



# 燃气冷热电三联供系统



## 功能与特点

系统以60KW燃气内燃机作为原动机；以额定制冷量50kW、制热量55kW的溴化锂吸收式冷热水机组作为主要余热回收设备，板式换热器、烟气冷凝换热器及储热（冷）热水箱等作为辅助热回收设备；PLC控制柜与电脑共同作为整个系统的控制子系统，主要用于系统设备启停控制与运行数据采集，电脑端可对设备进行远程控制。



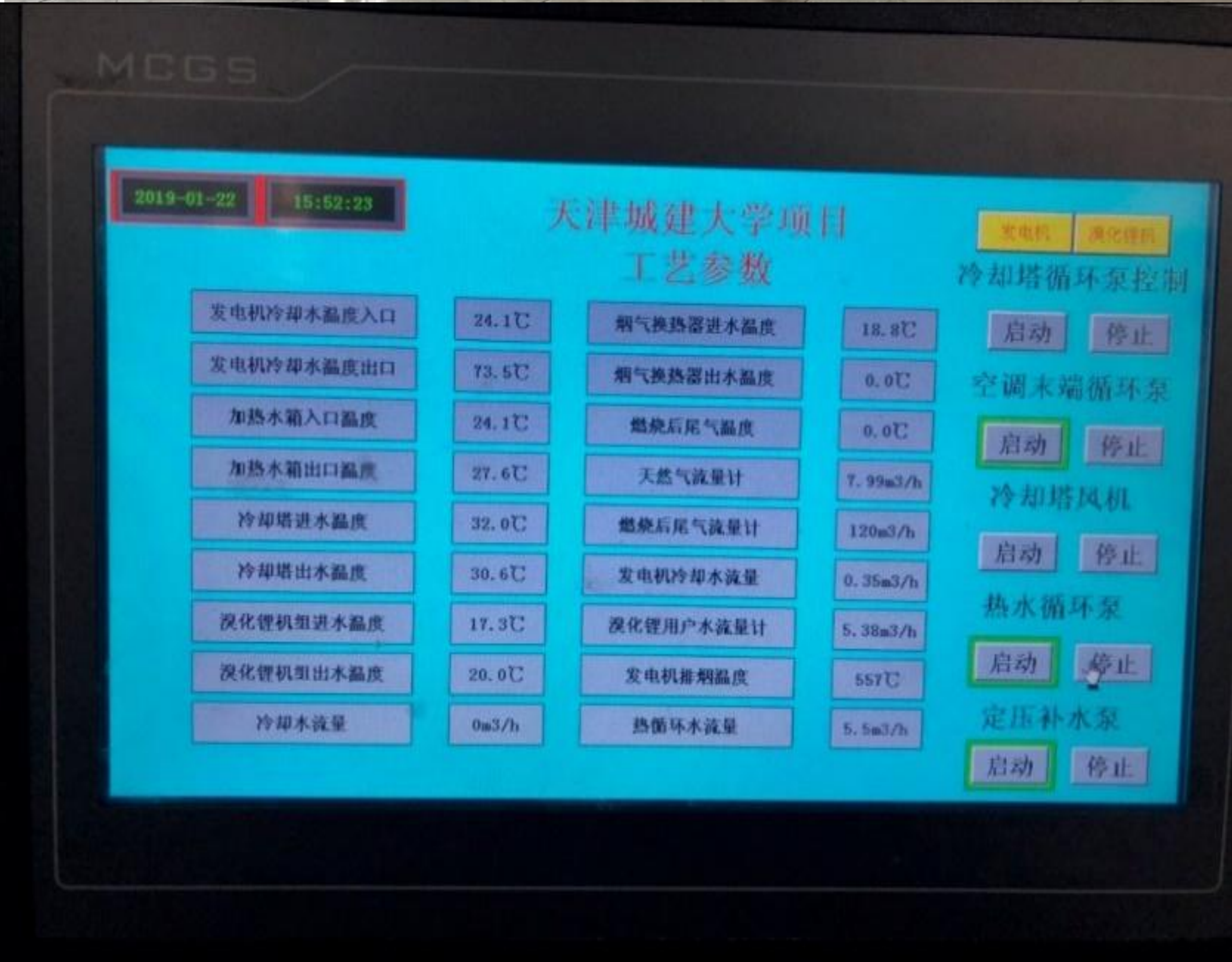
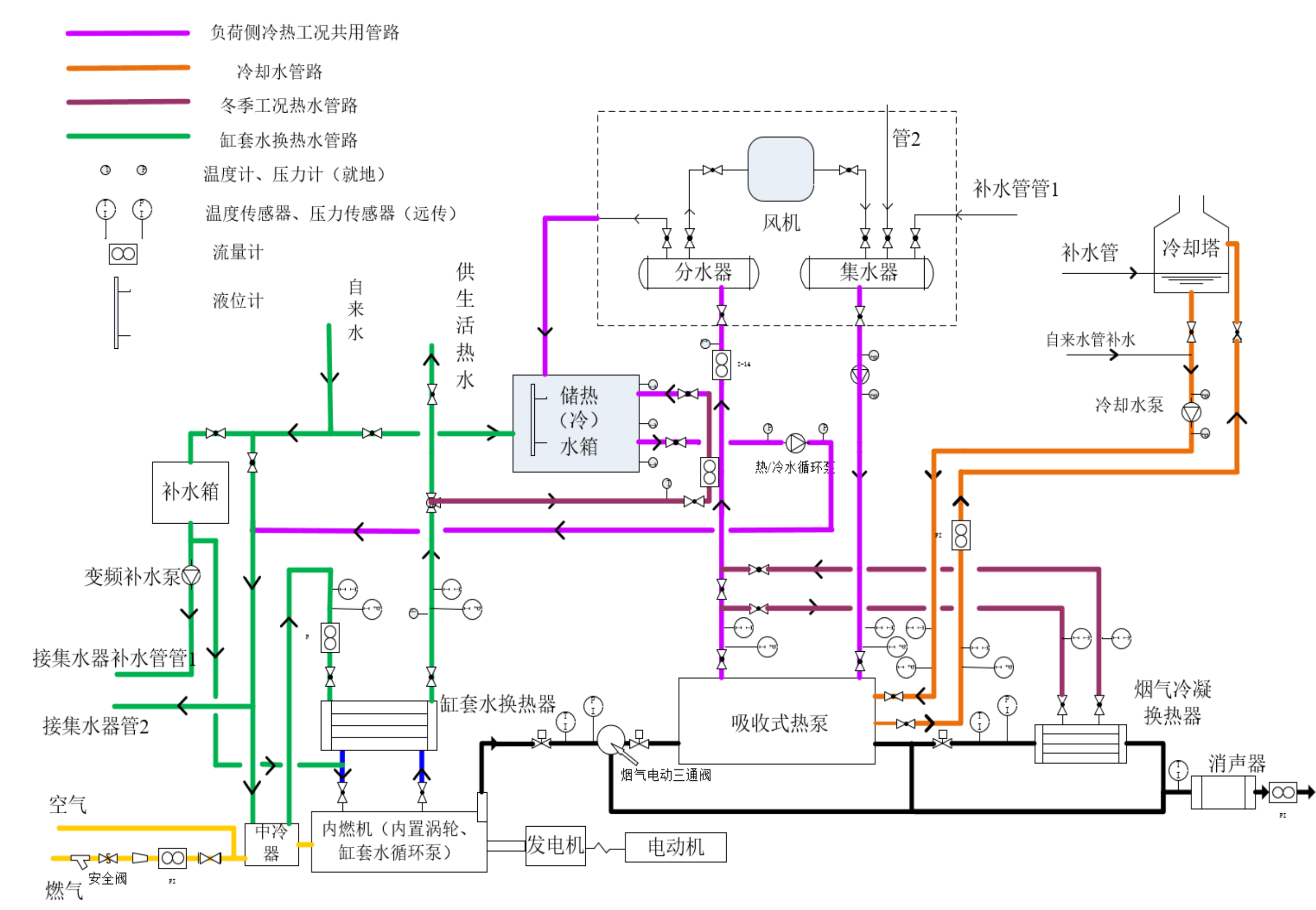
## 实验教学

- 燃气三联供系统冬夏季工况设备操作流程
- 燃气三联供系统工艺流程展示
- 燃气三联供系统余热利用率分析
- 燃气源三联供系统一次能源利用效率分析



## 科研

- 燃气三联供系统性能优化
- 燃气三联供系统变工况运行调控技术
- 燃气三联供系统及设备变工况性能测试





## 太阳能热风试验系统



### 功能与特点

太阳能热风系统主要由太阳能集热板、风道、末端、蓄热装置、数据采集控制系统及温湿度传感器、电动调节装置组成。配备了先进的监测系统，可进行实时的工况监测。开设实验项目涉及《热质交换原理与设备》、《流体输配管网》、《建筑环境学》等专业基础课程以及《空气调节》、《工业通风》、《供热工程》等专业课程。



### 实验教学

- 风管内风压风速风量的测定
- 太阳能集热器时间常数测定
- 太阳能集热器有效热容实验
- 通风管道中摩擦阻力与摩擦阻力系数测定实验
- 变风量系统室内热舒适性实验
- 室内热舒适度测试分析



### 科研

- 热风式储能装置的研究
- 复合型太阳能供暖系统





## 净化空调综合性能测试系统



### 功能与特点

可模拟洁净厂房的实际工况进行试验。系统采用变频器、温湿度传感器、速度传感器、涡轮流量计等数控设备采集运行工况的数据，并远传至计算机进行数据展示及分析，可为净化空调运行工况的相关研究提供数据及技术支持。开设实验项目涉及《热质交换原理与设备》、《空气调节》、《洁净室技术》、《建筑环境学》等专业课程。



### 实验教学

- 空调系统风量调节实验
- 洁净室调试与验收实验
- 夏、冬季运行工况测定实验
- 热舒适性评价实验
- 洁净间压力梯度测量与调控
- 空气经表面式冷却器与水的热湿交换过程实验
- 喷水室内空气与水的热湿交换



### 研/创新实践

- 洁净厂房压力梯度的相关性研究
- x分布理论对医药洁净车间涡流控制措施的研究
- 基于分布理论对洁净间受控环境气流组织分布的影响研究

