10021442.9	自主研发	2028/8/13
16	高强度大盘长海底光缆用单模光纤的制备方法	ZL 200910031143.8	自主研发	2029/4/26
二、实用新型				
1	光纤复合相线终端接头盒	ZL 2009 2 0039866.8	自主研发	2019/4/27
2	自承式一体化辐射型漏泄电缆	ZL 2009 2 0230862.8	自主研发	2019/9/8
3	同轴电缆跳线	ZL 2009 2 0230863.2	自主研发	2019/9/8
4	高强度大盘长海缆用光纤的筛选收线装置	ZL 2009 2 0039875.7	自主研发	2019/4/26
5	具有防返料功能的光纤涂覆进料系统	ZL 2008 2 0033876.6	自主研发	2018/4/8
6	光纤涂覆进料系统	ZL 2008 2 0033875.1	自主研发	2018/4/8
7	光纤拉丝冷却系统	ZL 2009 2 0039874.2	自主研发	2019/4/26

8	正弦光纤扭转装置	ZL 2008 2 0034001.8	自主研发	2018/4/9
9	短节距交错混合开槽辐射型漏泄同轴电缆	ZL 2008 2 0216777.1	自主研发	2018/11/13
10	地铁用宽带辐射型漏泄同轴电缆	ZL 2008 2 0216778.6	自主研发	2018/11/13
11	非均匀间距的混合槽辐射型漏泄同轴电缆	ZL 2008 2 0216798.3	自主研发	2018/11/13
12	非均匀间距的短节距混合开槽辐射型漏泄同轴电缆	ZL 2008 2 0216779.0	自主研发	2018/11/13
13	海底光纤复合电力电缆	ZL 2008 2 0034047.X	自主研发	2018/4/10
14	胶木结构光、电缆交货盘	ZL 200820038965.X	自主研发	2018/8/13
15	绝缘光纤复合架空相线	ZL 2008 2 0159782.3	自主研发	2018/10/27
16	深海光缆	ZL 2008 2 0031843.8	自主研发	2018/2/12
17	低噪声导线	ZL 2008 2 0031769.X	自主研发	2018/2/3
18	钩式防振锤	ZL 2008 2 0031770.2	自主研发	2018/2/3
19	钢芯铝合金绞线	ZL 200820155656.0	自主研发	2018/11/19
20	低弧垂软铝导线	ZL 2007 2 0044980.0	自主研发	2017/11/20
21	光纤复合相线接头盒	ZL 2007 2 0044981.5	自主研发	2017/11/20
22	深海光缆接头盒	ZL 2007 2 0044899.2	自主研发	2017/11/14
23	松套型增容导线	ZL 2007 2 0044685.5	自主研发	2017/11/8
24	物理发泡聚乙烯绝缘漏泄电缆	ZL 2007 2 0035505.7	自主研发	2017/3/28
25	紧缩异型光纤复合架空地线	ZL 2007 2 0033901.6	自主研发	2017/1/30
26	海底光电复合缆非通用型光单元	ZL 2006 2 0074175.8	自主研发	2016/6/19
27	高可靠性被覆光纤	ZL 2006 2 0074176.2	自主研发	2016/6/19
28	光纤到户用室内光缆	ZL 2005 2 0140261.x	自主研发	2015/12/27
29	光纤到户用室内终端光缆	ZL 2005 2 0140262.4	自主研发	2015/12/26
30	铝包股钢芯耐热铝合金倍容量导线	ZL 2005 2 0070731.x	自主研发	2015/4/13
31	铝包不锈钢管光单元	ZL 2005 2 0070730.5	自主研发	2015/4/13
32	路缆接头盒	ZL 2003 2 0120636.7	自主研发	2013/12/11
33	海缆接头盒	ZL 03 2 78031.1	自主研发	2013/8/25
34	微缆接头盒	ZL 03 2 78032.X	自主研发	2013/8/25
35	耐电痕螺旋减振器	ZL 03 2 22139.8	自主研发	2013/5/26
36	具有平行钢丝的扁平型室内光缆	ZL 03 2 21418.9	自主研发	2013/4/24

37	多芯松套密集型室内光缆	ZL 03 2 21420.0	自主研发	2013/4/24
38	微束型紧包光纤单元	ZL 03 2 21417.0	自主研发	2013/4/24
39	微型中心钢管式光缆	ZL 03 2 21419.7	自主研发	2013/4/24
40	钢管拉拔装置	ZL 03 2 19633.4	自主研发	2013/1/27
41	牵引及余长控制装置	ZL 03 2 19632.6	自主研发	2013/1/27
42	导纤充油装置	ZL 03 2 19630.X	自主研发	2013/1/27
43	大长度光纤放线架	ZL 03 2 19631.8	自主研发	2013/1/27
44	海底光缆	ZL 01 2 63406.9	自主研发	2011/10/25
45	多芯智能型多功能光纤复合特种电力电缆	ZL 2009 2 0257066.3	自主研发	2019/11/01
46	抗覆冰导线	ZL 200920044252.9	自主研发	2019/6/4
47	射频光电综合缆	ZL 2010 2 0022210.8	自主研发	2020/1/17
48	同心式射频光电综合缆	ZL 2010 2 0022211.2	自主研发	2020/1/17
49	一种铁路数字信号电缆绝缘单线	ZL 201020022577.X	自主研发	2020/1/14
50	一种新型的内屏蔽铁路数字信号电缆	ZL 201020022579.9	自主研发	2020/1/14
51	一种新型铁路数字信号电缆绝缘单线	ZL201020022578.4	自主研发	2020/1/14
52	一种用于标识的电线电缆	ZL 201020022212.7	自主研发	2020/1/17
53	光纤复合低压电缆	ZL 201020281378.0	自主研发	2020/8/3
54	水下机器人用光电复合脐带缆	ZL 201020281369.1	自主研发	2020/8/3
55	光纤复合贯通地线	ZL 201020281388.4	自主研发	2020/8/3
56	一种增强型光纤单元	ZL 201020281357.9	自主研发	2020/8/3

4、非专利技术

中天科技及其控股子公司现有的非专利技术主要如下：

光缆：双层复合钢管、测井光缆、低噪音光缆、防腐钢管、测温光缆和中心铝包不锈钢管 OPGW 等；

海缆：铜带、钢带纵包结构海底光缆和铅包结构海光缆，快速布放海缆，轻铠型海光缆柔性接头，温水交联工艺，硫化管快速冷却；

电力导线：在线连续监控系统、自动雾化润滑系统、快速分析法等。

光纤预制棒：高精度预制棒弯曲度测试方法、预制棒折射率在线测试方法、微米级预制棒几何尺寸测试方法、预制棒前端成型预处理方法、玻璃棒自动对接方法、粉末棒运输装卸方法。

5、被许可使用的专利技术

中天科技精密材料有限公司为使用通过 VAD 方法制造光纤预制棒技术，于 2009 年 4 月 6 日与中天科技集团有限公司签订了《技术使用再许可合同》，并经南通市技术市场管理办公室登记。根据中天集团与日本国日立电线株式会社（简称“日立电线”）于 2008 年 4 月 7 日签订的《技术使用许可合同》（简称“原许可合同”），日立电线许可中天集团在中国非独占性使用日立电线拥有专利的通过 VAD 方法制造光纤预制棒的技术；并且，根据原许可合同第 3 条第（4）款规定，中天集团有权再许可中天精密使用原许可合同项下载明的各项专有技术，包括：通过 VAD 方法制造光预制棒的技术及其相关联的日立电线拥有并指定的专利以及向中天集团许可的所有技术。

中天精密向中天集团支付 5,000 万元人民币，作为专有技术再许可使用费用。本合同的有效期限自正式生产光纤预制棒产品开始日起 10 年，技术转移完成后及本合同有效期限届满后，中天精密仍可以根据合同规定的条件继续使用合同指定的专有技术及日立电线向中天集团许可的所有技术。

6、经营许可

（1）中天科技拥有中华人民共和国国防科学技术工业委员会颁发的《武器装备科研生产许可证》，证书编号：XK 国防—02—32—KS—0909。

（2）2009 年 8 月，中天科技获得中国人民解放军总装备部授予的《装备承制单位》资质，注册编号：09DYS00929。

（3）中天科技于 2006 年 7 月 17 日取得编号为 XK06-238-00409 的全国国内工业产品生产许可证，有效期至 2011 年 7 月 16 日；2009 年 9 月 10 日，中天科技以编号为 XK06-001-00007 的全国国内工业产品生产许可证更换该许可证，有效期仍至 2011 年 7 月 16 日。

(4) 2007 年 12 月 26 日，中天日立光缆取得《电力专用通信设备进网许可证》，许可证号：OPGW-026-2007-003，证书有效期至 2011 年 11 月 26 日。

(5) 2008 年 1 月 2 日，中天日立射频取得了中国人民解放军总参谋部颁发的批准文号为[2006]参通字第 90 号、许可证号为 GL0220 的《国防通信网设备器材进网许可证》，并于 2010 年 1 月 12 日更新，进网产品范围是 HCT(A)-50 通信电缆产品，证书有效期至 2012 年 1 月 11 日。

(6) 2008 年 12 月 16 日，中天海缆生产的 SOFC—ASK、SOFC—ADK 海底光缆产品取得中国人民解放军总参谋部颁发的编号为 GL0151、GL0152 的《国防通信网设备器材进网许可证》，有效期为两年；现该公司正在办理许可证延期手续。

2011 年 2 月 24 日，中天海缆取得生产电线电缆产品的《全国工业产品生产许可证》，证书编号：（苏）XK06-001-00166，有效期至 2016 年 2 月 23 日。

(7) 2011 年 4 月 11 日，中天铝线取得了生产电力线缆产品的《全国工业产品生产许可证》，证书编号为（沪）XK06-001-00011，有效期至 2016 年 4 月 10 日。

十、发行人拥有的特许经营权的情况

公司未拥有特许经营权。

十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

中天科技于 2002 年 10 月 15 日首次公开发行了 7,000 万股人民币普通股（A 股）股票，上市以后于 2009 年 3 月 4 日非公开发行股票 5,000 万股。

公司分别于 2003 年 6 月 9 日、2006 年 6 月 19 日及 2010 年 5 月 14 日按每 10 股派现 1.2 元、0.1 元及 2.0 元的比例实施现金分红。2011 年 3 月 16 日、2011 年 4 月 8 日，公司分别召开了第四届董事会第十五次会议及 2010 年度股东大会，审议通过了《江苏中天科技股份有限公司 2010 年度利润分配方案》，拟向全体股东按每 10 股派发现金股利 1.00 元(含税)，共计分配 32,080,300.00 元。

公司上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况如下：

首发前最近一期末净资产额（万元）		20,778.63（截止 2002 年 5 月 31 日）	
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2002 年 10 月 15 日	首发	35,992.00
	2009 年 3 月 4 日	非公开发行	41,635.00
	合计		77,627.00
首发后累计派现金额（万元）		9,124.09（含税）	
本次发行前最近一期末归属于母公司股东的净资产额（万元）		196,372.92（截止 2010 年 12 月 31 日）	

十二、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及其履行情况

（一）关于所持股份限售的承诺

公司控股股东中天科技集团有限公司做出了关于所持股份限售的承诺：自 2009 年 6 月 6 日起两年内不减持所持有的中天科技股改解禁股份 80,244,969 股。具体情况参见本章“一、发行人股本总额及前十名股东持股情况”相关内容。

（二）避免同业竞争的承诺

公司控股股东中天科技集团有限公司、实际控制人薛济萍出具了《避免同业竞争承诺函》，参见“第四章一、（二）控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争承诺”。

中天科技控股股东为中天集团，主要从事投资管理、技术研发与转让以及普通货运业务。根据经江苏富华会计师事务所有限公司如东分所出具的苏富会审报（2011）52 号审计报告，2010 年度中天集团的收益绝大部分来源于所控制企业的分红等投资收益，中天集团及其控股的其它子公司与中天科技之间不存在竞争性的业务，因此，中天集团与发行人之间不存在同业竞争。

（三）承诺履行情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人均遵守其所做出的各项承诺，未出现违反承诺的情况。

十三、发行人的股利分配政策

（一）股利分配的一般政策

根据《公司法》和《公司章程》的相关规定：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利(或股份)的派发事项。

公司利润分配政策为：（一）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性；（二）公司可以采取现金或者股票方式分配股利，可以进行中期现金分红；（三）公司向社会公众增发新股、发行可转换公司债券或向原有股东配售股份需满足公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十；（四）对于当年盈利但未提出现金利润分配预案的，应当在年度报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；（五）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股

东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）本次股票发行完成前滚存利润的分配政策

经公司 2010 年第二次临时股东大会决议，本次公开增发 A 股完成后，公司新老股东将共享本次发行前的滚存未分配利润。

十四、发行人现任董事、监事、高级管理人员基本情况

（一）董事、监事、高级管理人员简历

公司现任董事、监事、高级管理人员本届任期除特别说明外均从 2009 年 11 月 10 日起至 2012 年 11 月 9 日止，其简历如下：

1、董事

董事长 薛济萍，男，1951 年出生，本科学历，高级经济师，中共党员，江苏省人大代表。1971 年参加工作，曾任南通市黄海建材厂党委书记、厂长、如东县河口镇党委副书记。1992 年创办南通中南特种电缆厂，带领企业进军光通信领域，1996 年就任江苏中天光缆集团有限公司董事长、总经理。先后荣获江苏省劳模、江苏省优秀企业家、江苏省如东县十大功臣等荣誉。现任中天科技董事长兼总经理。

副董事长 丁铁骑，男，1959 年出生，研究生学历。1986 年 6 月至 2002 年 7 月，在南京邮电学院光纤通信研究所从事专职研究工作，任南京邮电学院全光通信研究室主任、副研究员；2002 年 7 月至 2002 年 12 月，参与筹建南京大学物理系光通信研究中心。曾主持和参与国家自然科学基金课题、江苏省攻关课题、邮电部重点课题等二十余个研究项目，1992 年起参与通信产业规划和企业咨询，在国内外学术刊物和会议上发表论文三十余篇。2003 年 1 月至今，就职于江苏中天科技股份有限公司；2005 年 11 月 29 日至今，任中天科技副董事长。

董事 崔翔，男，1960 年出生，博士学位，华北电力大学教授、博士生导师。2003 年 7 月任华北电力大学电气工程学院院长；2006 年 7 月至 2007 年 9

月任华北电力大学电气与电子工程学院院长；2006年10月至今任华北电力大学学术委员会副主任。现兼任国务院学位委员会第五届学科评议组成员、教育部科技委第四届和第五届学部委员、中国电工技术学会常务理事、中国电机工程学会理事、国际大电网组织（CIGRE）电磁场与电磁兼容工作组（C4.02.01）成员、国际电磁场计算学会（ICS）执委会委员及亚洲-大洋洲地区秘书、《IEEE 电磁兼容会刊》副主编、《COMPEL 学报（国际电气与电子工程数学与计算学报）》编委、IET 资深会员（Fellow）和电磁学顾问组成员、IEEE 高级会员等学术职务。2007年12月27日起任中天科技董事。

董事 薛驰，男，1979年出生，本科学历。2000年8月至2001年10月，就职于上海朗讯科技通信设备有限公司，任系统工程师；2001年10月至2004年7月，任上海启天投资管理有限公司总经理；2004年8月至2005年10月，任南通中天江东置业有限公司副总经理；2005年11月至今，任中天科技海缆有限公司董事长，2005年11月至2009年2月兼任该公司总经理；2010年1月起兼任中天科技光纤有限公司总经理、中天科技装备电缆有限公司董事长；2009年2月25日至今，任中天科技副总经理。

独立董事 张嗣兴，男，1949年出生，本科学历，高级经济师，教授级高工。2004年12月～2007年11月任国网北京电力建设研究院院长、党组成员；2007年12月至今，任北京市电力公司正局级调研员；2005年～2008年、2005年至今分别兼华北电力大学 MBA 社会导师、客座教授。1989年至今，先后与人合著、独著有《企业史鉴》、《竞争学》、《国情与思考》、《中国企业经营最高哲学——不战而胜》等多部企业管理和经济类专业著作出版，并有大量论文先后在国内外、国家及省部级理论报刊上发表。

独立董事 黄新国，男，1967年出生，本科学历，注册会计师、注册税务师、注册资产评估师。2000年7月～2004年6月任如东东益税务师事务所所长、执业注册税务师；2004年8月至今，就职于南通天元税务师事务所，先后任质量监控部主任、副所长（分管业务）、董事。

独立董事 杭正亚，1955年出生，硕士学位。2002年1月～2007年12月，

任江苏天豪律师事务所二级律师；2008 年 1 月至今任江苏天豪律师事务所合伙人、一级律师。

2、监事

监事会主席 朱兆章，男，1946 年出生，大专学历，经济师。2001 年 5 月加盟中天科技，先后任中天科技光纤有限公司总经理、董事长。

监事 薛如根，男，1957 年出生，大专学历，高级经济师。1993 年～1998 年任如东县中天投资有限公司投资经理；1999 年～2002 年兼任中天科技第一届监事会主席；1998 年至今任如东县中天投资有限公司副总经理。

监事 尤伟任，男，1955 年出生，大专学历，高级工程师。1994 年～2004 年在上海铝线厂担任技术厂长；2004 年～2006 年任上海中天铝线有限公司副总经理；2006 年至今任上海中天铝线有限公司总工程师。2009 年 11 月 10 日，被选为中天科技职工代表监事。

3、高级管理人员

总经理 薛济萍，中天科技董事长兼总经理，简历参见前述“董事”部分。

副总经理 薛驰，中天科技董事兼副总经理，简历参见前述“董事”部分。

副总经理 李海全，男，1973 年出生，本科学历，复旦大学 EMBA。2000 年 6 月加盟中天科技，在中天日立光缆担任品质部经理，参与国内第一条不锈钢光单元生产线的安装调试；2003 年 2 月，担任中天日立光缆副总经理；2005 年 2 月至 2006 年 9 月，任中天日立光缆总经理；2006 年 9 月至 2009 年 12 月，任电网事业部总经理；2006 年 9 月至今，任中天科技副总经理，兼任中天科技装备电缆有限公司总经理。

副总经理 彭声谦，男，1964 年出生，研究生学历，中共党员，高级工程师，高级注册职业经理人。1984 年 7 月至 1997 年 11 月，就职于西南科技大学，主要从事实验教学、管理与科研工作，曾任实验员、助理实验师、工程师、副教授；1997 年 11 月至 1999 年 6 月，在四川绵阳开元电力集团磁材公司任总经理

助理；1999年7月至2006年12月，就职于浙江天通电子股份有限公司，先后任生产总监、副总经理；2006年12月加盟中天科技，现任中天科技副总经理、通信事业部总经理。

副总经理 曲直，男，1975年出生，大学学历。2002年6月加盟中天科技，历任中天科技海外事业部业务经理、中天科技海外事业部副总经理，现任中天科技副总经理、海外事业部总经理。

副总经理 叶智峰，男，1982年出生，经济学学士学位，2003年8月加盟中天科技，同年10月至今在海外事业部工作，历任销售助理、销售经理、区域经理、国际部副总经理。经2011年4月1日召开的公司第四届董事会第十六次会议批准，叶智峰先生被聘任为中天科技副总经理。

财务总监 高洪时，男，1965年出生，中共党员，大学学历，高级会计师。1985年参加工作，历任南通热处理厂财务部部长、南通交通机械有限公司财务部部长、南通悦利机械塑胶制品有限公司财务部部长。2002年4月进入中天科技，历任中天光纤财务部部长、中天科技财务副总监，经2011年3月16日召开的公司第四届董事会第十五次会议审议批准被聘任为中天科技财务总监。

董事会秘书 杨栋云，女，1981年出生，大专学历，2001年进入中天科技，2002年12月份至公司证券部工作。2003年参加上海证券交易所第二十二期董秘培训班学习并取得董事会秘书资格证书，始任中天科技证券事务代表，经2011年3月16日召开的公司第四届董事会第十五次会议审议批准被聘为中天科技董事会秘书。

（二）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本招股说明书出具之日，发行人董事、监事及高管人员兼任内部或外部单位职务情况如下表所示：

姓名	兼职单位	兼任职务	与本公司关联关系
薛济萍	中天科技集团有限公司	董事长	控股股东
	江苏中天科技投资管理有限公司	董事长	子公司

	中天日立光缆有限公司		
	中天日立射频电缆有限公司		
	中天科技精密材料有限公司		
	上海中天铝线有限公司		
	广东中天科技光缆有限公司		
	中天科技（沈阳）光缆有限公司		
	天津中天电信光缆有限公司		
	中天世贸有限公司		
	武汉光讯科技股份有限公司	董事	参股公司
	中国铁路通信信号上海工程公司		
	南通中天江东置业有限公司		
	江苏中天科技研究院有限公司		
	上海昱品通信科技有限公司	董事长	控股股东子公司
	中天合金技术有限公司		
	如东中天黄海大酒店有限公司		
崔翔	华北电力大学学术委员会	副主任、教授、博导	-
	中天科技海缆有限公司	董事长	子公司
	中天科技装备电缆有限公司		
	上海中天铝线有限公司	董事、总经理	子公司
薛驰	中天科技光纤有限公司	总经理	子公司
	中天宽带技术有限公司		
	江东金具设备有限公司	董事长	控股股东子公司
	江苏中天科技工程有限公司		
张嗣兴	国网北京市电力公司	正局级调研员	-
黄新国	南通天元税务师事务所	副所长、董事	-
杭正亚	江苏天豪律师事务所	合伙人、一级律师	-
朱兆章	中天科技光纤有限公司	董事长	子公司
薛如根	如东县中天投资有限公司	副总经理	-
尤伟任	上海中天铝线有限公司	总工程师	子公司
李海全	中天科技装备电缆有限公司	总经理	子公司

（三）董事、监事、高级管理人员薪酬及持有发行人股份情况

1、董事、监事及高级管理人员 2010 年度薪酬情况

2011年3月16日召开的公司第四届董事会第十五次会议审议通过了《关于公司高级管理人员2010年薪酬方案的议案》，该议案获得了2011年4月8日召开的2010年度股东大会的批准。

中天科技高级管理人员的薪酬由两部分组成，一是岗位薪酬，二是绩效工资。公司对高级管理人员绩效考核的依据是《年度绩效合约》，公司每年与高级管理人员签订《年度绩效合约》，内容主要包括：年度目标、实施计划以及责、权、利的界定，考评结果与薪酬、职位异动挂钩，并与分红权的设置、年终奖励相结合。公司综合高管人员职责履行情况、业绩水平等因素，确定报酬标准。

董事、监事、高级管理人员2010年度从公司领取的津贴、报酬情况如下：

单位：万元

姓名	公司职务	2010年从公司领取的 薪酬总额(税前)	是否在股东单位或其他 关联单位领取报酬、津贴
薛济萍	董事长、总经理	60.00	否
丁铁骑	副董事长	60.00	否
黄维	董事	—	是
崔翔	董事	—	否
薛驰	董事	45.42	否
张嗣兴	独立董事	6	否
黄新国	独立董事	6	否
杭正亚	独立董事	6	否
朱兆章	监事会主席	39.60	否
薛如根	监事	38.60	否
尤伟任	监事	42.00	否
刘宁	副总经理	60.00	否
李海全	副总经理	58.56	否
彭声谦	副总经理	55.00	否
曲直	副总经理	53.52	否
王爱军	副总经理	47.40	否
许孙华	财务总监	38.32	否

罗瑞华	董事会秘书	29.17	否
-----	-------	-------	---

注：1、2010 年，公司董事黄维从公司股东南京邮电大学领取报酬，2011 年 3 月 30 日黄维已向中天科技董事会请求辞去董事职务，公司第四届董事会第十六次会议审议通过了《关于黄维先生辞去中天科技董事职务的议案》。

2、公司独立董事张嗣兴、黄新国、杭正亚自 2009 年 11 月 10 日起担任公司独立董事职务，独立董事津贴 5 万元/年（税前）；2010 年 4 月 29 日，经 2009 年度股东大会审议通过，独立董事津贴调整为 6 万元/年（税前）。

3、公司原副总经理刘宁、王爱军于 2010 年 12 月 22 日从中天科技辞职，原财务总监许孙华于 2010 年 12 月 22 日退休，原董事会秘书罗瑞华于 2010 年 12 月 6 日从中天科技辞职。

2、董事、监事及高级管理人员持有发行人股份情况

截止本招股说明书签署之日，本公司董事、监事和高级管理人员均未直接持有中天科技的股份，仅董事长兼总经理薛济萍、公司董事兼副总经理薛驰间接持有中天科技的股份。

薛济萍与薛驰（系父子关系）分别持有公司控股股东中天科技集团有限公司 80%、20%的股权，而中天集团持有中天科技 25.86%的股权，因此，薛济萍与薛驰间接持有中天科技的股份。

（四）对管理层的激励情况

公司建立了公司高级管理人员绩效考评体系和薪酬制度，以加强对公司高级管理人员的激励与考核。在公司兼任其他职务的董事、监事和高级管理人员的报酬是根据公司内部制定的分配原则，实行岗位工资加奖金的薪酬制度；不在公司兼任其他职务的董事、监事，如在相应的股东单位领取报酬，公司不再单独（额外）提供工资、福利、津贴。

年终考评时，根据董事会年初与在公司任职董事、监事及高级管理人员签署的目标，对其业绩进行内部审计，综合其职责履行情况、业绩水平等因素，确定其工资水平与报酬标准，提请董事会、股东大会审议批准，公司根据董事会、股东会审议情况支付相应报酬。

截至本招股说明书签署日，本公司未实施对管理层的股权激励等其他激励计

划。

第四章 同业竞争和关联交易

一、同业竞争

（一）同业竞争情况

本公司控股股东为中天集团，实际控制人为薛济萍。中天集团目前主要经营业务为投资管理、技术与转让、普通货运。薛济萍除持有中天集团股权外，没有控股、参股其它公司。

截至本招股说明书签署之日，中天集团控股的其他 9 家子公司的主营业务如下表所示：

公司名称	主要经营地	从事主要业务
江苏中天科技研究院有限公司	南通市经济开发区	机械加工
南通中天园林建设工程有限公司	如东县掘港镇	绿化工程
如东中天黄海大酒店有限公司	如东县掘港镇	餐饮、酒店
江苏中天科技工程有限公司	南通市经济开发区	工程施工
南通中天江东置业有限公司	南通市经济开发区	房地产开发
江东金具设备有限公司	如东县河口镇	金具、电力线路器材制造
上海昱品通信科技有限公司	上海市松江区	光缆设备制造
中天宽带技术有限公司	如东县河口镇	通信器件与设备制造
中天合金技术有限公司	南通市经济开发区	有色金属产品制造

基于以上情况，本公司控股股东中天集团及其控制的子公司、实际控制人薛济萍均不从事与发行人相同、相似或构成竞争的业务，不存在同业竞争的情况。

（二）控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争承诺

为了避免未来可能的同业竞争，公司控股股东中天集团出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“本公司以及本公司控股或实际控制的其他企业未直接或间接从事与股份公司相同或相似的业务，未对任何与股份公司存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制。

本公司不再对任何与股份公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制。

本公司将不利用对股份公司的控制关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动。

本公司确认本承诺函旨在保障股份公司全体股东之权益而作出；本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

公司实际控制人薛济萍出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“本人、本人的配偶、父母、子女以及本人控制的其他企业未直接或间接从事与股份公司相同或相似的业务，未对任何与股份公司存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制。

本人不再对任何与股份公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制；本人将持续促使本人的配偶、父母、子女以及本人控制的其他企业未来不直接或间接从事、参与或进行与股份公司的生产、经营相竞争的任何活动；本人将不利用对股份公司的控制关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动。

本人除持有中天集团 80%股权外并实际控制中天科技(含其控股或实际控制的公司)之外，不存在控股或实际控制其他企业的情况、不存在独立或参与投资其他企业的情况。

本人确认本承诺函旨在保障股份公司全体股东之权益而作出；本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

（三）独立董事意见

独立董事对于公司同业竞争问题发表了如下意见：

“公司与控股股东中天集团、实际控制人薛济萍之间不存在同业竞争；控股股东和实际控制人有关避免同业竞争的承诺和措施是有效的。”

二、关联方及关联关系

截至本招股说明书签署之日，本公司关联方及关联关系如下：

（一）存在控制关系的关联方

1、控股股东

企业名称	注册地址	注册资本	主营业务	与发行人的关系	经济性质或类型	法定代表人
中天科技集团有限公司	如东县河口镇	10,000 万元	投资管理、技术与转让、普通货运	控股股东	有限责任公司	薛济萍

2、发行人的控股子公司

子公司名称	注册地	业务性质	注册资本	合计持股比例	合计享有的表决权比例	组织机构代码
中天日立光缆有限公司	江苏省如东县河口镇	有限责任公司	900 万美元	75%	75%	720629122
中天科技光纤有限公司	江苏省南通经济技术开发区	有限责任公司	22948 万元	92.77%	92.77%	744840707
上海中天铝线有限公司	上海市莘庄开发区	有限责任公司	5000 万元	90%	90%	767225977
中天科技海缆有限公司	江苏省南通经济技术开发区	有限责任公司	20400 万元	100%	100%	767357160
江苏中天科技投资管理有限公司	江苏省南通经济技术开发区	有限责任公司	8000 万元	90%	90%	746836840
中天日立射频电缆有限公司	江苏省南通经济技术开发区	有限责任公司	1100 万美元	67%	67%	798267386
广东中天科技光缆有限公司	佛山市高明区荷城街道荷富路 279 号	有限责任公司	250 万美元	65%	65%	794617802

中天科技(沈阳)光缆有限公司	沈阳市苏家屯区	有限责任公司	1510 万元	70%	70%	68333619-4
中天科技精密材料有限公司	江苏省南通经济技术开发区	有限责任公司	10856 万元	100%	100%	72416200-5
中天科技装备电缆有限公司	江苏省南通经济技术开发区	有限责任公司	20000 万元	100%	100%	550279691
中天世贸有限公司	江苏省南通经济技术开发区	有限责任公司	10000 万元	100%	100%	56433850-9
天津中天电信光缆有限公司	天津西青区	有限责任公司	500 万元	51%	51%	56611378-4

(二) 不存在控制关系的关联方

企业名称	与本公司的关系
如东县中天投资有限公司	本公司第二大股东
上海昱品通信科技有限公司	控股股东的子公司
中天宽带技术有限公司	控股股东的子公司
江苏中天科技研究院有限公司	控股股东的子公司
南通中天园林建设工程有限公司	控股股东的子公司
如东中天黄海大酒店有限公司	控股股东的子公司
江苏中天科技工程有限公司	控股股东的子公司
江东金具设备有限公司	控股股东的子公司
南通中天江东置业有限公司	控股股东的子公司
中天合金技术有限公司	控股股东的子公司
平湖中天合波通信科技有限公司	控股股东的联营公司
中国铁路通信信号上海工程集团有限公司	本公司实际控制人、董事长在该公司担任董事
武汉光迅科技股份有限公司	本公司实际控制人、董事长在该公司担任董事

(三) 公司关键管理人员

本公司关键管理人员参见“第三章 发行人基本情况”中“十四、发行人现任董事、监事、高级管理人员基本情况”。

三、报告期内发生的关联交易

2010 年，本公司收购了控股股东中天集团的全资子公司中天精密，由于本公司同中天精密同受中天集团控制，属于同一控制下企业合并，合并日为 2010 年 6 月 28 日。依据《企业会计准则第 20 号—企业合并》规定，视同合并后主体在报告期期初已经存在，因此本公司追溯调整了 2007 年度、2008 年度、2009 年度财务报告，编制了 2007-2009 年度及 2010 年 1-6 月比较式财务报表，并由中兴华富华出具了中兴华审字（2010）第 080C 号《审计报告》。在本节的论述中，公司 2008 年、2009 年关联交易数据来源于该调整后的审计报告，2010 年关联交易数据来源于中兴华富华出具的中兴华审字（2011）第 1121001 号《审计报告》。

（一）经常性关联交易

1、采购货物

报告期内，本公司与关联方发生的采购情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2010 年		2009 年度		2008 年度	
		金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例
江东金具	购买商品	20,429.52	6.03%	3,525.43	4.25%	---	---
中天宽带	购买商品	3540.02	1.06%	14.52	0.01%	---	---
昱品通信	购买设备	3,179.76	35.5%	696.85	5.05%	---	---
中天研究院	购买商品	431.60	0.13%	---	---	---	---
合计		27,580.90	---	4,236.80	---	---	---

（1）同江东金具的关联采购情况

① 采购内容及原因

公司向江东金具采购货物的内容主要为生产光缆用钢带、铝带、缆膏、油膏等辅助材料以及木盘等包装物，公司生产光缆的辅料及木盘长期由江东金具提供，主要原因一方面江东金具供货及时、所提供的原材料质量能得到有效保证，另一方面江东金具和本公司毗邻，可以为公司节约运输费用，降低原材料采购成本。

公司向江东金具历年来的采购金额如下表：

单位：元

年度	采购金额
2000 年	19,536,373.07
2001 年	20,377,683.31
2002 年	28,616,023.22
2003 年	26,836,872.48
2004 年	68,571,384.02
2005 年	108,777,350.99
2006 年	120,271,549.66
2007 年	136,339,018.55
2008 年	105,976,598.47
2009 年	81,572,191.90
2010 年	204,295,241.49

② 江东金具基本情况

江东金具设备有限公司成立于 1995 年 12 月 22 日，原名为南通江东通信设备有限公司，由周银山、曹德余两位自然人分别出资 1,110 万元、740 万元设立。2009 年 5 月，中天科技集团收购南通江东通信设备有限公司，并将注册资本增加至 5,000 万元人民币。公司名称变更为江东金具设备有限公司，法定代表变更为薛驰。

公司经营范围为金具、电力线路器材、交接箱、配线架、尾纤、铝包钢线、

架空铝绞线等光电通信设备、复合钢带、铝带、止水带、填充料等光缆用通信材料制造、销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；建筑装潢服务；农副产品（粮棉茧除外）收购；木盘加工、销售；普通货运服务；植树造林。

③ 采购价格的公允性

中天科技近三年向江东金具采购产品的平均价格同市场同类产品价格比较情况如下表：

产品	单位	2010 年		2009 年		2008 年	
		采购价	市场价	采购价	市场价	采购价	市场价
木盘	只	331.12	335.00	332.14	335.21	344.13	351.23
钢带	吨	8,420.67	8,600.00	8562.76	8700.00	9686.31	9800.00
铝带	吨	18,013.48	18,500.00	16997.32	17000.00	21771.09	22300.00
止水带	吨	---	---	---	---	20702.31	21080.00
无纺布	吨	---	---	---	---	18537.97	18550.00
填充线	吨	6,410.26	6,500.00	6225.35	6300.17	7563.21	7800.00
金具	套	174.73	190.00	210.89	223.12	249.46	250.46

注：市场价为公司采购部外部询价得来的市场平均价格。

本公司同江东金具发生的采购行为属于市场化行为，采购价格按市场公允价格执行。由于江东金具同本公司发生交易基本无需销售费用和运输费用，故江东金具对本公司的销售价格略低于同类产品的市场价格。

（2）同其他公司的关联采购情况

公司向昱品通信采购的设备为加工光缆的机器设备。前些年本公司生产光纤光缆的机器设备着色机、拉丝机等主要依靠进口，随着近年来国内厂商技术革新，国内产品的质量得到大幅提升，且能通过定制更好的适应公司生产工艺的要求，本公司转而向国内厂商订购该等设备。昱品通信是国内生产光缆配套设备的主

流厂商之一，近年来已研发出了 EP-6 新型着色机、光纤拉丝机、并带机及 AS 线拉丝机等多种新产品设备，生产的设备品质优良且能满足公司的定制要求，供货及时。本公司同昱品通信的采购价格按市场公允价格执行。

公司在市场上取得的尾纤定单委托中天宽带生产，生产完成后本公司向其进行采购，采购价格按市场公允价格执行。

公司向中天精工采购的材料主要是内部机器设备用的备件，采购价格按市场公允价格执行。

2、销售货物

报告期内，本公司与关联方发生的销售情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2010 年		2009 年度		2008 年度	
		金额	占同类交易 金额比例	金额	占同类交易 金额比例	金 额	占同类交易 金额比例
江东金具	销售商品	555.13	0.13%	192.88	0.32%	---	---
中天宽带	销售商品	292.27	0.02%	---	---	---	---
中天置业	销售商品	128.01	0.03%	---	---	---	---
中天研究院	销售商品	51.55	0.01%	---	---	---	---
中国铁通	销售商品	100.86	0.02%	---	---	---	---
合计		1,127.82	---	192.88	0.32%	---	---

公司向江东金具销售的产品为铝包钢单丝及原辅材料，销售产品价格按市场公允价格执行。公司向中天宽带销售的产品为软光缆，销售产品价格按市场公允价格执行。公司向中天置业销售的产品为关联电缆，销售产品价格按市场公允价格执行。公司向中天研究院销售的产品为关联电缆，销售产品价格按市场公允价格执行。公司向中国铁通销售的产品为光缆，销售产品价格按市场竞标价执行。

公司同关联方发生的关联销售规模较小，对公司的经营未造成影响，公司向关联方销售产品的价格均按照市场公允价格执行。

3、接受劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2010 年		2009 年度		2008 年度	
		金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例
中天集团	接受劳务	3,860.07	43.09%	2,025.72	23.22%	940.34	13.98%
中天黄海	接受劳务	248.53	37.57%	15.56	---	40.11	---
中天宽带	接受劳务	---	---	45.08	---	---	---
中天科技工程	接受劳务	878.26	16.23%	---	---	---	---
合计		4,986.86	---	---	---	---	---

中天集团报告期内向本公司提供产品运输服务，2009 年、2010 年，中天集团向中天科技提供运输服务的收入占中天集团总营业收入的比重分别为 48.80%、42.63%。中天集团向本公司提供的服务均按市场公允价格执行。

中天黄海向公司提供餐饮住宿服务，中天工程向公司提供光缆施工服务，以上服务价格均按市场公允价格执行。

4、提供劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2010 年		2009 年度		2008 年度	
		金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例
江东金具	提供劳务	105.12	1.58%	---	---	---	---

公司向江东金具提供产品检测及修理服务，服务价格按市场公允价格执行。

5、租赁

平湖中天合波通信科技有限公司向中天精密租赁设备、厂房及配套设施，2008 年度、2009 年 1-5 月份分别向公司支付租赁费 105.00 万元、41.67 万元。2009 年 5 月后，租赁关系解除。

6、支付关键管理人员薪酬

本公司 2008 年、2009 年、2010 年支付关键管理人员薪酬分别为 344.47 万元、500.84 万元、645.59 万元。

（二）偶发性关联交易

1、接受担保

报告期各期末，关联方为本公司提供担保的情形如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保方式	担保事项	担保金额
2010 年 12 月 31 日				
如东投资	中天日立光缆	保证	银行借款	5,100.00
中天集团	中天日立光缆	保证	银行借款	2,000.00
中天集团	中天海缆	保证	银行借款	2,000.00
如东投资	中天海缆	保证	银行借款	4,000.00
中天集团	中天精密	保证	银行借款	2,500.00
江东金具	中天光纤	保证	银行借款	3,800.00
昱品通信	中天铝线	保证	银行借款	4,000.00
中天集团	中天科技	保证	银行借款	2,000.00
如东投资	中天科技	保证	银行借款	9,660.00
中天置业	中天科技	保证	银行借款	1,000.00
2009 年 12 月 31 日				
如东投资	中天日立光缆	保证	银行借款	5,094.34
中天集团	中天日立光缆	保证	银行借款	2,000.00
如东投资	中天海缆	保证	银行借款	4,000.00
中天集团	中天海缆	保证	银行借款	2,000.00
中天黄海	中天光纤	抵押	银行借款	3,000.00

江东金具	中天光纤	保证	银行借款	3,800.00
昱品通信	中天铝线	保证	银行借款	5,100.00
2008 年 12 月 31 日				
如东投资	中天科技	保证	银行借款	20,124.72
如东投资	中天光纤	保证	银行借款	5,000.00
中天集团	中天科技	保证	银行借款	8,432.15

2、股权转让

(1) 中天精密股权转让

中天精密基本情况：中天精密成立于 2000 年 10 月 25 日，原名“中天光子器件有限公司”，原主营业务为光学器件的生产制造。2006 年 12 月 7 日，该公司成为中天集团全资子公司，同时停止了原来的生产经营业务，2009 年 4 月 3 日，该公司由中天集团增资至注册资本 10,856 万元，并更名为“中天科技精密材料有限公司”。

公司经营范围为：无许可经营项目。一般经营项目包括光纤预制棒、光纤接插线、全光纤器件、光放大器、特种光纤、特种光缆、光学器件、光学组件制造、销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务，但国家限定公司经营或国家禁止进出口的商品及技术除外；经营进料加工和“三来一补”业务。

盈利状况：中天精密成立以来的盈利状况如下表：

单位：万元											
	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
营业收入	0.00	0.00	51.75	483.93	161.81	333.82	382.92	117.29	128.28	123.47	16,845.10
净利润	0.00	0.00	-1,001.93	-2,447.58	-1,644.19	-1,415.78	-520.53	-510.16	-110.64	210.75	273.47

注：2000-2006 年数据未经审计。2007-2010 年数据为经中兴华富华会计师事务所审计数据。

由于中天精密前身中天光子器件有限公司固定资产投资较大，每年提取的固

定资产折旧近千万元，同时产品一直处于研制、试生产阶段，加之光子器件市场近年来发生很大的变化，因此公司的生产始终一直处在半停半开状态，从而导致公司生产成本居高不下，一直处于亏损之中。

转让目的：为实现“制棒、拉纤、成缆”一体化生产，中天集团收购中天精密后将其专门作为光纤预制棒研究开发和技术、人员储备的平台公司。2008 年 4 月 7 日，中天集团与日立电线签订了《技术使用许可合同》，日立电线向中天集团许可使用其所拥有的预制棒制造专有技术。2009 年 4 月 6 日，中天集团与中天精密签订了《技术使用再许可合同》，中天集团向中天精密再许可使用预制棒制造专有技术。截止中天科技收购中天精密之前，中天精密在光纤预制棒的技术引入、设备引进、人员培训、持续研发等方面都做了较为充分的准备。

2010 年，中天集团为生产经营需要整合业务，同时避免光纤预制棒投产后产生大量关联交易，故决定将中天精密整体转让予上市公司，在上市公司的平台上从事“光棒、光纤、光缆”的整体生产。

关联交易：2010 年，本公司收购中天精密前与中天精密发生关联采购 12,279.34 万元。交易内容为公司委托中天精密向长飞公司采购光纤原材料预制棒，再由中天精密将预制棒销售予本公司。交易原因为中天精密为筹备光纤预制棒项目引进多名专业从事预制棒研发生产的技术人员，同时已组织相关生产人员赴日培训，本公司为能更好的保证预制棒的品质、保持光纤生产工艺稳定，提高产品产出率，故通过关联单位中天精密采购预制棒。公司第四届董事会第七次会议和 2010 年第一次临时股东大会审议通过了《关于中天科技与中天精密材料 2010 年预计发生关联交易的议案》。中天科技收购中天精密后，公司与中天精密之间的采购不再属于关联采购，从而减少了公司的关联交易。

评估与作价：根据北京中天华资产评估有限责任公司出具的中天华资评报字[2010]第 1076 号《资产评估报告书》，截至评估基准日 2010 年 5 月 31 日，中天精密净资产账面值 3,600.11 万元、评估值 7,466.08 万元，增值率 107.38%。增值主要原因是无形资产增值 1,553.81 万元、增值率 29.68%，固定资产增值 1,833.56 万元，增值率 118.24%。无形资产全部为土地使用权增值，固定资产中建筑物类

增值 1,747.32 万元、设备类增值 86.25 万元。双方交易价格以净资产评估值为依据，确定中天精密股权转让价格为 7,466.08 万元。

签署协议：2010 年 6 月 11 日，本公司与中天集团签署《股权转让协议》。

董事会：2010 年 6 月 11 日，本公司第四届董事会第八次会议审议通过《关于中天科技收购中天科技精密材料有限公司股权暨关联交易的议案》，关联董事薛济萍、薛驰回避了表决。

独董意见：独立董事就本次交易发表如下意见：“公司本次收购中天精密材料股权是为进一步延伸公司光通信产业链，减少外购环节，降低生产成本，聘请了专业机构进行审计、评估，并履行相应的审批程序，不存在损害股东利益的情形。”

股东大会：根据《江苏中天科技股份有限公司关联交易管理办法》，公司与关联人发生的交易金额高于公司最近一期经审计净资产 0.5%（含 0.5%）、低于公司最近一期经审计净资产 5%的关联交易，由公司董事会讨论决定。该次交易金额 7,466.08 万元低于公司 2009 年度经审计净资产 5%，即 8,254.46 万元，因此该关联交易不需提交股东大会审议。

对价支付及工商变更登记：经核对相关划款凭证，中天精密的股权转让的现金支付已于 2010 年 6 月 28 日收讫，中天精密于 2010 年 6 月 28 日完成工商变更登记手续。

（2）中天置业股权转让

本公司控股子公司中天置业从事房地产业务，和公司主业关联度较小，为优化配置公司资源，提升公司在线缆领域的专注度，公司决定将持有的中天置业 90%股权转让予中天集团。

评估与作价：根据北京中天华资产评估有限责任公司出具的中天华资评报字[2010]第 1103 号《资产评估报告书》，截至评估基准日 2010 年 6 月 30 日，中天置业净资产账面值 10,476.78 万元、评估值 15,099.67 万元，增值率为 44.13%。增值原因为存货评估增值 4,622.89 万元，增值的存货为中坤苑三期开发项目及中

天福邸待售房。双方交易价格以净资产评估值为依据，确定中天置业 90%股权转让价格为 13,589.70 万元。

签署协议：2010 年 7 月 28 日，本公司与中天集团签署《股权转让协议》。

董事会：2010 年 7 月 28 日，本公司第四届董事会第十次会议审议通过《关于中天科技转让南通中天江东置业有限公司股权暨关联交易的议案》，关联董事薛济萍、薛驰回避了表决。

独董意见：独立董事就本次交易发表如下意见：“公司本次转让中天江东置业 90%股权是为进一步做好通信和电网产品两大主营，聘请了专业机构进行评估，并履行相应的审批程序，不存在损害股东利益的情形。”

股东大会：2010 年 8 月 16 日，公司 2010 年第三次临时股东大会审议通过《关于中天科技转让南通中天江东置业有限公司股权暨关联交易的议案》，中天集团回避了表决。

律师见证：北京中伦律师事务所上海分所对本次临时股东大会进行了验证，并认为：“本次股东大会的召集、召开程序符合有关法律、法规及《股东大会规则》的规定，符合中天科技的《公司章程》；本次股东大会的召集人的资格和出席会议人员的资格合法、有效；提交本次股东大会审议的提案均已在股东大会通知中列明，无新增或临时提案；本次股东大会的表决程序及表决结果合法、有效。”

对价支付及工商变更登记：经核对相关划款凭证，中天置业的股权转让的现金支付已于 2010 年 8 月 31 日收讫。该转让已办理了相关工商变更登记。中天置业已于 2010 年 8 月 23 日在南通工商行政管理局经济技术开发区分局办理了变更登记备案。

3、资产转让

(1) 江东金具资产转让

为减少本公司原材料的外购，降低生产成本，公司决定向江东金具收购制盘、辅料生产线及相关设备，收购完成后，本公司将减少江东金具的关联交易。

评估与作价：根据北京湘资国际资产评估有限公司出具的湘资国际评字【2010】第 041 号评估报告，在评估基准日 2010 年 11 月 22 日持续经营前提下，江东金具制盘、辅料生产线及相关设备资产账面值为 2,040.61 万元，资产评估值为 2,045.38 万元,资产评估增值 4.77 万元，增值率 0.23%。经双方协商，资产的转让价格以评估值为依据，为 2,045.38 万元。

董事会：2010 年 11 月 16 日，本公司第四届董事会第十三次会议审议通过《关于中天科技收购江东金具设备有限公司部分资产暨关联交易的议案》，关联董事薛济萍、薛驰回避了表决。

签署协议：2010 年 11 月 26 日，本公司与江东金具签署《资产转让协议》。

独董意见：独立董事就本次交易发表如下意见：“公司本次收购江东金具制盘、辅料生产线及相关设备是为减少外购环节，降低生产成本，聘请了专业机构进行评估，并履行相应的审批程序，不存在损害股东利益的情形。”

（2）其他资产转让

2008 年 6 月，中天精密向平湖中天合波通信科技有限公司转让已使用固定资产，账面原值 368.12 万元，累计折旧 226.97 万元，账面净值 141.15 万元，转让价格 284.00 万元。该部分固定资产为净化系统，为原中天光子器件有限公司生产滤光片及器件的配套设备，由于该设备同未来公司生产经营预制棒产品无关，公司将其转让。设备折旧按 10 年计提，由于该资产利用率较低，成新率较高，交易双方按实际新旧程度协商定价。

2010 年 1 月，中天精密向中天集团转让固定资产，账面原值 217.64 万元，累计折旧 206.76 万元，账面净值 10.88 万元，转让价格 84 万元。2010 年 5 月，中天精密向中天集团转让固定资产，账面原值 2,838.66 万元，累计折旧 2,621.13 万元，账面净值 217.53 万元，转让价格 217.53 万元。该等固定资产为原中天光子器件有限公司生产光学器件的生产设备，由于同未来公司生产经营预制棒产品无关，公司将该等生产设备转让予控股股东中天集团。

4、关联方应收、应付款项余额

报告期各期末，关联方应收、应付款项余额如下：

企业名称	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
应收账款			
中天集团	---	1,260.00	1,260.00
中天合波	---	83.82	283.25
中天置业	19.78	---	---
中天宽带	49.77	---	---
中天研究院	25.35	---	---
江东金具	18.19	---	---
中国铁通	23.16	---	---
其他应收款			
中天集团	---	1,416.00	1,416.00
应付账款			
中天集团	1,255.52	233.85	28.76
江东金具	10,875.81	364.21	---
中天宽带	1,930.63	7.7	---
昱品通信	1,023.95	78.12	---
中天科技工程	265.16	---	---
中天研究院	54.64	---	---
应付票据			
江东金具	3,500	---	---
其他应付款			
中天集团	124.51	171.06	175.58
如东投资	2,425.22	22,984.92	8,084.92
中天黄海	22.51	24.1	40.11
江东金具	---	1,969.00	4,469.00
中天宽带	---	1,500.00	1,500.00

中天置业	566.62	---	---
预付款项			
昱品通信	---	161.99	---
中天研究院	5.67	---	---

2008 年末、2009 年末，公司和中天集团的应收账款余额均为 1,260 万元，该笔应收账款的形成原因是中天精密于 2006 年出售固定资产予中天集团，截至 2010 年末，相关款项已结清。

2008 年末、2009 年末，公司和中天集团的其他应收款余额分别为 1,416 万元、1,416 万元，其中 1256 万元的主要形成原因如下：中天精密于 2001 年以其已购买取得土地的评估增值额 1,376 万元调增无形资产账面价值，增加资本公积 1,376 万元，其中 1,256 万元转增注册资本。为弥补该出资瑕疵，中天集团决定投入货币 1,256 万元置换原土地评估增值部分，同时冲回当时计入资本公积的土地评估增值 120 万元。该置换现金 1256 万元投入前以其他应收款形式挂账处理，截至 2010 年末，该款项已结清。

2008 年末、2009 年末，公司同如东投资、江东金具、中天宽带技术的其他应付款往来余额较大，主要为中天精密未纳入本公司合并范围前同上述企业发生的往来款项。2010 年中天精密纳入合并报表范围后，公司已归还大部分借款。

（四）减少和规范关联交易的措施

报告期内本公司收购了中天精密，使之成为公司的子公司，从而减少了相关的关联交易。2010 年 11 月，公司向江东金具收购制盘、辅料生产线及相关设备，收购完成后，本公司将减少江东金具的关联交易。

对于无法避免的关联交易，公司将保护全体股东特别是中小股东的合法权益，并采取以下措施规范关联交易：

1、公司制定的《公司章程》和《关联交易管理办法》中对关联交易和关联关系、关联交易的定价原则、关联交易的实施权限和审议程序、关联交易的信息披露等事项作了明确的规定。

2、建立了独立董事审查机制，在关联交易提交董事会审议时，需取得独立董事的事前认可，董事会审议时独立董事需发表独立意见。

报告期内，公司的关联交易都严格遵守《公司章程》和《关联交易管理办法》的规定，公司将在未来继续严格执行《公司章程》和《关联交易管理办法》，履行相关程序，并及时进行披露。

（五）控股股东、实际控制人出具的规范关联交易承诺

为了规范公司的关联交易，公司控股股东中天集团出具了《减少和规范关联交易承诺函》，承诺如下：

“本公司将尽量避免与股份公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

本公司将严格遵守股份公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照股份公司关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；本公司承诺不会利用关联交易影响股份公司的经营、损害股份公司及其他股东的合法权益。”

公司实际控制人薛济萍出具了《减少和规范关联交易承诺函》，承诺如下：

“本人将尽量避免与股份公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

本人将严格遵守股份公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照股份公司关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

本人保证不会利用关联交易影响股份公司的经营、损害股份公司及其他股东的合法权益。”

（六）独立董事关于关联交易的专项意见

独立董事对于公司关联交易问题发表了如下意见：

“报告期内，公司与关联方之间的关联交易有利于公司发展，为公司生产经营所需，关联交易符合公平、公开、公正的原则，不存在损害公司利益及其他股东利益的情形。关联交易履行了必要的决策程序，符合公司的相关规定。公司有关减少和规范关联交易的措施是有效的。”

第五章 财务会计信息

本公司 2008 年度财务报告已经中兴华会计师事务所有限责任公司审计，并出具了中兴华审字（2009）第 078 号《审计报告》。2009 年度、2010 年上半年度、2010 年度财务报告已经中兴华富华会计师事务所有限责任公司审计（中兴华会计师事务所有限责任公司 2009 年吸收合并江苏富华会计师事务所有限责任公司，更名为“中兴华富华会计师事务所有限责任公司”），并分别出具了中兴华审字（2010）第 079 号、中兴华审字（2010）第 080 号、中兴华审字（2011）第 1121001 号《审计报告》。

2010 年，本公司收购了控股股东中天集团的全资子公司中天精密，由于本公司同中天精密同受中天集团控制，属于同一控制下企业合并，合并日为 2010 年 6 月 28 日。依据《企业会计准则第 20 号—企业合并》规定，视同合并后主体在报告期期初已经存在，因此本公司追溯调整了 2007 年度、2008 年度、2009 年度财务报表，编制了 2007-2009 年度及 2010 年 1-6 月比较式财务报表，并由中兴华富华出具了中兴华审字（2010）第 080C 号《审计报告》。

本章如无其他说明，原财务报表系指公司历年公开披露的未经追溯调整的财务报表，比较式财务报表系根据同一控制下企业合并追溯调整后的报表。

一、公司报告期内审计意见类型

中兴华会计师事务所有限责任公司对本公司 2008 年度财务报告进行了审计并出具了标准无保留意见的审计报告。中兴华富华会计师事务所有限责任公司对本公司 2009 年度财务报告、2010 年 1-6 月财务报告、2007-2009 年度及 2010 年 1-6 月比较式财务报表、2010 年度财务报告进行了审计并分别出具了标准无保留意见的审计报告。

二、财务报表

(一) 比较式合并财务报表

合并资产负债表

单位：元

资产	2010.12.31	2009.12.31	2008.12.31
流动资产：			
货币资金	515,717,779.16	821,093,928.34	434,281,689.13
交易性金融资产	29,233,364.00	72,145,650.00	3,694,875.00
应收票据	14,374,293.10	9,787,595.00	7,231,126.45
应收账款	1,456,328,846.57	926,350,524.73	710,601,939.45
预付款项	204,635,104.60	213,825,023.05	70,456,994.80
应收利息			
应收股利			
其他应收款	62,193,728.33	92,372,260.52	45,777,756.85
存 货	982,768,046.10	1,044,744,062.55	968,651,147.45
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	64,553,459.56		
流动资产合计	3,329,804,621.42	3,180,319,044.19	2,240,695,529.13
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	55,612,933.84	55,612,933.84	54,322,100.00

投资性房地产			
固定资产	981,945,509.47	657,507,953.09	530,177,795.36
在建工程	183,805,657.95	90,889,880.93	49,718,804.54
工程物资	271,818.65	116,143.94	3,926.86
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	141,981,054.99	105,887,694.54	55,358,335.42
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	36,993,693.69	34,872,853.12	20,772,332.24
其他非流动资产	4,343,236.84	4,440,846.41	4,538,455.98
非流动资产合计	1,404,953,905.43	949,328,305.87	714,891,750.40
资产总计	4,734,758,526.85	4,129,647,350.06	2,955,587,279.53
负债及股东权益			
流动负债：			
短期借款	1,011,694,580.68	936,514,373.42	898,259,071.03
交易性金融负债			
应付票据	107,475,290.00	30,000,000.00	56,390,857.31
应付账款	681,753,378.02	442,792,294.91	309,150,636.55
预收款项	92,544,124.57	290,703,483.11	340,625,034.23
应付职工薪酬	40,579,229.90	24,663,745.77	15,886,048.25
应交税费	2,218,284.95	6,604,641.28	-13,342,929.73
应付利息			
应付股利			
其他应付款	225,214,141.72	463,293,575.97	276,326,310.41
一年内到期的非流动负债	3,680,000.00	3,680,000.00	37,000,000.00
其他流动负债			
流动负债合计	2,165,159,029.84	2,198,252,114.46	1,920,295,028.05
非流动负债：			
长期借款	400,801,812.00	35,000,000.00	
应付债券			

长期应付款			11,989,252.27
专项应付款	40,040,000.00	19,740,000.00	24,240,000.00
预计负债			
递延所得税负债	665,848.35	6,933,028.09	171,125.00
其他非流动负债	7,360,000.00	11,040,000.00	
非流动负债合计	448,867,660.35	72,713,028.09	36,400,377.27
负债合计	2,614,026,690.19	2,270,965,142.55	1,956,695,405.32
股东权益：			
股本	320,803,000.00	320,803,000.00	270,803,000.00
资本公积	579,506,305.14	746,285,864.80	309,068,744.85
减：库存股			
盈余公积	101,333,030.94	62,772,889.48	34,467,994.83
未分配利润	962,086,905.20	555,189,640.77	246,403,159.70
归属于母公司股东权益合计	1,963,729,241.28	1,685,051,395.05	860,742,899.38
少数股东权益	157,002,595.38	173,630,812.46	138,148,974.83
股东权益合计	2,120,731,836.66	1,858,682,207.51	998,891,874.21
负债和股东权益总计	4,734,758,526.85	4,129,647,350.06	2,955,587,279.53

合并利润表

单位：元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、营业收入	4,346,955,497.06	3,725,236,522.35	2,913,403,648.16
减：营业成本	3,385,949,163.63	2,812,920,346.47	2,349,871,687.97
营业税金及附加	13,354,055.07	34,271,291.37	17,899,362.00
销售费用	277,318,591.94	271,808,965.87	205,933,172.47
管理费用	127,576,788.34	117,234,409.92	71,631,558.39
财务费用	56,851,905.69	33,887,033.26	50,801,533.55
资产减值损失	15,031,987.00	12,018,795.67	9,822,333.23
加：公允价值变动收益	-651,011.00	2,077,000.00	684,500.00
投资收益（损失以“-”号填列）	51,777,979.82	14,251,420.27	-5,159,925.81
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			

二、营业利润(亏损以“－”号填列)	521,999,974.21	459,424,100.06	202,968,574.74
加：营业外收入	26,364,336.80	26,268,346.44	14,011,372.56
减：营业外支出	6,226,093.84	11,996,700.55	3,451,168.31
其中：非流动资产处置损失	936,439.59	1,838,618.89	195,313.83
三、利润总额(亏损总额以“－”号填列)	542,138,217.17	473,695,745.95	213,528,778.99
减：所得税费用	83,345,867.14	88,275,859.98	43,113,110.31
四、净利润(净亏损以“－”号填列)	458,792,350.03	385,419,885.97	170,415,668.68
其中：归属于母公司股东净利润	436,916,337.79	337,091,375.72	144,908,546.83
少数股东损益	21,876,012.24	48,328,510.25	25,507,121.85
同一控制下企业合并，被合并方在合并前实现的净利润			
五、每股收益			
(一)基本每股收益	1.362	0.919	0.440
(二)稀释每股收益	1.362	0.919	0.440
六、其他综合收益	-20,428,656.26	21,932,181.26	
七、综合收益总额	438,363,693.77	407,352,067.23	170,415,668.68
其中：归属于母公司股东的综合收益总额	417,499,226.59	358,144,838.02	144,908,546.83
归属于少数股东的综合收益总额	20,864,467.18	49,207,229.21	25,507,121.85

合并现金流量表

单位：元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	4,349,116,563.67	3,860,207,130.45	3,097,669,050.10
收到的税费返还	22,916,003.26	14,149,117.58	23,077,120.76
收到的其他与经营活动有关的现金	501,034,204.04	202,576,836.38	52,196,903.73
现金流入小计	4,873,066,770.97	4,076,933,084.41	3,172,943,074.59
购买商品、接受劳务支付的现金	3,501,705,714.67	3,285,771,299.86	2,771,604,204.02
支付给职工以及为职工支付的现金	192,071,814.98	123,537,762.96	87,626,124.14
支付的各项税费	227,374,329.46	204,159,211.56	104,750,138.38

支付的其他与经营活动有关的现金	929,376,656.00	135,269,325.73	117,500,561.73
现金流出小计	4,850,528,515.11	3,748,737,600.11	3,081,481,028.27
经营活动产生的现金流量净额	22,538,255.86	328,195,484.30	91,462,046.32
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金			
取得投资收益所收到的现金	13,738,130.55	14,349,029.84	5,400,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产 所收回的现金净额	26,971,471.93	8,051,897.65	174,098.80
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	19,663,516.83		
收到的其他与投资活动有关的现金			1,950,000.00
现金流入小计	60,373,119.31	22,400,927.49	7,524,098.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产 所支付的现金	571,962,466.91	410,881,153.00	139,691,089.22
投资所支付的现金		1,290,833.84	7,868,683.24
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	74,660,780.36		
支付的其他与投资活动有关的现金	2,195,606.20		69,330.22
现金流出小计	648,818,853.47	412,171,986.84	147,629,102.68
投资活动产生的现金流量净额	-588,445,734.16	-389,771,059.35	-140,105,003.88
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资所收到的现金	2,450,000.00	466,350,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
借款所收到的现金	2,919,249,030.97	1,415,270,979.59	1,356,654,070.51
收到的其他与筹资活动有关的现金			
现金流入小计	2,921,699,030.97	1,881,620,979.59	1,356,654,070.51
偿还债务所支付的现金	2,503,444,026.77	1,378,831,823.40	1,017,937,342.67
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	157,763,008.31	54,733,191.26	49,575,352.15
其中：子公司支付少数股东的股利、利润	34,185,427.80	18,441,733.93	1,748,585.04
支付的其他与筹资活动有关的现金		2,165,000.00	
现金流出小计	2,661,207,035.08	1,435,730,014.66	1,067,512,694.82
筹资活动产生的现金流量净额	260,491,995.89	445,890,964.93	289,141,375.69
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	39,333.23	2,496,849.33	-4,535,698.45

五、现金及现金等价物净增加额	-305,376,149.18	386,812,239.21	235,962,719.68
加：期初现金及现金等价物余额	821,093,928.34	434,281,689.13	198,318,969.45
六、期末现金及现金等价物余额	515,717,779.16	821,093,928.34	434,281,689.13

合并所有者权益变动表（2010 年度）

单位：元

项目	2010 年度								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	
一、上年年末余额	320,803,000.00	637,725,864.80			62,772,889.48		629,590,270.14	173,630,812.46	1,824,522,836.88
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他		108,560,000.00					-74,400,629.37		34,159,370.63
二、本年初余额	320,803,000.00	746,285,864.80			62,772,889.48		555,189,640.77	173,630,812.46	1,858,682,207.51
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）		-166,779,559.66			38,560,141.46		406,897,264.43	-16,628,217.08	262,049,629.15
（一）净利润							436,916,337.79	21,876,012.24	458,792,350.03
（二）其他综合收益		-19,417,111.20						-1,011,545.06	-20,428,656.26
上述（一）和（二）小计		-19,417,111.20					436,916,337.79	20,864,467.18	438,363,693.77
（三）所有者投入和减少资本		-38,802,448.46						-2,550,000.00	-41,352,448.46
1．所有者投入资本								-2,550,000.00	-2,550,000.00
2．股份支付计入所有者权益的金额									
3．其他		-38,802,448.46							-38,802,448.46

（四）利润分配			38,560,141.46	-102,720,741.46	-34,942,684.26	-99,103,284.26
1. 提取盈余公积			38,560,141.46	-38,560,141.46		
2. 提取一般风险准备						
3. 对所有者（或股东）的分配				-64,160,600.00	-13,287,576.11	-77,448,176.11
4. 其他					-21,655,108.15	-21,655,108.15
（五）所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本（或股本）						
2. 盈余公积转增资本（或股本）						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他						
（六）专项储备						
1. 本期提取						
2. 本期使用						
（七）其他		-108,560,000.00		72,701,668.10		-35,858,331.90
四、本期期末余额	320,803,000.00	579,506,305.14	101,333,030.94	962,086,905.20	157,002,595.38	2,120,731,836.66

合并所有者权益变动表（2009 年）

单位：元

项目	2009 年度						少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益							
	股本	资本公积	减：库 存股	盈余公积	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	270,803,000.00	250,508,744.85		34,467,994.83	322,911,311.46		138,148,974.83	1,016,840,025.97
加：会计政策变更								
前期差错更正								
二、本年初余额	270,803,000.00	250,508,744.85		34,467,994.83	322,911,311.46		138,148,974.83	1,016,840,025.97
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	50,000,000.00	387,217,119.95		28,304,894.65	306,678,958.68		35,481,837.63	807,682,810.91
(一)净利润					334,983,853.33		48,328,510.25	383,312,363.58
(二)其他综合收益		20,867,119.95					1,065,061.31	21,932,181.26
上述(一)和(二)小计		20,867,119.95			334,983,853.33		49,393,571.56	405,244,544.84
(三)所有者投入和减少资本	50,000,000.00	366,350,000.00					4,530,000.00	420,880,000.00
1.所有者投入资本	50,000,000.00	366,350,000.00					4,530,000.00	420,880,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额								
3. 其他								

(四)利润分配			28,304,894.65	-28,304,894.65	-18,441,733.93	-18,441,733.93
1. 提取盈余公积			28,304,894.65	-28,304,894.65		
2.提取一般风险准备						
3. 对所有者(或股东)的分配					-18,441,733.93	-18,441,733.93
4. 其他						
(五)所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本(或股本)						
2. 盈余公积转增资本(或股本)						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他						
(六)专项储备						
1.本期提取						
2.本期使用						
四、本年年末余额	320,803,000.00	637,725,864.80	62,772,889.48	629,590,270.14	173,630,812.46	1,824,522,836.88

合并所有者权益变动表（2008 年）

单位：元

项目	2008 年度						少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益							
	股本	资本公积	减：库 存股	盈余公积	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	270,803,000.00	250,508,744.85		31,177,154.87	180,187,164.98		126,380,454.05	859,056,518.75
加：会计政策变更								
前期差错更正								
二、本年初余额	270,803,000.00	250,508,744.85		31,177,154.87	180,187,164.98		126,380,454.05	859,056,518.75
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)				3,290,839.96	142,724,146.48		11,768,520.78	157,783,507.22
(一)净利润					146,014,986.44		25,507,121.85	171,522,108.29
(二)其他综合收益								
上述(一)和(二)小计					146,014,986.44		25,507,121.85	171,522,108.29
(三)所有者投入和减少资本							-11,990,016.03	-11,990,016.03
1.所有者投入资本							-12,000,000.00	-12,000,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额								
3. 其他							9,983.97	9,983.97

(四)利润分配			3,290,839.96	-3,290,839.96	-1,748,585.04	-1,748,585.04
1. 提取盈余公积			3,290,839.96	-3,290,839.96		
2. 提取一般风险准备						
3. 对所有者(或股东)的分配					-1,748,585.04	-1,748,585.04
4. 其他						
(五)所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本(或股本)						
2. 盈余公积转增资本(或股本)						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他						
(六)专项储备						
1.本期提取						
2.本期使用						
四、本年年末余额	270,803,000.00	250,508,744.85	34,467,994.83	322,911,311.46	138,148,974.83	1,016,840,025.97

（二）比较式母公司财务报表

母公司资产负债表

单位：元

资产	2010.12.31	2009.12.31	2008.12.31
流动资产：			
货币资金	182,054,829.13	184,340,666.04	157,320,437.79
交易性金融资产	8,783,450.00	22,454,280.00	
应收票据	4,700,425.34	5,000,000.00	320,000.00
应收账款	1,034,172,053.74	523,209,256.46	284,247,634.88
预付款项	32,333,980.67	40,565,972.09	30,705,359.70
应收利息			
应收股利			
其他应收款	57,982,284.58	86,481,280.44	199,976,317.48
存 货	454,812,272.77	341,432,864.79	203,323,242.35
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	15,482,419.08		
流动资产合计	1,790,321,715.31	1,203,484,319.82	875,892,992.20
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	966,607,594.90	673,199,263.00	543,858,429.16
投资性房地产			
固定资产	272,840,938.51	178,684,559.76	144,289,148.00
在建工程	7,453,193.84	34,112,122.13	16,187,614.44
工程物资	28,451.09	106,225.25	3,926.86
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	12,282,964.77	7,985,052.78	8,169,378.34
开发支出			
商誉			

长期待摊费用			
递延所得税资产	10,186,004.52	8,444,100.82	5,073,896.92
其他非流动资产			
非流动资产合计	1,269,399,147.63	902,531,323.74	717,582,393.72
资产总计	3,059,720,862.94	2,106,015,643.56	1,593,475,385.92
负债及股东权益			
流动负债：			
短期借款	106,600,000.00	157,418,916.72	330,906,273.73
交易性金融负债			
应付票据	274,475,290.00	80,000,000.00	244,390,857.31
应付账款	621,833,404.83	312,510,955.19	254,079,515.48
预收款项	77,588,986.67	41,969,046.70	29,699,872.60
应付职工薪酬	2,514,554.04	2,647,611.26	1,449,308.27
应交税费	55,403,418.84	22,799,460.95	13,384,161.28
应付利息			
应付股利			
其他应付款	255,013,573.31	94,615,078.65	33,340,324.69
一年内到期的非流动负债	3,530,000.00	3,530,000.00	
其他流动负债			
流动负债合计	1,396,959,227.69	715,491,069.47	907,250,313.36
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
长期应付款			
专项应付款	9,010,000.00	9,010,000.00	22,710,000.00
预计负债			
递延所得税负债	170,887.50	1,201,583.25	
其他非流动负债	7,060,000.00	10,590,000.00	
非流动负债合计	16,240,887.50	20,801,583.25	22,710,000.00
负债合计	1,413,200,115.19	736,292,652.72	929,960,313.36
股东权益：			
股本	320,803,000.00	320,803,000.00	270,803,000.00
资本公积	582,659,294.13	627,302,351.84	254,143,380.09
减：库存股			
盈余公积	101,333,030.94	62,772,889.48	34,467,994.83

未分配利润	641,725,422.68	358,844,749.52	104,100,697.64
归属于母公司股东权益合计	1,646,520,747.75	1,369,722,990.84	663,515,072.56
少数股东权益			
股东权益合计	1,646,520,747.75	1,369,722,990.84	663,515,072.56
负债和股东权益总计	3,059,720,862.94	2,106,015,643.56	1,593,475,385.92

母公司利润表

单位：元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、营业收入	2,814,508,989.23	1,830,718,200.50	1,076,173,772.05
减：营业成本	2,314,213,417.40	1,485,207,295.67	937,013,510.06
营业税金及附加	5,736,806.43	4,936,051.00	1,620,150.90
销售费用	137,352,454.35	83,957,901.95	55,383,824.93
管理费用	39,072,652.36	35,493,716.52	19,365,329.86
财务费用	22,849,359.88	12,515,029.28	23,761,609.20
资产减值损失	10,080,560.77	7,173,032.82	3,639,967.05
加：公允价值变动收益			
投资收益（损失以“-”号填列）	141,362,601.98	110,850,425.82	5,245,755.13
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	426,566,340.02	312,285,599.08	40,635,135.18
加：营业外收入	12,016,530.35	8,550,776.47	2,575,608.01
减：营业外支出	2,500,371.43	7,901,849.82	962,618.46
其中：非流动资产处置损失		403,809.34	189,038.03
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	436,082,498.94	312,934,525.73	42,248,124.73
减：所得税费用	50,481,084.32	29,885,579.20	9,339,725.14

四、净利润(净亏损以“－”号填列)	385,601,414.62	283,048,946.53	32,908,399.59
五、每股收益			
(一)基本每股收益			
(二)稀释每股收益			
六、其他综合收益	-5,840,609.25	6,808,971.75	
七、综合收益总额	379,760,805.37	289,857,918.28	32,908,399.59

母公司现金流量表

单位：元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	2,748,136,828.19	1,868,487,892.49	1,134,880,532.43
收到的税费返还	22,742,410.23	13,147,987.71	12,292,480.68
收到的其他与经营活动有关的现金	831,848,562.51	168,173,599.17	118,673,349.46
现金流入小计	3,602,727,800.93	2,049,809,479.37	1,265,846,362.57
购买商品、接受劳务支付的现金	2,306,647,326.97	2,033,462,693.44	952,031,631.17
支付给职工以及为职工支付的现金	98,992,456.48	45,475,187.22	37,493,342.86
支付的各项税费	77,339,455.39	54,824,740.06	8,123,186.94
支付的其他与经营活动有关的现金	724,812,708.31	38,877,362.87	151,307,164.53
现金流出小计	3,207,791,947.15	2,172,639,983.59	1,148,955,325.50
经营活动产生的现金流量净额	394,935,853.78	-122,830,504.22	116,891,037.07
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金			
取得投资收益所收到的现金	97,512,701.52	110,850,425.82	5,245,755.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额		327,039.38	157,800.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	90,429,475.46		
收到的其他与投资活动有关的现金			1,950,000.00

现金流入小计	187,942,176.98	111,177,465.20	7,353,555.13
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	77,765,831.49	59,617,505.97	54,037,899.08
投资所支付的现金	302,550,000.00	129,340,833.84	60,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	74,660,780.36		
支付的其他与投资活动有关的现金	2,193,606.20		
现金流出小计	457,170,218.05	188,958,339.81	114,037,899.08
投资活动产生的现金流量净额	-269,228,041.07	-77,780,874.61	-106,684,343.95
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资所收到的现金		416,350,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
借款所收到的现金	426,166,955.42	340,880,068.80	646,476,742.74
收到的其他与筹资活动有关的现金			
现金流入小计	426,166,955.42	757,230,068.80	646,476,742.74
偿还债务所支付的现金	476,985,872.14	514,368,442.40	556,152,729.70
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	76,090,054.33	13,520,535.83	22,220,617.33
其中：子公司支付少数股东的股利、利润			
支付的其他与筹资活动有关的现金		2,165,000.00	
现金流出小计	553,075,926.47	530,053,978.23	578,373,347.03
筹资活动产生的现金流量净额	-126,908,971.05	227,176,090.57	68,103,395.71
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,084,678.57	455,516.51	-1,272,835.56
五、现金及现金等价物净增加额	-2,285,836.91	27,020,228.25	77,037,253.27
加：期初现金及现金等价物余额	184,340,666.04	157,320,437.79	80,283,184.52
六、期末现金及现金等价物余额	182,054,829.13	184,340,666.04	157,320,437.79

母公司所有者权益变动表（2010 年度）

单位：元

项目	2010 年度							
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	320,803,000.00	627,302,351.84			62,772,889.48		358,844,749.52	1,369,722,990.84
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年初余额	320,803,000.00	627,302,351.84			62,772,889.48		358,844,749.52	1,369,722,990.84
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）		-44,643,057.71			38,560,141.46		282,880,673.16	276,797,756.91
（一）净利润							385,601,414.62	385,601,414.62
（二）其他综合收益		-5,840,609.25						-5,840,609.25
上述（一）和（二）小计		-5,840,609.25					385,601,414.62	379,760,805.37
（三）所有者投入和减少资本		-38,802,448.46						-38,802,448.46
1．所有者投入资本								
2．股份支付计入所有者权益的金额								
3．其他		-38,802,448.46						-38,802,448.46
（四）利润分配					38,560,141.46		-102,720,741.46	-64,160,600.00
1．提取盈余公积					38,560,141.46		-38,560,141.46	
2.提取一般风险准备								

3. 对所有者（或股东）的分配				-64,160,600.00	-64,160,600.00
4. 其他					
（五）所有者权益内部结转					
1. 资本公积转增资本（或股本）					
2. 盈余公积转增资本（或股本）					
3. 盈余公积弥补亏损					
4. 其他					
（六）专项储备					
1. 本期提取					
2. 本期使用					
（七）其他					
四、本期期末余额	320,803,000.00	582,659,294.13	101,333,030.94	641,725,422.68	1,646,520,747.75

母公司所有者权益变动表（2009 年度）

单位：元

项目	2009 年度					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	270,803,000.00	254,143,380.09		34,467,994.83	104,100,697.64	663,515,072.56
加：会计政策变更						
前期差错更正						
二、本年年初余额	270,803,000.00	254,143,380.09		34,467,994.83	104,100,697.64	663,515,072.56
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)	50,000,000.00	373,158,971.75		28,304,894.65	254,744,051.88	706,207,918.28
(一)净利润					283,048,946.53	283,048,946.53
(二)其他综合收益		6,808,971.75				6,808,971.75
上述(一)和(二)小计		6,808,971.75			283,048,946.53	289,857,918.28
(三)所有者投入和减少资本	50,000,000.00	366,350,000.00				416,350,000.00
1.所有者投入资本	50,000,000.00	366,350,000.00				416,350,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额						
3. 其他						
(四)利润分配				28,304,894.65	-28,304,894.65	
1. 提取盈余公积				28,304,894.65	-28,304,894.65	

2.提取一般风险准备					
3. 对所有者(或股东)的分配					
4. 其他					
(五)所有者权益内部结转					
1. 资本公积转增资本(或股本)					
2. 盈余公积转增资本(或股本)					
3. 盈余公积弥补亏损					
4. 其他					
(六)专项储备					
1.本期提取					
2.本期使用					
四、本年年末余额	320,803,000.00	627,302,351.84	62,772,889.48	358,844,749.52	1,369,722,990.84

母公司所有者权益变动表（2008 年度）

单位：元

项目	2008 年度					
	股本	资本 公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	270,803,000.00	254,143,380.09		31,177,154.87	74,483,138.01	630,606,672.97
加：会计政策变更						
前期差错更正						
二、本年年初余额	270,803,000.00	254,143,380.09		31,177,154.87	74,483,138.01	630,606,672.97
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)				3,290,839.96	29,617,559.63	32,908,399.59
(一)净利润					32,908,399.59	32,908,399.59
(二)其他综合收益						
上述(一)和(二)小计					32,908,399.59	32,908,399.59
(三)所有者投入和减少资本						
1.所有者投入资本						
2. 股份支付计入所有者权益的金额						
3. 其他						
(四)利润分配				3,290,839.96	-3,290,839.96	
1. 提取盈余公积				3,290,839.96	-3,290,839.96	

2.提取一般风险准备					
3. 对所有者(或股东)的分配					
4. 其他					
(五)所有者权益内部结转					
1. 资本公积转增资本(或股本)					
2. 盈余公积转增资本(或股本)					
3. 盈余公积弥补亏损					
4. 其他					
(六)专项储备					
1.本期提取					
2.本期使用					
四、本年年末余额	270,803,000.00	254,143,380.09	34,467,994.83	104,100,697.64	663,515,072.56

三、合并会计报表范围及变化情况

(一) 纳入合并范围的控股子公司情况

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司的纳入合并报表范围子公司概况如下：

子公司名称	经营范围	注册资本	投资金额	投资比例
中天日立光缆有限公司	生产销售光缆	900 万美元	675 万美元	75%
中天科技光纤有限公司	生产销售光纤	22948 万元	21288 万元	92.77%
江苏中天科技投资管理有限公司	资产管理资本运作	8000 万元	7200 万元	90%
上海中天铝线有限公司	生产销售铝制品、电缆等	5000 万元	4500 万元	90%
中天科技海缆有限公司	生产销售海底光、电缆等	20400 万元	20400 万元	100%
中天日立射频电缆有限公司	生产销售射频电缆	1100 万美元	737 万美元	67%
广东中天科技光缆有限公司	生产销售通信电缆、电力光缆、导线等	250 万美元	162.5 万美元	65%
中天科技(沈阳)光缆有限公司	生产销售通信电缆、电力光缆、导线等	1510 万元	1057 万元	70%
中天科技装备电缆有限公司	装备电缆的生产和销售	20000 万元	20000 万元	100%
中天科技精密材料有限公司	生产销售光纤预制棒等	10856 万元	10856 万元	100%
中天世贸有限公司	自营和代理各类商品及技术的进出口业务	10000 万元	10000 万元	100%
天津中天电信光缆有限公司	生产销售光纤、光缆、线缆产品	500 万元	255 万元	51%

(二) 报告期合并报表范围的变更情况

1、报告期子公司增减变化情况

2008 年度本公司合并报表范围减少如东中天昆仑房地产有限公司。该公司于 2008 年 3 月 28 日召开股东会通过了注销公司的决议，于 2008 年 7 月 31 日收到《南通市如东工商行政管理局公司准予注销登记通知书》（06230226 公司注销[2008]第 07310001 号）。

2009 年度本公司合并报表范围增加中天科技(沈阳)光缆有限公司。该公司由

本公司与沈阳市苏家屯区国有资产经营有限公司共同出资组建，公司的出资比例为 70%。

2010 年度公司合并报表范围增加中天科技装备电缆有限公司，该公司是本公司新设的全资子公司。

2010 年度本公司合并报表范围增加中天科技精密材料有限公司。该公司原为中天集团的控股子公司，本公司于 2010 年 6 月以现金购买的方式将其收购，纳入合并报表范围，该合并属于同一控制下企业合并，合并日为 2010 年 6 月 28 日。具体参见“第四章 同业竞争与关联交易”中“三/（二）/2、股权转让”。

2010 年度本公司合并报表范围增加中天世贸有限公司，该公司是本公司新设的全资子公司。

2010 年度本公司合并报表范围增加天津中天电信光缆有限公司，该公司由本公司与天津市电信器材有限公司共同出资组建，公司的出资比例为 51%。

四、报告期主要财务指标

（一）主要财务指标

1、原主要财务指标

主要财务指标	2010 年/ 2010.12.31	2009 年/ 2009.12.31	2008 年/ 2008.12.31
流动比率	1.54	1.58	1.21
速动比率	1.08	1.00	0.67
资产负债率（合并报表）	55.21%	50.83%	64.27%
资产负债率（母公司）	46.19%	34.96%	58.36%
应收账款周转率（次）	3.47	4.63	4.93
存货周转率（次）	3.28	2.79	2.67
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.07	0.60	0.21
每股净现金流量（元）	-0.95	0.84	0.74
每股净资产（元）	6.61	5.15	3.24

研发费用占营业收入比例	3.56%	3.30%	3.50%
-------------	-------	-------	-------

上表中指标计算公式：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-待摊费用）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量/股本

每股净现金流量=净现金流量/股本

研发费用占营业收入比例=研发费用/营业收入

2、调整后的主要财务指标

主要财务指标	2010 年/ 2010.12.31	2009 年/ 2009.12.31	2008 年/ 2008.12.31
流动比率	1.54	1.47	1.17
速动比率	1.08	0.97	0.66
资产负债率（合并报表）	55.21%	54.99%	66.20%
资产负债率（母公司）	46.19%	34.96%	58.36%
应收账款周转率（次）	3.47	5.23	4.09
存货周转率（次）	3.28	3.06	2.49
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.07	1.02	0.34
每股净现金流量（元）	-0.95	1.21	0.87
每股净资产（元）	6.61	5.25	2.68
研发费用占营业收入比例	3.56%	3.60%	3.50%

上表中指标计算公式：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-待摊费用）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量/股本

每股净现金流量=净现金流量/股本

研发费用占营业收入比例=研发费用/营业收入

（二）每股收益和净资产收益率

1、每股收益

（1）根据原始财务报表测算的每股收益

单位：元

指标	2010 年	2009 年	2008 年
基本每股收益 (扣除非经常性损益前)	1.362	1.087	0.539
基本每股收益 (扣除非经常性损益后)	1.189	1.051	0.539
稀释每股收益 (扣除非经常性损益前)	1.362	1.087	0.539
稀释每股收益 (扣除非经常性损益后)	1.189	1.051	0.539

表中指标计算公式：

基本每股收益 = $P \div S$, $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

稀释每股收益 = $\frac{P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})}{S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数}}$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（2）根据调整后的财务报表测算的每股收益

单位：元

指标	2010 年	2009 年	2008 年
基本每股收益 (扣除非经常性损益前)	1.362	1.093	0.535
基本每股收益 (扣除非经常性损益后)	1.189	1.057	0.531

稀释每股收益 (扣除非经常性损益前)	1.362	1.093	0.535
稀释每股收益 (扣除非经常性损益后)	1.189	1.057	0.531

表中指标计算公式:

基本每股收益 = $P \div S$, $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

稀释每股收益 = $\frac{P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})}{S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数}}$

其中: P 为归属于公司普通股股东的净利润; S 为发行在外的普通股加权平均数; S_0 为期初股份总数; S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数; S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; S_j 为报告期因回购等减少股份数; S_k 为报告期缩股数; M_0 为报告期月份数; M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数; M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

2、净资产收益率

(1) 根据原始报表测算的净资产收益率

项目	2010 年	2009 年	2008 年
全面摊薄净资产收益率	22.25%	20.29%	16.62%
加权平均净资产收益率	23.63%	24.66%	18.12%
扣除非经常性损益后全面摊薄净资产收益率	19.42%	19.62%	16.60%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	20.82%	23.84%	18.11%

表中指标计算公式:

净资产收益率(全面摊薄) = $P \div E$

净资产收益率(加权平均) = $P \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中: P 归属于公司普通股股东的净利润; E 为归属于公司普通股股东的期末净资产; NP 为归属于公司普通股股东的净利润; E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产; E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产; E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产; M_0 为报告期月份数; M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数; M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数; E_k 为因其它交易或事项引起的净资产增减变动; M_k 为发生其它净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

(2) 根据调整后的财务报表测算的净资产收益率

项目	2010 年	2009 年	2008 年
----	--------	--------	--------

全面摊薄净资产收益率	22.25%	20.00%	16.84%
加权平均净资产收益率	23.63%	24.52%	18.38%
扣除非经常性损益后全面摊薄净资产收益率	19.42%	19.34%	16.70%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	20.82%	23.84%	18.11%

表中指标计算公式：

净资产收益率（全面摊薄）=P÷E

净资产收益率（加权平均）=P/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-j×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P 归属于公司普通股股东的净利润；E 为归属于公司普通股股东的期末净资产；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其它交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其它净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

（三）非经常性损益明细表

1、原非经常性损益表

单位：元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
（一）非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	39,496,176.04	1,786,172.10	-194,713.83
（二）计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	23,381,022.33	16,459,646.00	11,824,200.00
（三）同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	1,698,961.27	---	---
（四）除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	5,579,893.17	7,926,924.88	-9,776,670.60
（五）除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3,021,921.57	-9,905,257.27	-2,495,317.08
（六）减：所得税影响数	10,343,515.45	3,456,111.63	-942,264.61

非经常性损益合计	56,790,615.79	12,811,374.08	299,763.10
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	55,520,624.29	11,090,309.53	113,945.43

2、调整后的非经常性损益表

以下非经常性损益明细表中数据为中天精密纳入合并报表范围调整后的数据。

单位：元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
（一）非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	39,496,176.04	1,786,172.10	-194,713.83
（二）计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	23,381,022.33	16,459,646.00	11,824,200.00
（三）同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	1,698,961.27	2,107,522.39	-1,106,439.61
（四）除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	5,579,893.17	7,926,924.88	-9,776,670.60
（五）除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3,021,921.57	-9,905,257.27	-2,495,317.08
（六）减：所得税影响数	10,343,515.45	3,456,111.63	-942,264.61
非经常性损益合计	56,790,615.79	14,918,896.47	-806,676.51
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	55,520,624.29	13,197,831.92	-992,494.18

第六章 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量及资本性支出等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和本招股说明书披露的其它信息一并阅读。本章节讨论和分析的财务资料，非经特别说明，2008 年度、2009 年度的数据资料引自中天精密纳入合并报表追溯调整后经审计的 2007-2009 年度及 2010 年 1-6 月比较式财务报表，2010 年度的数据资料引自公司经审计的 2010 年度财务报告。

一、财务状况和经营效率分析

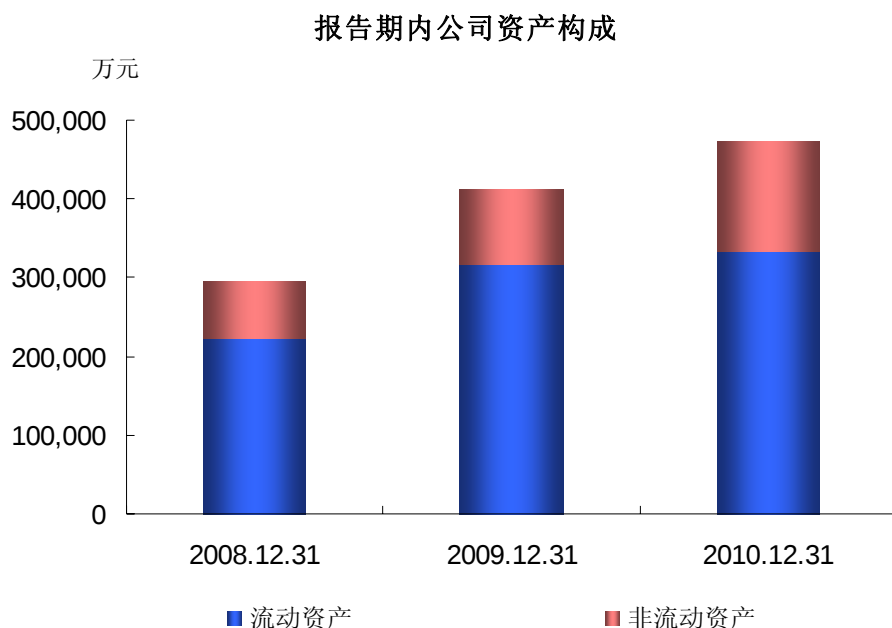
（一）资产情况分析

1、资产构成情况分析

报告期内，本公司资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	332,980.46	70.33%	318,031.90	77.01%	224,069.55	75.81%
非流动资产	140,495.39	29.67%	94,932.83	22.99%	71,489.18	24.19%
资产总计	473,475.85	100.00%	412,964.74	100.00%	295,558.73	100.00%



近年来本公司资产规模增长较为迅速，2008 年末、2009 年末及 2010 年末资产总额分别为 295,558.73 万元、412,964.74 万元和 473,475.85 万元，2009 年末和 2010 年末总资产分别较上年增长了 39.72%和 14.65%。公司资产规模快速增长主要原因是随着公司 2009 年非公开发行股票募集资金 4.16 亿元投资项目逐步建成达产，公司产销量不断扩大，流动资产和固定资产也随之相应增长。

发行人流动资产占总资产的比重较大，资产流动性较强。发行人在流动资产快速增长的同时，非流动资产规模也逐步增长，资产配置合理。

报告期内，公司资产构成及变化的具体情况如下：

(1) 流动资产分析

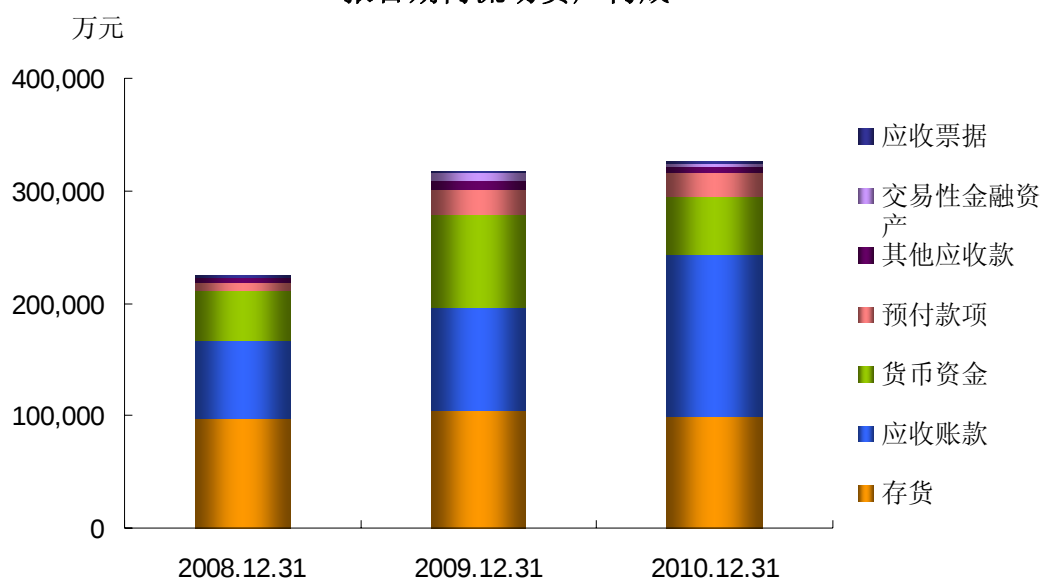
报告期内，本公司流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	51,571.78	15.49%	82,109.39	25.82%	43,428.17	19.38%
交易性金融资产	2,923.34	0.88%	7,214.57	2.27%	369.49	0.16%

应收票据	1,437.43	0.43%	978.76	0.31%	723.11	0.32%
应收账款	145,632.88	43.74%	92,635.05	29.13%	71,060.19	31.71%
预付款项	20,463.51	6.15%	21,382.50	6.72%	7,045.70	3.14%
其他应收款	6,219.37	1.87%	9,237.23	2.90%	4,577.78	2.04%
存货	98,276.80	29.51%	104,474.41	32.85%	96,865.11	43.23%
合 计	332,980.46	100.00%	318,031.90	100.00%	224,069.55	100.00%

报告期内流动资产构成



报告期内，公司流动资产主要为货币资金、应收账款、存货、预付款项等，其中货币资金、应收账款、存货合计占流动资产的 85% 以上。

① 货币资金

2008 年末、2009 年末及 2010 年末，本公司货币资金余额分别为 43,428.17 万元、82,109.39 万元和 51,571.78 万元。

2009 年末，公司货币资金余额较上年末增加了 38,681.22 万元，一方面是公司 2009 年度非公开发行募集资金到账后形成，另一方面随着公司经营规模的扩张，公司经营活动产生的现金流日趋增加。

2010 年末，公司货币资金余额较上年末减少了 30,537.61 万元，主要系当年公司投资支出增加而导致固定资产、在建工程大幅增长，货币资金余额下降。

② 交易性金融资产

2008 年末、2009 年末及 2010 年末，本公司交易性金融资产余额分别为 369.49 万元、7,214.57 万元和 2,923.34 万元。

本公司持有的交易性金融资产均为期货套期保值账户权益价值。公司持有交易性金融资产的目的是为了对生产所需的铝、铜材料进行套期保值。发行人对套期保值业务制订了严格的管理制度（《中天科技期货套期保值内部控制制度》（中天发 2005 第 38 号）），配备了相应的机构和人员，规定了谨慎的操作流程，在实际执行过程中，套期保值头寸与生产实际所需规模相匹配。套期保值业务降低了公司原材料价格波动风险，有助于产品利润的实现。

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司期货套期保值账户权益价值 29,233,364.00 元，其中 25,270,075.00 元为交易保证金，3,963,289.00 元为套保账户浮动损益，期货账户持仓的具体内容及申购时间如下表所示。

合约	买持仓（手）	交易保证金（元）	申购时间
al1101	400	7,294,920.00	2010 年 9 月
al1102	300	3,074,700.00	2010 年 11 月
al1103	1010	10,518,935.00	2010 年 12 月
Cu1102	35	1,609,790.00	2010 年 12 月
Cu1103	60	2,771,730.00	2010 年 12 月
小 计	1805	25,270,075.00	

注：5 吨/手

铝持仓头寸是用于准备今年 3~5 月份交货的国家电网中标项目和海外肯尼亚、巴西、韩国、蒙古工程的项目等订单所需的铝材，其中订单包含四川省电力公司（西昌-沐川、锦屏一级电站至西昌换流站工程）钢芯铝绞线 4,972.022 吨、青海省电力公司物流服务中心（西宁-日月山-乌兰-格尔木回输变电 750KV 双回输变电工程）钢芯铝绞线 2,537.448 吨，共计 7,509.47 吨，生产该等订单需耗铝 6,015 吨左右；另外海外出口肯尼亚、巴西工程的项目订单铝合金绞线 821.76 吨，

出口韩国的项目订单铝包钢芯铝绞线 1,867.387 吨，出口蒙古的项目订单钢芯铝绞线 1,089.296 吨，生产该订单产品需耗铝约 2,814 吨左右。

铜持仓头寸是用于准备 2011 年生产的天时集团能源有限公司、中海石油（中国）有限公司的海底光电复合缆铜材，其中天时集团项目 35.7 公里，生产该等订单需耗铜 345 吨左右；中海石油项目 18 公里，生产该订单产品需耗铜约 125 吨左右。

③ 应收账款

A、应收账款增长原因分析

2008 年末、2009 年末及 2010 年末，本公司应收账款净额分别为 71,060.19 万元、92,635.05 万元和 145,632.88 万元。2009 年末应收账款余额较上年末增幅 30.37%，2010 年末应收账款余额较上年末增幅 57.27%。应收账款增长迅速，主要原因是同期发行人经营业务扩张迅速；同时线缆产品主要用于大型基础设施工程，由于行业固有的结算特点，存在一定的回款周期，因此业务的快速扩张使得应收账款相应增长。

B、应收账款质量良好，发生坏账的风险较低

2008 年末、2009 年末和 2010 年末，本公司期限在一年以内的应收账款占总应收账款的比例分别为 93.03%、93.98%、91.65%，且公司客户大多为中国电信、中国移动、国家电网等大型企业，信誉度较高，应收账款的质量良好，发生坏账的风险较低。

账龄	2010 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	金额 (万元)	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
1 年以内	137,951.26	91.65%	89,950.15	93.98%	68,297.95	93.03%
1-2 年	11,639.68	7.73%	3,542.79	3.70%	4,715.29	6.42%
2-3 年	634.46	0.42%	2,122.87	2.22%	263.38	0.36%
3-4 年	223.23	0.15%	17.23	0.02%	91.57	0.12%
4-5 年	10.02	0.01%	61.13	0.06%	36.06	0.05%

5 年以上	66.54	0.04%	18.31	0.02%	10.55	0.01%
合 计	150,525.17	100.00%	95,712.48	100.00%	73,414.80	100.00%

C、无持发行人 5%以上表决权股份的股东款项，主要客户款项占比合理

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司应收账款中无持公司 5%以上表决权股份的股东款项。前五名客户的账款金额合计 14,078.26 万元，占应收账款期末余额的比例为 9.35%，处于合理水平。前五大应收账款单位明细如下：

欠款人名称	欠款金额 (万元)	欠款年限	占应收账款 总额的比例
Electricity generation authority of Thailand	3,996.42	一年以内	2.65%
山东电力集团公司	2,844.39	一年以内	1.89%
华北电网有限公司	2,659.90	一年以内	1.77%
长飞光纤光缆有限公司	2,301.95	一年以内	1.53%
中国联合网络通信有限公司北京市分公司	2,275.60	一年以内	1.51%
合 计	14,078.26		9.35%

公司十分重视应收账款的管理，应收账款周转率处于同行业上市公司前列，2008 年、2009 年和 2010 年应收账款周转率分别为 4.09、5.23 和 3.47（详见“本章·一/（四）运营效率分析”）。近年来由于业务规模迅速扩大，应收账款整体规模相应增长，发行人将继续加强应收账款的控制与催收工作，加快货款回收，降低财务风险，提高经营效益。

④ 预付款项

账龄	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
1 年以内	20,323.08	99.31%	21,009.72	98.26%	6,740.81	95.67%
1-2 年	136.52	0.67%	351.52	1.64%	245.63	3.49%
2-3 年	1.41	0.01%	4.47	0.02%	59.26	0.84%
3-4 年	2.50	0.01%	16.79	0.08%	0.00	0.00%

合 计	20,463.51	100.00%	21,382.50	100.00%	7,045.70	100.00%
-----	-----------	---------	-----------	---------	----------	---------

2008 年末、2009 年末及 2010 年末，本公司预付款项余额分别为 7,045.70 万元、21,382.50 万元和 20,463.51 万元。公司的预付款项主要由于采购设备与原辅材料发生。2009 年末，公司预付款项较上年末大幅增长，主要原因是中天精密为实施光纤预制棒制造项目先期引进部分进口机器设备，由于该等设备价值较高，需从供货商处定制采购，因此公司需预先支付设备价款，2009 年，中天精密向供货商支付预付款项 12,363.09 万元。

截至 2010 年 12 月 31 日，预付款项余额中无持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东的欠款。前五大预付款明细如下：

供应商名称	金额（万元）	占预付款 总额的比例	款项性质
Hitachi Setsubi Engineering Co. LTD	9,239.86	45.15%	设备款
Maillefer Extrusion Oy	1,108.03	5.41%	设备款
江苏沙钢物资贸易有限公司	696.75	3.40%	材料款
上海金象铝业有限公司	651.22	3.18%	材料款
Seoul Sharp Heavy Industries Co., LTD	566.90	2.77%	设备款
合 计	12,262.77	59.93%	

公司预付给 Hitachi Setsubi Engineering Co. LTD 的设备款 9,239.86 万元为购置预制棒生产线的设备款。

⑤ 其他应收款

账龄	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额 （万元）	占比	金额 （万元）	占比	金额 （万元）	占比
1 年以内	5,200.23	79.72%	6,913.81	71.60%	3,065.04	64.03%
1-2 年	453.80	6.96%	1,252.98	12.98%	1,549.94	32.38%
2-3 年	706.81	10.84%	1,363.35	14.12%	105.73	2.21%
3-4 年	69.79	1.07%	84.41	0.87%	44.89	0.94%
4-5 年	68.72	1.05%	18.54	0.19%	0.50	0.01%

5 年以上	23.76	0.36%	22.40	0.23%	20.97	0.44%
合 计	6,523.12	100.00%	9,655.50	100.00%	4,787.07	100.00%

2008 年末、2009 年末及 2010 年末，本公司其他应收款净额分别为 4,577.78 万元、9,237.23 万元和 6,219.37 万元。公司其他应收款主要为招投标的保证金。近年来公司业务增长迅速，参与招投标的数量增多导致公司其他应收款有所增长。

截至 2010 年 12 月 31 日，其他应收款余额中无持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东的欠款。前五大其他应收款明细如下：

欠款人名称	金额（万元）	欠款年限	占其他应收款 总额的比例	款项性质
广东中捷通信有限公司	521.96	一年以内	8.00%	质量保证金
安徽皖电招标有限公司	272.69	一年以内	4.18%	投标保证金
中电技国际招标有限责任公司	270.32	一年以内	4.14%	投标保证金
贵州电网公司物资供应分公司	191.00	一年以内	2.93%	投标保证金
北京市华龙电力物资供销总公司	140.89	一年以内	2.16%	投标保证金
合 计	1,396.86		21.41%	

⑥ 存货

项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	占存货 比例	金额 (万元)	占存货 比例	金额 (万元)	占存货 比例
原材料	19,745.28	20.09%	16,755.43	16.04%	15,542.76	16.05%
库存商品（产成品）	19,599.60	19.94%	9,024.15	8.64%	6,729.32	6.95%
在产品	13,319.29	13.55%	6,514.86	6.24%	4,076.84	4.21%
自制半成品	---	---	694.15	0.66%	0.00	0.00%
委托加工物资	2,165.35	2.20%	1,665.69	1.59%	1,683.27	1.74%
发出商品	43,447.28	44.21%	49,908.44	47.77%	30,194.43	31.17%
开发成本	---	---	15,956.05	15.27%	35,557.46	36.71%
开发产品	---	---	3,955.63	3.79%	3,081.04	3.18%

低值易耗品	---	---	---	---	---	---
合 计	98,276.80	100.00%	104,474.41	100.00%	96,865.11	100.00%

报告期内，随着公司产销量的不断增长，存货规模逐年上升。2008 年末、2009 年末及 2010 年末，本公司存货净额分别为 96,865.11 万元、104,474.41 万元和 98,276.80 万元，其中原材料、库存商品、发出商品是公司存货的主要构成部分。

A、公司房地产业务状况

公司为集中精力，发展通信和电网产品两大主营业务，已将旗下从事房地产开发的子公司中天置业转让予中天集团，具体参见“第四章 同业竞争与关联交易”中“三/（二）/2、股权转让”。公司将房地产业务转让后，公司 2010 年末存货中开发成本为 0。

B、剔除开发成本后存货规模变化趋势

剔除开发成本后，2008 年末、2009 年末和 2010 年末，发行人存货净额分别为 61,307.65 万元、88,518.36 万元、98,276.80 万元，增长较为迅速，主要原因系公司销售规模增长导致存货数量上涨。

线缆产品是通信电力网络的基础设备，该行业的销售方式就是线缆制造商根据中标后签订的合同生产，生产后的产品先发出至运营商的相关工程，然后根据工程现场实际使用的情况逐步确认收入。由于产品组织生产与工程应用均需较长时间，因此公司存货中存在一定规模的原材料、库存商品和发出商品。

如下表所示，公司存货（不含房地产）规模的增长与与营业收入（不含房地产业务）增长基本保持同步。

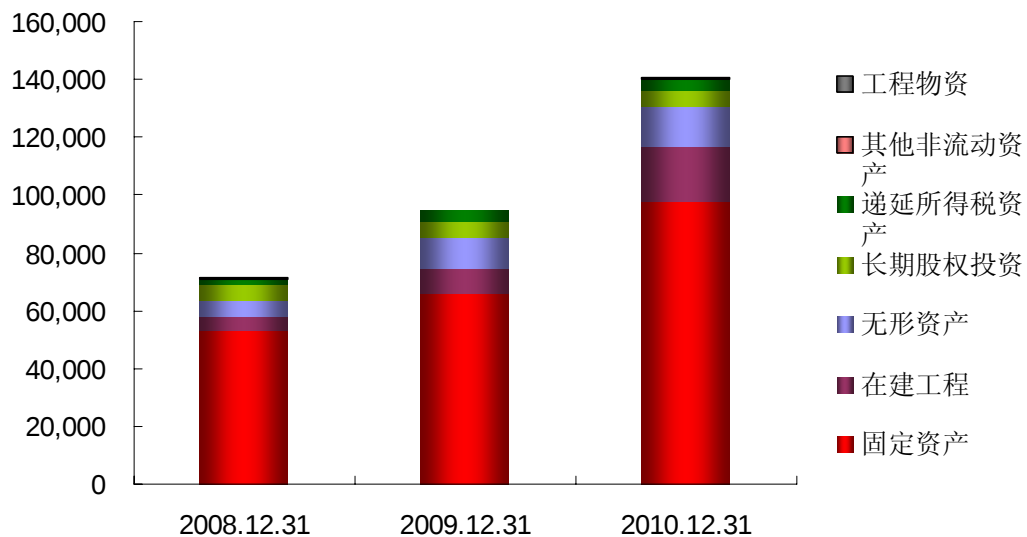
项目	2010 年	2009 年	2008 年
存货（不含房地产业务）	98,276.80	88,518.36	61,307.65
营业收入（不含房地产业务）	431,685.11	338,142.81	272,273.90
存货（不含房地产业务）/营业收入（不含房地产业务）	22.77%	26.18%	22.52%

(2) 非流动资产分析

报告期内，本公司非流动资产的构成情况如下：

项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	5,561.29	3.96%	5,561.29	5.86%	5,432.21	7.60%
固定资产	98,194.55	69.89%	65,750.80	69.26%	53,017.78	74.16%
在建工程	18,380.57	13.08%	9,088.99	9.57%	4,971.88	6.95%
工程物资	27.18	0.02%	11.61	0.01%	0.39	0.00%
无形资产	14,198.11	10.11%	10,588.77	11.15%	5,535.83	7.74%
递延所得税资产	3,699.37	2.63%	3,487.29	3.67%	2,077.23	2.91%
其他非流动资产	434.32	0.31%	444.08	0.47%	453.85	0.63%
合 计	140,495.39	100.00%	94,932.83	100.00%	71,489.18	100.00%

报告期内非流动资产构成



报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产等。

① 长期股权投资

项目	2010.12.31	2009.12.31	2008.12.31
一、成本法核算的股权投资	5,561.29	5,561.29	5,432.21
其他股权投资	5,561.29	5,561.29	5,432.21
二、权益法核算的股权投资			
对合营企业、联营企业的			
合 计	5,561.29	5,561.29	5,432.21

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司长期股权投资余额为 5,561.29 万元，主要包括以下投资：

被投资单位	账面余额 (万元)	减值准备 (万元)	账面净值 (万元)	核算方 法	占注册资 本比例
江苏银行股份有限公司	672.21	0	672.21	成本法	0.086%
武汉光迅科技股份有限公司	3,960.00	0	3,960.00	成本法	13.5%
中国铁路通信信号上海工程 公司	929.08	0	929.08	成本法	7.66%
合 计	5,561.29	0	5,561.29	---	---

公司的长期股权投资 2009 年末增加了 129.08 万元原因系中国铁路通信信号上海工程公司注册资本增加，公司对其同比例增资而增加长期股权投资成本所致。

② 固定资产

单位：万元

项目	2010.12.31			2009.12.31			2008.12.31
	原值	累计折旧	净值	原值	累计折旧	净值	净值
机器设备	92,665.09	32,167.22	60,497.86	67,863.76	27,465.97	40,397.78	33,886.90
房屋建筑物	41,092.28	6,694.37	34,397.91	27,836.93	5,197.30	22,639.63	16,926.36
运输设备	1,500.34	614.63	885.72	1,271.35	588.68	682.67	689.63
办公及其他	4,207.11	1,794.05	2,413.06	3,438.58	1,407.87	2,030.71	1,514.88
合 计	139,464.82	41,270.27	98,194.55	100,410.61	34,659.82	65,750.80	53,017.78

2008 年末、2009 年末及 2010 年末，本公司固定资产净值分别为 53,017.78

万元、65,750.80 万元、98,194.55 万元。2009 年末公司固定资产规模增长 24.02%，主要原因是公司 2009 年度非公开发行股票募集资金投资项目按计划进度逐步实施，导致公司固定资产期末余额逐年增加，截至目前前次募集资金投资项目已建成投产，公司产能和业务规模进一步扩张，盈利能力持续增强。2010 年末公司固定资产增长 49.34%主要原因系母公司、中天日立射频、中天精密新增生产线及厂房竣工结转所致。

截至 2010 年 12 月 31 日，公司固定资产的成新率为 70.41%，均处于完好状态，未发现固定资产减值的情况，故未计提固定资产减值准备。主要设备具体情况参见“第三章 发行人基本情况”中“九/（一）主要固定资产”。

③ 在建工程

2008 年末、2009 年末及 2010 年末，本公司在建工程净额分别为 4,971.88 万元、9,088.99 万元、18,380.57 万元，公司在建工程主要包括建筑工程和安装工程。2009 年，公司投入前次募集资金投资项目及其他工程项目资金增加导致公司在建工程期末净额较 2008 年末增长 82.81%。2010 年末，公司在建工程净额较 2009 年末大幅增加 102.23%，主要原因是 2010 年中天精密为实施“光纤预制棒制造项目”投入先期工程建设金所致。

④ 无形资产

项目	2010.12.31			2009.12.31			2008.12.31
	原值	累计摊销	净值	原值	累计摊销	净值	净值
土地使用权	10,581.23	1,309.97	9,271.25	6,708.56	1,119.79	5,588.77	5,535.83
预制棒技术	5,000.00	83.33	4,916.67	5,000.00	0.00	5,000.00	---
应用软件	8.20	0.91	7.29	---	---	---	---
专利技术	2.95	0.05	2.90	---	---	---	---
合 计	15,592.37	1,394.27	14,198.11	11,708.56	1,119.79	10,588.77	5,535.83

2008 年末、2009 年末及 2010 年末，本公司无形资产净额分别为 5,535.83 万元、10,588.77 万元、14,198.11 万元。2009 年末，公司无形资产净额大幅上升，主要原因系中天集团和中天科技精密材料公司签订《技术使用再许可合同》，中

天集团将“通过 VAD 方法制造光预制棒的技术”再许可给中天精密使用，中天精密向中天集团支付 5,000 万元专有技术再实施许可的费用形成无形资产。根据《技术使用再许可合同》中约定，技术许可使用期限为自商用生产开始之日后十年；商用生产之日为试生产出合格产品之日。

2010 年末，公司无形资产净额较上年末增加 3,609.34 万元，主要原因是公司购买土地所致，增加土地具体为母公司位于如东县河口镇花园头居委会 22 组中天村 7、8 组的土地 454.28 万元和中天装备电缆公司位于南通经济开发区新开南路的土地 3,406.95 万元。

2、资产减值准备提取情况

单位：万元

项目	2010.12.31	2009.12.31	2008.12.31
1、坏账准备合计	5,196.03	3,495.70	2,563.90
其中：应收账款	4,892.29	3,077.43	2,354.61
其他应收款	303.74	418.27	209.29
2、存货跌价准备合计	186.84	822.06	551.98
其中：库存商品	139.85	231.27	63.01
原材料	39.42	518.34	404.40
在产品	7.57	72.45	84.57
3、长期投资减值准备合计	---	---	---
总计	5,382.87	4,317.76	3,115.88

本公司已根据企业会计准则以及公司的具体情况对应收账款、其他应收款提取了坏账准备。根据本公司经营特点，将单项金额 500 万元（含 500 万元）以上的应收账款和单项金额 100 万元（含 100 万元）以上的其他应收款作为金额重大的应收账款和其他应收款，做单独减值测试。公司对于单项金额非重大的应收款项以及单独测试后未发生减值的单项金额重大的应收款项，按账龄分析法所确定的计提比例核算计提坏账准备。具体计提比例如下表所示。

账龄	计提比例
----	------

1 年以内（含 1 年）	3%
1-2 年（含 2 年）	5%
2-3 年（含 3 年）	7%
3-4 年（含 4 年）	25%
4-5 年（含 5 年）	50%
5 年以上	100%

公司已对存货按照成本与可变现净值孰低法足额计提了存货跌价准备。公司长期股权投资、固定资产等其他资产未发生需提取减值准备的情形。

（二）负债状况分析

1、负债的构成情况分析

报告期内，公司负债的构成情况如下表：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、流动负债：						
短期借款	101,169.46	38.70%	93,651.44	41.24%	89,825.91	45.91%
应付票据	10,747.53	4.11%	3,000.00	1.32%	5,639.09	2.88%
应付账款	68,175.34	26.08%	44,279.23	19.50%	30,915.06	15.80%
预收款项	9,254.41	3.54%	29,070.35	12.80%	34,062.50	17.41%
应付职工薪酬	4,057.92	1.55%	2,466.37	1.09%	1,588.60	0.81%
应交税费	221.83	0.08%	660.46	0.29%	-1,334.29	-0.68%
其他应付款	22,521.41	8.62%	46,329.36	20.40%	27,632.63	14.12%
一年内到期的非流动负债	368.00	0.14%	368.00	0.16%	3,700.00	1.89%
流动负债合计	216,515.90	82.83%	219,825.21	96.80%	192,029.50	98.14%
二、非流动负债：						
	0.00	0.00%				
长期借款	40,080.18	15.33%	3,500.00	1.54%	0.00	0.00%
长期应付款	4,004.00	1.53%	0.00	0.00%	1,198.93	0.61%

专项应付款	4,004.00	1.53%	1,974.00	0.87%	2,424.00	1.24%
递延所得税负债	66.58	0.03%	693.30	0.31%	17.11	0.01%
其他非流动负债	736.00	0.28%	1,104.00	0.49%	0.00	0.00%
非流动负债合计	44,886.77	17.17%	7,271.30	3.20%	3,640.04	1.86%
负债总计	261,402.67	100.00%	227,096.51	100.00%	195,669.54	100.00%

报告期内，公司负债规模随资产规模的增大同时呈现逐年上升的趋势。在负债结构方面，与公司流动资产为主的资产结构相匹配，公司负债以流动负债为主。公司的负债主要由短期借款、应付账款、预收款项、其他应付款、长期借款等构成。

2、流动负债分析

2008 年末、2009 年末及 2010 年末，本公司流动负债分别为 192,029.50 万元、219,825.21 万元、216,515.90 万元，公司的流动负债主要由短期借款、应付账款、预收款项、其他应付款构成。

报告期内，公司短期借款余额不断增加，主要由于公司订单增加需补充流动资金而增加短期贷款所致。

随着近年来公司业务规模的扩张，公司对原材料的采购量也持续增加，导致期末应付账款余额不断增长。

报告期内，公司预收款项规模不断下降，主要原因系中天置业商品房预售款变动所致，2010 年公司将中天置业转让，公司预收款项规模随之大幅度减少。

报告期内，公司期末其他应付款余额变化较大。2009 年，其他应付款增长 67.66%，主要原因是中天精密向如东投资的借款大幅增加；2010 年末，中天精密在纳入本公司合并范围前规范了资金行为，归还了同如东投资的往来款，因此，2010 年末公司其他应付款余额大幅减少。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力评价指标分析

报告期内，本公司的偿债能力评价指标如下表。

主要财务指标	2010 年	2009 年	2008 年
流动比率	1.54	1.47	1.17
速动比率	1.08	0.97	0.66
资产负债率（%，母公司）	46.19%	34.96%	58.36%
资产负债率（%，合并报表）	55.21%	54.99%	66.20%
利息保障倍数	12.55	10.41	5.45

表中指标计算公式：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-待摊费用）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

利息保障倍数=息税前利润/利息费用（息为利息支出、税为所得税）

由于经营策略和发展路径的不同，国内光纤光缆上市公司的业务构成各不相同，因此下列财务指标的对比分析仅具有部分可比性。同行业上市公司 2009 年的流动比率、速动比率、资产负债率和利息保障倍数如下表。

项目	亨通光电	烽火通信	法尔胜	长江通信	特发信息	ST 汇源	永鼎股份	平均值	中天科技
流动比率	1.38	1.72	0.98	1.97	2.12	1.06	1.16	1.48	1.47
速动比率	0.93	1.00	0.79	1.79	1.53	0.84	0.39	1.04	0.97
资产负债率 （母公司）	45.98%	54.39%	60.31%	22.14%	42.71%	69.90%	47.94%	49.05%	34.96%
资产负债率 （合并报表）	49.78%	50.45%	62.52%	28.08%	40.15%	76.94%	70.61%	54.08%	54.99%
利息保障倍数	12.48	---	1.72	12.07	---	2.01	3.68	6.39	10.41

注：烽火通信、特发信息 2009 年度财务费用为负，故未计算利息保障倍数。

资料来源：Wind 资讯

（1）流动比率、速动比率

报告期内，本公司流动比率、速动比率稳中有升。公司处于业务快速扩张期，对资金的需求较为迫切。2009 年度，公司非公开发行募集资金到位后增加了货

币资金，导致当期期末公司流动比率和速动比率有所上升，和同行业平均水平基本持平。2010 年度，公司流动比率、速动比率较 2009 年度略有上升。

总体而言，公司流动比率、速动比率处于正常水平，符合公司目前的生产经营特点和行业整体水平，流动性风险较小。

(2) 资产负债率

2008 年，公司资产负债率处在较高水平，主要是随着公司业务规模的逐步上升，公司对资金的需求量也随之提高，银行借贷和商业信用规模稳步增长，因此资产负债率也随之增长。2009 年公司非公开发行股票募集资金到位后资产增加，降低了当年的资产负债率，当年母公司的资产负债率低于同行业上市公司，合并报表资产负债率和同行业上市公司持平。2010 年，公司募集资金项目投产后营运资金需求进一步加大，同时公司通过借款筹措先期投入本次募投项目资金，导致公司资产负债率水平提升。未来随着公司产业链延伸、产品进一步深化、业务规模持续扩张，对资金需求也将进一步上升，资产负债率面临继续上升的压力。

(3) 利息保障倍数

随着公司盈利能力的不断增强和利润总额的快速增长，报告期内公司利息保障倍数保持了较高的水平且逐年上升，表明公司的利润水平能够很好的保障公司的利息支出，保持公司的信用等级。2009 年，公司利息保障倍数大幅上升，主要系当年公司利润总额增长 121.84%，息税前利润增长 100.41%，当年公司的利息保障倍数高于同行业上市公司的平均水平。2010 年公司利息保障倍数进一步上升。

2、银行资信及授信情况

公司资信状况优良，近年来未发生贷款逾期不还的情况，在各贷款银行中信誉度较高。截至 2010 年 12 月 31 日，公司拥有各商业银行综合授信额度 31.38 亿元，已用额度 14.12 亿元，能够满足目前生产条件和经营规模的营运资金需求。公司不存在正常生产、经营活动外有重大影响的需特别披露的或有负债，亦不存

在表外融资的情况。

（四）运营效率分析

报告期内，本公司应收账款周转率和存货周转率指标如下表。

项目	2010 年	2009 年	2008 年
期末应收账款余额（万元）	150,525.17	95,712.48	73,414.80
应收账款周转率	3.47	5.23	4.09
期末存货余额（万元）	98,276.80	104,474.41	96,865.11
存货周转率	3.28	3.06	2.49

表中指标计算公式：

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

同行业上市公司 2009 年度的应收账款周转率和存货周转率指标具体如下表。

项目	亨通光电	烽火通信	法尔胜	长江通信	特发信息	ST 汇源	永鼎股份	平均值	中天科技
应收账款周转率	4.45	3.86	2.41	5.52	3.47	2.36	3.24	3.62	5.23
									3.06（含房地产业务）
存货周转率	2.54	1.50	3.67	4.70	3.79	4.23	0.62	3.01	3.41（不含房地产业务）

资料来源：Wind 资讯

2009 年公司应收账款周转率高于同行业其他上市公司平均水平，反映发行人应收账款周转能力较强，主要得益于发行人高效的管理团队及严格的销售回款管理。

报告期内公司存货周转率呈上升趋势，但是由于商品房业务的影响降低了总体的存货周转率，在分别从营业成本和存货中剔除房地产业务的影响后，2009 年度发行人主要业务的存货周转率为 3.41，高于行业平均水平，表明发行人具有良好的存货管理能力，能够在销售收入大幅增长的同时较好的控制存货水平，减

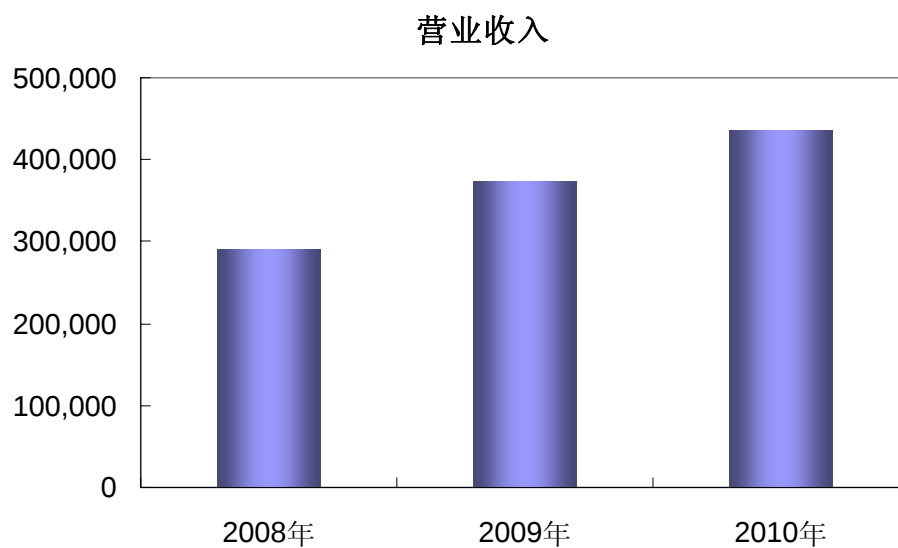
少存货对资金的占用，提高资金的使用效率。

二、盈利能力分析

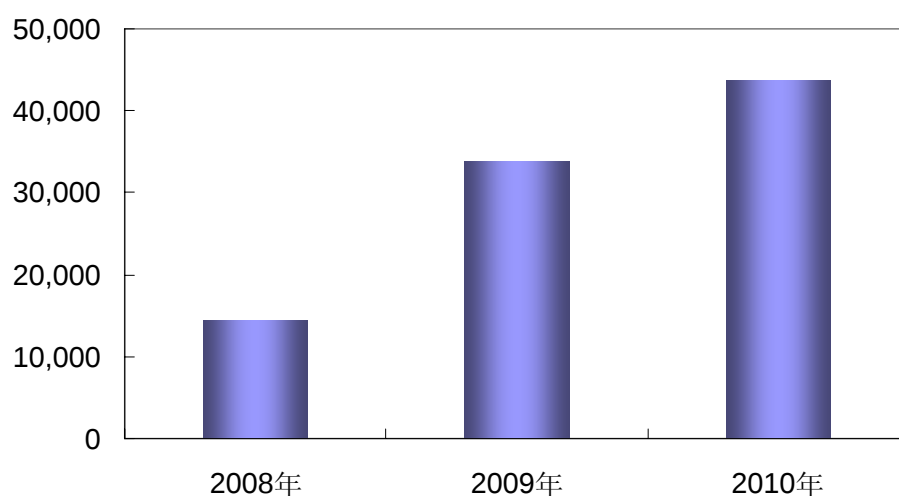
（一）经营成果的基本情况及变动趋势

项目	2010 年		2009 年		2008 年
	金额（万元）	增幅	金额（万元）	增幅	金额（万元）
营业收入	434,695.55	16.69%	372,523.65	27.87%	291,340.36
归属于母公司股东的净利润	43,691.63	29.61%	33,709.14	132.62%	14,490.85

报告期内，本公司经营业绩增长迅速，营业收入 2009 年较 2008 年增长 27.87%，2010 年较 2009 年增长 16.69%；归属于母公司股东的净利润 2009 年较 2008 年增长 132.62%，2010 年较 2009 年增长 29.61%。公司近三年的经营成果如下列图表所示。



归属于母公司股东的净利润



(二) 营业收入分析

单位：万元

项目	2010 年	增幅	2009 年	增幅	2008 年
营业收入	434,695.55	16.69%	372,523.65	27.87%	291,340.36
主营业务收入	426,961.63	16.66%	365,989.13	28.28%	285,295.78
主营业务收入/营业收入	98.22%	---	98.25%	---	97.73%

从上表可以看出，报告期内公司主营业务突出，各期主营业务收入占营业收入的比重在 98%左右，2009 年和 2010 年主营业务收入分别较上年同期增长 28.28%和 16.66%。

近年来公司主营业务依靠通信线缆产品和电力线缆产品两轮驱动，已形成光纤光缆、电力线缆和射频电缆三大业务体系，带动公司整体营业收入的增长。

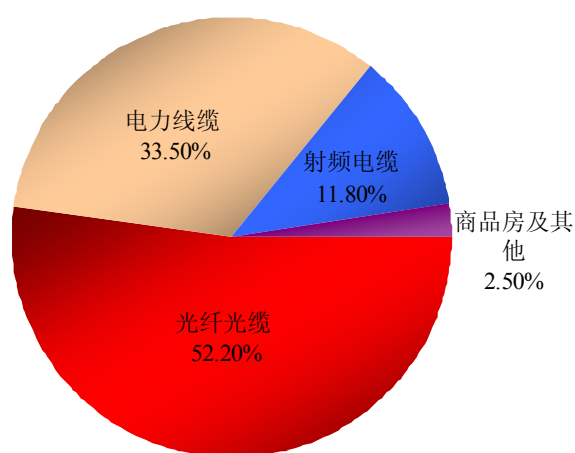
1、营业收入产品结构分析

报告期内，本公司营业收入的产品结构情况如下表所示。

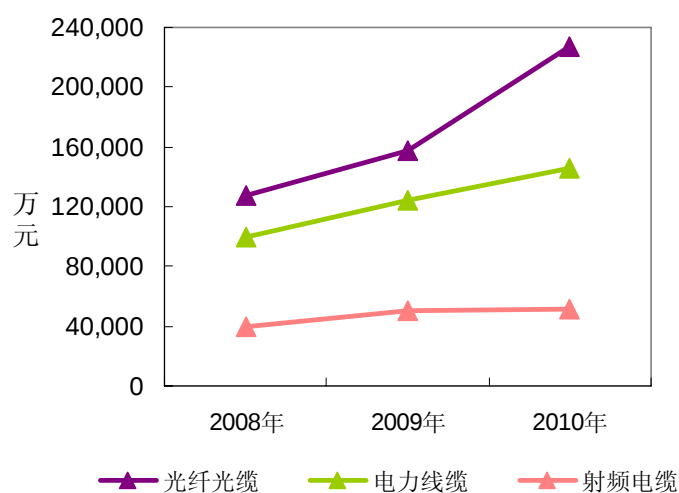
业务性质	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比

光纤光缆	226,888.88	52.2%	157,855.75	42.37%	127,267.78	43.68%
电力线缆	145,821.30	33.5%	123,778.97	33.23%	99,184.17	34.04%
射频电缆	51,241.01	11.8%	49,973.57	13.41%	39,777.37	13.65%
商品房	3,010.44	0.7%	34,380.85	9.23%	19,066.46	6.54%
其他	7,733.91	1.8%	6,534.52	1.75%	6,044.58	2.07%
合计	434,695.55	100.0%	372,523.66	100.00%	291,340.36	100.00%

2010年营业收入构成



近三年公司三大主要业务收入变化趋势



如上图所示，近三年公司三大主要业务增长迅速，光纤光缆、电力线缆、射

频电缆业务收入的复合增长率分别为 33.52%、21.25%、13.50%。

（1）光纤光缆业务

光纤光缆业务是公司的传统业务，光纤光缆产品一直是公司的主导产品。报告期内，公司光纤光缆业务收入持续增长，占公司总营业收入的比重不断增加，2008 年度、2009 年度、2010 年度收入分别为 127,267.78 万元、157,855.75 万元、226,888.88 万元。

随着国家电信行业重组、3G 牌照发放以及三网融合的推广，我国光纤光缆行业规模进一步扩大，市场需求量在品种结构变化的基础上继续稳步增长。同时由于网络技术的革新和运营商采购模式的改进，对于设备制造商的技术、质量、生产规模等要求日益严格，近年来市场份额日益向综合实力较强的优质厂商集中。公司作为国内最大的光纤光缆生产厂商之一，凭借已经建立起的技术上和规模上的优势，近年来光纤光缆业务产品的产销量和收入水平稳步上升。此外，鉴于国内光纤光缆行业同质化竞争的现状，公司采取了差异化的路线，避免价格竞争风险并向毛利更高的特种光缆业务拓展。目前公司是国内最大的 OPGW 产品供应商，2008 年度、2009 年度、2010 年度公司 OPGW 产品收入分别为 42,177.88 万元、42,336.00 万元、45,102.66 万元。

报告期内公司前次募集资金投资项目“大棒拉丝技术改造项目”、“FTTH 用光缆技术改造项目”逐步达产并开始产生效益，推动了公司光纤光缆业务收入的增长。

（2）电力线缆业务

电力线缆业务是公司第二大收入来源，2008 年度、2009 年度、2010 年度的收入分别为 99,184.17 万元、123,778.97 万元、145,821.30 万元。2009 年度公司电力线缆业务收入较 2008 年度增长 24.80%，2010 年度公司电力线缆业务收入较 2009 年增长 17.81%。报告期内公司电力线缆业务收入占公司总营业收入的比重保持稳定。

公司电力线缆业务收入持续增长的原因主要有：① 国家“四万亿”投资计划

中对城市电网改造和农村电网建设的投资带动了整个行业迅速扩容；② 公司适时将电网产品链条进行了上下延伸，现已形成海底光电复合缆、海底电缆、导线、复合架空地线等系列产品链条，多种产品共同发展，有效推动了公司电力线缆业务收入的上升；③ 前次募集资金投资项目“增容（耐热）导线技术改造项目”的顺利实施，增加了公司电力线缆业务的产销量和收入规模。未来公司将重点发展以特种导线为代表的电力线缆业务，进一步提高公司的收入水平和综合竞争实力。

（3）射频电缆业务

公司射频电缆业务报告期内保持了持续的增长，2008 年度、2009 年度、2010 年度收入分别为 39,777.37 万元、49,973.57 万元、51,241.01 万元。受益于近年来我国移动通信行业的高速发展、移动通信运营商固定资产投资的增长，带动国内移动通信相关器件供应商的生产销售规模保持快速增长。随着 2009 年 1 月我国 3G 移动通信业务经营许可的发放，3G 通讯基站开始进入建设高峰期，移动通信系统配套的各种射频电缆的需求量也相应地急剧增加。2008 年度、2009 年度、2010 年度公司射频电缆产品的销售量分别为 23,073 公里、31,424 公里、39,519 公里。

（4）房产及其他业务

公司房地产业务收入在 2008 年至 2010 年度分别确认 19,066.46 万元、34,380.85 万元、3,010.44 万元。2010 年 8 月本公司将房地产业务全部资产转让予中天集团。公司其他业务主要为电缆附件及下脚料出售收入，其他业务收入在报告期内占比较低。

2、营业收入区域结构分析

报告期内，本公司主营业务收入按地区分类如下表所示。

项目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比

华东地区	94,981.08	22.25%	76,535.70	20.91%	62,902.00	22.05%
华南地区	68,902.05	16.14%	65,209.79	17.82%	40,037.07	14.03%
华中地区	52,396.87	12.27%	44,617.23	12.19%	33,364.23	11.69%
华北地区	58,946.19	13.81%	44,617.23	12.19%	43,630.14	15.29%
西南地区	51,610.65	12.09%	42,214.76	11.53%	38,753.85	13.58%
西北地区	30,390.39	7.12%	35,693.78	9.75%	14,885.58	5.22%
东北地区	35,760.85	8.38%	34,320.94	9.38%	23,098.31	8.10%
境内合计	392,988.08	92.04%	343,209.43	93.77%	256,671.18	89.96%
境外合计	33,973.56	7.96%	22,779.70	6.22%	28,647.88	10.04%
合计	426,961.64	100.00%	365,989.13	100.00%	285,319.06	100.00%

从上表可以看出，本公司产品销售以国内市场为主，国内市场销售占比在90%左右，境外市场业务占比较小。公司在国内市场的销售中地区分布较为均衡，没有明显的地域销售特征，其中经济较为发达华东地区和华南地区销量占比略高于其他地区。随着公司积极开拓华中、华北等地区市场，上述地区的销售收入占比有所上升。

国外市场上，2009 年由于受到国外经济环境及人民币升值影响，公司出口量相对减少，导致当年度公司境外销售收入较上年度下降 20.48%，随着全球经济的复苏，2010 年公司境外销售收入增长 49.14%。

3、营业收入的确认方式

本公司的营业收入主要包括光纤光缆、电力线缆、射频电缆及其他附件产品的出售收入。营业收入的确认原则为：本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认营业收入实现。

实际操作中，本公司确认营业收入的程序如下：

（1）国内销售

A、采取赊销方式销售

① 发货：业务经理根据客户订单要求的交货日期向销售部门提交发货申请单，销售部门出具发货通知单给仓库，仓库根据发货通知单进行发货，并开具押运单，由运输部将货物送至客户指定地点；

② 取得经客户签署的结算确认单：货物卸车完毕后，客户指定人员在押运单上签字，押运单逐单返回公司市场部，市场部在收齐押运单后，通知业务经理向客户省级公司索取结算确认单，结算确认单中按产品集采价及运送地点确定产品最终结算价，计算出项目订单总价；

③ 确认收入：业务经理在收到客户确认单，与市场部进行核对，在公司市场部核对无误后，即通知开具发票并确认收入。

B、采取现销方式销售

为发出商品当天开具发票并确认销售收入。

（2）境外销售

合同签订后，公司收到预收款后安排生产，收到发货款及全额信用证后按客户要求的交货日期发货，货物出关后，在电子口岸中查询到出关信息的当月开具发票确认收入。

（三）公司经营成果变化分析

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、营业收入	434,695.55	372,523.65	291,340.36
减：营业成本	387,608.25	281,292.03	234,987.17
营业税金及附加	1,335.41	3,427.13	1,789.94
销售费用	27,731.86	27,180.90	20,593.32
管理费用	12,757.68	11,723.44	7,163.16
财务费用	5,685.19	3,388.70	5,080.15
资产减值损失	1,503.20	1,201.88	982.23

加：公允价值变动收益	-65.10	207.70	68.45
投资收益（损失以“-”号填列）	5,177.80	1,425.14	-515.99
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	0.00	0.00
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	52,200.00	45,942.41	20,296.86
加：营业外收入	2,636.43	2,626.83	1,401.14
减：营业外支出	622.61	1,199.67	345.12
其中：非流动资产处置损失	93.64	183.86	19.53
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	54,213.82	47,369.57	21,352.88
减：所得税费用	8,334.59	8,827.59	4,311.31
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	45,879.24	38,541.99	17,041.57
其中：归属于母公司股东净利润	43,691.63	33,709.14	14,490.85

1、营业收入分析

报告期内，本公司营业收入快速增长，主要贡献来自于公司光纤光缆、电力线缆、射频电缆三大主要业务收入的增长。具体情况参见本章“二/（二）营业收入变化趋势及原因分析”。

2、营业成本分析

2008 年度、2009 年度和 2010 年度，公司营业成本占营业收入的比重分别为 80.66%、75.51%、77.89%，呈现下降的趋势。主要原因是：近年来产品生产和销售规模迅速扩大，规模效应开始体现，单位产品分摊的固定成本变小；产品结构上，向产品毛利相对较高、营业成本占比相对较低的特种光缆、特种导线等发展；此外，在采购价格上，2009 年，公司生产所需的金属原材料市场价格有所下降造成了整体营业成本占比的降低，2010 年，金属原材料价格反弹使得营业成本占比略有上升。

3、期间费用分析

报告期内，本公司的期间费用情况如下：

项目	2010 年	2009 年	2008 年
----	--------	--------	--------

	金额 (万元)	营收占比	金额 (万元)	营收占比	金额 (万元)	营收占比
销售费用	27,731.86	6.38%	27,180.90	7.30%	20,593.32	7.07%
管理费用	12,757.68	2.93%	11,723.44	3.15%	7,163.16	2.46%
财务费用	5,685.19	1.31%	3,388.70	0.91%	5,080.15	1.74%
合计	46,174.73	10.62%	42,293.04	11.36%	32,836.63	11.27%

同行业上市公司 2009 年度的期间费用率指标具体如下表：

公司	销售费用/营业收入	管理费用/营业收入	财务费用/营业收入	合计（期间费用率）
亨通光电	5.69%	6.88%	1.19%	13.76%
烽火通信	7.99%	11.63%	-0.05%	19.57%
法尔胜	3.36%	4.85%	4.18%	12.39%
长江通信	4.19%	14.51%	1.44%	20.14%
特发信息	4.02%	5.79%	-0.18%	9.63%
ST 汇源	10.21%	5.63%	2.59%	18.43%
永鼎股份	6.30%	6.76%	3.86%	16.92%
平均值	5.97%	8.01%	1.86%	15.83%
本公司	7.30%	3.15%	0.91%	11.36%

数据来源：各公司 2009 年年报

报告期内，本公司期间费用率较为稳定，和营业收入基本保持同步增长。2009 年度三项期间费用率合计为 11.36%，低于同行业上市公司 2009 年度的平均期间费用率，2010 年公司三项期间费用率合计为 10.62%，进一步降低，显示出公司良好的费用管理和控制能力。

（1）销售费用

近三年公司销售费用率平均为 6.92%，2009 年公司销售费用率略高于同行业上市公司的平均值。2009 年公司销售费用率有所上升的主要原因是：公司为提高市场占有率、开拓新的营销渠道同时扩大原有营销网络的覆盖区域，近年来加大了对营销系统和营销人员的投入。

（2）管理费用

近三年公司管理费用率平均为 2.85%。虽然近年来随着公司经营规模的扩张，公司管理费用有所上升，但 2009 年公司 3.15%的管理费用率仍明显低于当年同行业上市公司的平均水平，公司 2010 年管理费用率进一步下降。公司较低的管理费用率主要得益于公司执行严格的费用审批程序与制度，费用控制情况较好、效果显著。

（3）财务费用

近三年公司财务费用率平均为 1.32%。2009 年公司财务费用较 2008 年下降 1,691.45 万元，主要原因是当年前次募集资金到位后偿还银行贷款导致当年平均借款规模较 2008 年减少，同时当年贷款利率下降导致利息支出减少所致。2009 年公司财务费用率低于同行业上市公司的平均值。2010 年度公司财务费用较 2009 年度增加 2,296.49 万元，主要系公司当期借款利息支出和汇兑损失增加所致。

综上，公司管理层良好的管理能力和费用控制能力使得报告期内公司总体的期间费用率较低，表明公司在注重产品的开发应用服务、建立多渠道营销网络、产品市场份额扩大的前提下，有效控制了期间费用的增长，公司费用控制能力较强，为盈利能力的提升奠定了坚实的基础。

4、投资收益

报告期内，本公司投资收益构成情况如下表所示。

单位：万元			
	2010 年	2009 年	2008 年
一、成本法核算长期股权投资收益	592.77	849.91	539.89
武汉光迅科技股份有限公司	540.00	540.00	540.00
江苏银行股份有限公司	---	309.91	---
如东中天昆仑房地产有限公司	---	---	-0.11
中国铁路通信信号上海工程公司	52.77	---	---
二、处置长期股权投资产生的投资收益	3971.70	---	---

三、套期工具收益	623.09	584.99	-1,046.12
四、其他	-9.76	-9.76	-9.76
合计	5,177.80	1,425.14	-515.99

2008 年、2009 年公司投资收益主要是由所投资公司的分红所得和套期保值工具的投资收益组成，套期保值工具的投资收益为套保无效部分的合约实现的损益。2010 年，公司处置子公司中天置业取得投资收益 3971.70 万元。报告期内，公司投资收益占归属于母公司净利润的比例如下表：

项目	2010 年	2009 年	2008 年
投资收益	5,177.80	1,425.14	-515.99
占归属于母公司净利润比例	11.85%	4.23%	-3.56%

5、营业外收支

2008 年度、2009 年度和 2010 年度，公司营业外收入分别为 1,401.14 万元、2,626.83 万元、2,636.43 万元，营业外支出分别为 345.12 万元、1,199.67 万元、622.61 万元。公司的营业外收入主要包括非流动资产处置利得和政府补助，营业外支出主要包括非流动资产处置损失和公益性捐赠支出等。报告期内，公司营业外收支占归属于母公司净利润的比例如下表：

项目	2010 年	2009 年	2008 年
营业外收入	2,636.43	2,626.83	1,401.14
占归属于母公司净利润比例	6.03%	7.79%	9.67%
营业外支出	622.61	1,199.67	345.12
占归属于母公司净利润比例	1.43%	3.56%	2.38%

（三）产品销售价格、原材料价格变动对公司利润、成本、收入影响的分析

1、主要产品价格变动对利润的影响

报告期内，公司主要产品销售均价情况如下：

单位：元

主要产品系列	主要产品名称	单位	2010 年	2009 年	2008 年
光纤光缆	光纤	公里	64.33	67.2	71.66
	OPGW	公里	13,117.99	14,337.09	15,879.63
	普通光缆	公里	3,946.12	3,421.61	3,319.05
电力线缆	特种导线	吨	19,222.82	21,795.61	23,197.34
	普通导线	吨	16,002.22	15,834.90	17,320.12
射频电缆		公里	12,892.67	15,902.99	17,239.79

本公司光纤产品的价格主要由运营商集中采购中标价格决定，受到市场供求关系的影响，公司光纤产品平均价格从 2008 年至 2010 年持续降低。OPGW 光缆价格由国家电网集采中标情况决定，近三年该产品价格也逐年下降。公司普通光缆产品由于结构及技术参数不同，各规格之间的价格差距较大，近年来由于光缆芯数提高以及高规格光缆销售数量上升，公司普通光缆平均价格不断提升。

公司普通导线产品平均价格随主要原材料铜、钢、铝材料价格的波动而变动，并随产品结构及技术参数而变化，2008 年，上述原材料价格下降，2010 年原材料价格回升，因此产品平均价格相应有所波动。

报告期内，公司特种导线产品平均价格不断下降，主要由于近年来国家电网建设对特种导线产品的需求量不断增加，线缆制造企业顺应电网发展规划加大对特种导线的研制与生产，造成行业内竞争加大，导致产品价格逐年下降。

报告期内射频电缆产品也因行业竞争加剧的影响，价格持续下降。

总体而言，报告期内产品价格主要受原材料价格和市场供求关系影响，产品价格的上涨和下跌对产品毛利率也产生了不同程度的影响。但由于公司产品种类较多，单一产品价格的变动对公司整体毛利率和利润水平的影响较小。

2、主要原材料价格变动对利润的影响

（1）主要原材料价格变化趋势及原因

公司光纤产品需要的原材料有预制棒和光纤涂覆用涂料（主要有丙烯酸树脂、环氧树脂等）；普通光缆产品需要的原材料有光纤（公司自行生产）、高密度光缆护套料、钢丝、钢带、铝带、PBT 料等；FTTH 光缆产品需要的原材料有光纤、FRP 、芳纶、LSZH 护套料、PVC 软缆护套料；OPGW 产品需要的原材料主要有 AS 线（铝包钢线）、AA 线（铝合金线）和光纤单元（公司自行生产）；海底光缆产品的主要原材料有镀锌低碳钢丝、PP 绳、铜材和光纤单元（公司自行生产）；光电复合海缆产品的主要原材料有铜杆、铅、低碳钢丝和 XPLE 绝缘料；电力线缆产品需要的原材料主要有铝杆、铝合金杆、铝包钢、镀锌钢绞线等；射频电缆产品需要的原材料主要有铜管、铜带、发泡料、阻燃护套料、PE 护套料等。

上述主要材料除光纤产品所需的预制棒根据公司与长飞公司签订的长期合作框架协议采购，射频电缆产品所需的发泡料根据国际市价对比，有选择地向 DOW Chemical（陶氏化学）进口或国内采购，其余材料均在国内一般市场采购，市场供应充足。

报告期内，公司各主要产品需要的原材料的价格波动及占该产品生产成本比重情况如下表所示。

用途	原材料	占该产品生 产成本的比 重	单位	2010 年	2009 年	2008 年
生产光纤	预制棒	70.22%	元/公斤	1368.51	1,269.86	1,129.05
	涂料	5.30%	元/公斤	68.92	72.18	85.48
生产普通光缆	光纤	54.80%		公司内部自行生产提供		
	外护套料	12.74%	元/公斤	10.63	8.39	11.47
	钢带	3.38%	元/公斤	8.4	8.57	9.7
	PBT 料	3.41%	元/公斤	15.56	13.49	17.33
	铝带	2.75%	元/公斤	17.77	16.98	21.82
	钢丝	2.52%	元/公斤	6.02	4.72	6.21
	光纤	31.38%		公司内部自行生产提供		
生产 FTTH 光缆	FRP	8.95%	元/公斤	124.94	177.72	189.66
	芳纶	9.40%	元/公斤	177.08	208.71	210.39
	LSZH 护套料	10.38%	元/公斤	17.34	15.83	17.23
	PVC 软缆护	8.24%	元/公斤	12.32	10.76	11.35

	套料					
生产 OPGW	AS 线	55.40%	元/公斤	13.89	12.45	14.56
	AA 线	7.01%	元/公斤	18.73	16.96	20.62
	不锈钢带	8.95%	元/公斤	33.68	26.34	37.72
	光纤单元	11.28%		公司内部自行生产提供		
生产海底光缆	镀锌低碳钢丝	62.85%	元/公斤	5.2	5.2	6.3
	PP 绳	7.79%	元/公斤	12.78	12.9	14.58
	铜材	3.92%	元/公斤	49.75	39.44	52.06
	光纤单元	13.65%		公司内部自行生产提供		
生产光电复合海缆	铜杆	47.27%	元/公斤	49.75	39.44	52.06
	铅	20.39%	元/公斤	14.7	12.53	16.9
	低碳钢丝	9.33%	元/公斤	5.2	5.2	6.3
	XLPE 绝缘料	8.13%	元/公斤	13.68	11.46	14
生产特种导线	铝锭	80.92%	元/公斤	12.28	11.89	15.32
	中间合金	4.15%	元/公斤	16.55	12.57	18.16
	镀锌钢绞线	10.12%	元/公斤	6.15	5.35	7.3
生产普通导线	铝杆	68.05%	元/公斤	14.23	11.82	14.94
	铝包钢	31.95%	元/公斤	公司内部自行生产提供		
生产 1/2 射频	铜带	54.44%	元/公斤	61.37	32.47	49.72
	铜包铝	25.85%	元/公斤	38.62	28.83	37.76
	阻燃料	7.03%	元/公斤	11.46	12.02	13.16
	发泡料	4.06%	元/公斤	14.07	16.16	15.89
生产 7/8 射频	铜带	49.46%	元/公斤	61.07	41.07	56.01
	铜管	32.56%	元/公斤	59.14	40.02	53.9
	发泡料	5.19%	元/公斤	14.07	16.16	15.89
	PE 护套料	3.89%	元/公斤	8.06	8.21	11.67

注：生产成本占比系根据各产品 2010 年度生产情况核算

生产光纤的主要原材料预制棒由于技术含量高，国内仅有少数公司可生产，价格由少数厂家掌握，本公司所采购的预制棒主要由长飞公司提供，2008 年预制棒价格达到低点，2009 年开始，因生产预制棒的主要材料涨价，预制棒价格随之持续上涨。光纤及光纤单元又是生产普通光缆、FTTH 光缆的重要原材料，使得普通光缆、FTTH 光缆生产成本也相应波动。

报告期内其他主要原材料 AS 线、镀锌低碳钢丝、铜杆、铝锭、铝杆、铜带、铜管的价格变动跟随其原材料钢、铝、铜市价波动而波动，报告期内 2009 年金属材料价格处于历史低位，导致产品所需的原材料价格下降，2010 年金属材料

价格呈现上升趋势，产品的生产成本也随之上升。

（2）原材料价格变动对公司毛利影响的敏感性分析

报告期内，公司主要原材料对公司毛利影响的敏感性分析如下表：

项目		2010 年度	2009 年度	2008 年度
综合毛利率（1）		22.11%	24.49%	19.34%
预制棒	平均采购价格（元/吨）（2）	1368.51	1269.86	1129.05
	占公司主营业务成本的比例（3）	12.46%	10.91%	8.13%
	采购单价波动 1%，主营业务成本的变动幅度（4）	0.12%	0.11%	0.08%
	采购单价波动 1%，公司毛利的波动幅度（5）	0.44%	0.34%	0.34%
AS 线	平均采购价格（元/套）（2）	13.89	12.45	14.56
	占公司主营业务成本的比例（3）	4.57%	6.49%	11.91%
	采购单价波动 1%，主营业务成本的变动幅度（4）	0.05%	0.06%	0.12%
	采购单价波动 1%，公司毛利的波动幅度（5）	0.16%	0.20%	0.50%
镀锌低碳钢丝	平均采购价格（元/件）（2）	5.2	5.2	6.3
	占公司主营业务成本的比例（3）	12.76%	14.39%	14.73%
	采购单价波动 1%，主营业务成本的变动幅度（4）	0.13%	0.14%	0.15%
	采购单价波动 1%，公司毛利的波动幅度（5）	0.45%	0.44%	0.61%
铜杆	平均采购价格（元/件）（2）	49.75	39.44	52.06
	占公司主营业务成本的比例（3）	2.78%	3.18%	2.87%
	采购单价波动 1%，主营业务成本的变动幅度（4）	0.03%	0.03%	0.03%
	采购单价波动 1%，公司毛利的波动幅度（5）	0.10%	0.10%	0.12%
铝杆	平均采购价格（元/件）（2）	14.23	11.82	14.94
	占公司主营业务成本的比例（3）	19.84%	17.55%	15.27%
	采购单价波动 1%，主营业务成本的变动幅度（4）	0.20%	0.18%	0.15%
	采购单价波动 1%，公司毛利的波动幅度（5）	0.7%	0.54%	0.64%

	(5)			
	平均采购价格（元/件）（2）	61.37	36.77	52.865
	占公司主营业务成本的比例（3）	8.77%	8.19%	7.56%
铜带	采购单价波动 1%，主营业务成本的变动幅度（4）	0.09%	0.08%	0.08%
	采购单价波动 1%，公司毛利的波动幅度（5）	0.31%	0.25%	0.32%
	上述七种主要材料的价格同时波动 1%，公司主营业务成本的波动幅度（6）	0.61%	0.61%	0.60%
	上述七种主要材料的价格同时波动 1%，公司毛利的波动幅度（7）	2.16%	1.87%	2.52%

注：（4）=（3）*1%；（5）=（4）*主营业务成本/毛利=（4）*[1-（1）]/（1）；（7）=（6）*主营业务成本/毛利=（6）*[1-（1）]/（1）

（四）毛利率的变动情况分析

1、毛利的构成和变动趋势

报告期内，公司主要产品毛利额及其比重如下表：

项目	2010 年		2009 年		2008 年	
	毛利额 (万元)	占比	毛利额 (万元)	占比	毛利额 (万元)	占比
光纤光缆	63,776.22	66.36%	43,916.28	48.14%	29,426.06	52.22%
电力线缆	22,704.21	23.63%	27,583.79	30.23%	13,943.06	24.74%
射频电缆	5,877.49	6.12%	9,252.99	10.14%	7,610.42	13.50%
商品房	1,776.31	1.85%	8,772.75	9.62%	3,323.71	5.90%
其他	1,966.40	2.05%	1,705.82	1.87%	2,049.94	3.64%
合计	96,100.63	100.00%	91,231.63	100.00%	56,353.19	100.00%

从毛利总额上看，公司 2008 年、2009 年及 2010 年的毛利持续增长，分别为 56,353.19 万元、91,231.63 万元、96,100.63 万元，主要原因是国内通信电力网络建设加速，公司各大产品产销两旺，公司收入保持持续快速增长，带动毛利额的上升。

从毛利构成上看，报告期内公司三大主要业务光纤光缆业务、电力线缆业务、

射频电缆业务为公司贡献了 90%左右的毛利。

2、毛利率的变动原因分析

(1) 综合毛利率变动分析

报告期内，本公司的各项业务毛利率和综合毛利率如下表：

项目	2010 年		2009 年		2008 年	
	毛利率	贡献 毛利率	毛利率	贡献 毛利率	毛利率	贡献 毛利率
光纤光缆	28.11%	14.67%	27.82%	11.79%	23.12%	10.10%
电力线缆	15.57%	5.22%	22.28%	7.41%	14.06%	4.79%
射频电缆	11.47%	1.35%	18.52%	2.48%	19.13%	2.61%
商品房	59.00%	0.41%	25.52%	2.36%	17.43%	1.14%
其他	25.43%	0.46%	26.10%	0.46%	33.91%	0.70%
综合毛利率	22.11%		24.49%		19.34%	

注：贡献毛利率为各业务对公司综合毛利率的贡献。贡献毛利率=各业务毛利率×各业务收入占公司营业收入的比例

2008 年度、2009 年度、2010 年度，公司的综合毛利率分别 19.34%、24.49%、22.11%。本公司综合毛利率主要受光纤光缆、电力线缆、射频电缆三大主要业务的毛利率所影响。2009 年度，公司综合毛利率提高 5.15%，主要由于前次募集资金投资项目陆续建成投产，技术改造效应和规模效应逐渐显现，降低了公司的生产成本，导致公司光纤光缆业务和电力线缆业务毛利率大幅上升，对综合毛利率贡献提高。2010 年公司综合毛利率略有下降，主要系当年公司电力线缆和射频电缆业务的毛利率较上年度下降、对综合毛利率的贡献降低所致。

(2) 主要产品毛利率变动分析

报告期内，公司光纤光缆业务毛利率持续上升，主要系公司部分拉丝塔进行大棒拉丝技术改造后，降低了原材料预制棒的单位成本，同时提高了拉丝效率、降低了拉丝成本，上述原因导致公司光纤的生产成本明显下降，毛利率提升。

2008 年度、2009 年度和 2010 年度，公司电力线缆业务毛利率分别为 14.06%、

22.28%、15.57%。2009 年电力线缆业务毛利率大幅上升，一方面原因是随着公司前次募投项目逐渐投产，公司导线产品产销量上升，规模效应使得单位产品分摊的固定成本变小，毛利率上升；另一方面原因是当年生产电力导线的主要原材料铝的价格大幅下降，而产品价格下降幅度低于原材料下降幅度，因而提升了产品的毛利率水平。2010 年，铝价回升，同时由于市场上同质化产品竞争激烈，产品价格进一步下降，导致当年毛利率回复到 2008 年水平。

2008 年度、2009 年度，虽然公司射频电缆产品价格不断下降，但由于铜带、铜杆等原材料价格亦持续降低，且公司大幅扩产，规模效应使得单位成本下降，公司射频电缆毛利率基本保持平稳。2010 年度，射频电缆原材料价格较 2009 年上升，但由于射频电缆产品市场竞争加剧，产品价格大幅下降，导致毛利率水平下降。

3、毛利率（光纤光缆业务）与同行业上市公司的比较分析

同行业可比上市公司 2009 年度光纤光缆业务的毛利率如下表：

公司	销售毛利率
亨通光电	27.12%
烽火通信	21.59%
法尔胜	15.31%
长江通信	29.24%
特发信息	13.18%
ST 汇源	23.15%
永鼎股份	18.28%
平均值	21.12%
本公司	27.82%

2009 年度公司光纤光缆业务的毛利率为 27.82%，高于同行业上市公司的平均水平。本公司与亨通光电、烽火通信均为国内光纤光缆的主流企业，业务规模较大且具备光纤一体化生产能力，其光纤光缆业务的毛利率较高。法尔胜、特发信息和永鼎股份等企业受限于生产规模及光纤生产能力等因素，毛利率较低。

（五）非经常性损益对公司盈利能力影响分析

公司报告期内的非经常性损益具体情况参见“第五章 财务会计信息”中“四/（三）非经常性损益明细表”。本公司 2008 年度、2009 年度的非经常性损益主要是各类计入当期损益的政府补助和公司持有的交易性金融资产公允价值变动损益和处置收益。2010 年由于公司处置子公司中天置业，形成非流动资产处置损益 3,949.62 万元，使当年度公司非经常性损益金额上升。相比较公司各期利润规模，非经常性损益对公司盈利能力影响不大。报告期内公司归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例如下表：

项目	2010 年	2009 年	2008 年
归属于母公司股东的非经常性损益（万元）	5,552.06	1,319.78	-99.25
占归属于母公司股东净利润比例	12.71%	3.92%	-0.68%

（六）公司的纳税情况与财政补贴

1、本公司主要税种和税率

主要税费项目	报告期执行的法定税率	计税依据
增值税	17%	销项税抵扣进项税后缴纳
营业税	5%	应税营业收入
城建税	5%，7%	增值税、营业税的应纳税额
企业所得税	2007 年 33%，2008 年开始 25%	应纳税所得额
教育费附加	3%	增值税、营业税的应纳税额
地方教育费附加	1%	增值税、营业税的应纳税额

2、所得税减免

报告期内，本公司及其控股子公司适用所得税率情况如下：

子公司名称	2010 年	2009 年	2008 年
母公司	15%	15%	15%
中天日立光缆	15%	15%	25%

中天光纤	15%	15%	15%
中天铝线	25%	25%	25%
中天海缆	15%	15%	25%
中天投资	25%	25%	25%
中天置业	25%	25%	25%
中天日立射频	11%	10%	9%
广东中天	12.5%	12.5%	0%
沈阳中天	25%	25%	-
中天精密	25%	25%	25%

根据江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组苏高企协【2008】9 号文《关于认定江苏省 2008 年度第二批高新技术企业的通知》，中天科技母公司及子公司中天光纤被认定为高新技术企业，从 2008 年开始按 15%缴纳所得税。

公司子公司中天日立射频为设在国家经济技术开发区的生产型外商投资企业，根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第七条第一款享受 15%的所得税税率，根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条第一款享受“两免三减半”优惠政策。中天日立射频成立于 2004 年 12 月，2005 年末获利，2006 年和 2007 年为免税期。根据国务院国发[2007]39 号《关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》的规定，自 2008 年 1 月 1 日起，原享受企业所得税“两免三减半”、“五免五减半”等定期减免税优惠的企业，新《企业所得税法》施行后继续按原税收法律、行政法规及相关文件规定的优惠办法及年限享受至期满为止。根据上述规定，该公司 2008 年为减半期，同时该年过渡期所得税率为 18%，实际适用税率 9%；2009 年为减半期，该年过渡期所得税率为 20%，实际适用税率 10%；2010 年为减半期，该年过渡期所得税率为 22%，实际适用税率 11%。

公司子公司中天日立光缆为设在沿海经济开发区的生产型外商投资企业，根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第七条第二款享受 24%的所得税税率，根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条第一款享受“两免三减半”优惠政策。中天日立光缆成立于 2000 年 5 月，2001

和 2002 年为免税期，2003 至 2005 年为减半期。2006 年起开始正常征税，2006 年和 2007 年按 24% 的税率征收企业所得税，同时根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第五条另征收 3% 的地方所得税。2008 年按 25% 税率征收企业所得税。根据江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组苏高企协【2010】5 号文，《关于认定江苏省 2009 年度第四批高新技术企业的通知》，中天日立光缆被认定为高新技术企业，公司 2009 年、2010 年所得税按 15% 税率缴纳。

公司子公司广东中天为设在沿海经济开发区的生产型外商投资企业，根据根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第七条第二款享受 24% 的所得税税率，根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条第一款享受“两免三减半”优惠政策。广东中天成立于 2006 年 9 月，2006 年未获利，2007 年为免税期的第一年，2008 年为免税期的第二年。新《企业所得税法》实施后，公司 2008 年开始按 25% 税率执行。公司 2009 年、2010 年为减半期，按 12.5% 的税率缴纳所得税。

根据江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组苏高企协【2010】5 号文，《关于认定江苏省 2009 年度第四批高新技术企业的通知》，中天海缆被认定为高新技术企业，公司 2009 年、2010 年所得税按 15% 税率缴纳。

3、财政补贴

财政补贴金额 (万元)	2010 年	2009 年	2008 年
	2,338.10	2,147.08	1,182.42

报告期内，本公司及控股子公司取得的重大（金额在人民币 100 万元及以上）财政补贴具体情况如下：

1、2008 年度内取得的财政补贴情况

（1）根据如东县发展和改革委员会、如东县财政局联合下发的东发改[2008]13 号《关于下达 2007 年 3-4 季度工业科技项目设备贴息资金计划的通知》，发行人 2008 年度内因“双金属耐热复合导线技改”项目获得竣工贴息人民币

100.82 万元。

(2) 根据南通经济技术开发区管委会签发的《关于南通经济技术开发区管委会与江苏中天科技股份有限公司 2000 年<会议纪要>的修正案》，中天光纤 2008 年度内获得政府补贴人民币 6,221,800 元。

(3) 根据江苏省财政厅、江苏省经济贸易委员会、江苏省发展改革委员会联合下发的苏财企[2008]226 号、苏经贸投资[2008]1009 号、苏发改投资发[2008]1705 号《关于拨付 2008 年江苏省自主创新和产业升级专项引导资金的通知》，中天海缆 2008 年度内因“引进悬链生产线、绝缘偏心测试仪等设备，配套购置铜丝屏蔽生产线、绝缘烘房、护套生产线等设备”项目获得财政补贴人民币 129 万元。

2、2009 年度内获得的财政补贴情况

(1) 根据如东县发展和改革委员会、如东县财政局联合下发的东发改[2009]36 号《关于下达 2008 年四季度工业科技项目设备贴息资金计划的通知》，发行人、中天日立光缆 2008 年度内分别因“光纤到户用光纤技改”项目、光纤复合架空地线生产线技改”项目获得竣工贴息人民币 103.37 万元、22.14 万元。

(2) 根据江苏省经济贸易委员会和江苏省发展和改革委员会联合下发的苏财企[2008]226 号、苏经贸投资[2008]1009 号、苏发改投资发[2008]1705 号《关于拨付 2008 年江苏省自主创新和产业升级引导资金的通知》，发行人因“引进连铸连轧机组、拉丝机等设备，配套国产拉丝机、包覆机等国产设备，项目建成后形成年新增 11,400 吨耐热导线的生产能力”获得补助金额人民币 145 万元。

(3) 根据南通市经济贸易委员会、南通市财政局联合下发的通经贸投资[2009]2 号、通财企[2009]6 号《关于下达 2008 年度市区重大企业（集团）发展资金的通知》，中天光纤 2009 年度内因“添置关键设备，提高新型（非色散）单模光纤生产能力”项目获得补助资金人民币 124 万元。

(4) 根据南通市经济贸易委员会、南通市财政局联合下发的通经贸投资[2009]86 号、通财企[2009]107 号《关于下达 2009 年度第一批市区重点大企业(集

团)发展资金的通知》，中天日立射频 2009 年度内因“年产 14,000 公里 3G 用射频电缆技术改造”项目获得资金补助人民币 170 万元。

3、2010 年 1 月 1 日至 12 月 31 日获得的财政补贴情况

(1) 根据如东县发展和改革委员会、如东县财政局联合下发的东发改[2010]17 号《关于下达 2009 年 2-4 季度工业科技项目设备贴息资金计划的通知》，发行人因“增容节能导线系列产品技改”项目获得竣工贴息人民币 158.76 万元，因“光纤到户用光缆生产线技改”项目获得达产贴息人民币 103.27 万元，

(2) 根据江苏省财政厅下发的苏财工贸[2010]4 号《江苏省财政厅关于下达第二期省级重点产业调整和振兴专项引导资金的通知》，发行人因“增容节能导线系列产品技术改造项目”获得补贴资金人民币 279 万元，中天日立光缆因“光纤复合架空地线生产线项目”获得补贴资金人民币 68 万元。

(3) 根据南通市科学技术局、南通市经济技术开发区经济贸易局与中天日立射频电缆有限公司签订的重大科技项目合同，项目编号为 XA2010001，项目名称为轨道交通用宽带辐身型漏泄电缆中试及产业化，中天日立射频电缆有限公司因该项目获得科技补贴资金 120 万元。

(4) 根据南通市经济贸易委员会、南通市财政局联合下发的通经贸投资[2009]2 号《关于下达 2008 年度市区重点大企业发展资金的通知》，中天科技光纤有限公司在 2010 年 11 月份通过提高新型单模光纤生产能力项目竣工验收，获得财政补贴资金 150 万元。

(5) 根据南通市商务局下发的《关于办理 2008 年度进口贴息资金、2009 年下半年进出口信用保险保费扶持发展资金拨款手续的通知》，中天科技光纤有限公司在 2010 年 9 月收到进出口信用保险扶持发展资金 74.14 万元。

(6) 根据南通市经济和信息化委员会、南通市财政局下发的通经信投资[2010]6 号、通财企[2010]30 号《关于下达 2009 年度第二批市区重点大企业（集团）发展资金的通知》，中天科技光纤有限公司在 2010 年 12 月收到南通市财政技术改造扶持资金 48 万元。

三、资本性支出分析

（一）最近三年重大资本性支出情况

报告期内，本公司资本性支出的具体情况如下：

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年
固定资产投资（包括在建工程）	53,388.55	36,035.18	13,677.77
无形资产投资	3,807.70	5,052.94	291.34
对外投资	7,466.08	129.08	786.87
合计	64,662.33	41,217.20	14,755.98

报告期内，公司资本性支出主要为扩大产能所增加的固定资产投资支出，其中 2008 年、2009 年以前次募集资金投资项目的支出为主，2010 年以本次募投的先期投入支出为主。具体项目的资本性支出情况如下表。

项目	资本支出（万元）			累计投资（万元）
	2010 年	2009 年	2008 年	
大棒拉丝技术改造项目		126.79	3,438.95	3,565.74
光电复合海缆技术改造项目		6,251.07	3,437.85	9,688.92
增容（耐热）导线技术改造项目		8,673.55	2,117.27	10,790.82
FTTH 用光缆技术改造项目		1,210.78	1,324.54	2,535.32
预制棒项目	25,596.23	19,505.25		45,101.48
装备电缆项目	8,567.32			8,567.32
其他项目	19,225.00	267.74	3,359.16	22,851.90
合计	53,388.55	36,035.18	13,677.77	103,101.50

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截止本招股说明书签署日，除本次募集资金计划投资的项目外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响详见本招股说明书“第七章 本次募集资金运用”。

四、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年
经营活动产生的现金流量净额	2,253.83	32,819.55	9,146.20
投资活动产生的现金流量净额	-58,844.57	-38,977.11	-14,010.50
筹资活动产生的现金流量净额	26,049.20	44,589.10	28,914.14
汇率变动对现金的影响额	3.93	249.68	-453.57
现金及现金等价物净增加额	-30,537.61	38,681.22	23,596.27
期末现金及现金等价物余额	51,571.78	82,109.39	43,428.17

（一）经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项 目	2010 年	2009	2008
净利润	45,879.24	38,541.99	17,041.57
经营活动产生的现金流量净额	2,253.83	32,819.55	9,146.20

2008 年度、2009 年度和 2010 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,146.20 万元、32,819.55 万元和 2,253.83 万元。如上表所示，2009 年，公司经营活动产生的现金流量随着净利润的大幅增长而增长。

2010 年，公司经营活动产生的现金流量为 2,253.83 万元，呈明显下降，主要原因是：（1）由于国家三网融合启动，公司 2010 年光缆销量大幅提升，导致信用期内应收账款增加，公司 2010 年末应收账款净额较 2009 年末增加 52,997.83 万元；（2）中天精密原为集团全资子公司，为了投资建设预制棒项目曾向如东投资拆入资金，2010 年本公司收购中天精密前，为了规范该资金拆借行为，中天精密偿还了该笔资金，使得 2010 年公司经营活动现金流出增加。

（二）投资活动产生的现金流量分析

2008 年度、2009 年度和 2010 年度，公司投资活动产生的现金流量净额均为负且不断下降，分别为-14,010.50 万元、-38,977.11 万元、-58,844.57 万元，主要原因是：（1）公司为适应生产销售规模的扩大，不断增加固定资产、无形资产等资本性支出，前次募集资金投资项目按期投入；（2）中天精密为先期投入本次募集资金投资项目“光纤预制棒制造项目”，2009 年度和 2010 年度“购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”分别为 19,505.25 万元、25,596.23 万元。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

2008 年度、2009 年度和 2010 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 28,914.14 万元、44,589.10 万元、26,049.20 万元。公司筹资活动产生的现金流入主要为取得银行借款、发行股票收到的现金，现金流出主要为偿还债务及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。因公司生产经营规模的扩大需要，公司向银行进行筹资借款的规模也逐步上升，报告期内公司取得银行借款的金额高于偿还债务和支付利息的金额，筹资活动产生的现金流量净额为正。除此以外，2009 年公司非公开发行股票募集资金 41,635.00 万元增加了当年筹资活动产生的现金流入额。

五、最近三年会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

报告期内，公司未发生重大会计政策变更、会计估计变更，未有重大会计差错更正。

六、公司同长飞公司的合作模式及对公司的影响

（一）长飞公司放弃投资“大棒拉丝技术改造项目”对本公司造成的影响

长飞公司放弃对前次募投项目“大棒拉丝技术改造项目”的投资对本公司与长飞公司的合作没有也不会造成任何不利影响。

第一、本公司已与长飞公司建立了长期战略合作关系，合资设有专门从事光

纤生产的子公司——中天光纤，根据双方签订的框架协议，从 2005 年起的 10 年内，中天光纤生产光纤所需的光纤预制棒由长飞公司供应，而长飞公司承诺当预制棒供不应求时必须保证中天光纤现有设备的满负荷生产；同时中天光纤生产的光纤产品部分返销给长飞公司。该合作模式不仅保证了公司以较低成本获得稳定、长期的预制棒供应，而且中天科技作为长飞公司光纤预制棒的首个客户使得长飞公司首次实现了其预制棒的外销；同时，通过光纤返销长飞公司也可以获得优质的光纤产品以补充其光纤生产能力的不足，扩大了其整体产销规模，实现了双方的合作共赢。长飞公司放弃投资前次募投项目“大棒拉丝技术改造项目”后，公司向长飞公司采购光纤预制棒和将部分光纤产品返销给长飞公司的业务均按照合同正常执行，且 2010 年该两项业务都比 2009 年、2008 年有较大增长（见下表），说明本公司与长飞公司之间仍然保持着良好的业务合作关系。

项 目	2008 年	2009 年	2010 年
向长飞公司采购光棒数量（吨）	160	231	312
向长飞公司返销光纤数量（万公里）	77.61	73.39	140.20

第二、由于中天科技的拉丝技术水平不断提高，不仅长飞公司对本公司生产的光纤产品需求增加，而且公司的产销规模迅速扩大、经营实力大大增强，使部分光纤预制棒供应商竞相争取本公司为其优质客户，愿意以较长飞公司相同或者较低的价格向本公司供应预制棒，使得本公司可供选择的预制棒采购渠道呈多元之势。根据中天光纤与长飞公司签订的长期战略合作协议，长飞公司承诺向中天光纤提供具有市场竞争力价格的光纤预制棒，即中天光纤可以按照市场情况，选择更低价的光纤预制棒进行采购，因此，鉴于长飞公司光纤预制棒产品的市场竞争力不断下降，加之长飞公司产能所限，经与长飞公司友好协商，中天光纤从 2010 年开始从其他供应商处购入光纤预制棒，中天光纤除长飞公司以外的预制棒采购比例在 2011 年将进一步增加，对长飞公司的光棒采购占比将不断降低。

第三、现阶段，本公司已着手实施向上游延伸产业链制造预制棒的战略规划。本次再融资募集资金拟投光纤预制棒制造项目即为公司最终实现光纤光缆产业链一体化的关键步骤，随着该项目的建设达产，中天科技将实现年产 400 吨预制棒的生产能力，从而大大降低公司光棒材料依赖外部供应商的经营风险。目前，

公司试生产的光纤预制棒已获得成功，待本次公开增发募集资金到位后，光纤预制棒的量产将基本满足公司光纤预制棒的原材料需求。

（二）本公司返销给长飞公司的产品占公司销售同类产品的比例

根据双方的框架协议，中天光纤生产的部分光纤产品需返销给长飞公司，2008年、2009年及2010年光纤返销占同类产品总销售量的比例为14.5%、8.24%、10.88%。中天光纤生产的光纤产品主要供应中天科技及下属子公司生产光缆使用，近几年，随着国内光纤光缆市场需求持续快速增长，本公司内部光缆厂对光纤的需求十分旺盛，故而对长飞公司返销光纤的比例有所下降。

（三）公司向长飞公司采购光纤预制棒以及将部分光纤产品返销给长飞公司的产品定价依据

本公司向长飞公司采购光纤预制棒以及将部分光纤产品返销给长飞公司的购销业务均以市场价格作为产品定价依据，定期调整。向长飞公司采购光纤预制棒的价格按每月同类进口光纤预制棒的含税（关税及增值税）价格作为参照依据下浮一定比例，向长飞公司返销光纤的价格以电信运营商集中招标采购的中标价格为参照依据下浮一定比例。

保荐机构通过查阅发行人子公司中天光纤与长飞公司双方签订的长期战略合作协议、购销合同及有关凭证、资料等核查后认为，发行人向长飞公司采购光纤预制棒以及将部分光纤产品返销给长飞公司的产品定价合理，长飞公司放弃投资发行人前次募投项目对双方合作及对发行人的采购没有造成不利影响。

七、发行人套期保值业务的相关情况

（一）发行人对以铜、铝期货合约套期工具开展套期保值业务的会计核算方法及其合规性；

1、套期保值业务目的：发行人采取以未来原材料铜和铝的采购交易为被套期项目，以铜和铝的期货合约套期工具对预期铜和铝交易的现金流量进行套

期，以应对原材料铜和铝的价格波动对经营成果影响的风险。

2、套期保值业务的会计政策：套期工具同时满足下列条件时，采用套期会计方法进行处理：

①在套期开始时，对套期关系（即套期工具和被套期项目之间的关系）有正式指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件。

②该套期预期高度有效，且符合本公司最初为该套期关系所确定的风险管理策略。

③对预期交易的现金流量套期，预期交易应当很可能发生，且必须使企业面临最终将影响损益的现金流量变动风险。

④套期有效性能够可靠地计量。

⑤企业应当持续地对套期有效性进行评价，并确保该套期在套期关系被指定的会计期间内高度有效。

套期有效性是指套期工具的现金流量变动能够抵消被套期风险引起现金流量变动的程度。判断套期高度有效的具体方法：在套期开始及以后期间，该套期工具现金流量变动实际抵消被套期项目现金流量变动的金额在 80%-125%之间。

有效套期部分的金额按照下列两项的绝对额中较低者确定：①套期工具自套期开始的累计利得或损失；②被套期项目自套期开始的预计未来现金流量现值的累计变动额。

现金流量套期满足上述条件的，套期利得或损失中有效部分计入资本公积，无效部分计入当期损益。对于被套项目为预期交易且该预期交易使本公司随后确认一项非金融资产或非金融负债的，原计入资本公积的利得或损失，计入该非金融资产或非金融负债的初始确认金额。

3、套期保值业务的会计核算方法：

（1）汇出套期准备金：借记其他货币资金-存出套期款，贷记银行存款；

（2）买入期货合约、交纳手续费：借记套期工具-保证金-某合约，借记套期工具-手续费，贷记其他货币资金-存出套期款；

（3）① 首先，对套期的有效性进行评价，有效套期部分按以下方法处理
借记套期工具-公允价值变动-某合约，贷记资本公积-其他资本公积-被套对

象；（套期工具产生损失做相反的会计分录）

② 经有效套期评价，无效套期部分按以下方法处理

借记套期工具-公允价值变动-某合约，贷记公允价值变动损益-期货公允价值变动；（套期工具产生损失做相反的会计分录）

（4）套期实现，卖出期货合约、交纳手续费

① 首先，对套期的有效性进行评价，有效套期部分按以下方法处理

借记其他货币资金-存出套期款（卖出期货净额），贷记套期工具-保证金-某合约，贷记套期工具-手续费，贷记套期工具-公允价值变动，贷记原材料（被套对象）；（套期工具产生损失，借记原材料）

同时，转出记入资本公积的公允价值变动和累计利得：

借记资本公积-其他资本公积-被套对象，贷记原材料（被套对象）；（原记入资本公积的为套期损失，则做相反的会计分录）

② 经有效套期评价，无效套期部分按以下方法处理

借记其他货币资金-存出套期款（卖出期货净额），贷记套期工具-保证金-某合约，贷记套期工具-手续费，贷记套期工具-公允价值变动，贷记投资收益-期货损益；（套期工具产生损失，借记投资收益-期货损益）

同时，转出记入资本公积的公允价值变动和累计利得或公允价值变动损益：

借记资本公积-其他资本公积-被套对象，贷记投资收益-期货损益；或：借记公允价值变动损益-期货公允价值变动，贷记投资收益-期货损益；（如原公允价值变动为损失，则做相反的会计分录）

（5）收回期货准备金：借记银行存款，贷记其他货币资金-存出套期款。

（二）报告期内套期保值业务的实施效果及其对产品毛利率的影响；

项 目	2008 年度	2009 年度	2010 年度
一、套期合约平仓盈亏①	-10,461,170.60	40,505,357.53	21,541,315.38
其中：有效套期盈亏		35,339,932.59	15,310,411.21
无效套期盈亏	-10,461,170.60	5,165,424.94	6,230,904.17
二、套期合约持仓盈亏②	684,500.00	23,942,125.00	3,963,289.00
其中：有效套期盈亏		21,180,625.00	1,852,800.00

无效套期盈亏	684,500.00	2,761,500.00	2,110,489.00
三、套期合约盈亏合计③=①+②	-9,776,670.60	64,447,482.53	25,504,604.38
减：套保移仓损益		6,994,209.35	-6,994,209.35
四、对电力线缆产品利润的影响④		28,345,723.24	22,304,620.56
五、电力线缆产品营业收入⑤		1,237,789,641.90	1,458,212,999.74
六、对电力线缆产品毛利率的影响 ⑥=④/⑤		2.29%	1.53%
七、主营业务收入⑦		3,659,891,325.42	4,269,616,396.23
八、对主营业务毛利率的影响 ⑧=④/⑦		0.77%	0.52%

注：1、套保移仓损益为有效套期盈亏在预期交易尚未实现时累计计入续期的套期工具损益，负数为上期套保移仓损益的被套期项目在当期实现应抵消的金额

2、对产品利润的影响为有效套期盈亏当期抵消原材料的初始入账价值，增加或减少产品的利润。对利润影响额为正数表示使产品利润增加，对利润影响额为负数表示使产品利润减少。

3、对产品毛利率的影响=有效套期保值对产品利润的影响/产品的营业收入

对产品毛利率的影响为正数表示使毛利率提高的百分点数，对产品毛利率的影响为负数表示使毛利率降低的百分点数。

4、对主营业务毛利率的影响=有效套期保值对产品利润的影响/主营业务收入

对主营业务毛利率的影响为正数表示使毛利率提高的百分点数，对主营业务毛利率的影响为负数表示使毛利率降低的百分点数。

（三）实施套期保值后仍然面临的风险及应对措施。

根据上述套期保值业务的实施效果分析，发行人的套期保值业务为应对原材料铜和铝的价格波动对经营成果影响的风险起到积极的作用，降低了经营风险。

公司实施套期保值业务后仍然会面临的风险及应对措施如下：

A、基差风险及应对措施

在期货套期保值业务中，由于现货价格与期货价格的变化幅度不完全相同，因而两者之间的价格差、即基差的大小可能发生着变化，基差波动不确定而导致的风险被称为基差风险。基差如朝着不利方向变化，不仅会影响套期保值效果，甚至还会蒙受损失。

应对措施：1、公司尽量选择期货合约到期日在现货交易日之后，尽量使离现货交易日最近的合约作为套保合约；2、公司通过观察基差的变化来动态调整套期保值比率，尽可能减小套期保值中的基差风险。

B、期货合同保证金不足的财务风险及应对措施

期货合约价格连续大幅下跌，须连续追加期货保证金，可能会造成不能及时筹足保证金，导致合约被强制平仓风险。

应对措施：1、随时掌握结算准备金动态，一旦出现最低余额小于零时，立即追加结算准备金。2、及时把握套期保值持有仓单数量，相应匹配 1-2 个交易日连续跌停的资金；通过与银行进行授信合作，通过短期借款和法人帐户透支等业务进行短期快速融资，保证追加期货保证金需求。

C、操作风险及应对措施

套期保值具体操作时，可能因为工作人员的违规操作或者操作失误而无法达到套期保值目的，使套期保值变成投机从而产生风险。

应对措施：1、建立健全套期保值管理制度，通过多环节进行事前、事中、事后监督和稽核，防止出现违规操作和失误操作，及时纠正违规操作和失误操作；2、加强相关人员选择、培训与管理，合理授权，防范操作人员故意风险。

八、财务状况和盈利能力的未来发展趋势

1、财务状况和盈利能力现状

公司目前财务状况和资产质量良好，保持了较好的收入和利润增长趋势，资产整体运营效率较高，应收账款周转率、存货周转率指标均高于同行业平均水平，公司经营活动产生的现金流量净额逐年上升，主要财务指标均保持了良性发展的状态。

近年来公司专注于通信、电力两大行业，已形成光纤光缆、电力线缆、射频电缆三大业务体系，上百种产品种类。受益于我国“十一五”期间对通信基础设施建设和电网改造投入加大，公司三项主要业务均保持快速增长，综合毛利率稳步提升，企业盈利能力不断增强。最近三年公司扣除非常经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为 12.21%、18.11%、23.84%，迅速上升，公司具有较高的资本回报率。

2、主要面临的困难

公司业务的高速发展对公司财务管理带来一定压力，现有业务的快速增长对公司资产整体运营效率的保持和经营现金流持续充沛带来一定难度，近年来公司负债规模大幅度增长，依靠 2009 年度非公开发行公司资产负债结构稍有改善，但随着公司产能进一步扩张、新项目的启动，公司面临着较为迫切的资金需求。

目前公司主要产品的市场竞争日趋激烈，产品价格、毛利率水平呈现下降的趋势，因此，公司一方面需要通过改善产品结构、向高附加值高毛利率的产品方向发展，另一方面需寻求产业链延伸，研究开发光纤上游产品预制棒，以保持和提升公司的盈利能力和竞争实力。公司需要在业务规模不断扩大、产业链不断延伸发展的基础上保持现有财务状况，因此，进一步增加公司资本，维持良好的资产负债水平，有助于未来公司财务状况的良性发展。

3、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势

公司产品所在通信、电力行业在未来几年面临着巨大的发展契机。“十二五”期间，信息产业仍将是我国的重点发展产业，随着国家电信行业重组完成、3G 牌照发放以及三网融合的推广、智能电网的建设，光纤光缆、射频电缆行业规模有望进一步扩大，市场需求量在品种结构变化的基础上将继续稳步增长。伴随国家电网建设，以及国务院 4 万亿投资计划中城市电网改造和农村电网建设的机遇，公司电力线缆产品市场前景广阔。

未来公司在产品方面的发展方向是保持和提高原有主导产品规模和销量，以规模效应降低产品成本，提升经营效益，同时利用公司优秀的研发平台，以及借助和日立电线、南京邮电大学等企业机构长期合作的优势，进一步研究开发新产品、延伸公司产品产业链、使公司产品结构升级换代，确保公司保持行业的领先地位。对本次募集资金投资项目“光纤预制棒制造项目”和“装备电缆项目”的投资即是公司延伸产业链、开发高利润率新产品的举措，符合公司未来的发展战略方向。

财务状况方面，公司业务规模的持续扩张以及新项目建设的大量投入将会影响公司的资产负债状况，增加公司的财务风险。因此，公司本次募集资金的到位将很好的帮助公司维持良好的资产负债水平，保证公司业务的稳健成长。未来公

司将继续通过合理的融资方式保持良好的财务杠杆比例，使公司业务规模增长的同时保证健康的财务状况，以保证股东利益的最大化。

第七章 本次募集资金运用

产业链一体化和产品线特色化是公司一直坚持的重要发展战略。产业链一体化使得公司可以获取更多的产业利润，同时在产业升级时可以把握发展主动权；产品线特色化可以使得公司在激烈的市场竞争中保有差异化优势。经过多年对上述战略的坚持和贯彻，公司在竞争激烈的线缆领域取得了较快发展，并奠定了一定的竞争优势。

本次募集资金投资项目将继续实践上述发展战略，分别用于光纤预制棒项目和装备电缆项目。光纤预制棒项目将延伸公司光纤光缆业务的产业链条，形成“预制棒—光纤—光缆”的全产业链格局，装备电缆项目则将公司的特种线缆业务拓展到特种电缆领域。通过这两个项目的实施，公司的综合实力将得到显著增强。

一、募集资金运用概况

（一）本次发行募集资金数额

根据公司 2010 年 7 月 16 日召开的 2010 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司公开增发 A 股股票方案的议案》，本次发行的股票数量合计不超过 8,000 万股，募集资金净额（扣除发行费用）不超过 168,000 万元。

（二）募集资金投资项目内容及其审批情况

本次公开发行募集资金将用于如下项目（已按轻重缓急顺序排序）：

序号	项目名称	实施主体	预计使用募集资金额(万元)	项目备案号	环保批文
1	光纤预制棒制造项目	中天科技精密材料有限公司	118,000	3200000905033	通环表复[2010]043 号
2	装备电缆项目	中天科技装备电缆有限公司	50,000	通发改投资[2010]377 号	通环表复[2010]061 号
合 计			168,000		

该等项目已经通过公司第四届董事会第九次会议(2010 年 6 月 30 日)和 2010

年第二次临时股东大会（2010 年 7 月 16 日）审议，并已取得所需的政府主管部门的相关批复。

截至公司第四届董事会第九次会议召开前，公司累计使用专项贷款资金投入该等项目 40,303.76 万元，其中光纤预制棒项目已累计投入 34,190.94 万元、装备电缆项目已累计投入 6,112.82 万元。

公司于 2011 年 2 月 24 日召开第四届董事会第十四次会议审议通过了《关于公司拟用公开增发募集资金置换本次公开增发董事会前先期投入项目专项贷款资金的议案》，公司将在本次公开增发 A 股募集资金到位后，以募集资金置换前述先期投入专项贷款资金 40,303.76 万元。

（三）募集资金投资项目实施主体和实施方式

本次募集资金拟投资项目中，光纤预制棒制造项目实施主体为全资子公司中天精密，装备电缆项目实施主体为全资子公司中天装备，上述子公司简要情况如下表所示。

公司名称	成立时间	注册资本	权益比例	主要业务	经营地
中天精密	2000-10-25	10,856.00	100%	生产销售光纤预制棒等	南通市
中天装备	2010-1-29	20,000.00	100%	生产销售船用、机车、电气等装备电缆	南通市

本公司于 2010 年 6 月收购中天精密，是专门从事生产、销售光纤预制棒的全资子公司；本公司于 2010 年初设立中天装备，是专门从事装备电缆的生产、销售的全资子公司。本公司拟通过增资全资子公司中天精密和中天装备投入募集资金，由中天精密和中天装备分别组织具体实施本次募集资金投资项目。

（四）募集资金缺口安排

如扣除发行费用后的实际募集资金低于公司需要拟投入项目的资金需要总数量，不足部分由公司自筹资金解决。

二、光纤预制棒项目

（一）我国光纤光缆行业概况及发展趋势

经过三十多年的发展，我国已成为光纤光缆制造大国，但产业发展水平尚不均衡，产业链核心的预制棒环节仍需高度依赖进口。近年来，随着业内主导企业的快速发展和实力积累，部分企业已开始着力于进一步突破预制棒生产的瓶颈。本公司光纤预制棒项目的实施符合本行业当前发展的这一重要趋势。

同时光纤预制棒项目是国家发改委高技术产业发展“十一五”规划的产业发展重点，也是国家 863 计划中的重点项目，本项目代表了我国光纤光缆行业发展的先进水平。

1、我国已确立光纤光缆制造大国的地位

根据 CRU 的统计，2009 年中国的光缆产量已占到世界光缆产量的 46.4%，同时中国光纤光缆市场也已成为世界光纤光缆市场增长的主要动力。世界光缆产量从 2008 年的 1.37 亿芯公里增加到 2009 年的 1.71 亿芯公里，其中我国光缆产量从 0.4313 亿芯公里增加到 0.7930 亿芯公里，增长率超过 80%，中国市场的大幅增长推动了全球范围内光纤光缆需求总量的快速增长。

2、产业发展水平并不均衡，突破预制棒生产瓶颈是当前要务

根据产业分工，光纤光缆的产业链层次可分为三层：上游是化工原料及光纤预制棒、中游为光纤、下游为光缆。预制棒是利用化工原料（石英为主）以复杂的工艺制成；中间环节是利用预制棒进行拉丝制成光纤；产业链的下游是将光纤、化工材料和金属线缆加工成不同种类的光缆。从产业链的角度来看，上游原材料光纤预制棒、光纤、光缆的利润比例大约是 7：2：1，即预制棒厂商取得了整个行业约 70%的利润。

尽管我国已具备了全球第一的光纤光缆制造能力，但预制棒环节仍高度依赖进口，80%左右的预制棒需依赖进口，国产化预制棒的份额维持在 20%左右。突破预制棒生产瓶颈已成为我国光纤光缆行业持续健康发展的重要课题。

3、主导企业快速发展，着手突破预制棒生产瓶颈

经过多年发展，光纤光缆行业已形成较为有序的竞争格局，武汉长飞、烽火通信、亨通光电、富通集团和中天科技等五大厂商合计占有 70%以上的市场份额，并已具备较强的国际竞争力。近几年随着我国 3G、FTTx 和城域网建设的开展，光纤光缆市场需求大幅增长，该等企业的规模快速增长，综合实力显著增强。为了谋求持续健康的发展，国内光纤光缆企业已着力于进一步突破预制棒瓶颈。

2009 年至今，烽火通信、亨通光电和富通集团分别与日本藤仓、OFS（日本古河子公司控股）和日本住友电工成立合资公司致力于开发预制棒项目，主流厂商对预制棒项目的投入标志着我国光纤光缆行业进入较为成熟的发展阶段。

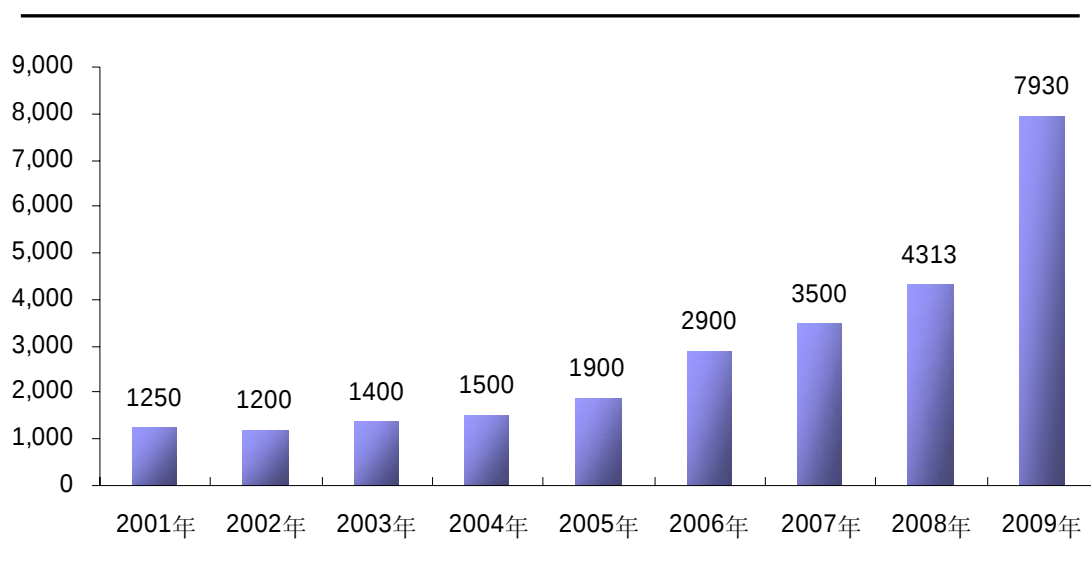
（二）我国光纤光缆行业市场概况及未来趋势

自 2005 年以来，我国光纤光缆需求快速复苏而且增长迅速，带动本轮需求增长的主要因素为 3G、FTTx、“光进铜退”、农村通信建设等因素，这些因素在未来几年内仍将继续推动行业需求增长，同时“三网融合”以及国际化战略也为本行业带来了新的发展机遇。

1、总体增长情况

自 2005 年以来，全球光纤光缆需求开始复苏并进而重新迈入快速增长阶段，本轮增长周期中亚太地区尤其是中国市场的快速增长成为全球市场增长的重要因素。从下图可以看出，2005 年~2009 年我国光纤光缆市场的复合增长率高达 42.9%。尤其是 2009 年随着我国 3G 牌照的正式发放，该年度运营商对通信设备的投入大幅增长使得我国光纤光缆市场较上年增长了 80%以上。

我国光纤光缆市场产销量（万芯公里）



资料来源：CRU，海通证券整理

2、3G 和 FTTH 仍是光纤光缆市场未来需求的主要推动力量

3G 在我国的商用，奠定了 2009 年的产业大局。截至 2009 年年底，国内三家运营商 3G 投资共计 1,609 亿元，3G 用户已经达到了 1,325 万户。到“十一五”末期我国移动用户将达到 6 亿人，如有 40%成为 3G 用户，则达到 2.4 亿人，用户规模必将居世界之冠。在未来几年中，中国将成为 3G 产业中增长最快的市场。

光纤到户（FTTH）需要建立物理的光纤网，而光纤网的建设需要大量光纤、光电器件、传输设备和系统设备，因此 FTTH 对光纤光缆需求很大，将为光纤产业提供广阔的市场。FTTH 这种光纤接入方式需要的光纤约为城域网的 5~10 倍，为光缆干线的 25~50 倍。随着 FTTH 市场的逐步启动光纤光缆的需求量将持续增加，给光纤光缆企业提供了广阔的市场空间。我国实行光纤到户后每年所需光纤在 1 亿公里以上，光纤光缆整个产业链条都将从中受益。

3、“三网融合”等政策给产业发展带来新的机遇

2010 年 1 月 13 日召开的国务院常务会议，决定加快推进电信网、广播电视网和互联网三网融合，并明确提出阶段性目标和重点工作。目前工信部正在进行技术、标准及监管政策研究，选择三网融合试点地区。今年的任务就是要确定试点地区，然后重点开展广电和电信业务双向进入试点；在 2012 年前选择比较成

熟的地区进行推广；2013 年至 2015 年，进入到实际应用当中，全面实现三网融合。

此举标志着三网融合将正式进入实质性推进阶段，而三网融合将刺激广电及电信运营商对光纤网络建设的投入，对光通信设备厂商极其利好。宽带网络是实现“三网融合”的主要途径。未来至少还有 160%的用户增长且中国无论网速还是带宽都远远落后于全球平均水平，因此加大对现有宽带网络的扩容和升级是发展“三网融合”的基础。

4、规模企业开拓国际市场是发展方向

中国光纤光缆的产业，在一些地区的竞争中具有明显的价格优势。但是我国目前出口光缆的数量不到 600 万芯公里，除武汉长飞外，国内企业涉足的范围、数量都较为有限。

中国已成为世界范围内的光纤光缆制造基地，中国企业在发展到当前规模后，将面临国内国际两大市场的发展机遇与挑战。随着金融危机影响的消退，世界经济的复苏将带来新一轮通信建设的增长，中国光纤光缆企业只有抓住全球化的机遇，走出国门在世界范围开展与 CORNING、PERISMAN、DRAKA 等跨国企业的竞争，才能跻身于国际化大企业行列。

（三）本项目市场前景分析

本项目所产预制棒主要供公司自用。本公司现已建成超过 1,000 万芯的光纤拉丝产能，未来拉丝产能还将稳步增长。本项目生产的预制棒产量基本能满足公司未来几年内的光纤拉丝需求。

从下表所示的公司历年光纤的产销情况可以看出，报告期内产能快速增长，且产能利用率较为饱和、产销情况良好。促使报告期内公司光纤产销量快速增长的主要原因是 3G、FTTx 等基础通信建设拉动了通信线缆的需求大幅增长，这些因素将在未来几年内继续推动我国光纤光缆行业持续健康增长，届时光纤以及预制棒的需求仍将继续加大。

近三年公司光纤产能、产量及销量情况

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
产能（万芯公里）	1,200.00	850	580
产量（万芯公里）	1,104.44	800.7	542.36
产能利用率	92.04%	94.20%	93.51%
销量（万芯公里）	1,289.16	891.13	534.66
产销率	116.73%	111.29%	98.58%

（四）主要竞争对手

国内光纤光缆行业的领先企业为武汉长飞、中天科技、亨通光电、烽火通信和富通集团，该五家厂商合计市场份额超过 70%。

主要竞争对手的情况简介如下。

1、武汉长飞：武汉长飞创建于 1988 年 5 月，由中国电信集团公司、荷兰德拉克通信科技公司、武汉长江通信集团股份有限公司共同经营与管理，具备制棒、拉丝及成缆一体化规模生产能力。自 1992 年投产以来，武汉长飞的光纤和光缆产品的产销量连续十八年排名全国第一位，现已成为全球领先的光纤光缆企业之一。¹

2、亨通光电：亨通光电创建于 1993 年 4 月，并于 2003 年 8 月在上海证券交易所挂牌上市。亨通光电是国内主导光纤光缆供应商之一，2007 年以前其光纤光缆产销量多年连续排名全国第二。2006 年 11 月，亨通光电向特定对象发行股票募集资金用于预制棒建设项目，以实现一体化生产能力。²

3、烽火通信：烽火通信于 1999 年 12 月由国内光通信领域的权威科研机构——武汉邮电科学研究院发起设立，并于 2001 年 8 月在上海证券交易所挂牌上市。烽火通信是国内优秀的信息通信领域设备与网络解决方案提供商，其产品类别涵盖光网络、宽带数据、光纤光缆三大系列。烽火通信的光纤光缆事业部前身为武

¹ 资料来源：长飞光纤光缆有限公司主页，<http://www.changfei.com.cn/>

² 资料来源：江苏亨通光电股份有限公司非公开发行 A 股发行情况报告书

汉邮电科学研究院光纤光缆部，是国内光纤光缆行业的先行者，国内第一根符合 CCITT 标准的多模光纤和单模光纤均由其于 80 年代左右制造。¹

4、富通集团：富通集团成立于 1987 年，是国内首家掌握具有自主知识产权光纤预制棒合成技术的企业，并承担了国家 863 计划中的光纤预制棒产业化新技术课题。²

2009-2010 年间，烽火通信与日本藤仓、亨通光电与 OFS（日本古河子公司）、富通集团与日本住友电工分别成立合资公司致力于开发预制棒项目，主导厂商对预制棒项目的投入标志着我国光纤光缆行业迈入了一个新的发展阶段。

（五）本项目的技术保障情况

1、预制棒制造技术的起源与发展

根据高锟博士光通信方面的研究成果，美国康宁公司于 1970 年研制出了世界上第一根衰减低于 20dB/km 的光纤，这标志着预制棒发展的开端。在此基础上，康宁开发了 OVD 工艺，于 1973 年获得了美国专利（USP 3737292）。同期（20 世纪 70 年代），国外还成功开发了其他多种以化学汽相沉积（CVD）工艺为基础的预制棒工艺，包括 VAD、PCVD、MCVD 等。

20 世纪 70 年代开发的 CVD（化学汽相沉积）预制棒工艺

工艺名称	英文名称	最先报道的国家/公司	最早资料出处
外部化学汽相沉积工艺	Outside Vapor Deposition, OVD	美国/康宁	1973, USP3737292
轴向化学汽相沉积工艺	Vapor Phase Axial Deposition, VAD	日本/NTT	1977, USP 4062665
等离子体化学汽相沉积工艺	Plasma enhanced Chemical Vapor Deposition, PCVD	荷兰/飞利浦	1974, 联邦德国专利 Ger.Pat.2444100
改良的化学汽相沉积工艺	Modified Chemical Vapor Deposition, MCVD	美国/AT&T 贝尔实验室	1974, 第 10 届国际玻璃会议

1979-1982 年期间，美、日、欧等发达国家开始了小规模光纤生产。上世纪 80 年代初期以后，国际上大力开发制造大型光纤预制棒的新工艺，到九十年代

¹ 资料来源：烽火通信科技股份有限公司首次公开发行招股说明书，烽火通信公司主页

² 资料来源：富通集团公司主页，<http://www.futonggroup.com.cn/cindex.asp>

末，商业预制棒的生产都升级为“两步法”。两步法工艺中，OVD、VAD、MCVD、PCVD 等传统名称仅仅表示生产预制棒的第一步，即生产芯棒所用的工艺。第二步，利用各种低成本的技术在芯棒上附加外包层。光纤的关键技术特性主要是由芯棒技术确定的，是预制棒技术的核心。

2、四种汽相沉积工艺的比较分析

四种工艺方法各有优缺点，详细比较情况如下表所示。总体而言，在制备单模光纤预制棒方面，VAD 法有明显的优势，其沉积速率高、预制棒尺寸不受限制，与 OVD 相比，不存在中心靶棒引起中心层折射率分布紊乱的问题。VAD 法已成为业内公认的最为成熟的单模预制棒生产技术。

四种汽相沉积工艺特点比较

方 法	VAD	OVD	MCVD	PCVD
反应机理	火焰水解	火焰水解	高温氧化	低温氧化
热源	氢氧焰	甲烷或氢氧焰	氢氧焰	等离子体
沉积方向	把棒同轴向	把棒外径向	管内表面	管内表面
沉积速率	大	大	中	小
沉积工艺	连续	间歇	间歇	间歇
预制棒尺寸	大	大	小	小
折射率分布控制	单模容易	单模容易，有缺陷	单模复杂	单模复杂
原料纯度要求	不严格	不严格	严格	严格
水峰控制	容易	容易	难	难
成本	低	低	高	高

从实际应用角度来看，VAD 已经成为目前预制棒制造最普遍采用的工艺方法，具体如下表统计所示。

各种预制棒芯棒工艺市场份额的变化趋势（1980-2005）

工艺名称	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2008
VAD	15%	15%	20%	22%	26%	41%	45%
MCVD	76%	56%	44%	40%	34%	17%	24%

OVD	8%	28%	34%	36%	36%	26%	9%
其他（注）	<1%	1%	2%	2%	4%	16%	22%

注：包括 PCVD、APVD、PEMCVD 等其他工艺的份额

资料来源：CRU monitor, Optical fiber and fiber optical cable, March, 2005;

王英明，周春东（江苏亨通光电股份有限公司）.2009 年国内光纤光缆市场发展趋势.网络电信，2009，(1): 42-43

3、VAD 工艺的由来与发展

NTT 在 1975 年提出并开始研究 VAD 工艺，当时的损耗降是 5dB/km，同年获得美国专利（U.S.P4062665）。该工艺首先在日本的几个主要公司得到应用和发展，如 NTT、古河、住友、日立、藤仓等。日本各公司对于这种号称可连续制造预制棒的工艺进行了全面研究，包括提高沉积效率和速率、径向折射率分布（RIP）的形成机理及其控制条件、烧结去水机理、降低光纤损耗等等，迅速研制出了高带宽低损耗多模光纤和低损耗单模光纤。1979 年左右，日本各公司开始用 VAD 工艺生产光纤。

1985 年，A.Sarkar 博士首先提出了 VAD 芯棒与 SOOT 外包层相结合的混合工艺。1986 年，日本古河研究了套管质量对于 VAD 光纤衰减的影响。1987 年，日本藤仓在类似研究的基础上，开发了全合成 VAD 单模光纤二步法工艺，芯棒和外包层都是 VAD 做的，每棒可拉 400km 光纤。此后，用 VAD 生产光纤的厂家大都用 SOOT 外包技术代替了套管法。到了 90 年代，进一步追求大型棒，则又把沉积与烧结分开，各自使用专用设备进行，有利于对沉积和去水烧结工艺分别优化。

在彻底去除 OH 方面，VAD 工艺率先取得突破。在 1980 年就报道了无 OH 多模光纤。1983 年，VAD 单模光纤在 1380nm 的衰减降低到 0.29dB/km。1998 年美国朗讯报道的全波光纤，就是用 VAD 做的芯棒。日本住友通过采用改进的 VAD 脱水技术，制造的无水纯二氧化硅芯光纤创造了氢老化后的最低损耗记录：在 1383nm 的衰减降低到 0.247dB/km；该光纤在 1310nm 和 1550nm 的损耗分别为 0.289dB/km 和 0.174dB/km。

4、本公司的技术来源及保障情况

本公司的光纤预制棒项目选择 VAD 法（轴向气相沉积法）制造工艺技术体系，核心技术由日立电线株式会社引进。2008 年 4 月 7 日，中天集团与日立电线签订了《技术使用许可合同》，日立电线向中天集团许可使用其所拥有的预制棒制造专有技术。2009 年 4 月 6 日，中天集团与中天精密签订了《技术使用再许可合同》，中天集团向中天精密再许可使用预制棒制造专有技术。2010 年 6 月，本公司从中天集团收购中天精密，中天精密成为本公司专门从事光纤预制棒的生产、销售的全资子公司。

光纤预制棒项目是公司一直致力于发展的重大项目，考虑到本项目的复杂性和系统性，为确保技术上的可行性，公司与日立电线进行合作，从技术引入、设备引进、人员培训、持续研发等方面都做了较为充分的准备。

（1）与日立电线的成功合作

光纤预制棒项目的核心技术由日立电线株式会社引进。日立电线拥有近百年的发展历史，其前身是日立制作所集团中专门从事电线生产的工厂。1956 年，日立电线从日立制作所分离，成为一家专门从事电力、通信线缆生产、销售的独立企业。20 世纪 70 年代以来，日立等公司从日本 NTT 获得了使用 VAD 工艺的生产许可，并实施了再开发，实现了成熟的商业化 VAD 工艺。目前，日立电线是一家在电力、通信线缆领域具有较强竞争力的跨国公司。2009 财年日立电线的营业收入达 4,932 亿日元，其中光纤光缆业务收入为 155 亿日元，海底光缆收入 105 亿日元。¹

本公司与日立电线有着 10 多年的合作史，本项目是继与日立电线成功合作中天日立光缆和中天日立射频后的再度合作，为保证此次项目的顺利进行，双方签订了缜密的技术使用许可协议。本公司已派遣技术人员至日立电线进行了长达一年左右的现场培训，具备了预制棒生产的经验。同时，日立电线分批派遣优秀的预制棒生产工程师至本公司进行现场技术支持。双方就此建立了稳定的合作交

¹ 资料来源：日立电线株式会社年报。

流关系以保证项目的成功及持续发展。

（2）引入完整的专有技术体系，并获得了充分的授权

《技术使用许可合同》约定日立电线许可中天集团使用 VAD 方法制造预制棒技术（包括与这些技术相关联的、日立电线拥有的专利中其指定的专利），该等专有技术包括日立电线拥有的生产预制棒及拉丝所需的商业秘密以及技术信息（包括厂房的规格、主要设备的规格、安装配置设计、安装方法及主要材料的规格）及其改进技术有关的信息，具体包括日立电线拥有的涵盖预制棒生产全过程的专利技术，以及厂房规格、设备规格、材料规格等日立电线掌握的相关技术秘密或信息等。

该合同有效期限为 10 年，有效期从预制棒开始商业化生产开始起算。此外，除规定的导致合同失效的情形外，在技术转移完成后及本合同的有效期限届满后，中天科技集团有限公司仍可以根据本合同规定的条件，继续使用日立电线向甲方披露的技术。

2009 年 4 月 6 日，中天集团与中天精密签订了《技术使用再许可合同》，中天集团向中天精密再许可使用上述预制棒制造技术，并经南通市技术市场管理办公室登记。

（3）引进整套先进设备

预制棒的生产在国外已有三十多年，其制造技术在较大程度上已固化在生产设备中。本项目将引进先进进口设备（详见“本章·二·（六）·2·（1）设备购置及安装费”），这些引进设备规格符合日立电线 VAD 制造工艺的相关要求，设备功能涵盖了芯棒和外包的沉积、烧结，芯棒延伸以及成品分析检测等。

（4）专业人员（工程师和技师）培训

根据公司与日立电线签订的《技术使用许可合同》，日立电线协助本公司培训预制棒制造的工程师和技师，培训形式包括日立电线派工程师来中国现场培训，以及中天科技派技术人员去日本学习实践等。

2009 年 4 月至 2010 年 3 月，公司分四批派员赴日学习实践工艺理论、设备操作、设备维护，经过系统学习培训，本公司技术人员较为全面的掌握了 VAD 预制棒制造技术。

2010 年 4 月至 2010 年 8 月，日立电线分六批委派技术人员对本项目外围设备、工艺设备调试、工艺操作进行指导。通过日立电线的协助，相关设备顺利调试投入，同时公司的技术人员、一线生产人员也得到了深入的指导。

完善的培训计划和充分的技术交流保障了本项目的顺利实施，同时也为本公司消化吸收先进技术并进而改进提升奠定了基础。

(5) 公司的研发实力保障了引进技术的消化吸收和持续提升

公司先后与瑞士、美国、德国、日本等知名公司建立了合作关系，与南京邮电大学、上海交通大学、浙江大学、宝钢集团等建立技术创新中心和联合实验室，在技术创新和人才培养等方面结成战略伙伴，公司具备较好的人才储备和较强的研发能力。

在获得日立电线专有技术的基础上，公司进行了消化吸收并结合生产实际持续研发，现有专利技术和正在申请中的专利技术共 10 项，详细情况如下表所示。

序号	名称	申请号	申请日	备注
1	微间隙套管光纤预制棒的制备方法及其控制光纤的方法	2009100311423	2009.4.27	发明专利
2	一种光纤预制棒自动测量系统	2010201103303	2010.2.9	实用新型专利
3	一种四氯化硅进料增压系统	2010201103341	2010.2.9	实用新型专利
4	一种光纤预制棒自动测量系统及其测量方法	2010101072598	2010.2.9	发明专利
5	光纤母材的延伸装置及其延伸方法	2010101072615	2010.2.9	发明专利
6	一种疏松体光纤预制棒一体化烧结脱气的设备及其方法	2010101072649	2010.2.9	发明专利
7	一种四氯化硅进料增压系统及其增压方法	201010107135X	2010.2.9	发明专利
8	一种大尺寸光纤预制棒的测试方法	2010101072371	2010.2.9	发明专利
9	一种疏松体光纤预制棒一体化烧结脱气的设备	2010201103252	2010.2.9	实用新型专利

未来公司还将在三个方面持续研发，即提升芯棒和外包沉积效率、关键设备国产化以及原材料（主要是 SiCl_4 ）国产化。这三个方面的研发突破将提高公司的预制棒生产效率，同时也可降低预制棒的生产成本。

综上，本公司的光纤预制棒项目在技术保障方面已作了较为充分的准备，可以保障本项目的顺利实施。

（六）光纤预制棒项目建设具体内容

本募投项目的经济效益分析及投资估算均严格按照国家发展改革委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知》（国发[1996]35 号）等相关规定，以及地方相关收费标准，根据企业现有条件和项目具体情况进行编制。

1、建设内容概况

本项目将在南通经济技术开发区内，新建厂房 15,980 平方米，改建厂房 9,727 平方米，引进 VAD 芯棒、外包 VAD、芯棒烧结、包层烧结等设备，配套国产纯水装置、冷水机机组等设备。项目建成后，将形成年产 400 吨光纤预制棒的能力。

2、投资概算情况

本项目总投资 118,000 万元，其中项目建设投资 104,405.80 万元，流动资金 13,594.20 万元，具体如下表所示：

序号	投资内容	投资额（万元）	比例
1	项目建设投资	104,405.80	88.48%
1.1	设备购置及安装费	87,518.60	83.82%
1.2	建设工程费	4,297.20	4.12%
1.3	工程建设其他费用	8,881.30	8.51%
1.4	预备费	3,708.70	3.55%
2	流动资金	13,594.20	11.52%

合 计	118,000.00	100.00%
-----	------------	---------

(1) 设备购置及安装费

本项目贯彻“高起点、高质量、高水平、上批量、专业化”的技术方针，积极采用先进成熟的工艺和设备，进一步提高企业工艺技术水平。本项目将引进国外先进的关键设备，并配套国产辅助设备，组成生产流水线，以满足新产品的产量和质量要求。

本项目的设备购置及安装费为 87,518.60 万元，详细情况如下所示：

进口设备：

序号	设备名称	总价（万元）	拟引进国别
1	外包 VAD 成套设备	44,248.16	日本
2	芯棒 VAD 成套设备	34,185.93	日本
3	预制棒检测设备	1,170.31	美国、香港
4	供料系统设备	523.78	日本、香港、加拿大
5	空压机	103.66	日本
6	中央真空集尘器	71.61	美国
合 计		80,303.45	

国产设备：

序号	设备名称	总价（万元）
1	真空热处理炉	1,738.8
2	废水处理设备	1,008.0
3	低压配电柜	756.0
4	冷水机组	630.0
5	变压器	520.2
6	空调机	378.0
7	动力柜	328.5
8	发电机	315.0
9	DDC 控制系统	315.0
10	高压配电柜	226.8

11	板式换热机组	168.0
12	排风机	138.6
13	送风机	126.4
14	冷却塔	126.0
15	电梯	126.0
16	废气洗涤设备	78.9
17	水泵	70.3
18	先端加工	60.0
19	纯水设备	42.0
20	干燥机	35.6
21	枝棒车床	15.0
22	石英切割机	10.0
合 计		7,213.1

（2）建设工程费

序号	名称	建筑面积 (m ²)	投资 (万元)	备注
1	生产厂房及仓库	25,708	3,817.20	包括改建
2	其他工程		480.00	
2.1	总图工程		300.00	
2.2	公用工程		180.00	
合 计			4,297.20	

（3）工程建设其它费用

本项目中“工程建设其他费用”的具体明细和对应金额如下表：

费用内容	金额 (万元)
非专利技术转让费	5000
建设单位管理费	688.62
勘察设计费	918.16
工程监理费	1285.42
工程保险费	275.44

生产职工培训费	61.2
办公及生活家具购置费	25.5
联合试运转费	626.96
合计	8881.30

上述费用主要依据江苏省建设委员会和江苏省计划与经济委员会发布的《江苏省建设工程造价编制与审核暂行办法》附录一：一般工业与民用建筑概算编制中有关费用说明及参考指标进行测算。

具体测算过程如下：

① 非专利技术转让费：采用日本日立的“VAD 方法制造光预制棒”技术转让费 5,000 万元。

② 建设单位管理费：包括建设单位开办费、建设单位经费和建设单位临时设施费等，取工程费用（设备购置及安装费和建设工程费合计金额）的 0.75%，费用如下： $91,815.8 \times 0.75\% = 688.62$ 万元

③ 勘察设计费：包括建设单位为进行项目建设而发生的勘察、设计及前期工作咨询费，取工程费用的 1%，费用如下： $91,815.8 \times 1\% = 918.16$ 万元

④ 工程监理费：包括设备监理费、建设工程质量监督费等，取工程费用的 1.4%，费用如下： $91,815.8 \times 1.4\% = 1,285.42$ 万元

⑤ 工程保险费：取工程费用的 0.3%，费用如下： $91,815.8 \times 0.3\% = 275.44$ 万元

⑥ 生产职工培训费：按人均 2400 元/月估算，预计 255 名员工，培训 1 个月，费用如下： $0.24 \times 255 = 61.2$ 万元

⑦ 办公及生活家具购置费：按人均 1000 元估算，预计 255 名员工，费用如下： $0.1 \times 255 = 25.5$ 万元

⑧ 联合试运转费：根据项目情况暂估列为 626.96 万元

（4）预备费

项目预备费含基本预备费、涨价预备费。

基本预备费根据项目情况，取工程费用和工程建设其他费用合计数的 3.683%，费用如下： $(91815.8 + 8881.30) \times 3.683\% = 3708.7$ 万元

涨价预备费参照国家计委《关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知》（计投资[1999]1340号），按零计算。

因此，本项目预备费=基本预备费+涨价预备费=3708.7+0=3708.7万元。

（5）流动资金

本项目达产后正常年份每年所需流动资金为 13,594.2 万元。项目的流动资金估算按照分项详细估算法进行估算，周转情况参照企业目前生产运营中的实际运营状况及同行业类似的投资项目情况。项目所需流动资金的具体测算过程如下：

流动资金估算表

序号	分项	周转天数（天）	周转次数（次/年）	金额（万元）
1	流动资产			21629.5
1.1	应收账款	90	4	5178.5
1.2	存货			7178.5
1.2.1	原辅材料	21	17	752.9
1.2.2	燃料动力	30	12	219.8
1.2.2	在产品	60	6	3452.3
1.2.4	产成品	51	7	2753.4
1.3	现金	120	3	1102.4
1.4	预付账款	164	2.2	8170.1
2	流动负债			7675.3
2.1	应付账款	51.43	7	2275.3
2.2	预收账款	90	4	5400
3	流动资金（1-2）			13,594.20

① 应收账款=年经营成本/应收账款周转次数=20,714.1/4=5,178.53 万元

A、发行人本项目年经营成本为项目完全达产后每年外购的原辅材料、燃料动力费、修理费、工资及福利费及其他费用的总和。原辅材料、燃料动力费用价格估算参照目前市场价格并结合公司的合理预计，修理费、工资及福利费、其他费用参照公司当前情况估算，具体估算情况如下：

年经营成本=外购原辅材料+外购燃料及动力+工资及福利费+修理费+其他

费用=12800+2637.7+872.1+1969.2+2435.1) =20714.1 万元

B、本项目流动资金测算选取的应收账款周转次数为 4 次/年，该参数是参照同行业上市公司最近三年应收账款周转情况并结合发行人历史水平而设定的。

2007-2009 年度，发行人和同行业上市公司¹应收账款周转率指标如下：

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度	三年平均值
发行人应收账款周转率 (合并)(次/年)	5.23	4.09	4.82	4.71
同行业上市公司平均值 (合并)(次/年)	3.62	3.29	2.61	3.17

发行人应收账款周转率高于同行业其他上市公司平均水平，本项目应收账款周转次数谨慎估算按公司和同行业上市公司的平均水平 4 次/年计算。

② 原辅材料=外购原辅材料/分项周转次数=12800/17=752.9 万元

③ 燃料动力=外购燃料动力费/分项周转次数=2637.7/12=219.8 万元

④ 在产品=(年外购原辅材料+燃料动力费用+年工资及福利费+年修理费+其他制造费用)/在产品周转次数=(12800+2637.7+872.1+1969.2+2435.1)/6=3452.3 万元

⑤ 产成品=(年经营成本-其他营业费用)/产成品周转次数=(20,714.1-1440)/7=2753.4 万元

⑥ 存货=原辅材料+燃料动力费+在产品+产成品=752.9+219.8+3452.3+2753.4=7178.5 万元

本项目流动资金测算选取的原辅材料周转次数、在产品周转次数、产成品周转次数分别为 17 次/年、6 次/年、7 次/年，该类参数是参照发行人 2007 年-2009 年度各分项周转次数平均水平而设定的。发行人存货分项周转次数取值审慎、合理，且与公司实际情况相符合。

2007-2009 年度，发行人原辅材料周转次数、在产品周转次数、产成品周转次数情况以及本项目存货分项周转次数如下表所示：

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度	三年平均值	本项目
----	---------	---------	---------	-------	-----

¹ 同行业上市公司包括：亨通光电、烽火通信、法尔胜、长江通信、特发信息、ST 汇源、永鼎股份七家从事光纤光缆制造业务的上市公司，本回复相关同行业上市公司数据均取自 WIND 资讯。

原材料周转率 (次/年)	16.93	17.34	17.17	17.15	17
在产品周转率 (次/年)	8.93	6.03	4.04	6.34	6
产成品周转率 (次/年)	5.45	7.17	9.20	7.27	7

⑦ 现金=（年工资及福利费+年其他费用）/现金周转次数=（872.1+2435.1）/3=1102.4 万元

本项目流动资金测算选取的现金周转次数参照目实际情况设定为 3 次/年。

⑧ 预付账款=（外购原辅材料+外购燃料动力费用+其他费用）/分项周转次数=（12800+2637.7+2435.1）/2.2=8170.1 万元

本项目流动资金测算选取的预付账款周转次数参照项目实际情况设定为 2.2 次/年。

⑨ 流动资产=应收账款+存货+现金+预付账款=5,178.53+7178.5+1102.4+8170.1=21629.5 万元

10 应付账款=（外购原辅材料+外购燃料动力及其他材料费用）/应付账款周转次数==年外购原辅材料、燃料动力及其他材料年费用/应付账款周转次数=（12800+2637.7+489.3）/7=2275.3 万元

本项目流动资金测算选取的应付账款周转次数参照项目实际情况设定为 7 次/年。

11 预收账款=预收的营业收入年金额/预收账款周转次数=72000×30%/4=5400 万元

本项目预估将按合同总额 30%的比例收取预收账款，项目的营业收入年金额需乘以 30%的系数，预收账款周转次数参照项目实际情况设定为 4 次/年。

12 流动负债=应付账款+预收账款=2275.2+5400=7675.3 万元

13 流动资金=流动资产-流动负债=21629.5-7675.3=13,594.20 万元

本项目流动资金占项目投资总额的 11.52%，占比较低，且各项参数选取合理，因此募投项目所需的流动资金金额合理。

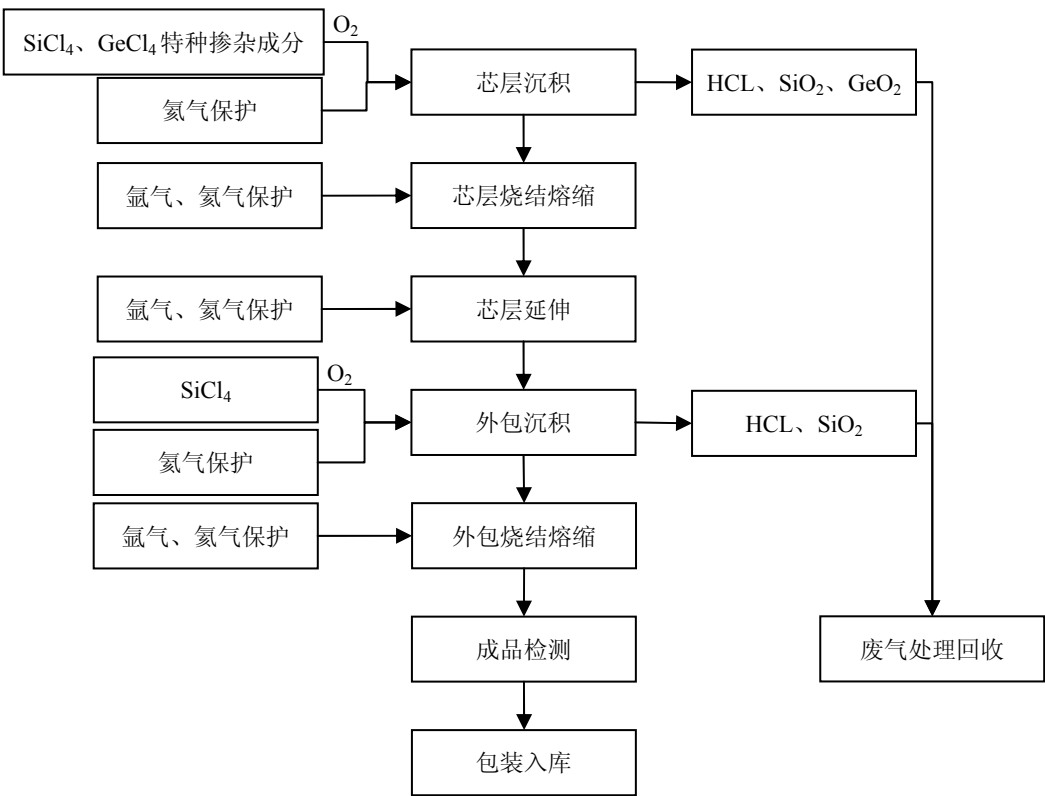
3、生产工艺及流程，产品质量标准及技术水平

（1）生产工艺及流程

本项目选用 VAD 制造技术工艺体系。VAD 法制造预制棒是目前行业内公认的技术最为成熟的预制棒生产技术，而且已经应用于规模化生产。

VAD 法是利用四氯化硅在高温情况下氧化生成二氧化硅，使二氧化硅沉积在靶棒上面，通过高温熔缩形成玻璃，经过延伸之后，再在其表面沉积包层，再熔缩一次，这样就形成了预制棒。

本项目的生产工艺流程图如下所示：



（2）质量标准和技术水平

本项目产品执行 ITU-T G652、G657 质量标准以及本企业指定的单模低水峰预制棒标准。本项目技术水平可达到国际先进、国内领先水平。

本项目产品执行的质量标准

产品	标准类型	质量标准	质量标准文号
单模预制棒	国际通用标准	通信用单模光纤系列	ITU-T G.652 G.657
单模预制棒	企业标准	单模低水峰预制棒	SJ/T11116-1997

4、主要原辅材料的供应情况

本项目的原料为 SiCl_4 、 GeCl_4 、 SiF_4 和 Cl_2 、 H_2 等气体，为保障产品质量的可靠性，一期项目主要选取国际上供应能力最强的知名厂商， SiCl_4 、 GeCl_4 、 SiF_4 和 Cl_2 由德国德固赛、日本昭和化学供应，公司已与其签署了意向性长期供货框架协议，其余 He 、 N_2 （液）、 H_2 （压缩）、 O_2 （液）、 Ar （液）主要由法液空提供。该等供应商均系国际知名的厂商，其供货能力强、产品质量可靠，可保障本项目的原材料供应。同时公司也在会同国内上游厂商，积极谋求原辅材料的国产化替代，公司已与诸如上海祥俊，浙江德山等多家 SiCl_4 供应商交流国产化的方案及 SiCl_4 提纯的可行性方案，力图做好原材料的成本控制。项目投产后需用的主要原料、辅助材料以及规格、数量、质量及来源见下表。

主要原辅材料耗量及来源

序号	物料名称	单位	年耗量	纯度	来源
1	SiCl_4	t	165	99.99%	进口
2	H_2 （压缩）	Nm^3	2,328,000	99.99%	进口
3	O_2 （液）	m^3	1,383	99.99%	进口
4	Ar （液）	m^3	490	99.99%	进口
5	Cl_2 （液）	kg	3,360	99.99%	进口
6	SiF_4 （液）	kg	500	99.99%	进口
7	GeCl_4 （液）	kg	600	99.99%	进口
8	He （压缩）	Nm^3	90,000	99.99%	进口
9	N_2 （液）	m^3	4,680	99.99%	进口

本项目所需的主要原料、辅助材料近几年价格在基本保持稳定的基础上略有下降，具体变动趋势见下表。

序号	物料名称	单位	2010 年	2009 年	2008 年	备注
1	SiCl ₄	公斤	\$2.22	\$2.30	\$2.50	海关数据
2	H ₂ （压缩）	标准立方米	3.14	3.00	3.00	法液空、林德公司指导价
3	O ₂ （液）	吨	665	700	750	法液空、林德公司指导价
4	Ar（液）	吨	1,755	1,900	1,900	法液空、林德公司指导价
5	Cl ₂ （液）	公斤	215	350	350	法液空、林德公司指导价
6	SiF ₄ （液）	公斤	970	1,150	1,200	海关数据
7	GeCl ₄ （液）	公斤	\$486.95	\$550	\$650	海关数据
8	He（压缩）	标准立方米	66.69	75	80	法液空、林德公司指导价
9	N ₂ （液）	吨	696	850	900	法液空、林德公司指导价

5、日本大地震对本项目的影响

日本大地震对本项目的设备引进及原材料采购基本不会产生影响。

本项目所需从日本进口的设备供应情况：日本 HISEC 提供的 VAD 设备分六批发货，前三批已运抵中天科技，正在安装中；第四批已到横滨港港口，按计划 3 月底发货；经与 HISEC 沟通，此次地震未对第五、六批 VAD 设备的引进造成影响，对方将按原计划发货。另外，一次延伸设备、废气处理设备已分别到位安装。

项目所需主要备品备件的进口情况：石英件生产商的厂区离震区较远，没有影响；石墨件原供应商在震区仙台，此次地震产生的影响较大，现已由大阪的厂商取代其供应石墨件。

光纤预制棒生产所用的主要原材料为四氯化硅，原由德国、日本进口，目前可由国内生产供应。

6、投资项目的竣工时间、产量、产品销售方式

本项目分期投入、逐步达产，根据生产经营计划安排预计可于经营期第 3 年

生产预制棒 30 吨，第 4 年生产预制棒 170 吨，第 5 年生产预制棒 300 吨，第 6 年后实现全额达产 400 吨。本项目所产的光纤预制棒主要供本公司内部使用。

7、环境影响及措施

本项目在建设过程中对环境造成影响的主要是废水、噪声、废气和固废。经环保治理后，可达到环保要求，对周围环境无污染影响。本项目已取得南通市环境保护局的批复（通环表复[2010]043 号），同意本项目建设实施。

（1）废水防治措施

厂区实行“雨污分流”，雨水排入雨水管网；生产污水经公司污水处理站絮凝、沉淀处理后，达标排入开发区污水管网。生活污水经化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中规定的三级排放标准，排入开发区市政污水管网，最终排入附近污水处理厂。

（2）噪声防治措施

本项目通过使用低噪设备，对风机、泵安装消声器，厂区增加绿化等措施，使噪声排放达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类区域标准。

（3）废气防治措施

该项目排放的氢气、氩气经风机收集后集中排放；氯化氢气体经废气处理装置处理后集中排放。食堂所用燃料采用清洁燃料天然气或液化气，严禁燃煤；食堂油烟净化选用符合国家标准的油烟净化设施处理。

（4）固废防治措施

本项目产生的各种固体废弃物分类处置，其中： SiO_2 （ GeO_2 ）颗粒收集后送石英厂重复利用；生活垃圾由环卫部门收集处理。

8、项目选址

本项目占地面积 $42,226\text{m}^2$ （合 63 亩），位于南通经济技术开发区中天路东、复兴路南（发行人子公司中天光纤旁），土地使用权证为通开国用（2009）第

0301031 号。

9、项目的组织方式和实施进展情况

(1) 本项目组织方式

本项目由本公司全资子公司中天精密负责组织实施。为确保项目的顺利实施，由中天精密相关部门共同组成项目领导小组，对项目的策划、设计、论证、报批与实施等全过程实行管理。

本项目的土建工程严格按施工招标制由有资质的外部专业施工单位组织实施，项目领导小组严格按质量管理责任制原则进行监督管理。本项目新增的设备采购由项目领导小组制定采购计划清单，由专门部门负责具体实施。

项目开始实施后，公司根据岗位需要组织对相关员工进行理论和实际操作培训，实行先培训后上岗，提高项目的技术水平和管理水平。设备安装调试工作将在设备供应商派出的技术人员指导下，由公司组织技术熟练的安装人员承担新设备的安装调试。

(2) 本项目进展情况

截至 2010 年 12 月 31 日，本项目已累计投入 45,101.48 万元，主要用于设备采购、厂房建设与技术使用费支出等。目前，本项目按预期正常建设，其中厂房建设已竣工，生产设备正陆续到货，部分设备已完成调试，基本能满足工艺要求，其他设备正处于安装调试过程中。

10、项目进度安排

光纤预制棒制造项目总投资 118,000 万元，其中固定资产投入 104,405.8 万元，流动资金 13,594.2 万元。本项目分期投入、逐步达产，根据生产经营计划安排预计可于经营期第 3 年生产预制棒 30 吨，第 4 年生产预制棒 170 吨，第 5 年生产预制棒 300 吨，第 6 年后实现全额达产 400 吨。

11、经济效益分析

本项目总投资额 118,000 万元，其中建设项目投资 104,405.80 万元，流动资

金 13,594.20 万元。上述资金全部由募集资金投入。本项目预计年平均销售收入 59,400 万元，年均净利润 18,313 万元，项目内部收益率（税后）为 21.28%，投资回收期（税后）为 7.36 年。项目具有较好的经济效益。

三、装备电缆项目

装备电缆项目是公司凭借多年发展积累的经营实力以及在特种线缆领域的竞争优势，对装备电缆这一特种线缆产品系列所作的一次重要拓展。该项目将继续深化和扩张公司在特种线缆产品的竞争优势，并为公司增加新的盈利来源。

本项目主要生产船用电缆、机车车辆用电缆、风能电缆和核能电缆等。基于目前产品需求状况及公司所属区域内需求特征，本项目设计产能以船用电缆为主，但由于上述几类产品生产工艺大致相同，主要生产设备可通用，因此在项目具体实施时，公司可根据各类产品的市场开发情况、市场需求状况及经济效益等因素，对该等产品的产能和产量进行灵活调配，以更好地保障项目收益。

序号	产品名称	代表型号	年产量 (km)	销售额
1	船用电缆	CEF/DA、CEF82/SA CEFR/DA、CEFP82/SA CJV/DA、CJPJ85/NC CHJV/DA、CKJPJ85/SC 等	18,000	6 亿
2	机车车辆用电缆、 轨道交通电缆	WDZ-DCEFR1500V WDZ-DCEFR1500V WDZ-DCEFR1500V	10,800	1.8 亿
3	风能电缆、矿用电缆等	MCPT-1.9/3.3kV、YBJ MCPJB-0.66/1.14kV、 WQEE10 1.8/3V MC-0.38/0.66	1,410	1.2 亿
4	核能电缆	YJYK3、YJY23K3、YJYJK1、 YJYJ23K1、KYJYK3、KYJY23K3、 KYJYJK1、KYJYJ23K1	910	1 亿
合 计			31,120	10 亿

（一）募投项目的必要性

1、符合国家产业政策和经济发展方向

装备电缆项目符合《产业结构调整指导目录（2005 年本）》信息产业鼓励类第 4 款[电力]第 3 条[风力发电及太阳能、地热能、海洋能、生物质能等可再生能源开发利用]、鼓励类第 5 款[核能]第 3 条[核电站建设]、鼓励类第十四款[船舶] 第 7 条[船舶控制与自动化、通讯导航、仪器仪表等船用设备制造]、鼓励类第二十条[铁路] 第 11 条[时速 200 公里及以上铁路接触网、道岔、牵引供电技术开发与设备制造]；符合《江苏省产业结构调整指导目录》中规定的鼓励类项目，符合国家产业政策。

《国务院关于振兴装备制造业的若干意见》（国发[2006]8 号）中明确指出，对国家经济安全和国防建设有重要影响，对促进国民经济可持续发展有显著效果，对结构调整、产业升级有积极带动作用，能够尽快扩大自主装备市场占有率的重大技术装备和产品作为重点，加大政策支持和引导力度，实现关键领域的重大突破。

2、装备电缆市场需求巨大，本项目的实施将满足市场需求，扩大公司产品市场占有率

近年来，我国经济高速发展，许多行业对装备电缆的需求如火如荼。造船、铁道、飞机、宇航、石油、化工、冶金和核电等行业都需要用到大量的装备电缆。目前上述行业所需的装备线缆，80%以上需要进口。

本项目在国内船用电缆、机车车辆用电缆、风能电缆、核能电缆等市场均有巨大的市场需求。我国船舶工业正迎来发展史上一个极为重要的时期，中国造船工业 2009 年产值 4000 亿元，2010 年南通造船业预计产值超 1000 亿元，按照电缆占造船价格的 1%计算，船用电缆、海洋工程线缆在南通市场就有约 10 亿元的市场。为应对 2008 年金融危机，国家陆续出台了一系列措施，刺激铁路、轨道交通大规模建设，催生了大量机车车辆用缆需求，未来几年内铁路及城市轨道交通机车用配套电缆的市场需求每年约有 22.19 万公里。近年来，政府加大了对交通、能源领域的固定资产投资力度，支持和鼓励可再生能源发展。作为节能环保的新能源，风电产业面临历史性发展机遇。作为风力发电重要的配套设备，风力发电用电缆也将随着风电产业的发展而迅速发展，预计平均每年约需风力发电用

电力电缆 6,400 公里、控制电缆 16,000 公里、电源电缆 16,000 公里,合计约 38,400 公里。

本项目实施后,公司将能够形成年产 31,120km 装备电缆的生产能力,满足市场对装备电缆产品的巨大需求,有利于公司抓住市场机遇,扩大公司特种线缆领域的市场份额。

3、发展装备电缆是公司产业布局的需要

目前,国内线缆制造行业内企业众多,规模偏小,产业集中度低,能生产线缆的企业多达 3,000 多家,但生产防火电缆、耐油防腐电缆、机车车辆电缆、核电站电缆、加热电缆等装备电缆的厂家却很少,占现有电线电缆制造企业总数不足 1%。我国橡套线缆企业数量多且规模小,且多为塑料绝缘中低压电缆厂。自 2008 年以来,国内数家大型线缆企业均陆续启动橡套电缆项目,包括远东电缆、亨通电缆、永鼎电缆、上上集团、宝胜等,都在向船用、机车用等电缆方向发展。目前行业中虽然有几家能够生产装备电缆,但是其制造水平只处于起步阶段。因此,加快装备电缆产业的发展是行业所趋。

本公司是一家专业从事通信、电力线缆制造的企业,作为本行业中的大型生产厂商,跟踪行业科技前沿、把握产业发展方向、紧抓市场机遇,大力发展装备电缆,不仅是公司生产经营良性循环的需要,更是公司战略发展的需要。

4、提高企业创新能力和拓展高端产品的需要

根据国家“十一五”规划建议,企业必须提高自主创新能力,要依靠科技进步和劳动力素质的提高,形成一批拥有自主知识产权、知名品牌和国际竞争力较强的优势企业,实现长期持续发展。随着国内领先线缆企业陆续启动装备电缆项目,公司如不拓展高端特种电缆产品,公司现有的生产设备和工艺水平无法满足目前装备电缆市场的巨大需求,必将阻碍公司国内外市场的开拓。本项目的实施,将有利于公司提高自主创新能力,扩大生产规模,树立知名品牌、形成自主知识产权以及提高核心竞争能力。

综上分析,无论从国家政策引导方向、满足市场需求、行业发展趋势以及提

升公司核心竞争力等方面来看都很有必要组织实施本项目。

（二）本项目市场前景分析

1、装备电缆总体市场前景分析

近年来，我国经济高速发展，许多行业对装备电缆的需求如火如荼。造船、铁道、飞机、宇航、石油、化工、冶金和核电等行业都需要用到大量的装备电缆。目前上述行业所需的装备线缆，80%以上需要进口。

我国能生产线缆的企业多达 3,000 多家，但生产防火电缆、耐油防腐电缆、机车车辆电缆、核电站电缆、加热电缆等装备电缆的厂家却很少，占现有电线电缆制造企业总数不足 1%。由于我国的生产技术水平较低，特别是一些中高端装备电缆，国内的生产能力和供给量远远不能满足实际需求。因此，每年都需要进口大量的装备电缆。近几年我国装备电缆的进口量增长率均在 20%以上。

2、船用电缆市场前景分析

（1）国际造船业加速向中国转移为船工装备业提供重大发展机遇

国际造船业重心正加速向中国转移。国际造船业中心原本在欧洲，从上世纪 80 年代起，欧洲国家造船企业开始进行大规模结构调整，进入 21 世纪后，全球造船业重心转移到亚洲的韩国、日本和中国。而在目前的韩、日、中三国造船业竞争中，国际造船业正向中国转移。

2009 年我国新船订单达 349.2435 万修正吨（CGT），占全球新船订单总量的 44.4%，历史性首次超过韩国造船公司接单量 315.4721 万修正吨（CGT）（市场份额达 40.1%）。目前我国大型造船企业正加紧提升船舶建造级别，到 2020 年，造船技术水平将达到或接近世界先进水平，其中中船集团与宝钢集团共同在长兴岛投资的造船基地，计划在 2015 年实现造船能力 800 万吨，成为全球最大的造船基地。我国船舶工业正迎来发展史上一个极为重要的时期，面临前所未有的机遇和挑战。

（2）船舶行业对装备电缆的需求分析

现代每艘船舶累计敷设各种规格电缆达数十公里以上，大型油轮更是需要敷设 1000 公里以上的绝缘电缆。根据我国《船舶工业中长期发展规划(2006-2015)》制订的目标，到 2010 年，我国年造船能力将达到 2,300 万载重吨，年产量 1,700 万载重吨；到 2015 年，造船能力达到 2,800 万载重吨，年产量 2,200 万载重吨；预计期间年船用电线电缆总需求量将达到约 30 万公里。

南通是中国的造船基地，2009 年实现船舶、海洋工程销售 700 多亿元，较上年增长约 50%。中国造船工业 2009 年产值 4000 亿元，2010 年南通造船业预计产值超 1000 亿元，按照电缆占造船价格的 1% 计算，船用电缆、海洋工程线缆在南通市场就有约 10 亿元的市场，本公司和熔盛重工、中远川崎等大潜力南通造船企业毗邻，占有地利，在船用电缆、海洋工程线缆上先占领南通市场，再以此为后盾向外扩张，拥有很强的竞争力。

3、机车车辆用电缆市场前景分析

(1) 我国铁路及轨道交通市场概况

为实现国家全面建设小康社会的目标，我国铁路网需要扩大规模，完善结构，提高质量，快速扩充运输能力，迅速提高装备水平。2008 年四季度，为应对世界范围内突发的金融危机，防止国民经济下滑，国家陆续出台了一系列措施，铁路投资建设成为扩大内需应对全球金融危机的急先锋，铁路总投资规模由原定的 2 万亿元增加到 5 万亿元，2008 年~2012 年将迎来空前的铁路大投资。

我国铁路固定资产投资规模及预测

年份	固定资产投资	基本建设投资	设备总投资	设备更新改造	机车车辆购置额
2004	901.38	531.55	369.83	191.51	178.32
2005	1,364.31	880.18	484.13	218.34	265.79
2006	2,088.36	1,542.50	545.86	222.56	323.30
2007	2,552.40	1,790.00	762.40	198.00	564.40
2008	4,144.49	3,371.59	772.90	122.20	650.70
2009E	7,000.00	6,000.00	1,000.00	200.00	800.00
2010E	8,450.00	7,200.00	1,250.00	250.00	1,000.00

2011E	9,750.00	8,500.00	1,250.00	250.00	1,000.00
2012E	11,500.00	10,000.00	1,500.00	250.00	1,250.00

数据来源：上海电缆工程设计研究所

与此同时，以地铁和轻轨为主要方式的城市轨道交通是我国大城市客运交通的主要形式和发展方向。2008 年下半年，受国际金融危机的影响，我国及时调整宏观经济政策，提出扩大内需保持经济增长，中央政府进一步加大基础设施建设力度，地方政府也纷纷出台建设规划，大批城市开始筹建轨道交通，我国的城市轨道交通行业正在步入一个跨越式发展的新阶段。

截至 2008 年 9 月，全国城市轨道交通运营里程达到 775.6 公里，预计到 2010 年轨道交通总运营里程将达到 1,990 公里，到 2015 年轨道交通总运营里程将达到 2,400 公里，即 2009 年到 2015 年还需新建轨道交通 1,600 公里左右。

我国城市轨道交通的历史运营里程及预测运营里程

年份	2006	2007	2008	2010E	2015E
里程（km）	440	490	775.6	1,990	2,400

数据来源：上海电缆工程设计研究所

（2）机车车辆用电缆市场需求分析

根据上海电缆工程设计研究所预测，未来几年内铁路及城市轨道交通机车用配套电缆的市场需求每年约有 22.19 万公里，其中铁路机车电缆每年需求量约 19.45 万公里，城市轨道交通用机车每年需求量约 2.74 万公里。

①铁路需求

按照铁道部最新的投资计划，2009 年～2012 年计划安排机车车辆购置投资 5,000 亿元，大量的机车车辆购置将带动机车电缆的发展。

2009 年～2012 年计划购买大功率机车 6,750 台，其中电力机车 5,400 台，内燃机车 1,350 台。按每节大功率电力机车用电缆 82 公里、大功率内燃机车用电缆 50 公里，则新增大功率机车需用机车电缆 51 万公里。

2009 年~2012 年计划购买普通机车 1,400 台，其中电力机车 1,150 台，内燃机车 250 台。按每台电力机车用电缆 78.5 公里、内燃机车用电缆 40 公里，则机车需用机车车辆电缆 10 万公里。机车车辆每 6~7 年大修一次，需要更换部分电缆，大修需要的机车车辆电缆总量约占推测总需求的 30%，所以共需机车电缆 3 万公里。

2009 年~2012 年计划购买客车 4,240 辆，按每节客车用电缆 10 公里，则需机车电缆 4 万公里。

2009 年~2012 年计划购买动车组 1,580 列，按每列动车组用电缆 60 公里，则需机车电缆 9.5 万公里。

综上，2009 年~2012 年铁路机车车辆用特种电缆总需求量约为 77.79 万公里，平均每年需求量 19.45 万公里。

②轨道交通

轨道交通大规模建设催生了大量轨道交通车辆的生产和制造。按每公里城市轨道交通线路需配置 8~10 节车辆计算，全国在 2015 年以前约需要 12,800~16,000 节车辆（其中 1/3 为动车、2/3 为拖车），按国产化后每节动车需用电缆 25 公里，拖车需用电缆 10 公里计算，全国在轨道交通车辆用电缆的总需求约为 19.2~24 万公里，如果采购无人驾驶城轨车辆，则机车车辆电缆的需求量还将更大。按每公里城市轨道交通线路配置 8 节车辆保守测算，2009 年~2015 年轨道交通车辆用电缆总需求量约为 19.2 万公里，平均每年需求量为 2.74 万公里。

4、风能电缆市场前景分析

近年来，政府加大了对交通、能源领域的固定资产投资力度，支持和鼓励可再生能源发展。作为节能环保的新能源，风电产业面临历史性发展机遇，截止到 2009 年初，全国已有 25 个省份、直辖市、自治区建成风电装机。作为风力发电重要的配套设备，风力发电用电缆也将随着风电产业的发展而迅速发展。

我国风电产业发展预测

年份	装机容量（万千瓦）	年均复合增长率	年均新增装机容量（万千瓦）
2005	126	66%	50
2006	260	106%	133
2007	590	127%	330
2008	1,215	106%	625
2010E	3,000	57%	892.5
2015E	7,000	18%	800
2020E	10,000	7%	600

数据来源：上海电缆工程设计研究所

风力发电用电缆主要应用在机舱内部、机舱与塔架上部、塔架下部至变压器。用于机舱内电缆主要有软电线、控制电缆、数据线、拖链电缆（用于转子构成回路）等。塔架内的电缆主要有布电线（照明）、电力电缆（固定敷设和扭转两部分）。

根据前面预测，到 2015 年累计装机容量将达到 7,000 万千瓦，年均新增风电装机容量 800 万千瓦，按照每 MW（1,000 千瓦）风机约需电力电缆 0.8 公里、控制电缆 2 公里、电源电缆 2 公里测算，平均每年约需风力发电用电力电缆 6,400 公里、控制电缆 16,000 公里、电源电缆 16,000 公里，合计约 38,400 公里。

我国风力发电用电缆需求预测

项 目	电力电缆	控制电缆	电源电缆	合计
单位需求量（公里/MW）	0.8	2	2	4.8
2010—2015 年均新增装机容量 （万千瓦）	800			
年均需求量（公里）	6,400	16,000	16,000	38,400

数据来源：上海电缆工程设计研究所

5、核能电缆市场前景分析

国家统计局发布《核电中长期发展规划（2005-2020 年）》指出，到 2020 年，中国将建成 13 座核电站，拥有 58 万台百千万级核电机组，总装机容量达 4,000 万千瓦，之后《核电发展调整规划》则提出 2020 年，我国核电运行装机容量要

达到 7,000 万千瓦，是目前装机总量的 7 倍，作为配套的核电电缆发展空间巨大。

（三）主要竞争对手

1、船用电缆主要竞争对手

目前，中国船用电缆市场的产业集中度相对较高，竞争企业主要集中于江苏（扬州）、上海一带。据尚普咨询研究中心统计，位于江苏扬州瓜洲镇的原“扬州船用电缆厂”（现为“江苏远洋东泽电缆集团有限公司”）作为中国船用电缆的龙头老大，大约要占到整个市场份额的一半，其集团 2009 年船用电缆的销售收入近 10 亿元人民币。排在第二的为法国 Nexans 在中国的独资企业“耐克森(中国)线缆有限公司”，大约占到 20%左右的市场份额，余下的市场被江苏地区及周边其他企业瓜分。

南通地区约有 4 亿~5 亿船用电缆需求量，而南通地区还没有一个规模的船用电缆厂，南通船厂基本是向扬州、常州、苏州等合资或国内电缆厂采购的。

2、铁路机车车辆用电缆主要竞争对手

目前国内电线电缆生产厂家获得 CRCC 认证资格的共有 17 家，其中天津金山电线电缆股份有限公司、上海南洋电材有限公司是原铁路系统机车车辆电缆和信号电缆的定点厂家，具有一定的先发优势，其余一些厂家则多为最近几年才介入的供货商。此外，瑞士灏讯（Huber+Suhner）、法国耐克森（Nexans）也是我国铁路机车车辆电缆的重要供应商。

3、风力发电用电缆

由于风力发电用电缆长期运行于室外、垂直悬空敷设、频繁扭转（自动偏航对风）、接触油污（部分）、海水腐蚀（特殊环境），具有其特殊的性能要求：如机械强度高、耐扭（柔软）、耐震动以及耐油等，另外用在寒冷地区的电缆还要耐低温（-40℃）。因此风能电缆基本都是橡皮类电缆，导体采用 5 类或 6 类导体，EPR 或硅橡胶绝缘，氯丁橡胶、CPE 或 TPU 护套。

国内对风能电缆的研发尚属于发展阶段，目前可以大批量生产的有天津安琪

儿普睿斯曼电缆有限公司、远东控股集团有限公司、宝胜科技创新股份有限公司、江苏上上电缆集团等。

4、海上石油平台用电缆

海上石油平台用电缆必须通过中国船级社 CCS 产品认证。长期以来，在我国海域采油的石油平台几乎都是外国的平台。由于石油平台电缆各项技术性能要求很高，国内研制起步较晚。随着我国电线电缆技术的提高，已有不少厂家能够制造海上石油平台电缆，包括海底光电复合电缆以及平台上使用的各种电力、通信和仪器仪表电线电缆等。随着我国石油平台国产化，石油平台电缆国产化的进程正在提速。目前国内规模最大的自升式钻井平台“海洋石油 942”，由大连船舶重工为中海油田服务股份有限公司建造，该平台所用电缆全部国产化，标志着我国石油平台电缆技术已达到世界先进水平。

国内能够生产石油平台电缆的厂家主要包括湖北永鼎红旗电气有限公司、江苏远洋东泽电缆集团有限公司、江苏奥尼特电缆有限公司、扬州光明电缆有限公司、江苏上上电缆集团等企业，主要外资竞争对手是法国耐克森（Nexans）。

（四）实施本项目的优势

1、市场优势

本公司拥有健全的销售体系，具有敏锐判断与把握市场动向与机会的能力，拥有电网、电信、专网、宽带、海外、国际销售事业部，随时根据市场需求及采购模式组织生产经营，至今已构建了覆盖全国的营销网络，形成了强大的市场渗透、应变和服务优势；同时，公司拥有稳定的核心客户群，在全国建立了健全有效的销售网络和销售体系，市场营销优势明显。

本公司专网事业部现有销售专员 40 多人，负责针对铁路、造船、石油石化、冶金、能源、矿产资源等专业领域的线缆销售，办公地点设在中国铁道部所在地北京，各销售人员分布在上海、南京、东北、华东等铁路发展重点区域。专网事业部在中国铁路领域拥有良好的合作关系，业务合作覆盖各铁路局、各中铁建设公司、与中国南车、北车集团各机车公司。在近几年蓬勃发展的地铁轨道交通领

域也拥有广泛市场基础，曾将中天日立漏泄电缆成功销售应用于南京、上海、深圳、重庆等地铁工程，突破了该专业领域的国外垄断状况。

2、人才优势

公司从创立至今，大量引进了技术、销售、管理专业人才，其中包括多位来自行业内知名单位的从事光纤光缆实践工作和研究的高级工程师或专家。公司与浙江大学、南京邮电学院、信息产业部电子第八研究所、国家机械工业局上海电缆研究所和信息产业部电子第二十三研究所等高等院校和科研单位建立了紧密的技术合作关系。

本公司拓展装备电缆产品是基于现在线缆产品、特种线缆产业的升级。多年的线缆行业经验使本公司在特种线缆领域确立了领先地位，被公认为国内特种线缆的领先企业。因此，本公司拥有一流的线缆制造技术人才、销售人员、基层管理人才，形成了完整的人才梯队和储备，具备较强的人才优势。

3、区位优势

中天装备位于中国长江三角洲南通市，是中国经济最发达地区，也是中国造船业重要基地之一。南通市靠江达海，是天然的造船基地。造船业是南通的支柱性产业。目前南通市已形成船舶生产能力 1200 万载重吨/年，手持船舶订单 3200 万吨载重吨，国家规划确定的长江口船舶基地初步形成。以南通为中心，向四周扩散 100km 范围，有中国最大的造船基地上海长兴岛，约 1000 万载重吨/年的生产规模，往长江上游追溯，毗邻南通的泰州、扬州、江南苏州、镇江等形成江苏省造船工业基地，具备了 3000 万载重吨/年的造船规模。目前，南通地区还没有规模较大的船用电缆厂，南通船厂基本是向扬州、常州、苏州等合资或国内电缆厂采购，地处南通的中天装备生产销售装备电缆势必将拥有较大的区位优势。

（五）本项目技术保障情况

本项目各种产品的性能较常规电缆有着其特殊要求，并体现出以下两个技术特点：一是向耐高温、抗低温，耐酸、耐碱、耐盐、耐紫外线、耐烟雾腐、抗化学腐蚀、抗扭转及防水等方向发展；二是向更高电压等级发展。针对本项目拟生

产的各种产品，公司已做好了充分的技术准备工作。

1、技术开发计划

针对装备电缆制造难度较大的问题，公司在筹建初期针对各发展方向进行了充分的市场调研，制定并实施了详细的技术开发计划，具体如下：

项目	发展方向	技术开发计划及进展情况
船用缆	执行 IEC 标准，申请 8 国船级社外加 CCS 船级社认证，覆盖国内、外船舶制造企业的需求	有针对性的引进有成熟技术经验的专业技术人才，从 2010.3 月开始进行 CCS 以及各国船级社的认证工作。现已取得初步进展。
机车缆	执行欧标机车线标准，申请 CCC 以及 CRCC 等认证，满足国内大部分机车制造企业的需求。	从机车线生产厂家引进有成熟技术经验的专业技术人才，制定企业标准，并且利用自身技术研发实力，组织开展电缆用原材料的自主研发工作。从 2010.6 月开始进行 CCC 认证，8 月底将取得 CCC 认证证书，CRCC 认证也在进行中。
风能电缆	执行符合并领先现行行业要求的企业标准，瞄准国内外风电市场需求，开发制造行业领先的风能电缆产品	一方面引进成熟企业技术人才，一方面积极收集行业信息，跟踪行业动态，制定技术含量领先的企业标准。并且利用自身技术研发实力，组织开展电缆用原材料的自主研发工作。
矿用电缆	严格执行 MT 标准，申请 CCC 认证及煤安认证，制造符合煤炭行业各项要求的高标准电缆产品，做客户的长期合作伙伴。	一方面引进成熟企业技术人才，一方面积极收集行业信息，跟踪行业动态，组织编写各类技术文件，利用自身技术研发实力，组织开展原材料的自主研发工作。
核能电缆	执行符合并领先行业要求的企业标注，生产安全可靠的合格产品。	一方面引进成熟企业技术人才，一方面积极收集行业信息，跟踪行业动态，组织编写各类技术文件，利用自身技术研发实力，针对目前国内核能电缆技术薄弱环节进行技术攻关。

2、先进设备引进

在引进设备方面，公司本着“设备能力在 3 到 5 年内领先行业内设备配套水平”的原则，一期工程即花重金引进了包括麦拉菲尔、香港伟达隆、台湾朝隆、江苏汉鼎、天津天缆等国内外知名线缆设备制造企业的设备共计 133 台套，其中包括麦拉菲尔连硫挤出设备、达胜大功率辐照加速器等行业领先的重点设备。并且引进了各类装备电缆检测试验设备 75 台套，使公司检测中心具有省级电缆检测中心的水平，能够基本涵盖装备电缆各类试验要求，并具备电缆材料研发能力。

3、人才引进和研发团队建设

中天装备在装备电缆项目上下大力度引进了大批来自国内外成熟装备电缆制造企业（例如：耐克森（中国）、江苏上上电缆集团、江苏远洋、天津金山、无锡电缆厂、郑州电缆厂等），具有丰富技术经验的专业人才，从很大程度上为公司开展装备电缆制造打下了坚实的技术基础。

现在中天装备拥有专业工程技术人员 21 名，其中本科学历 15 名，其余均为大专以上学历。并且其中装备电缆制造领域工作经验 20 年以上 3 人，10 到 20 年工作经验 2 人，其余均为具有 5 年以上工作经验的成熟技术人员。公司不仅在装备电缆产品开发上拥有很强的技术实力，而且公司利用自身实力，走产学研联合开发道路，共同组织开发各类装备电缆专用材料。

（六）装备电缆项目建设具体内容

本募投项目的经济效益分析及投资估算均严格按照国家发展改革委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知》（国发[1996]35 号）等相关规定，以及地方相关取费标准，根据企业现有条件和项目具体情况进行编制。

1、建设内容概况

本项目将在南通经济技术开发区内，新建厂房 89,808 平方米，购买三层共挤挤出机、密炼机、辐照设备、中拉机等设备 360 台（套）。项目建成后，将形成年产 31,120km 装备电缆的生产能力。

2、投资概算情况

本项目总投资 50,000.00 万元，其中项目建设投资 31,990.80 万元，流动资金 18,009.20 万元，具体如下表所示：

序号	投资内容	投资额（万元）	比例
1	项目建设投资	31,990.80	63.98%
1.1	设备购置及安装费	15,462.00	30.92%
1.2	建设工程费	10,500.00	21.00%

1.3	工程建设其他费用	6,028.80	12.06%
2	流动资金	18,009.20	36.02%
合 计		50,000.00	100.00%

(1) 设备购置及安装费

本项目设备购置费为 15,462 万元，明细情况如下表所示：

序号	设备名称	设备厂家	总价（万元）
1	中拉机	广东永雄	585
	小拉机		189
2	退镀机(5.5、6 米)	上海强磊	153
	大镀锡机		25
3	束丝机（630）	东莞伟达隆	90
4	束丝机（500+630）、被动放线架（250 头）	上海润威	216
5	50 挤出机	东莞朝隆	200
6	高温挤出机 40	东莞伟达隆	230
	35 注条机		25
	50 挤出机（高配）		200
	70 挤出机		585
7	90 挤出机	江苏汉鼎	260
	120 挤出机		425
8	200/6+1 管绞机	合肥神盾	63
	400/3+1 管绞机		126
9	500/6+1 管绞	合宁电工	280
	6+12+18/500 笼绞		640
	JPD1250 盘绞		700
	1+6/500 笼绞(钢铠)		200
10	1+6/500 笼绞	上海逊慕	175
11	JC-1250/1+6 笼绞	浙江平湖	250
12	16 编织机(轻)	上海南洋	120

	24 编织机(轻)+外置放线架		240
	绕包机		150
13	24 卧式编织机(重)	杭州三普	600
	并丝机		45
14	150/100/60 三层共挤	麦拉菲尔（进口）	3,100
	90+70 连疏线		650
15	65+65 连疏线	天津天缆	375
	65 挤橡机		75
16	密炼机	大连华韩	1,000
17	上辅系统	北京马赫天诚	640
18	造粒机		150
19	单绞机		210
20	进口设备国产配套		100
21	辐照设备		1,200
22	供电室设备		400
23	周转盘具		150
24	西科拉		140
25	实验室检测设备		500
	合 计		15,462

（2）建设工程费

本项目建设工程费 10,500 万元，主要用于厂房、仓库、办公楼等设施建设，详细情况如下表所示：

序号	名称	建筑面积（m ² ）	投资（万元）
1	生产厂房及仓库	68,774.6	8,500.0
2	办公楼等	4,800.0	1,200.0
3	其他工程		800.0
	合 计		10,500.0

（3）工程建设其他费用

本项目中“工程建设其他费用”全部为土地费用，具体金额如下：

一期土地征用费：86,427.78 平方米×384 元/平方米=3,318.82 万元

二期土地征用费：70,517.03 平方米×384=2,707.85 万元

合计：3,318.82 万元+2,707.85 万元=6,026.67 万元

本项目投资估算中土地征用费共计 6,028.80 万元，根据目前已签订的《国有建设土地使用权出让合同》，项目两期土地使用权出让价款合计为 6,026.67 万元。

（4）流动资金

本项目达产后正常年份每年所需流动资金为 18,009.20 万元。项目的流动资金估算按照分项详细估算法进行估算，周转情况参造企业目前生产运营中的实际运营状况及同行业类似的投资项目情况。项目所需流动资金的具体测算过程如下：

流动资金估算表

序号	分项	周转天数（天）	周转次数（次/年）	金额（万元）
1	流动资产			46933.69
1.1	应收账款	60	6	13575.35
1.2	存货			25844.98
1.2.1	原辅材料	21	17	4323.78
1.2.2	燃料动力	30	12	192.31
1.2.2	在产品	51.4	7	11636.01
1.2.4	产成品	42.85	8.40	9692.88
1.3	现金	60	6	862.21
1.4	预付账款	30	12	6651.15
2	流动负债			28924.49
2.1	应付账款	90	4	18920.19
2.2	预收账款	90	4	10004.30
3	流动资金（1-2）			18,009.20

①应收账款=年经营成本/应收账款周转次数=81452.08/6=13575.35 万元

A、年经营成本

① 应收账款=年经营成本/应收账款周转次数=81452.08/6=13575.35 万元

A、发行人本项目年经营成本为项目完全达产后每年外购的原辅材料、燃料动力费、修理费、工资及福利费及其他费用的总和。原辅材料、燃料动力费用价格估算参照目前市场价格并结合公司的合理预计，修理费、工资及福利费、其他费用参照公司当前情况估算，具体估算情况如下：

年经营成本=外购原辅材料+外购燃料及动力+工资及福利费+修理费+其他费用=73504.27+2307.75+1171.54+466.80+4001.72=81452.08 万元

B、本项目流动资金测算选取的应收账款周转次数为 6 次/年。考虑到目前本公司光纤光缆、电缆产品的主要客户为中国移动、中国电信、中国联通和国家电网等大型企业，由于行业的结算特点和客户结构导致应收账款的回款周期相对较长，而本项目生产的装备电缆的目标客户群体发生变化，且市场需求旺盛，预计回款周期将短于公司现有水平，因此合理选取略高于本公司 2007 年-2009 年度平均应收账款周转次数 4.71 次/年的参数。

② 原辅材料=外购原辅材料/分项周转次数=73504.27/17=4323.78 万元

③ 燃料动力=外购燃料动力费/分项周转次数=2307.75/12=192.31 万元

④ 在产品=（年外购原辅材料+燃料动力费用+年工资及福利费+年修理费+其他制造费用）/在产品周转次数=（73504.27+2307.75+1171.54+466.8+3001.29+1000.43）/7=11636.01 万元

⑤ 产成品=（年经营成本-其他营业费用）/产成品周转次数=(81452.08-3001.29)/8.4=9692.88 万元

⑥ 存货=原辅材料+燃料动力费+在产品+产成品=4323.78+192.31+11636.01+9692.88=25844.98 万元

本项目流动资金测算选取的原辅材料周转次数、在产品周转次数、产成品周转次数分别为 17 次/年、7 次/年、8.4 次/年，该类参数是参照发行人 2007 年-2009 年度各分项周转次数平均水平而设定的。发行人存货分项周转次数取值审慎、合

理，且与公司实际情况相符合。

$$\textcircled{7} \text{ 现金} = (\text{年工资及福利费} + \text{年其他费用}) / \text{现金周转次数} = (1171.54 + 3001.29 + 1000.43) / 6 = 862.21 \text{ 万元}$$

本项目流动资金测算选取的现金周转次数参照项目实际情况设定为 6 次/年。

$$\textcircled{8} \text{ 预付账款} = (\text{外购原辅材料} + \text{外购燃料动力费用} + \text{其他费用}) / \text{分项周转次数} = (73504.27 + 2307.75 + 3001.29 + 1000.43) / 12 = 6651.15 \text{ 万元}$$

本项目流动资金测算选取的预付账款周转次数参照项目实际情况设定为 12 次/年。

$$\textcircled{9} \text{ 流动资产} = \text{应收账款} + \text{存货} + \text{现金} + \text{预付账款} = 13575.35 + 25844.98 + 862.21 + 6651.15 = 46933.69 \text{ 万元}$$

$$\textcircled{10} \text{ 应付账款} = (\text{外购原辅材料} + \text{外购燃料动力及其他材料费用}) / \text{应付账款周转次数} = \text{年外购原辅材料、燃料动力及其他材料年费用} / \text{应付账款周转次数} = (73504.27 + 2307.75) / 4 = 18920.19 \text{ 万元}$$

本项目流动资金测算选取的应付账款周转次数参照项目实际情况设定为 4 次/年。

$$\textcircled{11} \text{ 预收账款} = \text{预收的营业收入年金额} / \text{预收账款周转次数} = 100043 \times 40\% / 4 = 10004.30 \text{ 万元}$$

本项目预估将按合同总额 40% 的比例收取预收账款，项目的营业收入年金额需乘以 40% 的系数，预收账款周转次数参照项目实际情况设定为 4 次/年。

$$\textcircled{12} \text{ 流动负债} = \text{应付账款} + \text{预收账款} = 18920.19 + 10004.30 = 28924.49 \text{ 万元}$$

$$\textcircled{13} \text{ 流动资金} = \text{流动资产} - \text{流动负债} = 46933.69 - 28924.49 = 18009.2 \text{ 万元}$$

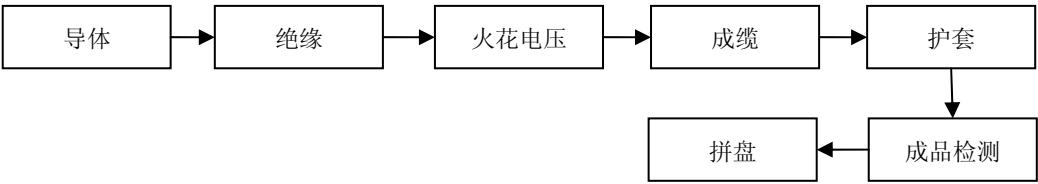
本项目流动资金占项目投资总额的 36.02%，项目正常达产后销售收入可达 10 亿元，是该项目固定资产投资的 3.12 倍。本项目收入较高将会相应增加企业的应收账款和存货的资金占用，而电缆的原材料主要为电解铜、镀锡丝、绝缘材

料等采购基本需要现款，通过应付票据和应付账款占用的供应商资金规模相应较少。因此，项目建成后流动资金需求量相应较大，因此按比例计算出的流动资金占总投资比例也相对较高。

3、生产工艺及流程，产品质量标准

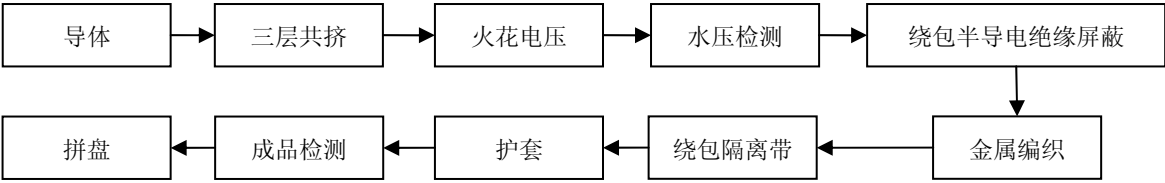
(1) 生产工艺及流程

①风能电缆

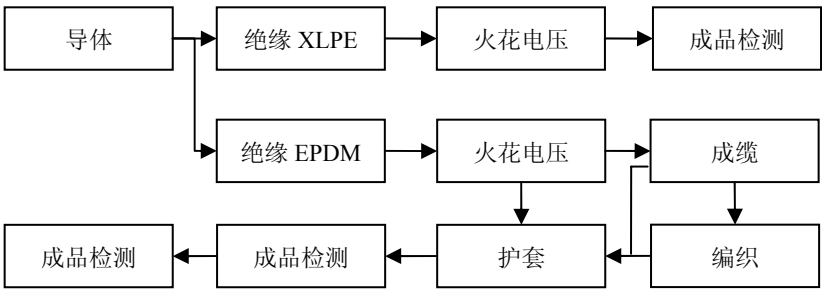


②机车电缆

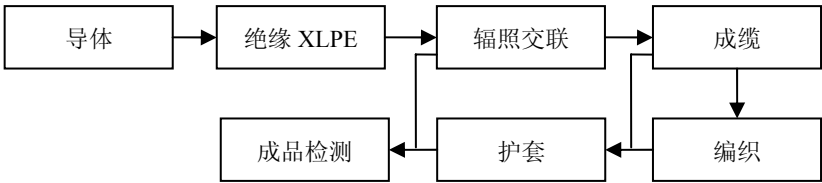
30kV 乙丙(EPR)橡胶绝缘单相电力电缆:



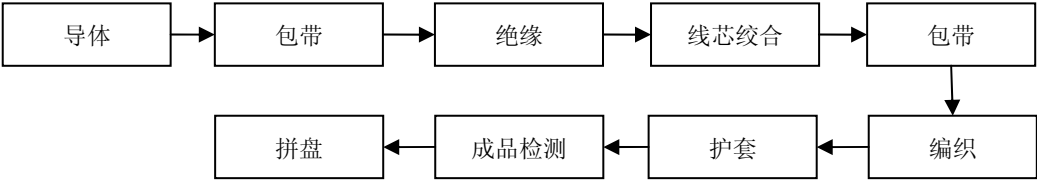
交流额定电压 3kV 及以下标准壁厚绝缘电缆:



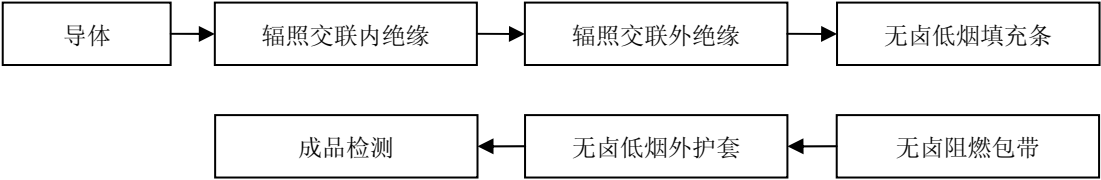
薄壁绝缘电缆:



③船用电缆



④核电电缆



(2) 本项目各产品执行的质量标准

产品类别	标准类型	标准名称	标准编号
船用电缆	国际标准	船用电力电缆 一般结构和试验要求	IEC 60092-350-2008
铁路机车电缆	欧盟标准	具有特殊防火性能的铁路机车车辆电力和控制电缆	EN 50264-2008
铁路机车电缆	欧盟标准	铁路应用-具有特殊防火性能的铁路车辆用薄壁电缆	EN 50305-2002
铁路机车电缆	法国标准	无卤铁路机车车辆电缆	NF 63826-1990
铁路机车电缆	法国标准	120℃无卤铁路机车车辆电缆	NF 63827-1995
铁路机车电缆	国家标准	交流额定电压 3KV 及以下轨道交通车辆用电线	GB/T 12528-2008
铁路机车电缆	铁道部标准	铁路机车车辆电缆订货技术条件	TB/T 1484-2001
海工电缆	挪威标准	无卤耐泥浆海工电缆技术规范	NEK TS606-2009
风能电缆	国家电线电缆质量监督检测中心技术规范	额定电压 1.8/3KV 及以下锋利发电用耐扭曲软电缆	TICW /01-2009
矿用电缆	煤炭行业标准	煤矿用电线	MT 818-2009

4、主要原材料、辅助材料及燃料等的供应情况

装备电缆生产所需的主要原材料为铜和塑料橡胶，所需的燃料动力主要为电力、蒸汽和水。所需物料种类较少，均可从国内市场取得，供应较为充足。明细情况如下表所示：

序号	物料名称	单位	年耗量	来源
1	铜	吨	11,000	国产

2	塑料橡胶	吨	17,000	国产
3	电力	度	40,000,000	国产
4	蒸汽	立方	24,000	国产
5	水	吨	120,000	国产

5、投资项目的竣工时间、产量、产品销售方式及营销措施

本项目建设期 2 年,预计可于经营期第 3 年达产 50%,经营期 4 年达产 80%,经营期第 5 年后实现全额达产。

项目建成后,将形成年产 31,120km 装备电缆的能力,其中船用电缆 18,000km,机车车辆用电缆和轨道交通电缆 10,800km,风能电缆和矿用电缆 1,410km,核能电缆 910km。

本项目产品主要通过直销方式销售给客户,而且客户在采购线缆产品时越来越多的采用招投标的方式来进行采购,采购企业一般会采取专家评标的形式来进行定价定标,综合考量价格、质量、品牌、供货能力、售后服务等因素,综合实力较强的供货商有一定的优势。

本公司经过十几年的发展已在电力线缆领域具备了一定的实力和品牌,销售渠道、平台日益成熟。公司拥有较为健全的销售体系,拥有电网、通信、专网、宽带、海外五大销售事业部,在全国三十多个省市建有办事处、分公司,拥有销售人员超过 200 名。公司的专网事业部,专门负责针对铁路、造船、石油石化、冶金、能源、矿产资源等专业领域的线缆销售,现有销售专员 40 多人。专网事业部在中国装备电缆领域拥有良好的市场资源,销售网络覆盖各铁路局、各中铁建设公司,与中国南车、北车集团各机车公司均有密切合作关系,同时与南通及周边的造船公司、船舶修理公司建立了业务联系。公司较为完善的销售平台可以保障本项目实施后产品较好的推向市场、服务客户。船用电缆方面,公司已经与南通地区各大、中、小船舶修造企业建立联系,并开始供货,南通市政府各职能部门均提供积极的推荐工作,并且出台了相关的关于修造船企业配套使用本地产品的财政补贴政策。

6、环境影响及措施

(1) 本项目执行的环保标准

本项目环境保护所依据的国家有关环保法规标准主要有：《环境空气质量标准》（GB3095-1996）、《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-91）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）。本项目的实施将严格遵循同时设计、同时施工、同时建成投产的环境保护“三同时”原则，确保在项目完成后不会给周围环境造成污染。

(2) 可能存在的污染源及环保措施

本项目在建设过程中对环境造成影响的主要是废水、噪声、固废和废气。经环保治理后，可达到环保要求，对周围环境无污染影响。

①废水防治措施

厂区实行“雨污分流”，雨水排入雨水管网；生产污水经公司污水处理站絮凝、沉淀处理后，达标排入开发区污水管网。生活污水经化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中规定的三级排放标准，排入开发区市政污水管网，最终排入附近污水处理厂。

②噪声防治措施

本项目通过使用低噪设备，对风机、泵安装消声器，厂区增加绿化等措施，使噪声排放达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的3类区域标准。

③固废防治措施

本项目产生的各种固体废弃物分类处置，其中铜屑和塑料橡胶屑统一回收；生活垃圾由环卫部门收集处理。

④废气防治措施

食堂所用燃料采用清洁燃料天然气或液化气，严禁燃煤；食堂油烟净化选用

符合国家标准的油烟净化设施处理。

(3) 本项目环评批复

本项目已取得南通市环境保护局的批复（通环表复[2010]061 号），同意本项目建设实施。

7、项目选址

本项目总用地面积 156,944.81 m²（约 235.5 亩），建筑物占地面积 68,590.6 m²。本项目位于南通经济技术开发区新开南路东、和兴路北。南通经济技术开发区地处我国黄金海岸线中部、长江入海口北岸，面向太平洋，背靠整个长江流域，享有“黄金海岸”和“黄金水道”之利。同时开发区南连沪宁苏嘉杭和沿江高速公路，紧邻苏通长江大桥，经由该桥与上海车程仅 1 个小时，交通较为便利。

根据南通市国土资源局开发区分局出具的说明，装备电缆项目按照“统一规划、分期实施”的原则进行建设。中天装备通过挂牌出让方式已取得装备电缆项目的一期项目用地，土地使用权证号为通开国用（2010）第 0301032 号，面积为 86,427.78 平方米（约 130 亩），装备电缆项目已先期在一期地块上开始建设。

本次拟募投项目装备电缆项目二期用地土地使用权证办理进展情况如下：二期用地与一期地块紧邻，按照工业用地出让政策，中天装备已通过公开挂牌出让的方式取得装备电缆项目二期建设用地使用权，并与南通市国土资源局于 2010 年 11 月 29 日签订了电子监管号为 3206002010B01259、合同编号为 3206012010CR0117 的《国有建设用地使用权出让合同》，该合同项下出让宗地编号为 M10244，出让宗地面积为 70,517.03 平方米，出让价款为 27,078,539.52 元。按照合同规定，中天装备已于 2010 年 12 月 1 日支付了该合同项下宗地的定金 400 万元，该宗地出让的余款将至 2011 年 6 月 15 日前一次性付清。中天装备在付清项目二期用地全部出让价款后，即可持土地使用权出让合同及出让价款缴纳凭证等相关证明材料申请办理项目二期用地土地使用权证。

保荐机构经核查后认为，发行人本次拟募投项目装备电缆项目二期用地土地使用权证的办理正如期进行，截止目前，中天装备已与南通市国土资源局签订了

土地使用权出让合同并按规定缴付了土地使用权出让定金，在土地出让合同规定的期限内发行人将一次性付清余款后取得二期用地的土地使用权证，因此，对本次公开发行不存在因募投项目土地权属不确定造成的不利影响。

发行人律师认为，中天装备作为装备电缆项目的承建方，已就该项目的一期用地取得了合法有效的权属证书，并与土地出让机关签署了关于项目二期用地的国有土地使用权出让协议且依约定足额支付了履约定金；在双方均履约的情况下，项目二期用地权属证书的取得不应存在法律障碍，不构成本次增发的法律障碍。

8、项目组织方式以及进展情况

（1）本项目组织方式

本项目由本公司全资子公司中天装备负责组织实施。为确保项目的顺利实施，由中天装备相关部门共同组成项目领导小组，对项目的策划、设计、论证、报批与实施等全过程实行管理。

本项目的土建工程严格按施工招标制由有资质的外部专业施工单位组织实施，项目领导小组严格按质量管理责任制原则进行监督管理。本项目新增的设备采购由项目领导小组制定采购计划清单，由专门部门负责具体实施。

项目开始实施后，公司根据岗位需要组织对相关员工进行理论和实际操作培训，实行先培训后上岗，提高项目的技术水平和管理水平。设备安装调试工作将在设备供应商派出的技术人员指导下，由公司组织技术熟练的安装人员承担新设备的安装调试。

（2）本项目进展情况

截至 2010 年 12 月 31 日，本项目已累计投入 8,567.32 万元，主要用于设备采购、土地购买和钢结构建造等支出。目前本项目的 1#车间、2#车间、附房及配电房、食堂、办公楼已交付使用，一车间设备安装调试完毕，具备了生产能力，水、电、气已全部开通。

9、项目进度安排

装备电缆项目总投资 50,000 万元，其中固定资产投入 31,990.8 万元，流动资金 18,009.2 万元。该项目固定资产投资于经营期第一年全额投入，建设期 2 年。

根据生产经营计划的安排，本项目预计可于经营期第 3 年达产 50%，经营期 4 年达产 80%，经营期第 5 年后实现全额达产。

10、经济效益分析

本项目总投资额 50,000 万元，其中建设项目投资 31,990.8 万元，流动资金 18,009.2 万元。上述资金全部由募集资金投入。项目达产后，可实现年销售收入 100,043 万元，年净利润 12,021 万元，项目内部收益率（税后）为 13.41%，投资回收期（税后）为 6.44 年。项目具有较好的经济效益。

四、募集资金的投资管理

公司对于此次募集资金投资项目进行了充分论证，公司此次募集资金投资项目已经公司 2010 年第二次临时股东大会审议通过。

公司将根据《江苏中天科技股份有限公司募集资金管理办法》的要求，开设募集资金专用账户进行专户管理，并根据规定对募集资金进行使用和监督。

五、募投项目折旧对公司财务状况和经营状况的影响

本次募集资金项目实施后，公司的固定资产及无形资产规模将进一步增加，公司将新增新产品，公司的竞争实力将得到有效提高。

根据项目可行性研究报告，各项目预计投资额合计 168,000 万元，其中固定资产投资合计 136,397 万元。项目实施达产后公司每年将增加一定的折旧及摊销费用，预计每年新增折旧及摊销费用合计 12,450.98 万元，本章关于募集资金投资项目效益测算的成本中已经包括了折旧及摊销费用，上述新增年折旧费用分别占新增销售收入和公司 2010 年度营业收入的 7.24%、2.86%，公司现有业务业绩稳定的增长以及投资项目预期给公司带来的经营业绩可以消化固定资产增加后

新增的折旧费用，上述折旧及摊销费用不会对公司未来经营成果产生重大不利影响。

第八章 历次募集资金运用

一、最近 5 年内募集资金运用基本情况

最近 5 年内，公司于 2009 年以非公开发行股票的方式募集资金，除此以外公司无其他募集资金行为。

经中国证监会证监许可【2009】83 号文核准，公司于 2009 年 2 月 20 日以非公开发行股票的方式向 7 名特定投资者发行了 5,000 万股人民币普通股(A 股)，发行价格为每股人民币 8.60 元，募集资金总额为 43,000 万元，扣除发行费用 1,365 万元，实际募集资金净额 41,635 万元。上述募集资金于 2009 年 2 月 26 日全部到位，并经中兴华出具中兴华验字【2009】年 006 号《验资报告》验证确认。

截至 2009 年 12 月 31 日，该等募集资金已全部使用完毕。

二、前次募集资金实际使用情况

(一) 前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：			41,635.00			已累计使用募集资金总额： 41,635.00				
						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额：			无			2007 年： 8,990.61				
变更用途的募集资金总额比例：			无			2008 年： 17,538.73				
						2009 年： 15,105.66				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达预定可使用状态日期 （或截止日项目完工程度）
序 号	承 诺 投 资 项 目	实 际 投 资 项 目	募 集 前 承 诺 投 资 金 额	募 集 后 承 诺 投 资 金 额（注 1）	实际投资金额	募 集 前 承 诺 投 资 金 额	募 集 后 承 诺 投 资 金 额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	大棒拉丝技术改造项	大棒拉丝技术改造项	5,713.00	5,713.00	5,713.00	5,713.00	5,713.00	5,713.00	0.00	2008 年 11 月

	目	目								
2	光电复合海缆技术改造项目	光电复合海缆技术改造项目	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00	2009 年 7 月
3	增容(耐热)导线技术改造项目	增容(耐热)导线技术改造项目	16,200.00	16,200.00	16,200.00	16,200.00	16,200.00	16,200.00	0.00	2009 年 1 月
4	FTTH 用光缆技术改造项目	FTTH 用光缆技术改造项目	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	0.00	2008 年 12 月
5	补充流动资金	补充流动资金	8,000.00	22.00	22.00	8,000.00	22.00	22.00	0.00	100%
合计			49,613.00	41,635.00	41,635.00	49,613.00	41,635.00	41,635.00	0.00	

注 1：募集资金投资项目承诺投资总额 49,613.00 万元，鉴于实际募集资金净额为 41,635.00 万元，以实际募集资金净额按项目进行调整，资金不足部分由公司自筹解决。

（二）前次募集资金实际使用具体情况

本公司已按上海证券交易所颁布的《上海证券交易所上市公司募集资金管理规定》和本公司《管理办法》的相关规定及时、真实、准确、完整地披露募集资金的使用及存放情况，不存在募集资金管理违规情形。

1、募集资金使用制度及三方监管协议

为规范募集资金的管理和使用，提高募集资金使用的效率和效果，防范资金使用风险，确保资金使用安全，保护投资者利益，根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理规定》等有关法律、法规，结合本公司实际情况，本公司制定了《江苏中天科技股份有限公司募集资金管理办法》（以下简称《管理办法》）。该《管理办法》经 2008 年 1 月 8 日召开的公司第三届董事会第二十次会议审议通过。根据《管理办法》的要求并结合公司的经营需要，公司对募集资金实行专户存储。2009 年 4 月 3 日，公司与海通证券及交通银行南通市经济技术开发区支行签署了《募集资金三方监管协议》，明确了各方的权利和义务。三方监管协议得到很好的履行。

2、募集资金实际使用概况

截至 2009 年 12 月 31 日，公司募集资金累计投入募投项目 41,635.00 万元，非公开发行募集资金已全部使用完毕；其中：大棒拉丝技术改造项目 5,713.00 万元，光电复合海缆技术改造项目 15,000.00 万元，增容(耐热)导线技术改造项目 16,200.00 万元，FTTH 用光缆技术改造项目 4,700.00 万元以及补充流动资金 22.00 万元。

3、置换先期投入情况

截至非公开发行募集资金到位日（2009 年 2 月 26 日），公司利用自筹资金预先投入募集资金投资项目建设共 26,529.34 万元，先期投入已经过中兴华审核验证并出具了《江苏中天科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金项目情况的专项审核报告》（中兴华审字（2009）第 111 号）。2009 年 8 月 7 日公司召开第三届董事会第三十七次会议审议通过，同意公司用募集资金 26,529.34 万元归还上述预先投入募集资金投资项目的自筹资金。

4、募集资金实施方式变更情况

本公司非公开发行募集资金的投向未发生变更，但是其中两个项目的实施方式发生了变更，一个是由于实施主体的少数股东放弃增资而由中天科技已自有资金投入补足，另一个则是为了尽快实施募投项目公司，公司简化了增资程序所致。相关实施方式的变更已履行了必要的内部决策程序和信息披露程序。具体情况如下：

（1）大棒拉丝技术改造项目实施方式变更

根据公司 2009 年 8 月 7 日三届董事会第三十七次会议决议和 2009 年 11 月 10 日 2009 年第 2 次临时股东大会决议，公司对大棒拉丝技术改造项目的实施方式进行了变更。该项目原实施方式为：项目总投资为 6,348 万元，其中用于固定资产投资 5,498 万元；用于流动资金 850 万元。项目所需资金按股份比例由本公司和武汉长飞光纤光缆有限公司共同出资，其中本公司出资 90%，即 5,713 万元，武汉长飞出资 10%，即 635 万元。后由于长飞公司外方股东 Draka（持股 37.5%，与中国电信并列长飞公司第一大股东）反对长飞公司对中天光纤追加投资，因此

长飞公司决定放弃对该项目的投入，其原计划投资的 635 万元改由本公司以自有资金追加投入。

(2) 光电复合海缆技术改造项目实施方式变更

根据公司 2009 年 10 月 22 日三届董事会第三十九次会议决议和 2009 年 11 月 10 日 2009 年第 2 次临时股东大会决议，公司对光电复合海缆技术改造项目的实施方式进行了变更。该项目原定实施方式由本公司直接向中天科技海缆有限公司增资 9,000 万元，其余 6,000 万元由本公司向其控股子公司江苏中天科技投资管理有限公司（本公司持有其 90% 股权）单向增资 6,000 万元后，再由其向中天科技海缆增资 6,000 万元。

为抓住市场发展机遇，尽快实施海缆项目，公司于 2008 年 11 月 3 日召开的三届二十九次董事会决议：本公司与中天科技投资对中天科技海缆共同增资 10,000 万元，其中，本公司投入 6,000 万元，中天科技投资投入 4,000 万元。此次增资保障了海缆项目在原定时间计划下顺利实施。募集资金到位后，公司使用募集资金置换了该笔先期投入资金，同时，公司将项目后续资金以直接投入方式增资至中天科技海缆。

三、前次募集资金投资项目实际效益情况

(一) 前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

根据中兴华富华会计师事务所有限责任公司出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（中兴华鉴字【2011】第 3121002 号），截至 2010 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目	截止日 投资项目 累计 产能利 用率	承诺效益 (年)	实际效益		截至日累计 实现效益	是否达到 预计效益	项目可行 性是否发 生重大变 化
			2009 年度	2010 年度			
大棒拉丝技术改造项目	100%	1,397.63	1,757.84	3,006.49	4,764.33	是	否
光电复合海缆技术改造项目	60%	2,870.52	828.32	880.98	1,709.30	否	否
增容(耐热)导线技术改造项目	100%	3,030.28	3,309.45	4,101.13	7,410.58	是	否

FTTH 用光缆技术改造项目	100%	1,485.04	2,060.28	3,322.55	5,382.83	是	否
合计	---	8,783.47	7,955.89	11,311.15	19,267.04	---	---

（二）承诺效益与预计效益的计算口径

项目承诺效益的计算口径是项目完全达产后每年新增的税后利润，即项目完全达产年份的销售收入减去销售税金及附加、总成本费用后的利润总额扣除所得税后的利润。具体计算公式为：

募投项目承诺效益=项目销售收入-销售税金及附加-总成本费用-所得税费用

项目预计效益是根据项目实施的预计进度所估算出的项目投产后各年的新增税后利润，当项目生产负荷率达到 100%即完全达产后，项目的预计效益和承诺效益相同。

（三）前次募集资金投资项目的效益情况核查

根据项目的预计进度情况，项目的预计效益和实际实现效益对比情况如下：

单位：万元

承诺投资项目	项目达预定可使用状态日期(投产日期)	项目预计效益		项目实际效益		是否达到预计效益	
		2009 年度	2010 年度	2009 年度	2010 年度	2009 年度	2010 年度
大棒拉丝技术改造项目	2008 年 11 月	936.41	1,160.03	1,757.84	3,006.49	是	是
光电复合海缆技术改造项目	2009 年 7 月	861.16	2,009.37	828.32	880.98	是	否
增容(耐热)导线技术改造项目	2009 年 1 月	1818.17	3,030.28	3,309.45	4,101.13	是	是
FTTH 用光缆技术改造项目	2008 年 12 月	891.02	1,485.04	2,060.28	3,322.55	是	是
合 计	---	4506.76	7,684.72	7,955.89	11,311.15	---	---

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司前次募集资金投资项目“大棒拉丝技术改造项目”、“增容（耐热）导线技术改造项目”和“FTTH 用光缆技术改造项目”投产后的实际效益均达到或超过项目预计效益。

公司“光电复合海缆技术改造项目” 2010 年的实际效益低于项目预计效益，主要原因系目前公司所生产的光电复合海缆主要面向国内客户销售，而 2010 年

整个国内光电复合海缆市场由于以下原因招投标项目数量较少，市场需求规模较小：①因为美国墨西哥湾漏油事件影响，国家加强了环境管理特别是海上作业环境保护力度，致使石油石化系统 2010 年招标的海缆项目数量不及 2009 年的三分之一；②国家对海上风力发电项目实行特许权审批管理，而首批海上风力发电特许权项目的招标在 2010 年 10 月份进行，也导致了海上风力发电海缆项目的推迟，上述原因导致公司 2010 年光电复合海缆产销规模缩小、产能利用率较低，因此未达到项目的预计销售量和预计效益。

该项目预计建设期为 1 年，投产第 1 年的生产负荷为 67%，第 2 年的生产负荷为 83%，第 3 年的达到满负荷生产。该项目实际于 2008 年 11 月建成投产，按项目的预计进度，2009 年该项目预计效益为新增税后利润 936.41 万元，2010 年预计效益为新增税后利润 1,160.03 万元。项目 2009 年实际效益为新增税后利润 1,757.84 万元，2010 年实际效益为新增税后利润 3,006.49 万元，超过前次募集资金项目申请材料中的预计效益。

2) 光电复合海缆技术改造项目

该项目预计建设期为 1 年，投产第 1 年的生产负荷为 60%，第 2 年的生产负荷为 80%，第 3 年的生产达到满负荷生产。该项目实际于 2009 年 7 月建成投产，按项目的预计进度，2009 年、2010 年该项目预计效益为新增税后利润为 861.16、2,009.37 万元。项目 2009 年实际效益为新增税后利润 828.32 万元，2010 年实际效益为新增税后利润 880.98 万元，未达到前次募集资金项目申请材料中的预计效益。

3) 增容(耐热)导线技术改造项目

该项目预计建设期为 1 年，投产第 1 年的生产负荷为 60%，第 2 年的生产负荷为 70%，第 3 年的生产负荷为 85%，第 4 年满负荷生产。该项目实际于 2009 年 1 月建成投产，按项目的预计进度，2009 年该项目预计效益为新增税后利润 1818.17 万元，2010 年预计效益为新增税后利润 3,030.28 万元。项目 2009 年度实际效益为新增税后利润 3,309.45 万元，2010 年实际效益为新增税后利润 4,101.13 万元，超过前次募集资金项目申请材料中的承诺效益。

4) FTTH 用光缆技术改造项目

该项目预计建设期为 1 年，投产第 1 年的生产负荷为 60%，第 2 年的生产负

荷为 70%，第 3 年的生产负荷为 80%，第 4 年满负荷生产。该项目实际于 2008 年 12 月建成投产，按项目的预计进度，2009 年该项目预计效益为新增税后利润 891.02 万元，2010 年预计效益为新增税后利润 1,485.04 万元。项目 2009 年度实际效益为新增税后利润 2,060.28 万元，2010 年实际效益为新增税后利润 3,322.55 万元，超过前次募集资金项目申请材料中的承诺效益。

保荐机构结合公司前次募投项目的进度对公司募投项目的效益情况进行核查后认为：截至 2010 年 12 月 31 日，公司前次募投项目中“大棒拉丝技术改造项目”、“增容(耐热)导线技术改造项目”、“FTTH 用光缆技术改造项目”三个项目投产后的实际效益均达到或超过项目预计效益，公司“光电复合海缆技术改造项目”的实际效益低于项目预计效益系国内光电复合海缆市场整体需求较少造成，非项目自身原因造成，项目可行性未发生重大变化。

四、会计师对前次募集资金运用专项报告的结论

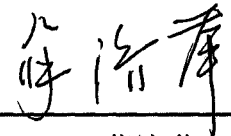
中兴华对公司前次募集资金运用情况进行了核查，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（中兴华鉴字【2011】第 3121002 号），鉴证结论如下：“我们认为，中天科技公司关于前次募集资金使用情况的报告已经按照《前次募集资金使用情况报告的规定》的要求编制，在所有重大方面如实反映了中天科技公司截至 2010 年 12 月 31 日止前次募集资金的使用情况。”

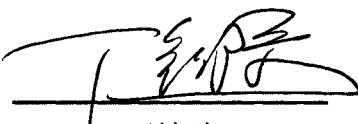
第九章 董事及有关中介机构声明

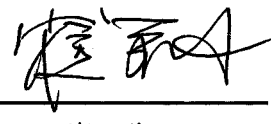
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

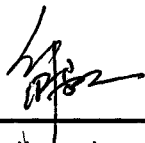
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

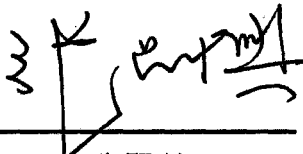
全体董事签字：

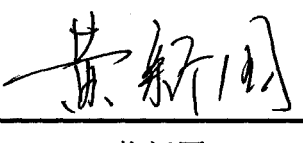

薛济萍

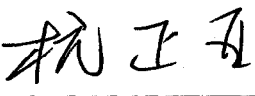

丁铁骑


崔翔


薛驰


张嗣兴


黄新国

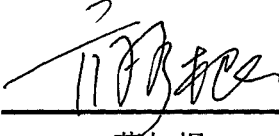
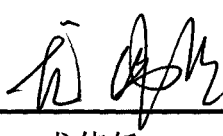

杭正亚



一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（续）

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签名：

 朱翔章	 薛如根	 尤伟任
--	--	--

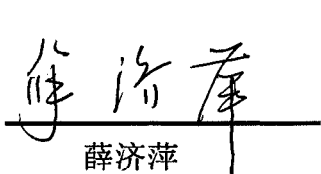
江苏中天科技股份有限公司
2011年4月13日



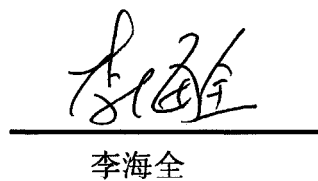
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（续）

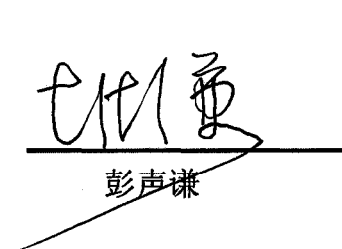
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

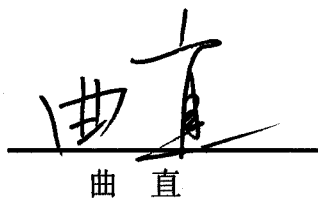
全体高级管理人员签名：

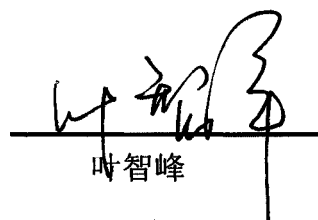

薛济萍

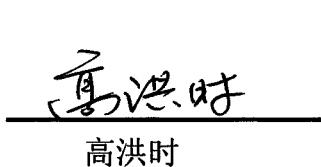

薛 驰

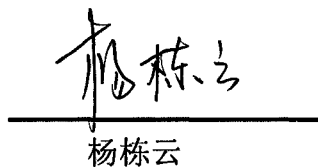

李海全


彭声谦


曲 直


叶智峰


高洪时

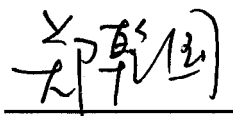

杨栋云



二、保荐人（主承销商）声明

本保荐机构已对招股说明书（及其摘要）进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

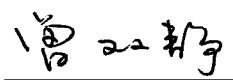
项目协办人签名：



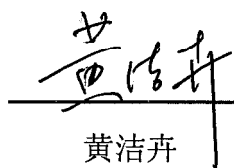
郑乾国

2011年4月13日

保荐代表人签名：



曾双静

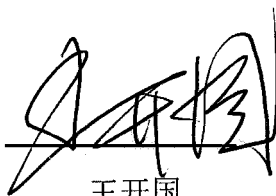


黄洁卉

2011年4月13日

保荐机构（主承销商）

法定代表人签名：



王开国

2011年4月13日

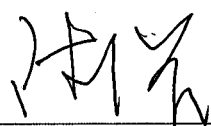
保荐机构（主承销商）：海通证券股份有限公司



三、发行人律师声明

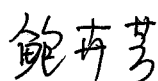
本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要,确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人:

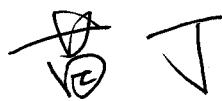


付 洋

经办律师:



鲍卉芳



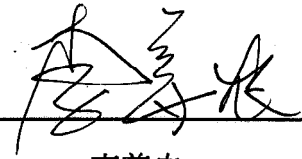
苗 丁



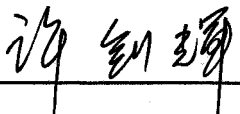
四、承担审计业务的会计师事务所声明

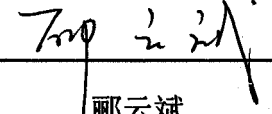
本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：


李尊农

经办注册会计师：


许剑辉


郦云斌

中兴华富华会计师事务所有限责任公司

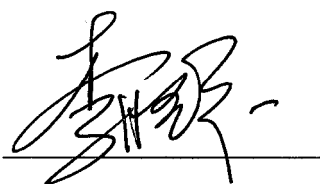


2011年4月13日

五、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字的资产评估师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的评估报告不存在矛盾。本机构及签字的评估师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的评估报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任

资产评估机构负责人：

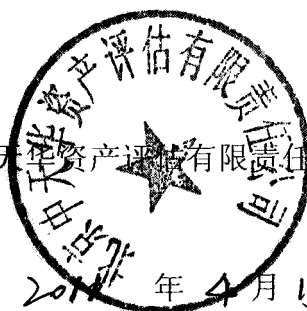

【李晓红】

经办资产评估师：


中国注册
资产评估师
孙彦君
13050073
【孙彦君】


中国注册
资产评估师
芦建军
13040066
【芦建军】

北京中天华资产评估有限责任公司



2014 年 4 月 13 日

第十章 备查文件

一、备查文件目录

- (一) 发行人最近三年的财务报告及审计报告；
- (二) 发行保荐书及保荐工作报告；
- (三) 法律意见书及律师工作报告；
- (四) 注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- (五) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (六) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅地点、电话、联系人和时间

文件查阅时间：工作日上午 9 点至 11 点，下午 1 点至 4 点。

1、江苏中天科技股份有限公司

联系地址：江苏省南通市经济技术开发区中天路 6 号证券部

电话：0513-83599505

传真：0513-83599504

联系人：杨栋云

2、海通证券股份有限公司

联系地址：上海市广东路 689 号海通证券大厦

电话：021-23219500

传真：021-63411627

保荐代表人：曾双静、黄洁卉

联系人：郑乾国、缪佳易、吴志君