

《Android 开发从入门到实战》

开发环境搭建

让人人都能享受到高品质的教育服务

开发环境搭建

目 录

Android开发简介

A

安装Android Studio

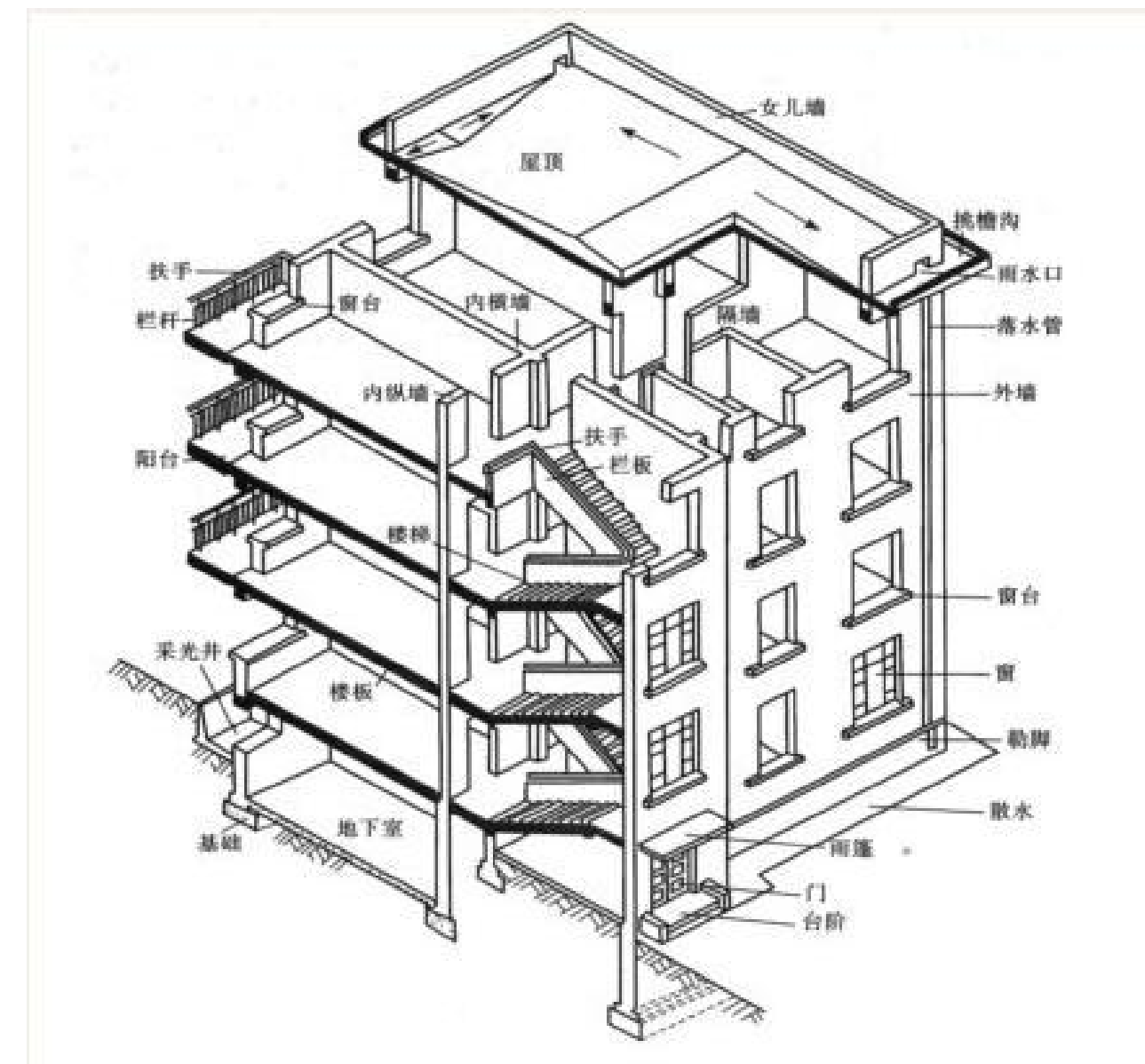
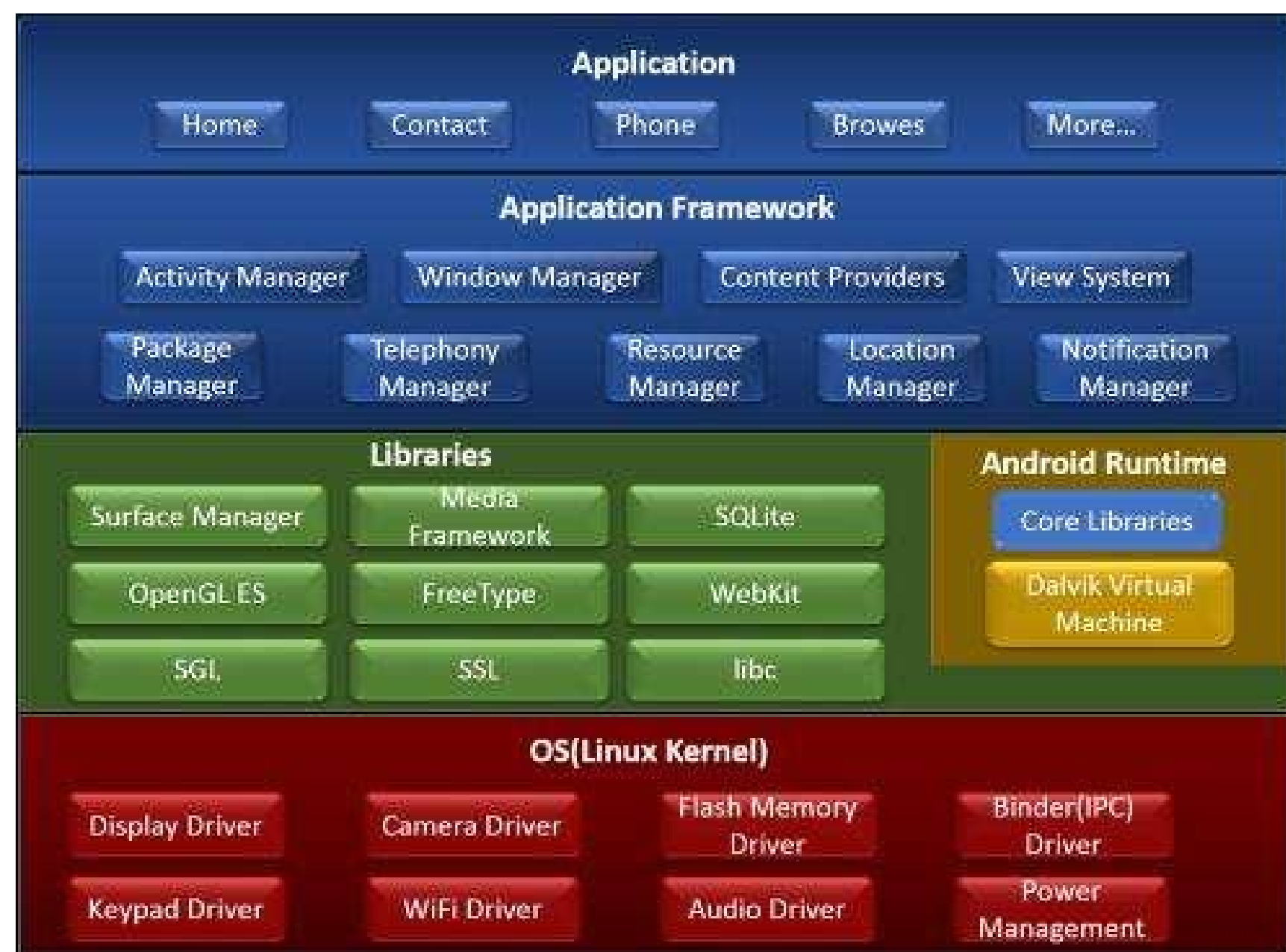
B

创建、运行、调试App工程

C

Android 发展历程

- 安卓（Android）是一种**基于Linux内核**的自由及开放源代码的操作系统。主要使用于移动设备，如智能手机和平板电脑，由美国Google公司和开放手机联盟领导及开发。Android操作系统最初由Andy Rubin开发，主要支持手机。



Android 主要版本发布时间

➤ Android 几乎每年都要发布一个大版本，技术的更新迭代非常之快，列表展示了 Android 几个主要版本的发布时间。

Android 版本号	对应 API	发布时间
Android 13	33	2022年2月
Android 12	31	2021年10月
Android 11	30	2020年9月
Android 10	29	2019年8月
Android 9	28	2018年8月
Android 8	26/27	2017年8月
Android 7	24/25	2016年8月
Android 6	23	2015年9月
Android 5	21/22	2014年6月
Android 4.4	19/20	2013年9月

Android Studio 发展历程

➤ Android Studio 是 Android 应用的开发工具，由谷歌公司在 2013 年 5 月推出，Android Studio 基于 IntelliJ IDEA 演变而来，比 Eclipse 更加方便易用，运行速度也较快。

Android Studio 版本号	发布时间
Android Studio 4.0	2020 年 5 月
Android Studio 3.0	2017 年 10 月
Android Studio 2.0	2016 年 4 月
Android Studio 1.0	2013 年 5 月

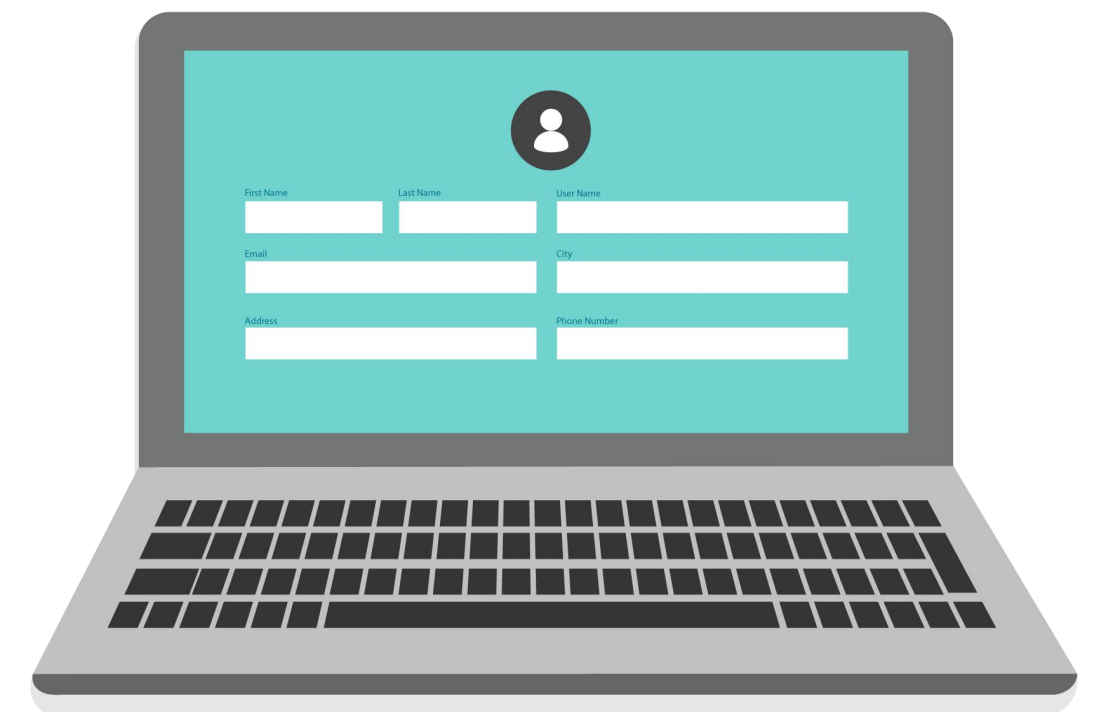
开发机配置要求

➤ 对硬件的要求：

- 内存要求至少8GB，越大越好。
- CPU要求1.5GHz以上，越快越好。
- 硬盘要求系统盘剩余空间10GB以上，越大越好。
- 要求带无线网卡与USB插槽。

➤ 对操作系统的要求（以Windows为例）。

- 必须是64位系统，不能是32位系统。
- 至少为Windows 7，不支持Windows XP。

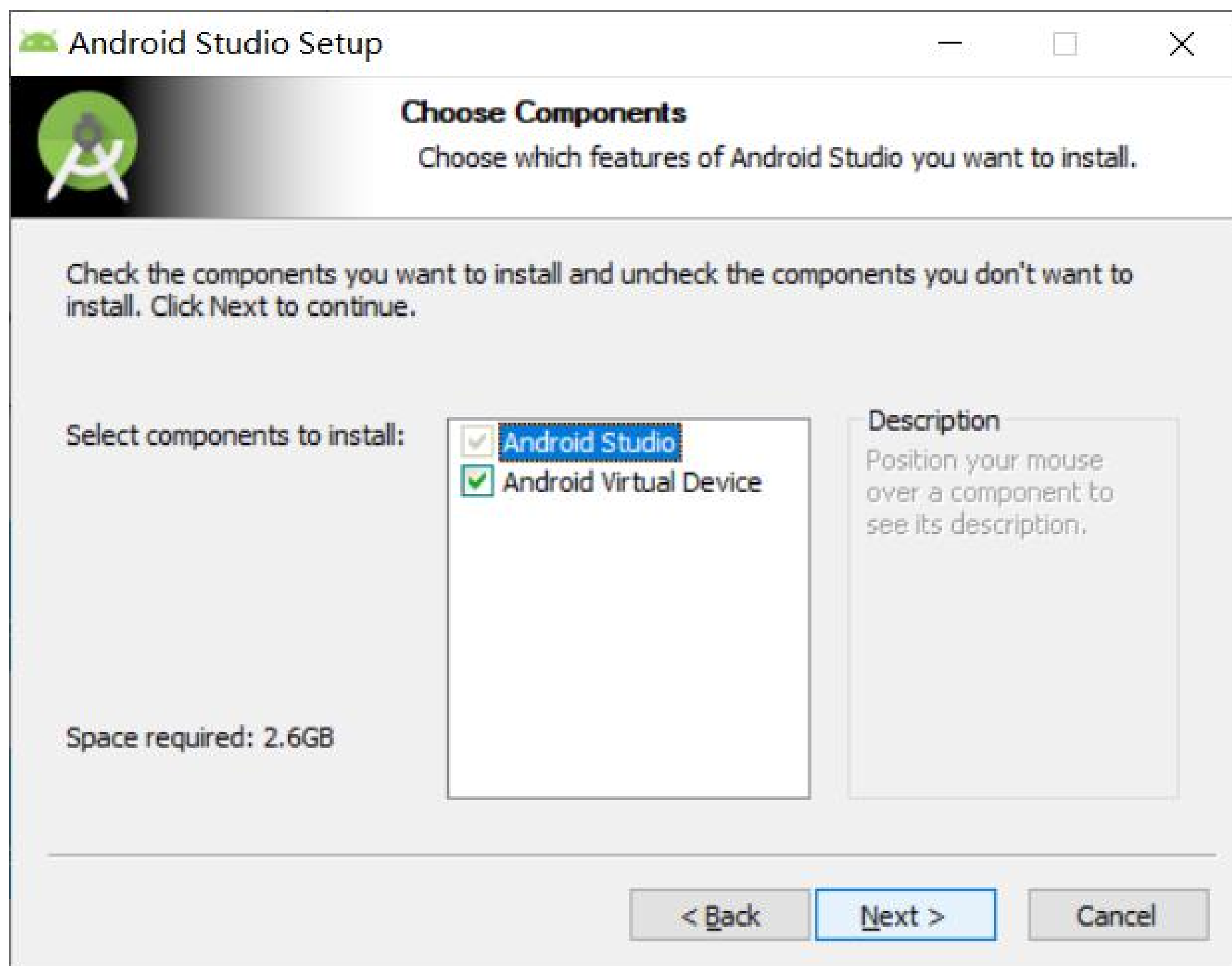


安装 Android Studio

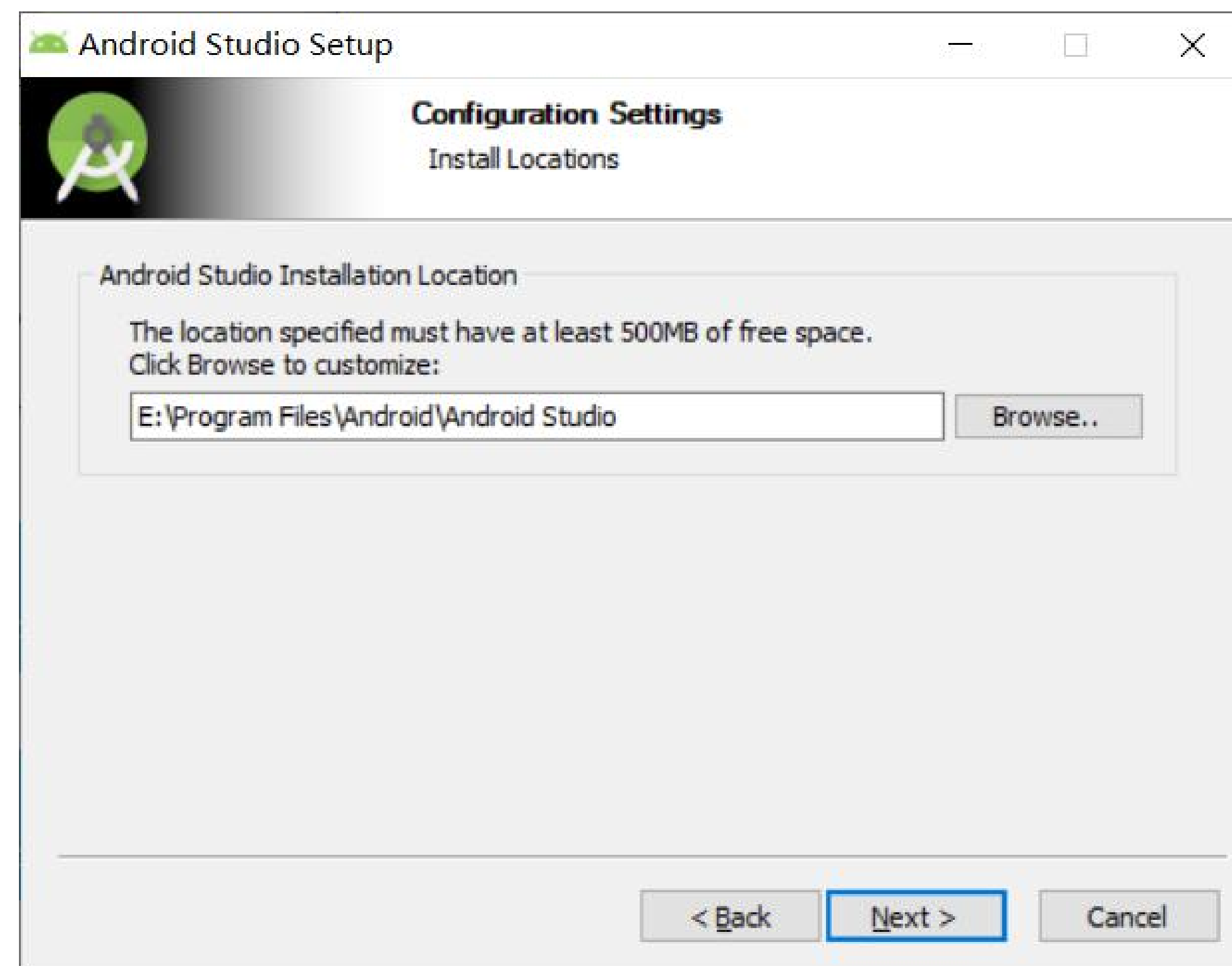
- 谷歌开发者的中文网站可直接下载Android Studio，详细的下载页面是 <https://developer.android.google.cn/studio/index.html>。



安装过程界面

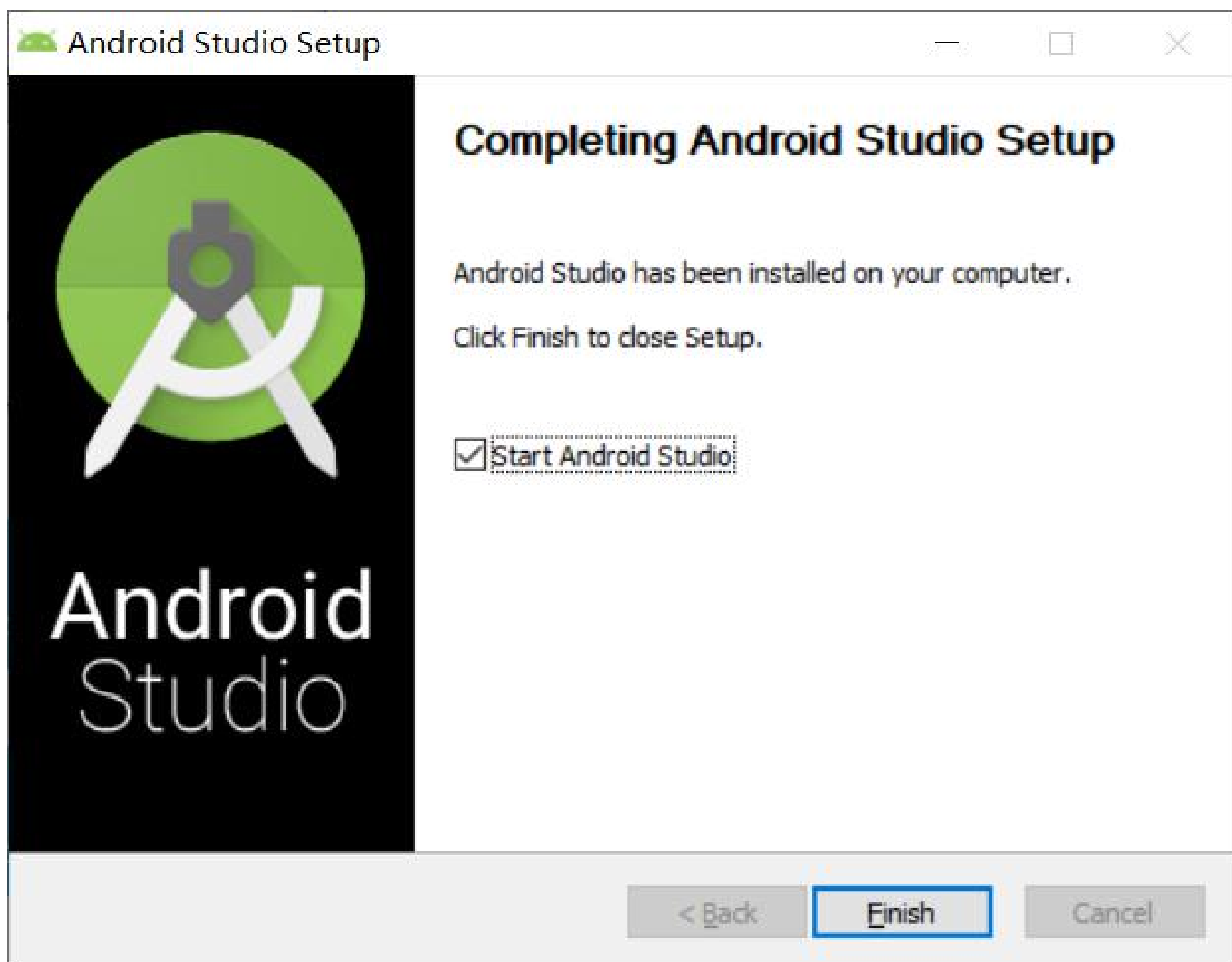


Android Studio的安装界面

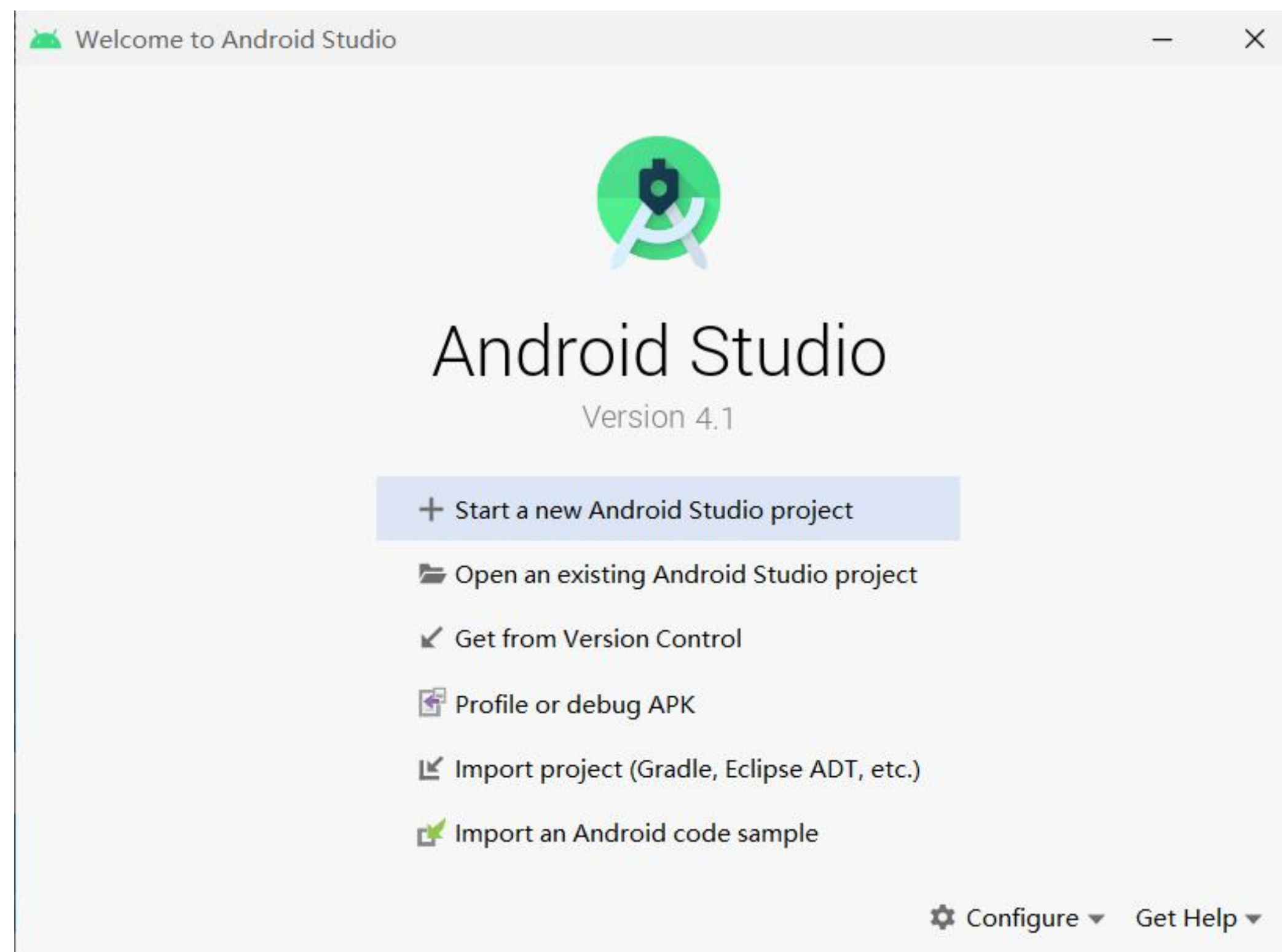


选择Android Studio的安装目录

安装过程界面



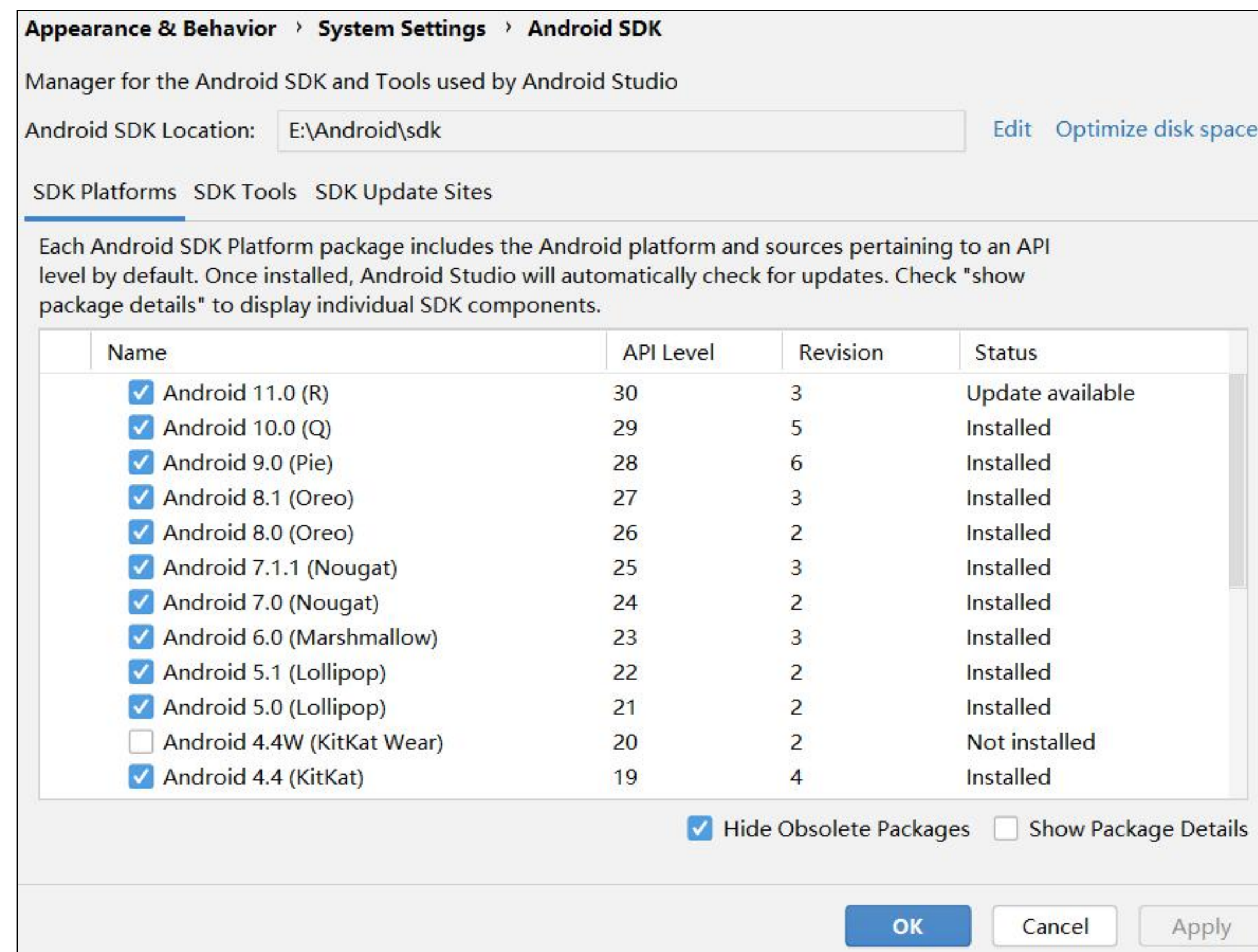
Android Studio安装完成



Android Studio启动向导

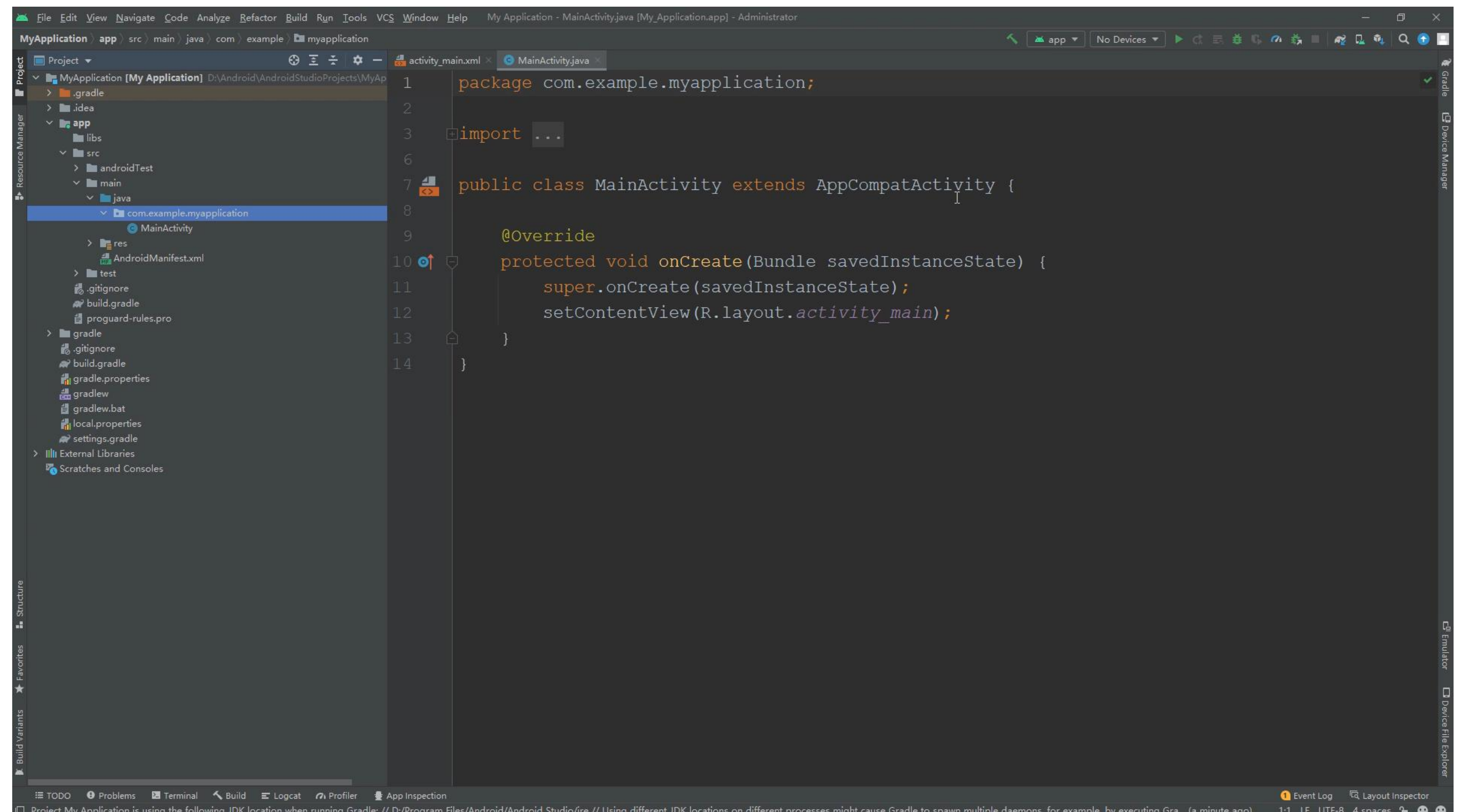
■ 下载 SDK

- SDK 全称为 Software Development Kit，意即**软件开发工具包**，它可将 App 源码编译为可执行的 App 应用。



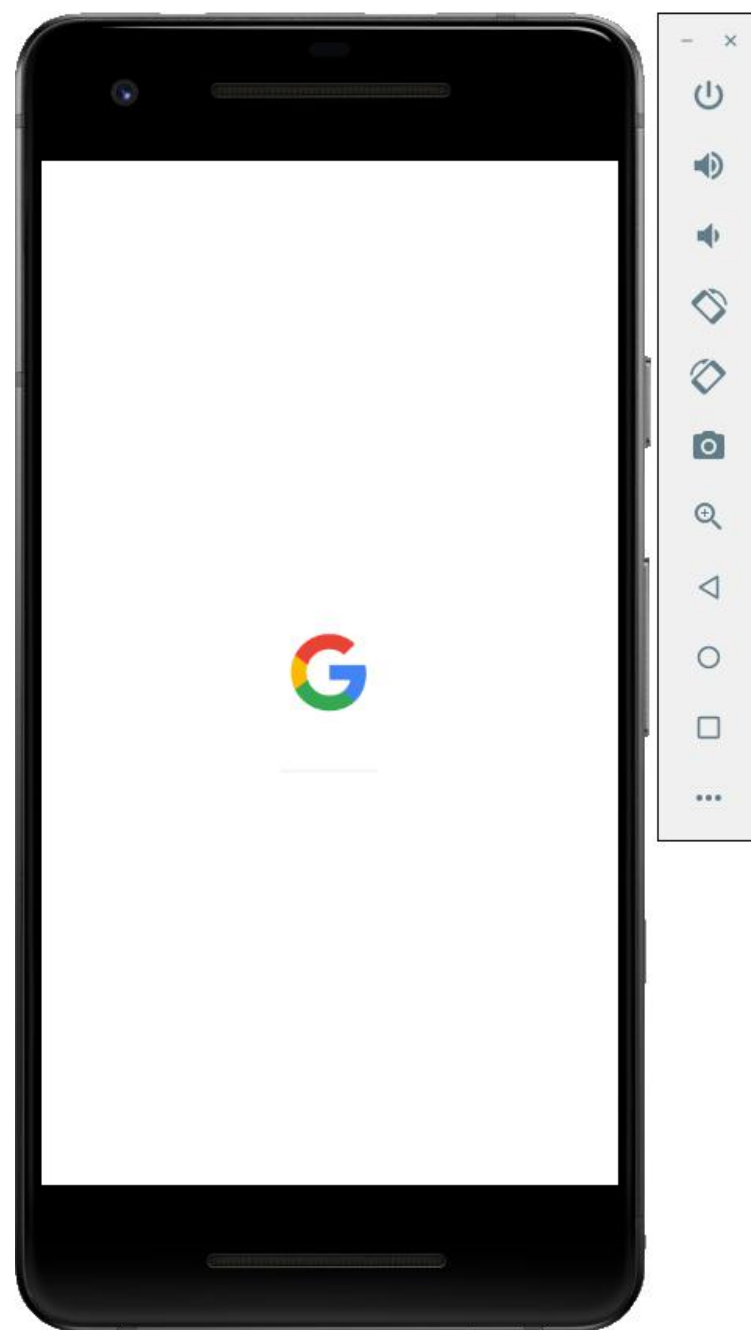
创建新项目

- 工程创建完毕后，Android Studio 自动打开 activity_main.xml 与 MainActivity.java，并默认展示 MainActivity.java 的源码。

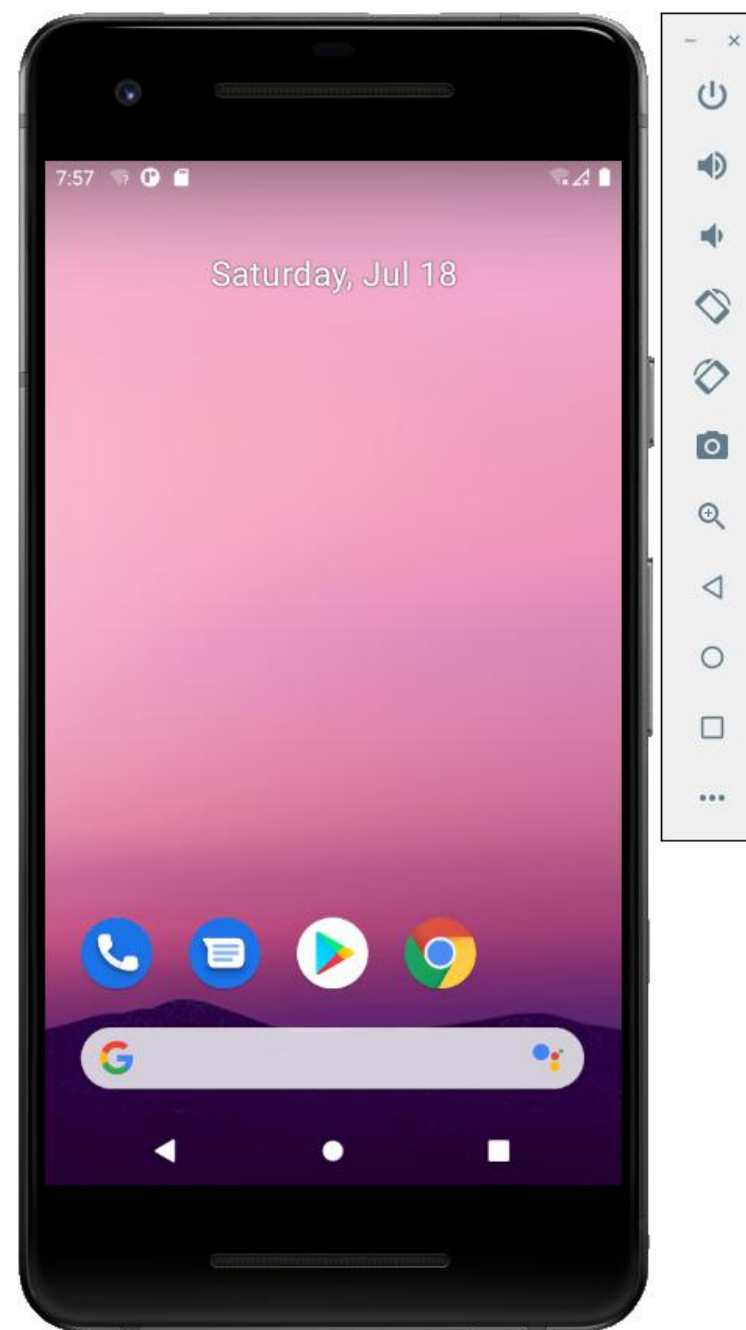


创建内置模拟器

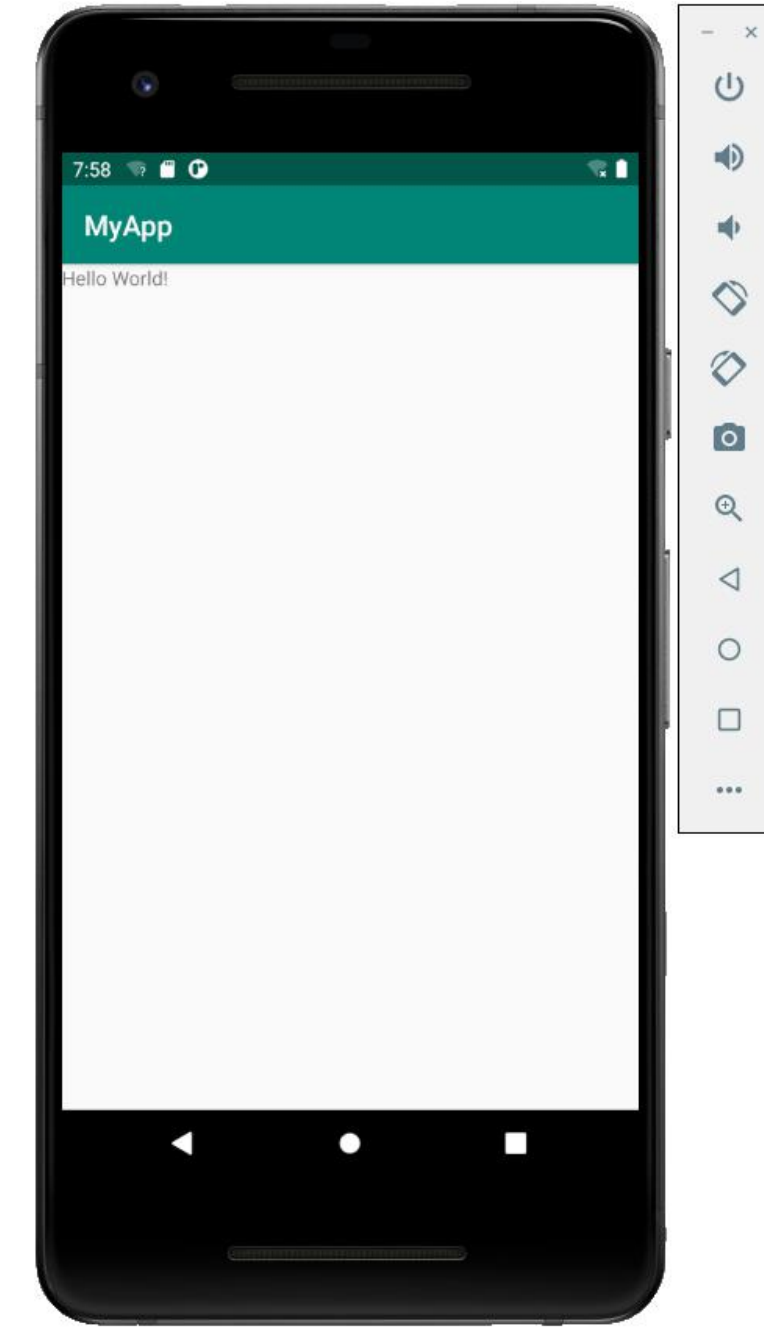
➤ 所谓模拟器，是指在电脑上构造一个演示窗口，模拟手机屏幕上的App运行效果。



模拟器正在启动



模拟器启动完成



HelloWorld的启动界面

观察 App 运行日志

➤ Android 采用 Log 工具打印日志，它将各类日志划分为五个等级：

- Log.e：表示错误信息，比如可能导致程序崩溃的异常。
- Log.w：表示警告信息。
- Log.i：表示一般消息。
- Log.d：表示调试信息，可把程序运行时的变量值打印出来，方便跟踪调试。
- Log.v：表示冗余信息。