WMS 后台管理系统说明文档

深圳博时特科技有限公司
Bozztek Technology(Shenzhen)Co.,Ltd.

发布版本：V1.0

日期：2026.11.05

编制：李雪娟

一、产品应用场景

1.1 产品定位

博时特 WMS 后台管理系统（Web）是面向制造型企业的仓储管理中枢，与 ERP/MES 协同，负责主数据、业务单据、审批流、库存账务、质检与报表。现场作业由「智能货柜手持端」（PDA）执行：通过扫码、MQTT 与智能货柜亮灯联动、传感器自动确认取放，完成入库、出库、调拨、盘点、收料、质检、用料清单及货架-飞达转移等操作。后台建单/审核与手持端执行相互配合，实现账实一致、过程可追溯。

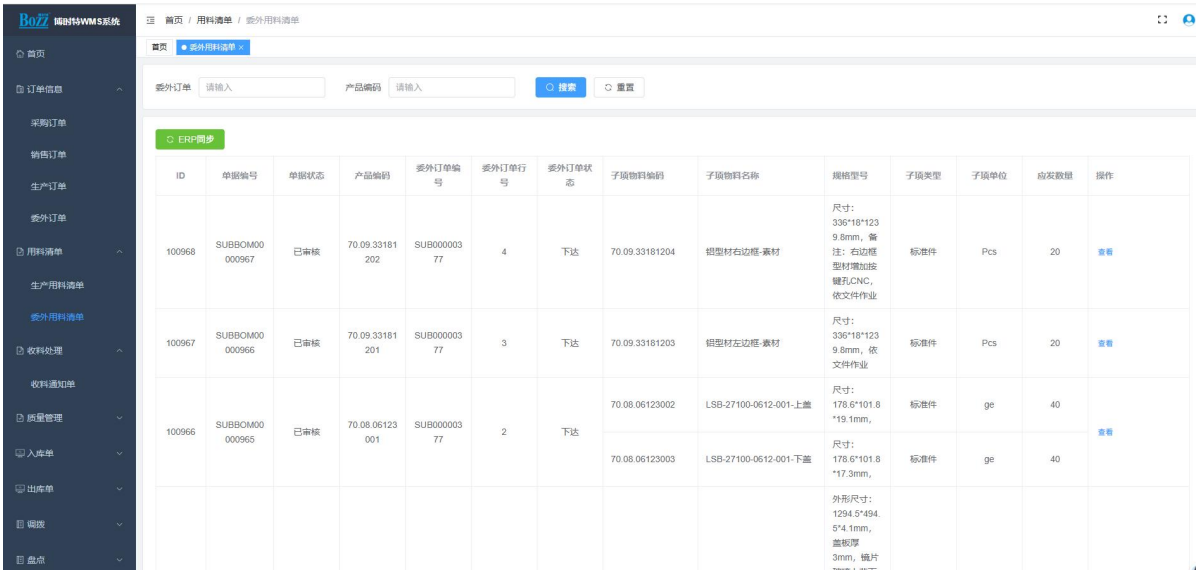
1.2 系统组成与分工

- 后台管理端（本系统）：维护基础资料；创建/编辑/提交/审核各类仓储单据；查询即时库存与业务报表；配置角色权限、条码规则、检验要素表等。
- 智能货柜手持端：按权限展示作业菜单；绑定货架；硬件/摄像头扫码；触发入库/出库/调拨亮灯；传感器确认后更新行状态并提交服务端。
- 智能货柜与货架平板：接收 MQTT 指令控制货位亮灯；传感器检测物料放入/取出，回传确认结果。

1.3 典型应用场景

（1）采购来料与电子物料入库

后台：采购订单、收料通知单、采购入库单创建与审核。现场：PDA 绑定货架→扫描物料码→按亮灯放入货位→传感器确认「已入库」→提交回写库存。



（2）生产领料出库

后台：生产领料单/生产补料单审核下发。现场：PDA「出库亮灯」→按灯取料→传感器确认「已出库」→保存提交。

（3）跨货架调拨

后台：直接调拨单维护调入/调出仓库与明细。现场：调拨出库亮灯取料→调拨入库绑定目标货架→扫码放入亮灯仓位→提交完成库位变更。

（4）货架与飞达转移

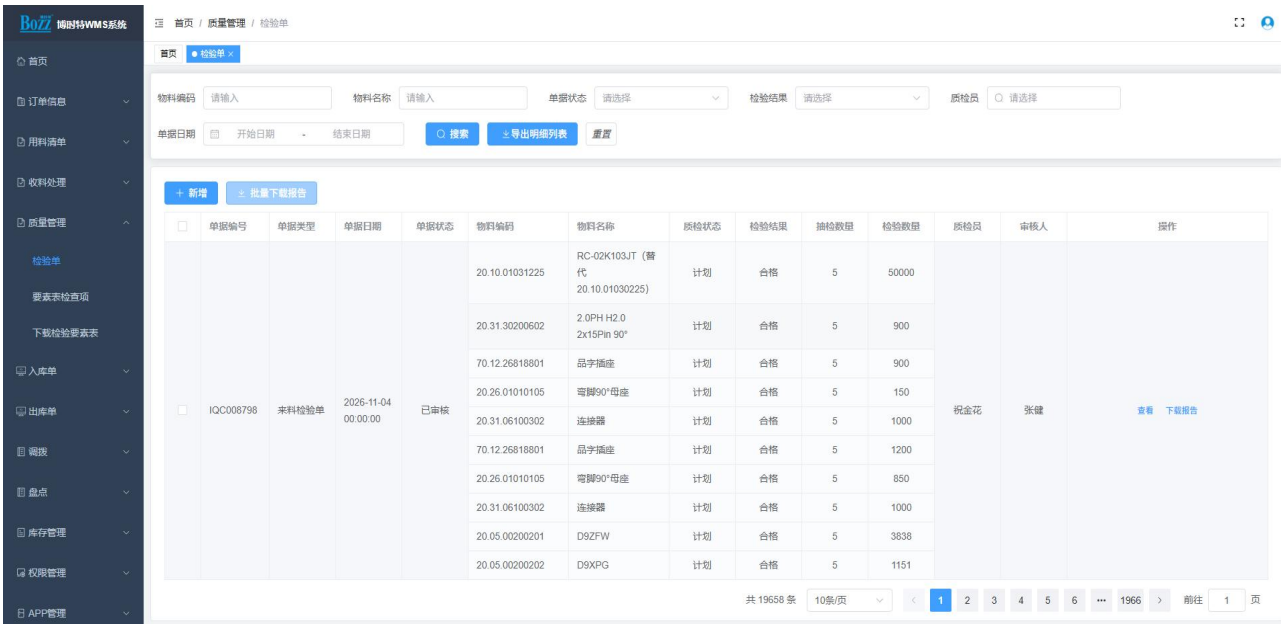
后台：维护货架、飞达（Feeder）等基础资料。现场：转移模块支持货架→飞达、飞达→货架、飞达→飞达等模式，由 PDA 统一绑定与扫码提交。

（5）库存盘点

后台：创建盘点任务/盘点单，锁定或下发盘点范围。现场：PDA 录入实盘数量，系统比对账实差异，后台处理盘盈/盘亏单据。

（6）来料检验与要素表

后台：检验单维护、检验报告导出/下载、检验要素表配置与按月 ZIP 归档。现场：扫描检验单码建单、维护检验数量与结果、要素表拍照与检测数据录入。



（7）供应商协同与条码

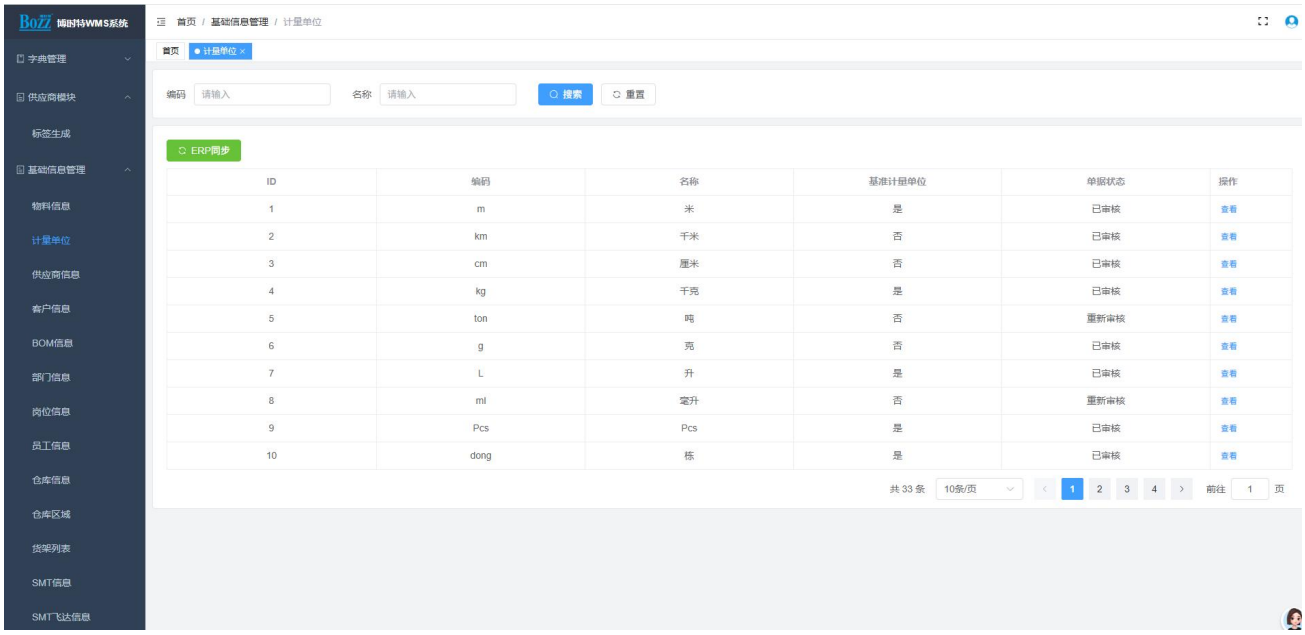
供应商登录处理标签等业务；后台配置条码规则并批量生成库位条码，供 PDA 扫描识别物料与仓位。

二、功能模块说明

以下按后台 Web 功能目录说明，并标注与手持端作业的对应关系；菜单以实际权限配置为准。

2.1 基础信息

- 物料、BOM、仓库、客户、供应商、部门、职员、岗位、计量单位。
- 货架、库区、仓位：为智能货柜绑定与亮灯寻位提供主数据；PDA 入库/调拨需先绑定货架编码。
- 料站、SMT、Feeder（飞达）：支撑货架-飞达转移及产线供料场景（按企业启用）。



2.2 订单、通知与收料

- 订单信息：采购、销售、生产、委外订单查询，作为入库/出库单来源依据。
- 收料通知单：预计到货信息；与收料处理衔接。
- 收料处理（手持端「收料处理」）：现场可扫描来料清单码创建收料单、核对明细并提交；后台查询与审核收料结果。
- 生产用料清单 / 委外用料清单：后台查询清单；手持端可从此跳转发起生产/委外领料、补料、退料相关出入库单。

2.3 入库管理（后台）

支持单据类型与手持端一致：采购入库、生产入库、生产退料、销售退货、委外退料、其他入库、盘盈入库等。

- 后台职责：列表查询；新建/编辑表头与明细；保存、提交、审核；打印或导出（如有）。
- 现场职责（PDA）：入库绑定货架→扫描物料→放入亮灯仓位→传感器确认行状态→全部完成后保存/提交。
- 协同要点：后台审核通过的单据出现在 PDA 入库列表；PDA 提交后库存与单据状态在后台同步更新。

2.4 出库管理（后台）

支持：销售出库、生产领料、生产补料、生产出库、委外领料、委外超耗、采购退料、生产退库、其他出库、盘亏出库等。

- 后台职责：单据维护与审批；查询出库进度与即时库存。
- 现场职责：出库亮灯→按灯取料→传感器确认「已出库」→保存/提交；支持批量操作与取消出库（需先处理异常仓位）。

2.5 调拨与库存

- 直接调拨 / 调拨申请：后台维护调拨单；PDA 执行「调拨出库亮灯」与「调拨入库绑定」两阶段，亦支持普通调拨页手工选择调入仓库/区域/货架/仓位。
- 即时库存：按物料、仓库、条码等查询；用于核对 PDA 作业结果与账实。

2.6 盘点管理

- 盘点任务：定义盘点范围与状态，下发至现场。
- 盘点单 / 物料明细：后台查看进度；PDA 录入实盘数量并保存为「已盘点」，完成后提交审核；差异通过盘盈/盘亏流程调整。

2.7 质量管理

- 检验单：后台多条件查询、新增/编辑、导出明细 Excel、批量/单张下载检验报告 ZIP。
- 手持端：检验单列表与详情（检验数量、合格/不合格、检验方案、结果、备注）；扫描检验单码创建检验单；要素表上传照片、切换状态、录入检测数据。
- 检验要素表 / 待关联要素表：后台维护要素与物料关联。

- 检验要素表下载：按年、月下载 ZIP；无数据提示且不下载；下载过程全屏「下载中…」。

2.8 条码管理

条码规则、按仓库批量生成库位条码、条码打印与文件管理，为 PDA 硬件扫码与摄像头扫物流码/来料码/检验单码提供编码基础。

2.9 权限与系统配置

- 角色、菜单、员工授权：控制后台与（经服务端下发）手持端功能入口。
- 字典、APP 管理与应用权限、供应商标签、工作台等。

2.10 智能货柜协同说明（对照手持端手册）

- 亮灯指引：入库/出库/调拨/转移时，服务端下发目标货位，货柜格子亮灯（如入库亮黄灯，确认后转白）。
- 传感器确认：放入或取出由传感器自动确认，PDA 行状态实时更新，减少人工勾选差错。
- 常见现场提示与后台关联：物料不属于单据、重复入库、扫码超时（约 30 秒未放入）、仓位异常放入/取出等，需现场按提示处理后重新扫码；后台可查单据状态与库存是否一致。
- 取消作业：PDA 取消入库/出库/调拨前需处理残留异常物料，避免账实不一致。

三、基本操作说明

3.1 登录与界面

- 后台：选择登录类型，输入账号密码；侧边栏菜单、顶部标签页、主内容区列表/详情。
- 无权限的菜单或按钮不可见；修改权限后需重新登录或刷新权限。



3.2 列表与详情通用操作

- 搜索、重置、分页；新增、查看/编辑、删除（需权限）；部分模块 Excel/ZIP 导出。
- 详情页维护表头与明细，弹窗选择物料、仓库、职员、订单等；保存后提交、审核。

3.3 典型后台操作流程（与手持端配合）

入库业务

后台创建或下推采购入库单→维护明细→提交/审核→现场 PDA 绑定货架并扫码入库→PDA 提交→后台查询单据已关闭、库存增加。

出库业务

后台审核生产领料单→PDA 出库亮灯取料→提交→后台确认出库状态与库存扣减。

调拨业务

后台创建直接调拨单→PDA 调拨出库亮灯→调拨入库绑定→扫码放入→提交→后台查看调拨完成。

盘点业务

后台下发盘点任务→PDA 录入实盘→提交审核→后台根据差异处理盘盈/盘亏单。

质检业务

后台维护检验单或现场扫码建单→录入检验结果→后台导出报告或按月下载要素表 ZIP。

3.4 质检与要素表下载（后台）

- 检验单：条件查询→新增/编辑→导出明细或下载报告 ZIP。
- 检验要素表下载：选择年、月→下载；无数据时提示；大包下载显示全屏 loading。

3.5 条码生成（后台）

选择条码规则与仓库→生成条码→条码主档打印，供货位与物料现场扫描。

3.6 常见问题

- 登录后无菜单：检查角色与菜单权限。
- 按钮缺失：当前角色无操作权限。
- 手持端无单据：确认后台是否已审核下发、用户权限与服务端连接是否正常。
- 账实不符：核对 PDA 是否完成提交、是否存在取消作业前未处理的异常仓位。

附：审批流、字段及菜单名称以企业部署为准。现场作业细节、异常提示与逐步操作见《06_智能货柜手持端使用手册》；本文档侧重 WMS 后台管理功能及与手持端协同关系。