

<<开关电源故障诊断与排除>>

图书基本信息

书名：<<开关电源故障诊断与排除>>

13位ISBN编号：9787115245502

10位ISBN编号：7115245509

出版时间：2011-2

出版时间：人民邮电

作者：马尼克塔拉

页数：199

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>

<<开关电源故障诊断与排除>>

内容概要

本书基于作者多年从事开关电源设计工作过程中收获的经验与教训，利用大量真实的事例论述了开关电源故障和排除过程中应遵循的原则，以及高频环境下的去耦、输出噪声和滤波、电容的选用、接地层的铺设技巧、印制电路板的布局、设备的有效使用、提高效率的手段、emi 和噪声等基础知识和上述原因造成的故障及其排除方法，并视角独特地提出开关电源故障诊断的一家之言。书中还利用解答网络论坛问题的方法讨论了业内公司和工程师应持有的态度及与数据手册相关的一些实际问题。

本书可供各层次开关电源工程人员、设计人员、高校相关专业师生阅读和参考。

<<开关电源故障诊断与排除>>

作者简介

SanjayacManiktala世界级的开关电源专家.美国博通公司的高层管理者,曾在飞思卡尔、西门子、美国国家半导体等著名公司担任高级工程领导职务.出版过《精通开关电源设计》等多本名著,是EDN、《电子设计》、《电力电子技术》等杂志的专栏作家.他还拥有“浮动降压变换器拓扑”等

<<开关电源故障诊断与排除>>

书籍目录

第1章 关于电源的思考	1.1 实践与理论：硬币的两面	1.2 抛开成见	1.3 谨慎地选择朋友
1.4 寻找解决问题的方法	1.5 电源中的连锁反应	1.6 经验很重要，对此没有假设、拖延或反对	
1.7 不要忽视任何一个问题，问题发生时已经为时太晚	1.8 熟练使用仪器	1.9 对症下药	
的故障排除方法	1.10 因果关系是第一个灾难	1.11 从(别人的) 错误中获取经验	1.12 与解决问题有关的问题
第2章 高频的影响与输入去耦的重要性	2.1 大谎言与原理图	2.1.1 pcb 走线的阻抗	2.1.2 ic 内部的接地反弹
2.1.3 接地层	2.1.4 分压器及其正确布局	2.1.5 效率的测量与直流电阻	2.1.6 开尔文感测法
2.1.7 电源与地之间走线的电感	2.1.8 避免使用绕线电阻	2.2 职业性危害	2.3 细心观察反馈走线
2.4 物理距离成为关键	2.5 估计谐波的幅值	2.6 高频输入去耦	2.7 别忘记紧邻ic 放置0.1f 的陶瓷电容
2.8 你也需要大容量电容	2.9 缺少的" 电流来自何处	2.10 检查你的实验电源	2.11 未使用大容量电容以及电容的esr 过大会引起严重问题
2.12 只用一个电容来抑制噪声和纹波	2.13 控制ic 也需要无噪声的电源走线	2.14 升压变换器的去耦稍有不同	第3章 输出噪声与滤波
3.1 测量输出噪声和纹波	3.1.1 输出噪声和纹波，及其与输入噪声和纹波的关系(psrr)	3.1.2 接受噪声，但不接受振荡	3.1.3 噪声太严重了？
尝试降低mosfet 的速度	第4章 明智地使用电容	4.1 简介	4.2 第1 部分：铝电解电容
4.2.1 elko 电容的结构和类型	4.2.2 免费获得阻尼电阻(esr)	4.2.3 谨慎使用elko 电容	
4.2.4 elko 电容能容忍滥用	4.2.5 elko 电容的谐振频率	4.2.6 振动测试的牺牲品
第5章 使接地层的效用最大化	第6章 ac-dc 与dc-dc 变换器的印制电路板布局	第7章 不使用接地层	第9章 让设备有效地工作
第10章 效率原则	第11章 磁性元件、电磁干扰和噪声	第12章 论坛、数据手册以及其他实际问题	附录

<<开关电源故障诊断与排除>>

媒体关注与评论

“故障诊断与排除的完美模板。
——亚马逊读者评论”

<<开关电源故障诊断与排除>>

编辑推荐

《开关电源故障诊断与排除》由Sanjaya Maniktala编著，这是第一本系统论述开关电源的故障诊断和排除的著作。

作者将几十年设计商用电源的经验融入了这本书中，对许多问题给出了自己的见解和解决办法，解决了许多从业者的困惑。

《开关电源故障诊断与排除》从实践角度回答了一个重要问题：为什么开关电源实际的表现行为与理论设计存在如此大的差异？

怎样消除这种差异？

涵盖了AC / DC和DC / DC开关电源的方方面面。

对用于功率变换的半导体IC进行了实验评估。

介绍了作者在国家半导体公司工作期间测试同类IC时掌握的标准和革新性技术。

讨论了接地系统、有效使用仪器和探头等若干其他文献中未包含的主题。

跟踪研究某著名论坛上发布的电源相关问题长达5年。

给出了详细的解答。

写作风格独特、可读性强。

在条理清晰的讲解中配有大量的图表。

<<开关电源故障诊断与排除>>

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>