



福建師範大學
FUJIAN NORMAL UNIVERSITY

课程所需软件安装

实验内容

- 安装 Android Studio 4.1 之上的版本，更好的支持 TensorFlow Lite
- 安装 Jupyter Notebook 和相关的 Python 环境，后续用于机器学习模型构建。
- 安装 Visual Studio Code 代码编辑器
- 探索上述软件的使用，将安装过程以 Markdown 语法描述，并上传至 Github(或 Gitee)

Android Studio

- 安装 Android Studio 4.1 以上的版本，更好的支持 TensorFlow Lite，最新版本为 Android Studio Iguana | 2023.2.1。
- Android 应用的编译依赖 gradle 工具，需要下载大量的 gradle 封装器、工具包，以及项目的依赖库，考虑使用 [阿里云效 Maven](#)。
- 完成 Android Studio 安装之后，新建一个 Android 应用并编译运行。第一次编译运行时将会下载 gradle 相关的依赖库。

Jupyter Notebook

- Jupyter Notebook是一个基于网页的交互式计算应用程序，它支持全流程的计算体验，包括但不限于开发、文档撰写、代码执行以及结果的可视化展示。通过Jupyter Notebook，用户可以轻松地进行数据分析、科学计算和可视化，同时记录和分享他们的工作流程。
- Jupyter Notebook是以网页的形式打开，可以在网页页面中直接编写代码和运行代码，代码的运行结果也会直接在代码块下显示。如在编程过程中需要编写说明文档，可在同一个页面中直接编写，便于作及时的说明和解释。

Jupyter Notebook 安装（可尝试非首选，不建议使用）

- 安装Python
 - [官方网站](#)
 - 安装之后，键入python查看版本号
- 安装Jupyter Notebook
 - [官方网站](#)
 - 以管理员身份运行 “命令提示符”
 - 安装Notebook: `pip install notebook`
 - 运行Notebook: `jupyter notebook`
 - [Jupyter Notebook介绍、安装及使用教程](#)

Jupyter Notebook安装成功界面

The screenshot displays the Jupyter Notebook web interface in a browser. The address bar shows 'localhost:8888/tree'. The Jupyter logo is on the left, and 'Quit' and 'Logout' buttons are on the right. Below the navigation tabs (Files, Running, Clusters), there is a prompt 'Select items to perform actions on them.' and buttons for 'Upload', 'New', and a refresh icon. The main area is a file browser showing the root directory '/' with a list of folders. Each folder entry includes a checkbox, the folder name, and the last modified time.

	Name ↓	Last Modified	File size
<input type="checkbox"/>	0	/	
<input type="checkbox"/>	3D Objects	1 年前	
<input type="checkbox"/>	Apple	2 年前	
<input type="checkbox"/>	Contacts	1 年前	
<input type="checkbox"/>	Desktop	1 天前	
<input type="checkbox"/>	Documents	2 天前	
<input type="checkbox"/>	Downloads	3 个月前	
<input type="checkbox"/>	Favorites	1 年前	
<input type="checkbox"/>	Funshion	3 年前	
<input type="checkbox"/>	Links	1 年前	
<input type="checkbox"/>	Music	1 年前	
<input type="checkbox"/>	OneDrive	1 年前	
<input type="checkbox"/>	Pictures	4 个月前	
<input type="checkbox"/>	Saved Games	1 年前	
<input type="checkbox"/>	Searches	1 年前	

Anaconda (包含Jupyter Notebook, 首选)

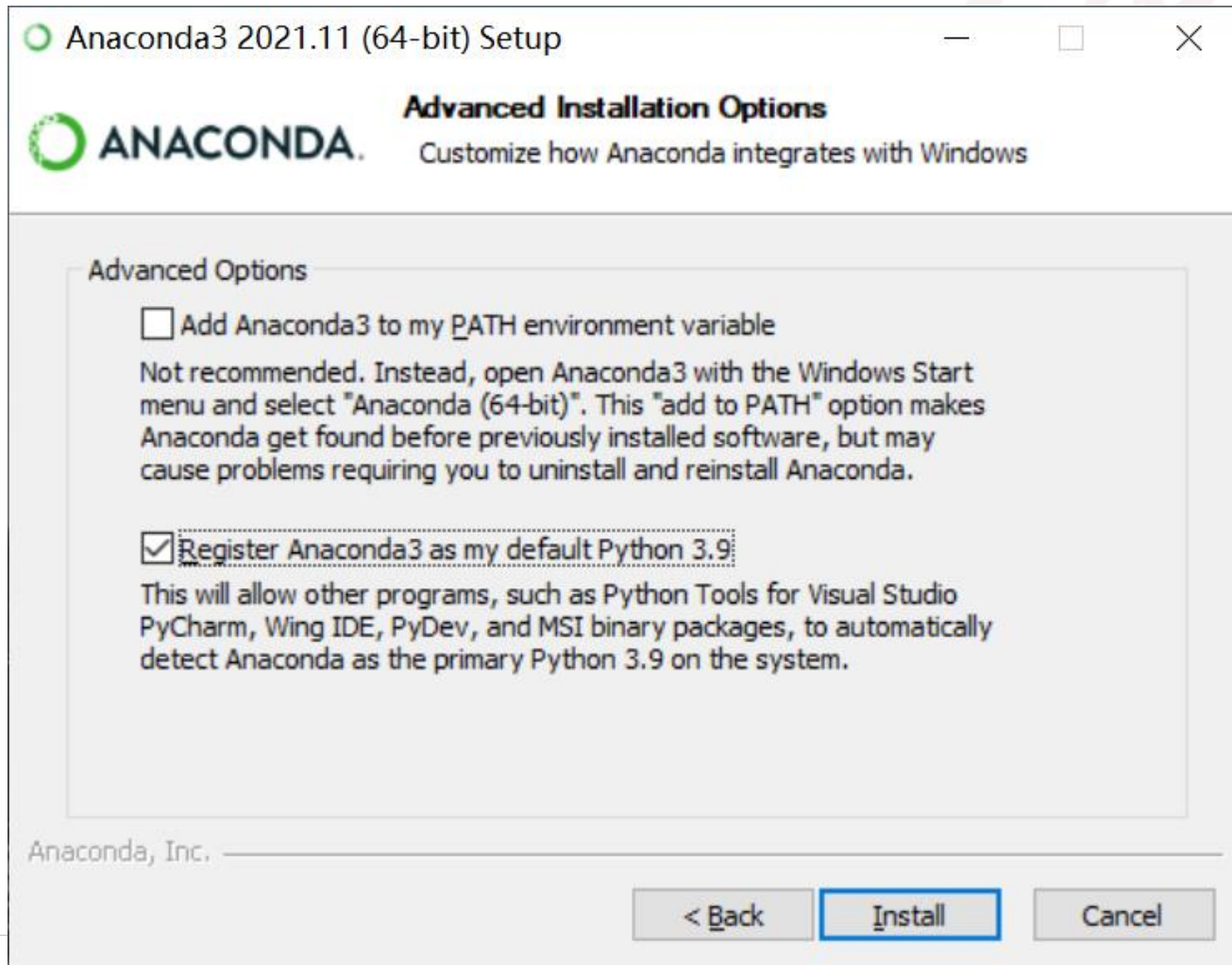
- Anaconda 提供了在单台机器上执行 Python/R 数据科学和机器学习的最简单方法。Anaconda包含了conda、Python在内的数以千计的科学包及其依赖项。
- conda 是一个包、环境的管理工具，主要用在 python、机器学习的开发中可以进行独立 python 环境的创建与隔离，并且可以在不同环境中切换，在各自环境中安装各自所需的包。
- 下载[Anaconda](#)

安装Anaconda (1)

- 参考[Anaconda介绍、安装及使用教程](#)
- 注意事项
 - 安装路径不能包含中文，空格等
 - 选择Just me，否则需要管理员权限
 - 使用Anaconda作为默认的Python环境（见后）

安装Anaconda (2)

- 注意事项



安装Anaconda (3)

- 安装好之后验证是否安装成功：
 - 开始 → Anaconda3 (64-bit) → Anaconda Navigator (anaconda3), 启动成功说明安装成功
 - 开始 → Anaconda3 (64-bit) → 右键点击Anaconda Prompt → 以管理员身份运行”，在Anaconda Prompt中输入 conda list ，可以查看已经安装的包名和版本号。若结果可以正常显示，则说明安装成功。
- 可参考：[Anaconda介绍、安装及使用教程](#)

使用Anaconda Navigator启动Notebook

- 启动Anaconda Navigator导航界面，并从导航界面启动Jupyter Notebook。
- Notebook启动之后，默认的Files列出了用户文件夹的项目，那么如何更改默认加载的目录呢？
- 新建一个Notebook（Python 3），查看界面布局，并尝试写一些文本和代码。

安装Visual Studio Code

- Visual Studio Code (VS Code) 是一款优秀的跨平台协同代码编辑器，插件式开发，支持众多编程语言和环境，如Python和Jupyter等
- 下载地址：[Visual Studio Code](#)
- 安装完成之后，下载并安装Python，Jupyter，Jupyter Keymap等插件
- 在VS code中创建Notebook，参考：[Getting Started to Work With Jupyter Notebooks in Visual Studio Code](#)