

现代科技导论



[现代科技导论_下载链接1](#)

著者:刘大椿

出版者:中国人民大学出版社

出版时间:1998-12

装帧:平装

isbn:9787300024486

作者介绍:

目录: 目录

第一篇 现代科技的由来与演变

第一章 近代科学的发展与机械自然观的建立

一、日心说与血液循环理论

二、经典力学体系的建立

三、机械自然观的确立

第二章 19世纪科学成就与辩证自然观的形成

一、天体演化与地球演化

二、生命世界中多种联系的发现

三、物理世界中多种联系的发现

四、辩证自然观的形成

第三章 20世纪初的物理学革命及其思想方法特征

一、经典物理学天空中的乌云与三大发现

二、相对论的新时空观

三、量子论与量子力学

四、现代物理学革命在思想方法上的突破

第四章 数学的新纪元

一、现代数学的若干进展

二、数学基础的研究

第五章 地球科学和生物科学的重大进展

一、现代地球科学的突破

二、现代遗传学和综合进化论

第六章 系统科学的现代发展

一、信息论

二、控制论

三、耗散结构理论和协同学

四、混沌学

第七章 三次伟大的技术革命

一、蒸汽技术革命

二、电力技术革命

三、信息技术革命

第八章 现代科技的发展趋势

一、现代科学的主要发展趋势

二、现代技术的主要发展趋势

三、科学技术一体化的趋势

第九章 现代科技方法的新特点

一、科学认识方法的革新

二、现代科学思维方式及其变革

三、现代技术方法的新特点

参考文献

第二篇 现代科技的结构 内容与问题

第十章 现代科学技术的分类

一、科学技术分类的思想渊源

二、现代科学技术的分类原则

三、现代科学技术的系统分类

第十一章 现代科学技术的体系结构

一、现代科学技术的整体结构

二、现代科学技术的层次结构

三、现代科学技术结构的演化

第十二章 科学背景下的微观世界

一、从现代物理学看微观世界

- 二 当代物理学的新观念
- 第十三章 科学背景下的宇观世界
 - 一、现代天文学的重大进展
 - 二、宇观世界的层次
 - 三、作为整体演化的宇宙
- 四 宇观世界与微观世界的联系
- 第十四章 生命活动的分子基础
 - 一、蛋白质的结构与功能
 - 二、核酸的结构与功能
 - 三 核酸与蛋白质的辩证关系
- 第十五章 生命系统的特征
 - 一、作为系统的生命体
 - 二 生命系统的自组织特性
- 第十六章 当代高新技术
 - 一、新材料技术
 - 二、新能源技术
 - 三、航天技术
 - 四 自动化制造技术
- 第十七章 核技术及其反思
 - 一、威力巨大的核武器技术
 - 二、有争议的核能源技术
 - 三、核技术的广泛应用
 - 四 对核技术的反思
- 第十八章 信息技术、生物技术的广阔前景与问题
 - 一、信息技术的前景与问题
 - 二 生物技术的前景与问题
- 参考文献
- 第三篇 现代科技革命与社会发展
- 第十九章 马克思主义对科技革命的积极回应
 - 一、马克思一生关心之所在
 - 二、何以视科学为“直接生产力”？
 - 三、列宁的著名公式
 - 四、邓小平论“科学技术是第一生产力”
 - 五、“社会主义本质”的焦点
- 第二十章 从科学革命到现代科技革命
 - 一、从哥白尼开始的科学革命
 - 二、科学革命的实质是思想革命
 - 三 “第三次浪潮”
 - 四、现代科技革命的实质是生产力革命
 - 五 抓住机遇 面对挑战
- 第二十一章 科技革命是当代世界的基本特征
 - 一、一个由科技塑造的全然不同的社会
 - 二、现代科技革命对世界作用的基本图景
 - 三、生态化、信息化和全球化
 - 四、社会权力结构的巨大迁移
 - 五 决定新的世界秩序的两大问题
- 第二十二章 现代科技革命与社会主义和资本主义
 - 一、再认识的迫切性
 - 二、唐·吉珂德式的“社会批判”
 - 三、关于知识分子“新阶级”的神话
 - 四、全球问题及其根源
 - 五 社会主义中国的伟大创新
- 第二十三章 科学技术对经济社会发展的决定作用
 - 一、科学技术在生产方式变革中的作用

二、现代科技革命条件下经济的结构变化
三、科学技术引导社会文明的进步
四、科学技术对社会发展阶段的制约
五 现代科技是面向人类未来的双刃剑
第二十四章 现代科技革命与可持续发展
一、发展内涵的演变
二、现代科技的异化及其根源
三、《21世纪议程》
四 中国的可持续发展之路
第二十五章 科技革命与人类的精神生活
一、世界的“物质化”与“消费蛀虫”的孳生
二、终极追求的偏航
三、后现代思潮的冲撞与退化
四 建设社会主义新文明
第二十六章 对流行的反科技思潮的反思
一、海德格尔：“克服现代技术”
二、马尔库塞：科技造成一个“单向度”的“病态社会”
三、罗蒂：用“后哲学文化”来取代“后神学文化”
四 驳“现代科技与人文精神对立”
第二十七章 科教兴国的伟大实践
一、科技革命时代只有依靠科技一条路
二、现代化的支撑点
三、完善内部运行机制和外部连接机制
四、依靠科教 振兴科教
参考文献
• • • • • (收起)

[现代科技导论_下载链接1](#)

标签

自然科學總論

4

评论

[现代科技导论_下载链接1](#)

书评

[现代科技导论_下载链接1](#)