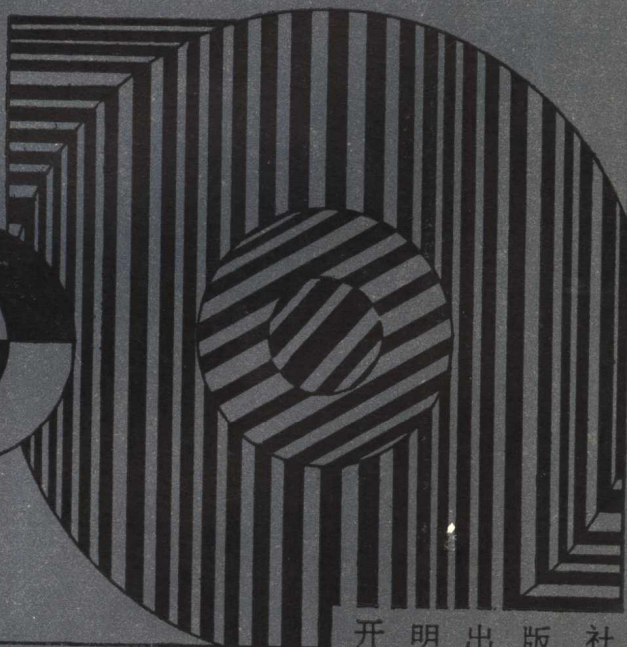
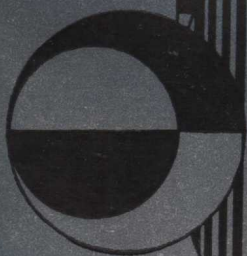


# 学人论治学

中学生学习  
方法指导丛书

袁 晖 桑世志 编



开 明 出 版 社

# 学人论治学

袁 晖 桑世志 编

开明出版社

责任编辑 秦 琪  
封面设计 华 斌

**学 人 论 治 学**

袁 晖 桑世志 编

\*

开 明 出 版 社 出 版  
(北京海淀区车公庄西路19号)  
北京房山先锋印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行

开本 787×1092 1/32 印张5 字数102千  
1991年8月北京第1版 1991年8月北京第1次印刷  
印数: 1—6300

ISBN 7-80077-078-8/G·36 定价: 2.50元

## 前 言

中学时期是人的一生中最爱学习、爱钻研、渴望创造、对新事物最敏感的时期，也是最富于想象、最有希望的时期，同时，也是最易培养良好的学习习惯、养成严谨治学学风的时期。中学生以学为主，每天都要接受大量的新知识，都要完成大量的作业，在学习过程中，注意培养勤奋刻苦的学习精神，养成认真严谨的治学学风，就显得特别重要；对于今后考入大学继续深造，或者走上社会参加工作，也有着极为重要的意义。我们正是从这个重要意义出发，来编写这本书的。

要求中学生注意治学能力的培养，可能有人不理解。有人可能会问：中学生讲治学是不是早了一点？我们是这样来看待这个问题的：中学生中的高年级学生，从所掌握的知识和对客观世界的认识来讲，已经初步具备了治学的条件。治学是需要有一定的基础，具备一定的条件，但并不是说，只有奠定了全部基础，具备了全部条件才能开始治学。这一点，不仅合乎人才学的理论，也为许多人才成长的实际情况所证明。许多著名学者、著名科学家，就是从中学时期开始，即对某一学科产生浓厚的兴趣，注意培养和锻炼自己的治学能力，从而在所从事的研究领域中作出突出的贡献和成绩。因此，在中学时期就注意培养锻炼治学能力，并不过早。如果中学生在几年的学习中，能够一边学习基础知识，一边注意培养治学能力，那么既能推动和促进基础知识的学习，又

能培养和提 高 自 学 能 力、治 学 能 力，以 及 培 养 健 康 有 益 的 兴 趣 爱 好 和 坚 韧 不 拔 的 毅 力，获 得 双 重 的 收 获。

有人可能还会问：中学生是不是可以到大学或者到工作岗位后，再培养治学能力呢？这个问题实际上还是治学对中学生有无必要的问题。在中学学习时期就注意养成良好的学习习惯，培养治学能力，对于大学的学习无疑是有帮助的。一些调查表明，大学生中的一些优秀生、高材生，他们的父母多数是教师，或者是从事理论研究工作、科技工作的人员。这些优秀生、高材生的父母，往往潜移默化地把自己的治学经验传授给子女，使子女在不知不觉中养成了良好的学习和治学习习惯，从而成为学习中的佼佼者。至于走上工作岗位后再治学，固然值得称赞，但是早一点动手，早一点开始治学，为工作后再治学积累一些经验，奠定一定的基础，岂不是更好吗！所以，在中学时期就注意讲究治学，是完全必要的。从实际情况看，一些学校设立的兴趣小组，一些品学兼优学生的成长过程，都说明了中学时期就注意培养治学能力的重要。

这本《学人论治学》，选择了19位著名学者、著名科学家论治学的文章。这19位学者中，有数学家、物理学家、化学家，有历史学家、作家、文艺理论家等。他们在关于治学的文章中，有的讲中学生学习与治学特点，有的讲治学方向、治学基础、治学方法，有的谈自己的治学经验，有的则强调治学中的某一个方面。将这19位学者的论述综合起来，大体构成中学生治学的一个轮廓，为中学生如何治学提供了答案。为了帮助中学生治学，我们特意增添较多的附录内容，包括如何积累知识、如何读书、怎样做读书笔记、怎样利用

图书馆、怎样查阅文献资料、怎样利用工具书等。我们衷心地希望，这本《学人论治学》在广大中学生培养治学能力的过程中，在老师指导学生治学的过程中，能发挥积极的、有益的作用。

编 者

## 目 录

1. 致渴望学习与创造的青年朋友.....金开诚 (1)
2. 关于知识爆炸与基本功的对话.....程千帆 (7)
3. 中学生学习与治学方法.....苏步青 (12)
4. 学习与治学.....陈景润 (16)
5. 谈读书与研究.....严济慈 (19)
6. 自学与治学.....梁漱溟 (23)
7. 自学是治学的基础.....华罗庚 (26)
8. 治学方向、基础与方法.....钱令希 (29)
9. 治学与独立思考.....王梓坤 (37)
10. 谈治学的方法.....周祖谟 (44)
11. 贵在勤学苦练.....卢嘉锡 (55)
12. 天才出于勤奋.....钱伟长 (60)
13. 若将天地常揣摩.....秦兆阳 (64)
14. 读书治学经验谈.....陈 垣 (67)
15. 我的数学治学经验.....徐利治 (71)
16. 漫谈治史.....郑天挺 (76)
17. 我的学词经历.....夏承焘 (84)
18. 治学琐言.....缪 钺 (91)
19. 治学二题.....金景芳 (98)

## 附录

1. 知识在于积累..... ( 103 )
2. 博采众家读书之长..... ( 107 )
3. 怎样做读书笔记..... ( 112 )
4. 怎样利用图书馆..... ( 121 )
5. 怎样查阅文献资料..... ( 127 )
6. 怎样利用工具书..... ( 139 )

## 后记

# 致渴望学习与创造的青年朋友

金开诚

金开诚(1932——)当代著名文艺理论家。江苏无锡人。1955年毕业于北京大学中文系。现为北京大学中文系教授，九三学社中央执行局候补委员兼宣传部长，全国政协委员。主要著作有：《文艺心理学论稿》、《艺文丛谈》、《楚辞选注》、《古代诗文要籍详解》、《文艺心理学概论》等。

我收到许多青年同志的来信，他们渴望学习与创造，但却有种种困难。为此我愿就学习方法问题讲一些心里话，主要是说在条件不足的情况下，怎样进行学习和研究。

我首先要说，前辈学者和当代专家所教给人们的方法，都是他们自己的成功经验的总结，只要是正确和行之有效的，同志们应该尽量按照他们所说的去做。在此前提下，再拿我的门外之谈作为参考。

我所要说的意思集中到一点，就是依靠自己，自力更生。当然，客观条件是重要的，我们都要努力去争取和创造较好的条件。但是，这在很大程度上是不以个人意志为转移的，诸如工作岗位、图书资料、指导力量等等，都不是说改变就能改变的。在我看来，个人意志能起较大作用的是在自己身上挖掘潜力，舍得呕心沥血。人们常说“有一分热，发一分光”。为了“发一分光”，我们应该甘愿燃烧自己的血液，也不去偷取别人的一滴汽油。燃烧血液所发的光尽管微

弱，但它毕竟是从我们自己身上发出来的。这样，就会因为感到自己在为国家和人民尽力而在心中产生幸福之感。

那末，具体说来究竟怎样做呢？

我想，一个有志于学习的人，无论感到图书资料多么不足，要找一些讲述基本原理的书，总还是比较容易的。有的同志可能认为基本原理懂了就算，还能怎样呢？其实，要讲真正的学习创造，首先在吃透基本原理、运用基本原理上，还是很有可为的。我们看报刊上有些好文章，其中所用的基本原理是人所共知的，但因为作者理解透彻，用得灵活，所以往往能讲出一些新意，使人受到启发。在这方面，我自己也有一点体会。很久以前，我就想用心理学的原理来解释文艺创作、文艺欣赏中的一些事情。但在很长一段时期中，我却找不到把二者结合起来的有效方法。我总认为这是由于我在心理学上知识太少的缘故，所以读书一味贪多求快。结果是在杂乱的知识中总找不到一条主线，只觉得可以结合的地方倒不少，但星星点点连不成一片。直到六十年代初期，我集中心思学习了曹日昌先生主编的《普通心理学》，情况才有了变化。我认为这是一本很有益于人的著作，具有态度严谨、内容实在、持论通达、平易近人等优点。我由于学习此书，而在掌握基本原理上真正有了一点进步，因而也就比较能够加以运用。每当我想起当年的情况，我心里总是把曹日昌先生以及该书的其他编者当作我在心理学上的真正老师。我说这些话，并不是让青年朋友不要博览群书，而是说在图书资料不足的情况下，真正通读一部讲述基本原理的书，还是很能得益的。就算具有博览群书的条件，也要注意形成一条主心骨，就象一棵树一样，先要有比较巩固的根和本，然

后在上面生出繁枝密叶来。

### **第一，对常见材料进行深入研究。**

在资料考据工作中，对有关材料的广泛掌握是极其重要的，真所谓“一步不到，一步不了”，有时候一条材料会关系到整个成果。所以，这类研究工作没有充足的图书资料是难以进行的。相比之下，分析评论一类的工作，情况就有所不同。它往往可以因地制宜，根据能够找到的材料来进行研究。同志们可能会说，在那种人所共知的材料中，能发掘出什么新意来呢？情况并非如此。例如“春眠不觉晓，处处闻啼鸟，夜来风雨声，花落知多少。”这首诗几乎家喻户晓，然而是否有一篇文章真正把它的好处说出来了呢？好象还没有。就是别人研究过多少次的材料，也还可以再研究。不久以前，我在《北京晚报》上看到弓羽生同志写的一篇题为《熟知并非真知》的文章，觉得很有道理，尤其可供青年同志参考。现在摘引其中的两段：

“熟知并非真知”，这是德国哲学家黑格尔多次说过的一句名言。这句话曾经引起列宁的重视，在《哲学笔记》中作了摘录。黑格尔在《精神现象学》的序言中说：“熟知的东西所以不是真正知道了的东西，正因为它是熟知的。”这就是说，人们对于熟悉的东西，往往习以为常，不加研究，因而容易停留在表面现象的了解，对它的本质并没有真正深切的认识。

.....

科学技术上的创造发明，有一些也是从日常熟知的现象中有所发现、有所突破，经过长期的努力钻研，取得成就，从而在科学技术的发展史上作出贡献，把人们

的认识推到一个新的高度。”

当然，我的意思并不是说同志们用不着努力去占有材料，就算分析人们熟知的东西，也往往要运用广泛的知识。所以，材料的占有总是越多越好。但如果寻找材料确实受到条件的限制，那末与其心里着急，怨天尤人，那就还不如对能够找到的材料先进行研究。虽然有时也难免研究出来的结果，别人已经说过了，但由于你并非抄袭，所以，至少也锻炼了思维的能力和运用基本原理的能力。从长远来看，这也是一种收获。

## **第二，建立联系，形成焦点。**

大学者的学问好象一个大的蜘蛛网，环绕着中心占据一大片空间。初学的同志结不成这样一个大网，但可以结一个小网。这就是说，把自己的各种知识（包括从生活中得来的和从书本上得来的）联系起来，不要任其零散，干不成事。事实上，各种知识本来就是互相联系的，只待人们用心去发现它。在建立联系的同时，还要形成一个焦点，使各种知识都来为它所用。这个焦点如果时时在心，那末在工作、生活、娱乐、休息等各种情况下，都可能有感于物，有悟于心，找到可为焦点服务的东西。许多人在看电视、看电影、看小说上要用不少时间，而对研究文学艺术的人来说，这恰恰可以成为一种学习。只要你始终想着那个焦点，那末，电视、电影、小说中就有可与焦点联系起来的東西。蜘蛛之所以能随时捕获小虫，就因为它那个网的结构是联系得很好的；假如蜘蛛东吐一丝，西挂一缕，那末它到处爬动也并不会有什么收获。所以，在学习上要做一个有心人，要善于触类旁通，以至于融会贯通。

### 第三，看为基础，想为主导，落实到写。

许多同志信中谈到学习上的困难，突出的总是一个图书资料问题，这当然是客观事实。但是我也从中看到，他们是把注意力完全集中在一个“看”字上了。“看”当然重要，它是学习的基础，没有看过什么书，没有多少知识，的确难以有所创造。但是，学习中毕竟要以“想”为主导，“想”是脑力劳动的主要特征。有志于创造的人不仅不该把脑力劳动降为眼力劳动，而且也不该把智能（特别是包括想象力在内的创造思维）的全面发展限制在记忆力的片面使用上。前面讲了运用基本原理，深入研究常见材料，以及在各种知识之间建立联系，这些处处都离不开一个“想”字。无论对于学习条件较好或不好的人来说，“多思”都是十分重要的；而尤其对学习条件不好的人来说，它更是在自己身上挖潜力的一种主要表现。所以，我建议同志们，在勤奋看书的基础上，一定要牢牢树立“想为主导”的观念，并形成习惯。另外就是要写。从许多青年同志的来信看，大都写作上还不够成熟；大学生也往往勤于看书，懒于动笔。这是片面的。

“写”不是一个单纯的写作技术问题，而是智能的综合表现，它能使人在脑力劳动上得到全面而深刻的锻炼。有的人“看”了，也“想”了，但写出来就不是那么回事了。这就因为写作是思维深入化和周密化的过程，并不是简单地把“看”和“想”的结果记录下来。“落实到写”是学习和研究最终能否有成果的一个大关。这个大关不是等学好了再去闯，而是边学边闯，才能保证智能的全面提高。写作要求高标准，严要求，不是想到什么写什么，而是以“写”促“想”，以“写”促“看”，力求准确与周密。“写”在脑力劳动中

强度最大，同志们应当主动接受这种艰苦的训练。

学习方法就说这些。我要告诉同志们，照以上所说的方法去做，并不能成为学问家。所以我一开始就说，同志们主要应吸取前辈学者、当代专家所传授的经验。我说的这一切，不过是一个“饿汉子”给其他“饿汉子”出的穷主意。因为有感于许多同志在条件不足的情况下仍渴望学习与创造，所以不怕贻笑大方，说了以上这些话，以表示我对广大有志青年的一点心意。我想，如果真能做到以上几点，大概总会有利于工作和学习，也总会有一点成果，特别是能够避免在生活上过于追求安逸，而始终保持你们那种学习、创造的热情。

（选自《治学方法谈》）

## 关于知识爆炸与基本功的对话

程千帆

程千帆(1913——)著名古典文学研究家。原名会昌，湖南宁乡人。1936年毕业于金陵大学中国文学系。从1942年起，一直在大学担任教学工作，先后在金陵大学、四川大学、武汉大学讲授古代文学史、文学理论及古典诗歌，现为南京大学教授，中国作家协会会员。主要著作有：《文学批评的任务》、《唐代进士行卷与文学》、《宋元文学史述论》、《古诗考察》、《目录学丛考》、《史通笺记》等。

甲：我知道：在科学研究这个问题上，您一向是重视并提倡基本功的。可现在也有一些同志认为，我们正在进入或者已经进入一个知识爆炸的时代，因而不可能也没有必要象古代以及老一辈学者那样从事基本功的训练了。还有的人提出了这样的质问：难道多读几部古书就算是基本功了吗？作为一个爱好古典文学的自学青年，我对于这样一些问题感到莫知所从，不知道您能不能谈谈自己的看法？

乙：您所提的实质上是一个学习方法的问题。“和尚进庙门，各修各的行。”这句老话说明每一个人取得成就的道路并不都是一样的，虽然学习也有其共同的规律。对于什么是基本功，什么是知识爆炸，恐怕各人所理解的也有分歧，不尽一致。所以就有可能将并非对立或不一定需要对立起来的东西，也对立起来。现在我就想问您，您认为什么是知识爆炸呢？

甲：我也很难给这个新词下一个确切的定义。大体说来，恐怕是新知识、新观念、新方法的发现和发明既快且多，日新月异，乃至在任何一个学术领域内，它的研究者都无法全部吸收消化吧！

乙：我想提醒您注意，知识爆炸这个词并非科学性的说明，而是艺术性的描绘。我们知道，近代和现代科学研究的发展大势，是先由整体走向局部，由通走向专，由宏观走向微观，然后又逐渐地、曲折地反过来的。自然科学、工程技术科学、人文科学和社会科学大体上都是如此。今天已日益进入一个各种科学互相交叉、渗透、联结的时代。过去认为与自己的专业毫无关系或很少关系的科学，有时你也要被迫去欢迎它，了解它。现在的文学研究者之热衷于移植本是自然科学的方法论——“三论”就是一例。知识爆炸说的提出和流行，反映了人们要求扩大和更新知识，提高科学研究的质量，取得与我们伟大社会主义祖国日益增长的国势相称的成绩，所以是值得重视的。

甲：我同意您以上的说法。但是您并没有解决我的问题，即第一，我们怎样对待这个知识爆炸的现实局面？第二，是不是在知识爆炸声中就可以不要基本功了？

乙：我刚才说过，知识爆炸这种说法是艺术性的描绘，因此不可避免地带有夸张性。科学家并非是全知全能的上帝，他没有必要也不可能把人类的精神财富全部贮存在自己的头脑里面。任何科学家总是根据必要与可能来选择、贮存和消化对于自己有用的知识的。他继承了前代人和同代人的发现发明，然后加上自己创造性的努力，就会对全人类的文明和文化作出新的贡献，使全人类获得更高的物质生活和精神生

活。世界文明史也就是一部这些科学家的创业史。所以即使知识真是爆炸也罢，每个人所能承受的这种爆炸物的冲击波的能量，也终究是有限度的。《红楼梦》里贾宝玉对林黛玉说：“任他弱水三千，我只取一瓢饮。”对于科学家来说，饮一瓢固然过于狭隘，难以大成，但尽饮三千，则既不能，也不必，而且以自己的专业为中心和出发点去吸收蕴藏在其他科学中的知识，也是有深浅，有多寡，有层次，有先后的。例如一个研究古典文学的人，当然最好懂一些天文、地理、物理、化学，更不要说历史、哲学等了；但他究竟有没有必要和可能，学得达到和这些专业的专家一样高精尖的程度？所以在知识爆炸声中，我们即要有广阔的视野和胸怀，去吸收一切对自己的专业需要的知识，而且也要善于筛选，善于吸收，更要善于不断更新。不论知识如何爆炸，一个具有冷静科学头脑的人是不会对之目迷五色，茫然不知所措，象初进大观园的刘姥姥似的。

甲：照您这样的理解，似乎问题并非出在由于日新月异而出现的知识本身所具有的爆炸性，而是在于一个从事科学研究的人如何对待即使他是十分饕餮也终究无法吞食下去的知识。

乙：我想是这样。

甲：那么，知识爆炸的现实和做学问的基本功这两者之间的关系究竟是怎样的呢？

乙：我想首先说明一下什么是做学问的基本功。这，个人理解的可能不一样。我只是想谈谈自己的看法。我认为基本功至少应该由下面几个部分构成：一是具有其所研究的这门科学的基本知识；二是占有其所研究这门科学的基本材