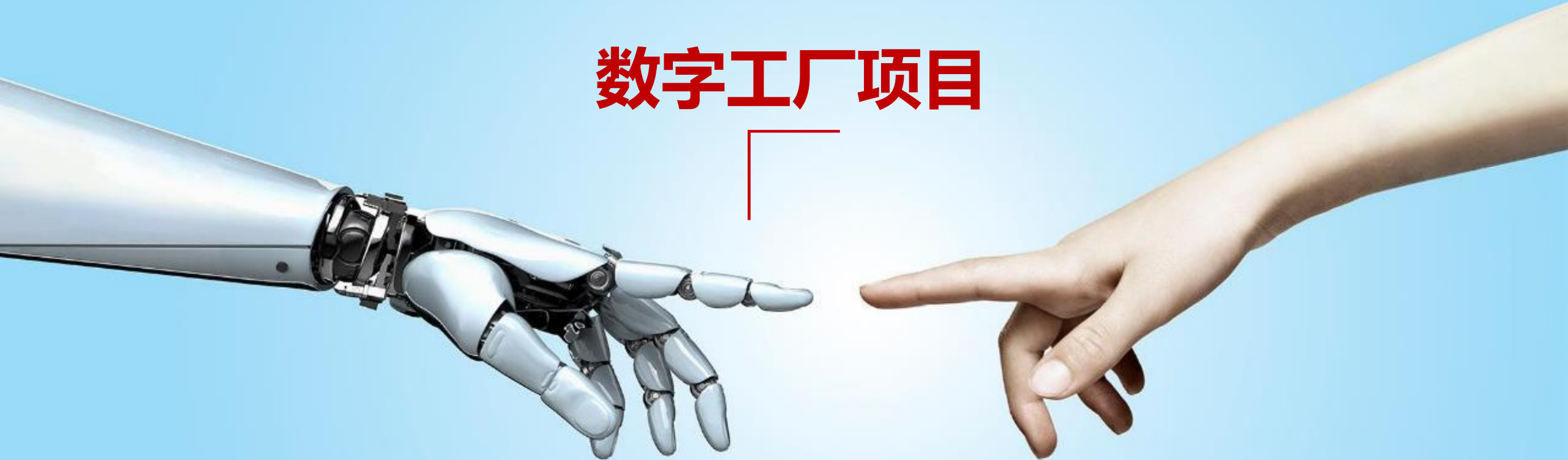


# 山东诚通客车配件有限公司

## 数字工厂项目



华为（聊城）数字产业创新中心



骨干企业

## 山东诚通客车配件有限公司

### 数字工厂项目

领域：汽车配件

主营产品：客车配件生产、销售

地址：聊城市东昌府区凤凰工业园吴铺村东临

## 业务现状

- **车间数据滞后**：生产数据、车间报表手工统计，效率低；
- **产品标识依赖手工**：产品标识手工填写，效率低、易丢失；
- **账实不符**：业务数据录入不及时，ERP系统与实际数据严重不符；
- **部门数据无共享**：库存数据无法共享至采购、销售，装车发货时间长、原材料重复采购；
- **司磅数据不准确**：人工司磅过程，存在数据记录错误问题；
- **生产设备无数采**：生产设备维护依赖手工，无法实时查看设备生产运行状态；

## 建设目标

通过数字工厂项目的实施，结合企业现有ERP，借助物联网技术、条码唯一性、数字化手段以及管理制度优化，实现以下目标：

1. 生产过程移动端扫码操作，数据电子化留存，降低工作量，提高数据准确率与及时性；
2. 通过ERP接口对接，实现账实相符，实现部门间数据共享；
3. 司磅数据自动上传，提高数据准确率，减少人工操作工作量；
4. 生产设备数据采集，实时查看设备运行状态、能耗等数据。

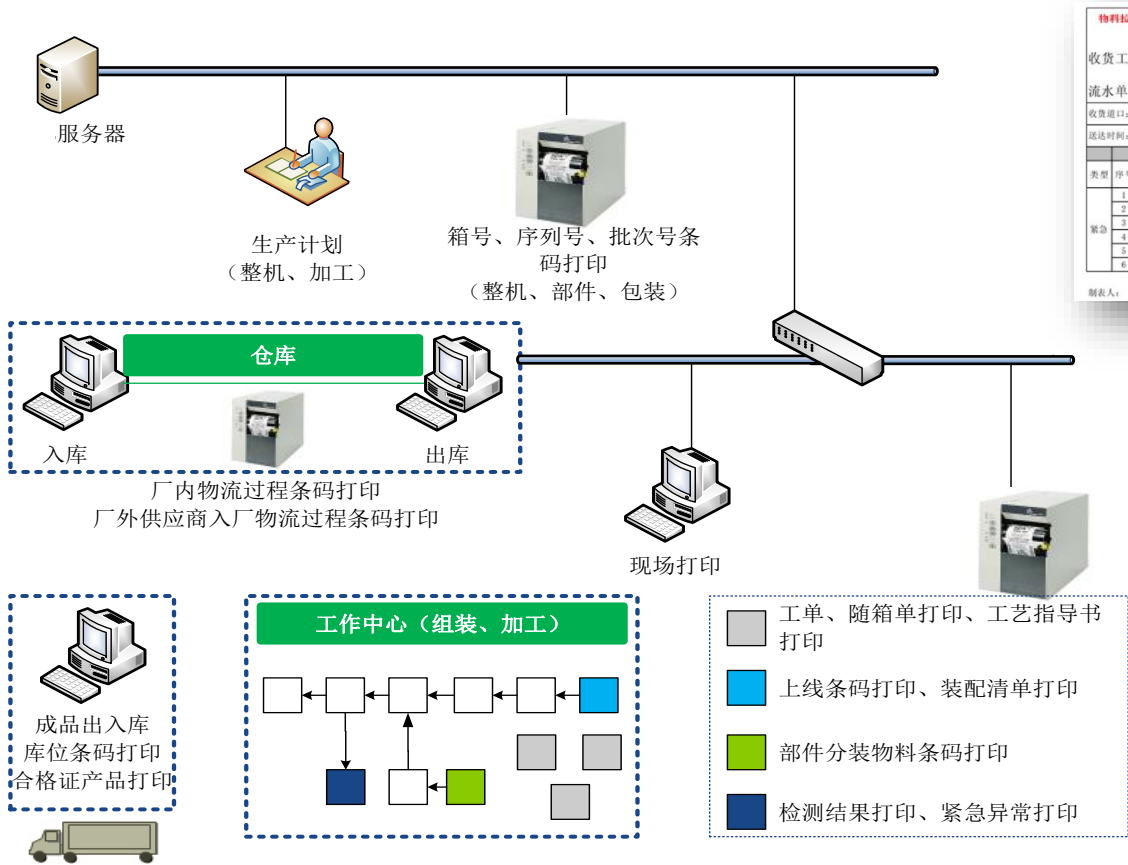
# 项目总体架构设计



# 整体业务流程规划



# 条码管理



物料拉动收货单 收货单-收货联

收货工厂: 轿车总装生产线

流水单号: 30 XBB1A71FC

收货道口:	DOCK01	送货方代码:	3PL01	送货方名称:	顺捷仓储
送达时间:	2011-01-10 14:00:00	打印时间:	2011-01-10 16:44:31		

类型	序号	物料图号	物料名称	供应商	条形码编号	包装方式	包装数量	需求数量	实发数量	备注
紧急	1	41329008030	右后组合灯总成	浙江黄岩天成车灯有限公司	XBB1A7169	工位器具	15	15	15	
	2	41329008030	右后组合灯总成	浙江黄岩天成车灯有限公司	XBB1A716A	工位器具	15	15	15	
	3	41329008030	右后组合灯总成	浙江黄岩天成车灯有限公司	XBB1A716B	工位器具	15	15	15	
	4	41329008030	右后组合灯总成	浙江黄岩天成车灯有限公司	XBB1A716C	工位器具	15	15	15	
	5	41329008030	右后组合灯总成	浙江黄岩天成车灯有限公司	XBB1A716D	工位器具	15	15	15	
	6	41329008030	右后组合灯总成	浙江黄岩天成车灯有限公司	XBB1A716E	工位器具	15	15	15	

制表人: 顺捷仓储 送货人: 收货人: 入帐人:

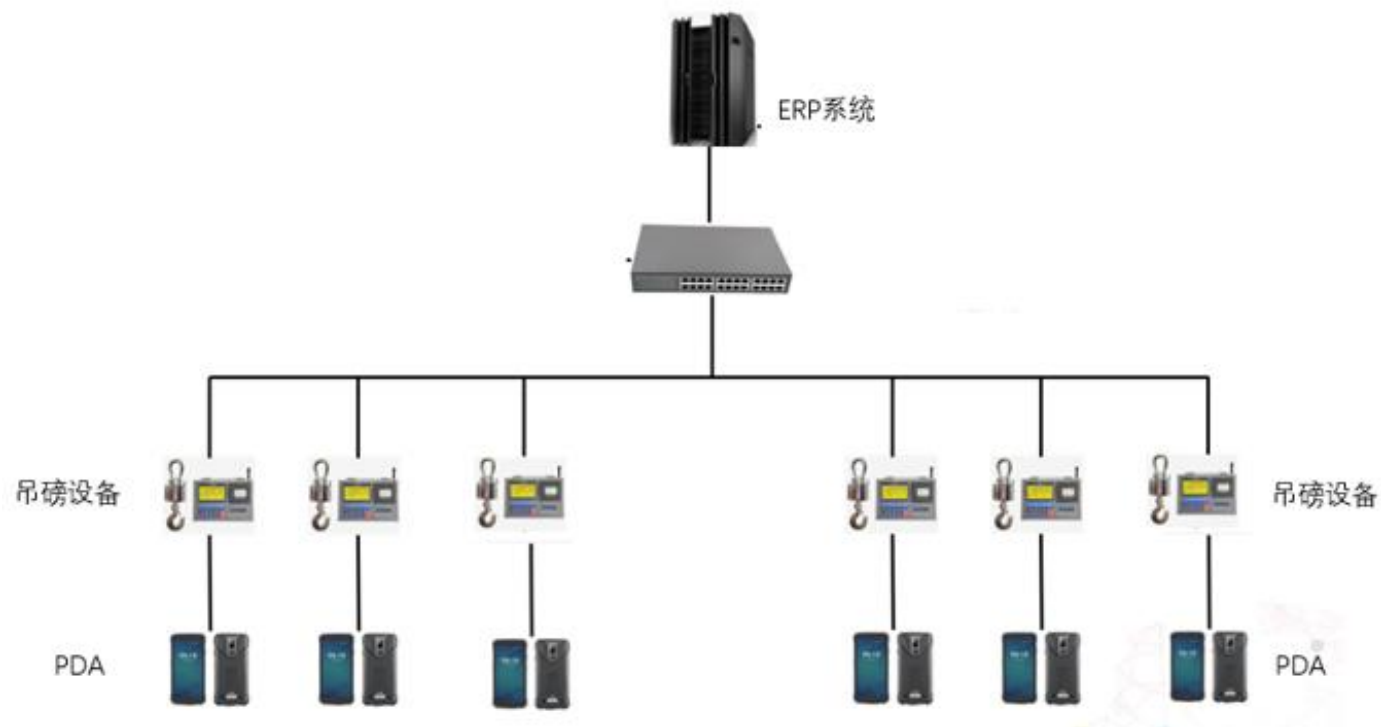


物料图号	物料名称	供应商	条形码编号	包装方式	包装数量	需求数量	实发数量	备注
41329008030	右后组合灯总成	浙江黄岩天成车灯有限公司	XBB1A7169	工位器具	15	15	15	

1.用条码技术对工厂的物料进行管理，赋予每捆钢管一张唯一的条码标签，能针对工厂实物进行全程跟踪管理。条码模块包括：条码生成规则、模板设计，条码打印、条码领用，条码补打，条码报废，条码日志。

2.扫码入库、扫码出库。

# 称重设备物联



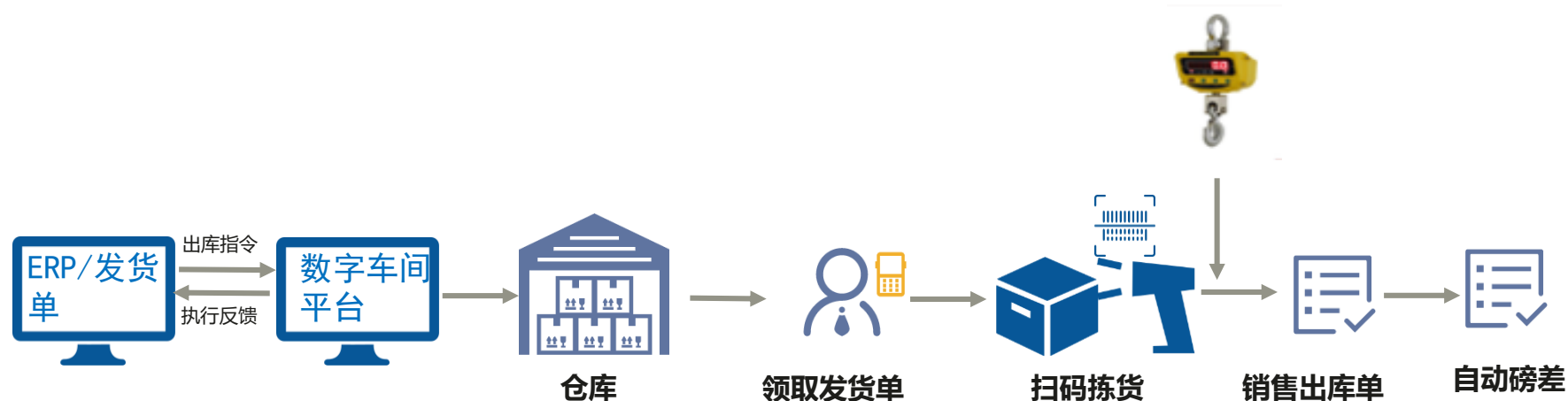
操作人员应用条码系统PDA终端，参照ERP系统订单，带出产品名称、规格，材质等信息，通过设备物联方式，自动读取称重仪表重量。

# 入库流程规划



- 1.应用条码系统PDA终端，参照ERP系统生产订单或存货档案，带出产品名称、规格，材质信息，指定生产日期、生产机台、生产班组、入库仓库等信息。
- 2.系统通过设备物联方式，自动读取称重仪表重量，指定打印格式，打印，系统自动生成成品条码明细记录并自动入库，同时自动标记产品处于已入库状态，自动生成ERP产成品入库单和条码系统入库明细记录。
- 3.操作员将条码标签黏贴至产品管或扎捆带上。

# 发货流程规划



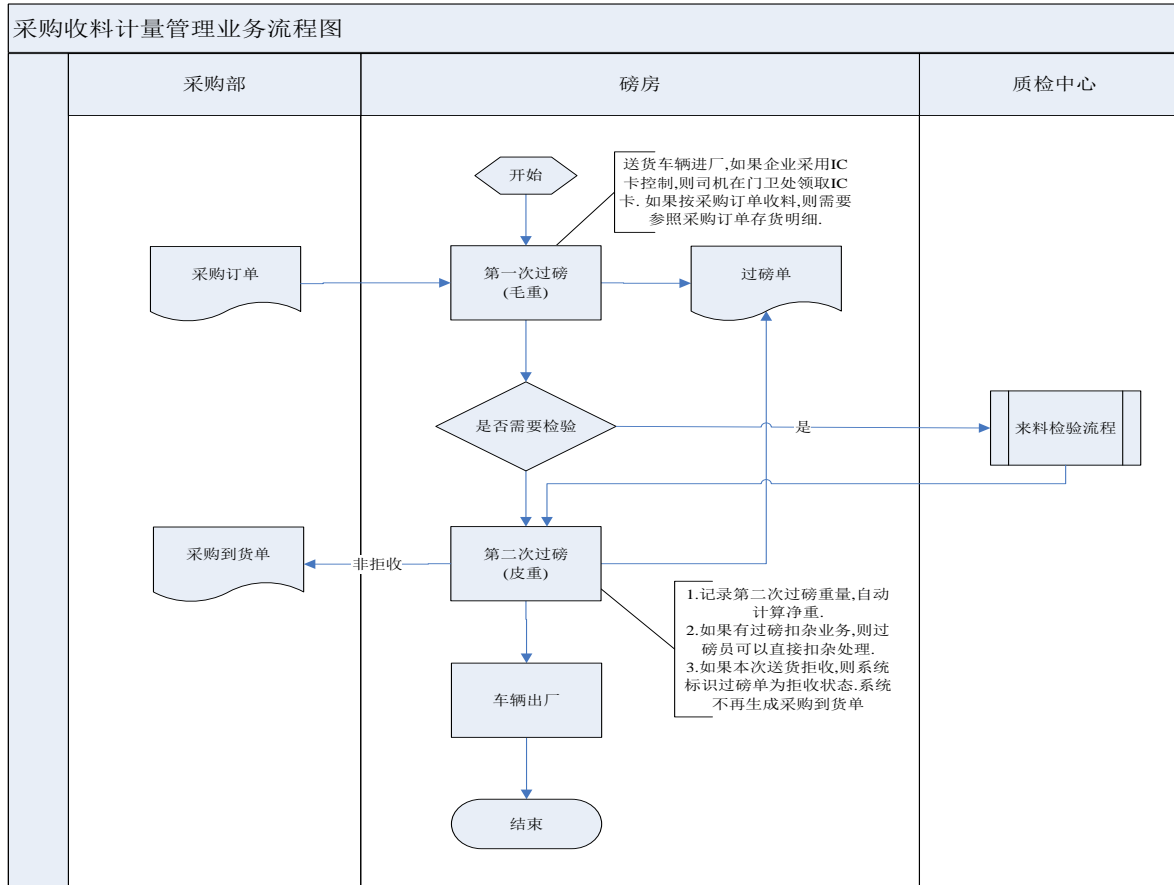
1.ERP系统的发货单下达后，装车人员发货时，应用PDA终端，选择参照或扫描发货单号，系统自动带出发货客户等信息，指定出库仓库、出库日期等信息，点击采集按钮进入采集界面。

2.在采集界面点击发货单按钮，系统自动显示待发货产品信息，系统自动显示出待发货产品所在货位及支数重量等信息，然后逐一采集并起吊备货产品捆条码，系统实时提醒，防止产品重复出库，自动显示采集产品品名、规格、赋码时重量等信息，同时系统自动读取称重仪表当前重量（设备物联方式）。

3.全部逐捆采集装车完毕保存，自动生成条码系统销售出库明细单和ERP销售出库单，系统自动回写形成ERP发货单，系统自动标记产品处于已出库状态，并记录产品发往的客户。

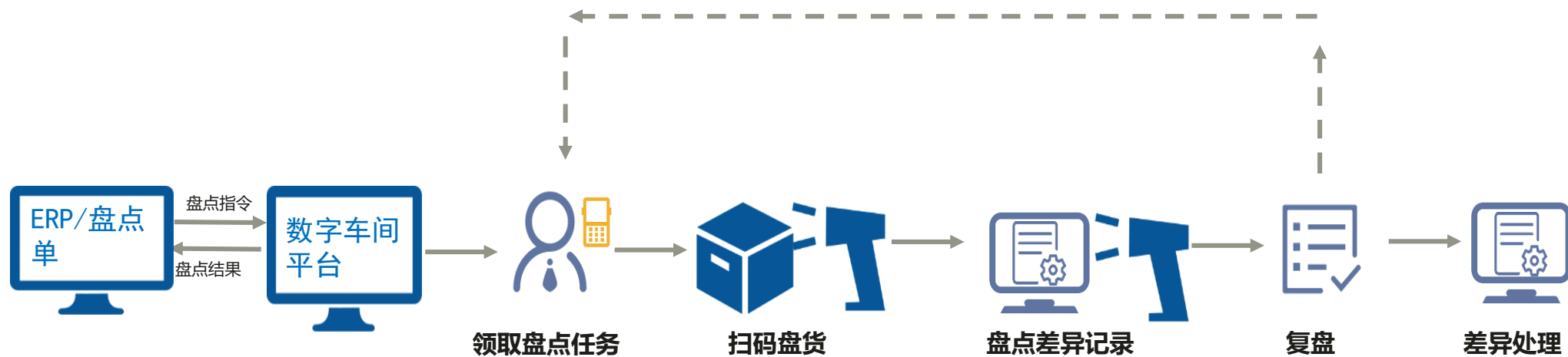


# 地磅管理



- 1、重车上磅, 司磅员参照ERP “采购订单”, 录入车号等信息过磅, 生成收货一次计量单。
- 2、车辆下磅, 至料场进行卸货, 卸货完毕, 车辆重新上磅。
- 3、司磅员输入车号, 自动调出重车计量单据, 系统自动读取皮重, 自动扣皮重, 保存生成过磅单, 自动生成ERP “采购到货单”, 并在磅室打印过磅单。
- 4、系统提供过磅数据明细、汇总查询。

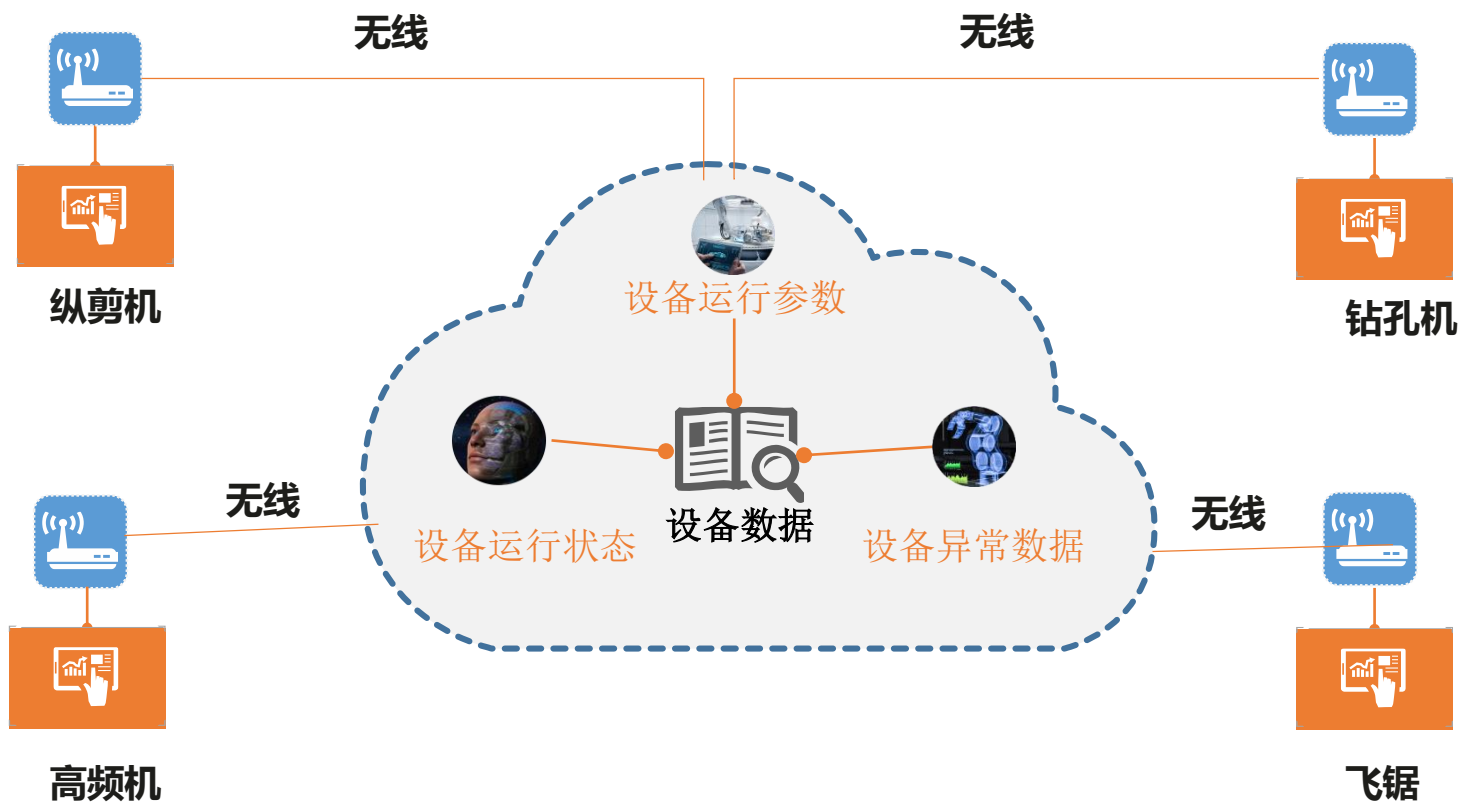
# 盘点管理



1.系统中生成盘点单并打印，现场盘点时，先扫描盘点单，PDA带出盘点清单，仓库人员扫描货位条码，输入清点的数量，确定后提交，系统可以自动带出账面数。

2.如果实际和账面没有差异，仓库人员不需要修改，可以提高盘点的效率；若有差异，盘点完成后需进行差异调整，使账面数和实际数吻合。

# 设备数采



设备数据采集方案能有效解决原来手工管理现场数据不及时，手工采集不准确的问题。对生产过程能够进行预警，帮助管理人员及时发现现场问题，提高车间现场设备管理水平。

# 项目预期效果

## 实现业财一体化

打通ERP系统接口，提高单据录入效率  
**90%**以上；业务数据实时同步，实现业财一体化管理目标

## 车间数据实时可视

生产过程扫码操作，记录人员、班组、设备等信息，实现质量追溯、数据实时可视，提高管理效率**60%**

## 称重设备数据互联互通

系统自动读取称重设备数据，并通过销售订单二次审核功能，保障称重数据准确率**99.99%**，发货准确率**90%**

## 仓储精细化管理

出入库单据自动生成，自动调整磅差，确保库存准确率**90%**

## 设备状态实时数采

实现生产设备实时数采，完整掌握生产设备运行状态

# Thank you.

Bring digital to every person, home, and organization for a fully connected, intelligent world.

**Copyright©2021 Huawei Technologies Co., Ltd.  
All Rights Reserved.**

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.