

<<自然辩证法>>

图书基本信息

书名：<<自然辩证法>>

13位ISBN编号：9787302295358

10位ISBN编号：7302295352

出版时间：2012-8

出版时间：清华大学出版社

作者：全国工程硕士政治理论课教材编写组 编

页数：295

字数：371000

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>>

### 内容概要

《自然辩证法--在工程中的理论与应用(修订版全国工程硕士专业学位教育指导委员会推荐教材)》(作者全国工程硕士政治理论课教材编写组)是全国工程硕士政治理论课教材编写组组织编写的推荐教材。针对工程硕士的特点,以科学发展观为指导,根据建设创新型国家的要求,突破传统自然辩证法教材的体系结构,在讨论一般科学技术问题基础上,突出关于工程问题的讨论。

全书由导论和六个部分共十二章组成,按照科学、技术、工程的特点与发展,科学、技术、工程与自然,科学、技术、工程与创新,科学、技术、工程与方法,科学、技术、工程与社会规范,科学、技术、工程与社会互动六个方面的逻辑展开,既保持了理论的继承性和完整性,又体现了应用的创新性和针对性。

并且每一章后面都列有进一步阅读文献和思考题。

《自然辩证法--在工程中的理论与应用(修订版全国工程硕士专业学位教育指导委员会推荐教材)》适用于全国工程硕士及工程硕士教学的教师作《自然辩证法》课程教学用。

## &lt;&lt;自然辩证法&gt;&gt;

## 书籍目录

## 导论

- 一、自然辩证法的历史发展与学科演进
- 二、工程硕士自然辩证法课程的逻辑体系
- 三、工程硕士学习自然辩证法的意义

## 第一章 科学、技术与工程的一般特点

## 第一节 科学的含义和特征

- 一、科学的基本含义
- 二、科学的基本特征
- 三、科学的分类

## 第二节 技术的含义和特征

- 一、技术与技术体系
- 二、技术的基本特征
- 三、技术的基本分类

## 第三节 工程的含义和特征

- 一、工程的基本含义
- 二、工程的基本特征
- 三、工程的基本分类

## 第四节 科学、技术、工程的联系与区别

- 一、科学的本质是发现
- 二、技术的灵魂是发明
- 三、工程的核心是建造

## 第二章 科学、技术与工程的历史及发展趋势

## 第一节 科学的历史发展

- 一、20世纪以前的科学发展
- 二、世纪之交的物理学革命
- 三、现代自然科学的全面发展

## 第二节 技术的历史发展

- 一、20世纪以前的技术发展
- 二、20世纪新技术革命的兴起

## 第三节 工程的历史发展

- 一、20世纪以前的工程发展
- 二、现代工程的产生与发展

## 第四节 现代科学、技术与工程的特点及发展趋势

- 一、现代科学的特点及发展趋势
- 二、现代技术的特点及发展趋势
- 三、现代工程的特点及发展趋势
- 四、科学、技术与工程的一体化发展趋势

## 第三章 科学、技术、工程与自然的基本理论

## 第一节 自然存在观

- 一、自然界的物质性
- 二、自然界的系统性
- 三、自然界的层次结构

## 第二节 自然演化观

- 一、自然界演化的图景
- 二、自然界演化的方向

## <<自然辩证法>>

### 三、自然界演化的自组织机制

#### 第三节 自然人化观

- 一、人与自然的对象性关系
- 二、从自在自然到人化自然
- 三、现代科技工程造就了庞大的人工自然
- 四、自然对人的异化——生态危机

### 第四章 科学、技术、工程与自然的协调发展

#### 第一节 自然生态观

- 一、自然生态观的转向
- 二、自然价值与自然权利
- 三、协调人与自然关系的生态伦理

#### 第二节 可持续发展观

- 一、可持续发展思想的提出
- 二、可持续发展的定义和内涵

#### 第三节 走可持续发展的道路

- 一、绿色技术
- 二、建设生态文明社会

### 第五章 科学、技术、工程与创新

#### 第一节 创新概念与创新类型

- 一、创新概念的提出
- 二、创新的类型
- 三、创新活动的特点

#### 第二节 科学、技术、工程与创新

- 一、科学技术、社会需求与创新
- 二、研究开发、技术创新与制度创新
- 三、工程实践与工程创新

#### 第三节 企业的创新战略与管理

- 一、企业是技术创新的主体
- 二、企业的创新战略
- 三、企业技术创新过程管理

### 第六章 自主创新与中国创新体系建设

#### 第一节 国家竞争力与国家创新体系

- 一、国家创新体系的内涵与结构
- 二、国家竞争力与国家创新体系建设

#### 第二节 中国创新体系的演变及其问题

- 一、计划经济体制下的中国创新体系
- 二、体制转型过程中的中国创新体系
- 三、目前中国创新体系存在的主要问题

#### 第三节 自主创新与建设创新型国家

- 一、自主创新战略及其意义
- 二、自主创新与建设创新型国家的关系
- 三、新时期国家创新体系建设的主要任务

### 第七章 科学研究与科学方法论

#### 第一节 科学研究的方法论框架

- 一、现代科学方法论及其形成
- 二、现代科学研究的基本环节

#### 第二节 科学问题与科研选题

## <<自然辩证法>>

- 一、问题是科学研究的起点
- 二、科学问题及其来源
- 三、科研选题的原则
- 四、科研选题的步骤
- 第三节 获取科学事实的基本方法
  - 一、科学事实及其性质
  - 二、科学观察与科学实验
  - 三、观察和实验中的机遇
  - 四、获取科学事实的认识论问题
- 第四节 科学研究的逻辑思维方法
  - 一、科学抽象及其基本步骤
  - 二、比较与分类方法
  - 三、类比与移植方法
  - 四、分析与综合方法
  - 五、归纳与演绎方法
- 第五节 科学研究的非逻辑思维方法
  - 一、非逻辑思维的基本形式
  - 二、直觉与灵感
  - 三、形象思维与科学想象
  - 四、非逻辑思维与逻辑思维
- 第八章 工程技术研究的主要方法
  - 第一节 工程技术的研究过程
    - 一、工程技术研究的基本过程
    - 二、工程技术研究方法的特点与选择原则
  - 第二节 工程技术研究的预测评估方法
    - 一、工程技术研究的预测方法
    - 二、工程技术研究的评估方法
  - 第三节 工程技术研究的发明创造方法
    - 一、工程技术发明的一般过程
    - 二、技术原理构思的常见类型
    - 三、利用专利文献的发明创造
  - 第四节 工程技术研究的设计试验方法
    - 一、工程技术的设计方法
    - 二、工程技术的试验方法
  - 第五节 工程技术研究的系统方法
    - 一、系统科学和系统科学方法
    - 二、常用的系统科学方法
    - 三、系统工程及其方法
- 第九章 科学、技术、工程共同体及其社会特征
  - 第一节 科学、技术、工程共同体的含义与社会角色
    - 一、科学、技术、工程共同体的含义
    - 二、科学、技术、工程共同体的社会角色
  - 第二节 科学、技术、工程共同体的组织结构、体制目标与社会规范
    - 一、科学、技术、工程共同体的组织结构
    - 二、科学、技术、工程共同体的体制目标与社会规范
- 第十章 工程技术共同体的伦理规范与社会责任
  - 第一节 工程技术共同体的伦理规范及基本原则

## <<自然辩证法>>

- 一、伦理规范及其特征
- 二、工程技术共同体的伦理原则
- 第二节 工程师的社会责任
  - 一、工程师的社会责任
  - 二、影响工程师责任行为的原因
- 第三节 工程技术共同体的越轨问题
  - 一、什么是“越轨行为”
  - 二、“越轨行为”的表现形式
  - 三、“越轨行为”的原因
  - 四、“越轨行为”的控制
- 第十一章 科学、技术、工程与社会的互动
  - 第一节 科学、技术、工程对人类社会的影响
    - 一、科学、技术、工程对人类社会的积极影响
    - 二、科学、技术、工程对人类社会的负面影响
  - 第二节 社会对科学、技术、工程的影响
    - 一、经济对科学、技术和工程的影响
    - 二、政治对科学、技术和工程的影响
    - 三、教育对科学、技术和工程的影响
    - 四、文化对科学、技术和工程的影响
    - 五、社会制度对科学、技术和工程的影响
  - 第三节 科学、技术、工程与社会发展
    - 一、科学、技术、工程与社会的互动机制
    - 二、科学、技术、工程与社会转型
    - 三、科学、技术、工程与中国现代化
- 第十二章 科学、技术、工程的社会评价
  - 第一节 当代思潮对科学、技术、工程的社会评价
    - 一、当代思潮对科学、技术、工程社会评价的基本倾向
    - 二、当代思潮对科学、技术、工程的社会评价的主要流派
  - 第二节 科学、技术、工程的社会评价体系
    - 一、科学、技术、工程社会评价的重要性
    - 二、科学、技术、工程社会评价的主要原则
    - 三、科学、技术、工程社会评价的过程和一般方法
- 编后记

<<自然辩证法>>

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>