

# 风光互补微网发电系统,光伏能量变换实验,上海求育QY-TYN06

产品名称	风光互补微网发电系统,光伏能量变换实验,上海求育QY-TYN06
公司名称	上海求育科教设备有限公司
价格	560000.00/台
规格参数	品牌:上海求育 型号:QY-TYN06 产地:上海
公司地址	上海市嘉定区江桥镇
联系电话	021-69918115 15021281975

## 产品详情

微电网系统是一种新型网络结构，是由分布式电源、负载、储能系统和控制装置构成的系统单元，是一个能够实现自我控制、保护和管理的自治系统，既可以与外部电网并网运行，也可以孤立运行。

微电网系统是相对传统大电网系统的一个概念，是指多个分布式电源及其相关负载按照一定的拓扑结构组成的网络，并通过开关连接至常规大电网。

微电网系统中的核心装备即分布式电源以及储能系统，包括光伏并网逆变器、风力并网逆变器、柴油机、PCS以及BMS等。

近年来，随着微电网系统的快速发展，并网逆变器又被赋予了一种新的定义：分布式光伏电源。它可以作为微电网系统的主电源，成为整个微网系统最核心的技术之一，又由于其电源性质的特殊性（电流源），它又可作为微网系统的补充电源。PCS，即能源转换系统，是近年来兴起的一种的应用十分灵活、功能十分强大的新型分布式电源，也是一种储能系统。作为一种四象限运行的换流器，它既可以实现并网逆变功能，也可以实现并网整流充电功能，还可以实现离网独立逆变功能。

微电网系统中，各分布式电源的容量配置是有一定原则的，否则的话会造成电源过剩或者电源欠缺。

[上海求育QY-TYN06风光互补微网发电系统教学实训台实训项目](http://www.mmaan.com/a/chanpinjieshao/xinnenyuanjiaoxueshebei/20170828/1669.html)

详细信息：<http://www.mmaan.com/a/chanpinjieshao/xinnenyuanjiaoxueshebei/20170828/1669.html>

光伏能量变换实验

实验1、光伏阵列单元组成原理。

实验2、太阳能光电池能量转换组合原理。

实验3、阵列电子最大功率跟踪器原理。

实验4、阵列汇流与防雷接地原理。

实验5、阵列结构件、防腐安装原理。

实验6、最大功率跟踪器与光伏转换提效实验。

实验7、在不同天气和日照强度下光波对光伏转换效率的影响实验。

实验8、在不同季节太阳运轨变换下对光伏能量转换的影响实验。

实验9、在不同季节环境温度变换下对光伏能量转换的影响实验。

实验10、阵列低、中、高通过开关组合后能量变换实验。

实验11、光感仪和风速传感仪各自作用实效实验。

永磁同步风力发电机控制运行过程风能量变换演示和实验

实验1、风速即转速与与出功率关系实验

实验2、发电机转速与输出电压关系实验

实验3、发电机转速与输出电流关系实验

实验4、发电机转速与输出电压频率关系实验

同步逆变电源实验

实验1、逆变电源单元组成原理。

实验2、逆变电源MPPT的最大功率跟踪控制方法的实验。

实验3、逆变电源输出功率与光伏能量变换的实验。

实验4、MPPT与电子跟踪器有效结合和分离控制方面的比较实验。

实验5、晴天，多云，阴雨天情况下逆变电源输出交流电的波形、谐波含有率、功率因素的比较实验。

实验6、逆变器并入的电网供电中断，逆变器应在2s内停止向电网供电，同时发出警示信号的防孤岛效应保护试验。

实验7、逆变电源直流输入欠电压控制实验。

风光互补并网发电系统软件实验

实验1、在上位软件里查看单站监控项目

直流电压VDC、直流电流A、输入功率KW

交流电压VDC、交流电流A、输出功率KW

日发电量KWh、日运行时数h min、总发电量KWh、总运行时数h、Co2减排量Kg

系统运行状态 正常/不正常

系统运行温度 正常/不正常

系统监控PC机状态 正常/不正常

系统功率测试曲线

实验2、在上位软件里查看单站电量记录项目

设备编号1号机:

日发电度数、日运行时数 h min、总发电量度数、总运行时数h

实验3、在上位软件里查看单站故障记录项目

直流过压、直流欠压、直流过流

交流过压、交流欠压、交流过流

系统过载、频率异常、孤岛保护、ADC异常（快速检测并网电压，电流）、IPM故障、过流保护、过温保护、温度异常、DSP异常（数字信号处理器，将模拟信号转为数字信号）

监控软件

监控主机同时提供对外的数据接口，即用户可以通过网络方式，异地实时查看整个电源系统的实时运行数据以及历史数据和故障数据。

可每隔5分钟存储一次电站实验所有运行数据，包括实时存储环境数据、故障数据等参数。

可连续存储20年以上的电站实验所有的运行数据和故障纪录。

电话：021-69918115联系手机：15021281975 期待您的咨询