

开发研究与设计技术

基于CUDA的三维数据场航路规划方法

笄良龙, 臧涛, 杨廷武, 刘贝

(海军潜艇学院航海观通系, 青岛 260071)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 针对数据量庞大、复杂的三维数据场环境下航路规划速度偏低的问题, 提出一种基于统一计算设备架构(CUDA)的三维数据场航路规划方法。该方法以三维水下声场为威胁模型, 水下航行的潜艇为背景, 运用CUDA对大规模数据场环境下对航路进行规划, 对可并行计算部分与CUDA进行计算, 仿真结果证明该方法可以提高规划速率、优化初始航路。

**关键词** [航路规划](#); [统一计算设备架构\(CUDA\)](#); [航路优化](#)

**分类号** [TP393](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [笄良龙](#); [臧涛](#); [杨廷武](#); [刘贝](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (181KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“航路规划: 统一计算设备架构\(CUDA\); 航路优化”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)