

# 《科学技术概论》

## 图书基本信息

书名：《科学技术概论》

13位ISBN编号：9787305085802

10位ISBN编号：7305085804

出版时间：2011-7

出版社：南京大学

作者：周靖

页数：289

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](http://www.tushu111.com)

# 《科学技术概论》

## 内容概要

《科学技术概论》内容简介：科学技术的起源可以说是与人类的进化同步进行的，各种原始工具尤其是石器的出现，火的使用与保存，最终把人与动物作了彻底的划分。人类经过了漫长的旧石器时代、新石器时代、青铜时代、铁器时代、蒸汽机时代、内燃机与电气化时代、原子能时代而进入到现在的科学技术时代；人类社会亦从与之相对应的原始社会、奴隶社会、封建社会进入到当今的资本主义与社会主义共存的多极化社会。显然，人类社会的发展与科学技术的进步是密不可分的，科学技术已成为社会生产力的一个基本要素。

## 书籍目录

绪论 0.1 什么是科学？ 0.2 什么是技术？ 0.3 科学与技术之间的相互关系 0.4 科学技术发展的三个时期

第一篇 古代科学技术的形成与发展第1章 原始社会的科学技术 1.1 原始社会的手工技术 1.2 原始社会的科学萌芽第2章 古代希腊、罗马时期的科学技术 2.1 古希腊时期的科学技术 2.2 古罗马时期的科学技术第3章 古代中国的科学技术 3.1 古代中国的主要科学成就 3.2 古代中国的主要技术成就第4章 古代印度、阿拉伯的科学技术 4.1 古代印度的科学技术 4.2 古代阿拉伯的科学技术第5章 欧洲中世纪的科学技术 5.1 欧洲中世纪的科学技术概况 5.2 经院哲学对自然科学的影响

第二篇 近代科学技术的产生与发展第6章 近代科学技术的产生 6.1 近代科学技术产生的前奏 6.2 近代科学的突破一天文学革命 6.3 经典物理学的产生 6.4 其他自然科学的进展 6.5 第一次产业技术革命第7章 近代科学技术的全面发展 7.1 天文学的进展 7.2 物理学的进展 7.3 化学的进展 7.4 生物学的进展 7.5 地质学的进展 7.6 第二次产业技术革命

第三篇 现代自然科学第8章 现代天文学 8.1 现代天文学的观测方法 8.2 天体演化的现代研究 8.3 宇宙的演化第9章 物理学的发展 9.1 19世纪末的三大发现与物理学“危机” 9.2 相对论的创立 9.3 量子论与量子力学的建立 9.4 微观世界的探秘与大统一理论第10章 现代化学 10.1 元素周期率的科学阐述与周期表的新发展 10.2 无机化学与有机化学的进展第11章 地球系统科学、生态学和环境科学 11.1 地球系统科学的产生与发展 11.2 生态学的产生与发展 11.3 环境科学的诞生与发展第12章 现代生命科学 12.1 孟德尔遗传定律的重新发现 12.2 基因理论的建立 12.3 分子遗传学的诞生与发展 12.4 生命的起源

第四篇 日新月异的现代高技术第13章 电子信息技术 13.1 微电子技术 13.2 计算机技术 13.3 现代通信技术第14章 生物技术 14.1 生物技术概述 14.2 酶工程 14.3 发酵工程 14.4 细胞工程 14.5 基因工程第15章 空间技术 15.1 空间技术的初步发展 15.2 空间技术的全面发展 15.3 空间技术的发展特点与趋势第16章 海洋技术 16.1 海洋技术概述 16.2 海洋探测技术 16.3 海洋资源开发技术第17章 激光与超导技术 17.1 激光器的诞生 17.2 激光器的基本结构与工作原理 17.3 激光的特点与应用 17.4 物质的超导电性 17.5 高临界温度超导体第18章 新能源技术 18.1 能源技术概述 18.2 核能 18.3 太阳能 18.4 风能 18.5 生物质能 18.6 地热能与海洋能第19章 新材料技术 19.1 新材料概述 19.2 新型金属材料 19.3 新型无机非金属材料 19.4 新型高分子合成材料 19.5 复合材料 19.6 纳米材料

第五篇 科学技术与社会第20章 科学技术是第一生产力 20.1 生产力与生产关系 20.2 科学技术是第一生产力第21章 科学技术与社会变革 21.1 科学技术进步对产业结构的影响 21.2 科学技术进步对经济结构的影响 21.3 科学技术进步引起社会结构的变化 21.4 科学技术进步对社会生活的影响第22章 科学技术与可持续发展 22.1 可持续发展的定义与内涵 22.2 中国的可持续发展主要参考文献后记

## 章节摘录

版权页：插图：中国是世界农业发祥地之一。传说中的神农氏炎帝已经开始种植麻、黍、稷、麦、菽等农作物，他还发明了最早的耕播工具——木耒和木耜。《易经·系辞》中说神农氏“斫木为耜，揉木为耒，耒耜之利，以教天下”。黄帝的妻子嫫祖，是养蚕、巢丝的创始者。商代的甲骨卜辞中已有不少与农作物有关的文字，出现了与牛耕有关的象形文字“犁”。自西周以来，与农学知识有关的著述和专著日渐增多。成书于周代的《尚书·尧典》已记载了一年四季中的一些物候现象。成书于春秋时期的《夏小正》，是我国现存最早的科学文献之一，也是我国现存最早的一部农事历书。书中对月历、天象与物候之间的一些现象作了记述。据不完全统计，我国古代的农书有376种，其中影响较大的就有数十种。公元前3世纪成书的《吕氏春秋》是我国先秦时期的一部百科全书，其中就有我国现存最早的四篇农学论文：《上农》、《任地》、《辨土》和《审时》。《上农》篇是我国最早的农业政策论文，《任地》、《辨土》、《审时》三篇则是我国土壤耕作和作物栽培经验的总结。如《任地》中说“五耕五耨”可使“大草不生，又无螟蛾”；《审时》中说：“夫稼，为之者人也，生之者地也，养之者天也。”则强调了农业生产过程中人的劳动与土壤、气候之间的辩证关系。这三篇文章基本奠定了我国北方农业精耕细作的理论基础。据《汉书·艺文志》记载，有农家九家，是中国历史文献上著录农书的开始。西汉末期的农学家汜胜之著有《汜胜农书》一书。原书分2卷，18篇，已佚失。现存3000多字是靠后来的几部农书的引述才得以流传。该书对我国北方的水稻、蚕桑、小麦、瓜果等作物的栽培技术进行了深入研究，总结推广了种麦法、种瓠法、穗选法、种瓜法、调节稻田水温法、保墒法、桑苗截干法等农业技术，其中以“区种法”和“溲种法”最为著名，这两种方法至今仍在使用。此外，书中还有关于嫁接法、轮作、间作、混作等方面的记载。《汜胜农书》对我国的农业生产起到了积极的推动作用。北魏（386～534）时期的著名农学家贾思勰著有《齐民要术》一书，全书共10卷，92篇，11万余字。《齐民要术》引述文献160多种，内容涉及到农林牧渔副等各个方面，是世界现存最早最完整的农学著作，是我国古代农学的百科全书。该书系统地总结了6世纪以前黄河中下游地区农作物的耕作栽培与育种技术、果树林木的育苗嫁接技术、家畜饲养和农产品的加工与贮藏、野生植物的利用等。它的最大贡献在于对北方抗旱保墒耕作栽培技术进行了全面的总结，这标志着以耕、耙、耨为核心的北方旱地精耕细作技术体系的形成。这部著作对我国的农业发展产生过重大影响。宋代农学家陈敷（1076～？）于1149年著有《陈敷农书》一部。全书分上、中、下三卷，1.2万余字。上卷14篇，总论了土壤耕作和作物栽培，是全书的主体；中卷三篇，讲牛，论其饲养管理；下卷五篇，讲蚕桑，论述种桑养蚕的有关技术。该书系统论述了土地的利用、土壤的改良和土质的保持，在肥源、保肥和施肥方法方面有创新和发展。《陈敷农书》是我国第一部关于南方稻区农业技术的农书，在我国农学史上有重要地位。

# 《科学技术概论》

## 编辑推荐

《科学技术概论》分为：古代科学技术的形成与发展、近代科学技术的产生与发展、现代自然科学、日新月异的现代高技术、科学技术与社会五部分。

# 《科学技术概论》

## 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](http://www.tushu111.com)