

<<机电一体化技术>>

图书基本信息

书名：<<机电一体化技术>>

13位ISBN编号：9787040165067

10位ISBN编号：7040165066

出版时间：2005-5

出版时间：高等教育出版社

作者：姜斌超

页数：330

字数：510000

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>

<<机电一体化技术>>

前言

在大学生中推行国家职业资格鉴定制度，将使学生在校期间及时学习、掌握与所学专业相关的技术，提前了解和掌握该专业在当前生产中的技能要求。

通过考核，可取得相应的（准高级）职业资格证书。

这种在大学生中推行获得毕业证书的同时取得职业资格证书的制度，可以培养大学生的实践动手能力和创新能力，提升大学生的综合素质，缩短学校与企业间的距离。

通过此举将全面提高大学生的就业能力、工作能力和职业转换能力，以适合市场对人才的需求。

本书培训对象为具有高等学校学籍，就读于机械、机电一体化及相近专业并修完专业基础理论课程和专业实践技能训练的学生。

机电一体化技术是将机械、电子、计算机与信息等先进技术相互融合的一种综合性的系统技术。

通过培训使学生掌握机电一体化技术中主要的知识和基本的分析、解决生产实际问题的能力，如技术图纸的阅读和测绘能力，机电控制和驱动系统的设计、安装和调试能力，机械设备故障检测能力，数控机床的编程和操作技能，计算机或可编程控制器的应用能力等。

在开展职业技能培训中，为在大学生中推行国家职业资格鉴定制度，迫切需要一套合适的培训教材。

上海市大学生职业资格标准（准高级）是由上海市劳动和社会保障局组织各方面的专家，尤其是行业内专家制定的。

根据上述职业资格标准和两年多来的技能培训的实践。

我们编写了这套教材。

这套培训教材的特点是以职业资格标准为导向，以实践技能的提高为目的，每篇的内容安排和职业资格标准的模块相对应。

每个模块都是机电一体化技术在某一方面的应用，每篇介绍的内容主要围绕本模块技能鉴定的要求所展开，以应用性阐述为主，不作详尽的理论推导。

部分内容在必修的有关课程中已经学习过，只作基本和归纳性的介绍；对未学习过的、综合性和实践性较强的内容，将作较详细的介绍。

<<机电一体化技术>>

内容概要

本书是大学生职业技能培训教材。

本书根据“机电一体化”职业标准编写，按照职业资格模块鉴定的特点，分必考和选考两个分册。以每个模块为一篇，分别介绍了三个必考模块和四个选考模块的基础知识和技能要求。

本分册为必考模块分册。

内容包括机械零件测绘与工艺分析、机械传动装置及故障诊断、机电设备的驱动与控制技术。

本书取材适当、结构新颖、内容丰富，以实践技能的提高为目的。

每篇都安排了一定数量综合性和实用性较强的应用实例。

除用于职业技能培训外，还可作为机电一体化、机械制造、电气自动化等专业相关课程的辅助教材，也可作为相关领域的工程技术人员参考。

<<机电一体化技术>>

书籍目录

第一篇 机械零件测绘与工艺分析 第1章 零件的各种表达方法 1.1 视图 1.2 剖视图
1.3 断面图 1.4 局部放大图 1.5 简化画法 第2章 零件工作图 2.1 零件图的内容
2.2 零件的结构分析 2.3 零件表达方案的选择 2.4 零件图中尺寸的合理标注 2.5 零
件图上的技术要求 第3章 零件的测绘 3.1 徒手绘图的方法 3.2 零件测绘的方法步骤 第4
章 用AutoCAD画零件工作图 4.1 用AutoCAD画蜗轮轴零件图 4.2 用AutoCAD画盖板零件
工作图 第5章 直齿圆柱齿轮的测绘 第6章 常用量工具及测量方法介绍 6.1 长度尺寸的测量
6.2 直径的测量 6.3 壁厚的测量 6.4 深度的测量 6.5 测量孔距及中心高
6.6 圆角及螺距的测量 6.7 角度的测量 6.8 测量曲线、曲面 附录 附录1 鉴定样
题(“机械零件测绘与工艺分析”模块试题) 附录2 极限与配合 附录3 螺纹 附录4 平
键 附录5 紧固件通孔及沉孔尺寸 附录6 常用材料及热处理名词解释 第二篇 机械传动装置
及故障诊断技术 第1章 机械故障诊断的基本概念 第2章 机械故障诊断的基础知识 第3章 常见
机械零部件的故障特征 第4章 振动法诊断的仪器系统 第5章 机械传动装置故障 第6章 金属切
削机床的故障诊断 第7章 旋转机械的振动故障诊断 附录 参考文献 第三篇 机电设备的驱动与
控制技术 第1章 常用电子仪器 第2章 电机控制的基本电路 第3章 电气设计基本方法及举例
第4章 典型电子线路应用实例及分析 第5章 电气驱动和应用电子技术技能操作实例 参考文献

章节摘录

实际上,由于轴承在不同的方向上刚度不相等,油膜阻尼的非线性以及转子的非线性等因素的影响,使轴承在不同方向上的振动大小并不一样,通常是水平方向刚度较小,振动幅值较大,使轴心轨迹成为椭圆形,并且会出现较小的高次谐波,使整个频谱呈所谓的“纵树形”,如图2.7.18所示。

(2) 转子初始弯曲 人们习惯上将转子的初始弯曲与质量初始不平衡同等看待,实际上是有区别。

所谓质量不平衡是指各横截面的质心连线与其几何中心连线存在偏差,而转子弯曲是指各横截面的几何中心连线与旋转轴线不重合,二者都会使转子产生偏心质量,从而使转子产生不平衡振动。

初弯转子具有与质量不平衡转子相似的振动特征,所不同的是初弯转子在转速较低时振动较明显,趋于初弯值,可通过检查转子各部位的径向跳动量予以判断。

在汽轮发电机组中,通常是在盘车时和盘车后测量晃动度的大小来判断转子是否存在初始弯曲。

(3) 转子热态不平衡 在机组的启动和停机过程中,由于热交换速度的差异,使转子横截面产生不均匀的温度分布,使转子发生瞬时热弯曲,产生较大的不平衡。

热弯曲引起的振动一般与负荷有关,改变负荷,振动相应地发生变化,但在时间上较负荷的变化滞后。

随着盘车或机组的稳态运行,整机温度趋于均匀,振动会逐渐减小。

(4) 转子部件脱落 运行中的转子部件突然脱落也会引起转子不平衡,使转子振幅突然发生变化,严重影响机组的正常运行。

为了防止脱落部件在惯性力作用下飞出使机体发生二次事故,必要时应及时停机检修。

<<机电一体化技术>>

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>