

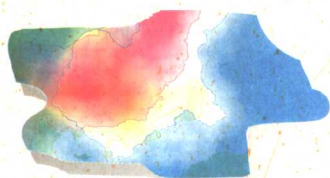
学习方法

沈怡文

湖北教育出版社

当代学习
心理学丛书

主编
林崇德



学习方法

湖北教育出版社

沈怡文 王雄 叶宁庆 刘华富 刘满希
冯小秋 张福俭 张忆育 陈国林 鞠东胜

当代学习丛书

心理

主编
林崇德

(鄂)新登字 02 号

图书在版编目(CIP)数据

学习方法 / 沈怡文主编. — 武汉: 湖北教育出版社, 1998
(当代学习心理学丛书 / 林崇德主编)

ISBN 7-5351-2424-0

I. 学… II. 沈… III. 学习方法 IV. G791

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 24639 号

出版: 湖北教育出版社
发行

汉口解放大道新育村 33 号
邮编: 430022 电话: 85830435

经销: 新华书店

印刷: 通山县印刷厂 (437600 · 通山县通羊镇南市路 165 号)

开本: 850mm × 1168mm 1/32

4 插页 11.25 印张

版次: 1999 年 3 月第 1 版

1999 年 4 月第 2 次印刷

字数: 271 千字

印数: 2 001—4 500

ISBN 7-5351-2424-0/G · 1982

定价: 16.60 元

如印刷、装订影响阅读, 承印厂为你调换

主编林崇德如是说

学习，一般指个体经验的获得及行为变化的过程。人类的学习是接受经验、知识和文化的手段，知识的继承和文化的传承要依赖于学习；而学习的主要内容乃是人类文化创造的成果。学习活动，正是要把人类所建树的一切经验、知识和文化成果，都用来武装新一代的头脑，以改变每一个个体的行为，为文明服务，为社会发展服务。

由于学习的重要性，就激发人们对自身学习的探究，且建构了许多理论，揭示了大量的规律，提高了一代又一代人的学习效率。这就是学习科学的来源。而学习科学的核心部分是学习心理学。所谓学习心理学，是指对个体经验和行为的获得、保持及其改变方面的心理学研究。为了使人们，特别是学生更好地学习，我应湖北教育出版社的邀请，担任《当代学习心理学丛书》的主编，组织学习心理学领域一批年轻学者，撰写了《学习理论》、《学习规律》、《学习动力》、《学习策略》和《学习方法》五部著作，探讨了学习的实质、类型、过程、结构、动机、迁移、条件等一般性问题和学习研究史，基本上概括了学习心理学的全貌。这在国内来说，也是系统、深入地研究学习心理学的一次尝试。庄子曰：“始生之物，其形必丑。”又曰：“其作始也简，其将毕也巨。”我们借他的话来说明我们这套丛书的简陋性。同时，也想说明各本著作还是有其一些特色，毕竟付出了艰巨劳动，希望能起到“抛砖引玉”的作用。

《学习理论》著者张奇副教授是我国著名教育心理学前辈韩

4.1.1/38

进之教授的弟子，辽宁师范大学科研处处长。他不仅是韩老主编的《教育心理学纲要》的作者之一，而且长期和韩老一起研究教育心理学的流派。《学习理论》最大的特点在于系统性。它系统地论述从中国古代学习论、西方古代学习观一直到当今计算机模拟学习等众多的学习理论流派。这不仅对学习理论的探讨有价值，而且对如何应用、指导教学也有意义。著者对近代西方学习理论论述透彻，对西方古代“统觉说”、“联想说”、“心理训练说”的论述颇有新意。

《学习规律》的著者姚梅林博士是北京师范大学心理系副教授，她师从于教育心理学家冯忠良教授。《学习规律》一书最大的特点在于内容选择的典型性。由于学习现象普遍存在，学习规律复杂多样，本书综合考虑学习过程、内容、形式等方面的因素，力求体现具有典型特征的学习规律。动机、记忆、迁移都是学习过程中的关键环节，因此也是本书的重点章节。由于不同类型、不同内容的学习所涉及到的规律是不同的，本书选取条件反射、知识学习和技能学习三种作为代表，这样既能充分体现不同水平、不同内容、不同类型的学习，同时也能够将动物学习规律与人类学习规律进行整合、对比。本书从最基本、最典型的一些学习现象入手，力求以点带面，从典型的学习现象中反映出基本的学习规律。全书以基本的学习规律的探索为主线，注重实验材料与理论分析的紧密结合，同时也试图反映出当前的多方面的研究进展与争论。

《学习动力》著者李洪玉副教授系我与沈德立教授的在职博士生，他和何一粟的《学习动力》最大的特点在于因果性，道出了非智力因素与学习的因果关系。著者把智力比喻为个人学习的硬件，非智力因素（包括动机、兴趣、情感意志、气质和性格等）比作个体学习的电源（即学习的动力），学习策略和方法比作个体学习的软件（即如何学习）。可见，一个人要想学习好，

不能离开硬件和软件，更不能离开电源。《学习动力》一书，主要是从非智力因素这个角度，论述各种学习动机的培养与激发。本书的各章有力地阐明各种非智力因素的概念、种类（或结构）、功能及影响其形成与发展的因素（或机制），使读者首先对各种非智力因素的本质有一个较为明确的认识；在实践上，结合各种非智力因素的培养与激发，提出了具体的、有效的、有根据的培养途径和措施。

《学习策略》的著者蒯超英是常州教科所的副研究员，是我1995—1996年的高级访问学者。《学习策略》的最大特点在于新颖性。众所周知，人们过去讲学习方法，探索方法，而方法的种类繁多，且具有很强的情景性和个体性的特点。因此，尽管学法指导取得一定效益，但也存在着不少问题。问题的关键在于缺一个在分析学习情境中的“为什么”，即学什么、何时学、何处学、为什么学和怎样学的问题。本世纪六七十年代以来，人们开始重视各种学习变量对学习方法运用的影响，把学习方法的选用置于更广泛的学习情境中考察，从而转向研究各种学习变量、元认知与学习方法选用之间的关系。这样就将学习方法的探索提高到一个新水平，即提高到研究策略性学习水平。所以，学习策略，主要指在学习活动中，为达到一定的学习目标而学会学习的规则、方法和技巧；它是一种在学习活动中思考问题的操作过程；它是认识（或认知）策略在学生学习中的一种表现形式。阐述学习策略，其目的在于使广大学生学会学习。

《学习方法》的著者是江苏省扬州中学的一批年轻的高级教师，他们多数在硕士研究生课程班结业（其中有3位是我的弟子）。《学习方法》的最大特点在于实用性，阐述了学生学习每门学科的具体学习方法，充分体现了理论联系实际的特点。从理论上来说，学习方法属于“战术”的范畴，而学习策略则属于“战略”的范畴，它是根据学习情境的特点和变化选用最为适当的学

习方法的过程。而《学习方法》一书正是著者们从学习策略出发，阐述各学科具体的学习方法。从实际上来说，著者们来自教学第一线，他们了解教学，了解学生，了解学生的学习，所以懂得学生的优秀学习方法，也最有权利论述各种学科的具体学习方法。对广大教师、家长来说，它是一本对学生学习方法的指导书；对学生来说，它是一本指导学习的实用手册。

我们把《当代学习心理学丛书》呈献给广大读者，特别是教育界和心理学界的同仁和同行，希望大家批评和指正，也希望大家能够喜欢。

是为序。

1998 年春节于北京师范大学

装帧设计：汪尚麟
责任编辑：章宗裕

装帧设计 : 汪尚麟
责任编辑 : 章宗裕

目 录

第一章 学习方法概论	1
第一节 掌握科学的学习方法.....	1
一 种种学习方法观剖析.....	2
二 掌握科学的学习方法的意义.....	4
三 学习方法的涵义.....	5
四 学习方法的分类.....	6
五 学习方法的选择与培养.....	10
第二节 学习与思维.....	14
一 思维及其在学习过程中的作用.....	14
二 学习中思维活动的形式与条件.....	19
三 学习中思维方法的掌握与监控.....	24
第三节 学习过程中的方法.....	29
一 温习与预习.....	30
二 课堂学习.....	32
三 课后复习.....	37
四 课后练习.....	40
五 检查与考试.....	42
第二章 语文学习方法	45
第一节 语文学科的特点与学习目的.....	45
一 语文学科的主要特点.....	45
二 语文学科的学习目的.....	47
第二节 掌握语文学科基础知识的学习方法.....	48

2 学习方法

一	语文知识的构成	49
二	语文基础知识的学习方法	49
第三节	掌握语文学科基本技能的学习方法	55
一	理解技能的学习方法	56
二	表达技能的学习方法	66
第三章	数学学习方法	87
第一节	数学学科的特点与学习目的	87
一	数学的研究对象——数与形	87
二	数学学科的主要特点——抽象性	90
三	数学的学习目的——应用与思维能力的培养	92
第二节	掌握数学学科基础知识和基本能力的学习方法	94
一	理解概念的方法	95
二	熟练运算的方法	101
三	正确推理的方法	105
第三节	掌握数学学科解题技能的学习方法	114
一	策略性方法	114
二	操作性方法	127
第四章	英语学习方法	136
第一节	英语学科的特点与学习目的	137
一	英语学科的主要特点	137
二	英语学科的学习目的	141
第二节	掌握英语学科基础知识的学习方法	142
一	如何学好英语语法	142
二	如何学好英语词汇	149
第三节	掌握英语学科基本技能的学习方法	154
一	理解技能的学习方法	156
二	表达技能的学习方法	167
第五章	物理学习方法	174

第一节 物理学科的特点与学习目的	174
一 物理学科的主要特点	174
二 物理学科的学习目的	175
第二节 掌握物理学科基础知识的学习方法	176
一 理解物理概念的学习方法	176
二 理解物理规律的学习方法	180
第三节 掌握物理学科基本技能的学习方法	184
一 基本思维方法的学习与运用	184
二 实验操作技能的学习方法	186
三 运用数学知识解决物理问题的方法	189
四 解决物理问题的常用方法	192
五 解决物理问题的特殊方法	199
第六章 化学学习方法	204
第一节 化学学科的特点与学习目的	204
一 化学学科的主要特点	204
二 化学学科的学习目的	206
第二节 掌握化学学科基础知识的学习方法	207
一 化学基本概念的学习方法	207
二 化学基础理论的学习方法	210
三 两种类型化学知识的学习方法	213
第三节 掌握化学学科基本技能的学习方法	223
一 化学用语的学习方法	223
二 化学实验的学习方法	226
三 化学计算的学习方法	232
第七章 政治学习方法	240
第一节 政治学科的特点与学习目的	240
一 政治学科的主要特点	240
二 政治学科的学习目的	242

第二节 掌握政治学科基础知识的学习方法	243
一 政治基础知识要将记忆与理解相结合	243
二 政治基本原理要全面掌握、深刻领会	246
三 利用学习规律掌握基础知识的方法	249
第三节 掌握政治学科基本技能的学习方法	251
一 坚持理论联系实际的学习原则	251
二 学会比较、鉴别的方法	253
三 分析与综合的方法	255
四 观察与运用的方法	257
五 正确解题与答题的方法	258
第八章 历史学习方法	262
第一节 历史学科的特点与学习目的	262
一 历史学科的主要特点	263
二 历史学科的人文价值与学习目的	266
第二节 掌握历史学科基础知识的学习方法	268
一 理解历史概念,学会概念分析方法	268
二 理清历史发展线索的学习方法	275
三 掌握历史知识体系的学习方法	276
第三节 掌握历史学科基本技能的学习方法	278
一 掌握与运用历史理论的学习方法	278
二 解答各类历史问题的学习方法	282
第九章 地理学习方法	292
第一节 地理学科的特点与学习目的	292
一 地理学科的主要特点	293
二 地理学科的学习目的与价值	294
第二节 掌握地理学科基础知识的学习方法	295
一 地理基础知识的学习要求	296
二 地理基础知识的学习方法	297

第三节 掌握地理学科基本技能的学习方法	313
一 地理基本技能的学习要求	314
二 地理基本技能的学习方法	315
第十章 生物学习方法	322
第一节 生物学科的特点与学习目的	322
一 生物学科的主要特点	322
二 生物学科的学习目的和意义	325
第二节 掌握生物学科基础知识的学习方法	326
一 基本概念的学习方法	326
二 建立生物学知识体系的学习方法	329
三 运用科学观点进行学习的方法	331
四 科学的识记方法	332
五 用好教科书中插图的学习方法	334
第三节 掌握生物学科基本技能的学习方法	335
一 基本思维方法的学习与运用	335
二 观察与实验的学习方法	340
主要参考文献	344
后 记	347

第一章

学习方法概论

学会学习是现代学习的一种新观点，所谓会学，不仅仅指学习者要善于选择学习内容、学习途径、学习形式，也指学习者要使自身的学习活动符合自己的个性。学习者要能根据自身的年龄特点和心理特征，对学习过程作切合实际的规划，明确学习目标，构造趋向于目标的步骤，选择科学的学习方法，自如地展开学习，并能及时反馈，进行自我调控。学习方法是伴随着人们对学习问题的思考日益深入而形成的一门综合性的现代科学，它与心理学、教育学、社会学、创造学、管理学、人才学等多种学科接壤，专门研究人类所独有的各种学习活动，其研究范围包括：学习的概念分析与体系构建、学习过程及其一般规律、学习的基本原理与策略、学习者的心理探讨、学习的基本模式、学习的组织与管理、学科学习的具体方法等等。本书着重研究学科学习的基本方法，主要涉及知识的掌握、技能的形成、能力的提高和智力的开发诸方面的内容。在介绍各学科学习的基本方法之前，我们首先探讨以下三个问题：科学的学习方法、学习过程中思维能力的培养和学习的基本过程。

第一节 掌握科学的学习方法

有调查表明，学习者对学习方法的看法是有差别的，不同的学习观影响着学习方法的选择和应用，从而产生不同的学习效率。因此，学习者首先要了解科学的学习方法。

一 种种学习方法观剖析

学习不同于其它事情，由于学习结果不能马上弄清，学习方法的优劣很难立即辨明，因此，对不同学习方法的评价与选择，仁者见仁，智者见智。

第一种观点：只要有学习欲望就能取得理想的学习成绩。

有的学习者认为，只要愿意学、肯奋斗就能学好，不存在方法之类的问题。诚然，学习是自觉的行为，不想学习，即使勉强坐在书桌前也不会见效。学习水平与努力程度也密切相关，常言道：学习是一份灵感加九十九份汗水。但是，有学习欲望和勤奋精神的人凭自己的兴趣随意进行学习，往往也是效率极差的。有研究表明：当努力达不到一定程度时，学习成绩不会好；当学习时间过多、负担过重、焦虑过甚时，会产生超限压抑，学习成绩也会下降；只有努力适度，才能取得最佳成绩。如何掌握这个“度”，就有个科学方法的问题。学习者应根据有关学习的生理学和心理学研究所阐明的种种事实，努力探讨有效的学习方法，这些方法主要包括：（1）阅读方法；（2）记忆方法；（3）听课方法；（4）制订学习计划的方法；（5）应试方法；（6）引起学习欲望的方法；（7）有效利用时间的方法；（8）进行创造性思维的方法等等。充分利用这些学习方法，可帮助学习者进入有效而协调的学习状态。

第二种观点：学习成绩好的人学习方法一定也好。

有的学习成绩好的人认为自己的学习方法都是好的，然而各种研究和实验数据表明，绝大多数学习者未经过有关学习方法的专门训练和指导，无论学习成绩好坏，都有较大比例的同学采用着效率较低的学习方法。例如，不少同学不重视从解题过程中总结解题方法。因此，科学学习方法的训练无论是对学习成绩好的还是差的学生都是必要的。

第三种观点：学习时间越长，学习效率就越高。

学习效率与时间成正比吗？学习的效果不仅取决于学习的数量，更主要是取决于学习的质量。关键问题是一天当中什么时间学和用什么样的方法学。大脑生理学家研究认为，人类大脑的工作效率在一天中是不一样的，有效率高的时刻和效率差的时刻，大脑工作效率最高的时刻是早晨醒来二三小时以后，由于受到疲劳情况和生活习惯的影响，大脑工作效率最高的时刻一般出现在上午十点左右、下午三点左右、晚上九点左右。超过晚上十二点的学习一般是低效率的，通宵达旦的学习则是效率最差的学习。

第四种观点：勤必能补拙。

在鼓励竞争的现代社会，人们往往相信努力是成功的唯一条件。持这种看法的人只知道蛮干而不知道巧干，结果与周围的人相比效率较低，因而认为自己不及他人聪明，久而久之便把学习看成讨厌的事情。“虽讨厌，但非做不可”，也就是，一面带着抵触情绪一面拼命学下去，这种状态下的学习容易疲劳，收效也不大，学习上如果不尽量减少这种情况以进入顺利状态的话，就提高不了效率。当然，一开始就进入顺利状态是不可能的，最初阶段的努力还是必要的，特别是已经养成不良习惯的学习者，要想把自己的学习方法更换为科学的学习方法，必须进行严格的训练，随着逐渐熟练，费力气的感觉就减少了，逐渐进入了不用硬干同样能取得好结果的状态。

第五种观点：只要智商高就能学好。

一个人脑子聪明为成才提供了极大的可能性，然而，脑子聪明，智商高的人并不一定都能成才，而智商不很高的人也不一定不能成才。我国宋朝的方仲永，5岁能作诗，被乡里人称为“奇才”，然而其父忽视了对他的教育，带他周游四方以牟利，终了一生碌碌无为。达尔文上中学时成绩很糟，老师、家长都认为他平庸无奇，然而他最终成了生物进化论的鼻祖。一般来说，青少年智商在70与130之间，属正常智商，智商在70以下或130以