

RFID 电子门票管理系统解决方案

一 需求分析

1.1 应用背景

1.2 应用领域

二 实现方案

2.1 系统总体架构

2.1.1 系统架构图

2.1.2 系统组成

2.2 系统功能描述

2.2.1 应用示意图

2.2.2 系统应用特点

2.3 硬件产品介绍

2.3.1 读写设备

2.3.2 标签

一 需求分析

1.1 市场背景

近年来，我们经济实力日益增长，和国际间的合作往来也日益增长，一些在国际国内有重大影响力的体育赛事和大型活动相继在国内举办，随之而来的假票现象也日益突出。目前市场上已有的票务防伪技术普遍存在着技术门槛太低以至于无法彻底杜绝假票以及功能单一，不能够提供数据采集和安全监控等功能上的不足；大型景区的人工售票及检票方式，普遍存在报表统计速度慢、漏洞多、出错率高，劳动强度大等缺点。

1.2 应用领域

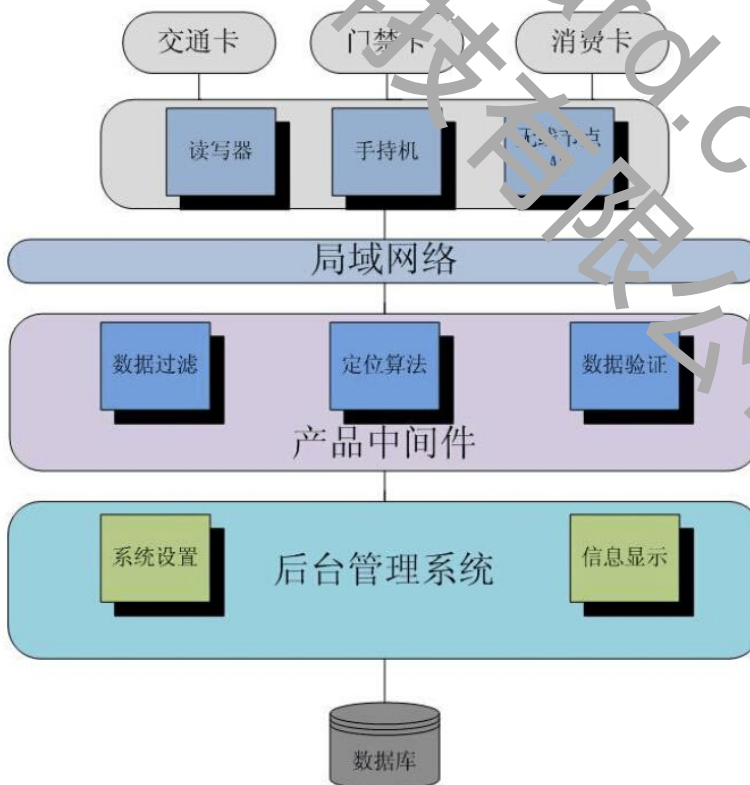
RFID 电子门票管理技术主要应用在演唱会防伪门票、景区电子门票、比赛防伪门票、展会防伪门票、大型游乐场电子门票等。

二 实现方案

2.1 系统总体架构

2.1.1 系统构架图

2.1.1 系统构架图



诺亚智能是您最好的选择

www.noahcard.com

2.1.2 系统组成

整个系统分两个部分：

- 1) 硬件设备：包括无源标签、RFID 监控服务器、交换机、有线局域网、无线局域网。
- 2) 软件系统：监控软件和管理软件

硬件设备主要由三部分组成：

人员卡标签：RFID 无源标签

RFID 监控设备：网络读写器和手持机

硬件辅助设备：服务器、交换机、有线局域网、无线局域网点

软件部分主要是：

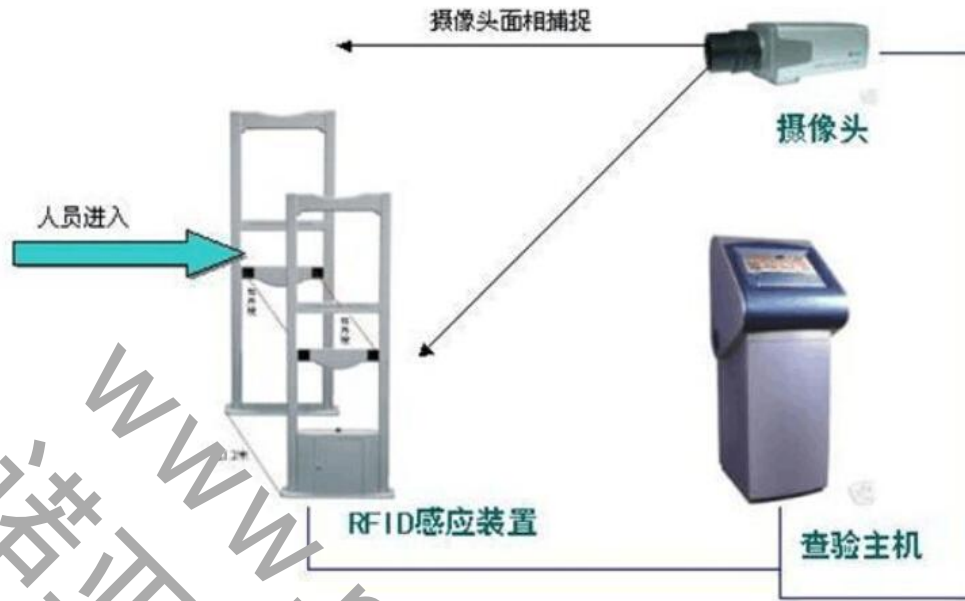
管理软件：根据业务需求，定制相应的业务管理软件；

监控软件：接收、处理来自 RFID 设备采集到的数据，根据具体监控要求完成数据处理，包括可视化管理、数据统计、查询、存储或共享等。

2.2 系统功能描述

2.2.1 应用示意图





持票者佩戴无源 RFID 卡或手持 RFID 电子门票；

在门襟处用手持终端（PDA）扫描门票，或安装无源读头，配合视频采集，监控签到人员；后台管理系统具有统计、审核、同步、备份等功能。

2.2.2 系统应用特点：

1，RFID 电子门票的核心是内嵌一枚具有高安全性的集成电路芯片，如今大多使用 ultralight 芯片，芯片内存存储全球唯一的不可更改的 ID 号码，同时可以存储用户设定的用户密码和用户数据，其安全设计和生产制造决定了 RFID 技术门槛极高，不可仿制。此技术一方面实现门票的防伪认证，一方面实现门票管理数据的存储和传递。门票数据可在景区入口处的固定检票机上验证检票，也可在园区大巴、临时入口等处用手持机检票，检票方式灵活，最大限度满足用户门票管理需要；

2，在门票防伪方面，采用 RFID 电子门票代替传统门票还可以大大提高检票效率，在大型体育比赛和演出等票务量较大的场合，采用 RFID 技术对门票进行防伪，不再需要人工识别，从而实现人员的快速通过。还可以记录门票进出的标识，防止门票被偷逃再次被使用。对于重要赛事，根据安全管理的需要，甚至可以监控持票人是否进入指定位置。

3，本系统能够通过相应的数据接口与用户现有票务发行软件有机结合，使用户以最小的成本将现有票务系统升级到 RFID 票务防伪系统。

2.3 硬件产品介绍

2.3.1 读写设备



读出距离：使用小体积天线和远距离感应卡，最远读卡距离可达 6M 以上；

读出速度：可达 50 公里/小时；多重读出：每秒可同时识别 50 张以上卡。

技术参数：

尺寸：20*15*35(CM)

读卡器电源：220V 200mA

工作温度：-20~70°C（适用于室内和室外安装）

显示：LED 红灯-电源黄灯-天线工作绿灯-通信工作

蜂鸣器：读卡控制

工作频率：902MHZ~928MHZ

2.3.2 标签



工作频率：13.56MHZ,902~928MHZ

内容容量：1024bits+2K bits,双 ID 号：64bits+32bits

可读写最大距离：10CM，最大 8M

门票的形式可以采用卡式门票（尺寸同银行卡）、普通纸质门票+RFID 防伪标签、内嵌 RFID 防伪芯片的纸质门票等。门票票面可以根据用户需要，设计打印或不打印门票个体可视数据（如票价、票类、票号、有效日期等），根据这些不同要求，售票设备配置不同，门票的制作方法和成本也不同。