

<<RFID应用指南>>

图书基本信息

书名：<<RFID应用指南>>

13位ISBN编号：9787121143380

10位ISBN编号：7121143380

出版时间：2011-8

出版时间：电子工业出版社

作者：程曦

页数：305

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<RFID应用指南>>

### 内容概要

《RFID应用指南:面向用户的应用模式、标准、编码及软硬件选择》以用户的视角,从RFID项目实施流程切入,围绕RFID应用的需求,介绍新技术时代的RFID技术与物联网的概念;解析RFID技术标准及相关法规的应用;讨论项目前期准备及以“RFID友好性、应用模式、应用集成度”为分析方法的可行性研究;重点解读人一机一物交互界面的信息标识编码、标签选择、读写器选择、中间件选择、数据集成以及挖掘RFID数据价值的应用案例,在技术性、专业性、系统性的基础之上,突出了与用户匹配的实用性、实践性、操作性和易读性。

## 作者简介

程曦，自1998年起，作者先后在国内相关企业及研究单位从事物流、供应链管理、RFID应用及研究等工作，期间赴英国华威大学学习，攻读Engineering Business Management专业，2002年获Mastr of Science（理学硕士）学位，2007年取得由American Society of Transportarion and Logistics颁发CTL Certificate（美国注册物流师）资质，现供职于深圳市标准技术研究院和深圳市RFID产业标准联盟。

十多年的国内外学习研究和工作实践，触发了作者关于RFID应用研究的许多有益思考，作为一个复合型技术人员，作者站在物流与供应链的流程中，从RFID项目出发，为用户开发了一个“第三方的规范化系统化专业化的实用性好操作性强通俗易懂的综合应用工具”。据此，编写了将欧美发达国家RFID的成功应用经验与我国情结合的《RFID应用指南——面向用户的应用模式、标准、编码及软硬件选择》一书。

## 书籍目录

## 第1章 新技术时代

## 1.1 “看不见”的技术、“看得见”的变化

## 1.1.1 新时代、新技术、新名词

## 1.1.2 光速城市与宽带中国

## 1.2 百姓的“物联新生活”

## 1.2.1 驾车出行中的物联网技术应用

## 1.2.2 智能试衣镜中的RFID技术

## 1.2.3 物联网空调

## 1.2.4 RFID技术帮小狗回到主人身边

## 1.3 物联网发展的三个阶段

## 1.3.1 诞生——物联网概念的形成

## 1.3.2 雏形——EPC系统构建的狭义物联网

## 1.3.3 成形——广义物联网

## 1.4 物联网与云计算

## 1.4.1 云计算如“云”，但不是浮云

## 1.4.2 云计算是一个美丽的网络应用模式

## 1.4.3 “中国云”有可能世界领先

## 1.5 自动识别技术

## 1.5.1 自动识别系统分类、性能与应用比较

## 1.5.2 RFID能够替代条码吗

## 第2章 RFID概要

## 2.1 从RFID应用进入物联网

## 2.1.1 RFID助力我国食品安全追溯

## 2.1.2 沃尔玛实施了供应链管理RFID应用计划

## 2.1.3 沃尔玛供应链管理——RFID应用计划的积极追随者

## 2.2 RFID系统的一般概念

## 2.2.1 RFID系统构成

## 2.3 RFID系统应用类型

## 2.3.1 RFID系统的类型

## 2.3.2 开放式RFID系统

## 2.3.3 非开放式RFID系统

## 2.4 RFID标准

## 2.4.1 全球RFID标准化组织

## 2.4.2 全球RFID标准体系比较

## 2.4.3 EPC标准体系框架

## 2.4.4 EPC标准体系的优势

## 2.4.5 我国RFID的标准化

## 2.4.6 RFID标准的应用

## 2.5 RFID不能做什么

## 第3章 RFID项目序曲

## 3.1 组建专业团队

## 3.2 选择系统开发商

## 3.2.1 系统集成能力

## 3.2.2 RFID系统开发能力

## 3.2.3 经验之谈

## <<RFID应用指南>>

### 3.3 了解开发流程、把握切入点

#### 3.3.1 了解开发流程

#### 3.3.2 把握切入点

### 3.4 “RFID友好性”分析

#### 3.4.1 开放式RFID项目

#### 3.4.2 非开放式RFID项目

#### 3.4.3 “RFID友好性”分析的差异性

### 3.5 确定应用目标

#### 3.5.1 应用集成度

#### 3.5.2 应用模式

#### 3.5.3 应用效益

#### 3.5.4 应用目标

## 第4章 信息标识编码

### 4.1 编码方案分类及其适用范围

#### 4.1.1 系统基本类型及其适用范围

### 4.2 为什么要讨论条码

### 4.3 编码依据

#### 4.3.1 条码编码标准

#### 4.3.2 RFID编码标准

#### 4.3.3 RFID编码原则

### 4.4 RFID编码格式

#### 4.4.1 常用的EPC编码格式

### 4.5 RFID数据结构

#### 4.5.1 EPC规范的通用数据结构

#### 4.5.2 系统指示——标头

#### 4.5.3 功能指示——滤值与分区

#### 4.5.4 ID指示——标识对象的身份代码

### 4.6 开放式编码方案

#### 4.6.1 标识对象

#### 4.6.2 编码格式

#### 4.6.3 数据结构

#### 4.6.4 贸易单元标识

#### 4.6.5 物流单元标识

#### 4.6.6 参与方位置码标识

#### 4.6.7 可回收资产标识

#### 4.6.8 单个资产标识

### 4.7 非开放式编码方案

#### 4.7.1 标识对象

#### 4.7.2 编码格式

#### 4.7.3 数据结构

## 第5章 RFID标签——数据写入与贴标

### 5.1 RFID标签认知

#### 5.1.1 标签结构

#### 5.1.2 智能标签

### 5.2 标签选择

#### 5.2.1 RFID标签分类

#### 5.2.2 供电性能

## &lt;&lt;RFID应用指南&gt;&gt;

- 5.2.3 调制性能
- 5.2.4 频率性能
- 5.2.5 读写性能
- 5.2.6 通信时序性能
- 5.2.7 数据容量
- 5.2.8 封装形式
- 5.2.9 标签尺寸
- 5.2.10 产品成分、包装材质及其他
- 5.2.11 业务流程与作业环境
- 5.2.12 性能价格比及供货能力
- 5.3 RFID标签数据写入
  - 5.3.1 写入什么数据
  - 5.3.2 在哪个环节写入
  - 5.3.3 怎样写入
  - 5.3.4 智能标签打印机
- 5.4 贴标
  - 5.4.1 贴标方式
  - 5.4.2 贴标机
  - 5.4.3 标签机——打印机与贴标机的集成
- 5.5 怎样选择RFID专用设备——打印机、贴标机和标签机
  - 5.5.1 与系统应用集成度适配
  - 5.5.2 与标签兼容
  - 5.5.3 与业务流程适配
  - 5.5.4 与场地环境适配
  - 5.5.5 系统连接
  - 5.5.6 设备升级
- 第6章 RFID读写器——数据采集与识读率
  - 6.1 读写器
    - 6.1.1 读写器工作原理
    - 6.1.2 读写器的分类
  - 6.2 读写器的数据采集
    - 6.2.1 读写器的软件功能
    - 6.2.2 防碰撞技术
  - 6.3 读写器的选择
    - 6.3.1 智能还是简易
    - 6.3.2 选择哪个频段
    - 6.3.3 固定式还是便携式
    - 6.3.4 天线
  - 6.4 RFID系统识读率要素——系统配置的综合考量
    - 6.4.1 RFID系统识读率概述
    - 6.4.2 影响系统识读率的硬件因素
    - 6.4.3 影响系统识读率的系统配置综合考量
  - 6.5 识读率测试
    - 6.5.1 实验室测试
    - 6.5.2 现场测试
- 第7章 RFID中间件——系统集成与用户选择
  - 7.1 中间件认知

## &lt;&lt;RFID应用指南&gt;&gt;

- 7.1.1 中间件的概念
- 7.1.2 中间件的功能与技术走向
- 7.1.3 中间件产品
- 7.2 RFID中间件
  - 7.2.1 采用RFID中间件的必要性
  - 7.2.2 RFID系统集成以中间件为核心
  - 7.2.3 RFID中间件的功能模块结构
- 7.3 RFID中间件的用户选择三部曲
  - 7.3.1 确定RFID中间件技术需求
  - 7.3.2 “拿来主义”的好处
  - 7.3.3 确定产品供应商
- 第8章 让信息转变为价值——RFID应用分析
  - 8.1 制造业RFID成功应用的七大诀窍
    - 8.1.1 采用可解决实际问题的用例（UseCase）
    - 8.1.2 采用灵活的实施架构
    - 8.1.3 有效利用实时数据
    - 8.1.4 RFID数据与系统集成
    - 8.1.5 以标准为基础
    - 8.1.6 选择可扩展的硬件设备配置方案
    - 8.1.7 从长计议
  - 8.2 RFID应用之业态分析——肉食品追溯案例分析
    - 8.2.1 捕捉社会事件，把握热点商机
    - 8.2.2 把握行业发展模式，抓住龙头企业
    - 8.2.3 了解业务流程，重视细节，在系统功能与需求之间取得平衡
  - 8.3 离散制造业生产过程控制RFID应用
    - 8.3.1 制定编码方案
    - 8.3.2 配料-物料（零部件）出库
    - 8.3.3 零部件上线
    - 8.3.4 整机装配
    - 8.3.5 测试检验
    - 8.3.6 产品包装
    - 8.3.7 成品入库
  - 8.4 从订单到配送的制造业管理RFID应用
    - 8.4.1 RFID在订单中的应用
    - 8.4.2 RFID在订单确认中的应用
    - 8.4.3 RFID在配料与零部件出库中的应用
    - 8.4.4 RFID在上线组装中的应用
    - 8.4.5 RFID在生产管理中的应用
    - 8.4.6 RFID在托盘化中的应用
    - 8.4.7 RFID在配送中的应用
    - 8.4.8 RFID在收货确认中的应用
    - 8.4.9 RFID在统计报表中的应用
  - 8.5 其他RFID应用
    - 8.5.1 渔业养殖跟踪系统
    - 8.5.2 RFID珠宝销售管理
    - 8.5.3 会议管理RFID应用
- 附录A 相关法规

<<RFID应用指南>>

附录B 相关条码国家标准

附录C 相关食品追溯国家标准

附录D 商品条码校验码计算方法

附录E 唯一图形字符分配

参考文献



## 章节摘录

第二阶段试验（货箱）：2002年2月，联合利华、宝洁、卡夫、可口可乐、吉列、沃尔玛和强生等公司将包装盒上配有EPC：标签的货物在全美8个州中选定的配送中心和零售商之间运输，尽管从货堆试验到包装盒试验大大增加了传输的数据量，但系统运行仍然良好。

第三阶段试验（单个物品）：2002年年底，Auto-ID中心测试系统具备处理更大数据量的能力，标签被加载到单个物品上。

2003年，国际物品编码协会（EANInternational——2005年更名为GSI）决定成立全球产品电子代码中心来管理和实施EPC的工作，Auto.ID中心遂加盟国际物品编码协会，并宣告更名为EPCglobal（ElectronicProductCodeglobal，简称EPC或EPCglobal），一个专门从事全球物联网研究的非营利机构就此诞生。

同年10月28～29日Auto.ID中心最后一次董事会议在东京召开，自同年10月31日起，美国麻省理工学院、英国剑桥大学、澳大利亚阿德莱德大学、日本庆应大学、中国复旦大学和瑞士圣加仑大学的Auto-ID中心更名为Auto-ID实验室。

EPC可为每一个商品建立全球开放的标识标准，以EPC软硬件技术构成的“EPC物联网”能够使产品的生产、仓储、采购、运输、销售及消费的全过程发生根本性的变革，从而大大提高全球供应链的性能，引起了全球各界的极大关注。

全球著名的零售商、制造商等终端用户与顶尖系统集成商共同参与了EPC系统的测试，经过对EPC系统协同研究，整合产品标识，构建了EPC系统。

EPC系统的信息网络由本地网络和Internet组成，在Internet的基础上，通过EPC中间件、对象名称解析服务（ONS）和EPC信息服务（EPCIs）来实现全球范围的“实物互联”，加之此前GSI建成的全球数据同步（GDS）网络，使EPC拥有覆盖了全世界107个国家和地区的100万多家企业，约1000万左右商品数据库的支持，EPC模式构建了一个完整的物联网雏形。

不过，当时的物联网概念还仅限于在任何时候、任何地点对任何物品识别和管理的网络，主要是指商品、物流，供应链互联的狭义物联网。

.....

#### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>