● 梯度法实例

选准则函数 $J(w,x)=|w^Tx|-w^Tx$,考虑一维模式的情况。

设训练样本 x 为 1。

当错误分类时, $\mathbf{w}^T\mathbf{x}<0$,J 为正值, ∇ J=-2,则 $\mathbf{w}(\mathbf{k}+1)=\mathbf{w}(\mathbf{k})+2\mathbf{C}$,对权向量进行校正。

当正确分类时, $\mathbf{w}^{\mathsf{T}}\mathbf{x} > 0$, $\mathbf{J} = 0$, $\nabla \mathbf{J} = 0$,则 $\mathbf{w}(\mathbf{k} + 1) = \mathbf{w}(\mathbf{k})$,权向量不变。