第一图书网, tushu007.com

<<现代科学技术基础>>

图书基本信息

书名：<<现代科学技术基础>>

13位ISBN编号：9787503514043

10位ISBN编号：7503514043

出版时间：1996-07

出版时间：中共中央党校出版社

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

书籍目录

目录
第一编 概论
第一章 代绪论：现代科学技术与建设有中国特色
社会主义
一 科学技术是第一生产力的论断是建设有中国特色
社会主义的重要组成部分
二 实施科教兴国战略
三 加速科技进步，实现科技生产力的新解放和大发展
四 加强科技队伍建设
五 提高全民族的科技文化水平
第二章 科学技术：从生产力到第一生产力
第一节 大科学概念
一 科学技术
二 科学知识
三 科学研究
四 科技建制
五 科技产业
第二节 科学技术的生产力性质
一 科学技术属于生产力范畴
二 物质生产对科学技术的推动作用
三 科学技术的生产力功能
四 科学技术成为生产力的特殊形式
五 科学技术向物质生产力的转化
六 科学技术是推动社会前进的革命力量
第三节 科学技术是第一生产力
一 现代科学技术对于国民经济的第一位变革作用
二 科学技术是增强综合国力的关键
三 现代科学技术成为决定生产力发展的主导因素
四 科技人员是新生产力的开拓者
五 抓科技必须同时抓教育
六 发展高科技，实现产业化
七 增强全社会的科技意识 加速科技成果向现实
生产力的转化
第三章 科学技术发展历程及其历史成就
第一节 古代科学技术
一 中华民族的辉煌成就
二 古希腊科学传统与罗马技术
三 巴比伦与古埃及的灿烂文明
四 古印度的科学与阿拉伯的作用
五 欧洲中世纪的科学
第二节 近代科学技术
一 近代科学的创立
二 18和19世纪的科学成就
第三节 二十世纪科技概况
第四节 科学技术的未来

第二编 基础科学前沿
第四章 数学的发展
第一节 数学的研究对象
一 量
二 数
三 形
第二节 现代数学的边缘学科
一 生物数学
二 数学地质学
三 数量经济学
四 军事运筹学
五 数理逻辑
六 计算数学
第三节 现代数学的新成就
一 模糊数学
二 突变理论
三 分数维几何学
第四节 数学的发展趋势
一 向高维、变量和非线性发展
二 向其他领域广泛渗透
三 数学与计算机相结合
第五节 数学的社会作用
一 推动社会生产力发展
二 促进社会进步
三 为社会公益事业服务
四 与高技术密切联系
第五章 现代物理学
第一节 电磁运动
一 电和磁
二 电磁理论
三 光
四 电磁波谱
第二节 相对论
一 狭义相对论
二 广义相对论
第三节 量子力学理论
一 粒子—波动二象性
二 不确定原理
第四节 物质的微观结构
一 分子和原子
二 电子和原子核
三 微观粒子
四 强子结构：夸克（层子）
第五节 对宇宙的研究
一 地球和太阳
二 星系
三 宇宙

第六节 统一场论
一 电弱统一理论
二 大统一理论
三 超弦理论
第六章 现代化学与化学产业
第一节 化学的社会作用
一 合理利用天然资源
二 创造新型材料
三 对国民经济建设发挥特殊作用
四 研究能源、药物、农药等重大课题
五 保护生态环境
第二节 基础化学的前沿
一 无机化学
二 分析化学
三 量子化学
四 化学键理论
第三节 应用化学的发展
一 激光化学
二 星际化学
第四节 现代化学的发展趋势
一 向理论性科学过渡
二 继续加强应用化学的研究
三 实验手段日趋完善化
四 学科之间的联系更为密切
五 加强化学总体研究
第五节 化学工业
一 化学工业的发展
二 化学工程
三 化工系统工程
第七章 生命科学
第一节 生命活动的物质基础
一 蛋白质
二 核酸
三 中心法则
第二节 遗传与变异
一 遗传基础发生变异的原因
二 细胞遗传学
三 分子遗传学
第三节 生命的能源
一 自由能概念
二 三磷酸腺苷的化学组成和结构
三 生物能的转移 贮存和利用
第四节 生命科学研究的重要领域
一 生物大分子研究
二 基因和细胞
三 遗传、发育和进化的统一
四 脑科学

五 行为科学
六 生态学
第八章 混沌学
第一节 非线性科学与混沌学
第二节 混沌的特性
一 确定性系统的内在随机性
二 对初始条件的敏感依赖性
三 一种全新的序
第三节 奇异吸引子
一 平凡吸引子
二 奇异吸引子
三 构造奇异吸引子
第四节 分形
一 维数与尺度不变性
二 科克曲线
三 自相似性
四 分形和混沌
第五节 普适性
一 倍周期分岔进入混沌
二 费根鲍姆常数
三 普适性理论
第三编 应用科学
第九章 农业科学技术
第一节 农业发展的历程
第二节 持续农业
一 持续农业思想的提出
二 持续农业的概念和内容
三 生态农业
第三节 现代农业的发展
一 绿色革命
二 蓝色革命
三 创建“ 白色农业 ”
四 促进育种技术大突破
五 促进畜牧业变革
六 扩大耕作范围，解决农村燃料问题
第四节 依靠科技进步，建立高产优质高效的
现代农业
第五节 未来农业展望
一 由平面式向立体式发展的趋向
二 由机械化向电脑自控化发展
三 由化学化向生物化发展
四 由农场式向公园式，工艺型发展
五 发展快速型、超级型、微型、保健型农业
第十章 资源与能源
第一节 自然资源
一 自然资源的含义
二 自然资源的特性

三 自然资源分类
四 中国自然资源的特点
第二节 能源
一 能源与能源结构
二 煤炭利用技术的革命
三 新能源技术
第三节 合理利用资源与能源
一 因地制宜，发挥优势
二 自然资源的开发利用应与自然资源的再生增殖
换代补给相适应
三 对自然资源实现多目标开发和综合利用
四 考虑经济上的合理性和技术上的可行性
第四节 再生资源的开发利用
一 再生资源的含义及其开发利用的意义
二 再生资源利用技术的研究内容
第十一章 环境科学
第一节 人类和环境
一 人类生存环境的含义
二 生态系统和生态平衡
三 人类社会和自然环境的整体性
第二节 环境问题
一 环境问题的分类
二 生态破坏
三 环境污染
第三节 当代人类面临的环境问题
第四节 环境战略和对策
一 世界环境战略和对策
二 中国环境保护的战略方针
第五节 减灾防灾
一 灾害的定义
二 灾害的分类
三 减灾系统工程
四 防灾的几项措施
五 90年代我国减灾防灾的战略目标
第十二章 系统科学和系统工程
第一节 系统科学的基本概念和原理
一 整体性原理
二 系统的分析性原理
三 系统的综合性原理
第二节 系统的自组织原理
一 开放系统与耗散结构原理
二 自稳定原理
三 突现机理
第三节 系统工程
一 系统工程的含义
二 系统工程方法论
三 系统动力学

第四编 高技术
第十三章 信息技术
第一节 信息
第二节 通信技术
一 通信
二 卫星通信
三 光纤通信
四 现代个人通信
五 数字通信
第三节 电子计算机技术
一 电子计算机的组成及基本原理
二 电子计算机技术的发展趋势和特点
第四节 “ 信息高速公路 ”
一 多媒体
二 “ 信息高速公路 ” 建设
三 多媒体时代
第五节 建设中国国家信息基础结构
一 国家信息基础结构
二 建设国家信息基础结构是生产力发展的必然要求
第十四章 生物技术
第一节 生物技术的基本内容
一 基因工程
二 细胞工程
三 酶工程
四 发酵工程
第二节 世界生物技术领域取得的重要进展
一 治疗艾滋病（AIDS）新药
二 生产高效抗癌药物的微生物
三 大有开发潜力的小球藻
四 重视真菌制剂的研制
五 微生物与控制生育
六 生物固氮研究
七 生物催化剂
八 发展生物燃料的前景
九 发展环保产业是世界潮流
十 保护海洋势在必行
第十五章 新材料技术
三 拟定方案
四 评估方案
五 选择方案
六 决策的实施和反馈
第五节 决策方法
一 确定型决策方法
二 风险型决策方法
三 非确定型决策方法
第二十章 科技政策和科技立法
第一节 科技政策的涵义和作用

一 科技政策的涵义
二 科技政策的作用与功能
第二节 90年代世界各国科技政策的调整
一 提高科学技术在政府决策中的地位和作用
二 科技政策调整的核心是提高经济的竞争力
三 政府介入工业技术发展
四 提高民用研究的投入比重
五 制定持续发展战略 大力发展“绿色”产业
六 加强国际科技合作 提高科技总体水平
第三节 中国科技体制改革的深化
一“稳住一头，放开一片”的新方针
二 建立我国新型科技体制的总体框架
三 加速科技成果向现实生产力转化
四 发展工程技术中心和生产力促进中心
五 推进科技经济一体化
第四节 科学技术立法问题
一 科技法的含义及其发展
二 科技法的基本属性
三 科技法的三个层次
四 知识产权的基本内容及特点

第一图书网, tushu007.com

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