

<<思维训练>>

图书基本信息

书名：<<思维训练>>

13位ISBN编号：9787560933856

10位ISBN编号：7560933858

出版时间：2005-6

出版时间：华中科技大学出版社

作者：张掌然，张大松 著

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>

## <<思维训练>>

### 前言

教育部原副部长、中国高等教育学会会长周远清教授在《中国大学人文启思录》（第6卷）上撰写代序《在更高水平上推进文化素质教育》，对“素质”的重要性发表了有启发性的见解：文化素质教育首先要在“素质”上下功夫。

因为素质与知识是有区别的，它是更高层次的东西，不是说传授了知识就提高了学生的素质，要在“内化”和提升素质上下功夫，使知识内化为人的品格。

有些学文科的人，他的文化知识很多，但他的素质不一定高，关键是能够提升为素质。

希望大家在这一点上多做研究。

对上述见解，我们应当认真体会与解读：文化素质是一个大学生带基础性的素质，对大学生的思想道德素质、业务素质、身体心理素质有重要的影响；知识的传授是必不可少的，也是首先要进行的，但是知识不等于素质，素质教育不仅是知识的传授，文化素质教育不等于人文社会科学知识的简单积累，素质是知识内化为人的品格。

## &lt;&lt;思维训练&gt;&gt;

## 内容概要

《思维训练》（第二版），既是“创造性人才素质训练教材”，也是“高职高专院校公共课教材”。本书从现代社会发展的需要出发，多视角多层次地透视思维训练，力图把对思维训练的特点和规律、途径和方法、原则和技巧的揭示建立在现代科学（关于思维的）研究成果之上；在批判地继承中外思维训练的优秀成果的同时，注意开拓思维训练的新思路，以发现和解决问题为中心，以创造性思维和批判性思维为主干，循序渐进地、全面深入地进行思维训练和现代思维能力的培养。

本书内容丰富、资料翔实、用材新颖、图文并茂、深入浅出。既可以作为大中专院校思维训练或思维科学课程的教材，也可以作为企事业单位人才培训和素质教育的教材；既可以供教育工作者参考，也可以供思维训练研究者参考；既可以作为教学资料，也可以作为自学教材。

## &lt;&lt;思维训练&gt;&gt;

## 书籍目录

导语 让智慧之光照亮新世纪的征程第一章 透视智慧的晶核——思维训练导论 第一节 思维与思维训练 一、思维训练概观 二、思维概述 三、思维的特性 第二节 思维训练的原则与方法 一、思维训练的原则 二、思维训练的方法 思考与训练第二章 发现问题的艺术——问题的特点、类型与发现方法 . . . 第一节 问题的特点与功能 一、何谓问题 二、问题的特征 三、问题的功能 第二节 问题的分类 一、闭合性问题与开放性问题 二、基本问题与非基本问题 三、单域问题与跨域问题 四、科学问题与日常问题 五、常规问题与反常问题 六、良结构问题与不良结构问题 七、哲学问题与科学问题 八、悖论与佯谬 第三节 发现问题的途径与方法 一、发现问题的途径 二、发现问题的方法 思考与训练第三章 解决问题的艺术——解题过程与方法 第一节 解决问题的过程 一、二阶段模式 二、三阶段模式 三、四阶段模式 四、五阶段模式 五、六阶段模式 六、七阶段模式 第二节 解题方法概述 一、什么是方法 二、解决问题的一般方法论原则 第三节 解题方法分类 一、语义上升与语义下降 二、状态描述与过程描述 三、形式化方法与经验方法 . . . . .第四章 发散与转换的艺术——创造性思维训练(一)第五章 想象与综合的艺术——创造性思维训练(二)第六章 启发原则与辅助条件——创造性思维训练(三)第七章 去伪存真的艺术——批判性思维的特征、类型和标准第八章 升华经验的艺术——归纳思维训练第九章 深化原理的艺术——演绎思维训练第十章 追溯原因的艺术——溯因思维训练第十一章 超越对立的艺术——次协调思维训练第十二章 把握全局的艺术——系统思维训练第十三章 把握矛盾运动的艺术——辩证思维训练后记主要参考书目

## &lt;&lt;思维训练&gt;&gt;

## 章节摘录

四、美学标准如果两个理论描述（说明和预测）了同样多的经验材料或事实，那么它们便是经验上等价的。

两个经验上等价的理论可能在其他方面各有所长，但经验上的等价性使得经验标准失效。

因此理论选择就要运用其他标准，如美学标准、实用标准等。

比如，波动力学和矩阵力学在经验上和形式上是等价的，但由于前者便于计算，而后者的哲学含义更深，因此，在进行实际计算时，多采用薛定谔的波动方程，而在作原则性思考时，多采用海森伯的矩阵形式。

在非经验的、非逻辑的标准中，美学标准是最为重要的评价标准。

科学史家亚·沃尔夫在《十六七世纪科学、技术和哲学史》一书中指出：毕达哥拉斯主义的精髓是它坚持认为，宇宙应当用数学关系来描述；两个几何上等价的行星理论，其中比较和谐、比较对称的那个比较正确，比较精致。

一些物理学家认为，到目前为止，体现广义相对论基本精神，为其特有的预测，即在强引力场范围内，广义相对论预测都没有得到证实，在可预见的将来似乎也不会得到证实。

因此，“广义相对论没有坚实的根基”。

这里的根基指的是经验基础。

## &lt;&lt;思维训练&gt;&gt;

## 后记

本书第一版是湖北省省级教学改革研究立项项目“培养大学生创造力的理论研究和具体措施”和“大学生思维训练的内容、手段和方法”的研究成果，也是教育部面向21世纪教学改革研究立项重点项目“大学生综合素质教育研究与实践”中的“逻辑思维素质教育研究”的阶段性成果。

本书的写作大纲由张掌然构思，张大松作了补充。

写作的分工是：张掌然负责导语和前7章，张大松负责后6章。

时向东、平海兵、孙国江和宋荣分别参加了第六章、第十一章、第十二章和第十三章的写作。

程么娥同志帮助搜集了部分资料。

本书再版时，考虑到教材要求及篇幅限制等因素，根据出版社及本套丛书主编的意见，加强了有关名词术语的规范性说明，同时删去了一些章节内容与资料性内容。

华中科技大学出版社对本书的出版给予了大力支持。

本书的写作得到了包以健编审和刁翠萍编辑的有益指导和大力帮助。

特向他们表示衷心感谢。

本书的写作参考了国内外专家学者的相关研究成果，特向他们表示真诚的感谢。

限于作者的水平，本书肯定存在不少缺点，欢迎批评指正。

<<思维训练>>

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>