

半导体制造系统改进Petri网模型的建立及优化调度

苏国军,汪雄海

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2010-12-8 接受日期

摘要 为了更有效优化半导体制造系统生产资源调度,提出了基于分层着色时间Petri网模型的分时段优化调度方案。通过增强基本Petri网的描述能力和引入分层Petri网的思想,文章根据半导体制造系统的结构建立其改进Petri网模型-分层着色时间Petri网模型,并在模型中引入调度库所将调度算法嵌入到模型中,该模型能有效地克服基本Petri网在系统复杂的情况下带来的模型规模膨胀的危险;同时将每一生产周期分成若干时间段,利用遗传算法来寻找各时间段内调度规则组合来优化半导体制造系统的动态性能,实现分时段优化调度,在编码时,根据机器组的利用率来选择部分机器组为瓶颈机器组,重点调度瓶颈机器组,提高算法的搜索效率;仿真实验结果验证了该调度方案的优越性。

关键词

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2009-2629](#)

通讯作者:

作者个人主页: 苏国军;汪雄海

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(601KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [苏国军](#)
 - [汪雄海](#)