第一图书网, tushu007.com

<<电工工艺学>>

图书基本信息

书名：<<电工工艺学>>

13位ISBN编号：9787111362210

10位ISBN编号：7111362217

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：技工学校机械类通用教材编审委员会　编

页数：475

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

本书全面系统地介绍了工厂电气设备及电气控制电路的安装、运行和维护的操作工艺及相关的理论知识。

全书内容包括电工基本操作技能，室内外线路的安装，照明装置的安装和常见故障检修，接地和防雷装置的安装，变压器，交流异步电动机，直流电动机，常用低压电器的选用、安装及检修，电力拖动基本控制电路，常用机床及电气设备电气控制电路的检修。

本书内容着重于生产实践，图文并茂，内容通俗易懂。

本书是技工学校机械类通用教材，也可作为各类职业技术学校和厂矿企业业余教育培训电工的教材，还可作为厂矿企业电工自学和工作时的技术参考用书。

<<电工工艺学>>

书籍目录

目录
前言
第一章电工基本操作技能
第一节常用电工工具和电工仪表的使用
一、手动电工工具
二、电动机械工具
三、常用起重和搬运工具
四、电气测量仪表
第二节导线的选择
一、导线种类的选择
二、导线截面积的选择
第三节导线线头绝缘层的剖削和连接
一、导线线头绝缘层的剖削
二、导线的连接
三、导线绝缘层的恢复
第四节墙孔和榫孔的錾打及榫的安装
一、墙孔的錾打
二、榫的种类及榫孔的錾打
三、木榫的削制及安装
四、铅丝榫的制作和安装
五、胀管的安装
六、膨胀管螺栓的安装
第五节登高工具的使用方法
一、梯子登高
二、登高板登高
三、脚扣登高
复习题
第二章室内外线路的安装
第一节室内线路的安装
一、室内线路的安装要求与工序
二、塑料护套配线
三、绝缘子配线
四、线管配线
五、室内线路的竣工验收
第二节室外架空线路的安装
一、电杆的安装
二、拉线的制作和安装
三、横担的安装
四、绝缘子的安装
五、导线的安装与固定
六、架空电力线路的竣工验收
复习题
第三章照明装置的安装和常见故障检修
第一节照明装置的种类
一、照明电光源

二、剩余电流动作保护器
三、插座
四、开关
第二节照明装置及RCD的安装
一、照明灯具与RCD的安装方法
二、常用照明装置的安装接线图、接线原理图
三、照明装置的安装规程及竣工验收
第三节进户装置及量配电装置的安装
一、进户装置的安装
二、量配电装置的安装
复习题
第四章接地和防雷装置的安装
第一节接地装置
一、接地装置的基本概念
二、接地体的制作与安装
三、接地线的安装
四、接地装置的涂色和接地电阻的测量
五、接地装置的质量检验和维修
第二节防雷装置
一、雷电的种类
二、雷电的破坏作用
三、防雷措施
四、常用防雷装置的种类和作用
五、防雷装置的安装
复习题
第五章变压器
第一节电力变压器
一、电力变压器的主要结构
二、电力变压器的运行
三、电力变压器的试验
四、变压器的联结组标号
五、电力变压器的维护保养
第二节小型变压器的制作和维修
一、小型变压器的分类及结构
二、小型变压器的制作
三、小型变压器的常见故障及维修
第三节电焊变压器的维修
一、分类和基本结构
二、常见故障和排除方法
复习题
第六章交流异步电动机
第一节三相异步电动机的结构、铭牌、类型及工作原理
一、三相异步电动机的结构
二、三相异步电动机的铭牌及类型
三、三相异步电动机的工作原理
第二节三相异步电动机的定子绕组
一、概述

二、绕组的排列方式
三、三相单层绕组
四、三相双层绕组
第三节三相异步电动机的运行特性
一、转差率
二、转差率与转子电路各物理量的关系
三、定子与转子之间的电磁关系
四、异步电动机的能量损耗和效率
五、异步电动机的电磁转矩
六、异步电动机的机械特性
第四节三相异步电动机的起动
一、笼型异步电动机的起动
二、笼型异步电动机起动性能的改善
三、绕线转子异步电动机的起动
第五节三相异步电动机的调速和制动
一、三相异步电动机的调速
二、三相异步电动机的制动
第六节电动机的安装
一、电动机底座基础的建造
二、地脚螺栓的埋设方法
三、电动机安装的基本要求
第七节三相异步电动机的常见故障及修理
一、三相异步电动机的拆装与注意事项
二、三相异步电动机的常见故障与修理
三、三相异步电动机定子绕组故障的检修
四、三相异步电动机转子绕组故障的检修
五、三相异步电动机定子绕组的全部拆换
六、三相异步电动机铁心故障及检查修理
七、三相异步电动机滚动轴承故障及检修
八、三相异步电动机修复后的检查和试验
第八节单相异步电动机的拆装和检修
一、单相异步电动机的结构和工作原理
二、单相异步电动机的类型
三、单相异步电动机的拆卸和装配
四、单相异步电动机的常见故障及处理方法
复习题
第七章直流电动机
第一节直流电动机的结构和工作原理
一、直流电动机的结构
二、直流电动机的工作原理
三、直流电机的电枢反应
四、直流电机的换向
第二节直流电动机
一、直流电动机的励磁方式、接线图及出线端标志
二、直流电动机的基本方程式
三、直流电动机的机械特性
四、直流电动机的起动、调速和制动

五、直流电动机的拆装及常见故障的排除
六、直流电动机修复后的试验
第三节单相串励电动机
一、单相串励电动机
二、单相电钻
第四节直流弧焊机
一、旋转式直流弧焊机
二、整流式直流弧焊机
复习题
第八章常用低压电器的选用、安装及检修
第一节低压开关
一、负荷开关
二、组合开关
三、空气断路器
第二节熔断器
一、熔断器常用系列产品
二、熔断器的选择
三、熔断器的安装及使用
四、熔断器的常见故障分析
第三节接触器
一、交流接触器的结构
二、交流接触器的工作原理
三、接触器的技术数据
四、接触器的选择
五、接触器的安装及使用
六、接触器的常见故障分析
第四节继电器
一、中间继电器
二、热继电器
三、时间继电器
四、过电流继电器及通用继电器
五、速度继电器
第五节凸轮控制器
一、凸轮控制器的结构与工作原理
二、凸轮控制器触头分合展开图
三、凸轮控制器的技术数据
四、凸轮控制器的选择
五、凸轮控制器的安装及使用
六、凸轮控制器的常见故障分析
第六节主令电器
一、按钮
二、位置开关
三、万能转换开关
四、主令控制器
复习题
第九章电力拖动基本控制电路
第一节三相笼型异步电动机的全电压起动控制

一、单向运行控制电路
二、正反向运行控制电路
第二节三相笼型异步电动机的减压起动控制
一、串电阻减压起动控制电路
二、?△减压起动控制电路
三、串自耦变压器减压起动控制电路
四、延边三角形减压起动控制电路
第三节三相异步电动机的制动控制
一、机械制动
二、电气制动
第四节多速电动机的控制电路
一、双速电动机定子绕组的联结方式
二、接触器控制双速电动机控制电路
三、时间继电器控制双速电动机控制电路
四、三速电动机的控制电路
第五节三相绕线转子异步电动机的控制电路
一、接触器控制绕线转子异步电动机控制电路
二、时间继电器控制绕线转子异步电动机控制电路
三、电流继电器控制绕线转子异步电动机控制电路
四、转子绕组串频敏变阻器起动控制电路
五、用凸轮控制器控制绕线转子异步电动机控制电路
第六节直流电动机的控制电路
一、直流电动机串电阻起动控制电路
二、直流电动机正反转控制电路
三、直流电动机制动控制电路
四、直流电动机调速控制电路
复习题
第十章常用机床及电气设备电气控制电路的检修
第一节机床电气控制设备的维护及检修方法
一、机床电气设备检修时的测试工具
二、机床电气故障的检修步骤
三、机床电气故障的检修方法
第二节常用机床电气控制电路及常见故障检修
一、CA6140型卧式车床电气控制电路
二、M1432A型万能外圆磨床电气控制电路
三、Z35型摇臂钻床电气控制电路
四、T610型镗床电气控制电路
五、15/3t交流桥式起重机电气控制电路
复习题

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