



微电网仿真试验研究检测平台

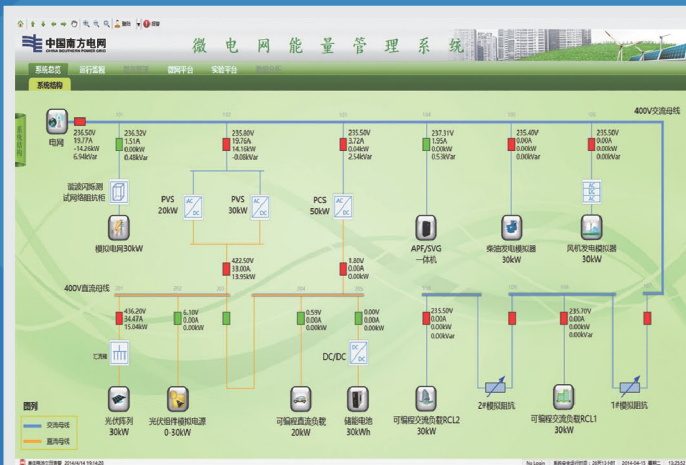
微电网是由各类分布式发电系统、储能系统和负荷等组成的可控型微型电力网，为了满足负荷的不断增长和消除分布式能源接入的不利影响，而在传统配电网基础上发展而来的。目前微电网的研究工作也正处于迅速发展的时期，微电网仿真试验是微电网开展研究工作必备手段。

北京群菱的微电网仿真试验研究平台，可以满足交直流混合微电网的关键设备检测、功能性验证试验、能量调度管理及控制策略研究，多个微电网之间的相互影响及调度控制技术研究。

北京群菱的微电网研究试验移动平台，内置有试验设备、检测仪器、控制室，铁锂电池组，已经应用于中国电力科学研究院，移动式可以满足接入到各种现场实施研究试验，可以灵活接入已有分布式发电系统，有针对性开展微电网技术研究。



已在多家实验室成功应用

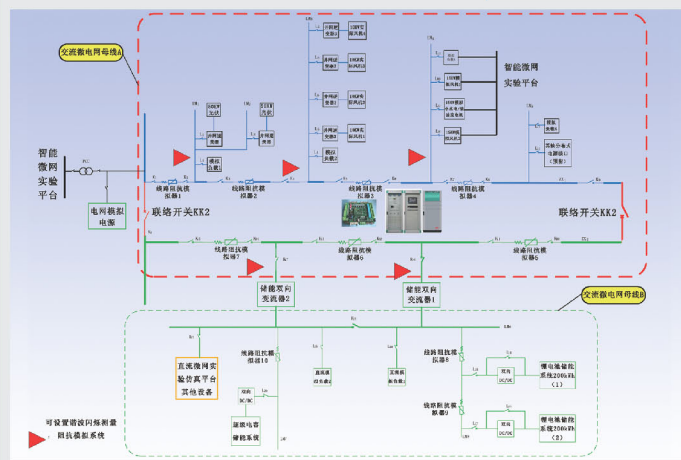


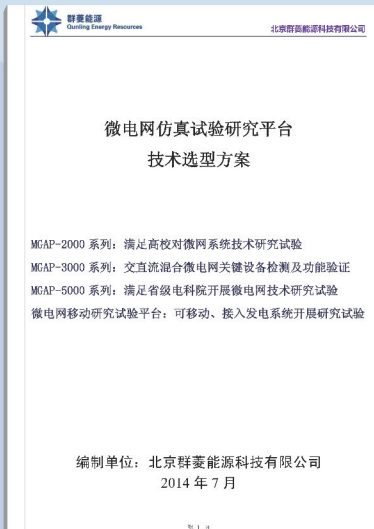
能量调度管理与监控软件

移动式，可接入到分布式发电系统



通过组态柜快速改变系统拓扑图





微电网仿真试验研究平台的主要作用与功能：

- 1、研究微电网相关技术与关键设备，满足微电网关键设备并网检测与功能性验证；
- 2、开展微电网规划研究、架构研究与配置研究，控制消除分布式发电系统对配电网的影响；
- 3、研究微电网相关控制技术与控制算法、交直流混合微电网多种控制策略研究；
- 4、研究交直流混合微电网仿真运行，直流母线微电网与交流母线微电网并联 / 独立运行模式以及控制策略技术研究；
- 5、能量管理与调度控制的研究，微电网储能研究、风光储科学配比优化研究与高渗透率研究。

群菱生产并具备有以下产品的核心技术：

- 1、风力发电机模拟器：可以模拟双馈或直驱风力发电机组并网接入特性，满足控制策略研究及功能验证。
- 2、柴油发电机模拟器：工作时无需加柴油，无噪声，不排废气，是研究柴油发电机组接入微电网的必备。
- 3、电缆阻抗模拟装置：模拟各类电缆长度的阻抗特性，是研究新能源并网接入、继保控制程序开发必备。
- 4、短路故障模拟装置：可以模拟三相短路故障、相地短路故障，短路电流可选择。
- 5、非线性负荷模拟装置：满足非线性负荷、谐波负荷、冲击负荷的模拟，加载时间与负荷曲线可以预先设定。
- 6、可编程交流负载：各种交流负荷模拟，共有 21 个标准产品 RLC 负载、RCD 负载、RL 负载、RC 负载可供选择，负荷曲线及加载时间可以预先设置并自动运行。
- 7、可编程直流负载：可以精确模拟直流负荷特性，负荷曲线及加载时间可以预先设置并自动运行，直流负荷全工况模拟。
- 8、谐波闪变测量阻抗模拟系统：提供符合 IEC61000-3-3、IEC61000-3-11、VDE4105 (30°、50°、70°、85°) 标准要求的不同阻抗值。
- 9、保护时间自动测量仪：应用于各种电气实验室，过欠压、过欠频、并离切换时间自动测量，直接显示。
- 10、微电网中央控制器：具备完善的微电网多目标优化控制、协议转换、数据采集、测量、保护、控制与监视功能，是一款开放的控制装置，可以通过软件手动配置实现任意添加或删除所要控制设备。
- 11、微电网监控及能量调度管理系统：组态灵活，具有可维修性和可扩充性与稳定性，并网 / 离网切换管理。
- 12、其他具备技术优势产品服务：电池模拟器、光伏模拟器、电网模拟器、燃气机发电模拟器、谐波发生器、有源滤波器 APF、DC/DC 模块、可快速改变拓扑结构的组态柜、试验数据自动记录及采集仪器、试验平台的系统集成服务等。

需要《微电网仿真试验研究检测平台技术方案》，请您随时与北京群菱销售部联络，我们将热忱欢迎您的来电！

北京群菱能源科技有限公司

- 地址：北京经济技术开发区科创十四街汇龙森科技园 33 号楼 B 栋 6 层
- 电话：010- 56290111 ■传真：010-56532088
- 邮箱：innet@china.com ■网址：www.qunling.cc/
- 售后服务电话：400-668-7776