

# 神经网络与机器学习

刘明

2017.9.9

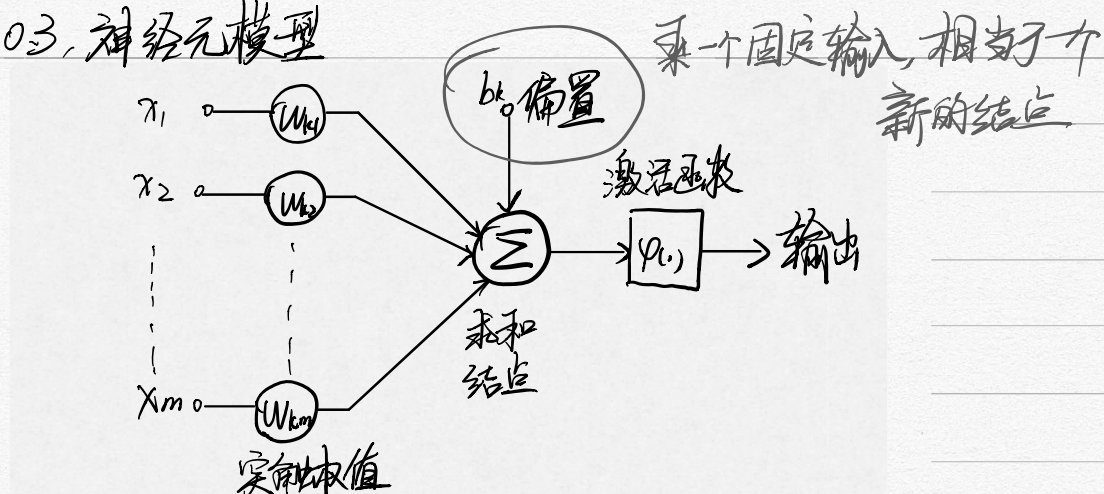
## 第0章 导言

人脑的组成成分  $\rightarrow$  神经元

神经网络有两个方面与大脑相似

- ① 通过学习从外界环境中提取知识的。
- ② 互连神经元的连接强度(突触权值)用于存储获取的知识

### 03. 神经元模型



$$u_k = \sum_{j=1}^m W_{kj} x_j$$
$$y_k = \varphi(u_k + b_k) > y_k = \varphi\left(\sum_{j=1}^m W_{kj} x_j\right) + b_k$$

加上偏值之后, 公式变为

$$V_k = \sum_{j=0}^m W_{kj} x_j \quad y = \varphi(V_k)$$