

<<工程机械电气设备>>

图书基本信息

书名：<<工程机械电气设备>>

13位ISBN编号：9787114076282

10位ISBN编号：7114076282

出版时间：2009-5

出版时间：人民交通出版社

作者：王安新 编

页数：234

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>

## <<工程机械电器设备>>

### 前言

交通职业教育教学指导委员会交通工程机械专业指导委员会自1992年成立以来,对本专业指导委员会两个专业(港口机械、筑路机械)的教材编写工作一直十分重视,把教材建设工作作为专业指导委员会工作的重中之重,在“八五”、“九五”和“十五”期间,先后组织人员编写了20多本专业急需教材,供港口机械和筑路机械两个专业使用,解决了各学校专业教材短缺的困难。

随着港口和公路事业的不断发展,港口机械和公路施工机械的更新换代速度加快,各种新工艺、新技术、新设备不断出现,对本专业的人才培养提出了更高的要求。

另外,根据目前职业教育的发展形势,多数重点中专学校已改制为高等职业技术学院,中专学校一般同时招收中专和高职学生,本专业教材使用对象的主体已经发生了变化。

为适应这一形势,交通工程机械专业指导委员会于2006年8月在烟台召开了四届二次会议,制定了“十一五”教材编写出版规划,并确定了教材的编写原则。

#### 1.拓宽教材的使用范围。

本套教材主要面向高职,兼顾中专,也可用于相关专业的职业资格培训和各类在职培训,亦可供有关技术人员参考。

#### 2.坚持教材内容以培养学生职业能力和岗位需求为主的编写理念。

教材内容难易适度,理论知识以“够用”为度,注重理论联系实际,着重培养学生的实际操作能力。

## <<工程机械电器设备>>

### 内容概要

《工程机械电器设备》是高等职业教育规划教材，由交通职业教育教学指导委员会交通工程机械专业指导委员会组织编写。

全书共八章，内容包括：绪论、电源系统、起动系统、点火系统、照明及信号系统、仪表及传感器、空调系统、全车电路和施工现场供电等。

《工程机械电器设备》是高职高专院校工程机械运用与维护专业教学用书，也可供公路机械化施工等相关专业教学使用，或作为继续教育及职业培训教材，也可供从事工程机械运用与维修工作的工程技术人员学习参考。

## &lt;&lt;工程机械电器设备&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 电源系统第一节 概述第二节 蓄电池的构造与型号第三节 蓄电池的原理与特性第四节 蓄电池的充电第五节 常见蓄电池第六节 蓄电池的维护与性能测试第七节 硅整流发电机第八节 电压调节器第九节 硅整流交流发电机及调节器的检测第十节 电源系统的常见故障及诊断排除方法实训一 蓄电池技术状况的检查实训二 蓄电池的充电实训三 硅整流交流发电机、调节器的拆装及认识实训四 电源系统的故障诊断复习思考题第二章 起动系统第一节 概述第二节 起动机的组成与型号第三节 典型起动机的结构与原理第四节 起动机的控制电路第五节 起动机的预热装置第六节 起动机的使用与试验第七节 起动系统的常见故障及诊断排除实训一 起动机的拆装与检测实训二 起动系统的故障诊断与排除复习思考题第三章 点火系统第一节 概述第二节 传统点火系统第三节 电子点火系统第四节 微机控制点火系统复习思考题第四章 照明与信号系统第一节 照明系统第二节 前照灯第三节 信号系统第四节 照明与信号系统的故障诊断与排除实训一 灯具、闪光器、灯光开关的结构认知实训二 前照灯的检测与调整复习思考题第五章 仪表及传感器第一节 常规仪表第二节 工程机械电子仪表第三节 仪表常见的故障及诊断排除第四节 常用传感器及应用实训一 仪表的认识及使用实训二 仪表的检测及调整复习思考题第六章 空调系统第一节 概述第二节 空调制冷系统第三节 空调暖风系统第四节 空调控制系统第五节 自动空调控制系统第六节 空调系统的正确使用与维护第七节 空调系统的故障诊断与排除实训 空调系统的故障诊断与排除复习思考题第七章 全车电路第一节 电路中的导线、线束、插接器和熔断丝第二节 电路图的表达形式第三节 识读电路图的重点第四节 电路故障的诊断和检测分析第五节 压路机全车电路分析第六节 装载机全车电路分析复习思考题第八章 施工现场供电第一节 电网供电第二节 柴油发电机组复习思考题参考文献

## &lt;&lt;工程机械电气设备&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 电源系统 第一节 概述 工程机械电源系统由蓄电池、发电机及调节器、相关线路等组成。

蓄电池与发电机并联。

蓄电池的作用是：（1）起动发动机时，给起动机供电，汽油机还给点火系供电。要求在5~10s内提供起动机强大电流（汽油机一般为200—600A，柴油机一般为800~1000A）。

（2）发电机不工作或输出电压过低时，向用电设备供电。

（3）在发电机短时间超负荷时，可协助发电机向用电设备供电。

（4）蓄电池储电不足时，可将发电机的电能转变为化学能储存起来。

（5）具有电容器的作用，能吸收瞬间高电压，保护电路中电子元件不被损坏。

发电机是工程机械的主要电源，其作用是对起动机以外的所有用电器供电，并为蓄电池充电。

电压调节器的作用是当发电机转速变化时，输出稳定的电压。

电源系统的基本电路如图1-1所示，它包括：（1）发电机的工作电路—发电机励磁电路及调节器电路。

（2）充电电路——充电电路及充电指示灯电路。

第二节 蓄电池的构造与型号 一、蓄电池的构造 蓄电池的构造如图1-2所示，一般由6个单格电池串联后形成一个12V的蓄电池总成，每个单格电池的额定电压为2V。

蓄电池主要由正负极板组成的极板组、隔板、电解液、外壳、连接条和极柱等组成。

.....

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>