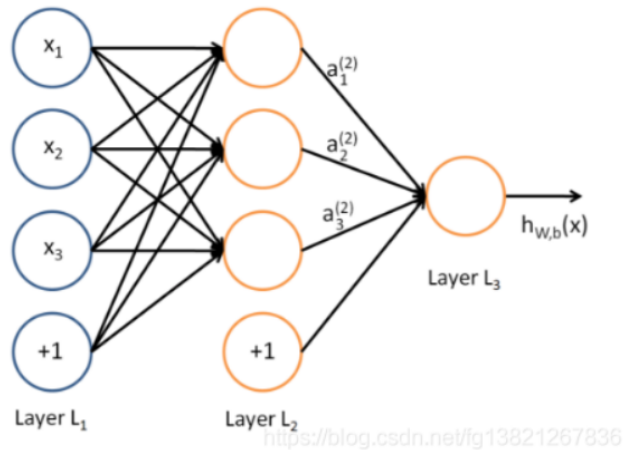


mlp

一、多层感知机（MLP）原理简介

多层感知机（MLP, Multilayer Perceptron）也叫人工神经网络（ANN, Artificial Neural Network），除了输入输出层，它中间可以有多个隐层，最简单的MLP只含一个隐层，即三层的结构，如下图：



从上图可以看到，多层感知机层与层之间是全连接的。多层感知机最底层是输入层，中间是隐藏层，最后是输出层。

隐藏层的神经元怎么得来？首先它与输入层是全连接的，假设输入层用向量 x 表示，则隐藏层的输出就是 $f(W_1x+b_1)$ ， W_1 是权重（也叫连接系数）， b_1 是偏置，函数 f 可以是常用的sigmoid函数或者tanh函数