

研发、设计、测试

位运算在N皇后问题中的应用

潘大志^{1, 2}, 杜勇³, 谭代伦¹, 刘志斌²

1.西华师范大学 数学与信息学院, 四川 南充 637000

2.西南石油大学 理学院, 成都 610000

3.四川建筑职业技术学院, 成都 610000

收稿日期 2008-9-9 修回日期 2008-11-28 网络版发布日期 2009-11-26 接受日期

摘要 利用位操作运算的快速性, 将位运算应用到N皇后问题的解决中, 并给出了位运算求解N皇后问题的算法。该算法较好地提高了问题求解的速度。通过VC++环境实现, 该算法比普通的递归回溯算法的速度平均提高了40倍左右。

关键词 [N皇后问题](#) [位运算](#) [算法](#) [回溯算法](#)

分类号 [TP301.6](#)

Application of bits operation in N-queen question

PAN Da-zhi^{1, 2}, DU Yong³, TAN Dai-lun¹, LIU Zhi-bin²

1.College of Mathematics and Information, China West Normal University, Nanchong, Sichuan 637000, China

2.School of Sciences, Southwest Petroleum University, Chengdu 610000, China

3.Sichuan College of Architectural Technology, Chengdu 610000, China

Abstract

Bits operation is applied in solving of N-queen question and new algorithm is dropped with rapidity of bits operation. This algorithm raises the speed which well N-queen question is solved. Bits operation algorithm, realized by the VC++ environment, enhances equally about 40 times compared to the ordinary recursion and backtracking algorithm's speed.

Key words [N-queen question](#) [bits operation](#) [algorithm](#) [backtracking algorithm](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.32.019

通讯作者 潘大志

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(434KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“N皇后问题”的
[相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [潘大志](#)

·

· [杜勇](#)

·

· [谭代伦](#)

·

· [刘志斌](#)