
对于 \vec{x}_4 , 我们有 $s_1 = -22.17$, $s_2 = 9.41$, $s_3 = 12.77$, 对应的我们可以计算出 $\vec{Y}_4 = (0.00, 0.02, 0.98)^T$, 对照 $\vec{Y}_4 = (0, 0, 1)^T$, 此时对于样本 \vec{x}_4 分类是正确的。

计算 $E_{in} = (-\ln 1 - \ln 1 - \ln 0.90 - \ln 0.98)/4 = 0.03$

于是我们最终得到的是:

$$\vec{w}_1 = (-0.60, 7.19, 1.38)^T$$

$$\vec{w}_2 = (0.83, -2.86, 1.62)^T$$

$$\vec{w}_3 = (-0.22, -4.33, -3)^T$$