# Deep Learning

## 1、常用激活函数:

人工激活函数

人工激活函数

类生物神经元激活函数

我们倾向用类生物神经元激活函数

激活函数对矢量操作意味着，其中

## 2、训练样本矢量对记为

样本矢量对

## 3、网络总共有层

第几层神经元数目为。

第几层所神经元的输出组成矢量记为，其中第一层输出也为整个网络输入矢量，最后一层输出也为整个网络的输出矢量。

在第和第之间的连接权矩阵和偏置矢量依次记为和。

## Finite-Impulse-Response Neural Networks (FIR-NN)









where





where

....

---------------------------------------------------------------





where



where







-----------------------------------------------------------------------------------------------------------









------------------------------------------------------------------------------------------------------------



right







---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





上界Ml-1







-----------------------------------------------------------------------------------



...

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------









-------------------------------------------------------------------------



...

------------------------------------------------------------------------







------------------------------------------------------------------



