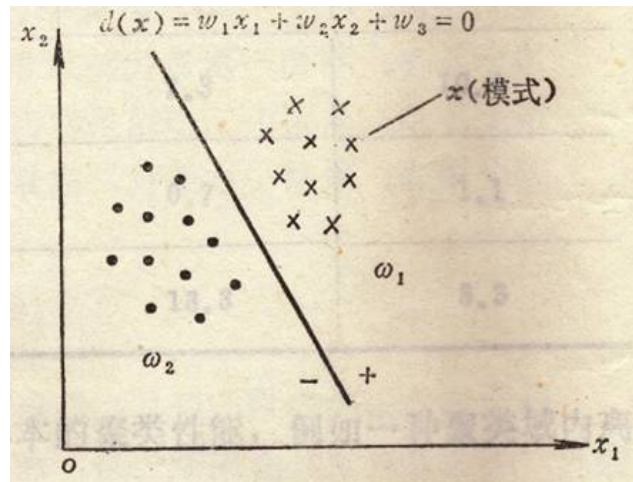


● 两类问题的判别函数（以二维模式样本为例）

若 \mathbf{x} 是二维模式样本 $\mathbf{x} = (x_1 \ x_2)^T$ ，用 x_1 和 x_2 作为坐标分量，得到模式的平面图：



这时，若这些分属于 ω_1 和 ω_2 两类的模式可用一个直线方程 $d(\mathbf{x})=0$ 来划分

$$d(\mathbf{x}) = w_1x_1 + w_2x_2 + w_3 = 0$$

其中 x_1 、 x_2 为坐标变量， w_1 、 w_2 、 w_3 为参数方程，则将一个不知类别的模式代入 $d(\mathbf{x})$ ，有

- 若 $d(\mathbf{x}) > 0$ ，则 $\mathbf{x} \in \omega_1$
- 若 $d(\mathbf{x}) < 0$ ，则 $\mathbf{x} \in \omega_2$

此时， $d(\mathbf{x})=0$ 称为决策面/判别界面方程。