学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

学聪明的故事

BOOK

内部资料 非卖品

一　怎样的孩子才算聪明

怎样的孩子才算聪明？要回答这个问题，必须首先搞清楚什么是聪明。

那么，什么是聪明呢？

看一个故事：

在空中，飞行员最怕飞机与飞鸟相撞。别看鸟儿不大，由于它和飞机之间的相对运动速度很大，仿佛一颗炮弹，常常会撞得机毁人亡。在美国，近20年来，这种惨祸造成的损失高达一亿美元。为了设计坚固的防风罩，美国一家飞机设计所的设计人员经过反复实验，终于找到了比较理想的材料。可是，在高速飞行中，它能不能承受飞鸟的撞击呢？一定要进行实验。可是，总不能开着飞机朝鸟群硬撞吧！设计师们苦苦思索，找不出一个妥善的办法。

这时候，一位设计师的儿子——10几岁的中学生居然想出了一个绝妙的主意，解决了这个难题。

这个中学生的主意是：用鸡肉模拟鸟体，用机关炮发射这个鸡肉炮弹，可以达到飞鸟和飞机相撞时的高速度。这个设想经过科学家们的反复推算，一致认为可行，并且取得了满意的结果——新型防风罩的抗撞击性能通过了鉴定。

这个中学生解决了大人都无法解决的难题，所以，我们说这个中学生是一个聪明人。

再看一个故事：

魏勃年少时，曾十分崇拜齐国宰相曹参，非常想见他一面，无奈家境贫寒，没有一定地位的亲朋好友帮助引见，于是聪明的小魏勃想出一个妙法，他独自在天不亮时悄悄起身，前去扫宰相近侍官家的门庭。过了几日，宰相的侍从看到自家大门前的道路天天被打扫得洁净如洗，十分诧异，他以为有什么奇事发生了，就一大早躲在门后窥视，终于捉到了魏勃。魏勃就道出原委：“我很想见宰相，恨无机会，只有为您效力，万望您帮我引见。”侍官把魏勃领去见了曹参，魏勃才达到了目的。

魏勃碰见的也是一个难题，但他想法把它解决了，所以魏勃也是一个聪明人。

再看一个小故事：

高洋小时候很聪明，但外表看起来有点木讷，大家不了解他，只有高欢觉得他有独特之处。高欢说：“这孩子在见识和谋虑上都超过我。”高欢想观察一下他的儿子们的意向和见识，于是给他们每人各自处理一团乱丝。其他的孩子在慢慢拣丝，拉丝，要理出个头绪来，但搞了几天也没有成功。只有高洋和大家不一样，他拿起一把刀把乱丝一下子斩断了，还说：“对乱的东西就必须斩断。”

这就是快刀斩乱丝的故事。

高洋也是个聪明人，别人想不出的办法，他想出来了，别人解决不了的难题，他一下子解决了。这就是聪明。

上面我们讲了三个故事，从上面三个故事我们可以这样说，所谓聪明就是解决难题的一种能力。只要谁有这种能力，不管他是什么人，他就是一个聪明的人。1.超常性

国外，有位牧师在他家的花园里种了许多花，可是，这些花都保不住，

因为孩子们上学都要横穿过他的这块地，采摘刚刚开出的花。后来，这个牧师想了一个妙法，终于保住了这些花。

他想的是什么妙法呢？

一天早晨，牧师站在花园中间，孩子们正向学校走去。有一个男孩走近他，问道：“我能折枝花吗？”

“你想要哪一枝？”牧师问道。小男孩选了一枝很低的郁金香。然后牧师说：“这花归你了。如果你把花留在这儿，它还能开好几天。要是你现在折了它，那就只能玩一会儿，你看怎么好呢？”

小男孩想了一下说：“那我就把它留在这儿，等我放学回来再看看它。”

那天，有 20 几个孩子等着牧师给他们送花，并且都同意把他们的花留在花园，直到它们枯萎。

那年春天，牧师把整个花园的花全给了人，但没丢一枝花。

这就是他的保花妙法。

这个保花妙法妙在哪里？妙在这个牧师不是以一般的方式来解决难题，而是以超过常规的方式来解决难题。一般常规的方式是叫人看守着花，或者用围墙、铁丝网把养花地围起来。但这样并不能解决问题。因越是这样，学生们出于好奇，越会摘花，手够不着处就会用棍子打，或翻墙过来摘，等等。而现在这个办法却把花主动交给了学生，他们就不会、也不可能摘花了。

2.灵活性

什么叫灵活性？灵活性就是遇到难题或棘手的问题，能够随机应变，灵活机动地解决问题。

看一个故事：

南昌起义失败后，朱德率领一支部队在江西的诸广山区一带活动。有一天晚上，队伍在一个村子的祠堂宿营。由于哨兵麻痹大意，遭到一股土匪的偷袭。

当时，朱德住在祠堂后边一间小屋里，闻声跑出来时，敌人已经冲进祠堂了。他忙闪身进了厨房，随手抓过一条伙夫的围裙系在腰上，就镇定自若地朝外走。几个土匪迎面堵住他，拿着枪指着问：“喂，你们的朱司令在哪里？”

“在后面。”朱司令指了指后面的房子。

“你是干什么的？”

“伙夫头。”

土匪见他穿得破破烂烂，胡子老长，腰上还系着一条围裙，便信以为真，急忙到后屋搜查去了。“伙夫头”趁机回厨房，打开窗户，跳出去，很快与前来寻找他的战士会合了，然后组织反击，打跑了敌人。

朱德如果不能随机应变，那么，后果就不堪设想。

3.社会性

什么是社会性呢？这是说一个人是真聪明，还是假聪明，不是自己说了算，而是要看实践，看效果，要看社会是不是承认。

日本有一家旅馆生意不坏，旅客越来越多。旅客多了，旅客休息活动的地方更小了。于是经理就想起了旅馆后山的一大片荒地。这片荒地还没有开发利用。但如果在荒地上种植树木，需要很大一笔钱。经理仔细琢磨，他想，如果既不花钱种上树，又能增加旅客散步活动的地方，这不是更好吗？

后来，他苦思冥想，终于想出了一个好办法，不但达到了不花钱栽树的

目的，而且还拉住了更多的顾客。

他想的是什么办法呢？

他在旅馆内贴了一张海报，上面写道：

“亲爱的旅客：

您好！本旅馆后山有片土地，宽阔而幽静，专门留作植树纪念的预定地。如果您有兴趣，不妨亲手种下一株小树，本馆特派人拍照留念，并立下木牌，刻上您的大名与植树日期。如果您再度光临时，这棵树苗已枝繁叶茂，您看了一定非常高兴，因为它是您亲手种植的，纪念意义非凡。仅收树苗费日币2000元。”

海报一贴出，许多人都想亲手种下一棵树，以作永久纪念。不多久，后山就种满了树。从此，旅客可以在绿树中活动散步了。

不但如此，那些曾经栽下了纪念树的旅客，以后路过这里，谁不想来看看自己那棵树的情况呢？于是，旅馆的生意就更好了。

为什么会生意更好？因为他们的主意吸引了旅客，效果是好的，效果好就是社会实践好的，所以，这个旅馆的主人可以算是一个聪明人。或者，至少在这一件事上，他是聪明的。

4.可塑性

可塑性是说：聪明不是天生的，而是靠后天培养的，是靠人的努力得来的。有人说孩子是一张白纸，在上面可画出最新最美的图画，这话很有道理。要使一个孩子聪明，就靠培养和孩子自己的努力。

看下面一个真人真事：

刘小斌于1979年1月26日生于江苏省东海县富安村，10个月后会讲简单话；2岁半时父亲只用了3个多月时间，便教会他3600个常用字，做到会读、会组词、会造句，后来不光可以看各种儿童读物，还通读了小学全部课本和不少书籍；在6岁前后，已学完了初中数、理课而进入高中课程的学习，并且正在以较快的速度学习英语。

刘小斌是否天生就特殊聪明呢？

不是，这是他父母精心早期教育的结果。

刘小斌的父亲刘廷美是小学校长，母亲张兆芳是小学教师，家中经济情况一般，而且是住在偏远的农村。

刘廷美读了不少有关早期教育的书，他决定从妻子怀孕起，就进行“胎教”试验。于是在她妻子怀孕期间，让妻子多看书学习，多演算数学题。

在孩子出生以后，他通过各种办法，加大对孩子大脑的刺激，主要通过听、看、接触，使孩子感觉器官接受外界的信息和刺激，以促进大脑和智力的发育。他还想办法使大脑兴奋和抑制幅度加大，以取得更大效果。如经常让孩子听各种不同的声音；让孩子看不同的事物；为了刺激孩子的味觉，在给他喝糖水时，突然让他尝尝矾水的味道；刮风下雨时把他抱出去，让他淋淋雨，吹吹风；还有时和孩子在一起玩时，忽然大人有意地离去，故意把孩子一个人丢在空室，让他经历一下其中滋味，并让他哭喊一阵……

在孩子还很小时，他常常和孩子说话，自称为“对牛弹琴”。这样弹的结果，小斌10个月时就会说简单话了。这里有个小插曲：在小斌7个月还不会讲话时，父亲带他到山芋地里看到了山芋，父亲告诉他这叫山芋，并带回几个给他煮了吃。这年秋天，外婆带他去挖山芋，这时10个月的小斌已经会讲话了，他对外婆说：“这是山芋，好吃。”外婆一听吓坏了，她不知道以

前的过程，又有迷信思想，就赶快回家对刘廷美说：“ 不得了，这孩子谁也没有告诉他，他就认识山芋，准是转世没喝迷魂汤，还记着生前的往事。 ”

刘廷美告诉了她，她才明白。

从以上事例说明，刘小斌的聪明，是他父母培养的结果。

这就是可塑性。

以上就是聪明的几个特点。这些特点不一定就会集中到某一个孩子身上，但要想自己学得聪明，就要从这些方面去努力。

那么，怎样才能培养聪明才智呢？请看下面说明。

二　怎样观察敏锐

观察十分重要，世界上许多重大的发现、发明都和观察有关。比如下面一个事例：

里尔是法国北部的工业城市，酿酒业很发达。有一年，许多制酒作坊里发生了一件怪事：一批批酿好的酒发出酸味，再也卖不出去了。

好好的酒为什么无缘无故就变酸了呢？对于这个难题，当时没有一个人知道它的答案。制酒作坊老板们面临破产的危险，个个焦急万分，愁眉苦脸地商讨着对策。最后一致决定请巴斯德（巴斯德是著名微生物学家，不过当时还不十分出名）帮助寻找原因。

巴斯德决定用显微镜来帮助解决这个难题。他把酸酒和好酒分别放在显微镜下仔细地观察，发现在发酸的酒里，总能看到一种瘦长的杆状微生物在活动，并发现了它们繁殖的过程。就这样，巴斯德每天仔细地观察，详细地记录，经过几百次的核对，终于弄清了酒味变酸的原因。那种瘦长的杆状微生物——乳酸杆菌，会把酿酒的成分分解成酸，使酒变酸。杆菌越多，酒也越酸。

找到使酒变酸的罪魁祸首之后，巴斯德又经过反复试验，证明把酒加热到 61.7℃，维持 3 分钟，乳酸杆菌就会全部被杀死，酒也不再变酸了。

那些制酒作坊老板们所以找不到酒酸的原因，就在于他们没有利用工具（显微镜）对酸酒进行观察，其结果当然只能束手无策。而巴斯德所以能找出原因，就在于他能够进行认真的观察。换一句话说，巴斯德所以比作坊老板聪明，就在于他有很强的观察能力。所以，我们认为，观察力是使人聪明的一种能力。

那么，怎样教孩子进行观察呢？

1.要有明确的观察任务

如果一个人无目的地去观察一切，就不能把自己的注意力很好地集中起来，就会对许多事物和现象熟视无睹，结果只能是一知半解，印象模糊。相反，目标明确，观察就会持之以恒，产生无穷的力量。如下面的实例：

法国著名昆虫学家法布尔，自幼爱好自然，经常观察昆虫的生活情况，晚年他详细观察研究了栖息于未垦地中的各种昆虫和蜘蛛。他观察的热情，简直到了如痴如醉的境地。为了了解昆虫的生活，他在野外有时纹丝不动地伏在地上，从太阳上山一直观察到太阳下山。有一次，有几个村妇早上去摘葡萄，看见他躺在路上，睁大眼睛望着一块石头；到黄昏时，村妇们收工回家，看见法布尔仍躺在那儿。他为了捕捉一只昆虫，还常常跟着昆虫跳来跳去。

由于长期的观察，法布尔获得了大量关于昆虫生活习性等方面的第一手资料和感性知识，后来他写成了《昆虫记》10 卷，对世界产生了极大的影响。达尔文曾赞誉法布尔是“举世无双的观察家”。

在未进行观察之前，就要把观察的目的和任务弄清楚，这样，才不会盲目地观察，才能取得较好的效果。比如写作文，到公园去观察时，就要明确观察什么，才能把作文写好。

2.观察应有顺序地进行

观察不是漫无边际的走马看花，而应有顺序地进行，这样才能达到观察的目的。

传说 2000 多年以前，有个学生，仰慕亚里士多德的大名，不远万里来向这位大哲学家求教。亚里士多德问明来意后，想了一想，就给了这个学生一条鱼，叫他观察有什么特征。这个学生一想，这有什么难的。于是胡乱看了一阵，结果什么特异的迹象也没有发现。后来，亚里士多德启发他要有顺序、有系统地仔细观察，这个学生才终于发现鱼没有眼皮。

这个事例说明，在观察中，不能东看一点，西看一点，要有步骤有顺序地进行，这样才会看出事物之间的联系，不至于遗漏某些重要的特征。也只有有顺序地观察，才能对所观察的事物有一个清晰的印象。这一点，对学生的记叙性作文特别重要。只有有顺序地观察，写出来的作文才能有条有理、头绪清楚。

3.观察要仔细

观察要仔细，才能发现问题。粗枝大叶的观察是不起什么作用的。

第二次世界大战期间，在中立国瑞士南部一个边境小镇的火车站月台上，一天早晨，一名衣着考究但皮靴上沾有泥土的壮年旅客在等车，这时另一个旅客手持香烟向他借火。壮年旅客信手从上衣袋里掏出一盒火柴给了对方，借火人用完火就客气地说：“对不起，请拿出证件看一下！”结果该人在身上掏了一阵后无可奈何地说：“对不起，忘了带啦！”借火人立即亮出瑞士秘密警察的证件，要求该人和他走一趟。最后该人以间谍罪被瑞士当局逮捕。

这名瑞士秘密警察凭什么识别出对方有可疑的地方呢？一是瑞士人出门旅行衣着都很整洁，而该人皮靴上沾有泥土，说明该人刚刚经过长途跋涉；二是瑞士人都用瑞士产的火柴，该人身上却带有意大利火柴，说明该人是刚刚爬越阿尔卑斯山偷渡进入瑞士的，而且身上没有证件。

这个警察所以能识别间谍，在于他的仔细观察。如果他不仔细观察，就会放过这个间谍。

观察要仔细，就是在观察时连一个细微的细节也不能放过。

如果我们也能这样观察事物，那么观察能力就会大大提高，在作业上的错误电就会大大减少。

4.观察要有耐心

观察要有耐心，这就是说当观察碰见困难的时候，要耐心地观察下去。只有这样，观察才会有结果。

1942 年的一天，平托上校受命审查荷兰难民德隆格尔。德隆格尔看似诚实、自爱、自信，但经空军情报部门审查，认为该人可疑。平托上校对其进行了 12 天的审查，没有发现任何破绽，所有随身物品仔细检查也无可疑之处，最后剩下一本《英荷字典》，有 500 页之多。平托上校用放大镜逐页逐行逐字检查，终于在 432 页上一个大写字母“F”下面发现了一个小小的记号，接着又发现了一系列带记号的字母。这些字母连续排列起来是：

斯德哥尔摩福洛肯·阿尼特·伊沙莱，哥列夫马格尼卡唐街 13—V；里斯本费尔南多·劳雷罗，索隆·马丁大街。

显然这是德隆格尔情报接收者的姓名地址。最后德隆格尔不得不交代自己的间谍罪行。1943 年元旦，德隆格尔被处死。

如果平托上校没有耐心，不一页一页地检查到 432 页，那么，德隆格尔将会漏网。

如果我们也能这样耐心地对事物进行观察，那么，事物的特点，甚至可疑之处，怎么能不被发现呢？在考试时也就不会出现看错题目的事了。

5.观察要和思考结合

观察是思考的前提，思考是观察的深入，观察和思考相结合，观察才能更加深入。

1893 年，在当时的荷属东印度（现在的印度尼西亚）的爪哇岛，脚气病猖獗流行。患病的人脚上流着脓血，甚至溃烂得不能走路。艾克曼被派到这里来研究这种疾病。开始，他认为脚气病是由细菌引起的，可是用显微镜观察研究了几年，却一无所获。幸运的是，艾克曼发现了患脚气病的鸡，便以鸡作为实验动物进行观察研究。后来，实验用鸡大部分因患脚气病相继死亡，剩下的几只也奄奄一息了，但奇怪的是，大约 4 个月后，几只鸡竟奇迹般地恢复了健康。这是怎么回事呢？艾克曼没有找到任何细菌与这种疾病有关，感到迷惑，就着手研究鸡的饲料。他仔细调查后发现，原来喂鸡的人用从军医院病房中剩下的食物——主要是精白米饭喂鸡，而把领来的鸡饲料克扣下来贪污了；几个月后接替他喂鸡的人，没有贪污行为，用领来的饲料——带壳的稻谷喂鸡，结果病鸡得以痊愈。艾克曼又进一步用实验进行证实：用精白米喂鸡，不久鸡就患了脚气病；改用未去壳的稻谷饲养，患病的鸡就能康复。经过这一系列的观察实验，使艾克曼的研究得到了突破。

于是，艾克曼和他的同事又接着研究稻谷的壳中什么物质可以防治脚气病，从米糠中提取了一种有效物质，被定名为维生素 B_1。脚气病病人服用维生素 B_1 后，都痊愈了。

艾克曼所以发现维生素 B_1，这是他观察、思考、实验的结果，也即观察和思考相结合的结果。

6.观察离不开知识

知识是观察的基础，缺乏一定的知识，那对观察的对象，就无法理解。

请看下面一个故事：

有一天，法国大生物学家居维叶在午夜时被吵醒，他看见一只怪兽，正把有角的头及两只蹄子伸进窗口，嘴里发出阵阵叫声，好像要一口吞下居维叶似的。居维叶看了一下怪兽，却满不在乎继续入睡了。这只怪兽原来是顽皮学生装扮的，想吓唬一下老师。当时居维叶并不知道这是学生的恶作剧，可他为什么一点不怕呢？学生带着好奇心去请教老师。居维叶笑着回答了他们，学生们被说得口服心服。

你知道居维叶是怎样回答的吗？

居维叶说：“有角有蹄子的动物，都是只吃植物而不吃肉类的。所以我没有什么可怕的。”

一般人一见到这头怪兽会吓得要死，而居维叶对动物有丰富的知识，他知道有角有蹄子的动物是不吃人的，所以照常睡觉。

所以，观察要依靠一定的知识，观察才能准确，对观察的对象才能真正理解和认识。7.观察不能放过异常现象

在观察中往往会发现一些异常现象，这些现象不是本来观察所要寻找的东西，而是偶然发现的。对这些异常现象，不能轻易地放过，因为这些异常现象，就可能包含着重大的发现或发明。

请看科学史上著名的一件事：

1928 年，英国著名细菌学家弗莱明研究葡萄球菌的变异。葡萄球菌是一种圆形小点样的细菌，常常聚集成串，像葡萄一般，因此得名。它是引起人类许多疾病的罪魁。

弗莱明每天用几十个培养皿接种上葡萄球菌，并配制各种养料，调节不同的温度，观察它们在培养过程中的变化，以了解影响细菌变异的种种条件。

一个早晨，弗莱明照例进行观察实验，突然，一种奇怪的现象引起了他的惊异，原来是一种来自灰尘的绿色霉菌落到培养皿里，并且生长繁殖起来了。为了弄出个究竟，他对着亮光仔细观察起来，结果发现在这种绿色霉菌的周围，所有原先生长着的葡萄球菌全部溶化了。这引起了弗莱明极大的兴趣。他小心翼翼地把这种绿色霉菌培养繁殖起来，继续进行观察实验，终于发现了霉菌可以制服凶恶异常的葡萄球菌的事实。他把这种由青霉菌分泌的杀菌物质，叫“青霉素”。但遗憾的是，当时弗莱明没有办法把青霉素从溶液中提取出来。

直到以后，在弗洛里、钱恩及其他几位科学家的支持下，在 1940 年，终于首次制出青霉素。

青霉素的发现及研制成功，轰动了整个世界，使许多恶性病再不能肆虐。1945 年，弗洛里、弗莱明和钱恩，获得了诺贝尔奖。

弗莱明发现青霉素，是他在观察时没有放过异常现象的结果。如果在观察时不注意这一异常现象，那么，青霉素的发现可能会推迟若干年。

在科学史上，这叫做“有意栽花花不发，无心栽柳柳成荫”现象，这可以说是一种常见的现象。所以，在观察时不能忽视这一点。

8.观察要注意角度

对同一事物，由于观察的角度不同，会得出相反的结论来。所以，观察要注意观察角度。

有一年，乾隆皇帝要在一处殿阁的顶楼悬立一块“天子重英豪”的 5 字竖匾。按照清朝皇家惯例，凡皇宫内亭、殿、堂、宇立碑造匾，都应由皇帝亲笔题字。乾隆这次却一反原先的规定，要请别人来题写，而且草、隶、篆，不拘一格。凡被选中者，要官封官，要钱奖银。皇榜贴出以后，震动整个北京城。各部官员竞相献字，可没有一个让乾隆满意的。后来，有一个落第的举子，托一个长老将 5 个字送给乾隆，乾隆就召集几名大臣来品评。大臣一看，只见字体大小不一，于是个个都摇头。乾隆听了也不反驳，就命挂上去试试。挂上以后众臣抬头一看，只见“天子重英豪”5 个大字，摆布得当，浑然一体，苍劲有力，与在下面看时完全两样。于是纷纷请罪，都说自己有眼不识泰山。

这是什么道理呢？

这是因为殿阁顶楼很高，又是竖匾，如匾上的字写得一般大，从下往上看，就自然会出现上端字小、下端字大的毛病。这个举子按照近大远小的透视原理，故意将第一个字写大，依次按比例缩小，远看正好合适。

其实，这是角度不同的缘故。诸大臣是从平地这个角度出发，所以认为字大大小小十分难看。而乾隆皇帝是从不同高度这个角度出发的，所以，挂上去以后正好合适。

请看，由于角度不同，观察的结论也不同。

9.可以创造条件观察

有些时候，为了更好地揭示事物的本质或者为了达到某一研究的目的，

而观察的条件又不成熟，怎么办呢？这就需要创造条件进行观察。

著名的俄国生理学家巴甫洛夫的一系列出色的实验，就是创造条件进行观察的范例。例如，他有一个研究项目叫做石头喂狗，目的是观察消化腺和神经系统的关系。要进行这个实验，除了要训练一只绝对听话的狗，能够听从人的指令，叫它吞什么就吞什么之外，最大的难题是狗吞下一定数量的石块后就会死亡，无法进行较长时间的观察研究。为了解决这一难题，巴甫洛夫巧妙地设计了一项特殊手术，在狗的食道上开一个洞，等洞口新生的肌肉长好后，被狗吞下的任何东西都会从食道上开的洞口中漏出来。有了这个条件，用石头喂狗，狗吞下后也不会丧命了。就这样，“无中生有”地创造了一个有利于观察和研究的条件。巴甫洛夫在实验中发现，当狗吞食不同食物时，虽然这些食物都不进入胃部，但狗胃中却能相应地分泌出不同的胃液，而当它吞食不是食物的石头时，狗胃中却什么分泌物也没有。这就是巴甫洛夫的条件反射理论。

这种创造条件进行观察的观察方法，对学生也是很有意义的。比如，我们要观察学生某一种能力，如记忆力，我们就可以创造一些条件对学生进行测试，通过测试就可以观察到学生的某一能力的真实情况了。

10.观察要注意方法

观察的方法是根据不同的对象和任务决定的。一般常用的观察方法有：

分析综合法。分析综合法是观察事物的时候，先全面粗略地看一看，然后再对每一个部分仔细地观察，最后再全面地综合起来观察。如，观察一棵树，先整体看一看，然后再对树枝、枝叶、树身仔细观察，最后再合起来看。

比较观察法。这是为了区分事物间的异同而运用的观察方法。如有两个相似又容易混淆的字，就好应用这种方法，将两个字的笔画、形状、读音仔细观察比较，就可以找出它们的相同点和不同点。它们的区别也就出来了。

连续观察法。连续观察法是为了观察事物的发展变化的方法。比如，要了解天气发展变化，就必须运用这种观察方法。又如自然课上布置学生观察树叶变化的过程，并将叶子制成标本，学生按照教师这一要求，在一棵树上每隔几天采集一片叶子，通过观察和实际操作，很快就掌握了树叶由青到黄变化的全过程。这就是连续观察法。

观察记录法。观察记录法就是将观察所得的结果记载下来的方法。这是一种重要的方法。如果不将观察的结果记录下来，那么时间一长，就会遗忘，那么观察就失去了作用。怎样作观察记录呢？这是根据观察的目的和任务决定的。但有一个基本的要求是简明扼要，只要能说明问题就行了。现摘录我国著名气象学家竺可桢的一些日记：

“3 月 12 日，北海冰融。”

“3 月 29 日，山桃始花。”

“4 月 4 日，杏树始花。”

“4 月 15 日，紫丁香始花。”

“4 月 20 日，燕始见。”

“5 月 1 日，柳絮飞。”

“5 月 23 日，布谷鸟初鸣。”

记录得十分简练而又能说明问题。

三　怎样记忆力强

记忆能力是一种十分重要的能力。对学生来说，如果记忆力差，就不可能把功课学好，考试成绩也必然不能提高。

那么，怎样才能提高记忆能力呢？我们认为应该注意下面一些问题：

1.兴趣是记忆的重要条件

北京大学英语系二年级，有一位年仅 15 岁的女学生，却已出了两本书集，她的名字叫田晓菲。她的母亲许建华曾经写了一篇题为《培养孩子的学习兴趣》的文章。在其中，她写道：

“如果让我说，在子女的智育教育中，什么是最重要的？我会毫不迟疑地说：培养孩子的学习兴趣。如果孩子对学习没有兴趣，把看书学习当成负担，那么你的其他的一切努力，都不会收到预期的效果。

“我的女儿田晓菲 5 岁的时候，就会背很多儿歌和古诗了。她念诗和背诗的时候，总是兴致勃勃，兴奋得很，沉浸在诗的意境中，从中得到无穷的乐趣。但是，她的这种兴趣并不是天生的，而是从小培养的结果。

“那还是在她 1 岁多的时候，为了对她进行语言训练，发展她的智力，我们开始教她念儿歌。那本儿歌集，一边是画，一边是字，先看画讲画，再一句一句教她儿歌。很浅显，很形象，很有趣，都是幼儿能够理解、能够接受的东西，因此，就能引起她的兴趣……我们教她读古诗，是在她会背许多儿歌，以及对背诗有了浓厚兴趣的时候，那时她 5 岁，我们从古诗中选择浅显易懂、富有儿童情趣的风景诗讲给她听，教给她念，什么‘儿童急走追黄蝶，飞入菜花无处寻’……这些小诗中有人物、有意境、有情趣、有故事，适合孩子口味，一下子就把她吸引住了，引起她无穷的兴趣。因为容易懂，又有意思，所以，她很容易地就记住了，而且不会忘记。”

因为有了兴趣，所以就不会忘记。由以上例子说明，记忆和兴趣有极大的关系，兴趣是记忆的重要条件。事实也确是这样：有些人对朋友的名字不能很快记住，可却能对影视明星的名字琅琅上口，如数家珍。而有许多学生讨厌记英文单词，但他们却能流利地唱出西洋流行歌曲……这是因为他们对这些事物有兴趣。

2.决心是增强记忆的钥匙

北宋著名学者司马光，幼年时记忆力并不好。有一次，老师讲完课，要求同学们背诵。别的同学背了一会儿就会背诵全文，只有司马光到大家都放学回家了，还是不能完全背下来。老师看他背得很认真，就例外地放他回家了。回家以后，司马光十分难过，于是他就下了决心，一定要把老师教过的文章全部背下来。晚上，司马光挑灯夜读，十分用功，八遍十遍地读，有时一直读到深夜。经过这样的锻炼，司马光的记忆力大为提高。后来，他写下了著名的《资治通鉴》。

从这个事例说明，决心在增强记忆力方面起着十分重要的作用。如果司马光不下决心，他就不可能改变他的记忆力；不改变记忆力，那么，他要写作《资治通鉴》，就是不可能的。

我国著名京剧表演艺术家程砚秋，在年轻学艺时，那种下定决心要练好基本功的精神，在剧坛上一直传为佳话。

为了走好台步，按照传统的练习方法，要手捂着肚子，脚后跟用压劲，裤裆里夹扫帚。他每天这样不停地练，无论是白天黑夜，还是严寒酷暑，从

不间断，终于练成了稳重大方的台步，受到了观众的赞赏。但是，他还不满足，不断琢磨，决心练出有自己风格和特色的台步来。

有一次，他看到两个抬轿子的轿夫脚步走得稳健自如，利落大方，姿势优美，就一直跟在后面赶了好几里路，还特地向抬轿人虚心求教。回来后，他立即去请教著名的京剧演员王瑶卿。王瑶卿告诉他，要练好这种平稳的碎步，可不容易，过去北京的抬轿人练习碎步，要拿一碗水顶在头上，直练到走起路来水不洒到地上才算成功。

程砚秋听后，受到了很大的启发，决心把这种平稳优美的碎步学到手。他每天头顶一碗水，一步一步地练。开始时，不是水泼了出来，就是腰酸腿疼，走得不像样子。但他毫不灰心，持之以恒，坚持苦练，终于能行走如飞，滴水不洒。

程砚秋能这样勤学苦练，就在于他有决心。要提高记忆能力也是这样，如果能下定决心，那么经过刻苦锻炼，记忆能力一定会很快得到提高的。

3.观察是提高记忆的基础

怎样观察才能有利于记忆呢？除了在前面第二章对观察的要求以外，这里特别要说明的是观察要抓住事物的特征，抓住事物特征的观察对记忆特别有作用。因为事物的特征就是事物的特点，就是事物的本质，记住了它，就是记住了事物。而且只有抓住了事物的特征，才能找到解决问题的办法。

如下面关于我国古代名医华佗的故事：有一次，有两个人同时来看病，一个叫倪寻，一个叫李延，都是头疼发烧。华佗仔细诊察了他们的病情后，认为他们两人的病症虽然相同，但病因却不一样。于是给倪寻吃泻药，给李延吃发散的药。当时有人问他为什么两人病症相同而用药不一样？华佗说：倪寻是伤食，李延是外感，病症虽相同，而病源却相异，因此用药就要有分别。果然，两人服药后第二天病都好了。

华佗因为抓住了病人的不同特点，才能找到有效的治病方法。

由此可见，观察时抓住事物的特点，是加强记忆能力，找出有效方法的重要的一环。

4.记忆的培养靠训练

训练记忆能力的方法很多：

（1）图形训练。这是利用图形对记忆者进行训练的一种书面方法。比如，在一张图片上有 10 个不同的人头像，给记忆者看两分钟，然后看他能准确地记住几个人头像，等等。

（2）数字训练。是利用一些数字对记忆者进行训练的方法。在记忆者面前出现的数字，可以是一组数字或一连串数字，或比较复杂的不同的数字，还可以是带序号的数字。

（3）文字训练。是利用文字进行记忆力训练的方法。文字可以是单个的，也可以是整段整篇的。

（4）默读训练。这是一种口头的记忆训练。但只是以默读的形式出现。由于是默读，不受自己声音的干扰，可以一面读一面想，效果比较显著。

（5）朗读训练。朗读是读出声音来帮助记忆的方法。朗读可以有节奏，有表情，有声调，有助于记忆。

（6）背诵训练。一边背一边念，边背边念，反复强调，刺激记忆器官，效果也是不差的。古代就有所谓“熟读唐诗三百首，不会写诗也会吟”的说

法。

（7）瞬间记忆训练。瞬间记忆是指只是几秒钟的记忆。瞬间记忆训练是十分重要的，比如，突然碰见一个朋友，他告诉你他的门牌号码，你就必须很快地将它记住。又如，有人告诉你一个电话号码，你必须立刻要记住等。这种瞬间记忆怎样训练呢？主要用谐音法来训练。如电话号码“548461”，可用谐音记为：“‘五四’不是‘六一’”。通过这种训练，电话号码一下子就记住了。关于谐音法，在下面记忆方法中再介绍。

（8）短时记忆训练。短时记忆为时间不超过一分钟的记忆。短时记忆也是有着重要意义的。如学生进行口算练习，必须记住数字，否则心算就会发生困难。有时，教师口述题目，要求学生演算，有的学生由于记错了题，答案自然就错了。

（9）长时记忆训练。长时记忆是指一分钟以上，直到几年甚至保持终生的记忆。这种记忆当然十分重要。关于怎样训练这种长时记忆，在下面讲的各种记忆方法，都适用于长时记忆，所以不在这里多述。

5.掌握记忆方法是提高记忆的关键

掌握记忆方法十分重要。方法好，事半功倍；方法不好，事倍功半。

下面请看一个记忆方面的趣事：

美国65岁的佛尔登夫人，记忆力衰弱得连自己孙子的名字都无法记得。为了提高记忆能力，她参加了美国威廉哈姆·汉森举办的讲座。当她只听了一小时汉森先生的记忆讲座，学了一种叫做“脸孔和名字的记忆方法”以后，几乎起了奇迹。在上完课的隔天，她以非正式会员的身分出席了一个女人俱乐部的聚会。因为是非正式会员，她对大家几乎全是陌生的。她决定试试才学到的记忆方法。进入会场以后，她的朋友将出席的人一一介绍给她认识，其中第一次见面的人数高达43人。

突然，干事对她提出要求，请她给大家讲一讲她感兴趣的事。她就讲了。一讲完，马上就有许多人提出问题问她。

这时，连她自己也没有发觉，她竟能一一指出出席者的名字并回答他们的问题。这些人都是一小时之前才刚刚认识的，但她却能够记得他们的名字及脸孔。

从这个事例说明，记忆确是有方法的。因此，可以说掌握了方法和不掌握方法是大不一样的。

6.谐音记忆法

古时候，黄河边上的一位老汉家门口，过年的时候贴了一副对联，右联是“二三四五”，左联是“六七八九”。可横批没有写字，只是贴着一条空白的纸条。正在这时，县衙门的师爷周先生和教私塾的王先生从老汉门口路过。周先生说：“此家一定是世代缺少文墨，作出如此不通的对联。”王先生仔细看了看对联，便点头叹息：“唉，老汉也是有苦说不出，难怪他会写出这样意味深长的对联啊！”接着王先生根据右联缺“一”，左联少“十”，就在横批的纸条上写上了“缺衣少食”4个字。

“一”可谐音为“衣”，“十”可谐音为“食”。这就是谐音。而谐音记忆法就是利用谐音来进行记忆的方法。谐音记忆法又叫换字记忆法，是常用而有效的记忆方法。

在30年代的上海，有家百货商店的电话号码为91881，商店登报征求该

电话号码的谐音，并设有一、二、三等奖。有一银行职员夺魁，他的谐音是：“交易，拨拨伊”，真是巧夺天工。

谐音记忆法用途广泛，还可以记历史的年代、地理的地名。如拉丁美洲的国家有：洪都拉斯、巴拿马、哥斯达黎加、尼加拉瓜、萨尔瓦多、危地马拉。把词头连起来，成为“洪巴哥尼萨瓜”，可再谐音为“红八哥（鸟名）你傻瓜”。这就容易记多了。

7.连锁记忆法

就是将两个或两个以上互不相关的词，用奇特的形象将它们联系在一起，从而使人形象地记住这些词。这也是一种常用的有效的记住众多单词的方法。

比如，东北 3 省 9 大工业：

钢铁、石油、煤炭、森林、造纸、化学、机电、汽车制造、机械制造，怎么记住它们呢？

用连锁记忆法可以这样记：

通红的铁水一流出来就变成乌黑的石油。石油一流出来到了某地就凝结成煤炭。凝结的煤炭上突然长出很大很多的树来（森林）。大树上面长着的不是树叶，而是一片片纸。纸上画着一个大试管（化学工业）。试管里装有一台大型发电机（机电）。汽车将发电机从试管里拖出来。汽车一下子撞到大车床上（机械制造工业）。

这样记忆，就很容易记住了。

由此可见，这一方法是很实用而有效的。

8.理解记忆法

理解记忆法又叫意义记忆法，是指要记住某一事物，必须先理解它的意义，这样才能更好地进行记忆的一种方法。

理解记忆和机械记忆的记忆效果差别太大。德国心理学家艾宾浩斯的实验表明：要求被试者记住 80 个无意义音节，要读 80 遍才能背诵出来；而要求被试者记住 80 个音节的有意义的诗篇，只要读 8 遍，就能正确背诵了。由此，应该大力提倡理解记忆法。

那么，怎样才能更好地运用这一方法呢？

（1）对所要记忆的事物，在一开始接触它时就要把它搞清楚，切忌一知半解。根据调查表明，在 10 岁前后所记忆的 107 篇文章，随着年龄的增加，能够记住的东西越来越少。在 47 岁的时候，能记一半，但到了 73 岁时，只能记住 41 篇了。为什么会出现这一现象呢？根据专家的研究，认为这是和当初记它们时有关。如果在开始时不是一知半解地理解文章，而是完整地充分地理解文章，那么，就可以记得长久些。反之，一知半解，就不能记得时间很长。

（2）对记忆对象的理解，越是全面，越是深刻，那么记得越是牢固。比如，世界名著《汤姆叔叔的小屋》，如果只是知道它是斯陀夫人的作品，只是知道它在“南北战争”时出版的，那么就不容易记住。如果知道这一本小说是造成当时探讨黑奴问题的焦点，也是促使南北战争爆发的重要原因，那么，要记住那一作品就不困难了。所以，对记忆对象越是了解得全面，记得也越深刻。9.口诀记忆法

口诀记忆法是将记忆对象编成口诀进行记忆的方法。因为口诀通俗易懂，简明扼要，朗朗上口，容易记住。

比如周恩来总理为了使人记住我国各省市名称，编成了如下口诀：

两湖两广两河山

（湖南、湖北、广东、广西、河南、河北、山东、山西）

三江云贵吉福安

（江苏、江西、浙江、云南、贵州、吉林、福建、安徽）

双宁北上四台天

（宁夏、辽宁、北京、上海、四川、台湾、天津）

新西黑蒙青陕甘

（新疆、西藏、黑龙江、内蒙古、青海、陕西、甘肃）

为了帮助人们掌握标点符号，有人编了标点符号的口诀：

一句话说完，写上小圆圈（。句号）；

句中有停顿，小圆点带尖（，逗号）；

并列分句间，点个瓜子点（、顿号）；

引用原话前，上下两圆点（：冒号）；

疑问或发问，耳朵坠耳环（？问号）；

命令或感叹，滴水下屋檐（！感叹号）；引用特殊词，蝌蚪上下蹿（“ ”引号）；

文中要解释，月牙分两边（（）括号）；

转折或注解，直线写后边（——破折号）；

意思说不完，六点紧相连（……省略号）；

强调词语句，字下加圆点（·着重号）。

口诀是根据需要产生的，因此，根据实际需要，可以自己编口诀，而不必依赖别人。

10.提纲记忆法

提纲记忆法是运用提纲帮助记忆的方法。这也是一种常用的记忆方法。

对比	外　　貌	神　　情	思想性格	形象特征
少年闰土	紫色的圆脸，头戴一顶小毡帽，颈上套一个明晃晃的银项圈。红活圆实的手。	见人很怕羞，只是不怕我。分别时躲到厨房里，哭着不肯出门。	活泼、朴素、机智敏捷，充满活力。	小英雄
中年闰土	脸色灰黄，很深的皱纹，眼睛周围肿得通红。头上一顶破毡帽，身上一件极薄的棉衣，手又粗又笨又开裂，像松树皮。	脸上现出欢喜和凄凉的神情，动着嘴，却没有作声。态度终于恭敬起来，脸上刻着许多皱纹，却全然不动，仿佛石像一般。	呆滞、迟钝、衰老、自卑、麻木。	木偶人
变化原因	多子、饥荒、苛税、兵、匪、官、绅。			

例如，为了记住《故乡》一文中闰土的变化情况，可以列出上面表格提纲。

通过这个提纲，大家对闰土前后的变化一目了然，十分容易记得。

11.分类记忆法

有一次，两个猎人在打猎时看到一只松鼠，松鼠坐在树上盯着他们。他们决定绕着松鼠走一圈。但随着猎人绕松鼠移动，松鼠也在移动，它一直用

一个方向对着猎人，双眼盯着他们，就这样一直继续到他们走回原来的地方为止。其中一个猎人说他们已绕了松鼠一圈，因为他们已绕松鼠画了一条封闭的线——圆周。另一个猎人说他们并没有绕松鼠一圈，因为所谓绕松鼠一圈，应该是绕过松鼠的头部、身体、尾部，由于松鼠对着转，没有绕过它的头部、身体、尾部，所以不能说他们已绕过松鼠一圈。

他们争论很久，各说各的理，谁也不能说服谁。他们俩究竟谁对谁错呢？

两个人都可以说是对的，因绕着松鼠画了一条封闭线——圆周，可以说是绕了松鼠一圈。没有绕过松鼠的头部、身体、尾部，也可以说是没有绕过松鼠一圈。可为什么谁也说服不了谁呢？这是由于他们在行动前没有预先订立一个标准。如果订立了一个明确的、唯一的标准，那就只能有一个答案，而不可能有两个答案了。

这个例子说明，缺少同一个标准要引起混乱。同样，缺少同一个标准，分类就不可能正确。比如有个学生在作文中将亚洲国家进行分类，他写道：

“亚洲国家包括大国、小国、社会主义国家、资本主义国家。”

他的这个分类不是同一个标准，所以十分混乱。“大国、小国”是以地方大小来分类的。“社会主义国家、资本主义国家”是以国家性质来分类的。现在把两者合在一起分类，所以十分混乱。

四　怎样善于动脑

人和动物区别之处就在于人善于动脑，而动物不能。一个聪明孩子和一个不聪明孩子的区别，很大程度也在于善不善于动脑。

1.定势破除法

思维定势是在动脑时，只根据思维的习惯进行思考问题的方式。思维定势束缚人们的思维，使思维在老路上行走，压抑了思维的积极性、主动性，所以，必须破除它。这种动脑方法就叫做定势破除法。

1939 年 10 月 11 日，美国白宫里正在进行一次具有历史意义的交谈。萨克斯受爱因斯坦等科学家的委托，正在说服罗斯福总统重视原子能的研究，抢在纳粹德国之前制造原子弹。

萨克斯一直等了两个多月，才得到了这次面见总统的机会，自然十分珍惜。他先向总统面呈了爱因斯坦的长信，接着读了科学家们关于核裂变的备忘录，一心想说服罗斯福总统。可是罗斯福听不懂那艰深的科学论述，反应十分冷淡。直到萨克斯说得口干舌燥，总统才说：“这些都很有趣，不过政府若在现阶段干预此事，看来还为时过早。”

萨克斯心灰意冷地向总统辞别。这时，罗斯福为了表示歉意，邀请他第二天来共进早餐。这无疑又给了萨克斯一次机会。萨克斯心事重重，深知问题的严重性和紧迫性。纳粹德国在 1939 年春夏之间，连续多次召开了原子科学家会议，研究制造“铀设备”的问题，最近，又突然禁止从它的占领国捷克斯洛伐克出口铀矿石。如果数百万人的德国钢铁军团，再装备上在当时还绝无仅有的核武器，欧洲战局将难以设想。然而，美国政府对这潜在的威胁还一无所知。为此，萨克斯整夜在公园踯躅，苦苦思索着说服总统的办法。

第二天早上 7 点钟，萨克斯与罗斯福共进早餐。他还未开口，罗斯福就对萨克斯说：“今天不许再谈爱因斯坦的信，一句也不许谈，明白吗？”

可是萨克斯用了一个办法，居然说服了罗斯福。

他想的是什么办法呢？

“我想讲一点历史。”萨克斯看了总统一眼，见总统正含笑望着自己，他说：“英法战争时期，在欧洲大陆上不可一世的拿破仑，在海上却屡战屡败。这时，一位年轻的美国发明家富尔顿来到了这位法国皇帝面前，建议把法国战舰的桅杆砍断，撤去风帆，装上蒸汽机，把木板换成钢板。可是拿破仑却想，船没有帆就不能走，木板换成钢板就会沉没。于是，他把富尔顿轰了出来。历史学家们在评述这段历史时认为，如果当时拿破仑采纳了富尔顿的建议，19 世纪的历史就得重写。”

萨克斯说完后，目光深沉地注视着总统。

罗斯福沉思了几分钟，然后取出一瓶拿破仑时代的法国白兰地，斟满了酒，把酒杯递给萨克斯，说道：“你胜利了！”

萨克斯热泪盈眶。他说，总统的这句话，揭开了美国制造原子弹历史的第一页。

这是一个有名的打破思维定势的例子。如果萨克斯仍是照老办法去说服罗斯福，那肯定不行。现在他打破思维定势，另想办法，用历史的故事来说服罗斯福，结果是一举成功。由此可见，要会动脑筋，就要不受思维定势的束缚，要敢于打开思路考虑问题。

2.角度转换法

所谓角度转换法，就是在动脑时，原来想的办法不能解决问题，需要重换一个角度去考虑问题。这是一种有效而又常用的动脑方法。

看下面一个故事：

从前，有一个国王，只有一只好眼睛，一条好腿，另一只眼睛是瞎眼，另一条腿是瘸腿。有一天，他召来 3 个画家，命令他们给他画像。国王说：画得好的有赏，如果画得不好就要杀头。

第一个画家把国王画得很像：国王有一只瞎眼、一条瘸腿。但国王一看，气得直叫，说是有意出他的丑，于是把第一个画家杀了。

第二个画家把国王画得很美，好手好脚，很有精神，像一个美男子，但国王一看，气得更厉害，说是画家讽刺了他。结果把第二个画家也杀掉了。

第三个画家见前面两个画家都被杀掉了，急得直冒冷汗，但他不愧是聪明人，画的画叫国王十分满意，国王赏给他很多钱。你知道这个画家是怎样画的吗？

原来，这个画家把国王画成在山上打猎的姿态，国王把猎枪搁在一块大石头上，一只瞎眼闭着，一只好眼瞄准，一条瘸腿跪在地上，一条好腿弓在前面。画家画了国王，却没暴露国王的弱点，所以国王很高兴。

这就是说，第一个画家的动脑角度没有选择好，所以吃了亏。第二个画家一看不好，就转换了一个角度，但这个角度也没有选择好，所以也吃了亏。第三个画家在前面两个角度的基础上，重新又转换了一个角度，结果成功了，也就是角度转换对了。

角度转换法实际是说，原来的想法（角度）不对头，需要再换一个想法（角度）。

那么，怎样才能把角度转换好呢？这就要注意不怕艰苦。进行角度转换，是一项艰苦的劳动，而且成功率很低。如果碰到一次角度转换或几次角度转换不成功就灰心丧气，不再努力，那么可以肯定说，任何一项的角度转换都不会成功。

所以，要使自己聪明，不怕艰苦是很重要的一个方面。天才出自勤奋，这是很有道理的。

3.分析思考法

有一天正晌午，邵康节（北宋著名哲学家）和他 12 岁的小儿子邵伯温在院子里乘凉，突然院墙外边伸出一个人头，朝院子中瞅了一圈，又缩了回去。邵康节问儿子：“你说这个人瞅啥？”伯温说：“八成是个贼，想偷东西，看见有人，又走啦。”“不”，邵康节说，“他是找牛的，不是贼。”儿子不信，跑出门去向那人问是不是找牛的。“是呀！”找牛的人说：“小兄弟，你咋知道我是找牛的？”

是呀，邵康节是怎么知道这个人是找牛的？

邵康节是这样解释的：伸出头的人若是贼，见院子里有人，便会立即缩回去。他见院子里有人，还是瞅了一圈，这说明是寻找东西，而且是寻找会动的东西，只瞅一下而没有仔细看，说明是个大东西。看他的样子是农民，所以准是找牛的。

邵康节知道那个人找牛依靠的是分析。正是由于一系列的分析。他才得出了正确的结论。这种方法，就叫做分析思考法。

分析有正确的分析和错误的分析之分。下面这则故事中的人运用的就是

错误的分析：

13 世纪时，北威尔士王子列维伦有条忠实而凶猛的狗——盖勒特。一天，王子出猎，留狗在家看护婴儿。王子回来后，看见血染被毯，却不见婴儿。而狗呢，一边舔着嘴边的鲜血，一边高兴地望着他。王子大怒，抽刀刺入狗腹。狗惨叫一声，惊醒了熟睡在血迹斑斑的毯子下面的婴儿。这时，王子才发现屋角躺着一条死去的恶狼。原来盖勒特为保护小主人，咬死了恶狼。王子悲痛万分，把狗葬在自己的公馆里。

狗伤害婴儿嘴边会留有鲜血，不伤害婴儿的嘴边也可能会留有鲜血。而王子认为凡嘴边有鲜血的就是伤害婴儿的，所以，他必然产生错误的分析，得出错误的结论。

那么，怎样才能进行正确的分析，避免错误的分析呢？

这就要求处理问题要详细占有资料，弄清事实真相，不能片面地看问题，而应全面地看问题。上面这个王子就是没有弄清事实真相，片面地看问题造成的。对孩子来说，全面地看问题在理解课文方面、做作业方面，以及和同学相处方面都有着重要的意义。

4.根据合理法

张居正是我国明代有名的政治家，从小就十分聪明。他 5 岁那年夏天，有一天非常热，他见树上的知了叫个不停，就问他爷爷：

“爷爷，那树上叫的是啥东西？”

爷爷回答说：“那是知了。”

“知了怎会叫呢？”

“因为它有壳！”

“那乌龟也有壳，为啥不叫呢？”

“乌龟是在水里的！”“青蛙不是也在水里吗，它咋会叫呢？”

“因为青蛙有口嘛。”

“爸爸钓鱼放鱼的鱼篓子，有那么大的口，我怎么没听到它叫过一声哪？”

“那是竹子做的，它哪会叫呢？”

“您那根笛子，不也是竹子做的吗？为啥吹起来会响的呢？”

这一下，可把爷爷问住了。

为什么爷爷被问住了呢？

因为爷爷回答的根据（理由）不合理。知了会叫，是因为有发音膜，发音膜振动，就发出声音来，和它的壳没有关系。张居正问“乌龟也有壳，为啥不叫”时，他爷爷说“在水里”。“在水里”和会叫也没有必然联系。这也是根据不合理，从根据推不出结论来。所以，他爷爷一个个问题被问住了。

从根据能合理地推出正确结论的动脑方法，我们叫它根据合理法。世界上的事物，都有原因和结果的关系。原因就是根据、理由。如果根据或理由不充足，不合理，那么就说明不了什么问题。特别在破案方面更是这样，只有有了充足的根据或理由，才能破案。如下面的一则破案故事：

农历年底的一天下午 5 点，法院的王科长准备下班，突然卖油条的个体户赵大拉着一个中年人闯进来，进门就泣不成声地说：“王科长，你可给我主持公道哇！”

王科长叫他们坐下，慢慢说来。

原来，赵大隔壁的康某，在秋天生病住院时借了赵大现金 500 元，讲明

年底归还。当时还写了借条为据。今天下午，赵大找康某讨债，康某却不认帐，因此两个人吵吵嚷嚷，一直闹到法院。

“你借过赵大的钱没有？”王科长问康某。

康某说：“不错，我借过他500块钱，但12月15日那天我已经还他了。如果不信，他退回我的借条现在还在我手里保存着呢！”说着就掏出一张借条来，白纸黑字，果然不错。

王科长又问赵大：“你说他借用你的钱没有还，把他写的借条拿出来。”

赵大小心翼翼地掏出一个纸卷，展开一看，不禁大惊失色，原来是一张无字的白纸。

康某大声嚷道：“看！这哪里是我的借条，纯属是讹人，钱早还过了，借条在我这里哪！”说完还得意地把借条一扬。

赵大捶胸顿足地发誓道：“天地良心，他确实借我的钱没还呐。”王科长沉思片刻，说：“我一切都明白了，康某确实借钱未还。”康某不服，大呼冤枉，但王科长义正辞严地揭穿了他骗人的把戏，使他不得不承认自己想赖帐，并把欠款归还给了赵大。

王科长的理由有两个：

（1）按照一般习惯，还钱后，借债人收回借条后会立即毁掉的。现康某保存了借条，说明他是有预谋的。

（2）若赵大存心讹诈，决不会用白纸充当借条。至于他手中的白纸，是康某当时用乌贼汁书写的借条，时间一长，字迹自然消失。康某又另写一张借条，借以迷惑视听。

这两个理由很充足，很合理，所以康某不得不认错。

王科长所用的动脑方法就是根据合理法。

所以有甲，因为有乙，乙是甲的根据和理由。这对孩子的说话、作文、做数学都有很大的帮助。

5.类比思考法

有一次，鲁班攀登悬崖，抓住一棵茅草，一拉，手被拉了一道口子，鲜血直流。鲁班对茅草仔细一看，发现茅草边沿有细细的小齿，所以能这样锋利。于是，鲁班想，如果在铁条上也锉出小细齿来，不是能更锋利吗？经过试验，铁条上锉上细齿果然十分锋利。这就是鲁班发明锯子的故事。

鲁班的动脑方法就是类比思考法，类比思考法是一种比较的方法。

那么，怎样应用类比思考法呢？

它要求类比之间的两件事物要恰当。如果不恰当，那么这个类比思考应用得不成功。

比如，从前有个卖油郎，娶了个会过日子的好媳妇，她每天把丈夫卖的油偷偷地舀出一勺装进罐子里。到了年底，丈夫愁着没钱还帐，更无钱过年。他媳妇就把一罐子油拿出来说：“这是我积攒下来的，拿去卖了还帐吧，剩下的钱再买些过年用的东西。”卖油郎可乐坏了。

这件事被一个卖皇历的人知道了，他回家就向自己的妻子夸卖油郎的媳妇。他老婆听了不以为然地说：“哼，那有啥稀奇！”以后她每天也偷偷地藏起一本皇历。到了年底，丈夫愁着还不了债，她就把一大摞皇历拿出来，让丈夫卖了还债。她丈夫看着这一堆老皇历，哭不得，笑不得。

这个卖皇历的妻子，她运用的类比思考方法是不恰当的，所以，才闹出了笑话。

6.逆向思考法

逆向思考法是在思考过程中，遇到无法从正面解决的问题就掉转方向，从反面考虑问题的思考方法。

比如，在 8 世纪时，日本建筑大坂城时，需要很多大石板，要求每块有大席子那么大，而且要从很远的地方运来。由于大石板太大，放到船上，一下子就把船压沉了。怎么办呢？于是有一个人建议，是不是把大石板用绳子吊在船下面试试看。结果一试十分成功，解决了运输大石板的难题。

这个人所应用的思考问题的方法就是逆向思考法。在正面船装大石板的情况不能解决时，他掉转方向，从反面用石板装船的办法，利用水的浮力，终于解决了问题。

“山穷水复疑无路，柳暗花明又一村”，逆向思考法就是促使“无路”成“有路”，“无村”成“有村”的重要方法之一。

那么，怎样运用逆向思考法呢？

在思考问题的过程中，要有意识地把思考的重点放在反面。

看下面一个故事：

一个下雨天，有个牧师在家休息。但他的小儿子吵闹不休，令他十分讨厌。这位牧师在烦躁中拾起了一本旧杂志，一页一页地翻阅，直到翻到一幅色彩鲜艳的大图——世界地图。他就从那本杂志上撕下这一页，再把它撕成碎片，丢在起坐间的地上，对小儿子说道：

“小约翰，如果你能拼拢这些碎片，我就给你 2 元 5 角钱。”

牧师以为这件事会使约翰花费上午的大部分时间。但是没过 10 分钟，就有人敲他的门。原来是他的小儿子已拼好了地图。牧师十分惊愕，就问道：

“孩子，你怎么把这件事做得这样快？”

小约翰说：“在地图的另一面有一个人的照片，我就把这个人的照片拼在一起，然后把它翻过来。这不是很容易的吗？”

原来小约翰所使用的是逆向思考法。如他不用这种方法，那么，叫他拼一张他不熟悉的世界地图，不知要花多少时间呢。

逆向思考法对学生的解题是十分有用的，数学上的倒退计算法就是这一方法的具体运用。

7.追根求源法

追根求源法也是一种重要的动脑的方法。所谓追根求源法就是考虑问题，一定要深入地把原因找出来，也就是平时大家说的“打破沙锅问到底”。

从前，江南有一个地主叫黄强，家有良田千顷，常年雇佣几十个长工为他卖命。

一天，一个长工来到县衙击鼓告状，对县令说：“我是黄家的长工。不久前，因一个长工不堪欺侮，顶撞了黄强，黄强竟命手下的恶棍把他活活打死，扔进了水塘。”

“现在尸体在什么地方？”县令问。

“已被埋在村西的山脚下。”

“你敢领人去验尸吗？”

“敢！”

于是，县令派了一个仵作跟长工来到村西山脚下。他们扒开土，发现尸体已腐烂，只剩下一副骨头架。仵作为难了，于是他回到县衙，回报县令说：

“因尸体腐烂，已无法查清。”

县令因为黄家财大势大，正不愿意管这个棘手的案子，便乘机将此案报到了上级官府。

府里接到案子，派一个叫文平的官员带上差衙前去验尸。经过仔细检验，仍没发现可疑的线索。文平命手下把尸体的骷髅头用布包起来带回，传地主黄强到府。

回到府上，文平让人将骷髅头用清水洗净擦干，当着黄强的面，用尖嘴瓶盛上温水，从死者的脑壳上方慢慢滴水。一瓶水下去，只见缕缕清水从死者鼻孔流出。

原来，凡活人落水，都要在水中吸气，混浊的泥沙便会吸进鼻孔。而被人投进水中的尸体是不会吸气的，自然泥沙不会进入鼻孔。所以，这个长工是死后被人投入水塘的。

在事实面前，恶霸地主黄强不得不认罪。

文平破此案的方法就叫做追根求源法。如果他不是这样追根求源，那么，他就不可能破了此案。

怎样才能运用好这一种动脑方法呢？

这必须和调查研究结合起来，没有调查研究，追根求源法就不可能应用得好。

很久以前，浙西有个甘露寺。这里寺大和尚多，方丈让为人厚道、清廉正直的法远和尚为专管钱粮的知事僧。

交接财物时，原管钱粮的知事僧法本向法远递交了一个百两黄金的盒子。法远把装金子的盒子抱回屋后，放心不下，便找来了秤把金子称了一下。当法远发现这盒金子只有 91 两时，脑袋“轰”的一下胀起来。他急忙把金子装进盒里，去找法本说理。法本哪肯认帐，并反咬一口，诬赖法远将金子藏了起来。法远又气又恨，拽看法本去找方丈评理。方丈明知法远为人老实，但又拿不出证据证明法远没有拿金子，只好找到县衙，让县令决断。

县令接到此案，命两个和尚上堂。县令问法远：

“法本把盒子交给你的时候，里面有多少块金子？”“我当时只以为少不了，就没数。可到屋后一称才发现少了 9 两。”

县令又问法本：

“你知道这盒子里有多少块金子吗？”

“知道。一共装有 23 块，每块大小不等，最大的一块是 9 两。”

“上任知事僧交给你这盒子时，里面的金子也是这么多吗？”

“是这么多。我前面几任的知事都知道这里有一块金子是 9 两。”

县令听了，哈哈大笑起来，说：“这案子好断，先退堂明天听审。”

第二天，县令命衙役把前几任的知事僧都找来，分别把他们留在几个屋子里询问。询问的结果，几个人都回答说盒子里装有 23 块金子，缺少的那块是 9 两重的金子。于是，县令分给他们每人一块胶泥，让他们在各自的屋里塑出那块 9 两重的金块的形状。县令发现，法本和前面几个知事僧用胶泥塑出的“金块”形状不一。因此，县令断定法本等人在说谎。重打法本 40 大板，法本只得招认。

原来，法本看到方丈让法远当知事僧，心里妒嫉，便暗中同前面几个知事僧串通一气，把 9 两重的金子私分，并诬陷法远，没料到被县令识破。

县令所以能够追根求源，搞个水落石出，主要依靠的是调查研究。不是调查研究，他就不可能把这一诬陷的案件搞清楚。所以调查研究在追根求源

法中有着十分重要的作用。

孩子一般都有追根求源的习惯，这是好奇心引起的。对孩子的打破沙锅问到底的精神不能泼冷水，而应提倡和鼓励，并加以积极的引导。

8.全面思考法

春秋战国时期，有一次，齐王与田忌赛马，每人各挑选上中下三种马进行比赛，胜者可得千金。以同等级的马相比较，上对上，中对中，下对下，则田忌胜败未可预卜，可能赢，可能输，各占一半。怎样才能有绝对胜利的把握呢？田忌的谋士孙膑给田忌献了一计：以下马对上马，以上马对中马，以中马对下马，结果田忌两胜一负，赢得了千金。

孙膑所用的方法就是全面思考法，他不是局限在个别上，而是从全局上考虑问题，所以他取得了胜利。

那么，全面思考法怎样进行呢？

它要求我们在思考时，要从整体出发，从全局出发，不能着眼在局部上。因为只有从全面出发，才能正确地了解事物。

五　怎样想象丰富

爱因斯坦说：“想象力比知识更重要，因为知识是有限的，而想象力概括着世界上的一切，推动着进步，并且是知识进化的源泉。”

那么应该怎样进行想象呢？

1.联想法

联想法是这样一种训练想象的方法，它是由甲物想到乙物的方法。如看见伞就想起了下雨，看见红旗就想起了革命烈士，看见狼就想起了像狼一样的坏人，等等。

联想法的用途十分广泛。如，德国气象学家魏格纳从一幅世界地图产生联想，从而创造了“大陆漂移说”。法国医生莱纳克从跷跷板产生联想，由此而发明了“听诊器”。又如美国商人吉列在刮胡子时不小心刮破了脸，就决心要发明一种安全剃刀，但长期苦思冥想不能解决。一天，他在理发时，透过镜子看到理发师修剪头发时用梳子梳起头发，然后用剪子剪去冒出梳齿的头发。他立即把这种情景与自己想要发明的安全剃刀联系起来。经过反复试验，终于发明了安全剃刀。

联想法由两部分组成：一是联想体，一是联想物。上述的一幅世界地图是联想体，“大陆漂移说”是联想物。联想体是基础，联想物是产物。

那么怎样来训练联想能力，即通过联想来培养想象能力呢？一般采用两种方法进行：

（1）词语联想法。

词语联想法是对两个不相关的词语通过想象，把它们联系起来的方法。如：

“天空”和“茶”，对这两个词语怎样联系呢？可以这样联想：

天空→大地→水→喝→茶。

又如“木材”和“皮球”：

木材→树林→田野→足球场→皮球。

又如“高山”和“烟囱”：

高山→牧场→房屋→烟囱。

通过词语之间的这种联想，训练了想象的能力，同时也可以培养对想象的兴趣。

（2）目标联想法。

目标联想法就是列举一些事物，和一个目标组合的联想方法。如目标是“笔”，然后任意列举一些事物，如钢材、橡皮、水、图画。

接着就将这些和目标组合：

钢材和笔组合，可成为钢质的笔。

橡皮和笔组合，可成为带橡皮的笔。

水和笔组合，可成为带水的水笔，如墨水笔。

图画和笔组合，可成为带图画的笔。

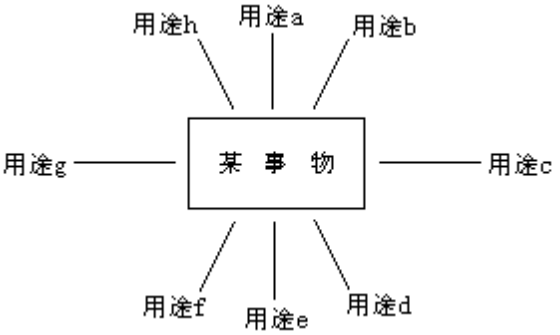
这样这支笔可成为：

钢的、带橡皮的、灌水的、刻有图画的笔。

这也是训练想象的一种方法。

2.发散法

发散法要求人们在想象的时候善于从一点发散开去进行多方面的思



考。发散法可用图表示：

某一事物是一个点，各种用途是这个点的发散。某一事物的用途如能想得越多，那么想象也越丰富。这就是发散训练法。

比如，北戴河孟姜女庙前檐柱上有副对联，原文如下：

海水朝朝朝朝朝朝朝落

浮云长长长长长长长消

这对联有多少种读法呢？

有几个学生在这里游玩。学生甲说，这对联可读成：

海水潮，朝朝潮，朝潮朝落；

浮云涨，长长涨，长涨长消。

（这是把“朝”读成两个意思：表示早晨的“朝”和表示潮水的“潮”；“长”读成表示长短的“长”和表示涨潮的“涨”。下同）

学生乙说，这对联可读成：

海水朝潮，朝朝潮，朝朝落；

浮云长涨，长长涨，长长消。

学生丙说，这对联可读成：

海水朝朝潮，朝潮，朝朝落；

浮云长长涨，长涨，长长消。

这 3 个学生的读法都是可以的。他们实际所应用的就是发散法：一副对联本来是一种读法，现在有 3 种读法，这就是发散法。

3.形象法

形象法是把某一思想变成形象的方法。这一方法也是常用的一种思考问题的方法。因为抽象的思想变成了生动直观的形象，才能更容易被人接受。

《水浒传》中关于武松打虎的情节，是大家熟知的。施耐庵是怎样写成这一情节的呢？

一天，正当施耐庵写到武松打虎时，因为不熟悉打虎的情况，怎么也写不好。恰在这时，听到外面有狗狂叫的声音，他出来一看，原来是一个醉汉正在同一条恶狗搏斗。只见那个醉汉跑来闪去，不一会就抓住了狗的颈皮往上一提，举起铁锤般的拳头，狠狠地捶了一顿，再往地上一扔，恶狗直挺挺地躺着不动了。

施耐庵看得入迷，心领神会，连忙进屋把这段经过写了下来。

这就是说，施耐庵是通过观看，受到了启发，使武松打虎的抽象思想，变成了生动的形象。这也是施耐庵想象的结果。

二是用拟人法。拟人法就是通过想象赋予动植物甚至无生命的事物以人的言行、精神等。如鲜花被风吹动，可以拟人为“鲜花在点头微笑”。狂风

吹着，可以拟人为“狂风怒吼着”，水流过大地，可以拟人为“它穿过峡谷，绕过暗礁，向着大海，英勇无畏，勇往直前”。等等。通过拟人，使想象得到发展。

4.夸张法

夸张法是把某一事物的某一方面加以夸张，从而训练想象的一种方法。

从前，有一个光吃饭不做事的懒仔，他二十四五岁了，还需要两鬓斑白的老父抚养。老父气得没法，就对他说：“你这样懒，干脆去跟南山上的懒师傅学懒去吧。”

懒仔果真去了。这天中午，懒仔来到南山上懒师傅的家门口，见门虚掩着，他就在外面喊：“懒师傅，懒师傅！”好久，屋里才传出一个慢吞吞的声音：“是哪个？这么早就来喊，我还没打翻身呢！”懒仔在外面回答：“是我呀，我是来跟你学懒的。”

“噢，学懒的。昨晚上我懒得闩门，你就推开门进来吧！”懒仔说：“我懒得推门了，侧身进得去就算了！”懒仔侧身进了屋里，懒师傅躺在床上对他说：“那灶头上的锅里有我昨晚上煮的剩饭，你就烧把火热好，等会我们一起吃了饭，我再教你学懒。”懒仔说：“懒得热了，吃了冷饭到屋外去晒肚子罢。”懒师傅想了一会，就叫他回去，不要向他学了。

懒仔问：“为什么？”懒师傅说：“你已经可以称得上是我的师傅了！”

这就是夸张。通过这样的夸张，懒仔的懒惰更加突出了。

夸张可以突出事物的本质，但是夸张不是胡乱编造，而应注意合理性。如果注意了合理性，那么这种夸张才有说服力。

传说南宋建炎年间，有一天，一位青年渔民从西湖中救起一个落水的人。

落水者愿出300两纹银，以报青年渔民救命之恩。青年渔民就是不肯收。落水者过意不去，就说：“既然这样，以后你有什么难处，就到临安城内相府之中找我秦桧好了。”

青年一听，懊悔不已：“啊呀，你就是秦大人！银子我不要，请赏我一口棺材吧！”

秦桧不解，忙问青年渔民：“你为何不要银子，却要棺材？”

青年渔民回答说：“如果我父亲知道我救的是你，他老人家会打死我的！”（秦桧是害死民族英雄岳飞的罪魁）

这也是夸张。这个夸张突出了人民群众对奸臣的痛恨。但这是合理的，因它代表了人民群众的心理。所以要使夸张有说服力，必须注意合理性。

5.合并法

训练想象的又一方法是合并法。合并法是把某一事物的一些特征与另一事物的一些特征合并在一起，从而产生新的形象的方法。

在使用合并法时，一定要注意合并的可能性，如果没有可能合并，就不能合并。有可能合并的才能合并。

如下面的一个事例：

“锯人”是令人惊讶不已的传统魔术节目之一。表演时，魔术师让他的助手们把一个长方形的箱子抬到桌子上。箱子的四周都可打开。向观众交代以后，让一位女助手躺进箱子，并且将头和脚露在箱子两端的小孔外面。于是，魔术师拿起锯子，将箱子连同女助手一锯为二，在锯缝中插入两块板。然后把被锯箱子的两部分互相脱离，观众看到女助手的脚在动，脸还在笑。

这锯人当然是假的。但这是怎么一回事呢？

原来，参与这一节目表演的有两名女演员，其中有一名早就躺在桌子里面了。这位人们看不见的姑娘可通过箱子底部的翻板，把腿伸进箱口，使脚露在箱外，而当着观众的面躺进箱子的姑娘却把腿曲了起来，这样两个人都不会被锯子锯到，而又能分离。

这个“锯人”的魔术所以能实现，主要是它的合并的可能性。如果没有可能性，真要把人锯死，那就不可能成为魔术了。

六　怎样创造发明

有创造发明的孩子是聪明的孩子，这是不言而喻的。但是，怎样才能培养自己的创造能力呢？

1.创造发明来自实际需要

创造发明是一个过程。在这个过程中，选择课题是重要的一环。有些学生对我们说：“老师，我们也想创造发明，但是找不到课题。”

那么，创造发明的课题从何而来呢？

创造发明大部分来自工作或生活的需要。这可以说是一条重要的规律。

天津市武清县小辛庄村民是一直吃井水生活的。1984 年通上了自来水，家家户户的院子里都安上了自来水管，村民们十分高兴。可到了冬天，家家户户又都要为自来水管冻结发愁。一个寒冷的冬天，李秀红家的自来水管又冻上了。她爸爸披上棉袄来到院里，将埋着水管的土刨开一些，堆上几块柴烘烤起来。11 岁的李秀红一直蹲在旁边不转眼地看着。她问道：“为什么要刨开土烤呢？水管为什么会冻呢？”看到周围的邻居们也都为冻水管发愁，李秀红动开脑筋啦，她想，自来水管冻结，肯定有原因的，找到了原因，再找到解决的办法不就成了！

从这以后，经过艰苦的努力，她终于发明了“自来水防冻阀门”。

这项发明改变了一般阀门的结构，使新的阀门具有通风、断水和回水 3 个功能，在寒冷地区或寒冷季节关闭水源以后，能同时排除地面以上管道里的积水，有效地防止水管结冰或冻裂。

这项发明，1986 年获天津市青少年发明一等奖；1986 年在全国第二届发明展上获金牌；1987 年分别参加第 15 届日内瓦国际发明与新技术展览、法国巴黎国际发明展、加拿大魁北克市举行的国际青少年科学发明博览会，在展览上获得好评。

经申请，国家专利局 1987 年授予了这项发明专利权。

这个专利的课题从哪里来的呢？不是发明者头脑里固有的，也不是从天上掉下来的，而从生活中来，从实践中得来的。

再看一个发明“医用输液报警器”的事例：

医用输液报警器是上海市第三女中初二（1）班的学生裘苑发明的。她怎么会发明这东西的呢？

原来有一年，她妈妈生病住院，要注射葡萄糖盐水。半夜里为了及时换瓶，家属只能眼睁睁地守着。人困得要命，直想打瞌睡。裘苑望着这一滴一滴缓缓滴落的盐水，就动起脑筋，终于发明了“医用输液报警器”。并获得了专利。

请看，发明的课题就是来自生活，特别来自生活的不便之处。为了改进这不便之处，就会萌发创造发明的念头，这念头就是发明的课题。

2.要有好奇心

好奇心是孩子的天性，好奇心是创造发明的先导和准备。一个孩子有没有创造发明的能力，就看他有没有强烈的好奇心。

请看全国申请专利最多的个体发明家葛晓峰的自述。他说：

“我从小好奇心就特别强，对世界上的什么东西都感兴趣：飞机为什么会飞？火车为什么能跑？轮船为什么不沉底？许多别人司空见惯的事却能引

起我的思考。钟表走动，知了脱壳，我趴在那儿一看就是几个小时，以至幼儿园的老师怀疑我是个缺心眼的孩子。从某种意义上来看，我确实有点缺心眼，比如，表为什么能走？我想了很久，终于，有一天趁爸妈不在家时，我把家里唯一的一块表大卸八块，没想到里面那么多零件，结果搞得七零八落，怎么也装不起来了，当时我可真害怕了，心想今天这顿揍恐怕挨定了。爸爸回来时，我躲在屋里不敢出来，不想他并没发火，甚至还听他对妈妈说：‘这小子4岁就能把手表拆开，也不容易呢！’我高兴极了，这无疑是对我的纵容啊！这下我可有恃无恐了。从此，家里的许多物品都‘惨遭不幸’，从手表、闹钟到收音机、半导体，一件件被拆，有的即使请人修复，也已是遍体鳞伤了；有的则干脆‘寿终正寝’。我的爸妈都是穷教员，家里生活挺清苦，爸爸一件打过补丁的衬衣穿了好几年，但对于我的‘破坏’，他们都表现出极大的容忍，我从没为此挨过打，甚至没有听过一句训斥。”

（引自《当代中国青少年发明家》4页，青岛出版社）

再看另一个“天津桂花”的发明者刘冬小时候的好奇心。

在一篇报道刘冬事迹的文章中，作者写道：

“在父母的记忆里，刘冬始终是一个不安分的小精灵。人倒很腼腆，不爱说话，可就是爱动手动脚地鼓捣东西。好奇心促使他拆散了闹钟，肢解了收音机，创造的欲望又促使他耐心地把它们复原。尽管劳动的结果常常被失望和沮丧的情绪所笼罩，因为即使他使出九牛二虎的力气也无法将他们复原，于是，收音机不响了，闹钟也失去了往日那欢快的节奏。

“刘冬喜欢小动物，于是，家里便多了小猫、小刺猬、小鸟、小金鱼等客人，还有那被制作成标本的各类小虫子。本来不太宽敞的家被他这么一折腾，就越发热闹起来。”（同上书134页）他的好奇心越来越强烈，以至竟异想天开要把南方的四季桂花嫁接到天津的绒毛白腊树上去。但他居然成功了！他夺得了1988年10月在北京举办的国际发明展览金奖和宋庆龄儿童科学发明奖。

3.要做有心人

要提高创造发明的能力，除了要有好奇心以外，还要做有心人。这就要求我们不放过一般人容易忽略的问题，对有疑问的地方要多问几个为什么。比如，苹果落地，这是好多人都常见的现象，都把它忽略过去了，而牛顿不同，他对这一现象提出了疑问，结果，他发现了万有引力。而在我国有些发明者，正是在一般人忽略的地方，搞出了发明。比如我国有个叫黎小平的中学生，正是在这种情况下发明了安全灯头的。事情是这样的：

有一天他放学回家，正准备做功课，忽然，电灯坏了。黎小平拿出电灯泡，踩在一张桌子上，准备去换一个新的。谁知，就在这时，他的手不慎触到灯口上，被电猛击了一下，尽管没有什么危险，可手上的那一哆嗦也够受的。是啊，普通灯头在未上灯泡时容易触电，特别对小孩更不安全。这是人所共知的，但也是一般人所忽略的。可黎小平却想能不能做一个防触电的安全灯头呢？于是他抓住这点，搞出了一个安全灯头，在第三届全国青少年科学创造发明比赛中得了三等奖。

有一年冬天，武汉特别冷，小学生上学十分困难，冷得直打哆嗦，每个人竟要带两副手套。一副棉手套，在室外用；一副线手套在室内写字时用。两副手套弄不好就会掉个一只半双的，实在麻烦，大人们也常为这操心。

可操心归操心，大人们就是忽略了这个问题，而武汉市光华路小学有个

叫郑颖的女同学，却想能不能把这两双手套变成一双，而又保留各自的优点呢？她先在棉手套的指头前开一个口，安上拉链，写字时就拉开拉链，露出手指。试一试，唉，这手套活像个鱼嘴巴，太丑了。而且，写字时手里还握着一大块，太不舒服了。

后来，她又开始构思新的办法。她想，要是能把手心的这一块翻到手背上去就好了。于是，她又用毛线织了一双手套，并在掌心留下一个斜口，再安上拉链，又在大拇指内侧留下一个小口，使毛线重叠。再试试，写字时拉开拉链，伸出食指和中指，嗬，大拇指也同时由夹口中伸出来；不写字时，就缩回指头，拉上拉链，照旧保暖。

这样她的创造成功了，获得了全国青少年科学创造发明赛三等奖，并获国家专利。

郑颖同学为什么能有所发明呢？这是她做有心人的结果。所以，要有所创造和发明，必须要处处留意，事事关心，做有心人。

4.要有不怕失败的精神

创造发明，有了好的课题，只是成功的一半。另一半就是要有不怕失败的精神。因为任何创造发明，都不是一帆风顺的。

著名化学家诺贝尔不怕失败，不怕牺牲，研制炸药的精神使人们感动。他一次又一次地跟烈性炸药打交道，有许多次差一点落进了死神的魔掌。

比如 1864 年的一次试验，在猛烈的爆炸声中，炸死了 5 个人，其中一个是诺贝尔的亲弟弟，连诺贝尔的父亲也受了重伤。可是诺贝尔毫不畏惧，继续进行这项危险的研究工作。

四周的邻居像躲着瘟疫一样害怕试验，他们联合起来不准诺贝尔在附近进行试验。在无可奈何的情况下，诺贝尔就搬到马拉湖，在湖中心的一艘船上继续进行研究。在 4 年多时间里，进行了几百次试验，但一直没有成功。

有一次，一坛子硝化甘油在搬运时破裂了，这只坛子是放在木箱里的，木箱与坛子间塞满藻土，以防止坛子滑动。坛子一破裂，硝化甘油就渗到藻土中去了。

诺贝尔拿了一把吸饱硝化甘油的藻土进行试验，结果发现这种藻土在引爆后能够猛烈爆炸；可见，不引爆，它很安全，不像纯硝化甘油那样稍受震动就会爆炸。

诺贝尔非常高兴，就进行大规模的试验，堆积了大量渗有硝化甘油的藻土，用导火索引爆。没有料到，这一次爆炸空前猛烈，浓烈的烟雾直冲半空，人们都失声喊道：“诺贝尔完了！”谁知正在这时，从浓烟中冲出一个鲜血满脸的人，发疯似的跳跃着，高喊着：“我成功了！我成功了！”

诺贝尔就是这样不怕失败，不怕牺牲，才成为成功者，被后世万人敬仰。

由此说明，如果一个人能有不怕失败的精神，他的创造发明就有可能获得成功！

5.组合法

1877 年，有一天，爱迪生将一张上面画着锡纸圆筒、螺旋杆、带有尖针和薄膜的圆头的图纸交给一个工人去制造。这个工人虽然根据要求把爱迪生需要的东西制造了出来，但他不懂得这是个什么东西。当爱迪生把这台“会说话的机器”带到《科学美国人》杂志编辑部去表演时，各报记者都来观看，盛况空前。当爱迪生把尖针放在锡纸圆筒上，转动圆筒，发出记录在锡纸上的说话声音时，大家无不热烈欢呼。这就是爱迪生发明留声机的故事。

爱迪生发明留声机，是他把几件平常的东西组合在一起的结果。像这样一种把几件不同的东西组合在一起，从而产生意想不到的效果的方法，就叫做组合法。组合法是常用的一种创造发明的方法。比如将电视和电话组合起来，就组成电视电话；电子表和圆珠笔组合在一起就组成电子表笔等等。甚至美国阿波罗登月计划，也使用这种方法。登月计划总指挥韦伯说：“阿波罗计划中没有一项新发明的技术，都是现成的技术，关键在于综合。”这里讲的综合，实质上就是组合。

那么，怎样进行组合呢？

在进行组合思考时，不能拘泥于某一方面，而应从多个事物中去寻找组合物。

再看下面一个例子：

前苏联著名飞机发动机设计师亚·米库林，患了严重的失眠症，多年不愈，很痛苦。后来，他设计了一种专治失眠症的“导电拖鞋”，疗效不错。这种导电拖鞋垫上焊接一根导线，线的另一端接在暖气管上，睡觉时，穿上这种导电拖鞋来回走动一会儿，然后再上床，结果很快就能入睡。

“导电拖鞋”的显著疗效是有科学道理的，据米库林解释，人经过一天紧张活动之后，身体积累了过多的正电荷，从而破坏了身体的电流平衡，使人易兴奋，激动，失眠，穿着导电拖鞋可恢复身体正负电荷的平衡。使神经系统安静下来，有助于睡眠。

谁能想到电和拖鞋会组合在一起呢？而米库林想到了，结果创造了导电拖鞋。这就是他能从多方面寻找组合物的结果。

在进行组合的时候，要对被组合的事物十分熟悉，了解这些事物的性质、特征、用途，这样才能更好地进行组合。

比如，日本的中杜博士经过 15 年的努力，研制出一种能提高思维能力的圈椅。这种圈椅下面装有由红外线加热的踏脚，上面设有特制的枕头，能发射贯穿头脑的微波，从而能增加脑子的供血量和提高大脑的思维能力。据使用过这种圈椅的日本大学生反映，在这种圈椅上坐上 10 分钟之后，记忆数字和加减乘除运算的能力就会显著提高。

如果换了一个对红外线等知识不熟悉的人，那么就不可能发明这一种圈椅。所以，组合法不是任意的凑合，而是有机的组合。没有对事物有关的知识，那决不能进行更好的组合。

6.启发法

启发法是一种重要的创造发明的方法。所谓启发法就是一项发明是受别的事物的启发而产生的。比如英国工程师布鲁内尔，由于观察到船上的蛀虫在木头里自己开辟道路，就在 1818 年提出了建造水下隧道的设想。他发明的“布鲁内尔沉箱”就是一个金属圆筒，工人在里面就像船上的蛀虫一样向前运动。

布鲁内尔就是受了蛀虫在木头里活动的启发，才发明沉箱的，他创造的沉箱决不是凭空的产物。再看下面一个故事：

华德·迪斯尼和他的妻子因为付不起房租被赶出了公寓。穷困潦倒的年轻夫妇只好到公园去，坐在长椅上考虑前途。

“今后怎么办呢？”

夫妇俩连话都说不出来。

这时，从行李里，忽然伸出一个小脑袋，原来，那是他们平常所爱护的

鼹鼠。想不到这只鼹鼠竟跑进他们那绝无仅有的小行李里，跟他们一起搬出了公寓！

滑稽的面孔，迷人的眼睛……夫妇俩看着这充满幽默感的鼹鼠的面孔，一时竟忘记了现实的烦恼。

太阳开始西下了，晚霞慢慢笼罩了大地。迪斯尼忽然想到一个新主意，惊喜地叫嚷道：“对啦！世界上像我们这样穷困潦倒的人一定很多。让这些可怜的人们，也来看看这鼹鼠的面孔吧！把它的面孔绘成漫画，来抚慰那些哀伤和烦恼的心灵吧！对啦！对啦！就是它，就是它的面孔！”

这样，人人喜爱的“米老鼠”诞生了。现在，在世界各地都可以看到米老鼠的形象！

迪斯尼所以会创造米老鼠，就在于他受了鼹鼠的启发！没有鼹鼠这个原型，那么就不会有米老鼠。由此可见原型的启发十分重要。

那么怎样才能发现原型呢？

首先创造者必须付出艰苦的劳动，这是发现原型的基础。如果一个人对自己所要创造发明的东西，不进行苦思冥想，那么就发现不了原型，有时甚至原型摆在面前，也会被忽略过去。而且对研究中出现的新现象不能疏忽和粗心大意。比如德国化学家维勒，就是因为对钒的疏忽，使钒的发明权落到了琴夫斯特木手里，本来只要维勒再坚持一下，钒的发明权应该属于他的。为此，他的老师柏采里乌斯给他写了一封别开生面的信：

“在北方一所秘密的房子里，住着一位绝顶美丽的女神。她的名字叫凡娜迪斯。有一天，一位小伙子来敲她的房门，试图向她求爱。但是，这位女神听到敲门声以后，仍旧舒服地坐着，心里想：‘让来的那个青年再敲一会儿吧。’但是，敲门声响了一次就停止了，敲门人没有坚持敲下去，而是转身走下台阶去了。这个人对于他是否被女神请进去，显得满不在乎。‘他究竟是谁呢？’女神也觉得奇怪，她匆忙地奔到窗口，想去瞧瞧那位掉头离去的小伙子，‘啊’！女神惊奇地自言自语说：‘原来是维勒！好吧，让他白跑一趟是应该的，如果他不那么淡漠，我会请他进来的。你看他那股劲儿，走过我窗子的时候，竟没有向我的窗口探一下头……’过了一段时间，又有人来敲门了。这次来敲门的人和维勒大不相同。他一直敲个不停。最后，女神只好开门迎客。进来的是漂亮的小伙子琴夫斯特木，他和女神相爱了。他们结合以后，就生下了新元素‘钒’。”

维勒所以失败，就在于他没有坚持下去，就在于他粗心大意！

7.形态改变法

我国的茅台酒由于它特有的酿造方法，饮誉全世界。但在它第一次参加世界博览会时，却无人问津，根本销不出去。这是什么原因呢？原来它的包装一点不吸引人。怎么办呢？我国的工作人员十分机智，他们故意把一瓶茅台酒掉在大厅上，霎时，酒香四溢，引来不少外商。经过品尝以后，茅台酒得以在世界畅销。

这个故事说明，一件产品或者商品的包装十分重要，即形态十分重要。如果不注意包装，不注意形态，那么就可能打不开销路。相反，如注意包装，注意形态，那就可能获得很大的好处。

而在创造发明上，有一种创造发明的方法就叫形态改变法。形态就是样子。改变形态法就是改变产品样子的创造发明的方法。

上海市十六中学的 16 岁学生张今制作的多层吸收式太阳能热水器就是

一例。他搞的太阳能热水器不是一般市场流行的平板型热水器，而是目前还不多见的聚光型热水器。这也就是说，张今发明的主要特点在于他改进了一般太阳能热水器的形态，把平板型热水器改成聚光型（箱式），从而获得了成功。由此可见，形态改变法也是一种创造发明的重要方法。

又如，人们平时穿的拖鞋都是从一个方向穿进去，如果脱鞋时把鞋放倒了，那么得摆正以后才能穿。日本一位妇女觉得这样不太方便，于是她就日思夜想地想发明一种不论顺放倒放，一下子就能很快穿上的拖鞋。后来，她果然发明了一种正穿倒穿都可以的拖鞋。她的发明很简单，只是把拖鞋的十字带移到鞋中央。

这个妇女所用的也是形态改变法。

8.替换法

替换法就是代替和调换的方法，这也是常用的创造发明的方法。

替换法的形式是多种多样的，看下面一个事例：

1986 年 12 月 23 日，美国爱德华兹空军基地上，2 万余人在欢迎“旅行者”号胜利归来。几天之后里根总统在洛杉矶会见了“旅行者”号的正副驾驶员，并授予他们“总统公民奖”。

“旅行者”号内仅有两人，这次飞行全程为 40244 千米，历时 9 天，创造了不加油不着陆环球飞行的世界纪录和飞行员保持长距离飞行耐力的世界纪录。

“旅行者”号在制造过程中，遇到很多困难，其中最突出的问题是燃料的放置问题。“旅行者”号所需的燃料应为机身自重的 5 倍，它自重不到 908 千克，可油料却需 4540 千克。这些油料装在飞机的什么地方呢？如果全部装在机舱里，那肯定不行。于是飞机设计者打破了旧框框，打通翅膀，并设计了一个 H 形的机身，把大部分的油装在翅膀和机身里，因为它们是相通的。这样不仅多装了油，而且减轻了飞机的重量。

“旅行者”号的设计者所使用的方法就是替换法，用 H 形的机身代替一般的机身，以机身及翅膀代替原来的机舱。

那么，怎样才能更好地使用这一种方法呢？这就要求做到：（1）要打破头脑中的思维定势，突破旧框框，不能认为有些事物是不能代替的。比如上面“旅行者”号翅膀中装汽油的问题。如果不解放思想，那么就不可能提出这个替换的问题。（2）对替换的事物和被替换的事物都应该十分熟悉。如果不熟悉，或者只熟悉一方面，那么就不可能替换成功。

9.模拟法

有一个叫埃尔默的偷盗之徒，在加利福尼亚遇见了一个名叫珍尼特的女人。她是一个浅黑型白种人，是农业季节工。他俩混了两个星期。埃尔默为了图财，在一次酒后，就把珍尼特弄死了。在无人察觉的情况下，他把尸体塞进小汽车，迅速向郊区浓密的三角叶杨树林驶去。他匆匆掩盖了尸体，悄悄离去。埃尔默认为，他把罪行掩盖得天衣无缝，没有发案的任何可能。退一步说，就是有人找到了尸骨，也不可能把她辨认出来，至于要牵连到自己那就更不可能了。

哪知，事与愿违。几个月后，一些打松鼠的猎人发现了一个人头骨和一块颌骨。后来，警官们在一个浅坟坑的附近找到了一副肋骨架，一根脊梁骨和一些骨骸。坟坑里还残存有几绺棕色头发和几件衣服。当地的报纸就上述情况作了报道。埃尔默看了报道后，若无其事，满不在乎。

当地法官乔·司坦利组织指挥了这场调查。他查看了衣物，没有发现能表明死者身分的线索。用检测器检查了现场，也没有检测出那儿有珠宝。他给报告过家人失踪的当地住户打了电话，请他们来辨认遗物，然而走失的人都不是死者。

像这样只有一个人头骨、一块颌骨和不完全的骨架的案件，人们似乎对它无能为力了；可是在当年的 8 月，珍尼特的头像照片突然在电视台上出现。当埃尔默见到时，被吓呆了。一星期后，两封揭发信寄到了司法部门，埃尔默终于没有逃脱法网。

珍尼特的头像是由两个科学家合作而成的。第一个科学家是克莱德·斯诺，他根据遗骨推断出这是一个白种女人，身高大约 1.5 米多，年龄在 30 到 40 岁之间。第二个科学家是贝蒂·帕特·加特利夫，他用卡规、尺子、放大镜和雕塑用具，根据一定的比例，用泥塑把珍尼特的头像复原了出来。头像栩栩如生，无怪埃尔默吓得要死。

头像恢复术，这是一门破案科学，在和犯罪分子的斗争中，起着重大的作用。

头像恢复术所使用的方法，就是模拟法。所谓模拟法就是人们通过模仿某一事物的形态、特点，用来解决某一问题和创造某一事物的方法。模拟法是被人们广泛应用的一种方法。如在古代，人们用石块模拟人的拳头，以木棍模拟人的手臂，以达到生存的目的。在近代，机器人则是对人体功能的模拟，是一种高级的模拟。

要进行模拟，就要对模拟的原型进行认真的分析。离开分析，就无法进行模拟。

比如，德国飞机制造商从鲨鱼的“皮肤”上得到启示：为什么身体粗糙的鲨鱼会是鱼类中游得较快的动物呢？经过一系列分析及试验，发现鲨鱼游水时阻力小，原因是鲨鱼皮肤上布满了又细又密的沟纹，水从这些沟纹中流过不形成漩涡。用鲨鱼皮肤形式制造的机身能节省燃料 8%，用同样的燃料可使飞机飞得更快。

10.试验法

试验法又叫实验法，是人们根据一定的研究目的，利用一定的工具及手段，人为地创造某一事物或现象的方法。可以说任何创造发明都离不开这一个方法，因为如果不进行试验，任何创造发明都无法证明其可行性。

比如火车发明者英国的史蒂文森起初发明的火车是齿轮的，在有齿轨的铁道上行驶，速度很慢。后来他想到这可能是因为使用齿轮和齿轨的毛病，可他又一想，如果去掉齿轮和齿轨，火车可能会脱轨。怎样证明无齿轮的铁轨可以替换有齿轮的铁轨呢？史蒂文森采用了试验法，试验结果，光滑的车轮行驶在光滑的铁轨上不但不脱轨，反而十分平稳，比原来的速度提高 5 倍多。

进行试验需要一定的条件，条件就是设备、材料，没有这些东西就不能进行试验。但是条件也是相比较而言，如果一时缺乏比较高级的设备、材料，那也不必过于苛求。不然，试验只能被迫停止或中断。比如遗传学家摩尔根，有一次突然想到海水的酸度可能会增进某些深海生物的生殖能力。他希望立即用试验来验证他的设想，但一时找不到酸液，就到杂货店去买了一只柠檬，把柠檬汁滴入他的金鱼缸里，果然证实了他的推测。

试验也要尽量采用直接达到目的的方法。有一次，爱迪生为了测验他一

个助手的工作能力，要他的助手测定出一只形状复杂的烧瓶的容积。这个助手计算了好长时间，总是没有什么结果。后来，爱迪生拿了烧瓶，到自来水龙头下灌满了水，然后将水倒入量杯里，结论就出来了。这个助手的毛病就在他硬要转圈子，把问题复杂化了。

试验还要有不怕失败的劲头。爱迪生为了解决灯丝问题，先后试验了1600 多种矿物和金属材料，连续 13 个月，反复进行了 2000 多次试验，最后才成功的。

七　怎样随机应变

随机应变是一种十分重要的能力，能随机应变的孩子讨人喜欢，人人都说他聪明。相反，随机应变能力不强的孩子，就显得比较笨拙。

1.什么是随机应变

先看一个小学生的故事：

“笃笃笃！”有人敲门。小学生孙健放下书开了门，见一位穿得干净整齐的男青年正在冲着他笑，就问：“叔叔，您找谁？”

“就找你。”男青年边说边闯进了屋。

“找我干什么？”

“你猜呢？”来人向四围看看说，“我姓陈。看你是不是聪明的孩子。”

孙健想了想，亲热地拉住男青年，说“啊，您就是陈叔叔！爸爸来信说，叫您捎东西给他，对不？”

“对！”男青年高兴地咧着嘴，连连称赞他聪明。

孙健转身从床底下拉出一只大旅行包，说：“妈妈昨天整理好的，陈叔叔，就是这一包。”

男青年嘴里应着，眼睛却盯着大衣橱上的大木箱，说：“冬天到了，你爸爸还要件呢大衣呢，快拿来。”

孙健直起腰，看了看男青年，说：“太高了，我够不着。陈叔叔，你站在凳子上自己拿吧！”

男青年站上凳子，打开箱盖。正准备动手，只听见身后的门“砰”地关上了。他慌忙跳下来，叫道：“喂，喂，你别锁门，快开呀！”

“不开！”孙健在门外气愤地说，“你是骗子！”

那家伙凶相毕露了，恶狠狠地叫道：“快开门，不然我冲出去杀了你！”

“我不怕！”孙健说，“你跑不了，我家的锁是三保险！”说完，便转身冲下了楼，叫来大人把那人抓住了。

经审讯，那个男青年原来是个混在邮递员队伍里的坏人，他常利用职务之便偷看信件，进行诈骗活动。不料却被孙健识破了。

孙健的爸爸在广州，那里冬天从来不穿呢大衣。因此，孙健知道那男青年是个骗子。

像孙健这样的孩子，就是聪明的孩子。他聪明在哪里呢？就是能随机应变。由于他的随机应变，他家的财物才没有被骗去，而骗子却被抓住了。

根据上面的故事可以看出，随机应变有以下几个特点：

（1）突发性。所谓突发性是指问题的提出或出现有突然发生的性质，任何人无法预先作好准备。比如上面故事中那个骗子的出现，是孙健无法估计到的。这就是突发性。

再看下面一个故事：

爱因斯坦的“相对论”发表以后，在科学界轰动一时，请他讲演的人很多。有一天，爱因斯坦又坐着小汽车，准备去一所大学讲课，途中，他的司机开着玩笑对爱因斯坦说：

“博士，我听过您的课，至少也有30次了，我记得非常清楚，我敢说，这个课我也能上啦！”

“那太好了，我一定给你一个机会。”爱因斯坦说，“现在我们要去的学校，他们都不认识我，到了学校，我就戴着你的帽子充作司机，你就可以

自称是爱因斯坦去讲课了。”

司机的课讲得很好，准确无误，无懈可击。可是，当他讲完课正准备离开时，一位教授突然走上前来，要求他解答一个复杂的问题。聪明的司机面对这突如其来的情况愣了一下，但很快就平静了下来，他客气地说：“教授，这个问题太简单了，用不着问我。”他把手往站在旁边的爱因斯坦一指说，“就让我的司机来给您解答吧！”

教授突然的提问，使司机不知所措，但他是聪明人，就把这个难题转给了爱因斯坦。教授的提问是司机事前无法知道的，这就是突发性。

（2）快速性。快速性是指回答问题的人要立即回答，立即作出反应，不容许慢慢思考后再去回答，再去反应。如果慢慢思考后再去回答，再反应，那就不能算作随机应变了。

有一个吝啬的财主，对长工特别刻薄。给长工吃的粥可以照见人影，长工们都恨死他了。财主有个女儿，可不像他爹，心肠好，对长工很是照顾。

有一天，财主出门去了，说是傍晚才回来。中午，女儿给两个长工做了一些好吃的，才把菜端上桌，忽然，远远的看见爹回来了。把菜收起来吧，爹要发现；把菜吃掉吧，长工才吃，来不及。怎么办？急得她直冒汗。忽然，她看见院子里的母鸡正在啄地上的鸡食，她灵机一动，有了主意，使长工有时间把菜和饭吃完了。

女儿想的什么办法呢？

她用瓢挖了半瓢黍粒，又抓了几大把黄豆，急急忙忙跑到大路边，把它们撒在地上，撒了几丈远。财主走到这里，见地上有粮食，以为是哪个人到集上卖粮食，口袋破了撒的，就蹲在地上捡开了，捡了很长时间。到家时，长工已吃完饭走了。

这个姑娘反应很快，终于使被动转为主动，这就是快速性。

（3）机智性。所谓机智性就是随机应变的内容要求机智和巧妙，幽默又有趣。

明代有个叫陈全的，为人聪明滑稽。一次进京游览，误入宫廷禁地，被巡逻太监拿住，要罚他劳役。陈全下跪求饶。太监说：“听说你善于取笑，现在限你只说一个字，若能够使我发笑，我就放你。”

陈全想了一想就说了一个字，真的把太监逗笑了。

陈全说了一个“屁”字。太监说：“这是什么意思？”陈全说：“放也由你，不放也由你。”太监听了大笑，于是就把他放了。

一个字居然能把人逗笑，陈全确是善于随机应变，这就是机智性。

再看国外名人的一则趣闻：

狄更斯很喜爱钓鱼，每当他闲暇或写作疲劳的时候，就去河边钓鱼。

一天，他正在钓鱼，突然走来一个陌生人向他问道：“怎么，你在钓鱼？”

“是啊！”狄更斯回答说，“今天钓了半天，还没有钓到一条鱼；可是昨天我却在这里钓了 15 条大鱼呢！”

“啊，是吗？”陌生人惊喜地说：“先生，你知道我是谁吗？我是在这里专门检查钓鱼的。你知道，这里是严禁钓鱼的，可是你昨天却钓了 15 条大鱼！”说着，就从口袋里掏出发票本，要向狄更斯罚款。

“啊，先生，你可知道我是谁吗？”狄更斯立即幽默地反问说：“我是作家狄更斯，你真以为我会钓那么多的鱼吗？你也知道，虚构故事可是我的

职业呀！”那人一听，只好叹了口气无可奈何地走了。

狄更斯的回答又机智又幽默，很巧妙地避开了罚款。这就是机智性。2．随机应变的条件

随机应变是一种能力，它的产生是有一定条件的，只有认清或掌握了这些条件，才能真正产生随机应变这一结果。那么，它有哪些条件呢？请看以下几点：

（1）知识要丰富。

知识丰富，是随机应变的重要条件。

有一次，纪昀和乾隆皇帝同游汨罗江。这儿是战国时期楚国三闾大夫屈原殉国之地。乾隆为了难一难纪昀，就给纪昀出了一道难题。

乾隆问纪昀：“君要臣死，臣应如何？”

“臣当万死不辞。”纪昀不假思索地回答。

“卿是朕的忠臣。为表露你的一片衷肠，我命你立即投水而死。”

“臣领旨！”

纪昀立即奔向船头，可是他并不跳下江去，站在船头呆呆地自言自语一番，又回身跪在乾隆面前。

乾隆责问道：“如何不遵朕的旨意？”

纪昀不慌不忙地回答说：“臣正要投水，三闾大夫屈原从江中跳起来骂我道：“纪昀小子，你要做千古罪人吗？当年我投水，是因为楚王昏庸，楚国将沦亡。现在皇上英明，国家昌盛，你却要投汨罗江，你要将当今英主比作何人？’陛下称臣为忠臣，臣岂能罔上诬主？所以不敢投水。”乾隆一听，开怀大笑，不得不将他亲手扶起。

正因为纪昀对屈原自投汨罗江十分熟悉，所以，才能回答得十分巧妙。

知识包括书本知识和实践知识两个方面。

明朝时候，有一个聪明的孩子，名叫解缙。他家境贫寒，靠爹娘卖烧饼、做豆腐维持生活。就这样，一家人省吃俭用，勉强剩点钱供他上学。解缙 5 岁上学，7 岁能诗，聪明智慧，有关他的故事很多。

解缙家院门外，是财主家的一片竹林子。有一年大年三十那天，7 岁的解缙在院门上贴了一副红春联：“门外千竿竹，屋内万卷书。”对仗工整，文笔端庄，吸引了全村读书人。财主见穷人比他还神气，憋了一肚子气，竟派人把竹林砍掉了，想当场给解缙来个难看。解缙当然明白财主用心，立即拿来笔砚，在春联下又添了两个字，变成：“门外千竿竹短，屋内万卷书长。”财主见了，更为恼火，干脆叫人把竹林连根刨掉了。心想，这回看你这个毛孩子还有啥咒可念！

可是，聪明的解缙连想都没有多想，在春联下挥笔又添了两个字，这门联就成为：

门外千竿竹短命，

屋内万卷书长存。

这两个字一添，财主可傻了眼，再也想不出别的鬼点子，只好自认倒霉。

解缙如果没有书本知识，没有对联的知识，那么，他就不可能这样应付自如了。

1943 年，刘少奇同志在山东南部工作了 4 个月，要返回延安。回延安要经过敌占区。敌占区内，敌人三步一岗，五步一哨，戒备森严。所以，白天不能行走，只能夜间绕过城镇走小道。

刘少奇同志挑选了几个精悍的战士，带上一个向导上了路。不几天来到临沂城南。这天晚上，打算绕过临沂城，天明以前，赶到北面解放区去。

上路不久，忽然黑云滚滚，下雨了，天黑得伸手不见五指。这一带是粘土地，一下雨满路是泥，寸步难行。前面还有一条出了名的陷泥河，附近满是稀泥，人马陷下去就别想出来。向导想绕过陷泥河，三转两转，转迷了路，走了半天又回到原来的地方。情况十分危急，天亮前，如绕不过临沂城，后果不堪设想。向导急得都哭了起来。

怎么办？刘少奇同志根据他夜间活动的经验，指出：“ 树向阳的一面，枝叶茂盛，树头大；背阴一面，树头小。树干也能帮忙，你用手摸一摸，大树的树身，总是一面粗糙些，一面光滑些。向阳的一面，见阳光多，长得粗糙：背阴的一面，见阳光少，长得比较平滑。粗糙的一面，自然是南面，平滑的那面就是北面。大家可以试试，这个活指南针灵不灵。 ”

向导听了他的话，果然走出了迷路的地方。

如果刘少奇同志没有这方面的实践知识，他就不可能想出这个应变的办法来。

所以，要想有随机应变的能力，在平时积累知识十分重要。

（2）品德要高尚。

随机应变要求应变者品德高尚，这是因为一个人品德不好，那么他就会利用随机应变做坏事，后果就不堪设想。

只有品德高尚的人才能真正做到随机应变。

在国外有一个老汉，住在山顶上。有天早晨，他向远处望去，看见汹涌的洪水正从远处向这边涌来，这洪水如果冲到山脚下，那么山下村庄将全被淹没，庄上的人将遭灭顶之灾。怎么办？如果老汉大声向山下人喊，山下人听不见。如果老汉跑下山去吧，那也来不及，因为洪水立即就要冲到了。这时，老汉想出了一个办法，把自己山顶上住的茅屋用火烧着了。火光冲天，一片通红，山下人见了，家家户户都朝山上奔来救火。当山下的人全部赶到山上时，汹涌的洪水已把整个村庄淹没了！而这时，老汉也在大火中壮烈牺牲了。

请看，这个老汉确会随机应变，但是他付出了多大的代价啊！如果不是他品德高尚，那他决不可能做到这样的随机应变！所以，我们认为只有品德高尚的人才能真正做到随机应变！如果这个老汉品德不好的话，那么，他会事不关己，高高挂起，也就不可能出现这种激动人心的随机应变了。

（3）要善于动脑。

随机应变中的动脑，不是一般的动脑，而要做到两个“ 快 ”，一是反应快，二是回答快。

看下面一段趣话：

有一次，歌德在魏玛公园散步。恰巧，在一条狭窄的、仅容一人通过的小径上，碰到了一个曾经把他的所有作品都贬得一钱不值的批评家。两人面对面站着，那位批评家傲慢地说：

“ 对一个傻子，我决不让路！ ”

“ 我却正好相反。 ”歌德说完，就微笑着站到一边去了。

请看歌德的反应及回答是多么快，叫人不得不佩服！

那么，怎样才能做到这点呢？这就要求掌握一些随机应变的方法。方法是一种格式，是从各种随机应变中概括出来，而且十分有效的。掌握了一些

方法，就知道应该怎样随机应变了。

如下面的例子：

幽默大师肖伯纳，有一次被一个美丽的女明星所追逐，要求和他结婚，她的理由是：“如果我俩结了婚，生出的小孩，美丽像我，聪明像你，岂不是天下第一流的人物吗？”

肖伯纳听了以后，笑了笑说：“那么，如果聪明像你，美丽像我，岂不是糟糕了吗？”

女明星听了，面红耳赤，无言以对。

肖伯纳所使用的随机应变的方法，我们叫它做“相反回答法”，它的特点是在回答问题时以正好相反的看法来回答对方，从而达到随机应变的目的。

如果掌握了上面这一种方法，那么，碰到以上的情况，就能很快地回答了。

随机应变的方法我们在下一节里面再讲述，在这里只是提出学习方法的重要性。

要做到两个“快”，还要进行训练。训练可分两步走。

第一步，学习别人随机应变的事例，细心地揣摩别人所使用的方法，从中琢磨出一些道理来，久而久之，就能提高自己应变的熟练程度。请看下面一则维吾尔族机智人物的故事：

一天，赛来·恰坎想赚几个钱贴补生活，就拿上一丈多长的绳子到集市上去了。他到集市后和雇工们站在一起。过了一会儿，来了一个狡猾的巴依（牧主），走到他们跟前说：

“我有一箱子瓷器，你们谁要是帮我把这个箱子送回家去的话，我就送给谁比金钱还贵重的 3 句格言。”

听了这话以后，其他雇工都说：

“你讲 40 句格言，猫也不会出来晒太阳的。”他们都不理睬那个巴依，仍旧站在那里不动。

赛来·恰坎当时想：钱是任何时候都能找得到的东西，但是有价值的格言是轻易找不到的。于是他就同意把巴依的箱子送回家去。

赛来·恰坎一背起这个箱子，就向巴依说：

“好吧，现在就请你开始讲你的格言吧。”

“假如有人对你说酸比甜好的话，你千万不要相信。”巴依说。

赛来·恰坎听了之后，接着说：

“哎，哎，这真是太好的格言了。”

又走了一会儿，赛来·恰坎又说：

“那么，再讲一下你的第二句格言吧！”

“假如有人说走路比骑毛驴好的话，你千万可别相信。”巴依讲了第二句格言。

“好！好！这也是一句很有意义的格言。”赛来·恰坎说。

他们又走了一段路，赛来·恰坎又说：

“请你讲第三句格言我听一下吧！”

“假如有人说有比你更傻的雇工的话，你千万不要相信。”巴依得意忘形地刚一说完，赛来·恰坎把手里的绳子一松，背着的箱子“叭嚓”一声掉到了地上。他说：

“假如有人说你这箱子里的瓷器没碎的话，你千万不要相信。”

赛来·恰坎所用的随机应变的方法，可以叫做“针锋相对法”，或者叫“以其人之道还治其人之身法”。如果能细心揣摩他的应变方法，就能悟出其中奥妙，从而学会随机应变的方法。

第二步，可以自己试着解答一些难题，从而提高随机应变的能力。

在一次晚会上，有一位颇有名气的旅行家对德国诗人海涅说：“在我的环球旅行中，发现了一个小岛。这个小岛使我感到奇怪：因为那里竟没有犹太人和驴子！”

海涅心里明白，因为自己是犹太人，而犹太人是会经常受到一些人的嘲弄和攻击的。显然，这个旅行家胡诌的故事，也是企图给自己造成难堪。于是，他巧妙而又客气地进行了回答，反倒使发问者十分难堪。

假如你是海涅，你能回答吗？

海涅的回答是：“这有什么好奇怪的？只要我和你一同到那个小岛上去，这个问题不就解决了吗？”

如果通过大量的问题训练，一个人的随机应变的能力必将会有所提高的。

3.随机应变的方法

随机应变的方法是很多的，下面只介绍几种常用的方法：

（1）反向应变法。

有个叫贾的，是突尼斯著名的机智人物，有一次，他到西班牙去。西班牙国王召见他，但他不肯向西班牙国王鞠躬敬礼。这样见了几次，贾都不鞠躬敬礼，国王很是生气。于是国王和大臣们想了3天3夜，终于想出了一个办法，就是在皇宫的大门中间，横着钉上一块木板。国王和大臣们是这样想的：贾要进皇宫，那他非从横板下弯腰进来不可，如果弯了腰，就是鞠躬了。所以，国王和大臣很是得意。

第二天，贾来到皇宫要见国王。他走到皇宫门口，见一块木板横在当中，他略想了一下，就转过身来，弯下腰，屁股对着国王，倒退着进了皇宫的大门。

国王本来想迫使贾鞠躬敬礼的，可结果贾用屁股对着他进了宫，反使自己讨了一个没趣。

像贾这种应变的方法，就叫做反向应变法。反向应变法是正面或正方向无法随机应变，而从反面，或反方向进行随机应变的方法。

我国古代“围魏救赵”的计策，就是使用了这一方法：

战国时期，魏国大将庞涓领兵攻打赵国，包围了赵国的都城邯郸。赵王派人向齐国求救，请齐国出兵解围。

齐王任命田忌为大将，孙膑为军师，领兵援救赵国。

田忌打算直接去救邯郸，给赵国解围。孙膑却不赞成，他说：“要解开乱丝，不能强拉硬扯。现在魏军主力正在围攻邯郸，魏国内部一定空虚。如果我们直接去救邯郸，恐怕不等大军赶到，邯郸就被魏军攻下来了。我看不如率军攻打魏国的都城大梁。大梁受到威胁，庞涓必然从赵国撤兵来救，这样就给赵国解了围。另外，魏军攻打赵国已经很疲劳，再长途跋涉返回大梁，更加精疲力尽。我军占领要地，以逸待劳，一定能够打败魏军。”田忌很佩服孙膑的计谋，就率领大军去攻打大梁。

魏将庞涓听说大梁危急，果然撤兵，解除了对邯郸的包围，回兵救援大

梁。魏军退到桂陵的时候，田忌、孙膑指挥埋伏在深山峡谷中的齐兵，突然冲杀出来，把疲惫不堪的魏军打得落花流水。庞涓在乱军中突围逃跑，魏军几乎全军覆没。齐军大获全胜，赵国得到了解救。

在此战役中，正面应该去攻打包围赵国首都邯郸的魏军，但孙膑并没有这样做，而是从反面去攻打魏国的首都大梁，结果取得了胜利。

在使用反向应变法时，重要的一点是正向、正面不能解决问题时才使用。不然，将会弄巧成拙，反而得不到好的效果。

（2）含糊回答法。

有一次，有人用一只大木笼，装了一只鹿，一只獐，送给王元泽的父亲王安石。

这时王元泽还是个小孩子。送东西的人问王元泽：“你看，这笼子里哪只是鹿？哪只是獐？”

王元泽不识獐，也不识鹿。他想了一下就回答说：“鹿旁边的是獐，獐旁边的是鹿。”

大家听了都拍手叫好，都称赞王元泽聪明。

王元泽所使用的随机应变的方法，就叫含糊回答法，或含糊应变法。当一个问题如果明确回答显得笨拙，含糊回答反而显得机智聪明时，就可使用含糊回答法。

再看一个历史故事：

清太祖努尔哈赤非常宠爱他的弟弟恭王。可是突然有一天，他听说恭王病死了，悲伤之余，大为生气，立即叫来恭王府的总管和长史，责问他们：“为什么恭王病危时不来叫我？”总管和长史却说：“这是恭王的吩咐，他不让告诉陛下！他说，如果陛下知道他病了，陛下一定会亲自来探望他，增加陛下的悲痛，他会死不瞑目的。”

清太祖听后，更加悲伤。但是，到了第二天，他越想越伤心，越伤心越愤怒。便将内府郎中叫来，对他说：“恭王府的这两个奴才，口口声声说他们忠于恭王，那么，现在恭王死了，他们为何不一同去死呢？你去叫他们快快死去。”

郎中得令，赶往恭王府，一顿拳打脚踢，直打得两人口鼻出血，昏死过去。然后他便赶回宫中汇报。

太祖问他：“他们死了吗？”郎中回答：“活不成了。”

太祖派人去查看，只见两人满脸是血，地上也血糊糊的一大片。

太祖听了汇报以后，气也消了一半。两人的性命算保住了。事后，有人问郎中为何敢这样做事？他说：“恭王是皇上的同胞，感情很深，突然听说他死了，一定很痛心，于是便怪怨下面的人。我服侍皇上时间长了，深知他是宽仁爱民的，不愿轻易杀人，他要我杀了那两个人，只不过是一时的气话，气消以后便没事了。如果我真要杀了他们，事情过后皇帝必然要后悔，人们也会说他滥用权威，到那时，我的性命也难保了。”

郎中的回答：“活不成了”，使用的也是含糊回答法。正因为这一句话，救了两个人的性命。

含糊回答法不是诡辩，也不是含糊不清。在使用这一方法时必须注意恰如其分，含糊不能把它搞成别人所不理解的东西，或者高深莫测，或者夸大其辞。只有注意确切性，含糊回答法才有力量，才有说服力，才能使别人接受。

看下面一则故事：

有一次，有一个国王问他身边的大臣：

“王宫前面的水池里共有几桶水？”

大臣们个个面面相觑，你看我，我看你，答不出来。

后来，有个大臣说：“城东门有个孩子很聪明，人人都叫他神童。是不是把他喊来？”

国王于是派人把那个孩子找来了。那个孩子听了国王提的问题，大眼睛眨了几眨，说：“这要看是怎样的桶。如桶和水池一般大，那就是一桶水；如桶只有水池的一半大，那就是两桶水；如桶只有水池的三分之一大，那就是三桶水，如果……”

“行了，完全对。”国王满意地说，并奖赏了这个小孩。

这个小孩的回答是含糊的，其实水池究竟有多大，他根本没有回答。可为什么国王十分满意呢？这是因为这个小孩说得很合理、很确切。所以，确切性、合理性是含糊回答法的重要条件。

（3）假装应变法。

王羲之小时候很受大将军王敦喜爱。王敦常常让王羲之在自己的帐子里睡觉。一次王敦先起床，接着钱风入门来。两人便退去别人，密商谋反，却忘记了还有个小孩在帐中睡觉。

王羲之当时已醒，听到了他们密谋的事，知道他们一旦发现阴谋泄漏，自己性命难保。在这危急关头，王羲之急中生智，用手指捅喉部引起呕吐，把自己的脸和被头都弄脏了，并作出睡得很香的样子。

王敦他们密谋到一半，才想起王羲之还没有起床，两人都很惊恐地说：“这下子不得不把这个孩子除掉了。”等掀开帐子，见王羲之口里吐出来的东西把被子都弄脏了，确信这个孩子一直在熟睡。这样，王羲之才保住了性命。

王羲之所使用的应变方法就叫做假装应变法。假装应变法是制造某种假象以进行随机应变的方法。它要求假象必须装得很像，这样才能发挥它的作用。如果一眼就给人看穿，或者很容易让人觉得是假的，那么就应变不起来。

看下面一个事例：

著名作家易卜生在 20 几岁时，参加了社会主义者库斯·特列恩领导的工人运动。他跑上街头发表演说，揭露黑暗的现实。他参加许多重要会议，写了许多秘密文件。反动政府十分恐惧，千方百计要进行破坏。有一天，工人领袖库斯·特列恩和一些进步青年被逮捕了。警察也突然包围了易卜生的住宅，进行大搜查。

当时，易卜生正在家里写作，逃走已经不可能了，把那些藏在他这里的秘密文件烧掉也来不及了。有些文件直接关系列一些人的生死存亡，这怎么办呢？

恐怖的警笛声在附近响着，警察的脚步声越来越近。易卜生急中生智，他把藏着秘密文件的柜子打开，把重要文件拿出来胡乱地丢在床上，桌子上，有的揉成一团，当废纸丢在桌子旁边，像是作废的稿纸。而把那些无关紧要的文件迅速而又整齐地装在柜子里。当警察破门而入时，易卜生恐慌不安地离开柜子，坐在桌子旁边，故作镇静地拿起笔来，继续写他的文章。野蛮的警察这里翻翻，那里动动。对外面摆着的一切，易卜生做出毫不介意的样子，只是不时地回头，神秘而又恐惧地看看那个柜子，好像在说：“千万别搜那

里！”

愚笨的警察觉察出易卜生的不安，立即向柜子扑去。易卜生要用身子挡住已经来不及了。里面的东西全被拖出来，散落一地。他们得意地一本一本地查，一页一页地看。翻了半天，实在也没有什么重要的东西，警察们都失望了。对那些散乱在桌上、床上的东西，当然更不屑一顾了。

就这样，易卜生保住了重要文件。

易卜生所以能迷惑敌人，随机应变取得成功，主要是他装得很像，没有破绽。如果有一点破绽，那么他的随机应变就不可能成功。所以，假装应变法要求逼真性。没有逼真性就没有假装应变法。

（4）针锋相对法。

有个叫翟永龄的人，他母亲信佛，嘴里整天念着阿弥陀佛。翟永龄三番五次地劝她，她就是不听。

有一天，翟永龄故意高声叫她，她应了一声。接着又高声地叫，一次、二次、三次、四次地叫。她恼火了，皱着眉头说：“我儿啊，你既然没有什么事，老这样叫我做什么？”翟永龄笑着说：“我只叫了三四声，你便恼了，你这么无缘无故地念佛，一天念了千万遍，我想，佛也一定会恼火的。”

从此以后，他母亲就不信佛了。

翟永龄所用的应变方法就叫做针锋相对法，针锋相对法就是以其人之道，还治其人之身的方法。

如下面一个实例：

1983 年美国国务卿舒尔茨访问我国，邓小平会见了他。双方在谈到湖广铁路债券案时，邓小平指出所谓湖广铁路债券案纠纷，不过是某些人荷包里装着的东西，随时可以拿出来在中美关系上制造麻烦，美国政府应该制止这种行为。

舒尔茨辩解：美国的司法制度是独立的，政府无权过问。起诉的几个美国人无非是索取一些赔偿，并非制造事端。

邓小平当即驳斥说：如此说来，美国实际上有 3 个政府——国会、内阁、法院。叫人家究竟同你们哪一个政府打交道才好？如果说，美国人有权向我们索取赔偿，那么我们中国人民 100 多年来遭受帝国主义的侵略压迫，蒙受了那么大的损失，难道不可以判你们都来赔偿？如果你们一见面就提出这个问题，还谈得上什么发展关系呢？

邓小平所用的方法，也是针锋相对法。他用得十分纯熟、巧妙，像一把锋利的匕首刺向对方的心脏，使人无法反驳。

怎样才能使针锋相对法应用得更好呢？主要的一点是本身应该是站在正确的立场上，是有充分理由的。邓小平之所以能有力地驳斥对方，就是他立场的正确，理由的充分。反之，如果一个人思想狭隘，立场观点是错误的，那么，理不直气不壮，就无法反驳对方，无法进行随机应变。由此可见，随机应变是和一个人的品德修养有关的。不能设想一个坏人能有什么好的随机应变。坏人的所谓“随机应变”，只是一种诡计，而诡计是迟早要露出马脚，被人识破的，到头来只能是搬起石头砸自己的脚！

（5）承接应变法。

1984 年，马季和赵炎这对老搭档到山东省潍坊市演出。那天，两人演出的节目正是脍炙人口的相声《吹牛》。两人正在“吹”得不可开交之时，突然礼堂天棚上有盏大灯突然炸裂，灯下的观众被洒了一头玻璃碎片，不禁大

吃一惊；别的观众听到响声也把注意力转到天棚上。一场精彩的演出已受到严重影响。怎么办？这时马季却镇定自若，巧妙地将这一事件转化为相声内容，从而避免了一场演出中的骚乱。

马季用手指着天棚，装做得意洋洋的神情，对赵炎说：“你能吹？瞧我的，我能把电灯吹炸！”观众听后先是一愣，接着全场爆发出海涛一般的掌声、欢呼声。

马季所使用的应变方法，叫做承接应变法。承接应变法是承接着原来的题目进行随机应变的方法。

承接应变法要求在原来的题目上做文章，看起来比较容易，但实际上难度较大。因为在原来的题目上做文章，范围比较狭小。那么有什么办法可以解决这一困难呢？这就要求应变者善于别出心裁，不能拘泥于一般常规的解决办法。

如下面一段故事：

当今科学技术日新月异，国际交往日益频繁，一些工业间谍也利用各种交往之便，进行不可告人的活动。

一天，法国一家著名的照相器材厂来了一批外国人。这家工厂的实验室主任接待客人十分热情，自始至终陪同客人参观。在观看一种新的显影溶液时，一位客人俯身贴近盛溶液的器皿，仔细看了一下。这种极为平常、自然的举动，一般人都不会注意。可是，精明的实验室主任却发现，这个客人的领带比一般人的长，一俯身正好使领带末端“无意地”粘到了溶液。如果回去把领带上的溶液痕迹化验分析一下，就很容易得到这种显影液的配方。于是，主任赶紧悄悄叫过一位女服务员，对她吩咐了一番。

参观结束后，当那客人心满意足地走到实验室出口处时，那位女服务员彬彬有礼地走到他面前说：“先生，你的领带脏了，诸换条新的。”说完便轻轻解下他的领带，给他换上一条崭新的漂亮领带。那位客人尴尬之极，但又有苦难言，只好连连鞠躬道谢。

如用常规的方法叫客人把领带解下来，那不仅不礼貌，而且不容易达到目的。现在换上一条更好的领带，客人就没有理由可以拒绝。

（6）归谬应变法。

春秋时，齐国国君齐景公有一匹最心爱的马，突然得暴病死了。齐景公气得咬牙切齿，暴跳如雷，立即命令武士把马夫推出去斩首。晏子知道后，又气又急，很是不满。可是，怎样制止齐景公这种武断残暴的行为呢？直言劝说，他可能不听，甚至给你驳回来；当面阻止，他会觉得失了国君的面子而恼怒，马夫难免被杀掉。晏子想了想，上前问景公：

“有个问题向陛下请教，尧舜肢解人时，不知从谁身上开始的？”齐景公被问得张口结舌。他想：“尧舜是贤明君主，人们世代传颂，从没有肢解过人，怎么问从谁身上开始呢？”又一想，才猛然醒悟过来，这是晏子在用尧舜开导自己，于是，很不高兴地说：“相国，我明白了，肢解人也不应该从我开始。”当即命令，把马夫押到监狱里去，不再对他斩首了。

晏子心里清楚，国君这口气出不来，马夫早晚还得倒霉。晏子便异常严肃地对国君说：“陛下，马夫犯下了死罪，处死是理所当然的。不过，与其让他糊糊涂涂死掉，不如让他明白自己到底犯了哪些罪，而后，名正言顺地把他杀掉。”

这一说，齐景公那冷若冰霜的脸挂上了一层笑容。“陛下，现在我就把

马夫的罪行一一列举出来吧！”晏子一本正经地历数马夫的罪状：“马夫的罪行有三条：他把国君的马养死了，这是第一条。死的马又是国君最心爱的马，这是第二条。第三条，马夫让国君因为死了一匹马而杀人，老百姓听说了，都会同情马夫，怨恨国君；官员们听说了，会以为国君残暴，不通情理，而蔑视国君，远离国君。这样，举国上下，朝廷内外，都会对国君不满、失望。这是马夫最严重的罪行，完全应该杀掉。”

齐景公听着，脸上红一阵，白一阵，赶紧打断晏子的话，说：“好了，我明白了，马夫确实无罪。把他放了，立即把他放了！”

晏子所用的应变方法就叫做归谬应变法。归谬应变法是先承认对方提出的看法是对的，然后根据对方的看法引出谬误的结果来。由于这个结果，使对方自己明白他原来的看法是错误的。晏子就是这样的，他先承认齐景公的看法是对的，然后他历数马夫的罪状，齐景公听了，这些罪状都将是由于他而引起，一切将会归罪于他，于是他就不杀马夫了。

在应用归谬应变法时，要注意引出的谬误必须是和对方切身利益有关的。如果无关或关系不大，那么就不能击中对方，从而也就说服不了对方。只有和对方密切有关，才能取得较好的效果。

比如，武则天执政以后，年龄大了，想把政权交给侄儿武三思。这事她拿不定主意，就和狄仁杰商量，征求狄仁杰的意见。狄仁杰没有正面回答，而只是说了一句：

“如果传位给武家，那么将来祭祀时，在祠堂里祭的就是您姑姑了！”

狄仁杰的话是什么意思呢？武家祭祀只会祭他们武家人，哪会祭李家（唐朝皇帝姓李）的你呢？

武则天一听，于是赶快打消传位给武家的念头。

狄仁杰的归谬应变法中归谬和武则天有切身关系，触动了她的要害，所以使武则天打消了原来的想法。

八　怎样说话吸引人

语言，在人类生活中十分重要。“一言可以兴邦，一言可以丧邦。”（《伦语》）“一人之辩，重于九鼎之宝；三寸之舌，强于百万之师。”（刘勰）语言既有这样强大的力量，说明学习语言很重要，从小培养说话能力也很重要。

能说会道是好事，这是无数事实已经证明的真理。请看下面的一件事例：

民族英雄林则徐小时候应童子试，因人拥挤，父亲只能扛着林则徐进了考场。考官见此情景，便开玩笑道：

“子将父作马。”

周围的人哄然大笑，林则徐父亲一脸窘态，十分尴尬，可林则徐一点不慌张，他当即大声对道：

“父愿子成龙。”

笑声突然停止，满场人赞叹称奇。

如果林则徐不能说会道，那么他和他父亲只能受人讥笑了！

能说会道对学习也有较大的帮助，因为能说会道是以知识为基础的，没有知识就不可能能说会道。而要获得知识，就必须加强学习。这样学习和能说会道之间，形成了良性循环：能说会道促进学习，学习促进了能说会道。这样，就会有力地使学习成绩很快提高。

能说会道是一种能力。这种能力和其他能力一样，都是可以通过学习和培养提高的。

比如古希腊著名的演说家德摩斯梯尼之所以取得了惊人的成就，是由于他不怕困难，勤学苦练。原先他的口才并不好，在初次登台演说时，就受到了听众的嘲笑。因为他的发音不准，而且声音微弱，演说的姿势也很呆板。但他毫不灰心，坚持苦练，立志要做一个出色的演说家。

他每天清晨起来跑步到山上，一边跑步爬山，一边作长篇演说，口里还含着小石子，让自己的发音清晰而有抑扬顿挫的变化。

由于德摩斯梯尼对演说的热爱，有成功的坚强信念，终于战胜了自己的缺陷，成为一个口若悬河举世闻名的演说家。

1.真诚性原则

以情感人，以诚动人，这是做人的原则，也是说话、能说会道的原则。

美国社会心理学家哈特曼，曾作过一次实验。在一次选举之前，他准备了内容相同的两个宣言，都是劝说选民选举某个政党的。其中一个宣言带着浓厚的真诚的感情色彩，生动地描写了这个党如果在选举中失败将可能产生的悲惨后果。另一个宣言则用理论性的语言对这个党的政纲进行评述，力图用抽象的方法来说明该党失败后所造成的不可收拾的局面。

这两个宣言发出去以后，结果是带有真诚感情色彩的宣言，投票赞成的人数明显地多。

这个事例说明，在说话时，以情才能感人，以诚才能动人。如果一个人对人说话，充满虚伪，不诚恳，那么别人就不会相信你，你的说话效果就等于零。

如第二次世界大战期间，为了鼓舞军民抵抗法西斯的疯狂进攻，英国首相邱吉尔向秘书口授了一篇讲演稿，其中写道：

“……我们决不投降，决不屈服。我们要战斗到底。我们将在法国作战，我们将在海上和大洋上作战，我们将满怀信心地在空中越战越强。我们将不惜任何代价保卫我们的本土。我们将在海滩上作战，在田野作战，在山区作战。我们任何时候都决不投降！”

当这篇讲演口授完以后，邱吉尔竟像小孩一样，哭得涕泪横流。后来，这篇讲演极大地鼓舞了英国人民的战斗意志。

真诚性原则对能说会道十分重要。如果能说会道不遵循这一原则，那么，能说会道会走向反面，走向诡辩，成为骗人的工具。这也是有些人看不惯能说会道的原因。

2.充足性原则

充足性原则，完整地说应该是充足理由原则。这就是说要想说服别人，或者要使自己能说会道，必须有充足的理由。没有充足的理由就不能说服别人，同时也不能算是能说会道的人。

那么什么样的理由是充足理由呢？所谓充足理由，就是所举的理由必须是能恰当地说明自己观点的理由，是具有很强说服力的理由。

看下面一个例子：

林肯在当总统前曾经是一个律师。有一次，他的已故老朋友的儿子小阿姆斯特朗被人指控谋财害命，已经判定有罪。林肯为了救护他，以律师身分查阅了有关案卷。了解案情后，要求开庭复审，要为被告辩护。复审开庭了，原告方面的证人福尔逊首先作证词,他发誓说在 10 月 18 日晚上 11 点亲眼看到小阿姆斯特朗开枪打死了被害人，并说当时他在草堆后面，小阿姆斯特朗在西边的大树下，相距二三十米。因为当时月光很明亮，而且正照在小阿姆斯特朗的脸上，所以看得很清楚。

当证人福尔逊的证词一讲完，林肯立即指出：这个证人是一个彻头彻尾的骗子，证词完全是假的！并举出一个十分充足的理由。林肯说：“福尔逊一口咬定 10 月 18 日晚上 11 点在月光下看清了被告的脸，请大家想一想，10 月 18 日那天是上弦月，11 点钟的时候月亮已经下山了，哪里会有月光呢？退一步说，也许证人把时间说错了，提前一些时候，月亮还没有下山，但那时月光应该是从西边向东边照射的，草堆在东，大树在西，如果被告的脸面向草堆，脸上是不可能照到月光的，证人怎么可能从二三十米外的草堆处看清被告的脸呢？”

林肯所举的理由十分充足，它有力地驳斥了福尔逊捏造的证词。

3.灵活性原则

灵活性原则是说，在说话时要能灵活机动地对不同对象说不同的话，千篇一律的说话方式是不可能达到说话的目的的。

有些人说话，就是因为不看对象，不能灵活机动地进行说话，所以闹出了笑话。看下面一则故事：

刘大不善说话，因此得罪了不少人。

这天，刘大 50 岁生日，特地邀请好友张三、李四、王五和赵六来聚聚。准备吃饭了，刘大发现赵六还没有来，懊恼地说：“该来的还不来。”这话给张三听到了，心想，那我是不该来的，于是走了。赵大着急地说：“哎，不该走的又走了。”这话给李四听到了，心想，看来我是应该走的，于是也立即走了。刘大见李四走了，摊摊手对王五说：“我又不是讲他的。”王五想，你不是讲他，那一定是说我了，于是他也起身走了。

刘大一看，不明白了：“哎，怎么都走了？”

刘大错在哪里呢？就错在说话不注意场合，不看说话对象，不能灵活机动地说话，结果把客人都气跑了。如果他稍微注意一下，就不会出现如此使他难堪的场面。

“到什么山上砍什么柴，到什么山头唱什么歌”，这两句话是对灵活性原则的形象说明。

4.清楚性原则

所谓清楚性原则，就是在说话时要把所表达的内容表达得清清楚楚。如果一个人不能把表达的内容说清楚，那就谈不上什么能说会道了。

怎样才能把内容表达得清清楚楚呢？这就要求做到：条理清楚，通俗易懂。

条理清楚，就是说话要有头有尾，有纲有目，重点突出，段落分明。使人一听就知道你在说什么。如果条理不清楚，重点不突出，胡子眉毛连在一起，就违反了清楚性原则。

通俗易懂，就是说话要大众化，善于把一些较深的道理深入浅出地讲给别人听。有时还可以运用比喻来具体生动地说明道理。

看下面一个例子：

有一天，著名作家刘绍棠被邀请到南开大学讲学。当他讲到文学创作要坚持党性原则时说：“即使真实的东西，也是有所写和有所不写的，无产阶级的文学更是如此。”不料，一位学生当即向他递了一张纸条，纸条上写道：“刘老师，您说作家要有所写和有所不写，我觉得不应该这样。既然是真实的，就是存在着的，存在着的就应该给予表现，就可以写。”

刘绍棠读完纸条，就随口问是哪位同学写的。讲台下一位女同学忽地站起来说：“是我写的。”刘绍棠见她还是个女孩子，就开玩笑地说：“你把你的学生证拿给我看看好吗？”看到她迷惑和茫然的神情，刘绍棠微笑着说：“我是要看看，你的学生证上是不是贴着脸上长疤的照片。”

女同学对作家的这个要求莫名其妙，回答说：“长疤时谁拍照片啊？怪寒碜的。”

刘绍棠说：“是呀！你不在长疤时拍照片，更不会把长疤的照片贴在学生证上，这说明你对自己是有选择的。因为你是漂亮的，长疤时的不漂亮是暂时的，它不是你的真实的面目。同样，社会上的某些缺点是需要批评的，但有些事情是有其特殊原因的，涉及到许多方面的问题，由党采取措施去改正。可你非要把它揭露出来，这岂不是要共产党把长疤的照片贴在共产党的工作证上吗？”

那位女同学含笑地点点头，信服地坐了下来。全场响起了热烈的掌声。

因为刘绍棠运用了通俗的比喻，说服力很强。所以，要想能说会道，就要用通俗易懂的形式来进行表现，这样才能说服对方。

5.事实说理法

有一天，铜山古城来了个测字先生，黄色幌子上大书着“测得准”三个字。他摇着铜铃响器，胡掐乱算，骗了不少钱。这事让黄道周（明代著名书画家、理学家）知道了，他想见识见识这个“测得准”。这天他上街，见有个书生正在让“测得准”测字，就站下来看个究竟。

只见那个书生在盛字盘里信手拈起个字卷。“测得准”展开一看，是个“串”字，就问：“求测何事？”书生说：“测测乡试能否得中。”“测得

准”连声说：“恭喜，恭喜！保准你高中。”接着他装腔作势地拆字：“这‘串’字，上也中，下也中，此次若考不中，下次也能中！”

接着来了个农夫。他眼盯字盘，犹豫了半天，拈到的也是个“串”字。农夫说要“问平安”。“测得准”两只眼睛朝农夫身上打量了一下，见他腿肚上贴了一块膏药，就借题发挥：“不好，不好！你近有疾病染身。”黄道周在旁问道：“同样一个‘串’字，怎会有好坏之分？”“测得准”说道：“适才那书生拈‘串’字是随手而拈，而他是用心挑拣的，‘心’上加‘串’岂不为‘患’？他没有大疾也有小病！”农夫连忙点头称是。

这时黄道周看准那个“串”字，迅速拈起来递给“测得准”。“测得准”问：“求测何事？”黄道周有意难为他说：“也测个平安凶吉。”“测得准”打量了黄道周一番，见他左腮鼓起，料是患了风火牙肿。于是说：“你这个人呀，只因多嘴，近日也有小疾。拆这个‘串’字乃‘口’、‘中’组合，所患之病必在口中无疑。”

黄道周等他说完，把口一张，使“测得准”顿时狼狈不堪，红着脖子说不出一句话。围观的人都哄笑起来，指责“测得准”一派胡言。

原来，黄道周把嘴一张，吐出了一枚橄榄，他口中根本没有病。

像黄道周这样用事实来驳斥对方的说话方法，就是事实说理法。要揭穿测字的骗局，如用几句话来进行驳斥，是无济于事的。而事实是最有说服力的，所以用事实进行驳斥，就使测字先生无处遁逃，无法再进行回击，只能乖乖地认输。

6.比喻说理法

战国时候，有个叫庄周的人，就是人们通常所说的庄子，他家里很穷。有一次，他家又断了粮，他就到监河侯（官名）那里去借粟米。这个监河侯既吝啬又爱讲漂亮话，就满口答应说：“好吧，等我收到老百姓的租税后，就借给你 300 两银子，你看行吗？”

不借给粟米也就罢了，还讲不能兑现的大话，庄周一听就很气愤，便讲了一个故事讽刺他。庄周说：

“昨天，我到你这儿来的时候，在半路上听到喊叫的声音。我寻声望去，原来在干涸的车辙里躺着一条小鱼。我问它：‘小鱼啊，你为什么要到这儿来？’小鱼说：‘我是从东海来的，快干死了，请你给我一升或一斗的水救救我吧！’我说：‘好啊，我就动身去说服吴、越两国的国王，引西江的水来迎接你，好吗？’小鱼气愤地说：‘谢谢你的好意，我本来只需要斗升之水就能活过来的。如果像你说的去引来西江之水，等水到时，我早已上了干鱼摊子啦！’”

庄子的话把监河侯说得满脸通红。

庄子所用的说理方法就是比喻说理法。比喻说理法在下面两种情况下使用，一是不能直接说，二是直接说道理，效果反而不好。上面庄子的故事就是第二种情况下使用比喻的。由于这个比喻针对性强，又很生动，所以取得了较好的效果。

比喻说理法要求比喻恰当、贴切。不恰当、不贴切，不伦不类，非但没有效果，反而会招来嗤笑。

请看比喻恰当、贴切的事例：

1927 年，秋收起义失败后，毛泽东在浏阳文家市里仁学校的操场上对被

打散后又重新集结的起义队伍作了一次演讲。他在演讲中说：“我们工农武装现在的力量还很小，就好比一块小石头；蒋介石反动派现在力量还很大，就好比一口大水缸。只要我们咬牙挺过这一关，我们这块小石头就总有一天会打烂蒋介石那口大水缸！”起义战士听了毛泽东这通俗易懂的讲话，坚定了信心，就跟着毛泽东上了井冈山。

“小石头”和“大水缸”，这个比喻十分恰当、贴切。小石头虽然小，但它是结实有力的，大水缸虽然大，但终究敌不过越来越多的小石头。

7.分析说理法

一个隆冬的夜晚，邵康节在太极书院和学生们一起秉烛夜读。忽然一只夜莺“呜呜”地叫了几声，划破了夜空的寂静，打乱了师生们的思绪。

邵康节抬起头来问道：“外边是什么鸟叫？”大家齐声回答：“夜莺。”“我现在给大家出一个题目，大家想一想再回答。”学生们点点头。邵康节问道：“谁能说出现在外面的夜莺头朝何方？”

学生们七嘴八舌地议论开了。有的说：“现在刮北风，夜莺应该头朝南。”有的说：“不对，夜莺尾巴比头大，头朝南，夜莺站不稳，应该是头朝北，顶风站。”也有说头朝西、头朝东的，众说纷坛，不一而足。

经过激烈的辩论，说夜莺头朝北的占了上风，成了多数。

邵康节一声不响地看着大家，没有表示意见。现在，学生们的意见已趋向一致，大家把目光都集中到邵夫子身上，要听老师的意见了。

邵康节成竹在胸地说：“我意见和大家相反，夜莺是头朝南站着的。”学生们都大为吃惊。邵康节接着说：“掌灯，咱们一块到外面看一下就可以知道究竟了。”学生们掌灯一块到外面一看，夜莺站在屋脊上，果然是头朝南站着的。大家纷纷要求老师说说道理。邵康节笑了笑说：“现在刮北风，大家推理分析头朝北站着是对的。”有的学生不解地问道：“那么夜莺为什么现在是头朝南站着的呢？”

邵康节说：“大家缺乏进一步的分析和判断，只知其一不知其二。大家想想看，在漆黑的夜间，一下子出现了一团光亮，夜莺会很快把头扭转过来的，因为夜莺是向光的。这就是夜莺头朝南的根据。”

邵康节的话说得大家心服口服。

邵康节为什么能使大家心服口服呢？这是他分析得有根有据的结果。邵康节的这种说话方法，就叫分析说理法。分析说理法是通过分析而说明道理的方法。

使用分析说理法，必须对事物有深刻的理解，不然，就不可能使用好这一方法。

看下面一个事例：

1978 年，16 岁的广东蛙泳选手叶润成，在沈阳全国优秀蛙泳运动员集训队集训。当时小叶的成绩并不引人注目。然而，却被正在集训期间来华讲学的蛙泳世界冠军、英国的威尔基一眼看中。那天，小叶等几十人挤在游泳池里练习。威尔基突然指向正在中间游泳的小叶，示意叫他上来。威尔基拍着小叶的肩膀对周围的教练和调研人员说：“这是一位有前途的运动员，一年后准能拿冠军。”大家问威尔基这样说有什么根据，他回答说：“我对小叶观察了一段时间，他技术好，训练刻苦，体型也好。”并指出了小叶在技术上的一些缺点。不久，在一次全国游泳比赛中，这位不出名的运动员，果然不出专家所料，提前实现了专家的预言，获得了百米蛙泳冠军。在第九届

亚运会上他又为我国夺得了第一枚游泳金牌。威尔基为什么能猜中呢？这是由于他的分析正是建筑在他对小叶的深刻了解上。如果他不了解小叶，他就不可能做出如此正确的分析和判断。所以，要使分析说理法使用得好，就必须对分析的对象十分熟悉。

8.归谬说理法

18 世纪初，英国的宿命论者和占星家盛极一时，他们纷纷编造所谓《历书》来欺骗和愚弄群众。特别是伦敦有个叫巴尔特利日的占星家更是名噪一时，影响极大，迷惑了不少群众。

小说家斯威夫特对此极为气愤，决心揭穿他的骗术。于是，他仿效巴尔特利日的“占星法”编写了一部《预言历书》。在这部书里，他预言巴尔特利日将于 1908 年 3 月 29 日半夜 11 点钟得寒热病死亡。他又写了关于巴尔特利日死亡的报告，接着又发布了殡葬消息。

这一紧锣密鼓的行动，使安然无恙的巴尔特利日极为恼火，到处辟谣，说斯威夫特完全是骗人的胡说八道。

可是斯威夫特却向公众证明：他的预言结论，是完全按照巴尔特利日的占星计算法推算出来的。这一下弄得巴尔特利日狼狈不堪，下不了台。

从对方的论点里引出荒谬的结论来，从而有力地驳斥了对方的论点，这种说理的方法叫做归谬说理法。斯威夫特所用的方法就是这一种方法。他用巴尔特利日自己的占星计算法使巴尔特利日狼狈不堪。

9.设身处理法

叶南岩作蒲州刺史时，一伙打群架的人到州里告状，其中有一个人，血流满面，受了重伤，头上几处开裂，生命危在旦夕。叶南岩立即起身进入府内，亲自捣药，命令手下人赶快将那人抬进州府。治疗之后，将他委托给一个谨慎忠厚的看门人和一个州府的官员，并对两人说：“你们要好好照顾他，不要让他伤了风。这个人如果死了，由你俩负责。”而且不准这个伤员的家人靠近他。叶南岩对案情略加审核，将打人凶手关进监狱，将其余人全部放走。别人问他为什么要这样做，叶南岩说：“凡是打架斗殴都没有好气，这个人若不立即抢救，就会死去。这个人死了，必然要有一个人偿命，使他的妻子守寡，使他的孩子成为孤儿。而且还可能牵连旁人，那就不止一户人家家破人亡。如果这个人好了，就只是一桩斗殴案而已。加之当时人的心情，只想打赢官司，虽然牺牲了自家的骨肉，也心甘情愿。所以我不准他的家人靠近他。”不久，受伤者康复，诉讼也就停止了。

叶南岩如果不设身处地，不从斗殴者的角度出发，那么，后果不堪设想，数十家、数百人将被牵连，多少人家将家破人亡。叶南岩所用的处理问题、说服别人的方法，就叫做设身处理法。

使用这一种方法，关键是对对方要有同情心。没有同情心，不同情别人，怎么能站在对方的立场上说话呢？

看下面一则感人的真人真事：

湖南省南县游港太平村 8 组村民曾子云和远在安徽农村的嫂子，利用录音带，相互赔礼，吐露真情，催人泪下。

事情是这样的：8 月初，曾子云给远在安徽农村的嫂子寄去 1000 元钱，同时附上了一盒录音带。录音带中他对嫂子说：

“尊敬的嫂子，这次寄钱，要请你原谅我的罪过。党的十一届三中全会以前，我家因缺钱，便对你撒了 8 年的谎。这 8 年中，我时时刻刻在内疚，

每次写信都想向你吐露真情。这 8 年中你每月都给母亲寄来 10 元赡养费。可你知道吗？母亲早在 8 年前就去世了！现在，由于你知道的原因，我们家和全村人一样，都翻身了，应该是对你吐露真情的时候了！8 年中，我用撒谎的手段，以母亲的名义，索取了你们 1000 元血汗钱，现在一并寄还给你们。”

曾子云万万没有想到，时过不久，嫂子又将 1000 元钱退了回来，并且也附上了一盒录音带。录音带上录下了他嫂子对他说的话：

“亲爱的小弟，听了你的录音讲话，我很悲痛，婆婆早已去世，我作为儿媳未能尽一点孝心，真是愧对老人家九泉之下的魂灵。至于你为生活所逼撒了谎，我完全能够谅解。可是，你能原谅我吗？我也有极大的过错。为了使婆婆不至于过度悲伤，8 年前，我隐瞒了你哥哥在云南前线的一次对越自卫反击战中牺牲的消息。寄给你们的那些钱，全是你哥哥的抚恤金。现在我手头也很宽裕了，这 1000 元钱随着录音带一道退还于你。同时，也请你谅解我。”

曾子云听了流泪不止。

正是双方互相同情，生怕伤害了对方，所以他俩的说话，奏出了互相设身处地的同心曲。

10.婉言表达法

春秋时期，吴王要攻打楚国，别人劝告，他也不听。后来一个官吏的儿子对吴王说：“我在园子里打鸟，看到一只蝉在树上饮露水，它不知道后面有只螳螂正要捕它；螳螂要捕蝉，却不知道后面有只黄雀正要吃它；黄雀要吃螳螂，却不知道有人正在下面要用弹丸来打它。蝉、螳螂、黄雀都只看到眼前的好处，而不顾后患。”吴王听了就决定不去攻打楚国了。

这是著名的“螳螂捕蝉，黄雀在后”的成语故事。这个官吏的儿子，没有直接指出吴王的错误，而是用比喻转了一个弯，使吴王自己认识了错误。像这样一种不直接表明自己的意见，而是用婉转的方式来表达的说话方式，就叫做婉言表达法。因为是用婉转的方式进行表达的，所以，对方就比较容易接受。

比如，有一次，一位妇女带着一个小孩登上拥挤的列车。小孩找不到座位，旁边一个小青年却躺在座位上视而不见。小孩连声叫了几次，小青年却当没听见。这时，小孩的妈妈说：“别叫了，叔叔一定太累了，让他歇一会儿，等一下叔叔会给你让座的。”不一会儿，小青年果然客气地让了座。

假如这个妇女不采取这种婉转的方式，而是一定要那小青年让座的话，就可能会发生争吵了。

在一次记者招待会上，一位西方记者问周恩来总理：“请问，中国人民银行有多少资金？”周总理回答说：“中国人民银行的货币资金嘛，有 18 元 8 角 8 分。”（人民币发行面额总数，当时为 10 元、5 元、2 元、1 元，加起来是 18 元。5 角、2 角、1 角，加起来是 8 角。5 分、2 分、1 分，加起来是 8 分。所以是 18 元 8 角 8 分。）

西方记者问的是国家机密，周总理是不便回答的。但他却用婉转的方法，巧妙地回答了这个问题，使人不得不拍手叫绝。

使用婉转的方式回答别人的问题，或者批评别人，或者表示拒绝，在婉转中要包含自己的真心诚意，不能是虚伪的、装模作样的。

比如，有一天，营业员小张的一位朋友到他柜台前买收音机。这位朋友把货架上摆的收音机几乎都试了一遍，觉得还是不满意，要求小张带他去仓

库里挑。对这一过分的要求，小张没有简单地拒绝，而是抱歉地解释说：“真是对不起，经理今天早上刚宣布，任何人不得私自带顾客进仓库挑选商品。”然后又安慰这位朋友说：“这样好了，今天下午我通知仓库再多送一些机子到门市部来，麻烦您下午再跑一趟，保管您会选到满意的机子。”

这样真诚待人，那朋友也不好再说什么了。

11.解脱困境法

有一次，著名的评剧女演员新凤霞和丈夫吴祖光举办一次敬老宴会，邀请了齐白石、老舍、梅兰芳、欧阳予倩、于非闇等前辈。92 岁的白石老人由他的看护陪同前来。白石坐下后，就拉着新凤霞的手目不转睛地看着她。过了一会儿，看护带点责备的口气对白石老人说：“你总看别人做什么？”白石不高兴了，说：“我这么大年纪了，为什么不能看她？她生得好看。”老人说完，脸都气红了。这时，新凤霞说：“您看吧，我是演员，我不怕人看。”

新凤霞一句话，打破了难堪的困境，她所使用的方法就是解脱困境法。困境就是尴尬的难堪的局面。

解脱困境一般采取的方法就是随机应变。这也就是说要能迅速作出反应，随情况的变化而变化。

如《南亭笔记》中有一则故事，说有一天，权势盛极的彭玉麟路过一条偏僻小巷。一个女子用竹竿晒衣服，一失手竹竿坠落下来，正好击中彭的头顶。彭大怒，厉声斥骂，那女子一看，吓得魂不附体。忽然，她急中生智，说道：“你这副腔调像是行伍里的人，所以这样蛮横无礼。你可知道彭宫保就在这里！他清廉正直，假如我去告诉他老人家，怕要砍了你的脑袋呢！”彭宫保就是彭玉麟，他听了，马上转怒为喜，心平气和地走了。

请看下面一个有关剧团演出的故事，剧中人物有监狱看守和犯人。一次，监狱看守交给一个犯人一封信，让他照着念。在历次演出中，犯人念的这封信都是全文写出的。有一次，扮看守的演员有意要和扮犯人的演员开玩笑，把一张白纸递给扮犯人的演员。扮犯人的演员一看便傻了眼，他已经记不起信的原文，于是，瞧了一会儿，诡称光线太暗，说了一声“请代读”，便把信又给了扮看守的演员。扮看守的演员也背不下原文，但他是个老演员，立即镇定下来，没有再把信退给扮犯人的演员，而是急中生智，忙说：“是呀，光线确实太暗了，我得拿眼镜去。”便托辞退下了台。不一会，看守戴眼镜上台，并大声流利地为犯人朗读了那封信。可是这次已不是刚才那张白纸，而是原先写满字的那封信了。

如果这个演员不能随机应变，那么，他的窘境就不容易打破了。

九　怎样避免愚蠢

愚蠢是聪明的反面，识别了愚蠢，就能更好地理解和学习聪明。

1.什么是愚蠢

先看一个实例：

一列开往齐齐哈尔的列车，在茫茫千里的林海中奔驰着。车厢里，正广播着一个通知：“旅客们，列车就要检票了，请把车票准备好。”

这时，一个抱着小孩的年轻女人来到9号车厢，在一个女学生模样的姑娘旁边找了个空座位，把孩子放在座位上，揭开小被，轻吻一下熟睡着的孩子的脸蛋，然后走了。

一会儿，孩子被晃醒了，大哭起来。大家找孩子的妈妈，就是找不到。列车长通知广播室招领小孩，但广播了半个小时，还是没有人来领小孩。

别是弃婴吧，大家议论纷纷。

此时，只见那位女学生模样的姑娘拉列车长到一边说：“我大嫂有病，不能生育，就让我把这弃婴抱走吧！”列车长正在为这弃婴伤脑筋，听说有人领，就说：“好吧，前面就是库都尔车站，你下车到根河不远了。”

女学生抱着孩子下了车，人们也都为此松了一口气。

列车又出发了，开出好一会儿，只见那个年轻妇女急急忙忙来到了9号车厢，东张西望地问：“咦，我的孩子呢？”

当大家告诉她，她的孩子已被别人抱走时，她呼天抢地大哭起来。

“孩子呀，是我对不起你呀！车长，我全和你说了吧，我上车没买票，我看车上要检票，想去躲一会儿，但谁想到一溜厕所不是锁上，就是让人占了，我就到车头那边，在2号车厢一待就是一个半小时。哪想到，孩子就让人抱走了呢！我为了几个钱，却把孩子丢了，这可怎么办哪？老天爷呀！”

她哭得好伤心，可是怨谁呢？

为了躲避检票，却把一个孩子丢掉了。这个年轻妇女是一个地地道道的蠢人，做了一件十足的蠢事。

所谓愚蠢，就是由于某种原因，不知不觉地做了蠢事，而这种蠢事给自己带来了不良的后果。

这个年轻妇女，就是为了贪小利（省车票钱），不知不觉做了把孩子丢了的蠢事，使她受到无法弥补的损失。

像那年轻妇女的那一种蠢人，在世界上何止千万！每一天，世界上究竟有多少人在做蠢事，真是数也数不清。那么怎样才能减少或者不做蠢事呢？我们认为除了加强自己世界观的改造以外，如果掌握一些识别愚蠢的方法，可能会对少做或不做蠢事有帮助。

下面是避免和识别愚蠢的一些常用方法。

2.贪字警惕法

1992年7月11日上午11点多，南京某高校应届毕业生小夏赶在离校前上街购物。在珠江路上忽见前面一男子掉下一只塑料袋，捡起一看，里面装着面额50元和10元的两叠钞票，捆扎得整整齐齐。正惊诧间，后面又赶来一年轻男子，见状一把拉起小夏拐进旁边小巷，说：“哎呀，这钱足有1万元，赶快装进包里。”此人说着径自拉开小夏随身携带的包，见包里装着不少钱，便又改了主意，说：“不如这样吧，这钱是你捡的归你，但也应该给我一份酬劳。”望着塑料袋里鼓鼓囊囊两叠崭新的钞票，小夏心动了，便把

包里装的 2450 元悉数给了这个人。回到学校，小夏把两叠钞票打开一看，顿时傻了眼，原来除了两头分别是一张 50 元和 10 元钞票外，中间全是切割整齐的废纸。小夏不由得嚎啕大哭道：“ 前几天《扬子晚报》还揭露过这类骗子，没想到我自己竟又贪小失大上当受骗。这 2450 元钱是家里寄来要我买东西带回去的，这下回去可怎么交代啊…… ”

这个年轻人所以上当受骗，就是因为贪字当头，见了意外之财迷了心窍。由此可见，要使自己不上当受骗，不做蠢事，一定要去掉贪字，加强自己的品德修养，才能避免做蠢事。

机关干部小李，有一天在办公室看报纸，进来两个推销毛毯的商贩。小李原无买意，但两个商贩说他们是有奖销售，当场开奖，金额最高达 650 元。小李听说有奖，来了兴趣，便探问究竟。商贩说，驼毛毯 70 元一条，每 3 条一组，内中夹有一张写着中奖金额的纸条。买下之后，找出纸条，按纸条上的数字当场兑奖。小李便要他们把驼毛毯拿出来看看。

两个商贩抽出一捆驼毛毯往小李的办公桌上一放，又弓下身去整理其他毛毯。小李眼尖，看见桌上的这组毛毯中的纸条露出一只角，伸手把纸条拉出来看了一眼，好像是“ 650 ”这个数字。小李就买下了这一组毛毯，把 210 元交给了商贩。等抽出纸条一看，不禁大惊失色，“ 650 ”变成了“ 6.50 ”了！他再拿出驼毛毯仔细察看，发现竟是 3 条棉毯。等他回过神来，再找两个商贩，他们已不知去向了！

这个小李也是由于贪心，才会上当，才干了蠢事。

3.主观破除法

在湖北省石首市的某村发生了一件惨事——陈家年轻、漂亮、能干的媳妇张元喝了农药，一命归天了。问其原因，乡邻们众口一辞：“ 这全怪陈家婆看了电视剧《水浒》鬼迷了心窍。 ”

陈家婆有两个儿子，老大叫陈平，人称武大郎，身高一米五多一点。但因他为人老实，还是被本村漂亮俊气、刚满 20 岁的妹子张元看上了。他俩很快结了婚。

按说小屋飞来了金凤凰，陈家婆应该高兴了，可是不，她疑心病特别重，又是个戏迷，正好前段时间电视播放《水浒》，她看了后，居然对号入座，认定儿子就是武大郎，张元是潘金莲，而西门庆呢？一定是经常和张元在一块的村西头小伙子马黑子了，她越想越相信，而且到处乱说乱讲……

不论张元多勤快，对丈夫十分恩爱，但在陈家婆戴着有色眼镜的眼睛注视下全变了形。一天，陈家婆鬼迷心窍，想出了一条歹主意，要媳妇当场出丑。她向水田里黑压压的一群人大声喊：“ 我陈家婆向乡亲们请罪哟，我媳妇张元是电视里的那个潘金莲，她偷人养汉哟，请大家赶快把她劈死啊！ ”

她的话像一把把尖刀，刺在张元心上。当晚，张元就走上了绝路。而陈家婆自己也受到了法律制裁。

这样好的媳妇，可由于陈家婆的主观武断，乱加猜疑，结果送了命。陈家婆是一个十足的蠢人。由此可见，主观武断也是产生愚蠢的一个原因。因此，要避免愚蠢，必须切忌主观武断。

华清家电商场坐落在我国北方某大城市的市中心。经理陈某，42 岁，可谓年富力强。该商场是这个城市最大的经营家用电器的商场。

某年 8 月 4 日上午，设在我国南方某特区的一家中外合资贸易公司的两

位推销员，来到华清家电商场推销一批家用电器。在他们带来的样品中，有一台香港产的家用 B 型冷暖风机，引起了陈经理的极大兴趣。这种冷暖风机当时在国内市场上还未见踪影。并且它的功能确实不错，按左边电键，吹出来的是冷风，按右边的电键，吹出来的是热风，因而在炎热的夏天可以用于降温，在寒冷的冬天可以用于取暖。当对方只按每台 200 元人民币的批发价索价时，陈经理不禁喜出望外。华清家电商场所在的城市虽地处我国北方，冬季十分寒冷，但夏季中的白天气温却与南方城市相差无几，所以陈经理想购进一批贸易公司前来推销的这种冷暖风机，以作零售。当天，双方便签订了一份书面的购销合同。该合同规定：由公司销售给商场 B 型冷暖风机 4000 台，每台单价 200 元，总价款 80 万元。交货方式为铁路托运，货分两次交付，第一次 1000 台，在当年 9 月底以前交给铁路运输部门托运。付款方法为商场每收到一批货便在其后的 15 天之内通过银行向公司汇付这批货的货款。

然而，陈经理决定购进这种冷暖风机时，主观上有一个重大失误：他根本没有注意到，这种冷暖风机的功率为 1 千瓦，即使用一小时要消耗 1 度电。而在华清家用电器商场所在地，1 度电（民用）的价格为 0.28 元，如按每天使用 18 个小时计算，每使用一天就要开支电费 5.04 元。如此推算，每使用一个月就要开支电费 150 余元，而当地一般居民家庭对这样一笔钱是不能随便开支的。正因为如此，当第一批货 1000 台来了以后，这种冷暖风机在商场的柜台上摆了好些天居然没能卖掉一台。许多顾客在得知它的耗电量以后，望洋兴叹之情溢于言表。

后来第二批货 3000 台来了，也是一台没有卖掉，全部积压在仓库里，商场共损失 80 万元，陈经理急得要上吊自杀。

陈经理所以做出了如此麻烦的事，是不调查研究、不仔细思考、太主观武断的结果。

4.无知去除法

4 岁女娃园园被父母视为掌上明珠，在家由姥姥照看着。一天早晨吃早饭时，不慎被摔破的饭碗碎片划破了左手小指，顿时痛哭起来。姥姥为了不让伤口‘受风’，特意找来红布和橡皮筋，将园园伤指紧紧包扎起来，果然止住了出血。夜里，女娃尽管哭醒多次，可家长唯恐伤口感染，又继续照样包扎上。因用橡皮筋长时间缠绕手指，使血液不能流通，园园手指变成了灰褐色。这时，他们才想起去医院。然而，已经晚了，几家医院都确认患儿手指缺血坏死，需要截指治疗。家长听后，一时难以接受，还期待死指能有生机。时隔两个月后，园园左小指酷似烧焦样枯萎，仍未能幸免截指的厄运。

这些家长不是有意要伤害自己的孩子，只是由于无知才这样做。所以，要想不做蠢事，去掉无知是重要的一种方法。

由于无知做出愚蠢事的人是很多的，比如有两个小学生，一个哥哥，一个弟弟。有一天放假，他们两人无事可做，哥哥就指着墙角里的一瓶农药对弟弟说：“如果你敢把这瓶农药喝下去，你就是好汉。”弟弟说：“你喝，我也敢喝！”结果两人都喝了农药，弟弟喝得多，死了。哥哥喝得少，抢救后留下了性命。这也是由于无知才做出的蠢事！而后果是十分严重的！

请看下面一个事例：

有一天，一对夫妇收到了两张匿名寄来的门票，这是某剧场文艺演出的入场券。

他们给所有的朋友都打去电话，想知道是谁给他们寄了这两张票，但却

毫无结果，没人知道是谁寄的，他们也想不出来这件事是谁干的。

开演的那天晚上，他们双双来到剧场。演出真是精彩绝伦，而他们却未能尽情领受，这是由于感到不安：票是从哪儿来的呢？

当他们看完演出回到家中时，发现住所已被洗劫一空，任何一件稍为值钱的东西都被偷走，桌上留下一张纸条，上面写着：“现在你们知道是从哪儿来的票了吧！”

无缘无故收到两张门票，向所有的朋友都问过，没有人送票，这里面明显地有了问题。但他们没有引起警惕，没有认真地动脑筋，结果还是去看了戏。当后来知道是谁送了票时，已经悔之晚矣！晚在哪里？晚在没有动脑筋！

5.切忌轻信法

由于轻信，差一点送掉性命的安徽××港务局工人李某，曾写过一段使人深思的自白，其文如下：

“我叫李××，是××港务局的工人，昨天来华阳贩螃蟹，在码头与两个年轻人发生争执，那两人动手跟我打架，正当我难以招架时，围观的人中，一个30多岁的汉子打抱不平，上来三拳两脚，把两个小青年打得东倒西歪，他把我挡在身后说：‘闹什么，大家都是出门人，谁要闹，来跟兄弟比试比试。’这时旁边有人说，这汉子是拳师。两个小青年见打不过他，悻悻而去。

“我对这位拉架人非常感激，马上向他表示感谢，他向我亮出一张盖有河南嵩山少林寺武术协会的介绍信，我看了更加肃然起敬，当场表示要拜他为师，他满口答应。

“当晚，我俩同住一个房间，谈得非常投机。我向他透露了我是做螃蟹生意的，他便说在附近的杨家闸有熟人，可以买到便宜的螃蟹。我说要去买一批，并告诉他这次身上带了470元钱。他听后说一定帮我忙。

“次日上午，他带我到杨家闸。在路上他说，要学武功，今天就可以先教我一套‘药攻防身’术。说着从口袋里掏出一把像油菜籽一样的药丸叫我吞下，说是只需几分钟，身上就有劲。我吞下以后，果然像喝了2两白酒一样，很兴奋。这时，他便叫我到坝埂底下去拔一棵小柳树，我用尽力气也没拔起来。他又说药量不够，叫我再吞下一把。这一下，我的脑袋立刻发晕，神智不清，昏昏欲睡，走着走着就倒下了……”

等李某醒来，钱当然没有了。公安部门根据李某提供的线索，几经周折，终于将那汉子抓获归案。那汉子多次用药骗人服下后抢劫，其中两人因服用过多而死亡。后来这个罪犯被正法了。

这件事说明什么呢？说明一个人不能轻信别人，如果轻信了，就会使自己上当受骗，严重的还会送掉性命。像这样一种克服轻信的方法，我们叫它切忌轻信法。

少年儿童由于年龄小，更容易由于轻信别人而做出种种有害自己的事。

比如，有一个小学生，在放学的路上碰见一个姑娘，这个姑娘对这个学生说，她是他妈妈的同事，他妈妈工作忙，叫她替他妈妈到家里取钱，要去买一件急需的东西。那小学生信以为真，就把她带回家去。到家以后，小学生被锁在洗手间里，那姑娘到处乱翻，抢去了不少钱。

这个小学生如果不轻信，那么就不会上当受骗，就不会干出这种引狼入室的事来。