机器学习(统计) 课程大纲 (ACM Class)

第一部分 统计推理基础
1 随机变量和性质
2 离散分布、连续分布
3 先验、后验、充分统计量
4 概率不等式
5 随机变量收敛性
第二部分 统计学习模型及计算
1 线性分类
2 高斯混合体模型
3 最大似然估计、最大后验估计
3 EM算法、变分EM及， MCMC算法
4 隐含变量模型：PPCA, LDA
5 卡尔曼滤波
第三部分 统计学习的应用
1 主体模型
2 自助算法