



一芯RFID资产管理系统

Present by Esim

资产管理调研（特点及现状）



分布广

各类资产分布比较分散，尤其是集团企业及大型机构



数量庞大

尤其是资产密集型企业，资产数量可达百万至千万级



流动性大

资产调拨，转移，更换频率高，流程繁琐



单位价值高

有些高价值资产的流失率和使用率难以监控管理

传统资产管理的痛点



工作效率低

资产登记与盘点大部分由人工完成，操作繁琐，容易出错，工作量极大



账实不符

资产具有使用周期长、使用地点分散的特点，在实际工作中不容易作到帐、卡、物的一一对应



管理成本高

资产利用率难以统计，造成资产闲置率高企，资产丢失严重



难以统筹分析

无法及时掌控资产的所处位置及资产状态



Hardcopy
纸张录入

01

资产管理的发展历程

从接盘侠 到 闪电侠

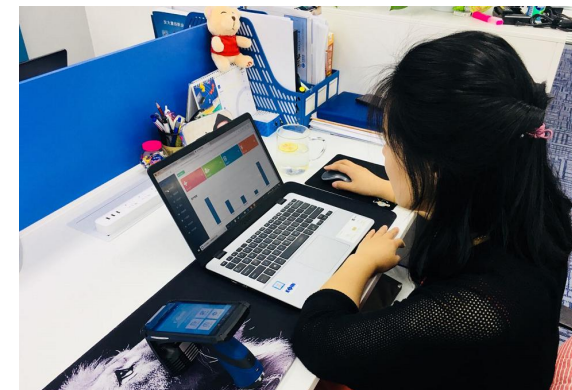
RFID
RFID管理

03



Barcode
条码管理

02



请输入标题

资产盘点方式优劣比较

功能	表单/电子台账	二维条码	RFID
读取数量	无技术优势可比性	1次读1个	1次可读数百个
远距离读取能力		十几厘米	可达10余米
数据重新能力		数据不可更新	数据可以反复读写
读取方便性及安全性		可用扫描器直接读取，可加密，但也容易被伪造，容易被撕毁	内置芯片，具全球唯一编码，置于物品表面或隐藏在包装内均可读取数据，安全性高
数据正确性		需要靠人工读取，有人为操作带来失误的可能	RFID可自动传递数据，便于货物追踪与保管
对环境的适应性		污损不超出50%仍可读取完整的信息	恶劣环境下仍然可以读取数据
读写方向		必须对准条码进行扫描	不需看到，只要处于RFID系统信息发送和接受范围内即可
读写能力		仅能读取无法写入	可读取可写入



竞争关系比较

资产盘点方式 效率比拼

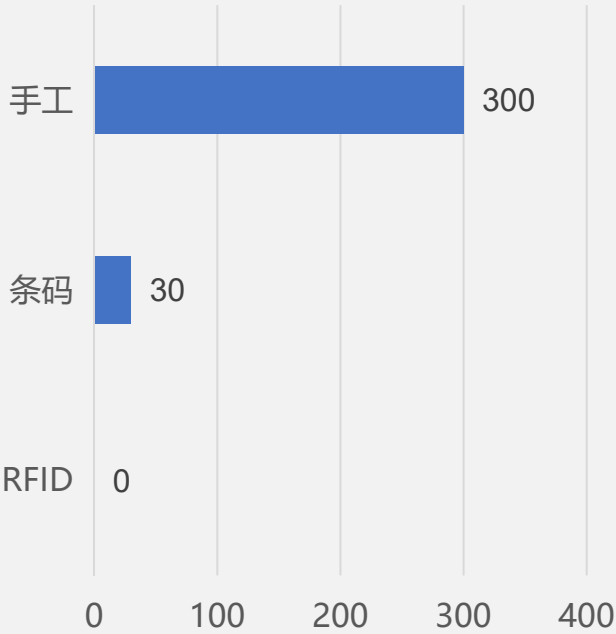


盘点准备

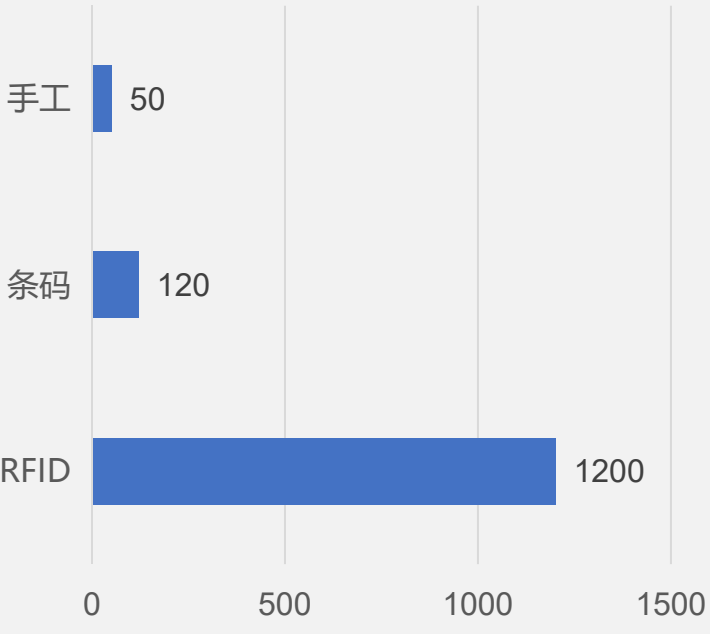


现场盘点

彻底实现无纸化



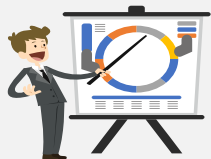
每小时盘点量



一芯RFID资产管理系统五大特色



一芯RFID资产管理系统优势 1



提高资产管理工作效率: RFID技术可实现远距离**快速批量识别**,统计,查询。



65%

降低**65%**的资产管理人工及时间成本;



全生命周期管理:能有效、准确的对资产的入库 领用 借调 维修 折旧 报废 等**整个生命周期**进行信息化管理。



一芯RFID资产管理系统优势 2



资产动态盘点:坐在办公室轻点鼠标,即可对远程指定区域内的资产进行**实时盘点和监控**。



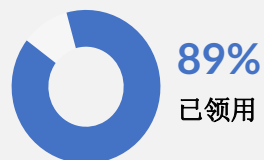
资产监管: 可对高价值资产进行布控,当资产位置异常时**实时报警**,防止资产流失。**资产过期预警**: 即将维护或报废前提醒。



一芯RFID资产管理系统优势 3



统计分析:向用户呈现一份完整的资产统计分析报表,做到账实统一,提高资产使用效率,降低资产闲置率



一芯RFID资产管理系统优势 4



资产查询:

通过手持或PC终端查找某类资产相应的信息及**位置地图**。



80%

减少资产信息的差错:

通过RFID技术,可**降低80%**的由于人为操作引起的出错率。



防伪溯源:

资产和芯片编码绑定 (采用创新的多码合一技术), 确保**唯一性及可追溯性**,

一芯RFID资产管理功能模块



基础数据

数据模板
资产类型



系统管理

用户管理
部门管理
数据安全
产品注册
日志查询



资产管理

资产盘点
资产明细
资产类型



库存管理

资产入库
资产领用
资产借调
资产维修
资产报废



统计报表

资产统计
资产查询
表单打印



位置管理

资产分布
资产位置



一芯RFID资产管理 workflow





一芯RFID资产管理系统组成

RFID Tag

RFID电子标签 01

应对不同应用场景的各类电子标签

RFID Reader

采集终端 02

固定式及手持式的读写器套件

Network

网络及打印机 03

WIFI GPRS 4G; 光纤
RFID天线网络
RFID标签打印机

Software & Middleware

软件及中间件 04

管理系统, 移动APP, RFID中间件, 数据库, 服务器

部分标签产品（可根据实际应用场景选型）



硬质标签

- 适用于可循环式运输周转箱，设备资产跟踪，托盘、货架、货位标识
- 可附于金属表面



柔性可打印抗金属标签

- 适用于IT资产跟踪
- 可附于金属表面
- 易于打印



普通不干胶电子标签

- 适用于物流过程中的产品和资产标识追踪，文件、档案管理与跟踪
- 箱标或产品外包装较为理想选择
- 单次使用

硬件-固定读写器、天线、通道



01

高性能固定式读写器

- 频率: UHF 860-960 MHz
- 标准: ISO/IEC 18000-63
- 识别速率: 高达900个标签/秒
- 接口: RJ45,串口,GPIO,WIFI

说明: 实现远程数据实时采集; 可与门控开关联动, 按需开启扫描。



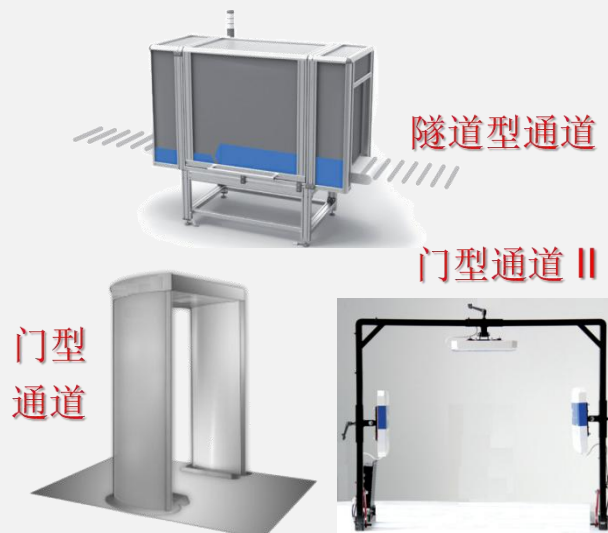
02

多种型号RFID天线

- 频率: UHF 860-960 MHz
- 标准: ISO/IEC 18000-63
- 增益: 6/ 8/ 9/ 10/ 12.5 dBi
- 极化方式: 线极化 / 圆极化
- 驻波比: $\leq 1.5: 1$

圆极化
天线

线极化
天线



03

各种RFID采集通道

- 频率: UHF 860-960 MHz
- 标准: ISO/IEC 18000-63
- 吞吐量: 高达900个标签/秒
- 接口: 以太网, WLAN

隧道型通道

门型通道 II

门型
通道

硬件-移动PDA（移动数据采集）

产品特点



高配置计算平台

强大的硬件配置，确保海量数据运算、硬件3D实时显示等应用流畅运行。



Android 6.0

采用最新的Android 6.0操作系统，持续提供优化与更新。



高档机身材料

CNC航空铝材+德国拜尔超韧尼龙机身，配合1.1mm加厚钢化玻璃，提供无与伦比的刚性+散热+电磁屏蔽性能。手部关节接触部分采用柔软材质提高舒适度



出类拔萃的工业设计

源自于逆戟鲸的设计灵感，外观灵巧优雅、简约匀称，每处细节都经过了反复推敲、分寸感拿捏得当，打造出极具视觉张力的机身。



工业级元器件

全部采用工业级或军工级元器件，确保在恶劣环境下持续稳定的工作



超长续航

6000mAh大容量锂聚合物电池，单下式电池热拔插系统，更换方便快捷，标配两块电池。续航时间不再受控制。



顶级UHF RFID引擎

采用自主研发的基于Impinj Indy R2000芯片的模块，性能和可靠性享誉业界，具备出色的稳定性和极强劲的多标签识别性能。



优越的防护性能

能承受2米高度跌落至混凝土地面的冲击。IP64防护等级，可以有效抵御灰尘和飞溅的液体。



硬件-RFID标签打印机



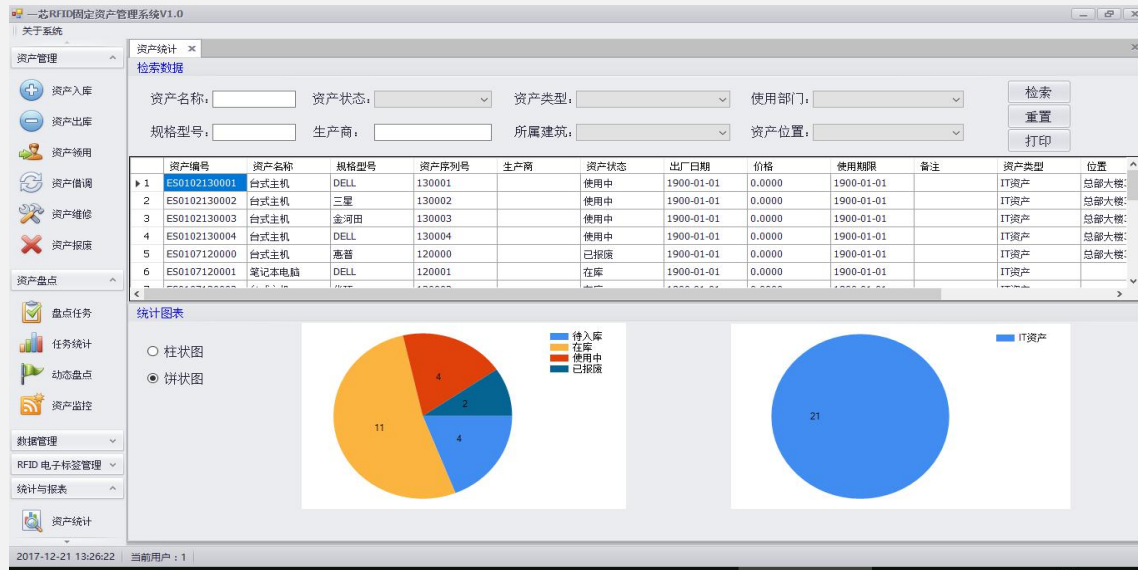
标签打印机

- RFID功能： 遵循EPC Class 1 Gen 2/ISO 18000-63标准
- 打印宽度： 4.09 英寸 / 104 毫米
- 最高打印速度： 14 ips /每秒 356 毫米
- 通信方式： 并行（双向接口）
无线（支持 802.11 a/b/g/n 网络）
- 最大标签厚度： 可打印厚度达 0.8 毫米的柔性标签
- 打印分辨率： 203 dpi / 每毫米 8 个点
300 dpi / 每毫米 12 个点（可选）



软件

资产管理系统



手持端APP



—— 解决方案基于C/S与B/S双重体系架构，构建功能丰富、扩展灵活的信息化系统，系统部署灵活，企业可自建基础设施，也可以云端部署。

—— 系统支持SQL Server，Oracle，MySQL等多种数据库，同时提供丰富的系统外部接口。

解决方案-中间件

RFID中间件负责实现硬件适配、数据处理（汇聚、过滤、挖掘）、应用层接口。

具备以下特征：

- ✧ 基于标准；
- ✧ 独立于架构，介于RFID读写器与后端应用程序之间，并且能够与多个RFID读写器以及多个后端应用程序连接，以减轻架构与维护的复杂性。
- ✧ 数据流处理，具有数据的搜集、过滤、整合与传递等特性，以便将正确的信息传到后端的应用系统。





应用领域

——只要是有价值需要被管理的资产，都可以用

制造业;
金融业;
电力、燃气;
建筑业;
批发和零售业;
交通运输、仓储和邮政业;
住宿和餐饮业;
房地产业;
租赁和商务服务业;
科学研究和技术服务业;
水利、环境和公共设施管理业;
居民服务、修理和其他服务业;
教育;
卫生和社会工作;
文化、体育和娱乐业;

落地案例学习



沈阳铁路局



国家电网



上海农商银行



重庆能投



华硕电脑



EMS 苹果专项

沈阳铁路局



客户：沈阳铁路局



实施情况：《高速铁路信号作业指导意见》(运基信号[2011]379号) 文件中指出 “上道前及下道后必须将工具清点一致后，方可进行销记、交付使用。”

采用RFID电子标签唯一标识各类铁路工具及安全防护用品对锦州电务段和锦州站点的3500个铁路工具，进行实物盘点、数据清单整理、标签的安装、标签数据写入、写入数据后的数据验证，服务器基础环境的搭建，数据库的安装，管理软件的安装，管理软件的优化，铁路人员的各类培训等工作。



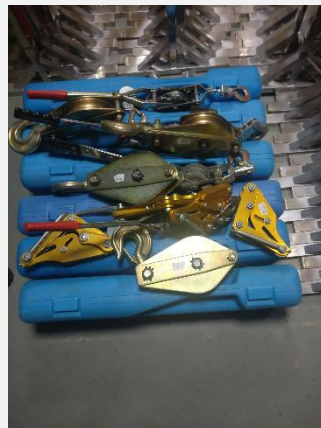
实施效果：通过项目实施，显著提升了铁路工作人员的工具使用率并降低了遗失率和安全隐患，显著提升了铁路综合管理水平。



国家电网



客户：国电上海久隆电力（集团）有限公司



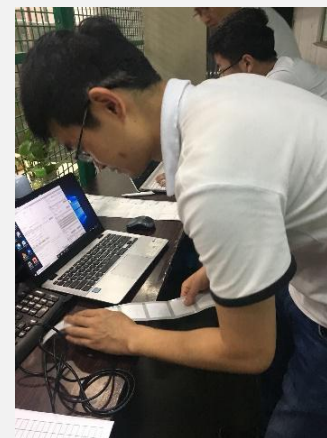
实施情况：采用RFID电子标签唯一标识安全帽等安全防护用品，借助移动设备进行现场数据采集，进行安全防护用品和人员的跟踪与管理。



实施效果：通过项目实施，显著提升了项目施工的安全防范于管理水平和施工人员综合管理水平。

EMS苹果项目

客户：中邮苹果项目组



实施情况：通过导入RFID射频识别系统、业务流程优化、导入自动化分拣与搬运设备、信息化升级四个维度，实现快件物流各环节的数据采集自动化，各节点库存的精确和可视化，提升工作效率，降低人工成本。

实施效果：

- 实现快件物流各环节的数据采集自动化，数据采集准确率可达99.99%
- 提升快递的收揽、分拣、封发、仓储、运输等环节工作效率，人力成本降低50%
- 极大的降低由人为造成的差错，更加有效的保障快递仓储和运输的安全性

咖啡交易中心

客户：重庆能投



实施情况： 项目采用超高频RFID技术，以袋为单位对咖啡豆进行标识，通过建立咖啡豆基本信息数据库，开发咖啡豆溯源及质量检测系统，实现了咖啡豆出入库的自动数据采集、收储站至中心仓库环节的追溯管理。



实施现场：



出库自动数据采集



入库自动数据采集

华硕电脑



客户：华硕电脑



实施情况：Esim RFID固定资产管理系统是一套专业化的资产管理系统，采用先进、实用的自动识别技术（RFID）采集数据，实现资产的申购、借用、盘点、出入库等相关功能，跟踪资产整个生命周期内的使用情况，提供多种报告以对资产使用情况、流转情况、折旧情况、需求统计等作出多角度的分析以支持企业的资产管理，同时提供了财务系统集成等相关对接内容。



实施效果：此系统极大地提高了资产管理部门的工作效率，摆脱了繁重的手工劳动，实现了资产整个生命周期的运营管理与管理。并通过RFID技术使得对经销商的防伪溯源，防串货进行有效的优化和改进。

上海农商银行



客户：上海农商银行



实施情况：上海农商银行作为首批金融领域客户，深深体验到了基于RFID技术的资产管理系统的时效性与便捷性，部署前，仅200个资产的盘点量便耗费3名工作人员3.5小时的时间完成盘点，部署后，客户亲测仅需10分钟便完成，效率提升90倍以上。提升如此之快另现场测试的银行工作人员大为惊叹，并感叹这将大大改善未来的资产盘点效率。



物联网正在把物理资产转变为实时全球数字市场的参与者，我们的固定资产将与其他在线商品一样，能够轻松地进行搜索和交互。

---IBM商业价值研究院

