Python学习规划

**基本技能:**

熟练使用Python的各项基本功能，能够独立编写出解决实际问题的Python代码。

**涉及方面：**

人工智能方面，大数据处理方面，图像制作方面等。

基于实际需要来看，我们实验组做深度学习需要用到python，目前自己也在学习TensorFlow，基础语法在假期的时候自己简单学习了一下，但是像求梯度所用到的with结构并没有掌握，所以从做深度学习的角度来说，我希望学完这门课之后，我可以掌握一些深度学习的框架使用，让科研工作能更加顺利。

这学期有大数据分析的课，在做数据分析的时候总会用到python，上学期的课程我选了SVD奇异值分解的自讲题目，学到了一种降维的方法，这学期的课程，我又选择了PCA主成分分析的自讲题目，就对于以上两个题目，我在数学的基础知识上问题不太大，但是在python实际实现的时候，不是很熟悉。做深度学习项目时，如果有数据很多的情况，或许也要进行大数据的处理，所以我也希望学完这门课之后，我可以掌握大数据处理的实际应用。

很多动图的制作可以使用PowerPoint或者AE来制作，但是基于专业要求，我更希望我可以使用python来制作图片或者动图，例如我在讲解主成分分析的时候，如果有动图的话，那么这个过程将是可视化的、更加直观的，而不是一大堆文字和数学公式让人头疼。最后我也希望这门课，或者是我自己的学习，能让我顺利的进行图像的制作。

**学习规划：**

1. 首先跟随老师在课上讨论和实践一些Python基础语法的应用。
2. 在课下进行TensorFlow框架的学习，以满足于目前科研工作的需要。
3. 在课下进行Opencv和PIL库的学习，让自己可以画出动图。