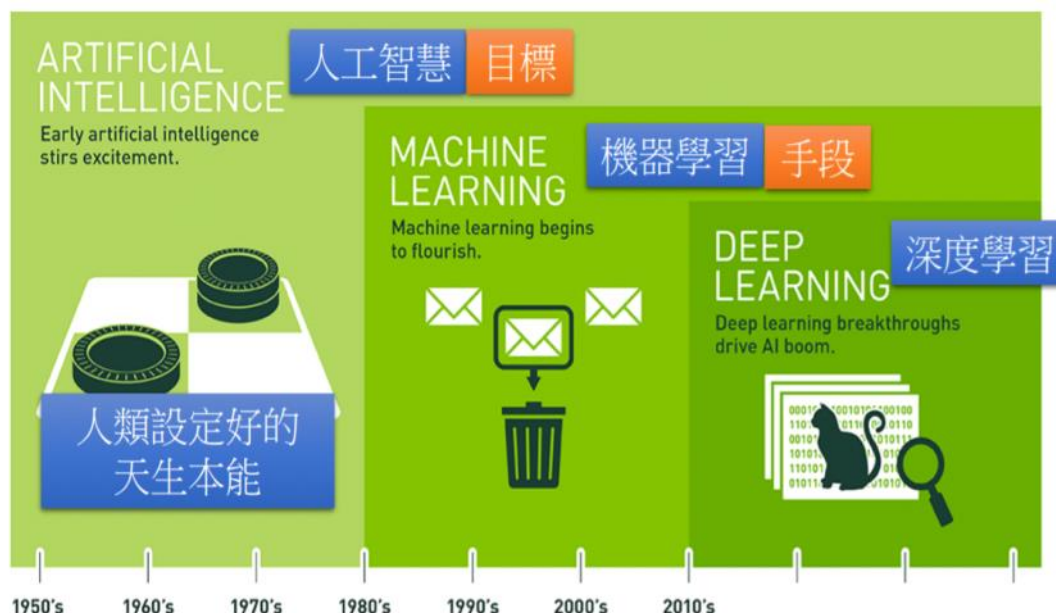


Introduction of Machine Learning

2018年12月14日 10:32

人工智能是在1950's提出的，机器学习是在1980's提出的。人工智能是我们达成的目标，机器学习是达成这个目标的手段，深度学习是机器学习的一种方法。



机器学习实际上就是从数据中学习到一个方程

- Speech Recognition

$$f(\text{audio waveform}) = \text{"How are you"}$$

- Image Recognition

$$f(\text{cat image}) = \text{"Cat"}$$

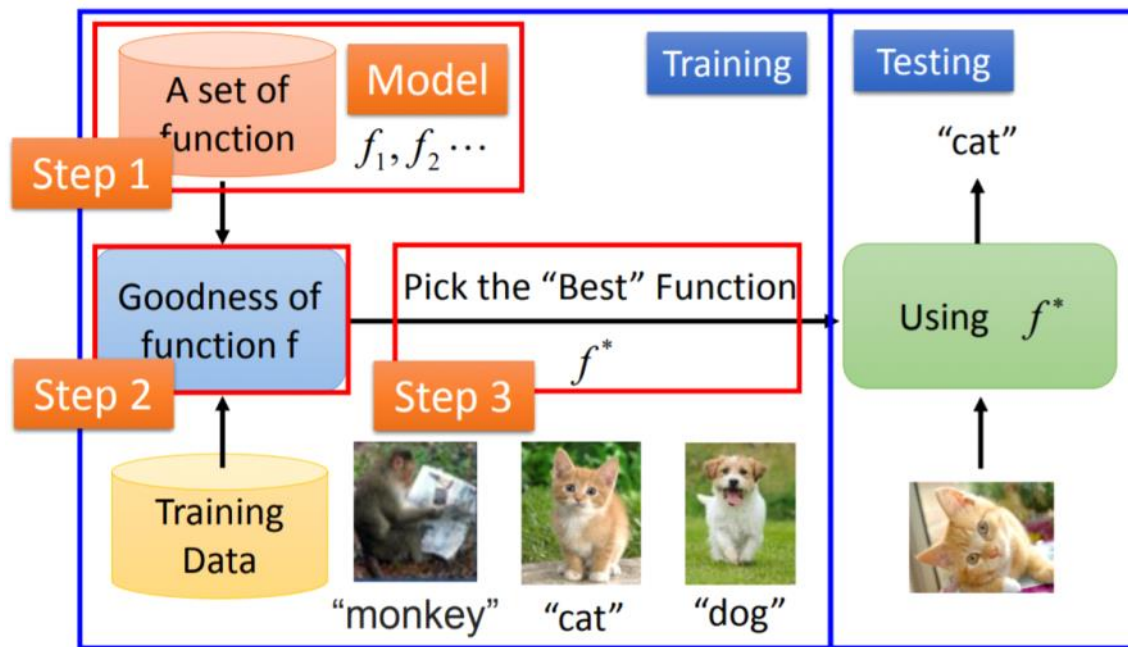
- Playing Go

$$f(\text{Go board state}) = \text{"5-5" (next move)}$$

- Dialogue System

$$f(\text{"Hi" (what the user said)}) = \text{"Hello" (system response)}$$

你要找到一个方程，首先要给定一堆方程，这一堆方程称为Model，使用数据来评测方程的好坏，从Model中一个一个选Function太花时间了，我们需要找到一个高效的算法把最好的Function找出来。



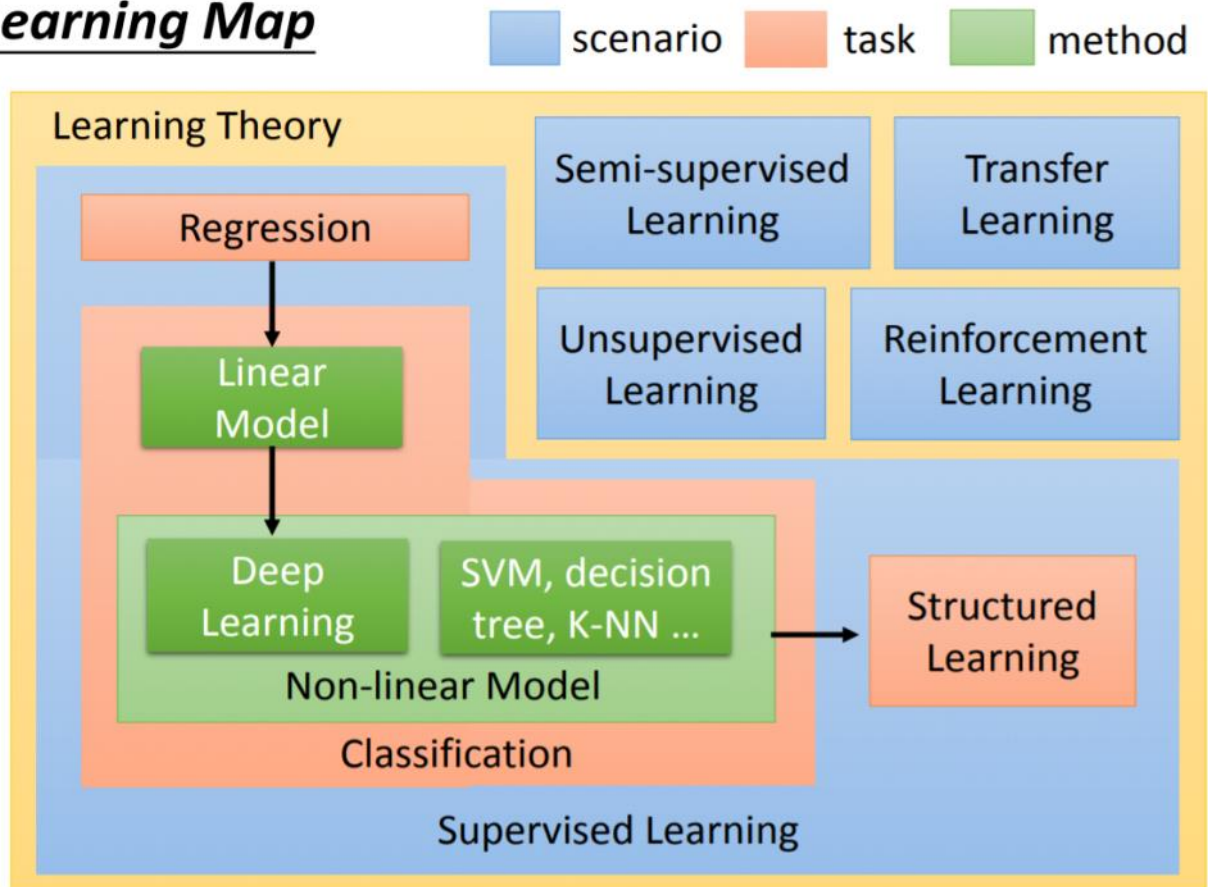
机器学习的三大步骤



Learning Map

2018年12月14日 11:08

Learning Map



Supervised Learning是需要很多Data pair的，那么Semisupervised Learning就是有少量打标的数据，和大量打标的数据。Transfer Learning就是有很多类似的数据，Unsupervised Learning就是无师自通。

Structured Learning包含

Structured Learning

- Beyond Classification

