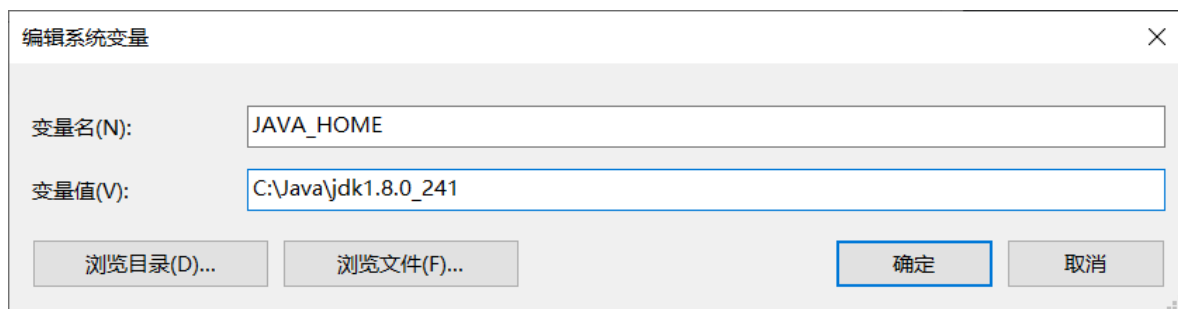


Flutter 开发环境搭建

安装和配置 JDK

这里安装和配置的是 C:\Java\jdk1.8.0_241 版本。

新建环境变量：JAVA_HOME C:\Java\jdk1.8.0_241 如下图所示：



配置 Path 环境变量：Path %JAVA_HOME%\bin %JAVA_HOME%\jre\bin

并删除环境变量中的 C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath 变量，如下图所示：



在命令行输入 java 和 javac 命令来验证 JDK 配置是否成功。

安装和配置 Flutter

下载和安装 Flutter

Flutter SDK 下载地址：<https://flutter.dev/docs/development/tools/sdk/releases>

我这里下载 stable channel (windows) 版本，我具体下载的版本是 v1.12.13+hotfix.8，具体下载链接为

https://storage.googleapis.com/flutter_infra/releases/stable/windows/flutter_windows_v1.12.13+hotfix.8-stable.zip 下载下来之后，解压缩到 D:\ProgramFiles\Flutter 目录下，如下图所示：

<div> <div>←</div> <div>→</div> <div>⌵</div> <div>⬆</div> <div>📁</div> <div>此电脑</div> <div>数据 (D:)</div> <div>ProgramFiles</div> <div>Flutter</div> </div>		
名称	修改日期	类型
📁 .git	2020/2/12 5:46	文件夹
📁 .github	2020/2/12 5:45	文件夹
📁 .idea	2020/2/12 5:48	文件夹
📁 .pub-cache	2020/2/12 5:47	文件夹
📁 bin	2020/2/12 5:45	文件夹
📁 dev	2020/2/12 5:45	文件夹
📁 examples	2020/2/12 5:45	文件夹
📁 packages	2020/2/12 5:45	文件夹
📄 .cirrus.yml	2020/2/12 5:45	YML 文件
📄 .codecov.yml	2020/2/12 5:45	YML 文件
📄 .gitattributes	2020/2/12 5:45	文本文档
📄 .gitignore	2020/2/12 5:45	文本文档
📄 analysis_options.yaml	2020/2/12 5:45	YAML 文件
📄 AUTHORS	2020/2/12 5:45	文件
📄 CODE_OF_CONDUCT.md	2020/2/12 5:45	Markdown File
📄 CODEOWNERS	2020/2/12 5:45	文件
📄 CONTRIBUTING.md	2020/2/12 5:45	Markdown File
📄 dartdoc_options.yaml	2020/2/12 5:45	YAML 文件
📄 flutter_console.bat	2020/2/12 5:45	Windows 批处理...
📄 flutter_root.iml	2020/2/12 5:45	IML 文件
📄 LICENSE	2020/2/12 5:45	文件
📄 PATENT_GRANT	2020/2/12 5:45	文件
📄 README.md	2020/2/12 5:45	Markdown File
📄 version	2020/2/12 5:48	文件

配置 Flutter 环境变量

配置 Flutter 镜像变量

Flutter 中文站: <https://flutter.cn/>

我们打开中文站地址, 把页面拉到最下面, 看到下图所示:

使用镜像

如果你在国内使用 Flutter, 那么你可能需要找一个与官方同步的可信的镜像站点, 帮助你的 Flutter 命令行工具到该镜像站点下载其所需的资源。你需要为此设置两个环境变量: PUB_HOSTED_URL 和 FLUTTER_STORAGE_BASE_URL, 然后再运行 Flutter 命令行工具, 查看设置教程。

Flutter 社区

FLUTTER_STORAGE_BASE_URL: <https://storage.flutter-io.cn>
PUB_HOSTED_URL: <https://pub.flutter-io.cn>

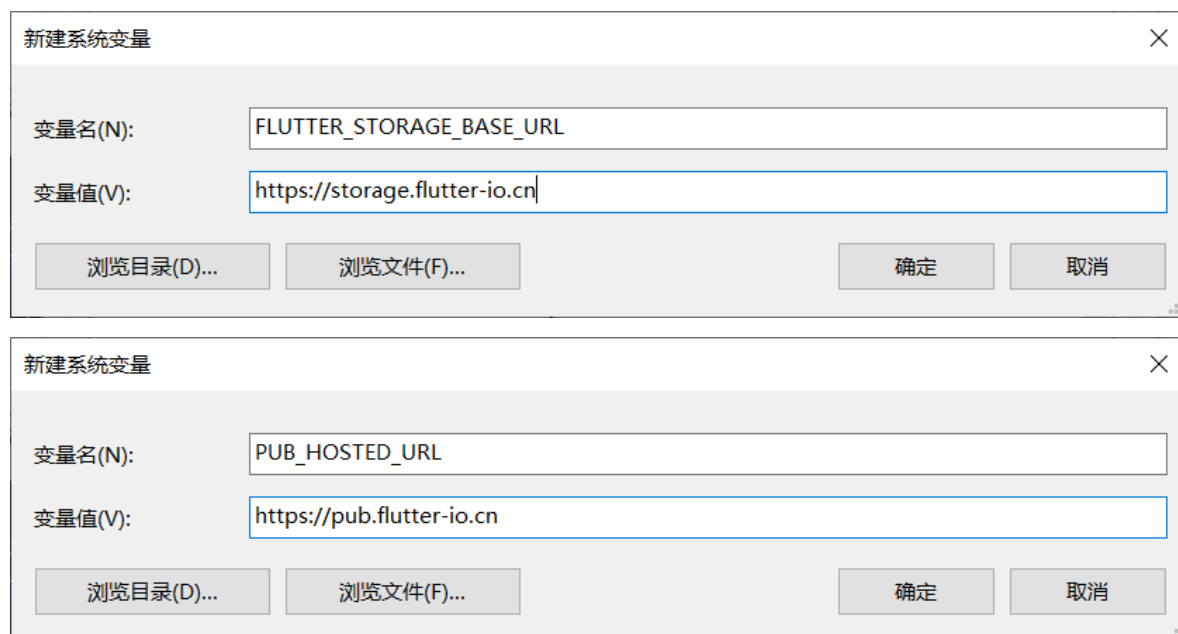
清华大学 TUNA 协会

FLUTTER_STORAGE_BASE_URL: <https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/flutter>
PUB_HOSTED_URL: <https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/dart-pub>

根据上图所示，我们新建如下两个变量：

变量名 FLUTTER_STORAGE_BASE_URL 变量值 <https://storage.flutter-io.cn>

变量名 PUB_HOSTED_URL 变量值 <https://pub.flutter-io.cn>



这样中文镜像站环境配置就完成了。

修改 Path 环境变量

把 `D:\ProgramFiles\Flutter\bin` 加入到系统的 `Path` 环境变量。如下图所示：

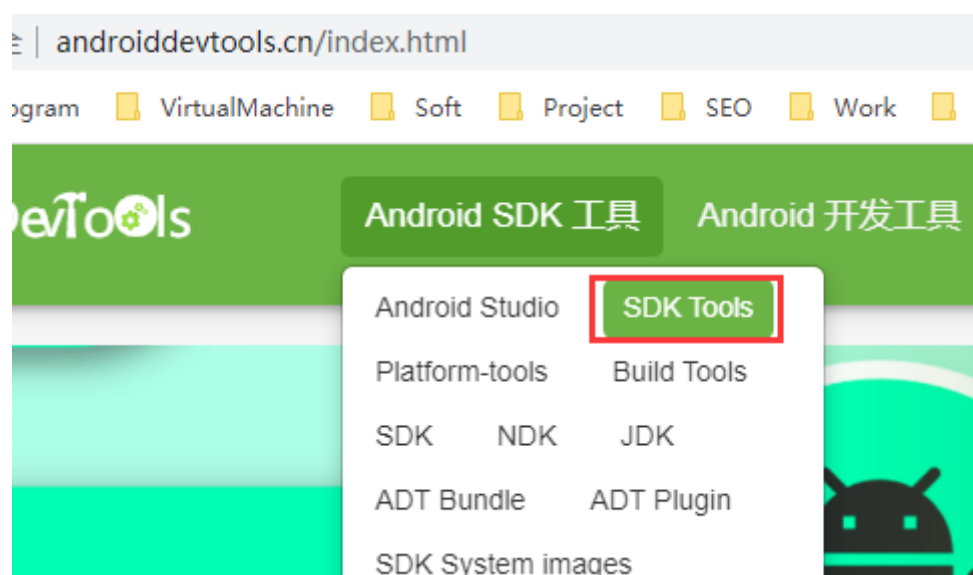
检验 Flutter 环境配置

在命令行输入 `flutter -v` 验证我们的环境变量是否配置成功。

安装和配置 Android SDK

下载和安装 Android SDK

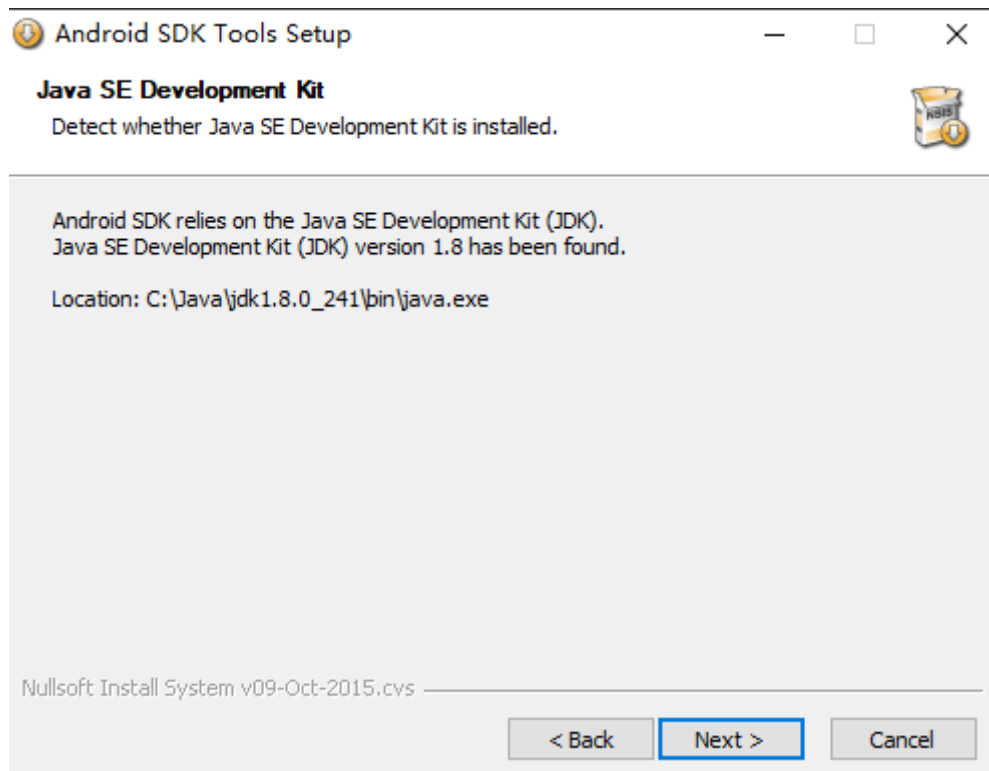
打开 <https://www.androiddevtools.cn/index.html> 网址，然后如下图操作：

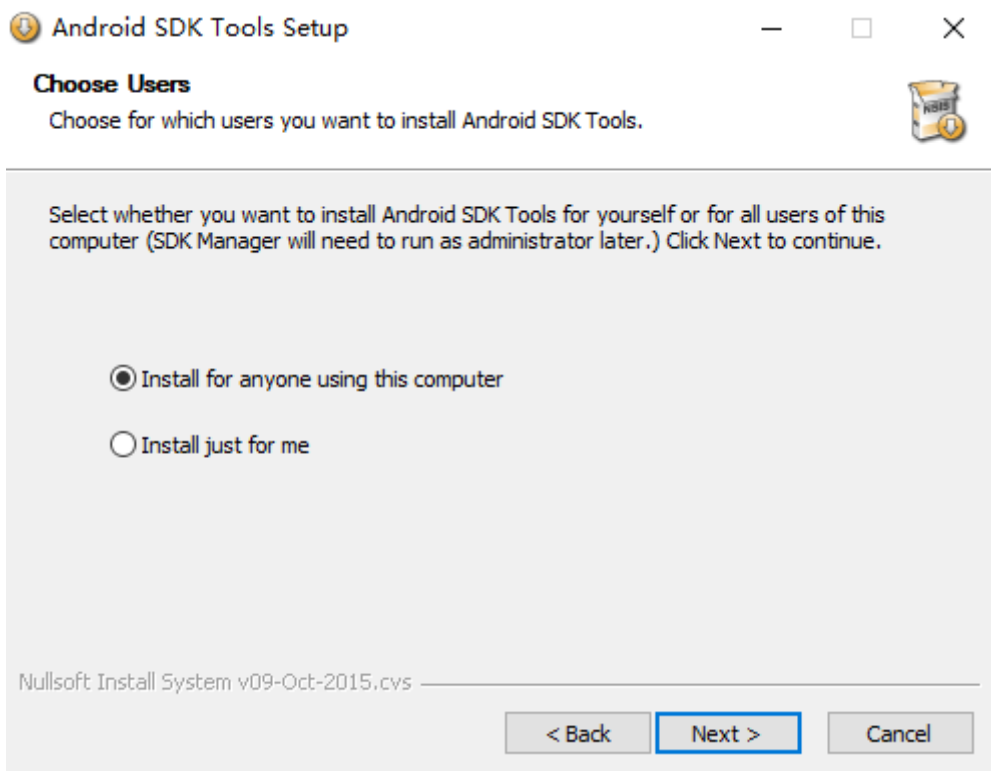


然后选择 `exe` 安装文件进行下载，如下图所示：

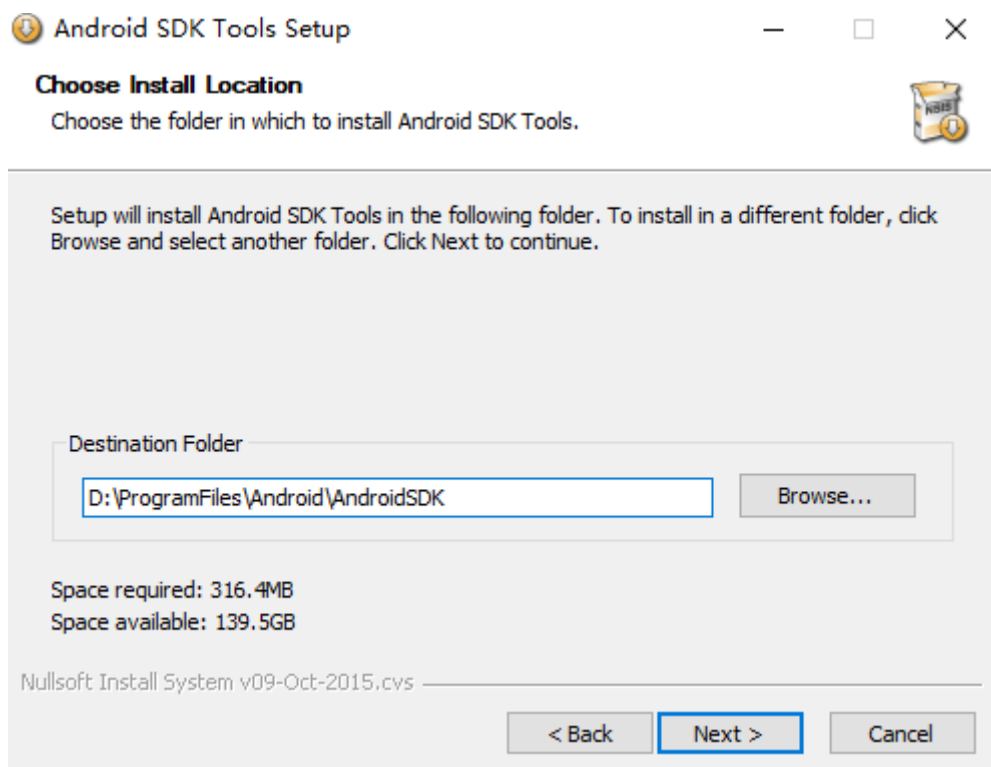
24.4.1	Windows	installer_r24.4.1-windows.exe	144 MB
		android-sdk_r24.4.1-windows.zip	190 MB
	Mac OS X	android-sdk_r24.4.macosx.zip	98 MB
	Linux	androiddk_r24.4.1-linux.tgz	311 MB

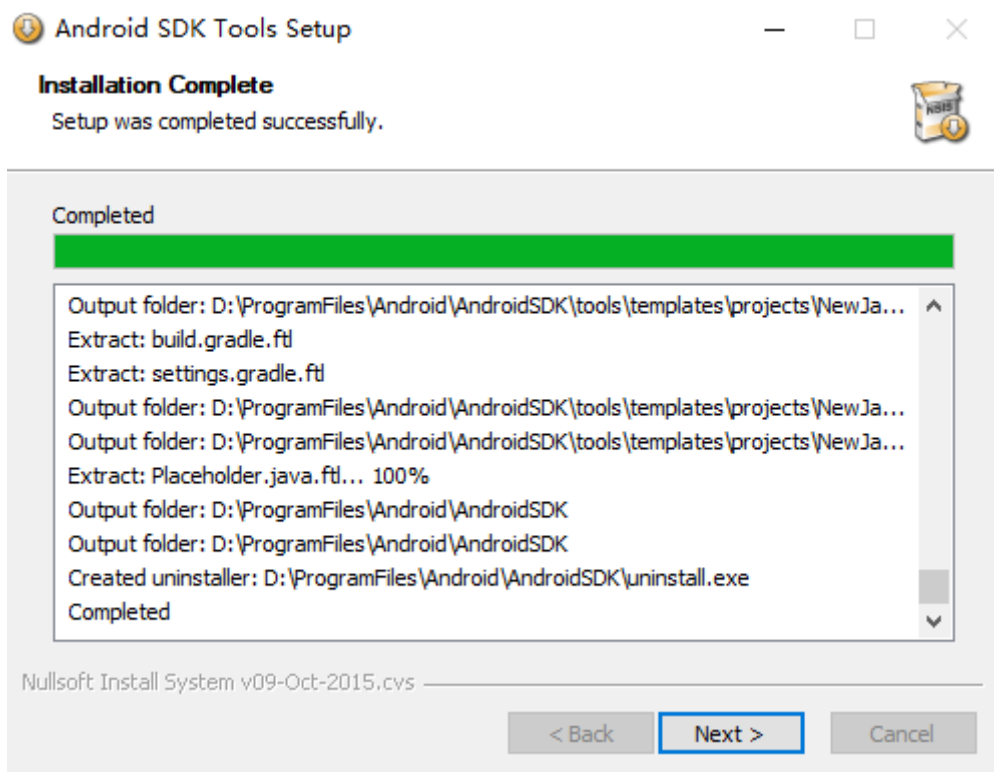
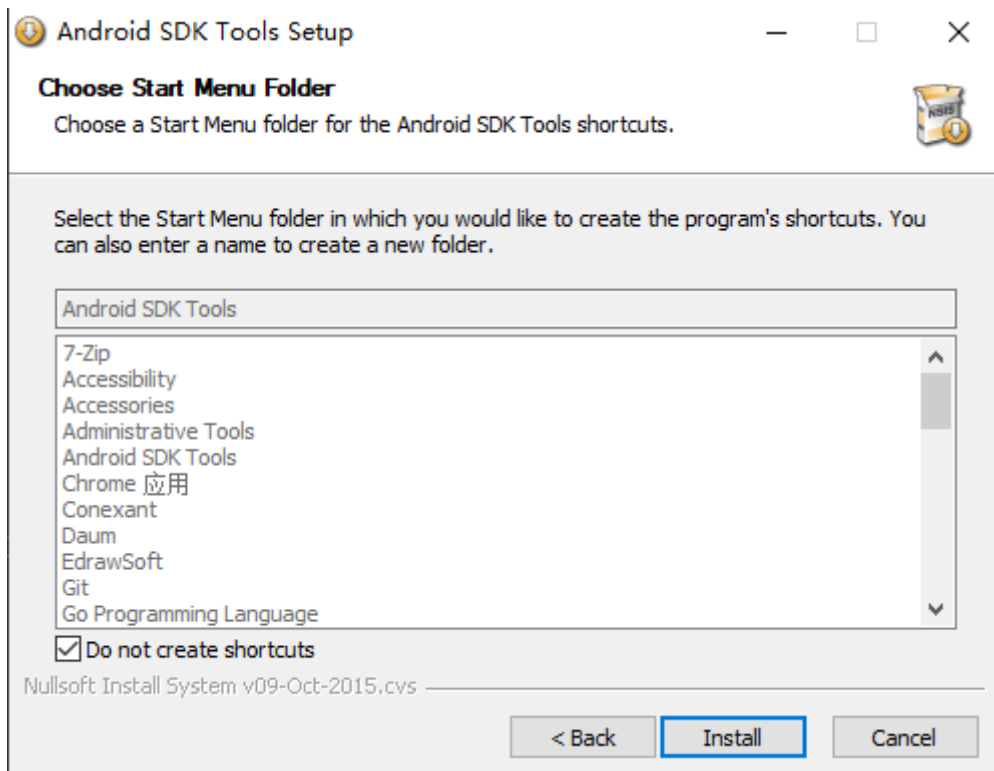
安装过程如下：



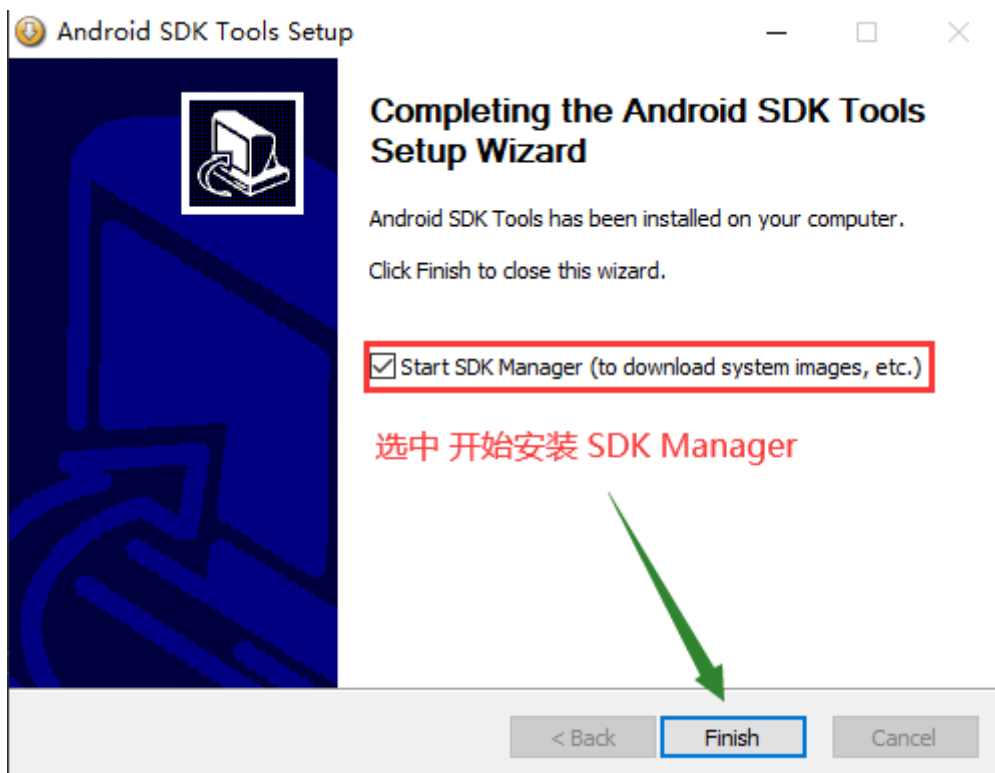


选择安装目录为 `D:\ProgramFiles\Android\AndroidSDK`，如下图所示：

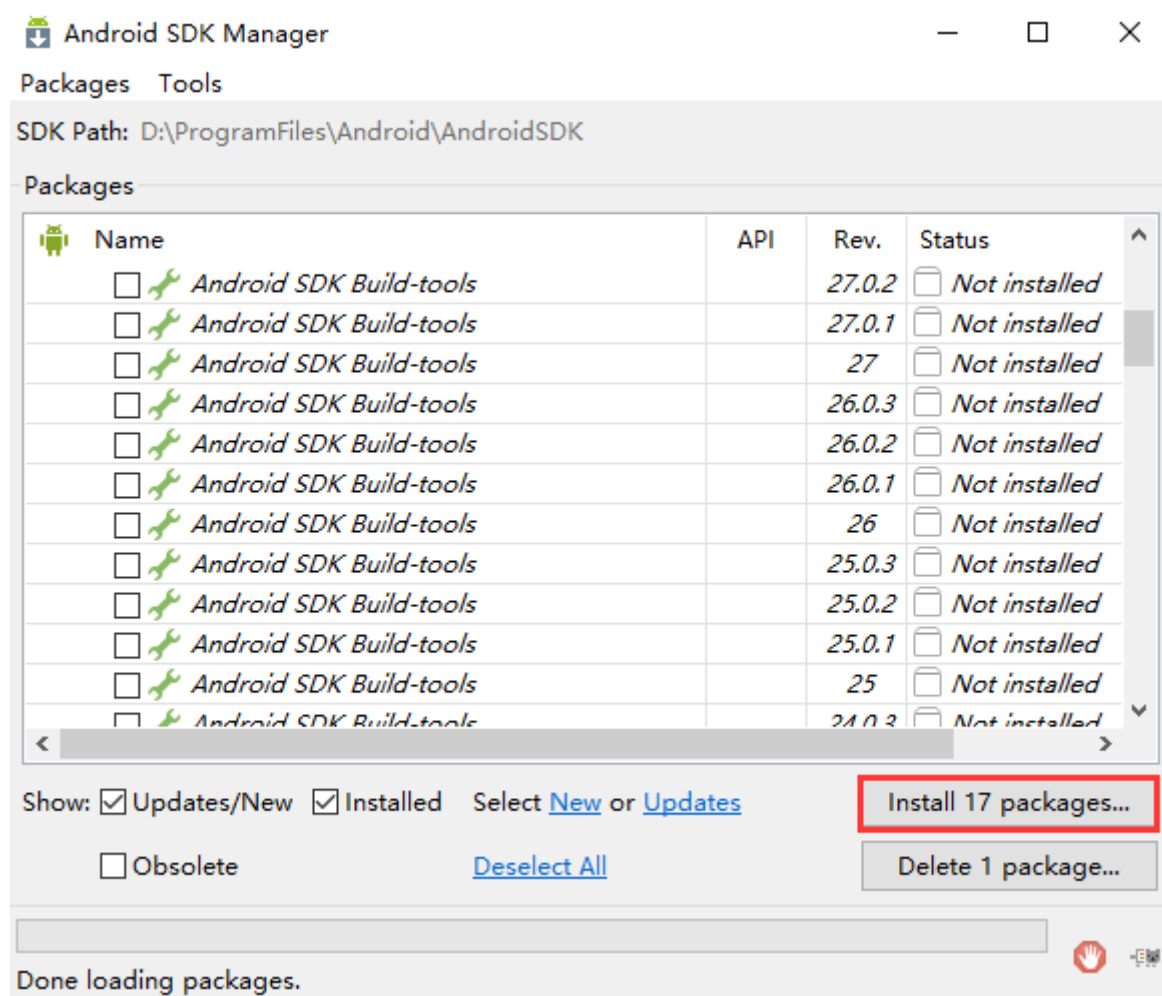




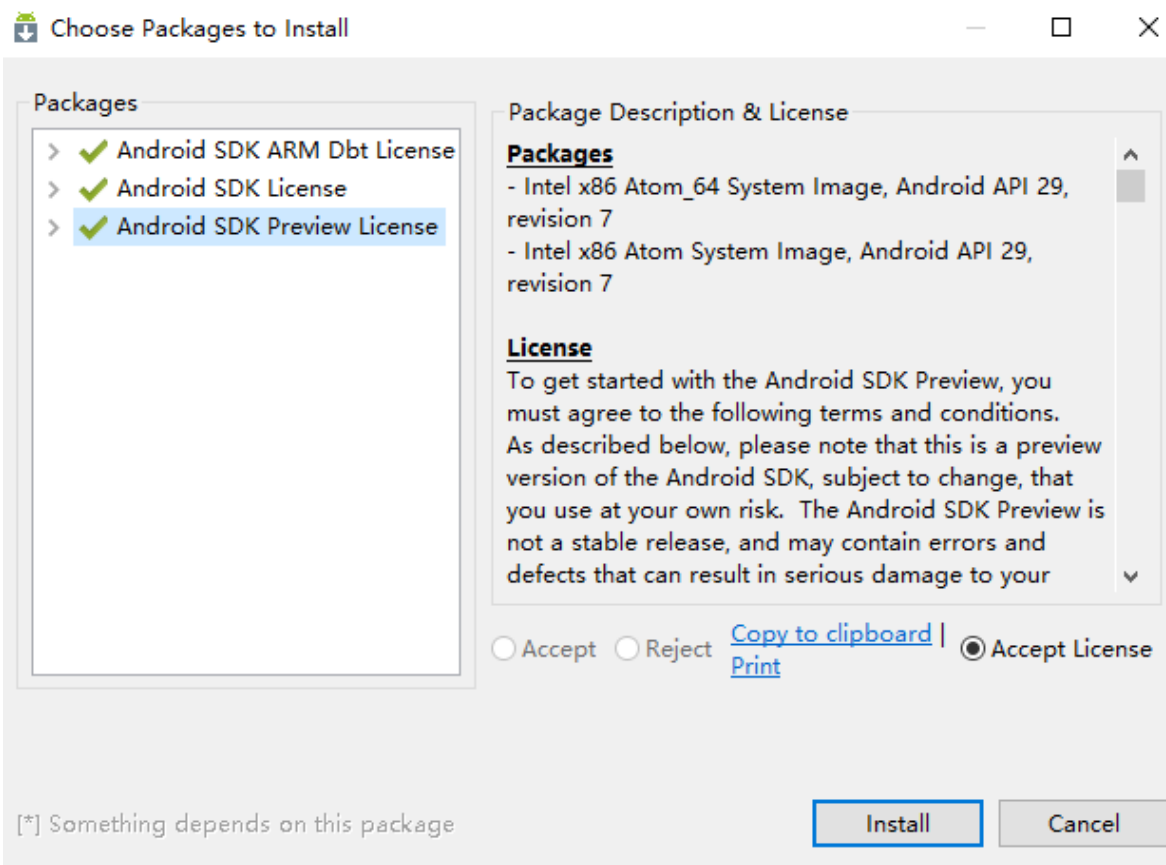
安装完成之后，安装完成之后，选择：



安装 SDK Manager



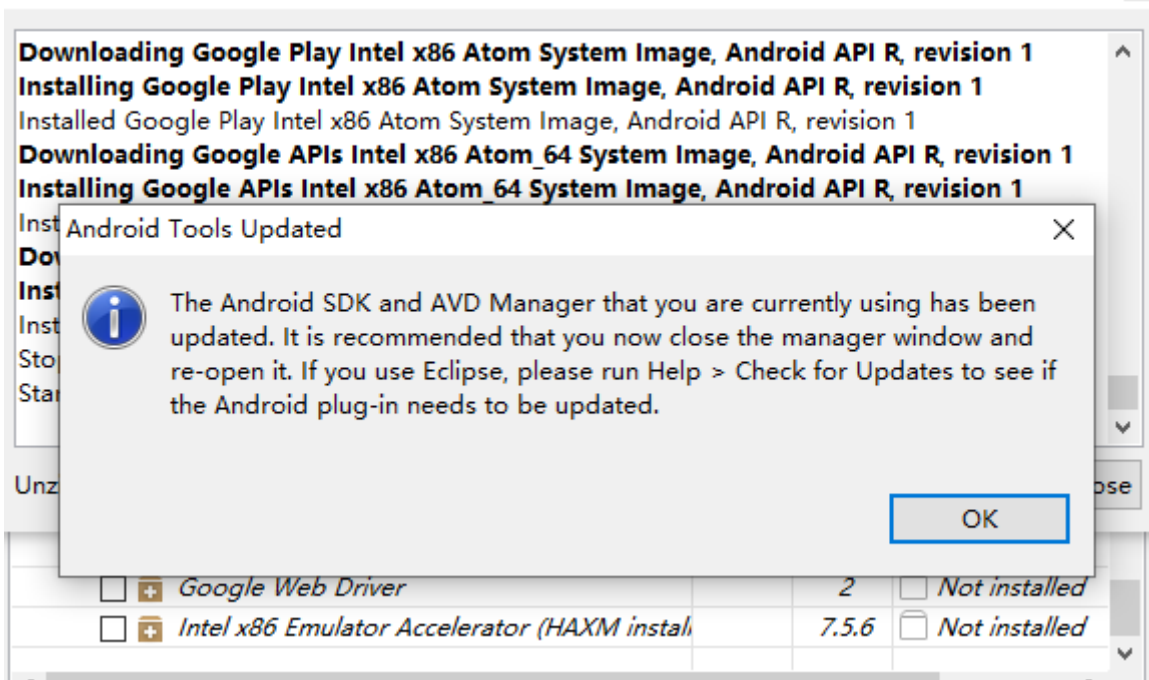
默认选中即可，然后点击 Install 进行安装：



三个部分的包都选择 Accept License 然后点击 Install 进行安装，默认安装的包，包含如下四个部分：

Tools				
<input checked="" type="checkbox"/>	Android SDK Tools		24.4.1	Update available
<input checked="" type="checkbox"/>	Android SDK Platform-tools		29.0.6	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Android SDK Build-tools		29.0.3	Not installed
Android R (API 29, R preview)				
<input checked="" type="checkbox"/>	SDK Platform Android R Preview	R	1	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Google Play Intel x86 Atom_64 System Image	R	1	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Google Play Intel x86 Atom System Image	R	1	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Google APIs Intel x86 Atom_64 System Image	R	1	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Google APIs Intel x86 Atom System Image	R	1	Not installed
Android 10 (API 29)				
<input checked="" type="checkbox"/>	SDK Platform	29	4	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Intel x86 Atom_64 System Image	29	7	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Intel x86 Atom System Image	29	7	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Google Play Intel x86 Atom_64 System Image	29	8	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Google Play Intel x86 Atom System Image	29	8	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Google APIs Intel x86 Atom_64 System Image	29	9	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Google APIs Intel x86 Atom System Image	29	9	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Sources for Android SDK	29	1	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	Google USB Driver		12	Not installed

安装过程比较长，需要耐心等待安装完成，安装完成如下图所示：

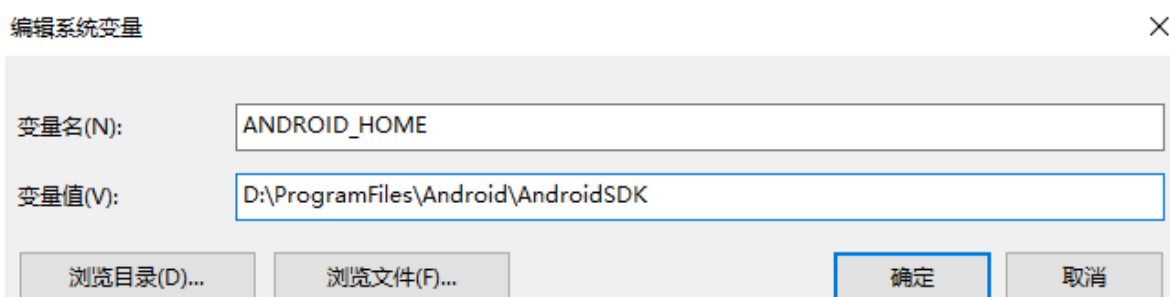


在安装完成之后，我们需要做环境配置：

键名 ANDROID_HOME

键值 D:\ProgramFiles\Android\AndroidSDK

如下图所示：



安装和配置 IntelliJ IDEA

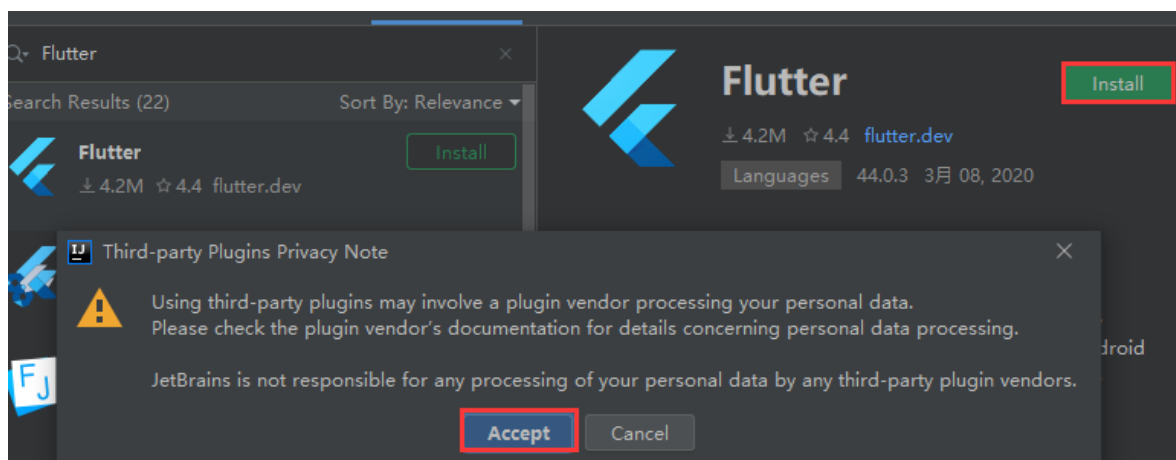
安装插件

启动 IntelliJ 进入如下界面：



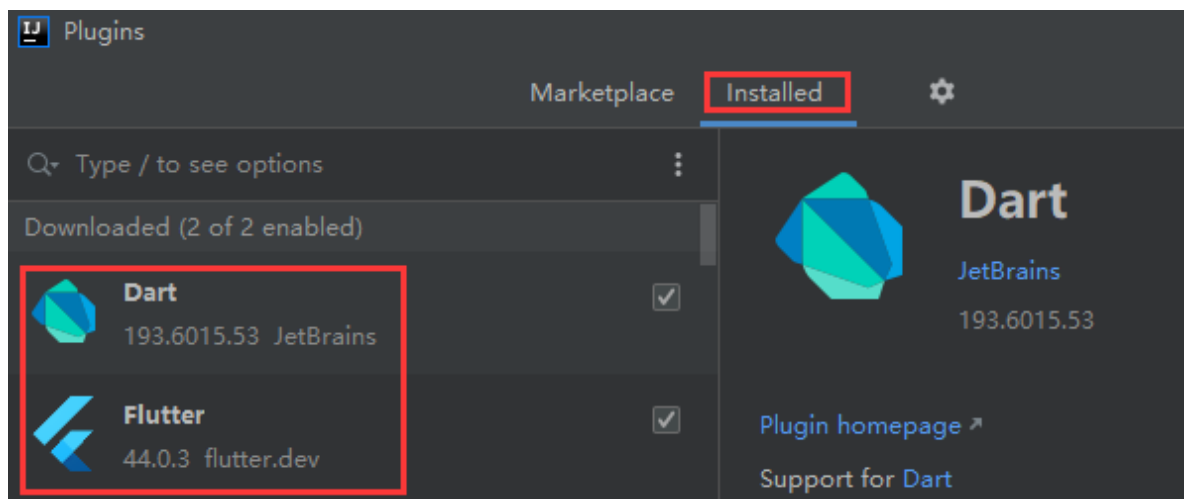
选择 Configure → Plugins → Marketplace 选项卡 → 搜索 `Dart` 和 `Flutter` 两个插件进行安装。

在安装 Flutter 时，跳出如下对话框：



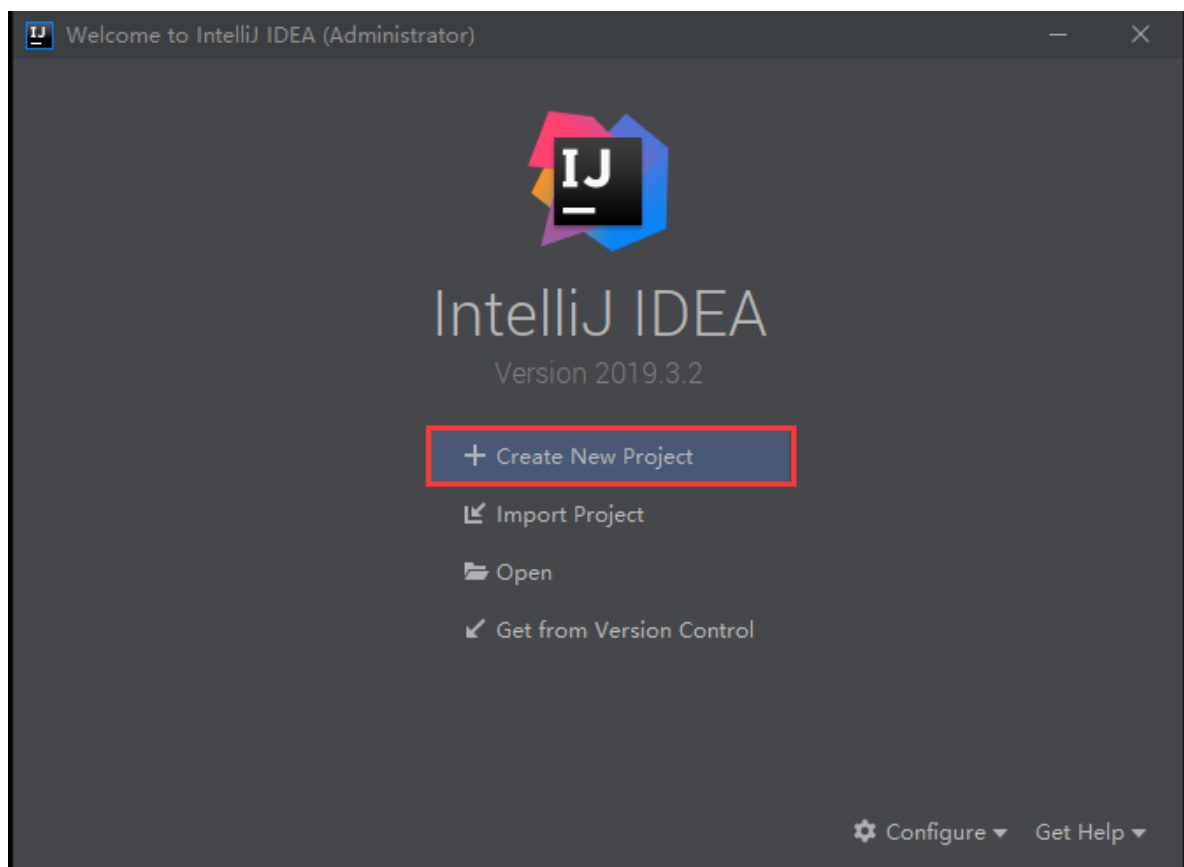
选择 Accept 即可。安装完成之后，重启 IDE。

重启之后，在启动界面 → Configure → Plugins → Installed 选项卡，可以看到 Dart 和 Flutter 插件已经安装成功：

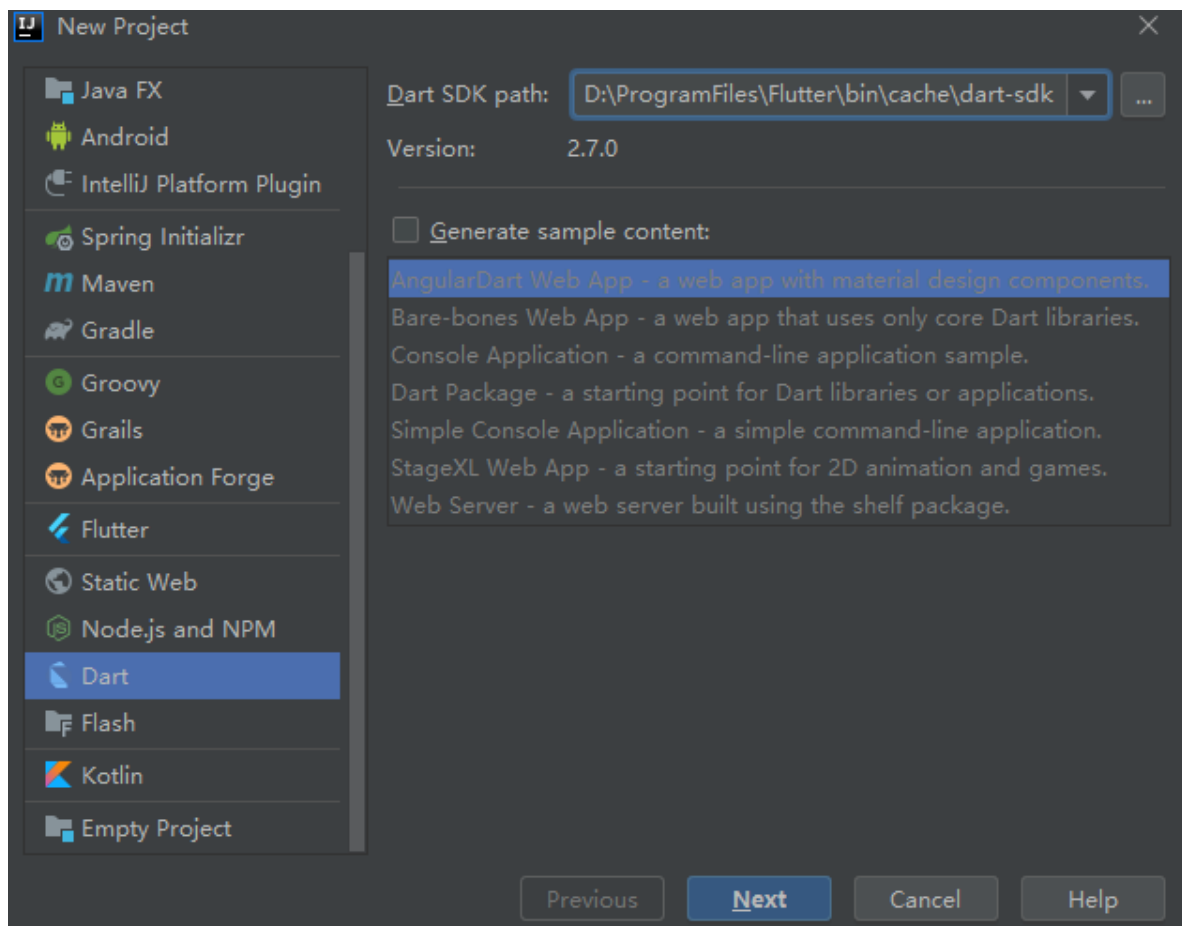


配置 Dart SDK 和 Flutter SDK

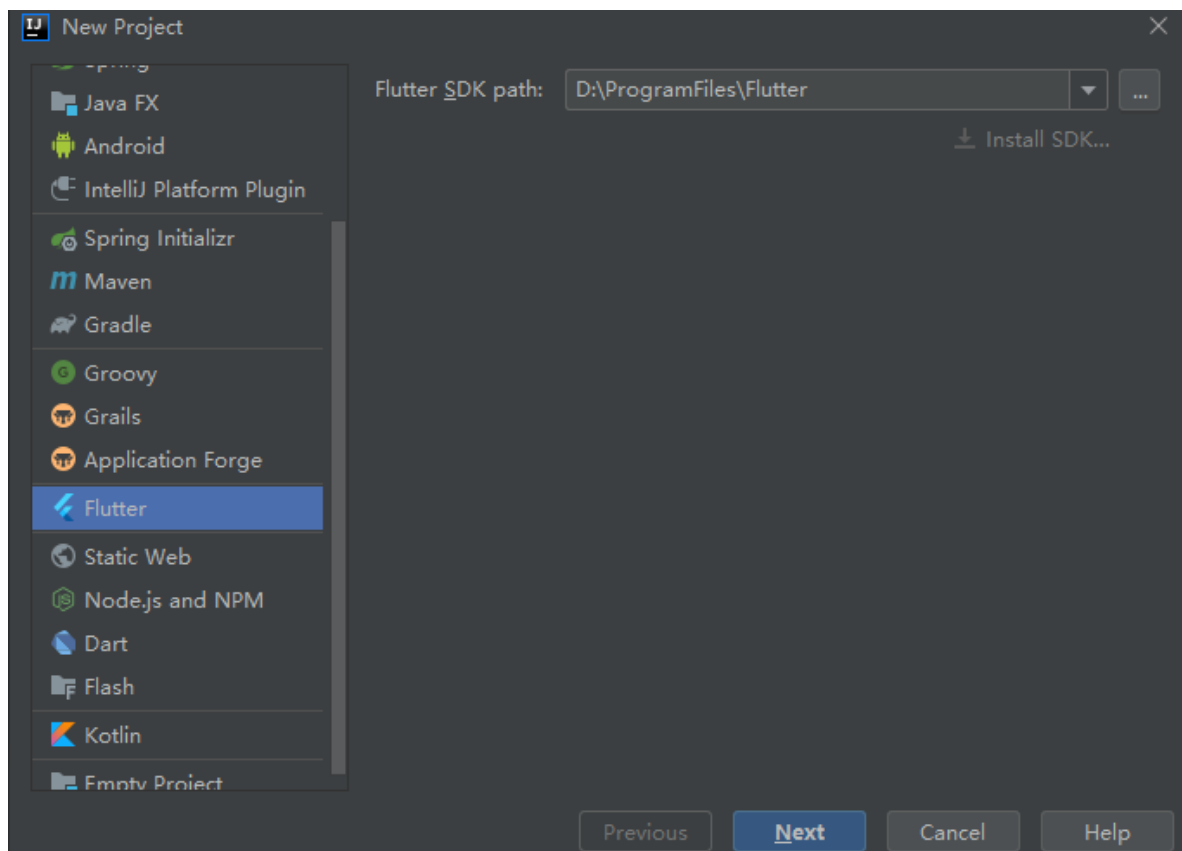
启动 IDE，如下图所示：



配置 Dart SDK，如下图所示：



注意：是在 FlutterSDK 路径下的 DartSDK，然后配置 Flutter SDK，如下图所示：



配置 Android SDK

IDE → File → Settings → Appearance & Behavior → System Settings → Android SDK，如下图所示：

Appearance & Behavior > System Settings > Android SDK

Manager for the Android SDK and Tools used by Android Studio

Android SDK Location:

Edit

! Please specify a Android SDK location

Check the components you want to update/install. Click Next to continue.

- ☒ Android SDK – (installed)
- ☐ Android SDK Platform
- ☐ API 29: Android 10.0 (Q) – (installed)

The collection of Android platform APIs, tools and utilities that enables you to debug, profile, and compile your apps.

The setup wizard will update your current Android SDK installation (if necessary) or install a new version.

Android SDK Location:

Total download size: 0 B

D:\ProgramFiles\Android\AndroidSDK



Disk space available on drive : 110 GB

! An existing Android SDK was detected. The setup wizard will only download missing or outdated SDK components.

Previous

Next

Cancel

Finish

Current Settings:

Setup Type:

Standard

SDK Folder:

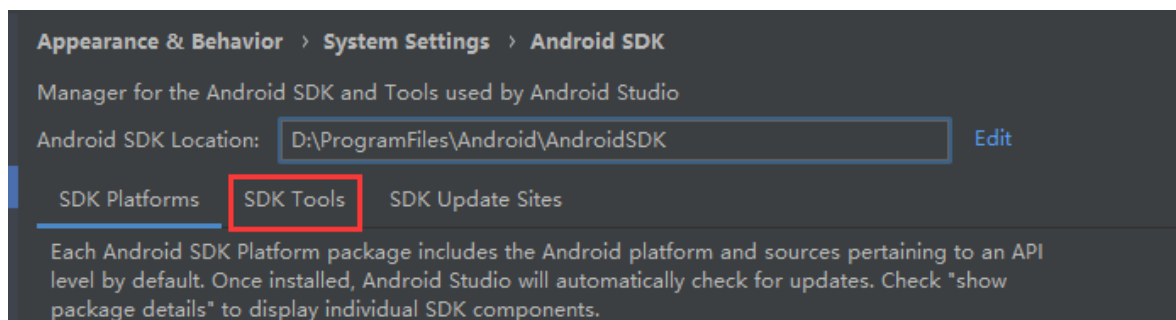
D:\ProgramFiles\Android\AndroidSDK

Previous

Next


Cancel

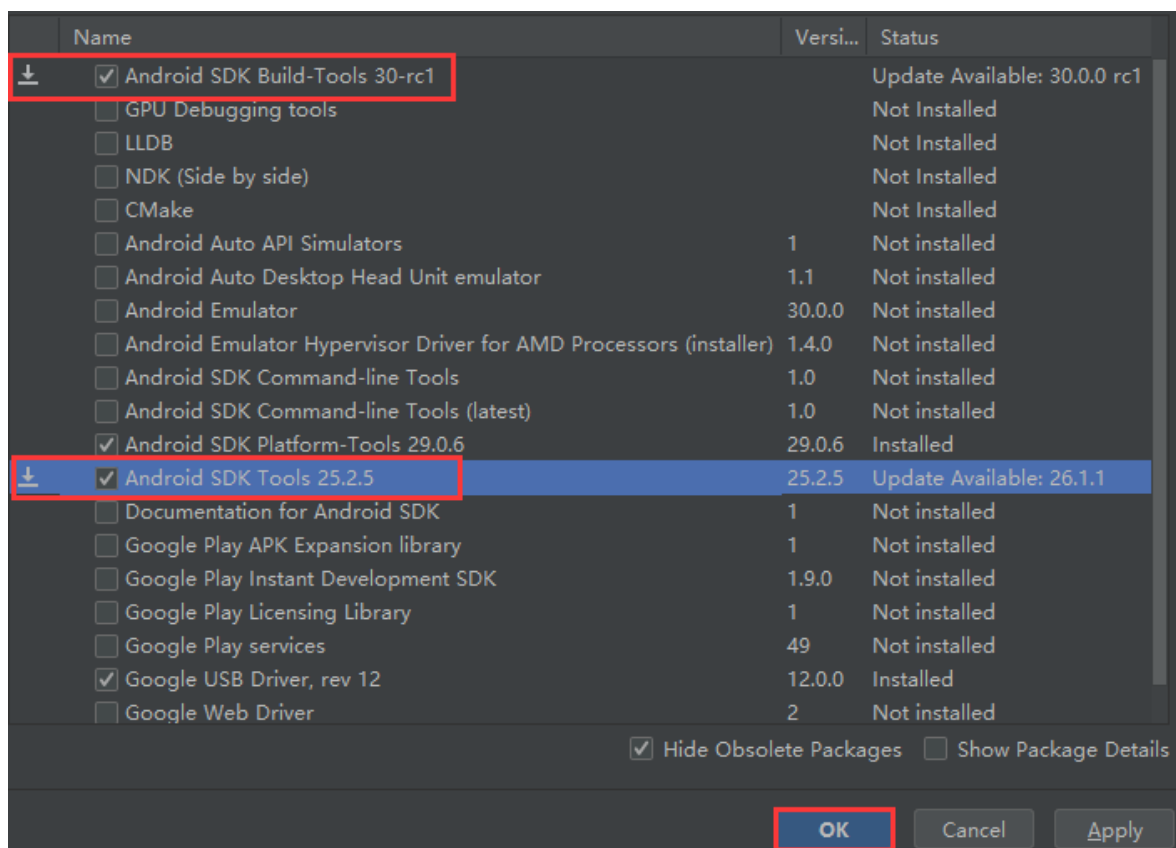
Finish

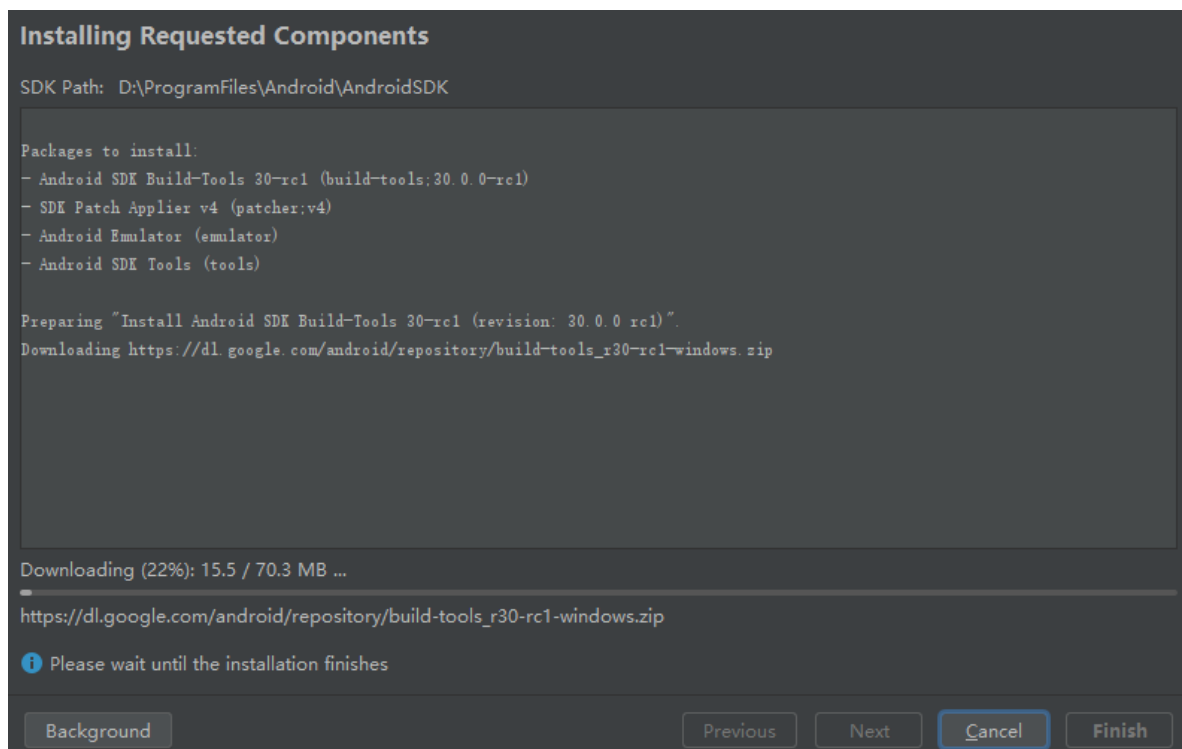
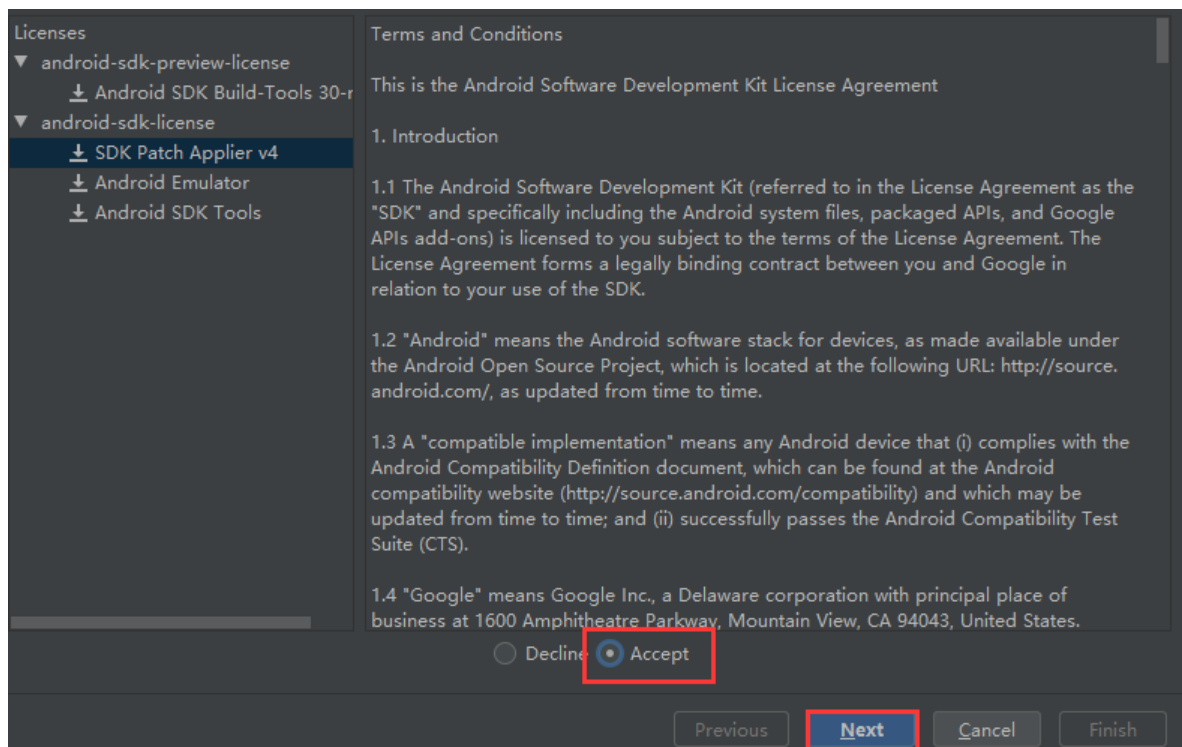
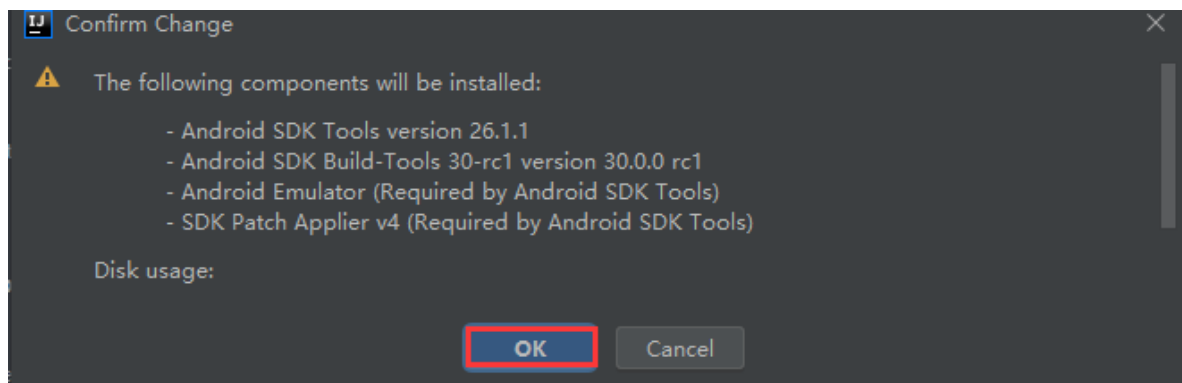


指定好 Android SDK 路径之后，选择 SDK Tools 选项卡，选中如下选项进行安装：

Name	Versi...	Status
<input checked="" type="checkbox"/> Android SDK Build-Tools 30-rc1		Update Available: 30.0.0 rc1
<input type="checkbox"/> GPU Debugging tools		Not Installed
<input type="checkbox"/> LLDB		Not Installed
<input type="checkbox"/> NDK (Side by side)		Not Installed
<input type="checkbox"/> CMake		Not Installed
<input type="checkbox"/> Android Auto API Simulators	1	Not installed
<input type="checkbox"/> Android Auto Desktop Head Unit emulator	1.1	Not installed
<input type="checkbox"/> Android Emulator	30.0.0	Not installed
<input type="checkbox"/> Android Emulator Hypervisor Driver for AMD Processors (installer)	1.4.0	Not installed
<input type="checkbox"/> Android SDK Command-line Tools	1.0	Not installed
<input type="checkbox"/> Android SDK Command-line Tools (latest)	1.0	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/> Android SDK Platform-Tools 29.0.6	29.0.6	Installed
<input checked="" type="checkbox"/> Android SDK Tools 25.2.5	25.2.5	Update Available: 26.1.1
<input type="checkbox"/> Documentation for Android SDK	1	Not installed
<input type="checkbox"/> Google Play APK Expansion library	1	Not installed
<input type="checkbox"/> Google Play Instant Development SDK	1.9.0	Not installed
<input type="checkbox"/> Google Play Licensing Library	1	Not installed
<input type="checkbox"/> Google Play services	49	Not installed

把带  的选中，并进行安装，如下图：





进入下载和安装，安装完成如下图所示：



Component Installer

Android Studio

Installing Requested Components

SDK Path: D:\ProgramFiles\Android\AndroidSDK

```
"Install Android Emulator (revision: 30.0.0)" ready.  
Preparing "Install Android SDK Tools (revision: 26.1.1)".  
Downloading https://dl.google.com/android/repository/sdk-tools-windows-4333796.zip  
"Install Android SDK Tools (revision: 26.1.1)" ready.  
Installing Android SDK Build-Tools 30-rc1 in D:\ProgramFiles\Android\AndroidSDK\build-tools\30.0.0-rc1  
"Install Android SDK Build-Tools 30-rc1 (revision: 30.0.0 rc1)" complete.  
"Install Android SDK Build-Tools 30-rc1 (revision: 30.0.0 rc1)" finished.  
Installing SDK Patch Applier v4 in D:\ProgramFiles\Android\AndroidSDK\patcher\v4  
"Install SDK Patch Applier v4 (revision: 1)" complete.  
"Install SDK Patch Applier v4 (revision: 1)" finished.  
Installing Android Emulator in D:\ProgramFiles\Android\AndroidSDK\emulator  
"Install Android Emulator (revision: 30.0.0)" complete.  
"Install Android Emulator (revision: 30.0.0)" finished.  
Installing Android SDK Tools in D:\ProgramFiles\Android\AndroidSDK\tools  
"Install Android SDK Tools (revision: 26.1.1)" complete.  
"Install Android SDK Tools (revision: 26.1.1)" finished.
```

Done

Background

Previous

Next

Cancel

Finish

配置 Android SDK 协议

打开 cmd 命令行，输入如下命令：

```
flutter doctor --android-licenses
```

然后一直输入 **y** 即可，直到安装完成，如下图所示：

```
10.8 Open Source Software. In the event Open Source software is included with Evaluation Software, such Open Source software is licensed pursuant to the applicable Open Source software license agreement identified in the Open Source software comments in the applicable source code file(s) and/or file header as indicated in the Evaluation Software. Additional detail may be available (where applicable) in the accompanying on-line documentation. With respect to the Open Source software, nothing in this Agreement limits any rights under, or grants rights that supersede, the terms of any applicable Open Source software license agreement.
```

```
-----  
Accept? (y/N): y  
All SDK package licenses accepted
```

```
C:\Users\Administrator\Desktop  
λ
```

然后输入如下命令：

```
flutter doctor
```



```
C:\Users\Administrator\Desktop
λ flutter doctor
Doctor summary (to see all details, run flutter doctor -v):
[✓] Flutter (Channel stable, v1.12.13+hotfix.8, on Microsoft Windows
    [Version 10.0.18362.476], locale zh-CN)

[✓] Android toolchain - develop for Android devices (Android SDK
    version 29.0.3)
[!] Android Studio (not installed)
[✓] IntelliJ IDEA Ultimate Edition (version 2019.3)
[!] Connected device
    ! No devices available

! Doctor found issues in 2 categories.

C:\Users\Administrator\Desktop
λ
```

没有任何错误，说明我们的开发环境已经成功配置。

附带 Flutter 其他命令

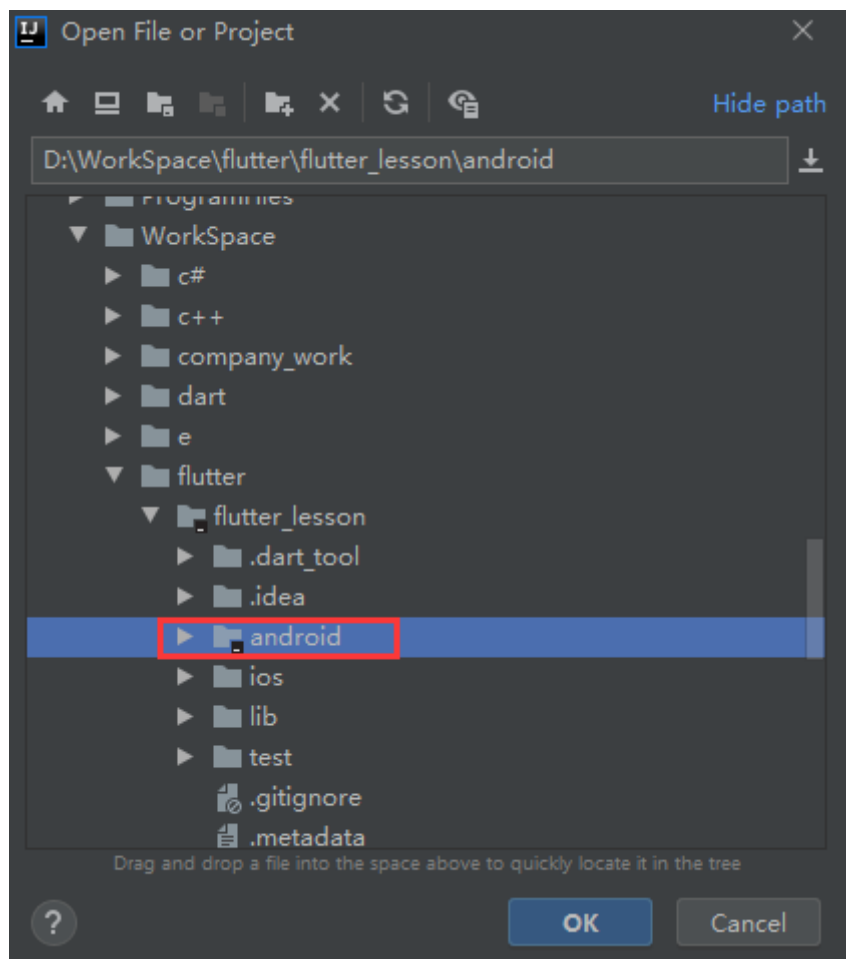
```
升级 Flutter 版本
flutter upgrade
切换 Flutter 版本
flutter channel dev/stable/beta/master
```

说明：dev/stable/beta/master 分别对应 开发版/稳定版/测试版/未经测试的最新版。

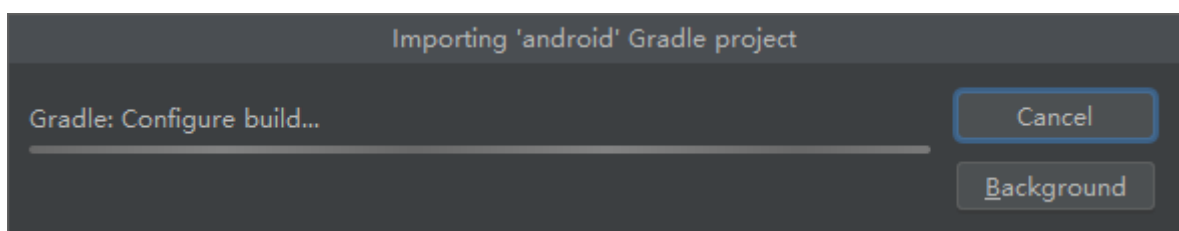
配置夜神模拟器

设置 → 关于平板电脑 → 版本号 → 点击 5 次，即可开启开发者选项 → 进入开发者选项 → 开启 USB 调试功能。

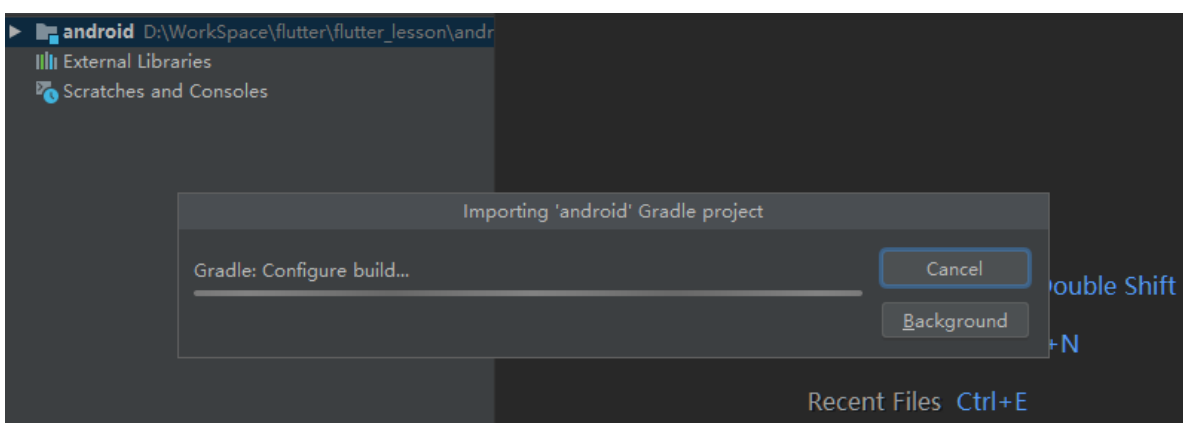
打开 flutter 项目下的 android



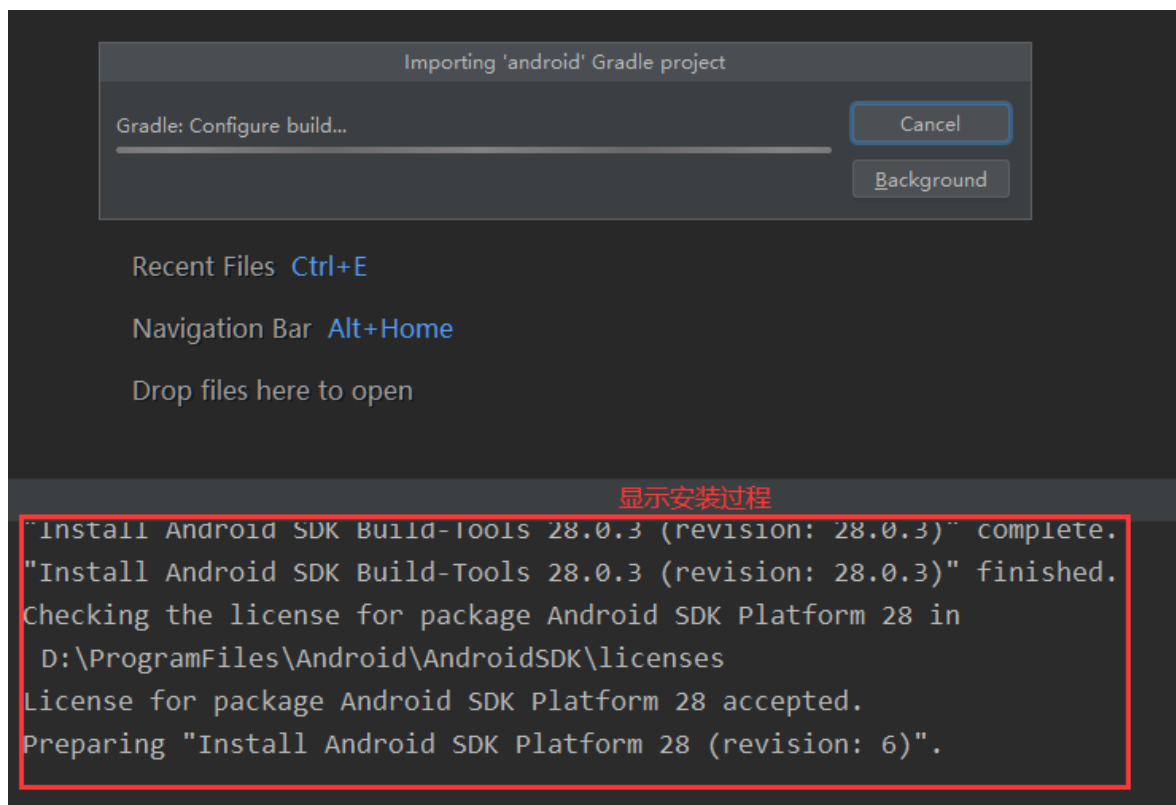
会自动下载和安装 Gradle，如下图所示：



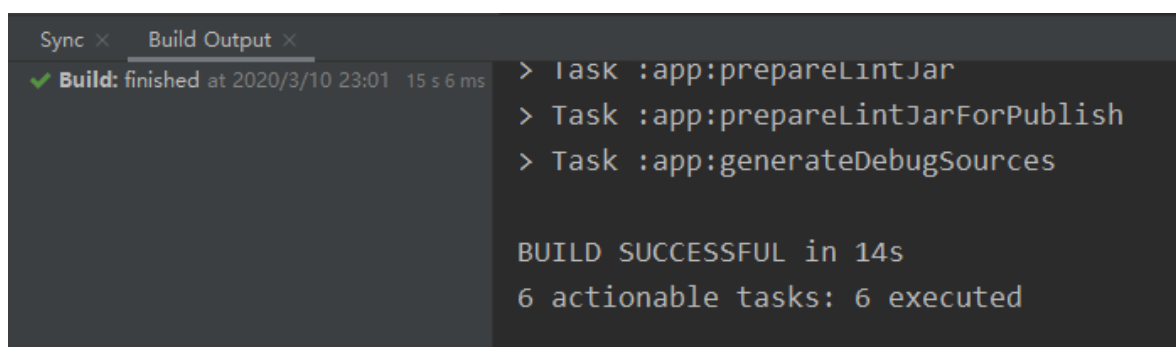
待安装完成之后，再重新打开 flutter 项目，如图：



如上图所示就是打开 flutter 项目下的 android 目录，则会自动下载和安装 Gradle。



下载过程比较慢，耐心等。



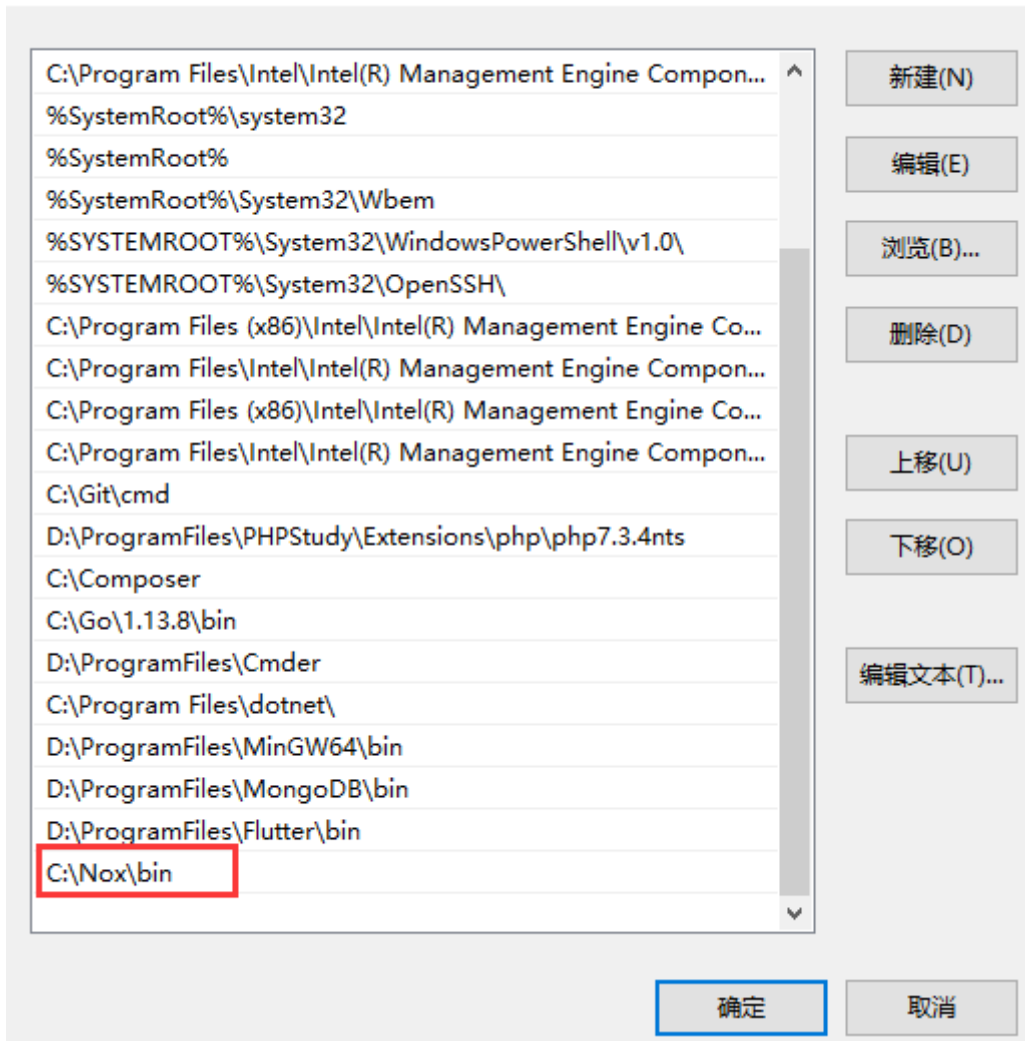
IDE 无法识别虚拟设备

使用 IntelliJ 开发 Flutter 时，发现无法自动识别虚拟设备，怎么办？

首先把手机模拟器比如夜神的执行路径配置到 Path 环境变量：

C:\Nox\bin

如下图所示：



在 IDE 的终端执行如下命令：

```
adb.exe connect 127.0.0.1:62001
```

或者

```
nox_adb.exe connect 127.0.0.1:62001
```

即可显示可连接的虚拟设备。