

# 《现代设备管理》

## 图书基本信息

书名：《现代设备管理》

13位ISBN编号：9787111313533

10位ISBN编号：7111313534

出版时间：2010-8

出版社：机械工业出版社

作者：沈永刚 编

页数：143

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

设备是生产企业的主要生产工具，也是生产企业创造价值的主要物质手段。因此，设备管理与维修在生产企业中是一项重要的管理和技术工作。在当前技术发展非常迅速的同时，设备技术也相应有了很大的发展，随之而来的是设备管理工作的快速前进。设备管理工作必须适应当前装备技术的发展需要，以确保生产企业在现代技术下的正常运转。20世纪60年代末期，设备管理及维修的滞后情况引起了国际上的重视。虽然当时已经有了一定的进步，但仍未形成学科。20世纪70年代初期设备综合工程学（Terotechnology）出现了，它把设备管理与维修形成一门综合的边缘学科，与摩擦学等同时成为新兴的学科，这是一个了不起的进步。与此同时，一本国际水平很高的期刊《Terotechnica》（后改名为《Maintenance Management International》）出版了。在20世纪70年代中期至20世纪80年代中期，这一学科影响很大。我国从20世纪70年代末引入了这一学科以及相应的其他设备管理和维修方面的管理方法和技术，对推动我国的现代设备管理起到了很大作用。20世纪80年代初，我国正式提出了设备管理现代化的目标。全国的生产企业都在为这一目标而努力。1987年，国务院又正式颁发了《全民所有制工业交通企业设备管理条例》，更明确了这一任务。这些年来，国有企业以其现代化的管理成果和经验带动了其他企业一起前进。随着改革开放的进一步深入，以及市场经济的进一步开展，尤其是我国已经成为WTO的正式成员，我们正面临着新的机遇和挑战。对生产企业来说，必须加紧前进，加快现代化的步伐，以适应新的情况。现代化的过程中最需要的是人才，我们需要培养能适应今后要求更高的设备管理与维修方面的管理人才和技术人才。上海工程技术大学沈永刚教授在其教学经验的基础上，编写了《现代设备管理》一书。希望这本书的出版，能够对今后培养更多更好的设备管理与维修人才做出贡献。

# 《现代设备管理》

## 内容概要

《现代设备管理(第2版)》共有十一章，包括设备管理总论，设备的经济规划与投资预测，技术方案的规划和评价，设备的安装和验收，设备的使用与维护，设备故障和诊断，设备的可靠性管理，设备修理和零件修复技术，设备的折旧、改造与更新，设备信息管理和计算机应用，企业非标设备的规划、设计和制造。书中内容丰富，条理清楚。

现代设备管理涉及到工程技术、投资经济、管理科学等多门学科的知识，如今已发展成为一门独立的综合性学科。现代设备管理将设备寿命周期全过程的管理作为设备管理的主要内容。

《现代设备管理(第2版)》可作为高等院校设备工程与管理专业方向学生的必修课教材，也可作为机械类、近机类专业学生的选修课教材，还可作为拓宽其他专业学生知识面的公共选修课教材，同时也可供设备管理工程人员参考。

序第2版前言第1版前言第一章 设备管理总论 第一节 现代设备的特征 一、日益大型化或超小型化 二、运行高速化 三、功能高级化 四、自动化和复杂化 五、节能降耗和环保 第二节 设备管理的发展过程 一、事后维修阶段 二、设备预防维修管理阶段 三、设备系统管理阶段 四、设备综合管理阶段 第三节 设备管理的意义 一、关系到产品的产量和质量 二、关系到产品的成本 三、关系到安全生产和环境保护 四、关系到企业生产资金的合理利用 第四节 设备现代化管理的内容 一、设备的综合效率 二、设备的一生管理 第五节 设备寿命周期的理论 思考题第二章 设备的经济规划与投资预测 第一节 设备的经济规划 一、设备规划的重要性 二、设备规划的主要内容 第二节 投资方案的经济评价 一、资金的时值 二、设备投资评价的依据 三、设备投资规划应预估的内容 四、设备投资的经济评价方法 第三节 设备合理使用期的估算 一、设备最佳使用年限的估算 二、目标利润与设备的合理使用期 三、迭代法在现代设备管理计算中的应用 第四节 设备投资预测 一、预测的必要性 二、数值的加权计算 三、盈亏平衡分析 四、敏感性分析 五、风险的概率分析 第五节 规划的可行性研究 一、可行性研究的阶段 二、可行性报告书 第六节 投资项目的呈报和审批 一、设备投资项目呈报的主要内容 二、设备投资预算外追加的限度和审批 思考题第三章 技术方案的规划和评价 第一节 设备的功能分析 一、设备的功能分类 二、生产产品与设备基本功能的关系 三、功能余裕和功能冗余 四、设备功能系统分析的方法 五、功能的评价 第二节 设备的结构系统分析 一、从功能概念系统到结构实体系统的可能性 二、设备结构系统与机械设备的机械设计 三、最佳结构系统的评价标准 第三节 设备的选型和购置 一、设备选型的一般考虑因素 二、设备选型应与企业远景开发结合 三、自制设备要考虑的问题 四、国外引进设备的注意事项 思考题第四章 设备的安装和验收 第一节 生产布局与设备安装 一、企业内部的生产布局 二、安装工期的时间结构 三、安装精度三要素 第二节 设备安装后的试运转及验收 一、空载试运转 二、负载试运转 三、设备安装验收 思考题第五章 设备的使用与维护 第一节 设备的使用 一、合理地安排生产任务 二、配备合格的设备操作人员 三、设备操作的基本功培训 四、建立健全的设备使用管理规章制度 五、为设备创造良好的工作环境 第二节 设备的维护 一、设备维护的四项规定要求 二、设备维护的类别和内容 三、设备维护的目标管理体系 第三节 设备功能检查 第四节 设备的磨损与润滑管理 一、摩擦与磨损的概念 二、润滑的基本知识 三、设备润滑的作用 四、运动副的润滑方式 五、润滑管理的基本要求 第五节 设备维护的技术经济指标 思考题第六章 设备故障和诊断 第一节 故障的概念 一、故障的定义 二、设备的可靠度与故障率 三、设备的典型故障率曲线 四、故障的分类 第二节 故障的典型模式和原因 一、机械设备中常见的故障模式 二、故障产生的原因 第三节 故障分析与改进管理 一、故障信息数据的收集和统计 二、故障频数分析 三、故障原因分析 四、故障树分析的概念 第四节 诊断技术和状态监测 一、设备故障诊断技术 二、设备状态监测 三、监测和诊断的主要方法 思考题第七章 设备的可靠性管理 第一节 系统可靠度计算公式 一、串联系统的可靠度 二、并联系统的可靠度 三、混联系统的可靠度 第二节 平均寿命和常用的故障分布函数 一、平均寿命( ) 二、几种常用的故障分布函数 第三节 设备可靠性设计 一、可靠性设计的内容、原则和基本程序 二、可靠性预测 三、冗余性设计 四、可靠度分配 第四节 设备维修性 一、维修性的特征量 二、有效度 三、绿色维修的重要性 思考题第八章 设备修理和零件修复技术 第一节 设备维修的内容体系 第二节 机械设备的磨损及对策 一、设备磨损的形式及度量 二、设备磨损的补偿方式与修理层次 三、设备维修计算和维修计划的编制 第三节 零件修复技术 一、返修件的选择 二、返修件的测绘和技术条件的确定 三、装配精度和补偿环的选择 四、几种广泛采用的修理新技术 思考题第九章 设备的折旧、改造与更新 第一节 折旧的理论、方法和政策 一、折旧问题三要素 二、折旧方法的计算 三、折旧政策和设备折旧基金管理 第二节 设备的技术改造和更新 一、设备技术改造的意义 二、设备技术改造的技术经济分析 三、设备技术改造的基本方向 四、设备更新 思考题第十章 设备信息管理和计算机应用 第一节 设备管理信息 一、设备管理信息的来源 二、设备管理信息的分类 三、管理者与信息 四、设备管理的指标体系 第二节 计算机在设备管理中的应用 思考题第十一章 企业非标设备的规划、设计和制造 第一节 非标设备的规划 第二节 非标设备的设计 第三节 非标设备的制造 一、现代制造业的特点 二、先进制造技术 三、结语 思考题计算题附录 附录A 正态分布表 附录B 38种典型设备修理复杂系数表参考文献



插图：设备是企业进行生产活动的重要物质技术基础，它是企业固定资产中的重要组成部分。在现代化大生产中，科学技术是第一生产力，现代设备的作用与影响日益突出。另外，随着科学技术的不断进步，企业对现代化设备的需求和依赖程度越来越高，人们要求以新的技术和新的成就改造传统的工业设备，从而能创造出更多的物质财富造福于人类。科学技术的迅速发展，推动了传统设备的现代化进程，促使现代化设备的技术含量越来越高，现代设备管理水平也随之得到进一步提高。设备管理不仅直接影响到企业当前的生产经营状况，而且关系到企业的长远发展。作为当代的企业家，必须摆正现代设备管理在企业中的地位，善于不断地提高设备质量及人员素质，充分发挥现代设备的效能，为企业创造出最佳的经济效益和社会效益。现代设备管理涉及到工程技术、投资经济、管理科学等多门学科知识，目前已发展成为一门独立的综合性学科，将设备寿命周期全过程的管理作为研究的主要内容。第一节现代设备的特征关于现代化设备，到目前为止，虽然还没有确切的定义和统一的说法，但它们大多具有以下几个方面的特征。一、日益大型化或超小型化在传统的工业部门，例如冶金、矿产、造船、机械制造和纺织业中，设备的容量、功率、重量都明显地向大型化方向发展，以取得更大的生产能力。例如：4000m高炉已实现了国产化；宝钢与中国第二重型机械集团公司合作开发的5000mm宽厚板轧机达到了世界先进水平；年产600万t的煤炭综采超重型成套设备，55万m。电铲设备；超重型卧式车床，可加工长4m、重500t的工件，中国第一重型机械集团公司自主设计制造的世界上吨位最大、具有当代控制技术的1.5万t自由锻造水压机研制成功；重型地毯织机，门幅可达5m以上。

# 《现代设备管理》

## 编辑推荐

《现代设备管理(第2版)》是普通高等教育规划教材。

## 精彩短评

- 1、和学校买的一样，比学校的便宜多
- 2、非常不错的，感觉还可以的、
- 3、买回来的书是自己想要的，亦是正版。以后还会在这里买啊
- 4、此书为大学教材，有一定的阅读性，其中内容以理论较多，实践内容较少，对于工作中的朋友帮助不是很大，专注于理论计算，对于设备评估，固定资产投资预算等方向的朋友有一定的帮助。
- 5、内容不用说，书的质量绝对没问题
- 6、不是特别新
- 7、举一反三，很多地方值得借鉴，是一本不错的书。
- 8、书还好，但是为什么书角有折损，估计是送货时碰到的。有点不满意。还希望加强管理。
- 9、很实用，适合设备管理
- 10、刚民睦，封面很好，内容有待进一步定
- 11、对设备的管理有指导作用
- 12、买了就用了。开卷考试很给力地

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)