

客户用户操作手册

登录、监控、故障处理、远程操作与日常管理

文档对象	版本	日期	级别
客户管理员与操作员	V1.0	2026-08-27	客户资料

系统边界

RCS 是部署在主控 Windows 电脑上的本地 C/S 系统。公网服务器只提供安装包与客户手册下载，不承担现场采集、KVM 控制或运行时授权校验。

目录

- 01 快速开始
- 02 登录与角色权限
- 03 监控中心与状态含义
- 04 故障处理与全局静音
- 05 NanoKVM 远程处理
- 06 用户管理 (ADMIN)
- 07 设备管理 (ADMIN)
- 08 历史查询与导出
- 09 License 更新
- 10 日常检查与常见问题

1. 快速开始

软件下载

请从 <https://rcs.qswl.tech/> 下载 RCS 客户端、微软运行环境和本手册。首次安装建议由客户管理员或实施人员完成；不要从聊天群、网盘或不明链接获取安装包。

1.1 下载并安装

下载项	用途	下载位置
.NET 8 Desktop Runtime 8.0.30 x64	运行 RCS Windows 桌面程序	rcs.qswl.tech -> 安装环境下载
WebView2 Evergreen Standalone x64	显示 NanoKVM 远程页面	rcs.qswl.tech -> 安装环境下载
RCS 客户端 ZIP + SHA256	安装 RCS 主程序并核验完整性	rcs.qswl.tech -> Windows 客户端
管理员权限	安装 Windows Service 和写入 Program Files	权限条件，不是下载文件

1. 下载两个微软运行环境安装包、RCS 客户端 ZIP 和 SHA256 校验文件。
2. 依次右键 .NET 与 WebView2 安装包，选择“以管理员身份运行”，在 UAC 窗口点击“是”并完成安装。标准用户应联系客户 IT 输入管理员凭据。
3. 核对 RCS 客户端 ZIP 的 SHA256，然后解压到 C:\RCS-Install（或其他本地临时目录）；先打开根目录的 00-开始安装-请先阅读.txt。不要直接运行 Monitor.Console.exe、Monitor.Service.exe 或其他业务 EXE。
4. 打开开始菜单，搜索 Windows PowerShell，右键选择“以管理员身份运行”。窗口标题应包含“管理员”。
5. 执行管理员令牌检查：([Security.Principal.WindowsPrincipal][Security.Principal.WindowsIdentity]::GetCurrent()).IsInRole([Security.Principal.WindowsBuiltInRole]::Administrator)。结果必须为 True。
6. 执行 Set-Location 'C:\RCS-Install'，再执行 powershell.exe -NoProfile -ExecutionPolicy Bypass -File '.\Deployment\Install-Rcs.ps1'。如果使用了其他解压目录，请修改 Set-Location 路径。
7. 按 Initializer 页面依次完成环境、目录、首个 ADMIN、MachineId、License、Service、Console 和健康检查。
8. 完成后执行 Get-Service -Name 'RCS.Monitor.Service'; Status 应为 Running。若命令报错或服务未运行，记录提示并联系实施人员。

权限说明

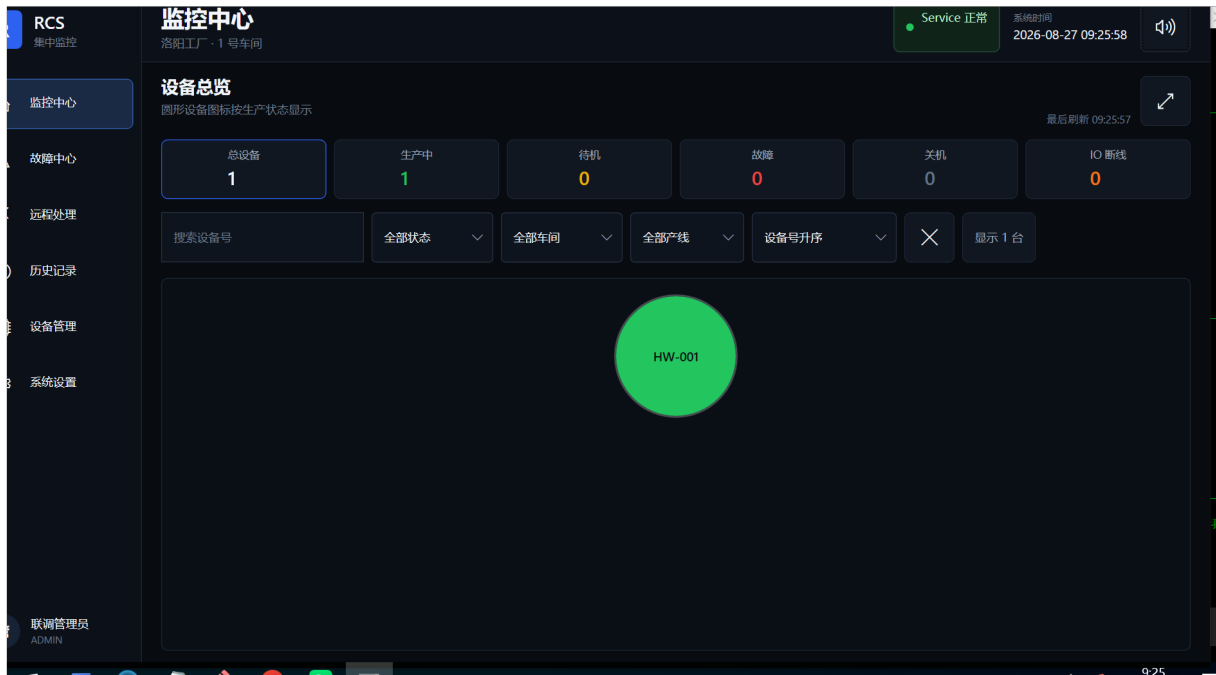
管理员权限用于安装 Windows Service 和写入 Program Files。不要关闭 UAC、不要把客户管理员密码发给他人，也不要永久修改 PowerShell 执行策略。

名词区别

Windows 管理员权限只用于安装；RCS ADMIN 是系统内的管理账号。两者不是同一个概念。RCS V1 没有手机版客户端，手机只能访问软件下载网页。

1.2 使用前确认

- 主控机、TAS-IO、NanoKVM 和被控机均已通电并连接现场局域网。
- 主控机系统时间正确，Monitor.Service 正常运行。
- NanoKVM 已完成首次登录并修改默认密码。
- 生产期间不要打开 TAS Tool、SSCOM 或其他 Modbus 调试软件。



监控中心：设备处于正常生产状态

2. 登录与角色权限

角色	可用功能	限制
ADMIN	监控、故障、远程、历史、设备管理、用户管理、导出/清理	应只分配给客户管理员
OPERATOR	监控、故障处理、远程查看、故障历史	不能管理用户、设备或清理数据

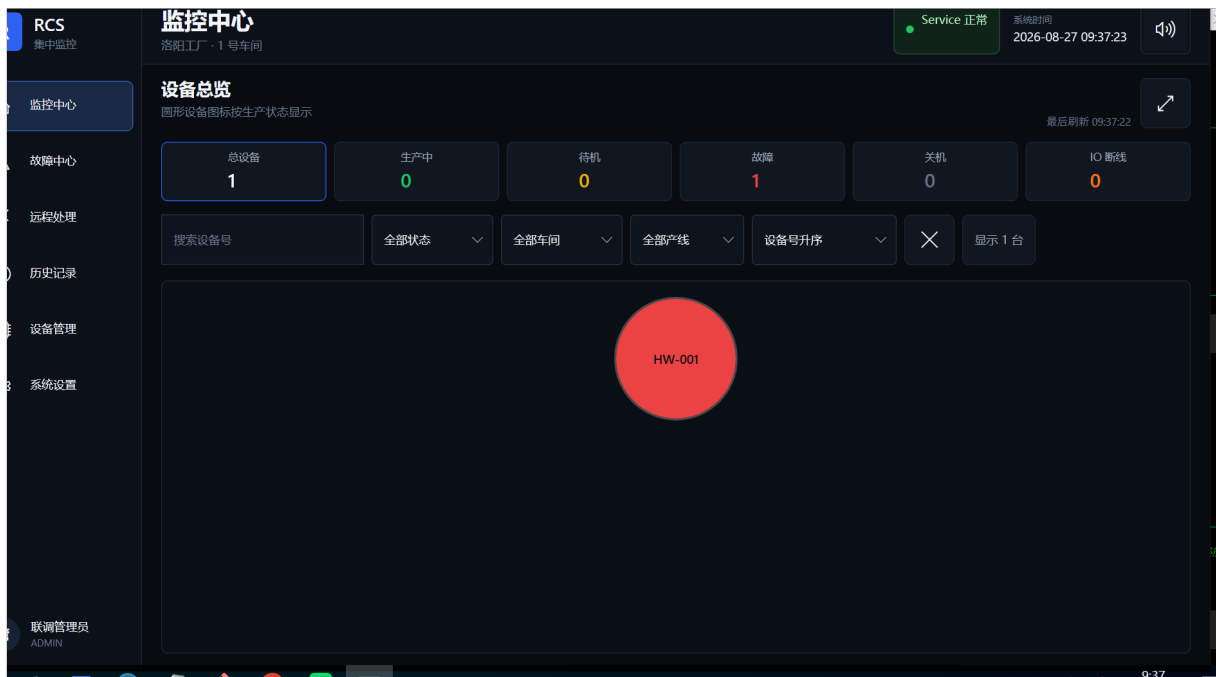
1. 在登录页输入用户名和密码。
2. 按本次工作需要选择“全屏监控”或“数据看板”。
3. 点击登录。连续失败时检查大小写并联系客户管理员，不要反复猜测密码。

3. 监控中心与状态含义

显示	含义	建议动作
绿色 / PRODUCING	设备正在生产	正常观察
黄色闪烁 / STANDBY	设备待机	按现场计划确认是否应开工
红色闪烁 / FAULT	设备故障	进入故障中心并立即处理
灰色 / POWER_OFF	三色灯全灭或设备关机	核对设备电源和现场状态
圆内 X / IO OFFLINE	采集模块离线	检查 IO 电源、网线和网络；不按生产故障处理
KVM OFFLINE/STARTING	远程页面不可用或启动中	等待页面就绪或检查 KVM 网络

- 可按设备号搜索，并按状态、车间、产线筛选和排序。
- 全屏监控只显示设备圆和退出按钮；按 Esc 或点击右上退出按钮返回数据看板。
- 点击设备圆可查看三色灯、采集时间、IO/KVM、网络、活动 Alarm 和最近事件。

4. 故障处理与全局静音



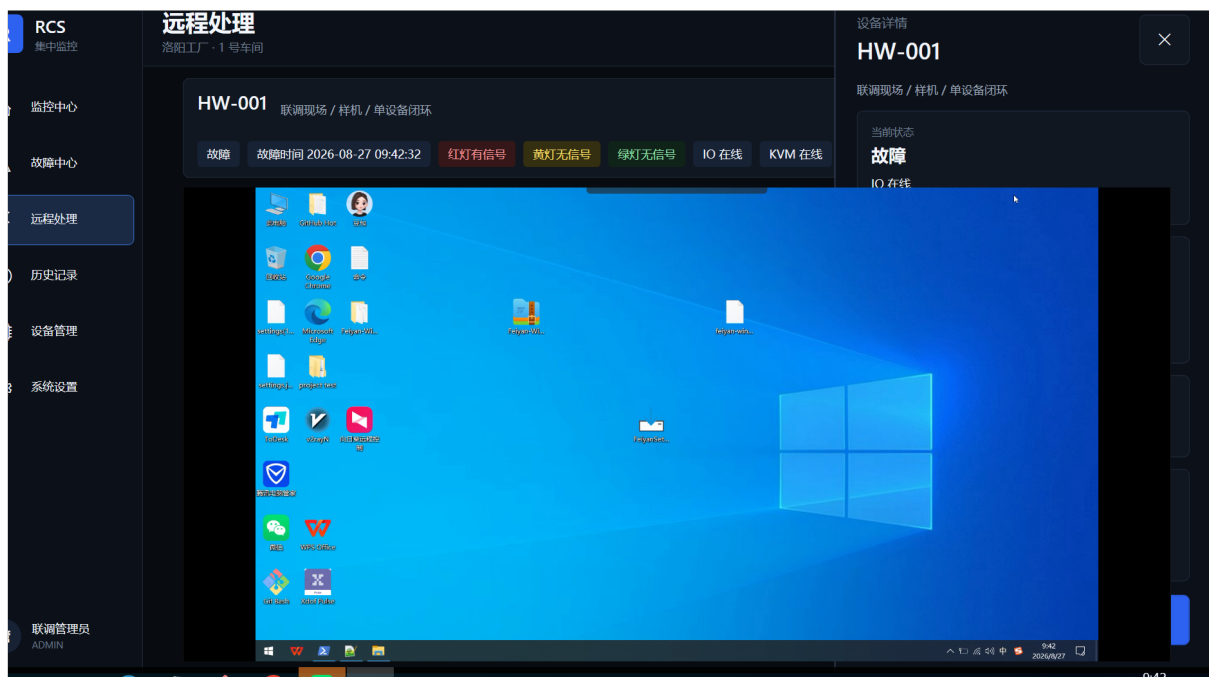
红灯故障：设备进入 FAULT 并生成活动 Alarm

1. 听到报警或看到红色闪烁后，进入“故障中心”。
2. 确认设备号和发生时间，点击该 Alarm 的“立即处理”。
3. Alarm 从 NEW 变为 PROCESSING，并记录当前处理人。
4. 进入匹配设备的远程页处理被控机；不要打开其他设备的 KVM。
5. 现场红灯解除并恢复绿灯/黄灯后，Alarm 自动变为 RECOVERED，活动列表消失。
6. 到历史记录中确认发生、接手和恢复时间。

全局静音

顶部喇叭按钮控制全部报警声音。静音后不会自动恢复；需要声音提醒时必须由人员再次打开。静音不改变 Alarm 状态。

5. NanoKVM 远程处理



远程处理页：先核对设备号，再操作被控机

- 页面顶部必须显示目标设备号、位置、生产状态、IO/KVM 状态和 KVM 地址。
- 首次使用需要手工登录 NanoKVM；RCS 不保存或自动填写 NanoKVM 密码。
- 远程页默认进入专注模式；右上“退出全屏”或 Esc 只恢复普通远程页，不会立即断开当前会话。
- 处理完成后返回业务页面，避免长时间占用视频资源。

安全提醒

远程操作会直接影响被控机。执行关机、重启、删除数据或系统配置变更前，必须按客户现场制度确认。

6. 用户管理 (ADMIN)

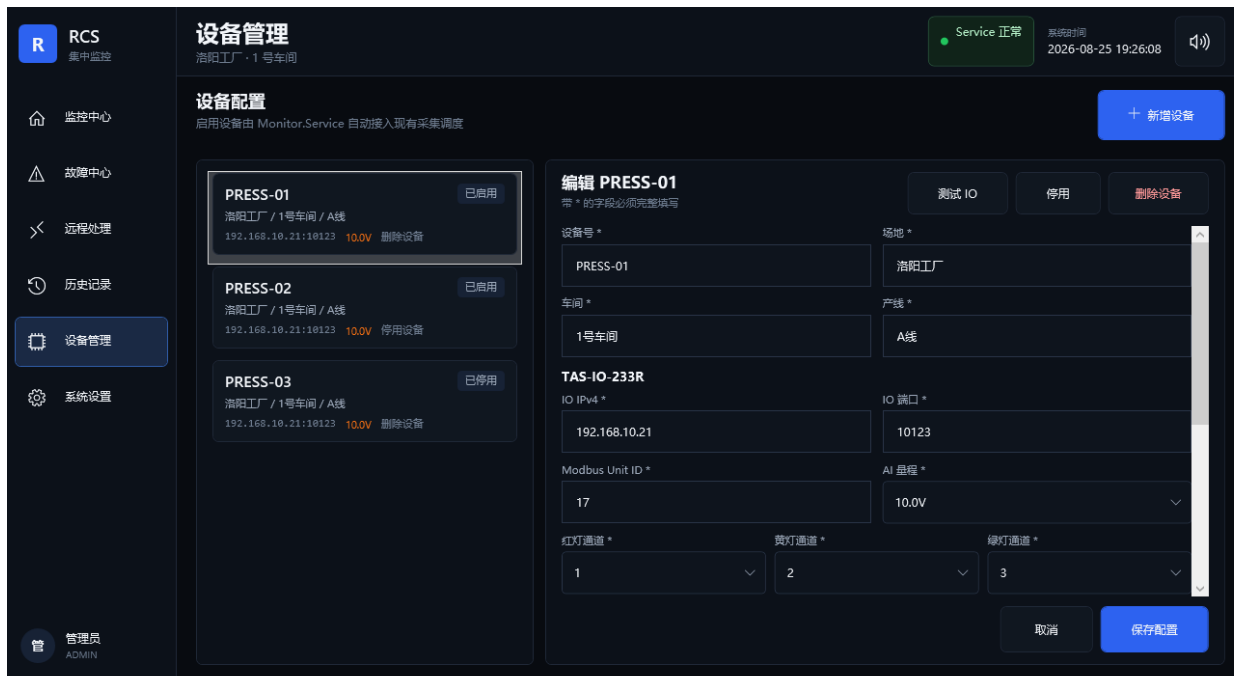
首个 ADMIN 由安装初始化时创建。ADMIN 登录后可在“用户管理”创建和维护 OPERATOR。

1. 打开“用户管理”，在右侧输入用户名、新密码和确认密码。
2. 用户名长度 3-64 位；密码长度 12-128 位，且不能与用户名相同。
3. 点击“创建操作员”。新账号立即出现在列表中。
4. 选择 OPERATOR 后，可点击“停用账号/启用账号”或“重置密码”。
5. 停用或重置密码会使原会话失效，通知操作员重新登录。

账号原则

每名操作员使用独立账号，不共享 ADMIN 密码，不创建默认密码或通用后门账号。

7. 设备管理 (ADMIN)



设备管理：设备、IO 和 KVM 必须一一对应

- 新增设备时填写设备号、位置、IO 地址/端口/UnitId、KVM 地址/MAC、量程和阈值。
- 设备号、IO/KVM IP 和 KVM MAC 不能与其他未删除设备重复。
- IO 端口通常为 10123；量程必须与硬件实际 10V/20V/30V 档一致。
- 保存后使用“测试 IO”确认通信；测试期间不要打开厂家调试工具。
- 批量导入使用系统下载的 CSV 模板，支持 UTF-8/GBK；不支持直接导入 XLSX。
- 存在历史的设备删除后会停用并保留历史，不会破坏既有 Alarm 和事件记录。

8. 历史查询与导出

R RCS
集中监控

🏠 监控中心

⚠️ 故障中心

🔍 远程处理

🕒 历史记录

🔧 设备管理

⚙️ 系统设置

👤 测试用户
ADMIN

历史记录

洛阳工厂 - 1号车间

Service 正常

系统时间
2026-08-25 21:30:08

🔊

故障

通信异常

远程查看

系统事件

8条记录 - 故障

最近7天

查询

导出 CSV

清理历史

设备号	位置快照	事件/状态	变化	发生时间	结束时间	操作员
PRESS-08	洛阳工厂 / 1号车间 / A线	Recovered	Fault → Producing	2026-08-25 22:20:00	2026-08-25 22:28:00	operator-01
PRESS-07	洛阳工厂 / 1号车间 / A线	AutoRecovered	Fault → Producing	2026-08-25 22:20:00	2026-08-25 22:28:00	operator-01
PRESS-06	洛阳工厂 / 1号车间 / A线	Recovered	Fault → Producing	2026-08-25 22:20:00	2026-08-25 22:28:00	operator-01
PRESS-05	洛阳工厂 / 1号车间 / A线	AutoRecovered	Fault → Producing	2026-08-25 22:20:00	2026-08-25 22:28:00	operator-01
PRESS-04	洛阳工厂 / 1号车间 / A线	Recovered	Fault → Producing	2026-08-25 22:20:00	2026-08-25 22:28:00	operator-01
PRESS-03	洛阳工厂 / 1号车间 / A线	AutoRecovered	Fault → Producing	2026-08-25 22:20:00	2026-08-25 22:28:00	operator-01
PRESS-02	洛阳工厂 / 1号车间 / A线	Recovered	Fault → Producing	2026-08-25 22:20:00	2026-08-25 22:28:00	operator-01
PRESS-01	洛阳工厂 / 1号车间 / A线	AutoRecovered	Fault → Producing	2026-08-25 22:20:00	2026-08-25 22:28:00	operator-01

系统仅保留最近 7 天业务历史，如需长期留存请及时导出。

历史记录：按时间、设备和事件类型查询

- 可查看故障、通信异常、远程查看和系统事件。
- 支持最近 1/3/7 天、设备号和事件类型筛选。
- ADMIN 可导出 CSV；文件使用 UTF-8 BOM，可用 Excel 打开。
- 历史清理只由 ADMIN 执行。清理前先导出并确认范围；活动 Alarm 和基础配置不会被删除。

9. License 更新

RCS

授权绑定当前主控机。更换主控机、授权到期或设备数量超过授权上限时，需要联系实施人员重新签发。

1. 在授权页面点击“复制 MachineId”。
2. 将 MachineId、客户名称、项目名称、所需设备数量和期限发送给指定实施人员。
3. 收到 license.lic 后，使用“导入授权”选择该文件。
4. 页面显示“授权有效”后登录；Service 会自动恢复采集。

注意

不要修改 license.lic 内容，不要使用其他主控机的 License。授权验证在本机完成，现场断网不会导致有效授权失效。

10. 日常检查与常见问题

10.1 每班建议检查

- ☐ Service 状态正常，主控机时间正确。

- □ 设备总数与现场一致，无异常 IO/KVM 离线。
- □ 活动 Alarm 已分配处理人，无长期遗留 NEW。
- □ 全局静音状态符合当班要求。
- □ 最近备份成功，磁盘空间充足。

10.2 常见问题

问题	处理
无法登录	检查用户名/密码和账号是否停用；联系 ADMIN 重置 OPERATOR 密码。
IO 显示离线	检查模块电源、网线和 IP；关闭 TAS Tool/SSCOM，等待自动重连。
KVM 一直 STARTING	浏览器打开 KVM 地址，确认页面已经完全就绪并检查供电。
没有报警声音	检查顶部是否全局静音、Windows 音量和扬声器。
授权不可用	复制当前 MachineId，联系实施人员获取匹配本机的新 License。
软件需要更新	从 rcs.qswl.tech 下载；由 ADMIN/实施人员按升级流程执行。

联系支持前准备

记录主控机时间、设备号、页面状态、错误提示和操作步骤；不要发送管理员密码、NanoKVM 密码或 License 文件到公开群聊。