

深度学习实验作业要求

1. 目的

深度学习在计算机视觉、语音识别和自然语言处理等领域正发挥着越来越重要的作用。通过本课程的学习希望同学们能够具备实际应用深度学习算法和工具的能力。因此，本课程安排 4 项必做实验作业，希望同学们能够独立完成。通过完成作业，相信同学们可以具备初步的应用深度学习算法和工具解决实际问题的能力，为后续科研工作打下坚实的基础。

2. 要求

- 1) 自己搭建深度神经网络（**框架不限，Tensorflow、PyTorch、PaddlePaddle 等都可以**），基于给定数据集（也可以网上自己下载相应的数据集），完成从编码、训练、调参到测试的全过程；
- 2) 每项实验作业提交 3 项成果：**实验报告、讲解幻灯片和代码（最好同时提交权重文件，但不做硬性要求）**。
 - a) 实验报告包含但不限于以下内容：标题、概述（任务、数据集、解决方案等的简要介绍）、解决方案（包含网络结构设计、损失函数设计、优化器设计，创新点（如果有自己的创新想法），各部分内容可包含核心代码）、实验分析（数据集介绍、实验结果与分析）、总结。
 - b) 讲解幻灯片将实验报告中的主要内容进行整理，希望条理清晰、重点突出，10 页左右即可。
 - c) 代码提交 Python 代码源文件，注释清楚方便检查时查看，最好同时提交权重文件，但不做硬性要求。
- 3) **个人独立完成，严禁抄袭，一经发现抄袭，以零分处理；**

3. 可选实验作业要求同上，不同的地方是可以组队，最多三人。

4. 提交截止时间

每个作业提升截止时间参见该作业提交链接标注的截止时间。