各位同学好！我是Raymond，今天很高兴与大家分享我自己学习python的心路历程。Python是一种高级编程语言，应用非常广泛。我是近期接触python，学习python大约有8个月时间。

最初学习python，我是关注国内微信公众号，通过培训网站学习python，通过线上学习python，这是一种付费的方式，当时交了1600人民币。学习了python比较基础的知识，3个大模块，大概用了2个月时间。后期我有幸接触项目和与老外沟通，结合我自己学习python的经验，我感觉国内线上学习python有4点不足：

1. 因为是网上学习python，国内培训网站希望获客引流，python的运行解释环境是集成嵌入在培训网站上的，在你学习的过程中，你可以线上运行python代码，但一旦你脱离线上培训以及培训网站的python运行环境，你没有一个自己的python编程运行环境，python知识点得不到巩固。你不能在任何时间，任何地点甚至是脱机没有网络的情况下进行学习和编程。另外如何安装Python，python编程运行环境是否难易？Python从哪安装，国外都是怎样使用Python的，你并没有掌握这方面的知识
2. 我学习了python基础的知识，python如何应用与实战，如何在项目中应用，最初我并不太清楚，这还有很大的差距。Python是一门高级编程语言，它可以应用于不同行业，例如：金融，保险，公安，汽车，机械制造，医药，生物，气象等等，也可以应用于不同的业务场景，比如营销，风控，欺诈，人脸识别，自动驾驶，物联网，量化交易，股票交易，病理分析等等。我惊讶于这些落地场景在国外网站上都有开源代码，这些开源代码拿到国内结合国内的大数据就是高大上的创新项目，并受到风投初创资金的青睐。后期我会把落地场景及项目开源代码分析给大家
3. 在项目中及与老外接触后，我发现国内培训网站上学习python，有些知识点是旧的过时的，Python是一种非常简洁高效的编程语言，国内培训时的程序不简洁，过于复杂拗口。
4. 最后一点也是最重要的一点，学习Python的认知问题。Python虽然是一种高效的高级编程语言，它的目的不仅仅是编程，使我们成为一个熟练的编程人员。Python实际上是大数据分析工具。学习python同时伴随着学习机器学习Machine Learn，深度学习Deep Learn，python只是一种实践的手段。我们的目的不是成为一个编程人员，而是结合自身所在的行业，成为数据分析师（data analyst）,统计研究人员（researcher）, 以及更高的目标数据科学家(data scientist)。

我希望我的python零基础学习分享，能够为大家提供有益的知识积累。

刚才谈了第一点我们一定要掌握python的运行解释环境，当python运行解释环境安装完成时，我们离成功有一半的距离。真正作到了python在手，天下我有。

首先先看一下从哪里安装Python运行解释环境。在此需要联网，大家通过网页进到<https://www.anaconda.com/>，在product中选择第一个Individual Edition进行下载安装。Anaconda Individual Edition在全球有超过2000万用户在使用，我们跟老外在同一水平上。

在选择download下载时，结合自己的电脑操作系统，选择下载python程序安装包。我的电脑操作系统是windows 64位，选择进行下载。注意：当点击下载python安装包时，网页会跳转，希望你购买商业版python，在此不用理会，直接再通过重新点击product中选择第一个Individual Edition进行下载安装，重来一遍。Python安装包下载开始了。大家注意看下下载进程，为了节省大家的时间，我之前已经下载好了python安装包。在此我暂停下载python。我们进入下载目录，找到已经下载好的python安装包进行安装。

什么样的电脑能进行python安装呢？请看一下我电脑的配置，我的电脑是2011年hp probook6460比较老的机器。硬盘要预留大一些，几十G，为后期安装python库作准备。所以不能担心电脑的配置，你们电脑的配置应该比我的好。

点击anaconda windows安装包，进入anaconda setup菜单，点击next下一步，license agreement选择同意，安装菜单推荐模式是just me, 不用管，继续下一步，安装目录通常是C:/users/你的用户名/anaconda3，点击下一步安装，直到安装完成。

我的电脑之前已安装了anaconda，所以在此我按取消cancel。

点击查看已安装好的anaconda，选择anaconda navigator导航。anaconda navigator导航集成了很多便利的编程运行环境及辅助图形工具。在我们后续学习python的过程中，我们会经常使用jupyter notebook和spyder及第三个图标和第六个图标。经常使用并且是交互使用。jupyter notebook和spyder有什么区别？后期实践中我们再说明。

现在点击jupyter notebook图标下面的launch启动按钮。我们看到Jupyter notebook是基于web based的编程运行环境，它的root根在哪里？root根通常是在C:/users/你的用户名/下。

但是这里有个问题，如果我的python代码在d盘的python文件夹里，我如何操作呢？除非你把d盘的python文件夹里python代码复制到C:/users/你的用户名/下，这样python默认启动的jupyter notebook可以看到，否则看不到。

现在我们关闭已经默认启动的jupyter notebook。

并且关闭anaconda navigator导航。后续学习python我们不启动anaconda navigator导航，原因有两点：1 anaconda navigator导航是图形菜单式启动，占用内存，尤其我的电脑比较老，启动慢，2通过anaconda navigator导航菜单再次进入jupyter notebook不如我直接通过命令行的方式启动jupyter notebook，而且我想在哪个工作目录下操作就在哪个目录下操作，非常便捷。这也是程序员的习惯。

现在选择windows菜单anaconda3，选择anaconda prompt命令行的方式启动，因为我的工作目录在D盘：python文件夹里，转入d:\python作为你的根目录，cd d:\python, 在anaconda prompt命令行中输入jupyter notebook，我们成功的进入D盘的工作目录。选择project0目录，选择lesson1第一课，点击打开。注意lesson1第一课的源代码后缀是ipynb，你一定用jupyter notebook运行文件打开并运行，如果你在电脑上直接双击，用notepad错误打开，你看到的是类似于html的meta元文件，这是错误的打开方式。lesson1第一课的源代码我会分享给大家，大家只要运行就可以啦。每次课的源代码我都会分享大家。记住python不是用来死记硬背的，老外也是修改python代码，遇到不懂的，就google，或把之前项目做得python代码拷过来借用。