

《实用电源技术手册磁性元器件分册》

图书基本信息

书名：《实用电源技术手册磁性元器件分册》

13位ISBN编号：9787538136043

10位ISBN编号：7538136045

出版时间：2002-1

出版社：

作者：赵修科 编

页数：191

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《实用电源技术手册磁性元器件分册》

内容概要

《实用电源技术手册(磁性元器件分册)》从工程应用出发，介绍了磁的基本概念、电路中电磁关系和磁性材料特性的基础知识；详细介绍了开关电源中磁性元件基本工作模式和对磁性元件的要求，给出了开关电源变压器设计和电感不同工作模式设计方法等内容。

书籍目录

第1章 磁的基本概念	1.1 磁的基本现象	1.2 电流与磁场	1.3 磁的单位和电磁基本定律
1.3.1 磁感应强度(B-磁通密度)	1.3.2 磁通	1.3.3 磁导率(μ)和磁场强度(H)	
1.3.4 安培环路定律	1.3.5 电磁感应定律	1.3.6 电磁能量关系	本章要点
第2章 电路中的磁性元件	2.1 自感	2.2 互感	2.2.1 线圈之间的互感
2.2.2 互感系数	2.2.3 互感电动势	2.2.4 互感电路和变压器	2.3 变压器
2.3.1 变压器空载	2.3.2 变压器负载状态	2.3.3 变压器等效电路	本章要点
第3章 磁路和电感计算	3.1 磁路的概念	3.2 磁路的欧姆定律	3.3 磁芯磁场和磁路
3.3.1 无气隙磁芯磁场	3.3.2 E型磁芯磁场和等效磁路	3.3.3 气隙磁导的计算	3.4 电感计算
3.4.1 导线和无磁芯线圈的电感计算--经验公式	3.4.2 磁芯电源	本章要点	第4章 软磁材料
4.1 磁性材料的磁化	4.2 磁材料的磁化曲线	4.2.1 磁性物质磁化过程和初始磁化曲线	4.2.2 饱和磁滞回线和基本参数
4.3 磁芯损耗	4.3.1 磁化能量和磁滞损耗 P_h	4.3.2 涡流损耗 P_e	4.3.3 剩余损耗 P_c
4.4 磁化曲线的测量	4.4.1 测试原理和电路	4.4.2 高频下的磁化曲线	4.5 相对磁导率 μ_r
4.5.1 最大磁导率 μ_m	4.5.2 初始磁导率 μ_j	4.5.3 增量磁导率 μ	4.5.4 有效磁导率 μ_e
4.5.5 幅值磁导率 μ_a	4.6 常用软磁材料	4.6.1 对软磁材料的要求	4.6.2 合金磁材料
4.6.3 磁粉芯	4.6.4 软磁铁氧体材料	4.7 软磁材料的选用原则	本章小结
第5章 变换器中磁芯的工作要求	5.1 类工作状态--Buck变换器滤波电感磁芯	5.2 类工作状态--正激变换器变压器	5.3 类工作状态--推换型变换器中变压器
5.3.1 输出交流时逆变器中的变压器	5.3.2 SPWM交流输出滤波电感	5.3.3 直流输出时变压器的工作状态	5.4 -类工作状态 - -磁放大器磁芯工作状态
5.4.1 磁放大器原理	5.4.2 实际应用举例	本章要点	第6章 线圈
6.1 集肤效应	6.2 线圈磁场和邻近效应	6.3 变压器线圈的漏感	6.3.1 典型变压器磁芯的漏感分析
6.3.2 其他结构的漏磁	6.3.3 减少漏磁的主要方法 - -线圈交错绕	第7章 功率变压器设计
第8章 电感和反激变压器设计	第9章 特殊磁性元件	第10章 基础资料参考文献	

《实用电源技术手册磁性元器件分册》

精彩短评

- 1、非常喜欢赵老师的这本书
- 2、很多是结论没有所以然，看得有点莫名其妙。可能本人的理论水平不够，因为我想买一本更注重实践指导的书，有点失望！
- 3、虽然我先有这本书的电子版,但还是买本书支持一下.可以在床上看一下.
- 4、在学校有幸听过您的课。这本书非常到位，算是磁性元件的经典著作了。希望能够多多再版才好。
- 5、我在深圳关外工作，10下的单，14号书就到手了，加上邮费的价格刚好是书的原价，非常值得书也是好书，推荐
- 6、电力电子专业开关电源设计必备
- 7、书是真材实料的.不是目前国内那些人东抄西检滥竽充数的东西.

《实用电源技术手册磁性元器件分册》

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:www.tushu000.com