第一图书网, tushu007.com

<<模拟电路版图的艺术>>

图书基本信息

书名：<<模拟电路版图的艺术>>

13位ISBN编号：9787121040047

10位ISBN编号：7121040042

出版时间：2007-4

出版时间：电子工业

作者：黑斯廷斯

页数：540

译者：张为

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

作者Alan Hastings具有渊博的集成电路版图设计知识和丰富的实践经验。
本书以实用和权威性的观点全面论述了模拟集成电路版图设计中所涉及的各种问题及目前的最新研究成果。
书中介绍了半导体器件物理与工艺、失效机理等内容；基于模拟集成电路设计所采用的3种基本工艺：标准双极工艺、CMOS硅栅工艺和BiCMOS工艺，重点探讨了无源器件的设计与匹配性问题，二极管设计，双极型晶体管和场效应晶体管的设计与应用，以及某些专门领域的内容，包括器件合并、保护环、焊盘制作、单层连接、ESD结构等；最后介绍了有关芯片版图的布局布线知识。

作者简介

作者Alan Hastings具有渊博的集成电路版图设计知识和丰富的实践经验。

第一图书网, tushu007.com

<<模拟电路版图的艺术>>

书籍目录

第1章　器件物理　1.1　半导体　1.2　PN结　1.3　双极型晶体管　1.4　MOS晶体管　1.5　JFET晶体管　1.6
结　1.7　习题　第2章　半导体制造　2.1　硅制造　2.2　光刻技术　2.3　氧化物生长和去除　2.4　扩散和离
入　2.5　硅淀积和刻蚀　2.6　金属化　2.7　组装　2.8　小结　2.9　习题　第3章　典型工艺　3.1　标准双极
　多晶硅栅CMOS工艺　3.3　模拟BiCMOS　3.4　小结　3.5　习题　第4章　失效机制4.1　电过应力　4.2　玉
污　4.3　表面效应　4.4　寄生效应　4.5　小结　4.6　习题　第5章　电阻　5.1　电阻率和方块电阻（薄层电
）　5.2　电阻版图　5.3　电阻变化　5.4　电阻的寄生效应　5.5　不同电阻类型的比较　5.6　调整电阻阻值
小结　5.8　习题　第6章　电容和电感　6.1　电容　6.2　电感　6.3　小结　6.4　习题　第7章　电阻和电容的
　失配的测量　7.2　失配的原因　7.3　器件匹配规则　7.4　小结　7.5　习题　第8章　双极型晶体管　8.1
晶体管的工作原理　8.2　标准双极型小信号晶体管　8.3　CMOS和BiCMOS工艺小信号双极型晶体管　8.4
小结　8.5　习题　第9章　双极型晶体管的应用　9.1　功率双极型晶体管　9.2　双极型晶体管匹配　9.3　双
晶体管匹配设计规则　9.4　小结　9.5　习题　第10章　二极管　10.1　标准双极工艺二极管　10.2　CMOS
和BiCMOS工艺二极管　10.3　匹配二极管　10.4　小结　10.5　习题　第11章　场效应晶体管　11.1　MOS晶
的工作原理　11.2　构造CMOS晶体管　11.3　浮栅晶体管　11.4　JFET晶体管　11.5　小结　11.6　习题　第
　MOS晶体管的应用　12.1　扩展电压晶体管　12.2　功率MOS晶体管　12.3　MOS晶体管的匹配　12.4　MO
晶体管的匹配规则　12.5　小结　12.6　习题　第13章　一些专题　13.1　合并器件　13.2　保护环　13.3　单
连　13.4　构建焊盘环　13.5　ESD结构　13.6　习题　第14章　组装管芯　14.1　规划管芯　14.2　布局　14.
互联　14.4　小结　14.5　习题　附录A　缩写词汇表　附录B　立方晶体的米勒指数　附录C　版图规则实例
录D　数学推导　附录E　版图编辑软件的出处

编辑推荐

《模拟电路版图的艺术》（第2版）可作为相关专业高年级本科生和研究生教材，对于专业版图设计人员也是一本极具价值的参考书。

第一图书网, tushu007.com

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