

## 1000 个 RFID 经典应用案例 221~225

### 案例 221：山东疾控中心菌种 **RFID** 智能识别及精确定位管理项目

#### 案例介绍：

上海安技智能科技有限公司 2009 年起开始对疾病预防控制中心菌种管理中存在的难点、问题进行了深入的调查、研究和需求分析。经过长期努力，自主研发设计出一种在小范围的矩阵天线识别读写设备，攻克多项技术难题，经过权威机构中科院科技查新咨询中心认定：技术上处于“国内领先、国际先进水平”。



#### 山东省疾控中心菌种 RFID 智能识别及精确定位管理项目

2013 年 5 月，山东省疾控中心 对“RFID 菌种智能定位系统”进行公开招标采购，安技公司凭借丰富的项目经验和强大的技术实力成功中标，并高质量地完成项目安装、实施。

本项目是我公司首创、研发，拥有多项专利和软件著作权等核心知识产品，利用 RFID 技术对实现菌种智能识别、精确定位和安全监控的目的。项目中的保藏柜、控制设备和精确定位柜等产品工业化与信息化融化；项目中的 RFID 电子标签经过上海市高新技术成果转化认定，并已实现规模化生产。

项目中技术经过我公司不断进行提升升级，具有很高的系统性能和稳定性，在一段时间内难以被其他技术或方法取代。该系统为我们的研究工作提供了快速、准确、完整的菌种信息，而今后的研究进展也能及时地录入到管理系统中，又可作为未来进一步研究工作的资料。该系统的研发不仅为菌种资源库的管理提供了方便，也为有关疾病防控、科研工作及应用服务提供科学规范准确的资料。

### 该应用案例的亮点：

本项目是国内迄今为止唯一一个 RFID 技术规模化在菌种智能定位管理成功应用项目，具有很强的示范效应。此外，项目中的标签、控制器等产品也可广泛应用于电子货架、物品追踪管理、物品识别、文档管理、零售业管理、生产线自动化等多个领域，市场前景非常广阔。

## 案例 222：福建建设 RFID 档案库房

### 应用 RFID 技术 实现库房管理现代化

2013 年 12 月，由福州震旦计算机技术有限公司承建的福建省档案馆“档案实体安全认证智能管理系统”项目(一期)通过竣工验收并投入试运行。根据权限，可实现库存档案动态查询、档案目录数据检索、在线申请调阅档案、自动记录档案出入库信息、自动清点档案数量和归库档案定位，以及非法调取档案实时报警灯多项功能。项目(一期)共完成档案数字化近 10 万卷，有效提升了档案保管工作科学化水平。

福建省档案馆新馆在档案安全管理方面，配备了较为先进的保安防盗报警、摄像监控、红外报警、门禁控制、巡更、火灾自动报警和消防联动、库房温湿度控制、通信网络、电视广播系统、智能型密集架和小车轨道运送系统等多个子系统。但是，档案实体安全管理的安全性、便捷性和准确性还有进一步提升的空间，特别是在馆藏档案逐渐增加的情况下，档案实体管理安全、有序、高效的需求更为突出。针对这一现象，福建省档案馆开始尝试应用 RFID 技术，对馆藏实体档案进行智能化安全管理。

### RFID 技术原理和应用

RFID(Radio Frequency Identification)是无线射频识别技术的简称，俗称[电子标签](#)或非接触卡、感应卡，是一种非接触式自动识别技术。它是物联网最为关键的技术与产品环节，是物联网的物品标识技术，也是物联网“物与物”互联的基础。它是一种通信技术，可通过无线电信号识别特定目标并读写相关数据，而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。

一套完整的 RFID 系统，是由阅读器(Reader)与电子标签(TAG)也就是所谓的应答器(Transponder)及应用软件系统三个部分所组成。工作原理是：RFID 标签加入磁场后，如果接收到阅读器发出的射频信号，就能凭借感应电流所获得的能量发送出存储在芯片中的产品信息(即 Passive Tag, 无源标签或被动标签)，或者主动发送某一频率的信号(即 Active Tag, 有源标签或主动标签)，阅读器读取信息并解码后，送至应用软件系统进行有关数据处理，从而实现各种功能。目前，多应用于各类图书馆、档案馆智能化建设。

为保障项目方案的科学性和可行性,福建省档案局特邀请有关专家对福州震旦计算机技术有限公司的技术方案进行论证,得出的结论是射频电子技术运用于档案实体管理,技术成熟可行。由于档案文件数量较多,厚度较薄,存放环境受金属干扰较为严重,所以,对读取数量和准确率要求较高。与高频电子标签(工作频率在 13.56MHZ,易受金属干扰,读取范围在 1.5 米内)相比,超高频电子标签(标签体积小,读取范围大,但容易受高湿度等环境影响)更适用于档案实体管理。

### 项目实施过程

#### 1.档案标签的加工安装

档案标签的加工安装流程(如图 1)。



图 1 档案标签加工安装流程图

档案标签的粘贴位置:主要分为两种情况,以“卷”为单位的,可将标签贴在封底内页靠里的位置(如图 2);以“盒”为单位的,共用一个电子标签,可将标签贴在脊背内侧(如图 3)。



图 2 档案案卷内标签粘贴位置



图 3 档案盒内标签粘贴位置

## 2. 架位标签的加工安装

架位标签安装：先将标签安装到档案架适当位置，然后通过 **RFID** 读写设备对架位标签进行信息(包括架标名称或编号、对应的架位名称或编号)写入操作，然后将架位标签与对应的档案关联起来。架位标签使用分为层标签、柜标签、行标签、库房标签，每种标签对应不同的范围，放置在不同位置。

## 3. 设备及软件的安装和调试

设备安装分为利用工作站、**RFID** 标签桌面读写设备、安全门、**RFID** 移动工作站的安装及调试，设备通电正常，与计算机的信息交互正常，对 **RFID** 电子标签的信息读写功能正常。局域网络连接稳定，对 **RFID** 电子标签的信号检测识别功能正常。档案实体安全认证智能管理系统软件运行稳定流畅，人机界面友好正确，工作流程清晰明确。

## 功能模块简介及特点

### 1. 主要功能模块

#### (1) 档案查询定位

目前，系统支持查询的字段有：档号、题名和文号。通过检索，将符合条件的档案以列表形式显示在屏幕上，工作人员选中所需档案，系统会自动定位该档案在库房的存储位置，显示其所在的密集架序号、列号、行号、架位号等信息，并在库房的二维图形上对其位置做直观展示，引导工作人员快速找到目标档案，极大方便了管理员查找档案文件。

#### (2) 出、入库登记

只需将出库或者入库文件在 **RFID** 桌面读写设备处刷一下，系统自动识别文件信息，无需手动输入。在设定文件出库或者入库的状态下，系统自动完成文件信息的登记，对误读或者没有读到的档案做出有效提醒，并记录操作时间，生成日志，方便日后查看。工作人员可快速登记出、入库的文件信息，尤其是对数量比较庞大的档案，高效率的登记方式更让工作事半功倍。

### (3) 库房盘点

盘点工作主要靠 **RFID** 移动工作站来实现，通过无线信号读取架位标签及电子标签内的信息，并与系统数据库进行核对，系统屏幕显示当前架位所对应的档案列表，如档号、题号、是否出库、是否存在，系统自动进行各项信息的匹配。

如有档案已入库，但未做入库登记，系统则发出提示，工作人员可以将其状态恢复至入库。盘点系统不但能够快速盘点，还实现了错架档案的整理，使得盘点和错架档案的整理工作在一个环节得到圆满处理。

### (4) 安全门监控

档案文件经过安全门时，系统通过识别无线信号自动获取识别号，经过数据库信息匹配，判断文件是否已通过授权并按正常手续进行了出库登记。否则，系统将发出声光报警，有效地保障了档案文件的安全，最大限度地避免了人为失误。

### (5) 利用管理

对借出和归还做流程管理，借阅申请人通过该系统发出申请，申请信息传达给领导审批，如同意，再由库房管理员调卷，系统将记录借阅人及文件信息。归还时，系统在核对归还人及文件信息准确无误后，结束整个利用流程。这样，可以监控档案利用、归还流程，将责任细化到个人。

### (6) 库房情况管理

可查看库房架位空间目前占用率和未被使用的架位信息，方便对库房使用作出全局规划。

### (7) 利用统计

对档案的借出利用情况自动统计，包括利用数量、类别、档号和途径等信息。工作人员可自行选择时间段，1 天、1 个月或者 1 年，系统还可以将统计的数据自动生成报表并打印，极大节省了人工统计时间。

## (8)档案上架引导

系统提供两种上架引导模式：输入要上架档案的档号，系统显示该文件的存储位置；将文件在 RFID 桌面读写设备上做识别，系统自动显示其存储位置。存储位置的显示形

式包括文字及二维图形，即与“查询定位系统”中的显示模式相同。缩短了上架时间，提高了工作效率。

## 2.主要特点

定位速度快，有效解决了在海量档案文件中快速查找某一份文件的技术难题，提升了查档效率；盘点速度快，基于技术优势，能够远距离快速读取多个目标信号，实现高速盘点；实时追踪准，对出、入库的档案进行快速登记，可实时掌握档案利用情况；控制漏读、错读功能强，由于 RFID 标签一次读取率无法达到 100%，系统从工作流程及技术角度实现了漏读及错读提醒与过滤，有效解决了标签的误读问题；全方位管理，从数据收集到上架，从调阅申请到入库，统筹兼顾各个环节，并且实现流程化电子管控，实现了科学化、信息化管理；日志记录，对每一个管理流程和环节都做相应的信息记录，生成日志，利于查询和经验总结；保障安全，能够彻底杜绝便将未经审批或经授权却未登记的档案带出库房，保障档案安全。

## 试运行情况及今后目标

通过在福建省档案馆保管利用处的试运行，项目系统各个功能模块运行正常；硬件设备性能稳定，软件界面良好；在档案查找、出入库登记、清点等方面使用方便、快捷。提高了工作效率，提升了档案安全管理水平。馆内业务专网调试成功后，福建省档案馆计划将项目的运行范围扩大到馆内各业务处室日常工作中，进一步总结经验。

信息技术不断发展，档案管理技术也在不断进步。福建省档案馆将继续探索实践，以技术推进管理，使档案管理逐步实现自动化、数字化、智能化，促进整个档案管理信息化水平的提高，让档案管理和服务水平迈上一个新台阶。

## 案例 223：企业管理创新升级，长城汽车逐鹿信息化运营发展

为加快转变经济发展方式、实现经济社会可持续发展，我国“十二五”规划纲要将加快培育发展战略性新兴产业上升为国家战略，提出“大力发展新一代信息技术等战略性新兴产业”。“新一代信息技术”作为战略性新兴产业，得到了国家财政金融和政策上的大力支持，大批信息技术创新成果的产业化，标志了该产业发展取得了初步成绩，实现了良好开局。在信息技术创新成果方面，伴随我国汽车制造业的迅速发展，目前信息化技术与汽车制造业

进入了产业融合发展时代，汽车制造业借助信息化管理已成为企业改造升级，抢占市场竞争优势的关键。

长城汽车紧扣信息时代发展前沿技术和管理模式，利用条码信息化管理，对生产线上的零配件打印生产日期和流水号，实现实时数据管理。在打印设备上，长城汽车采用了博思得 G2000 型号的条码打印机。长城汽车与博思得科技此次合作，正是条码信息化管理在汽车制造业应用的领域的典范。

据悉，我国实施《汽车召回制度》后，一些汽车及配件供应商对产品的追溯极为重视。在追溯过程中，条码技术发挥了至关重要的作用，通过在零部件上粘贴条形码标签，可以快速、有效的实现对这些零部件的跟踪与追溯。不仅如此，在企业仓储管理过程中，条码技术也扮演着关键角色，通过对条码数据的快速采集，可以避免人工记录的错误，保证准确性的前提下大大提升作业效率，通过计算机和软件系统，还可以为每一个配件或成品建立档案库，完善企业管理，提升市场竞争力。

### 长城汽车管理模式创新，条码技术保驾护航

长城汽车是我国最大的皮卡车型生产企业，随着企业的不断发展，从产品制造销售到创新经营发展，从国内竞争到角逐海外的艰辛历程，成功完成了“皮卡、SUV、轿车”车型产品三级跳，创造了一个个业界奇迹。2012 年 5 月 19 日，长城汽车董事长魏建军在接受媒体采访，谈到条码技术的重要性时，他说，不仅在物流方面，在零部件的库存管理以及产品的售后，都离不开条码技术。

据了解，长城汽车最早曾使用过国外品牌的工业条码打印机，但是使用反馈觉得性价比不高，虽然能暂时满足他们的需求，但是价格太贵，另外最重要的问题就是售后问题得不到及时解决。长城汽车生产线条码打印和扫描项目负责人告诉记者，在经历了与国外品牌磕磕绊绊的合作后，他们更加慎重地选择合作伙伴，在公开招标，多方面比较，项目测试评估等一系列环节过后，最终确定了博思得 G2000 型号条码打印机。

博思得科技北方区经销商负责人向记者介绍，博思得 G2000 小型工业条码打印机，以超乎想象的性价比，满足了客户对于性能和价格的双重需求，同时提供给客户实质性满意的售前支持和售后服务。此次长城汽车与博思得科技的合作，可谓是双方都很称心如意。

据了解，长期以来，中国条码打印机市场被外国品牌垄断，中国品牌没有话语权。博思得自 1998 年成立以来，专注条码打印机研发创新，时值 2004 年博思得首款条码打印机上市，凭借产品的稳定和耐用，收获了相当不错的市场口碑，博思得犹如一匹“黑马”迅速地在国内条码打印机设备市场中占据一席之地。



截至目前，博思得先后获得 24 项打印机相关国家专利，并荣获“国家重点新产品”、“广东省自主创新产品奖”等多项荣誉。作为国内条码打印机知名品牌，博思得改变了中国条码打印设备市场被外国品牌垄断的局面，成为新时期下中国自主品牌成功崛起的典范。



### 信息化运营管理，提升汽车制造业市场竞争力

社会经济的发展和市场竞争的加剧，给工业生产提出了一系列的挑战。工业化时代工业生产所追求的效率、质量、成本等目标，已赋予新的内容，单位时间生产的产品数量，已不再成为企业竞争力的主要标志，随之而来的信息流掌控已成为企业生存发展的决定性因素，企业的生产技术与组织管理正在发生深刻的变化。

随着我国汽车工业的不断发展，与之相关的一些制度也相继出台，今年我国将正式实施《汽车召回制度》，在此追溯过程中，条码技术发挥了相当关键的作用，可实现对车辆所有零部件的跟踪与追溯。



博思得科技相关负责人告诉记者,基于条码技术的汽车制造业系统解决方案可以对汽车各项检测数据及生产过程各项自然数据完整记录,可为整车终身质量跟踪、事故分析、责任追查等提供第一手资料。在现代化、大规模的汽车生产行业中,对各类生产数据、质量信息的实时采集,并根据需要及时向物料管理、生产调度、产品销售、质量保证、计划财务以及其他相关部门传送各类信息,这对原材料供应、生产调度、销售服务、质量监控、成本核算等都有着无法估量的重要作用。

博思得基于条码信息化技术的汽车制造业解决方案简化了企业工作流程,成为现代企业信息化管理的好助手。与此同时,汽车制造企业的售后服务整体水平也将得以大幅提升,这将在企业赢得更多客户带来实实在在的效益。可以说,基于条码技术的汽车制造业系统解决方案,将为企业带来信息化发展的高效便利以及享受由此形成的差异化市场竞争力。

## 案例 224: 许昌烟草机械厂采用 **RFID** 电子托盘

### 1. 背景和任务

#### 1.1 背景

烟草商业公司为了实现商业到货扫描和打码到条的高效运作,同时也要尽可能少的改变目前的现有物流仓储模式,在使用托盘作为多件烟载体的环节,采用 **RFID** 托盘标识关联件烟信息的方式,使件烟条码信息采集系统能够简单快捷的采集相关信息,并需考虑 **RFID** 的应用能够和企业现有的仓储系统(如仓储电子地图系统)有机的结合起来。

该项目是针对商业公司商业到货扫描和打码到条的实际需求,结合 **RFID** 的非接触、存储容量大、读取速度快等应用特性,对商业企业结合打码到垛码的 **RFID** 应用进行设计的。

主要是利用后台数据库把电子标签与该电子标签所贴在的托盘上的件烟信息相关联。

应用大容量的电子标签,使其电子标签和件烟条码信息的关联信息。使电子标签与托盘上的件烟信息对应起来,通过采集电子标签的数据就能够获取整托盘件烟的条码信息。

商业企业在卷烟商业到货时,采集每件到货件烟的条码信息,实现商业到货扫描,同时把采集到的件烟条码信息与代表托盘标识的电子标签建立垛信息,把此垛信息压缩加密后保存在 **RFID** 应用的电子标签的数据区域中,托盘上的电子标签 **ID** 号就与码放其上的件烟条码信息关联了起来,然后件烟与托盘作为一个整体,以关联好的形式在企业内部进行存储、流通;在企业内部存储、流通期间若发生托盘上件烟变更的情况,则需要更新电子标签数据区中电子标签和托盘上件烟条码信息的垛信息,以保证垛信息的实时准确性;在打码到条应

用中需要采集拆箱的件烟的条码信息，此时则可以扫描代表托盘标识的电子标签，并根据电子标签数据区中其与件烟条码的垛信息，简单快捷的采集到整托盘全部件烟的条码信息。

把电子标签和件烟条码信息的垛信息与相应的仓库管理系统(如仓库电子地图系统、数字仓库管理系统)相结合，使仓库管理到区域(库位)、管理到托盘、管理到件烟等等，提供货位的盘点效率，有效的较少货物盘点的错误。

## 1.2 托盘的种类

烟草行业使用的托盘主要有塑料托盘和木质托盘二种。



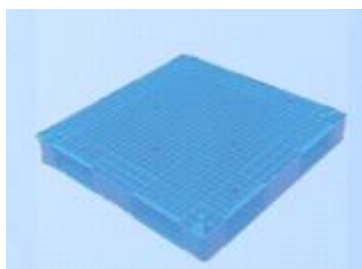
为了满足工业化生产，产品一致性的要求，选择塑料托盘制作电子托盘。

## 1.3 电子拖盘概念

物流行业正在大力推广 **RFID** 识别，尤其是在烟草行业，中烟公司在全中国已经展开 **RFID** 托盘管理，在物流中转中，每件(大箱)已经采用 **RFID** 电子标签做为身份标志。

为了规范烟草物流 RFID 托盘管理，应该从托盘的生产就开始引入 RFID 电子标签。我们将带有 RFID 电子标签，能够被 RFID 系统自动识别的托盘做称为电子托盘。

所谓电子托盘就是在塑料托盘中嵌入电子标签与 RFID 阅读器。



## 2. RFID 技术及标准选择

### 2.1 RFID 原理介绍

RFID 射频识别(Radio Frequency Identification Technology)是一种非接触式的自动识别技术，它通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据，识别工作无须人工干预。系统的基本工作原理是：阅读器通过发射天线发送一定频率的射频信号,电子标签进入磁场后,接收读写器发出的射频信号,凭借感应电流所获得的能量发送出存储在芯片中的货物信息( Passive Tag ,无源标签或被动标签) ,或者主动发送某一频率的信号(Active Tag ,有源标签或主动标签) ;读写器读取信息并解码后,送至中央信息系统进行有关数据处理。主系统根据逻辑运算判断该电子标签的合法性,针对不同的设定做出相应的处理和控制,发出指令信号控制执行动作。

RFID 技术是未来物联网的核心技术。

RFID 系统基本组成如下图所示，包括电子标签、读写器、计算机系统三部分。

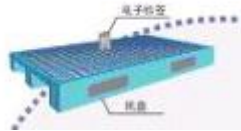


读写器与计算机的连接口常见的是 RS232 串口、RJ45 网络口等，设备商提供读写器测试软件，可以完成基本的读卡、写卡操作。

### 3 电子托盘的设计方案(解决方案)

#### 3.1 组成

电子托盘由二部分组成：塑料托盘、RFID 电子装置。所以我们说电子托盘就是在塑料托盘中嵌入 RFID 电子装置，RFID 电子装置包括二部分：433M 有源电子标签，900M 无源电子标签阅读器。



#### 3.2 托盘大门识别

采用有源 433M 电子标签作为标签通过仓库大门识别的手段，能够更远距离，高信号强度识别。托盘通过仓库大门时，安装在大门口的 433M 有源电子标签识读器迅速的识别托盘上的电子标签，托盘上的 433M 电子标签并且将托盘上货物的电子标签 ID 号传送到 433M 阅读器。这样就将通过大门的所有货物自动识别，并且通过连接 433M 阅读器的电脑将数据传送到信息系统，在数据库中保存。

#### 3.3 货架识别

在托盘上安装一个小型的 900M 无源阅读器，读取放置到拖盘上的烟箱(件)上的 900M 电子标签。900M 读写器将读取的信息传送给 433M 有源电子标签，而 433M 电子标签将香烟纸箱 900M 电子标签的信息发送到 433M 阅读器。

在物架上张贴 900M 无源电子标签，当托盘放置到货架上时，托盘上的 900M 阅读器识别货架电子标签，传送给 433M 电子标签，433M 电子标签将货物信息及货架位置信息发送到 433M 阅读器。

在仓库的房顶均匀放置几个 433M 阅读器，例如房顶 4 个角，或者是仓库顶的正中央放置一个。由于 433M 读识别距离数十米以上，这样就能够将所有的货架上的电子托盘信息收集，省去了盘点工作，随时能够得到仓库货架上所有物品的信息。



### 3.4 电子托盘的装配

电子托盘由一个塑料托盘，一个 **RFID** 电子装置合并而成。**RFID** 电子装置是一个整体，由数伦科技生产，提供合作厂家安装到塑料托盘中。塑料托盘由许昌烟草机械厂加工生产，设计专门的 **RFID** 电子装置安装结构，电子装置能够很方便的在塑料托盘上装卸。

当电子装置电池电量变低时，卸下电子装置，安装一个充满电的电子装置。

数伦科技提供系统实施的方案，**RFID** 应用最难点在 **RFID** 采集前端的设计，系统实现的关键是采集端的识别率，在电子托盘的应用中，难点在大门口，托盘及货物的批量、快速、可靠、完全识别。

## 4. 竞争优势

(1) 识别率高：由于 **RFID** 系统的实施的关键在于采集前端的识别率，我方采用的 **433M** 电子标签信号强，通过仓库门口时，有非常高的识别率。

(2) 货物与电子托盘绑定：在目前的系统，货物与托盘的绑定是靠人员记录到计算机系统，一但输入，没有自动的复核手段。电子托盘带有 **900M** 读卡器，随时可以自动复核托盘上的货物，并且可以排除人工错误。

(3) 货物定位：由于在电子托盘上有 **900M** 阅读器，货架上张贴有 **UHF** 电子标签，使得电子托盘时刻能够得到自己的位置，并且通过 **433M** 电子标签，发送到 **433M** 阅读器，**433M** 阅读器可以很可靠的识别到几十米的距离，在一个大厂房只要布置不多与 5 个的 **433M** 阅读器。

## 5. 合作构想

武汉某公司负责推广应用的系统安装和调试，在三个合作伙伴中是系统集成商的角色。

许昌烟草机械厂是电子托盘产品生产者，是完整的产品的提供商。

数伦科技是关键技术、关键部件提供者，解决方案提供商。

## 案例 225：独墅湖公安局电瓶车防盗采用 **RFID** 识别技术

### 1.行业现状与背景介绍

根据独墅湖公安局电瓶车防盗监控的需求中了解的情况，我公司针对该项目做了具体分析，此次工程采用通道卡口对人卡、车卡识别匹配，同时结合进出视频监控设备，完成对进出电瓶车监管。当电瓶车移动出门时，阅读器读取电瓶车信息，并寻找与之相匹配的人员卡片。身份识别后通过控制器把数据传输到数据中心，通过网络软件平台，严重出入合法性。同时可以记录进出口通流量。

我们将建立电动车监管服务运营平台，其内容主要包括以下几个方面。

监管对象：该平台将为电动车提供进出小区身份审核监管提供服务，要求每辆电动车必须安装电子标签，其主人在驾驶车辆进出时携带人卡，方便系统进行身份验证。

运营平台的功能：本方案主要实现车辆进出与主人身份识别、车辆定位功能、统计报表、非法移动报警、智能抓拍、短信通知等功能。

### 2.系统原理

数伦科技社区车辆防盗系统采用先进的 RFID 识别技术，结合视频监控、无线数据传输、车辆管理系统、短信通知、110 联动等的社区安全监控系统平台。

防盗原理：

该系统为每辆电瓶车按照一枚防盗识别标签，(安装在车辆隐蔽位置)，该标签内具有 RFID 全球唯一编码，同时芯片写入车辆等信息(颜色、车型车号、车主等信息)，同时为车主也配发车主标签、系统将两组标签进行算法绑定。

独墅湖公安局电瓶车防盗采用 RFID 识别技术

在车辆进出如社区时，系统同时读取到两张互相绑定的匹配标签视为合法车辆，记录相应进出如时间。单车卡进出时系统给予保安人员报警提示，同时抓拍视频。

### 3、系统架构

整个系统架构如下：

独墅湖公安局电瓶车防盗采用 RFID 识别技术

### 4、系统工作流程

社区安防系统运作流程：

独墅湖公安局电瓶车防盗采用 RFID 识别技术

### 5、系统技术特点

本系统可以在社区、单位、学校等场所独立安装使用，实现单独某区域的管理防盗监控，也可以在开放式的公共场所安装使用，起到预警、报警、管理等作用。

该系统一点到片，以片到区域，最后实现全方位的防盗监控。

点：

该方式以当个社区为单位，系统在每个小区进出入口、车棚等为实施单位，做到出入大门的实时监测，并且可以根据实际需求灵活调整安装位置。

区：

区域：以整个社区、单位停车场等单位，已进出通道为基本点，共同区域内形成一个区域网络监控系统，并可以该系统为基础进行扩展，可扩充人员管理，重要物品管理，汽车管理等多个系统，从而真正意义上实现智能区域管理系统。

独墅湖公安局电瓶车防盗采用 RFID 识别技术

区：

以多个小区、市场、超市、学校、道路为基本区域，多个区域共同联动形成健康网络结合视频监控系统从而全面、有效的达到连点成片，平台化检测管理的目的。

独墅湖公安局电瓶车防盗采用 RFID 识别技术。