

图书基本信息

书名：<<半导体芯片制造系统建模与优化调度控制>>

13位ISBN编号：9787313063151

10位ISBN编号：7313063156

出版时间：2011-1

出版时间：上海交通大学出版社

作者：江志斌

页数：398

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

本书在总结国内外研究发展现状的基础上，着重介绍作者多年来对半导体芯片制造系统建模、调度、产能规划等方面的研究成果。

主要包括：半导体芯片制造系统的特点、生产调度控制的难点及国内研究现状，拓展型面向对象Petri网的层次化建模方法，基于规则和基于模型的实时派工控制模型，ReS2仿真平台的基本架构及关键技术，基于随机规划的芯片制造系统产能规划方法，基于多规则组合的两阶段的多目标优化调度方法，基于问题分解的智能调度方法，动态瓶颈的调度策略及基于约束权重的动态在制品水平控制方法，时变多目标优化调度方法。

本书的主要读者对象是从事半导体芯片制造系统计划、调度控制等相关领域的研究人员以及芯片制造的生产管理和相关领域的工程技术人员。

此外，本书对于那些从事其他制造系统研究和从事生产管理的人员也具有参考价值。

书籍目录

第1章 半导体芯片制造概述 1.1 概述 1.1.1 半导体产业概况 1.1.2 半导体晶圆制造系统特征 1.1.3 半导体晶圆制造系统调度现状 1.2 半导体晶圆制造系统简介 1.2.1 半导体晶圆制造过程 1.2.2 生产绩效指标 1.3 半导体晶圆制造系统建模研究 1.3.1 研究状况简介 1.3.2 建模方法小结 1.4 半导体晶圆制造系统调度方法 1.4.1 启发式规则 1.4.2 数学规划法 1.4.3 计算智能 1.4.4 人工智能 1.4.5 规则组合调度方法研究现状 1.4.6 SWFS调度方法小结 参考文献第2章 基于拓展型面向对象Petri网的SWFS建模与分析 2.1 引言 2.2 拓展型面向对象Petri网的定义 2.2.1 EOPNs的定义 2.2.2 对象 2.2.3 对象互连机制 2.3 EOPNs的建模过程 2.3.1 单个设备的OPN模型 2.3.2 工作站的EOPNs模型 2.3.3 加工区域的EOPNs模型 2.3.4 系统的EOPNs模型 2.4 系统建模案例 2.5 EOPNs模型的动态性能分析 2.5.1 死锁分析 2.5.2 EOPNs模型的冲突分析 2.6 小结 参考文献第3章 基于赋时EOPNs模型的自治与协调实时派工机制 3.1 引言 3.2 “建模-控制-仿真”一体化方法 3.3 基于赋时EOPNs的SWFS性能建模 3.4 基于赋时EOPNs的实时状态监控系统 3.4.1 晶圆加工机器的实时状态监控器 3.4.2 在制品缓冲区和自动存取机的实时状态监控器 3.5 基于自治与协调的实时派工机制 3.5.1 基于赋时EOPNs模型的混合式实时派工控制系统 3.5.2 基于自治与协调的实时派工机制 3.5.3 基于自治与协调的动态瓶颈实时派工算法 3.5.4 其他算法在基于自治与协调实时派工机制下的应用 3.6 小结 参考文献第4章 芯片制造系统仿真平台及仿真分析 4.1 引言第5章 芯片制造系统产能规划第6章 基于规则组合的自适应优化调度方法第7章 芯片制造系统智能调度方法第8章 面向瓶颈控制的SWFS调度方法第9章 SWFS的时变多目标生产调度方法

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>