20210403-周报总结

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **小论文进展：** | **🞎阅读文献** | **🞎做实验** | **🞎撰写中** | **🗹其它** |
| **一、本周工作**   1. 在leetcode上刷题。 2. 简单CNN模型的MNSIT手写体识别训练。 | | | | |
| 1. **下周计划** 2. Python继续leetcode刷题熟悉语法。 3. CNN模型改进MNIST 手写体识别训练。 4. 复杂一些CNN。 | | | | |
| 1. **本周工作摘要**  Pytorch深度学习实践十 **卷积神经网络 CNN**  MNIST手写数据集  卷积层可以保留图像的空间特征，而不是想之前一样一元展开。  图像的通道会变  做下采样可以减少运算的需求  最后输出的是一个多维的向量    通过卷积，找到相应的特征：特征提取器 Feature Extraction    提取完特征再做分类  特征提取器阶段 直接做卷积运算的。  RGB颜色的通道图像，栅格图像  栅格图像——从自然界中直接获取  矢量图像，一般无法直接捕获，由人工构成，通过描述绘制图像  RGB图像，三个输入channel      将每个图像块取出，做卷积  将图像块取出，高度和宽度都会变化  做卷积之后 通道数也可能会变化  5\*5的输入和3\*3的核做数乘    Kernel 卷积核  每次取出3\*3的矩阵和卷积和做数乘，得到一个数字      3\*3\*3分别相乘再相加，最后再相加，得到一个通道    所以当原始channel为n时，卷积核的channel 也是n,每个输出的channel为1，有m个卷积核，则输出channel有m个    Padding 填充0      5\*5 -> 2\*2  下采样，池化层，每次再分割的矩阵里找最大值maxpooling | | | | |