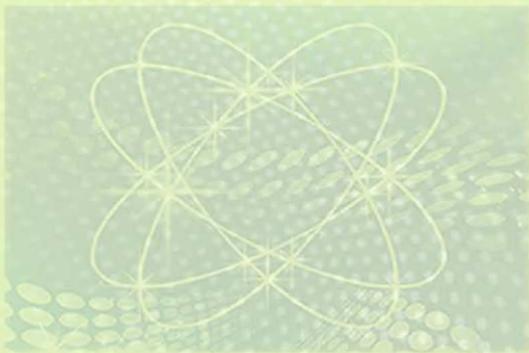


名师解惑丛书

# 逻辑分析真的很重要

钟经汉 主编



远方出版社

名师解惑丛书

# 逻辑分析真的很重要

钟经汉 主编

远方出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

逻辑分析真的很重要/钟经汉主编. —2版. —呼和浩特:远方出版社,2007.4

(名师解惑丛书)

ISBN 978-7-80723-110-3

I. 逻... II. 钟... III. 逻辑思维—能力培养—青少年读物

IV. B80—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 060176 号

名师解惑丛书

## 逻辑分析真的很重要

---

主 编	钟经汉
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	华北石油廊坊华星印务有限公司
版 次	2007 年 4 月第 2 版
印 次	2007 年 4 月第 1 次印刷
开 本	850×1168 1/32
印 张	180
印 数	3000
字 数	3500 千
标准书号	ISBN 978-7-80723-110-3
总 定 价	450.00 元(共 20 册)

---

远方版图书,版权所有,侵权必究

远方版图书,印装错误请与印刷厂退换

# 再版说明

2005年11月出版的《名师解惑丛书》推出后受到广大专家与教师的一致好评。在实验与使用过程中,也反馈许多问题。因此,从去年开始,编委会组织人员对书稿进行了部分修订,修订后:

1. 时效性加强,更加注重发挥学生的主体性和主观能动性。

2. 时间性与可操作性加强。鉴于较强的理论性与学生阅读兴趣的矛盾,在修订过程中将语言更加简练化、趣味化。

3. 增加了互动性。学生间积极的互动才能达到良好的学习阅读效果,如果学生在阅读过程中有任何问题和质疑,您可以随时登陆我们的网站([www.cneedu.com](http://www.cneedu.com)),通过相关栏目直接与专家交流沟通。

本系列丛书在修订与更新过程中参考了众多作者的相关文字资料,特此致谢。

本书编委会



# 前 言

---

逻辑分析真的很重要。为什么？因为“没有规矩就不能成方圆”。逻辑是规范人们思维，教人如何思考的一门工具性的学问。逻辑是人类共同的，它没有民族界限，没有语言界限。韩国、日本、德国等国家对逻辑学比较重视，已普及到青少年教育当中。而且，联合国科教文组织已把它列为七门基础教育科目之一。

然而，在我国现时的小学、中学甚至乎大学里，许多学生被动学习，对学习感到郁闷厌恶、对学习方法感到困惑迷茫，掌握知识的数量、质量不尽如人意，缺乏创造力；家长对如何增长子女的智慧 and 才干，感到力不从心，压力增大；学校教育尤其是中小学没有开设逻辑思维的课程，无法满足正确思维和创新思维的系统辅导需要。如何使学生在轻松、愉快中学习，养成正确、严密的逻辑思维习惯，并自觉运用，达到提高各科学习成绩和提高创新能力？

逻辑这门科学已有 2400 年历史,由古希腊著名学者亚里士多德创立,是揭示正确思维规律的一门科学,也是能使人聪明起来、善于表达的一门思维科学。概念、判断、推理是思维(即人的思想活动)的三种基本形式。毛泽东同志在《实践论》中指出:“概念这种东西已经不是事物的现象,不是事物的各个片面,不是它们的外部联系,而是抓着了事物的本质,事物的全体,事物的内部联系了。概念同感觉,不但是数量上的差别,而且有了性质上的差别。循此继进,使用判断和推理的方法,就可产生出合乎论理的结论来。”他还指出:“要完全地反映整个的事物,反映事物的本质,反映事物的内部规律性,就必须经过思考作用,将丰富的感觉材料加以去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里的改造制作工夫,造成概念和理论的系统,就必须从感性认识跃进到理性认识。”各科学学习过程的本质是一个正确思维、正确认识和正确表达的过程,也是逻辑概念、判断、推理、论证的思维过程。

青少年掌握了逻辑分析的思维方法,将会卓有成效地提高自己的学习能力、独立思考能力、创新运用能力和表达能力。达到概念清楚明确,判断准确无误,推理正确恰当,论证严密有力。如是,对所学各学科知识就能有一个完整、系统的认识,并能在没有老师和家长的指导下进行有效的自学。这

样,就有可能达到学习的最高境界。

《逻辑分析真的很重要》这本书,寓严密的逻辑分析于古今中外、丰富多彩、趣味横生的实例之中。阅读它,定会使你茅塞顿开,思维流畅,条理清晰,严谨有序。何乐而不读?

衷心祝愿热心的读者都能读书成才!

钟经汉

2007年1月18日写于书缘斋

目 录

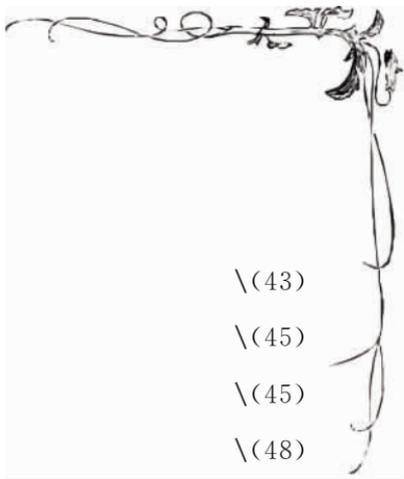
# 目 录



第一章 绪论	\(1)
内容描述	\(3)
心理学中的逻辑与思维	\(3)
重点透视	\(5)
学习逻辑分析的重要意义	\(5)
温馨提示	\(11)
思维和认识	\(11)
相关链接	\(15)
逻辑故事——有趣的智力游戏	\(15)

<b>第二章 概念</b>	\(21)
<b>内容描述</b>	\(23)
概念中的内涵和外延	\(23)
概念的种类	\(26)
<b>重点透视</b>	\(29)
概念与概念之间的关系	\(29)
<b>温馨提示</b>	\(33)
如何给事物下定义	\(33)
<b>相关链接</b>	\(38)
逻辑故事——应该去哪里买书	\(38)

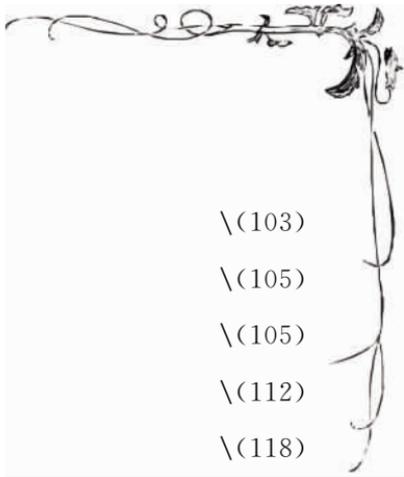
# 目 录



第三章 判断	\(43)
内容描述	\(45)
判    断	\(45)
判断的性质	\(48)
重点透视	\(53)
事物的关系判断	\(53)
到底谁打了谁	\(56)
黄油与一座城市	\(58)
温馨提示	\(62)
判断中出现的矛盾关系	\(62)
相关链接	\(66)
寓言中的逻辑	\(66)

第四章 推理	\(73)
<b>内容描述</b>	\(75)
什么是推理	\(75)
推理的种类	\(75)
推理的正确性与逻辑性	\(76)
聪明的犯人	\(77)
谁更聪明	\(82)
聪明的野猪	\(88)
<b>温馨提示</b>	\(93)
神秘的公路车祸	\(93)
<b>相关链接</b>	\(98)
文恩的图表	\(98)

# 目 录



第五章 思维智慧	\(103)
<b>内容描述</b>	\(105)
由毛驴断案想到的	\(105)
对隐语的破译故事	\(112)
<b>重点透视</b>	\(118)
聪明的黑猩猩	\(118)
一幅画的构成	\(124)
百川汇海	\(134)
创造性思维的案例	\(141)
皇帝的金冠	\(149)
<b>温馨提示</b>	\(162)
晒肚皮的书生	\(162)
<b>相关链接</b>	\(173)
哈雷的故事	\(173)

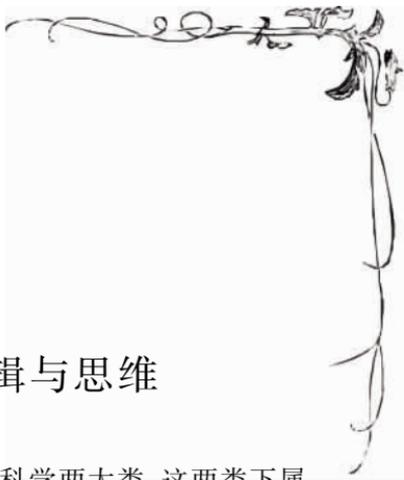
# 第一章

## 绪 论

GAI SHU





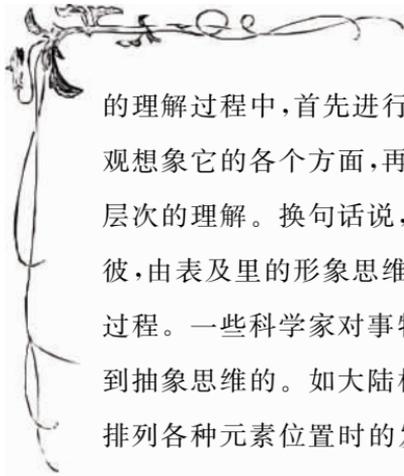


# 心理学中的逻辑与思维

现代科学分为自然科学、社会科学两大类,这两类下属又分为物理、化学、数学、心理学、文学等等。计算起来恐怕要有上百种吧?各种学科又都具有阐述概念、规律、事物的关系、运用方法的共同特点。

在我们的教育教学实践中,能看出各学科的老师都在致力于使学生掌握各学科的概念、规律、事物的关系、运用的方法这四个主要方面下工夫。如果不符合概念、规律、事物的关系、运用方法这四个方面的要求,那不不会被列入教育范畴内。

首先我们来说一下思维。思维在心理学中一般分动作思维、形象思维、抽象思维三种。动作思维在教学中并没有多大实践意义,教育教学中的形象思维和抽象思维是非常重要的。学生在对一个概念、规律、事物的关系、运用方法



## 逻辑分析真的很重要

的理解过程中,首先进行形象思维也就是从感觉、知觉、直观想象它的各个方面,再通过联想、筛选、抽象,最终达到深层次的理解。换句话说,经过去粗取精,去伪存真,由此及彼,由表及里的形象思维转化到抽象思维,产生正确结果的过程。一些科学家对事物的把握,也是从形象思维中过渡到抽象思维的。如大陆板块漂移假说的证明、门捷列夫在排列各种元素位置时的发现,雷电的证明等等。其中初期都有形象思维的成分,最终成为定律是抽象思维在起主要作用,也就是逻辑思维在起作用。我们写东西的时候,经常用形象的比喻来说明抽象的道理就是很好的例子。

心理学中的所说的抽象思维、理性思维实际上就是逻辑思维,而发散思维、集中思维实际是逻辑中的假言推理和选言推理。形象思维实际上是直觉思维、感性思维,逻辑思维才是各种思维的核心。

逻辑学是联合国教科文组织确定的七门基础学科之一。这门科学是阐述正确思维的、正确把握概念的、把握事物的规律、通过事物的各种关系,进行有效推理的一门科学。我把它叫做认识科学或叫做思维科学。爱因斯坦说过“西方科学的发展是以两个伟大的成就为基础,那就是:希腊哲学家发明的形式逻辑体系,以及通过系统的实验判断

出因果关系”又说“理论物理学的完整体系是由概念、被认为对这些概念是有效的的基本定律,以及用逻辑推理得到的结论这三者所构成的。这些结论必须同我们的各个单独的经验向符合;在任何理论著作中,导出这些结论的逻辑演绎几乎占据了全部篇幅”。

逻辑学的重要性是非常明显的,在学术交流中、教学实践中、认知原理中、在科学家的思考过程中、在阐述各个学科的系统理论中,不难看出逻辑思维在学习、工作中的重要性和核心地位。



### 重点透视

## 学习逻辑分析的重要意义

逻辑这门科学有着悠久的历史,它的创立人是古希腊杰出学者亚里士多德,经近代其他学者充实、完善,形成现在的普通逻辑学体系。在现代,它又在各个科学领域飞速发展,形成分支学科(如:人工智能逻辑、数理逻辑、哲学逻辑等),对人类文明的贡献是巨大的。在湖南人民出版社出版的《逻辑与智慧》中,由复旦大学高若海教授写的序言里