

# 智慧档案馆（室）建设方案

北京博珏科技有限公司

# 目录

## CONTENTS

01

公司简介

02

相关产品简介

03

设计依据

04

档案保管，档案保护，档案修复维护

05

档案一体综合管理系统及可视化系统

06

管理平台及国产化

07

典型案例



# 公司简介

博珏科技是一家专注于服务企业，政府部门的国家高新技术企业。以软件开发、传感器、工业控制、物联网、云平台为技术核心，以商标、软著、专利等自主知识产权为支撑，提供具有自主研发生产交付能力的一站式解决方案。

公司可提供面向十防标准的绿色安全的智慧档案馆建设解决方案。

我们以用户为中心，提供从方案设计、产品交付、安装调试、技术培训及售后支持等全方位服务。

公司在技术上专注于四大领域：

- 绿色档案馆一站式建设
- 物联网传感器应用
- 低功耗产品，无线产品



## 管理平台

- 安防管理
- 温湿度环境管控
- 档案十防管理

## 自主研发

- 自主研发传感器
- 智能区域控制器
- 智慧档案馆一体化平台

## 灵活订制终端

- 支持客户定制形态
- 支持多种集成形式



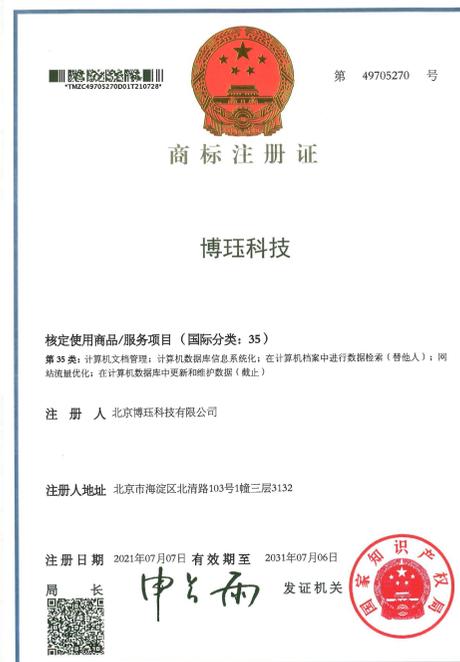
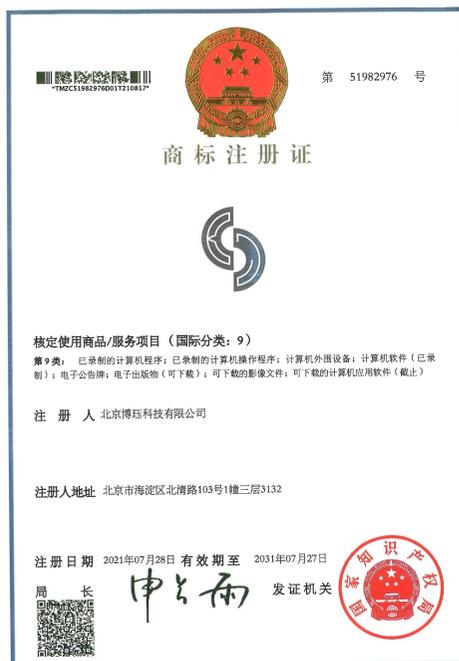
# 公司简介



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制





# 公司简介

序号	证书编号	名称
1	2022SR1034206	档案库房安防系统
2	2022SR1370115	智能环境监控系统
3	2021SR1135542	档案馆安全管理系统
4	2021SR1166633	档案馆环境管理平台
5	2021SR1173347	空气质量监控应用平台

序号	证书编号	名称
6	2022SR1034207	智能区域控制器系统
7	2021SR1173346	温湿度监控一体化系统
8	2022SR0927438	防虫防鼠一体机
9	ZL 2022 2 1354295.9	防虫防鼠一体机装置





# 相关产品简介

档案馆主要完成档案保管，档案保护，档案修复，档案整理和使用。本公司专注于档案保管，档案保护和档案修复的研发设计和解决方案及实现。



## 三大类主要的功能性设备

- 档案保管
  - 智能密集架及管理系统、档案馆资料管理系统
- 档案保护
  - 档案库房管理平台
  - 环境监测类：温湿度，PM2.5，TVOC，CO2，光照度，漏水等传感器
  - 监测控制类：恒湿一体机，恒温恒湿机，除尘净化机。
  - 安防类：漏水，红外，门磁，烟感的采集，记录，报警。
  - 系统类：气体灭火系统，视频监控系统，门禁系统
- 档案修复维护
  - 修复类：除尘消毒工作站，消毒冷冻柜。



## 总控设备与智能执行

- 控制主机
  - 智能测控主机
  - 智能区域控制器
  - 中控服务器，云平台
- 系统监控和智能管理
  - 数据存储与告警监控
  - 数据分析与容灾连动
  - 短信电话报警通知



# 设计依据

- ① 《档案法》
- ② 《档案法实施办法》
- ③ 《档案资料室技术管理暂行规定》
- ④ 《档案馆建筑设计规范》（ JGJ25-2010 ）
- ⑤ 《档案馆建设标准》（ 2008 ）
- ⑥ 《智能化建筑设计标准》（ B/T50314-2002 ）
- ⑦ 《档案馆照明系统设计规范》（ DA\_T 91-2022 ）
- ⑧ 《档案馆空气质量检测技术规范》（ DA\_T 81-2019 ）
- ⑨ 《档案虫霉防治一般规则》（ DA/T 35-2007 ）
- ⑩ 客户提供的相关资料及图纸文件等





# 方案设计--过程

## 参考设计规范

- 《档案馆建设标准》（建标103-2008）
- 《档案安全保护技术管理暂行规定》

	档案库	采暖库	夏季
温度	14~24℃	不小于14℃	不大于24℃
相对湿度	45~60%	不低于45%	不大60%



## 系统设计目标

- 档案密集架管理；
- 档案保护管理；
- 消毒灭菌智能控制管理；
- 通风换气智能控制管理；
- 温湿度、光照度、PM2.5等资料室环境智能测控管理；
- 防浸水、防火、防盗报警管理
- 自动声光、短信报警管理；
- 视频监控监控
- 门禁系统管理

## 软件硬件功能定义

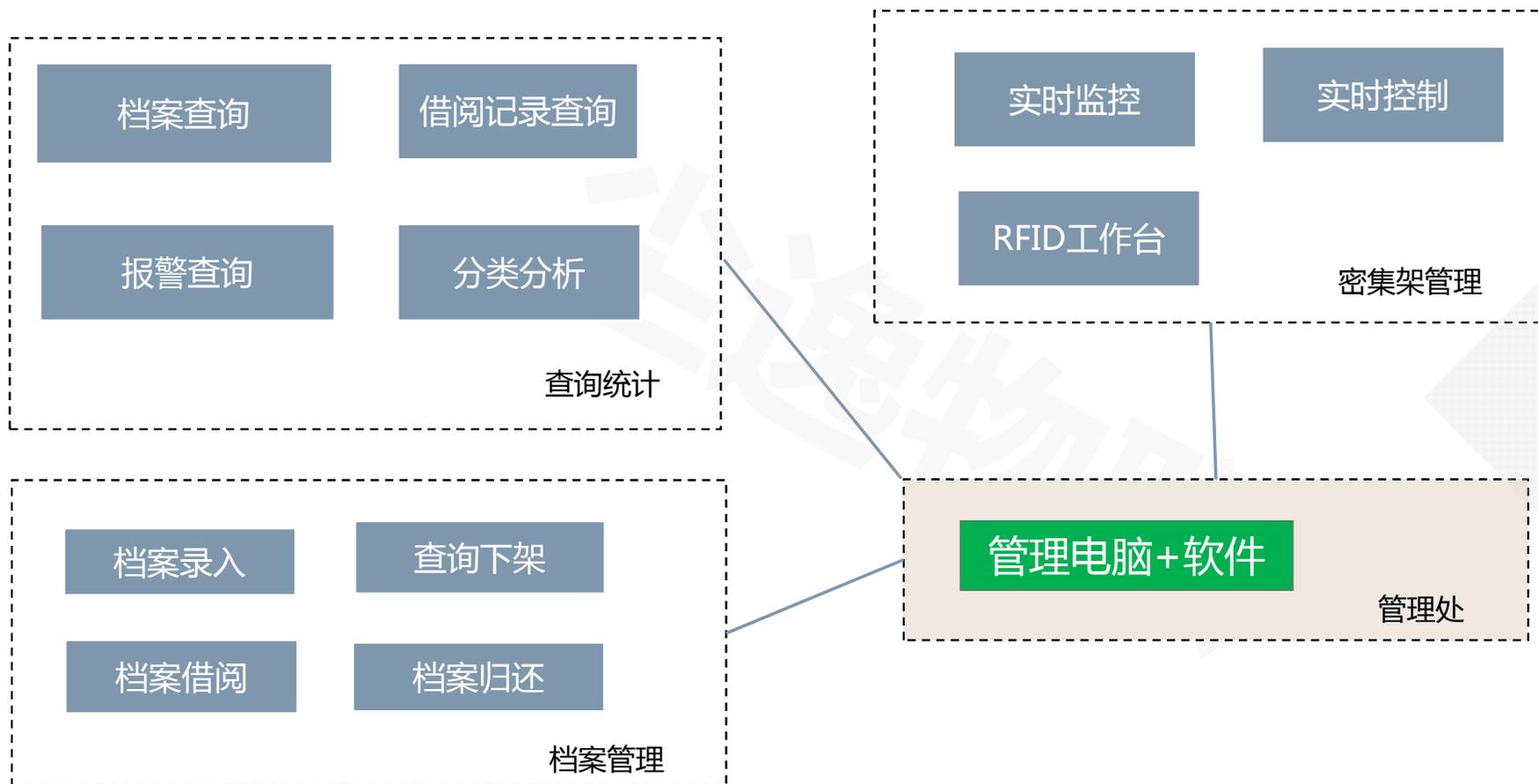
- **系统设备控制**
  - 密集架移动，档案查询，录入
  - 参数上下限阈值控制
  - 时间控制,如开关机时间段
  - 触发控制，如烟感、红外、门磁、浸水等
- **系统报警方式**
  - 现场声光、手机短信，触摸屏

## 现场实施方案

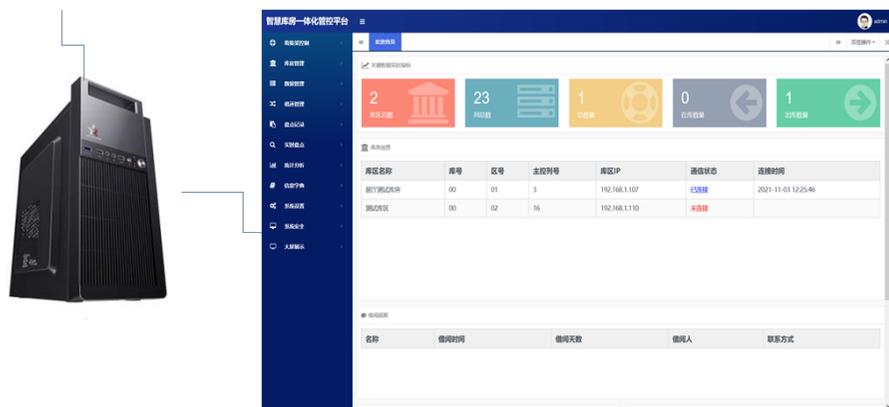
- **连接关系确定**
  - 系统由智能主机、密集架，环境数据采集传感器、设备控制模块和上位机监测软件组成
- **各功能设备配置**
  - 预设参数，配置网络
- **走线与设备安放**
  - 区域控制器安装在资料室外墙体上，
  - 环境数据采集传感器采用专用屏蔽线连接智能主机



# 档案保管



# 档案保管--实体档案



- 控制密集架左右移动。
- 自动根据架内情况，控制灯光照明
- 查询档案信息，并打开对应列。
- 自动通风。
- 通道防夹，防碰撞。
- 条码扫描录入，档案入库，检索，借阅，归还等。
- RFID标签识别
- RFID档案盘点
- RFID档案防丢失



# 档案保管--电子档案

- 1、针对档案条目和电子文件进行管理。
- 2、可以对条目数据进行批量操作功能，如生成档号、数据导入、导出等。
- 3、支持按照不同的档案管理方式（案卷-卷内级和文件级）。
- 4、对档案条目和电子文件进行录入管理操作。
- 5、管理者查询到需要的档案数据，可以进行借阅，同时档案借阅功能应产生借阅记录。





# 档案保护（十防要求）

## 温湿度光强子系统 防高温、防潮、防强光

档案的寿命和温湿度有密切相关，温度高会使水分蒸发（原有含水约7~8%），温度升高10℃，纸张纤维破坏就会加快1-2倍，可使用恒温恒湿机解决。

强光和紫外线会加速纸质档案老化，不利于档案的长期保存。根据光照度实测值通知工作人员及时做处理。

## 消毒净化子系统 防尘、防霉、防污染

档案卷宗表面附着着的霉菌、各种具有传染性的病毒，以及资料室空气中充溢着各种有毒气体，可使用消毒冷冻柜解决。

为保持资料室气清新，必须定期进行通风换气。根据采集到空气质量数据，自动控制新风换气机。

## 安防子系统 防盗、防鼠、防火、防虫

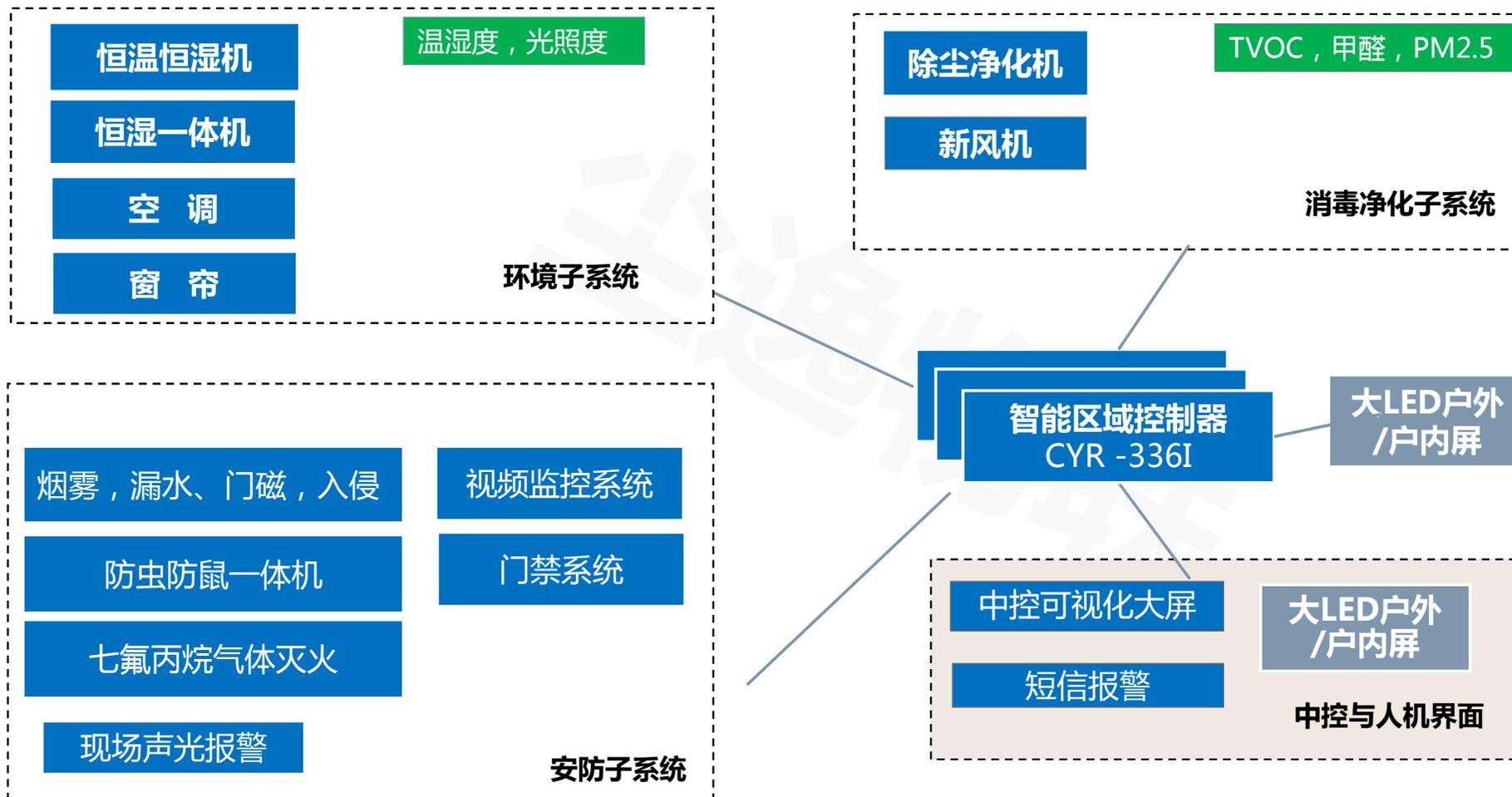
档案易燃，存在火灾隐患。依据多路烟感和温度，判定起火，自动打开七氟丙烷气体灭火装置灭火。门口安装红外，窗户安装窗磁，底板安装漏水，全方位保障档案室的安全。

独立的视频系统，具有更高的安全性以及保密性。关键部位安装合适焦距的高清摄像头，达到全方位的监控。

智慧档案馆要做到十防保护，包括防高温、防潮、防霉、防尘、防污染，防盗、防鼠、防虫、防火，防光。使得档案保存时间更长。报警后联动声光报警器，加湿，除湿，风扇，联动视频抓拍。



# 档案保护（拓扑图）



# 档案保护（实现）



智能区域控制器



报警模块



环境监测

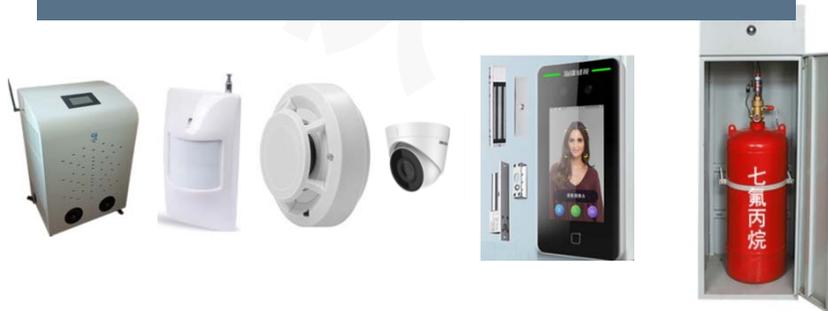
防高温 防潮 防光



防尘 防霉



防虫 防鼠 防盗 防火



# 档案保护（环境子系统）

设备名称	功能配置简介	备注
空气质量仪	环境多要素传感器，采集温湿度、光照度、PM2.5、PM10、CO2、甲醛，漏水，紫外线	根据客户现场需要配置各种传感器。
温湿度传感器	测量温湿度	
空调遥控器	学习传统空调红外遥控器，实现空调的开关机，制冷，加热。	每台空调配置1台
恒温恒湿一体机	最新机型，配10寸高精液晶触摸屏，实时监测温度，湿度，TVOC，CO2，PM2.5等参数，内置风扇，消毒发生器，外置压缩机。	落地式，最大适合≤120m <sup>2</sup> 以内资料室。支持数据查看，导出。
恒湿净化一体机	配7寸高精液晶触摸屏，内置压缩机，风扇，消毒发生器。	脚轮落地式

恒温恒湿机



加湿除湿机



环境传感器



# 档案保护（消毒净化子系统）

设备名称	功能配置简介	备注
新风机	新风量0-200 ( m <sup>3</sup> /h )，洁净空气量 ( 颗粒物 ) ( m <sup>3</sup> /h )，功率0.18 ( kw ) 复合式气体高效过滤器	50平米库房 ( 3米高 )
除尘净化机	四级空气过滤，高性能HEPA过滤网，壁挂 ≤60平米，UV光触媒+负离子	去除档案资料室粉尘，支持数据查看，导出。

新风净化一体机



除尘净化机



# 档案保护（安防子系统）

设备名称	功能配置简介	备注
防虫防鼠一体机	既可以灭虫，又可以驱鼠。利用率高。	无需搬动档案，就可以对整个档案室灭虫。
气体灭火装置	七氟丙烷剂灭火	监测到火灾，打开阀门，实现灭火。
门禁系统	包括指纹，人脸识别，门锁，	可扩展多个档案室

防虫防鼠一体机



七氟丙烷气体灭火



摄像头门禁



# 档案保护（智能区域控制器）

- 触控界面：15寸/10寸触摸屏
- 人机界面：依据客户需求定制界面内容和风格
- 采集接口：RS485/无线Lora/以太网RJ45
- 上报接口：RS485/无线Lora/以太网RJ45/4G蜂窝
- 供电接口：220VAC 8字电源接口
- 输出接口：1路开关状态输出联动现场设备
- 其他接口：USB数据导出/外置打印机，SIM卡槽
- LED接口：户外LED屏展示
- 报警方式：蜂鸣器，指示灯，语音
- 摄像头：同时2路摄像头实时查看
- 工作电源：220VAC/0.18A供电输出
- 传感器取电最大24V/0.8A
- 安装方式：壁挂或挂架
- 整机尺寸：395x258x52mm
- 整机重量：4KG



# 档案保护（安防网关）

一台网关可以实现一个库房的防潮，防盗，防火，防高温，防水浸和档案室内其他设备控制。



遥控器



无线网关



入侵



漏水



烟感



空调检测



温度



漏水



烟感温感



有线网关



入侵



声光报警



一键关机



# 档案修复维护



每台独立工作，放于档案整理间，定期对珍贵档案进行修复。可以通过智能区域控制器电力子系统监测工作状态



# 档案修复维护

## 消毒冷冻柜

- 将档案用推车推到冷冻柜内，设置参数，自动运行低温杀虫灭菌。
- 配10寸液晶触摸屏。



## 除尘消毒工作台

- 将档案放于工作台中，完成消毒，除尘。
- 配7寸触摸屏设定参数，查看运行状态。



# 管理平台及国产化--档案综合一体化管理平台

档案库房管理平台集中各档案室，环境空气质量，安防状态，能耗数据，恒湿机状态，净化机状态，视频监控，馆藏数据显示在大屏上。BS架构，Web网页访问。

**防潮，防高温，防霉：**根据门限，调控空调，恒湿机，净化机实现。

**防虫防鼠：**根据定时自动开启防虫防鼠一体机，实现。

**防尘防污染：**根据PM2.5数据，控制净化机实现。

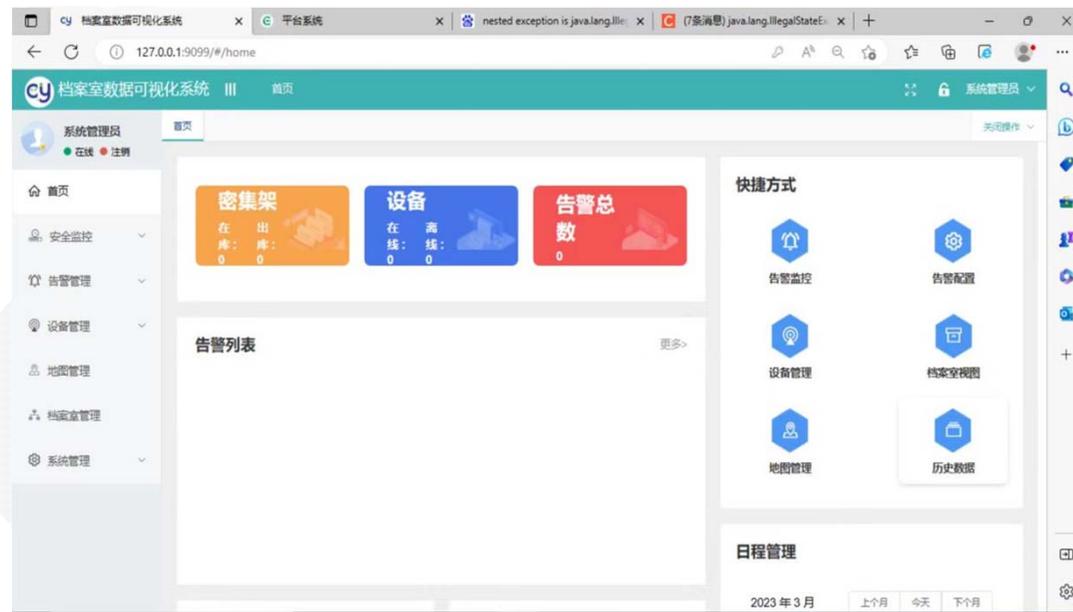
**防火：**烟感温感等触发气体灭火装置实现。

**防盗：**入侵传感器，门禁，摄像头，实现。

**防强光：**控制窗帘实现。

**报警：**依据预设门限，通过声光报警，并记录状态。

设备名称	功能配置简介	备注
档案管理平台	采集，显示，管理	
服务器	工作站或者机架服务器	
大屏	现场需要配置55寸或拼接屏	



# 管理平台及国产化--档案馆数据可视化系统

- 1、实时显示库房3D鸟瞰图，图上标注数据。
- 2、实时显示实体档案分类饼状分析图、库存档案总量、在库数，借出数。
- 3、实时显示档案十防环境数据，安放数据。
- 4、实时显示报警信息，温湿度曲线
- 5、实时显示视频数据。
- 6、远程控制，恒湿机，驱鼠器，净化机等设备。
- 7、Web网页浏览，大屏不限安装位置，网内即可。
- 8、支持页面定制。



## ● 管理平台及国产化--国产化支持

- 智慧档案库房一体化管理平台
- 智慧档案馆室数据可视化系统
  - 支持国产服务器或工作站（X86，ARM均支持）
  - 支持国产操作系统（麒麟银河等）
  - 支持开源mySql数据，可适配国产数据库
- 智能区域控制器

全志CPU

Linux操作系统





# 典型案例



蒙牛银川工厂



运载火箭研究所



东方资产管理



武警濮阳支队



大同市平城区档案馆



廊坊国税



航天工程大学



溧阳市档案馆



某公安局

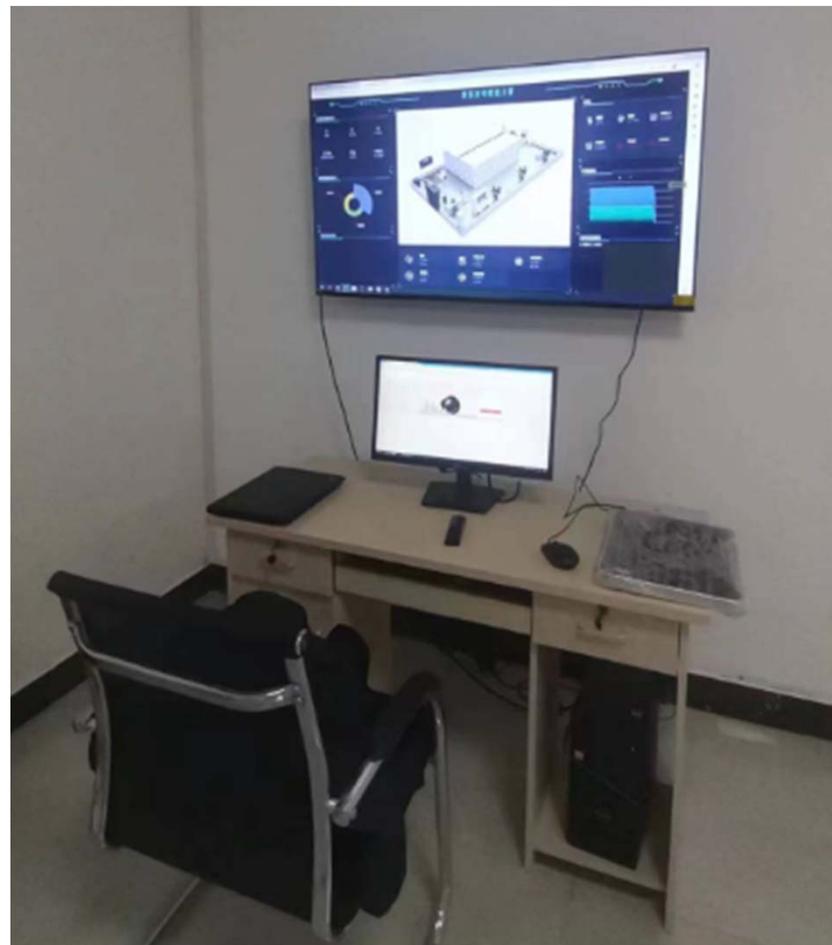


清华大学

# 典型案例一 银川某工厂档案室

115平档案库房，按照档案十防的标准，实现智慧档案室建设。

设备名称	功能配置简介	数量	备注
采集设备	空气质量传感器，温度传感器	4	台
智能控制设备	智能区域控制器	1	台
档案保管	智能密集架	60	组
档案保管	RFID盘点车，RFID通道门，RFID工作台，RFID标签	1	套
防火，防盗	温感、烟感、漏水、入侵、门磁、摄像头	若干	个
防虫，防鼠	防虫防鼠一体机	2	台
防潮，防霉	恒湿净化一体机	1	台
防火	气体灭火系统	1	套
55寸大屏	档案馆数据可视化系统	1	套
管理平台	档案综合一体化管理平台	1	套



# 典型案例一 银川某工厂档案室



## 典型案例二 某武警支队案例

智能区域控制器采集温湿度，空调工作状态实时值，并通过恒湿净化一体机，空调实现库房的温湿度调节。

安装门禁，摄像头配合入侵，门磁传感器实现防盗。

采集漏水，烟雾，温感实现防火的监测。

入侵在工作人员进出前撤防，库房关闭后进入设防状态。

一旦有报警产生，通过语音，和声光报警器及时提醒工作人员，并记录报警状态。



# 典型案例二 某武警支队案例



# 典型案例三 大同市某区档案馆

安装壁挂空气净化器，改善老库房，发霉的现状。



## 典型案例四 某高校档案馆

- 项目由3层25间库房组成，每间库房硬件配置不完全相同。
- 安装6台智能区域控制器在走廊，每台管理房间数不同定制开发。
- RS485采集传感器和恒温恒湿机和净化机，TCP/IP到服务器。
- 配置温湿度传感器，空气质量仪，入侵，漏水，烟感等设备。
- 必须登录才有撤防设防，进入下一级目录的权限。
- 进入库房前撤防，离开库房时候设防并注销用户。
- 无权限人员只能查看主界面数据。实现权限分级管理。



# 典型案例四 某高校档案馆





# 典型案例五 某市城建档案库房

中控室集中监控3个库房，可切换除湿器，加湿器，空调，消毒机手动控制还是根据设置门限自动控制，每个库房可以独立设置消毒时长。满足不同类型档案室的存储条件。



谢谢

The image features a dark blue gradient background. On the right side, there is a network diagram consisting of several nodes (small circles) connected by thin lines. Some nodes are highlighted with a brighter blue glow. The overall aesthetic is modern and technological.