

# 《电工计算100例》

## 图书基本信息

书名：《电工计算100例》

13位ISBN编号：9787122000231

10位ISBN编号：7122000230

出版时间：2007-5

出版社：化学工业出版社

作者：教富智 编

页数：264

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](http://www.tushu000.com)

# 《电工计算100例》

## 内容概要

本书是以相关国家标准、行业标准及专业性文件为依据，收集了近年来与此有关的中外资料，并结合作者丰富的实践经验编写而成。

本书根据电工基础由浅入深、由易到难的顺序分类设章，全书共分14章，包括：电路和磁路的计算、变压器和电容器的计算、电动机和电力拖动自动控制的计算、低压电器和高压电路的计算、工厂供电方面的计算、电气照明和电气安全的计算、电子技术的计算、电器仪表与测量的计算。每章均设有计算实例，所提供的数据和计算方法均以实用和准确为原则。

本书是一本引领电气技术工人入门的实用性读物，主要为变配电、电气维修、电气运行与控制、电气技术应用、电子技术应用、电气施工安装等有关的电气工人编写。本书也可作为中等职业学校电类专业或岗位培训的教学参考书。

## 书籍目录

- 第1章 直流电路 1.1 基本公式和定理 1.1.1 欧姆定律计算电路的电流和电压 1.1.2 基尔霍夫定律计算电路的电流和电压 1.1.3 电压源、电流源串联和并联计算 1.1.4 电阻参数及电阻元件串联和并联计算 1.1.5 支路电流法计算电路的电流和电压 1.1.6 节点电压法计算电路的电流和电压 1.1.7 回路电流法计算电路的电流和电压 1.1.8 叠加定理计算电路的电流和电压 1.1.9 戴维南定理计算电路的电流和电压 1.1.10 诺顿定理计算电路的电流和电压 1.1.11 电路中的电位计算 1.2 应用举例第2章 交流电路 2.1 基本公式和定理 2.1.1 单相正弦交流电路 2.1.2 三相正弦交流电路计算 2.2 应用举例第3章 简单电路过渡过程 3.1 基本计算公式和定理 3.1.1 过渡过程的初始值计算 3.1.2 过渡过程的时间常数计算 3.1.3 RC电路充电过程电流和电压计算 3.1.4 RC电路放电过程电流和电压计算 3.1.5 R1电路过渡过程电流和电压计算 3.1.6 R1C电路的放电过程电流和电压计算 3.1.7 R1C电路的充电过程电流和电压计算 3.2 应用举例第4章 磁路 4.1 基本计算公式和定理 4.1.1 直流无分支磁路计算 4.1.2 直流分支磁路计算 4.1.3 交流磁路计算 4.2 应用举例第5章 变压器与电容器 5.1 基本公式及定理 5.1.1 变压器 5.1.2 电容器 5.2 应用举例第6章 电动机 6.1 基本公式和定理 6.1.1 三相异步电动机的参数计算 6.1.2 三相异步电动机空壳重绕计算 6.1.3 三相异步电动机改极计算 6.1.4 绕组导线替代换算 6.1.5 单速电动机改为单绕组双速电动机的改绕计算 6.1.6 罩极式单相电动机空壳重绕计算 6.1.7 分相电动机的空壳重绕计算 6.2 应用举例第7章 低压电器 7.1 基本公式和定理 7.1.1 常用低压电器选择计算 7.1.2 电阻炉计算 7.2 应用举例第8章 高压电器 8.1 基本公式和定理 8.1.1 高压断路器选择计算 8.1.2 高压隔离开关选择计算 8.1.3 高压熔断器的选择计算 8.2 应用举例第9章 工厂供电 9.1 基本公式和定理 9.1.1 需要系数法的负荷计算 9.1.2 二项式系数法的负荷计算 9.1.3 尖峰电流计算 9.1.4 1kV以下低压电网短路电流的计算 9.1.5 导线和电缆截面积的选择计算 9.2 应用举例第10章 电力拖动自动控制 10.1 基本公式和定理 10.1.1 电动机启动控制线路计算 10.1.2 电动机制动控制线路计算 10.1.3 电动机调速控制线路计算 10.2 应用举例第11章 电气照明 11.1 照明的基本公式和定理 11.1.1 光源 11.1.2 其他照明参数 11.1.3 照明导线截面的选择 11.2 应用举例第12章 电气安全 12.1 基本公式和定理 12.1.1 人工接地体工频接地电阻计算 12.1.2 接零计算 12.1.3 发电机中性点经消弧线圈点接地计算 12.1.4 防雷设备计算 12.2 应用举例第13章 电子技术 13.1 基本公式和定理 13.1.1 整流电路的计算 13.1.2 滤波电路的计算 13.1.3 放大电路的计算 13.1.4 振荡电路的计算 13.1.5 可控硅整流电路的计算 13.1.6 直流稳压电路的计算 13.2 应用举例第14章 电器仪表与测量 14.1 基本公式和定理 14.1.1 仪表的误差计算 14.1.2 常用电表的量程变换计算 14.1.3 功率表的测量计算 14.1.4 比较式测量仪表计算 14.1.5 温度测量及显示仪表计算 14.2 应用举例参考文献

# 《电工计算100例》

## 精彩短评

- 1、给老公买的，工作上有时候能用上。
- 2、服务好，好书

# 《电工计算100例》

## 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](http://www.tushu000.com)