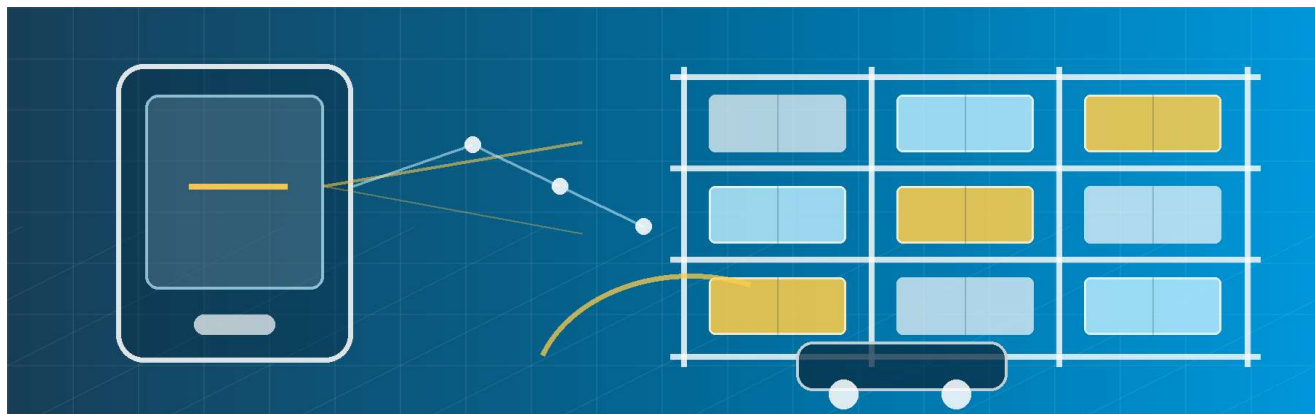


WMS PDA

仓储管理系统

用户使用说明书

移动作业 · 库存可视 · 设备协同 · 安全可控



文档版本	V1.0
适用系统	GEODOM WMS PDA 仓储管理系统
适用对象	仓库操作员、业务人员、班组负责人、系统管理员
编制日期	2026-08-13

移动高效 · 数据准确 · 作业可追溯

文档信息

用于版本追踪、适用范围确认和使用前快速核对。

项目	内容
文档名称	WMS PDA 仓储管理系统用户使用说明书
文档版本	V1.0
系统入口	PDA 移动客户端
适用对象	仓库操作员、业务人员、班组负责人、系统管理员
文档用途	指导 PDA 端仓库操作、业务执行、库存查询、系统配置和日常维护
界面说明	文中业务数据仅用于操作说明；实际功能以部署版本、账号权限和现场配置为准

修订记录

版本	日期	修订说明	编制
V1.0	2026-08-13	优化重构版：统一品牌样式，重组快速上手、核心流程、排障与交接内容	WMS PDA 产品文档组

使用提示 系统菜单随账号角色和权限变化。若实际界面缺少某个菜单，应先由管理员核对角色权限，不要直接修改菜单或参数数据。

目录

目录条目可点击跳转；页码已按当前 PDF 编排自动生成。

文档信息.....	1
修订记录.....	1
目录.....	2
1 文档说明.....	4
1.1 编写目的.....	4
1.2 适用角色与职责边界.....	4
1.3 使用边界.....	4
1.4 常用术语.....	4
2 十分钟快速上手.....	6
2.1 服务器配置.....	6
2.2 账号登录与语言切换.....	6
2.3 扫码操作规范.....	6
2.4 作业前通用检查.....	7
3 核心业务模块.....	8
3.1 功能总览.....	8
3.2 空托管理.....	8
3.2.1 空托绑定.....	8
3.2.2 呼叫空托.....	9
3.2.3 空托回库.....	9
3.3 组盘管理.....	9
3.3.1 物料绑定.....	9
3.3.2 重量自动计算.....	9

3.3.3 批量组盘与解盘	9
3.4 任务执行	10
3.4.1 入库 / 出库任务	10
3.4.2 人工移库	10
3.4.3 任务监控与状态识别	10
4 辅助功能	11
4.1 设备复位	11
4.2 盘点管理	11
5 系统维护	12
5.1 软件更新	12
5.2 个人设置	12
6 常见问题与故障排查	13
6.1 通用排查顺序	13
6.2 现象、原因与处理建议	13
6.3 日常维护提示	13
6.4 异常记录要素	14
7 操作安全与交接	15
7.1 日常操作原则	15
7.2 交接班检查清单	15
附录 A 任务状态速查	16
附录 B 高风险操作速查	16

1 文档说明

明确本手册的使用对象、能力边界和关键术语，便于按岗位快速查阅。

1.1 编写目的

本手册用于指导仓库现场人员使用 WMS PDA 客户端完成移动作业，覆盖服务器配置、账号登录、扫码校验、空托、组盘、任务、设备复位、盘点、软件更新和个人设置等操作。

1.2 适用角色与职责边界

角色	主要使用范围	重点注意事项
仓库操作员	扫码、空托、组盘、任务执行与现场盘点	提交前核对货位、托盘、物料、批次和数量
业务人员	业务执行、库存查询和异常反馈	确认单据与现场实物一致
班组负责人	任务监控、异常协调和交接检查	高风险操作前确认设备与任务状态
系统管理员	账号权限、扫码规则、客户端更新和系统配置	变更前记录原值并在测试环境或测试托盘验证

1.3 使用边界

- PDA 账号与 PC 端 WMS 账号权限互通，菜单显示以当前账号角色为准。
- 移动端提交的数据实时同步 PC 端 WMS，账实或状态不一致时必须停止作业并核对。
- 设备复位、强制完成、撤销任务和扫码规则修改属于高风险操作，仅限授权人员执行。
- 文档不替代现场安全制度、设备操作规程和管理员发布的版本变更通知。

1.4 常用术语

术语	说明
WMS	Warehouse Management System，仓储管理系统
PDA	用于现场扫码与移动作业的手持终端
空托	未绑定物料、可用于组盘或转运的托盘

术语	说明
组盘 / 解盘	建立或解除托盘与物料之间的关联
任务锁定	货位或托盘已被任务占用，暂不可执行冲突操作
盘点差异	现场实物数量与系统账面数量之间的差额

2 十分钟快速上手

先完成服务器配置和账号登录，再验证扫码能力与现场作业条件。

推荐顺序 服务器配置 → 账号登录 → 语言确认 → 测试扫码 → 核对任务与设备状态 → 开始业务操作。

2.1 服务器配置

操作路径 首次打开软件 → 首页“设置” → 服务器设置。

执行前检查 向系统管理员确认服务端地址、端口和接口访问路径；PDA 已连接仓库 Wi-Fi。

在首页点击“设置”，进入服务器配置页面。

依次录入服务端地址、端口和接口访问路径。

保存配置并返回登录页。

执行一次账号登录，确认客户端能够访问 WMS 服务。

验收条件 登录请求可正常响应；若提示服务不可用，先核对网络、地址、端口和接口路径。

2.2 账号登录与语言切换

输入管理员分配的用户账号和登录密码。

需要时勾选“记住密码”，减少重复录入。

点击登录；首次登录后建议立即修改初始密码。

如需切换语言，使用登录页或首页导航栏右侧的语言切换图标。

安全提示 一人一号，禁止共享账号。离岗或下班前退出登录；角色权限按岗位最小权限原则配置。

2.3 扫码操作规范

PDA 扫码枪是现场录入的主要工具。系统在识别后会清理码值首尾的换行、空格等隐藏字符，并按货位码、托盘码和物料码规则校验类型。

- 扫描前确认镜头清洁、标签完整且光线充足。
- 根据页面提示扫描对应类型条码，不要以手工输入绕过扫码校验。
- 出现“码值不符合要求”时，先核对条码类型和标签内容，再重新扫描。
- 同一作业中的货位、托盘和物料必须与现场实物一一对应。

规则说明 扫码正则规则由管理员维护。规则变更会影响全员扫码校验，必须先使用测试托盘验证。

2.4 作业前通用检查

- PDA 电量充足，并处于稳定的仓库 Wi-Fi 覆盖区域。
- 当前账号已获得所需菜单和按钮权限。
- 目标货位、托盘和物料状态与现场一致，且未被其他任务锁定。
- AGV、堆垛机等相关设备在线且无故障。
- 异常或交接事项已阅读并与班组负责人确认。

3 核心业务模块

围绕空托、组盘和任务执行组织现场移动作业；所有关键对象均通过扫码完成校验。

3.1 功能总览

模块	主要用途	关键输入	完成结果
空托管理	空托绑定、呼叫和回库	货位码、托盘码、目标点位	托盘与货位关系或调度任务建立
组盘管理	物料与托盘绑定、重量计算、批量组解盘	托盘 / 货位、物料、批次、数量、单重	物料—托盘关联记录更新
任务执行	入库、出库、移库和任务监控	托盘 / 货位、单据、批次、数量	任务状态与库存状态同步更新

3.2 空托管理

用于托盘回收、调度和货位绑定，为入库组盘准备可用空托。

功能	操作说明	执行前检查
空托绑定	依次扫描货位码、托盘码，建立托盘与货位绑定关系	目标货位空闲、无任务锁定；托盘状态为空托
呼叫空托	填写目标作业点位并下发调度指令，由 AGV 转运空托	现场点位无占用；AGV 在线且无故障
空托回库	扫描存储区货位，生成回库任务，将闲置空托转运至存放区	托盘未绑定物料，且不在执行中任务内

3.2.1 空托绑定

进入“空托管理”，选择空托绑定。

扫描目标货位码，确认货位可用且未锁定。

扫描空托托盘码，核对托盘状态。

确认并保存绑定结果。

验收条件 页面显示货位与托盘绑定成功；系统记录与现场摆放一致。

3.2.2 呼叫空托

进入空托呼叫功能并填写目标作业点位。
确认目标点位无占用，相关设备在线。
提交呼叫指令并观察任务状态。
空托到达后核对托盘码和现场点位。

异常处理 任务长时间等待时，检查点位占用、设备在线状态和任务锁定，不要重复连续下发相同指令。

3.2.3 空托回库

确认托盘未绑定物料且不在任何任务中。
扫描目标存储区货位。
提交回库任务并跟踪执行状态。
任务完成后核对托盘实际位置。

3.3 组盘管理

用于建立物料与托盘的关联关系，并支持重量自动计算、批量组盘和批量解盘。

操作路径 首页 → 组盘管理 → 选择组盘、解盘或批量操作。

3.3.1 物料绑定

扫描托盘码或货位码，锁定目标托盘。
录入物料编码、生产批次和实际装载数量。
核对实物、托盘与录入信息，确认后保存。
检查系统已生成物料—托盘关联记录。

3.3.2 重量自动计算

在组盘编辑页录入物料单个重量和装载数量。
核对系统实时计算并显示的托盘总重量。
发现重量异常时，返回核对单重、数量和物料编码后再保存。

3.3.3 批量组盘与解盘

批量功能适用于大批量原料入库和成品清库。执行前应抽查对象范围，确认每个托盘的任务与物料状态。

高风险提示 已下发任务中的托盘禁止解盘；非空托不可重复组盘。批量操作前必须核对实物与系统库存一致。

3.4 任务执行

移动端从 WMS 服务端任务池加载入库、出库和移库任务，并与 AGV、堆垛机等设备联动。

3.4.1 入库 / 出库任务

扫描托盘码或目标货位码，加载待处理任务。

按页面要求选择托盘分类（轻托 / 重托）。

核对单据明细、物料批次和数量。

提交执行并持续关注任务状态。

任务完成后核对现场结果和系统库存变化。

3.4.2 人工移库

适用场景 现场临时调整货位，且无需在 PC 端预先创建单据。

扫描原存放货位（开始货位）。

扫描目标空闲货位。

确认原货位库存、目标货位空闲和任务锁定状态。

提交库存转移，系统生成移库记录并下发任务。

任务完成后核对库存位置与现场一致。

3.4.3 任务监控与状态识别

状态	含义	建议处理
等待创建	设备资源占用或货位锁定，任务暂存	等待资源释放；必要时排查冲突任务
正在执行	任务已下发并由设备或人员执行	持续观察现场和设备反馈
暂停中	现场物料或设备异常，任务暂时停止	排除障碍后由授权人员继续
执行失败	任务未完成并记录失败原因	核对货位、托盘、设备在线状态后重新发起
已完成	任务闭环，库存和状态已更新	核对现场结果与系统记录

高风险操作 暂停、继续、撤销和强制完成前，应确认任务、设备、货位和现场交通资源。强制完成仅用于授权场景，并记录原因。

4 辅助功能

用于设备逻辑阻塞处理与库存盘点；普通操作员不得越权执行维护动作。

4.1 设备复位

设备复位适用于 AGV、堆垛机出现逻辑阻塞时的恢复处理，提供“出垛复位”和“栈板复位”等选项。

执行前检查 确认设备无在途作业任务，现场安全条件满足，且已获得班组负责人或管理员授权。

进入设备复位功能，选择与故障现象匹配的复位类型。

再次确认设备、任务和现场点位。

执行复位并等待系统反馈。

复位后检查设备状态，必要时重新发起业务任务。

风险提示 复位操作会中断当前设备调度。建议在作业低谷执行；未确认现场安全和任务状态时禁止复位。

4.2 盘点管理

用于移动端现场实物盘点，实时对比账面库存并记录盘盈、盘亏差异。

选择盘点区域和单据类型，创建盘点任务。

确认盘点区域内入库、出库和移库任务已完成或撤销。

逐一扫描货位码并录入现场实际库存数量。

查看系统自动生成的账实差异。

复核盘盈盘亏明细并提交盘点结果；需要时导出记录。

盘点要求 盘点期间禁止对同一区域执行入库、出库和移库，避免库存数据错乱；完成后的差异不得再次编辑。

5 系统维护

仅仓库管理员和班组负责人可操作；配置调整应避开作业高峰。

5.1 软件更新

操作路径 个人中心 → 检查更新。

确认 PDA 已连接稳定 Wi-Fi，当前业务单据已保存。

进入个人中心并点击“检查更新”。

查看下载进度；如需中止，可点击取消。

下载完成后按提示覆盖安装，无需手动卸载旧客户端。

重新打开客户端，核对版本和登录功能。

缓存说明 安装包使用时间戳避免旧缓存。若更新后版本未变化，切换稳定网络后重新检查更新。

5.2 个人设置

- 维护货位码、托盘码和物料码的扫码校验正则。
- 切换客户端显示语言。
- 清除本地缓存并重新加载菜单或权限。
- 安全退出当前账号。

权限提示 扫码正则修改会影响全员校验逻辑。修改前记录原规则，在测试托盘验证通过后再发布，禁止在作业高峰调整。

6 常见问题与故障排查

优先使用可恢复、可追溯的方法排查；涉及参数或客户端更新时先评估现场作业影响。

6.1 通用排查顺序

记录发生时间、账号、业务模块、货位 / 托盘 / 物料和页面提示。

确认 PDA 网络、电量和扫码硬件状态。

核对账号权限、任务锁定、设备在线和目标货位状态。

重新进入页面或在安全前提下重试一次，避免连续重复提交。

仍无法恢复时，将记录提交班组负责人或系统管理员处理。

6.2 现象、原因与处理建议

现象	可能原因	处理建议
扫码后提示“数据获取失败”	扫码枪带入隐藏换行或空格；网络异常	重新扫码；确认 trim 清洗逻辑和网络连接
界面全部显示英文	误触语言切换按钮	点击导航栏语言图标切回中文
更新后版本无变化	网络缓存旧安装包或下载未完成	切换稳定 Wi-Fi，重新检查更新并核对版本
功能按钮无响应	Wi-Fi 延迟；货位或托盘被任务锁定	确认网络；在任务列表核对对应对象状态
无法识别条码	镜头脏污、条码磨损或光线不足	清洁镜头，调整光线，核对标签清晰度
提交任务提示货位冲突	目标货位存在未完成任务锁定	查看等待创建任务，处理冲突后重试

6.3 日常维护提示

- 作业全程保持 PDA 电量充足，低电量时及时充电。
- 每日作业结束后重启一次 PDA 客户端，清理异常缓存。
- 不要通过手动修改库存或任务状态掩盖账实差异。
- 异常处理完成后记录处理结果，便于交接和追溯。

6.4 异常记录要素

记录项	填写要求
发生时间	精确到作业班次和大致时间
业务对象	物料、货位、托盘、任务或设备编号
现场现象	操作步骤、页面提示和设备状态
已做处理	已重试、已核对或已联系的人员
处理结果	已恢复、待跟进或停止作业

7 操作安全与交接

系统记录应与现场实物、设备状态和业务单据保持一致。

7.1 日常操作原则

- 一人一号，不共享账号；离岗、下班前退出登录。
- 提交前核对货位、托盘、物料条码及实物状态。
- 强制完成、撤销任务和设备复位必须进行二次确认。
- 扫码报错、账实差异和设备通信异常应完整记录并及时上报。
- PDA 禁止摔砸、浸水；保持屏幕和扫码镜头清洁完好。

7.2 交接班检查清单

检查项	确认内容	结果记录
任务状态	是否存在未完成、阻塞或异常任务，并与 PC 端 WMS 核对	正常 / 异常：_____
盘点单据	当班盘点单是否提交，盘盈盘亏差异是否备注	完成 / 待办：_____
扫码功能	测试货位、托盘和物料条码是否可正常识别	正常 / 异常：_____
客户端状态	缓存是否清理，是否存在待更新安装包	已检查：_____
设备硬件	PDA 电量、屏幕和扫码头是否完好	正常 / 异常：_____
异常记录	已处理事项、待跟进事项和责任人是否明确	交接人：_____

最终原则 当 PDA 与 PC 端 WMS 的库存、任务状态不一致时，立即停止相关现场作业，联系负责人核对；禁止随意修改库存或任务状态掩盖差异。

附录 A 任务状态速查

用于现场快速识别任务状态和下一步处理方向。

状态	现场含义	操作建议
等待创建	资源或货位条件暂不满足	等待资源释放；排查冲突和设备状态
正在执行	任务已下发	保持通道安全，观察设备和任务反馈
暂停中	任务临时停止	先排除现场异常，再由授权人员继续
执行失败	任务未完成	查看失败原因，核对象与设备后重新发起
已完成	任务闭环	核对现场、库存和记录一致

附录 B 高风险操作速查

操作	最低检查要求	完成后确认
设备复位	设备无在途任务；现场安全；已获授权	设备状态正常，任务按需重新发起
强制完成	确认任务、设备、货位和现场结果	记录原因并核对库存与任务闭环
撤销任务	确认不再执行且无关联冲突	资源已释放，现场不遗留半成品状态
批量组 / 解盘	抽查范围；核对任务与物料状态	托盘、物料和库存记录一致
扫码规则修改	记录原值；测试托盘验证；避开高峰	全员扫码校验正常
客户端更新	稳定网络；单据已保存；版本来源确认	版本、登录和扫码功能正常

技术支持 联系支持人员时，需提供系统版本、发生时间、账号、任务号、设备名、货位 / 托盘 / 物料和完整现场现象。

END OF DOCUMENT · V1.0