

<<现场电工必读>>

图书基本信息

书名：<<现场电工必读>>

13位ISBN编号：9787508324074

10位ISBN编号：7508324072

出版时间：2005-1

出版时间：中国电力

作者：杨其富 编

页数：410

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>

## <<现场电工必读>>

### 前言

本书是《建筑施工现场人员便携读本》之一，是为在工程施工现场从事电气施工的工程技术、管理、维修、操作人员编写的建筑电气专业技能操作型工具书。

在编写过程中，既注重了专业知识的升华，又强化了基本技能的实用，全书以工程施工现场岗位工作实际需要为出发点，最大化地突出操作的实用性，内容选择的先进性，尽可能反映施工现场供、配、用电技术业务中的新技术、新方法、新设备和新材料。

本书由杨其富、杨天水主编，参加编写的人员有：王美蓉、杨杰、谢爱萍、郭爱霞。

本书在编写过程中，得到有关部门的同行专家、学者的大力支持，还有，对提供复用资料（含引用资料）的著作者，在此谨一并表示衷心地感谢。

书中不足之处甚至错误在所难免，恳请读者及同行不吝批评指正。

## <<现场电工必读>>

### 内容概要

本书是《建筑施工现场人员便携读本》丛书之一，主要介绍工程建设施工电工应掌握的基本知识和操作技能。

内容主要包括工程建设现场电工基本技能、电力变压器、异步电动机、直流电动机、高低压电气设备、电力拖动控制线路、施工现场电力供应、建筑电气照明、建筑防雷与安全用电和施工现场电工应用电子技术等。

本书内容全面系统，针对性和实用性较强，该书采用小开本制作，便于工作中携带，可供随时翻阅。

适用于建筑工程施工人员、电气设备安装、施工人员及相关管理人员和相关专业技能培训班师生。

## &lt;&lt;现场电工必读&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 工程建设现场电工基本技能 第一节 常用电工仪表的使用 第二节 导线的连接与线路敷设  
第二章 电力变压器 第一节 电力变压器的结构与工作原理 第二节 变压器的接线方式 第三节 变压器的  
空载和短路试验 第四节 变压器的铭牌和容量选择 第五节 变压器的维护及故障处理 第六节 几种特殊  
变压器第三章 异步电动机 第一节 三相异步电动机的构造与工作原理 第二节 三相异步电动机的使用  
第三节 三相异步电动机的技术参数与选用 第四节 电动机使用中的检查与维护第四章 直流电动机 第  
一节 直流电动机的结构和工作原理 第二节 直流电动机的机械特性 第三节 并励直流电动机的起动和  
调速 第四节 并励电动机的反转与制动 第五节 直流电动机的使用与维护第五章 常用高、低压电器 第  
一节 常用高压电器 第二节 常用低压电器 第三节 继电器第六章 电力拖动控制线路 第一节 三相异步电  
动机的基本控制线路 第二节 并励直流电动机的控制线路 第三节 施工现场常用机械设备的电气控制线  
路第七章 施工现场供电 第一节 供电概述 第二节 电力负荷计算 第三节 低压配电线路 第四节 配电导  
线与保护装置的选择第八章 建筑电气照明 第一节 建筑电气照明的基本知识 第二节 电光源与灯具 第  
三节 照明设备安装 第四节 照度计算 第五节 电气照明施工图第九章 建筑防雷与安全用电 第一节 建筑  
防雷 第二节 安全用电第十章 现场电工应用电子技术 第一节 半导体二极管与整流电路 第二节 硅稳压  
管稳压电路 第三节 晶闸管可控整流电路 第四节 半导体三极管与基本放大电路参考文献

## 章节摘录

二、变压器容量的选择 变压器容量选择既不能过大也不能过小。

容量选择过大，变压器不能被充分利用，效率和功率因数降低，使电能损失增加，会造成变压器过载工作，减少使用寿命，也影响用电设备增容和发展。

因此，为了提高变压器的利用率和做到经济运行，必须合理地选择变压器容量。

选择变压器容量的基本原则如下。

(1) 对于比较稳定的负载供电的变压器，可按经济容量来选择，即负载电流为变压器二次侧额定电流的0.5 ~ 0.6倍时变压器的容量为经济容量，这时变压器的效率最高。

(2) 对于主要向动力负载供电的专用变压器，一般可按电动机功率总和的1.2倍选择变压器容量。

(3) 对于主要为照明负载供电的变压器，一般按接近于负载总功率数值来选择变压器容量。

(4) 对于向照明和动力综合用电的供电变压器，要考虑用电设备的同时利用系数，按照用电高峰时负载总功率的1.25倍来选择变压器的容量。

(5) 对于有直接起动的异步电动机负载的变压器，其容量不得小于单台电动机功率的3倍。

<<现场电工必读>>

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>