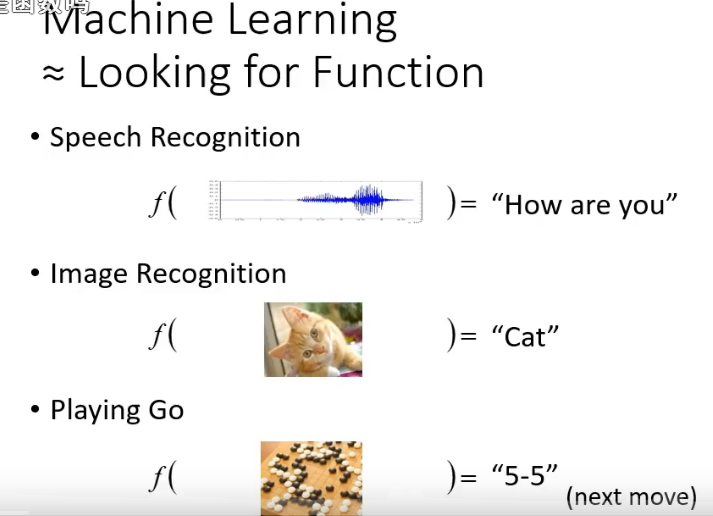
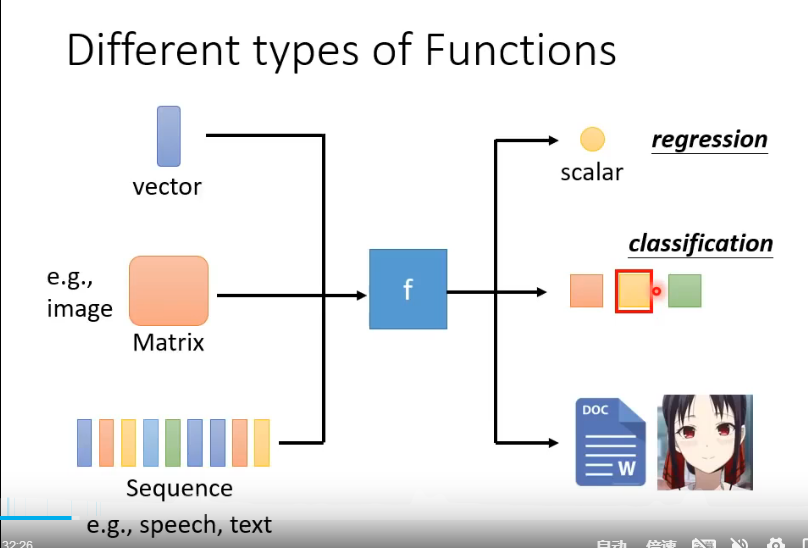
什么是机器学习？

机器学习是帮我们找一个复杂的函数来解决问题

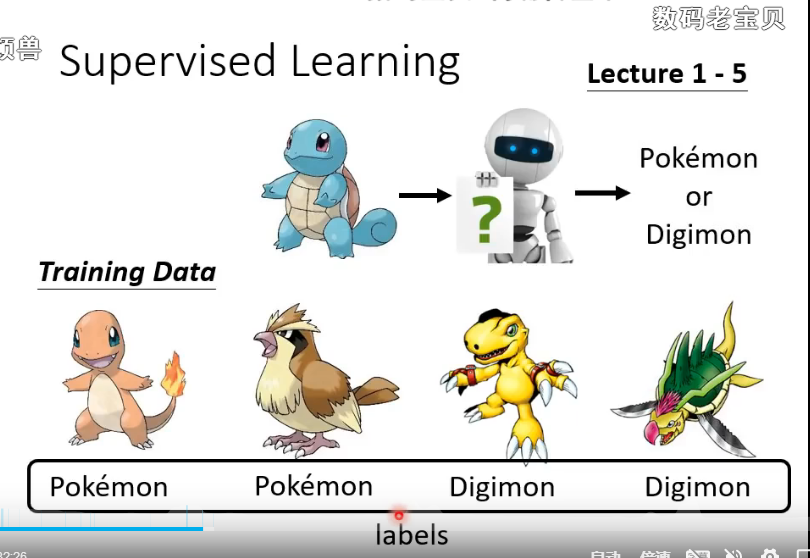


函数的输入可以是一个向量、矩阵(一个图片)、序列(声音或者一句话或者是一段文字)。

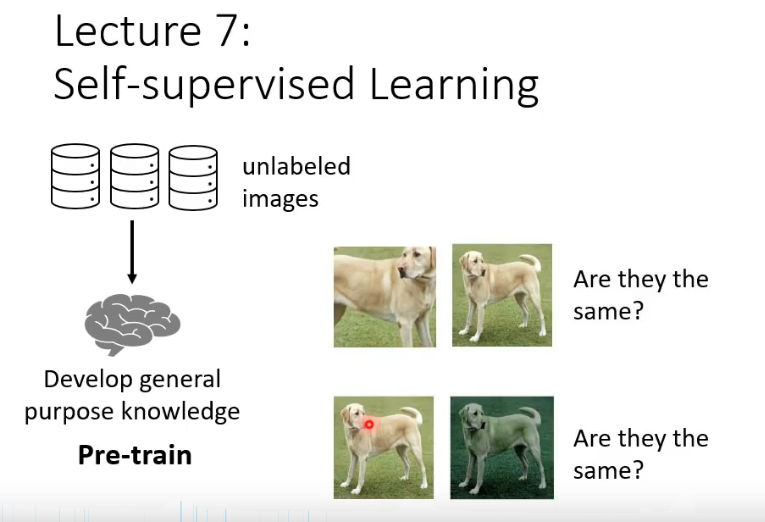
输出可以是一个数值(regression)、类别(classification)、文章或者图片。



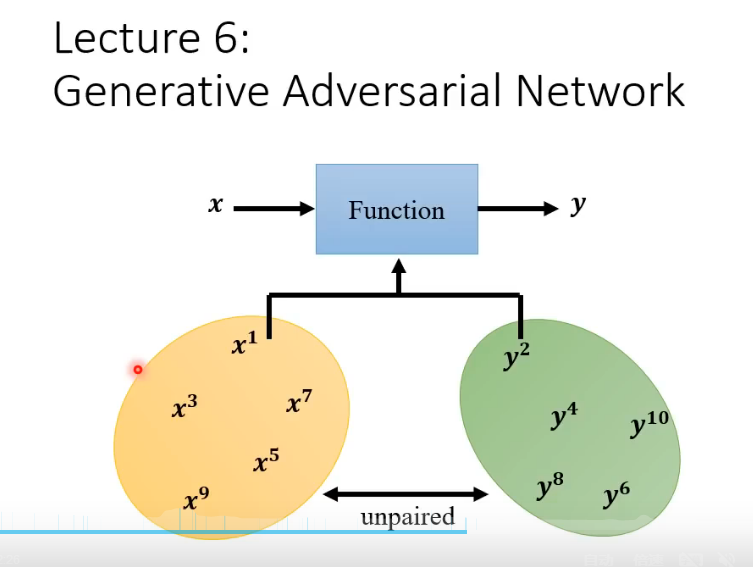
监督学习的做法就是要收集大量的训练资料，在收集过程中要给出对应的标签。在训练的过程中将图片放入网络中然后输出结果与其对应的标签做对比计算损失进而更新网络参数。



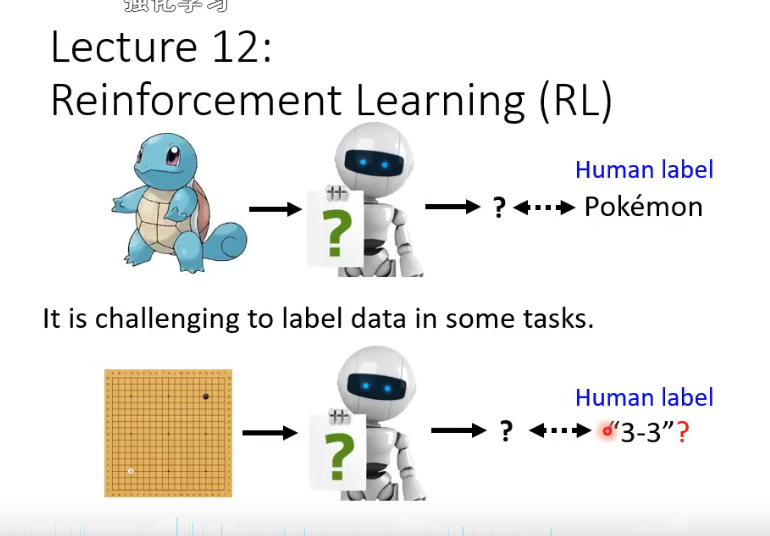
半监督学习就是在训练模型之前做预训练，让机器学会做各种不同的影像辨识相关任务的基本功，练好后就可以在新的任务上做好。



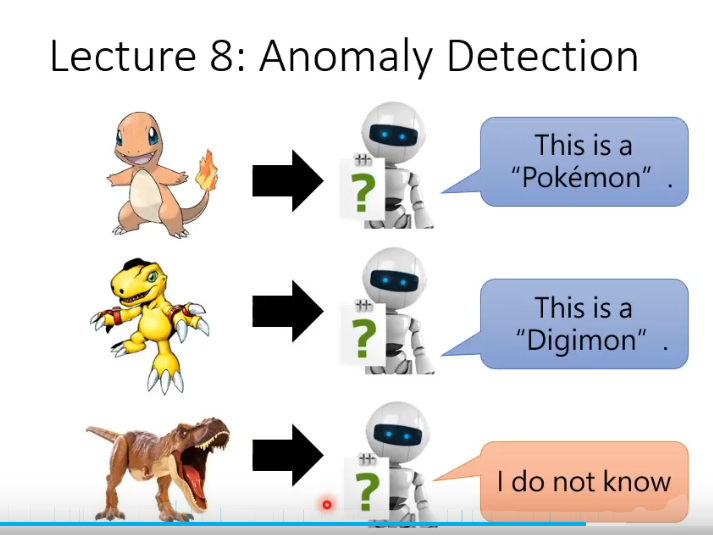
生成对抗网络只需要收集到大量的x和大量的y不需要它们之间成对的关系机器就可以自动把它们之间的关联找出来



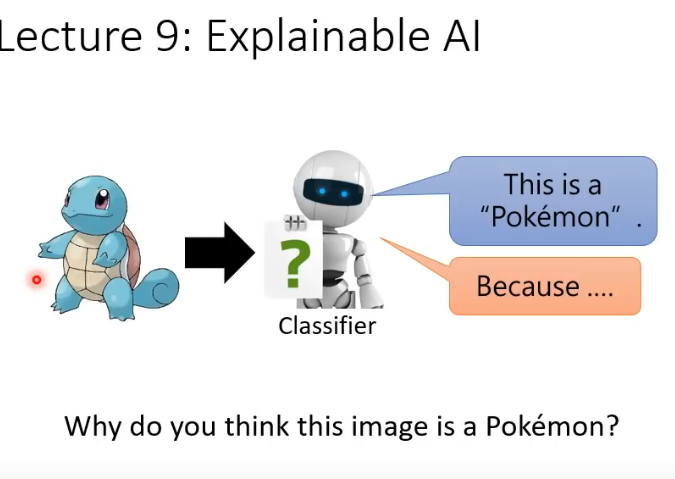
强化学习当不知道怎么标注资料但是可以判断好坏并且可以定义什么叫做成功的时候就可以使用强化学习来解决。



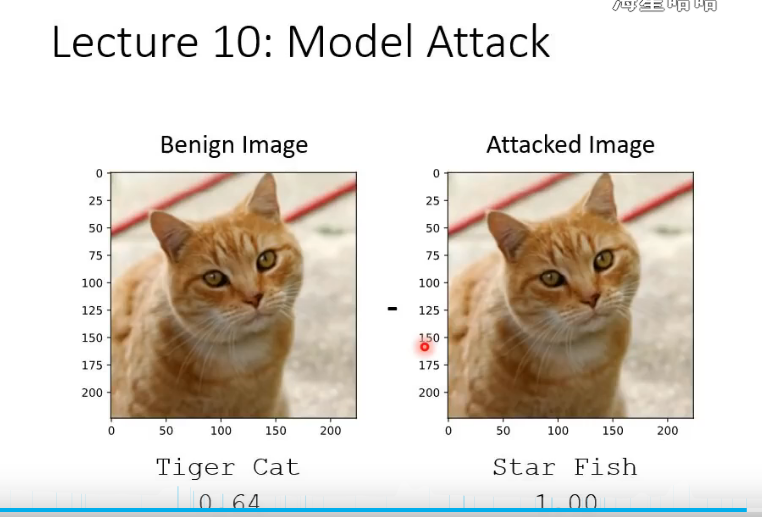
异常检测就是当出现一个类别是当前模型没有学习过的类别时需要模型输出我不知道。所以异常检测就是要让模型能够输出我不知道。



可解释性AI就是要让模型让我们知道为什么它能够知道答案是这个。



模型攻击就是通过在图片上添加一些人肉眼看不出来的噪音，使得模型识别错误



Domain Adaptation就是假设训练资料和测试资料的分布是类似的但是在实际应用的时候可能会与训练和测试的资料有差异，这种差异就有可能使得模型识别正确率暴跌，Domain Adaptation就是来解决这个问题。

