

人工气候室



人工气候室是一种人工控制光照、温度、湿度、气压和气体成分等因素的实验设备。目前人工气候室已应用于生物界各种领域。

人工气候室的分类：

- 1、按结构分：阳光型人工气候室、高照度人工气候室、培养架人工气候室。
- 2、按实验对象分：植物人工气候室、动物人工气候室、生物（微生物）人工气候室等。
- 3、按照实验目的分：拟南芥人工气候室、受控生态人工气候室、逆境人工气候室等。

阳光型人工气候室建在室外，主要充分利用了自然光照，配合人工补光（人工补光仅仅作为雨雪天气的一个补充）。高照度人工气候室建在室内，其特点是通过人造的高强度灯光来满足高辐射植物生长的需求。培养架人工气候室是建在室内的植物气候室，其特点是通过培养架的立体结构，可提高气候室的空间利用率。

随着科学技术的进步，人工气候室的控制条件越来越多样化，自动化程度和精度也越来越高，应用于生命科学研究的，开始向专用型和小型化发展。应用于最优化生产的，开始向大型化方向发展。目前的人工气候室，大多采用传统的模拟电路与小规模数字电路，温湿度控制精度低且相互干扰。为了克服原人工气候室的缺点，郑州生元仪器有限公司采用先进的智能传感器技术、PLC技术、变频控制技术、计算机PID控制技术及远程云服务平台，对人工气候室加以控制，最终达到实验设定目标。

光照度0-100%，多级可调，可根据需要选用优质节能灯管或植物生长专用灯箱培养架，每层配备专用全光谱植物组织培养节能灯，每层独立控制，亦可根据需要选用红蓝配比等多光谱的光源，依据作物的种类和生长条件定制照明解决方案获得最大效益，根据不同阶段和用途提供设施农业LED植物照明专用组培灯，花期灯，GreenPowerLED生产模组，顶光模组，植株间照明模组等，安装简便，光照均一性好，促进植物更好生长。另设紫外杀菌系统，系统可预设杀菌时间，最小间隔1分钟，24小时循环！

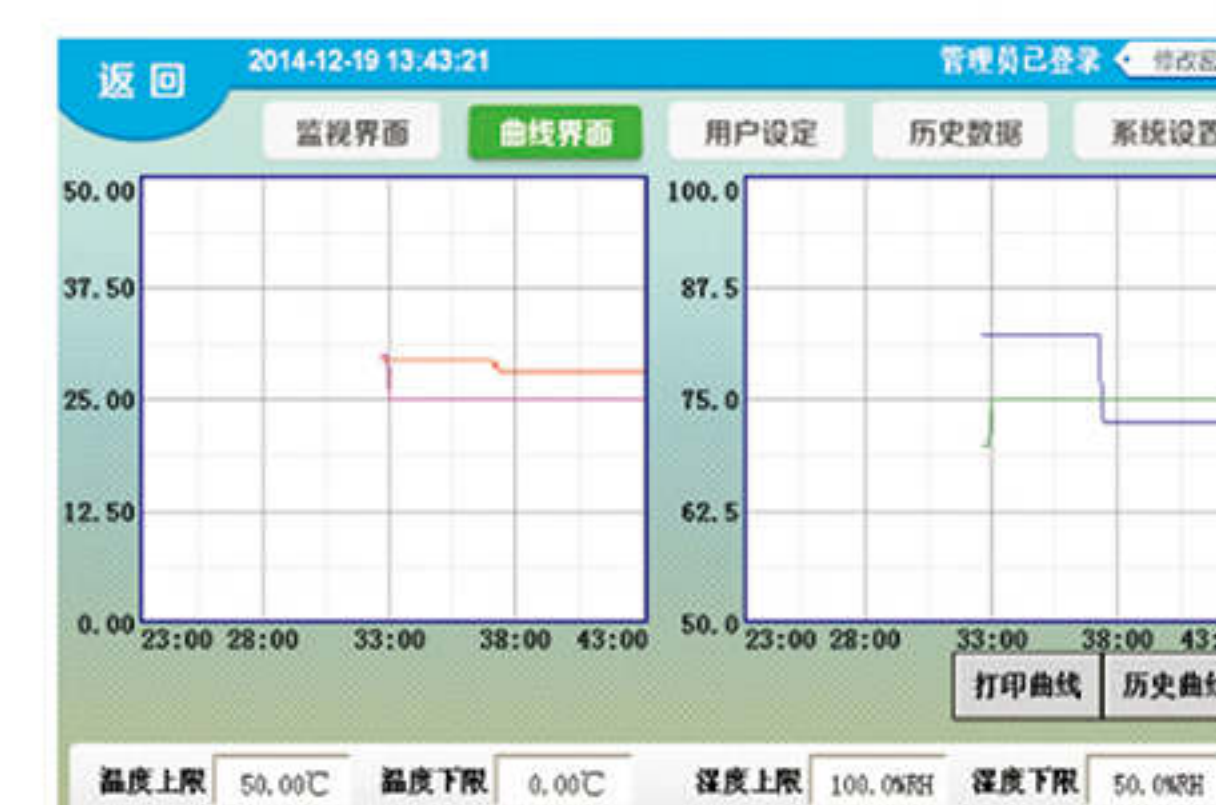
温湿度控制系统

采用真彩液晶触摸屏，触摸式人机界面控制器，控制界面具有主界面，监视界面，曲线界面，用户设定，历史数据，系统设置六大基本模块，电阻式触摸屏，精度高，灵敏度高。

进口全封闭谷轮压缩机组，性能稳定，节能环保。采用具有国家专利知识产权的双压缩机组专利技术，低温差时，使用小压缩机组，温差大时，启用大压缩机组，低温深冷时，双压缩机组同时制冷，双压缩机组可叠加，切换运行，可靠性高，双保险，效率高，节能，环保。

多传感器控制，室内外多重传感器设置，时刻监视环境温度和室内温度，多个测量点的设置，可在任意测量点进行偏差校正，系统自动线性校正其他测量点，确保室内温度控制在设定范围内！

密码权限设定，本系统设置了分权限操作功能，可以有效保护系统的安全性！有多重密码保护功能，可根据要求不同，密码设定不同人的操作权限，多重权限保护，确保原始数据的真实性和实验的安全稳定性，防止误操作！



云服务平台

云服务系统具有多级别平台，除了最基本的远程监视，远程控制，手机短信报警功能外，通过网页端管理平台相关权限人员可以在任意连网计算机或手机监控气候室内各个设备的运行情况，并且可以通过平台远程分配实验室的使用权限，远程建立实验模板。

