

《先进制造》

图书基本信息

书名：《先进制造》

13位ISBN编号：9787564132309

10位ISBN编号：7564132302

出版时间：2011-12

出版社：东南大学

作者：许焕敏//苑明海

页数：203

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.tushu111.com

《先进制造》

内容概要

这本《先进制造》由许焕敏、苑明海主编，常州市科学技术协会组编，为《高新技术产业科普丛书》之一，主要介绍了国内外先进装备制造领域的发展状况，对机械、电力、交通、能源等领域的装备制造的应用做了介绍，同时介绍我国装备制造技术发展政策以及常州电子装备制造产业的发展情况等。全书通俗易懂，文字活泼，是一本普及性大众科普读物。

《先进制造》的出版，对普及装备制造技术知识，促进装备制造技术在各个领域的应用具有一定的指导意义。本书适合于政府部门装备制造技术领域的管理人员、技术人员、普通读者阅读参考。

1 装备制造业：当代世界经济的重要支柱	1.1 装备制造业的概念与分类	1.1.1 什么是装备制造业	1.1.2 装备制造业包含的内容	1.1.3 高端装备制造业	1.1.4 装备制造业作用	1.2 世界装备制造业的现状分析	1.2.1 国外先进制造产业的演变及其特点	1.2.2 主要发达国家装备制造业现状分析比较	1.2.3 国外振兴装备制造业的主要政策措施	1.2.4 世界装备制造强国振兴装备制造业的启示	1.3 我国装备制造业的现状及其存在问题	1.3.1 新中国成立以来我国装备制造业发展历程回顾	1.3.2 我国装备制造业存在的问题	1.4 装备制造业的发展趋势	1.4.1 世界装备制造业发展趋势	1.4.2 中国高端装备制造业重点发展方向及发展趋势	1.4.3 “十二五”期间我国装备制造业重点任务	1.4.4 未来十年中国装备制造业各子行业分析																																																																																																																				
2 数控机床：持续崛起的动力	2.1 数控机床概述	2.1.1 数控机床的发展概况	2.1.2 我国数控机床发展概况	2.1.3 数控机床和数控系统的发展趋势	2.2 数控机床的组成及分类	2.2.1 数控机床的组成	2.2.2 数控机床的分类	2.3 数控机床的典型结构	2.3.1 数控机床机械结构特点	2.3.2 数控机床的主传动系统	2.3.3 数控机床的进给传动系统	2.3.4 数控机床的导轨	2.3.5 数控机床的自动换刀装置	2.3.6 数控机床的数控系统	2.3.7 数控机床的伺服系统	2.4 世界数控机床产业发展动态	3 输变电设备：后来者居上	3.1 输变电设备制造业	3.1.1 输变电设备制造业现状	3.1.2 世界输变电设备制造业发展动态	3.1.3 我国电力输变电设备行业的发展状况	3.2 输变电装备	3.2.1 输变电装备组成	3.2.2 变压器、电抗器、互感器和电容器	3.2.3 高压开关设备	3.2.4 直流输电装备	4 交通运输装备：蓬勃发展	4.1 交通运输概述	4.1.1 交通运输在国民经济中的作用	4.1.2 现代化交通运输的特征	4.2 城市轨道交通设备	4.2.1 世界轨道交通的发展概况	4.2.2 城市轨道交通的类型	4.2.3 城市轨道交通的技术经济特征	4.2.4 城市轨道交通设备	4.2.5 国内城市的轨道交通	4.3 新能源汽车	4.3.1 新能源汽车的发展背景	4.3.2 各种新能源汽车的对比	4.3.3 国外发展状况	4.3.4 新能源汽车的种类及其特点	4.3.5 我国新能源汽车的发展概况	4.4 铁路运输设备	4.4.1 铁路交通运输概述	4.4.2 铁路运输系统组成	4.4.3 铁路机车与车辆	5 新能源装备：爆发式增长	5.1 风力发电装备	5.1.1 风力发电装备制造业发展趋势	5.1.2 中国风电装备制造业问题的应对思路	5.1.3 风力发电机组及其关键部件	5.2 太阳能发电设备	5.2.1 太阳能发电系统产生及发展	5.2.2 中国光伏发电的发展	5.2.3 太阳能发电系统设备组成	5.2.4 太阳能发电系统的发展趋势	5.3 核电装备	5.3.1 核电装备制造的范围及其特征	5.3.2 中国核电装备制造的发展历史与现状	5.3.3 中国核电装备制造目前面临挑战及发展思路	5.3.4 中国核电装备制造发展目标与基本原则	5.3.5 核电装备制造企业发展必须协调处理好的五方面关系	5.4 生物质能源装备	5.4.1 国外生物质能装备技术发展	5.4.2 国内生物质能装备技术发展	5.4.3 国内外装备技术对比分析	5.4.4 存在的主要问题与下一步工作建议	6 工程机械：方兴未艾	6.1 动力工程	6.1.1 内燃机概述	6.1.2 内燃机原理与结构	6.1.3 汽油机	6.1.4 柴油机	6.2 工程机械	6.2.1 工程机械概述	6.2.2 起重机械	6.2.3 运输车辆与机械	6.2.4 土方工程机械	6.2.5 桩工机械	6.3 农业机械	6.3.1 耕整地机械	6.3.2 种植机械	6.3.3 植保机械	6.3.4 灌溉设备	6.3.5 收获机械	6.3.6 其他农业机械	6.3.7 农业机械发展趋势	6.4 园林机械	6.4.1 园林机械设备	6.4.2 国内园林机械的发展现状	6.4.3 园林机械行业的发展趋势	7 其他装备：不可或缺	7.1 电子及通信设备制造业概况	7.1.1 电子及通信设备概述	7.1.2 通信设备	7.1.3 广播电视设备	7.1.4 电子计算机设备	7.1.5 电子元件、电子器件制造	7.1.6 视听设备	7.2 环保及资源综合利用设备	7.2.1 大气污染防治设备	7.2.2 水污染防治设备	7.2.3 固体废弃物处理和综合利用设备	7.2.4 噪声与振动控制设备	7.3 医疗仪器设备	8 先进制造系统及工艺：重要基石	8.1 先进制造技术	8.1.1 先进制造技术的内涵和特点	8.1.2 先进制造技术的发展趋势	8.2 先进制造系统	8.2.1 柔性制造系统	8.2.2 计算机集成制造系统	8.2.3 虚拟制造系统	8.2.4 可重构制造系统	8.2.5 网络化制造系统	8.3 先进制造工艺	8.3.1 新型锻压技术	8.3.2 特种铸造与先进铸造技术	8.3.3 高能密度束流加工	8.3.4 干切削加工	8.3.5 电化学加工	8.3.6 精密与超精密加工	8.4 先进生产管理模式	8.4.1 企业资源规划(ERP)	8.4.2 供应链管理(SCM)	8.4.3 精益生产(LP)	8.4.4 敏捷制造(AM)	8.4.5 六西格玛质量管理(6d)	8.4.6 并行工程(CE)	9 常州市装备制造业现状与未来发展	9.1 常州装备制造业现状及发展	9.2 常州装备制造业的未来发展方向	9.3 加快常州装备制造业发展的建议	参考文献

章节摘录

真空制动机，它的特点是以大气为原动力，以改变“真空度”来操纵控制。当制动阀手柄置于缓解位时，真空泵与列车管连通、列车管和制动缸内的空气都被抽走，列车管和制动缸内上下两方都保持高度真空，活塞因自重落下，活塞杆向外伸出。当制动阀手柄置于制动位时，列车管与大气相通，大气进入列车管和制动缸活塞下方。真空制动机在非人力制动机中构造较简单，价格较便宜，维修也较方便。但是，由于大气压强本身有限，“绝对真空”又很难达到，而且，需要较大的制动缸和较粗的列车管，所以，有些采用真空制动的铁路，随着牵引重量和运行速度的提高，已经或正在向空气制动过渡。

每一种运输方式都有各自的优势和特点，应以科学发展观为指导，在综合交通体系规划下“各展其长、各得其所”地协调发展。铁路以其运能大、运距长等优势，承担了我国中长途的大量客货运输；公路则因具有覆盖面广、门到门运输等特点，更多地承担了中短途客货运输；民航在长途旅客运输中具有速度快的优势，成为我国长途旅客运输的主要承担者之一；水运以其载量大、成本低和污染少等优点，一直是我国大宗货物长途运输尤其是外贸货物运输的主要运输方式；管道运输对保证石油生产持续稳定增长、促进国民经济发展起着日益重要的作用。各种运输方式要让自身特征和优势得到充分发挥，其市场分工必须合理。而要提高运输效率、降低成本，就必须按照各种运输方式的优势和特点，形成分工协作、有机结合、布局合理、连接贯通的综合交通运输网络。

《先进制造》

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.tushu111.com