

<<新编电工常用计算手册>>

图书基本信息

书名：<<新编电工常用计算手册>>

13位ISBN编号：9787111305644

10位ISBN编号：7111305647

出版时间：2010-6

出版时间：机械工业出版社

作者：周希章 编

页数：700

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>

## <<新编电工常用计算手册>>

### 内容概要

本手册是按照电工必须掌握的计算技术和基本要求编写的。主要内容包括电路和磁路的计算、工厂供电的计算、变压器的计算、电机的计算、低压电器的选用和计算、电动机控制电路的计算、电力电子电路的计算、部分生产机械配用电机的功率计算、电阻的热计算、电工仪表使用中的计算等。本手册是一本实用工具书，可供广大电工使用，也可供电气技术人员阅读和参考。

## &lt;&lt;新编电工常用计算手册&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 一、电路和磁路的计算

- 1? 电路计算的基本定律
- 2? 线性直流电路的计算方法
- 3? 正弦交流电路稳态分析计算
- 4? 三相正弦交流电路的计算
- 5? 磁路定律和磁路计算

## 二、工厂供电的计算

- 1? 工厂电力负荷的计算
- 2? 电线和电缆截面的选择和计算
- 3? 提高功率因数的计算
- 4? 接地和防雷计算
- 5? 照度计算

## 三、变压器的计算

- 1? 基本原理及计算
- 2? 小型单相变压器的计算
- 3? 小型三相变压器的计算
- 4? 变压器容量的估算

## 四、电机的计算

- 1? 电机参数的计算
- 2? 三相异步电动机改变电压的计算
- 3? 三相异步电动机空壳重绕的计算
- 4? 绕组导线替代计算
- 5? 分相式单相电动机重绕改装计算
- 6? 罩极式单相电动机空壳重绕计算
- 7? 直流电机改电压的计算
- 8? 直流电机绕组重绕计算

## 五、低压电器的选用和计算

- 1? 交流接触器的选用和计算
- 2? 断路器的选用和计算
- 3? 熔断器的选用和计算
- 4? 热继电器的选用和计算

## 六、电动机控制电路的计算

- 1? 笼型异步电动机起动电阻的计算
- 2? 笼型异步电动机自耦减压起动的计算
- 3? 笼型异步电动机星形? 三角形减压起动的计算
- 4? 绕线转子异步电动机转子串接三相对称电阻的计算
- 5? 绕线转子异步电动机转子串接不对称起动电阻的计算
- 6? 异步电动机反接制动电阻的计算
- 7? 异步电动机能耗制动控制电路的计算
- 8? 直流他励电动机起动电阻的计算
- 9? 直流串励电动机起动电阻的计算

## 七、电力电子电路的计算

- 1? 整流电路的计算
- 2? 滤波电路的计算

## <<新编电工常用计算手册>>

3?可控整流电路的计算

4?晶体管放大电路的计算

5?集成运算放大电路的计算

6?门电路的计算

7?简单稳压电路的计算

### 八、部分生产机械配用电机的功率计算

1?金属切削机床选择电动机功率的统计法

2?风机类配用电机的功率计算

3?泵类配用电机的功率计算

4?压缩机类配用电机的功率计算

5?起重机用电机的功率计算

### 九、电阻的热计算

1?单支合金电热元件的计算

2?电阻炉功率的计算

### 十、电工仪表使用中的计算

1?仪表的误差计算

2?常用电表的量程变换计算

3?有功电能的计算

### 参考文献

章节摘录

1.工厂电力负荷的计算 (1) 计算负荷的用途和含义 为能正确选择供配电系统中的各主要电气设备或器材,如电力变压器、断路器、隔离开关及电线电缆等,必须对所供的电力负荷进行计算,求解出较为切合实际的计算负荷值。

所谓计算负荷,它是通过统计计算求出的,用来按发热条件选择供配电系统的计算负荷值。其数值大小,理论上应相当于从负荷曲线上计得的半小时(即30min)的最大负荷值,故计算负荷有时也写作 $s_{30}$ 。

与 $P_{30}$ 。

(2) 求取计算负荷的方法 目前普遍采用的确定用电设备组计算负荷的方法有需要系数法和二项式系数法。

需要系数法是确定计算负荷的基本方法,简单方便。

二项式系数法的应用局限性较大,但在确定用电设备台数较少而容量差别悬殊的分支干线的计算负荷时,较需要系数法合理,且计算也较简便。

.....

<<新编电工常用计算手册>>

编辑推荐

《新编电工常用计算手册（第2版）》工欲善其事，必先利其器。  
欲速而不达，孰之过也？  
唯缺吾矣！

<<新编电工常用计算手册>>

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:<http://www.tushu007.com>