

2022 年《深度学习算法与应用》课程期末考试题

授课教师：白双

- 1、在深度学习中面对多分类问题，精确度是否能准确反应模型好坏？还有哪些方法度量评估分类模型？
- 2、如何理解反向传播算法？请解释其作用机制。
- 3、激活函数是什么？激活函数的饱和区间是什么？
- 4、在深度学习模型中，学习率设置不当会发生什么问题？实际训练模型的时候学习率应该如何设置？
- 5、对于完全卷积神经网络，输入图形的大小变为两倍，其模型参数量变化是怎样的？
- 6、什么是梯度爆炸？如何确定是否出现梯度爆炸？并给出应对梯度爆炸的方法。
- 7、列举几种应对深度学习模型优化中的过拟合问题的方案并对其进行解释。
- 8、卷积神经网络，某一卷积层的输入通道为 32，大小为 48×48 的特征图，做二维卷积运算，输出通道为 6，卷积核 3×3 ，步长为 1，求输出特征图大小，包含多少可学习参数？
- 9、循环神经网络的结构特点是什么？其适合解决哪些问题？为什么。
- 10、请简述除本组展示之外的一组展示，并说明其论文主要完成的任务、主要思想、采取的方法和原理。