

# 江苏中天科技股份有限公司

## 2016 年年度报告摘要

### 一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司于 2017 年 4 月 24 日召开第六届董事会第九次会议审议通过了《公司 2016 年度利润分配方案》，决议以股权登记日公司总股本 3,066,072,521 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.00 元(含税)，共计分配 306,607,252.10 元。本次利润分配方案实施后，公司剩余未分配利润 2,251,525,275.21 元结转下年度。本年度不进行公积金转增股本。

本方案尚需提交股东大会审议。

### 二 公司基本情况

#### 1 公司简介

| 公司股票简况 |         |      |        |         |
|--------|---------|------|--------|---------|
| 股票种类   | 股票上市交易所 | 股票简称 | 股票代码   | 变更前股票简称 |
| A股     | 上海证券交易所 | 中天科技 | 600522 | /       |

| 联系人和联系方式 | 董事会秘书              | 证券事务代表             |
|----------|--------------------|--------------------|
| 姓名       | 杨栋云                | 曹李博                |
| 办公地址     | 江苏省南通市经济技术开发区中天路六号 | 江苏省南通市经济技术开发区中天路六号 |
| 电话       | 0513-83599505      | 0513-83599505      |
| 电子信箱     | zqb@chinaztt.com   | zqb@chinaztt.com   |

## 2 报告期公司主要业务简介

### （一）主要业务

报告期内，公司在光通信、电力传输、新能源、海缆主营业务基础上，通过新设子公司、收购资产等方式延伸产业链，强化光通信“棒纤缆一体化”、电力“输配一体化”优势，分布式光伏、动力电池产业规模稳步提升，海缆国际总包工程、水下观测产品应用实现突破。

1、光通信业务：公司拥有具备完全自主知识产权并全资控股的光纤预制棒子公司，与下游的光纤、光缆、ODN 设备形成“棒纤缆+ODN”全产业链，可为光通信骨干网、城域网、FTTx、数据中心接入等提供系统解决方案。公司射频电缆、漏泄电缆、铁路信号电缆、连接器件、天线等产品，用于铁塔无线天馈系统、轨道交通信号系统等领域。2016 年，公司光通信全产业链均进行了技改、扩产，随着上下游新增产能释放，进一步提升公司整体盈利能力。

2、电力业务：公司现已形成电力“输配一体化”产业链，普通导线、特种导线、电力光缆（OPGW、ADSS 等）、高压交/直流电力电缆、装备电缆、金具、绝缘子、变压器等产品，在特高压、智能电网及农网改造等工程项目中大批量中标。公司研发新型金属基石墨烯复合制品材料，将实现特种导线性能突破；公司将海缆的大长度、高阻水技术创新运用到陆上电缆，打造关键材料、高端装备、交、直流电缆、附件、EPC 工程全产业链，产业链持续“提质升级”。

3、新能源业务：公司已形成电站建设为龙头、分布式光伏为特色、微电网技术为核心、自主研发的光伏背板材料、光伏支架、光伏电缆、接线盒等产品配套的光伏产业链。公司锂电池业务专注高比能量、高安全性、高倍率产品技术，布局磷酸铁锂电池→高安全性三元电池→硅碳高比能量电池→高比能量超级电容器→全固态高安全电池技术路线。储能电池在大型储能系统、通信基站、后备电源等领域应用；动力电池在新能源汽车规模化应用，同时自主研发新能源汽车充电电缆、充电枪等配套产品。

4、海缆业务：公司以海底光缆、海底电缆、海底光电复合缆业务为主体，同时成功研发脐带缆、水下接驳盒、水下特种连接器及其他海工器件产品，在海上风电、海上油气田钻井平台、岛屿输电通信、水下通信、海底观测网等领域应用。公司拥有能源互联网四大关键支撑技术：特高压输电技术、柔性直流输电技术、海底光电缆技术、大容量储能技术；可为海底观测网提供五大核心关键技术：岸站控制技术；深海光电复合缆技术；深海缆连接、分支技术；深海主、次接驳盒技术；水密光、电连接器技术等。

### （二）经营模式

公司通过专门事业部门对母公司和子公司实行集中采购、集中销售、以销定产的经营模式。

1、采购模式：根据生产计划编制采购计划，以集中采购模式，由采购部统一进行原材料采购。

2、生产模式：由母公司及下辖多个产品子公司进行不同产品的生产，“一企一品”。公司按照

以销定产原则，根据年度、季度和月度销售计划，结合生产能力综合平衡后，制定月度生产计划并下达公司生产部门及各产品子公司，再由公司生产部门及各产品子公司编制相应生产计划，具体组织安排生产。

3、销售模式：公司主要通过下属通信事业部、电网事业部、轨道交通事业部、专网事业部、宽带事业部及国际事业部销售产品，销售方式主要包括参与客户集中采购和通过公司在各地的销售网点销售。

### （三）行业情况

1、光通信行业：光通信是一种以光波作为传输媒质的通信方式，具有传输频带宽、通信容量大、传输损耗低、中继距离长等优点，在骨干网、城域网、接入网以及电力、广电等通信网络广泛应用。光通信产品主要包括光纤光缆、光器件和光通信设备三大部分，光纤光缆是目前光网络信号传输的最佳媒介。报告期内，受多方面因素影响，光通信行业快速增长：“宽带中国”战略持续推进、接入网及 4G 网络建设，驱动运营商加大网建投资力度；云计算、大数据技术发展，4K 视频、虚拟现实（VR）、视频直播等应用普及，企业网、数据中心规模建设，互联网应用扩大升级，多因素驱动互联网数据流量呈爆发式增长，“提速降费”驱动光通信基建需求；我国原有“八纵八横”光缆骨干网面临升级改造扩容，同时催生光网络从 100G 到 400G 演进需求等等。2016 年，运营商光纤光缆集采规模继续扩大，同时光纤和光纤预制棒反倾销持续，光纤价格继续上涨，光通信行业盈利水平进一步提升，特别是拥有光纤预制棒生产能力的企业具有较高的盈利水平。

2、电力行业：电力系统由发电、变电、输电、配电和用电等环节组成，其中输电线路材料和配电设备是电网的重要组成部分。输电线路材料主要包括导线、金具、绝缘子等，配电设备主要包括电力电缆、变压器、高低压成套设备等，是国民经济发展的基础性产品。目前，我国输配电行业仍存在生产企业较多、集中度低、常规产品产能过剩、低端市场竞争激烈的问题，但存在较高技术壁垒的特种导线、高压电缆等高端产品缺少，产能结构问题突出。总体来看，报告期内电网建设投资拉动输配电产品需求继续增长。2016 年，国家电网公司电网投资 4977 亿元，以特高压为代表的电网建设加快推进，“三交六直”特高压工程加快建设，建成投运“三交一直”特高压工程，西北 750 千伏主网架、藏中联网、川渝第三通道等各电压等级重点项目也在加速建设；同时新一轮农网改造升级工程 2016 年投资 1718 亿元。国家电网公司加强与“一带一路”沿线国家产能合作，签订了多个电网建设项目。2016 年国家电网投资 32 亿元建设国家“光伏扶贫”项目配套电网工程，建成青海玛多县 10 兆瓦光伏扶贫电站项目。南方电网也加大了农网改造及配电网建设投资力度。上述因素带动输配电产品需求增长。

3、新能源行业：新能源产业包括新能源的开发和应用，大力发展可再生能源、实施“清洁替代”和“电能替代”是现阶段能源可持续发展的重要战略。光伏发电和锂电池是新能源产业重要组成部分，近年来受国家政策支持快速发展。光伏产业是半导体技术与新能源需求相结合产生的战略性新兴产业。近年来，太阳能开发利用规模快速扩大，技术进步和产业升级加快，成本显著

降低，已成为全球能源转型的重要领域。2016年，我国光伏产业延续了2015年以来的回暖态势。根据工信部《2016年我国光伏产业运行情况》：2016年我国光伏产业总产值达到3360亿元，同比增长27%，整体运行状况良好。锂电池是一种重要的电子基础产品和化学电源产品，根据功能与应用领域的不同，主要分为消费型、动力型和储能型等：消费型主要应用于手机、平板、笔记本电脑等数码产品；动力型主要应用于电动汽车、轨道交通、电动工具等；储能型电池主要应用于小型储能电源与不间断电源（UPS）、通信基站储能以及新能源储能等领域。随着新能源汽车产业的快速发展和储能技术的突破，我国锂电池产业进入快速发展时期。工信部《2016年电池制造业经济运行情况》显示：2016年，我国锂离子电池累计完成产量78.42亿自然只，累计同比增长35.8%；效益方面，全国规模以上电池制造企业锂离子产品累计主营业务收入2824亿元，同比增长33.3%，实现利润总额235.6亿元，同比增长73.5%。

4、海缆行业：海缆包括海底光缆、海底电缆、海底光电复合缆，主要应用于海上风电、海上油气钻井平台、岛屿输电通信、水下通信、海底观测网等领域；同时，能源互联网及水下观测需求带动海缆产业向水下接驳盒、特种连接器、脐带缆、特种探测缆等产品延伸，技术向深海和更高电压等级发展。海缆制造的核心技术长期被外资掌控，国际海缆项目则往往由耐克森、普睿司曼、ABB等外资企业垄断，国内海缆制造企业较少。随着国内海缆市场扩大和海缆制造技术突破，进入海缆行业的企业逐渐增加，少数企业达到国际先进水平。我国拥有300万平方公里海域、6500多个岛屿和32000多公里海岸线及岛岸线，同时拥有15米等深线以内2.1亿亩浅海和滩涂、有油气开发前景的海域面积达100多万平方公里，海洋经济开发对海缆及相关设备的潜在需求巨大。同时，国家规划建设服务于海洋防灾减灾、海洋经济发展、海洋综合管理、海洋领域应对气候变化、海洋环境保护、海洋权益维护等方面的全国海洋观测网，将对海底光缆、水下接驳盒、特种连接器等产生较大需求。2016年，我国海上风电加速发展，根据中国风能协会发布的《2016年中国风电装机容量简报》：2016年，中国海上风电新增装机容量达到59万千瓦，同比增长64%，累积装机容量达到163万千瓦。项目建设对海底电缆的需求同步增加。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

|                        | 2016年             | 2015年             | 本年比上年<br>增减(%) | 2014年             |                   |
|------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-------------------|
|                        |                   |                   |                | 调整后               | 调整前               |
| 总资产                    | 20,452,530,670.55 | 15,702,266,810.96 | 30.25          | 13,082,330,346.24 | 11,799,171,331.16 |
| 营业收入                   | 21,107,950,272.33 | 16,522,946,227.28 | 27.75          | 9,538,155,854.18  | 8,641,340,504.98  |
| 归属于上市公司股东的净利润          | 1,588,048,250.74  | 987,728,515.20    | 60.78          | 696,061,156.53    | 565,527,350.11    |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 1,221,008,682.34  | 792,040,144.89    | 54.16          | 483,607,030.68    | 483,607,030.69    |
| 归属于上市公司股东的净资产          | 11,941,794,831.90 | 10,247,585,117.87 | 16.53          | 8,413,211,213.84  | 7,858,219,760.42  |
| 经营活动产生的现金流量净额          | 1,237,666,837.45  | 1,784,006,893.92  | -30.62         | -128,953,562.12   | -197,790,297.63   |
| 基本每股收益(元/股)            | 0.608             | 0.395             | 53.92          | 0.317             | 0.304             |
| 稀释每股收益(元/股)            | 0.608             | 0.395             | 53.92          | 0.317             | 0.304             |
| 加权平均净资产收益率(%)          | 14.31             | 11.13             | 增加3.18个百分点     | 10.55             | 9.35              |

#### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

|                         | 第一季度<br>(1-3 月份) | 第二季度<br>(4-6 月份) | 第三季度<br>(7-9 月份) | 第四季度<br>(10-12 月份) |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 营业收入                    | 4,314,907,800.75 | 4,888,671,811.59 | 5,377,156,019.24 | 6,527,214,640.75   |
| 归属于上市公司股东的净利润           | 315,355,496.49   | 412,320,076.32   | 417,312,472.96   | 443,060,204.97     |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 234,985,698.04   | 310,051,666.52   | 370,143,570.37   | 305,827,747.41     |
| 经营活动产生的现金流量净额           | -538,290,376.39  | 793,148,089.48   | -56,979,165.01   | 1,039,788,289.37   |

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

### 4 股本及股东情况

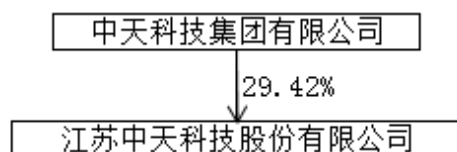
#### 4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

| 截止报告期末普通股股东总数（户）                        |   |             |           |                  |          |            |          | 149,867 |
|---|---|-------------|-----------|------------------|----------|------------|----------|---------|
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）                 |   |             |           |                  |          |            |          | 132,558 |
| 截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）                  |   |             |           |                  |          |            |          | 不适用     |
| 年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）            |   |             |           |                  |          |            |          | 不适用     |
| 前 10 名股东持股情况                            |   |             |           |                  |          |            |          |         |
| 股东名称<br>（全称）                            | 报告期内增<br>减  | 期末持股数<br>量  | 比例<br>（%） | 持有有限售条<br>件的股份数量 | 质押或冻结情况  |            | 股东<br>性质 |         |
|   |   |             |           |                  | 股份<br>状态 | 数量         |          |         |
| 中天科技集团有限公司                              | 460,804,730   | 768,007,883 | 29.42     | 334,926,955      | 质押       | 52,500,000 | 境内非国有法人  |         |
| 中央汇金资产管理有限责任公司                          | 43,485,750  | 72,476,250  | 2.78      | 0                | 未知       |            | 国有法人     |         |
| 南通中昱投资股份有限公司                            | 30,446,091  | 50,743,485  | 1.94      | 0                | 未知       |            | 境内非国有法人  |         |
| 深圳平安大华汇通财富—包商银行—中融国际信托—中融—融珲 19 号单一资金信托 | 20,454,544  | 34,090,907  | 1.31      | 0                | 未知       |            | 其他       |         |
| 中国人寿保险股份有限公司—分红—个人分红—005L—FH002 沪       |   | 25,376,397  | 0.97      | 0                | 未知       |            | 其他       |         |
| 上海浦东发展银行股份有限公司—国泰金龙行业精选证券投资基金           |   | 24,569,620  | 0.94      | 0                | 未知       |            | 其他       |         |
| 全国社保基金五零二组合                             | 1,636,364   | 22,727,273  | 0.87      | 0                | 未知       |            | 其他       |         |
| 银华基金—农业银行—银华中证金融资产管理计划                  | 12,976,350  | 21,627,250  | 0.83      | 0                | 未知       |            | 其他       |         |
| 南方基金—农业银行—南方中证金融资产管理计划                  | 12,976,350  | 21,627,250  | 0.83      | 0                | 未知       |            | 其他       |         |
| 张家世                                     |   | 19,801,288  | 0.76      | 0                | 未知       |            | 境内自然人    |         |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明                        | 截至 2016 年 12 月 31 日，公司第一大股东与前十名其他股东之间不存在关联关系，也不属于《上市公司持股变动信息披露管理办法》中规定的一致行动人；未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知其他股东是否属于《上市公司持股变动信息披露管理办法》中规定的一致行动人。 |             |           |                  |          |            |          |         |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明                     | 不适用   |             |           |                  |          |            |          |         |

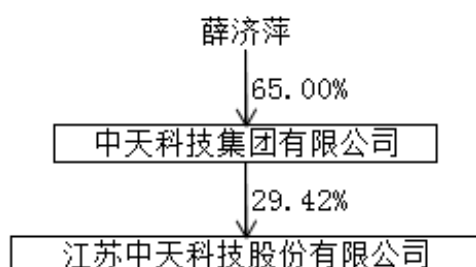
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



### 5 公司债券情况

不适用

## 三 经营情况讨论与分析

### 1 报告期内主要经营情况

2016年是“十三五”规划的开局之年，也是践行《中国制造2025》纲要，实施制造强国战略的行动元年。报告期内，公司根据光通信、电力、新能源行业发展现状，结合自身产业结构优势，进一步提出了“两延伸、两提升”的发展战略，以“高端化、精细化、智能化”为目标，坚定不移走“精细制造、智能制造”发展道路。报告期内，随着一系列经营策略的推进，公司取得了以下经营成果：

#### (1) 全球布局，产能向国际化延伸

公司为光通信行业最早“走出去”的中国制造商之一，已形成销售的国家达到144个，其中在一带一路沿线64国范围内形成销售的有59个，覆盖率92.19%，境外代表处共有54个，在一带一路沿线64国范围内，设有28个境外代表处，平均每两个国家中就有布点，已经形成了无盲点覆盖。报告期内，受益于“一带一路”国策的推进，公司在东南亚、南美、东欧等地区的市场

占有率不断提升，为进一步巩固市场优势，在巴西、印度、乌兹别克斯坦等国家部署了通信、电力产品生产基地，优化全球资源配置。

### （2）科技创新，产品向高端延伸

公司在保持光纤通信、电力传输行业龙头的同时，产品链进一步向高端延伸：光纤预制棒采用全合成技术路线且拥有完全自主知识产权，100%控股光纤预制棒子公司，面向 400G 应用，成功研发大有效面积超低损耗光纤并实现产业化；在超高压海缆领域业绩显著，凭借先进的生产技术能力，严格的质量管控水平，研制出大长度超高压三芯海底光电复合缆并成功应用于多个海上风电项目，在国内率先实现了该类产品的成功运行。新能源产业方面，根据新能源汽车高速发展带来的对高性能动力锂电池的需求，公司通过引入高导电性材料、超薄高强度材料、高克容量高压实 LFP 材料，配套工程化技术的解决，已实现比能量 $>152\text{Wh/Kg}$  的 LFP 产品量产，并保持了成本可控、一致性良好、电性能无降低的优势；在方形大容量三元锂电池方面，公司在保障安全性及循环特性前提下，能量密度已突破  $200\text{Wh/Kg}$ ；公司自主研发生产的 PVDF 薄膜，在国际上率先实现了双层共挤吹塑 PVDF 薄膜的量产，生产效率和合格率行业领先，具有明显的成本优势，率先通过 TUV 莱茵超耐候聚偏氟乙烯薄膜认证。

### （3）智能制造，助力产业升级

公司作为第一批省互联网与工业融合创新示范企业，下属各制造型子公司完全实现数据化、信息化、智能化管理，提高了工作效率和产品质量，减少了人为操作失误因素；目前，公司已拥有光纤拉丝、光纤预制棒、锂电池、光缆、太阳能电池背板等 6 个省级智能示范车间，未来 2-3 年，公司将构建智能工厂集群，实现全产业链的工厂级智能化改造；公司成立智能制造产业联盟，负责智能制造信息系统开发和总集成，智能生产线的研制和设备改造，提供智能仓储和物流系统解决方案，为推进智能制造提供了组织保障。报告期内，联盟已在内部企业及外部企业之间，通过互联网络共享信息，实现协同研发、智能生产、精准物流等应用，使产品研发、生产、销售各环节得到更有效的控制。

随着中国制造 2025、一带一路等国家发展战略部署，宽带中国、新能源、特高压电网、海洋工程等重大规划及重大工程得以快速推进，公司主营业务符合国家重点发展战略方向，公司紧抓机遇，合理布局产业，使公司营业收入有较快增长。2016 年，公司实现营业收入 2,110,795.03 万元，比去年同期增长 27.75%；营业利润 177,316.89 万元，同比增长 58.03%；归属母公司所有者的净利润 158,804.83 万元，同比增长 60.78%；每股收益 0.608 元，同比增长 53.92%。

## 2 导致暂停上市的原因

适用 不适用



3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

(1) 截至 2016 年 12 月 31 日，公司财务报表合并范围的子公司如下：

| 子公司全称            | 取得方式      |
|------------------|-----------|
| (一) 本公司之子公司      |           |
| 中天电力光缆有限公司       | 设立        |
| 中天科技光纤有限公司       | 设立        |
| 上海中天铝线有限公司       | 设立        |
| 中天科技海缆有限公司       | 设立        |
| 江苏中天科技投资管理有限公司   | 设立        |
| 中天射频电缆有限公司       | 设立        |
| 广东中天科技光缆有限公司     | 设立        |
| 中天科技(沈阳)光缆有限公司   | 设立        |
| 中天科技装备电缆有限公司     | 设立        |
| 中天世贸有限公司         | 设立        |
| 中天光伏技术有限公司       | 设立        |
| 中天科技印度有限公司       | 设立        |
| 中天光伏材料有限公司       | 设立        |
| 江苏中天科技软件技术有限公司   | 设立        |
| 中天储能科技有限公司       | 设立        |
| 中天科技巴西有限公司       | 设立        |
| 中天科技集团上海国际贸易有限公司 | 同一控制下企业合并 |
| 中天科技精密材料有限公司     | 同一控制下企业合并 |
| 中天合金技术有限公司       | 同一控制下企业合并 |
| 中天宽带技术有限公司       | 同一控制下企业合并 |
| 江东金具设备有限公司       | 同一控制下企业合并 |
| 中天科技集团香港有限公司     | 设立        |
| 江东科技有限公司         | 设立        |

| 子公司全称            | 取得方式       |
|------------------|------------|
| 江苏中天伯乐达变压器有限公司   | 非同一控制下企业合并 |
| 中天海洋系统有限公司       | 设立         |
| 南通江东材料有限公司       | 设立         |
| (二) 本公司之子公司之子公司  |            |
| 中天光伏电力发展如东有限公司   | 设立         |
| 中天光伏电力发展海安有限公司   | 设立         |
| 中天光伏电力发展肥西有限公司   | 设立         |
| 中天科技集团如东电气有限公司   | 设立         |
| 如东中天新能源电力投资有限公司  | 设立         |
| 南通中天通信器件有限公司     | 同一控制下企业合并  |
| 江苏中天科技电缆附件有限公司   | 非同一控制下企业合并 |
| 哥伦比亚中天科技有限公司     | 设立         |
| 盐城中天伯乐达新能源电力有限公司 | 设立         |
| 中天(泰国)有限公司       | 设立         |
| 中天科技俄罗斯有限公司      | 设立         |

原中天日立射频电缆有限公司更名为中天射频电缆有限公司，原中天通洋光伏科技如东有限公司更名为中天科技集团如东电气有限公司。

**(2) 与上年度财务报告相比，公司 2016 年度财务报表合并范围新增下列子公司：**

| 新增子公司全称          | 取得方式       |
|------------------|------------|
| (一) 本公司之子公司      |            |
| 江苏中天伯乐达变压器有限公司   | 非同一控制下企业合并 |
| 中天海洋系统有限公司       | 设立         |
| 南通江东材料有限公司       | 设立         |
| (二) 本公司之子公司之子公司  |            |
| 盐城中天伯乐达新能源电力有限公司 | 设立         |
| 中天(泰国)有限公司       | 设立         |
| 中天科技俄罗斯有限公司      | 设立         |