



Waltonchain

服装行业系统解决方案

全球去中心化的价值物联网商业生态链

2017·12

目录

CONTENTS

项目背景

01

智能制造
解决方案

02

智能仓储
解决方案

03

智能门店
解决方案

04

区块链应用

05

中国服装企业经过多年的发展，渐渐开始重视品牌和信息化的发展，建立以ERP为起点的信息系统，全面整合产品的设计、供应链、渠道、零售等资源，发展电子商务，进一步提升运作效率和品牌形象。

服装行业发展趋势

- 从大批发转向大零售和全渠道经营
- 从单一消费体验向多情景消费体验转变



由于服装行业的特殊性和复杂性，服装行业生产、仓储、物流、分拣业务、门店销售和盘存都存在一定的問題。

- 服装运行周期长，服装流行周期短；
- 服装品规、特点复杂，品种变化快，要求企业管理生产，库存，分发周转速度不断提高；
- 出入库量差起伏大；
- 整箱和单品出入库模式并存；
- 盘点难度大，工作量大；
- 终端门店不断增加，门店商品丢失现象日趋严重



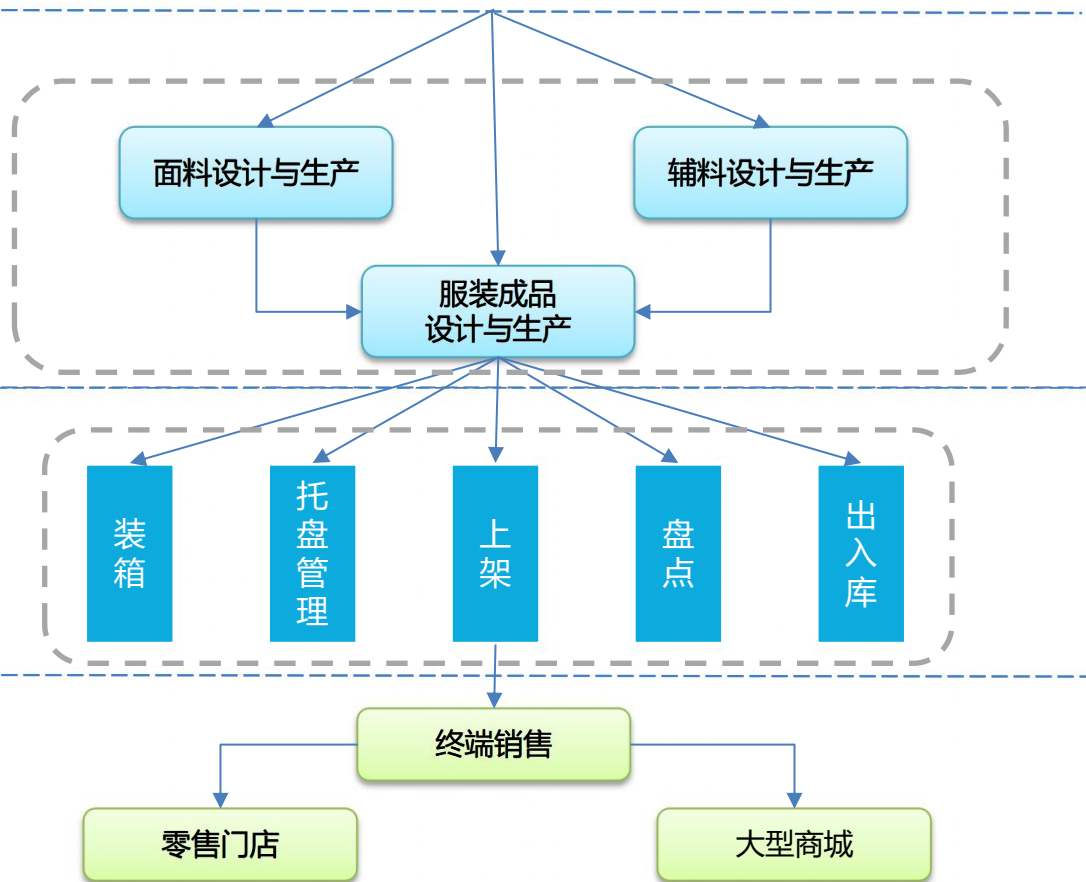
RFID

RFID技术应用在纺织、服装行业应用，首先是在零售端开始，然后逐步扩大到生产、仓储、物流等环节

生产制造

仓储物流

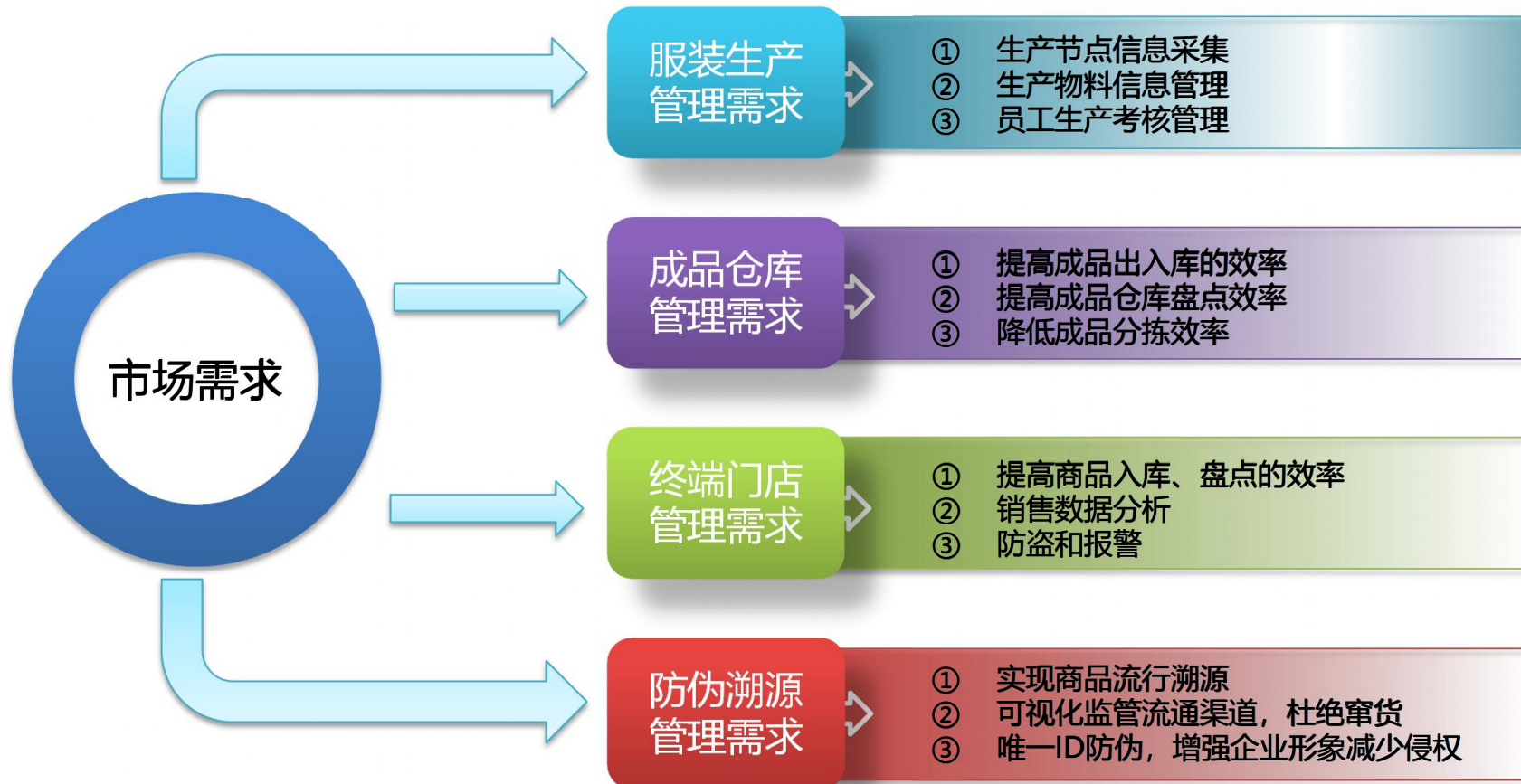
终端零售



服装行业供应链主要有生产制造、仓储物流和终端销售三个环节构成，RFID应用也主要集中在这三个环节

项目背景

服装行业RFID应用市场分析



目录

CONTENTS

项目背景

01

智能制造
解决方案

02

智能仓储
解决方案

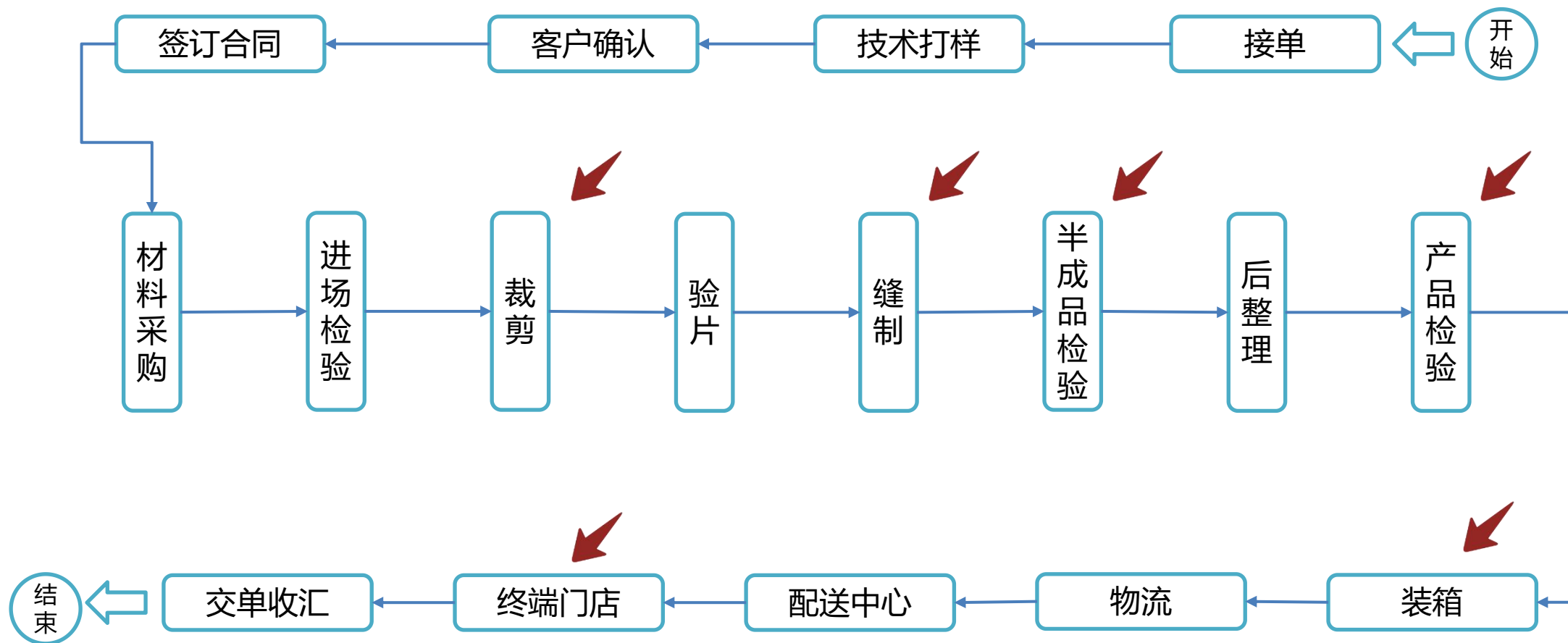
03

智能门店
解决方案

04

区块链应用

05



箭头部分为RFID可介入节点

RFID智能制造解决方案

1. 每个裁片完成后，裁片编号、工人编号、完成时间信息记入标签
2. 同一样式裁片捆扎检验后信息记入标签

技术打样

裁片

捆扎检验

配盘

缝制

后整理

检验

装箱

入库

4. 打包装箱节点、成品入库节点信息记录

1. 技术打样将裁片、辅料统一编号 (ID)，并同该裁片名称、尺寸、颜色等信息匹配

2. 配盘信息、缝制完成节点信息记录

3. 后整理节点、检验节点信息记录



- ✓ **RFID电子标签:** RFID电子标签具有唯一性，在生产线上应用与员工身份绑定“员工卡”和物料信息绑定“物料卡”；
- ✓ **工位机:** 实时上传生产过程数据，并等待服务器返回操作指令；
- ✓ **控制器:** 用于采集工位机数据，并通过局域网实时上传服务器，一般一台控制器可控制30-50台工位机，控制器与工位机之间根据现场环境应用不同，可选择无线或有线的通信方式；
- ✓ **LED实时生产看板:** 通过LED看板实时显示当前生产线生产情况，显示瓶颈问题等。



RFID卡



控制器



手持机



工位机



LED看板

提升交互能力

生产过程透明化管理

瓶颈环节实时监控动态平衡

质量问题追踪到人、时、地

实时把握生产环节的变化，准时执行生产计划

作业员工

- ✓ 现场操作指导
- ✓ 生产过程交互
- ✓ 生产业绩记录

管理人员

- ✓ 完整的产品档案、全程可追溯
- ✓ 实时掌握现场生产情况，及时处理异常
- ✓ 建立全面的生产防控体系，提升生产效率
- ✓ 构建生产业绩考评体系，促进组织承载

企业高管

- ✓ 随时了解和掌握生产与质量状态
- ✓ 建立集成管理信息平台，为决策提供数据支撑
- ✓ 提供客户满意度，获取更多订单

目录

CONTENTS

项目背景

01

智能制造
解决方案

02

智能仓储
解决方案

03

智能门店
解决方案

04

区块链应用

05

- **物流管理对象多样性**

品牌多，种类多，SKU多

- **销售模式多样化，物流渠道复杂**

线上+线下；直营+加盟+代理

- **多段式物流配送网络**

总部物流配送；分公司物流配送；代理商物流配送

- **产品季节性强，要求物流快速反应**

产品分为：春、夏、秋、冬；产品生命周期短：2-3个月

- **多级分段式库存，库存控制困难**

产销链条长，环节多；厂家库存、总部库存+渠道库存



➤ 多级分离式物流网络

工厂>总部>一级经销商>二级经销商>终端门店

➤ 多终物流渠道并存

批发、零售、电子商务

➤ 物流渠道长

工厂仓>总部仓>一级经销商仓>二级经销商仓>终端门店仓

➤ 供应链库存周转率低

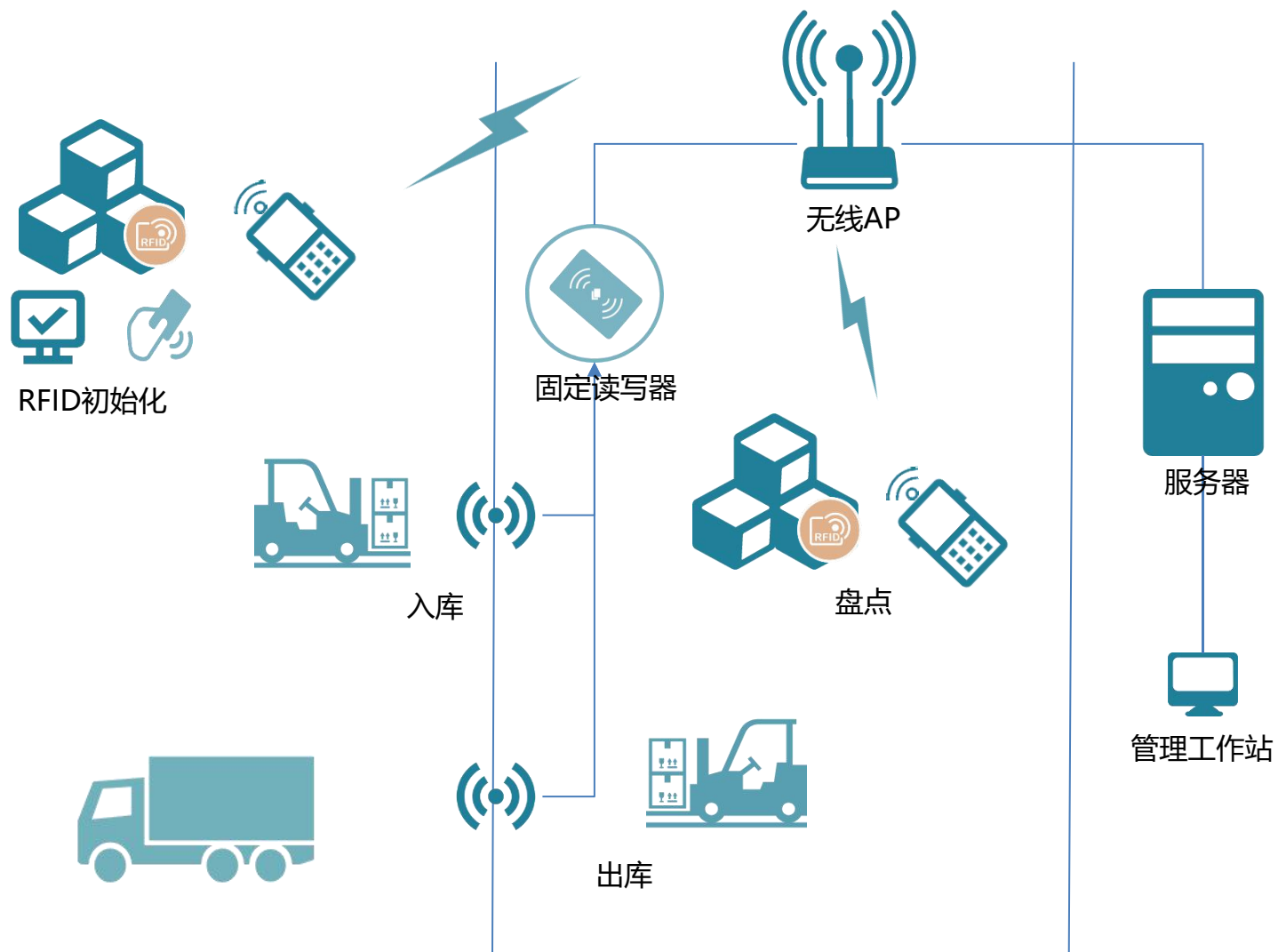
库存店多、仓库管理信息化不足

➤ 多段运输、管理多元化

集货运输—工厂负责、分拨运输—总部、配送运输—分公司 / 代理商



智慧物流仓储系统构成



智能化实施方案

入库

上架

盘点

出库

非法出库报警：

仓库出入口固定式读写器扫描出库货物标签，收集货物信息反馈后台服务器，系统自动核对该货物匹配出库单，不匹配，系统认定为非法并自行报警。

单品级/整箱管理

无需拆箱，通道机批量扫描，比对入库单，核对货物数量、型号，人工干预纠错。

盘点

手持机下载服务端下发的盘点任务，对仓库货物进行快速扫描盘点，差异信息实时显示在手持机上，人工核对，盘点信息通过手持机更新至后台服务器。

上架

叉车到达仓位，手持机或者叉车安装读写器读取仓位标签，确认仓位是否与系统一致，无误，货物摆放指定仓位。

出库

少量货物，用手持式读写器进行出库检查，出错，读写器自动报警，及时纠错；大量货物，叉车托运至出口，固定式读写器自动识别出库货物，快速准确完成检验工作，出错，实时警报，提示人工干预，数据更新到后台数据库，保证库存与系统信息一致。

相对传统的仓储管理模式，本方案可以实现以下功能：

- ✓ 自动化、智能化操作，改变了依靠人工操作的传统仓储管理模式，大大减少了企业人力、物力的投入，降低了企业成本，提高了工作效率。
- ✓ RFID技术的应用打破了传统二维码技术的限制，能够实现对物品信息更为全面的采集和存储，以便于对其进行详细的区分和管理。
- ✓ 物品出入库、盘点、调度、配货等业务流程全部实现自动化、智能化，不仅减少了业务流程，提高了工作效率，同时也改变了过去依靠人工处理所造成的低效率、高出错率的状况。
- ✓ RFID技术的应用使得仓储管理人员能够实时、精确的掌握库存物资情况，对于合理优化库存与货位，实现资源的合理利用具有重要意义。

目录

CONTENTS

项目背景

01

智能制造
解决方案

02

智能仓储
解决方案

03

智能门店
解决方案

04

区块链应用

05

智能零售管理系统采用最新一代RFID技术，为品牌商提供新一代智能化门店、未来商店、智能化交付体验终端零售解决方案。搭建智能购物环境。让顾客体验到科技带来的智能服务和购物体验，通过顾客行为分析，实时调整产品布局和活动，提升门店销售额和商品周转速度。





◆ 提高销售业绩

服装门店应用RFID技术，实现门店工作人员快速找货和盘点，改进VIP客户的服务质量，提高用户购物体验等，能提高10%的销售额；

◆ 盘点和找货速度大大提升

货品无需再逐个开箱盘点，速度提高至少22倍，节省300%的时间；

◆ 改善服务质量

VIP客户是非常重要的客源，据统计，VIP客户增加1%销售比率可以增加18%，通过RFID技术来管理VIP消费者，把握市场销售动态，制定更合理的服务战略，达到改进服装质量、扩大销售的目的；

数据利用率提高

通过RFID技术对自动采集的商品销售信息进行数据分析，可以及时控制管理、制定服务战略、产品设计、经营决策等等。



目录

CONTENTS

项目背景

01

智能制造
解决方案

02

智能仓储
解决方案

03

智能门店
解决方案

04

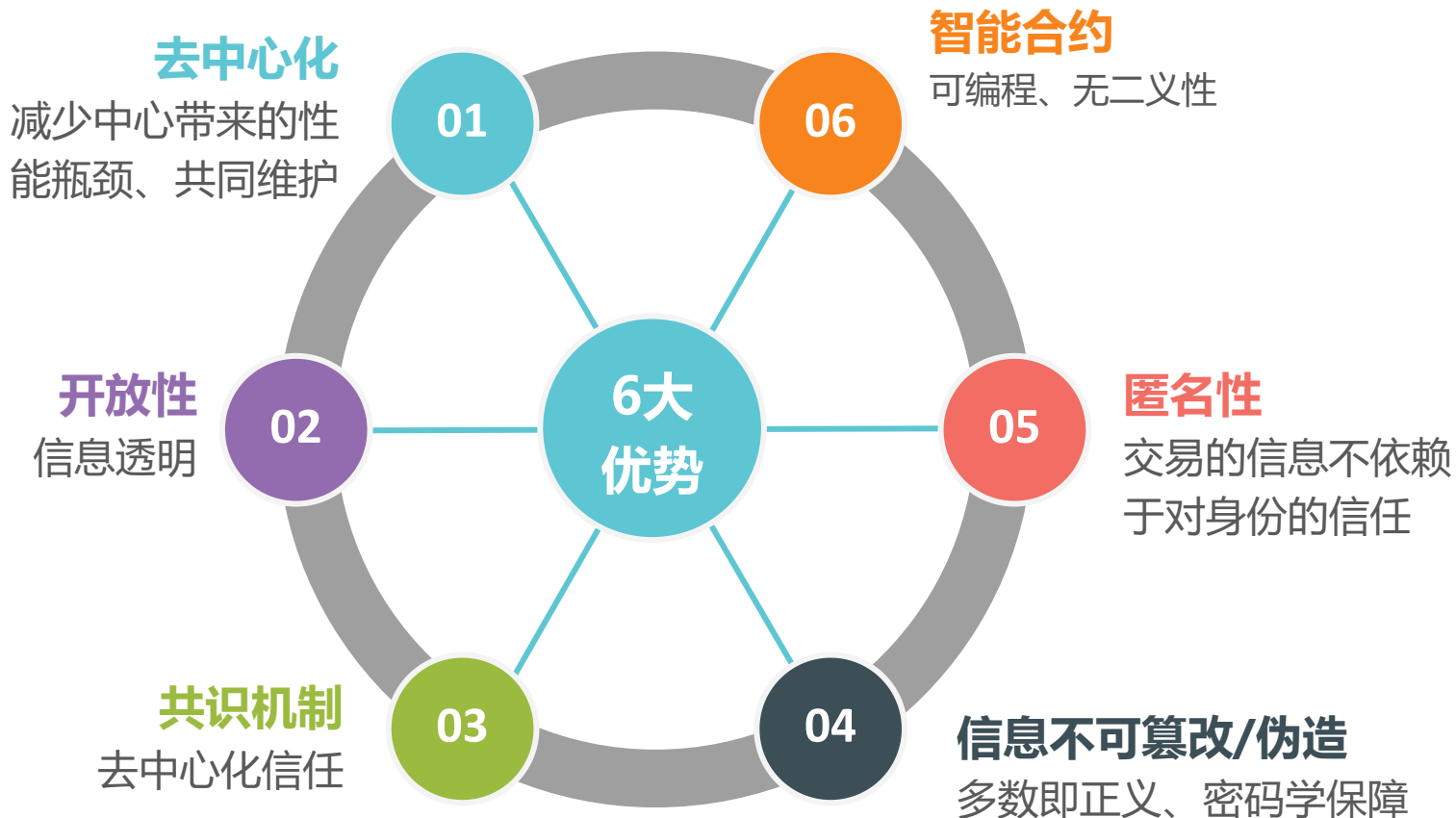
区块链应用

05

区块链2.0概念

区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。在2.0时代，除了原先的共识机制等关键优势点，可编程成为其第二个重大成就，这使得其可以根据多种不同的业务需要，编写更精密与智能协议、智能合约。

区块链2.0优势





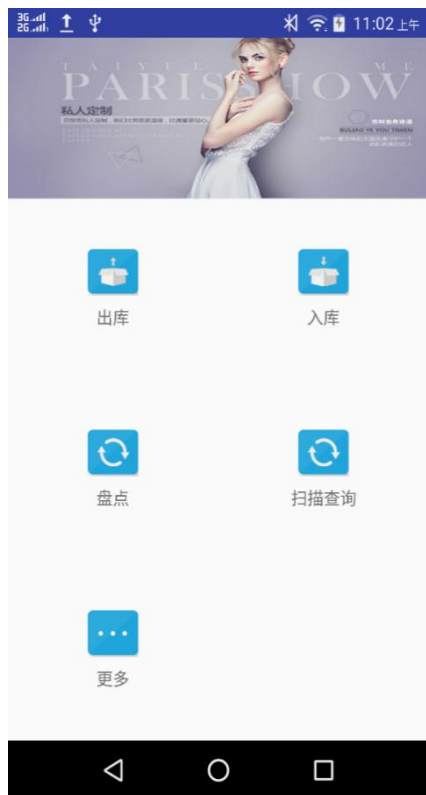
原理说明

以商品的生产环节举例，当一件服装生产完毕时，则将对应的RFID标签写入其相关属性信息，并通过RFID扫描器及其连接的控制管理PC端，将该商品的信息存储在厂家的数据中心当中。完成后，通过调用智能合约的方式，厂家将此商品的信息以交易的形式发布出去，至此便实现了此件商品生产相关数据的上链，那么相应的，在仓储出入库、物流、门店销售、商品退换货等方面以同样的方式将商品信息上链存储，便于各厂家协作以降低成本，以及后续的商品溯源和防伪等。



系统效果

通过区块链，消费者可以通过扫描服装标签上的二维码对服装进行源头追溯查询，辨别商品的真伪。



应用价值

- 1 构建全流程的信息链条：** 利用区块链技术通过共享共识的方式建立公共账本，构建从服装业生产、仓储、物流、门店销售等各个环节参与方认可的、唯一的、可溯源、不可篡改的信息源。避免了各个系统间信息交互的繁冗，以及传统集中式服务器带来的性能瓶颈，同时节约设备铺设成本（平分到网络内各节点），数据共同维护。
- 2 简化流程，提升效益：** 结合RFID技术，数据具备开放性，在服装的生产、物流、仓储、销售等环节涉及的资金流与信息流不再互相不透明，可节省大量时间及金钱成本，提升效益。
- 3 数据安全保障：** 依赖共识机制实现对等网络中对陌生节点的信任，同时利用密码学方法保障数据的安全及所属等安全属性。
- 4 数据可追溯：** 避免了传统数据不透明带来的诸多问题，服装的各个环节都可以追溯，在发生任何问题时，都可以准确快速地进行查证，以提升企业品牌形象。



Thank you

全球去中心化的价值物联网商业生态链

构建物联网和区块链完美结合的商业生态链

引领人类全面进入可信赖的数字化生活

开创价值物联网的新纪元

<http://www.waltonchain.org>