

第三次作业

2021年3月24日

第三次作业

1. 证明训练数据集线性可分时，硬间隔最大超平面存在且唯一。
2. 采用 $\sum_{i=1}^N \xi_i^2$ 来定义软间隔最大化问题如下：

$$\begin{aligned} \min_{w, b, \xi} \quad & \frac{1}{2} \|w\|^2 + C \sum_{i=1}^N \xi_i^2 \\ \text{s.t.} \quad & y_i(w \cdot x_i + b) \geq 1 - \xi_i, \quad i = 1, 2, \dots, N. \\ & \xi_i \geq 0, \quad i = 1, 2, \dots, N. \end{aligned}$$

给出其对偶形式。

通过教学网提交, 提交期限为2021年3月31日17:00, 有疑问可咨询助教.