嵌入不等式的 n 元推广

2022-09-10 原文链接

网站版本 1c934d989f84 · 文章 ID h_f989558c4d5a98a7

$x_k \geq 0$，$1 \leq k \leq n$，$x_{n+1} = x_1$，$\alpha_k \in (0, \pi)$ 且 $\sum\limits_{k=1}^{n} \alpha_k = \pi$，则

$$\cos \frac{\pi}{n} \sum_{k=1}^{n} x_k^2 \geq \sum_{k=1}^{n} x_k x_{k+1} \cos \alpha_k$$

特别地，$n = 3$ 时，即为常见的嵌入不等式.