

好 教 育 · 好 人 生 书 系

# 高效学习策略



YZLI0890173302

读 本

严锦石◎著

国家行政学院出版社

好 教 育 · 好 人 生 书 系



# 高效学习策略



YZLI0890173302



严锦石◎著

国家行政学院出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

高效学习策略读本/严锦石著. —北京: 国家行政学院出版社, 2012. 9

ISBN 978 - 7 - 5150 - 0478 - 5

I. ①高… II. ①严… III. ①青少年—学习能力—能力培养 IV. ①G442

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 226168 号

书 名 高效学习策略读本  
作 者 严锦石  
责任编辑 沈桂晴  
出版发行 国家行政学院出版社  
(北京市海淀区长春桥路 6 号 100089)  
(010) 68920640 68929037  
<http://cbs.nsa.gov.cn>  
编 辑 部 (010) 68928800  
经 销 新华书店  
印 刷 北京天正元印务有限公司  
版 次 2013 年 1 月北京第 1 版  
印 次 2013 年 1 月北京第 1 次印刷  
开 本 690 毫米 × 975 毫米 16 开  
印 张 15  
字 数 270 千字  
书 号 ISBN 978 - 7 - 5150 - 0478 - 5/G · 046  
定 价 29.80 元

---

本书如有印装质量问题, 可随时调换。联系电话: (010) 68929022

1 加强智力训练 >>>

◎ 观察，观察，再观察	3
◎ 掌握良好的观察方法	7
◎ 发展思维能力	10
◎ 掌握课业学习的思维方法	13
◎ 培养良好的思维品质	17
◎ 走进思维的新区	21
◎ 培养和提高直觉能力	25
◎ 捕捉灵感	28
◎ 掌握高效记忆的策略	33
◎ 开发记忆潜能	37
◎ 优化记忆品质	41
◎ 掌握科学的记忆方法	45
◎ 展开想象的翅膀	50
◎ 培养和发展想象能力	53
◎ 集中注意力	56
◎ 发挥创造才华	59



## 2 优化学习心理 >>>

- ◎ 确立学习目标 65
- ◎ 提高学习动机水平 69
- ◎ 从培养兴趣开始 73
- ◎ 增强自信 77
- ◎ 培养科学的学习态度 81
- ◎ 对学习充满热情 84
- ◎ 培养良好的学习情绪 88
- ◎ 克服厌学情绪 92
- ◎ 培养良好的学习习惯 95
- ◎ 重视潜意识的作用 100
- ◎ 预防学习心理障碍 103
- ◎ 消除学习疲劳 106
- ◎ 排解学习焦虑 109
- ◎ 培养和锻炼学习意志 113

## 3 掌握学习方法 >>>

- ◎ 学会制订学习计划 121
- ◎ 学会课前预习 125
- ◎ 提高听课效率 129
- ◎ 记好课堂笔记 133
- ◎ 重视课后复习 136
- ◎ 提高作业质量 139
- ◎ 搞好系统复习 144
- ◎ 科学地运筹学习时间 148



◎ 营造良好的学习环境	152
◎ 学会积累和整理学习资料	156
◎ 善于自学	159
◎ 选择科学的学习方法	162
◎ 挖掘和发挥左右脑的功能	165
◎ 正确掌握生物节律	168

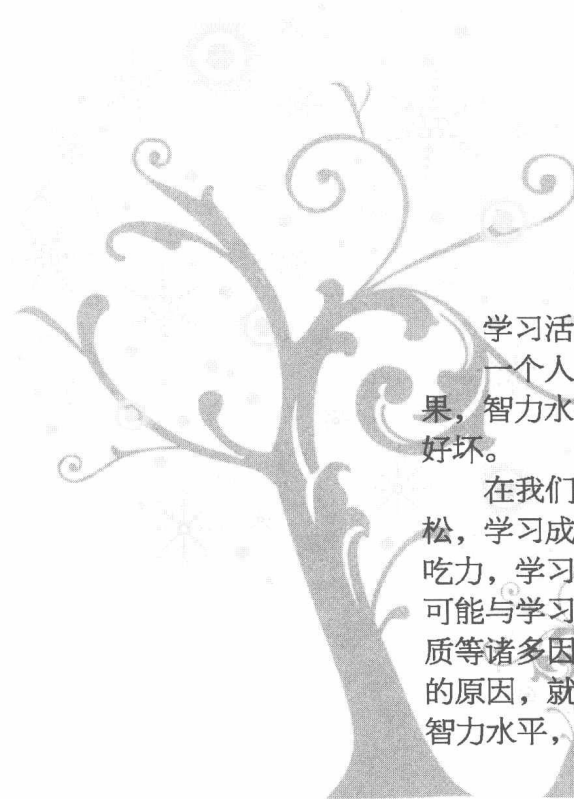
## 4 提高学习技能 >>>

◎ 锻炼和培养听知能力	173
◎ 培养口头表达能力	177
◎ 培养和训练阅读能力	181
◎ 提高阅读理解能力	185
◎ 提高阅读鉴赏能力	189
◎ 提高文言文阅读能力	194
◎ 把好审题立意关	198
◎ 精心选择写作材料	201
◎ 在语言表达上下工夫	204
◎ 掌握物理实验技能	208
◎ 掌握化学实验技能	211
◎ 做好考前心理准备	215
◎ 充分重视考场应试策略和技巧	220
◎ 掌握考场心理调节的技巧	225

## 5 参考文献 >>>

# 1

## 加强智力训练



学习活动离不开智力。一个人智力结构的不同会影响学习效果，智力水平的高低则会影响学习成绩的好坏。

在我们同学之间，有的同学学习很轻松，学习成绩很好；而有的同学则学习很吃力，学习成绩很差。这是为什么呢？这可能与学习能力、学习方法、学习心理品质等诸多因素有关，但是其中一个很重要的原因，就是智力水平有差异。为了提高智力水平，必须重视和加强智力训练。







## 观察，观察，再观察

苏霍姆林斯基说：“观察是智慧的最重要的能源。”人的智力活动是从观察开始的，人若想获得知识，发展自己的智力，首先必须观察。

现代科学证明：人的大脑所获得的信息，90%是通过视觉、听觉得来的。所以，一个人要想发展自己的智力，首先必须把观察的大门打开。让外界的信息源源不断地进入自己的大脑。进化论创始人达尔文曾经说过：“我既没有突出的理解力，也没有过人的机警，只是在察看那些稍纵即逝的事物并对其精细的观察的能力上，我可能在众人之上。”早在他小的时候，达尔文便对新奇的事物产生兴趣，他曾注意过花的不同颜色。年轻时，他到南美观察那儿的动物和植物的生长习性，经过数年的积累，终于完成了他的《物种起源》。

观察是学生获取信息、知识的重要保证。在学习活动中，我们要学会观察，观察，再观察。

### 一、增强观察的目的性和计划性

法国巴德斯说：“在观察的领域中，机遇只偏爱有准备的头脑。有了明确的目的和计划，就有了观察的中心和范围，这样才能把观察力集中在所要观察的事物上。”观察效果好坏在相当程度上取决于观察的任务明确与否。观察的目的不明确往往就会浅尝辄止，东一榔头西一棒槌，观察效果很差，甚至是视而不见，听而不闻。

有不少同学不懂得明确观察目的和任务对锻炼观察力的意义。当他们走进实验室时，还不知道要做什么实验，不知道要观察什么现象，更不知道如何通过实验操作来达到观察的目的。于是，他们往往一边看书，一边操作，看一步做一步。这种抓中药式的观察实验法，其观察效果是可想而知的。长此以往，将不仅造成其观察力低下，也会严重影响他们对各门学科的学习。



## 二、积累丰富的知识经验

丰富的知识和经验是我们提高观察能力的重要基础。古人云“智者见智”，说的就是这个意思。比方说，对 X 光方面的知识一无所有的人，他就无法去观察为病人拍摄的 X 光片，就更谈不上去诊断患者的疾病了。俗话说的好，“行家看门道，外行看热闹。”缺乏丰富知识和经验的观察，是一种肤浅的、低级的、原始的观察。因此，我们必须注意积累丰富的知识经验，以提高观察水平和能力。

## 三、培养好奇心和观察兴趣

好奇心和兴趣是顺利、成功地进行观察的前提和保证。好奇心必然会导致人们对自然、科学、艺术的兴趣。浓厚的观察兴趣可以帮助人们把枯燥无味的观察过程变成一件津津有味的乐事，从而主动地克服自身心理和来自外界的干扰，乐此不疲，长时间地保持准确、完整的观察力。法国著名的昆虫学家法布尔从小就特别喜欢昆虫，无论环境多么恶劣，他观察昆虫的兴趣始终没有减弱。他经常来往于山水田园之间，徘徊在花草树木之中，观察昆虫的一举一动，探索着大自然的秘密。后来，他被派到一所公学任教，依然如孩子般捉甲虫，捕飞蝶，几乎把全部精力投入到昆虫世界。有一天，几个洗衣女见他在一个地方一直趴了几个小时，很是奇怪，走近一看，原来他正拿着一个放大镜在聚精会神地看一群苍蝇。对昆虫的兴趣让他对昆虫的研究几乎到了如痴如狂的地步，这为他以后写成《昆虫回忆录》这部不朽巨著准备了丰富的事实材料。

## 四、掌握观察的特征和规律

观察是具有一定的规律和特征的，掌握和运用这些特征和规律，有利于增强观察的效果。如运用对比，人们对于那些与背景差别很大的事物总能产生最强烈的反映，如万绿丛中一点红，鹤立鸡群等。由于它们与其他客观事物明显地有一种差别，因而很容易被观察和识别。在进行化学实验时，老师会拿一张白色底板作为背景去衬托试管中溶液的颜色，这就是在运用对比。把观察对象置于对比度较大的背景上，便能提高观察的效果。再如利用活动规律，人们往往容易对静止不动、毫无变化的事物感到厌烦。例如，单调的声音会使人心烦意乱，如果声响富于变化，甚至经过特定的加工成为美妙的



音乐，人们则会很有趣味地去欣赏了。

## 五、应持客观公正的态度

“横看成岭侧成峰，远近高低各不同。”苏东坡对庐山的描写可谓道出了观察的一个特点，即站在不同角度上，观察的效果是不同的。因此观察时要努力符合客观，而不应带有任何成见和偏见，不要受自己主观愿望和心境的影响。如果带有先入为主的心理定势去观察，就很容易扭曲事实，导致观察的主观性错误。

1894年，俄国学者道林斯基在实验中，曾观察到一定浓度的盐酸注射到动物的小肠内，引起了肠液的大量分泌。道林斯基受到神经论思想的支配，认为这是局部的神经反射。如果是神经反射，那么去掉神经，甚至损毁动物延脑，这种现象仍然存在。这位俄国学者由于受神经论思想的束缚，始终坚持用神经反神学说解释这一现象。后来法国科学家微斯莫和英国科学家施大林重复了这个实验，说明这个现象的确存在，但他们却进行了进一步的研究，最后发现了胰岛素，并提出了激素的概念。道林斯基由于自己观察主观性的错误，失去了一个重大发现的机会。

在观察中，我们必须采取客观公正的态度，尊重客观事实。按照事物本来的面貌去感知事物。这是研究者必须具备的素质。

## 六、养成持久的观察习惯

英国剑桥大学病理学教授贝弗里奇说：“培养那种以积极的探究态度注意事物的习惯，有助于观察力的发展。在研究工作中养成良好的观察习惯比拥有大量学术知识更为重要，这种说法并不过分。”一个人有了持久的观察习惯，他就能克服观察过程中所遇到的各种障碍和困难，把观察进行到底；而观察力正是在这种“锲而不舍”的观察过程中得到锻炼和提高的。

## 七、正确掌握和使用观察仪器

人们以肉眼为主的观察，在科研和学习中具有重大作用。随着科学发展，用肉眼观察宏观世界和微观世界，具有一定的局限性。目前，有相当多的现象，不借助于仪器，就无法感知它们。因此，应该在老师指导下，主动积极地了解 and 掌握观察仪器的性能，掌握操作方法，熟练地运用它们，为自己的观察服务。



## 八、认真做好观察记录

观察应该有观察记录。记录既可以促进观察的细致准备，又可以巩固观察的结果。竺可桢晚年住在北京，他每天都到北海公园观察气候，哪一天北海公园冰雪初融，哪一天桃花开放，哪一天布谷鸟始鸣，哪一天柳絮飘飞，十几年从未间断。他把每天看到的東西都详尽地记录下来，到最后累计八百万字，这些日记成了他编写《物候学》和《气候变迁》等著作的珍贵资料。

做观察记录要准确具体，字迹清晰。为了提高记录的效果，必要时可以事先制订表格，观察记录不能只凭记忆，有人认为无须动纸笔，只用脑子就行了。实质上，只凭记忆难以保证准确，也难持久。观察内容越多越复杂，就越难以全部记住，并且时间稍长，就会出现遗忘。



## 掌握良好的观察方法

要有效地进行观察，锻炼较好的观察能力，懂得良好的观察方法是十分重要的。下面介绍一些常用的观察方法。

### 一、自然观察法

对自然状态进行观察。春游时，对山峦河流、地形树貌、民俗风情、文物建筑、田园风光的观察，配合植物学和动物学的学习，在大自然或植物园、动物园中观察多种多样活生生的动物和植物，都是运用的自然观察法。我国宋朝画家文与可擅长画竹，这主要得益于他坚持对竹进行“自然观察”。他在居室窗外栽种一片竹林，朝夕观察揣摩，脑海中保留着鲜明生动的竹子形象，挥毫作画时总是“胸有成竹”。

### 二、实验观察法

在实验室里，运用各种仪器设备进行观察或人为地创设一定条件或改变一定环境，使被观察的对象或现象发生变化而进行观察；在理化实验室中做实验或老师在课堂上做演示实验而进行观察；根据生物课学到的知识，对某种果树进行嫁接，然后观察果树生长变化的情况等，都是实验观察法。物理老师在讲“牛顿第一运动定律”时，常常做这样的演示实验：在平衡的讲台上放一辆小车，老师用力推一下，小车开始运动，然后慢慢静止下来，我们必须仔细观察，认真思考这个演示过程，才能真正理解“牛顿第一运动定律”。

### 三、长期观察法

在比较长的时期中，对某些事物或现象进行系统的观察。法国著名昆虫学家法布尔，为了解雄蚕蛾是如何寻找雌蛾交配的，整整观察了6年；还观察了30年遂蜂；40年蜣螂。广西有位学生，为了观测气象，在家里养了泥



鳅，自制食盐晴雨纸，坚持观测气象 226 天，基本掌握了晴雨纸与天气变化的规律。

#### 四、全面观察法

是对某一事物的所有方面都要进行观察，即对该事物有一个全面的彻底的了解，既要看到正面，也要看到反面，还要看到侧面；既看到它的外部特征，又看到其内在的实质；既要看到它的独特性，又要看到它与其他事物的联系。正如老舍先生所说：“观察事物必须从头至尾，寻根究底，把它看全，找到它的‘底’。”

#### 五、重点观察法

根据观察的目的，对观察的内容进行选择，突出对最重要的部分的观察，就是重点观察。这对提高观察的效率，抓住事物的本质，提高良好的观察效果是很有帮助的。重点观察不致于在观察中捡了芝麻丢了西瓜。比如，有的同学观察比重计，注重了奇特的外形和下端玻璃泡内的小弹丸，而对重要的刻度的标法没有认真观察，以至不知道刻度的分格线是不均匀的，有的在观察抽水机模型时，也不知道刻度的分格线是不均匀的。一般泛泛的观察不容易看到事物的本质。因此，有的要抓住观察的重点，对被观察事物的某一个或某几个方面作特别细致的观察，以便对其更加深入的了解。

#### 六、细致观察法

有这样一个有趣的故事：英国有一个医学院的教授，在给学生讲“糖尿病”时，用手指蘸着糖尿病人的尿并用舌头尝味道，然后叫所有男女学生都这样做，学生们愁眉苦脸地勉强照办了，并一致报告尿有甜味。这时教授笑着问大家：“我要求你们这样做是为了什么？”学生们齐声回答：“为了让我们知道糖尿病人的尿是甜的。”教授说：“不对，我要求你们这样做的目的是为了教育你们要注意观察细节。如果你们观察很细心的话，应该看到我伸进尿瓶中的是食指，舔的却是中指，而你们谁也没有看出来。”

细致观察就是要看到事物的细节，注意每一组成部分及过程的特点，而不是走马观花式的观察。细致观察还要求观察时达到所要求的精确度，观察到准确值和估计值，尽量减少误差，即使仪器本身很精密，如果不是细致、认真地观察，也不会有精确的读数。



## 七、顺序观察法

观察的时候，总有先看什么，后看什么的问题，观察的顺序是十分重要的。因为事物本身有自己的规律，不是孤立的，而是有内在联系的。仪器、实物的构造有自己的顺序特点，做实验、操作有一定的步骤，物理变化有发生、发展和结束，变化过程有它的起始、中间、终止的不同阶段。这些特征要求观察不能是杂乱无章的，必须是有序的。对一些事物的观察，要事先设计好观察的顺序，安排好观察的步骤，可以由局部到整体，再由整体到局部，也可由内到外或由外到内，可由上到下，可由左到右，由前到后，观察时都要根据实际情况灵活掌握。

## 八、变位观察法

就是改变观察的位置，从不同的角度观察事物的不同侧面，得到事物较全面的、深入的印象。大家都知道，固定一个方位观察，只看到事物的不同，不容易把握事物的全貌。因此，我们要善于变换观察角度，改变观察的位置，避免观察的片面性。

## 九、对比观察法

就是用对照比较的方式去观察两个或两个以上的事物，找出事物的共性和个性，以获得清晰的印象，抓住事物的本质。正如德国哲学家黑格尔所说：“我们要求的是看出异中之同或同中之异。”



## 发展思维能力

思维能力是智力活动的核心，是智力结构的核心，是整个活动的最高调节者，给各种智力活动以深刻的影响。因而思维能力是学生成才最重要的智力因素。爱因斯坦曾说过：“学习知识要善于思考、思考、再思考，我就是靠这个方法成为科学家的。”据我国心理学家的研究，思维既是学生理解知识的必要心理因素，也是巩固知识的重要心理条件。正好比一只鸟儿，只有空气和翅膀是不能扶摇直上远飞万里的，还必须有一套飞行的方法。智力就好比一只鸟儿，要发展智力，就必须发展思维能力。

### 一、进行发散思维训练

所谓发散思维是指从某一中心或定点出发，多路发展，四面散射，展开联想，提出多种设想和方案。这种思维的特点是无拘无束，自由驰骋，不受任何限制。目的是在于获得尽可能多、尽可能新、尽可能是独创的设想和方案。其优点是可使文章思路开阔、思想活跃、角度新颖、表现独特。如果把一块砖头作为思考对象，思考的起点是“砖的用途”，可以引出如下一些想法：①建筑房屋的建筑材料（这是其最主要和最普遍的用途）；②垫院、铺路；③代用榔头、锤子；④叠起来当凳子、垫箱子和书架；⑤碎块可在地上当“棋子”；⑥能用以写、画；⑦练投掷；⑧做某种标志；⑨搞砖雕艺术；⑩磨成粉末做染料；⑪当教具，讲解长方体……其中，几乎每一项都可通过相关的外延思考，引出更多的具体用处。如果思考起点选定为“砖的形状”，那么，可以用来做什么？再接着思考下去，还会有深入的收获。

在进行发散思维训练中，要突破消极的思维定势：常与同行、同学交流、讨论、争辩，打破自己习惯性的思维顺序；要拓宽知识面：尽己所能积累知识，以促进思维的流畅性、变通性，无知或知少，思维便难于发散；要善疑多思：有意多疑广想，寻求多种答案；要多练：先易后难，多练常练，持之以恒。





## 二、进行逆向思维训练

逆向思维被人们称为“高级形式学习的重要方法。”逆向思维指从一个事物想到相对事物，从一个条件想到相反的条件，从结果想到原因的一种思维方法。它的核心是标新立异。它是相对于常规思维而言的。例如，在学习物理学的物体运动惯性时，常规思维往往是：什么是惯性？惯性有什么作用？怎样利用惯性？如果把这些问题的逆转过来，用反问的方法，进行逆向思维，就令产生如下一些相关问题：假如没有物体惯性将怎样？能不能根除摩擦力？物体间的引力能不能直接转换为动力？正是因为有了这样的思维方法和思维观念意识，世间的许许多多事物才使人类获得了更深层的认识。

逆向思维通常有三种方式。

1. 根据某一条件产生的某种结果，思考在相反条件下将会得到什么结果。
2. 从甲事物到乙事物的作用出发，思考乙事物对甲事物的作用，由甲事物变成乙事物，设想乙事物怎样变成甲事物。
3. 从一个事物的作用过程思考相反的过程。

逆向思维方法在具体运用上，一般要以以下四种思考能力为基础。

1. 抽象能力：如对自行车与摩托车的共同点或相似点的认识。
2. 推理能力：A比B学习好，B比C学习好，从而得出A比C学习好，C学习最差的结论。
3. 解决能力：如几何题证明中引辅助线。
4. 创造能力：运用已学到的知识和经验，组合成各种新的系统，创造出新的方法，如一个少年将化学知识综合运用，发明了化学游戏棋，并获得了专利。

## 三、进行侧向思维训练

事物都是普遍联系的，巧妙地利用这种内在的联系或直观的联系，把现有的知识引入新的领域，往往能给人以新的眼光，从新的角度创造出新的成果。曾获得诺贝尔奖的俄国生理学家梅契尼科夫曾经为机体同感染体斗争的机制问题绞尽脑汁。一天，他对海盘车的透明幼虫进行观察，发现幼虫把几个蔷薇刺包围起来蚕食掉，由此他联想到：当刺扎向手指的时候，白血球就把刺包围起来，把这个异物溶解掉。根据这一现象，他提出了著名的吞噬作用说。

培养和锻炼侧向思维能力，应力求做到以下几点。