

汉土私域客户端操作手册

适用对象：桌面客户端日常使用者（运维、客服、销售、交付等）

产品名称：汉土私域

说明：本手册按客户端当前界面编写；网页临时入口与移动端另见对应说明。

1. 认识客户端

1.1 主界面结构

启动后窗口标题为 **汉土私域 v版本号**（自定义标题栏：最小化 / 最大化 / 关闭；版本来自安装目录 `VERSION` ）。界面大致分为：

区域	说明
顶部标题栏	最小化、最大化；点关闭会 关闭到托盘 （进程仍在后台）
左侧主侧栏	云电脑、官网接待、文件共享、屏幕演示直播；其下为共创，底栏为设置
主内容区	随侧栏切换功能页
系统托盘	关窗后可从托盘重新打开；托盘菜单可退出程序

侧栏入口：

入口	名称	用途
显示器图标	云电脑	本机被控、PIN 主控、最近连接
对话图标	官网接待	生成式官网访客接待（需先登录配置）
文件夹图标	文件共享	收件箱、传输任务、从对方取文件
视频图标	屏幕演示直播	开播 / 观看 / 本机录屏 / 截屏
「共」圆标	共创	提交 Bug / 建议，查看后台回复
齿轮	设置	信令、服务、环境、官网登录、升级等

1.2 启动过渡：环境检查与升级

首次进入主界面前会出现**启动过渡页**（品牌页 + 环境检测）：

- 检测中自动检查服务、组件、采集库、显示环境等是否齐全。
- 有可采显示器时不强制虚拟屏；无头且系统版本过旧会提示升级 OS（可复制全文）。
- 全部通过：点 **进入**。

- 有失败项：可点 **一键修复**（缺件可从中心下载到运行目录），按进度等待；仍异常时可选择仍要进入（部分功能可能不可用）。
- 若中心要求**强制升级**，请按提示 **立即升级**；升级有进度条，完成后窗口会重新打开。
- 检测到疑似 VPN / 代理干扰时，会有黄色提示，可选择保留或尝试断开（不卡死界面）。
- 也可稍后到 **设置** → **环境检查 / 软件更新** 再次处理。

1.3 窗口与托盘习惯

- 默认倾向最大化使用；进入远控主控画面后，主窗口通常会最小化，只保留控制画面。
- 关闭主窗口 ≠ 退出：程序进托盘，宿主服务仍可继续被控。
- 需要彻底退出时，请用托盘菜单的 **退出**。

2. 设置（建议先完成）

打开侧栏底部 **设置**。本机配置保存在本地 SQLite。

2.1 连接参数

1. 填写 **默认信令 WS**（由管理员提供；出厂默认多为 `ws://ipc.ipv4.me:…/ws`）。
2. 若地址含 `ipc.ipv4.me`，页内会提示「控制中心为官方测试」；需要自建请点 **官方网站** 打开 <https://hantu.cn/ipc>。
3. **信令连接方式**：
 - **直连**：无代理 / VPN 干扰时优先使用；
 - **系统代理**：需走本机代理时选用；
 - **重新检测**：让客户端再判断建议方式。
4. 仅当**信令地址连不上中心**时，PIN 连接失败会引导到本页；PIN / 授权 / ICE 类错误会留在 PIN 页显示，请对照文案排查。

2.2 远控画面（可选）

- **允许 LAN 高清（图块双通道）**：默认关闭。仅局域网且非中继时，主控工具条可点「高清」切换近无损图块；跨网 / 中继仍走 H.264。改完后若已在远控中，请主控再点一次「高清」生效。

2.3 Windows 服务

云电脑被控依赖本机 **Windows 服务**（状态应显示为 Running）。

按钮	作用
启动	启动宿主服务
停止	停止服务（本机将无法被远控）
重启	重启服务
刷新	刷新状态显示

若服务未安装或启动失败，请按安装包说明以管理员权限完成安装，或使用环境检查中的修复能力。

2.4 环境检查

- **重新检查 / 一键修复（急救缺件）**：修复缺服务、缺组件等情况。
- 「一键修复」不等于完整升级；正式版本请用「软件更新」。
- 虚拟显示驱动：已存在且正常时不会重复安装；重复设备过多时可清理只留一台。

2.5 生成式官网（访客接待）

用于在客户端内接待汉土生成式官网访客。本功能专用，使用前请先到官网 **下载并安装** 汉土生成式官网 (CMS)：<https://hantu.cn/Hantu-Gen-AI-CMS>。

1. 勾选 **启用生成式官网访客接入**。
2. 填写 **BaseURL**（如 `https://cms.example.com`，**不要带** `/api`）。
3. 点 **保存启用/地址**。
4. 填写管理端 **手机号**、**密码**（可选「记住密码」仅存本机）。
5. 点 **刷新验证码**，拖动滑块使拼图对齐缺口。
6. 点 **登录并连接**。

登录成功后会显示已登录账号；可随时 **退出登录**。凭证仅保存在本机，请勿泄露。未登录时，侧栏「官网接待」页会提示前往设置。

2.6 文件共享相关

- 可查看本机 **收件箱** 路径。
- **修复资源管理器入口**：在「此电脑」注册 **汉土私域** 快捷入口。
- **重新整理 inbox**：按类型 / 时间规则整理已收文件。
- **打开收件箱**：在资源管理器中打开目录。

2.7 软件更新

- **检查更新 / 立即升级**：从中心拉取升级包（含签名校验），界面显示进度。
- 远控会话进行中一般不会自动打断升级流程；失败会尽量回滚。
- 强制升级未完成前，主控相关功能可能不可用。
- 升级前会尽量结束占用中的 ffmpeg / worker / 本机录屏，避免 DLL 被锁。

2.8 本机状态摘要

设置页底部可查看：设备 ID、Worker 是否在线、桌面帧状态（锁屏 / 登录界面等）、目标会话、IPC 错误等，便于排查。

3. 云电脑：本机被控

侧栏进入 **云电脑** → 左侧选 **本机被控**。

3.1 查看本机状态

页面会显示：

- **设备 ID**
- **临时 PIN 或 固定 PIN**（大字显示；可双击复制）
- **会话状态、IPC** 是否正常
- **服务 / Worker** 是否在线
- 桌面可用性提示（如锁屏中、登录界面、虚拟屏未就绪、自动登录中等）
- 拿不到 PIN 时会按原因细分提示（中心不可达、注册超时、鉴权失败、离线等）

若提示未取得 PIN 或离线，可点 **一键重新注册到中心**（可能弹出 UAC），把服务指向设置页中的信令地址。

3.2 管理 PIN

操作	说明
刷新	在非固定 PIN、非会话中时，可刷新临时 PIN
永久固定 PIN	勾选后重启服务 / 会话结束都不自动换号
双击 PIN	复制到剪贴板，发给主控方

把 PIN 告知对方后，对方在「PIN 连接」中输入即可发起连接。

3.3 接听来电

对方发起连接后，本机会出现 **来电浮层**（同时可能有桌面右下角系统通知）：

1. 可选：**允许时同时录屏**（默认不勾选；录像写入文件共享收件「视频」目录）。
2. 可选：**信任此设备**（默认不勾选；下次用 PIN 连接可少确认；临时 URL 仍始终确认）。
3. 点 **允许** 或 **拒绝**（按钮较大；点允许后会立即进入受理态，避免重复点）。

3.4 受控中操作

按钮	作用
暂停 / 恢复	暂停或恢复被控画面与控制
隐私黑屏 / 取消黑屏	对主控显示黑屏，保护隐私
强断	立即断开远控会话

锁屏时画面与键鼠可能暂时不可用；解锁或登录完成后一般会自动尝试恢复。无登录 / 无头机场景下，系统会按策略走虚拟屏点亮、自动登录或让主控看到登录界面，无需先用其它远程工具开桌面。

3.5 无人值守

勾选 **显式开启无人值守** 后，在固定密码等约定路径下可跳过部分确认。
注意：**临时 URL 仍需被控端确认**。无人值守只决定「是否跳过确认」，与「如何登录到用户桌面」是不同维度。

3.6 Windows 多会话（连接后才选）

PIN 页本身只保留「发起连接」。若连接后画面歧义（多用户 / 会话断开等），主控会在**画面提示区**给出「选会话 / 去登录 / 重拉画面」等出口，按提示操作即可。被控本机页也可查看会话列表并选用（有用户名且有令牌的会话）。

3.7 生成临时控制链接

适合对方**未安装客户端**、用浏览器协助的场景：

1. 选择有效期：**5 / 15 / 60 分钟**。
2. 点 **生成并复制**。
3. 将链接发给对方；对方用 Edge / Chrome 等打开。
4. 本机仍会出现确认请求；首次成功建连后链接按策略失效。
5. 链接地址按本机设置的**信令 WS** 推导生成（路径为 `/c/{token}`）；不依赖对方是否装客户端。
6. 不需要时可点 **撤销**。
7. 网页入口能力与桌面主控对齐：含 CAD（Ctrl+Alt+Del）、粘贴密码、鼠标隐藏 / 恢复、选会话，以及左下角毛玻璃提示。

4. 云电脑：PIN 主控连接

侧栏 **云电脑** → **PIN 连接**。

4.1 发起连接

1. 向对方索取 **临时 PIN**（或固定 PIN）。
2. 在输入框填入 PIN（可双击输入框粘贴剪贴板）。
3. 点 **发起连接**，等待对方允许（若对方曾信任本机，可能直接通过）；半连时可 **取消连接**。
4. 成功后进入远控画面，并记入左侧 **最近连接**。
5. 若出现登录界面：可直接在画面输账密，或用工具条 **粘贴密码**；也可用虚拟键盘 **Ctrl+Alt+Del** 唤醒登录页。

4.2 控制台工具条

画面顶部工具条默认可收起；鼠标移到顶部或点短条可展开。工具条只放 FPS 与功能按钮，**不再堆提示语**。

功能	说明
FPS	解码帧率；静帧（如登录壁纸）可为 0，属正常

功能	说明
键盘	日常组合键；含 Ctrl+Alt+Del（走系统安全注意序列，用于进登录界面）
全屏 / 退出全屏	切换窗口全屏（类似 Windows 远程桌面体验）
高清	可选；需被控设置开启「允许 LAN 高清」，且会话为局域网非中继
鼠标隐藏 / 鼠标恢复	将被控端物理鼠标透明化，避免双光标；默认不隐藏，由主控主动切换
粘贴密码	把本机剪贴板密码注入登录框并尝试提交（锁屏 / UAC 下点鼠常受限时用）
发送文件	选择本机文件，经会话通道发到对方 inbox
返回	退出控制全屏布局，回到客户端其它页
断开	结束本次主控会话

4.3 左下角提示（毛玻璃）

连接过程中的状态、协作出口（选会话 / 去登录 / 重拉画面等）统一出现在画面**左下角半透明提示**，可点 X 关闭。标题为 **汉土私有云提供技术支持**（可点开官网）。请按一态一主出口操作，不要干等。

常见情况：

- 无人登录 → **去登录**
- 无画 / 首帧超时 / 虚拟屏异常 → **重拉画面**
- 多会话或唤醒失败 → **选会话**
- 有画不能控 → 按提示区分安全桌面 / 权限 / 会话不匹配；优先粘贴密码或改选会话

被控强断后主控会结束会话（不会无限软重连）；仅画面进程异常时可能自动软重连，达上限再提示手动。

4.4 最近连接

左侧 **最近连接** 列表可一键重连历史设备；不需要的条目可点 **删** 移除。

4.5 连接失败怎么看

- **信令地址无效 / 连不上中心** → 会引导到设置改 WS。
- **PIN 错误、对方拒绝、ICE / 中继失败** → 错误留在 PIN 页，请按文案处理，不要误以为是服务器地址配错。

5. 文件共享

侧栏进入 **文件共享**。多数传文件能力需要**已建立远控会话**（通道就绪时左侧会提示）。

5.1 收件箱浏览

左侧分类：全部文件、文档、图片/视频、程序包等。

收到的远控文件会按类型 / 日期归入 inbox。图片与视频尽量显示**缩略图**。可：

- **双击** 用系统默认程序打开；
- 悬停后使用打开、打开方式、所在目录等操作；
- 打开可执行文件 / 脚本时会弹出安全提示。

也可把文件 **拖入窗口** 加入发送队列（本页为合法拖放目标）。

5.2 从对方取

1. 确保远控已连接且通道就绪。
2. 打开 **从对方取**，浏览对方 inbox。
3. 进入子目录或对文件点 **拉取**。

5.3 文件传输任务

页签	说明
传输队列	查看进度、速度、ETA；可暂停 / 继续 / 取消
传输历史	已完成 / 失败记录；失败可重试

同名冲突策略可在页内「更多」中设置：**重命名 / 覆盖 / 跳过**。

5.4 资源管理器入口与录像目录

在 Windows「此电脑」中可看到 **汉土私域**，双击进入本机收件目录。若看不到，到文件页或设置中点 **修复资源管理器入口**。

本机录屏、受控会话录屏、直播本地录像的默认路径为收件箱下的 **视频 / 日期** 目录（不再默认写到应用目录 `video\`）。

6. 官网接待

侧栏进入 **官网接待**（需先完成 \$2.5 登录配置）。

6.1 会话列表

- 顶部显示 WebSocket **已连接 / 重连中**。
- 三个 Tab：
 - **新消息**：近 5 分钟有消息的会话；
 - **在线**：近期活跃访客；
 - **历史**：其余有记录的会话。
- 可搜索访客、勾选 **仅看有聊天记录**、手动 **刷新**。
- 每条会话显示最后消息、接待状态徽章、**未读 / 已读**。
- 侧栏图标上显示未读角标；新消息会有应用内提示与系统通知。
- 右键会话可 **关注 / 取消关注、改名 / 备注**（仅存本机）。

接待状态常见含义：

状态	含义
AI 接待	机器人接待，一般可接管
我接待	本端已接管，可发消息
开放接入	开放平台 Key 正在接待，通常不可抢接
同事接待	管理端其他同事已接待，需对方交回 AI 后才能接管

6.2 接待流程

1. 左侧点选访客会话，右侧加载历史（可 **加载更早消息**）。
2. 若当前为 AI 接待，点 **接管会话**。
3. 接管成功后输入框可用：**Enter 发送**，**Shift+Enter 换行**。
4. 消息支持简单 HTML / Markdown 友好展示（含表格，不显示源码）。
5. 消息右键：**复制**、**引用回复**；发送失败的消息可点 **重发**。
6. 本端接待中可 **转接同事**（先交回 AI，再指定有角色账号的同事）。
7. 处理完毕可点 **交回 AI**，之后需再次接管才能发送。

6.3 访问卡片

聊天顶栏显示访客 **访问卡片** 数量：

1. 点击打开弹窗。
2. 按时间线由近到远查看浏览轨迹，支持按天分页。
3. 卡片内容做友好解析，不展示原始 JSON。

选中访客后会订阅其浏览会话，才能实时收到访问轨迹推送。

6.4 注意

- 消息以当前登录管理账号身份发送。
- 官网接待与远控互相独立：远控进行中也可接待访客。
- 登录失败 / 断线时请检查 BaseURL、账号密码与验证码，或到设置中重新登录。
- 断线时界面会提示自动重连；未发出消息保留「重发」入口。

7. 屏幕演示直播

侧栏进入 **屏幕演示直播**。页内左侧再分：

- **开播**（主播）
- **观看**（观众）
- **录屏**（本机录像，见 §8）

- **截屏**（剪刀，见 §8）
- **录屏质量**（调试用画质参数）

直播为**只看不控**；与云电脑的远控权限不是同一套入口。

7.1 开播（桌面工具条模式）

与本机录屏同一套交互：

1. 选择 **共享数据源**（已取消「指定窗口」）：
 - **整个屏幕（主显示器）**：选定后主窗隐藏，直接出桌面控制条；
 - **框选屏幕区域**：整屏绿框框选（绿十字吸附窗体 / 左键拖拽 / 右键确认 / ESC 取消），确认后出桌面控制条。
2. 在**主屏幕顶部**桌面控制条上操作：**开始**（开播计时）、**中断**、**结束**、**保存**（本地录像路径）。
 - 区域模式：运行中绿框绿红交替；边框画在区域**外侧**，不会录进画面。
 - 整屏模式：无绿框、不闪烁；开始后工具条可自动收起，顶部细触条悬停唤回。
3. 若看不见工具条，可在客户端页点 **显示桌面控制条**。
4. 开播成功后复制 **邀请链接**（路径含 `/live/`），发给观众；也可点 **打开** 用浏览器自测。桌面工具条上也有 **复制临时 URL**。链接同样按本机信令 WS 推导。
5. 开播中可：
 - **暂停画面 / 恢复画面**（暂停时观众看到占位图）；
 - **结束直播**；
 - **开始 / 停止本地录像**（先选保存路径，默认收件「视频」目录）；
 - 查看观众列表并 **踢出**；
 - **应用当前数据源** 做热切换。
6. 预览区改为**回放区**（开播过程不在此预览）；笔标注仍在讲解流程中可用（观众可见，不会变成远程键鼠控制）。

说明：当前开播端默认无音轨；画质上限约 1080P/60FPS；观众数有上限（界面显示如 10，Host 扇出）。

7.2 客户端内观看

1. 切到 **观看**。
2. 粘贴带 `/live/` 的临时 URL。
3. 点 **进入直播频道**。
4. 观看中画面铺满；顶边悬停出工具条，可 **录像**、**沉浸**、**退出观看**。
5. 主播暂停时会提示；画面上可见主播笔标注。

未装客户端的观众可直接用浏览器打开同一链接观看。

8. 本机录屏与截屏

入口：在 **屏幕演示直播** 左侧点 **录屏** 或 **剪刀**（录屏页内也有截屏按钮）。

8.1 本机录屏

1. 选择数据源：**整个屏幕** 或 **框选区域**（已取消指定窗口）。
2. 选定后主窗隐藏，请看**主屏幕顶部**桌面控制条：
 - 可先选 / 确认保存路径（默认收件箱「视频 / 日期」）；
 - **开始** 录制（计时）；**中断**；**结束**；**保存**。
3. 快捷键仍可用：**Alt+W** 开始、**Alt+Q** 结束（以实际注册为准）。
4. 区域模式运行时绿框绿红交替；整屏模式无框，工具条可自动收起。
5. 结束后回到客户端，右侧区域可点 **播放录像** 回放；不强制弹路径对话框打扰。
6. 若界面写「桌面控制条工作中」但屏幕看不见：点 **显示桌面控制条**。

录屏质量可在同页「录屏质量」入口调整（调试用）。

8.2 截屏

1. 点剪刀图标，或按 **Alt+E**。
2. 鼠标变为**绿色大十字**：可悬停 / 单击吸附窗体，也可左键拖拽框选；**右键确认**。
3. 确认后绿框保持在原位，**框上方**出现工具条，在框内原地编辑（笔、矩形、圆、箭头、文字、马赛克擦除、撤销、保存、取消、完成）。全程无多余蒙层。
4. 文字：在图上直接出编辑框，写完确定；双击可再编辑（不用弹窗）。
5. **完成**：图片进入剪贴板，并保存到共享文件（收件）目录；**保存**：另存到本地。
6. 全程 **ESC** 可退出。共创反馈页也可调用同一套系统截屏填入预览。

框选与直播 / 录屏共用同一套十字与吸附逻辑。

9. 共创反馈

侧栏点 **共** 字进入 **共创反馈**。

1. 填写 **标题**、**内容**（可 Ctrl+V 粘贴截图，或点 **系统截屏**）。
2. 提交时默认附带本机 **gui / service / worker 最新日志**（页上有日志提示）。
3. 点 **提交**。
4. 下方 **后台回复** 可刷新查看；有新回复时侧栏角标与系统通知会提示，可标为已读。

适合现场异常时快速把现象、截图和日志一并交给研发 / 支持。

10. 日常使用建议

1. **关机前**：若需长期被控，保持服务 Running，并确认托盘中客户端仍在。
2. **给他人协助**：优先发临时链接或 PIN；协助结束后点强断或断开，并视需要刷新 PIN / 撤销链接。
3. **敏感操作**：受控时善用 **隐私黑屏** 与 **暂停**；结束会话后检查是否仍勾选无人值守。

- 4. **登录对方机**：优先工具条「粘贴密码」与虚拟键盘 Ctrl+Alt+Del；勿在安全桌面干等点鼠。
- 5. **大文件**：先建远控再传；弱网下耐心等待队列完成，避免强行杀进程。
- 6. **官网接待**：处理完及时交回 AI 或转接同事，避免会话长期占用本账号。
- 7. **直播 / 录屏**：选定后看主屏顶部桌面控制条；讲解用笔标注；存档默认进收件「视频」。
- 8. **双光标**：主控点「鼠标隐藏」透明化被控物理光标；会话结束会兜底恢复。
- 9. **异常反馈**：能复现的问题尽量走共创，附截图与日志，减少口头描述成本。
- 10. **生产中心**：正式环境请把信令改为企业自建地址，勿长期依赖官方测试中心。

11. 常见问题

现象	处理建议
没有 PIN / 显示离线	看本机页细分原因；检查信令地址；启动或重启 Windows 服务；「一键重新注册到中心」
PIN 连不上	确认对方已允许；看 PIN 页错误文案；检查网络 / 代理模式
环境检查失败	「一键修复」；仍失败则复制错误信息联系管理员
强制升级挡主控	设置中检查并立即升级，等待进度完成
文件发不出去	先确认远控会话已建立且文件页提示通道就绪；检查对方是否仅观看权限
拖文件提示受限	请拖到「文件共享」页窗口内（该页为合法落点）
此电脑没有「汉土私域」	文件页或设置中「修复资源管理器入口」，再重开资源管理器
官网接待空白	先安装 CMS；设置中启用、填 BaseURL，用手机号登录并连接
无法接管会话	可能已被同事或其他开放接入接待，无法抢接；可请对方交回 AI
未读角标反复出现	进入对应会话会标已读；若仍异常可刷新列表后重进
访问卡片为空	选中访客后等待订阅；确认对方确有浏览行为与推送
直播观众进不去	确认链接含 /live/、未过期、主播未结束；本机信令可连中心
找不到桌面控制条	看主屏顶部；客户端点「显示桌面控制条」；勿在副屏接缝处找
框选录进了绿框	当前版本边框在区域外侧；请用最新客户端
锁屏 / 登录后不能点	用「粘贴密码」或虚拟键盘 Ctrl+Alt+Del；按左下角提示选会话 / 去登录
有 FPS 仍提示不能控	看左下角与徽章：区分注入失败与无画面；恢复后应自动清除
对方强断后本端还在转	更新后应直接结束；若仍异常请断开后重连
关窗后进程还在	正常（托盘驻留）；彻底退出请用托盘「退出」
被 Defender 误报	未签名远控常见启发式误报；安装脚本可加排除，正式版需代码签名
共创提交失败	检查网络与中心可达；确认日志提示是否正常

现象	处理建议
临时链接打不开	确认本机信令地址可被对方浏览器访问；可撤销后重新生成

复制错误信息时，可在提示旁点 **复制**，便于发给技术支持。

--

12. 操作速查

我想...	去哪里
让别人控我的电脑	云电脑 → 本机被控 → 发 PIN 或临时链接 → 允许来电
控制别人的电脑	云电脑 → PIN 连接 → 输入对方 PIN
浏览器临时协助	本机被控 → 生成临时控制链接（可撤销）
对方登录界面进不去	工具条「键盘」→ Ctrl+Alt+Del；或「粘贴密码」
去掉对方双鼠标	主控工具条「鼠标隐藏」
传文件	先远控连通 → 文件共享拖拽 / 发送，或主控工具条「发送文件」
看收件 / 录像	文件共享 / 此电脑 → 汉土私域（视频分类）
接待官网访客	安装 CMS → 设置登录管理账号 → 官网接待 → 接管 → 回复
看访客浏览轨迹	官网接待 → 打开会话 → 访问卡片
转接待给同事	官网接待 → 本端接待中 → 转接同事
演示桌面给多人看	屏幕演示直播 → 开播 → 整屏/区域 → 桌面条开始 → 发 <code>/live/</code> 链接
只看别人直播	屏幕演示直播 → 观看 → 粘贴链接；或用浏览器打开链接
录本机操作视频	屏幕演示直播 → 录屏 → 整屏/区域 → 桌面条开始；或 Alt+W / Alt+Q
快速截图标注	剪刀 / Alt+E → 右键确认 → 框上工具条完成
反馈 Bug	共创 → 填标题内容 + 截图 → 提交
改服务器地址	设置 → 默认信令 WS
修服务 / 缺件	设置 → Windows 服务 / 环境检查
开 LAN 高清	被控设置允许 → 主控出画后点「高清」
自建中心指引	设置页官方网站链接，或访问 https://hantu.cn/ipc

--

13. 常用快捷键

快捷键	作用
Alt+W	开始本机录屏
Alt+Q	结束本机录屏
Alt+E	开始截屏

文档用途：客户端操作说明 · 对应工程代号 RDPS

修订日期：2026-08-05