央企创新成就展有关素材

中国南方电网有限责任公司

一、企业基本情况

中国南方电网有限责任公司，负责投资、建设和经营管理南方五省区电网，承担供电香港、澳门责任并与周边国家电网互联互通，供电面积100万平方公里，供电人口2.3亿人。首创大容量、远距离输电技术，实施大规模“西电东送”，全网清洁能源占比超50%，守护了碧水蓝天；交直流混联电网控制技术、超/特高压直流输电技术、供电配电技术世界领先，保障电网连续十五年安全稳定运行，所属珠海、深圳、广州、中山列全国城市供电可靠性指标前四，达世界先进水平；“十八大”以来牵头国家重大科研项目27项，成功研制国内首台500kV超导限流器、首个特高压直流换流阀等，建成世界首个±800kV特高压直流输电工程-云广直流、世界首个多端柔性直流输电工程-南澳直流，累计有效专利9393件。

二、重点展品简要介绍

（一）南澳多端柔性直流输电工程，世界首个多端柔直工程，国际领先水平，全面掌握多端柔性直流输电系统集成与成套设计、试验、调试和运行全系列核心技术，柔直换流阀、直流电缆和控制保护等关键设备100%自主国产化，在国内构建柔性直流输电完整产业链，打破了国际电力巨头技术垄断。

（二）芯片化保护装置，国际领先水平，是国内首套基于单一多核芯片开发的电力二次装置，以单一芯片实现保护装置整体功能，具有高度集成、高可靠性、小型化、低功耗等特点，可就地无防护安装于一次设备旁，支撑保护装置以换代修和即插即用的全新运维方式，代表下一代继电保护装置发展方向，经济效益、社会效益和推广应用价值显著。

（三）电动汽车移动无线充电系统，国际领先水平，实现了电动汽车边走边充、不停车供电，首创了渗透型多级导轨电动汽车移动无线充电新方法，建立了全功率段能效优化的电动汽车无线充电系统技术体系，建成了国内第一条电动汽车无线充电车道，首次将无线电能传输技术应用在电动汽车移动充电。

备注：每个展品请提供一张高清晰度照片或图片，随企业有关素材发送至邮箱。

附件2

企业两院院士信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 出生  年月 | 当选时间 | 所属学部 | 现任职务 | 主要研究领域 | 工作经历  （时间、单位、职务职称、期间所做主要贡献） | 主要成果简介（200字左右） | 所获主要奖励 | 主要代表文章和专利 |
| 李立浧 | 1941.07 | 2007年 | 中国工程院能源与矿业工程学部 | 南方电网公司专家委员会主任委员，中国电机工程学会直流输电与电力电子专委会主任委员。 | 1. 能源/电力生产、消费、技术、体制的发展战略研究。  2. 电力规划、电网建设、电力系统运行技术研究。  3. 高电压与绝缘、直流输电、电力电子技术研究。 | 1968.09-1984.10，甘肃送变电公司，工人、工程师、总工程师。  1984.10-1992.01，电力部超高压输变电公司，工程处长、副总工程师。  1992.01-，中国南方电网公司，处长、副总工程师、专家组组长、专家委员会主任委员 | 参加和组织建设了我国第一条330千伏和500千伏交流输电工程、第一条±500千伏直流输电工程；参与和组织我国第一条也是世界上第一条±800千伏直流输电工程的技术研究、关键项目攻关和工程建设。作为多条超高压交、直流输电工程的技术负责人和工程负责人，主持关键技术研究，组织工程建设。为推进我国电网技术发展，尤其是直流输电技术与交直流并联电网运行技术跨入国际先进行列作出突出贡献。 | 获国家科技进步奖一等奖1项、二等奖1项、部级科技进步奖5项，授权专利8项。获得2016年光华工程科技奖。编写重大工程技术报告10余份；发表学术论文180多篇，合作出版专著1部。 | 1. Licheng Li, Guyu, YanpengHao, YiweiXue, GuokunXiao, LinYang, Fuzeng Zhang. Shed parameters optimization of composite post insulators for UHV DC flashover voltages at high altitudes[J]. IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation, Vol. 22, No. 1; 2015:169-176 2. Qiuping He, Yongxia Han, Licheng Li, Yuming Zhao, Guowei Liu, Senjing Yao. Study on the overvoltage and insulation coordination of flexible DC power distribution network[C].[2014 IEEE PES Asia-Pacific](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=7061291) Power and Energy Engineering Conference (APPEEC), 2014:1-5. 3. Xiaoqian Li, Qiang Song, Wenhua Liu, Hong Rao, Shukai Xu, Licheng Li. Protection of Nonpermanent Faults on DC Overhead Lines in MMC-Based HVDC Systems[J]. IEEE Transactions on Power Delivery Vol. 28, No. 1; 2013:483-490. 4. Hong Rao, Licheng Li, Ruihai Li, Guoli Wang, Yongli Liao, Fuzeng Zhang. Study on the external insulation performance of ±800 kV DC transmission lines at high altitudes[C].2012 International Conference on High Voltage Engineering and Application (ICHVE),2012:1-7. 5. [韩永霞](http://epub.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e9%9f%a9%e6%b0%b8%e9%9c%9e&scode=),[唐力](http://epub.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e5%94%90%e5%8a%9b&scode=),[郝艳捧](http://epub.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e9%83%9d%e8%89%b3%e6%8d%a7&scode=),[黄之明](http://epub.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e9%bb%84%e4%b9%8b%e6%98%8e&scode=),[廖永力](http://epub.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e5%bb%96%e6%b0%b8%e5%8a%9b&scode=),[李立浧](http://epub.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e6%9d%8e%e7%ab%8b%e6%b5%a7&scode=). 特高压直流线路复合绝缘子悬挂方式对其冲击闪络特性的影响[J].高电压技术.2015.4Vol.41, No.4: 272- 1277 |
| 罗绍基 | 1933.12 | 1999年当选中国工程院院士 | 土木、水利与建筑工程学部 | 现任南方电网公司调峰调频发电有限公司顾问 | 发电工程 | 70年代，担任湖南凤滩水电站设计总工程师，1985年10月调任水电部华南电网办公室主任，1988年调广东省电力局任副局长兼广东抽水蓄能电站联营公司总经理，  1999年12月被国务院三峡工程建设委员会聘为三峡枢纽工程质量检查专家组成员，2004年1月起担任专家组副组长。 | 成功组织设计了湖南凤滩水电站（装机容量40万千瓦），中国第一座高112.5米空腹重力拱坝坝内厂房，解决了狭窄河谷厂房布置与大泄洪量的矛盾，为工程节省了投资。 组织建成了我国第一座、也是当今世界已建成装机容量最大的广州抽水蓄能电站，电站在建设、运行、经营管理创造的成功经验，为后续同类型电站所借鉴，使得我国抽水蓄能电站在关键技术领域和管理水平上在较短的时间达到世界较先进的水平。曾两次荣获国家科技进步二等奖。2004年受聘担任三峡工程质量检查专家组副组长。 | 科研成果“混凝土腹拱坝”获1985年国家科技进步二等奖和电力部科技进步奖。 科技成果“广州抽水蓄能电站关键技术的研究与实践”获1996年国家科技进步二等奖和及1996年度广东省科技进步一等奖。 1993年起享受国务院政府特殊津贴。 1995年被评为全国劳动模范。 | 罗绍基. 抽水蓄能电站的经济评价[J]. 水力发电,1995,(08):1-10+20+60.  罗绍基. 美国 Summit 抽水蓄能电站效益评价和经营分析[J]. 水力发电,1997,(07):8-11+63.  罗绍基. 我国抽水蓄能电站建设[J]. 水力发电,1999,(04):4-9.  罗绍基. 水电建设管理改革的成功实践——广州抽水蓄能电站建设管理经验探讨[J]. 水力发电,2000,(09):1-5+71.  罗绍基,席与光. 凤滩拱坝高低坎挑流消能工的设计和初步实践[J]. 水力发电学报,1984,(01):19-27. |