

# 小安云仓

## 一、企业简介

合肥美的洗衣机有限公司位于安徽省合肥市高新技术产业开发区玉兰大道 88 号，占地 850 亩（56 万平米），2006 年 4 月正式开始开工建设，总投资 12 亿元，于 07 年 5 月正式投产，累计投资超过 18 亿元，经营“小天鹅”和“美的”两个驰名品牌，目前拥有 12 条洗衣机生产线，其中全自动产品生产线 6 条、双桶产品生产线 5 条，滚筒生产线 1 条，配有电子、钣金、注塑、模具、离合器等自制件生产车间，年综合产能达 1200 万台，销售收入突破 120 亿元。

公司拥有国家级实验室，300 多人的技术研发队伍。此外还在全国建立了 4100 个顾客服务网点和 22500 个零售网点，营销网络覆盖全国。产品远销 110 多个国家和地区。

## 二、工业 APP 简介

### （一）、问题定位

1. 成品由工厂总装产线进入工厂成品仓采集，按条码对成品进行库位和库存管理。

2. 成品由工厂成品仓到其他仓库或者直接到客户，按条码采集，对成品的所有权进行转移管理。

3. 仓库成品由现有库位调整至目标库位，按条码采集，对成品进

行库位转移。

## (二)、创新点

1. 高性能高频界面刷新防卡顿机制。
2. APP 防崩溃机制。
3. 远程崩溃诊断。

## (三)、功能介绍

1. 符合企业现代化、多元化、个性化的管理

与时俱进，打破陈规，企业多元素的特色、个性化的管理在 APP 软件制作得以实现，满足不同类型的用户需求，确保 APP 软件的功能真正贴切用户的需求，实现价值所在。

2. 实用灵活、好玩有趣，提高用户的体验

一款真正从用户角度出发的手机软件，让用户真真切切感受到实用性。同时，APP 的功能模块灵活应用，包含入库、出库、在库三大管理模块，入库分为入库扫码、波次入库扫码、暂存入库扫码、上架、3p1 入库扫码。出库分为出库扫码、波次出库扫码、外销出库扫码、拣货。在库分为库存查询、理库调整、盘点等，用户获得的价值比预期的价值高，很好的吸引并留住客户，实现营销价值。

3. 拥有庞大的用户群，高效推广

手机应用程序为我们的生活带来极大的便利，有利于商家企业做推广运营。这种营销渠道比传统的传播渠道更加高效快捷。

#### (四)、功能和技术指标优势

指标 1：仓储准确率，相关描述：

成品仓储库位和库存准确率由 98%提升至 99.9%。

指标 2：发货效率，相关描述：

发货效率比原先提升 50%，单小时发货量从 2000 台提升至 3000 台。

### 三、技术方案说明

#### (一)、工业 APP 架构

第一层为硬件层，主要为服务器、交换机、AP 和 PDA，构建现场数据采集到上传服务器。第二次是网络，APP 在登录界面支持选择网络模式，兼顾外部网络和公司自有网络，满足多场景使用。第三层是功能应用，针对业务的不同场景开发对应的应用功能。第四层为展示，支持手持 PDA、现场看板、PC 端和短信。

作为数据展示类型的 App：特点是页面多，需要频繁调用后端接口进行数据交互，以 http 请求为主。推送模块，IM 类型 App 的 IM 核心功能以长连接为主，比较看重电量、流量消耗。

采用分层布局，将数据处理统一抽出来形成一层，向上层提供数据接口，而上层并不关心数据的来源（内存，缓存，网络），因为不用从 Activity 和 Fragment 拿资源而且主要工作是数据处理，所以这一层是 UI 无关的，大幅提升了复用性。

多平台展示	现场看板、PC端、APP、短信
智能仓储系统	成品入库、库存、库位、移库、出库
网络	私有云、混合云、共有云、企业自有网
硬件	服务器、交换机、AP、PDA

## (二)、工业 APP 关键技术

1. 单据、配置信息的三级缓存。
2. 条码识别、解析。
3. 响应式网络请求技术框架。
4. 高性能高频界面刷新防卡顿机制。
5. APP 防崩溃机制。
6. 远程崩溃诊断。

## 四、应用情况描述

### (一)、应用场景描述

成品仓储管理。

## (二) 商业化情况

集团内部使用

# 案例 9