

使用前请仔细阅读本使用说明书

便携式设备智能管理系统

使 用 说 明 书

感谢您选购本产品！为了保证安全并获得最佳效能，安装、使用产品前，请仔细阅读本使用说明书并妥善保管，以备今后参考。

目录

1 概述-----	错误！未定义书签。
2 结构特征与工作原理-----	错误！未定义书签。
2.1 主机系统-----	错误！未定义书签。
2.2 隔爆型虹膜识别仪-----	错误！未定义书签。
2.3 矿用一般型显示控制柜-----	错误！未定义书签。
2.4 监控系统-----	错误！未定义书签。
2.5 数据存储模块-----	错误！未定义书签。
3 主要技术参数-----	错误！未定义书签。
3.1 识别仪正常工作条件-----	错误！未定义书签。
3.2 识别仪能承受的恶劣贮运条件-----	错误！未定义书签。
3.3 隔爆型虹膜识别仪通用参数-----	错误！未定义书签。
3.4 矿用一般型显示柜通用参数-----	错误！未定义书签。
4 操作使用-----	错误！未定义书签。
4.1 信息注册-----	错误！未定义书签。
4.2 设备领取-----	错误！未定义书签。
4.3 设备归还-----	错误！未定义书签。
4.4 信息查询-----	错误！未定义书签。
4.5 异常管理-----	错误！未定义书签。
5 注意事项-----	错误！未定义书签。
6 运输、贮存-----	错误！未定义书签。

便携式设备智能管理系统

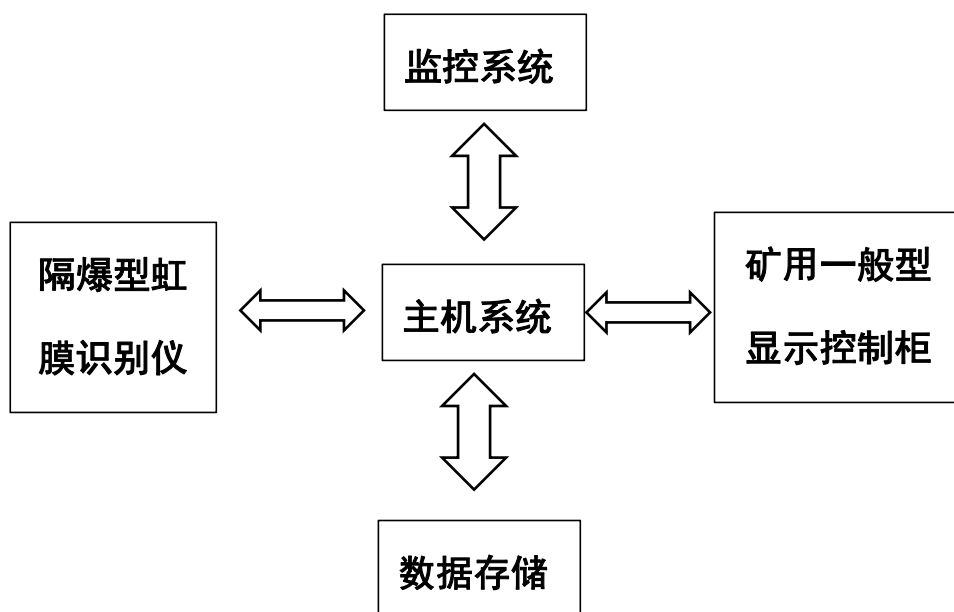
使用说明书

一 概述

便携式设备智能管理系统主要用于甲烷检测仪、一氧化碳检测仪等便携式设备的充电、发放、回收及维修管理等。通过虹膜识别注册人员信息及 RFID 扫描注册设备信息，人员通过扫描虹膜即可实现设备的领取及归还，相对于人工发放及回收，大幅提升了设备领取及归还的效率，并且可通过系统直接查询所有的人员及设备使用情况及设备维护修理情况，实现便携式设备的数字化管理，智能化管理。

二 工作原理

便携式设备管理系统是以主机为核心，虹膜识别仪收集及确认人员信息，向系统发送人员信息信号。系统接收确认到信号后，向智能充电柜发送开门信号。智能充电柜开门后，人员领取或放入设备，关门后扫描器扫描剩余设备信号，确认领取或放入设备编号，与人员信息绑定，完成设备的领取及归还，实现设备的无人化管理。主要分为以下五部分：



1 主机系统

主机系统主要作为全套系统核心部分，主要对隔爆型虹膜识别仪、矿用一般型显示控制柜、监控系统、数据存储的信号进行处理，负责设备整体的运行与动作，人员及设备信息的绑定等。

2 隔爆型虹膜识别仪

隔爆型虹膜识别仪主要作为人员身份信息的注册及识别，主要分为虹膜扫描模块、显示模块、存储模块。

隔爆型虹膜识别仪通过虹膜扫描（副以人脸识别，提高识别准确度及识别速度）确认人员身份信息，将人员信息反馈给主机系统，同时在显示器上显示人员信息，人员可通过虹膜识别仪选择领取的设备类型及归还设备，同时可多人同时操作。

3 矿用一般型显示控制柜

矿用一般型显示控制柜主要作为设备的充电及设备的管理。主要分为扫描模块、动作模块、显示模块、供电模块、单片机模块。

矿用一般型显示控制柜接收到主机系统的开门信号后，显示模块显示开柜人员信息，同时动作模块动作，打开柜门，当人员拿取设备后，扫描模块扫描剩余芯片信息，确认人员拿取设备编号，将设备信号发送给主机系统。

4 监控系统

监控系统作为便携式设备管理系统的监控及查看部分，使管理员在值班室可查看设备区域的使用情况，同时接通语音系统，使管理员高效率的管理设备的领取及发放。

5 数据存储模块

主要对虹膜识别仪人员注册信息、人员识别信息、设备注册信息、设备扫描信息的信息存储及信息的快速准确提取。

三 主要技术参数

1 识别仪一般应在下列条件下正常工作：

- a) 温度：0 °C ~ 40 °C；
- b) 相对湿度：≤95% (+25 °C)；
- c) 气压力：80 kPa ~ 106 kPa；
- d) 无显著振动和冲击的场合。

2 识别仪能承受的最恶劣的贮运条件为：

- a) 高温：+60 °C；
- b) 低温：-20 °C；
- c) 平均相对湿度：95% (+25 °C)；
- d) 振动：加速度 50 m/s²；
- e) 冲击：峰值加速度 500 m/s²。

3 隔爆型虹膜识别仪通用参数

- a) 使用距离：47-62cm
- b) 虹膜图像分辨率 1920x1080
- c) 虹膜注册图像分辨率：640x480
- d) 人脸图像分辨率：1920x1080
- e) 人脸像素：200w
- f) 识别模式：双目+人脸
- g) 辅助对准模式：镜面反馈
- h) 注册时间：≤5s
- i) 识别时间：≤1s
- j) 准确度：FAR <0.0001% FRR <0.1%

4 矿用一般型显示控制柜通用参数

- a) 输出电压：220V
- b) 扫描器反应速度：<1s
- c) 扫描器识别准确率：FAR <0.0001% FRR <0.1%
- d) 门锁使用寿命：> 30 万次

四 操作使用

1 信息注册

人员信息注册：在主机系统中可单独或批量导入添加人员信息，包括姓名、班组等，然后人员通过虹膜扫描，是人员信息与虹膜信息绑定，完成人员信息的注册；

设备信息注册：在主机系统中可单独或批量导入添加设备信息，包括出厂日期、安检日期、报废日期等，然后通过写卡器读取芯片信息，将芯片粘贴在设备上，使芯片与设备绑定，完成设备信息的注册。

2 设备领取

在虹膜识别仪主界面选择“领取”功能；

人员通过虹膜识别仪扫描虹膜信息；

虹膜识别仪主界面显示人员信息；

点击确认后虹膜识别仪显示打开柜门编号；

人员点击确认后去矿用一般型显示控制柜自主拿取设备；

矿用一般型显示控制柜显示器显示人员信息；

人员拿取设备后，扫描器扫描剩余设备信息，确认拿出设备编号；

主机系统将人员信息与设备编号绑定，完成设备的领取。

3 设备归还

在虹膜识别仪主界面选择“归还”功能；

人员通过虹膜识别仪扫描虹膜信息；

虹膜识别仪主界面显示人员信息；

点击确认后虹膜识别仪显示打开柜门编号；

人员点击确认后去矿用一般型显示控制柜自主归还设备；

矿用一般型显示控制柜显示器显示人员信息；

人员将设备放置到充电座后，扫描器扫描剩余设备信息，确认归还设备编号；

主机系统将人员信息与设备编号绑定，完成设备的归还。

同时系统记录该次设备使用记录。

4 信息查询

在主机系统中选择人员信息查询，可以根据人员姓名、工号、班组等信息，查询出人员近期设备使用情况，可直接查询个人及班组，信息可导出打印。

在主机系统中选择设备信息查询，可以根据时间、设备编号、电子标签编号、检修时间等

信息，查询出设备的使用情况，信息可导出打印。

在主机系统中选择异常信息查询，可以根据时间、异常类型、设备编号、人员姓名等信息，查询近期人员及设备异常情况，信息可导出打印。

5 异常管理

人员超时未归还设备：人员领取设备后，24 小时内未归还，自动上报异常；

柜门未关：柜门打开后，如超过 30S 内柜门未关闭，则系统自动报警，语音提醒柜门未关；

安检报警：系统提前 3~7 天提醒待安检设备，可指定柜门归还；

报废报警：系统提前 3~7 天提醒待报废设备，可指定柜门归还；

设备归还异常：人员无法在柜门处归还，可在管理员处手动归还。

五 注意事项

隔爆型虹膜识别仪及矿用一般型显示控制柜需定期清理维护，显示器需定时擦洗；

维修时不得随意改变线路布局，不得随意改变配置；

芯片标签为抗金属标签，不得用金属物件戳破芯片绝缘纸；

更换标签时需将原标签彻底清除，以免影响信号。

六 运输及贮存

包装后的虹膜识别柜及控制柜在避免雨雪直接淋袭的条件下，可适用于水运、陆运及空运等各种运输方式。

包装后的控制柜应能在温度为-10℃~+40℃，相对湿度不大于90% 的环境中贮存12个月以上。