

<<电机控制及维修>>

图书基本信息

书名：<<电机控制及维修>>

13位ISBN编号：9787122149725

10位ISBN编号：7122149722

出版时间：2012-10

出版时间：化学工业出版社

作者：王秀丽，李瑞福 主编

页数：114

字数：184000

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>

<<电机控制及维修>>

前言

辽宁石化职业技术学院是于2002年经辽宁省政府审批,辽宁省教育厅与中国石油锦州石化公司联合创办的与石化产业紧密对接的独立高职院校,2010年被确定为首批“国家骨干高职立项建设学校”。

多年来,学院深入探索教育教学改革,不断创新人才培养模式。

2007年,以于雷教授《高等职业教育工学结合人才培养模式理论与实践》报告为引领,学院正式启动工学结合教学改革,评选出10名工学结合教学改革能手,奠定了项目化教材建设的人才基础。

2008年,制定7个专业工学结合人才培养方案,确立21门工学结合改革课程,建设13门特色校本教材,完成了项目化教材建设的初步探索。

2009年,伴随辽宁省示范校建设,依托校企合作体制机制优势,多元化投资建成特色产学研实训基地,提供了项目化教材内容实施的环境保障。

2010年,以戴士弘教授《高职课程的能力本位项目化改造》报告为切入点,广大教师进一步解放思想、更新观念,全面进行项目化课程改造,确立了项目化教材建设的指导理念。

2011年,围绕国家骨干校建设,学院聘请李学锋教授对教师系统培训“基于工作过程系统化的高职课程开发理论”,校企专家共同构建工学结合课程体系,骨干校各重点建设专业分别形成了符合各自实际、突出各自特色的人才培养模式,并全面开展专业核心课程和带动课程的项目导向教材建设工作。

学院整体规划建设的“项目导向系列教材”包括骨干校5个重点建设专业(石油化工生产技术、炼油技术、化工设备维修技术、生产过程自动化技术、工业分析与检验)的专业标准与课程标准,以及52门课程的项目导向教材。

该系列教材体现了当前高等职业教育先进的教育理念,具体体现在以下几点:在整体设计上,摈弃了学科本位的学术理论中心设计,采用了社会本位的岗位工作任务流程中心设计,保证了教材的职业性;在内容编排上,以对行业、企业、岗位的调研为基础,以对职业岗位群的责任、任务、工作流程分析为依据,以实际操作的工作任务为载体组织内容,增加了社会需要的新工艺、新技术、新规范、新理念,保证了教材的实用性;在教学实施上,以学生的能力发展为本位,以实训条件和网络课程资源为手段,融教、学、做为一体,实现了基础理论、职业素质、操作能力同步,保证了教材的有效性;在课堂评价上,着重过程性评价,弱化终结性评价,把评价作为提升再学习效能的反馈工具,保证了教材的科学性。

目前,该系列校本教材经过校内应用已收到了满意的教学效果,并已应用到企业员工培训工作中,受到了企业工程技术人员的高度评价,希望能够正式出版。

根据他们的建议及实际使用效果,学院组织任课教师、企业专家和出版社编辑,对教材内容和形式再次进行了论证、修改和完善,予以整体立项出版,既是对我院几年来教育教学改革成果的一次总结,也希望能够对兄弟院校的教学改革和行业企业的员工培训有所助益。

感谢长期以来关心和支持我院教育教学改革的各位专家与同仁,感谢全体教职员工的辛勤工作,感谢化学工业出版社的大力支持。

欢迎大家对我们的教学改革和本次出版的系列教材提出宝贵意见,以便持续改进。

辽宁石化职业技术学院院长2012年春于锦州

<<电机控制及维修>>

内容概要

王秀丽、李瑞福主编的《电机控制及维修》包括：电动机的维修、三相异步电动机的控制、常用机床电气电路的故障检修共3个情境。

其中情境一包括直流电动机的维修、三相异步电动机的维修共2个工作任务；情境二包括常用低压电器的认识选择与使用，三相异步电动机单向直接启动控制线路的装接，三相异步电动机正、反转启动控制线路的装接，三相异步电动机降压启动控制线路的装接，三相异步电动机制动控制线路的装接，三相异步电动机调速控制线路的装接共6个工作任务；情境三包括CA6140型车床、X62W型铣床、Z3040型摇臂钻床的电气电路的故障检修共3个工作任务。

《电机控制及维修》可作为高职高专院校电类专业的教材，也可作为电气工程技术人员参考书。

<<电机控制及维修>>

书籍目录

情境一 电动机的维修1

【引言】1

【学习目标】1

一、知识目标1

二、技能目标1

三、素质目标1

任务一直流电动机的维修1

【任务描述】1

【知识准备】2

一、直流电动机的工作原理2

二、直流电动机的结构2

三、直流电动机的励磁方式4

四、直流电动机的铭牌数据5

【任务实施】6

一、准备6

二、实施步骤6

【学习评价】11

【问题思考】13

任务二三相异步电动机的维修13

【任务描述】13

【知识准备】13

一、三相异步电动机的工作原理13

二、三相异步电动机的结构16

三、三相异步电动机的铭牌数据19

四、三相异步电动机的机械特性20

【任务实施】21

一、准备21

二、实施步骤21

【学习评价】25

【问题思考】27

情境二 三相异步电动机的控制29【引言】29

【学习目标】29

一、知识目标29

二、技能目标29

三、素质目标29

任务一常用低压电器的认识、选择与使用29

【任务描述】29

【知识准备】29

一、熔断器29

二、低压开关31

三、低压断路器33

四、接触器34

五、继电器38

六、主令电器44

【任务实施】46

<<电机控制及维修>>

一、工具、器件准备46

二、实施步骤46

【学习评价】47

【问题思考】48

任务二三相异步电动机单向直接启动控制

线路的装接48

【任务描述】48

【知识准备】49

一、电气制图及电气图分类49

二、三相异步电动机单向直接启动控制方案52

【任务实施】55

一、工具准备55

二、实施步骤55

【学习评价】57

【知识拓展】59

一、多地控制59

二、顺序控制59

【问题思考】60

任务三三相异步电动机正、反转启动控制线路的装接60

【任务描述】60

【知识准备】60

一、没有互锁的正反转控制60

二、电气互锁的正反转控制61

三、双重互锁正、反转控制62

【任务实施】62

一、工具准备62

二、实施步骤63

【学习评价】65

【知识拓展】65

一、结构组成65

二、工作原理65

三、实现保护65

【问题思考】66

任务四三相异步电动机降压启动控制线路的装接66

【任务描述】66

【知识准备】67

一、Y? (星形?三角形) 降压启动67

二、定子绕组串电阻降压启动69

三、自耦变压器降压启动69

四、软启动控制70

【任务实施】72

一、工具准备72

二、实施步骤72

【学习评价】74

【问题思考】74

任务五三相异步电动机制动控制线路的装接74

【任务描述】74

<<电机控制及维修>>

【知识准备】75

- 一、反接制动75
- 二、能耗制动77

【任务实施】80

- 一、工具准备80
- 二、实施步骤80

【学习评价】81

【问题思考】82

任务六三相异步电动机调速控制线路的装接82

【任务描述】82

【知识准备】82

- 一、双速电动机自动控制82
- 二、双速电动机手动控制84

【任务实施】84

- 一、工具准备84
- 二、实施步骤84

【学习评价】86

【问题思考】86

情境三 常用机床电气电路的故障检修87

【引言】87

【学习目标】87

- 一、知识目标87
- 二、技能目标87
- 三、素质目标87

任务一CA6140型车床电气电路的故障检修87

【任务描述】87

【知识准备】87

- 一、机床电气原理图的识读方法87
- 二、CA6140型车床的主要结构、运动形式及控制要求88
- 三、CA6140型车床电气原理图分析89
- 四、电气控制电路故障诊断的步骤和注意事项91
- 五、CA6140型车床电气电路典型故障的分析与检修92

【任务实施】95

- 一、工具、仪表、器材95
- 二、实施步骤95

【学习评价】95

【知识拓展】96

【问题思考】99

任务二X62W型铣床电气电路的故障检修99

【任务描述】99

【知识准备】99

- 一、X62W型铣床的主要结构、运动形式及控制要求99
- 二、X62W型铣床电气原理图分析101
- 三、X62W型铣床电气电路典型故障的分析与检修105

【任务实施】107

- 一、工具、仪表、器材107
- 二、实施步骤107

<<电机控制及维修>>

【学习评价】 108

【问题思考】 108

任务三Z3040型摇臂钻床电气电路的故障检修108

【任务描述】 108

【知识准备】 108

一、 Z3040型摇臂钻床的主要结构、运动形式及控制要求108

二、 Z3040型摇臂钻床电气原理图分析109

三、 Z3040型摇臂钻床电气电路典型故障的分析与检修111

【任务实施】 114

一、 工具、仪表、器材114

二、 实施步骤114

【学习评价】 114

【问题思考】 114

参考文献115

<<电机控制及维修>>

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>