

2-2 机器学习的主要任务

- 分类

- 二分类

- 不是猫就是狗
 - 判断邮件是否垃圾邮件
 - 判断发放给客户信用卡有没有风险
 - 判断病患良性/恶性肿瘤
 - 判断某只股票涨跌

- 多分类

- 数字识别
 - 图像识别
 - 判断发给客户信用卡的风险评级
 - 很多复杂的问题也可以转换为多分类问题(但不一定是最好方案)
 - 2048可以转换为根据一个盘面的状况选择上左下右
 - 下棋也是根据盘面的状况选择地方落子
 - 无人车balabala

- 多标签分类

- Tips

- 一些算法只支持完成二分类的任务
 - 但是多分类的任务可以转换成二分类的任务
 - 有一些算法天然可以完成多分类任务

- 回归

- 结果是一个连续数字的值，而非一个类别
 - 房屋价值
 - 市场分析

- Tips

- 有一些算法只能解决回归问题
 - 有一些算法只能解决分类问题

- 有一些算法的思路既能解决回归问题，又能分类问题
- 一般情况下，回归任务可以简化为分类任务(成绩 \rightarrow A/B/C)