

- 模式类别可分性的判别

当不等式组  $\mathbf{X}\mathbf{w} > \mathbf{0}$  有解时，该算法对  $0 < C \leq 1$  收敛，可求得解  $\mathbf{w}$ 。

(i) 若  $\mathbf{e}(k)=0$ ，即  $\mathbf{X}\mathbf{w}(k)=\mathbf{b}(k)>0$ ，有解。

(ii) 若  $\mathbf{e}(k)>0$ ，此时隐含  $\mathbf{X}\mathbf{w}(k) \geq \mathbf{b}(k)>0$  的条件，有解。若继续进行迭代，可使  $\mathbf{e}(k)=0$ 。

(iii) 若  $\mathbf{e}(k)$  的全分量停止变为正值（但不是全部为零），表明该模式类别线性不可分。因此，若  $\mathbf{e}(k)$  没有一个分量为正值，则  $\mathbf{b}(k)$  不会再变化，所以不能求得解。