

# 非監督式學習

维基百科，自由的百科全书

**非監督式學習**是一種機器學習的方式，並不需要人力來輸入標籤。它是監督式學習和強化學習等策略之外的一種選擇。在監督式學習中，典型的任務是分類和迴歸分析，且需要使用到人工預先準備好的範例(base)。

一個常見的非監督式學習是数据聚类。在人工神經網路中，自組織映射（SOM）和適應性共振理論（ART）則是最常用的非監督式學習。

ART模型允許叢集的個數可隨著問題的大小而變動，並讓使用者控制成員和同一個叢集之間的相似度分數，其方式為透過一個由使用者自定而被稱為警覺參數的常數。ART也用於模式識別，如自動目標辨識和數位信號處理。第一個版本為"ART1"，是由卡本特和葛羅斯柏格所發展的

## 參考文獻

- Geoffrey Hinton, Terrence J. Sejnowski (editors , 1999) Unsupervised Learning and Map Formation: Foundations of Neural Computation, MIT Press,ISBN 0-262-58168-X（這本書專注於人工神經網路的非監督式學習）
- S. Kotsiantis, P. Pintelas, Recent Advances in Clustering: A Brief Survey,WSEAS Transactions on Information Science and Applications, Vol 1, No 1 (73-81), 2004.
- Richard O. Duda, Peter E. Hart, David G. Stork. Unsupervised Learning and Clustering, Ch. 10 *Pattern classification* (2nd edition), p. 571, Wiley New York, ISBN 0-471-05669-3 2001.

## 另見

- 無監督式學習網路
- 人工神經網路
- 數據聚類
- 最大期望演算法

取自“https://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=非監督式學習&oldid=45268210”

本页面最后修订于2017年7月19日 (星期三) 06:32。

本站的全部文字在知识共享 署名-相同方式共享 3.0协议之条款下提供，附加条款亦可能应用。（请参阅使用条款）Wikipedia®和维基百科标志是维基媒体基金会的注册商标；维基™是维基媒体基金会的商标。维基媒体基金会是在美国佛罗里达州登记的501(c)(3)免税、非营利、慈善机构。