

统计学习第二次读书报告

报告人：71117415喻泽弘

读书时间：3.9-3.16

读书进度：统计学习第二章

问题与解答

- 个人提出的问题

- 如何理解实例点更新次数越多，它距离分离超平面越近？

这里考虑的实例点的更新次数是对生成超平面的整个过程而言，比如更新其它实例点的时候，导致该实例点再次分类错误，从而需要更新的次数也包括在该实例点更新次数内。因此，对于距离超平面越近的实例点，超平面更新后，该实例点被影响的概率也就越大，该实例点便越有可能分类错误，因此，实例点更新次数越多，它距离超平面越近。

- 别人提出的问题？

- 为什么“损失函数的一个自然选择是误分类点的总数”？

这是一个初始想法，很容易想到的结果，用误分类点的总数作为损失函数是比较好理解的

- 怎么理解当训练数据集线性可分时，感知机学习算法存在无穷多个解，其解由于不同的初值或不同的迭代顺序而可能有所不同？

当训练数据集线性可分时，存在一个超平面能够正确的分割+1以及-1的实例点，因此，对该超平面做一点细微调整，同样也能够正确的分割+1以及-1的实例点。即，存在一点范围，超平面在该范围内，都能够分割数据集

读书计划

下周完成统计学习第三章的阅读