

<<电力变压器设计计算方法与实践 (平装)>>

图书基本信息

书名：<<电力变压器设计计算方法与实践 (平装)>>

13位ISBN编号：9787538137354

10位ISBN编号：7538137351

出版时间：2002年1月1日

出版时间：第1版 (2002年1月1日)

作者：刘传彝

页数：415

字数：600000

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

本书把变压器电磁计算同电工基础理论紧密联系在一起,按电磁计算过程一一展开,清晰地分析了变压器的电路、磁路、漏磁效应、阻抗、附加损耗、机械力、绝缘及温升等问题。

对变压器的电路,依据克氏二定律进行了按接线方式的不同进行分类的电流、电压和电势计算,并对构成电路的绕组进行了详尽的分析。

对变压器的磁路,依据电磁感应定律、磁路欧姆定律分析了感应电势、磁通和磁密的计算,并对构成磁路的铁心进行分析。

对变压器的漏磁效应,依据磁路定律,采用漏磁组及解析法进行了按接线方式的不同、绕组排列方式的不同的阻抗计算,以及由于漏磁引起的附加损耗计算、机械力的计算等。

对变压器的绝缘,分析了运行变压器所承受的各种过电压,进行了变压器主、纵绝缘计算。

本书每章都引入了例题,以深化概念,读者可以比较容易地掌握有关理论和计算方法。

本书可作为从事变压器工作的工程技术人员以及有关院校师生的参考书。

## 书籍目录

第一章 概述 第一节 变压器的分类 第二节 电力变压器性能参数的确定 第三节 变压器设计计算专业基础知识 第四节 变压器设计计算步骤 第五节 工程设计计算方法、思路及特点

第二章 变压器的电路 第一节 概述 第二节 普通电力变压器的电路分析 第三节 自耦变压器的电路分析 第四节 多绕组变压器的电路分析 第五节 有载调压变压器的电路分析 第六节 对变压器绕组的基本要求 第七节 变压器绕组基本形式及特点 第八节 绕组基本参数选取及计算 第九节 绕组尺寸确定方法及计算 第十节 窗高及绝缘半径和中心距的计算

第三章 变压器的磁路 第一节 概述 第二节 变压器磁路分析及计算 第三节 对变压器磁路的基本要求 第四节 变压器的铁心结构 第五节 铁心内磁通分布和磁通密度 第六节 铁心主要尺寸及重量计算 第七节 铁心绝缘和接地 第八节 变压器的励磁电流 第九节 变压器的空载损耗 第十节 铁心结构强度计算

第四章 变压器漏磁效应 第一节 变压器漏磁场分析 第二节 最大漏磁密 $B_m$ 的计算 第三节 漏磁场引起的变压器附加损耗 第四节 绕组导线的涡流损耗 第五节 同心式双绕组变压器中涡流损耗 第六节 多层绕组变压器中涡流损耗 第七节 三绕组及多绕组变压器中涡流损耗 第八节 漏磁场在交错式绕组中引起的损耗 第九节 绕组不完全换位引起的损耗 第十节 漏磁场在钢结构中引起的损耗计算 第十一节 减少变压器漏磁场引起的附加损耗的措施

第五章 变压器短路阻抗计算 第一节 概述 第二节 短路电抗计算 第三节 漏磁组法计算变压器短路电抗 第四节 解析法计算变压器短路电抗 第五节 三绕组变压器短路阻抗计算 第六节 多绕组变压器短呼电抗计算 第七节 有载调压变压器(具有单独调压绕组)短路电抗计算 第八节 自耦变压器短路电抗计算 第九节 有载调压自耦变压器短路电抗计算 第十节 交错式绕组的短路电抗计算 第十一节 分裂式绕组短路阻抗计算 第十二节 曲折(Z)联结三相变压器短路阻抗计算 第十三节 同心式绕组因安匝分布不平衡而引起的横向短路电抗计算 第十四节 三相变压器绕组的零序电抗计算 第十五节 短路阻抗计算实例

第六章 变压器的绝缘 第七章 变压器温升计算 第八章 变压器电动力计算 第九章 中小型变压器计算实例 第十章 大型变压器计算实例附录

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>