



## 化学品智能管理系统

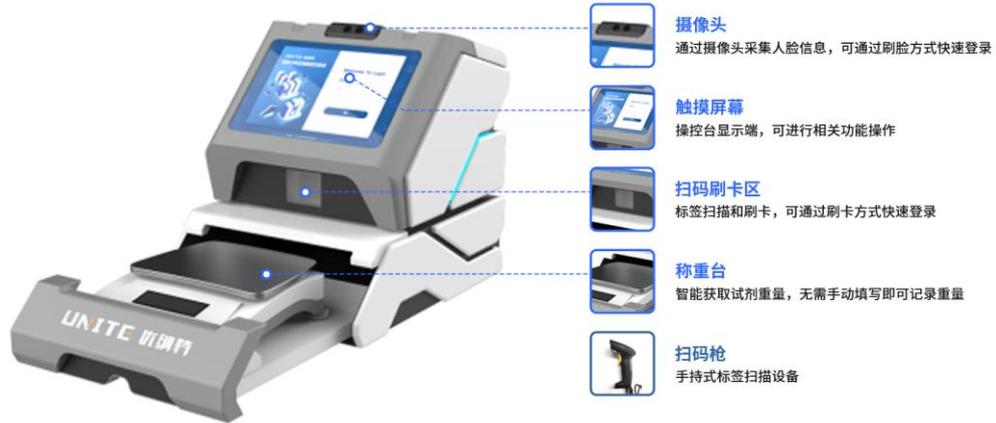
### 总览

化学品智能管理系统运行于单位局域网内，部署为本地服务器，包括 PC 端管理后台、智能存储柜、操控台；本系统已和校统一身份认证平台、实验室安全综合管理系统进行对接，并进行了数据初始化，包括统一登录功能、用户的权限与角色、实验室基础数据等信息。

PC 端负责提供 web 服务及管理全部数据，电脑网络处单位内网情况下，通过浏览器访问。进行用户信息同步、实验室管理、参数设置、各类统计表的查看等操作。

操作台端置于各实验室，负责协调所有智能存储柜，进行入库、领取、归还、送处、统计查询、标签补打等操作。

## 产品图示



## 操控台桌面式



## 操控台落地式



智能双开门存储柜

# 一、管理后台操作说明

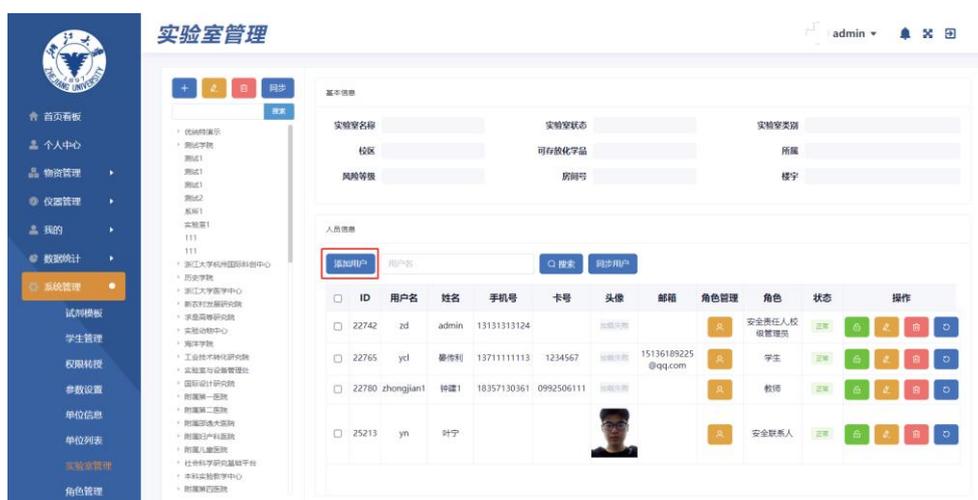
## 1. 实验室管理

### 1.1. 同步用户数据

在系统管理-实验室管理页面，点击同步，可从实验室安全综合管理系统中同步实验室及其人员信息至本系统；

### 1.2. 添加用户

(1) 将已有用户添加至本实验室：在系统管理-实验室管理页面，点击添加用户



输入需要添加成员的用户名，在下拉框用户列表中搜索选择，可将现有用户添加至当前实验室。

(2) 添加一个新用户：输入需要添加成员的基本信息（用户名不能与现有用户相同），系统会自动将该新用户添加至用户区域，可设置用户角色及其他基本信息。

### 1.3.给用户分配开锁权限

在系统管理-实验室管理页面，点击开锁，可给用户分配柜子和抽屉的开锁权限。

ID	用户名	姓名	手机号	卡号	头像	邮箱	角色管理	角色	状态	操作
22742	zd	admin	13131313124				安全责任人, 校役管理员	安全	正常	开锁 修改 删除 重置
22765	ycl	晏伟利	13711111113	1234567		15136189225@qq.com	学生	安全	正常	开锁 修改 删除 重置
22780	zhongjian1	钟健1	18357130361	0992506111			教师	安全	正常	开锁 修改 删除 重置
25213	yn	叶宇					安全联系人	安全	正常	开锁 修改 删除 重置

## 2. 试剂模板

主要功能：试剂模板是事先准备好的化学试剂模板，便于在新增入库时可直接选择模板进行信息填充，方便快捷。

可在系统管理>试剂模板中进行试剂模板管理。

名称	标签	类别	CAS	别名	英文名	化学式	用法	相对密度	操作
硫酸	三类易制毒	液体	7664-93-9	硫酸:sulphuric...	sulphuric acid	H2SO4			目评测
丙酮	三类易制毒	液体	67-64-1	丙酮:acetone;...	acetoneprop...	C3H6O		0.7899	目评测
高锰酸钾	易制毒	固体	7722-64-7	高锰酸钾:pota...	potassium pe...	KMnO4			目评测
氯化铵	普通化学品	固体	12125-02-9	氯化铵:amino...	ammonium c...	NH4Cl			目评测
盐酸	三类易制毒	液体	7647-01-0	盐酸:hydrochl...	hydrochloric a...	HCL		1.18	目评测
硝酸钠	易制毒	固体	7631-99-4	硝酸钠:Sodiu...	Sodium nitrate	NNaO3			目评测
硝酸银	易制毒	固体	7761-88-8	硝酸银:Silver ...	Silver nitrate	AgNO3			目评测
重铬酸钾	易制毒	固体	7778-50-9	重铬酸钾:Pota...	Potassium di...	K2Cr2O7			目评测
氯化汞	剧毒品	固体	7487-94-7	氯化汞:Mercur...	Mercury(II) ch...	HgCl2			目评测
氯化钠	普通化学品	固体	7647-14-5	氯化钠:NaCl;食...	NaCl	NaCl			目评测
可溶性淀粉	普通化学品	液体	9005-84-9	可溶性淀粉:so...	solublestarch	(C6H10O5)n			目评测
磷酸二氢钾	普通化学品	固体	7778-77-0	磷酸二氢钾:Po...	Potassium di...	KH2PO4			目评测
乙酸锌	普通化学品	固体	557-34-6	乙酸锌:zinc ac...	zinc acetate	(CH3COO)2Zn			目评测
酚酞	普通化学品	固体	77-09-8	酚酞:Phenolph...	Phenolphthal...	C20H14O4			目评测
氯化锰	普通化学品	固体	7773-01-5	氯化锰:Manga...	Manganese(II)...	MnCl2			目评测

试剂模板是化学品管理的基础数据，系统提供不少于 2800 种试剂模板信息，用户也可以根据试剂情况进行导入与编辑。

在入库时，发现没有匹配的试剂信息时，有权限的用户即可可在后台添加新的试剂模板，保存成功后，再移至操控台进行入库。

**试剂详情**

常用名称: 丙酮    标签: 三类易制毒    类别: 液体    化学式: C3H6O

CAS: 67-64-1    别名: 丙酮, acetone, prop    英文名: acetone, propanon    规格:

纯度:    批号:    品牌:    供应商:

单价: 0    储存条件:    重量:    用法:

相对密度(水=1): 0.7899    有效期:    备注:

**预防措施:** 工程控制：生产过程密闭，全面通风。呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防

**危险特性:** 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空

**灭火方式:** 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或

**事故响应:** 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

**安全存储:** 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过26℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、

**废弃处置:** 处置前应参阅国家和地方有关法规进行处理，或将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

**化学性质**

- 爆炸物
- 易燃气体
- 氧化性气体
- 加压气体
- 易燃固体、固态退敏爆炸物
- 自反应物质和混合物 A型、B型
- 自燃液体、自燃固体
- 自热物质和混合物
- 氧化性液体、固体 (无机)
- 氧化性液体、固体 (有机)
- 有机过氧化物 C型、D型、E型
- 金属腐蚀物皮肤腐蚀/刺激，类别1酸性无机
- 金属腐蚀物皮肤腐蚀/刺激，类别1碱性无机
- 急性毒性类别1、类别2、类别3有机
- 急性毒性类别1、类别2、类别3无机
- 酸性腐蚀物品，强酸、发烟硝酸、硫酸、发烟...
- 酸性腐蚀物品，其他酸性腐蚀物品
- 碱性腐蚀物品，其他 (无水肼、水合肼、氨水...
- 气溶胶
- 易燃液体、液态退敏爆炸物
- 自反应物质和混合物 C型、D型、E型
- 遇水放出易燃气体的物质和混合物
- 有机过氧化物 A型、B型
- 金属腐蚀物皮肤腐蚀/刺激，类别1酸性有机
- 急性毒性类别1、类别2、类别3无机
- 酸性腐蚀物品，过氧化物
- 碱性腐蚀物品，生石灰漂白粉强碱

试剂模板中提供常用信息字段、化学性质信息，用户灵活进行修改、编辑。

### 3. 参数配置

系统提供常用参数配置，根据化学品标签，可分别设置超时未归还、超时未入库。

**参数设置**

**超时未归还**

化学品管控类别	超时时限	超时处理方式	通知人	操作
普通化学品	1	通知	安全联系人	编辑 删除
一般危化品	1	销账		编辑 删除

**称重设置**

标签	是否称重	是否可跳过	操作
普通化学品	是	否	编辑
一般危化品	是	是	编辑

**送处设置**

标签	空瓶送处方式	废弃送处方式	操作
普通化学品	直接送处	直接送处	编辑
一般危化品	等待送处	直接送处	编辑

**未放回原位**

标签	是否启用
普通化学品	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
一般危化品	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
一般危化品	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

超时未归还：可设定不同类型化学品归还时限，超时后可选择给指定角色用户发送通知或直接销账。

超时未入库：可设定不同类型化学品超时时限，超时后可选择给指定角色用户发送通知。

## 4. 柜子管理



可在左柜子列表中选择柜子、新增柜子

可编辑柜子、抽屉信息

可在此处设置柜子可存放物品的类别、领用流程等操作

## 5. 库存统计

根据用户权限，可查看相应级别的库存数据：

“校级管理”可查看全校化学品数据，

“院级管理”可查看本学院化学品数据，

“实验室安全责任人”可查看本实验室数据。

The screenshot displays the 'Inventory Statistics' (库存统计) page. It features a sidebar menu on the left with various management options. The main area contains search filters for '试剂' (Reagents) and a table of inventory items. The table lists items such as '2,4,6-三硝基甲苯(干的或含水<30%)', '丙酮', '过氧化氢30%', '氨', '硫代醋酸', '硫酸', '氯化铵', '无水乙醇', '硝酸钠', and '重铬酸钾', along with their respective quantities and values.

名称	数量	价值
2,4,6-三硝基甲苯(干的或含水<30%)	1支	0元
丙酮	16支	50元
过氧化氢30%	8支	0元
氨	17支	0元
硫代醋酸	1支	0元
硫酸	19支	0元
氯化铵	1支	0元
无水乙醇	3支	0元
硝酸钠	1支	0元
重铬酸钾	3支	0元

可按各种参数以及不同部门进行统计当前库存数据

可按时间进行统计，分别统计数量、总价值。

可以用 EXCEL 形式导出数据

## 6. 领用统计

根据用户权限，可查看相应级别的库存数据：

“校级管理”可查看全校化学品数据，

“院级管理”可查看本学院化学品数据，

“实验室安全责任人”可查看本实验室数据。

名称	批号	纯度	生产商	规格	使用量	剩余量	领用日期	归还日期	使用人	钥匙保管员	用途	CAS	类别	标签	领用重量	归还重量	安全责任人
硫酸				500ml	0ml	0ml	2023-10-23 16:13:12	尚未归还	李保海			7664-93-9	液体	三类易制毒	500.0000g		李保海
硫酸				500g	0g	0g	2023-10-23 16:12:13	尚未归还	李保海			7664-93-9	液体	三类易制毒	500.0000g		李保海
硫酸				500g	0.1g	219.2g	2023-10-23 14:39:57	2023-10-23 14:40:09	李保海			7664-93-9	液体	三类易制毒	219.3000g	244.2g	李保海
硫酸				500g	280.7g	219.3g	2023-10-23 14:39:40	2023-10-23 14:39:52	李保海			7664-93-9	液体	三类易制毒	500.0000g	244.3g	李保海
丙酮		HPLC		588g	0g	0g	2023-10-20 16:02:41	尚未归还	李保海			67-64-1	液体	三类易制毒	588.0000g		李保海
丙酮				501g	0g	0g	2023-10-18 09:30:22	尚未归还	曼传利			67-64-1	液体	三类易制毒			
丙酮				501g	0g	501g	2023-10-18 09:18:10	2023-10-18 09:29:41	曼传利			67-64-1	液体	三类易制毒			
硫酸				500g	0g	500g	2023-10-13 13:54:13	2023-10-13 13:55:33	李保海	赖雨秋,胡海,连颜明梅,刘强		7664-93-9	液体	三类易制毒	500.0000g	525.0g	李保海
丙酮		HPLC		588g	0g	0g	2023-10-12 10:29:13	尚未归还	李保海	赖雨秋,胡海,连颜明梅,刘强		67-64-1	液体	三类易制毒	488.0000g		李保海

可按各种参数以及不同部门进行统计当前领用数据

可按时间进行统计，分别统计数量、总价值。

可以用 EXCEL 形式导出数据

## 7. 核销统计

根据用户权限，可查看相应级别的库存数据：

“校级管理”可查看全校化学品数据，

“院级管理”可查看本学院化学品数据，

“实验室安全责任人”可查看本实验室数据。

### 核销统计

admin

试剂

名称:  类别:  标签:  标记类型:  送处状态:

实验室:  柜子:  标记人:  标记时间:  至

名称	cas号	化学式	类别	标签	纯度	规格	剩余量	所属实验室	原位置	标记类型	标记日期	标记人	送处状态
氯化铵	12125-02-9	NH4Cl	固体	普通化学品	GR	525g	425	研发1	试剂柜V1,抽屉1	原态	2023-09-26 08:58:04	admin	否
氯化铵	12125-02-9	NH4Cl	固体	普通化学品	GR	525g	0	研发1	试剂柜V1,抽屉1	空瓶	2023-09-25 16:43:39	admin	否
氯化铵	12125-02-9	NH4Cl	固体	普通化学品		700g	700	研发1	试剂柜Y2,2023/05/10	空瓶	2023-05-26 14:13:07	admin	否
无水乙醇	64-17-5		液体	普通化学品	AR (P试), >99.7%	500g	500	研发1	试剂柜Y2,抽屉5	空瓶	2023-05-26 14:01:54	admin	否
氯化铵	12125-02-9	NH4Cl	固体	普通化学品		70g	70	研发1	试剂柜Y2,抽屉2	空瓶	2023-05-26 13:49:26	admin	否
石油醚60-90°C	8032-32-4		液体	普通化学品	AR (P试) (塑桶)	25L	0	研发1	试剂柜,抽屉2	空瓶	2023-04-14 16:46:02	admin	否
酚酞	77-09-8	C20H14O4	固体	普通化学品		100g	50	研发1	试剂柜,抽屉1	原态	2023-04-06 13:30:34	admin	是
氯化铵	12125-02-9	NH4Cl	固体	普通化学品		5ml	0	研发1	试剂柜,抽屉2	空瓶	2023-03-24 14:05:52	admin	是
氢氧化钾	14507-19-8	H3LaO3	固体	一般危化品		100g	0	研发1	试剂柜,抽屉3	空瓶	2023-03-17 13:23:30	姜传利	是
氢氧化钾	14507-19-8	H3LaO3	固体	一般危化品		100g	100	研发1	试剂柜,抽屉3	原态	2023-03-17 13:22:43	姜传利	是

共 35 条      >

可按各种参数以及不同部门进行统计当前核销数据

可按时间进行统计，分别统计数量、总价值。

## 8. 终端状态监测

### 终端状态监测

admin

终端总数: 177 在线: 45 离线: 132

当前状态:  终端id:  所在位置:  终端类型:

近7天是否有故障:  终端ip:  当前版本:

序号	终端id	终端ip	终端类型	当前版本	所在位置	当前状态	近7天离线时长	操作
1	1139740ee741229f	192.168.0.106	操控台	zjdx_v1.6.4		离线	0秒	<input type="button" value="查看离线情况"/> <input type="button" value="查看故障"/> <input type="button" value="停用终端"/>
2	1333ee56ac5c8f4a	192.168.0.128	操控台	zjdx_v1.6.4		离线	0秒	<input type="button" value="查看离线情况"/> <input type="button" value="查看故障"/> <input type="button" value="停用终端"/>
3	13c884dd9597060c	192.168.2.148	打印终端	printhead_v108		在线	0秒	<input type="button" value="查看离线情况"/> <input type="button" value="查看故障"/> <input type="button" value="停用终端"/>
4	13ccc0f69da29cdd	192.168.2.107	操控台	zjdx_v1.6.6	B 561@农生环组组.紫金港(31950);	在线	0秒	<input type="button" value="查看离线情况"/> <input type="button" value="查看故障"/> <input type="button" value="停用终端"/>
5	16ab6538f38f7c5	192.168.0.110	操控台	zjdx_v1.5.7	优特特演示(26777); 测试学院(26807);	离线	0秒	<input type="button" value="查看离线情况"/> <input type="button" value="查看故障"/> <input type="button" value="停用终端"/>
6	187f3486820bfbf	192.168.0.109	操控台	zjdx_v1.6.4		离线	0秒	<input type="button" value="查看离线情况"/> <input type="button" value="查看故障"/> <input type="button" value="停用终端"/>
7	1adc18d18a570803	192.168.0.100	操控台	zjdx_v1.6.4		离线	0秒	<input type="button" value="查看离线情况"/> <input type="button" value="查看故障"/> <input type="button" value="停用终端"/>
8	1e571032ce5a5df4d	192.168.0.118	打印终端	printhead_v111		在线	0秒	<input type="button" value="查看离线情况"/> <input type="button" value="查看故障"/> <input type="button" value="停用终端"/>
9	20230921	192.168.1.1	操控台	2023.09.21	测试环境	离线	0秒	<input type="button" value="查看离线情况"/> <input type="button" value="查看故障"/> <input type="button" value="停用终端"/>
10	202309211428	192.168.1.1	打印终端	本本	测试111	离线	0秒	<input type="button" value="查看离线情况"/> <input type="button" value="查看故障"/> <input type="button" value="停用终端"/>

共 177 条       ...  >

显示权限范围内的终端数据

查看终端在线、离线、故障情况

可对终端进行停用、启用