



深蓝学院  
shenlanxueyuan.com

## 第四章作业分享



主讲人 阳金霖



# 问题

---

网络优化中，对Epoch、Batch和Iteration的学习中，假设某个训练任务中有10万个样本作为训练数据，1万个样本作为测试数据。现在选择Batch\_Size=100对模型进行训练，总共迭代3万次，请计算回合数，每个回合的数据划分情况。如果Batch\_Size设置为128，结果是多少？

- Batch \* Iteration = Epoch \* 样本数
- 当 Batch\_Size=100，总共迭代3万次，回合数为  $100 * 30000 / 100000 = 30$
- 每个回合的数据划分  $100000 / 100 = 1000$ ，即10万分  
为1000个100

- Batch \* Iteration = Epoch \* 样本数
- 当 Batch\_Size 设置为 128，总共迭代 3 万次，回合数为  $128 * 30000 / 100000 = 38.4$ ，除不尽，所以迭代不能为 3 万次
- 每个回合的样本划分  $100000 / 128 = 781.25$ ，向下取整为 781，即将 10 万样本分为 781 个 128，还有 32 个样本多出来
- $781 * 128 = 99968 \quad 100000 - 99968 = 32$

- Epoch\*每个回合的迭代次数=总的迭代次数
- $781 * 128 = 99968$   $100000 - 99968 = 32$
- 情况1：若每轮舍去32个，假设回合数为32轮，则迭代次数为 $32 * 781 = 24992$

- $128/32=4 \quad 32/4=8$
- 情况2：若将每轮没用到的32个数据算到算进下一轮，则每4轮迭代次数加一，则迭代次数为  
 $32*781+8=25000$



感谢各位聆听 !  
Thanks for Listening !

