

# 指纹照明巡更机

## 产品特点



**结构方式:** 工程塑胶外壳，防水、防震、耐高温，跌落不损坏

**彩屏显示:** TFT1.8 寸高清真彩显示屏

**支持语言:** 系统自带中文简体、繁体、英文等语言，用户可自行选择

**智能导航:** 可显示下一巡检地点，具有漏检、重复读卡提示功能；

**事件管理:** 可设置 500 个事件，方便数据采集

**预警功能:** 具有存储、电量预警功能；

**安全性能:** 掉电后数据可保存 30 年

**权限管理:** 多级指纹权限管理

**数据浏览:** 可直接浏览指纹、数据、事件等信息

**照明功能:** LED 照明，夜间巡检无忧

**字体选择:** 有大号字体和小号字体自行切换

**抗摔记录:** 32000 条抗摔记录，准确查询故意摔砸机器

**通讯方式:** USB 触点通讯，防通讯口破坏

## 产品介绍

### (1) 产品概述

彩屏巡更机采用感应式读卡技术（RFPD），具有防水、防震等特点。巡检人员手持巡更机，首先用指纹更换操作员身份，按规定的线路巡检，将巡更机在巡逻点读卡，按键选择并确认相应的事件，巡更机会自动保存生成的数据。巡检完成后，巡更机通过数据线传到中心管理软件，传上的数据包括巡检员信息、巡逻点、巡检时间等，管理人员可对被检对象进行准确分析



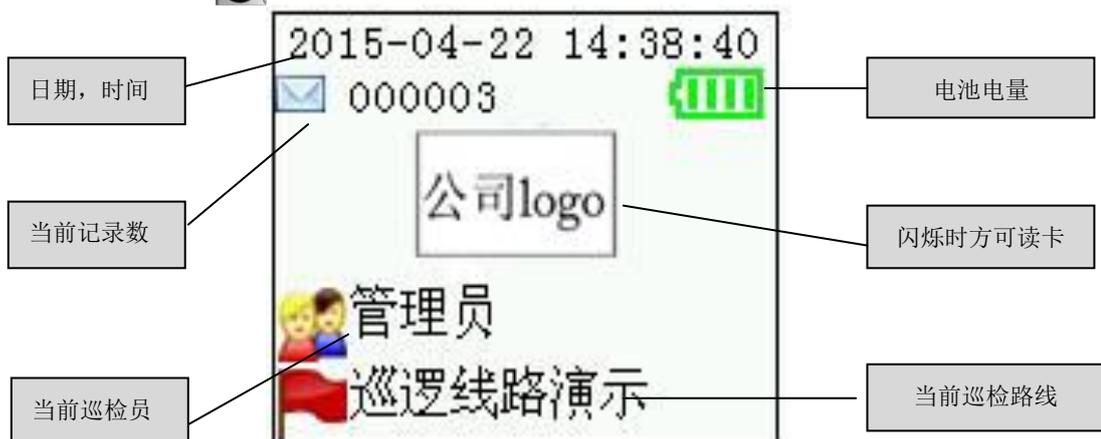
## (2) 技术参数

读卡技术	自动感应，无需按键（主界面下）
读卡类型	EM H4001 卡
材质	工程塑胶外壳
指纹容量	共 225 枚，其中管理员 15 枚、操作员 210 枚
存储容量	8 万条
撞击记录容量	32, 000 条
支持语言	中文（简繁体），英文，用户可自由切换
数据下载	USB 数据线
通讯接口	USB 免驱动
电池容量	1000mAh,循环充放电 500 次
续航能力	25 小时，可连续读卡 9000 次
待机时间	1 年以上
事件数量	500 个
自动关机时间	10-300 秒（可以自由设定,默认 30 秒）
LED 灯亮灯时间	5-600 秒（可以自由设定,默认 30 秒）
整机尺寸	132*57*25mm
整机重量	150g（含电池）
电池	可充电内置锂电池

## (3) 功能介绍

1.该巡更机使用内置电池，所以机器在出厂时就处于待机状态，长按电源键关机。

2.按巡更机电源键  后，巡检机开机主界面如下，显示巡检路线，巡检员等信息



3.按电源键， 进入二级界面，如图所示，按“上”“下”键选择操作内容，按“电源”键确定。在此界面可以查询巡检记录，指纹管理，指纹更换操作人员，系统设置。



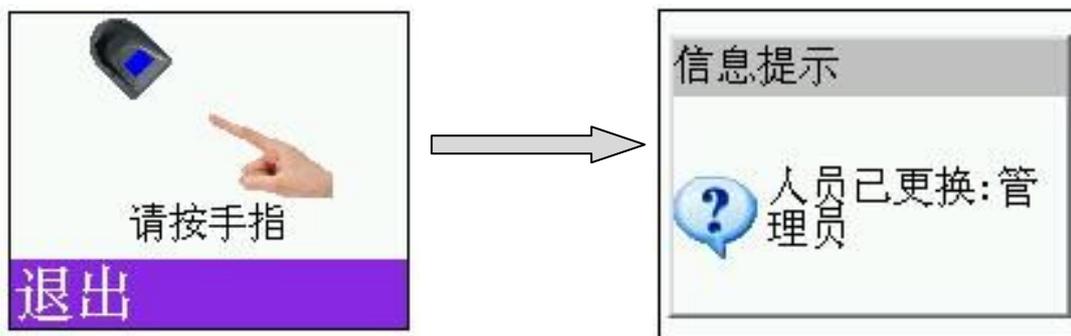
①**记录查询**，按“上”“下”键选择需查询的巡检记录。可浏览巡检时间，巡检员，巡检点，记录事件，按电源键返回。如图：



②**指纹管理**。在此界面可以注册管理员、操作员指纹，查询编号，删除指纹。本仪器可最大支持 225 枚指纹记录，0~14 号为管理员，15~224 为操作员即巡检员。如果机器已经录入管理员信息，进入此操作屏幕会显示“请按管理员手指”（录入管理员指纹信息后，进行指纹管理都需要验证管理员指纹）。如果是新机器，则直接进入操作界面，如下：



③**指纹更换操作人员**。巡检员巡检前录入指纹更换操作员，更换成功屏幕会提示“人员已更换”并显示更换的巡检员姓名。指纹错误会显示“无此指纹信息”，LED 红灯闪 3 次，同时有 3 次“哔”声提示，然后出现“请重按手指”。当第三次指纹录入还不成功时，系统会提示“次数超限，请重试”，这时需返回上一界面，重新按键进入指纹更换界面。



④**系统设置**。可设置手电筒关闭时间、自动关机时间，巡检导航，语言选择，字体选择，事件模式，重启系统。



**A 手电筒关闭时间**。可设置 10 秒、15 秒、30 秒、1 分钟、2 分钟，5 分钟，上、下键选择时间，电源键确定并退出，不选择可按“退出”键退出。**注：在主界面，“上”键开启手电筒功能，“下”键关手电筒。**



**B 自动关机时间**可设置 10 秒、15 秒、30 秒、1 分钟、2 分钟，5 分钟，上、下键选择时间，电源键确定并退出，不选择可按“退出”键退出。**注：当机器停留在非主界面时，系统将自动逐级返回主界面，然后在设定的时间关机。**



**C 巡检导航。**可浏览全部巡检点，电源键返回上一菜单。



**D 语言选择。**上、下键选择操作语言类型，电源键确定返回上一界面。有中文简体、英文、中文繁体可选，系统默认中文简体。



**E 字体选择。**上、下键选择屏幕显示字体大小，电源键确定返回上一界面。可选择大字体和小字体。



**F 事件模式。**系统可内置最多 500 个事件，单一一个点可自定义或从总事件表中选 15 个事件，上、下键选择事件模式，电源键确定返回。有“一个事件”或“三个事件”模式可选。

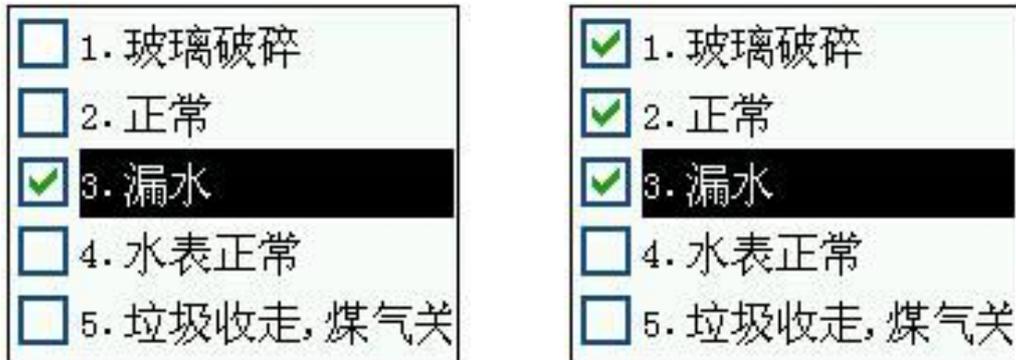


**G 重启系统。**当巡检仪反应灵敏度下降时使用，按“重启系统”，系统将自动返回到主界面，并有震动+声音+LED 红灯闪提示。**注：系统重启不影响当前所存储数据。**

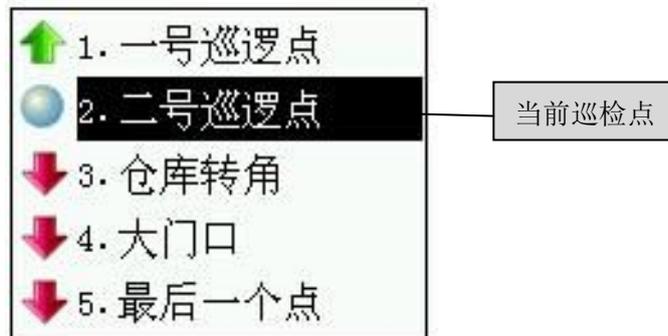
**4 读卡方式：**在主界面下，靠近巡更点后，显示屏上显示巡更点相关信息，LED 蓝灯亮，同时有震动和“哔”声提示，表示读卡成功。如图：



**注：**当巡检员读到巡检点后，事件模式为一时，选择一个事件后，按电源键即保存退出。事件模式为三时，按上下键可选择事件，按电源键为选中，选中后按退出为保存并退出，若不选择事件直接退出，默认选择第一个事件。事件是通过系统软件设置后，上传到巡检机。



保存数据后系统会转到导航界面，显示当前巡检点，以及上一个、下一个巡检点，如图。



#### 4. 复位功能

当机器出现意外死机，无法进行操作时，长按电源键 15~20S，机器将关机重启，返回主界面。

#### 5. 如何给巡更机充电

巡更机有电压检测功能，电压过低时，巡更机屏幕上会显示电池电压低，请对电池充电后继续使用。

**数据预警功能：**当数据存储量不足巡检机器内巡检线路点的二倍时，巡更机会在开机时提示“您的空间已不多”，请立即下载。

**数据满提示：**当记录数据满时，巡更机将不能再读取数据，只有将数据下载完后，清空数据后方可正常使用。

**通讯提示：**当巡更机与电脑通讯的时候，巡更机会提示“通讯中，请不要断电！”，此时一定不要将巡更机关机、断电，否则会造成数据上传中断，引起数据出错，只有当通讯提示界面关闭后方可使用仪器。

## 6. 错误提示对照表

故障现象	故障原因	处理方法
读卡后提示时间错误	时间、日期错误	将巡更机与电脑软件联机，并设置时间
读卡后提示数据满	数据已满，已达 80000 条	请下载数据并保存数据后，删除巡更机内数据
巡更机无法开机	电池电压是否过低	给电池充电
读卡后不显示巡检路线	线路信息没有上传至巡更机	将巡检线路信息上传至巡更机
读卡后不显示巡检人员	巡检人员信息没有上传至巡更机	将巡检人员信息上传至巡更机
读卡后不显示事件	事件信息没有上传至巡更机	将事件信息上传至巡更机

## 系统配置清单



## 系统配套产品介绍

### 1. 巡更点,用户需另行购买（另有银灰色，夜光型可选）

巡更点采用工程夜光塑胶封装的存储芯片，安装方便，集成电路芯片密封在外壳内，防水防腐蚀，坚固耐用，可在各种恶劣环境中使用。每个感应器编号不重码，无需供电。

#### 技术参数

技术指标	参数	图片
工作频率	125kHz	
尺寸	直径 6CM, 厚度 1CM	
环境温度	-40℃~85℃	
使用年限	20 年	
重量	50g	
读卡次数	>35 万	

#### 安装方法

- ① 首先确定安装点（不低于地面 1.5M）记录好每个巡更点所对应的安装地点，（所有的安装点应与电脑巡更点设置相对应）。
- ② 再拿冲击钻对安装点冲（2 个孔）嵌入胶塞。
- ③ 开封盖，用自攻螺丝固定。
- ④ 重新装上封盖装盒即可

### 2. 通讯线



用于传输巡检仪与电脑通讯专用线，该连接仪体积小，可靠性高，免去用户外接电源的麻烦，也不用昂贵的通讯座，使用户系统造价降低。

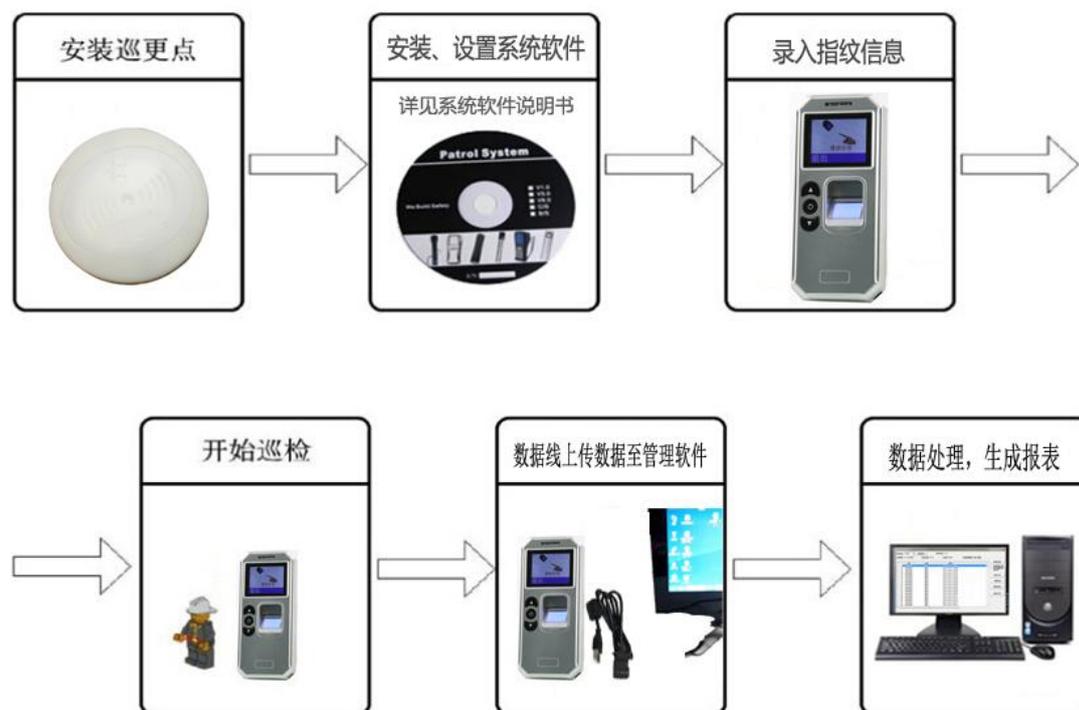
- 全塑压制，可靠性高，外型高档。
- 线制通讯，无须外部供电，不使用巡更机电源。
- 通讯速率达 115200Bps，传输速度快

### 3. 身份卡（用户另行购买）

身份卡是用来区分巡检人员的。此卡为非接触式的，可在雨、雪、冰、尘等恶劣条件下使用。身份卡为特制高灵敏度卡，在保证刷卡距离的同时，减少巡更机电源消耗无源卡，使用时间超过 20 年。若人员太多或者多人同时共用一台巡更机，建议使用身份卡。

使用寿命	读取高达 35 万次或使用 20 年以上	
工作温度	-40℃~+85℃	
尺寸	5.5*3CM	
人员卡	每人一张	
使用年限	20 年	
型 号	ZR-600	

#### (4) 工作流程



#### (5) 软件安装、设置

详见软件光盘中的系统软件说明书。