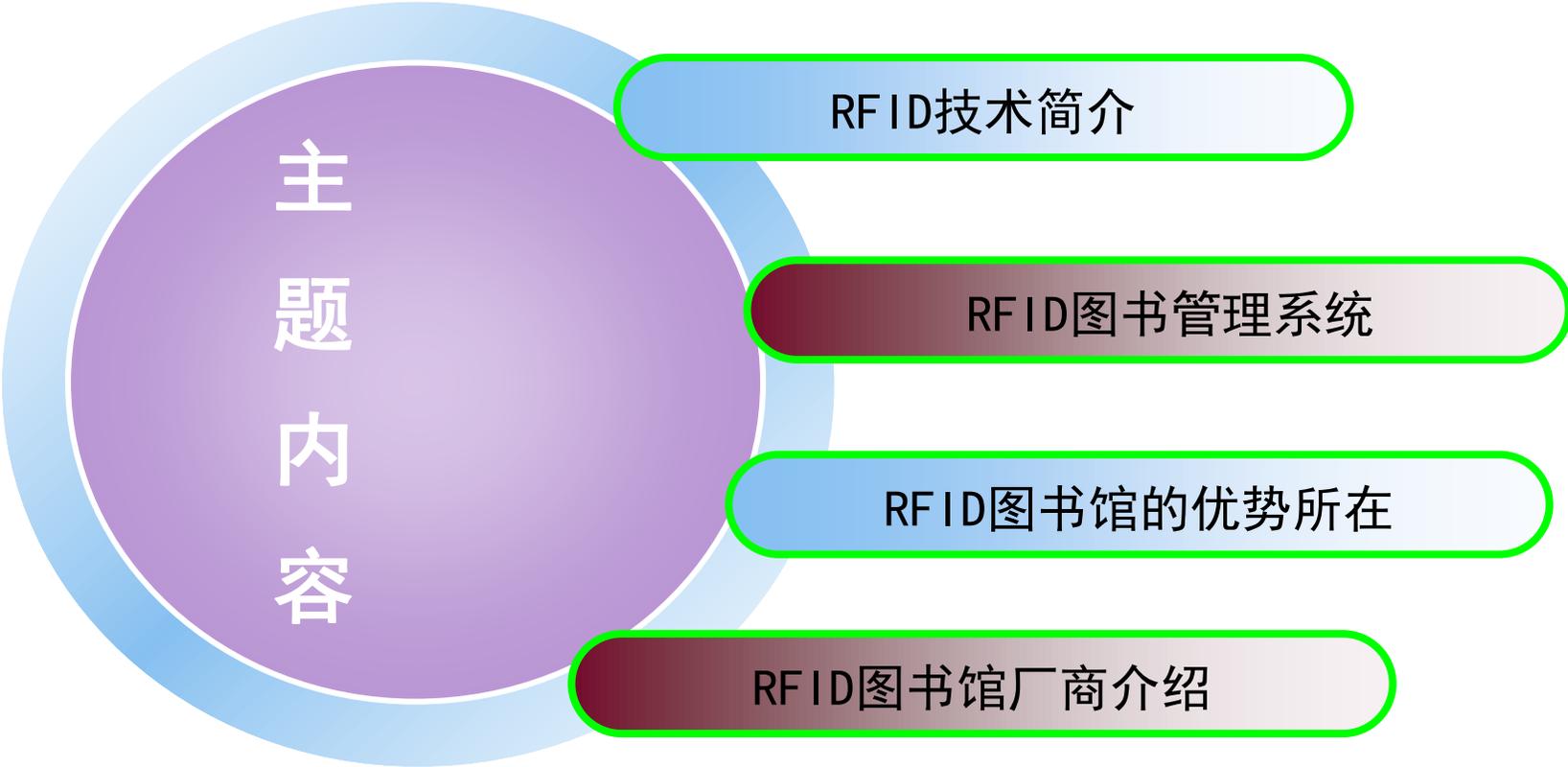


RFID智能图书馆管理系统介绍

许建真

目录



主题内容

RFID技术简介

RFID图书管理系统

RFID图书馆的优势所在

RFID图书馆厂商介绍

RFID的定义

RFID定义

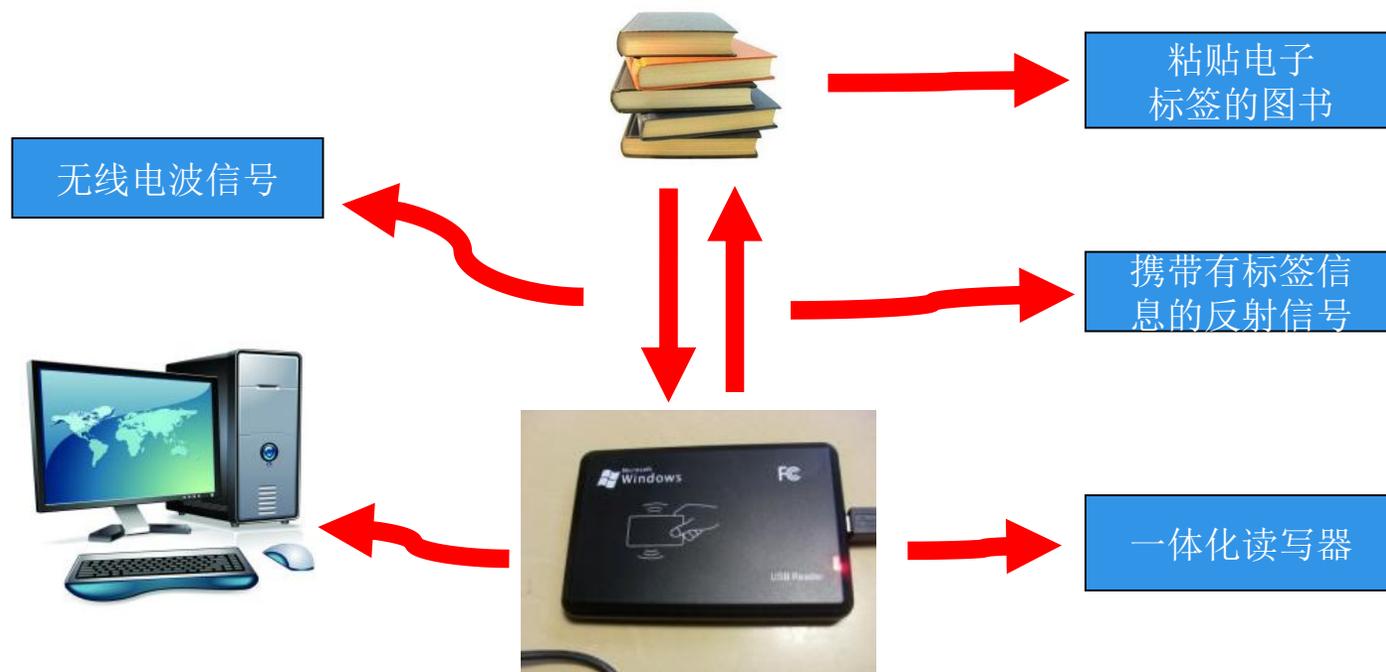
- RFID即Radio Frequency Identification，它的中文名称为射频识别，它是一种自动识别技术
- RFID技术出现在二战时期，英国皇家空军用于敌我军用飞机的识别，后来逐步引进到物流、停车场管理、身份识别、门禁等行业

RFID频段分类

- 低频：30-300KHZ，典型工作频率125KHZ、133KHZ；
- 高频：3-30MHZ，典型工作频率**13.56MHZ**；
- 超高频：300MHZ-3GHZ、典型工作频率433MHZ、**860-960MHZ**、
2.45GHZ

RFID系统的原理

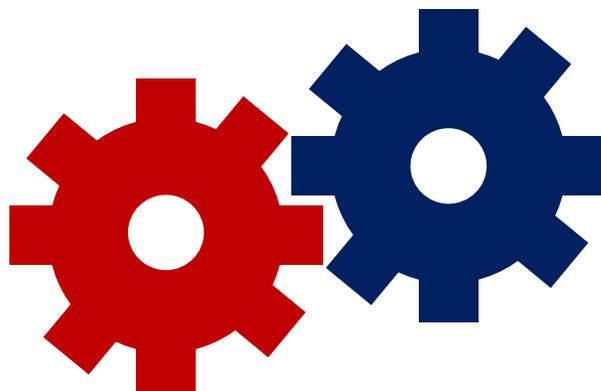
- RFID系统由三部分组成，包括电子标签、读卡器和应用系统软件。RFID技术是利用射频信号和空间的耦合（电感或电磁耦合）或雷达反射的传输特性，实现对被识别物体的自动识别。



RFID系统的优势

RFID的优势：

- 1、快速扫描
- 2、体积小、形状多样化
- 3、抗污染能力和耐久性
- 4、数据的记忆容量大
- 5、可重复使用
- 6、穿透性和无屏障阅读
- 7、安全性



RFID用于图书馆中的优势：

- 1、使图书管理工作变得更快捷、更有效；
- 2、可以解决目前图书管理模式中的借还、盘点、查找、整架等问题；
- 3、可同时识别多本图书与期刊标签，提高了图书管理的效率。

目录

主题内容

RFID技术简介

RFID图书管理系统

RFID图书馆的优势所在

RFID图书馆厂商介绍

RFID图书馆国内外现状

国外研究现状

- 1、1998年，北美图书馆提议使用RFID后，纽约洛克菲勒大学率先安装了RFID系统；
- 2、2002年，新加坡国家图书馆第一个实行了RFID系统；
- 3、美国图书馆协会研究和制定了两个RFID技术在图书馆应用的指导性文件，起了关键的促进作用，美国明尼苏达州Park Grove图书分馆、韩国仁川大学和澳大利亚瑞福利纳地区图书馆。



国内研究现状

- 1、2006年2月，国内首家应用RFID技术的图书馆——集美大学诚毅学院图书馆正式投入运行；
- 2、2006年10月，深圳图书馆新馆引进国外TAGSYS技术，成为中国第一家全面使用RFID标签的公共图书馆；
- 3、2008年9月，国家图书馆二期暨国家数字图书馆正式开馆接待读者。

RFID图书馆系统方案

用RFID简化书架管理。盘点，顺架，查找工作难度大大降低，工作效率大大提高，快速而方便，库存情况一目了然。



光盘RFID标签
图书RFID标签
图书安全磁条

手持盘点机



识别、充消、验证于一体的馆员工作站，工作效率为普通工作站的三倍！

馆员有更多时间服务读者，减少读者排队时间

书架管理
RFID 智能标签点检器
Shelf Management/
3M[®] Digital Library Assistant

3M[®] Public Access
Management System
公共网络接入管理系统

RFID馆员工作站

公共打印收费
Public PC Printer
Payments

监测系统

Copier Payments
自动复印收费

用户最放心的高安全监测系统。

自助借还系统



自助服务将成为读者借还书的主要方式。

全新的自助服务系统可以使用身份证、社保卡等身份证件进行借还书

标签转换站



读者查询图书就知道图书在哪个书架，借书找书更快捷

自助还书窗口



24小时自助还书系统，方便各类读者。分拣系统自动将还书分类，加快图书流通效率和流通次数

Smart Check
24 小时全自动还书

3M[®] Smart Sorter
全自动分拣

Vending Machine

RFID图书管理系统 解决方案

系统简介

利用领先的RFID技术，将门禁、借书卡、图书标签、标签转换装置、24h还书机、自助借还书机、移动盘点平台以及馆员工作站、管理软件等融合为一体，为便捷、人性化的图书管理和服务提供整套解决方案和产品。



RFID图书管理 组成



图书馆组织架构及职责

部门名称	部门职责	软件使用	备注
馆领导	管理	WEB发布系统	
办公室	管理及协助管理	WEB发布系统	
采编部	图书的采访与编目	WEB发布系统 标签转换系统	采编工作是图书馆馆藏资源建设中最基本、最重要的一项工作，是文献流通的基础。
技术部	信息系统的维护	监控中心	负责图书馆网络的通畅、设备正常工作。
流通部	读者服务、 图书流通服务 图书上架 整架等	馆员工作站 推车盘点系统 便携式盘点系统 安全门禁 WEB发布系统	

RFID图书管理系统 产品



图书电子标签

- 线形结构，安装方便、隐蔽
- 容量信息：(96+224/240+512/...)
- 快速读写，距离可控
- 柔性、可折弯（曲率半径小），长使用寿命



标签读写器（图书标准转换设备）

- 借书卡电子标签管理
- 图书电子标签数据读写
- 馆员工作站、读者自助服务终端

RFID图书管理系统 产品

24h 自助图书馆

- 7×24h 服务，自助办证、自助借还
- 借还图书自动上、下架，在架图书动态管理
- 可自动识别多种借书卡，自助办证，方便快捷
- 在线查询馆藏及远程预约借阅服务，短信通知
- 可选本地（单机）/ 网络双重服务模式
- 设备内外环境自动监控和检测，监控数据可远程管理
- 读者自助操作实时全记录
- 模块化设计，可依据现场环境组合



RFID图书管理系统 产品



自助借还书设备

- 自助借还书服务，减轻管理人员劳动强度
- 一次可自动借还多册图书、高速便捷
- 支持远程监控，故障报警
- 支持凭条自动打印，缺纸自动检测

RFID图书管理系统 产品



自助还书系统

- 全天候（7×24 h）自助还书、无人值守
- 读者自助操作实时记录
- 24小时远程实时监控（摄像）
- 延长图书馆服务时间
- 提高图书的流通率

RFID图书管理系统 产品



推车式盘点系统

- 快速盘点、顺架；
- 触摸操作，使用方便；
- 支持无线网络连接；
- 远程实时掌握设备运行状态；
- 一次充电可使用5小时；
- 降低管理人员劳动强度，提高数据采集速率。

RFID图书管理系统 产品



便携式盘点设备

- 随身携带，操作灵活
- 图书信息轻松采集
- 一次可点检多册图书
- 查找图书一键完成
- 图书定位清晰可见
- 支持无线网络连接

RFID图书管理系统 产品



安全门检测系统

- 门禁无障碍通过
- 安全可靠，报警灵敏
- 声光报警提示
- 支持在线、离线工作模式，自动切换
- 监测距离可调，最远达2.5米
- 远程实时监控
- 报警日志自动生成

RFID图书管理系统 产品



图书自动分拣系统

- 准确定位分类书籍的目的地
- 分拣所需时间短
- 模块化设计，可按需组合
- 减轻图书管理人员劳动强度

RFID图书管理系统 馆员工作站

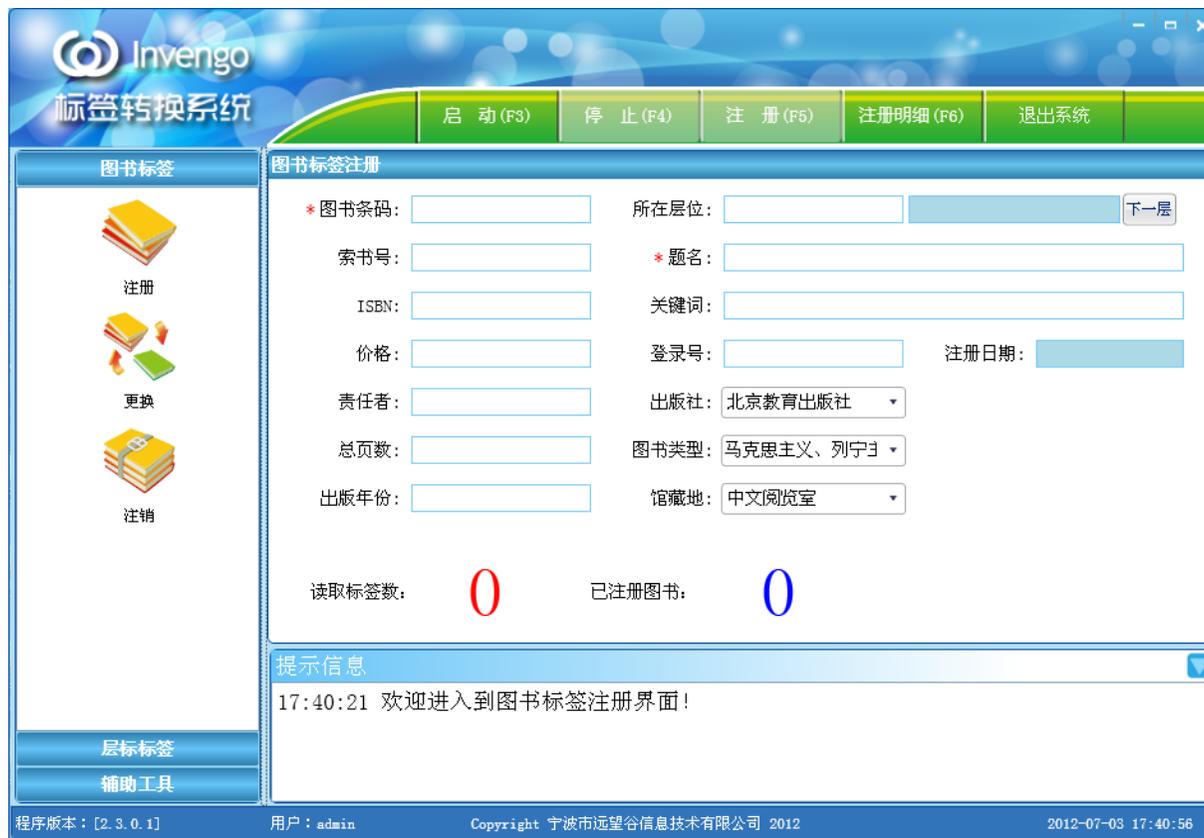
The screenshot shows the 'Invengo 馆员工作站' (Librarian Workstation) interface. The main window title is 'Invengo 馆员工作站'. The top navigation bar includes buttons for '新增' (Add), '保存' (Save), '馆员密码修改' (Change Librarian Password), and '退出系统' (Exit System). The left sidebar contains a '读者管理' (Reader Management) menu with options: '新卡办理' (New Card Processing), '信息维护' (Information Maintenance), '续卡' (Renew Card), '挂失' (Report Lost), '解挂' (Cancel Lost), '补换卡' (Replace Card), and '注销' (Cancel). The main content area is titled '新卡办理' (New Card Processing) and contains a form with the following fields and options:

- 读者条码号 (Reader Barcode): * (required)
- 读者姓名 (Reader Name):
- 身份证号 (ID Card No.): * (required)
- 手机号码 (Mobile No.): *
- 固定电话 (Fixed Phone No.):
- E-Mail: *
- 单位 (Unit): 宁波远望谷
- 通讯地址 (Communication Address):
- 备注 (Remarks):
- 性别 (Gender): 男 女
- 学历 (Education): 大专
- 专业 (Major): 信息与计算科学
- 证件状态 (Document Status): 有效
- 读者类型 (Reader Type): 普通读者
- 出生年月 (Date of Birth): 2012-6-3
- 办证日期 (Issuance Date): 2012-07-03
- 有效期 (Validity Period): 2012-08-02
- 押金 (Deposit): ¥ 20.00
- 余额 (Balance): ¥ 0.00
- 欠费金额 (Outstanding Amount): ¥ 0.00
- 开户馆 (Branch): 公司演示厅
- 开通短信服务 (SMS Service):
- 开通邮件服务 (Email Service):

提示信息 (Information): 17:35:39 欢迎进入新卡办理页面

Footer: 就绪 (Ready) | 用户: Admin | 版权所有: 宁波市远望谷信息技术有限公司 2012 | 2012-07-03 17:35:55

RFID图书管理系统 标签转换



RFID图书管理系统 推车盘点系统

Invengo LMIS

盘点

一号厅 第1排第3架1
01030100100301

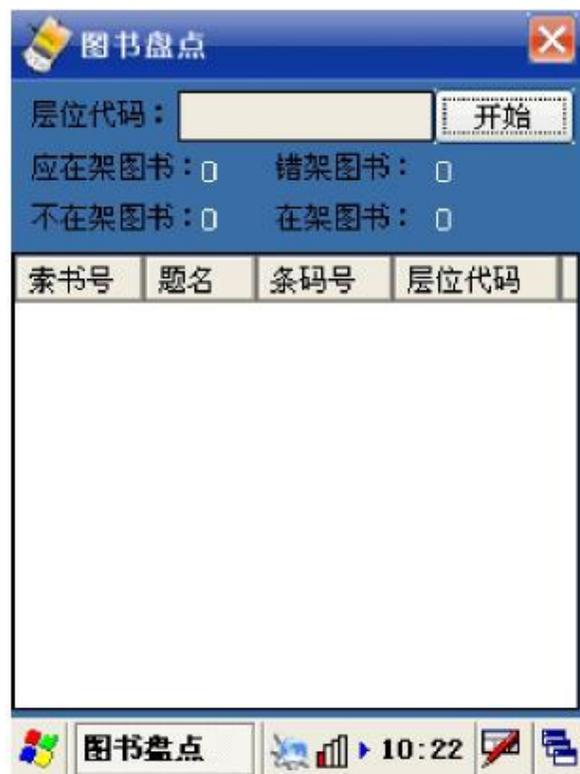
应有: 3 外借: 1 在架: 2 错架: 4

重读层标 清除错架 保存 返回

序号	条码号	索书号	题名	备注
1	800602		VB程序设计	二号厅 第1排第1架3层
2	800608		PROTEL98详解	二号厅 第1排第1架3层
3	800604		USB2.0设备得设计与开发	二号厅 第1排第1架3层
4	800610		LOGICAL	该图书未上架
5	800606		计算机接口技术	借出2012-01-06

不是注册图书标签: E20060031437C3C3

RFID图书管理系统 手持盘点系统



RFID图书管理系统 门禁监测系统



目录

主题内容

RFID技术简介

RFID图书管理系统

RFID图书馆的优势所在

RFID图书馆厂商介绍

RFID图书管理系统 优势



RFID图书管理系统 优势

- 实现自助式服务，提升人性化服务水平
- 实现图书快速清点，提高图书资源利用率
- 延长图书馆服务时间，拓展图书馆服务空间
- 提高读者借还书效率，避免排队等候现象发生
- 提高图书流通速度，使图书利用价值最大化
- 定点送书、自动取书，移动图书馆随时随地可用

目录

主题内容

RFID技术简介

RFID图书管理系统

RFID图书馆的优势所在

RFID图书馆厂商介绍

厂商简介 — 远望谷

领先的RFID产品和应用解决方案供应商

专业从事射频识别(RFID)技术研究和产品开发, 提供全系列RFID产品及系统应用解决方案。

1993年开始涉足RFID的应用研究(中国铁路), 2003年进行股份制改造, 2007年8月在深交所成功上市。

RFID图书和档案管理应用是远望谷目前着力开发的5大行业应用领域之一。

RFID图书馆应用领域拥有超过60人的研发、市场营销和工程维护队伍, 为客户提供整套解决方案。



国内首家专业的 RFID技术与应用研究的上市公司, 专注于超高频领域

厂商简介—海恒智能

图书馆RFID系统集成服务的领袖企业，为图书馆开发并提供创新的解决方案。

国内率先为公共图书馆提供了图书馆RFID系统解决方案，开创了国内图书馆RFID产品应用的先河。

世界第一台城市街区自助图书馆

国内第一个在图书馆领域使用自助办证系统

国内第一个在图书馆采用三维架位导航实现图书检索

国内第一个实现图书还书自助分拣系统

国内第一个实现RFID24小时自助阅览室系统



2013年远望谷收购了其40.35%股份，海恒智能专注于高频公共图书馆

厂商简介 — 阿法迪

国内第一家具有RFID图书馆全部自主知识产权。

2006年2月国内第一家RFID图书馆——集美大学诚毅学院图书馆RFID系统正式上线运行。

2007年厦门市少儿儿童图书馆、上海市长宁图书馆、武汉图书馆、2008年杭州图书馆、杭州少年儿童图书馆、北京农学院图书馆、2009--2010年厦门市图书馆（第一、二、三期）、杭州江干区图书馆、鄂尔多斯市图书馆、上海市普陀图书馆、北京理工大学图书馆、包头市图书馆、厦门市同安图书馆、北京政法职业学院图书馆、秦皇岛图书馆、厦门思明区图书馆、扬州市图书馆、广东省立中山图书馆、瑞安市图书馆、上海浦东新区图书馆、2010年上海世博会24小时自助图书馆、2011年上海图书馆、北京师范大学图书馆、河北省图书馆、山西省图书馆、中国科学技术大学图书馆、厦门大学图书馆。



国内唯一一家具有全部自主知识产权，高频市场70%，超高频30%。

谢 谢！

