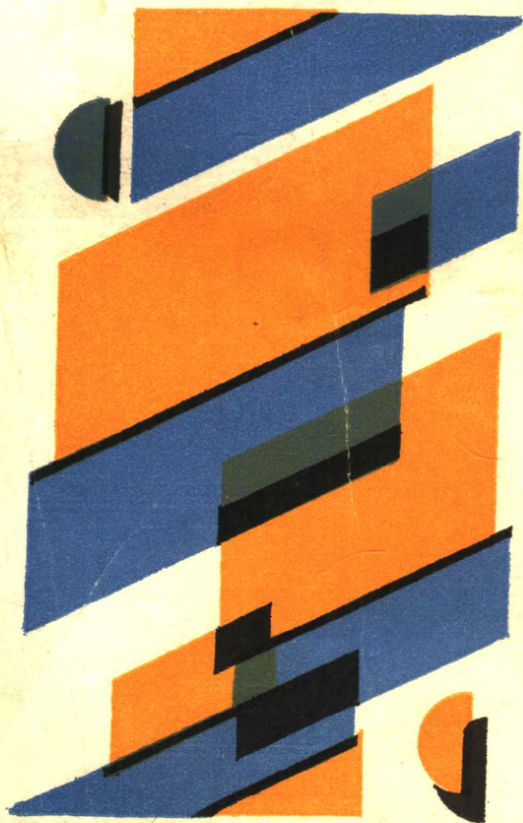


ZHONGXUESHENG GAOXIAOLU XUEXIZHINAN

中学生 高效率学习指南

福建科学技术出版社



中学生 高效率学习指南

陈 桂 成

福建科学技术出版社

1989年·福州

内 容 提 要

中学生刻苦学习者不乏其人，但成绩佼佼者只是少数。这里的奥妙是什么呢？一个十分重要的因素就是能否掌握科学的高效率学习方法。

本书首先从认识自我、相信自我入手，为中学生高效率学习打下心理基础，同时，用丰富生动的实例阐述了只有掌握自己，才能有效地发挥聪明才智的道理。在这基础上，本书用较大的篇幅指导中学生从观察、记忆、思维、理解等几个方面进行高效率学习能力的自我训练，并同怎样上好每一堂课，怎样学好各门功课以及怎样科学复习、沉着应试等实际问题有机地结合起来，提供了一系列科学的，行之有效的，高效率学习方法。

中学生高效率学习指南

陈 桂 成

*

福建科学技术出版社出版

（福州得贵巷27号）

福建省新华书店发行

福建新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 6.25印张 140千字

1989年4月第1版

1989年4月第1次印刷

印数：1—7 550

ISBN 7—5335—0219—1/G·25

定价：2.00元

目 录

一 认识自己——高效率学习的心理基

础.....	(1)
你有一个聪明的脑袋.....	(1)
你想知道自己的智力水平吗.....	(2)
健全的人必须具备的心理素质.....	(5)
信心是成功的基础.....	(7)

二 掌握自己——高效率学习的必要条

件.....	(10)
驾驭心“猿”意“马”.....	(10)
培养积极的学习兴趣.....	(14)
计划是重要的.....	(19)
养成良好的学习习惯.....	(26)
做环境的主人.....	(28)
创建一个理想的学习群体.....	(30)

三 提高观察能力——高效率学习基

本能力训练(一).....	(34)
明确观察目标.....	(35)
捕捉“最初印象”.....	(37)

克服错觉·····	(40)
避免消极影响·····	(42)
需要冷静和细心·····	(44)
需要联想和想象·····	(46)
熟能生巧·····	(48)

四 强化记忆能力——高效率学习基

本能力训练(二)·····	(51)
记忆的奥秘·····	(51)
“七”是最有效的记忆组块·····	(55)
理解是记忆的基础·····	(58)
形象记忆法·····	(60)
联想记忆法·····	(64)
强化记忆的秘诀·····	(68)
防止遗忘的办法·····	(69)
记忆的最佳状态·····	(71)

五 拓宽思维天地——高效率学习基

本能力训练(三)·····	(73)
从分类思维训练入手·····	(74)
寻找第二个答案·····	(76)
防止消极思维定势·····	(80)
不做盲从的傻瓜·····	(82)
克服“团体思考危机”·····	(83)
假设是创造思维的开端·····	(85)
比喻是创造思维的媒介·····	(86)

六 增强理解能力——高效率学习基

本能力训练(四)·····	(90)
空间理解能力训练·····	(90)

单向因果理解能力训练	(93)
多维因果理解能力训练	(95)
语言形象理解能力训练	(97)
把握语言内在机理	(99)
洞察语言表里	(101)

七 加快阅读速度—高效率学习基

本能力训练(五)	(105)
“阅读”是怎么回事	(106)
怎样加快阅读速度	(107)
“一目十行”不足为奇	(110)
“SQ 8 R”学习法	(114)
栗山实“快速学习法”	(116)
“LOVE”学习法	(119)
比较读书法	(120)
读书笔记	(122)

八 上好每一节课—高效率学习实

践(一)	(127)
预习是上好课的前提	(127)
学会认真听课	(130)
踊跃参加课堂讨论	(133)
“当天功课当天清”	(136)
把老师当作向导和朋友	(139)

九 学好各门功课—高效率学习实

践(二)	(143)
语文究竟该怎么读	(143)
作文，不要头疼	(146)
数学，需要钥匙	(150)

英语, 需要勤奋.....(157)

怎样学好理化生物.....(163)

怎样学好政治史地.....(170)

十 科学复习、沉着应试—摘取

高效率学习的成果.....(176)

系统复习与逆向学习法.....(176)

教科书·复习提纲·错答笔记.....(180)

赛马术与锥型学习法.....(182)

休息是绝对必要的.....(184)

沉着、冷静是致胜的法宝.....(186)

后记.....(192)

一 认识自己——高效率学习的心理基础

你曾说过“我脑瓜笨”“我不行”“我学不来”吗？说过。那说明你还不认识自己。好好认识一下你自己吧。

你有一个聪明的脑袋

聪明的脑袋，这可是最宝贵的！大脑是人体的最高司令部，主管思维的器官。大脑近似球体，主要由一种象豆腐脑似的物质组成，重约1400克，外面是一层灰质，有6层不同的细胞结构，叫大脑皮层，布满了大约100~150亿个神经细胞；皮层表面，有许多沟纹，皱折不平，象核桃似的，如果把它展开，面积大约有2200~2600平方厘米。这块面积，至少被分成200个以上的“领地”，分别掌握人的各种心理机制。比如，有的专管视觉，有的专管听觉，有的专管运动感觉，有的专管语言，

等等。大脑的功能真是太神奇了，人称它是个“神秘的暗箱”。在这个小小的暗箱里，每秒钟大约要发生10万次不同的化学反应，每天大约要记录8600万条信息，并且进行分析处理，或存储，或筛选。科学家们计算，一个脑细胞，能接纳数千信息量，仅记忆一项，人脑能储存的信息量大约相当于5亿本图书，是美国国会图书馆全部藏书的50倍。

尽管这“神秘的暗箱”究竟隐藏多少秘密，至今还是一个谜，但据现有的发现，已足以说明大脑的功能实在是太突出了。苏联生物学家叶弗列莫夫说：“如果我们能使我们的大脑即使它的一半潜力发挥作用，那么，假如要让我们学会四十来种语言，‘从头到尾背熟’《苏联大百科全书》，学会几十类学校的课程，都将不会感到有任何困难。”一般的人，大脑的利用率不过10%左右，用脑最多的人，也不过20%左右。

好好开发你所拥有的“神秘暗箱”吧，它的潜能比你所能想象的要大得很多很多。

你想知道自己的智力水平吗

人人都有一个脑袋，谁的脑袋最聪明呢？你一定很想知道。而且，你一定更想知道自己的智力水平究竟有多高。

早在本世纪初，科学家们就开始研究这个问题，并且找到了测量智力程度的“尺子”——智力量表。

最早进行智力测验研究的是法国心理学家比纳。1905年，他和他的学生西蒙，编制出第一份智力量表。这是一系列难度不同的测验题。不同年龄的儿童，可以完成不同梯度的测验，这个梯度就叫做智力年龄。假如一个4岁的儿童，能完成4岁半的儿童才能完成的测验，那么他的智力年龄就是4岁半，

他比别人聪明半岁。后来，1916年，美国心理学家推孟对比纳—西蒙量表进行修正，发明了智力商数(英文 Intelligence Quotient，缩写为IQ)这一概念，简称智商，用它来标示智力发展水平。它是根据下列公式求得的：智力年龄(MA)÷实际年龄(CA)×100=智力商数(IQ)。以后，又有不少人编制了不同的智力量表。二十年代，我国的语言学家、心理学家陆志韦，也曾编制了一套智力量表。近年来，我国心理学研究空前活跃了起来，介绍了不少国外智力测验的方法。有关专家，正在研究编制更适合我国实际的智力量表。

大量现代典型的智力测验反映：全人口平均智商为100，50%左右的人，智商介于90~110之间；智商超过130的人(通常称超常儿童)，占全人口不到3%，而智商低于70的人(通常称逊常儿童)，也不到全人口的3%。科学家们的大量实验研究表明：智力测验是有一定客观性的。美国斯坦福大学的心理学家们，曾做了一项长达50年的智力测验追踪研究，从25万10岁左右的儿童中选出1528名进行追踪研究，发现他们的身心发展、事业成就，与早期的智力预测基本相符。

但是，迄今为止的智力测验还不是真正科学的。苏联的多数心理学家对智力测验持批评态度。智力测验多是靠解习题来进行的，而同解一道习题，都获得正确答案，并不能说智力相等。比如解如下习题(引自苏联 克鲁捷茨基《中小学生数学能力心理学》)：

三个朋友去图书馆的日期不同：第一个人每3天去一次，第二个人每4天去一次，第三个人每5天去一次。上一次他们在图书馆相遇的日子是某个星期二。问多少天后他们还会在图书馆相遇，那一天将是星期几？

甲学生G·S·(七年级男生)，迅速地从1起写下一连

串连续数，并且很快地在一些数上划上记号，即每逢第三个数上画一条线，每逢第4个数上点一个点，每逢第5个数上打一个叉。他用机械的方法得到正确答案，60天，那一天是星期六。解题时间2分2秒。

乙学生Yu·A·（七年级女生），她想了一会儿，然后说：“这是最小公倍数！”她不慌不忙地计算： $3 \times 4 \times 5 = 60$ ；再将60除以7，得到8周余4天，然后说：“星期三、星期四，星期五，星期六，两个月后的星期六。”答案正确，时间1分22秒。

两个学生的解题过程，智力活动完全不同，不能说明他们的智力是相等的。

北京师范大学教育系的研究人员曾对北京两所重点中学1984年高中毕业的一个理科快班和一个文科快班121名学生作抽样调查，发现在同样的教育条件下，非智力心理因素（包括兴趣、情感、意志、性格等）与学业成绩有明显的正比例关系。例如：理科班有两个智商同为136的学生，一个非智力心理因素优秀，高考成绩500分，远远超过当年录取线，另一个非智力心理因素差，高考成绩只有355分，低于录取线水平。文科班高考成绩名列第二者，智商104；第八名，智商100；第九名，智商94，他们的智商都属中等或偏下，但他们共同的是非智力心理因素优良，而文科班的倒数第二名，是一位智商108——中上，而非智力心理因素不良者，成绩只250分，远远低于录取线。

因此，大家如果有机会，测量一下自己的智力商数，不无好处。但是，必须明白：智力测验，只是预测智力发展的可能，不是测量智力发展的结果。如果你测得智商偏低，不必灰心丧志，大脑的潜能大得很，只要有志，肯“先飞”、“勤

飞”，也一定能够成器的。古今有许多名人学者，中国如司马光，外国如爱迪生，都是靠“先飞”、“勤飞”而腾起的“笨鸟”。如果你测得智商高于130，也不能沾沾自喜，以致放松学习，王安石为我们提供的方仲永这面镜子，很值得借鉴。

健全的人必须具备的心理素质

许多人都希望了解自己的智商究竟有多高。但我们以为，对于青少年来说，更重要的是必须了解：健全的人必须具备什么样的心理素质？

心理学家们根据大量的研究，得出这样的结论：

第一，要有敏锐的感知能力。一个人，他能眼观六路，耳听八方，见微知著，反应敏捷，他是聪明的；反之，目光呆滞，充耳不闻，感觉麻木，反应迟钝，说明他的智力鲁钝低下。从心理学角度说，对外界刺激反应灵敏，接纳、传递信息敏捷，分析加工迅速，反馈及时准确，这是聪明型的脑袋。

第二，有很强的记忆能力。我们通常夸奖某某人真聪明，说他记性真好，一篇文章他读过一遍就能背得下来，他记得的东西太多了。记忆力确实是智力的一个重要因素，是思维的基础。没有大量的表象、概念的存储，没有丰富的经验、知识的积累，就无从进行比较、分析，就不可能有鉴别、判断，更不可能有发明创造。

第三，有良好的思维品质。肯动脑筋的孩子是聪明的，肯动脑筋而又善于动脑筋的孩子是尤其聪明的。健全的人的思维，必须具有准确性、逻辑性、灵活性、敏捷性、广阔性、批判性、深刻性等优良的品质。这就是说，他的思维一定有明确的方向、目标，有有条不紊的头绪；在他的思维

过程中，思路的转移、思考方式的转换是经常的、敏捷的，他的思路流畅，上下左右，纵横古今，出虚入实，无所不达；他对解决问题的一切有用、无用的材料，有特别敏锐的鉴别能力，特别善于从别人的见解中发现有益的启示，但决不盲从，从不轻率地肯定或否定；因此，他的思考是深刻的，能迅速了解和把握事物的内在本质，提出有价值的创见。

第四，有出色的语言能力。语言是思维的物质外壳，是思想的运载工具。杰出的思维，需要伶俐的语言能力；伶俐的语言，体现聪睿的智慧。据《世说新语》记载，三国的孔融，小时聪颖过人。有一次，他家大宴宾客，客人们都想试试他的才华。孔融在众多的贤达名士面前对答如流，四座高朋，莫不叹服，其中却有一人说：“小时了了，大未必佳”（小时聪明，长大未必聪明）。孔融当即回敬道：“想君小时，必定了了。”那人自讨没趣，哑口无言。这机灵得体的回答，反映了小孔融敏捷的应变能力。

第五，有平稳的情绪。情绪，指的是人们临事时的心理状态。打个比方：心绪象一湖平静的水，一阵微风吹来，可能荡起一层涟漪，一股飓风卷过，则会掀起滔天巨浪。平静的湖面才好行船，有平稳的情绪才能从容处事。有一则笑话，说古代有一个叫王兰田的人，性子很急。有一次，他用筷子夹碗里煮熟的鸡蛋，夹了三次，都没夹起来，他不由得火冒三丈，用手抓起鸡蛋，摔到地上，再狠狠地踩了几脚，这才出了气。可是，一看地下，鸡蛋早被踩成烂泥了，刚刚熄下的火燃得更旺了。这王兰田真是蠢得可爱。“火”燃毁了理智。很难想象，象这种连个鸡蛋也吃不到口的“火爆子”，还能成什么事业！而健全的人是一定有很强的理智感。他能

自觉地控制、调节自己的情感，不会让喜悦、愤怒、恐惧、悲伤、仇恨等情绪，冲昏理智的头脑，左右自己的行为。近代杰出的民族英雄林则徐，就曾在自己的公堂上挂着“制怒”二字，作为自己的座右铭。

第六，有坚强的意志。所谓意志，是指能自觉地控制调节自己的行动，以克服困难，达到预期目的的心理能力。健全的人一定具有独立自主的精神，无论做什么，都有明确的目的，有高度的自觉性，从不随心所欲，也不随波逐流；遇事冷静沉着而富有自制力，能当机立断，又从不草率从事，鲁莽武断；在实现目标的过程中，有百折不挠的精神，能克服一切困难，坚持到底，从不动摇后退，半途而废。居里夫人发现放射性元素镭的故事，是大家所熟悉的。爱因斯坦曾经高度赞扬居里夫人的顽强意志，说她“不仅靠着大胆的直觉，而且也靠着难以想象的极端困难的情况下工作的热情和顽强”。杰出的科学家是有坚强意志的人，杰出的政治家是有坚强意志的人，杰出的运动员也是有坚强意志的人。击剑运动员栾菊杰，手臂被刺伤至骨，仍坚持打完两场比赛，力挫强敌，这是需要多么顽强的意志啊。

信心是成功的基础

肖伯纳说：“有信心的人，可以化渺小为伟大，化平庸为神奇。”

美国纽约有一位小学教师，被校方指定去教一个天才儿童班，这实际上只是一班普普通通的孩子。这位小学教师信以为真，全力以赴；这班学生更是自珍自信，努力学习。奇迹真的出现了；学生的进步令人刮目相看，毕业时的成绩远

远超出一般学生的平均水平。

一位著名的游泳运动员，在多次比赛中获得金牌。有人问他秘诀是什么。他说：相信能赢得第一。他说：比赛前几天，我的脑海里总是浮现着这样的情景：在数千观众热烈的喝彩声中，我游出一个又一个漂亮的姿势，把我的对手越抛越远，终于第一个到达终点。我大概总会这样想象几十次。比赛时，这一景象就变成了现实。

信心，成功的基础！我相信大家都有这样的体会。比如说跑步吧，任务是跑8圈，你很有信心，一定能！果然，你跑完第8圈，还觉得挺轻松，甚至一鼓作气，又跑了1圈，2圈。假如，你觉得不行，最多只能跑7圈；结果，你跑到第6圈就觉得难以坚持，6圈半时，你简直就要倒下了，终于，你退出了竞争者的行列。再比如挑担吧，你相信：我至少能挑起75公斤，眼前这付担子算什么。你一下子把它挑起来，轻松地走去，而实际上，这付担子重80公斤。假如，你想：我最多只能挑75公斤，这担子至少80公斤吧，我怎么挑得起呢？你胆怯地试了一下——啊呀，太沉了。你放下了它，而它实际上只60公斤。

学习上的情形也一样。比如，你要背诵一篇课文，《春》或者《醉翁亭记》，你很有信心：不长嘛，一个小时之内，一定可以把它背下来！结果，读完第三遍之后，你试背诵成功了！时间：30分还差20秒。假如，你皱起了眉头：这么长，怎么背得起来呀。你信心不足地开始一遍又一遍读它，5遍、10遍，始终没能背下它。

同学们，在成才的道路上，困难障碍，将会层出不穷，一时的挫折、失败，将是不可避免的，你将怎么办呢？布朗尼科夫斯基说：“拿出一个有创造性的姿态来。要相信自己

是更有创造性的，创造力是可以训练和锻炼的。不要让自我怀疑吃掉了想象力。不要被失败所压倒，而要善于从小的成功中吸取力量，从失败的经验中吸取教训。”不管遭遇什么样的挫折，失败，始终都能信心百倍，自强不息，那才是好样的！

信心与理想有着密切的联系。只有对自己充满信心的人，才有可能树立远大的理想；而树立了远大理想的人，必定是充满信心的。为了实现崇高的目标，必须具备百折不回的坚强意志，一往无前的精神。中学时期，正是确立理想的时期，周恩来同志在青少年时代就确立了要为中华民族之崛起而读书的鸿图大志，古今许多伟人都是少年立志，终生为之奋斗不息！

没有理想，就谈不上信心，一些青少年朋友之所以对自己缺乏信心，往往正是由于没有明确的理想目标。他们常说：“将来要干什么，我也不知道。”或者说：“我从不去想将来干什么，想了也没用。”

青少年朋友们，你们是世界的未来，祖国的未来！历史为你们提供了施展鸿图大志的最好时机，祖国 960 万平方公里的大地，为你们提供了发挥聪明才智的最广阔的用武之地。俗话说：“三百六十行，行行出状元。”能力有大小，术业有专攻，谁都能出成就，谁都能为时代为祖国作贡献。

二 掌握自己——高效率学习的必要条件

掌握一部机器不容易，掌握自己更不容易。一些青少年朋友常说：我知道自己的弱点，就是管不住自己。

这是个重要问题。能否掌握自己，是决定你是否能掌握、运用高效率学习方法，乃至是否能成才的关键。

那么，怎样学会掌握自己呢？这里，意志是重要的。首先，你必须有坚强的意志来驾驭你的心“猿”意“马”，进而你必须有意识地去培养浓厚的学习兴趣，同时你应该注意养成良好的生活、学习习惯，学会做时间的主人、做环境的主人，树立崇高的理想，有计划有恒心，朝着明确的目标，坚持不懈地努力前进。

驾驭心“猿”意“马”

同学们，你进初中时，大约13岁左右