## 档案库房环境管理系统

库房环境管理系统可实现库房的恒温恒湿控制、空气质量的检测、空气的消毒净化、异常入侵的报警，库房环境控制系统的应用即保护了档案存储环境，又有利于档案工作人员的健康，是库房现代化档案库房建设的重要体现。新一代库房环控设备采用网络式通讯结构，保证了系统的稳定，数据传输准确，报警信息的及时响应。具有区域集中控制器环控设备管理控制设备，也有PC端和移动端的系统软件。

本系统支持区域网、互联网以及手机移动端的网络，形成多种网络方式相结合的工作模式，满足不同的应用场所地点。

### 设计依据：

依据国家《档案馆建筑设计规范》（JGJ25-2010），档案库房温湿度一般要达到如下要求：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 纸质档案库房的温湿度要求 | | | | | | |
| 项目 | | 控制范围 | | 采暖期 | | 夏季 |
| 温 度 | | 14～24℃ | | ≥14℃ | | ≤24℃ |
| 相对湿度 | | 45%～60%RH | | ≥45%RH | | ≤60%RH |
| 在规定范围内，温、湿度每昼夜波动幅度要求 | | | | | | |
| 温 度 | | | | ±2℃ | | |
| 相对湿度 | | | | ±3% | | |
| 特殊档案库房的温湿度要求 | | | | | | |
| 项目 | | | 温度℃ | | 湿度%RH | |
| 特藏库 | | | 14～20℃ | | 45-55 | |
| 音像磁带库 | | | 14～24℃ | | 40-60 | |
| 胶片库 | 拷贝片 | | 14～24℃ | | 40-60 | |
| 母片 | | 13-15℃ | | 35-45 | |
| 部分技术用房和对外服务用房的温湿度要求 | | | | | | |
| 项目 | | | 温度℃ | | 湿度%RH | |
| 裱糊室 | | | 18-28℃ | | 50-70 | |
| 保护技术实验室 | | | 18-28℃ | | 40-60 | |
| 复印室 | | | 18-28℃ | | 50-65 | |
| 音箱档案阅览室 | | | 20-25℃ | | 50-60 | |
| 阅览厅 | | | 18-28℃ | | -- | |
| 展览厅 | | | 14-28℃ | | 45-60 | |
| 工作间（拍照、拷贝、校对、阅读） | | | 18-28℃ | | 40-60 | |

### 环境管理系统功能

1. 系统上可查看库房环境各个数据、查看设备运行状态、远程控制设备运行、自动控制设备运行，以达到符合库房要求的环境标准。
2. 系统支持设备多，可监控的设备包含：温湿度、空气质量云测仪、红外空调、恒湿一体机、报警器、智能电源、灯光控制器、净化机、消毒机、除湿机、加湿机、壁挂新风机、除酸型空气净化机、精密空调等设备。
3. 系统软件具有环境数据的曲线、列表显示、数据保存、记录、打印功能。
4. 系统软件具有报警数据记录、操作日志记录、数据保存、备份功能。
5. ※系统软件支持环控数据的大屏展示。
6. 系统支持权限管理，查看、控制、修改等权限等级。
7. ※系统要求使用物联网通讯结构方式。
8. ※系统要求具有报警信息公众号提示功能。
9. 系统支持数据库备份功能。
10. 系统根据配置的设备，温湿度传感器、空调模块、恒湿净化一体机，可满足库房恒湿恒湿的自动控制；
11. 系统根据配置的设备，空气质量云测仪，监控防护一体机、净化机、消毒机，可满足库房空气净化的功能控制；
12. 系统根据配置的设备，烟雾探测器、水浸探测器、双箭红外探测器、短信模块、微信公众号，实现库房安全防护、预警报警的保护功能；

### 环控子系统结构亮点

★采用物网络通讯的方式，实现硬件设备与软件系统的无缝连接

★网络具有跨网段搜索、一键快捷修改配置；

★网络具有断网自动连接功能，具有断网报警提示功能；

★支持微信公众号报警功能；



### 产品性能特点

1. ★区域集中控制器

* 支持通过TCP/IP协议与服务器通信。
* 通过网络通讯方式采集信息并控制设备运行，保证系统维护运行。
* 采用15寸一体触摸主机，嵌入式平面设计。
* 可根据设定温湿度上下限与环境参数自动控制设备运行。同时支持手动人工控制。
* 支持温湿度记录，可以根据月，周，日产生温湿度报表。
* 支持温湿度查询和报警器报警查询。
* 温湿度与环境目标可设置，支持报警器根据时间段布防与撤防。
* 支持外网通过网页方式直接访问区域控制器，查看设备状态，控制设备运行。
* 支持电源管理和库房灯光智能控制。



1. ★网络通讯模块

模块采用　tcp/ip通讯并集成串口通信，AC220供电；

网络通讯模块采用物联网通讯技术，模块有网络通讯协议转化为设备通讯协议，实现系统软件与环控设备的无缝连接。

★网络模块可挂接8路温湿度，8路开关量实时采集报警数据。

★网络模块具有跨网段搜索、修改配置IP，以及连接公司私有云平台功能；

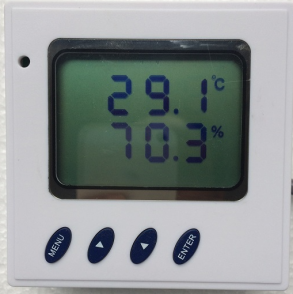
★网络模块具有断网自动连接功能，具有断网报警提示功能；

★网络模块具有定位搜索功能，发出声音提示。



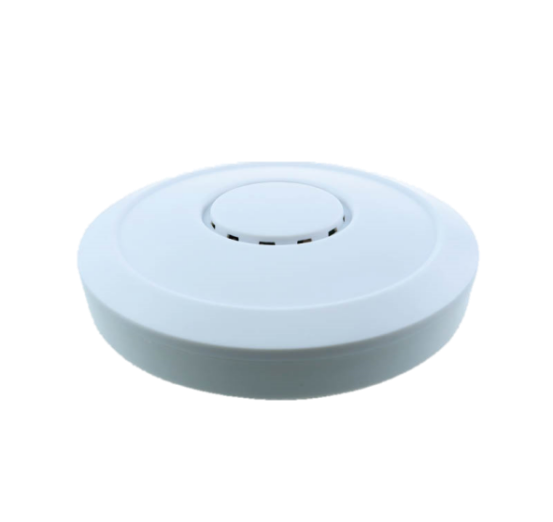
1. 温湿度传感器

YDL-TH01内置高精度进口探头，良好的通风设计，能保证内置探头实时地与周围环境温度保持一致，高精度 温度T ±0.3 H 湿度±3% ，工业标准86盒设计，可螺钉固定壁挂或吸顶安装，大屏显示，美观大方。



1. 空气质量云侧仪

检测数据包括 PM2.5、PM10+TVOC+二氧化碳+温湿度、攀藤激光pm2.5传感器，半导体Tvoc传感器，红外CO2传感器，RS485通讯，220VAC+24VDC供电。



1. ★除湿机

型号:JDH-01

加湿量: 1-3.5Kg /h

电源:220V/50Hz

功率:115W

风量：2500m 3/h

最大储水量：30L

尺寸：480x350x880mm

采用国际先进高效蒸发芯体“湿帘”，独有的三面进风，加湿效果更明显； 独创潜水泵多重保护功能，水量充足，安全有保障； 大直径轴流风轮，风量大、噪音低； 全电脑动态LCD显示； 湿度数码显示，自动控制湿度，更节能，更合理

风速设定高中低三种风类选择； 采用带制动脚轮，易于移动安放；

活氧负离子氧吧功能，净化空气； 30L超大水箱,水位显示，机器配有两个超大加水口； 省电，高效，环保，加湿范围大，均匀洁净无白粉；

对水质无有要求； 缺水提示及自动停机保护功能； 电子触摸，使用方便； 适用于档案，图书，文物等行业. 风叶自动摆风功能； 可加装自动进水，省去人工加水烦恼

1. ★温湿度显示屏

安卓系统、55寸显示器；实时显示库房的温度、湿度以及曲线图；以方便工作人员查看库房环境，掌握库房环境数据信息。

