

论文

## 多芯片组件布线算法研究

畅艺峰, 杨银堂

西安电子科技大学微电子所 宽禁带半导体材料与器件教育部重点实验室 西安 710071

收稿日期 2005-2-3 修回日期 2005-12-16 网络版发布日期 2007-12-17 接受日期

摘要

该文以多芯片组件布线中的四通孔(V4R)算法为基础, 针对其布线结果不均匀、产生多余噪声的缺陷, 通过引入PST(Priority Search Tree)和LEA(Left Edge Algorithm)方法, 移除过孔或拐角, 减小布线层数, 减少噪声, 以达到总体布线结果优化。计算机模拟结果表明, 优化后的算法有效利用了布线空间, 在电特性方面使延时和噪声均得到减小。

关键词 [多芯片组件](#) [布线算法](#) [四通孔](#)

分类号 [TN405.97](#)

## Study of Routing Algorithm in Multichip Modules

Chang Yi-feng, Yang Yin-tang

Key Lab of Ministry of Education for WBG Semiconductor Materials and Devices, Institute of Microelectronics  
Xidian University, Xi'an 710071, China

Abstract

Aiming at the uneven routing results and much noise, this paper presents an improved method for multichip module routing that based on the four-via routing algorithm. By using the PST(Priority Search Tree) and LEA(Left Edge Algorithm) algorithms to restrict routing layers, remove vias or jogs and reduce noise, the result is optimized. The computer simulation results show that routing space is efficiently utilized and the delay and noise are also reduced in the field of electric feature.

Key words [MultiChip Modules\(MCM\)](#) [Routing algorithm](#) [V4R](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 [畅艺峰; 杨银堂](#)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(191KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [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“多芯片组件”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [畅艺峰](#)

· [杨银堂](#)