



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 Electric Eel | 2022.1.1 Patch 2（之前上过移动软件开发课程的同学多安装的是Android Studio Bumblebee | 2021.1.1 Patch 3，不必重新安装新的Android Studio，完全可以支持TensorFlow Lite）。
- 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是基于网页的用于交互计算的应用程序。其可被应用于全过程计算：开发、文档编写、运行代码和展示结果。
- 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 the URL `localhost:8888/tree`. The Jupyter logo is in the top left, and 'Quit' and 'Logout' buttons are in the top right. Below the logo, there are tabs for 'Files', 'Running', and 'Clusters', with 'Files' being the active tab. A message 'Select items to perform actions on them.' is shown above a table of files. The table has columns for 'Name', 'Last Modified', and 'File size'. The files listed are all folders, including '3D Objects', 'Apple', 'Contacts', 'Desktop', 'Documents', 'Downloads', 'Favorites', 'Funshion', 'Links', 'Music', 'OneDrive', 'Pictures', 'Saved Games', and 'Searches'. Each folder entry has a checkbox on the left and a timestamp on the right.

Files Running Clusters

Select items to perform actions on them.

Upload New ↺

<input type="checkbox"/> 0 ▾	/	Name ↓	Last Modified	File size
<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)

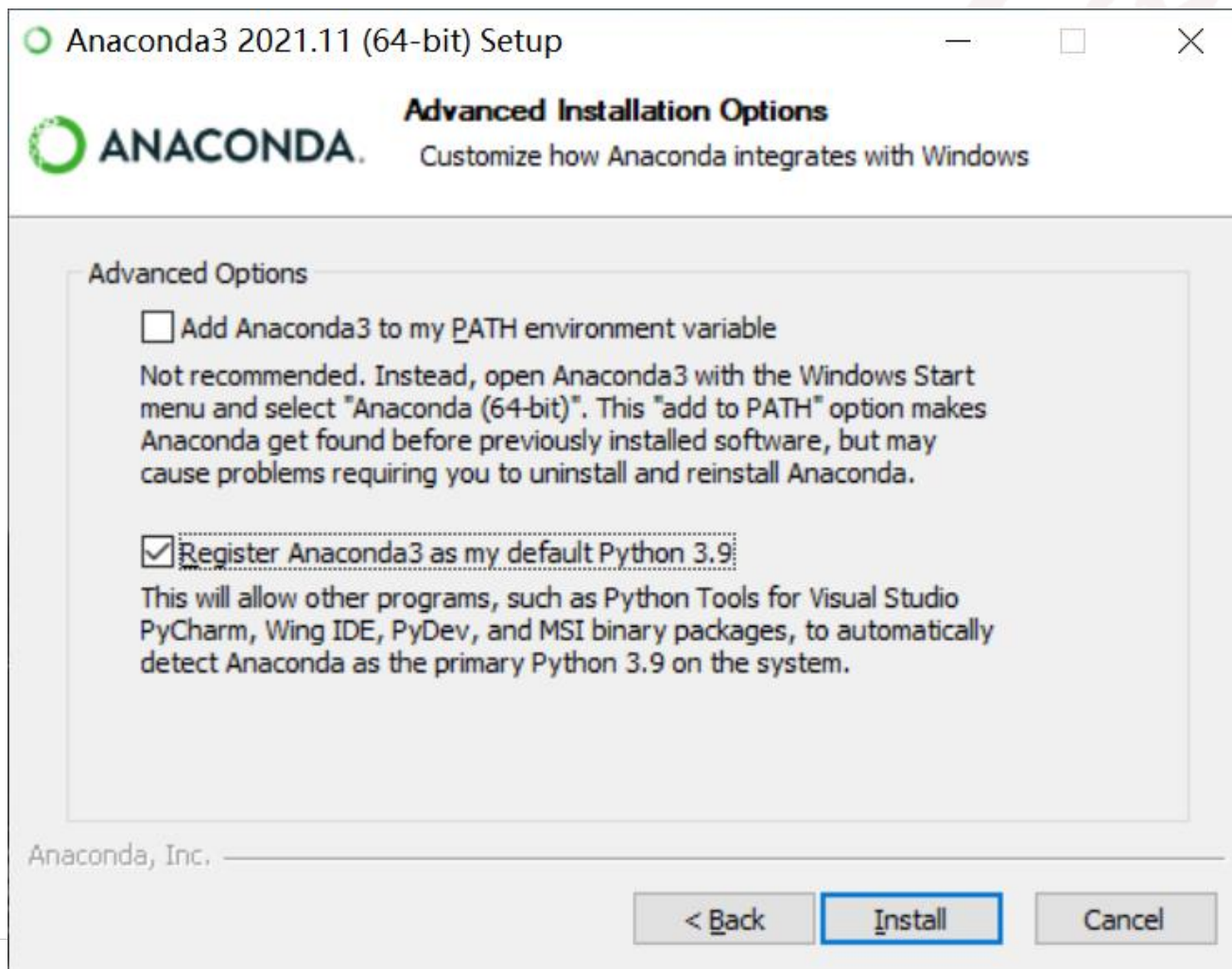
- Anaconda 提供了在单台机器上执行 Python/R 数据科学和机器学习的最简单方法。Anaconda包含了conda、Python在内的数以千计的科学包及其依赖项。
- conda 是一个包、环境的管理工具，主要用在 python、机器学习的开发中可以进行独立 python 环境的创建与隔离，并且可以在不同环境中切换，在各自环境中安装各自所需的包。
- 下载[Anaconda](#)

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](#)