

Tensorflow 2.0

简明实战教程

讲师：日月光华



逻辑回归与交叉熵

讲师：日月光华 tf2.0 答疑群：738790253

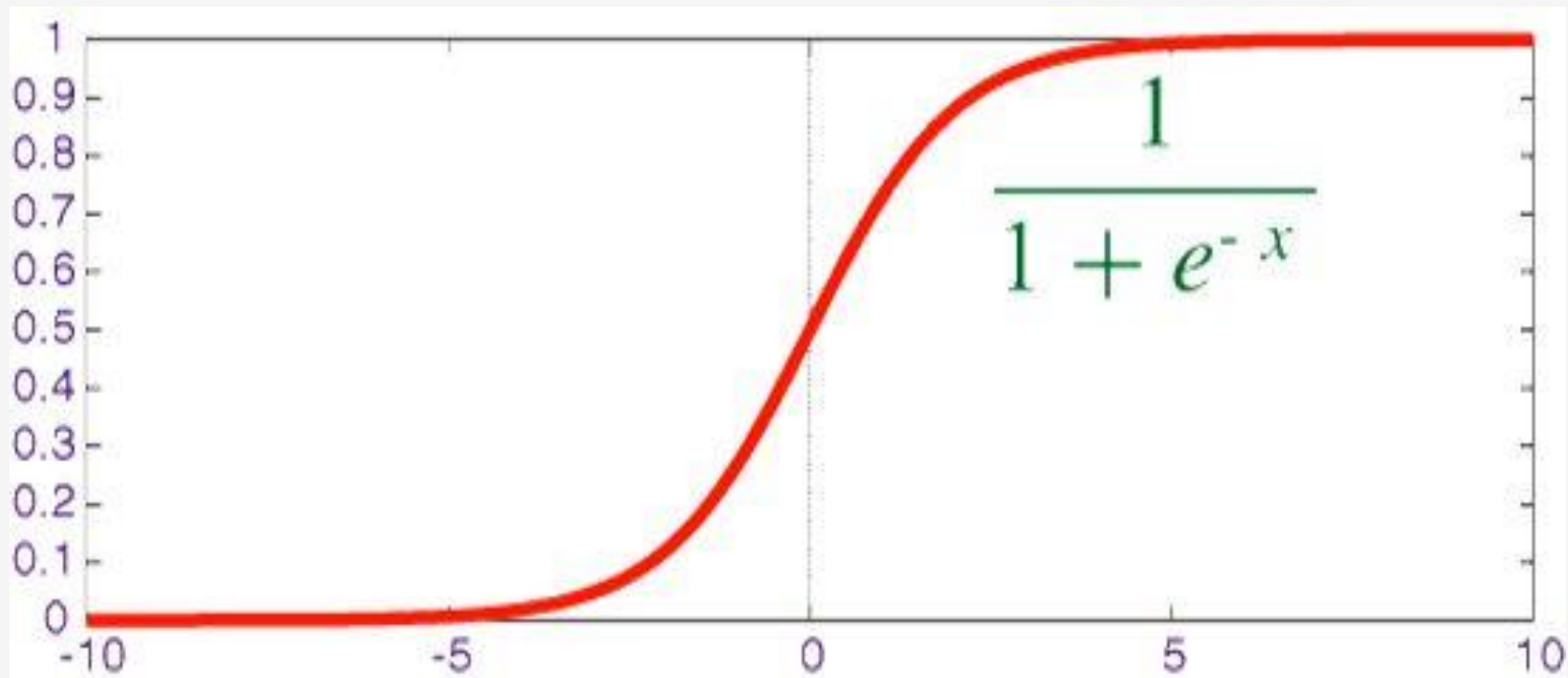


什么是逻辑回归

线性回归预测的是一个连续值,

逻辑回归给出的“是”和“否”的回答

Sigmoid函数



什么是逻辑回归

sigmoid函数是一个概率分布函数，
给定某个输入，它将输出为一个概率值

逻辑回归损失函数

平方差所惩罚的是与损失为同一数量级的情形

对于分类问题，我们最好的使用交叉熵损失函数会更有效

交叉熵会输出一个更大的“损失”

交叉熵损失函数

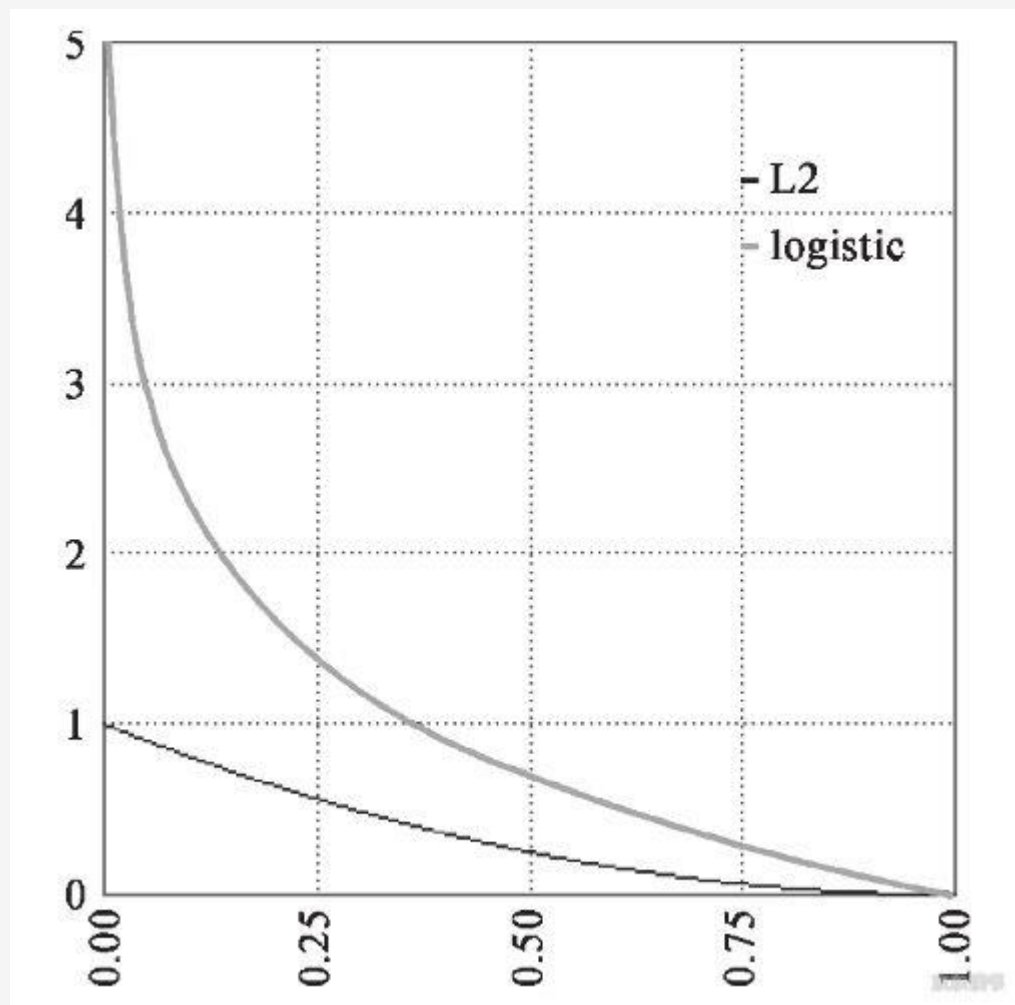
交叉熵刻画的是实际输出（概率）与期望输出（概率）的距离，也就是交叉熵的值越小，两个概率分布就越接近。假设概率分布 p 为期望输出，概率分布 q 为实际输出， $H(p,q)$ 为交叉熵，则：

交叉熵损失函数

假设概率分布 p 为期望输出，概率分布 q 为实际输出， $H(p, q)$ 为交叉熵，则：

$$H(p, q) = - \sum_x p(x) \log q(x)$$

逻辑回归损失函数



keras交叉熵

在keras里，我们使用

`binary_crossentropy`

来计算二元交叉熵

谢谢大家

讲师：日月光华 tf2.0 答疑群：738790253

