

<<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：9787117114301

10位ISBN编号：7117114304

出版时间：2009-7

出版时间：人民卫生出版社

作者：张宗明 编

页数：246

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

《自然辩证法概论》讲述：要素在组成较高层次的系统时，并不一定仅仅形成唯一的高层次系统，而是有可能形成两个以上的不同层次的高层次系统，从而使层次之间的联系出现分支现象，分子作为要素既可以形成凝聚态物体、行星系、星系、星系团、超星系团等层次的系统，也可以形成生物大分子、细胞、生物个体、种群、生态系统、生物圈等层次的系统，从而使自然系统在垂直方向上形成相互叠加的自然图景。

## &lt;&lt;自然辩证法概论&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一节 自然辩证法的研究对象、内容和学科性质一、自然辩证法的研究对象二、自然辩证法的学科内容三、自然辩证法的学科性质第二节 自然辩证法的创立与发展一、自然辩证法的创立、传播与发展二、自然辩证法在中国第三节 学习自然辩证法的意义和方法一、学习自然辩证法的意义二、学习自然辩证法的方法

中医问题与思考：自然辩证法与中医问题第一篇 科学技术与自然观第一章 历史上的科学技术与自然观第一节 中国古代科学技术与自然观一、中国古代科学技术成就及其基本特征二、中国古代自然观及其基本特征第二节 古希腊科学技术与自然观一、古希腊科学技术成就及其基本特征二、古希腊自然哲学和自然观特征第三节 近代科学技术的发展与辩证唯物主义自然观的创立一、近代自然科学产生的社会文化基础二、近代初期科学技术成就及机械唯物主义自然观三、19世纪科学技术的发展与辩证唯物主义自然观的形成

中医问题与思考：元气论与原子论的差异及其对中西医学发展的影响第二章 现代科学技术与系统自然观第一节 现代自然科学的发展与系统自然观的形成一、系统自然观产生的现代自然科学基础二、系统自然观的基本思想三、系统自然观确立的意义第二节 自然界的系统存在方式一、系统：自然界物质存在的普遍形式二、自然界物质系统的基本特点三、自然界物质系统的结构层次第三节 自然界的演化一、自然界变化过程的不可逆性和自然的进化二、自然演化的自组织机制三、自然界演化的基本方式四、自然界循环发展的无限性

中医问题与思考：中医系统思维及其发展走向第三章 人和自然的关系与科学发展第一节 人和自然的关系一、人和自然的对象性关系二、实践是人与自然联系的纽带三、天然自然、人化自然与人工自然四、自然界的平衡和自然界的承载能力第二节 人类中心主义与传统发展观一、人类中心主义关于人与自然关系的观点二、传统发展观及其缺陷三、生态危机及其表现第三节 生态自然观与可持续发展战略一、生态自然观的内涵二、可持续发展战略的提出三、可持续发展战略的内涵和基本原则四、中国可持续发展的战略选择第四节 科学发展观与生态文明一、科学发展观的提出及其内涵二、科学发展观的基本内容三、建设社会主义生态文明

中医问题与思考：中西天人关系的差异及其对中西医学模式形成的影响第二篇 科学技术方法论第四章 科学认识与科学问题第一节 科学认识系统与科学方法一、科学认识的系统构成二、科学认识的过程三、科学认识方法的性质与发展第二节 科学问题一、科学研究从问题开始二、科学问题及其分类三、科学问题的来源第三节 科研选题一、科研选题的意义二、科研选题的基本原则三、科研选题的一般程序

中医问题与思考：方法一中医发展的突破口第五章 科学事实及其获取的方法第一节 科学事实一、科学事实的含义二、科学事实的特点及作用第二节 科学观察方法一、科学观察方法及其类型二、科学观察方法的特点及作用三、科学观察方法的一般原则四、科学观察的局限性第三节 科学实验方法一、科学实验方法及其类型二、科学实验方法的特点及作用第四节 科学观察与科学实验中的几个认识论问题一、观察渗透理论二、仪器与测量问题三、观察与实验中的机遇

中医问题与思考：传统中医为何未走实验科学之路?第六章 科学思维方法第一节 科学抽象一、科学抽象方法二、科学概念三、思想模型四、理想实验第二节 逻辑思维方法一、比较、分类和类比二、归纳和演绎三、分析和综合第三节 非逻辑思维方法一、形象思维二、直觉思维三、创造性思维第四节 数学方法一、数学方法及其特点二、数学方法在科学研究中的作用三、数学模型方法与“数学实验”

中医问题与思考：医者，意也第七章 科学假说与科学理论第一节 科学假说一、科学假说及其特征二、科学假说在科学认识中的作用三、科学假说的建立四、科学假说的检验第二节 科学理论一、科学理论的基本特征及其结构二、建立科学理论体系的方法三、科学理论的评价

中医问题与思考：中医理论与科学假说第八章 系统科学方法第一节 系统科学方法的特点和作用一、系统科学与系统科学方法二、系统科学方法的特点三、系统科学方法的作用第二节 一般系统方法一、系统分析方法二、信息方法三、反馈控制方法四、黑箱方法五、功能模拟方法第三节 自组织理论方法一、自组织理论二、自组织理论的方法论启示

中医问题与思考：中医司外揣内与黑箱方法第九章 技术方法第一节 技术方法和技术创造过程第三篇 科学技术观

## &lt;&lt;自然辩证法概论&gt;&gt;

## 章节摘录

2.无限嵌套构成的立体网状自然图景自然系统与组成它的子系统之间形成的不同等级的纵向层次结构,自然系统之间、子系统与子系统之间形成的同一等级的横向层次结构,以及在上述两者基础上构成的交叉层次结构,它们共同形成了一幅无穷嵌套的立体网状结构的自然图景。

此外,立体网状结构还包含以下两层含义:第一,自然系统并不一定都是由紧接着的下一层次的子系统组成,有可能由向下几个层次的某一层次的子系统或几个层次的子系统组成,例如,某些恒星如中子星就是直接由基本粒子构成。

第二,要素在组成较高层次的系统时,并不一定仅仅形成唯一的高层次系统,而是有可能形成两个以上的不同层次的高层次系统,从而使层次之间的联系出现分支现象,分子作为要素既可以形成凝聚态物体、行星系、星系、星系团、超星系团等层次的系统,也可以形成生物大分子、细胞、生物个体、种群、生态系统、生物圈等层次的系统,从而使自然系统在垂直方向上形成相互叠加的自然图景。

不仅如此,在自然系统形成立体网状结构的等级层次中,最上层与最下层都是封闭的,总星系不一定是宇宙的最高层次,基本粒子也不一定就是宇宙的基本单元,随着人类科技的发展,认识水平的提高,完全有可能突破现有的物质系统层次的上限和下限,自然系统的层次是无限的。

第三节自然界的演化 一、自然界变化过程的不可逆性和自然的进化 1.自然界变化过程的不可逆性 (1)可逆、不可逆与时间箭头:可逆与不可逆是自然科学在研究变化过程时广泛使用的一对范畴。

可逆是指过程可以反转、状态可以回归、系统与环境可以同时复原的变化过程。

不可逆是指过程不能反转、状态不能回归、系统与环境不能同时复原的变化过程。

人们通常用数学语言如动力学方程对可逆与不可逆过程做出精确的描述。

如果描述一个过程的动力学方程在时间反演变换下保持不变,则该过程为可逆过程。

所谓时间反演变换下保持不变是指用 $-t$ 取代 $t$ 该方程保持不变,因而在可逆过程中时间反演是对称的,也就是没有时间箭头的问题,时间只是描述运动的几何参量而已。

相反,时间反演不对称即时间对称破缺,则为不可逆过程,在不可逆过程存在的情况下,时间出现对称破缺,自然界的演化才是可能的,质的多样性才是可能的。

因此,时间箭头是与不可逆过程联系起来的,自然界变化过程可逆或不可逆,即是否出现时间箭头直接涉及到自然界是否存在演化的根本性问题。

<<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>