

广义度量方程的改进及其应用(I)

杨定华

四川师范大学数学与软件科学学院, 成都 610066

收稿日期 2006-9-23 修回日期 网络版发布日期 2009-5-15 接受日期

摘要 众所周知, 度量方程作为距离几何的基本内容和工具之一, 在几何约束求解中扮演着主要的角色. 改进了杨定华关于 n 维欧氏空间中两个等数量有限基本元素构成集合的广义度量方程, 建立了更为一般意义的、应用方便的广义度量方程, 作为其初步应用, 导出了两个单形之间的一些有趣的矩阵恒等式关系. 特别地, 将其两边取行列式, 可以简洁得到关于联系两个单形的几何恒等式.

关键词 [高维欧氏空间](#), [单形](#), [体积](#), [基本元素](#), [广义度量方程](#), [矩阵恒等式](#).

分类号 [51K05](#)

The Improvement of Generalized Metric Equations and Applications (I)

YANG Dinghua

College of Mathematics and Software Sciences, Sichuan Normal University, Chengdu 610066

Abstract It is well known that metric equations are one of the basic contents and tools in distance geometry, and play a center role in solving the problems of geometric constraints. In this paper, the generalized metric equations involving two finite sets of elementary material in higher dimensional Euclidean space given by

Yang D H is improved, it is more convenient to research the relations of two simplexes by using the new generalized metric equations. As its applications, some funny geometric relations involving two simplexes are given, especially, the geometric identity involving two simplexes given by Yin J Y and Chen F J is inferred.

Key words [Higher dimension Euclidean space](#) [simplex](#) [volume](#) [elementary material](#) [generalized metric equation](#) [matrix identity](#).

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(369KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“高维欧氏空间, 单形, 体积, 基本元素, 广义度量方程, 矩阵恒等式.” 的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [杨定华](#)