

HW1 Coding Part: KNN 评分标准

70 points in total

2022 年 3 月 3 日

1. 拆分训练集和测试集
 - (a) 确保两个集合都是随机采样的或者是打乱的。 (5 points)
 - (b) 同一个数据点不应同时存在于两个集合中。 (5 points)
2. getDistance() 函数的正确性。 (5 points)
3. getNeighbours() 函数的正确性，该函数应该根据欧几里得距离求得最近邻。 (10 points)
4. predict() 函数的正确性。 (10 points)
5. getAccuracy() 函数正确性。 (5 points)
6. 模型效果及作图部分
 - (a) 图像应该有类似 bias-variance decomposition 的形状。 (5 points)
 - (b) 并且图像中的最优 k 值与标准答案的最优 k 值的误差在 ± 2 内。 (5 points)
 - (c) 应当讨论 bias-variance trade-off, 并指出哪部分是 overfitting, 哪部分是 underfitting。 (10 points)
 - (d) 根据在测试集上求得的准确率给分, 准确率较低或代码完成度很低将被酌情扣分。 (10 points)