

# 核电子学实验系统程控高压云电源管控平台的研究与开发

Friday, 11 August 2023 08:42 (12 minutes)

根据核电子学与核探测领域空间隔离的特点，采用信息化技术搭建云电源平台，以实现在核电子学实验过程中多通道程控电源的统一调度、精准控制，通过对数据的合理采集，准确掌握各设备、各通道的运行状况，有效提高效率及安全运行。程控电源柜是一个可独立接入互联网和局域网的智能设备，可以通过云平台进行多终端方式控制，包括 PC、手机、平板等。云电源管控平台采用云端一体化平台架构，将各程控电源柜实时运行系统参数及状态传送至云数据平台，实现对分布在不同地域的程控电源柜的云端化管理。云电源系统采用无线（或有线）的组网方式，组网后通过现场总线，物流卡（网线），光纤通讯传至后台。用户通过 WEB 访问，数据平台可以同时导入电力安全运行管理，可对设备运行异常及时预警，结合用户驻站值班人员及区域线下服务人员提供现场服务或技术支持。实现核设施、核探测领域电源机房的无人值守或者少人值守，实现能够对运营情况的实时监控、运营数据的分析和故障信息的报警提示，最终达到安全可靠、集中监控、定期巡检、现场缺陷处置、事故抢修、定期预防性试验的程控云电源的智能管理模式。

**Primary authors:** 杨, 铮 (森特尔 (天津) 光电仪器开发有限公司); Mr 高, 军 (核电子学与核探测产业技术创新战略联盟)

**Presenter:** Mr 高, 军 (核电子学与核探测产业技术创新战略联盟)

**Session Classification:** 第二分会场 (RBS5)

**Track Classification:** 核电子学及其应用的研究成果