

<<机电设备概论>>

图书基本信息

书名：<<机电设备概论>>

13位ISBN编号：9787111101512

10位ISBN编号：7111101510

出版时间：2006-2

出版时间：机械工业

作者：吴兆祥 编

页数：130

字数：209000

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>

## <<机电设备概论>>

### 内容概要

本书是面向对世纪国家规划教材之一。

全书内容主要包括机电设备基本知识，普通机床、自动生产线、电梯、复印机等典型机电设备的构成、一般工作原理。

安装、调试、维护常识、常见故障现象和安全使用规范。

本书适当引入了机电设备方面的现代技术，理论浅显、通俗明了，并安排了综合性实训；适应中职机电技术应用专业的教学要求。

本书主要供中职学校机电技术专业的学生使用，也可供机电设备管理和维修技术人员参考。

## <<机电设备概论>>

### 书籍目录

前言绪论第一章 机电设备的分类 第一节 机电设备分类方法与类型 第二节 常用机电设备类型及主要参数 复习参考题一第二章 机电设备的构成 第一节 机械系统性 第二节 液压与气压传动系统 第三节 电气控制系统 复习思考题二实训一 常用机电设备的认识第三章 典型机电设备分析 第一节 CA6140型式车床 第二节 电梯 第三节 自动化生产线 第四节 复印机 复习思考题三第四章 机电设备安全使用规范 第一节 机电设备的使用与维护 第二节 设备的润滑与管理 复习思考题四实训二 典型机电设备解析参考文献

## &lt;&lt;机电设备概论&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（三）电梯的安全保护系统电梯运行的安全可靠极为重要，在技术上采取了机械、电气和机电联锁的多重保护，其级数之多，层次之广是其它任何一种提升设备不能相比的。

按国家标准GB1005-1988规定，电梯应有如下安全保护设施：超速保护装置；供电系统断相、错相保护装置；撞底缓冲装置；超越上、下极限工作位置时的保护装置；厅门锁与轿门电气连锁装置；井道底坑有通道时，对重应有防止超速或断绳下落的装置等设施。

下面仅介绍机械安全装置和电气安全保护装置。

1.机械安全装置为保证电梯安全运行，曳引钢丝绳的根数一般在3根以上，且安全系数达12以上，另外还设有以下几种安全保护装置。

（1）限速器和安全钳限速器安装在机房内，安全钳安装在轿厢下的横梁下面，限速器张紧轮在井道地坑内。

当轿厢下行速度超过115%额定速度时，限速器动作，断开安全钳开关，切断电梯控制电路，曳引机停转。

如果此时出现意外，轿厢仍快速下降，安全钳即可动作把轿厢夹持在导轨上使轿厢不致下坠。

（2）缓冲器设置在井道底坑内的地面上，当发生意外，轿厢或对重撞到地坑时，用来吸收下降的冲击能量。

分为弹簧缓冲器和油压缓冲器。

（3）安全窗装在轿厢的顶部。

当轿厢停在两层之间无法开动时，可打开它将厢内人员用扶梯放出。

安全窗打开时，其安全触点要可靠断开控制电路，使电梯不能运行。

2.电气安全保护装置电气保护的接点都处于控制电路之中。

如果它动作，整个控制回路不能接通，曳引电动机不能得电，最终轿厢不能运动。

（1）超速断绳保护这种保护实质为机械-电气联锁保护。

它将限速器与电气控制线路配合使用。

当电梯下降速度达到额定速度的115%时，限速器上第一个开关动作，要求电梯自动减速；若达到额定转速的140%时，限速器上第二个开关动作，切断控制回路后再切断主驱动电路，电动机停止转动，迫使电梯停止运行，强迫安全钳动作，将电梯制停在导轨上。

这种保护是最重要的保护之一，凡是载客电梯必须设有这种保护。

## <<机电设备概论>>

### 编辑推荐

《机电设备概论》为全国中等职业教育教材审定委员会审定。

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>