

全国首套单接口兆瓦级超大电流充电系统成功试运行

南京2024年10月11日 /美通社/ -- 近日，南瑞集团牵头研制的全国首套单接口兆瓦级超大电流充电系统在内蒙古鄂尔多斯煤矿区成功试运行，这是我国自主研发的首套单接口充电功率超过1MW的充电系统，标志着我国在兆瓦级超大电流充电技术上取得重要突破，将极大缓解重型电动交通工具面临的充电难题，对于加快我国交通电气化转型、助力实现"双碳"战略目标具有重要意义。

该系统是南瑞集团牵头实施国家电网公司总部科技项目《面向交通电气化的兆瓦级超大电流充电接口关键技术研究及其标准化应用》的最新成果。项目由国家电网公司首席专家倪峰担任项目负责人，在南瑞集团主导研发的电动汽车ChaoJi充电技术基础上，围绕兆瓦级超大电流充电接口的市场需求、接口关键技术、通信协议标准数字化实现方法、标准化试验模拟及检测技术等方面开展科研攻关，并成功实现示范应用，在以下三个方面取得重要突破。

一是首次将国内充电系统单接口充电功率提升到兆瓦级别。"兆瓦级快充"是重型电动交通工具充电的重要门槛。该系统单接口充电设计功率超过1MW，采用了先进的冷却技术，在实现大功率快充的同时，确保了充电过程的安全性和稳定性。根据现场充电测试结果，在不到8分钟的时间内，充电系统向电动重型卡车提供了150kWh的电量，充电电压达到DC 1000V，充电电流达到DC 1200A，充电功率达到1.2MW。

二是解决重点/特殊应用场景下超大电流充电难题。目前我国重型电动交通工具面临充电设施不完善、缺乏兆瓦级充电接口标准以及多枪充电（需接入多把充电枪同时充电）等"充电难"问题。该系统的成功研制，为规范相关充电接口标准、实现大功率高效充电提供了解决方案，在满足电动重型卡车充电需求外，还可广泛应用于电动船舶、电动飞机等多种电动交通工具，为未来多元化交通电气化的发展奠定了坚实基础。

三是抢占国际标准主导权。倪峰团队在牵头开展项目技术攻关的同时，同步部署标准制定工作，于2023年5月成功推动该项目应用的充电接口技术规范写入国际电工委员会标准IEC TS 63066《兆瓦级充电用车辆插头、车辆插座、电缆组件》委员会草案。预计该项国际标准将于2025年正式发布，将有力提升我国在电动汽车充换电领域国际话语权。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/216256.html>