河北师范大学

课 程 进 度 表

课程名称： 深度学习 2020-2021 学年第 二 学期（本学期共16周） 总学时 104

学 院： 软件学院 专业： 软件工程 年级：

主讲教师： 王琪 讲课 72 学时 习题课 学时 作业 学时 观摩教学 次

辅导教师： 王琪 实验 32 学时 课程设计 学时 测验 学时 讨论 学时

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 周次 | 学  时 | 授 课  （讲授章节名称） | 实验、习题课  设计、作业、测验 | 教材、参考书 | 备 注 |
| 1 | 16 | 1. 绪论 2. XOR问题   第三章 多层神经网络及反向传播算法 | 使用神经元构建简单逻辑运算单元。  使用Python实现全连接神经网络与反向传播算法。 | 神经网络与机器学习 |  |
| 2 | 16 | 第四章 输出层与代价函数  第五章 卷积神经网络 | 使用TensorFlow\PyTorch实现不同的输出层与代价函数。 | 神经网络与机器学习 |  |
| 3 | 16 | 第五章 卷积神经网络  第六章 自编码器  第七章 经典卷积神经网络模型 | 分别构建全连接与卷积神经网络进行MNIST识别。  实现栈式自编码器。 | 深度学习 |  |
| 4 | 16 | 第七章 经典卷积神经网络模型  第八章 深度迁移学习  第九章 人工神经网络中的正则化 | ResNet模型实现。  迁移学习。 | 深度学习 |  |
| 5 | 16 | 第九章 人工神经网络中的正则化  第十章 人工神经网络的常用优化法 | 正则化实践。  优化算法实践。 | 深度学习 |  |
| 6 | 16 | 第十一章 深度学习用于目标检测 | YOLO模型实现。 |  |  |
| 7 | 16 | 第十二章 循环神经网络及应用实例 | 循环神经网络的实现。 |  |  |

共 1 页 第 1 页

注：本表一式三份， 任课教师、教研室、学院各一份。

教研室主任（签名） 年 月 日