智能货柜手持端使用手册

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

发布版本：V1.0

日期：2026.10.26

编制：刘硕

一、应用场景

1.1 产品概述

智能货柜手持端运行在仓库 PDA（手持终端）上，是配合智能货柜使用的 WMS 作业管理应用。支持入库、出库、调拨、盘点、收料、质检、用料清单、货架-飞达转移等完整仓库作业流程，与货架端平板通过 MQTT 联动实现亮灯指引，传感器自动确认取放结果，大幅提升仓库作业效率和准确率。

1.2 典型应用场景

场景一：电子物料入库

仓库收到采购来料后，库管员用 PDA 扫描物料码，绑定目标货架，然后将物料放入货柜亮灯的空货位。传感器自动确认放入，PDA 上物料行实时更新为"已入库"，提交后自动通知服务端。

场景二：生产领料出库

生产部门通过系统下达领料需求，PDA 出库列表显示待出库单据。点击"出库亮灯"，对应货柜位置亮灯，库管员按灯取料，传感器自动确认取出，PDA 实时更新出库状态。

场景三：跨货架调拨

物料需要从 A 货架转移到 B 货架时，PDA 先执行"调拨出库亮灯"，从 A 货架按灯取料；再"调拨入库绑定"到 B 货架，扫描物料码后放入亮灯位置，完成库位变更。

场景四：飞达自动化转移

物料需要从货架转移到飞达供料，或从飞达退回货架时，通过"转移"模块的货架→飞达/飞达→货架模式完成，整个过程由 PDA 统一管理。

场景五：库存盘点

定期盘点时，PDA 盘点任务列表显示所有待盘点物料，库管员逐件核对实际数量并录入，系统自动比对账实差异。

二、功能模块详细功能

2.1 登录与首页模块

登录：

输入用户名和密码，点击登录。提示：账户格式错误=用户名为空；密码格式错误；登录接口异常=网络异常或服务端不可用。



首页：

以网格形式展示服务端下发的功能菜单，由用户权限决定。常见入口：入库管理、出库管理、调拨管理、盘点管理、用料清单、转移、收料处理、质量管理。下拉刷新、点击进入、侧边栏显示版本信息和退出登录。



2.2 通用操作模块

列表操作：

下拉→刷新；上拉→加载更多；点击条目→进入详情；长按→弹出删除确认框。

扫码方式：

方式	使用位置	说明
硬件扫码	入库、出库、调拨、盘点、收料、质检等主要作业页	按扫描键，结果自动填入
摄像头扫码	单据列表右上角扫码图标	用于扫描物流码、来料清单码、检验单码
手工输入	货架绑定弹窗	输入货架编码后确认

顶部菜单关键动作：

- 入库页：入库绑定货架、取消入库
- 出库页：出库亮灯、取消出库、批量操作
- 调拨页：调拨出库亮灯、调拨入库绑定、取消调拨
- 转移页：绑定转移货架、取消转移

2.3 入库管理模块

支持的单据类型：

采购入库单、生产入库单、生产退料单、销售退货单、委外退料单、其他入库单



标准作业流程：

① 绑定货架：点击"入库绑定货架"，输入货架编码

② 扫描物料码

③ 放入仓位：物料放入亮黄灯的格子，传感器确认后格子灯转白

④ 保存/提交：全部物料入库后提交审核

异常提示：

入库未开始=未绑定货架；物料码不属于此入库单=单据不符；物料已经入库=重复扫描；物料码过期=30 秒内未放入；仓位异常放入=未扫码就放了；仓位异常取出=未扫码就拿了

2.4 出库管理模块

支持的单据类型：

销售出库单、生产领料单、委外领料单、委外超耗单、采购退料单、生产退库单、其他出库单



标准作业流程：

① 进入单据明细，点击"出库亮灯"

② 服务端返回目标格子集合，对应仓位亮灯

③ 按灯光指引到对应仓位取出物料

④ 传感器确认取出，物料行变为"已出库"

⑤ 保存/提交或取消出库

异常提示：

没有出库的物料信息=单据已全部出库；出库中=请先取消出库后再操作；该仓位需要出库=取错了位置；没有需要提交的物料=检查单据状态

2.5 调拨管理模块

入口：首页➞调拨管理➞直接调拨单

作业流程：①调拨出库亮灯（调出仓寻物）➞②从调出仓位取出物料➞③调拨入库绑定（扫描调入货架）➞④扫描物料码➞⑤放入亮灯调入仓位➞⑥保存提交

也可点击物料行进入"普通调拨"页，手工选择调入仓库、区域、货架、仓位。



2.6 盘点管理模块

入口：首页→盘点管理→盘点任务

作业流程：选择盘点单➞进入物料明细➞点击物料进入盘点录入➞输入实际盘点数量➞保存（显示"已盘点"）➞全部完成后提交审核

校验提示：请输入盘点数量=数量为空；盘点数量输入错误=非数字或小于 0；接口异常=网络或服务端问题

2.7 收料处理模块

入口：首页➞收料处理

功能：创建收料单（扫描来料清单码）、收料明细核对、保存提交。列表支持下拉刷新、上拉加载、长按删除。


上午9:25
收料处理
创建
单号：CGSL003690
供应商：深圳市菁宇微电子有限公司
时间：2026-12-31
已审核
单号：CGSL003692
供应商：深圳市菁宇微电子有限公司
时间：2026-12-29
已审核
单号：CGSL004030
供应商：现金购买
时间：2026-12-26
已审核
单号：CGSL003525
供应商：广东永兴晟五金制品有限公司
时间：2026-12-26
已审核
单号：CGSL003865
供应商：南宁市一芯显示电子有限公司
时间：2026-12-25
已审核
单号：CGSL004696
供应商：东莞市腾隆智能科技有限公司
已审核



2.8 质量管理模块

入口：首页→质量管理

功能：检验单列表、检验单详情维护（检验数量/合格/不合格、检验方案、结果、备注）、要素表操作（上传照片、切换状态、录入检测数据）、创建检验单（扫描检验单码）。





2.9 用料清单模块

入口：首页→用料清单

分为两个页签：生产用料清单、委外用料清单。点击清单进入详情，右上角菜单可选择：

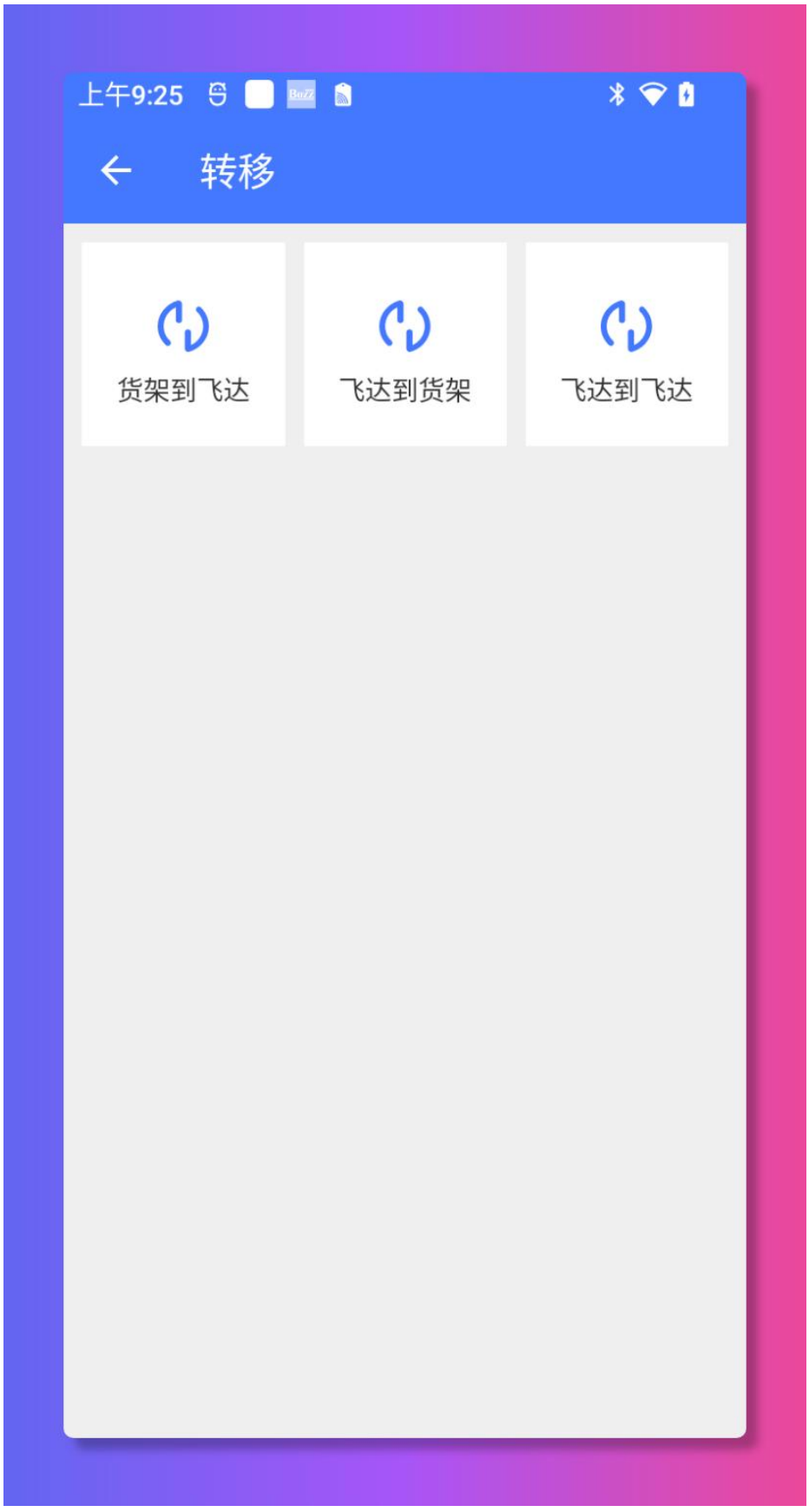
生产用料清单：生产领料/生产补料/生产退料

委外用料清单：委外领料/委外补料/委外退料

选择后跳转到相应出入库单列表，后续操作与普通出入库一致。

2.10 转移（货架与飞达）模块

模式	说明
货架到飞达	绑定货架→取出所有需转移物料→装到飞达→提交
飞达到货架	绑定目标货架→扫描物料码→放入亮灯仓位→提交
飞达到飞达	绑定来源/目标货架→扫描转移物料→提交



三、基本操作说明

3.1 首次启动与登录

① 启动应用，进入启动页

② 授予文件读写权限

③ 应用自动检测网络与版本

④ 输入用户名和密码登录

⑤ 登录成功进入首页

3.2 入库标准作业步骤

① 首页点击"入库管理"

② 选择单据类型（如采购入库单）

③ 点击目标单据进入物料明细

④ 点击右上角菜单"入库绑定货架"

⑤ 输入或扫描货架编码并确认

⑥ 用 PDA 扫描物料二维码

⑦ 30 秒内把物料放入亮黄灯的格子

⑧ 等待传感器确认，物料行更新为"已入库"

⑨ 重复⑥-⑧直到全部物料入库

⑩ 点击"保存"→点击"提交"完成

3.3 出库标准作业步骤

① 首页点击"出库管理"

② 选择单据类型并进入目标单据

③ 点击右上角菜单"出库亮灯"

④ 走到亮灯货位，按顺序取出物料

⑤ 传感器确认取出，物料行变为"已出库"

⑥ 全部完成后点击"保存"→点击"提交"

3.4 调拨标准作业步骤

① 首页点击"调拨管理"→"直接调拨单"

② 进入目标调拨单明细

③ 点击"调拨出库亮灯"，从调出仓位取出所有物料

④ 点击"调拨入库绑定"，输入或扫描调入货架编码

⑤ 逐件扫描物料码，放入亮灯调入仓位

⑥ 全部完成后保存并提交

3.5 盘点操作步骤

① 首页点击"盘点管理"➜"盘点任务"

② 选择盘点单，进入物料明细

③ 点击某个物料进入盘点录入页

④ 输入实际盘点数量，点击保存

⑤ 全部物料盘点完成后提交审核

3.6 常见异常处理

提示信息	建议处理
网络异常	恢复网络后重试
入库未开始	先执行"入库绑定货架"
物料码不属于此入库单	核对物料与单据
物料已经入库	换下一件物料
物料码过期	重新扫描该物料码
仓位异常放入/取出	取出或放回异常物料后按流程重做
该仓位需要出库	按灯取料，不要从错的仓位取
调拨出库状态/入库状态	按顺序完成调拨，不要跳过阶段
请取出/放入仓位物料	处理残留异常物料后再取消