

智

力

引

发

与

训

练

ZHILI
YU

YINFA
XUNLIAN

青少年益智丛书

魏书生
张一红

主编

人民出版社

智力引发与训练

主 编 魏书生 张一邨

副主编 王学奇 王礼成

辽宁人民出版社
1990年·沈阳

智力引发与训练

Zhili Yinfa yu Xunlian

魏书生 张一邨 主编

辽宁人民出版社出版 辽宁省新华书店发行
(沈阳市和平区北一马路108号) 沈阳新华印刷厂印刷

字数: 110,000 开本: 787×1092 1/32 印张: 5

印数: 1—27,610

1990年10月第1版

1990年10月第1次印刷

责任编辑: 高虹

责任校对: 陈文本

封面设计: 赵多良

版式设计: 赵耀今

ISBN 7-205-01404-2/G·233

定 价: 1.95元

目 录

献给同学们的话	1
一、注意力的引发与训练	4
(一) 注意力	4
(二) 注意力自测量表	5
(三) 注意力的培养方式	7
(四) 注意力特效引发与训练题	8
答案:	13
二、观察力的引发与训练	14
(一) 观察力	14
(二) 观察力自测量表	16
(三) 观察力的培养方式	18
(四) 观察力特效引发与训练题	20
答案:	32
三、记忆力的引发与训练	39
(一) 记忆力	39
(二) 记忆力自测量表	40
(三) 记忆力的培养方式	41
(四) 记忆力特效引发与训练题	42
四、想象力的引发与训练	49
(一) 想象力	49
(二) 想象力自测量表	51
(三) 想象力的培养方式	53

(四) 想象力特效引发与训练题·····	53
答案·····	66
五、思维力的引发与训练·····	72
(一) 思维力·····	72
(二) 思维力自测量表·····	74
(三) 思维力的培养方式·····	75
(四) 思维力特效引发与训练题·····	77
答案·····	94
六、操作能力的引发与训练·····	103
(一) 操作能力·····	103
(二) 操作力的培养方式·····	104
(三) 操作力特效引发与训练题·····	104
答案·····	122
七、创造力的引发与训练·····	140
(一) 创造力·····	140
(二) 创造力自测量表·····	141
(三) 创造力的培养方式·····	145
(四) 创造力特效引发与训练题·····	145
答案·····	151

献给同学们的话

亲爱的同学们：

我们生活在这个大千世界中，现有的生物千万种，为什么唯独人类成为万物之灵？为什么唯有人类才能劳动、工作、学习而创造出今天这样光辉灿烂的文明？其根本原因，就是人类具有其他动物不可比拟的智力。人类就是靠着智力，不仅在进一步开发和利用地球，而且已登上了月球，去探索神秘浩瀚的宇宙，为自己创造更美好的未来。

智力就是力量，智力就是财富，一个人有了智力就意味着成功。所以，人们从古至今一直重视它、歌颂它。尤其到了现代，智力的作用更加引人注目。当代的各种竞争，归根到底是人们智力的竞争，人们工作和学习上的千差万别，实质上就是智力水平高低的反映。那么，你要想在学习和工作上取得成绩，赢得胜利，其根本办法就是提高你的智力。

智力是人所具有的一种素质。除大脑发育不全外，每个正常人都有一定的智力。智力上的差别，主要在于教育环境和主观努力的不同。因为人脑所蕴藏的智力，可以说是一个未知数。有的科学家说：“如果人能够发挥一半的大脑功能，那将轻易地学会40种语言，背下百科全书，拿到21个博士学位。”关键是看你能否把它引发出来，引发出来得越多，智力就越高。德国大科学家卡尔·威特出生后，被认为是傻子。可是他父亲教育得法，不断地去引发他潜在的智

能，终于使威特14岁就获得博士学位，直至他83岁逝世时，仍享有盛名。中国古代有个神童叫方仲永，5岁就能写诗。可是他父亲不去引发他的聪明才智，本人也不去努力，到十七、八岁时就变成了一个普通人了。事实告诉我们引发智力是多么重要啊！即使是一个天资平凡的人，如果有了良好的教育环境和主观努力，不断发掘智力，同样会取得成就。

智力的引发与训练，对同学来说就更为重要。据心理学家估算：如果人的智力发展到17岁为100%，那么，4岁前达到50%，8岁就已达到80%。可见青少年时期正是大脑臻于成熟与智力迅速发展时期，也是智力发展的关键时期。同学们正处在生命的春天，打好智力的基础，正象播下了良好的种子，再经过耕耘，到秋天就会获得丰收。每个同学都希望将来成为专家、学者，以及各行各业的杰出人才，为祖国、为人类做出贡献，那就请同学们千万别贻误了引发智力的最佳时机。就当前来说，我们中小学的学习任务是繁重的，不少同学在时间上、精力上与学习内容发生了矛盾，面对着题山书海，烦恼叹气。解决这个矛盾的最佳办法，就是提高你的智力水平，智力提高了就会使你头脑敏捷、认识深刻、迅速、触类旁通，能使你多快好省地去获得知识。

那么，什么是智力呢？通常说的就是一个人的观察力、记忆力、想象力、思维力、注意力、创造力。智力就是这些能力的总称，而这些能力发展了，智力水平也就自然提高了。有位心理学家做了一个形象的比喻：观察力好象智力的眼睛，记忆力好象“存储器”，思维力象中枢，想象力如同翅膀，创造力如同智力转化为物质力量的“转换器”。从这个比喻中看出，智力是由多种要素构成的复合体，而且也看出各要素之间的联系和各自的作用。

本书将从智力诸要素入手，专项训练，逐项提高。只要坚持每天用半小时去反复阅读，认真琢磨每道智力引发与训练题，独立思考答案，同学们的智力水平就会大幅度地提高。特别是学习不太理想的同学，更要认真按书中的要求训练自己的各种能力。因为有不少在小学学习成绩优秀的学生，到了中学就逐渐掉了队；而有的在小学成绩一般的学生，到了中学后，学习成绩却越来越好。其主要原因就是小学学习内容少而又比较简单，主要依赖记忆力来完成学习任务，智力的其他要素在学习活动中所起的作用比较小；到了中学，学习内容急骤增加，而且更加复杂，智力的其他要素在学习活动中所起的作用日益增大，如果学生还靠死记硬背，而不注意发展智力的其他因素，那么，学习上就会遇到重重困难。如果我们的各种能力发展起来，学习就能事半功倍，取得显著的成绩。

为了大幅度地提高同学们的学习成绩，为了同学们的前程似锦，将来为人民建功立业，希望同学们能认真地阅读本书，认真地自我训练，把本身所蕴藏的潜在智力引发出来，将会使你终生受益无穷！

一、注意力的引发与训练

(一) 注意力

所谓注意力是心理活动对一定事物的指向和集中的能力。“指向”，就是心理活动有选择地朝向于一定事物。

“集中”，就是把心理活动贯注于某一事物。

注意是一切心理活动的开端，并伴随着感知、记忆、思维、想象、创造和操作等各种心理过程的始终，是各种心理过程的一种共同特性。

注意力是各种心理活动必不可少的一种条件。它有两方面作用：

1. 选择作用。注意力能选择有意义的、有关联的，即符合人的需要的事物，避开或排除无关的、附加的、与当前活动相竞争的事物或现象对心理活动的干扰。

2. 保持作用。注意力能使心理活动稳定在选定的对象上，直至达到认识活动或行为动作的目的为止。只有这种保持功能，才能使各种活动持续进行。

注意力的选择与保持作用对学习成绩与智力活动有特别大的影响。日本英才教育研究所发现，聪明的学生，主要是注意力比较集中，能够长时间地对一件事情给予集中注意，也就是有持续的注意力。相反，被认为不聪明的孩子，注意力容易分散，并且不能长时间地对一件事情给予关注。结果，

学习学不进去，记也记不住，学习成绩就不佳。

人的注意力强弱有很大差别，这种差别主要表现在注意力的品质上。注意力品质主要有四方面：

1. 稳定性。所谓注意力的稳定性，是指在一定时间内把注意保持在某种事物或活动上的特点，也就是持久性。如小学生的注意力能持续稳定20来分钟，中学生30多分钟。

2. 范围性。所谓注意力的范围性，是指一个人在同一时间内能注意到的对象数量的特点，注意力的范围扩大，对我们学习有重要意义。

3. 分配性。注意力的分配性，是指同一时间内把注意分配到两种或几种不同的对象或活动上的特点。同学们在听课时，边听、边记、边思索，就是一种注意力分配性的表现。

4. 转移性。注意力的转移性，是指有目的地迅速及时地把注意力从一个对象转移到另一个对象上的特点。

(二) 注意力自测量表

量表一

下面有100个数字，请同学在这数字中按顺序找出15个数字来，如1—15，或20—34等。根据同学找到这15个连续数字所需的时间，就可了解自己的注意力。

12	33	40	97	94	57	22	19	49	60
27	98	79	8	70	13	61	6	80	99
5	41	95	14	76	81	59	48	93	28
20	96	34	62	50	3	68	16	78	39
86	7	42	11	82	83	38	87	24	47
63	32	77	51	71	21	52	4	9	69
35	58	18	43	26	75	30	67	46	88

17 64 53 1 72 15 54 10 37 23

85 74 84 90 44 89 66 91 75 92

25 36 55 65 31 0 45 29 56 2

量表一评价标准:

如同学能在30—40秒内找到,那就属于优等了,大约只有5%的人能达到这个水平。

如同学用了40—90秒钟找到,那就说明注意力正常。

如有的同学2—3分钟才找到,那就说明注意能力较差,或是个注意力不集中的人,特别需要加强注意力的训练。

量表二

表格列了10至59的数字,如同学在15秒钟内能找到3个连续的数字(例如8 9 10或13 14 15等),并大声地读出来,

34	19	42	54	45
26	16	39	28	57
40	35	14	56	30
12	29	44	51	23
50	43	36	24	11
37	20	55	32	47
25	41	17	53	38
13	22	48	10	58
52	18	21	31	46
27	49	33	15	59

那就表明同学的注意集中能力为上等；如在30秒钟内找到，那就说明同学的注意集中能力是中等；如在一分半钟才找到，那就说明注意力差，需要加强训练。

（三）注意力的培养方式

1. 培训自己的自制力。自制力是人的控制情感和行动的能力。学习中常会遇到各种困难和干扰，这就需要有自我控制能力，与注意的分散作斗争，以保持自己的注意。培训自己的自制力，需要时时刻刻有意地控制自己无用或不良的言行。办事养成有始有终和专心一致的习惯。

2. 发展自己多方面兴趣。兴趣是维持注意的最好警官，也是培训注意力的最好办法。哪里有兴趣哪里就有注意力。所以请同学们对各科内容都喜欢，这样不仅使你基础知识掌握得好而广博，也培养了注意力。

3. 练习。注意力通过练习可以提高。这里仅介绍两种练习方法。

（1）听音法。为了提高注意力，请每天用点时间，拿一个节拍器或机械手表、怀表，贴在耳边静听，听时要心境平和、环境安静、坐姿端正。开始听起来感到声音遥远而微弱，随着注意力的逐渐集中，这声音听起来就渐近渐大了。后来，会感到声音象是从自己胸膛里发出来似的。再进一步，甚至听起来这声音象似从墙壁和窗户那里又给反射回来了。进入这种状态后，注意力会高度集中，这时再去学习就会思路敏捷，反应迅速。

（2）盯视法。这种方法是通过盯视某一物体锻炼人的注意力。可以用20多厘米长的线绳拴到中心有小孔的古铜钱或象硬币大小的圆铁片上。绳子另一头缠在四方的小厚纸板

上。用手指捏住厚纸板，让铜钱或铁片静止地垂在自己的鼻子尖前面，眼睛盯着上面的绳结和小孔。当注意力集中到这儿以后，心里就可以反复地默诵这铜钱或铁片：“左右动，左右动”。过了一会儿，就感到那铜钱或硬币真地会微微地向左右摆动了起来。这时，心里可再默诵“摆动大些，摆动大些”，结果就摆动大了起来。这既能检查自己的注意力，又能锻炼自己的注意力。

比较简便的方法就是选一个物体某一点，就盯视这一点，心理什么也不准想，就盯视它，坚持5分钟左右。学习武术锻炼注意力常用这种办法。

(四) 注意力特效引发与训练题

1. 倒数数

假如同学有注意力不集中的毛病，经常做这样一些练习题，对你的注意集中能力将有很大提高。请你从201开始隔两位数倒数至1。如，201、198、195、192……。注意：如果数错了必须从头开始重数。

2. 盯秒针

为了提高你的注意集中能力，请准备一块带秒针的手表或闹表，用双眼盯住秒针，随秒针移动，一直看秒针走3圈（即3分钟）。这时不要想任何事，只盯着秒针。

3. 看小音量电视

边看电视边训练自己的注意力。看电视时，把音量拧到最小，也就是难以听见的程度。然后盯住画面，聚精会神地收看4—10分钟。

4. 听小音量收录音机

听自己最喜欢的录音带或广播节目时，尽量把音量放

低，低到刚好能听清为止。这样每天倾听几分钟，对提高注意力大有好处。

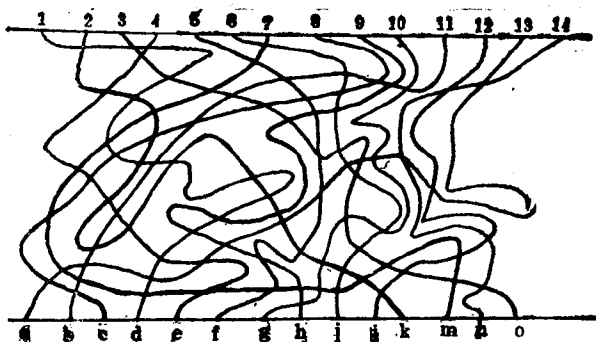
5. 3个思考题

这是训练注意力的重要习题。每天请选择3个思考题，3个题的主要内容必须是没有联系的。如学习语文、吃饭、爸爸等问题都可以。题目选定后，每个题思考3分钟。思考一道题时，一定要集中精力，思想不能开小差，尤其是不能想其余两个问题。一个题思考3分钟后，就转入思考另一个问题。

6. 下面有128个数字，请同学们一个 一个 地加起来，要用心算不能用笔算。相加的结果，只要记住个位数就可以，十位以上的数不用记，例如 $8 + 9$ 等于17只记住7， $7 + 6$ 等于13，只记住3，就这样加下去，最后得出结果。

8	9	6	7	4	6	5	7	8	3	9	1	4	5	5
3	6	7	8	3	1	9	6	0	8	4	7	7	1	9
5	7	3	2	7	4	8	1	7	0	1	4	1	0	6
7	1	2	3	5	6	7	8	7	1	2	5	0	2	1
2	4	2	5	7	9	6	4	4	7	2	2	1	3	8
9	7	6	3	6	5	7	8	1	1	0	4	6	8	7
4	6	6	6	5	2	4	2	1	6	8	7	9	9	8
2	1	0	2	4	5	8	6	7	9	2	3	1	5	2
9	2	3	4	7	2	1	0							

7. 请同学们在图中找到各个字母与数字的连接线。
此题主要训练视觉集中能力。



8. 下面方格中有1—15的15个数字，请你以最快的速度把它按顺序找出来。一开始可能需用50秒左右，经反复练习，可用15秒钟就完成任务。达到这种水平，你的注意力范围、注意力的转移、注意力的分配等品质已非常优秀，注意集中能力已很高。最好借一块跑表计算时间。这种练习不仅能提高注意力，而且能培养你的速读能力。

6	1	8	2	7
5	10	3	4	11
13	15	9	14	12

(A)

3	7	2	9	5
12	14	10	13	1
8	15	6	11	4

(B)

10	6	5	14	11
3	13	8	12	1
2	7	15	4	9

(C)

9. 在下面方格中，有1—88的88个数字，请你以最快的速度把它按顺序找出来。这样反复练习能培养人的注意广度、注意转移等品质。

9	63	57	30	56	75	21	86	34	88	45
38	5	69	79	31	59	78	7	67	3	66
80	50	22	48	70	13	24	25	12	51	8
11	29	84	6	36	1	42	74	46	77	37
33	53	23	62	14	20	19	52	82	4	18
41	47	55	72	39	83	61	54	27	76	28
10	58	2	43	71	26	32	49	73	40	17
60	68	35	81	15	64	87	44	16	85	65

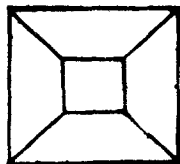
10. 两张卡片。如注意力不集中，请你就用两张卡片或白纸，在一张卡片上用一两句话写下自己全神贯注地学习体会或注意力集中的情景；另一张卡片上写下自己由于分心，注意力不能集中白白浪费宝贵时间的体会与情景。把这两种体会与情景画出来更好。当自己注意力分散时，把两张卡片摆在面前好好看看，这时自己的潜意识与思想就会控制注意力，学习就能专心致志。

11. 下图中，每个人原来都戴着帽子，但一阵突如其来的狂风，



把他们所有的帽子都吹走了。你能替众人找回他们所失去的东西吗？（时限：20秒钟）

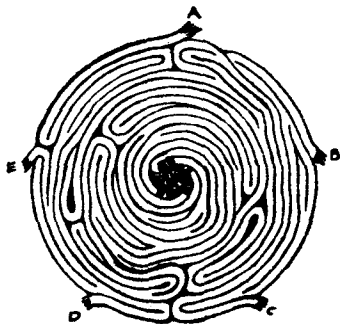
12. 当我们注视下面图形时，会出现这种现象，时而感到小方形凸起，时而又感到小方形凹陷，



这种表现出周期性的变化叫注意的起伏。这种起伏周期变化之间间隔越长，说明你的注意稳定性越强，注意力更集中。请同学们用跑表测一下你的注意起伏周期多长时间？如你反复练习就能提高。

13. 下面图中有 5 条绳子，其中只有 1 条绳子的绳头是打结的，是哪一条绳子呢？

（时限：13分钟）



14. 把下图中的 1 — 100个数数完，看你用多少时间，如在30分钟内数完，你的

注意力较强，智力是完好的；如超过30分钟，你就需要努力训练自己的注意力。本题请同学们反复做一下，它能提高你的反应能力、注意力及智力其他要素的能力。

