

# 定制电力综合发电沙盘模型 浩麒模型提供图纸

产品名称	定制电力综合发电沙盘模型 浩麒模型提供图纸
公司名称	浏阳市浩麒模型制造有限公司
价格	3500.00/台
规格参数	品牌:浩麒 电源:220kv 规格尺寸:定制
公司地址	湖南省长沙市浏阳市
联系电话	073183167080 15274983205

## 产品详情

设计理念:

- 1、理解电力系统、电力网等基本概念;掌握电能的产生、输送、供应和相关设备组成;
- 2、通过认知实训了解水电站、火电、风电、光伏发电等新能源发电基本组成及过程;
- 3、了解发电厂及变电站的基本形式;掌握升压站、输电线路、变(配)电站系统的组成、操作运行等知识,能直接正确的操作模拟设备、领会操作的准确性以及操作的合理性;
- 4.认识和了解掌握如火力发电的系统设备与工作流程;水电站建筑物:挡水建筑物、泄水建筑物、发电建筑物、引水建筑物、过坝建筑物的型式、布置要求和组成部分;
- 5、通过认知实训广泛、具体了解升压站、变电站、变压器、输电线路、输配电设备、用户区域结构布置组成内容;设备的操作和运行特点实训,主要是对设备原理等方面详细了解以及操作能力的练习,时可针对某一具体设备进行练习
- 6、设备之间在运行中相互关联方面实训;熟练掌握设备的起停条件、顺序,各个设备参数之间的关联,掌握设备异常情况下的维持运行、事故处理等。

## 二、发电业务

### 1.1、水利发电场景：

用真实的水进行流动，通过2台循环水泵可调节水位的高低，采用驱动电机和发电电机模拟发电，可发出直流0-24V电。通过水位的变化，调节发电量，低水位时发出直流12V电，高水位时发出直流24V电，可通过电表和上位机观察发电情况。

### 新能源综合发电沙盘模型

### 1.2、光伏发电：

安装不少于4套光伏板、通过射灯模拟太阳光源。在太阳能板底部安装太阳光跟随系统（可旋转装置）通过调节旋转装置，控制太阳能板的光照强度，进而控制发电量，太阳能板可发出0-24V直流电，可通过电表和上位机观察发电情况。

### 1.3、风力发电：

风力发电采用24V风力发电机，通过PLC对风机的运行状态进行控制，风机顶部设置红色LED报，被攻击后红灯闪烁。

### 1.4、火力发电：

设置锅炉、冷却塔、烟囱相关的模型，采用驱动电机和发电电机模拟发电，可发出直流0-24V电。设置工程师站、操作员站和信息化系统。可攻击操作员站对监控画面中的数据进行篡改，也可攻击锅炉系统，使锅炉系统停止工作，烟囱无烟雾流出。

### 1.5、核电：

设置反应堆、蒸汽发生器、汽轮机相关的模型，采用驱动电机和发电电机模拟发电，可发出直流0-24V电。攻击时对各个设备的灯光进行控制