

经济管理刊授联合大学参考读物

自学的心理学 问题

唐 自 杰

经济管理出版社

自学的心理学问题

——怎样培养和提高自学能力

唐自杰 著

经济管理出版社

内 容 简 介

本书深入浅出地阐述了自学的心理学方面的问题，试图从理论与实践相结合的角度出发，介绍自学的一般原则和方法。

通过对本书的学习，经过实践、再认识过程，不断总结经验，可找出适合于个人的自学方法，更有成效地提高自学效果。

本书为自学辅导读物，可供广大中、大学生，电大，刊授大学，夜大学员，自学成材者参考。

自 学 的 心 理 学 问 题

——怎样培养和提高自学能力

唐 自 杰 著

*

经济管理出版社出版

北京市新华书店总发行 各地新华书店经售

北京丰华印刷厂印刷

*

787×1092毫米 1/32 印张 3.25 68千字

1985年1月第一版 1985年1月北京第一次印刷

印数：1—31,000册

统一书号：7361·1 定价：0.55元

序 言

《自学的心理学问题》一书，现在和广大读者见面了，我相信这本篇幅不多但内容充实的书，将会受到广大读者的欢迎。

我国人口众多，但人才奇缺。特别是由于“文化大革命”的破坏，使我们失去一代人的教育成长，更造成人才青黄不接的严重状况。如果说“文化大革命”有一千条罪状，这是最大的一条。

现在全国各族人民正在奋发图强，为实现我国社会主义现代化建设而奋斗。我们面临许多困难，而最严重的一个困难是各条战线都缺乏人才。邓小平同志指出：党的十二届三中全会关于经济体制改革问题决定中，最重要的一条是第九条，即“起用一代新人，造就一支社会主义经济管理干部的宏大队伍。”深刻地指出了培养人才的重要性和紧迫性。

培养人才当然主要要靠发展教育事业。但是完全靠学校的正规化教学，无论如何也无法满足两种文明建设中大量的人才需要。拿工业建设来说，全国四十多万个企业，如果一个企业增加一名大学生，就需要四十万名。正规化培养，如果每个班四十名，就要办一万个班。我们的学校建设又怎么可能迅速满足这个需要呢？

解决人才缺乏的一条重要，甚至可说是主要途径，只有大力提倡自学成才。在发展学校建设的同时，要动员各方面的力量，举办函授、刊授、电视、广播等多种形式以自学为主、辅导为辅的教育组织，同时还要为成千上万独立自学的有志者，创造自学的条件。这是影响我国现代化建设成败

的一个关键问题。

目前全国已经出现一个自学的热潮，不但成千上万的青年人决心走自学的道路，而且出现了一批自学成长的优秀人才；不少已经有学历和有成就的人，也排除种种困难，依靠自学来更新知识，增加新知识。随着社会主义建设的蓬勃发展，全国的自学热潮必将出现一个规模更加宏伟的大浪潮。

自学的成效好坏，速度快慢，有一个学习方法问题。有的人善于自学，有的不太懂得有效的自学方法，同样努力，效果会有很大的不同。拿我们举办的“经济管理刊授联合大学”来说，这是一个以自学为主，培养在职干部的非常有效的教育形式。现在这个刊授大学，全国有六十七所分校，二万多名注册学员，几十万名非注册学员，取得了显著成绩。但是，在教学中我们深感许多学员由于不懂得自学方法，消耗了很多宝贵的业余时间。这些学员百分之七十都是厂矿企业中的领导干部，他们工作繁忙，家务负担也重，千方百计挤时间坚持学习，许多生动事迹十分感人。如果能帮助这千千万万的有志自学者，掌握一些科学的学习方法，对他们来说，将是一个多么大的福音。

为此，我向我的老战友唐自杰教授提出一个请求，希望他能编写一本《学习心理学》，帮助大家提高自学能力。

唐自杰教授是国内著名的心理学家，他除了研究一般心理学，长期从事教育心理学的研究，而且热衷于研究自学的心理规律。请他编写这本书，得到他的大力支持，在抱病住院期间突击写出这本书。他考虑到《学习心理学》容易被误解为学习《心理学》，所以改名为《自学的心理学问题》。这本书字数不多，但非常实用，通俗浅显地介绍了提高自学能力的几个关键性的问题，即要有自学的意向，重视理解，提高记

忆能力和实践对学习的作用等问题，同时又从反面说明了必须排除的一些心理障碍。我相信读者通过这本小书，会在增强自学能力上获得很大教益的。

唐自杰教授是一位治学严谨的学者，又是热心普及心理学知识，十分关心青年一代成长的优秀教师。他年岁大了，身体又不好，但日日夜夜、勤勤恳恳愿为祖国的四化事业作出贡献。我和他是交往四十多年的老战友，衷心祝愿他健康长寿，希望他在晚年，能为亿万个有志自学成才的建设者，写出更多的提高自学能力的心理学著作。他的辛勤劳动将融化在无数建设者的智慧中，推动一支宏伟的建设队伍更快地成长起来！

蒋一苇

1984年12月12日

目 录

一、培养和提高自学能力的重要性	(1)
二、首先要有自学的意向	(5)
(一)要有自学的动机	(5)
(二)要集中注意地自学	(10)
(三)要有克服自学困难的坚强意志	(13)
(四)与自学意向有关的其它问题	(16)
三、自学重在理解	(18)
(一)理解的意义	(18)
(二)理解的不同性质	(20)
(三)理解的不同水平	(21)
(四)如何提高理解的效果?	(23)
(五)如何把理解所得表达出来?	(28)
(六)理解的标志	(39)
四、在理解的基础上记忆	(40)
(一)怎样识记?	(40)
(二)怎样与遗忘作斗争?	(49)
(三)怎样回忆?	(59)
(四)怎样分析记忆的特点?	(61)
五、自学与实践	(66)
(一)自学与实践应反复结合	(66)
(二)在实践中形成技能	(72)
六、排除心理障碍,提高自学信心	(82)
(一)自学与天资	(82)
(二)自学与年龄	(87)
(三)自学与性别	(90)
(四)自学与健康	(91)
(五)自学与个性	(94)

一、培养和提高自学能力的重要性

我们国家现在需要大批人才。很多地方、很多行业都感到人才缺乏，要求加速培养人才。培养人才，一条途径是通过各类学校的专门教育。但在目前条件下，不可能有很多人都进入高等或中等专业学校学习。对这些人来说，若要进一步学习，最可行的办法就是走自学成才的道路。自学是我国传统的教育思想中早就有的。毛泽东同志就很强调自学。他说过，“要自学，靠自己学。”

自学成才的事例是很多的。许多革命导师和革命先辈，如恩格斯、斯大林、毛泽东、高尔基、徐特立、肖楚女等，都靠自学而掌握了丰富的知识。

在科学技术界，自学成才的人也很多。大家熟知的华罗庚，他只是初中毕业，但靠自学成了著名的数学家。他曾向青年们说：“象我这样一个初中毕业、不被人重视的残废青年，在旧中国那样艰难困苦的境况下，没有钱，也没有老师辅导，通过走自学的道路，尚且能够用六年半的时间，读完了高中到大学的八年课程，并到清华大学任教。现在的青年朋友们各方面的条件好多了，即使没有考上大学，只要自己有上进心，不愿意虚度光阴，持之以恒地学文化，学科学，学技术，就一定能取得成功。”

1980年，有人对那几年新成长起来的400名科技人员进行调查统计，结果表明，其中有54%没上过大学，是靠自学成才的。那时还有人对前三年在文坛崭露头角、作品影响较大的97名作家进行调查，结果表明，其中有半数以上没有受过高等教育，靠勤奋自学提高了文化素养。

优秀共青团员张海迪，在五岁时就因为疾病而瘫痪了。她没有进过学校，但自学了小学、中学的基本课程。然后又自学了大学的英语教材，学习了日语、德语和世界语，完成了十六万字的外文著作和资料的翻译工作。她还刻苦学习绘画、音乐、财会、电器和广播器材修理等知识，学习了针灸、医疗技术，救死扶伤，为群众治病达一万多人次。她的优秀事迹，成为全国青少年学习的榜样。

我们也亲自调查过一些自学成才的青年，现简要地介绍其中的一位作为事例。这个青年高中毕业时适逢“文化大革命”，没有继续升学的机会，他在校外活动了两年多，1969年初到农村劳动了三年，1971年底被招进一个集体工厂当工人。他在任何条件下都坚持自学。进工厂后，他学习了工科大学的一些与生产有关的课程，并阅读了有关的英语资料。他先后实现了十多种产品的设计和制造，并领导制定了一些管理制度和工艺守则。1980年，通过正式考核，被评定为助理工程师。现在，在我们国家，类似这样的事例是很多、很多的。

许多事实证明，自学成才是完全可能的。近几年来，党和国家都很重视自学，并为自学同志创造了各种有利条件，如办函授大学、电视大学、刊授大学；设自学辅导站；制定国家自学考试办法等，这就使自学成才的可能性大大地增加了。

通过自学，不仅能获得文化科学知识，还能发展和提高人的自学能力，其中主要是思维能力，这是自学的最重要的好处。这对人的一生成长起着重要的作用。

现代科学技术发展的规模和速度是十分惊人的，是过去一切时代都不可比拟的。例如人类认识到的化合物，在1880年还只有1,200种，1950年达100万种，而现在约有400万种之多了。现代物理学知识，90%都是1950年以后科学研究的成果。据英

国科学家詹姆士·马丁估计，人类的科学知识，在十九世纪是每五十年增加一倍，二十世纪中叶是每十年增加一倍，七十年代是每五年增加一倍。目前有的专家估计，已是每三年增加一倍了。

国外还有人调查发现，大学毕业后担任高级技术工作的人员，由于知识结构的不断变化，若以每人平均工作45年计算，他们的知识有80%是毕业以后获得的，只有20%是在学校中掌握的。在人的一生中，在学校靠老师传授知识的时间毕竟是短暂的，犹如要妈妈扶着，在一生中是极短的时间一样，大部分时间要靠自己坚持不懈地努力自学。过去我们把人的一生划分为学习和工作两个阶段，现在不行了。现在在学校毕业后，还需要不断学习，终身受教育，其中主要是通过自学的方式，才能适应于文化科学知识迅速发展的需要。所以在科学知识迅速发展的现代，培养和提高自学能力的重要性就显得更加突出了。联合国教科文组织埃德加·富尔在《学会生存》一书中说：“未来的文盲不再是不识字的人，而是没有学会怎样学习的人。”因此今天如果只满足于学得一些知识，而忽视对于自学能力的培养和提高，那将是一个很大的失误。

现在各级学校的教学改革中都强调培养学生的自学能力。我国教育家叶圣陶曾提出：“教育是为了不需要教”，意思就是说，要在教育过程中把学生的自学能力发展提高起来，以便他能独立学习，不再需要教育。在这个目标的要求下，许多教师都在进行各种不同的教学改革，以提高学生的自学能力。在这些改革中，有一种叫做初中数学自学辅导教学实验，就是在教师的辅导、指导下，主要由学生自学，教师很少讲解教材内容。教材是专门为便于学生自学而编写的。教师的主导作用在于启发诱导和督促检查。现在全国已有22个省市200多个班在进行

这种实验，而且取得了明显的效果。这些效果表明：学生在初入初中参加这种实验时，数学成绩往往不如对比的班次好。但随着实验班学生自学能力的逐步提高，他们的数学成绩便逐渐超过对比的班次，而且差距愈来愈显著。由于学生提高了自学能力，他们不但减轻了负担，并且能把自学方法运用到其它学科上，使其它一些学科的成绩也提高了。我国著名心理学家潘菽说：“我们所需要的教学改革很可能就是自学辅导教学这样的教学方式。”这也说明了培养和提高自学能力的重要性。

有人把培养和提高自学能力比喻为使人获得“点石成金”的手指头。有了这个“手指头”（自学能力），就可以随时获得需要的知识了。

总之，通过自学，不仅能获得知识，而且能在这个过程中发展和提高自学能力，这对现在学习和终身学习都有很大的好处。

二、首先要有自学的意向

自学就是自己学习。自学也象其它学习活动一样，主要是人的心理活动。它和人的许多心理活动，如动机、兴趣、注意、情感、意志，以及观察、思维、想象、记忆等都有关系。而且，各个人，各种学科，学习的特点也会有所不同。因此有关学习的心理学问题是很复杂的，很难把它们讲清楚。对于这种复杂的心理学问题，我们应该抓住主要矛盾来讲。主要矛盾解决了，一些次要的矛盾也比较容易解决了。如不抓住主要矛盾，就会“如堕烟海，找不到中心，也就找不到解决矛盾的方法。”（《矛盾论》）

我认为与自学有关的心理学问题，最主要的是两方面的问题：第一是学习意向方面的问题，它包括动机、兴趣、注意、意志、技能和习惯等方面的问题；第二是学习方法方面的问题，它包括观察、思维、理解、记忆等方面的问题，其中主要是思维、理解方面的问题。现在先谈自学的意向问题，因为意向在自学中起着主导的作用。

（一）要有自学的动机

动机是激励人去行动以求达到一定目的的内部动力。人们的一切行动都是从一定的动机出发的。动机引起行动。要有自学这种行动，首先要有自学的动机，即要有求知的欲望。

动机对自学的关系是很密切的。有了正确的、强烈的自学动机，自学的积极性就高，就能爱好学习，注意学习，坚持学习，不怕困难。这样，学习的效果就会好，自学能力也能得到发展。如果一个人，自学的动机不高，或者完全缺乏自学的动机，不愿学习，是很难学会什么东西的。

自学动机可以来自对所学学科的重要性的认识，也可以来自对学科内容本身的兴趣，而对学科内容本身的兴趣是最重要的学习动机。如果我们对所学的学科本身感到兴趣，就会深入地、兴致勃勃地去学习这方面的知识，不会感到是一种沉重的负担。否则我们就只能形式地、勉强地去学习所学的知识。我国古代的教育家孔子就说过：“知之者不如好之者，好之者不如乐之者。”这就是说，对一种知识的爱好和兴趣，是最有成效的学习动机。伟大的科学家爱因斯坦也说过：“我认为，对一切来说，只有‘热爱’，才是最好的教师，它永远超过责任感。”这就是说，如果我们把学习只是看作是自己需要尽的责任，我们的主动性和积极性就不能充分发挥出来。如果我们能出自内心地爱好这种学习，就会在没有督促甚至遇到困难的情况下，也能积极努力地学习。

自学动机不是天生的，是可以培养的。如何培养自学的动机呢？这里介绍几种主要的途径：

1. 要明确学习本专业或本学科的重要意义。我们要自学一门专业或一门学科，应该先弄清楚学习它对社会和个人有什么重要意义。如果我们能把自学某种知识与国家的利益和个人的需要结合起来，把现在的自学与远大的理想和崇高的共产主义事业联系起来，就能提高自学的动机。有些心理学家强调指出，通过学生对学习的社会意义和个人意义的了解，可以提高学习的积极性。比如有的心理学家研究证明，学生在学习时有一定的职业目标，即是为了将来能从事某种职业的需要而学习，它的成绩总比没有这种目标的同等学生的成绩要高。所以要提高自学的积极性，我们应该经常努力去了解现在的学习与国家利益和个人前途有什么关系，而且应该不断地加强这种认识。否则我们的自学就是盲目的，自学的积极性就不能持久。对于

现在在职的同志来说，如果能使他们的学习与自己所从事的工作联系起来，能看到自己的学习对自己的工作起着积极作用，就会加强自己的学习动机。

2.要看到自己在学习中的成功和进步。我们在学习过程中，如果常有取得成功的机会，就能感到满意，增强信心，愿意努力学习。即使偶然失败，也不会被失败所压倒，并且能从失败中吸取教训。如果我们在学习中不断遭到失败，就会使人摆脱不了失败的威胁，没有信心学习，更不能发挥创造性的学习精神。

有人作过一个试验，叫一些3~5岁的儿童识字。读第一课时，有几个儿童成功了，第二天他们就很高兴地再来读这节课书。有几个儿童在第一次失败了，第二天就不热心了。再经过几回失败，他们甚至厌恶这种活动，不愿再继续下去，或者想作别的活动，或者躲藏着不愿意来了。即使经过称赞、表扬，他们还是不喜欢这个失败的活动。后来，其中有些失败的儿童，经过劝诱、鼓励，在识字上取得了成功，他们才逐渐对识字表现出快乐的、热心的态度。

青年或成人在自学时，在一段时间或某些问题上，也会遇到失败。但我们会用毅力来克制自己，不会象小孩那样容易灰心丧气。可是，我们也不能不承认，学习成功是最足以使自己感到满意、愿意继续努力学习的一种动力。如果我们在学习中克服了较大的困难而获得成功，就会更加高兴，以后的学习动机就会愈大。因此，在自学过程中，如果经常进行自我总结，把自己的现在与过去相比较，看自己在哪些地方进步了，成功了，这样也可提高自学的动机。

值得注意的是，我们在初学一种新的学科时，往往感到特别困难，有的人竟因此而没有继续下去。在这种时候，勇于自

学的人，应该克服困难，坚持下去。万事开头难。开头的困难渡过了，学习的兴趣就会大起来，学习的积极性就会提高，我们的自学就会由原来的被动转变为主动。没有开始时的被动，强迫自己下苦功夫学习，就不会有后来的主动，爱好学习。这是在自学过程中，主动与被动的辩证关系。

3. 争取别人对自己自学的结果给以正确的评价。我们在自学后完成的作业、笔记、报告或论文等，如果能得到教师或其他人的正确评价，这对提高学习动机、推动进一步学习有重要的作用。例如有人研究，对初、高中学生的测验试卷评分以后，把卷子任意分成三部份，并作不同的处理：对第一部份试卷，不写任何评语，只记分数，发还给学生；对第二部份试卷，每份都加上一套统一的评语，如高分的加上“优”，低分的加上“让我们提高这个分数！”；对第三部份试卷，教师根据每个学生的特点及其分数写上恰当的个人评语。在以后的测验中，第二、三部份学生的成绩比第一部分好得多，第三部份又比第二部份好。所以自学的同志，在有可能时，要争取其他教师或专家的指导。如能得到他们的正确评价，这是能促进自己的学习动机的。“名师出高徒”，这句话对自学者也很适用。当然，自学主要靠自己独立钻研，不能依赖别人的指导，也不能坐等别人的指导。自己还应该逐步学会自己对自己的学习结果作出正确的评价。这样才不会盲从，因为别人的评价并不都是正确的。

对学习的评价中，表扬和鼓励更能提高学习的动机。心理学的研究表明，对学生的学学习，赞扬优于责备，而责备又比没有评价好。有人作过一个试验：在第一次测验后，把学生分为成绩相等的四组，然后对第一组学生进行赞扬，对第二组学生进行申斥，让第三组学生听着对一、二两组的赞扬与申斥，第

四组学生则与前三组隔离，对其成绩不加任何评价。实验继续了五天，结果发现，第一组学生的进步比第二组的进步要快，第二组则比第三、四组进步快，第四组的进步最小。因为赞扬能提高学生的积极性，申斥则往往使学生变得消极、失望，所以在一般的情况下，赞扬的效果比申斥为好。对青年或成年的自学同志来说，受到赞扬也能提高自学的积极性。但这种赞扬应该是符合实际的。如果遭受了失败，也会使人失望。但青年或成年的自学者应该通过正确的认识和意志的努力来使自己做到“胜不骄，败勿馁”，这样才能持续地维持自学的积极性。同时对于那些别有用心地吹捧和恶意的嘲笑和讽刺，也要经得住考验，否则就会迷失自学方向，消磨自学的勇气。

4. 发扬自己在其他方面的长处，以便带动自学。一个暂时还不善于自学的人，应该看到自己在别的方面有好的或比较好的地方，例如作其它的工作很努力，或者善于作需要动脑筋的活动，如修理钟表、讲述故事、走象棋、玩扑克等。从这些方面看出自己有较好的智能，只要下定决心、循序渐进地学习，就能够学好现在需要学习的学科。这就可以激发自学的动机。初学一种学科就遇到困难的人，往往会对自己的自学能力估计过低，看看自己在其它方面的长处，就可以加强自己对自学的信心。

5. 以自学成才的同志为学习的榜样。古今中外都有许多自学成才的人，值得我们学习。近几年来，由于党和国家鼓励自学成才，自学成才的人更多。因此我们在自学过程中，如果经常注意看看报刊上有关自学成才的先进人物的事迹，或听听他们的报告，言传身教，往往能提高我们的自学动机。当我们看到那些学习条件比我们更差或者学习基础更差的同志，他们都在自学中获得了成功，就会鞭策自己，努力赶上去。这也能

激发自己的学习动机。

总之，人的学习动机不是天生的，是在一定的条件下发展变化的。由于这个发展过程的时间比较长，而且影响这个发展过程的条件十分复杂，所以在发展过程中常有动摇反复的现象。这是很自然的。自学的同志不必为此感到失望、抱怨。重要的是随时注意自己的学习动机的发展情况，及时采取有效的措施，以促进自己的自学动机向正确的方向发展。

（二）要集中注意地自学

当我们有了自学的动机以后，就应该采取正确的学习态度，首先就是要集中注意地学习。注意就是“专心致志”，就是把人的身心集中指向于所要学习的材料上。注意对学习是很重要的。在学习一篇材料时，如果集中注意，就容易在头脑中留下深刻的印象，就容易记住它。有人说：“注意是一把记忆的钢刀，它愈是锋利，留下的痕迹也就愈深。”这是很有道理的话。如果在学习时，注意力不集中，思想容易为其它的事物所扰乱，学习的效果肯定很差。古人说：“心不在焉，视而不见，听而不闻，食而不知其味”，在这种情况下，如何能使学习有所收获呢？

我们平常都有这样的经验：凡是不注意的东西，就不容易记住它。例如我们可能数百次地走过教室或办公室门前的石梯，但却不能记得它究竟有多少石级。又如我们每天都要看自己的表许多次，但如果有人突然问我们：“你表上的‘6’字是怎样写的？是阿拉伯字还是罗马字？”我们却往往回答不出来。这些都是因为没有注意的原故。如果你注意一下石梯的数目和表上表示“6”字的符号，只要一次就记得了。

在学习中，我们也常有这样的经验：如果集中精力地阅读两次，往往比无精打彩、漫不经心地学习十次的效果还要好