

Ford-Fulkerson算法与嵌入图中的短圈

张燕, 任韩

华东师范大学数学系, 上海 200062

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-11-16 接受日期

摘要 关于嵌入图中最短圈的多项式算法的存在性问题, 是由Thomassen最早提出的. 本文通过改进的Ford-Fulkerson算法, 可以得到最短割算法. 另一方面, 通过定义嵌入图的几何对偶图及其相应的嵌入系统, 得到几何对偶图中的可分离圈就对应于原图中的割; 反之, 若几何对偶图中的割在原图中对应于一个圈, 那么该圈一定可分离. 从而在射影平面上解决了 Mohar 与 Thomassen 关于是否存在多项式算法寻找短圈的问题. 对于一般曲面上嵌入图, 只要它的面宽度充分大, 那么同样有多项式算法发现最短可收缩圈.

关键词 [割](#) [可分离圈](#) [可收缩圈](#) [双侧圈](#)

分类号 [05C10](#) [05C40](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者 张燕, 任韩 hren@math.ecnu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(341KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“割”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [张燕](#)
 - [任韩](#)