

<<从校园到职场>>

图书基本信息

书名：<<从校园到职场>>

13位ISBN编号：9787111412465

10位ISBN编号：711141246X

出版时间：2013-3

出版时间：机械工业出版社

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>

## <<从校园到职场>>

### 内容概要

《从校园到职场:电气工程及其自动化专业技术技能入门与精通》从目前国内电气工程及其自动化工程的实际状况和需要出发,按照市场需求、就业规则以及工科院校学生就业的现状,结合作者本人40多年从事电气工程及其自动化工程的设计、安装、调试、运行、管理、维护及教学经验和亲身体会,按照国家电气工程、自动化工程相关标准规范的规定,详细讲述了电气工程及其自动化专业的学生、电气工作人员和电气工程师必须具备的技术技能及其在工程实践中的应用。

全书共7章,主要有电气工程及自动化概论,基本技术技能,电气工程设计程序技术规则,电气工程安全技术要点,电气工程实施的程序、工艺要点及技术规则,常用电气设备安装调试运行要点,电气系统运行异常及缺陷故障处理技术规则等。

## 书籍目录

前言 第一章电气工程及自动化概论 第一节电气工程及自动化简介 一、电能转换及应用的四个过程 二、电气工程及自动化工程在国民经济及生产中的地位 三、电气工程及自动化工程正常运行的四大因素 四、电气技术人员应具备的技术素质、技能和职业道德 五、保证电气工程及自动化工程调试质量、安全、进度、投资的手段和方法 六、电气工程及自动化工程的特点 七、电气工程及自动化工程的投标和中标 八、电气工程及自动化工程技术和队伍的现状及发展方向 九、电气工程及自动化工程技术质量总体要求 第二节电气工程及自动化工程安装调试必备条件 一、电气工程及自动化工程的设计及施工图 二、电气工程及自动化工程的施工组织设计 三、电气工程及自动化工程的施工预算及承包合同价(中标价) 四、施工材料清单计划 五、施工机具计划 六、施工人力计划及技术力量的配备 七、设备清单及到货计划 八、质量计划 九、环境管理方案 十、安全管理方案 十一、施工管理机构设置及技术人员的配备 十二、施工用的标准、规范及规程 十三、现场安装条件 十四、现场应急预案和参加保险 十五、沟通与策划 第三节电气工程及自动化工程技术规程 一、工程管理 二、工程实施及现场管理 第二章基本技术技能 第一节电工基本操作技能 一、常用工具的正确使用 二、导线的连接 三、常用安全用具及器械的使用 四、电工常用检修、调试仪器仪表的使用 五、相关工种基本技术技能 六、常用电气设备元件及其安装接线 第二节电气作业程序要点 第三节电气设备、元件、材料的测试和试验 一、电气设备测试和试验总体要求 二、电力变压器的测试和试验 三、高压电器的测试和试验 四、低压电器的测试和试验 五、交流电动机的测试和试验 六、电力电缆的测试和试验 七、二次回路的测试和试验 八、1kV及以下配电装置和馈电线路的测试和试验 九、1试验 十、接地装置的测试和试验 十一、绝缘油的测试和试验 十二、火灾自动报警设备的测试和试验 十三、网络及监控设备的测试和试验 十四、自动化仪表的测试和试验 十五、空气调节自动控制系统电气元件的测试和试验 十六、一般电器的测试和试验 十七、特殊电器的测试和试验 十八、新型电气控制设备的调整试验要点 第三章电气工程设计程序技术规则 第一节设计工作技术管理 第二节现场勘察 一、电气工程现场勘察 二、电力工程现场勘察 第三节测量仪器、器具及使用 第四节线路的测量及杆塔定位 第五节项目设计过程控制及管理 第六节项目设计的实施及管理 一、电气工程 二、弱电工程 三、自动化仪表工程 四、电力工程 五、变配电装置的图样 第四章电气工程安全技术要点 第一节保证电气工程安全的主要措施 第二节电气安全组织管理的任务 第三节电气安全管理机构的职责 第四节电气工作人员(电工)的职责 第五节电气安全管理方面的主要规章制度 第六节安全标志的基本要求 第七节安全色 第八节安全标志 第九节常用电气设备的安全标志或安全色 第十节电气安全管理措施中,安全检查等5项安全管理工作的中心内容 第十一节保证电气工程安全的技术措施 第五章电气工程实施的程序、工艺要点及技术规则 第一节电气工程安装及调试技术规则 一、工程管理 二、工程实施及现场管理 第二节自动化仪表及自动装置施工图的符号及标注 一、图形符号 二、文字符号 三、图形符号和仪表位号常用举例 第三节电气工程读图程序、要点、方法 一、读图程序 二、读图要点 三、读图步骤及方法 四、读图注意事项 五、电气工程读图应具备的知识及技能 第四节电器修理程序、工艺要点 一、小型电器的修理 二、电动机及变压器的修理 三、修理过程测试及管理 第五节电气工程检修程序、工艺要点 一、电气工程检修技术管理 二、检修实施及现场管理 第六节电气系统安全运行技术要点 一、电力系统及电气设备安全运行的条件 二、电气系统安全运行采取的维护技术措施的要点 第七节电气工程试车、送电、试运行程序要点 一、总体要求 二、低压动力电路的送电 三、单机空载试车 四、单机负载试车 五、低压系统联动试车 六、联动试车中电气事故的处理 七、高压系统的送电 第八节电气工程交验程序要点 一、一般规定 二、竣工验收准备 三、竣工资料 四、竣工验收管理 五、竣工结算 第九节电气工程施工验收及监理规范 一、常用标准、规范及标准图册 二、监理规划及细则 第六章常用电气设备安装调试运行要点 第一节变配电工程安装调试工艺程序要点 一、准备工作 二、变压器的运输及吊装就位 三、室外变电装置的安装 四、室内配电装置的安装 五、系统控制、保护、计量、测量二次回路接线 六、系统调整试验、送电及运行 七、交工验收、交付安装及调试记录 第二节架空线路安装调试工艺程序要点 一、准备工作 二、杆塔基础施工 三、运送器材 四、杆塔的组装 五、立杆、立塔、拉线组装 六、架线和紧线 七、防雷接地装置的安装及摇测接地电阻 八、测试、送电及试运行 九、交工验收、交付安装及调试记录 第三节低压动力电路安装调试工艺程序要点 一、准备工作 二、开关柜、控制柜的安装及调整 三、导

线、电缆敷设 四、电气设备检查、试验、调整 五、电气接线 六、送电试车及试运行 七、交工验收, 整理安装、调试、试车记录, 并与建设单位运行人员交底 第四节照明电路安装调试工艺程序要点 一、准备工作 二、控制箱、电表箱的安装调整 三、导线、电缆敷设 四、灯具、开关、单相设备、插座的安装接线 五、照明电路的测试及试灯 六、单相设备及线路的测试及试验 七、交工验收, 整理安装及试验记录 第五节锅炉电气设备及控制系统安装调试要点 一、小型快装锅炉电气设备及控制系统安装调试程序要点 二、大型散装锅炉电气设备及控制系统安装调试程序要点 三、工程概况 第六节自动化仪表系统安装、运行、维护程序、工艺及要点 一、安装 二、调整试验 三、运行 第七节弱电系统工程安装、运行、维护、程序、工艺及要点 一、安装 二、调整试验 三、运行 第八节空调系统电气控制设备安装调试要点 一、准备工作 二、安装调试 三、运行 第九节生产工艺系统自动装置技术规则及要点 第七章电气系统运行异常及缺陷故障处理技术规则 第一节处理程序及规则 第二节故障处理细则 参考文献

## &lt;&lt;从校园到职场&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：6) 复核员。

一般设一人，复核记录员的记录，配合记录员工作，具备记录员的能力。

7) 电话员。

一般设一人，执行总指挥或副总指挥的命令，负责与供电部门、消防部门及市区有关单位、厂调度及厂内有关部门的通信联系，负责录音电话的处理及保管，并向指挥人员汇报有关电话内容。

送电期间除指挥人员外，有权制止或拒绝他人动用电话。

8) 巡视员。

设若干人，负责系统各个部门及回路送电前后的检查、巡视及运行情况，并及时向指挥人员、操作员汇报，能果断处理事故，熟悉系统回路及其安装调试状况，同时按时抄录仪表数值。

每投入一个回路或项目，巡视员便立即进入巡视。

巡视员应分段负责，如母线、变压器、隔离开关及油断路器、10kV开关柜、计量仪表、屏及保护装置、低压系统、高压电机运行、送至各个车间的电缆头及进户端等。

9) 安全员。

一般为1~2人，应由技术高超的有权威性的老工人担任，负责整个送电及试运行的安全工作。

熟悉安全操作规程、掌握安全用具及防护用品的使用、保管、校验，监督所有人员的命令、操作程序及动作、工作状况，有权制止任何人违反操作规程或安全规程，杜绝事故发生，能果断处理意外事故，熟悉系统部位，制定送电方案中的安全要求及注意事项。

10) 医生。

抢救受伤人员，熟练掌握人工呼吸、触电急救、烧伤处理等急救手术及方法，并能按国家劳动保护法规制定防护措施及各类用品的发放，熟练掌握急救药物的服用。

11) 救护员。

若干人，协助医生工作并能进行各种急救。

12) 司机。

熟练驾车及行车路线，直至急救中心或医院。

13) 消防员。

若干人，熟悉掌握电气消防技术及消防用具的使用，果断处理火灾事故的发生。

14) 机动人员。

若干人，能协助消防员、救护员工作。

15) 警卫员。

负责电站的保卫工作。

4.事故处理的原则及方法 送电中可能发生的事故主要有人身触电或烧伤、熔断器熔断、自动开关或断路器掉闸、油开关爆炸或着火、电容器爆炸或着火、变压器爆炸或着火、母线烧断、绝缘子放电或短路以及设备事故伴随的人身触电或烧伤事故等。

人身触电或烧伤主要原因是没有按安全操作规程进行操作或设备故障引起。

一切按操作规程执行并作好监护，人身触电或烧伤事故是可以避免的。

熔断器熔断或开关掉闸主要原因是线路或元件本身短路造成的。

按照前述章节的内容或方法进行安装调试短路是可以避免的。

设备爆炸着火事故主要原因是设备本身的绝缘降低或损坏以致漏油漏电引起的，有时不排除人为的损坏及安装不当。

按照前述章节的内容要求或方法，进行设备的购置、检查、测试、安装、调试、设备事故是完全可以杜绝的。

任何电气事故处理的原则是先断开上一级的断路器或负荷开关（这里必须注意不是隔离开关或刀闸）将电源切断，然后进行人身触电或烧伤的救护及电气火灾的灭火。

## <<从校园到职场>>

### 编辑推荐

《从校园到职场:电气工程及其自动化专业技术技能入门与精通》可以作为刚毕业的电气工程及其自动化专业的大学生的自学教材,也可作为工科院校、职业院校电气工程及自动化专业的实践教育教材,也可供相关专业工程技术人员参考。

<<从校园到职场>>

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>