

# 思维发展心理学

朱智贤 林崇德 著

北京师范大学出版社

B84/34

要 容 内

# 思维发展心理学

朱智贤 林崇德 著

北京师范大学出版社

## 内 容 提 要

思维与思维发展的研究，对于思维科学的建立，乃至对于教育和科学技术现代化的建设，都具有深远的意义。

本书是著者多年来在对国内外有关文献进行广泛深入研究的基础上，结合自己大量的实验研究成果而写成的我国第一部思维心理学专著。全书分十二章。著者运用辩证唯物主义观点，从思维心理学、特别是从思维发展心理学的角度，较系统地阐明了思维的实质，思维发展心理学简史，思维产生和发展的基本规律与研究方法，思维发展与活动、表象、语言的关系，儿童、少年、青年思维发展的具体特点，思维发展的个体差异与群体差异，以及思维能力的培养等问题。

本书在国家教育委员会“高等学校文科教材编选计划（1985—1990）”中定为教育类心理学专业教学用书。可供高等院校心理学系（专业）、教育系高年级学生或研究生作教材；也可供心理学、教育学、哲学、逻辑学、语言学等专业研究人员及广大中、小学教师阅读参考。

## 思 维 发 展 心 理 学

朱智贤 林崇德 著

\*

北京师范大学出版社出版

新华书店北京发行所发行

中国科学院印刷厂印刷

---

开本：850×1168 1/32 印张：20.5 字数：504千

1986年4月第1版 1988年8月第4次印刷

印数：44 001—47 000

---

ISBN 7-303-00299-5/B·12

定价：（平）4.30元  
（精）5.00元

## 前言

思维能力和动物的重要界线之一。如果说，动物也有“思维”的话，那只是一种萌芽状态，本质上还不能说是思维。因此，古罗马哲学家塞尼卡（L. A. Seneca）早就指出：“人是会思维的动物。”在现代心理学中，几乎大多数心理学家都承认：思维是人的认识过程、智力或认知的核心成分。

人因为具有思维能力，因而可以认识客观事物的规律，从而能改造世界；人因为具有思维能力，因而可以认识“我”与“非我”，认识人我关系和物我关系，从而能在社会生活中正确定向。人依靠了思维这个主观条件，才有可能创造出人类特有的灿烂文化和高度文明。因此，自古以来，人们都重视思维能力的培养。希腊的苏格拉底用辩证法（主要是启发问答法）来教育学生。我国的孔子认为，学习知识和发展思维能力是同等重要的，他说：“学而不思则罔，思而不学则殆”。现代科学知识浩如烟海，出现所谓“知识爆炸”的情况，单靠“记问之学”已不能满足学习的要求，而更重要的是要善于学习，善于开动脑筋有目的有选择地学习；善于分析问题解决问题，举一反三；善于创造性地学习；才能更好地提高学习质量，才能更好地开发人的聪明才智。

但是，思维是什么？思维是怎样产生和发展的？思维表现为哪些主要形态？思维的结构是什么？思维仅仅是心理学研究的对象吗？怎样正确评价各主要心理学派关于思维和思维发展的理论？辩证唯物主义关于思维发展研究的基本观点是什么？怎样研究思维和思维发展？在思维和思维发展中活动、表象和语言的作用是什么？它们的关系怎样？儿童、少年和青年时期思维发展的具体

特点和规律是什么？在年轻一代的教育工作中如何更好地运用这些特点和规律？以及思维和思维发展中认知因素和非认知因素的关系，共性和个性的关系等等，一直还是一些研究得不够充分、论证不完全明确、甚至是存在不少争论的问题。

本书的任务在于：用辩证唯物主义的观点，从思维心理学、特别是思维发展心理学这个角度，来比较系统地论述上述这些主要问题，并尽可能地注意儿童青少年思维发展在教育实践中的意义。以期对我国社会主义现代化建设中智力开发和人才培养工作有所助益。

“思维发展心理学”是北京师范大学心理学系儿童心理学领域的专业课程之一。是本科高年级学生和研究生的必修课程。这本必修课教材的编写工作开始于1978年。为了做好这一工作，我们广泛地参考了国内外有关文献，并在自己的研究工作基础上先后发表了一些理论论文和实验报告。有些实验研究是和兄弟院校的同行人合作完成的。

我们充分认识到编写这样一本著作的艰巨性。第一，过去国内还没有出版过类似的著作可供我们参考，因此本书是带有探索性的。第二，作为人的高级心理机能的思维活动和思维发展的研究，迄今为止，无论在研究方法上，或研究成果上，都还是处于比较落后的状态。但是，另一方面，无论在心理学理论领域，或教育实践领域，思维心理科学的探讨，年轻一代思维能力或智力的发展与培养，都要求我们在这些课题的研究上，尽力之及贡献自己的力量。这就是我们不揣谫陋，编写和出版这本教材的动机。并衷心期望由此能得到广大心理学工作者对本书的批评和指正。

庄子曾经说过：“始生之物，其形必丑。”同时他也说过：“其作始也简，其将毕也巨”。我们借他的话来说明我们这本书的简陋性；同时，也希望能起到抛砖引玉的作用。希望在不久的将来，

能看到我国心理学界不断有这方面更加完善的著作出现，以满足日益增长的我国心理学、教育学的理论和实践的迫切需要。

著 者

一九八四年十二月

# 目 录

前言	(1)
第一章 绪论	(1)
第一节 思维发展心理学的对象	(1)
一 思维是由多种学科来研究的	(2)
二 思维发展心理学研究儿童青少年思维发展的规律	(6)
第二节 思维的特性	(11)
一 思维的概括性	(11)
二 思维的间接性	(12)
三 思维的逻辑性	(14)
四 思维的目的性和问题性	(16)
五 思维的层次性	(17)
六 思维的生产性	(19)
第三节 思维的分类	(20)
一 根据抽象性来分类	(20)
二 根据实践活动目的性的不同需要分类	(23)
三 根据思维的智力品质分类	(25)
四 根据思维的意识性分类	(28)
第四节 思维的结构	(30)
一 关于思维结构的几种观点	(30)
二 如何理解思维结构	(34)
三 思维结构的组成因素	(38)
四 思维结构的发展	(50)
第二章 思维发展研究历史评述	(54)
第一节 从冯特到符兹堡学派	(54)

第二节	格式塔心理学理论 .....	(58)
第三节	行为主义和S-R的研究 .....	(62)
第四节	比纳和智力测验 .....	(66)
第五节	维果斯基及苏联儿童思惟的研究 .....	(72)
第六节	皮亚杰的儿童思惟心理学思想 .....	(78)
	一 皮亚杰有丰富的辩证法思想 .....	(78)
	二 皮亚杰关于影响儿童思惟发展因素的观点 .....	(80)
	三 皮亚杰的儿童智力结构观 .....	(81)
	四 皮亚杰关于儿童思惟发展的阶段 .....	(82)
	五 皮亚杰创建了一整套儿童思惟的研究方法 .....	(84)
	六 皮亚杰理论在国际上所受到的评论 .....	(85)
第七节	认知心理学与信息加工理论 .....	(87)
	一 关于认知的理解 .....	(90)
	二 关于思惟的信息加工研究 .....	(91)
第三章	辩证唯物主义是思惟发展研究的指导思想 .....	(99)
第一节	思惟发展的条件 .....	(102)
	一 遗传与生理成熟是思惟发生、发展的生物前提 .....	(102)
	二 环境和教育在思惟发生、发展上起决定作用 .....	(110)
	三 实践活动是思惟发展的源泉 .....	(116)
第二节	思惟发展的动力 .....	(118)
	一 儿童青少年思惟的内部矛盾是思惟发展的动力 .....	(118)
	二 什么是儿童青少年思惟的内部矛盾 .....	(120)
	三 客观的要求必须合适 .....	(124)
第三节	教育与思惟发展的辩证关系 .....	(126)
	一 思惟发展参数 .....	(126)
	二 教育在思惟发展上的地位与作用 .....	(128)
	三 知识的领会是教育和发展之间的中间环节 .....	(130)
	四 教学的着重点是促使思惟的质的发展 .....	(131)
第四节	思惟发展的年龄特征与个别差异 .....	(133)



一	思维发展年龄特征的一般概念 .....	(134)
二	年龄特征的稳定性与可变性 .....	(138)
三	思维发展的年龄特征与个别差异产生的原因 .....	(139)
第四章	思维发展的研究方法(一) .....	(142)
第一节	思维发展的研究设计 .....	(144)
一	课题的提出 .....	(144)
二	研究的基本原则 .....	(147)
三	思维发展研究类型的选择 .....	(155)
四	变量的控制 .....	(159)
五	思维研究的标准化 .....	(163)
第二节	思维发展研究的基本方法与客观指标 .....	(171)
一	思维发展研究的基本方法 .....	(171)
二	思维发展研究的客观指标 .....	(189)
第五章	思维发展的研究方法(二) .....	(192)
第一节	思维发展的具体研究 .....	(192)
一	概念发展的研究 .....	(193)
二	分类或归类能力发展的研究 .....	(197)
三	理解发展的研究 .....	(201)
四	判断和推理能力发展的研究 .....	(203)
五	解决问题能力发展的研究 .....	(208)
六	数学运算能力发展的研究 .....	(212)
第二节	思维发展心理学数学化的基本问题 .....	(217)
一	数据的统计处理 .....	(218)
二	数理逻辑的引进 .....	(231)
三	模糊数学的应用 .....	(239)
第六章	活动与思维的发展 .....	(250)
第一节	活动与儿童青少年的心理发展 .....	(250)
第二节	儿童动作发展与思维的萌芽 .....	(254)
一	三岁前儿童行走动作的发展及其意义 .....	(256)

(187) 二	三岁前儿童手的动作发展及其意义 .....	(262)
(262) 三	三岁前儿童动作发展的顺序与培养 .....	(266)
(267) 第三节	游戏活动与思惟的发展 .....	(267)
(269) 一	游戏的种类及其发展 .....	(269)
(272) 二	游戏对儿童思惟发展的意义 .....	(272)
(274) 三	幼儿期游戏的指导 .....	(274)
(275) 第四节	学习活动与思惟的发展 .....	(275)
(277) 一	学习是中、小学生的主导活动 .....	(277)
(278) 二	学习的内容和思惟的发展 .....	(278)
(280) 三	学习的动机和思惟的发展 .....	(280)
(283) 四	学习的兴趣和思惟的发展 .....	(283)
(287) 五	学习活动的指导 .....	(287)
(288) 第五节	生产劳动与思惟的发展 .....	(288)
(289) 一	生产劳动对思惟发展的意义 .....	(289)
(291) 二	学龄前儿童劳动的特点 .....	(291)
(292) 三	小学儿童劳动的特点 .....	(292)
(295) 四	中学青少年劳动的特点 .....	(295)
第七章	表象、想象与思惟的发展 .....	(299)
(300) 第一节	表象与思惟的发展 .....	(300)
(300) 一	表象是从具体感知到抽象思惟的过渡和桥梁 .....	(300)
(303) 二	现代认知心理学对表象研究方法上的贡献 .....	(303)
(308) 三	表象与感知、思惟的区别和联系 .....	(308)
(317) 四	表象的主要形态 .....	(317)
(321) 五	表象的发生与发展 .....	(321)
(324) 第二节	想象与思惟的发展 .....	(324)
(326) 一	想象与思惟 .....	(326)
(330) 二	想象发展的研究方法 .....	(330)
(332) 三	想象的发展 .....	(332)
第八章	语言与思惟的发展 .....	(342)

第一节	语言与思维 .....	(342)
一	思维与语言的密切关系 .....	(344)
二	内部言语与思维活动的关系 .....	(346)
第二节	有关语言发展的研究 .....	(347)
一	美国对儿童语言发展的研究 .....	(348)
二	苏联对儿童语言发展的研究 .....	(352)
三	我国对儿童语言发展的研究 .....	(354)
第三节	三岁前儿童言语的发展 .....	(355)
一	儿童言语的产生 .....	(255)
二	一至三岁儿童言语的发展 .....	(358)
第四节	幼儿言语的发展 .....	(366)
一	语音的发展 .....	(367)
二	词汇的发展 .....	(374)
三	语法的掌握和言语表达能力的发展 .....	(379)
四	内部言语的发展 .....	(384)
第五节	中、小学生言语的发展 .....	(386)
一	识字 .....	(387)
二	词语 .....	(390)
三	句子 .....	(393)
四	朗读 .....	(396)
五	默读 .....	(399)
六	逻辑 .....	(402)
七	作文 .....	(404)
八	内部言语的发展 .....	(408)
第九章	入学前儿童思维的发生与发展 .....	(410)
第一节	意识发生的标志 .....	(411)
一	思维的发生 .....	(411)
二	自我意识的发生 .....	(417)
第二节	三岁前儿童思维的发展 .....	(421)
一	皮亚杰的“感知运动阶段”理论 .....	(421)

二	三岁前儿童思维的特点 .....	(427)
三	应重视三岁前儿童的早期教育 .....	(434)
第三节	幼儿期思维的发展 .....	(437)
一	幼儿思维发展的基本特点 .....	(440)
二	最初概念的掌握 .....	(446)
三	抽象逻辑思维的初步发展 .....	(455)
第十章	小学儿童思维的发展 .....	(466)
第一节	小学儿童思维发展的基本特点 .....	(468)
一	西方和苏联心理学家对小学儿童思维发展趋势的 研究 .....	(468)
二	我国关于小学儿童思维发展特点的研究和看法 .....	(471)
第二节	小学儿童思维基本过程的发展 .....	(483)
一	概括能力的发展 .....	(485)
二	比较能力的发展 .....	(490)
三	分类能力的发展 .....	(493)
第三节	小学儿童概念的发展 .....	(499)
一	小学儿童概念的逐步深刻化 .....	(500)
二	小学儿童概念的逐步丰富化 .....	(502)
三	小学儿童概念的逐步系统化 .....	(511)
第四节	小学儿童推理能力的发展 .....	(514)
一	小学儿童的直接推理 .....	(516)
二	小学儿童的间接推理 .....	(518)
第十一章	青少年思维的发展 .....	(529)
第一节	青少年思维发展的基本特点 .....	(530)
一	西方和苏联心理学家对青少年思维发展趋势的 研究 .....	(530)
二	关于青少年思维发展特点的一些看法 .....	(537)
第二节	青少年形式逻辑思维的发展 .....	(544)
一	青少年概念的特点 .....	(547)

二	青少年推理的特点 .....	(549)
三	青少年逻辑法则运用能力的发展 .....	(558)
<b>第三节</b>	<b>青少年辩证逻辑思维的发展 .....</b>	<b>(562)</b>
一	辩证思维是最高的思维形式 .....	(563)
二	青少年辩证逻辑思维的特点 .....	(565)
<b>第十二章</b>	<b>思维发展的个性差异和群体差异 .....</b>	<b>(577)</b>
<b>第一节</b>	<b>思维品质的发展与培养 .....</b>	<b>(578)</b>
一	国内外心理学界关于思维品质发展与培养的研究 .....	(578)
二	关于思维品质敏捷性、灵活性、深刻性、独创性和批判性的实质 .....	(584)
三	培养思维品质是发展思维能力的突破点，是提高教育质量的好途径 .....	(594)
四	研究思维品质的重要性 .....	(608)
<b>第二节</b>	<b>思维发展的群体差异与教育 .....</b>	<b>(610)</b>
一	男女两性的思维差异及教育 .....	(610)
二	思维发展的民族差异及跨文化研究 .....	(617)
三	思维发展的城乡差异及教育 .....	(623)
<b>参考文献</b>	.....	<b>(627)</b>

## 第一章 绪 论

人类所创造的一切物质的和精神的财富，都是人类在实践活动中通过思维、即智力活动而形成和积累起来的。思维已经成为人类认识世界、改造世界最重要的主观能源，这就是为什么人们越来越渴望探索思维奥秘的主要原因。

思维是怎样产生与发展的，这是长期以来世界各国有关学者所探索的重大理论课题，也是教育工作者所经常遇到和需要解决的现实课题。随着生产力和科学技术的发展，开发智力、发展思维和培养思维能力，已成为越来越多的人所关注的大事。因此，探讨思维产生、发展和培养的问题，就成为十分重要的科学研究课题了。

### 第一节 思维发展心理学的对象

每一门科学都有独自的研究对象，都要以客观存在的一定领域内的事物作为自己的研究对象，揭示这一事物本身所固有的客观规律，从而以此来为社会实践服务。

思维发展心理学是一门科学，顾名思义，它是从心理学的角度去研究思维的发展，特别是儿童青少年思维的发展。

然而，思维是不是只是心理学研究的对象？当然不是。

恩格斯从最广泛的意义上指出：思维是宇宙中物质“运动的

基本形式”之一，是“地球上的最美的花朵”。<sup>①</sup>它涉及从物质到精神、从宏观到微观、从理论到应用等很多不同方面；因此，它是由多种学科来研究的。

所以，我们在探讨思维发展心理学的对象时，先从多种学科来研究思维的这一特点开始分析。

## 一 思维是由多种学科来研究的

思维是由多种学科来研究的，其中也包括思维心理学。在研究思维时，这些学科既有分工，又有交叉；既有各自的研究范围，又彼此有不同的联系和关系。

### （一）思维是哲学认识论的研究对象

恩格斯指出：“全部哲学，特别是近代哲学的重大的基本问题，是思维和存在的关系问题。”<sup>②</sup>

这个基本问题包括两个方面：第一方面，什么是本原的，是精神，还是自然界？也就是存在和思维，何者是第一性的，何者

第二方面，现实世界是否可以认识，思维能不能正确反映现实世界的问题。用哲学的语言来说，这个问题叫做思维和存在的同一性问题。

辩证唯物主义哲学，正确地回答了这两个方面的问题：存在是第一性的，思维是第二性的东西；现实世界是可以认识的。

辩证唯物主义的认识论，集中地体现了唯物主义和辩证法的统一，强调了实践在认识过程中，即对思维的决定作用，科学地阐明了认识在实践的基础上发生和发展的规律，揭示了感知（感

<sup>①</sup> 恩格斯，《自然辩证法》，《马克思恩格斯选集》第3卷，第462、491页。

<sup>②</sup> 恩格斯，《路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结》，《马克思恩格斯选集》第4卷，第219页。

性认识)到思维(理性认识),思维反作用于实践(从理性认识回到实践)的两个飞跃的重要意义。这是唯一科学的认识论,也是哲学认识论研究思维的重点。

辩证唯物主义的认识论,为一切的思维研究指出了方向,它是各门学科在研究思维时的哲学基础和指导思想。

## (二) 思维是逻辑学的研究对象

逻辑学是关于思维的形式、方法、规律的科学。不论是形式逻辑还是辩证逻辑,它们都是研究思维的形式和规律的。

列宁说:“逻辑学=关于真理的问题。”<sup>①</sup>

可见,逻辑学揭示思维的形式和规律以研究思维的正确性。逻辑,既具有认识方法的作用,又具有论证方法的作用。

逻辑学研究思维时,不研究、不解决,也不可能研究或解决思维的具体内容问题。研究或解决辩证思维的具体内容问题,研究或解决思维与客观事物相符合的问题,也就是解决全部认识问题,这是整个哲学和各门具体科学才能解决的问题。逻辑学之所以不研究思维具体内容的重要原因,就在于如果它研究思维具体内容,就意味着要包办代替一切科学。当然,思维内容和形式是统一的,逻辑学涉及或联系思维内容,目的也是为了研究思维形式,也就是说,逻辑学应该在内容和形式的对立统一中着重研究思维形式。

## (三) 思维是神经生理学的研究对象

思维也是生理学、特别是神经生理学的研究对象。

生理学,特别是神经生理学也研究思维,一是研究思维的生理机制,二是探索思维产生的奥秘,并取得定量分析的资料。

有人比喻说,生理学对思维研究的是“硬件”的东西,而心理学对思维研究的是“软件”的东西。例如,电生理学、脑电波和

<sup>①</sup> 列宁,《哲学笔记》,《列宁全集》第38卷,第186页。



神经解剖的研究，都在探索“硬件”的机能。

近年来，电生理学的研究表明，大脑皮质的电活动与脑中产生的注意、记忆、思维等活动之间有密切联系；思维活动与脑电波的快波有关，等等。

思维的生理研究，仅仅只是个开始，所获得的研究事实也是极其粗浅的。尽管这是个重要的开端，但解释这些研究成果要谨慎，持否定的态度是错误的；但夸大事实，生搬硬套也是不对的。

#### (四) 思维是语言学的研究对象

思维也是语言学、特别是心理语言学的研究对象。

我们认为，一般说来，语言、言语和思维不可分地联系着，思维存在于词的物质外壳中。语言学研究思维，不仅探讨语言、言语同思维的辩证关系，而且也有助于揭示思维的实质。

语言学、特别是心理语言学研究思维，主要地从下面三个方面入手：

一是研究语言、言语和思维的相互依存性。例如，研究词、句、句与语和概念、判断、推理的关系，研究思维规律的关系等等，以揭示思维的特点。

二是研究语言、言语和思维的互为条件性。例如，语言是不是思维的唯一条件，促使思维发展还需要什么条件。又如，怎样通过丰富儿童青少年的词、言语来发展他们的思维；通过发展他们的思维来充实他们的词、言语。

三是研究语言、言语和思维的差别。例如，研究语言的语法结构和思维规律的区别，在考虑到某一思维规律时，必须要考虑到民族的语言特点。

思维不仅有形式，而且有内容。思维的内容主要是通过语言、言语表达出来的。没有语言，就不能研究信息的储存变量，就无法理解思维内容，也难以探索思维的形式。