

[Qt创作者手册](#) > [连接裸机设备](#)

# 连接裸机设备

您可以将构建和运行工具包配置为使用安装在开发主机上的裸机工具链为裸机设备构建应用程序。您可以将设备连接到开发主机，以使用GDB或硬件调试器从Qt Creator在其上运行和调试应用程序。这使您能够在通用远程Linux设备插件不支持的小型设备上调试。

**注意：**如果您使用 qmake 构建项目并且设备没有 Qt 库，则需要假的 Qt 安装。

构建应用程序支持以下工具链：

- › GCC：微芯片技术（AVR，AVR32，PIC16，PIC32），恩智浦半导体（ColdFire，M68K），德州仪器（MSP430），美国国家半导体（CR16C），瑞萨电子（M32R，M32C，RL78，RX，SuperH，V850），Tensilica XTENSA（ESP8266，ESP32），RISC-V，Arm
- › IAR EW：微芯片技术（AVR，AVR32），恩智浦半导体（ColdFire，M68K），德州仪器（MSP430），美国国家半导体（CR16C），瑞萨电子（78K，M16 / R8C，M32C，R32C，RH850，RL78，RX，SuperH，V850），意法半导体（STM8），8051，RISC-V，Arm
- › 凯尔：臂，C51（8051），C251（80251），C166（C16x，XC16x）
- › SDCC：意法半导体（STM8），8051

裸机设备类型接受您在设备首选项中指定的自定义 GDB 命令。可以指定使用特定调试服务器提供程序进行连接时要执行的命令。

使用 GDB 时，支持以下调试服务器提供程序：

- › 易联
- › J-链接
- › 开放强迫症
- › ST-Link

ST-Link 和 J-Link 调试服务器提供程序可与 [uVision IDE](#) 一起使用。

## 启用裸机设备插件

要启用裸机设备插件，请执行以下操作：

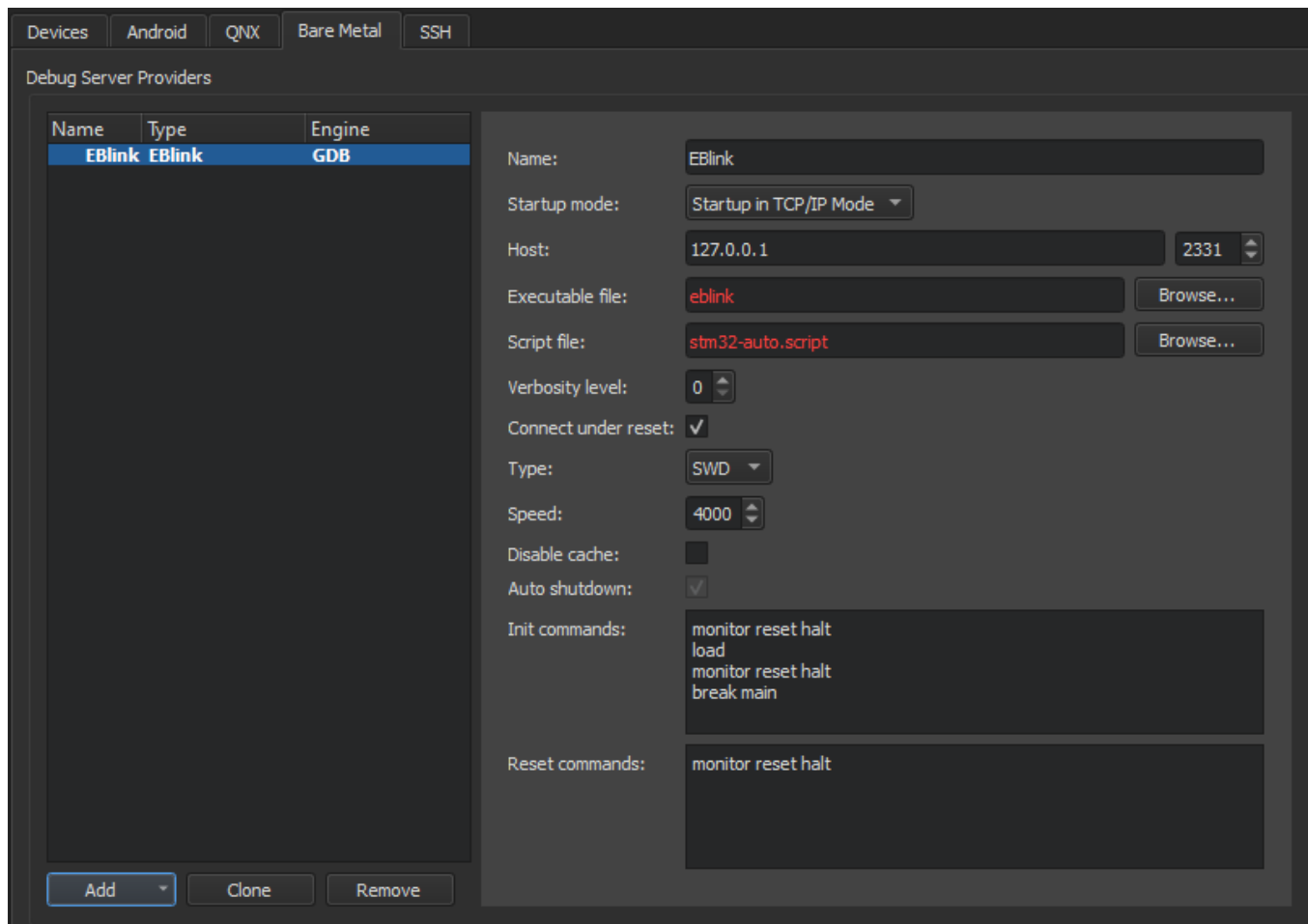
1. 选择 **帮助 > 关于插件 > 设备支持 > 裸机**。

## 指定调试服务器提供程序的设置

若要使用调试服务器提供程序创建与裸机设备的连接，请选择“**编辑>首选项>设备>裸机>添加>默认**”。可用设置取决于调试服务器提供程序。

### 易联

**EBlink**是一个 ARM Cortex-M 调试工具，支持松鼠脚本、实时变量和热插拔。

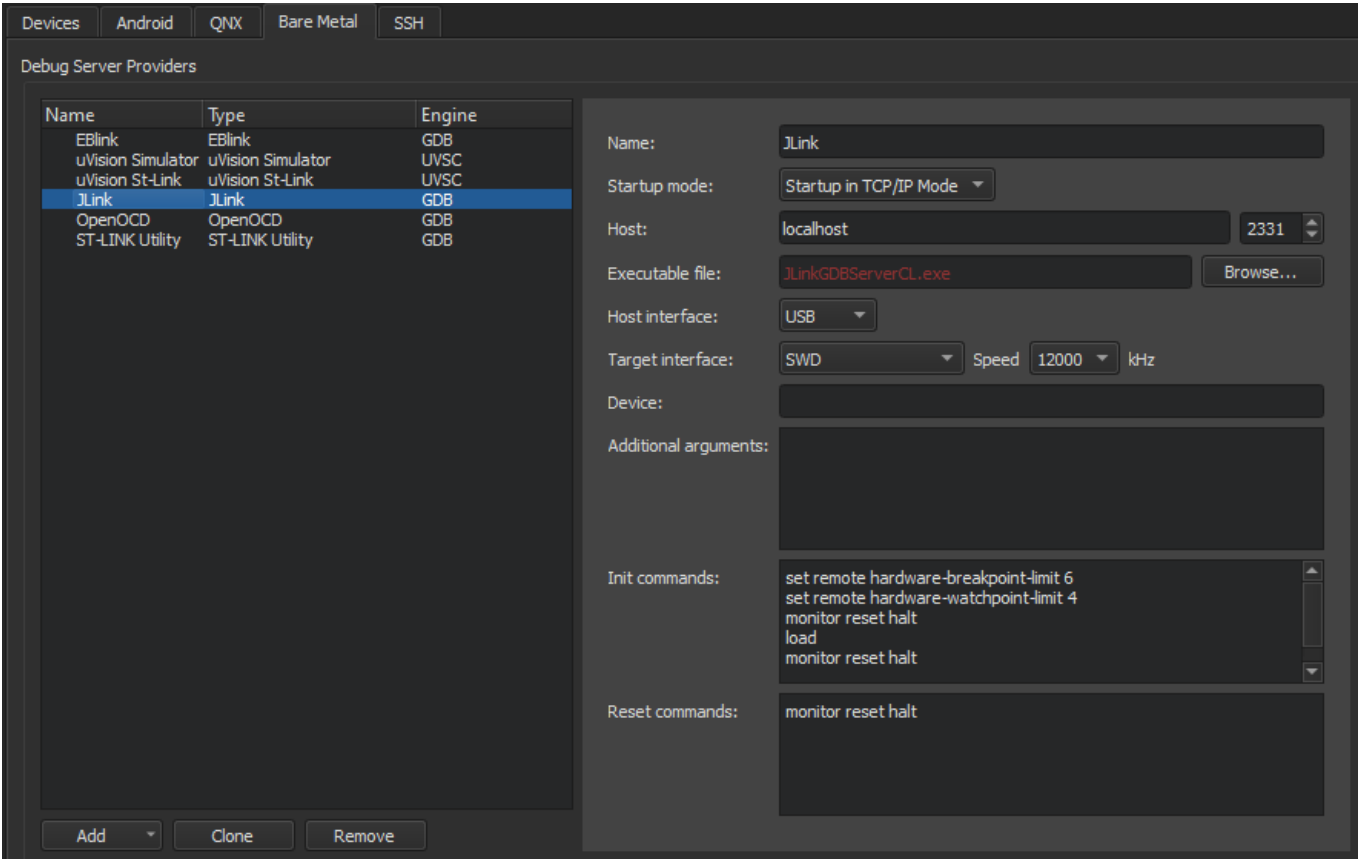


要指定 EBlink 的设置，请执行以下操作：

1. 在“**名称**”字段中，输入连接的名称。
2. 在“**启动模式**”字段中，选择要在其中启动调试服务器提供程序的模式。
3. 在“**主机**”字段中，选择要连接到调试服务器提供程序的主机名和端口号。
4. 在“可执行文件”字段中，输入调试服务器提供程序**可执行文件**的路径。
5. 在**脚本文件**字段中，输入设备脚本文件的路径。
6. 在 **详细级别** 字段中，输入详细日志记录的**级别**。
7. 选中重置**下连接**复选框以使用 ST-Link 接口。取消选中热插拔复选框。
8. 在 **类型** 字段中，选择接口**类型**。
9. 在**速度**字段中，输入介于 120 和 8000 千赫（kHz）之间的接口速度。
10. 选中**禁用缓存**复选框以禁用 EBlink 闪存缓存。
11. 选中自动**关机**复选框可在断开连接后自动关闭 EBlink 服务器。
12. 在**初始化命令**字段中，输入初始化连接时要执行的**命令**。

## J-链接

J-Link是 Segger 的一系列调试探针。

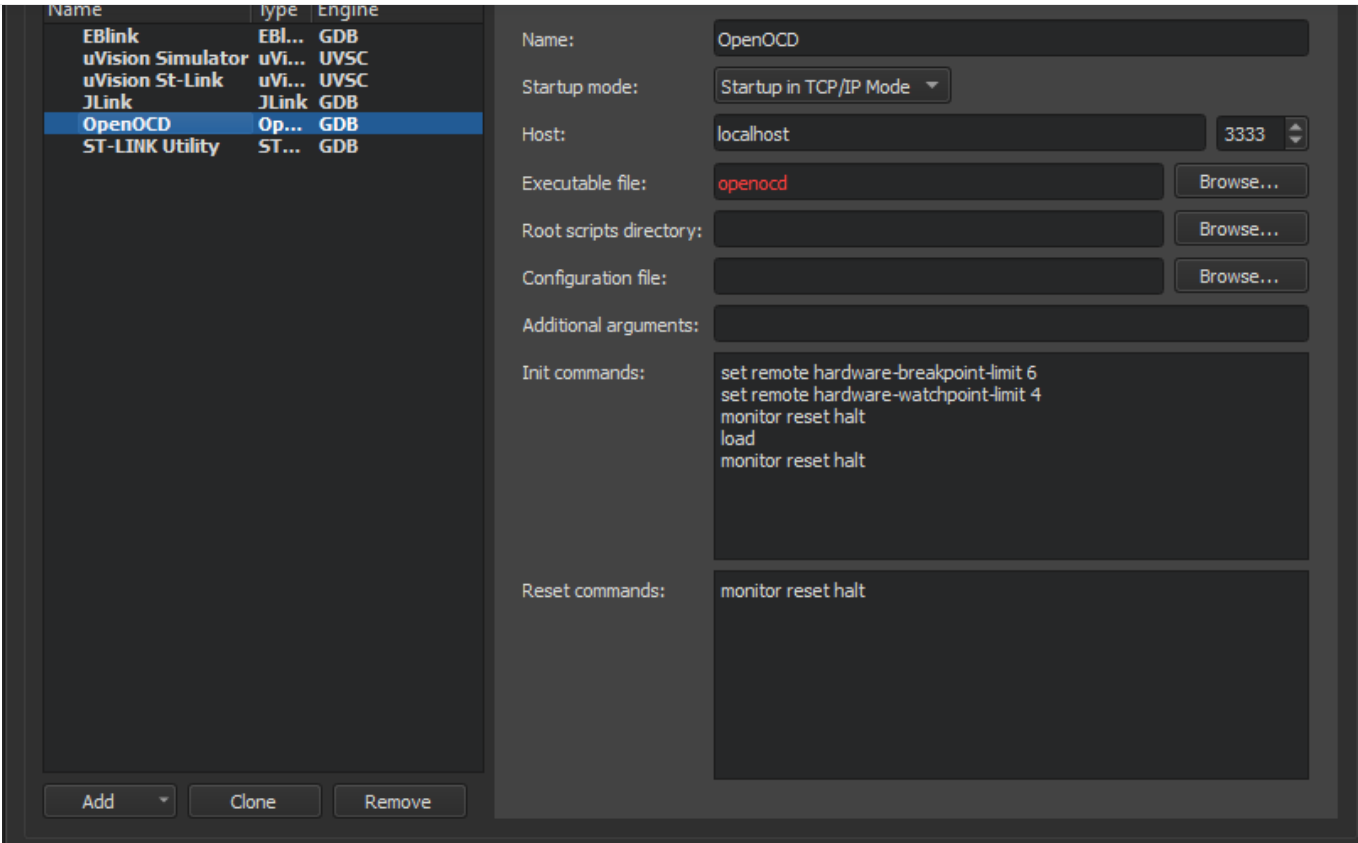


要指定 J-Link 调试探针的设置，请执行以下操作：

1. 在“**名称**”字段中，输入连接的名称。
2. 在“**启动模式**”字段中，选择要在其中启动调试服务器提供程序的模式。
3. 在“**主机**”字段中，选择要连接到调试服务器提供程序的主机名和端口号。
4. 在“可执行文件”字段中，输入调试服务器提供程序**可执行文件**的路径。
5. 在**主机接口**字段中，选择连接类型（IP 或 USB），或使用默认连接。
6. 在 目标接口 字段中，选择**目标接口**类型。
7. 在**速度**字段中，输入以 kHz 为单位的接口速度。
8. 在“**设备**”字段中，选择要连接到的设备。
9. 在 其他参数 字段中，输入命令的**参数**。
10. 在初始化命令字段中，输入初始化连接时要执行的**命令**。
11. 在重置命令字段中，输入重置连接时要执行的**命令**。
12. 选择“**应用**”以添加调试服务器提供程序。

## 开放强迫症

OpenOCD（开放式片上调试器）是一种片上调试解决方案，适用于基于 ARM7 和 ARM9 系列的目标，具有嵌入式 ICE（JTAG）功能。它支持使用为 ARM 体系结构编译的 GDB 进行源代码级调试。

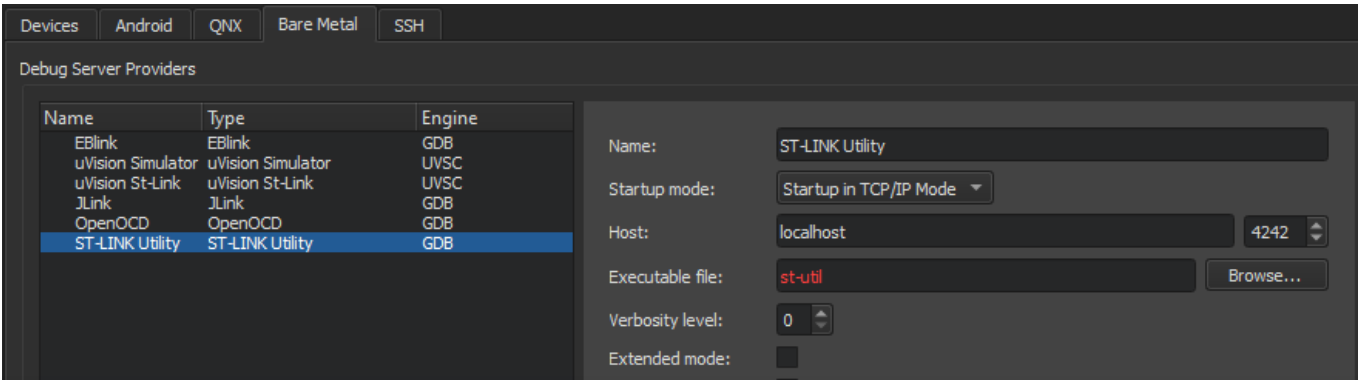


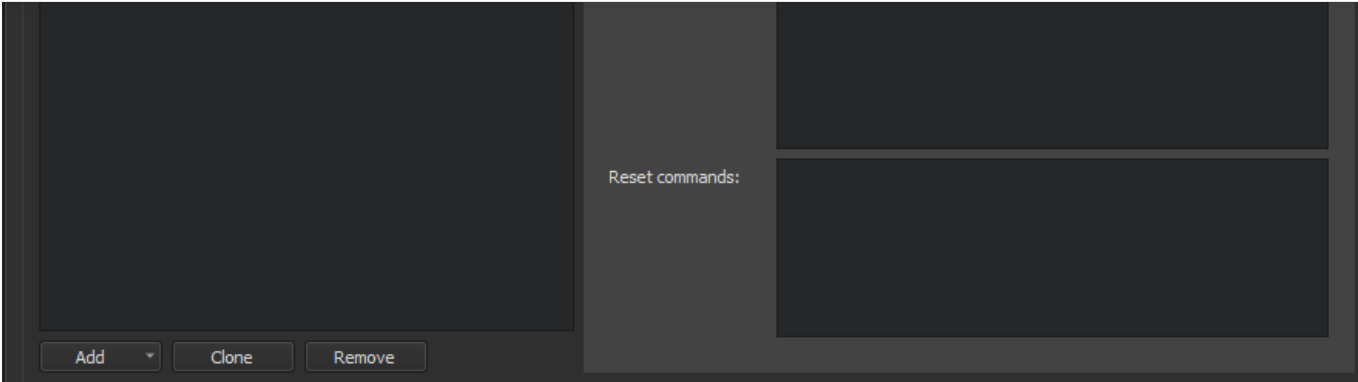
要指定 OpenOCD 的设置，请执行以下操作：

1. 在“**名称**”字段中，输入连接的名称。
2. 在“**启动模式**”字段中，选择要在其中启动调试服务器提供程序的模式。
3. 在“**主机**”字段中，选择要连接到调试服务器提供程序的主机名和端口号。
4. 在“可执行文件”字段中，输入调试服务器提供程序**可执行文件**的路径。
5. 在“**根脚本目录**”字段中，输入包含配置脚本的目录的路径。
6. 在**配置文件**字段中，输入设备配置文件的路径。
7. 在 **其他参数** 字段中，输入命令的**参数**。
8. 在初始化命令字段中，输入初始化连接时要执行的**命令**。
9. 在重置命令字段中，输入重置连接时要执行的**命令**。
10. 选择“**应用**”以添加调试服务器提供程序。

## 圣联

**ST-LINK实用程序**用于对STM32微控制器进行编程。





要指定 St-Link 的设置：

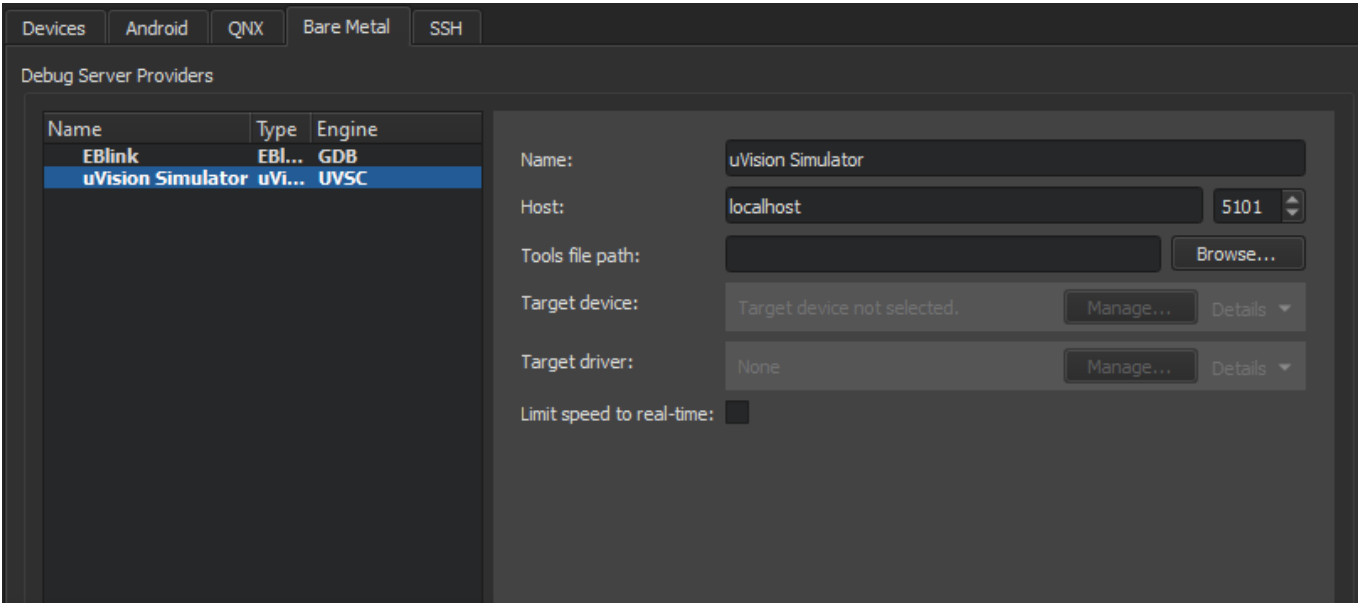
1. 在“**名称**”字段中，输入连接的名称。
2. 在“**启动模式**”字段中，选择要在其中启动调试服务器提供程序的模式。
3. 在“**主机**”字段中，选择要连接到调试服务器提供程序的主机名和端口号。
4. 在“可执行文件”字段中，输入调试服务器提供程序**可执行文件**的路径。
5. 在 详细级别 字段中，输入详细日志记录的**级别**。
6. 选中“**扩展模式**”复选框可在连接关闭后继续侦听连接请求。
7. 选中**连接时重置**复选框以在创建连接时重置电路板。
8. 在**版本**字段中，选择设备支持的传输层类型。
9. 在初始化命令字段中，输入初始化连接时要执行的**命令**。
10. 在重置命令字段中，输入重置连接时要执行的**命令**。
11. 选择“**应用**”以添加调试服务器提供程序。

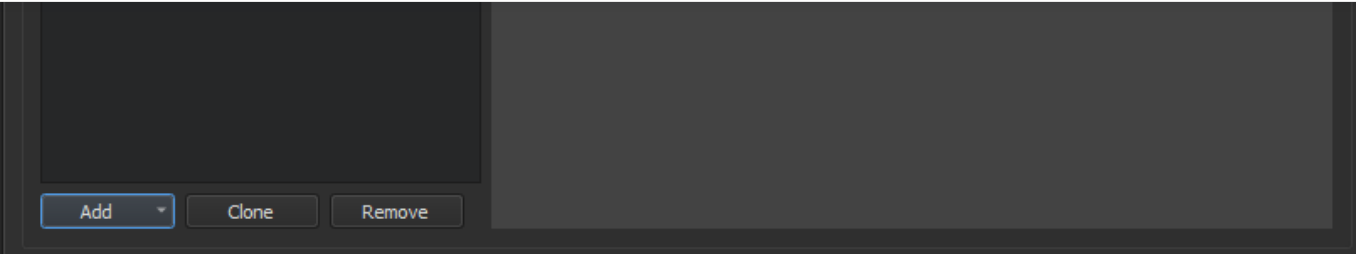
## uVision IDE

**uVision**是用于开发嵌入式设备应用程序的 IDE。可以使用uVision模拟器调试应用程序，也可以使用St-Link和J-Link直接在硬件上调试应用程序。

您可以在调试模式下的外设寄存器视图中查看**外设寄存器**的当前状态。默认情况下，视图处于隐藏状态。

## uVision 模拟器

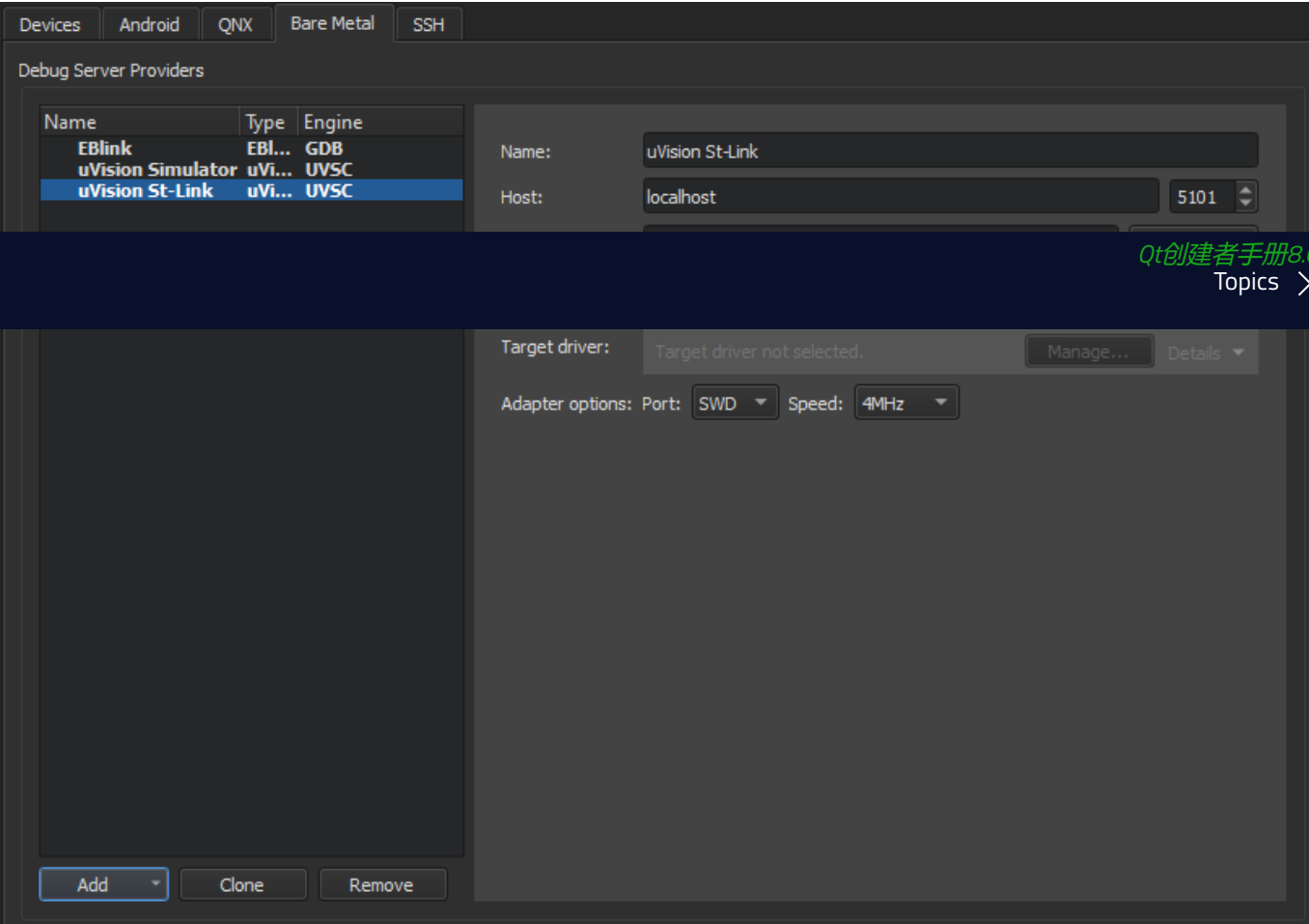




要指定 uVision Simulator或 uVision St-Link 调试器的设置：

- 1. 在“名称”字段中，输入连接的名称。
- 2. 在“主机”字段中，选择要连接到调试服务器提供程序的主机名和端口号。
- 3. 在工具文件路径字段中，输入 Keil 工具集配置文件的路径。
- 4. 在“目标设备”字段中，选择要调试的设备。
- 5. 在“目标驱动程序”字段中，选择用于连接到目标设备的驱动程序。
- 6. 选中“将速度限制为实时”复选框以限制连接速度。
- 7. 选择“应用”以添加调试服务器提供程序。

uVision St-Link 调试器

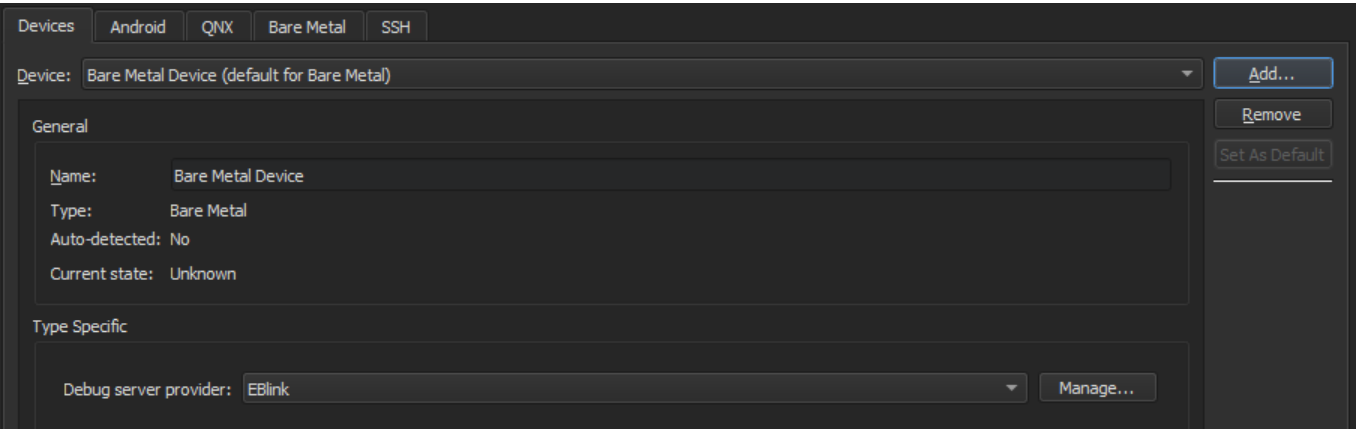


要指定 uVision St-Link 调试器的设置，请执行以下操作：

- 1. 在“名称”字段中，输入连接的名称。
- 2. 在“主机”字段中，选择要连接到调试服务器提供程序的主机名和端口号。
- 3. 在工具文件路径字段中，输入 Keil 工具集配置文件的路径。

6. 在适配器**选项**字段中，指定适配器接口类型和速度（以 MHz 为单位）。
7. 选择“**应用**”以添加调试服务器提供程序。

## 添加裸机设备

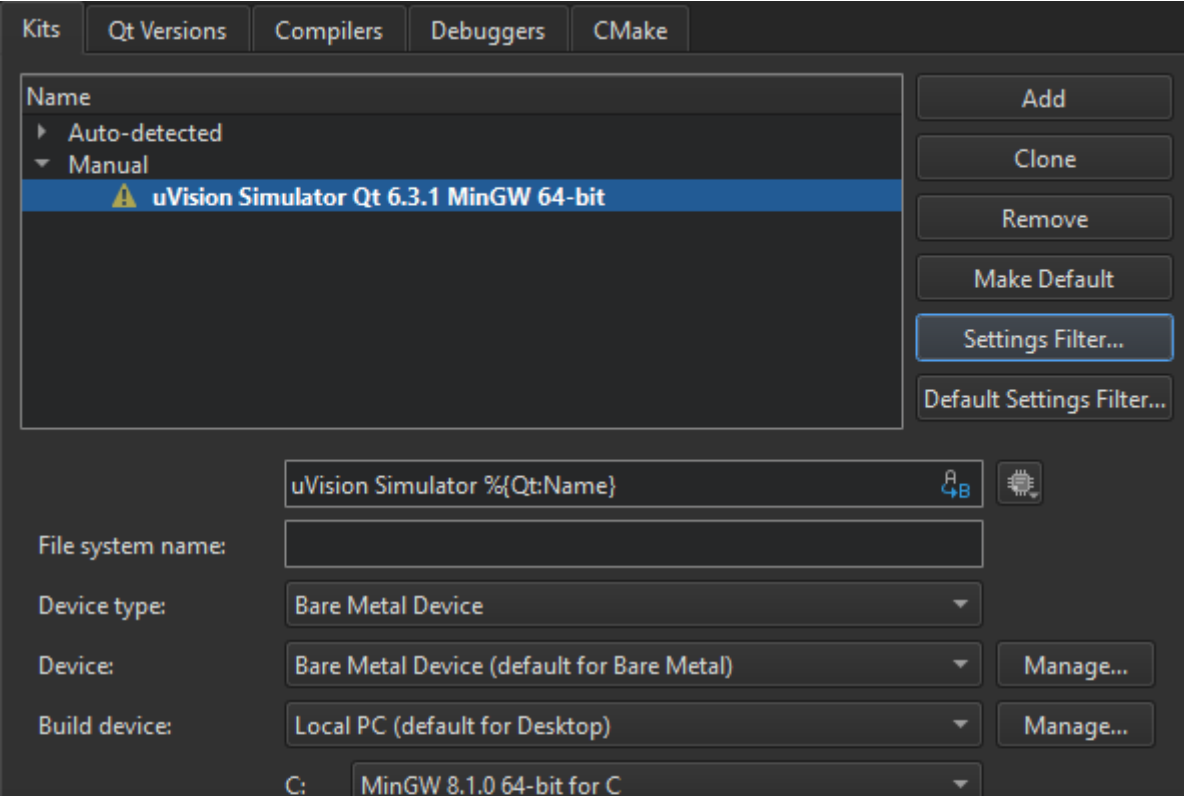


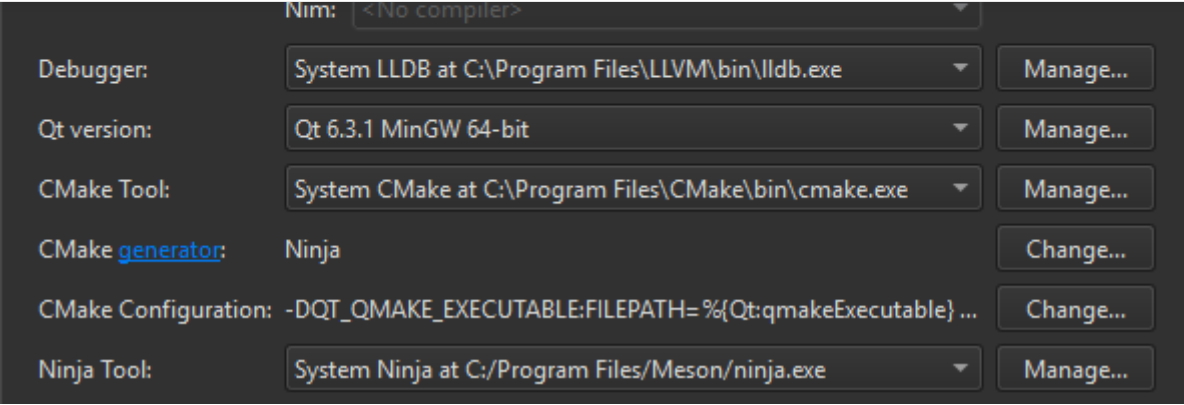
要添加裸机设备，请执行以下操作：

1. 选择**编辑>首选项>设备>添加>裸机设备>启动向导**。
2. 在“调试服务器提供程序”字段中，选择**调试服务器提供程序**。
3. 选择“**应用**”以添加设备。

## 在裸机设备上构建和运行

若要添加用于生成应用程序并在裸机设备上运行它们的工具包，请选择“**编辑>首选项>工具包>添加**”。有关详细信息，请参阅[添加工具包](#)。





您可以为裸机设备构建应用程序并在裸机设备上运行它们，方法与在桌面上相同。有关详细信息，请参阅针对多个平台构建和在多个平台上运行。

[连接安卓设备](#)

[连接引导2Qt设备](#)

©2022 Qt有限公司 此处包含的文档贡献的版权归 他们各自的所有者。此处提供的文档根据自由软件基金会发布的GNU自由文档许可证版本 1.3的条款进行许可。Qt和相应的徽标是Qt有限公司在芬兰和/或全球其他国家的商标。所有其他商

标均为财产 其各自所有者。



联系我们

公司

- 关于我们
- 投资者
- 编辑部
- 职业
- 办公地点

发牌

- 条款和条件
- 开源
- 常见问题

支持

- 支持服务
- 专业服务
- 合作伙伴
- 训练

对于客户

- 支持中心
- 下载
- Qt登录
- 联系我们
- 客户成功案例



为Qt做贡献  
论坛  
维基  
下载  
市场

© 2022 Qt公司

[反馈](#) [登录](#)