

青少年智力开发与训练

注意力

QINGSHAONIANZHILI kaifayuxunlian

开发与训练

■ 主编 张成滨

◎ 思维力 ◎ 记忆力 ◎ 想象力 ◎ 观察力 ◎
◎ 注意力 ◎ 创造力 ◎ 判断力 ◎
◎ 推理力 ◎ 应变力 ◎ 计算力 ◎



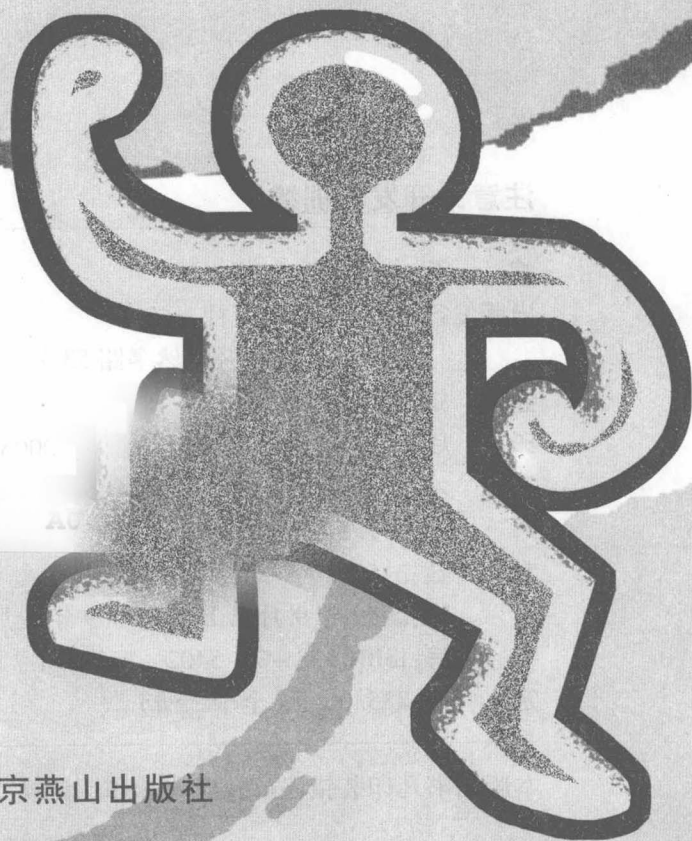
北京燕山出版社

注意力

QINGSHAONIANZHILI kaifayuxunlian

开发与训练

■ 主编 张成滨



北京燕山出版社

图书在版编目(CIP)数据

注意力开发与训练 / 张成滨编著. —北京:北京燕山出版社, 2009. 9

(青少年智力开发与训练)

ISBN 978 - 7 - 5402 - 2120 - 1

I. 注… II. 张… III. 注意—能力的培养—青少年读物
IV. B842. 3 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 146190 号

责任编辑:陈赫男

注意力开发与训练

编 著:张成滨

出版发行:北京燕山出版社

(北京市宣武区陶然亭路 53 号 邮编:100054)

经 销:新华书店

印 刷:北京华戈印务有限公司

开 本:787 × 1092 1/16

印 张:197.5

字 数:3152 千字

版 次:2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978 - 7 - 5402 - 2120 - 1

定 价:335.00 元(全十二册)

本版图书凡印装错误可及时向承印厂调换

前 言

古希腊哲人说：智力决定命运。现代心理学家研究指出：除了历史机遇、学习条件、个人追求等因素外，超常的智力是杰出人士成功的重要保证。

现代社会的竞争是人才的竞争，而人才的竞争归根结底是智力的竞争。曾有人断言：“谁拥有智力的优势，谁就能赢得未来。”这一论点，得到了现代社会普遍人士广泛的认同。青少年时期是智力开发的黄金时期，最大限度地开发青少年的智力潜能，被越来越多的有识之士所关注。在这个信息化、数字化、网络化的时代，家庭、学校乃至整个社会都在寻求培养和开发青少年智力的良方，探索促进青少年成才的捷径。

什么是人的智力？简而言之，就是人是否聪明。荀子在《正名篇》中说：“所以知之在人者谓之知，知有所合谓之智；所以解之在人者谓之能，解有能合谓之能。”意思是说，人与生俱来用以认识事物的东西叫做“知”，它与客体相结合发展成为智力；人天赋具有某种活动能力叫本能，本能与客体相结合发展成为才能。这种见解与我们现在的认识大致相近。

智力好、智商高，不排除遗传因素，但更重要的是智力可以通过后天的培养和训练而获得。孔子说：“好学近乎智。”意指努力学习可以变得聪明有智。智力不仅使人头脑聪明，充满智慧，还可以使人懂事理、明是非。孟子说的“是非之心，智也”就是这个意思。

通常，我们说智力是人类特有的学习认识和改造世界的一种综合能力。智力可分为一般智力和特殊智力。一般智力，主要指人们日常生活中普遍用到的每个人都具有的能力，包括语言理解、词语流畅、数字运算、空间关系、机械记忆、知觉速度、一般推理等内容。特殊智力指个别人具有的，如音乐感受力和敏感度、色彩敏感性、人际敏感性、舞蹈能力等。本书主要探讨一般智力的培养。

智力可以激发人的梦想，智力可以使人胸怀大局，智力可以助人抓住机遇，智力可以让人绝处逢生，智力还可以使人善于借助外力、选择成功的道路、把握未来。

本书是由当前国内外知名专家联袂推出的。本书先从智力现象的基本理论、智商的检测、智力发展的普遍规律、人脑与智力开发的关系及提升智力的一般途径等角度对智力开发进行了深入浅出的论述；然后，针对思维力、记忆力、想象力、观察力、注意力、创造力、判断力、推理力、应变力、计算力这些智力组成要素对青少年智力开发训练作了详尽而系统的阐释；而动机、兴趣、情趣、意志、性格等这些作为智力活动动力系统的非智力因素，因其对智力开发的始动功能及定向、引导、维持、调节等重要功能而在智力开发中起着不可忽视的作用，因此，本书对此特别加以介绍。

本书体例严谨，结构科学。全书除《智力开发综述》及《非智力因素的培养》两个分册因其内容不同而形式各异外，其余 10 卷均以“基本理论——水平测试——开发训练方法——趣味智力题”的形式，为青少年各项智力技能的开发与训练提供了可资借鉴的指导。另外，本书的主体内容为训练题，这些题的突出特点是无需高深的各学科公式与定理就能充分发挥智力的潜能，真正做到寓学于玩，寓教于乐，对青少年的智力开发具有广泛的适应性。

相信本书会以其科学性、趣味性和实用性博得广大青少年朋友以及老师、家长们的青睐。

“领先一步，步步领先。”希望广大青少年朋友重视并有意识地提高自己的智力水平，站在较高的起点上，成为未来的强者。若是阅读本书能使青少年朋友感到对自己的智力开发有所裨益，将是本书的编者和出版者的最大欣慰与荣幸。

目 录

第一章 破解注意力的奥秘	(1)
第一节 注意力与观察力到底有没有区别	(1)
一、观察与注意存在广泛的一致性	(1)
二、观察与注意有着各自独立的内涵	(1)
第二节 青少年的注意力是如何发展的	(2)
一、青少年对注意力的认识	(2)
二、青少年的注意力发展有没有规律可循	(3)
第三节 是哪些因素影响了青少年的注意力水平	(4)
一、注意的范围	(4)
二、注意的稳定性	(6)
三、注意的分散	(7)
四、注意的分配	(8)
五、注意的转移	(9)
六、注意力障碍	(10)
第四节 追根溯源——破解注意力的奥秘	(11)
一、注意与各种心理过程的关系	(11)
二、注意的生理发生规律	(12)
三、无意注意的发生规律	(15)
四、有意注意的发生规律	(19)
第五节 对症开发：提升注意力水准	(21)
一、超常注意力应具备哪些要求	(21)
二、超常注意力受哪些因素影响	(25)
三、培养超常注意力应做哪些准备工作	(32)
四、培养超常注意力应遵循哪些步骤	(35)
五、超常注意力的判断标准	(36)
第六节 开发注意力应扫除哪些难题	(38)
一、孩子活动过度怎么办	(38)
二、怎样对待缺乏耐心的孩子	(39)

三、如何对待爱冲动的孩子	(40)
四、如何对待自控能力差的孩子	(40)
五、如何对待注意力不集中的孩子	(41)
第二章 注意力的自我测试	(43)
第一节 注意力测试一	(43)
一、注意范围的测试	(43)
二、注意稳定性的测试	(43)
三、注意分配的测试	(44)
四、注意转移的测试	(44)
第二节 注意力测试二	(44)
第三节 注意力测试三	(45)
第四节 注意力测试四	(47)
第五节 注意力测试五	(48)
第六节 注意力测试六	(50)
第三章 注意力开发训练的具体方法	(54)
第一节 集中注意力的方法	(54)
一、学习集中注意的方法	(54)
二、即时注意力的训练方法	(55)
三、长时间集中注意力的训练方法	(57)
第二节 提高注意力的方法	(58)
一、明确任务法	(58)
二、提高责任法	(58)
三、兴趣法	(59)
四、自我调节法	(60)
五、适当速度法	(60)
六、难度适当法	(61)
七、减少干扰法	(61)
八、交替学习法	(62)
九、纪律约束法	(63)
十、劳逸结合法	(63)
十一、故事法	(64)
十二、竞赛法	(64)

十三、游戏法	(65)
第三节 观察注意的训练	(65)
一、观察中的注意力训练	(65)
二、眼睛的神力训练	(71)
三、观察注意的技巧训练	(73)
第四节 感觉注意训练方法	(77)
一、什么是感觉统合及感觉统合失调症	(77)
二、感觉统合失调症的脑神经机制	(78)
三、感觉统合失调症的鉴别	(79)
四、感觉统合的训练原则	(82)
五、听觉注意训练	(83)
六、味觉注意训练	(88)
七、嗅觉注意训练	(90)
八、触觉注意训练	(91)
九、神经注意训练	(93)
第五节 意志注意的训练	(98)
一、意志是注意力的激素	(98)
二、意志训练基本准则	(99)
三、意志训练九法	(106)
四、身体的控制训练	(109)
五、双手的训练	(114)
第六节 专注于记忆的训练	(117)
一、注意于形象记忆的训练	(117)
二、注意于词语、逻辑记忆的训练	(122)
第七节 专注于想象的训练	(124)
一、想象的专注训练	(124)
二、不健康的想象力	(125)
三、克服空幻想想的训练	(126)
第八节 专心思维的训练	(128)
一、思维的专注训练	(128)
二、深入思考的技巧训练	(131)
第四章 注意力开发实战训练题例	(136)
第一节 注意力初步训练	(136)

1. 找错误	(136)
2. 隔屏上的人影	(136)
3. 月球买地	(137)
4. 牛棚与木桩	(137)
5. 原来指向几点	(138)
6. 剩下了哪一组	(138)
7. 多变的玻璃	(138)
8. 两段围墙	(139)
9. 快速火车	(139)
10. 看似不可能的问题	(140)
11. 都是一些什么东西	(140)
12. 有多少不同的地方	(141)
13. 分铁板	(141)
14. 骰子的奥秘	(141)
15. 路标	(142)
16. 抓猫	(142)
17. 马车过桥	(143)
18. 布中取币	(143)
19. 13 个瓶子	(144)
20. 填补图中的空白	(144)
21. 找出图中的错误	(144)
22. 找出隐藏的交通工具	(145)
23. 看影画图	(145)
24. 画正方形	(146)
25. 圆形与正方形	(146)
26. 智填数字	(146)
27. 划分成相等的两份	(147)
28. 哪只小猫与其他不同	(147)
29. 巧妙连数字	(147)
30. 我不是鹿	(148)
31. 遗产的分配	(148)
32. 填图形	(148)
33. 立方体游戏	(148)
34. 密码数字	(149)

35. 猜猜立方体的变化	(149)
36. 哪一个才是真正的罪犯	(149)
37. 找出相同的咖啡杯	(150)
38. 哪一枝是射中靶心的箭	(150)
39. 哪些地方出了错	(151)
40. 值钱的珠花	(151)
41. 阿里巴巴巧砌围墙	(152)
42. 看地图	(152)
43. 火柴的魔力	(152)
44. 摆棋子	(153)
45. 特殊画框	(153)
46. 裁错的地毯	(153)
第二节 注意力升级训练	(154)
1. 填一下	(154)
2. 多少厘米	(154)
3. 聪明的人	(154)
4. 移一下	(154)
5. 如何划	(154)
6. 算一下	(155)
7. 怎么走	(155)
8. 能走吗	(155)
9. 能找到吗	(156)
10. 找出了吗	(156)
11. 找一下	(156)
12. 怎样连接	(157)
13. 找出来	(157)
14. 怎么分开	(157)
15. 看出来了吗	(157)
16. 哪只船快	(158)
17. 哪个对	(158)
18. 填一下	(158)
19. 能填出来吗	(158)
20. 填出来	(159)
21. 移茶杯	(159)

22. 会移吗	(159)
23. 找错误	(159)
题目答案	(160)
第三节 注意力深入训练	(161)
1. 最佳路径	(161)
2. 坐地铁	(161)
3. 最佳路线	(162)
4. 推销路线	(162)
5. 怎么走	(162)
6. 警察抓小偷	(162)
7. 无法通行的高速公路	(162)
8. 地雷阵	(163)
9. 不变的路线	(163)
10. 乌龟的路线	(163)
11. 设计汽车线路	(163)
参考答案	(163)
第四节 迷宫训练	(165)
1. 找花	(165)
2. 四个线球	(165)
3. 各能看见什么	(165)
4. 捉麻雀	(165)
5. 拉钟	(166)
6. 侦探的路线	(166)
7. 为小鱼指道	(166)
8. 金牌得主	(167)
9. 引鱼找食	(167)
10. 柳暗花明	(167)
迷宫答案	(167)
第五节 魔术训练	(168)
[绳类魔术]	(168)
1. 巧编皮带辫	(168)
2. 手帕打结	(168)
3. 空手结绳	(169)
4. 穿绳圈	(169)

5. 断绳再结	(170)
6. 剪不断的绳子	(170)
[牌类魔术]	(171)
1. 猜牌	(171)
2. 未卜先知	(172)
3. 五点变四点	(172)
4. 灵敏的嗅觉	(173)
5. 自动跳牌	(174)
6. 成双配对	(174)
7. 花色的妙用	(175)
[盒类魔术]	(176)
1. 彩纸变钱	(176)
2. 刺不破的手帕	(176)
3. 碎物还原	(177)
4. 把积木变到帽子里去	(177)
5. 消失的红球	(178)
6. 会动的模型	(179)
7. 硬币穿火柴盒	(180)
8. 折玻璃	(181)
9. 六格果盒	(181)
10. 三色火柴	(182)
11. 剪不断的贺年片	(183)
12. 变手帕	(183)
13. 两头奔忙的照片	(184)
14. 画报里倒出橘汁	(185)
15. 橘汁变清水	(186)
16. 猜面包	(186)
[棍类魔术]	(187)
1. 会变色的棍	(187)
2. 飞花迎春	(188)
3. 会自动升降的环	(188)
4. 神奇的圆环	(189)
5. 听话的凳子	(189)
6. 魔棍	(190)

7. 手帕直立	(191)
第六节 科学题训练	(191)
1. 什么方向	(191)
2. 小溪潺潺	(192)
3. 拖拉机的足迹	(192)
4. 子弹和玻璃	(192)
5. 不要弄湿纸	(192)
6. 什么光线	(192)
7. 荡秋千	(192)
8. 谁骑得快	(193)
9. 弹簧秤	(193)
10. 锯子的杠杆	(193)
11. 直线和曲线	(193)
12. 两把壶	(194)
13. 哪个先流空	(194)
14. 哪一个快	(194)
15. 近视镜还是远视镜	(194)
16. 储存肥皂	(194)
17. 倒水	(194)
18. 小游戏	(194)
19. 三只冰棍	(195)
20. 两壶水	(195)
21. 指出错误	(195)
22. 巧取鸡蛋	(195)
23. 哪种动物在睡觉	(195)
24. 升空次序	(196)
25. 辨别雌雄	(196)
26. 动物脚印	(196)
参考答案	(196)
第七节 故事题训练	(198)
1. 聪明的太子	(198)
2. 王老汉智擒小偷	(199)
3. 食人怪兽	(200)
4. 魔瓶	(202)

5. 壁虎出庭作证	(203)
6. 聪明的小鸭子	(205)
7. 懒惰熊	(207)
8. 糖果换泥巴	(207)

第一章 破解注意力的奥秘

第一节 注意力与观察力到底有没有区别

一、观察与注意存在广泛的一致性

在心理学领域中，观察与注意不能截然分开。观察讲的是对观察对象的认识过程，注意讲的是观察者集中精力于某个对象上的状态。应该说在现实生活中，没有离开“注意”的“观察”，也不会有离开“观察”的“注意”。

如果你去自然博物馆，在讲解员的带领下参观生动有趣的各项展品，忽然一个巨大的恐龙模型出现在你的面前，这时你的目光就会上下打量这个庞然大物，你的头脑就会急速地转动。在这个过程中，实际上同时包含了“观察”和“注意”两个心理过程，你既是在“观察”恐龙模型，又是在“注意”恐龙模型。

观察与注意都不是完全独立的心理过程，首先是这两个心理过程本身是密切联系的，其次它们与认识过程难以分开。在刚才的例子中，“大脑的急速转动”就是认识的过程，是将观察和注意的“素材”系统化整理后的知觉过程。

二、观察与注意有着各自独立的内涵

观察和注意这两个心理现象既有密切的联系又有所区别。那么它们主要的差别在哪里呢？

在前边的讨论中，我们已经知道：观察是有目的、有计划、有步骤地获得事物某些基本现象和特征的感知活动，换句话说观察是有目的的、有计划的、比较持久的知觉。在观察时，观察者通常要预先提出一定的目的和任务、拟出一定的计划，按计划仔细地察看知觉对象，向它提出问题，从中寻求答案。在自然博物馆观察恐龙模型，观察的重点是了解观察对象自身的特点及变化，与其他生物的相异或相同。与注意相比，观察与认识的心理过程关系更为密切。

注意是心理活动对一定对象的指向和集中，是强调在某一瞬间内的心理活动有选择地朝向一定的对象。这种集中又细分为两种不同的情况：一是在同一时间内各种有关的心理活动都共同地指向并集中于同一对象；二是同一种心理

活动不仅指向于一定的对象，而且维持着这种指向，并使活动不断深入下去。在这里，注意更强调“集中”和“维持”。与观察相比，注意有更多的意志过程参与。

第二节 青少年的注意力是如何发展的

一、青少年对注意力的认识

我们先看这样一个例子。有一天，一位朋友来看望英国的大物理学家牛顿，并和他一起进餐，饭菜都已经摆在桌子上了，牛顿却没有从书房里出来。这位朋友早已习惯了牛顿的怪作风，就独自一人吃了起来。他吃完了那盘烤鸡，想和牛顿开个玩笑，就把所有的鸡骨头放回盘子里，然后盖上盖子就离开了牛顿的家。几个小时后，牛顿从书房里出来，他感到肚子似乎饿了，于是揭开盖。当他看到盘里的鸡骨头时，不觉大吃一惊，自言自语道：“我还以为没吃呢，又弄错了！”说完，他又回到书房继续工作去了。

无独有偶。我国伟大的地质学家李四光也曾有过类似的笑话。据他的女儿回忆，有一天，时间已经很晚了，李四光还没有回家。女儿来叫他回家吃饭，谁知他却一边专心地工作，一边亲切地说：“小姑娘，这么晚了还不回家，你妈妈不着急吗？”等到女儿再次喊“爸爸，妈妈让你回家吃晚饭了”时，他抬头一看，不由笑了，原来小姑娘不是别人，正是他自己的宝贝女儿。

我国大数学家陈景润曾因攻克哥特巴赫猜想 $1+2$ 而世界闻名。他也有过类似的笑话。一次，他一边走路，一边想他的数学问题，不知不觉中和什么东西撞上了，他连声说对不起，却没听到对方反应，抬头一看，原来是一棵大树。

为什么这些科学家会发生这样的笑话呢？

原因很简单，因为他们思考科学上的问题时太专心了，以至对于这些问题之外的事情一点也没在意。

在心理学上，把人们的这种心理活动对一定对象的有选择的集中现象，就叫做“注意”。

注意是我们非常熟悉的一种心理现象。除了睡着了之外，只要是在清醒的状态下，人们的注意活动总是经常地进行着。

注意是一种意向活动。它不像认识活动那样能够反映客观事物的特点和规律，但它和各种认识活动又是分不开的。它在各种认识活动中起着主导的作用。例如我们注意地观察一件物体，注意地思考一个问题等，都有注意的主导

作用。如果我们没有注意这些客观事物，我们的观察、思维等认识活动也就不能正常地进行了。

人的所有心理活动总是和注意联系在一起的。要欣赏美丽的孔雀，你必须注意到它。要欣赏美妙的音乐，你必须注意到音乐。要想记住朋友家的电话号码，你也必须先注意到它才行。

注意对于一切生活、实践活动，如生产、学习和科学实验等都有很重要的作用。工人在车间里工作，必须高度集中注意机器的转动和自己的操作，才能避免发生差错，并提高产品的质量。汽车司机驾车在公路上行驶，必须高度集中精力，注意来往的行人和车辆，才能避免发生车祸。有许多事故，往往是由于麻痹大意、注意力不集中的缘故。从事科学研究的科学家们，必须经常注意观察和思考他所研究的对象，才能恰当地搜集资料 and 正确地作出结论。

因此说，注意力对一个人的人生和事业具有重要的作用。

二、青少年的注意力发展有没有规律可循

在心理学上，“注意”是指人的心理活动对一定对象的指向和集中。因此，注意具有指向性和集中性的特点。指向性是指人在处于注意状态、心理活动选择了某个对象的时候，具有一定的强度和紧张度。一般来说，强度越高，紧张度也越高。比如，低年级的小学生在看动画片时，注意力会高度集中在电视上，即使妈妈叫，他们也听不见，说明他们对动画片的注意力是相当集中的。

注意又可以分为有意注意和无意注意。一般来说，有意注意是有预定目的的，并需要一定努力的注意，这种注意在孩子学习中尤为重要。

“注意”这种心理机能，在婴儿出生六七周时就能明显地看出来，到了学爬的时候（半岁左右），婴儿就能区分出高处和低处，会留心别掉到很深的地方（视觉断崖试验：用一个能使人形成悬崖和平地错觉的方格子做成的玻璃台，母亲把婴儿放在表示平地的一方，然后站在表示悬崖的另一方招呼婴儿，婴儿在爬到假悬崖边缘时，会明显地出现心率减低，标志着他正处于注意状态之中）。

到了四五岁的时候，孩子们保持注意力的时间还是很短的，主要是无意注意占了优势。但是，从幼儿末期到一二年级这段时间，只要是能引起他们的兴趣和关心的事物，他们的注意力就能保持相当长的时间。然而孩子这时候的注意面非常狭窄，也就是说，他的注意一旦集中在某个感兴趣的事情上，就忘记了其他的，也很难转移到别的事情上。因此，在国外，汽车司机的注意事项里有一条规定：看见球飞来时，就要注意后面可能会有孩子跑来，意思就是怕孩子为了追球，注意力集中在球上，而忘了看车。然而，虽然他们的注意力能够