

多元多项式插值

不妨设你想插值一个 m 元，次数不超过 n 的多项式。可见至少需要 $\binom{n+m}{n}$ 项才可能解出所有项的系数。

还在想啥，弄到足够多的项去解高消去啊

什么，你说 $\mathcal{O}(\binom{n+m}{n}^3)$ 复杂度太高了？那么 Hecht M, Cheeseman B L, Hoffmann K B, et al. A quadratic-time algorithm for general multivariate polynomial interpolation[[J](#)]. arXiv preprint arXiv:1710.10846, 2017. 提出了一个 $\mathcal{O}(\binom{n+m}{n}^2)$ 的算法。不过既看不懂也不想写，告辞。

From:
<https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=technique:multivariate_interpolation&rev=1624497876 

Last update: 2021/06/24 09:24