

<<普通机床电气控制线路故障诊断与维修>>

图书基本信息

书名：<<普通机床电气控制线路故障诊断与维修>>

13位ISBN编号：9787303135431

10位ISBN编号：730313543X

出版时间：2011-10

出版单位：北京师范大学出版集团，北京师范大学出版社

作者：刘晓东，赵杰 编

页数：95

译者：北京师范大学出版社

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>

## <<普通机床电气控制线路故障诊断与维修>>

### 内容概要

《高等职业教育“十二五”规划教材·机电一体化技术专业系列：普通机床电气控制线路故障诊断与维修》为高等职业教育“十二五”规划教材，教材精选教学内容，力求做到由浅入深，主次分明，详略恰当。

本书既有详细的理论知识，又结合生产实际，取材实践经验，列举了大量先进的、典型的、实用的项目，总结了专业人员在实际工作中常见故障的分析和处理方法。

本书以理论指导实践，以实践结合理论，使学生知其然并知其所以然，从而达到使学生掌握理论知识与操作技能的目标。

《高等职业教育“十二五”规划教材·机电一体化技术专业系列：普通机床电气控制线路故障诊断与维修》融汇了普通机床控制线路相关的专业知识、操作技能，图文并茂，浅显易懂。

全书共分7个项目，主要内容有：三相异步电动机单向连续运行及正反转运行控制电路的故障排除和方法，典型的机床线路有CA6140型车床、237摇臂钻床、M7130平面磨床、X62W型卧式万能铣床控制电路的原理、故障分析及排除方法，SA7512螺纹磨床头架拖动系统线路的组成、工作原理及调试方法。

。

## <<普通机床电气控制线路故障诊断与维修>>

### 书籍目录

项目1 三相异步电动机单向连续运行控制电路故障诊断与排除环境设备知识链接一、三相异步电动机单向连续运行控制电路工作原理。  
二、机床电气设备故障维修的一般方法三、三相异步电动机单向连续运行控制电路故障分析四、电阻分段测量法五、注意事项任务实施一、设备及工具二、实训步骤教师指导要点质量评价拓展提高一、维修人员的基本要求二、工业机械电气设备维护的一般方法任务小结复习题项目2 三相异步电动机正反转控制电路故障诊断与排除环境设备知识链接一、三相异步电动机正反转控制电路工作原理二、三相异步电动机正反转控制电路的故障分析三、电阻分阶测量法任务实施一、设备及工具二、实训步骤教师指导要点质量评价拓展提高一、低压试电笔法测量原理二、测量方法三、注意事项任务小结复习题项目3 CA6140型车床控制电路故障排除环境设备知识链接一、CA6140型车床电气控制电路原理分析二、CA6140型车床电气控制电路故障分析三、电压分阶测量法任务实施一、设备及工具二、实训步骤教师指导要点质量评价拓展提高一、校验灯测量法二、使用校验灯注意事项三、故障点的修复及注意事项任务小结复习题项目4 237摇臂钻床控制电路故障排除环境设备知识链接一、237摇臂钻床电气控制电路原理分析二、237摇臂钻床电气控制电路故障分析三、电压分段测量法.....项目5 M7130平面磨床控制电路故障排除项目6 X62W型卧式万能铣床控制电路故障排除项目7 SA7512磨床自动调速电路故障排除

## 章节摘录

一、维修人员的基本要求 机床电气设备在运行过程中,由于各种原因会产生各种故障,致使机床不能正常工作,影响生产效率,严重时还会造成人身设备事故。因此,机床电气设备发生故障后,维修人员能够及时、熟练、准确、迅速、安全地查出故障,并加以排除,尽早恢复机床正常运行,是非常重要的。同时,日常的维护保养能有效减少故障发生率。对维修人员,主要要求如下所述。

- 1) 针对不同机床采取正确的维修步骤和方法。
- 2) 维修过程中不得损坏电器元件。
- 3) 不得擅自改动线路。
- 4) 不得随意更换电器元件,不得随意更改电器元件型号。
- 5) 损坏的电器元件及装置应尽量修复使用,但达不到其固有性能的,必须更换。
- 6) 维修后,电气设备的各种保护性能必须满足使用要求。
- 7) 通电试车能满足电路的各种功能,各控制环节的动作程序符合要求。
- 8) 修理后的电气装置必须满足其质量要求。

二、工业机械电气设备维护的一般方法 电气设备在运行过程中出现的故障,有些可能是由于操作使用不当、安装不合理或维修不正确等人为因素造成的,称为人为故障。有些故障则可能是由于电气设备在运行时过载、机械振动、电弧的烧损、长期动作的自然磨损、周围环境温度和湿度的影响、金属屑和油污等有害介质的侵蚀以及电器元件的自身质量问题或使用寿命等原因而产生的,称为自然故障。

显然,如果加强对电气设备的日常检查、维护和保养,及时发现一些非正常因素,并给予及时的修复或更换处理,就可以将故障消灭在萌芽状态,防患于未然,使电气设备少出甚至不出故障,以保证工业机械的正常运行。

电气设备的日常维护保养包括电动机和控制设备的日常维护保养。

(1) 电动机的日常维护保养 1) 电动机应保持表面清洁,进、出风口必须保持畅通无阻,不允许水滴、油污或金属屑等任何异物掉入电动机的内部。

2) 经常检查运行中的电动机负载电流是否正常,用钳形电流表查看三相电流是否平衡,三相电流中的任何一相与其三相平均值相差不允许超过10%。

3) 工作在正常环境条件下的电动机,应定期用兆欧表检查其绝缘电阻;对工作在潮湿、多尘及含有腐蚀性气体等环境条件的电动机,更应该经常检查其绝缘电阻。

三相380V的电动机及各种低压电动机,其绝缘电阻至少为0.5MΩ方可使用。

.....

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>