

QJCAM 安装与使用配置 使用说明书



苏州千机智能技术有限公司

目录

1. 概述	1
1.1 QJCAM 安装包文件	1
1.2 版本结构.....	1
2. 安装 QJCAM.....	1
2.1 Windows7/Windows10 首次安装	1
2.2 升/降级安装	5
2.3 QJCAM 程序文件夹结构	6
3. 配置使用许可	6
3.1 授权所需内容.....	10
3.2 单机版配置.....	10
3.2.1 获取机器码.....	10
3.2.2 设置 License 文件	13
3.2.3 查看授权状态.....	14
3.3 浮动版配置.....	15
3.3.1 获取服务器端机器码.....	16
3.3.2 生成 License 文件	17
3.3.3 服务器端配置.....	17
3.3.4 停止/启动服务	18
3.3.5 客户端设置.....	19
3.3.6 授权文件更新.....	21
3.4 加密锁.....	25
3.4.1 获取机器码.....	25
3.4.2 生成加密锁.....	25
3.4.3 本机配置.....	25
4. 软件卸载	26
4.1 快捷程序卸载.....	26
4.2 控制面板卸载.....	26

1. 概述

1.1 QJCAM 安装包文件

运行安装包文件  **QJCAM-4.9.8379.1-Setup-20230627.exe** 完成 QJCAM 安装，该程序同时检查本机是否存在系统运行所必需的组件，并自动部署这些组件。

其它安装与使用配置如下文详述。

1.2 版本结构

QJCAM 版本由四级版本号组成：

- (1) .Major Version: 主版本号
- (2) .Minor Version: 次版本号
- (3) .Build Version: 构建版本号
- (4) .Revision Version: 修订版本号

例如 QJCAM-4.9.8379.1-Setup-20230627.exe，主版本号“4”，次版本号“9”，构建版本号“8379”，修订版本号“1”。

点击“文件→关于 QJCAM 2023”菜单，在弹出对话框中显示完整的四级版本号，其中安装包构建版本号在发行 QJCAM 版本时予以标记。

2. 安装 QJCAM

2.1 Windows7/Windows10 首次安装

step1. 双击安装包  **QJCAM-4.9.8379.1-Setup-20230627.exe**，启动 QJCAM 安装过程，进入安装语言选择界面，如下图所示。

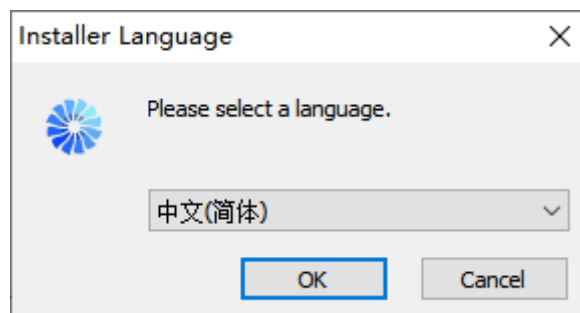


图 2-1 安装语言选择

Step2. 选择安装语言，点击“OK”，进入 QJCAM 安装向导界面，如下图 2-2 所示，点击“下一步”。



图 2-2 安装向导

Step3. 检阅许可证协议，如下图 2-3 所示。勾选“我接受”，点击“下一步”。

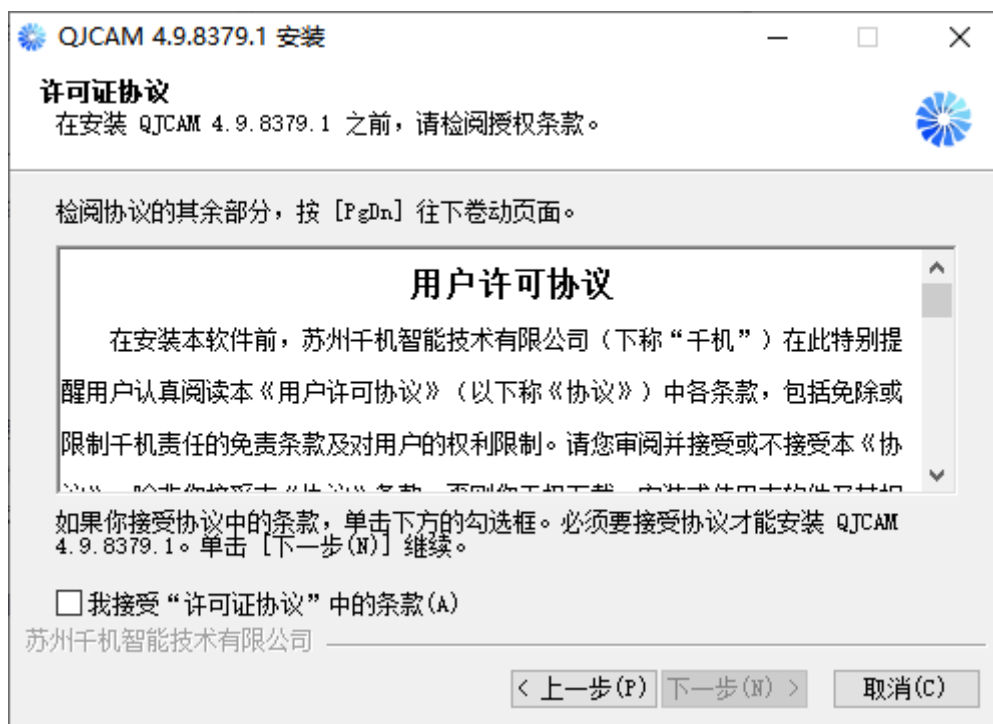


图 2-3 用户许可协议

Step4. 选择安装位置，如图 2-4 所示。系统缺省设为 C:/Program Files/QJCAM，如安装其它目录，点击“浏览(B)...”，选择文件夹。

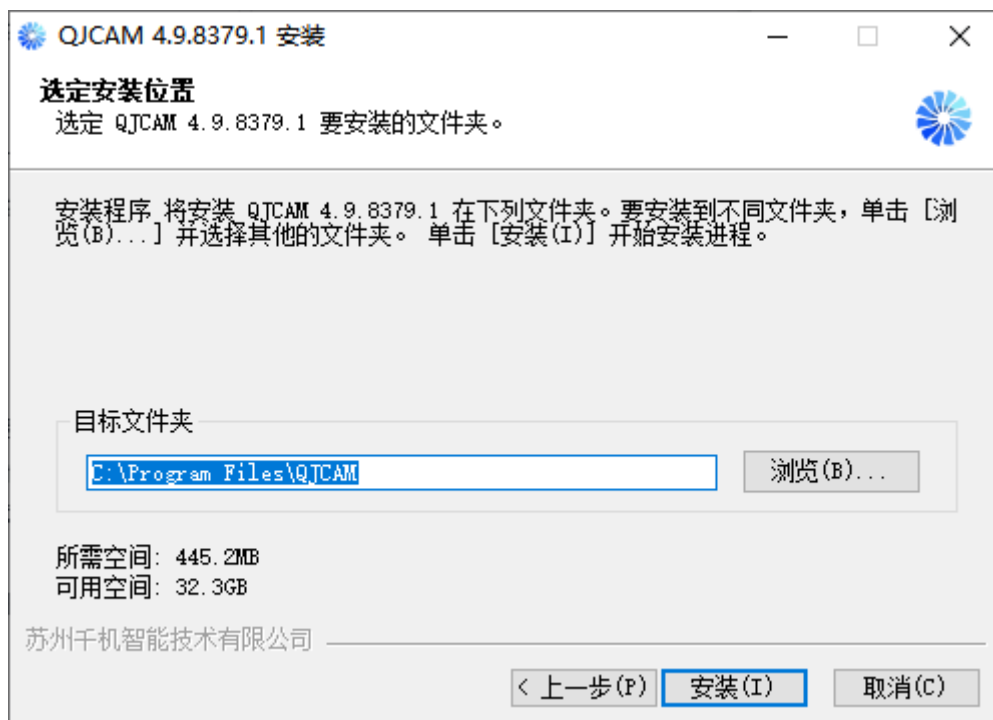


图 2-4 选定安装位置

Step5. 截止这一步，安装程序允许点击“上一步”退回上一步。点击“安装(I)”，则开始安装，进入步骤 step6。

Step6. 正在安装 QJCAM，如图 2-5 所示。点击图 2-4 “安装”按钮，弹出正在安装对话框。

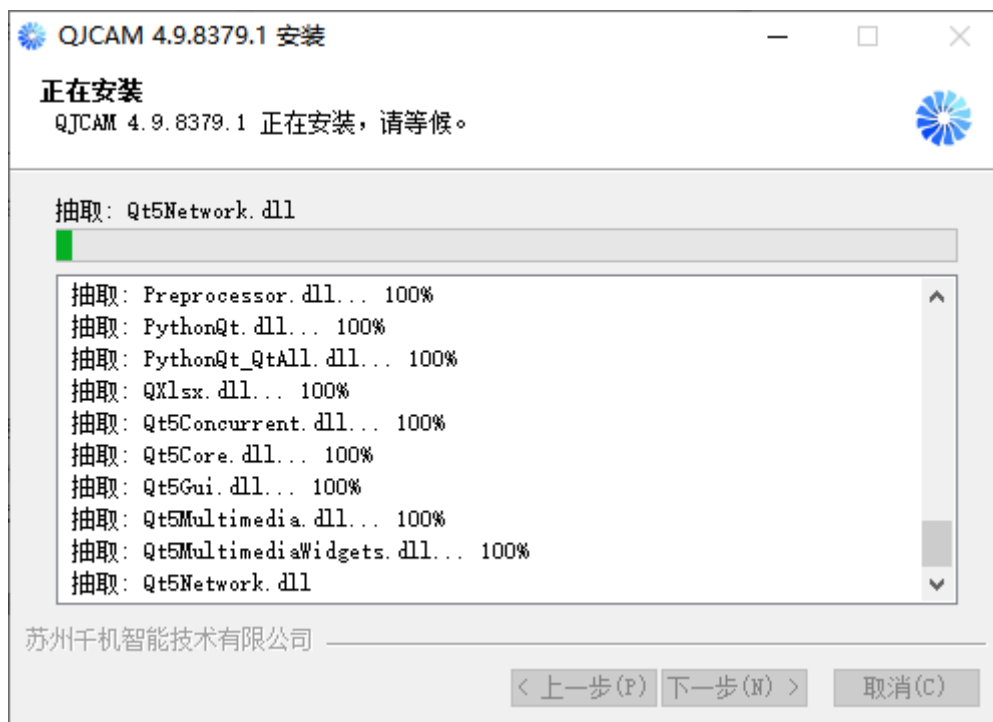


图 2-5 正在安装

Step7. 安装完成，如下图所示。安装结束后在桌面生成快捷方式 QJCAM，并在 Windows “开始” 程序组生成 QJCAM 程序组，其中有 QJCAM 和 Uninstall 两个快捷方式，分别用于启动 QJCAM 和卸载 QJCAM。

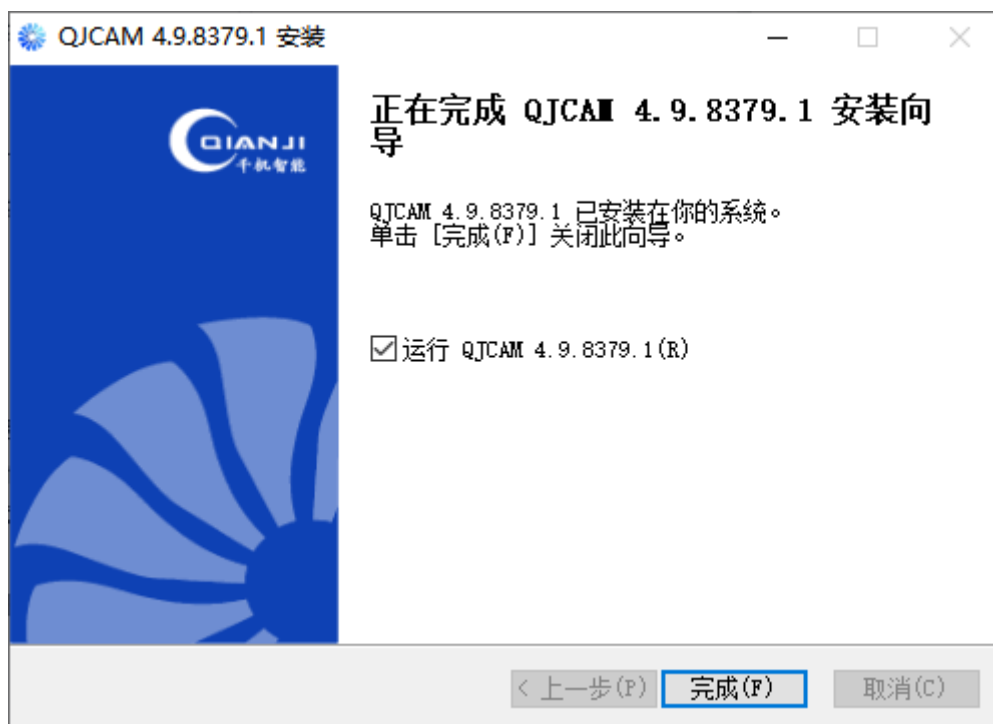


图 2-6 正在完成 QJCAM 安装向导

Step8. 检查 QJCAM 版本。双击桌面快捷方式 QJCAM，打开 QJCAM 主窗口，点击“文件→关于 QJCAM 2023”，弹出图 2-7 所示的对话框，对比 QJCAM 版本号检查安装过程是否成功。

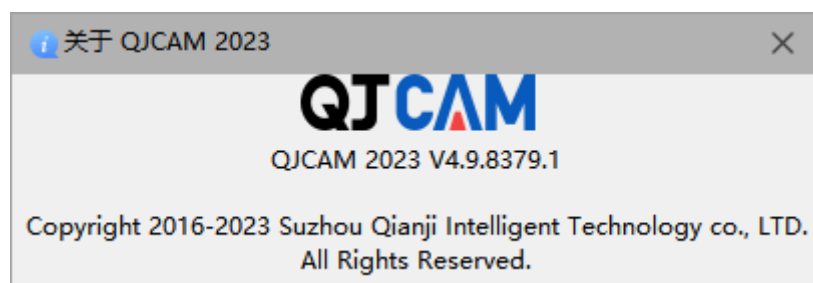


图 2-7 检查 QJCAM 版本

至此 QJCAM 在 Windows 系统上首次安装与简单验证过程完成，接下来通过配置使用许可完成 QJCAM 授权（参见第 3 章）。

2.2 升/降级安装

系统支持更新本机 QJCAM 程序到其它版本（高版本和低版本），且系统中可以运行多个版本的 QJCAM。

2.3 QJCAM 程序文件夹结构

QJCAM 安装后的程序文件夹如下表所示。

表 2-1 QJCAM 程序文件夹

编号	目录或文件	功能	备注
(1)	桌面快捷方式 QJCAM	启动 QJCAM	卸载时删除
(2)	程序组 QJCAM 快捷方式 QJCAM Uninstall	用于启动 QJCAM 及卸载 QJCAM	卸载时删除
(3)	QJCAM\QJCAM 快捷方式	启动 QJCAM	卸载时删除
(4)	QJCAM\uninst.exe	卸载 QJCAM	卸载时删除
(5)	QJCAM\Bin	QJCAM 主程序	卸载时删除
(6)	QJCAM\Docs	QJCAM 用户文档	卸载时删除
(7)	QJCAM\external	QJCAM 运行所需要的外部 扩展	卸载时删除
(8)	QJCAM\initial_files	QJCAM 初始化配置文件	卸载时删除
(9)	QJCAM\ToolLib	QJCAM 默认刀具库文件	卸载时删除

3. 配置使用许可

QJCAM 在未授权状态下运行时，QJCAM 主窗口标题文件中显示“授权已过期”，此时部分功能是受限的。

特征名称	功能说明	无此授权时的功 能限制
QJ_CAM_STANDARD	基本环境	主窗口标题显示 “授权已过期”字 样
QJ_CAM_BLISK	叶盘加工	禁用叶盘加工
QJ_CAM_CLOSED_BLISK	叶环加工	禁用叶环加工
QJ_CAM_IMPELLER	叶轮加工	禁用叶轮加工
QJ_CAM_CASING	通用铣加工	禁用通用铣加工

QJ_CAM_TURNING	车加工	禁用车加工
QJ_CAM_EDM_FILM_HOLE	电火花气膜孔加工	禁用气膜孔加工
QJ_CAM_POSTPROCESSING	后处理	禁用后处理
QJ_CAM_COMMAND_SCRIPTS	命令行	禁用命令行
QJ_CAM_ON_MACHINE_MEASUREMENT	在机测量	禁用叶片测量、点测量、流道测量
QJ_CAM_BLISK_BLADE_SECTION_DRAW	叶盘叶片轮廓加工策略	禁用叶盘叶片轮廓加工策略
QJ_CAM_BLISK_BLADE_FINISH	叶盘叶片精加工策略	禁用叶盘叶片精加工策略
QJ_CAM_BLISK_EDGE_FINISH	叶盘叶片前后缘加工策略	禁用叶盘叶片前后缘加工策略
QJ_CAM_BLISK_FILLET_FINISH	叶盘过渡圆角精加工策略	禁用叶盘过渡圆角精加工策略
QJ_CAM_BLISK_FLOORT_FINISH	叶盘流道精加工策略	禁用叶盘流道精加工策略
QJ_CAM_BLISK_FLOORT_ROUGHING	叶盘流道粗加工策略	禁用叶盘流道粗加工策略
QJ_CAM_BLISK_FLOORT_TROCHOIDAL_MILLING	叶盘流道摆线铣加工策略	禁用叶盘流道摆线铣加工策略
QJ_CAM_BLISK_FLOORT_FIXED_MILLING	叶盘固定轴加工	禁用叶盘固定轴加工
QJ_CAM_BLISK_PLUNGE	叶盘插铣粗加工策略	禁用叶盘插铣粗加工策略
QJ_CAM_BLISK_TIP_FINISH	叶盘叶尖精加工策略	禁用叶盘叶尖精加工策略
QJ_CAM_BLISK_ROUGHING_FINISH_PACK	叶盘粗精组合铣策略	叶盘粗精组合铣策略
QJ_CAM_BLING_BLADE_FINISH	叶环叶片精加工策略	禁用叶环叶片精加工策略
QJ_CAM_BLING_POCKET_FILLET_FINISH	型腔过渡圆角精加工策略	禁用型腔过渡圆角精加工策略
QJ_CAM_BLING_POCKET_ROUGHING	叶环型腔粗加工策略	禁用叶环型腔粗

	略	加工策略
QJ_CAM_BLING_POCKET_WALL_FINISH	叶环型腔半精加工策略	禁用叶环型腔半精加工策略
QJ_CAM_BLING_POCKET_FINISH	叶环型腔精加工策略	禁用叶环型腔精加工策略
QJ_CAM_BLING_POCKET_TROCHOIDAL_MILLING	闭式流道摆线铣加工策略	禁用闭式流道摆线铣加工策略
QJ_CAM_IMPELLER_BLADE_FINISH	叶轮叶片精加工策略	禁用叶轮叶片精加工策略
QJ_CAM_IMPELLER_EDGE_FINISH	叶轮前后缘加工策略	禁用叶轮前后缘加工策略
QJ_CAM_IMPELLER_FILLET_FINISH	叶轮过渡圆角精加工策略	禁用叶轮过渡圆角精加工策略
QJ_CAM_IMPELLER_FLOOR_FINISH	叶轮流道精加工策略	禁用叶轮流道精加工策略
QJ_CAM_IMPELLER_FLOOR_ROUGHTING	叶轮流道粗加工加工策略	禁用叶轮流道粗加工加工策略
QJ_CAM_IMPELLER_FLOOR_TROCHOIDAL_MILLING	叶轮流道摆线铣加工策略	禁用叶轮流道摆线铣加工策略
QJ_CAM_IMPELLER_TIP_FINISH	叶轮叶片前后缘加工策略	禁用叶轮叶片前后缘加工策略
QJ_FIT_BATCH_EXECUTION	批处理自动化执行	禁用自动化功能
QJ_FIT_PROBE_CALIBRATION	探头校准模块	禁用探头校准模块
QJ_FIT_QUICK_CLAMPING	快速装夹模块	禁用快速装夹模块
QJ_FIT_ALLOWANCE_OPTIMIZATION	余量优化模块	禁用余量优化模块
QJ_FIT_GEAR_FILLET_CHAMFER	齿轮倒圆倒角模块	禁用齿轮倒圆倒角模块
QJ_FIT_BLISK_REPAIR	叶盘修复模块	禁用叶盘修复模块
QJ_FIT_BLADE_REPAIR	叶片修复模块	禁用叶片修复模

		块
QJ_FIT_TOOL_GRINDING	工具磨削模块	禁用工具磨削模块及模板库功能
QJ_FIT_FEATURE_MEASURE	特征测量模块	禁用特征测量模块
QJ_FIT_FEATURE_MEASURE_EVALUATE	特征测量模块	禁用特征测量模块的评价功能
QJ_FIT_FEATURE_MEASURE_MACHINING	特征测量模块	禁用特征测量模块的加工功能
QJ_FIT_FEATURE_MEASURE_BLADE	特征测量模块	禁用特征测量模块的叶片功能
QJ_FIT_3D_SCANNING	三维扫描模块	禁用三维扫描模块
QJ_FIT_SURFACE_RECONSTRUCT	曲面重构模块	禁用曲面重构模块
QJ_FIT_TURNING_COMPENSATION	车削补偿	禁用车削补偿功能
QJ_FIT_HEIDENHAIN_INTERFACE	数控系统	禁用海德汉数控系统
QJ_FIT_SIEMENS_INTERFACE	西门子数控系统	禁用西门子数控系统
QJ_FIT_KEDE_INTERFACE	科德数控系统	禁用科德数控系统
QJ_FIT_FANUC_INTERFACE	发那科数控系统	禁用发那科数控系统
QJ_FIT_HUASHU_INTERFACE	数控系统	禁用华中数控系统
QJ_FIT_ZHONGGU_INTERFACE	中谷数控系统	禁用中谷数控系统
QJ_FIT_JINGDIAO_INTERFACE	北京精雕数控系统	禁用北京精雕数控系统
QJ_FIT_LYNUC_INTERFACE	镭纳克数控系统	禁用镭纳克数控系统

QJ_FIT_SYNTEC_INTERFACE	新代数控系统	禁用新代数控系统
QJ_FIT_REXROTH_INTERFACE	力士乐数控系统	禁用力士乐数控系统
QJ_FIT_BECKHOFF_INTERFACE	倍福数控系统	禁用倍福数控系统

QJCAM 使用许可可采用 License 文件方式进行授权,在系统安装后进行配置,提供单机版、浮动版、加密锁三种方式。其中,单机版是一对一的使用授权方式,QJCAM 固定在某台机器使用;浮动版是一对多的方式。

3.1 授权所需内容

- (1) 单机版: 授权需要本机机器码、远程机床机器码、License 文件;
- (2) 浮动版: 授权需要电脑授权点数、机床授权点数、服务器 IP、端口号、本机机器码、远程机床机器码;
- (3) 加密锁: 授权需要本机机器码、远程机床机器码、License 文件、加密锁。

3.2 单机版配置

单机版 License 对应一台电脑和一台机床。License 文件放置在电脑单机中,软件选择许可文件路径即可使用。

QJCAM 单机版使用许可配置步骤如下:

- 1、用户按照 3.1.1 节步骤获得的本机机器码和远程机床机器码,通过邮件 (sunhf@qianjizn.com) 提交给苏州千机;
- 2、苏州千机审核并生成 License 文件,发放给本机用户;
- 3、用户设置 License 文件,配置完毕。

其中,获取机器码,设 License 文件的操作如下详述。

3.2.1 获取机器码

启动 QJCAM,依次点击“文件→使用许可”,弹出如图 3-1 所示“使用许可”对话框,切换到“设置”页面。



图 3-1 使用许可对话框

(1). 获取本机机器码

“本机机器码”一栏中的文字（例如上图中的“005056b3b978”）即为本机机器码，点击“复制 ID”将其拷贝下来，在 3.1 中申请 license 时会用到。

(2). 获取机床机器码

- a. 点击“获取 ID”，在弹出的“获取远程机床机器码”对话框中输入要连接的机床 IP，如下图所示；

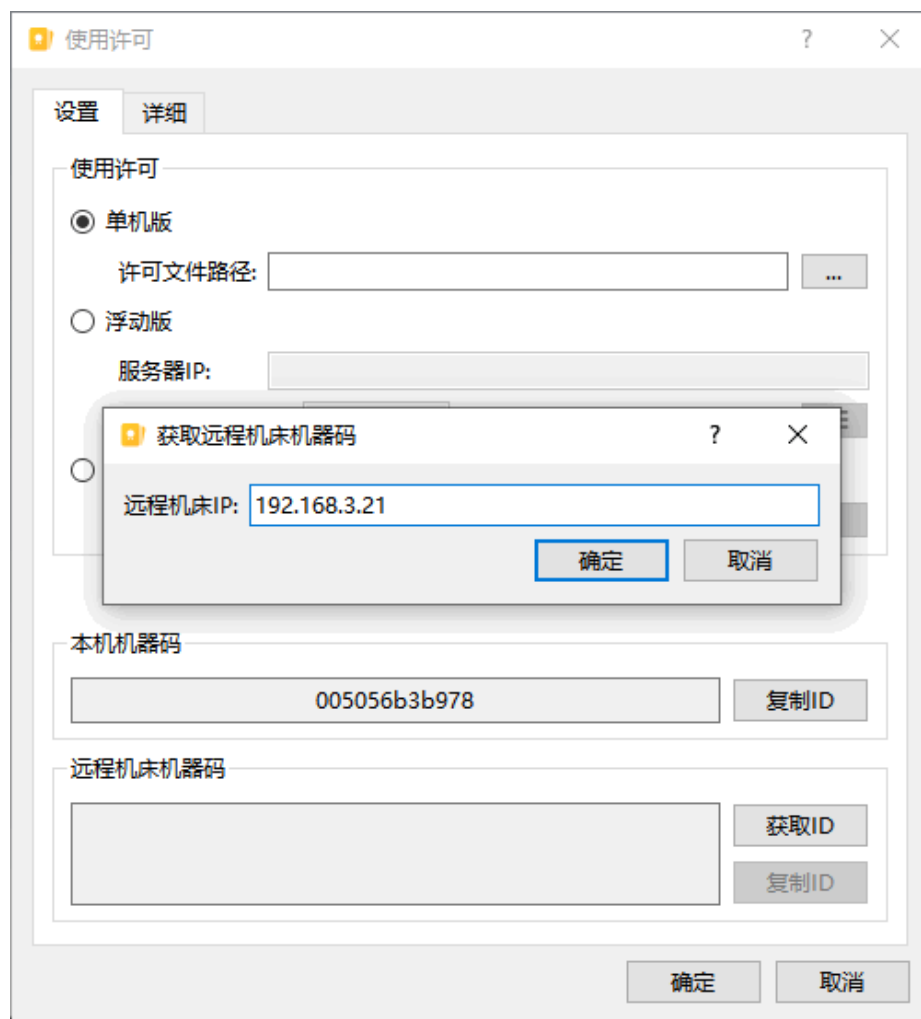


图 3-2 输入机床 IP

- b. 点击上图中“获取远程机床机器码”对话框的【确定】按钮，获得机床相应的机器码，如下图所示；

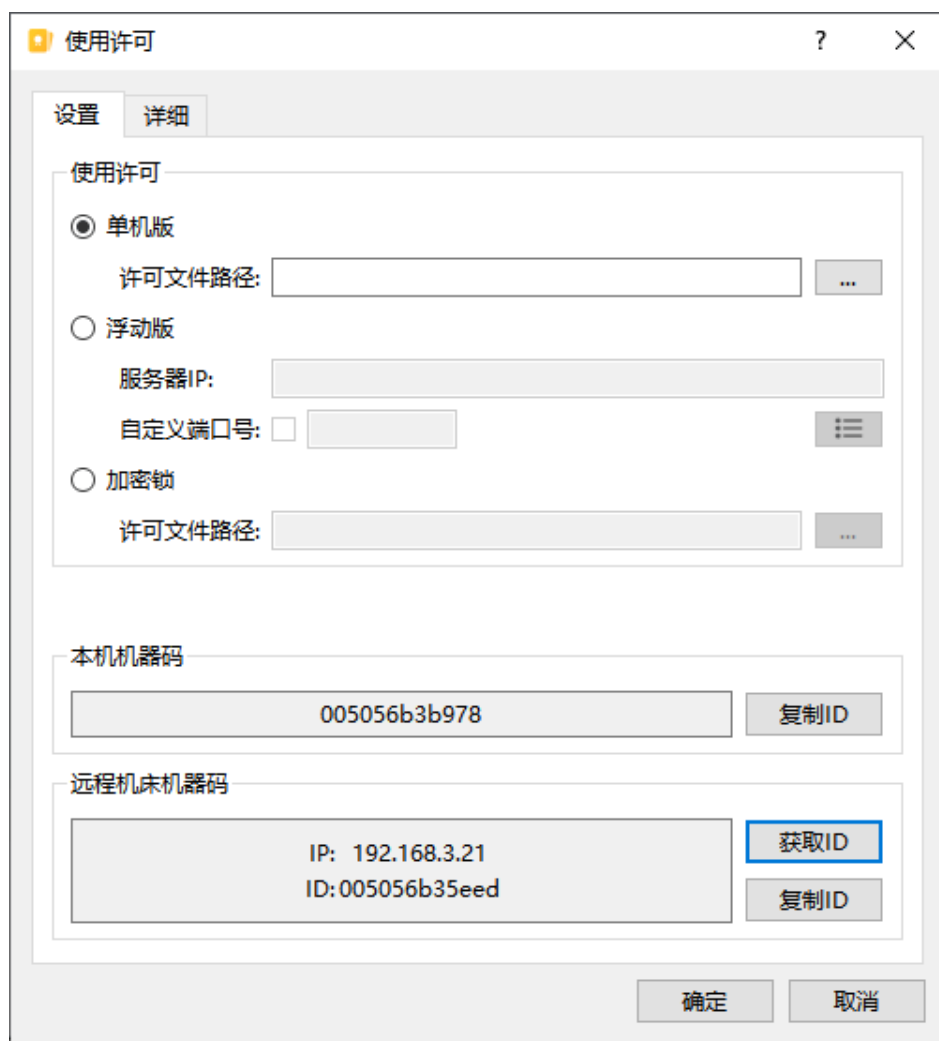


图 3-3 获取机床机器码

(3). 点击“远程机床机器码”的“复制 ID”；

(4). 本机机器码和远程机床机器码在 3.1 中申请 License 时将会用到。

注意:在 Windows7/Windows10 环境下,必须选择“以管理员身份运行”UltraFIT,然后获取系统认可的本机机器码。

鼠标右击“QJCAM”快捷方式,在弹出菜单中选择“以管理员身份运行”。

3.2.2 设置 License 文件

打开“使用许可”窗口,切换到“设置”页面,如图 3-2 所示。

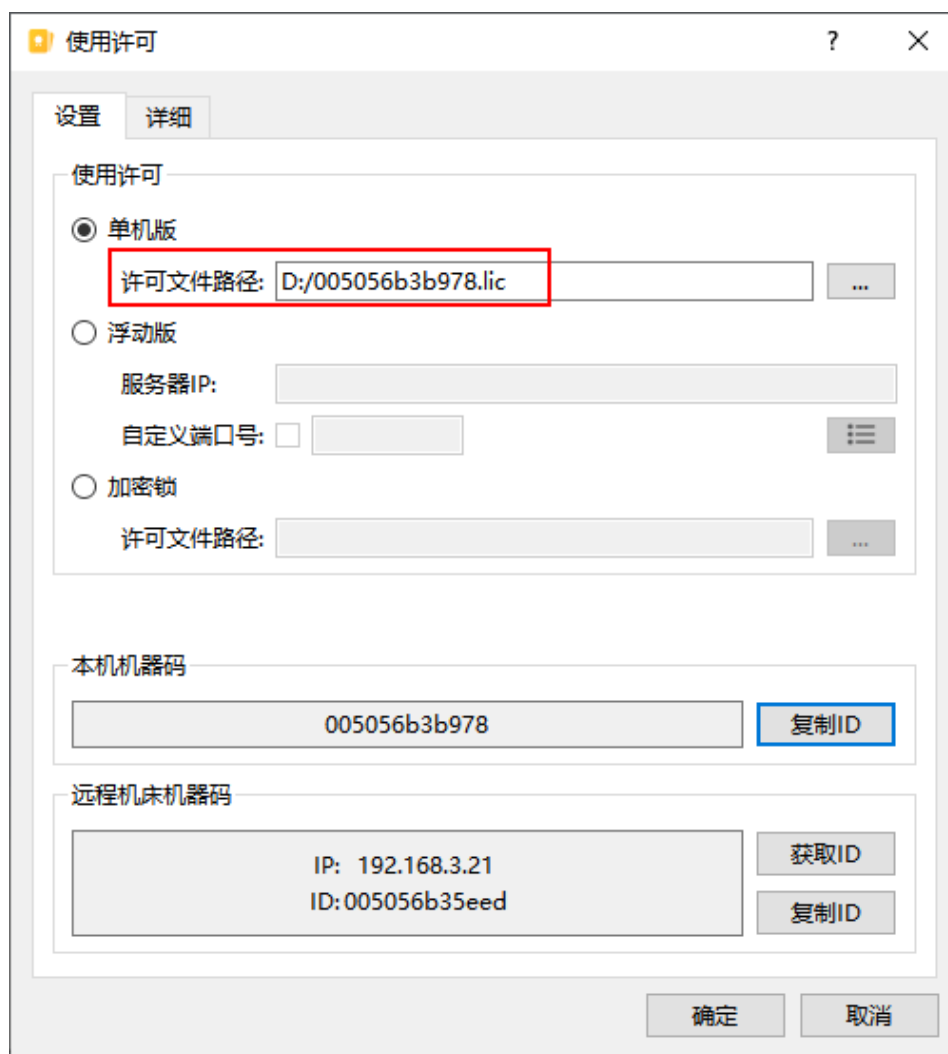


图 3-4 设置 License 文件

选择“单击版”，点击“...”按钮，选择苏州千机发放的 License 文件，点击“确定”完成 License 文件设置。

3.2.3 查看授权状态

再次打开“使用许可”窗口，切换到“详细”页面，查看获得授权的 QJCAM 模块名称与授权状态信息，如下图所示。

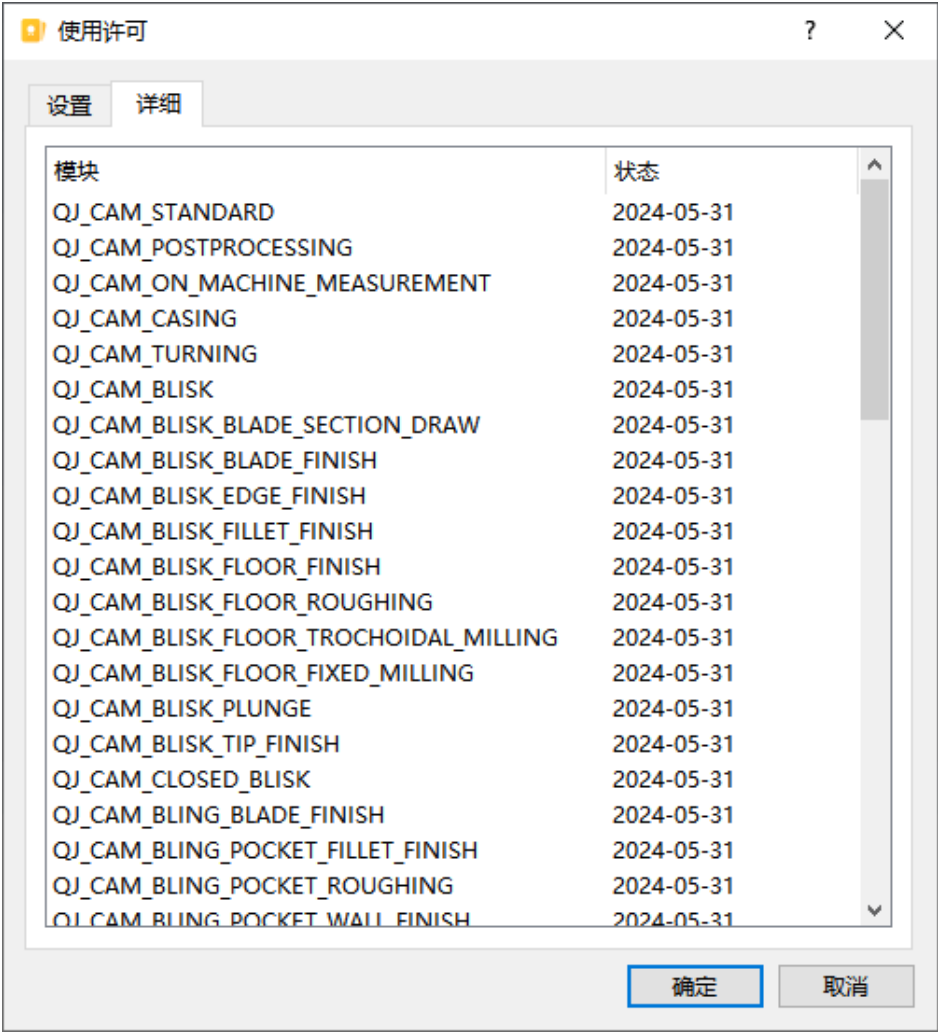


图 3-5 QJCAM 模块授权状态

使用许可配置成功，QJCAM 主窗口标题文字中“授权已过期”字样消失。

3.3 浮动版配置

浮动版 License 对应多台电脑和多台机床，区分电脑点数和机床点数，授权范围内，电脑与机床可自由连接。

其中可配置比购买电脑点数多的电脑主机，但同时使用的台数不多于购买的点数；可配置使用的机床根据购买的机床点数固定，台数与所购买的机床点数一致。

License 文件配置在服务器中，供多台电脑和机床同时使用。此服务器可配置在局域网内任一台电脑中。

QJCAM 浮动版使用许可的配置和运行模式如下：

- (1) 首先将 License 服务器端程序部署在一台称为“License 服务器”的机器上，启动并保持 License 服务程序一直运行；
- (2) 进行服务器端配置，即针对 License 服务器设置 License 文件。License 文件的申请与发放流程如下文，注意授权类型改为“浮动版”。

3.3.1 获取服务器端机器码

将 QJCAM 安装在服务器上，打开 QJCAM 安装目录 Bin 文件夹。

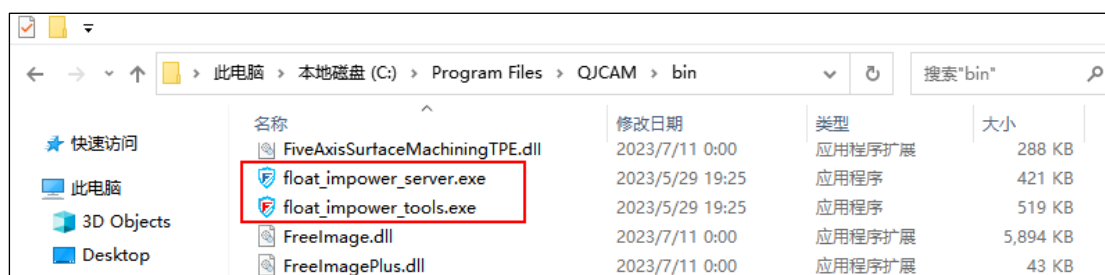


图 3-6 License 服务端程序文件

双击 Bin 目录下的 FloatImpowerTools.exe, 启动浮动授权服务器端管理工具，如下图所示。



图 3-7 启动浮动授权服务器端管理工具

单击图 3-5 中【复制 ID】获得服务器端机器码，将该机器码通过邮件（sunhf@qianjizn.com）提交给苏州千机。

3.3.2 生成 License 文件

千机收到该机器码，经审批同意，生成 License 文件，授权类型为“网络版”，发送给用户。

3.3.3 服务器端配置

用户收到授权文件后（或将加密狗插入 USB 端口），软件安装完成后，双击 Bin 目录下的 FloatImpowerTools.exe，启动浮动授权服务器端管理工具，切换到“设置”选项。

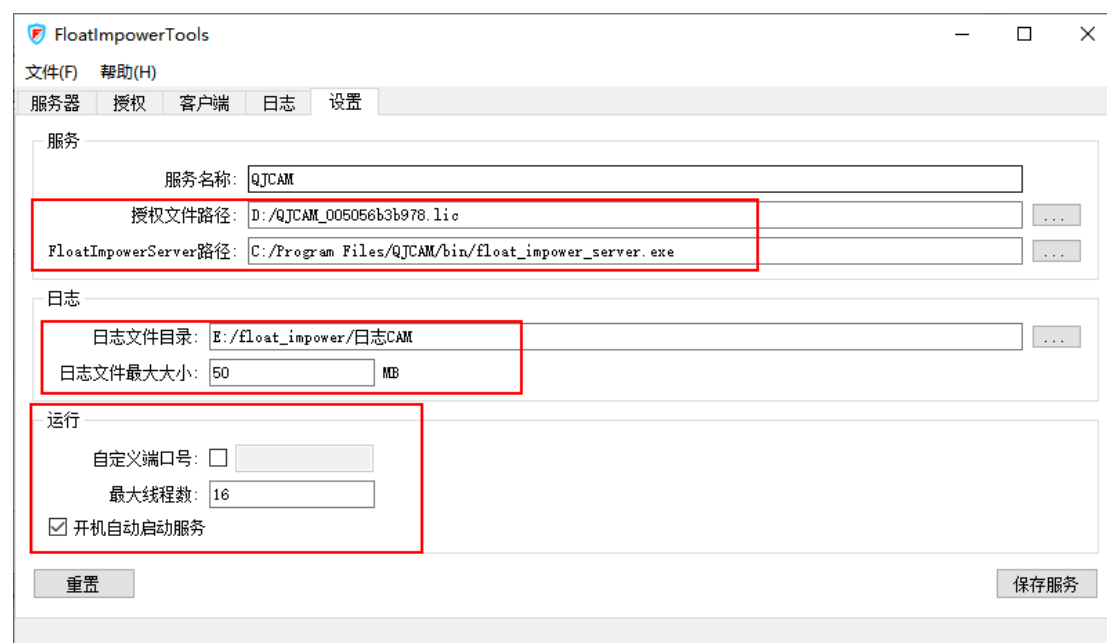


图 3-8 设置

如上图，分别执行以下操作：

- 1) 服务名称：填写任意数字名称即可；
- 2) 授权文件路径：添加 License 文件；
- 3) FloatImpowerServer 路径：选择软件根目录下的“FloatImpowerServer.exe”；
- 4) 日志文件目录：可以任意创建文件夹为目录，或选择根目录下的 log 文件夹作为目录；
- 5) 日志文件最大大小：设置日志文件最大大小，如：50MB；
- 6) 自定义端口号：可任意创建 4 位数字作为端口号，建议端口号数字较大，如：使用 5231 作为端口号；
- 7) 最大线程数：设置最大线程数，如：16；
- 8) 开机自动启动服务：保持勾选状态；

9) 所有选项设置完成后，点击右下角【保存服务】按钮。

3.3.4 停止/启动服务

设置模块配置完成后，切换到“服务器”，先点击【停止服务器】。待服务器状态保持停止时，点击【启动服务器】按钮，启动服务。



图 3-9 单击【启动服务器】按钮

启动服务后，当前页面显示正在运行的服务。若服务器状态为“正在运行”，则配置成功。



图 3-10 显示正在运行的服务

切换到“授权”页，可以查看授权的模块。

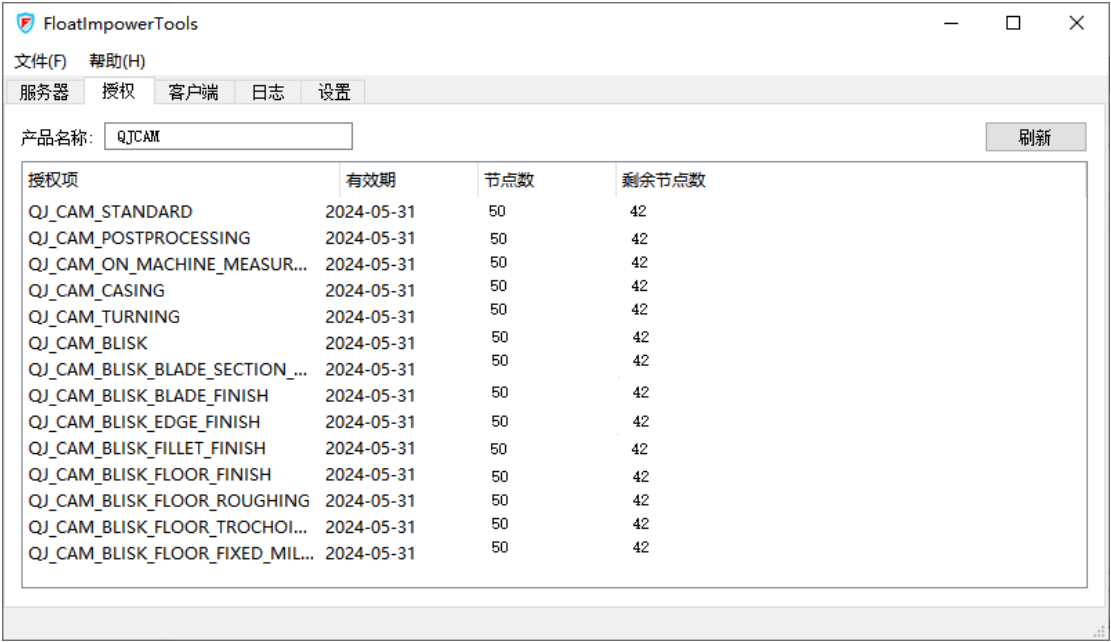


图 3-11 显示授权的模块

3.3.5 客户端设置

启动 QJCAM 软件，依次点击“文件→使用许可”，弹出“使用许可”窗口，如下图所示，切换到浮动版，服务器 IP 输入本机 IP 地址，勾选自定义端口号，输入定义的端口号（教程中使用 5231 作为端口号），点击【确定】按钮后，完成配置。如果服务端未设置端口号，此处可不填。

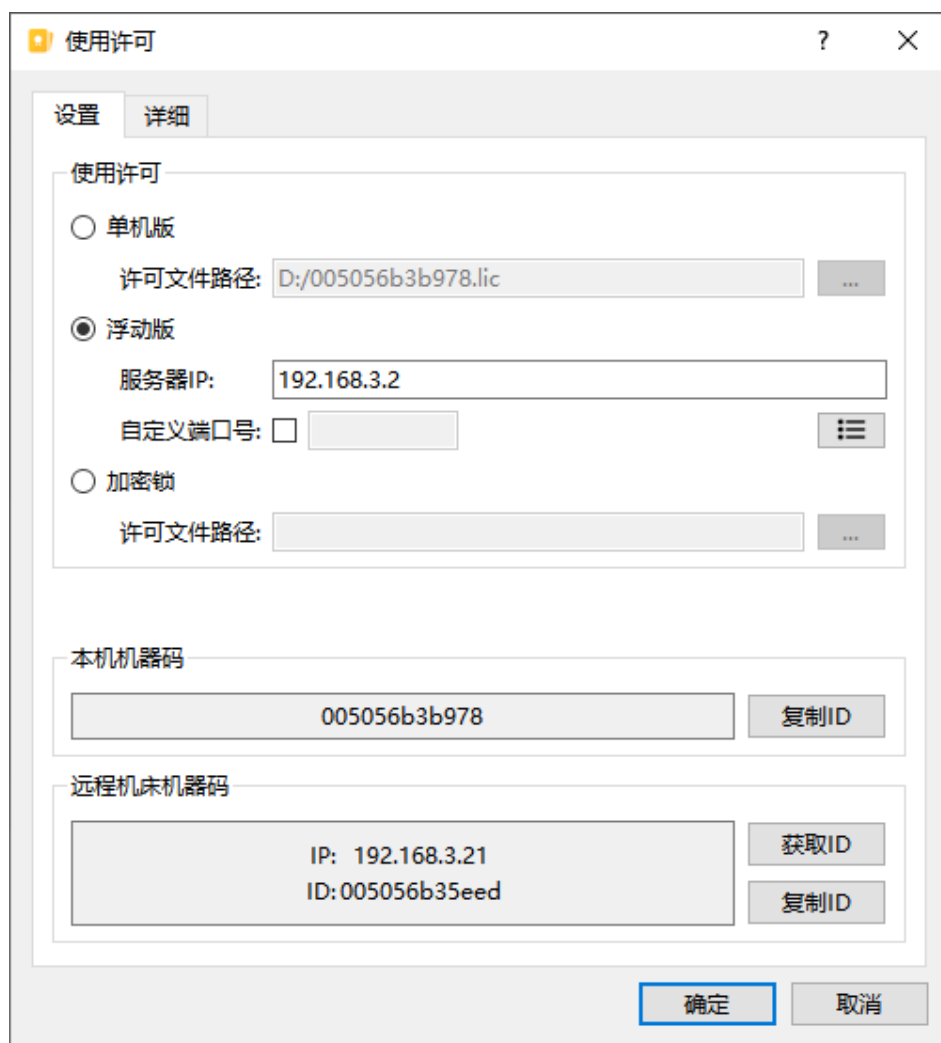


图 3-12 服务器端配置

若其他电脑使用 QJCAM 软件，则需要与作为服务器的电脑处在同一局域网下，该电脑仅需打开“文件→使用许可”，弹出“使用许可”窗口，如下图所示，切换到浮动版，服务器 IP 输入本机 IP 地址，勾选自定义端口号，输入定义的端口号（教程中使用 5231 作为端口号），点击【确定】按钮后，完成配置。如果服务端未设置端口号，此处可不填。



图 3-13 自定义端口号

再次打开“使用许可”窗口，切换到“详细”页面，可以看到获得授权的 QJCAM 模块名称及其授权状态信息。

使用许可配置成功，QJCAM 主窗口标题文字中“授权已过期”字样消失。

3.3.6 授权文件更新

如果授权文件过期，可向我们申请新的授权文件，收到新的授权文件后按以下步骤替换旧的授权文件即可。

3.3.6.1 打开浮动授权管理工具

打开服务器上 QJCAM 安装目录下的浮动授权管理工具，弹出浮动授权管理界面，如图 3-15 所示。

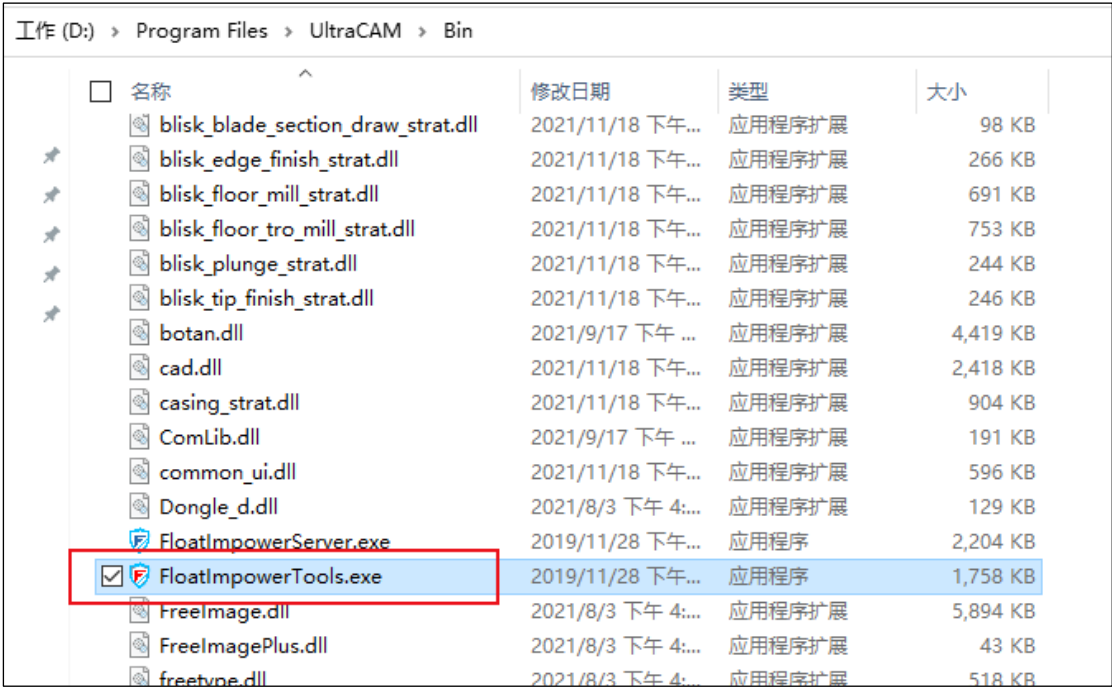


图 3-14 启动浮动授权管理工具

3.3.6.2 停止当前的浮动授权

点击下图中【停止服务器】按钮，停止当前的浮动授权，QJCAM 服务状态变为“停止”，如图 3-16 所示。



图 3-15 停止当前浮动授权



图 3-16 浮动授权状态停止

3.3.6.3 更新授权文件路径

切换到“设置”tab 页，将旧的路径替换为新的授权文件路径。

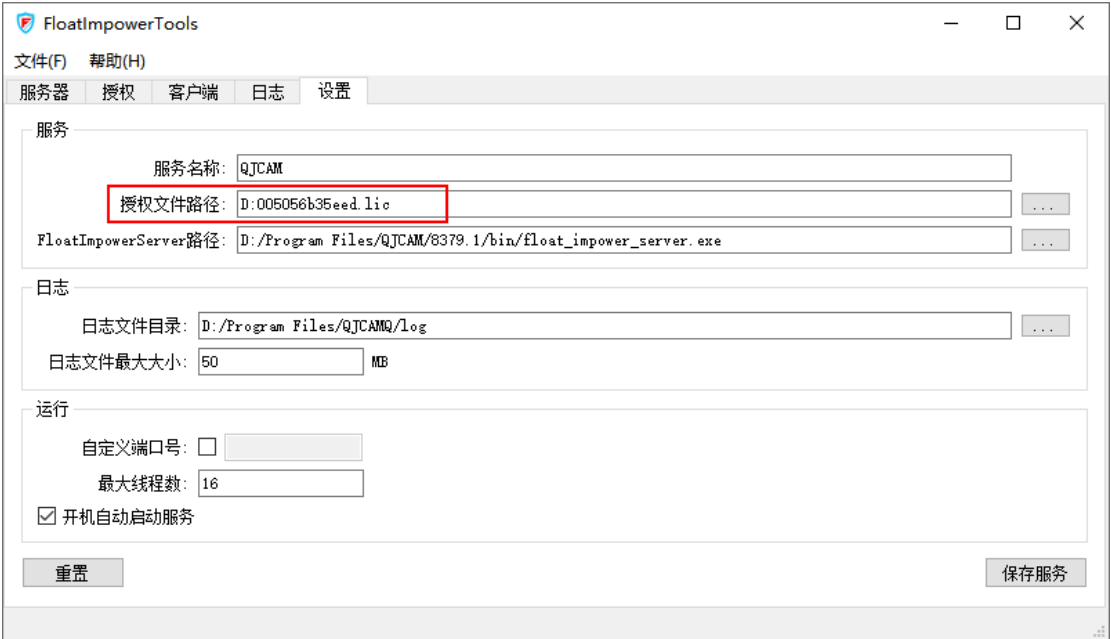


图 3-17 更新授权文件路径

3.3.6.4 保存服务

点击下图中的【保存服务】按钮，保存当前设置。



图 3-18 保存服务

3.3.6.5 重新启动服务器

切换到“服务器”tab 页，点击【启动服务器】按钮，QJCAM 服务状态变为“正在运行”。



图 3-19 QJCAM 恢复运行

3.4 加密锁

加密锁不限制使用的电脑，但机床受限，仍仅支持提供授权序列号的机床。
加密锁搭配 License 文件一起使用，即插即用。

注：License 文件需拷贝到所使用的机床，同时软件选择许可文件路径。

3.4.1 获取机器码

步骤参见 3.1.1 节。

3.4.2 生成加密锁

加密锁类似于 U 盘，由千机智能提供，加密锁插到电脑的 USB 口即可用。

3.4.3 本机配置

打开使用许可对话框，切换到加密锁选项，电脑 USB 口插上加密锁即可获得权限。



图 3-20 加密锁设置

4. 软件卸载

卸载包括所有安装程序创建的程序组、快捷图标、目录、文件以及注册表中的各项注册信息。

4.1 快捷程序卸载

双击 QJCAM 软件安装路径下的  `uninst.exe`，在弹出的对话框点击确定，就可以完成软件的卸载。

4.2 控制面板卸载

通过控制面板→程序→程序和功能，双击 QJCAM，完成软件的卸载。