

<<自然辩证法概论>>

图书基本信息

书名：<<自然辩证法概论>>

13位ISBN编号：9787811177084

10位ISBN编号：7811177080

出版时间：2010-4

出版时间：中国农业大学出版社

作者：包庆丰，王利清 主编

页数：344

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>

## <<自然辩证法概论>>

### 内容概要

本教材共由十一部分构成。

除绪论外，第一、二、三章为自然观部分；第四、五章为科学观与科学方法论部分；第六、七章为技术观与技术方法论部分；第八、九、十章为科学技术与社会部分内容。

为了便于学生的学习，我们在每章开篇给出“本章学习重点”，在每章末尾安排了“阅读材料”、“案例”、“阅读书目”和“思考题”。

而为了引导学生进行思考，在“案例”部分则进一步安排了“提示性思考”。

学生可以通过“阅读文献”了解相关领域的前沿问题或背景知识，可以通过“案例”和“思考题”提高运用所学知识分析问题和解决问题的能力，也可以根据“阅读书目”所列出的内容进行进一步的学习和研讨。

## &lt;&lt;自然辩证法概论&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 第一节 自然辩证法的对象、性质与意义 第二节 自然辩证法的创立与发展 阅读材料一 中国科学技术哲学发展的历程和特色 阅读材料二 当代西方科学哲学的发展——从科学主义走向后现代主义  
 案例 克隆技术与自然辩证法研究的发展 阅读书目 思考题第一章 唯物主义自然观的发展历程 第一节 古代朴素唯物主义自然观 第二节 近代机械唯物主义自然观 第三节 辩证唯物主义自然观 阅读材料一 恩格斯《自然辩证法·导言》节选 阅读材料二 恩格斯《劳动在从猿到人转变过程中的作用》节选 案例 20世纪物理学“拨开乌云见晴日” 阅读书目 思考题第二章 系统自然观 第一节 系统科学的产生与发展 第二节 自然界的系统存在方式 第三节 自然界的演化 阅读材料一 人与自然的新对话 阅读材料二 系统科学的兴起 案例 寰宇多秘密探索路漫漫 阅读书目 思考题第三章 生态自然观 第一节 生态自然观产生的现实背景 第二节 生态科学与生态自然观 第三节 可持续发展战略及其实施 阅读材料一 生态学作为一门伦理科学 阅读材料二 罗马俱乐部与全球性问题 案例 世界八大公害事件的启示 阅读书目 思考题第四章 科学观与科学方法论(上) 第一节 科学的本质与特征 第二节 科学问题与科研选题 第三节 科学观察与科学实验方法 阅读材料一 科学是什么 阅读材料二 贝尔实验室——现代高科技的摇篮 案例 结晶牛胰岛素的人工全合成课题选题的启示 阅读书目 思考题第五章 科学观与科学方法论(下) 第一节 科学抽象和科学思维方法 第二节 科学假说与科学理论 第三节 对假说或理论的评价与检验 第四节 科学理论的发展模式 阅读材料一 判决性实验 阅读材料二 科学哲学家库恩对科学革命的分析 案例 元素周期律与创造性思维方法 阅读书目 思考题第六章 技术的本质、价值与技术社会观 第一节 技术的本质与特征 第二节 技术价值观 第三节 技术伦理 第四节 技术社会观 阅读材料一 技术哲学研究的缘起和发展 阅读材料二 马克思技术哲学思想的国际学术地位 案例 “死亡天使”——正义的天使？  
 邪恶的天使？  
 魔鬼？  
 阅读书目 思考题第七章 技术方法和技术创新 第一节 技术认识与技术方法 第二节 技术创新 第三节 高技术及其产业化 阅读材料一 中国需要技术评论家——兼评《后克隆时代的技术价值分析》 阅读材料二 “十一五”期间高技术产业发展目标 案例 东大阿尔派的创新之路 阅读书目 思考题第八章 科学技术与社会发展 第一节 科学技术的社会功能 第二节 科学技术发展的社会条件 阅读材料一 切尔诺贝利核污染百倍于广岛核爆 阅读材料二 网络经济：科学技术与经济一体化的质的飞跃 案例 现代科技的社会文化后果 阅读书目 思考题第九章 科学技术的社会建制与社会运行 第一节 科技运行的社会建制 第二节 科学共同体及其社会规范 第三节 科学技术社会运行的特点 第四节 科技运行的保障 第五节 科技政策 阅读材料一 20名诺贝尔奖获得者诞生的“摇篮” 阅读材料二 大科学的兴起 案例 美国科技投入社会化的制度创新途径分析 阅读书目 思考题第十章 现代科学技术革命与中国现代化 第一节 现代科学技术革命与社会发展 第二节 现代科学技术革命与中国现代化 第三节 科学技术现代化的战略选择 阅读材料一 中国现代化的总体情况 阅读材料二 当代科技革命对国际经济、政治关系的影响 案例 创新能力是国家和企业的核心能力 阅读书目 思考题参考文献

## &lt;&lt;自然辩证法概论&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：（二）科学抽象的成果1.科学概念科学概念是科学认识中反映事物本质属性的思维形式。它是科学思维的“细胞”，是思维结构的基本单位。

科学研究就是通过概念和概念之间的关系来反映事物的本质和规律性的。

科学概念也是任何科学理论的基础，是科学这一“知识之网”的网上纽结。

人类科学认识的新成果，归根结底都要凝结于科学概念之中，所以列宁说：“自然科学的成果是概念

。”各门自然科学中都有自己一系列独特的科学概念，例如，数学中的常量、变量、极限、微分概念；物理学中的力、能、功、质点、场概念；化学中的元素、原子概念；生物学中的物种、基因概念等等

。科学概念是概念中的一种，也像其他一切概念一样具有内涵和外延。

外延是指概念所涉及的类的总和。

内涵则是概念中所思考的客观事物的属性、关系和本质特征的总和，这种总和会随着认识运动的深化时而增加时而减少。

除了内涵和外延这些一切概念都具有的共同属性之外，科学概念还表现出可确定性、可检验性和可变动性三大特征。

可确定性指科学概念应该可以明确规定其内涵，一个含义模糊不清、模棱两可的概念不适合作为进一步构建科学理论大厦的基础，爱因斯坦曾指出：“物理学中没有任何概念是先验地必然的，或者是先验地正确的。

唯一地决定一个概念的‘生存权’的，是它同物理事件（实验）是否有清晰的和单一而无歧义的联系”。

可检验性指科学概念是能够被观察和实验的结果所检验，并判明其真伪。

可变动性指科学概念不是僵化一成不变的，而是会随着科学研究的不断深入，而不断得到发展、修正甚至更新，以更好地反映客观事物的本来面貌。

例如：“原子”概念早在两千多年前，就已由古希腊哲学家德谟克利特和留基波加以提出。

当时他们认为原子是构成世界的最基本的物质，原子表现出不可分割和不能破坏的特性。

但在现代科学中，我们已经不会把原子看作是构成世界最基本的单位，而认为原子只不过是构成物质世界诸多物质层次中的一个层次，原子既可以构成分子，也可以由更小的粒子构成，因此原子概念的内涵和古代相比已经发生变化，有了天壤之别。

2.科学语言系统在科学研究的过程中，为了对所研究的客观对象有一个精确的描述，人们经过长期的发展，在科学概念的基础上创立了各种各样的科学符号。

符号就是一定的可感知的物质对象，它在储存、传递另一对象的信息方面充当另一对象的代替物。

## <<自然辩证法概论>>

### 编辑推荐

《自然辩证法概论》：普通高等学校精品课程建设教材。

<<自然辩证法概论>>

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:<http://www.tushu007.com>