

[Qt设计工作室手册](#) > [预览安卓应用程序](#)

# 预览安卓应用程序

在Qt Design Studio中，您可以使用Android模拟器实时预览Android应用程序。

## 先决条件

### 安装 OpenJDK 11

您需要按照[Qt for Android 入门](#)中所述安装 OpenJDK 11，才能执行此操作：

› 在 Linux 上：

1. 在命令行中，运行：

```
sudo apt-get install openjdk-11-jdk
```

› 在 macOS 上：

1. 从[下载 OpenJDK](#) 下载 OpenJDK 11。
2. 在命令行中，运行：

```
cd ~/Downloads  
tar xf microsoft-jdk-11.0.13.8.1-macos-x64.tar.gz
```

3. 将解压缩的文件夹复制到 macOS 默认搜索 Java 的位置：

```
sudo cp -Rv jdk-11.0.13+8 /Library/Java/JavaVirtualMachines/
```

4. 检查 Java 是否已正确安装：

```
java -version
```

如果命令返回如下内容，则 Java 安装是正确的：

```
openjdk version "11.0.13" 2021-10-19 LTS
OpenJDK Runtime Environment Microsoft-27990 (build 11.0.13+8-LTS)
OpenJDK 64-Bit Server VM Microsoft-27990 (build 11.0.13+8-LTS, mixed mode)
```

- › 在视窗上：
- › OpenJDK 11 会自动随 Android Studio 一起安装。

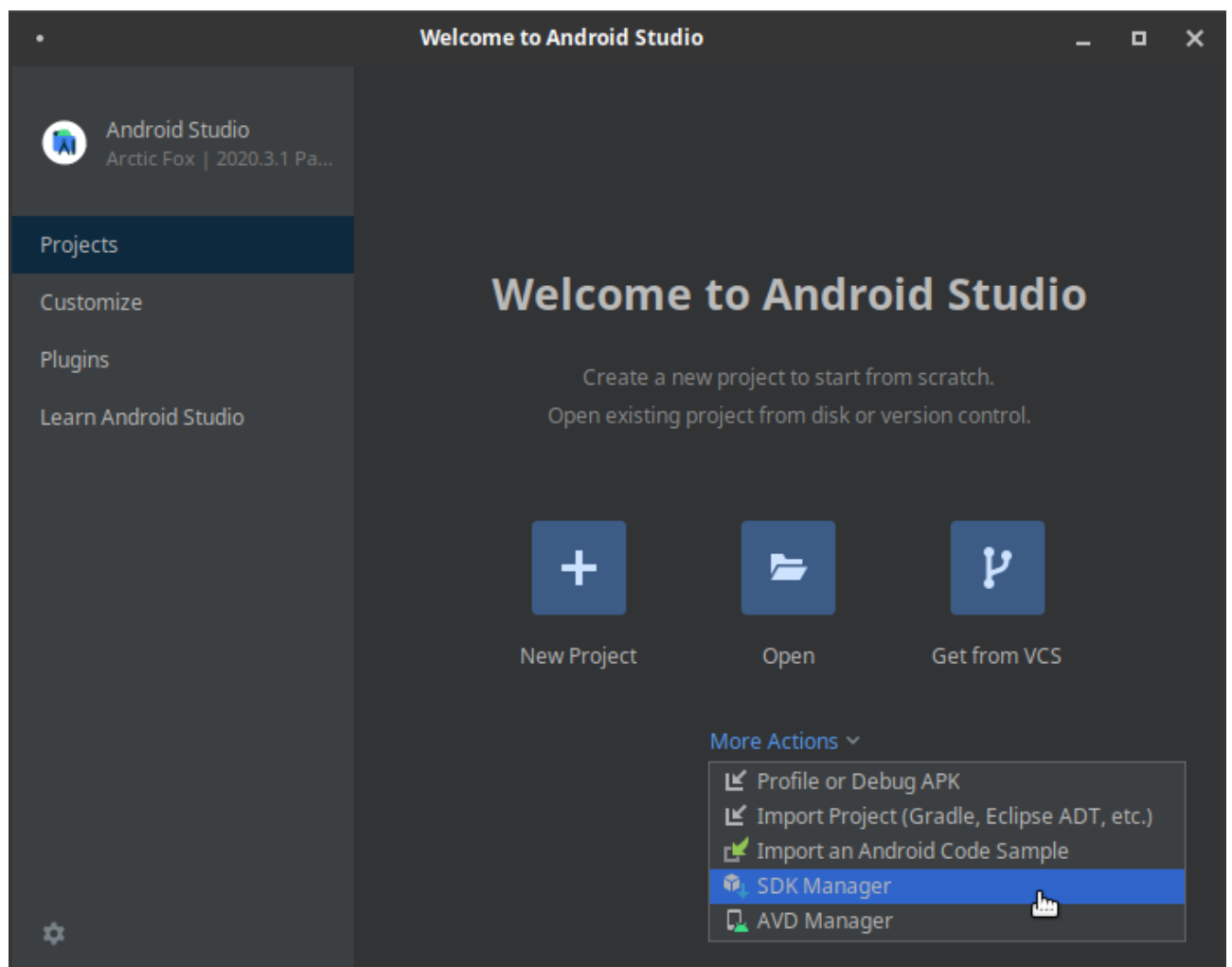
## 安装 Android Studio 和 SDK 工具

您需要安装 Android Studio：

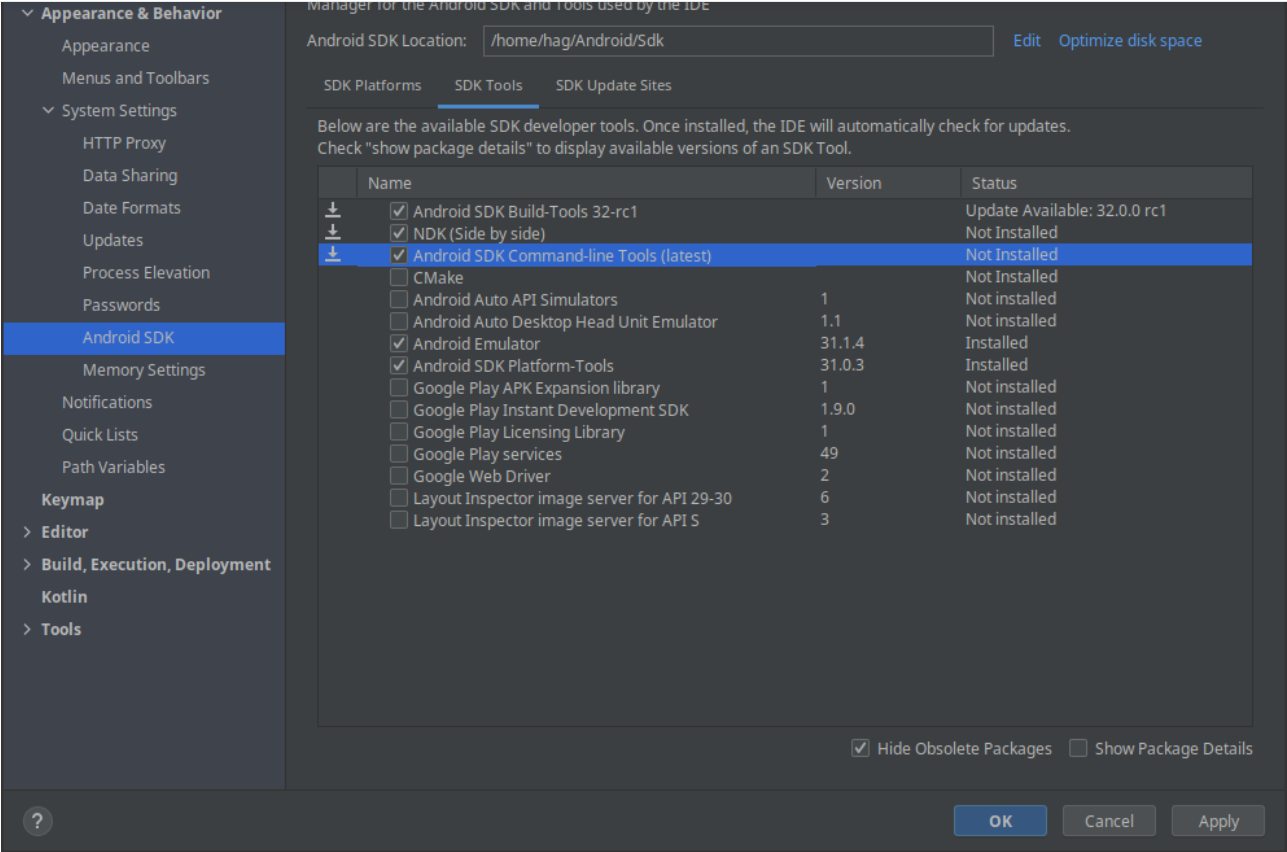
1. 从下载 Android Studio 下载[Android Studio](#)。
2. 根据 Android Studio 安装[指南安装 Android Studio](#)。

接下来，您需要安装 Android SDK 命令行工具：

1. 运行 Android Studio，然后在欢迎页面上选择“**更多操作>SDK 管理器**”。



2. 选择 Android SDK **构建工具** 32-rc1、**NDK (并行)** 和 **Android SDK 命令行工具 (最新)**。

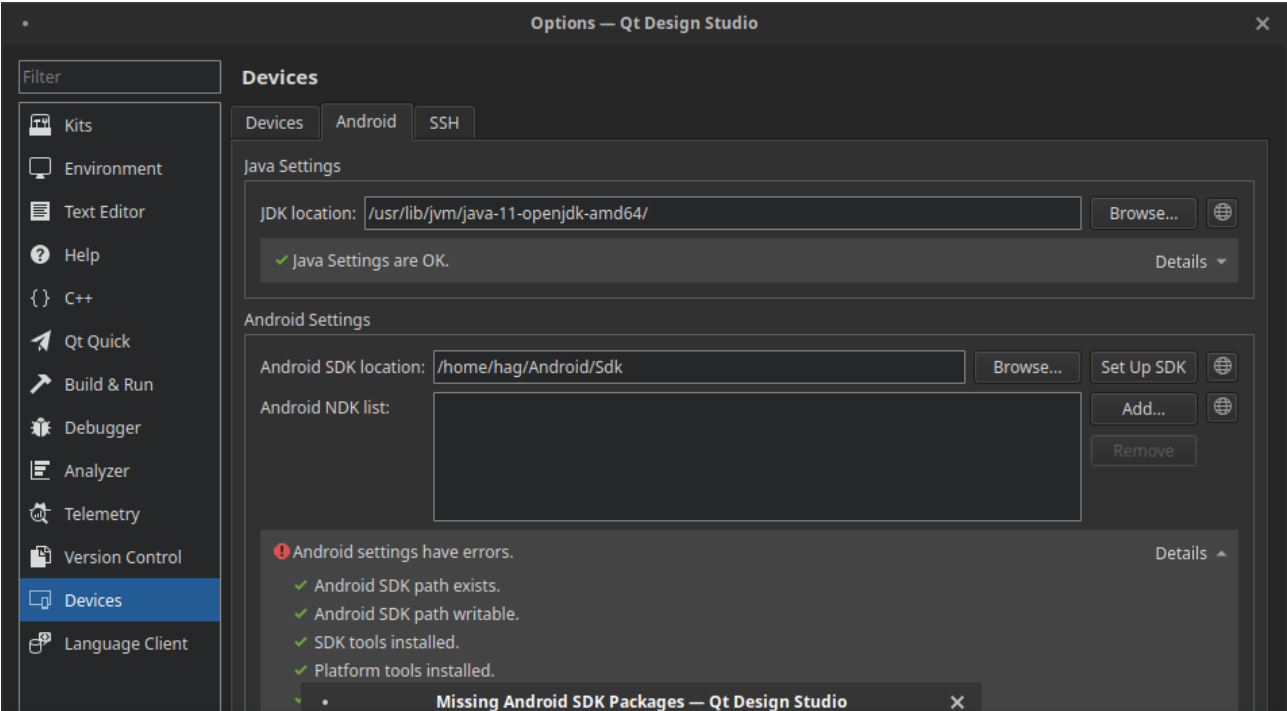


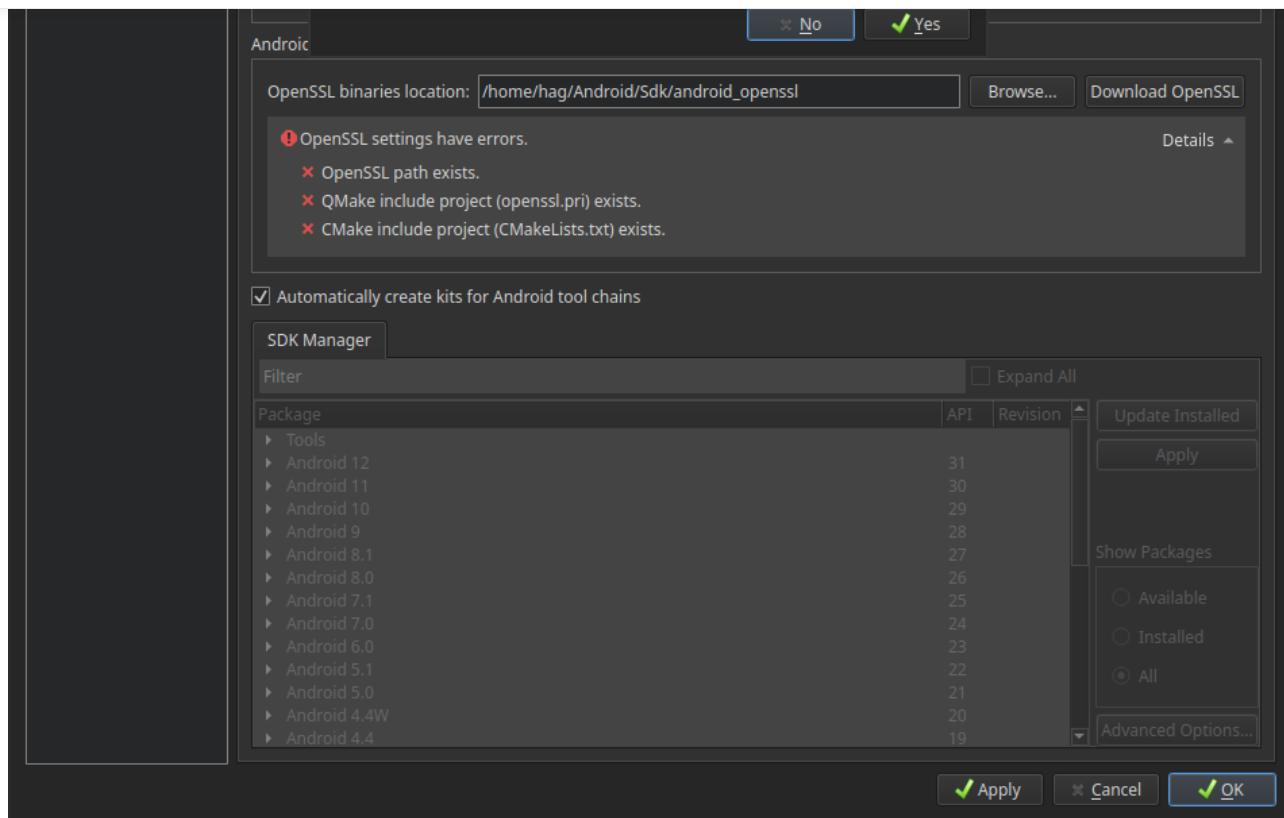
3. 选择“应用”，然后按照向导中的说明完成安装。

## 在Qt Design Studio中安装Android SDK软件包

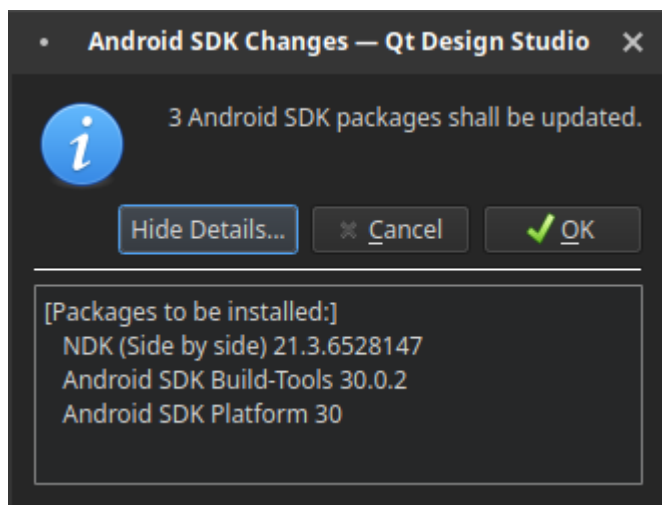
您需要在Qt Design Studio中安装Android SDK软件包：

1. 运行Qt设计工作室。
2. 转到**编辑>首选项>设备**。
3. 在“**缺少 Android SDK 包**”对话框中选择“是”。

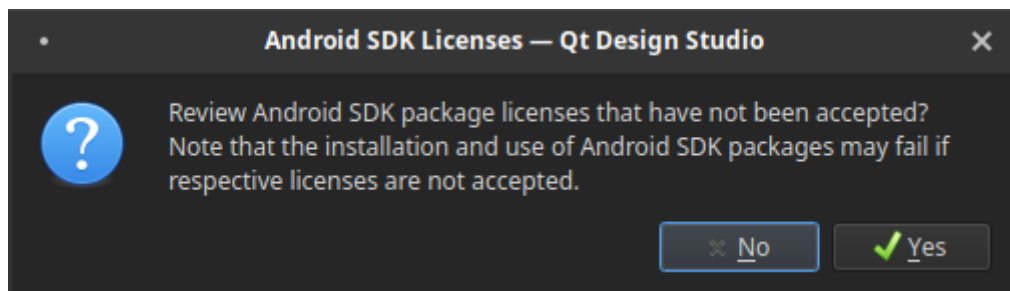




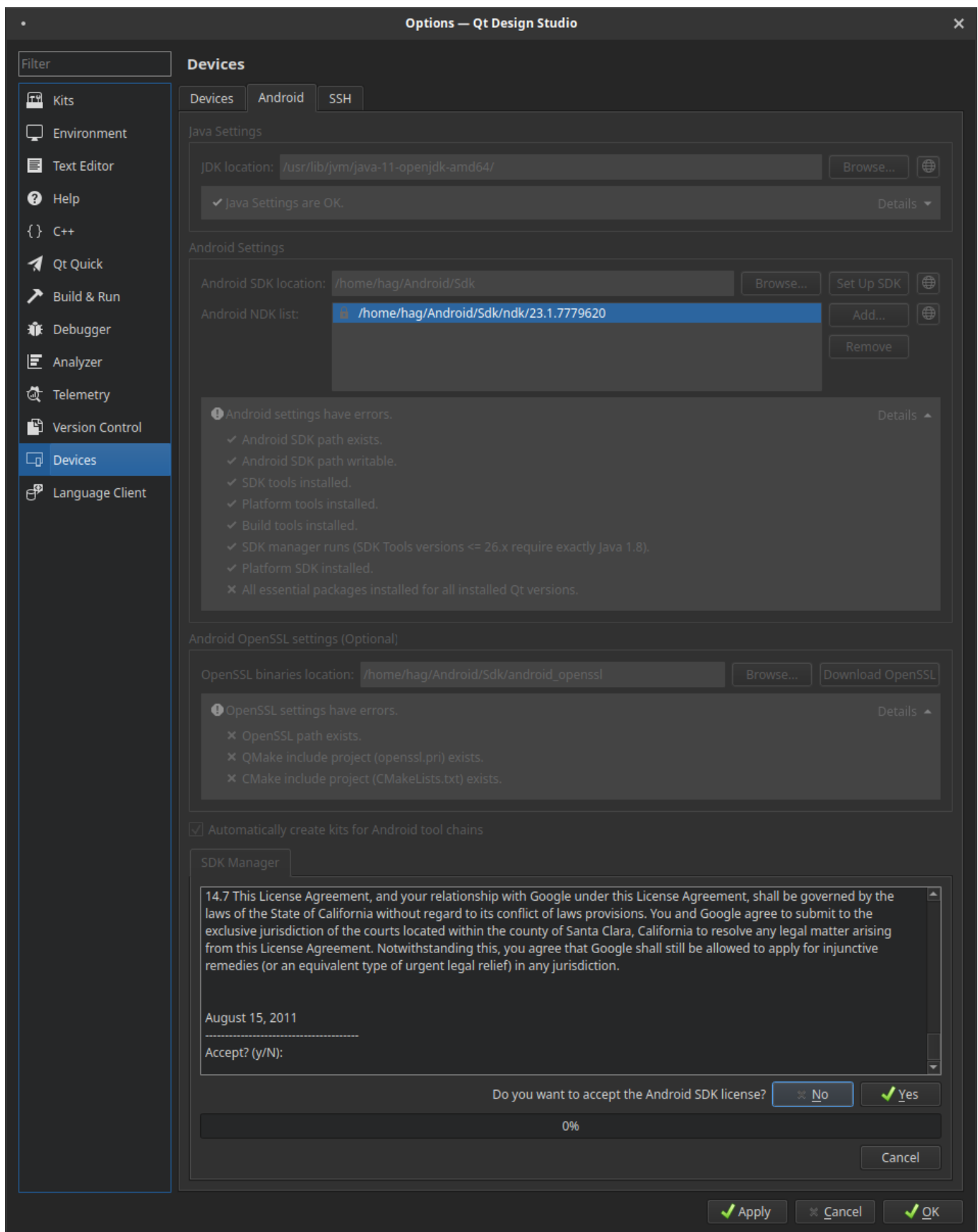
4. 在“Android SDK 更改”对话框中选择“确定”。



5. 在“Android SDK 许可证”对话框中选择“是”。



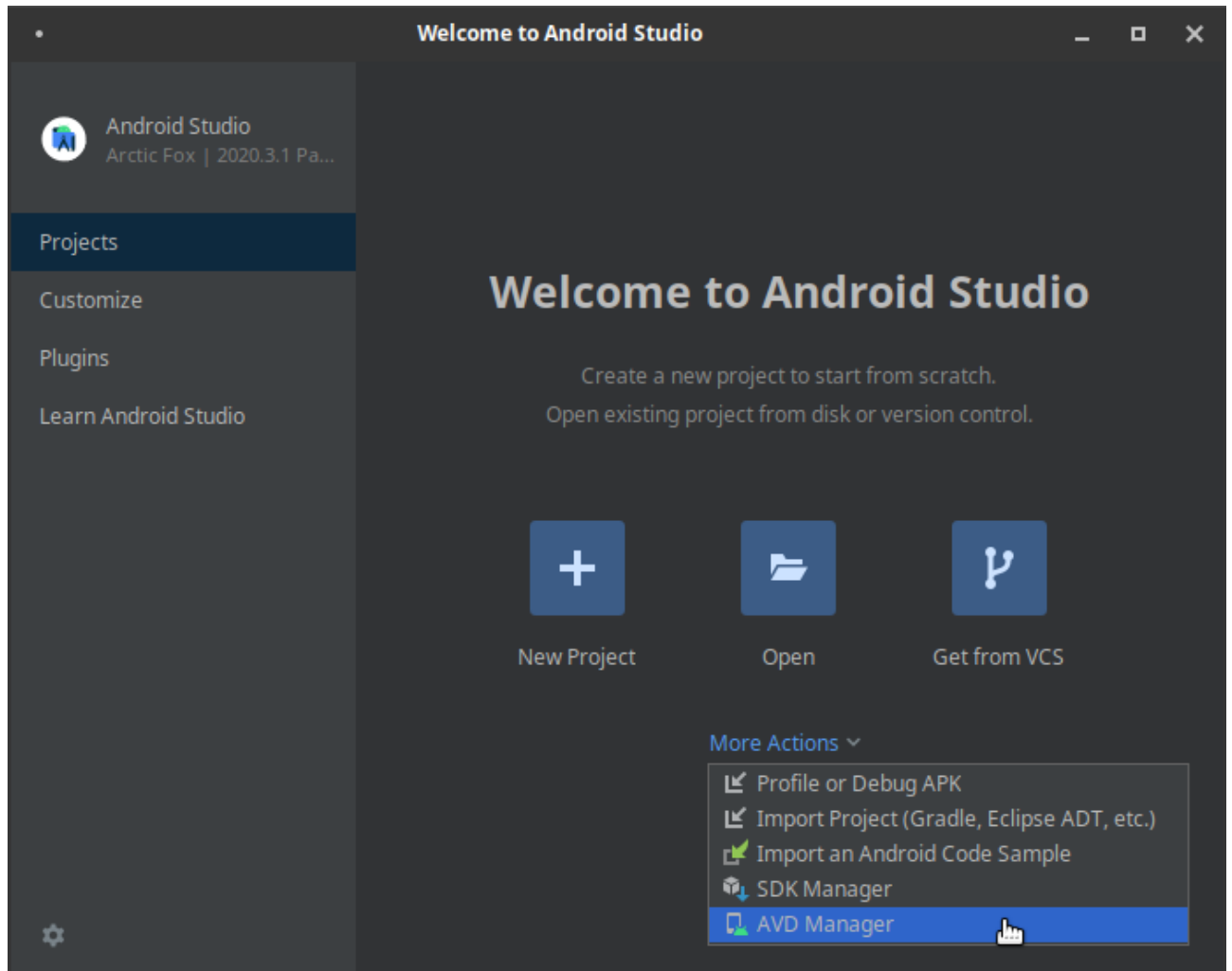
**注意：**安装可能需要一段时间。如果安装过程似乎已停止工作，请尝试重新启动Qt Design Studio并再次运行安装。



## 创建安卓虚拟设备

接下来，您需要创建一个安卓虚拟设备（AVD）：

**注意：**您可能需要下载系统映像，具体取决于您的设置。



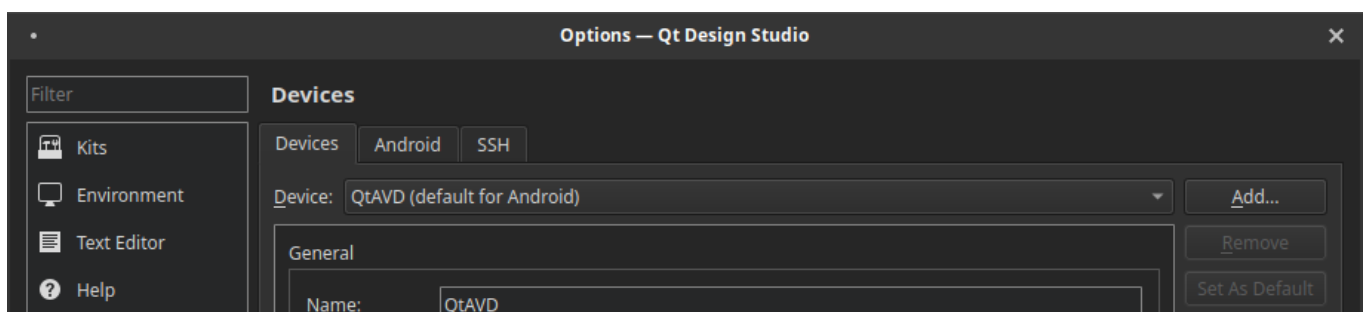
2. 选择**创建虚拟设备**，然后按照向导中的说明完成创建。

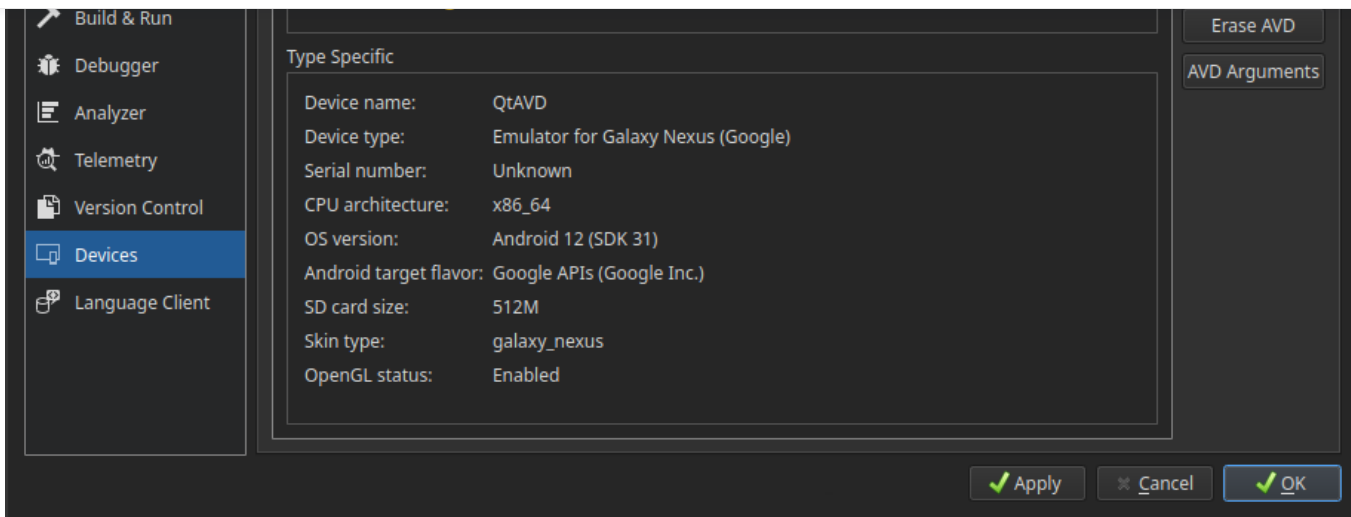
Qt Design Studio有一个AVD管理器，您也可以在其中创建AVD，但建议使用Android Studio，因为这样您就可以直接为所选设备配置安装所需的系统包。

要在Qt Design Studio中创建AVD：

1. 转到**编辑>首选项**。
2. 在“**设备**”选项卡上，选择“**添加**”，然后按照向导完成创建。如果“**可用设备类型**”列表中没有Android设备的条目，请尝试重新启动Qt Design Studio。

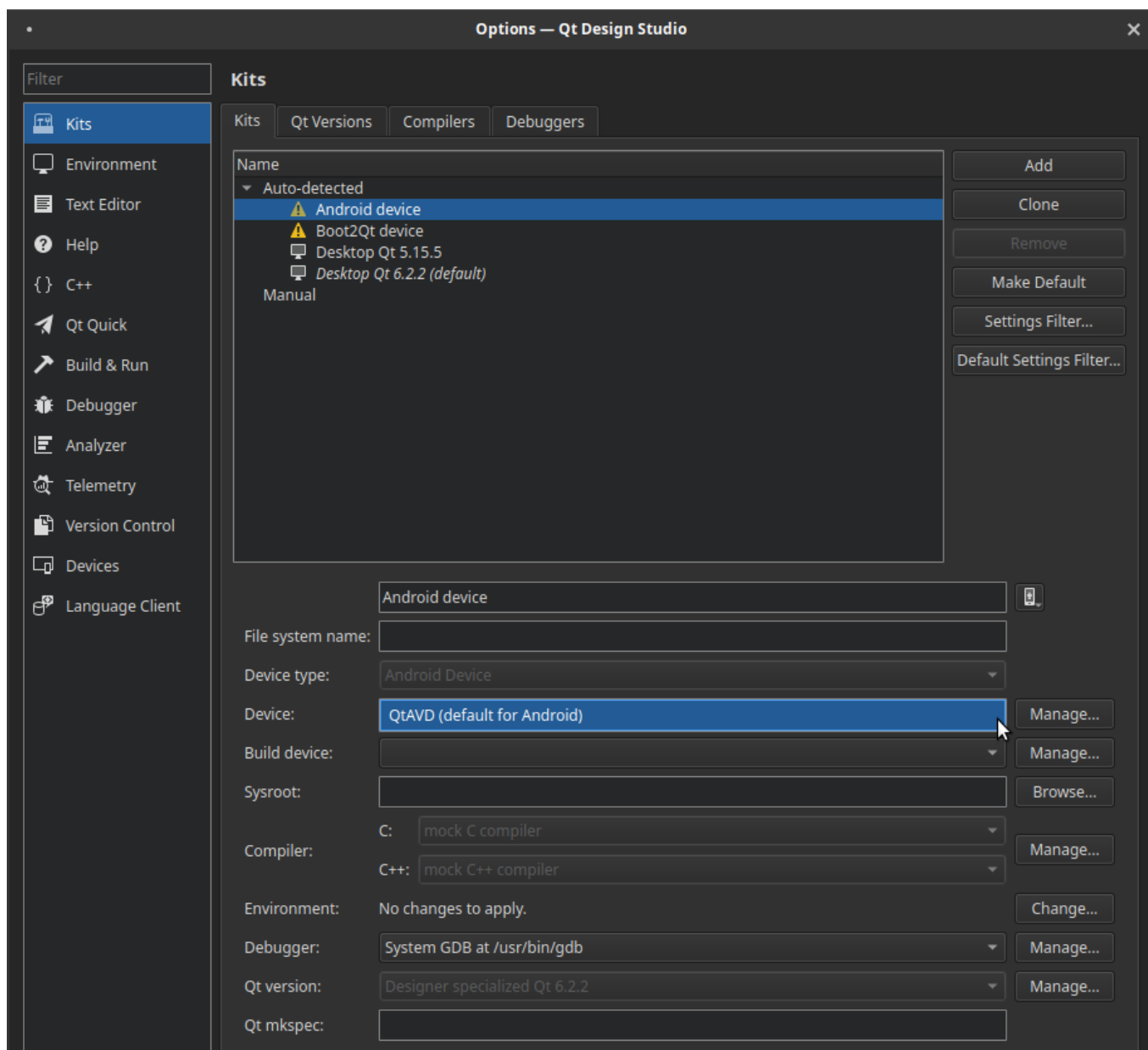
**注意：**许多设备映像需要英特尔 HAXM 才能在 Windows 10 及更高版本上运行，您可以从[此处](#)下载并安装驱动程序。





## 将 AVD 设置为安卓套件中的设备

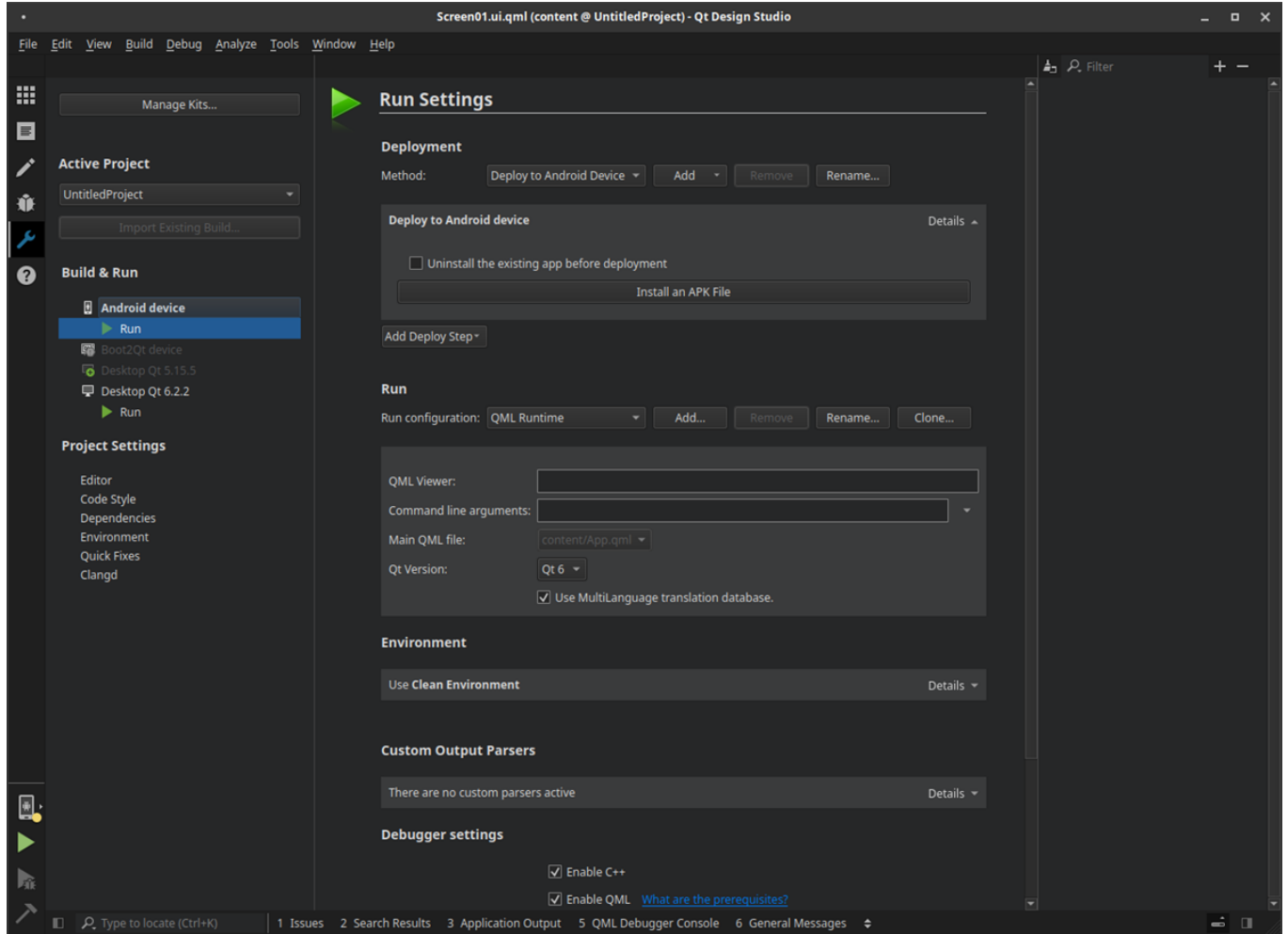
接下来，您需要将 AVD 设置为安卓设备套件。您可以在“**工具包**”选项卡下执行此操作。如果**工具包**列表为空，请重新启动Qt Design Studio。



# 创建项目并运行模拟器

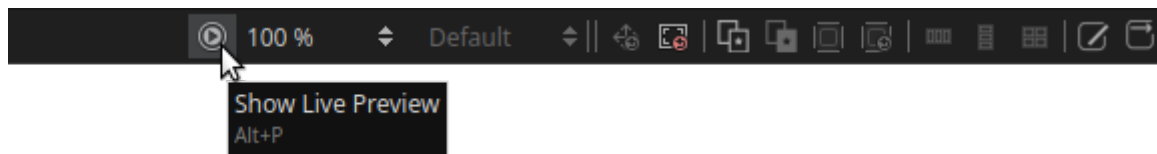
现在，您已经设置好，可以在Qt Design Studio中创建项目。在项目中，将其配置为在 Android 设备上运行：

1. 选择“项目模式”选项卡。
2. 在“构建和运行”下，选择 Android 设备。



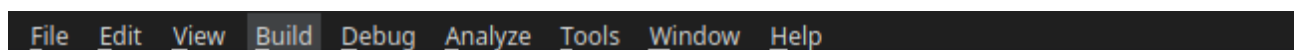
接下来，若要运行模拟器，请执行以下操作之一：

- 在2D视图工具栏中选择“显示实时预览”。

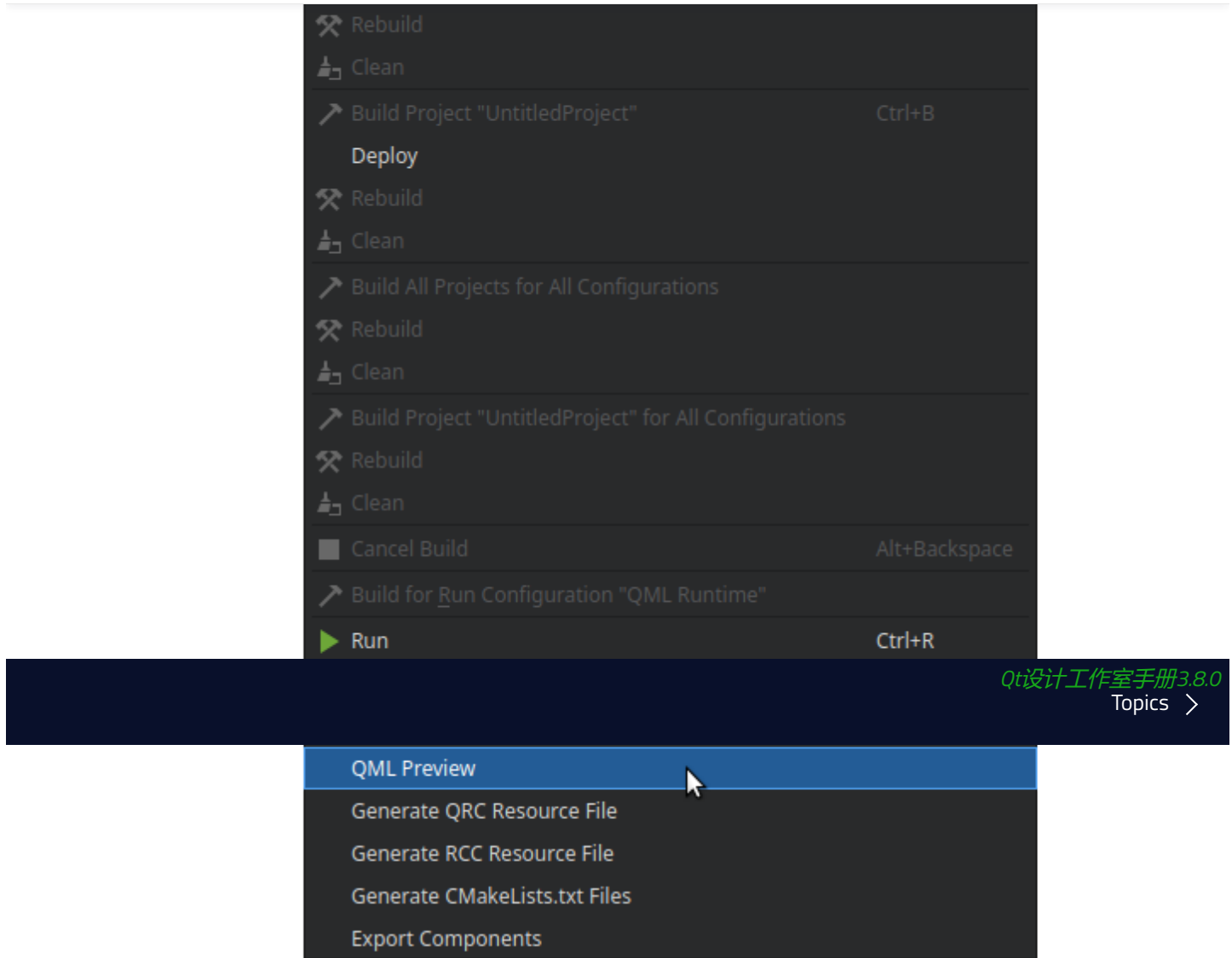


- 选择“生成>QML 预览版”。

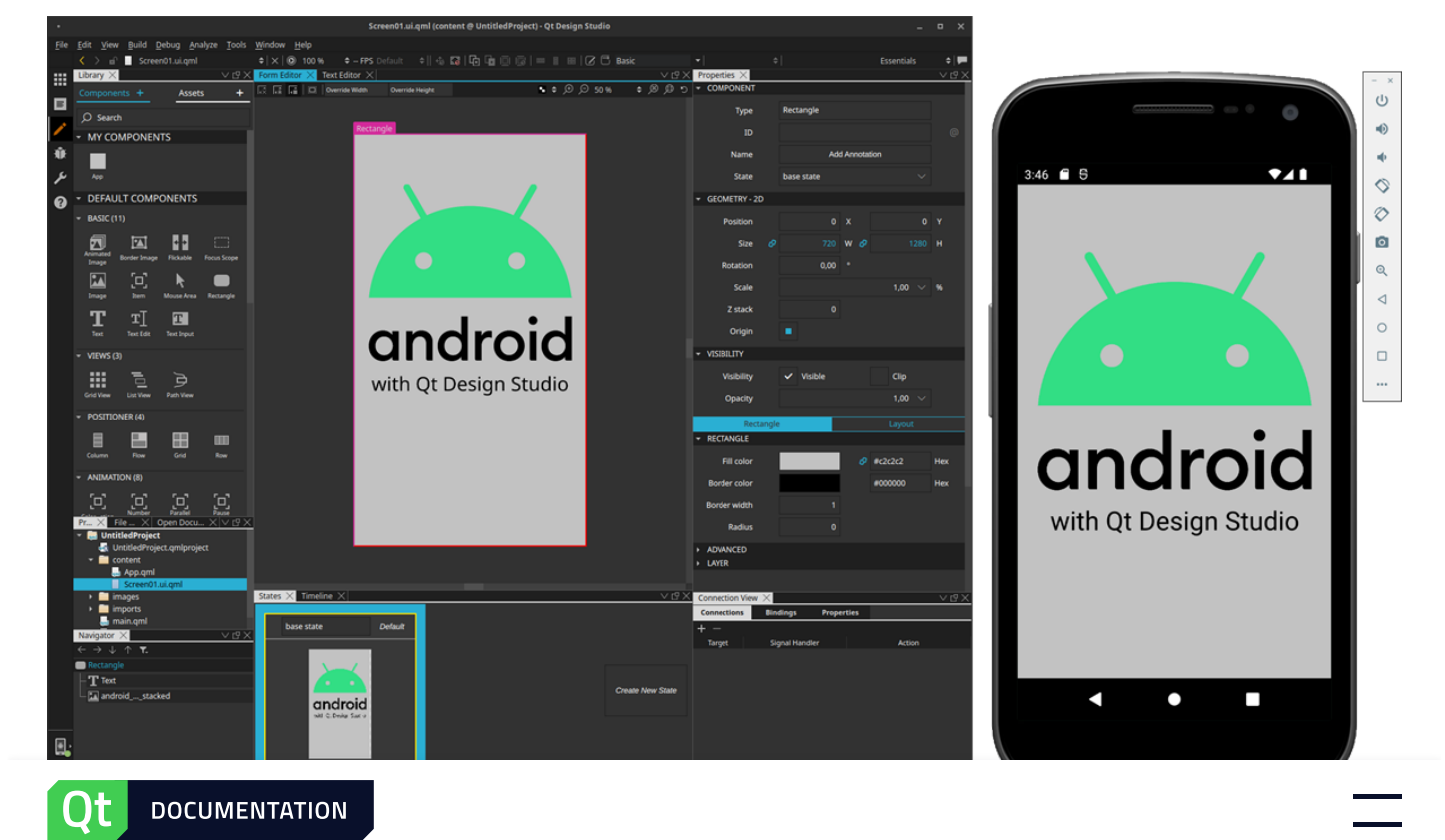
**注意：**默认情况下，“生成”菜单选项不可见。要显示它，请转到编辑>首选项>环境>Qt Design Studio Configuration。







现在模拟器运行，Qt Design Studio安装附带的qtdesignviewer APK上传，项目上传并显示在模拟器中。



- 适用于Android的qtdesignviewer目前没有实时预览。您必须重新启动预览才能看到更新。
- Android通常具有非常高的DPI，最好熟悉Qt 6中的高DPI工作原理。例如，您可以使用QT\_SCALE\_FACTOR或QT\_USE\_PHYSICAL\_DPI。您可以在 *.qmlproject* 文件中定义它们。
- 适用于Android的qtdesignviewer目前使用Qt 6.2构建，并附带Qt Design Studio 2.3附带的所有QML模块。

在线共享应用程序 >

