

# 1000 个 RFID 经典系统集成方案 176~180

## 方案 176: 基于 RFID 的门票自动识别管理解决方案

### 一、系统背景

文化产业具有“无烟产业”和“永远的朝阳产业”的美称，它已经和石油业、汽车业并列为世界三大产业。改革开放以来，我国的文化业有了非常迅速的发展，但是比较而言，我国国内文化业发展的广度深度都远远不能适应经济发展和人民生活水平提高的需要。随着市场经济的发展和人民收入水平的进一步提高，人民对文化消费的需求将进一步上升，国内文化业在国民经济中的地位和作用越来越重要。

目前，我国还有相当一部分文化企业是运用传统的商业模式，信息服务能力非常差，完全不能满足消费者的需求。经过几年的摸索和积累，我司的 RFID 智能票务解决方案为大型文艺活动、景区提供现代化管理手段，提高管理水平。



### 二、系统组成

#### 2.1、门票管理系统

我司门票管理系统基于 B/S 系统架构和 Web Service 技术，运用计算机网络技术、通信技术、非接触式 IC 卡技术及先进的人脸识别技术等，为景区的各项管理提供现代化管理手段，以提高管理质量和水平。

#### 2.2、稽查系统

稽查系统就是主要分为游客稽查、导游稽查和导游线路稽查，主要功能如下：

##### 1)稽查

稽查就是通过 RFID 手持终端机动的来远距离识别游客手中门票的 ID 号与人脸绑定的信息来，以此来判断是否与持票长相、游客身份相吻合，避免逃票、或多次入园门票他人借用的现象。

稽查就是通过 RFID 手持终端来机动的来远距离识别导游卡内人脸识别的相关信息，并将之传的景区内导游数据库中加以对比，以判断导游的身份并传回 RFID 手持终端，这个功能可有效的防止假导游、黑导游在景区内泛滥。

景区线路稽查就是通过 RFID 身份卡和导游线路上的固定签到读卡器，可对导游服务人员的导游线路，各景点停留时间等进行有效的监控，有效防止导游服务人员的随意变更录像，甩景点、缩水行程等不良行为。

#### 2.3、防丢失系统

防丢失系统是利用 RFID 识别技术，将多名游客的门票通过后台管理绑定在一起，如果其中游客走失，其他人可通过自己的 RFID 门票在管理处找出走失者的信息，并通过游迹追踪与定位系统，快速找到走失者。此系统适用于家庭团体，尤其带小孩的家庭，旅行社团体，自助游团体。

#### 2.4、客流控制系统

景区客流控制系统是利用 RFID 技术对景区内客流总量的控制和景区内各个景点的客流量控制，可有效控制景区人流过大而引起的景区服务下降和对景区环境的保护。

#### 2.5、游迹追踪与定位系统

游迹追踪与定位系统是利用 RFID 技术，通过合理的布设 RFID 阅读器对整个景区进行有效覆盖，即可以实现对景区内携带有 RFID 游客进行追踪和定位。

#### 2.6、智能导览系统

智能导览系统根据 RFID 在自主识别方面的优势以及当前互联网与 3G 网络的快速发展，设计了一种基于 RFID 和互联网的智能导游系统。使用本系统，无论游客按什么路线游玩，系统都能够对游客进行智能定位，并对所在景点进行个性化讲解。让游客真正享受到自主和专业的旅游服务。

#### 2.7、固定资产管理及防盗系统

固定资产管理，可以实现景区固定资产的统一管理，相关部门可实时地掌握所固定资产的购入、使用情况。购入资产及时登记，匹配 RFID 电子标签。总部对分部、上级对下级盘点清查工作可以先通过查询发现可能发生的问题，并组织专门人员重点地清查，做到有很强的针对性，通过固定资产管理系统中的统计分析功能可方便地了解到固定资产的异动变化，及时调配资源。

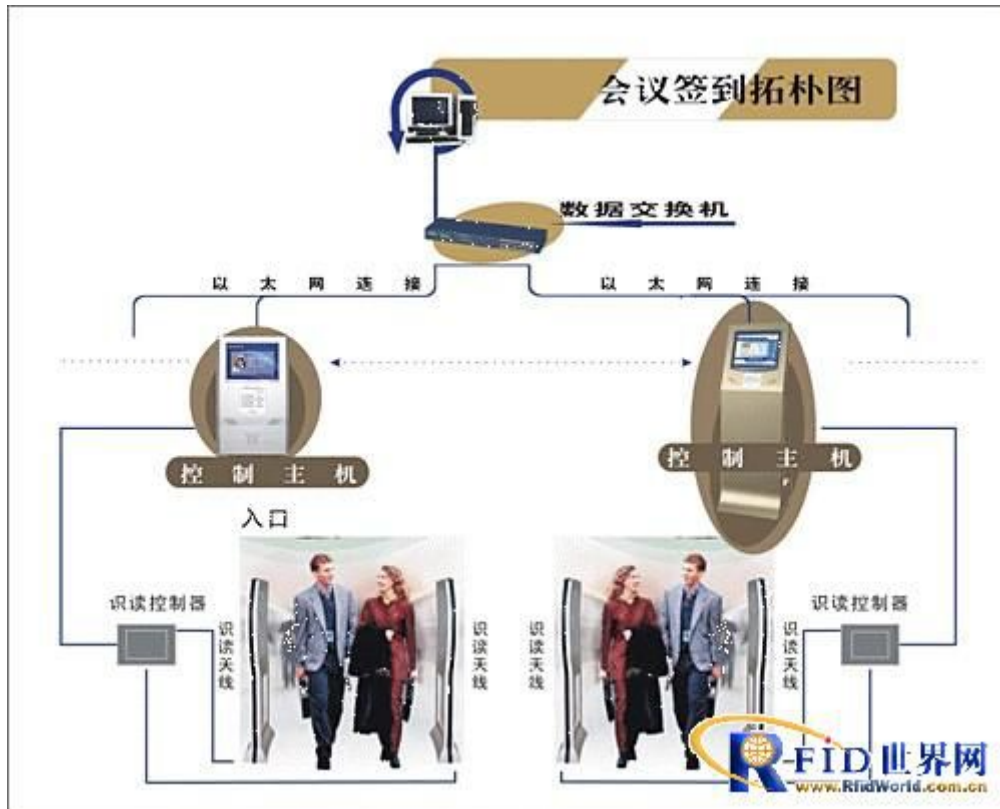
#### 2.8、员工门禁考勤系统

景区在建立好游客门票系统之后，同时可以利用相应的 RFID 卡系统、人脸识别系统和门禁系统对景区的员工进行门禁考勤功能，这样既能够保证景区的安全，又能对员工进行有效的管理。

### 三、系统特点

- 1)远距离自动化识别;
- 2)自动化管理游客信息;
- 3)自动化管理景点信息;
- 4)彻底根治旅游市场中长期存在的顽疾;
- 5)提高企业管理水平、服务水平及市场效率;
- 6)确保旅游业的快速发展。

## 方案 177: 会议签到门禁管理系统



### 系统概述

本系统采用 915M 射频识别技术进行人员会议签到管理, 全体人员每人佩戴 915M 无源电子标签一张, 作为门禁签到卡。上、下会议只要通过读写器有效识别范围, 则阅读器即可识别到该标签信息, 通过软件系统自动记录考勤信息, 同时控制电子锁开门。

### 系统组成

计算机、控制主机、识读主控制器模块、识读天线、电子标签卡、管理软件、发卡器

### 系统流程

- ☆ 实时检测红外感应探测器的输入信号, 当有人通过时触发启动读卡事件开始扫描工卡;
- ☆ 当读到卡号后, 在数据库中检索该卡对应的人员个人资料;
- ☆ 如果此卡的信息已经录入, 且状态为在职, 则显示该卡对应人员的基本信息和照片, 同时给出声音提示;
- ☆ 控制打开电子锁;

### 系统优点

- ☆ 与会人员只需在身上配戴合法卡, 无需主动刷卡, 通过开放式通道会议签到机时系统自动识别、采集并记录相关人员信息, 使系统更智能化;
- ☆ 识别速度极快: 高达 100 人/秒, 解决排对刷卡签到等拥堵现象;
- ☆ 视频联动功能: 当发现非法人员进出时, 系统可联动摄像头, 并抓拍图像;
- ☆ 实现请假、外出自动化, 实现无纸自动人事管理

### 社会效益

本系统能有效地提高人员考勤、门禁管理的效率和准确性, 实现远距离无接触自动识别。采用先进的无源电子标签和阅读器, 较之低频的门禁考勤系统具有识别距离远, 识别速度快等特点, 配以液晶显示器和美观大方的软件设计, 可以有效提升企业形象和管理效果。对于系统集成商来讲采用先进的无源电子标签和阅读器, 以及远距离、快速识别可以作为一个很好的卖点, 提高在会议签到系统的竞争力。

## 方案 178: RFID 开放式会议签到

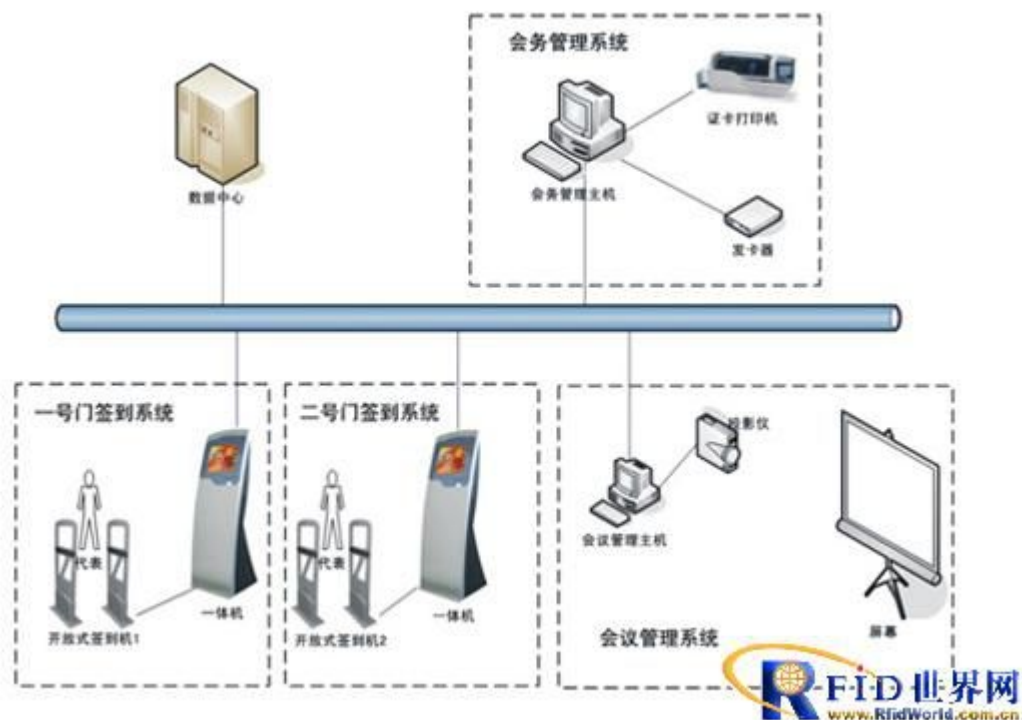
深圳市上方科技有限公司根据原始会议签到情况繁琐、不易保存、工作人员记录信息大、容易出现漏记错记情况,利用 RFID 技术设计了 RFID 智能会议签到系统。

本系统是对会议签到,统计,报表等功能。本系统可以同时多台签到机接收的不同人员信息进行实时采集和处理。实现人员登录、身份认证、统计、查询、检索等。报表结果以汉字形式打印输出。签到情况实时显示在各种屏幕上。在大会的入口处,若与会者无签到卡,则为与会者发放签到卡。若与会者持有签到卡,系统自动读取参会者的个人信息显示在签到处的笔记本电脑上,对于忘记带卡的参会人员经过工作人员确认后,可以在后台给与手工键盘签到。可实时统计会议的出席情况、各位委员各次会议的出席情况等信息,可进行打印,以便于会议的组织、管理。

### 本系统的特点优势:

1. 感应卡会议签到快速方便,系统可同时识别多人,有效保障多人同时签到。
2. 识别未授权及未登记人员出入。
3. 可在签到设备或监视设备上显示签到人员个人信息,加强安保工作。
4. 签到过程全自动,无须人员干预。
5. 一卡通用,主会场和分会场均可识别。
6. 制卡便捷,每办卡点平均 1 分钟/人。
7. 可现场对参会者拍照,并将照片制作在电子卡上。
8. 主办方可定制各种卡面版式,以区分各种不同身份的与会人员,比如 VIP 证,普通参会证,临时证,媒体证,组委会证等。
9. 全彩色卡面,可显示参会者个人信息,内容可自定义。
10. 由于网络数据共享,对于大型会议,可安排多人同时制卡,不会有排队现象。

### 系统结构:



### 实际应用:



## 方案 179: 电子票务系统应用方案

### 一、系统概述

创新动力电子票务系统采用先进的电子标签或二维码标签，将物联网自动识别技术和计算机网络票务信息管理相结合，本系统具有形象现代化，管理一体化，信息实时性，防伪可靠性，安全稳定行，核算严密性的特点。使传统手工售票工作电子化，同时实现票务管理工作走向全面自动化、规范化，能够从根本上解决票据查询难、售票劳动强度大的现状，提高票据管理效率和对客户的服务质量。

生活中的许多场合都需要使用各种票证(如各类展会展馆、旅游风景区、铁路、公路、航运等行业的收费票证)，传统的售票及票务管理都是以手工作业为主，导致在某些特定的高峰时段，售票人员的劳动强度剧增，工作效率下降，而管理人员也无法由准确的统计数据来科学合理地安排售票人员的工作，最终的结果就是导致客户抱怨。

高效率、高安全性、唯一性是电子条码技术在票务管理系统应用中的显著特点，创新动力结合自身电信行业内的优势和在电子条码领域的先进技术和产品，用条码技术实现各种票证的制作及自动化管理，让用户真正告别手工售票的烦琐、低效率。

### 二、应用场合

本系统主要是指将传统的资质票更换为电子票(电子标签或者二维码)凭证，广泛用于展览馆、美术馆、博物馆及影剧院售检票管理系统、景区及公园自动售检票系统、各类展会展馆信息管理系统、汽车客运信息管理系统、公路收费系统、停车库收费系统等传统门票使用单位，电子票(电子标签或者二维码)可以作为有价或无价类应用凭证，通过专用电子票(电子标签或者二维码)识读设备对电子票(电子标签或者二维码)凭证进行识读验证通。如：电子票务、电子优惠券、电子会员卡、电子回执。

### 三、系统功能



1、可以根据不同场次、不同票种，售出不同的门票，输出门票时，自动打印条码。可提供相关售票信息的查询，以辅助售票工作的开展，方便售票员进行查询统计。

2、检票、退票管理：提供入口处的检票功能，实现实时与批处理检票提供相关检票信息的提示，以辅助检票员的接待工作，或方便观众有疑问需要服务时进行查询。对于退票，进行严格的校验，对非法的票据予以杜绝。

3、售票实时监控：为控制观众流量，提供售票控制功能，可设定限制一种或多种门票的出票数量。实时判断达到出票限量时，提示售票员并锁定该票种的售票。

#### 4、票务结算

a.提供票务收银报表，当每一个售票员当班结束后，将票款交至财务部时，财务即可从电脑中输出应交款的票务销售明细表。

b.可按场次、日输出详细的各经营部门售票员的票务收银明细表、日营业收入报表和出票情况汇总表。

c.能够统计已销售且已入场的门票情况。可汇总出售数量和总金额，包括可按票种、售票窗等分别统计，统计结果可打印。

d.提供按团体统计的票务结算报表，财务可从电脑中输出所有团体的票务结算汇总表及明细表。

#### 5、票务综合查询

a.实时查询门票出售人次和收入情况，包括分售票窗、门票种类等。

b.实时查询观众的入场情况等。

6、决策分析：本系统提供对票务数据的直观的图形分析能力。如直方图、折线图、圆饼图以及二维或三维的图形，使管理者能够更加形象地对数据加以分析，对比。

## 方案 180: RFID 智能化档案库房管理系统

### 1、需求分析

近年来，我国档案事业取得了长足的发展，档案事业的规模扩大了，数量也逐日增多，档案的种类日趋多样化，信息量迅速膨胀。但传统档案管理手段与技术所导致的问题日益突显：

(一)传统手工档案编目流程繁琐低效、整理时间冗长

(二)档案存放次序较易被打乱，查找困难

(三)档案种类庞杂，查阅耗时长

(四)档案的盘点操作不科学，大多停留在档案盒的盘点上

(五)对失效档案的管理滞后，形成大量冗余档案，增加管理负荷和成本。

鉴于这种现状，档案管理的技术升级与改造迫在眉睫。作为新一代物料跟踪与信息识别的 **RFID**(无线射频识别技术)技术的快速发展给档案管理的自动化、智能化带来了可能性，具有其他方式无可比拟的优越性。



## **2、将 RFID 技术应用于档案管理的优点**

- 1、非接触式数据采集
- 2、快速扫描，一次性数据处理量大
- 3、标签信息容量大，使用寿命长
- 4、数据存取密码保护,安全性高
- 5、抗污染性能强和耐久性
- 6、体积小小型化、形状多样化
- 7、可重复使用,方便信息的更新
- 8、穿透性和无屏障阅读
- 9、标签具有 EAS 防盗功能

## **3、RFID 档案智能化库房管理系统简介**

档案管理部门在档案管理过程中可以在三个方面来使用 RFID 技术。

### **1、实体档案的统计**

在档案案卷中安装录入案卷所属的全宗号、目录号、案卷题名、该案卷中文件份数及存放地等信息的 RFID 标签，并通过无线网络把这些信息传送到服务器上，由专门管理软件进行处理后形成数据库。工作人员在统计档案馆藏时可以使用智能档案架自动馆藏盘点系统，无需核对每一个案卷。

### **2、实体档案的管理**

通过在档案库房门口安装智能安全检测门，实时的收集标签信息，可对未经授权出库的档案进行报警，对经过授权的档案出库进行记录和统计。

### **3、与数字档案馆项目的对应**

标签信息可以和档案管理软件通过接口程序连接，通过档案管理软件检索到需要调卷的档案，库房人员通过终端直接、准确的调档。配合智能档案架，实现档案架自动打开。通过读取标签信息的门禁系统保证档案不会被带出档案借阅室。

## **4、系统基本组成**

基于 RFID 智能化库房管理系统由以下 15 个子系统组成：

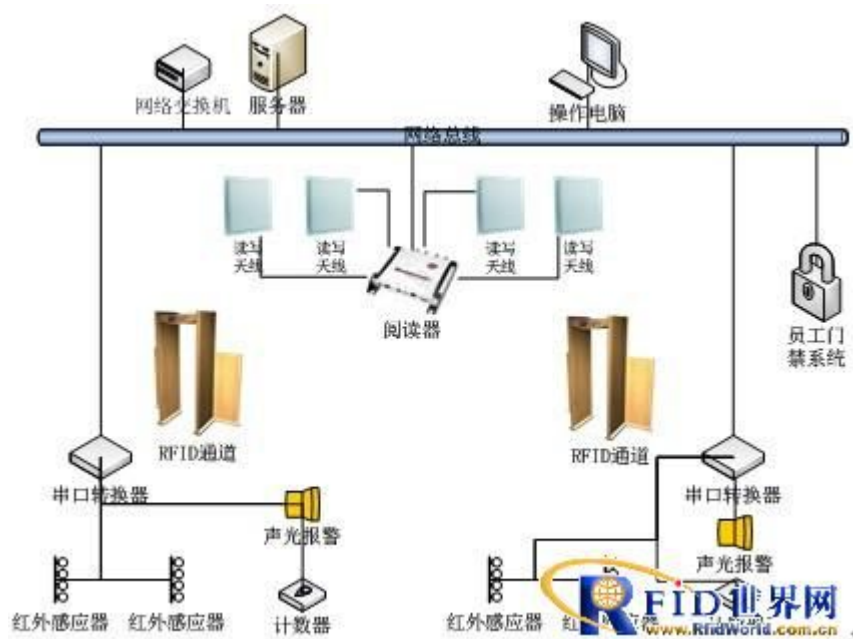


## 5、系统硬件构成示意图

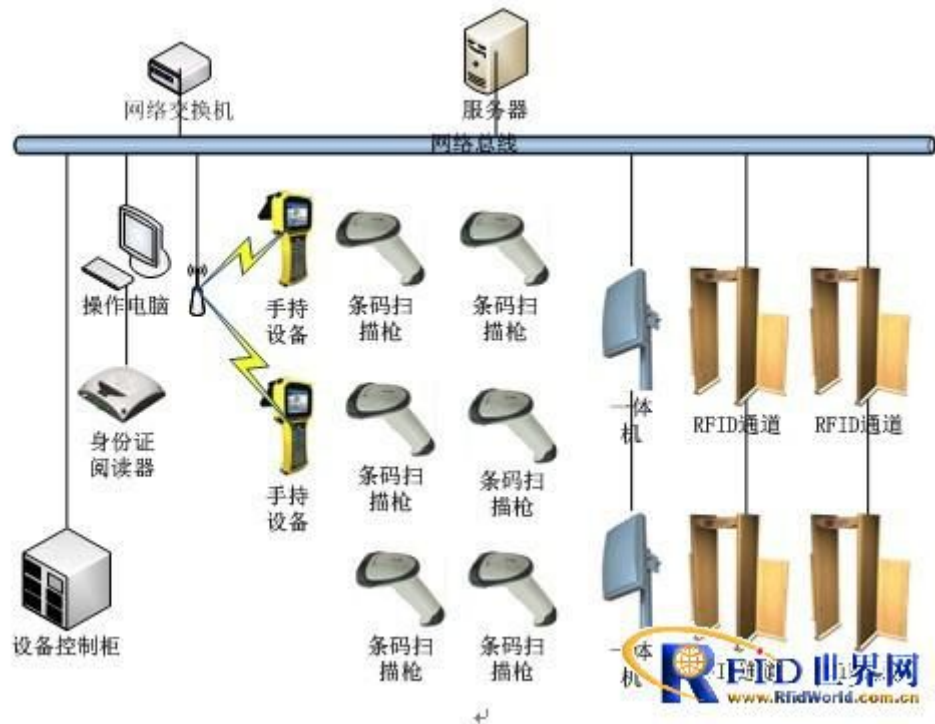
整个系统是由 15 个子系统构成，要求各个子系统具有良好的协调性及联动性，能做到档案大批量出入库自动识别，非法出库系统联动报警，档案智能盘点等功能。

### 系统各个区域硬件结构示意图

#### 1、档案查询利用大厅、库房



#### 1、档案查询利用大厅工作区



##### 5、 智能化库房管理系统架构模块

本系统架构模块主要分为库房三维地图、档案管理、档案借阅、库房管理和系统管理五个部分。系统架构模块如下图所示。

