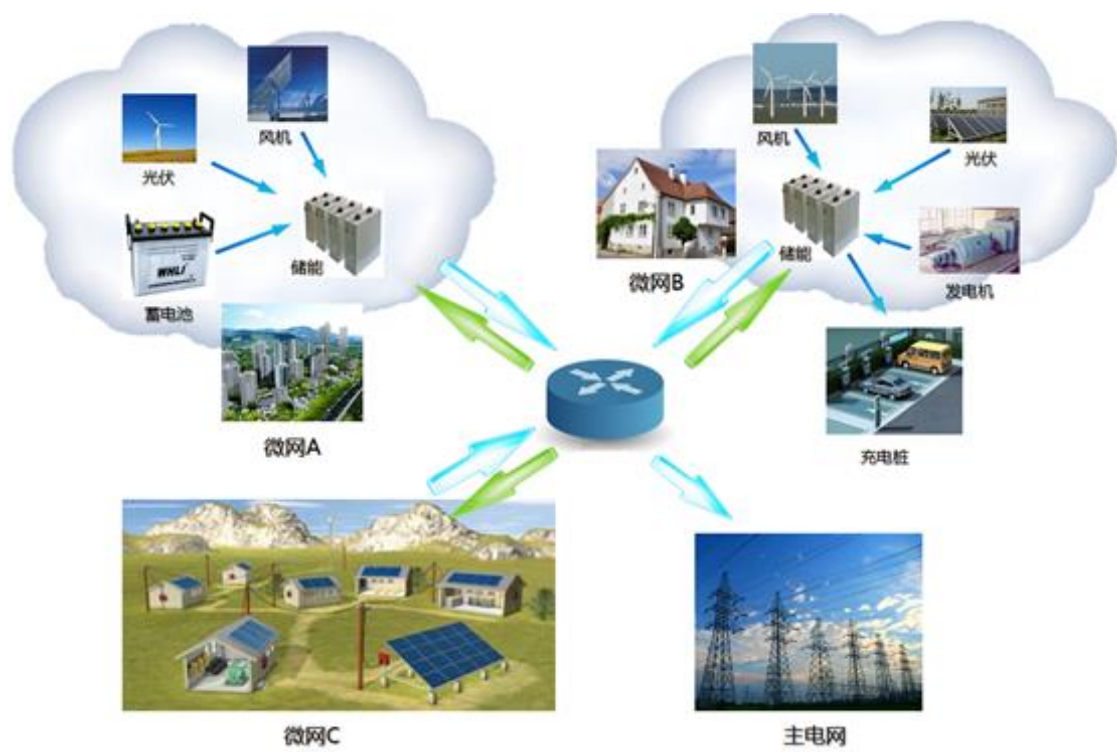


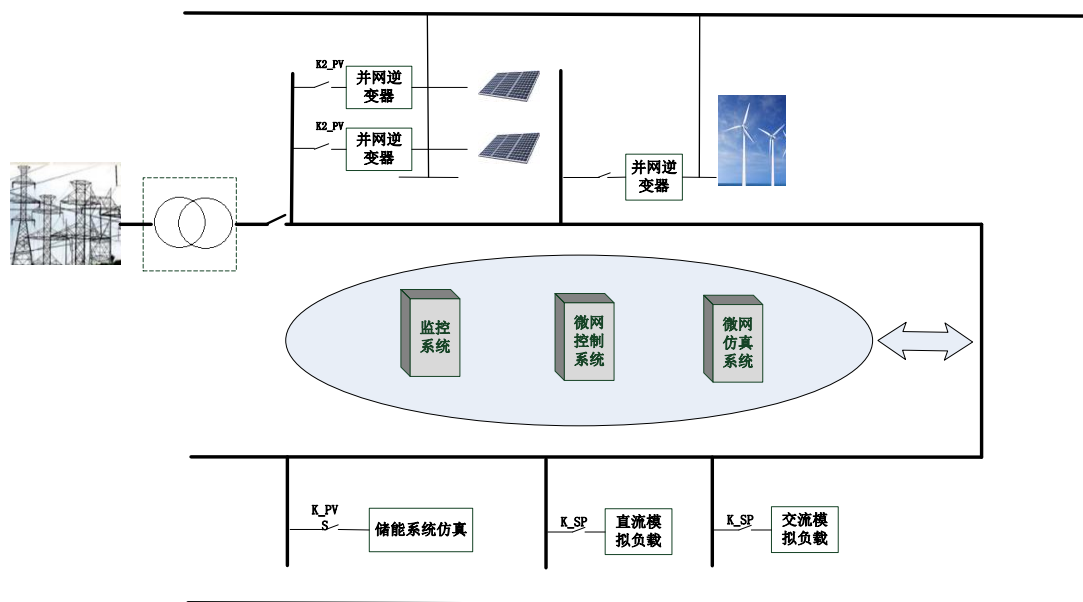
# 微电网仿真



## 案例介绍

为了正确测试和评估在微网和智能电网中使用的新物理设备，需要模拟和分析电网中各个元素之间的相互作用。目标是在保证功率质量和可靠性的前提下达到电力服务的高效和安全。

系统仿真微网核心组成部分，例如分布式功率源（DER），电力传输系统和智能设备等，连接到虚拟分布和传输电力系统，然后研究整体控制、保护和状态监测。仿真系统含有 SVC、FACTS 和 HVDC、步长在 50 微秒以下的大型输电和配电网络。仿真 DER 设备如微型涡轮机、太阳能光伏阵列、风力发电机组、同步电机、燃料电池、往复式发动机等。系统在共同耦合点模拟电源逆变器 and 过滤器，并在电网的任何地方协调变频器的控制策略，以改善微电网的电压档，研究不同类型的微网单位对孤岛和非孤岛模式的影响。



## SpaceR 仿真系统配置

### 软件配置

- SpaceR
- Matlab/Simulink
- SpaceR 模块库

### 硬件配置

- 实时仿真目标机
- 实时仿真接口箱
- 模拟量输入功能卡
- 模拟量输出功能卡
- 数字量输入功能卡
- 数字量输出功能卡
- 待时间戳的数字输入及调理卡
- 待时间戳的数字输出及调理卡