

目录

一.电子巡更的实际意义	1
二.电子巡更签到方式与传统签到方式比较	1
三.电子巡更的应用领域	1
四.中研 Z-3000V 系统概述.....	2
4.1 系统设计目的	2
4.3 系统结构图	3
4.4 系统工作流程图	3
五.系统组成产品介绍	4
5.1 Z-3000V 巡更机.....	4
5.2 巡更点	4
5.3 身份卡	5
六.巡检管理软件	6
七.Z-3000V 技术特点特色.....	12
八.产品优势对比	13
九. 部分工程案例.....	14

一.电子巡更的实际意义

为了使安全巡逻人员巡逻工作更加科学化、规范化、制度化、真正达到严密有效防控，快速反应，因此提出了智能化巡逻系统设计并实现了巡逻人员巡逻巡视发现问题，处理问题的智能系统，旨在实现整个巡逻过程的完整化、集中化、可视化管理，在及时保证数据的完备性、一致性、可靠性的基础上，为管理人员提供准确、快速的各种巡逻资料查询及多层次的综合数据统计分析功能，有效提高广大巡逻人员巡逻的可靠性、高效性和准确性。

二.电子巡更签到方式与传统签到方式比较

传统签到方式使用笔和本，巡逻人员签到的方式。在此，我们将电子巡更和传统签到方式作比较，便于您更好地选了解和择我们的产品

	传统签到方式	电子签到方式
使用介质	笔和纸（本），怕水，易损 需定期更换，耗费笔和纸采购成本	巡更机和巡更点，防水，抗摔，不易损坏 机器，使用寿命长
安装方式	需要专门的铁箱安放，容易遭破坏	巡更点不显眼，可选择埋墙装置。不易遭 破坏
操作方式	打开铁箱，签字，关箱子。过程繁琐	巡更机靠近巡更点感应即可，过程简单
采集方式	人工将签到本收回，主管检查和记录， 不能及时反映巡逻情况	只需将巡更机连接电脑，巡检信息自动上 传到计算机，能及时检查巡逻情况，并自 动分析是否漏检，合格等。
监管方式	易作弊，主观因素影响大	客观真实，是考勤和评测的科学依据
是否环保	否，大量使用和更换纸张，耗费资源	电子记录，可将巡检结果存档。低碳环保

三.电子巡更的应用领域

铁路：铁路路况、路轨、信号灯、机车、库房的巡检。

油田：石油管道、油井的巡检、设备定期维护检修管理。

邮政：信筒取信、邮政趟车、邮政储蓄款车邮运的定时定点管理。

电信：电话线路巡查、机房的巡检。

电力：输电线路、高压线路、变压器的巡检。

粮库：粮食、库房的巡检。

军队：军火库、后勤军需库、哨所、边防的巡检。

物业：小区保安巡检、宾馆、超级市场

公安：巡警、监狱等保安巡检管理。

大型工矿企业：设备检修及生产流程监控管理。

博物馆、图书馆、文物保护区、动植物保护区林业局定期巡检管理。

四.中研 Z-3000V 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-3000V 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，保存当前的地点信息。巡更结束后通过触点 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。

4.1 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) 客观全面记录巡检情况，提高巡检工作的精确性
- 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) 解决传统巡检模式中大量耗费人力，物力问题
- 5) 解决传统巡更机通讯口容易破坏的问题
- 6) 简化巡检操作步骤，提升数据传输速度
- 7) 解决传统巡更机对机器损坏追责无据的问题

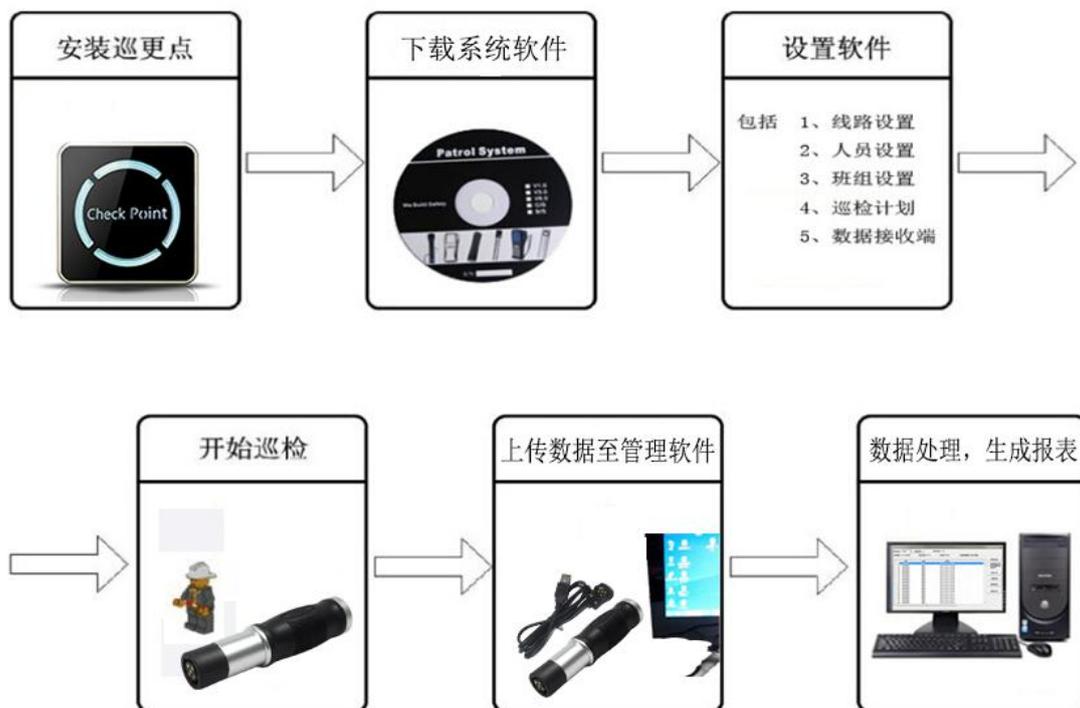
4.2 系统配置清单



4.3 系统结构图



4.4 系统工作流程图



五.系统组成产品介绍

5.1、Z-3000V 巡更机

1) 技术参数

	自动感应，无需按键
	125kHz EM ID 卡
	LED+震动提示读卡成功
	触点 USB 通讯
	真正高速免驱，运行速度提升达 10 倍
	数据存储量：40000 条
	跌摔记录存储数：8000 条
	工作温度：-20℃~ 70℃
	工作湿度：30%~95%
	300mA 内置可充聚合物锂电池
	防护等级：IP65
	机器尺寸：137mm*Φ 30mm
	机器重量：100g



柔性橡胶外壳



镀金通讯触点



自动感应读卡

5.2 巡更点（用户另行购买）

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

5.3 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	

5.4 、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。
- 讯速率达 115200Bps，传输速度快



六.巡检管理软件

1) 软件介绍

中研绿色版智能巡更管理系统是专门为巡更巡检管理工作量身设计、开发的一款专业智能巡更管理软件。此款软件解决了目前国内电子巡更行业中管理软件普遍存在的安装步骤多、操作复杂、需安装多种插件的问题。

中研绿色版软件无需安装，界面友好，下载解压软件包即可立刻使用，且不恶意捆绑软件，能存放于可移除式存储媒体中，系统首次加入“新手指导”功能，用户可根据提示按顺序逐项进行信息设置，简单便捷，易上手。本系统以其便捷、高效、人性化的操作模式，获得了同行及广大用户的一致好评。

2) 功能特点

1、无插件、免安装

行业内首次实现巡更管理软件的绿色免安装。用户下载软件包后，解压缩包即可立刻使用，无需再为纷繁复杂的安装步骤苦恼。真正实现“一步到位”。

2、新加“新手指导”板块，易上手

设置步骤繁杂、流程不明，是当前软件使用中普遍存在的问题，给初次使用的用户带来极大的困扰。中研绿色版智能巡更管理软件首创“新手指导”板块，清晰标明首次使用软件需设置的内容板块，用户只需根据提示按步骤操作即可，简洁明了。

3、巡检数据自动生成图表，形象、直观

系统可以将回传的信息自动进行分析处理，并生成图形报表，详细显示应检、实检、合格、漏检等信息，巡检结果一目了然。

4、多用户权限管理

软件可以给公司不同领导层设置不同的管理身份，开放不同的权限，既能保证工作的质量和效率，又能保障巡检数据的安全性。

5、人性化巡检计划设置

巡检计划周期可选择按每天、每周、每月及每 N 天，并且在每个巡检周期内可自由选择巡检的开始和结束时间，即使巡检周期不规律也能按实际需要灵活设置巡检计划，且一条巡检线路下可设置多个巡检计划。另外，软件还可以修改、新增过去时间段的巡检计划，便于管理者的可操作性。

3) 软件操作流程

①下载软件包，解压压缩包即可使用，无需安装

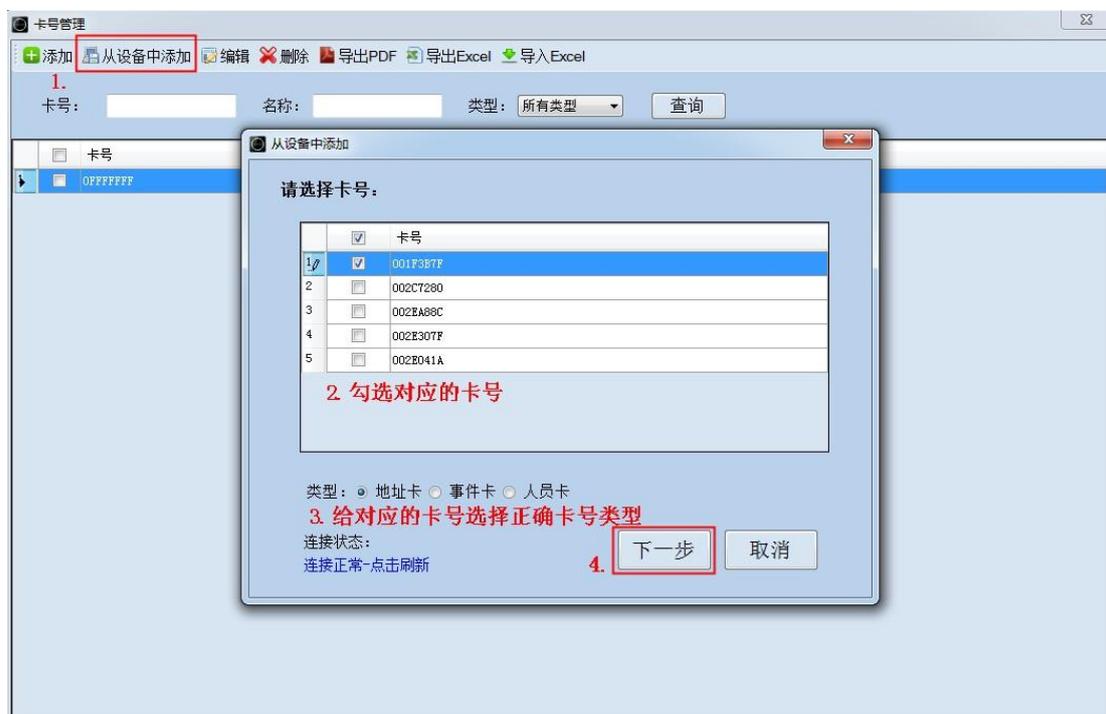
②连接机器与电脑，打开软件，首次登陆，需进行系统初始设置，重设超级管理员密码。然后再输入用户名、密码登录

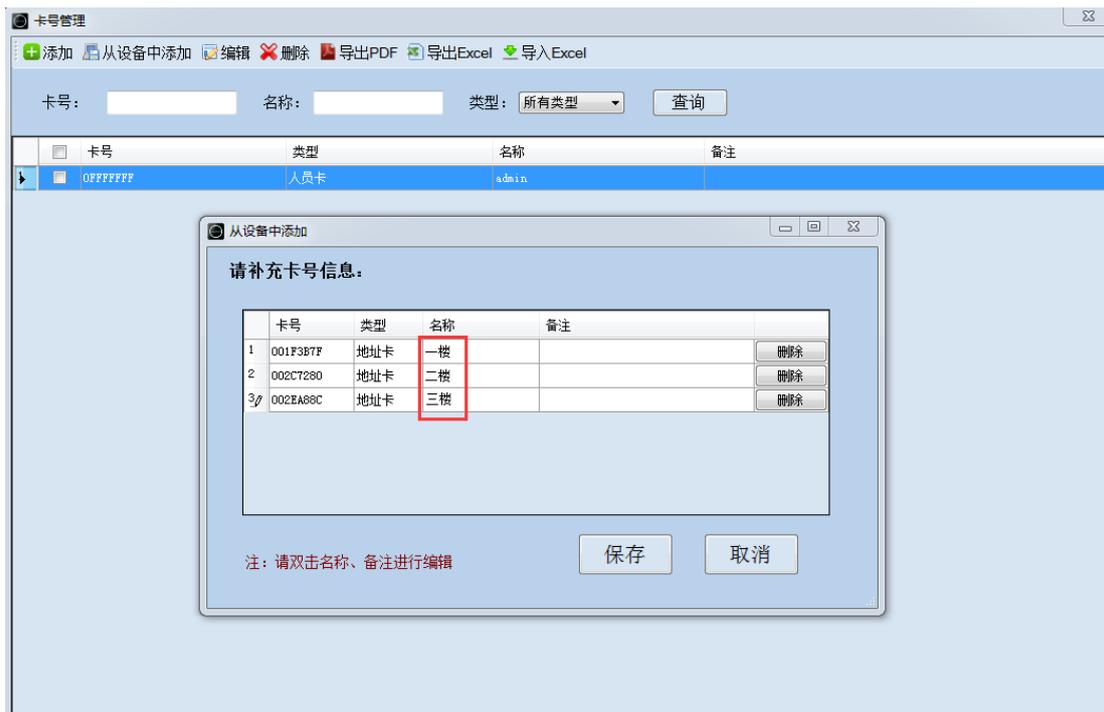
The image contains two screenshots of a software interface. The top screenshot is a window titled '系统初始化' (System Initialization) with version 'V 6.1.30(S)'. It displays a message: '首次登录初始化已完成，请重设超级管理员(admin)密码：' (Initial setup for first login is complete, please reset the super administrator (admin) password:). Below this are three input fields: '用户名: admin' (Username: admin), '输入密码: ****' (Enter password: ****), and '确认密码: ****' (Confirm password: ****). A note below the fields reads: '注: admin的密码不允许设置为123' (Note: admin's password is not allowed to be set to 123). A '保存' (Save) button is at the bottom. The bottom screenshot is a '欢迎用户登录' (Welcome User Login) screen with version 'V: 6.0.13'. It features a header with a device icon and the title. Below are three input fields: '用户名: admin' (Username: admin), '密码: ***' (Password: ***), and '语言选择: 中文' (Language selection: Chinese). There is a checked checkbox for '记住用户名' (Remember username) and two buttons: '登录' (Login) and '取消' (Cancel).

③首次登录，系统将逐步按照操作流程引导用户进行系统设置。不按流程操作将强制性退出软件程序。



④设置卡号，即给地点卡及人员卡命名分类，注意地址卡号与地点名一一对应，人员卡号与人员名一一对应。





⑤设置线路，即给巡检线路命名，并将线路下所有巡检点添加至线路中。（卡号设置完成，自动跳转到此步骤）

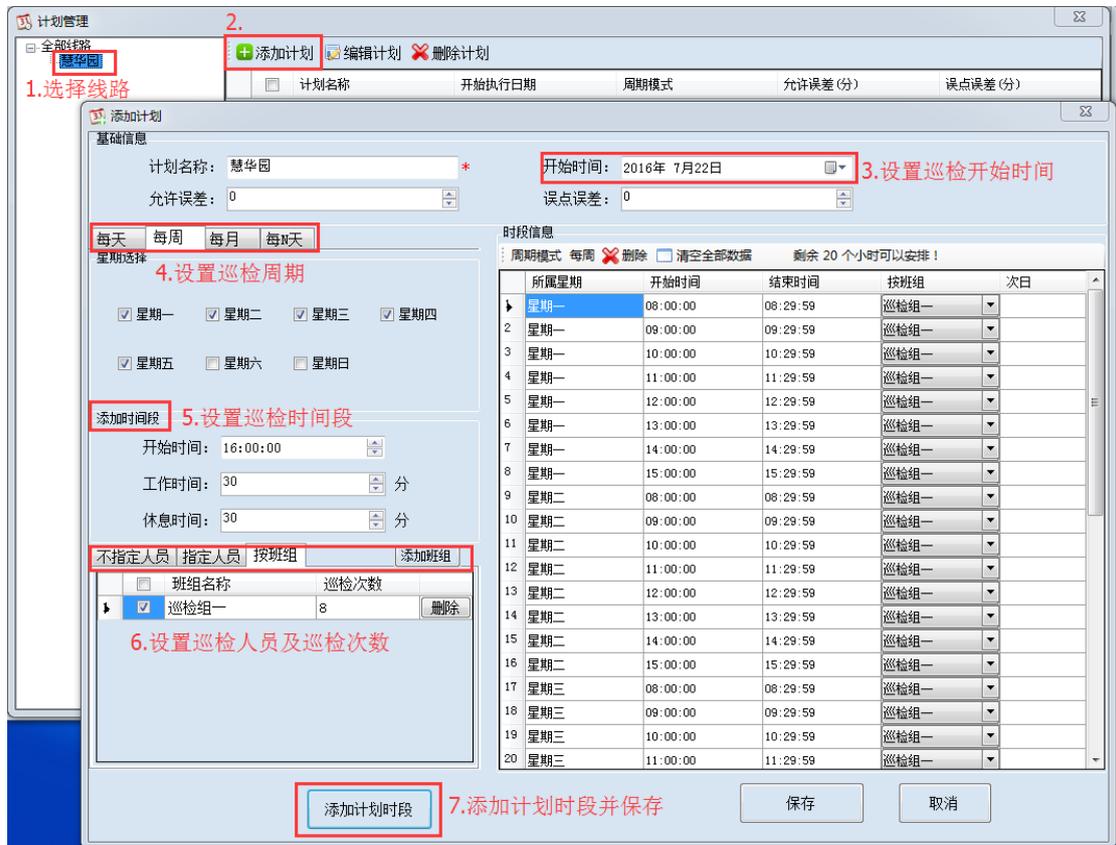




⑥设置班组，即给巡检人员分组，便于人员管理



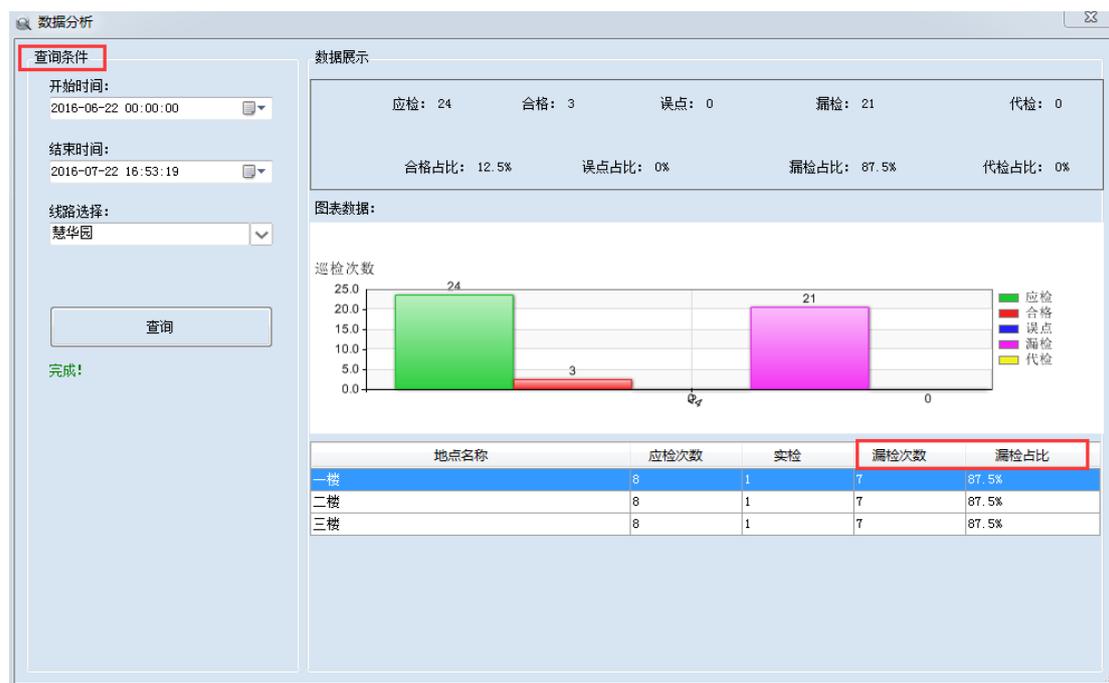
⑦设置计划，即设置此条巡检线路具体的巡检周期与巡检时段。巡检计划可以设置有规律的周期或无规律的周期，且一条巡检计划下可设置多个计划



⑧数据查询，即查看巡检结果。系统软件可将上传的巡检数据自动进行分析，生成巡检明细图表，巡检结果一目了然。



⑨数据分析，可查看一段时间内巡检数据的统计结果，并且以图表形式展示，直观、明了。



七.Z-3000V 技术特点特色

1. 精密结构设计，防水、防震，耐高温、低温
2. 自动感应读卡，简化巡检工作过程
3. LED 指示灯+震动指示，减少巡检工作的失误
4. 触点 USB 通讯，通讯口不易破坏
5. 内置可充电聚合物锂电池，
6. 高速免驱通讯，运行速度提升 10 倍
7. 40000 条巡检数据大容量存储
8. 8000 条抗摔记录存储，减少机器损坏追责纠纷

八.产品优势对比

名称	中研 Z-3000V 智能管理系统	同行产品
外壳防护	柔性橡胶外壳，防水、防摔	塑胶外壳，抗摔与防水性能差
防滑设计	机身主体采用凹凸防滑手握，防止意外跌摔	机身光滑，容易跌摔
预警功能	电量不足，数据将满，时间错误时，将自动提示	无
通讯方式	触点 USB 通讯	昂贵通讯座通讯
指示方式	LED 指示灯+震动	单一的 LED 指示灯或是震动
驱动方式	高速免驱通讯，数据传输速度提升 10 倍	需安装驱动插件，运行速度慢
跌摔记录	8000 条	无
存储记录	40000 条	几千条到 1 万条不等

九. 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 SIDDCO 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

