

# 人工智能之深度学习

## RBF神经网络

主讲人：刘老师(GerryLiu)

# 课程要求

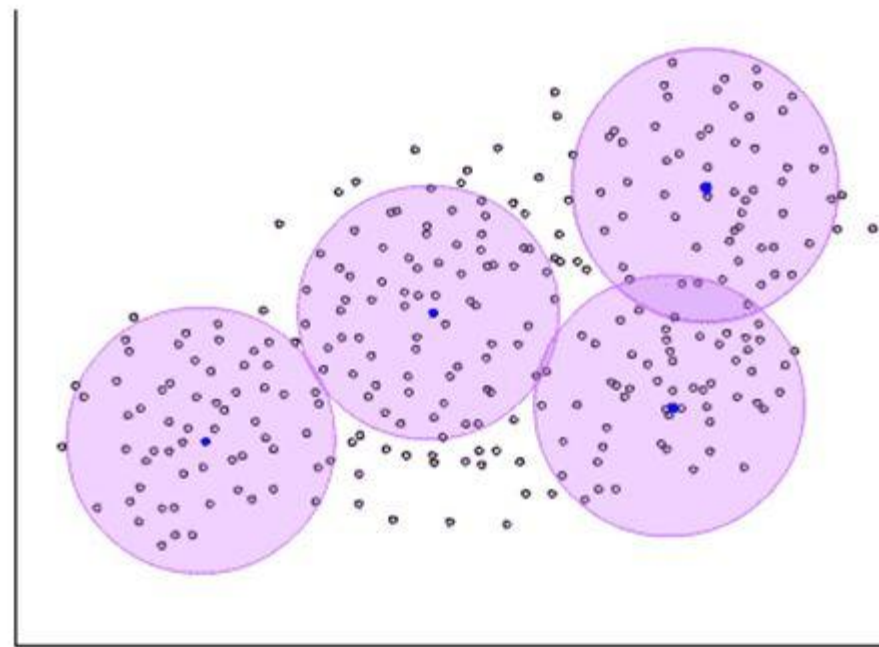
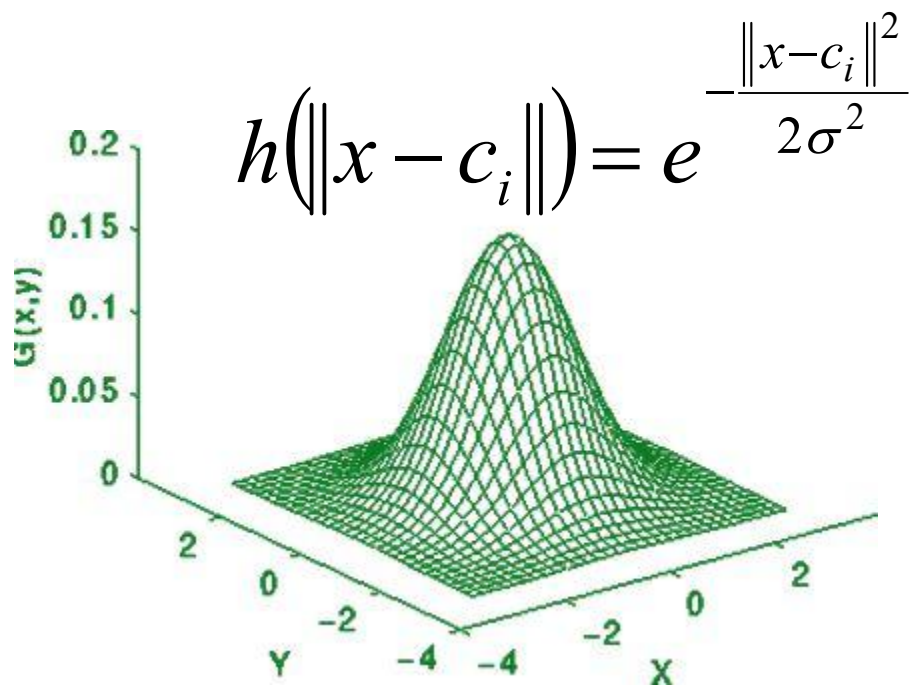
- 课上课下 “九字” 真言
  - 认真听, **善摘录, 勤思考**
  - **多温故, 乐实践**, 再发散
- 四不原则
  - **不懒散惰性, 不迟到早退**
  - **不请假旷课, 不拖延作业**
- 一点注意事项
  - 违反 “四不原则” , 不推荐就业

## 课程内容

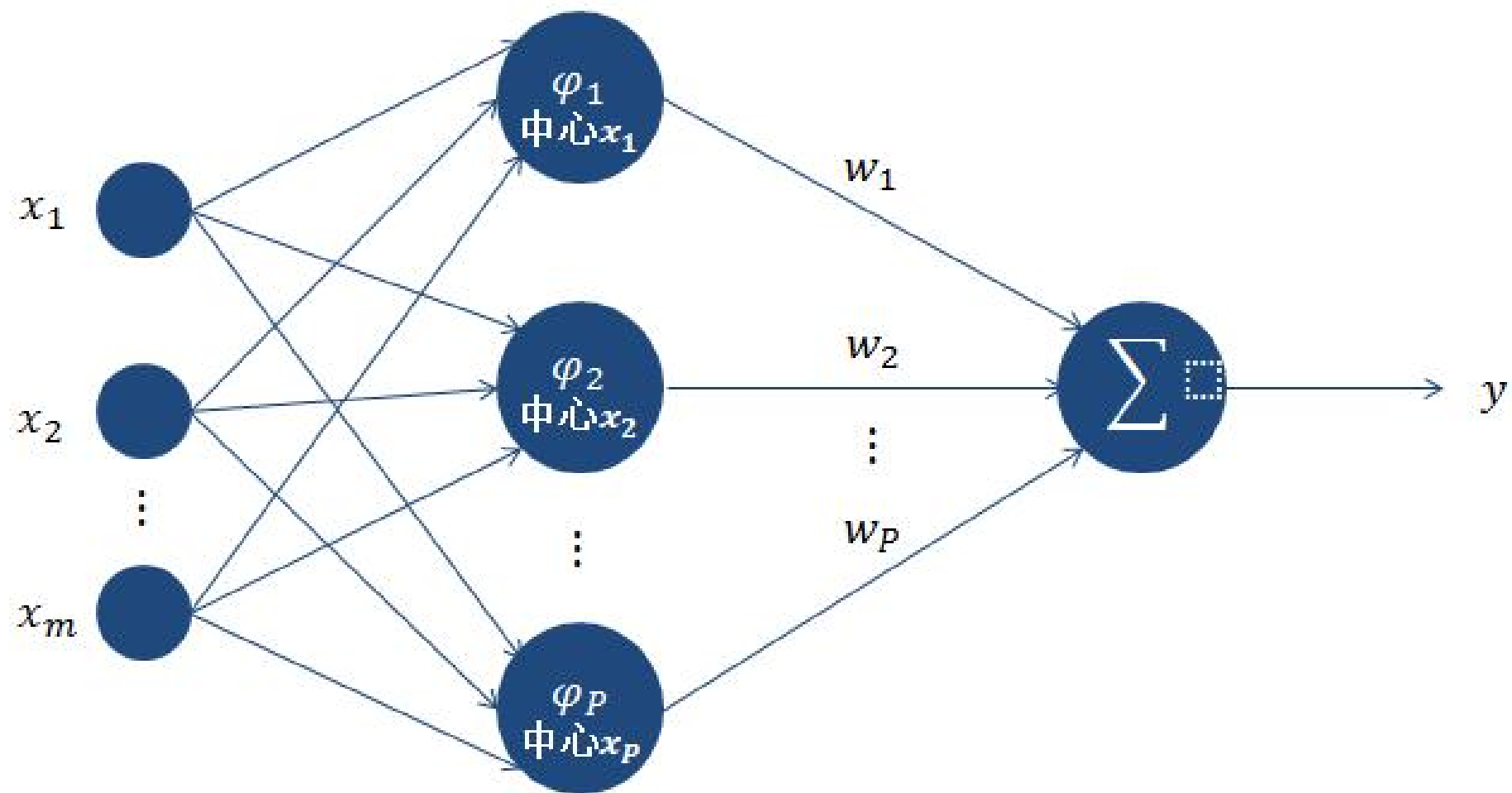
- RBF神经网络TensorFlow实现

## RBF神经网络

- RBF神经网络通常只有三层，即输入层、中间层和输出层。其中中间层主要计算输入 $x$ 和样本矢量 $c$ （记忆样本）之间的欧式距离的Radial Basis Function (RBF) 的值，输出层对其做一个线性的组合。



## RBF网络的原理



## RBF神经网络

- RBF神经网络的训练可以分为两个阶段：
  - 第一阶段为无监督学习，从样本数据中选择记忆样本/中心点；可以使用聚类算法，也可以选择随机给定的方式。
  - 第二阶段为监督学习，主要计算样本经过RBF转换后，和输出之间的关系/权重；可以使用BP算法计算、也可以使用简单的数学公式计算。

