

引入

kernel method • 从思想角度

kernel trick • 从计算角度

kernel function • $\begin{cases} \text{非线性带来高维转换 (从模型角度)} \\ \text{对偶表示带来内积 (从优化角度)} \end{cases}$

cover's 定理 • 一个复杂的模式分类问题在高维比在低维线性可能的可能性更大;
 $x \in \mathbb{R}^p \rightarrow \phi(x) \in \mathbb{R}^r$.

↑

无需知道 $\phi(x_i)$ 是什么, 只需要知道 $\langle \phi(x_i), \phi(x_j) \rangle$ 的内积
表示 x_i 与 x_j 相似度.

↑

通过核定义 $k(x_i, x_j)$.



