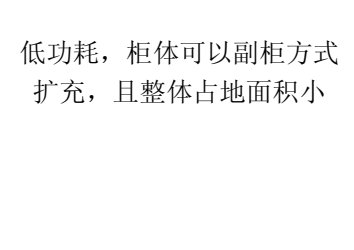
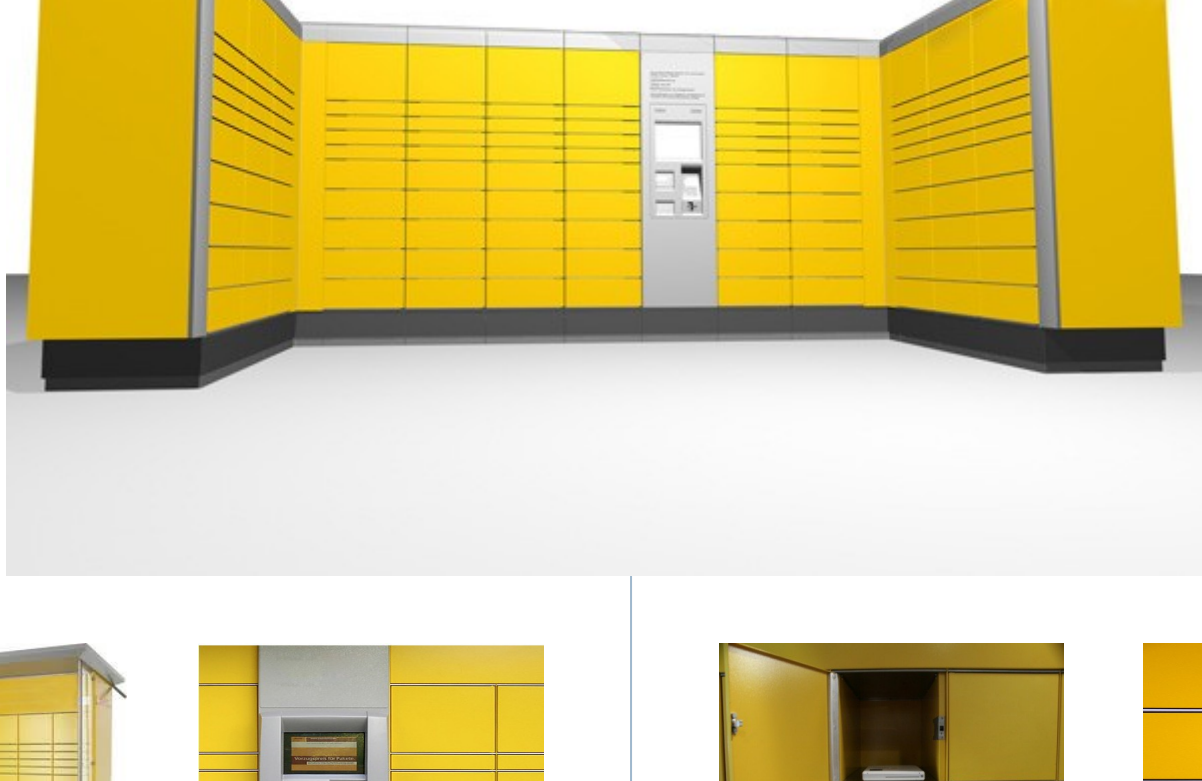
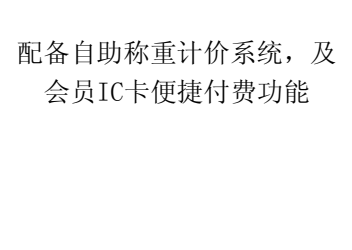


智能物流终端系统

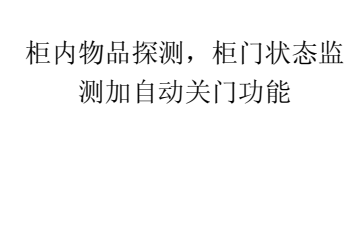
轻松解决快递配送难题



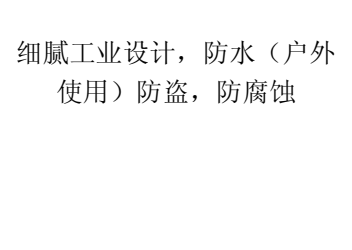
低功耗，柜体可以副柜方式扩充，且整体占地面积小



配备自助称重计价系统，及会员IC卡便捷付费功能



柜内物品探测，柜门状态监测加自动关门功能



细腻工业设计，防水（户外使用）防盗，防腐蚀

先进的系统集成

- 1) IC卡付费系统采用业界最为先进的密钥管理系统，整个系统安全、可靠
- 2) 登录方式以卡号/注册用户名/邮箱地址/身份证号+密码+验证码方式登录
- 3) 最先进的系统集成方案

多功能智能化硬件设备

- 1) 柜内物品探测
- 2) 门状态检测加自动关门
- 3) 自助称重计价
- 4) 异常状态报警
- 5) 自带应急电源，断电时可维持工作12小时以上，并有断电报警功能
- 6) 视频监控功能

市场效应

- 1) 对于任何一家物流公司都有利于宣传企业和树立品牌形象
- 2) 高效率、低成本的收费方式，采用电子货币结算，提高资金管理效率，有效杜绝徇私舞弊以及假钞残钞所造成的经济损失
- 3) 简化了人工操作流程，提高了工作效率和准确性，降低了企业的运营成本

物流柜系统框架图



产品设计

系统以快递柜终端为核心，在快递企业现有信息系统之外建立一套尽量独立运行的辅助系统。系统基于公共网络通信，辅以GSM短消息通信，实现各个子系统信息交换和功能。

本系统运行约定采用**会员制**

会员卡：基于M1非接触式IC卡。

登录方式：以卡号/注册用户名/邮箱地址/身份证号+密码+验证码的方式登录web客户端进行资料管理、充值、查询等操作。

充值的额度用于在快递柜终端进行相关支付，该额度值存储于后台系统服务器的数据库中。

非会员寄件：非会员无法在快递柜系统内实现寄件，但可收件。寄件只能采取人工快递系统处理。

会员寄件：会员通过快递柜终端寄件，但收件方当地无快递柜终端时，该件是否已完成派送，需从快递公司现有系统查询更新。

会员下快递单方式：1.在**web客户端**输入（推荐）信息 2.在**快递柜终端**输入信息。

快件到达时的取件：无论收件方是否为会员，都发送“已到达X地址X柜”，并附带动态密码的短信提示，客户凭此密码自行取件，同时系统提示寄件人“对方已收”。

非会员收到附件：因非会员无法支付，因此当收件方是非会员时，且为到付方式时，系统拒绝“配送到达”。转为人工派件。

柜内功能：物品探测功能，可控的自动关门功能，自助称重计价功能，异常状态报警功能。

备注：系统因涉及到营业业务和资金流，所有操作需记录日志。

物流柜内核系统图



产品软件系统功能

一套系统设计成由4个功能子系统组成，分别是：服务器、快递柜终端、web客户端、系统管理。

1、后台服务器

独立台式服务器，运行Windows2003/2008企业版，可扩展为集群式服务器网络。

运行MS SQL 2005/2008服务，web终端的站点，本快递系统后台服务程序。

这里的后台服务程序主要实现与各地众多快递柜系统进行通信，采用WINFORM实现，即时监控各快递柜终端的在线状况、向快递柜终端推送指令和信息、处理来自终端的请求和报告等。

2、 快递柜终端

运行Windows XP系统，采用WINFORM实现，通过3G网络连接至服务器程序进行查询和提交操作。各项操作考虑网络暂时断开的情况。

主要功能：1.) 快递员收件寄存 2.) 配送到达 3.) 快递员取件 4.) 会员寄件 5.) 客户取件等

实现各项快递业务流程。有权限操作的人员有快递公司员工，会员客户和普通收件客户。

柜子分不同种类大小的柜门用于寄存不同体积的快件。有些柜门只能员工权限开启，如“收件寄存”的大柜；有些员工和客户都可开启。

柜体配置主要有：Windows XP系统配12寸或10.4寸电阻或表面声波触控系统；标准M1卡IC读卡器；条码阅读器；票据打印机(打印快递单)；3G上网设备。**实现功能：**打印设备能检测纸张剩余和故障检测。

柜门配置主要有：电控开/关锁；物品检测传感器。

实现功能：开/关门指令有回复，探测门是否在关闭状态。可单个查询柜内是否有物品。

3、 Web客户端

程序放置于服务器IIS，对外公开的web网站。会员可以用IC卡号/注册用户名称/邮箱地址/身份证号+密码+验证码登录。

会员卡发行给客户后，需要自行登录web网站激活，激活后可设置各项资料。在使用过程中，可存储文件目的地址历史资料。

会员登录后，可以完成的操作有：提交寄件请求资料，该资料可以由快递柜终端调用；可以查询各项快件记录（重量，快递费用，收件员信息，收发时间记录等），并链接快递公司网站查询过程详情；在线充值等。

隐藏web页，主要对快递公司原有快递系统提供查询服务。不对外公开。

4、 系统管理

采用WINFORM实现，主要管理会员卡等会员资料，快递柜终端资料管理、日志查询等。

产品硬件系统

快递柜终端柜体：主要配置了锁控设备，IC卡读ID号设备，串口条码阅读器（扫描快递单），本地自动抓拍模块，32K横向针式票据打印机（打印快递单），短信模块等，

柜门配置主要有：电控开/关锁；物品检测传感器。

主要硬件运作流程如下：

- 1、以上设备集成为一块电路板，请按要求自行选择型号和相关配套硬件设置。对外一个串口与服务器通讯。
- 2、接受开/关门指令，同时有相应成功/失败信号返回。
- 3、柜内有物品检测功能。可指定柜号进行物品检测是/否存在进行扫描，并将相应指令 即时传递给服务器。服务器可检测门是否已关闭。
- 4、IC卡的ID号读到后主动传递给服务器。
- 5、发送指令打开/关闭条码阅读功能，接收指令后有成功/失败返回。打开时扫描到的条码主动传递给服务器。
- 6、备有电源ups接入，可在断电后运行一段时间。

产品使用流程说明

1.快递员存放



2.快递员取件到分发中心



3.会员/非会员自助取件



4.会员自助寄件

