

<<工业电气控制从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<工业电气控制从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787111292159

10位ISBN编号：7111292154

出版时间：2010-3

出版时间：机械工业

作者：高峻峤 编

页数：419

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>

<<工业电气控制从入门到精通>>

前言

大学生从学校毕业，进入工厂、公司参加工作，需要一个转变过程。从读书到工作，工作内容、评价标准都与学校不同，原来只是读书，考试分数就是标准；工作后没有了考试，评价标准变成了工作成绩的好坏、研制的产品是否成功、修理的产品是否好用、安装的产品是否能用、写的报告是否得到好评、联系的事情是否顺利、办的合同是否成功、与人合作是否愉快、领导是否器重等，这些都与学校有所不同。

有人说过：“如果一个大学生毕业后5年，能基本独立完成一件任务，不出大问题的话”，就是很优秀的大学生了。

”可见，从学生到工程师还有一大段距离。

当前大学生存在的问题主要是：有知识，缺实践。

本书就是希望能引导大学毕业生尽快转变，尽早适应实际工作，尽快成为合格的工程师。

全书内容共分为9章：第1章为工程师常用思想方法与知识，主要提出一些关于工作方法、思想方法、工作态度等方面的参考意见，以及常用的排查方法、解决方法、设计方法、制造方法、研制方法、实验方法、安全知识等。

第2章为电工基本知识与技能，第3章为电子知识与技能，这两章主要讲解工程师需要的电子、电工方面的实用基础知识与技能，包括常用工具、仪表、设备的使用和常用电子、电工的实用电路。

第4章为计算机控制技术，主要讲解以计算机为核心的控制设备的原理与应用。

第5章为电动机控制技术，主要讲解各种电动机的实用知识与技能。

第6章为普通机床电气，第7章为数控机床电气技术，这两章主要讲解普通机床、数控机床的基本原理、使用、维护技术。

第8章为自动生产线及柔性制造系统，主要讲解加工中心、柔性制造系统、生产线等大型组合设备的基本原理、使用、维护技术。

第9章为典型机电设备的原理与维护，主要列举一些典型的机电设备的实例。

参加本书编写的同志有：安泰（第1、3章）；周成龙、高银阁（第2章）；魏博宇（第4、5章）；徐彬（第6、7章）；范鹰（第8、9章）；全书由高峻蛟主编与统稿。

<<工业电气控制从入门到精通>>

内容概要

本书着力于解决从大学毕业生到电气控制工程师的过渡过程中需要解决的问题，特点是深入浅出，实用性强，凡是电气技术工作中需要的实用基础知识与基本技能都尽可能涵括。

本书的编写原则是：简单、实用、易读、增长实用知识与技能。

希望通过本书，帮助大学毕业生掌握基础知识、基本技能，快速适应新的工作岗位，尽快完成从大学生到工程师的顺利过渡，为以后事业的顺利发展打下良好的基础。

全书内容共分为9章：第1章为工程师常用思想方法与知识，第2章为电工基本知识与技能，第3章为电子知识与技能，第4章为计算机控制技术，第5章为电动机控制技术，第6章为普通机床电气，第7章为数控机床电气技术，第8章为自动生产线及柔性制造系统，第9章为典型机电设备的原理与维护。

本书可以作为刚刚步入工业电气控制行业的大学毕业生的参考书籍，也可供刚参加工作的其他学历的技术人员以及所有对电气技术感兴趣的读者参考。

<<工业电气控制从入门到精通>>

书籍目录

前言寄语刚参加工作的大学毕业生第1章 工程师常用思想方法与知识 1.1 工程师常用技术原则
 1.1.1 查找问题基本原则 1.1.2 设计基本原则 1.1.3 调试基本原则 1.1.4 研制过程
 1.2 可靠性设计及环境适应性 1.2.1 可靠性设计 1.2.2 环境适应性 1.3 安全用电
 1.3.1 安全电压 1.3.2 触电原因 1.3.3 防止触电工具与手段 1.4 防火、防爆知识与技能
 1.4.1 燃烧的本质特征 1.4.2 爆炸的本质特征 1.4.3 防火防爆的基本措施 1.4.4 火灾急救措施
 1.5 急救知识 1.5.1 触电急救措施 1.5.2 对触电者进行急救第2章 电工基本知识与技能
 2.1 电工常用工具及基本操作 2.1.1 螺钉旋具 2.1.2 活扳手 2.1.3 钢丝钳
 2.1.4 尖嘴钳 2.1.5 斜口钳 2.1.6 剥线钳 2.1.7 液压导线压接钳 2.1.8 电烙铁
 2.1.9 低压验电笔 2.1.10 电工刀 2.1.11 拉具 2.1.12 紧线器 2.1.13 喷灯
 2.1.14 手电钻 2.1.15 冲击钻 2.1.16 电锤 2.2 电工常用仪表及基本操作 2.2.1 万用表
 2.2.2 电压表 2.2.3 电流表 2.2.4 功率表 2.2.5 电能表 2.2.6 钳形电流表
 2.2.7 绝缘电阻表(兆欧表) 2.2.8 接地电阻表 2.3 电工常用材料 2.3.1 导电材料 2.3.2 绝缘材料
 2.3.3 磁性材料 2.4 电工常用低压电器及使用 2.4.1 低压电器基础知识
 2.4.2 低压开关 2.4.3 熔断器 2.4.4 主令电器 2.4.5 继电器 2.4.6 接触器 2.5 变压器基本知识
 2.5.1 变压器的概述 2.5.2 变压器的结构与工作原理 2.5.3 变压器的联结 2.5.4 特殊变压器
 2.5.5 变压器操作注意事项 2.6 发电、输电与配电原理以及安全用电 2.6.1 发电概述
 2.6.2 输电概述第3章 电子知识与技能第4章 计算机控制技术第5章 电动机控制技术
 第6章 普通机床通风第7章 数控制订电气技术第8章 自动生产线及柔性制造系统
 第9章 典型机电设备的原理与维护 参考文献

章节摘录

(3) 造成火灾可燃气体(或可燃粉尘)与空气的混合物爆炸一般都引起燃烧起火,会形成火灾。

盛装易燃物的容器、管道发生爆炸时,爆炸抛出的易燃物有可能引起大面积火灾。

这种情况在油罐、液化气爆炸后最容易发生,正在运行的燃烧设备或高温设备被炸坏,其炽热的碎片飞出,有可能点燃附近贮存可燃物,引起火灾。

爆炸品爆炸后,气体产物的扩散,不足以引起一般可燃物的燃烧,但是被炸建筑物内遗留大量的残余火苗,会把被破坏设备内部溢出的可燃物气体或可燃液体蒸气点燃,也可能将其他易燃物点燃,引起火灾。

爆炸引起火灾,损失更加严重。

1.4.3 防火防爆的基本措施 根据当前的科学技术条件,火灾和爆炸是可以防止的。

一般采取以下五项措施: 1) 开展防火教育,提高群众对防火意义的认识。

建立健全群众性义务消防组织和防火安全制度,开展经常性的防火安全检查,消除火险隐患,并根据生产氧气性质,配备适用和足够的消防器材。

2) 认真执行建筑防火设计规范。

厂房和库房必须符合防火等级要求。

厂房和库房之间应有安全距离,并设置消防用水和消防通道。

3) 合理布置生产工艺。

根据产品原材料火灾危险性质,安排、选用符合安全要求的设备和工艺流程。

性质不同又能相互作用的物品应分开存放。

具有火灾、爆炸危险的厂房,要采用局部通风或全面通风,降低易燃气体、蒸气、粉尘的浓度。

4) 易燃易爆物质的生产,应在密闭设备中进行。

对于特别危险的作业,可充装惰性气体或其他介质保护,隔绝空气。

对于与空气接触会燃烧的物质应采取特殊措施存放,例如,将金属钠存于煤油中,磷存于水中,二硫化碳用水封闭存放等。

5) 从技术上采取安全措施,消除火源。

例如,为消除静电,可向汽油内加入抗静电剂。

油库设施包括油罐、管道、卸油台、加油柱,应进行可靠的接地,接地电阻不大于30欧;乙炔管道接地电阻不大于20欧。

往容器注入易燃液体时,注液管道要光滑、接地,管口要插到容器底部。

为防止雷击,在易燃易爆生产场所和库房安装避雷设施。

此外,设备管理符合防火防爆要求,厂房和库房地面采用不发火地面等。

<<工业电气控制从入门到精通>>

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>