

究、关键设备研发，突破了柔性直流配电网成套设计技术，自主创新研发了多套±10kV直流核心装备，包括三端口直流断路器、IGCT交叉箝位型换流阀。无论定制IGCT器件、装置原理拓扑先进性，还是系统电压等级与容量均达到目前国际最高参数水平，攻克了柔性直流配电网关键装备研制难关。

为了实现柔性直流配电网的工程示范应用，清华大学电机系集合了直流领域的优势科研力量和技术开发力量，联合广东电网有限责任公司、广东省电力设计院，

对柔性直流配电技术开展全面攻关，并借鉴特高压直流工程成套设计经验，结合柔性直流配电技术特点，开展了针对系统接入、主回路参数设计、绝缘配合设计、控制保护方案等关键技术的专项攻关，突破了大容量、多电压等级柔性直流配电网的成套设计技术。该工程的成功投运彰显了清华大学电机系在柔性直流配电领域的系统研究、工程设计、设备集成等核心技术实力，为我国柔性直流配电网的规划、建设、运行打下了坚实理论和实践基础。

（电机系）

清华工物系及天体物理中心 研发的立方星 X 射线偏振探测器成功在轨运行

2018年10月29日，装载着“极光计划”的立方星在酒泉卫星发射中心成功发射入轨；11月6日，探测器首次加电并自检成功；12月18日，第一次开启高压进入运行模式，成功探测到了空间X射线和带电粒子触发的径迹，说明探测器工作状态正常，验证了新一代偏振探测技术应用到空间天文中的可行性。

“极光计划”是由清华大学牵头研制的空间天文X射线偏振探测实验，采用了新一代的核探测技术，试图打开天文X射

线偏振观测这一封闭了40年的窗口。“极光计划”后续将开展进一步的测试和观测任务。目前，中国领导的大型中欧合作项目“增强型X射线时变和偏振探测卫星(eXTP)”正处在立项准备中。清华大学是eXTP的主要合作单位之一。“极光计划”探测器将直接用于eXTP的偏振测量。“极光计划”的立方星同时装载了清华大学学生项目“天格计划”的首个探测器。

（工物系）

2018 年清华大学企业战略合作伙伴年会举行

12月21日，2018年清华大学企业战略合作伙伴年在清华大学主楼举行。2022北京冬奥会组织委员会秘书长韩子荣，清华大学校长邱勇，副校长尤政，来自潍柴集团、碧桂园集团、国家电网、日立公司、英特尔公司、西门子、英国石油公司

等44家清华大学战略合作伙伴企业的近80位代表出席年会。年会由清华大学科研院院长方红卫主持。

本次年会以“人工智能与产业发展”为主题，围绕产学研合作创新深度交流，旨在汇集全球创新资源，为国内外跨行业