

The 3 categories of ML algorithms:

- 1). supervised learning { SVM  
NEURAL NETWORKS
- 2). Unsupervised learning { CLUSTERING  
EM ALGORITHM, PCA
- 3). Semi-Supervised learning
- 4). Reinforcement learning

Supervised learning: The machine learning task of inferring a function from **labeled** training data

Supervised learning can be further divided into

**classification** and **regression**

分类

回归

离散

连续

难点:

① 维度

② 标准

没有免费午餐定理

(No Free Lunch Theorem)

如果我不对特征空间有  
先验假设 则所有算  
法的平均表现是一致的。

我们认为: 特征差距小的样本  
更有可能是同一类