

目录

一. 中研 Z-6500D 系统概述.....1

 1.1 系统设计目的.....1

 1.2 系统配置表.....2

 1.3 系统结构图.....3

 1.4 系统工作流程图.....3

二. 系统组成产品介绍.....4

 2.1. Z-6500D 巡检仪4

 2.2 巡更点.....9

 2.3 身份卡.....9

 2.4 通讯线.....10

 2.5 系统软件.....10

三. Z-6500D 技术特点特色.....16

四. 产品优势对比.....17

五. 部分工程案例.....18

一. 中研 Z-6500D 系统概述

感应式电子巡更系统采用 RFID 自动感应技术、计算机网络通信与数据处理技术，实现巡更工作的科学进行。在需要巡逻的位置安装巡更点后，巡检人员手持 Z-6500D 巡更机，首先用身份卡更换操作员身份，按规定的路线巡检，靠近预先设定的地点，巡检仪自动读取当前的地点信息。系统可以自定义 30 个内置事件，如：机器温度异常、人员全部到岗、楼道垃圾未倒等等，巡检时，可根据现场具体情况选择相对应的事件，保存相应的数据。巡更结束后，通过 USB 数据线将数据上传到管理电脑，管理中心的系统软件将回传的巡检记录同时进行数据分析、处理，能查询、打印、导出各项报表。实现对巡检工作的科学管理。

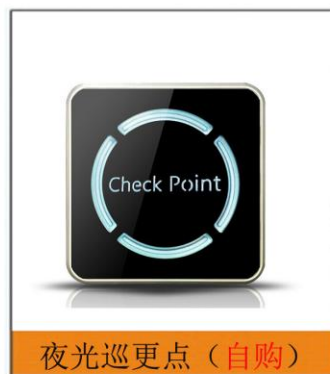
1.1 系统设计目的

- 1) 增强巡检工作的科学性，技术实现具有先进性。
- 2) 解决传统巡更产品无法显示巡检信息的问题
- 3) 解决同类产品必须使用通讯底座的弊端，减少巡更成本
- 4) 解决普通巡更机因为通讯口损坏而导致的机器高故障率问题
- 5) 满足客户多样化需求，提高巡检工作的科学性，高效性
- 6) 解决一般产品不能详细记录巡检地点所发生意外事件
- 7) 简化管理软件操作流程，提升软件运行速度

1.2 系统配置表



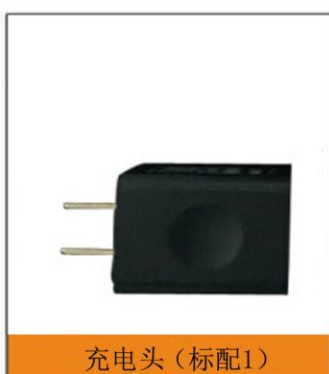
巡更机（自购）



夜光巡更点（自购）



身份卡（自购）



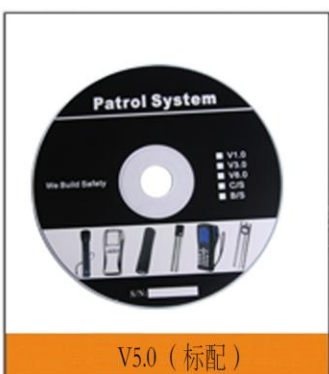
充电头（标配1）



皮套（标配1）



触点通讯线（标配1）



V5.0（标配）



电脑（自购）

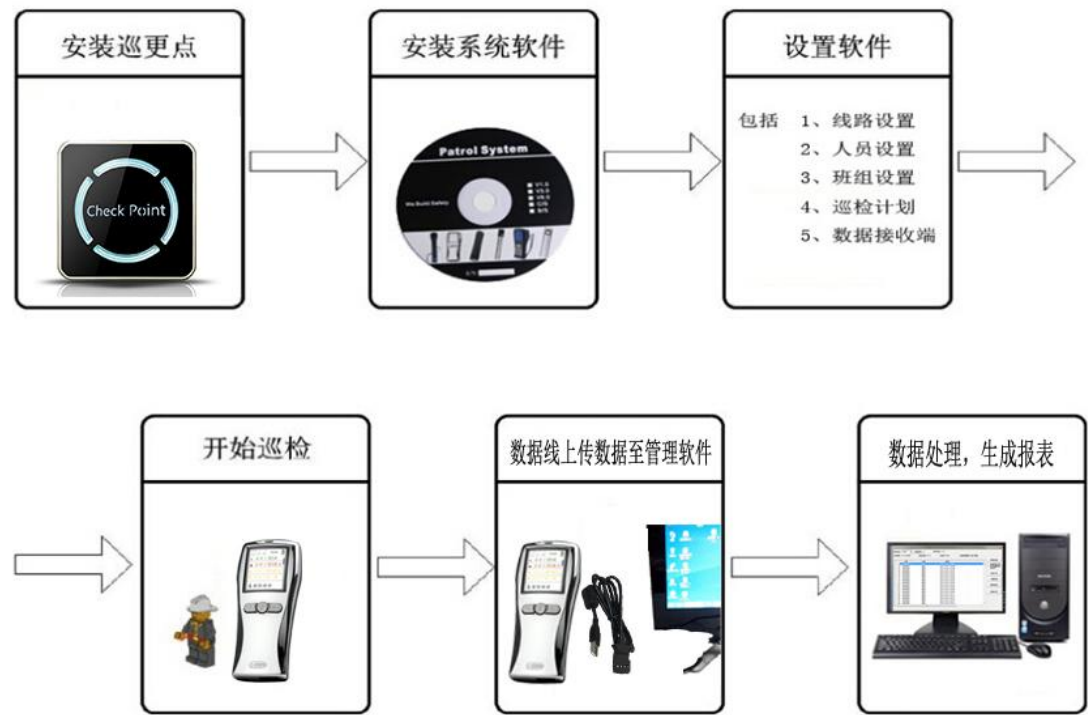


打印机（自购）

1.3 系统结构图



1.4 系统工作流程图



二. 系统组成产品介绍

2.1. Z-6500D 巡检仪

1) 技术参数

	125kHzEM 卡，自动感应，无需按键
	金属外壳，抗震、防摔
	中文（简繁体），英文，用户可自由切换
	30 个内置事件自定义设置，便于数据采集
	8 万条巡检数据大容量存储
	32, 000 条抗摔记录
	LED 手电照明，夜间巡检无需外带照明设备
	触点 USB 通讯口,真正高速免驱通讯，运行速度提升 10 倍
	内置 750Ah 聚合物锂电池,可循环充电 500 次
	可续航 25 小时，连续读卡 10000 次
	机器尺寸：130*40*25mm
	机器重量：170g（含电池）



抗摔记录



事件选择



镀金通讯触点



LED 照明

2) 功能键介绍

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



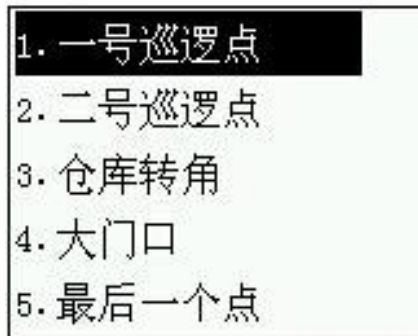
3.按电源键，进入菜单界面，如图所示，按“左”“右”键选择操作内容，按“电源”键确定。在此界面可以查询巡检记录，巡检导航，设置自动关机时间，语言选择，字体选择，设置事件，重启系统。



①记录查询，按“左”“右”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巡检导航。可浏览全部巡检点，电源键返回上一菜单。

- 
1. 一号巡逻点
 2. 二号巡逻点
 3. 仓库转角
 4. 大门口
 5. 最后一个点

③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，电源键或确定键确定。**注：**在主界面，长按“上”键开启手电筒功能，长按“下”键关闭手电筒。

- 
- ☐ 10秒
 - ☐ 15秒
 - ☒ 30秒
 - ☐ 1分钟
 - ☐ 2分钟

④ 自动关机时间。可设置 10 秒、15 秒、30 秒、1 分钟、2 分钟、5 分钟，左、右键选择时间，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。

- 
- ☐ 10秒
 - ☐ 15秒
 - ☒ 30秒
 - ☐ 1分钟
 - ☐ 2分钟

⑤ 语言选择。左、右键选择操作语言类型，电源键确定返回上一界面，不选按“退出”键返回。有中文简体、英文、中文繁体可选，系统默认中文简体。



⑥ **字体选择**。左、右键选择字体大小，电源键确定返回上一界面，不选按“退出”键返回。
可选择大字体和小字体。

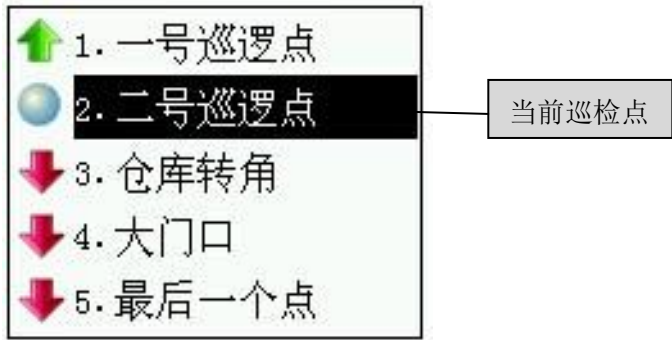


⑦ **重启系统**。当巡检仪反应灵敏度下降时使用，按“重启系统”，系统将自动返回到主界面，
并有震动+声音+LED 红灯闪提示。**注：系统重启不影响当前所存储数据。**

4 读卡方式：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”声和震动提示，表示读卡成功，根据现场具体情况选择 1 个事件保存。如图：



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。



5. 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。

6. 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。

7. 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	将巡检路线信息上传至巡更机
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

2.2 巡更点（用户需另行购买）

此巡更点为非接触式，可在雨、雪、冰、尘等恶劣条件下仍正常使用的高灵敏卡，在保证读卡距离的同时，减少巡更机电源消耗无源卡，使用年限超过 20 年。具有防水、防震、防磁等功能。可安装在任何地方，无需布线，不受环境影响。

1) 技术参数

技术指标	参数	图片
工作频率	125kHz	
尺寸	70*70*10CM	
环境温度	-40℃~85℃	
使用年限	20 年	
重量	33g	
读卡次数	>35 万	

2) 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，重新装上封盖装盒即可

2.3 身份卡（用户需另行购买）

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	

2.4 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 115200，传输速度快



2.5 系统软件

系统在网络方面同时支持 C/S 和 B/S 结构，系统采用了 Sqlserver 数据库，所有巡检点的数据通过局域网统一保存在服务器中，各线路管理中心只安装客户端软件，通过权限开放可以进行数据下载，本线路的路线设置，巡检数据查看、打印等，即可独立工作。

B/S 软件可实现各级领导无须在电脑上安装任何程序，可直接在任何一台电脑通过 IE 浏览器上网访问注册域名或 IP，输入用户名和密码后查看巡检数据和统计报表。这样领导出差到无论何地，通过电脑上网，都可得到最新的巡查情况。在网页可按权限查看所有车间或某几个车间的数据，数据同样可选不同的路线，时间段，记录类型包括正常，漏巡，迟到，早到等来查询，和车间的客户端软件有相同的查看功能。该软件功能意味着对大型连锁企业或者公司的数据管理提供了极大的便利，无需将手持巡更机上交到总部，总部中心仍可以跨区域通过 IE 浏览器访问数据。

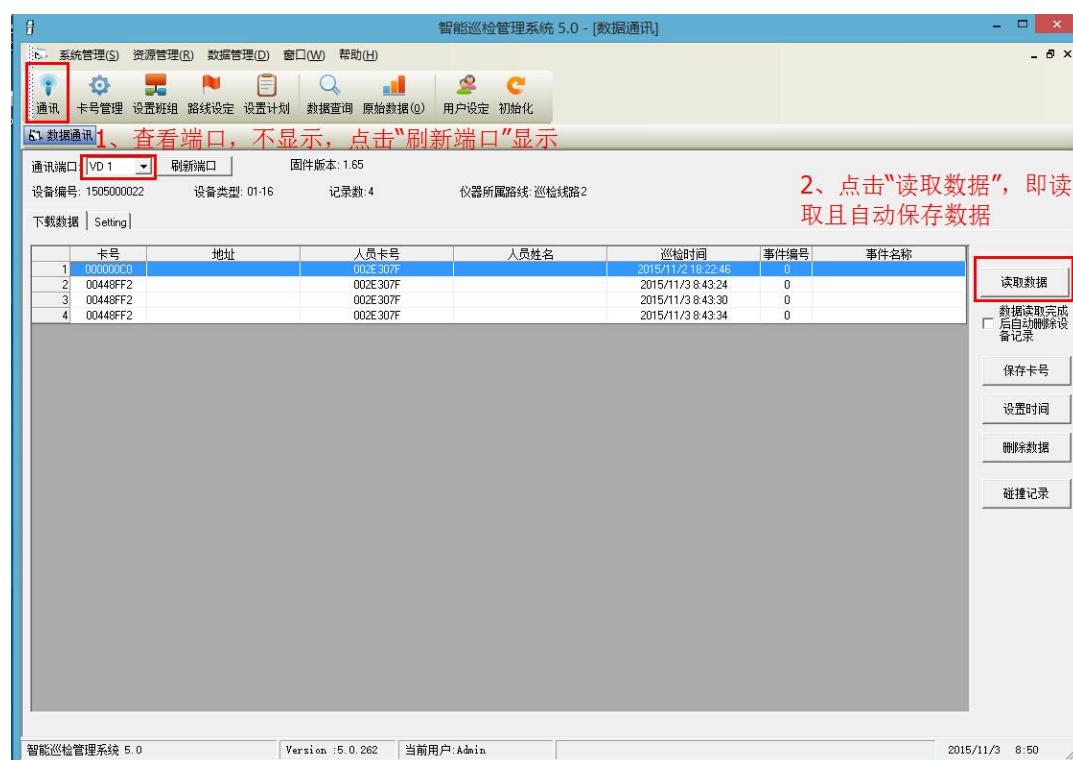
系统功能介绍：系统最大可自定义设置 30 个事件，巡检路线（岗位），巡检计划，对巡检路线、计划可设置每天巡检的次数，开始时间，每圈用时，休息时间，允许误差时间等参数。系统可自动识别漏巡，迟到等纪录并用不同颜色进行标识。可按日期，时间段，路线（岗位），班次，巡检人员多种条件进行单独或组合查询，查询包括正常记录，漏点纪录，不准时记录等分类报表。可自动生成统计分析报表，提供正常巡检率，漏点率，迟到，早到率等管理数据。提供原始巡查记录查询，确保记录准确无误。所有记录提供打印输出功能。系统还提供多级用户权限功能，用户操作日志等安全功能。

操作流程

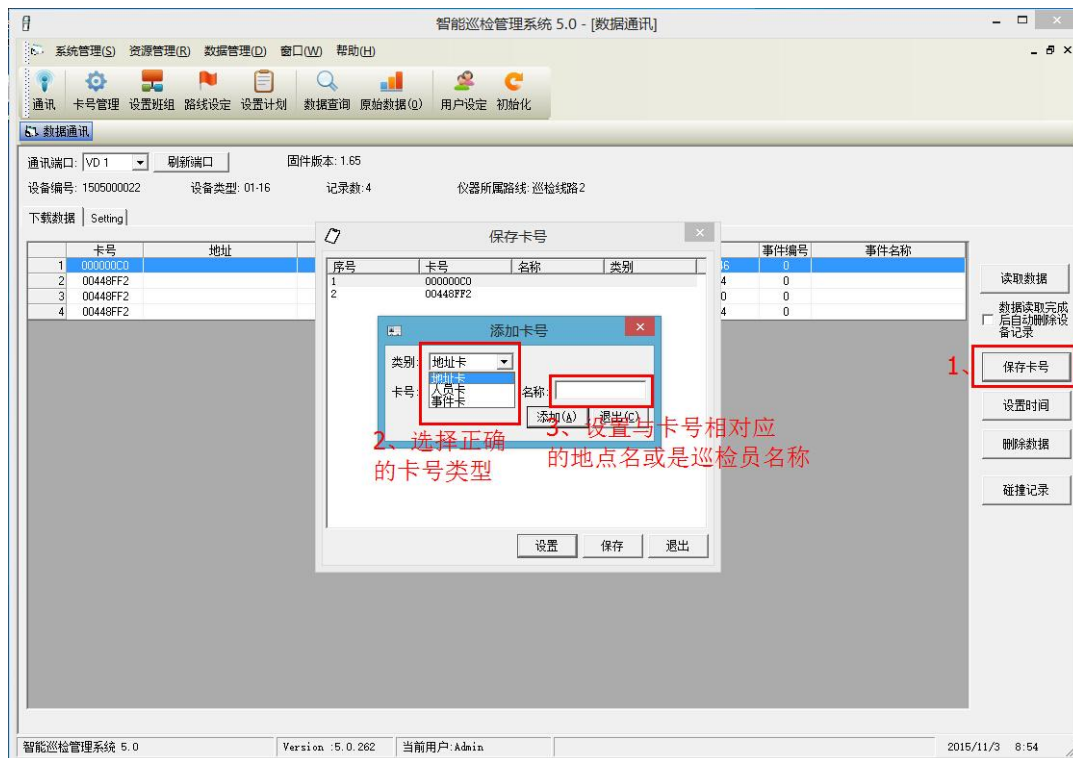
- ①按系统软件说明书安装软件（软件高速免驱，无需安装驱动，运行速度提升近 10 倍）
- ②登录软件（首次打开密码为空，可直接登录）



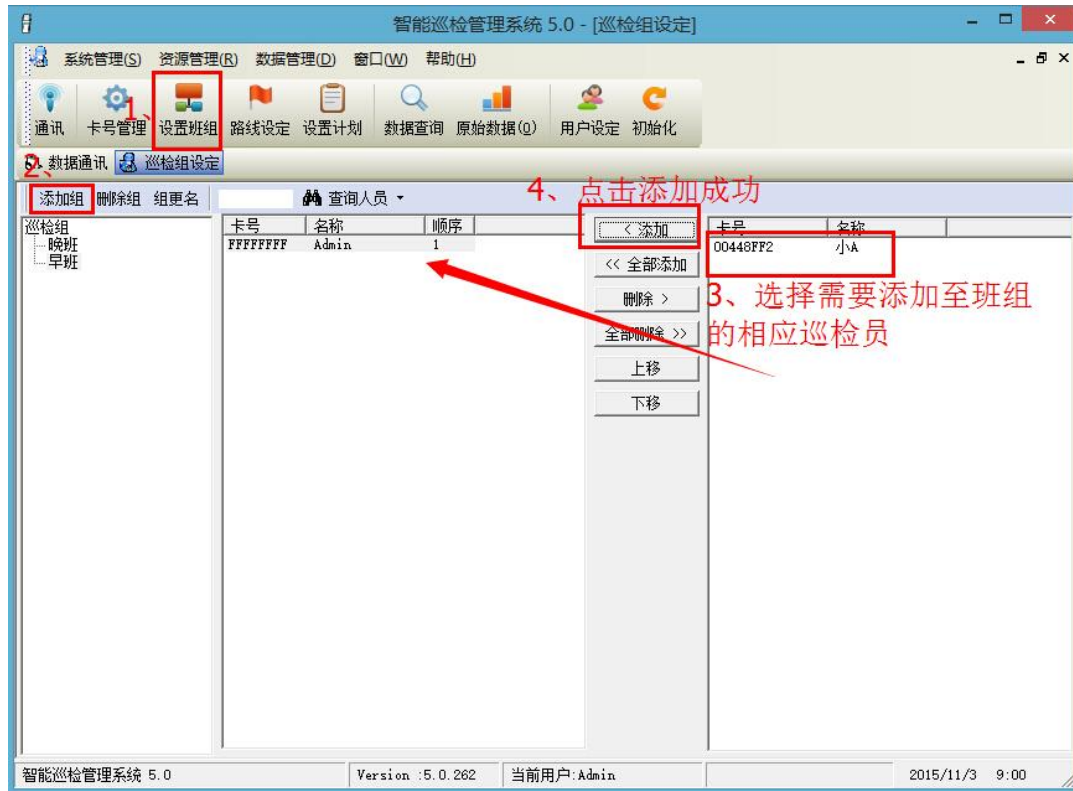
③**通讯**。连接电脑与巡更机，选择与机器相同的图标，将巡更机与系统管理软件相关联



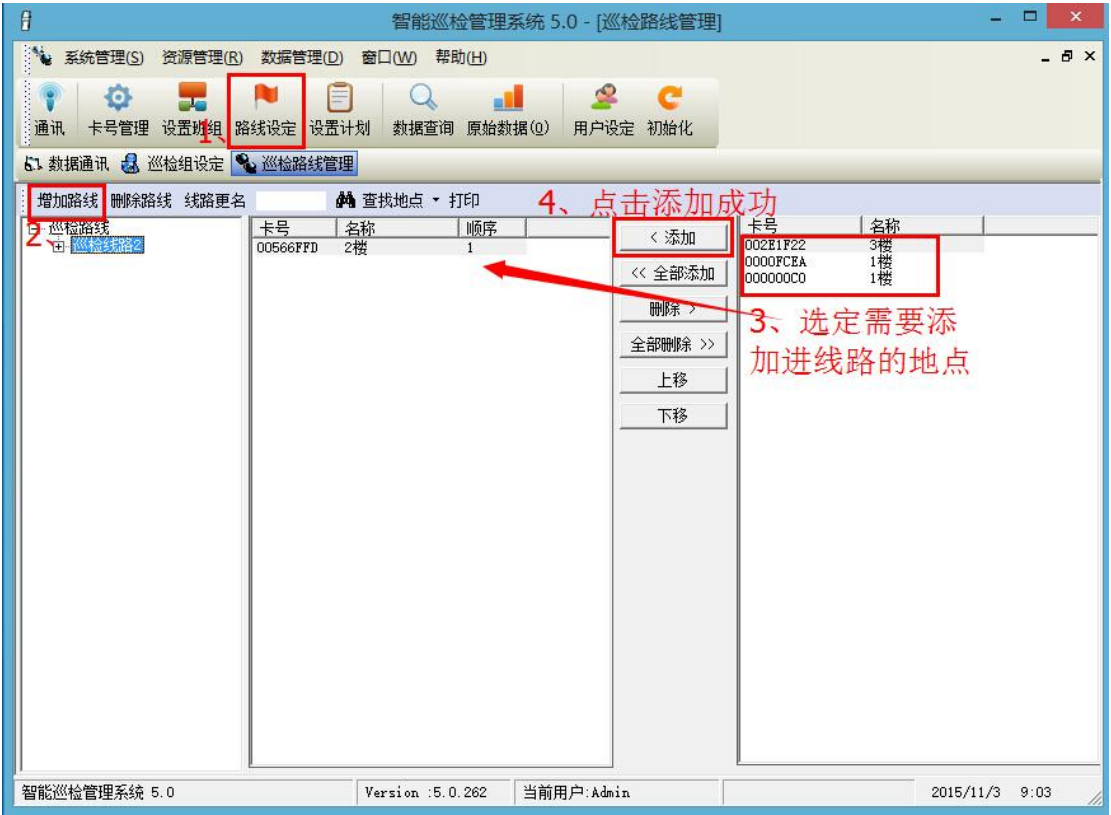
④ **保存卡号**。即设置地址卡、人员卡。设置时需按巡检顺序设置，且注意巡检地点名与地址卡号一一对应。



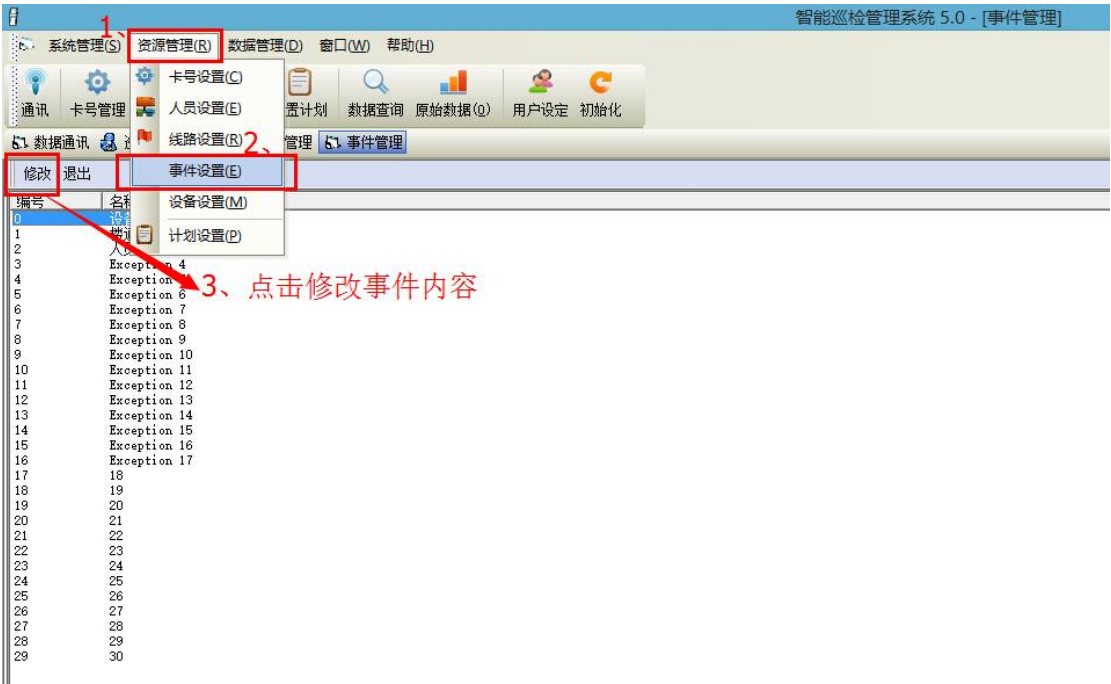
⑤设置班组。即给巡检人员分组。



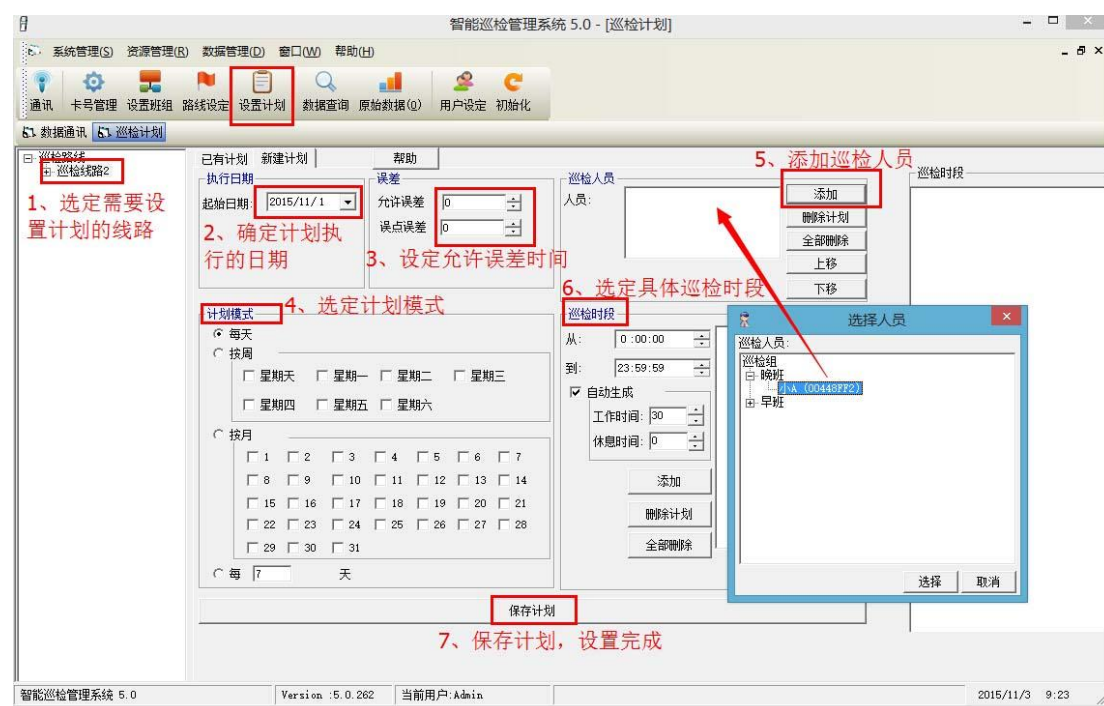
⑥路线设定。即针对某一巡检线路设置一个线路名称，并将所有组成此巡检线路的巡检点添加到线路中。



⑦事件设置。系统最多可自定义设置 30 个事件。具体数量按实际需要设置。

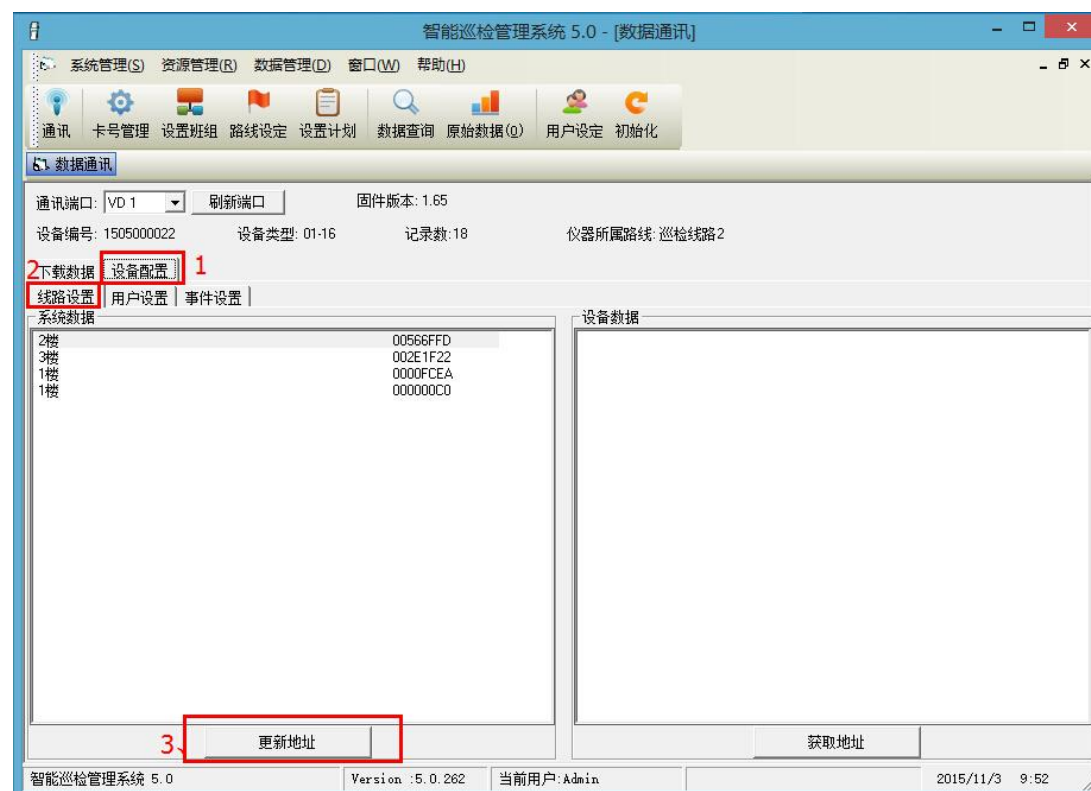


⑧设置计划。即设置巡检周期和巡检起始时间。

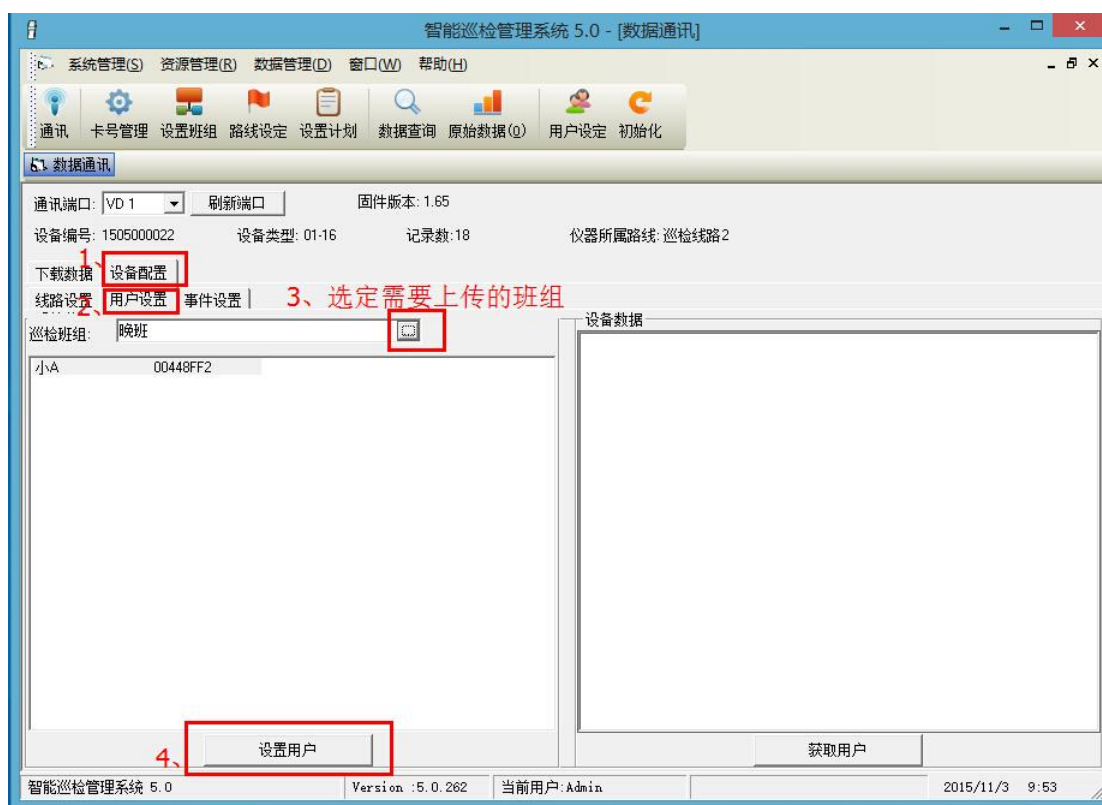


⑨设备配置。即将系统软件中设置好的信息上传至巡更机中，否则，巡检时将无法显示相关信息。需更新线路信息、巡检员信息、基本数据。

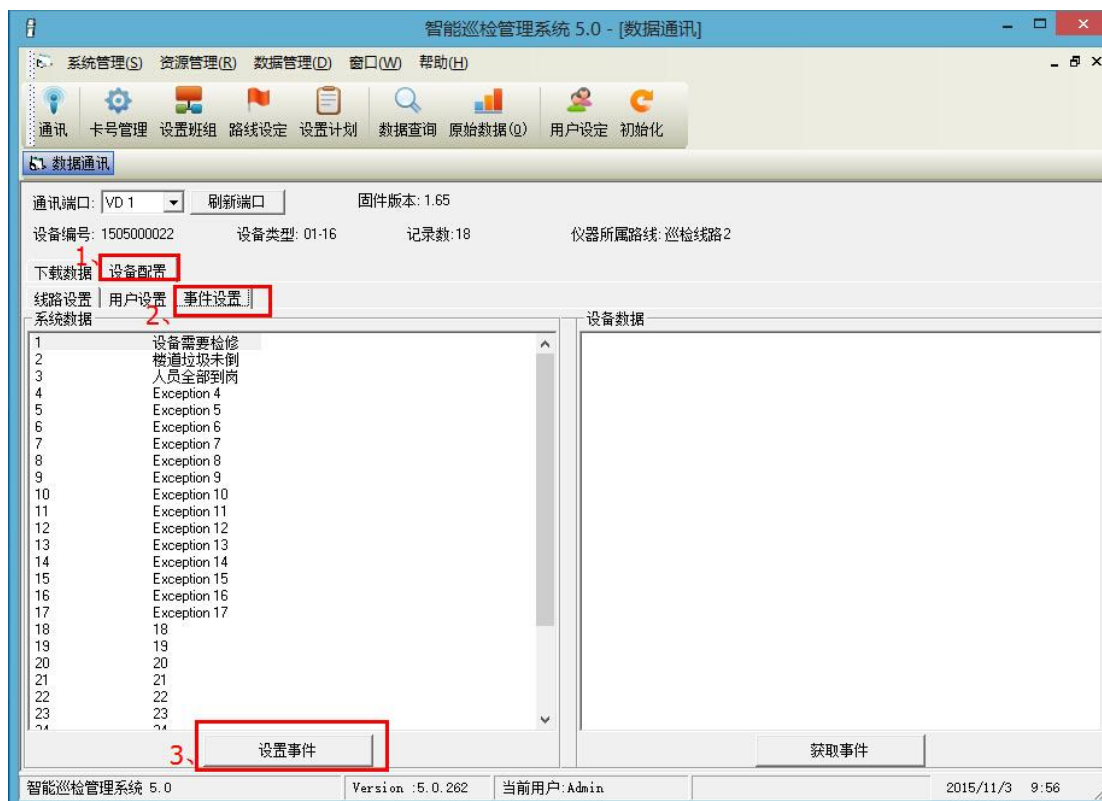
A 线路设置。将系统中设置好的巡检线路添加到机器中



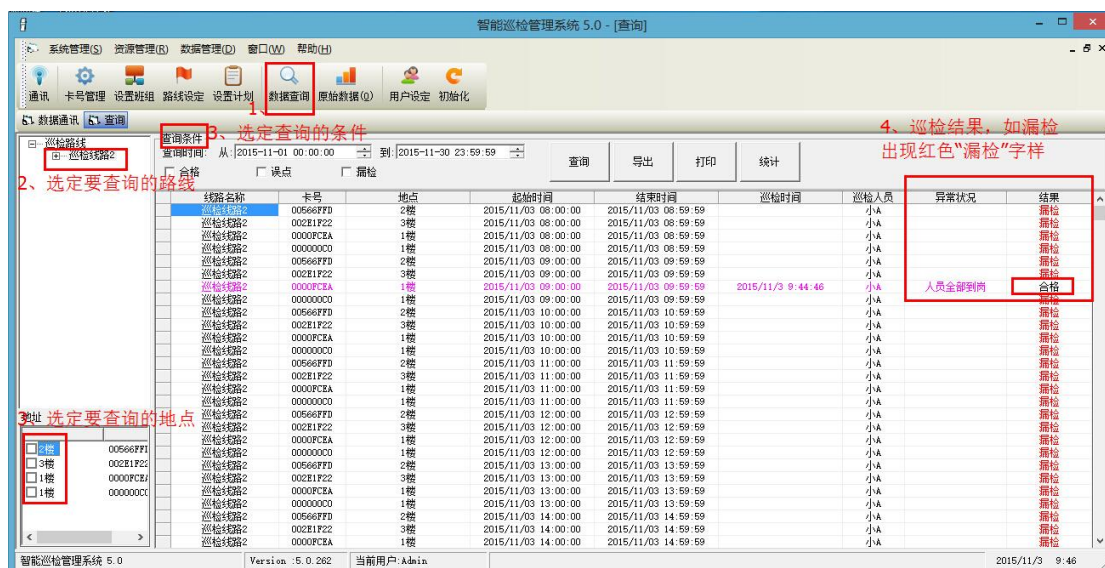
B 用户设置。即将设置好的巡检员信息上传至机器中，更新巡检员时以班组为单位上传



C 事件设置。将设置好的事件信息上传到巡更机中。



⑩数据查询。巡检工作结束后，用 USB 数据线连接巡更机与电脑，上传数据。可按巡检时间、人员、线路、地点等不同条件组合查询数据，漏检或是合格以及事件信息，一目了然。



三. Z-6500D 技术特点特色

1. 内置可充电锂电池，数据下载、电池充电二合一，方便、快捷
2. 80000 条大容量巡检数据存储
3. LED+LCD+声音提示，减少巡检工作的失误
4. 具有智能路线导航，漏检及重复读卡提示功能
5. 触点通讯，防通讯口破坏，减少因通讯口破坏引起的机器故障
6. TFT1.8 寸高清彩屏显示，VISTA 操作界面，可直接查询巡检记录
7. 32000 条撞击记录循环存储，蓄意摔砸机器有迹可循
8. 可内置 30 个事件，便于数据采集
9. LED 手电照明，无需外带照明设备
10. 高速免驱，简化软件安装流程，运行速度提升达 10 倍

四．产品优势对比

名称	中研 Z-6500D 智能管理系统	普通产品
外壳防护	金属外壳，防水、防摔，防高温，低温	塑胶外壳，抗摔与防水性能差
提示功能	智能导航漏检、重复读卡、巡检完成、全功能提示	无
预警功能	电量不足、数据将满、时间错误时、将自动提示	无
指示方式	LED+LCD+声音指示	单一的 LED 指示灯或是震动
事件功能	可设置 30 个事件，便于数据采集	无事件功能，需另购事件本记录巡检数据
照明功能	LED 手电照明，夜间巡检无忧	无照明功能，需外带照明设备
存储量	80000 条	几千到一万不等
抗摔记录	32000 条抗摔记录循环存储，蓄意摔砸机器有迹可循	无抗摔记录，巡检员摔砸机器无法进行有效管理
信息显示	TFT1.8 寸高清彩屏显示，可直接查询巡检记录	无
通讯方式	触点 USB 通讯，防通讯口破坏	传统 USB 接口，给蓄意破坏机器者留下可趁之机
驱动方式	高速免驱，运行速度提升达 10 倍	需安装驱动，流程繁琐，下载、上传速度慢
系统升级	支持在线升级，无需将机器拆开	需将机器拆开方可完成系统升级

五. 部分工程案例

- ◆ 德邦物流
- ◆ 比亚迪汽车
- ◆ 深圳北站
- ◆ 广东雅士利集团
- ◆ 阿联酋 SIDCO 塑胶制品有限公司
- ◆ 澳大利亚电讯公司
- ◆ 深圳研祥智能
- ◆ 深圳迈科龙
- ◆ 安徽公交集团
- ◆ 光明维他奶
- ◆ 松泽化妆品公司深圳厂区
- ◆ 中远物流
- ◆ 佛山吉宝物流
- ◆ 南京浩宇物流有限公司
- ◆ 广东彩艳股份有限公司（化工生产企业）
- ◆ 湖南海利集团
- ◆ 陕西子长采油厂
- ◆ 瑞金市旅游局
- ◆ 农业银行南宁分行
- ◆ 工业银行南宁分行
- ◆ 南宁三燃燃气有限公司
- ◆ 四川科伦药业股份有限公司
- ◆ 中国联通湖南分公司
- ◆ 昆仑山矿泉水
- ◆ 北京加多宝集团
- ◆ 湖北米老头食品
- ◆ 东莞长安汽车站
- ◆ 酷派手机
- ◆ 创维集团
- ◆ 青岛岙山港务（港口装卸服务）有限公司

