

芭芭拉·梅瑟·瓦太忒尔 [美] ● 著
龚 扬 ● 译

一本改变了成千上万美国儿童命运的小册子
一种顺应右脑优势、开发大脑潜力的学习法
一本家长、老师及一切关心儿童成长者的必读书

UNICORNS ARE REAL

独角兽是真的

儿童学习策略**64**法



 江苏少年儿童出版社

UNICORNS ARE REAL
独角兽是真的
儿童学习策略64法

芭芭拉·梅瑟·瓦太忒尔 [美] ● 著
龚 扬 ● 译

一本改变了成千上万美国儿童命运的小册子
一种顺应右脑优势、开发大脑潜力的学习法
一本家长、老师及一切关心儿童成长者的必读书

江苏少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

独角兽是真的:儿童学习策略64法/(美)瓦特尔
(Vitale, B. M.)著;龚杨译. —南京:江苏少年儿童
出版社,2002

书名原文:Unicorns are Real

ISBN 7-5346-2661-7

I. 独... II. ①瓦...②龚... III. 儿童-学习方法
IV. G61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 051363 号

书 名	独角兽是真的
出版发行	江苏少年儿童出版社
地 址	南京市湖南路47号14F、15F
邮政编码	210009
经 销	江苏省新华书店
印 刷 者	江苏新华印刷厂
地 址	南京市张王庙88号
邮政编码	210037
开 本	850×1168 毫米 1/32
印 张	3.75
印 数	1—5 000 册
版 次	2002年7月第1版 2002年7月第1次印刷
标准书号	ISBN 7-5346-2661-7/G·1215
定 价	12.00 元 (江苏少儿版图书如遇印装错误请向承印厂调换)

目 录

前言	1
写在前面的话	2
一、 大脑半球功能分工	4
二、 大脑属性和优势甄别	26
三、 学习策略	44
1. 对侧协调训练	48
2. 触觉活动	50
3. 通过触摸感悟理解	51
4. 全词学习法	52
5. 看词拼读	53
6. 故事排序	54
7. 体态动作排序	55
8. 应用题	56
9. 音节教学	57
10. 反义词	58
11. 认识时间(身体时钟)	59
12. 认识时间(整点钟)	61
13. 认识时间(半点钟)	62
14. 阅读热身	63
15. 两个数相加	64
16. 多个数相加	65
17. 进位	66
18. 减法	67
19. 九的乘法口诀	68
20. 智力拼图	69
21. 调控情绪	70
22. 整理课桌和房间	71
23. 纵向书写	73
24. 自主选择	74
25. 混合运算	74
26. 应试技巧	75
27. 竖式排列	76
28. 色彩氛围	77
29. 彩色书写	78
30. 彩虹字母	79

31. 从左到右阅读	80
32. 认识标点符号	81
33. 单词结构	82
34. 借位	83
35. 视觉样板	84
36. 外形轮廓	85
37. 障碍词	86
38. 创意簿本	87
39. 黑板	88
40. 膝板	89
41. 在字母上爬行	90
42. 我是牙签人	91
43. 直觉诵读	92
44. 跳娃娃	94
45. 教颜色	95
46. 在颜色里打滚	96
47. 吃颜色	97
48. 电筒追踪	98
49. 杂志寻踪	99
50. 全字母书写	100
51. 草体书写	101
52. 书空	102
53. 触觉书写	103
54. 手指彩书	104
55. 水写单词	105
56. 妙用牙刷	106
57. 单词与形状	107
58. 数字与形状	108
59. 语音与形状	109
60. 骨牌和骰子	110
61. 助动词	110
62. 音乐	111
63. 动作与音乐	112
64. 唱拼单词	113
四. 后记	114

前 言

许多儿童不愿意去上学，或者难以理解所学的内容。作为他们的家长和老师，我们应当明白，儿童对学习没有兴趣、感到迷茫、缺乏理解力等，其实是一个信号：我们的教学方法并不成功。我们必须扪心自问：“为什么我们的教学内容不能使学生理解？”而不是：“为什么学生不能理解教学内容？”这两种提问题的方式，存在着巨大的差异：前者认为教学方法是问题所在，后者则把过错全部推给学生。

芭芭拉·梅瑟·瓦太忒尔尊重每个学习者。在《独角兽是真的》这本书中，她告诉我们不管孩子还是成年人，每个人的大脑都是值得信赖的，它有着适合自己的运行方式。她告诉你，每个人都具备成功所需的素质。如果你在学习过程中遇到困难，这也许正是教学方法不当所致。这种教学方法没能提供你所需要的东西，来帮助你形成有价值的观点，掌握新的技能。

当然，每个人都具有左、右半脑，每个人的左、右半脑都具备各种功能和感知模式，它们以极其协调的方式一起工作。要实行真正意义上的学习，两者缺一不可。然而作者认为，当今学校存在过度依赖左脑的倾向，导致右脑优势儿童和习惯整体学习方法的儿童产生学习障碍。《独角兽是真的》以其独特的方式，帮助我们纠正这种失衡与偏差。

我小时候是个有学习障碍的儿童，在学校的头四年被称为“迟钝”学生。直到12岁，我才学会阅读。即使是现在，我依然存在严重的语言颠倒现象。

最近，我给一家商场打电话，要求转接“车自行”部。幸运的是，那位接线员听懂了我颠倒了的话。我买到了一辆鲜红的三速自行车。

如果我写的东西让你觉得别扭，请别以为是你自己的问题，我也许就是那么写的；如果我的篇章结构显得离奇古怪，遣词造句流于牵强附会，也请别担心是自己看错了，有时别字错句就是那么偷偷溜进了我的文章。

我说起话来常常翻来覆去、颠三倒四，而自己却意识不到。还有，我常拼不对单词。因此，如果书中出现拼写错误，你可不要惊讶——当然，绝大多数错误我的编辑已经替我改过来了。

除了以上这些问题，我一切正常。真的！

我很幸运！五年级时，一位极棒的老师发现了我。她相信我，并且帮助我也相信我自己！她告诉我，我的思维方式不仅与众不同，而且非常特殊！她教会了我阅读。她不是递给我一本阅读材料，或是在阅读小组里教我，而是让我自己挑选我喜欢的书！她还让我做剪贴簿，把我最想去的一个地方的资料剪贴在那儿。我选择了有着雄伟壮丽的山脉和郁郁葱葱的峡谷的华盛顿州。我学着读剪贴簿中每张图片下的词句。至今我依然记得其中的快乐！

后来，在中学时代，我的英语老师帮助我发现了自己的创造性才能。她鼓励我写作，欣赏我的诗歌和故事，而不是刻意批评其中的拼写错误。甚至在文学课上，当我自豪地站在全班同学面前，错把“ANON”（单词“匿名”的缩写）当成我最喜爱的作家的名字，作关于他的报告时，她都没笑一声。

写在前面的话

许多教育工作者和医学专家认为，学习障碍可能是遗传的。我能证实这一点，我的两个孩子都有学习障碍。我女儿23岁，至今仍分不清左右。有一天我告诉了她去海滩的方向，那海滩离我们家大约5英里，而她却几乎绕了半个州。我儿子属于那种活动过度、很有天赋、会造出“把妈妈贴在天花板上”这种句子的儿童。他现在20岁，仍“把妈妈贴在天花板上”。



我
曾 经
是 一个
孩子，现
在是一位家
长，在亲身
经历过学习障
碍的折磨之后，
我知道，坐在教室
里却什么都学不会，
这对孩子是一种多大的
伤害。

最近几年中，有人把这些有优势右脑、在创造性上与众不同的儿童称为阿尔法儿童。关于大脑发育和功能分工的
最新研究，为搞清楚这些儿童如何
学习开辟了新的途径。大脑半球偏侧性
和专门化方面的研究，对改变我们在家庭
和学校对待孩子的方式，有着重要的意义。

如今的教育，许多方面仍旧为注重左脑的学校
课程所统治。随着医学研究揭示出更多有关大脑的
知识，情况在发生小小的变化。家长们就教育问题提出
看法，进行咨询；家长和教师参加各种研讨会；一些学校正
在把新的理念融入他们的课程。但真正的问题依然存在。大多
数大学在教育上注重左脑，随之而来的是培养了许多使用同样教学
方法的教师。许多才华出众、富有直觉的教师离开了这一领域，去寻找
“绿洲”；而那些留下的则常常发现，屈服于这个体制要比与之抗争来得
容易。此外，如今的家长都来自这同一个教育体制，他们中许多人并不了
解自己的孩子。

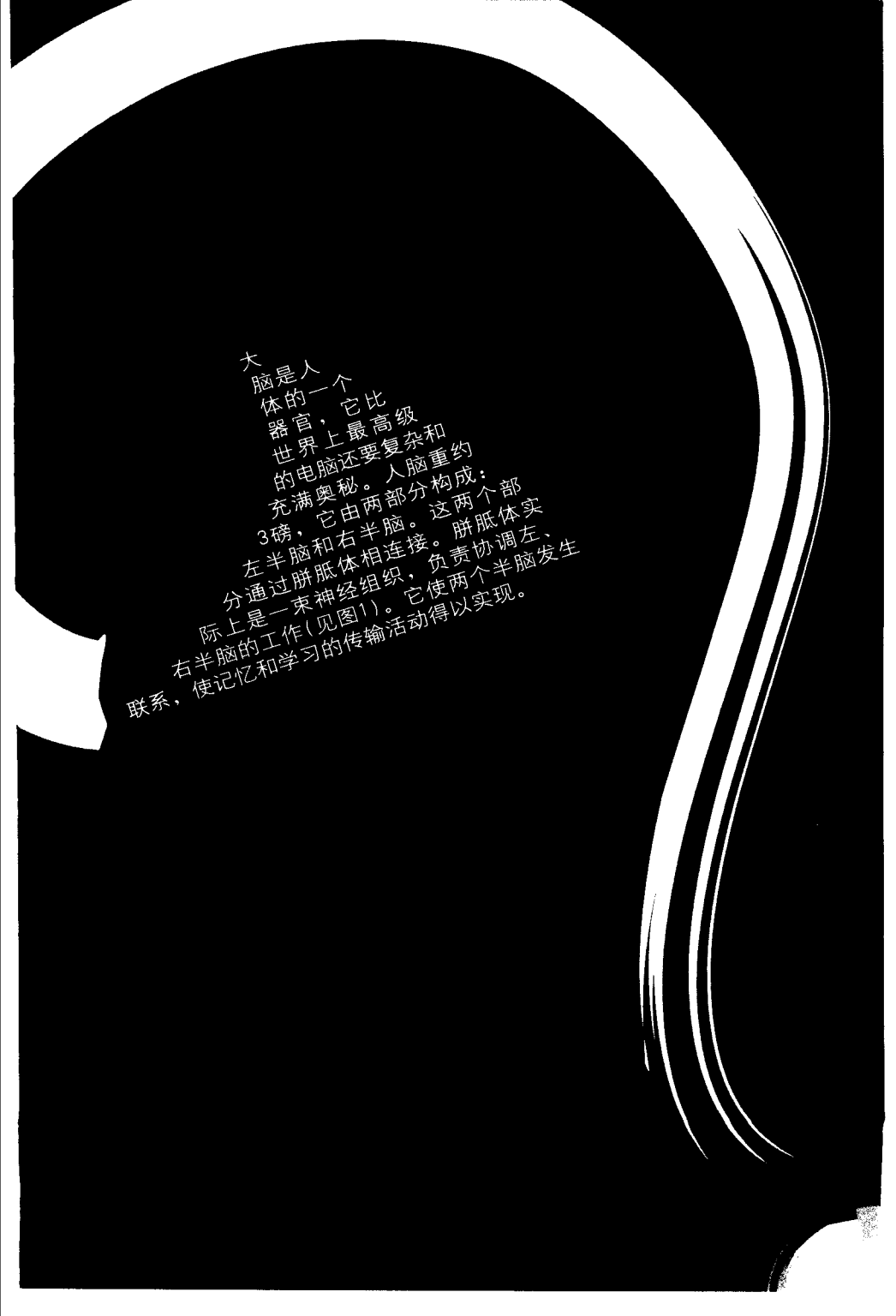
我认为，我们应该从“儿童是怎样学习”、而不是“为什么他们学不会”这一
角度，来衡量与审视相关研究。要知道，儿童以各种不同的方式加工信息，进
行学习。我相信，通过检测半脑功能分工和半脑优势倾向，通过鉴别个体思维方
式，我们能找到满足每个儿童需要的教学方法。

尽管问题的根源在于整个教育体制，但我们不能以此为借口，忽略儿童的需要。
无论是家长还是教师，都有责任为儿童提供右脑学习的体验和体验。如果我们以
开放的胸怀了解和接纳左、右脑两种儿童的感知方式，我们就能学会尊重那些从非
语言半脑“流淌”出来的天资与才能。

儿童能够探索不同的学习方法。作为家长和教师，我们应当鼓励他们这么做，
我们也能和他们一起学习。

1 大脑半球功能分工





大
脑是人
体的一个
器官，它比
世界上最高级
的电脑还要复杂和
充满奥秘。人脑重约
3磅，它由两部分构成：
左半球和右半球。这两个部
分通过胼胝体相连接。胼胝体实
际上是一束神经组织，负责协调左、
右半球的工作（见图1）。它使两个半球发生
联系，使记忆和学习的传输活动得以实现。

人脑的两个部分：左脑和右脑

看上去大脑的两个部分——左半脑和右半脑长得很对称，就像互相在照镜子。然而，它们实际上是非对称组织，换句话说，它们在结构和功能上有着诸多不同。

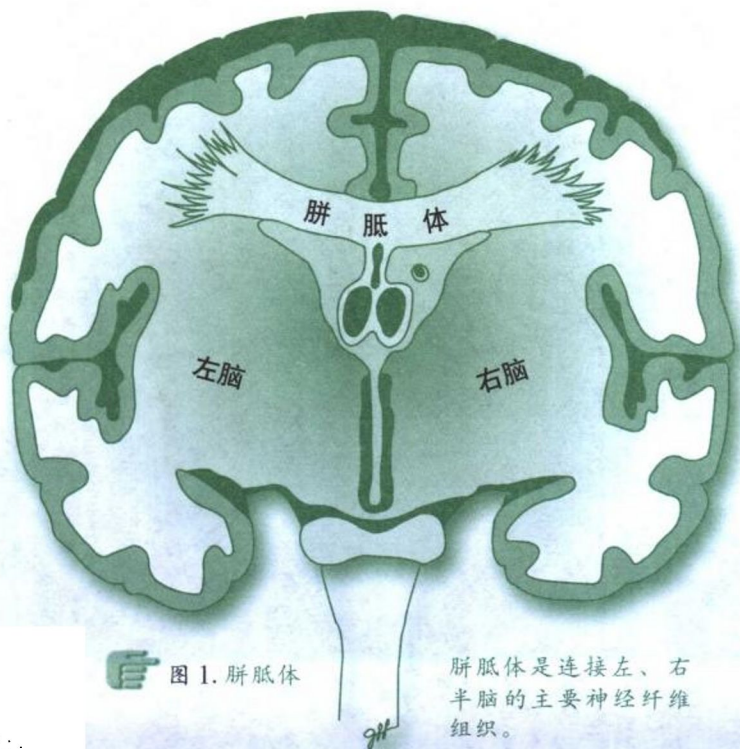


图 1. 胼胝体

胼胝体是连接左、右半脑的主要神经纤维组织。

左 脑和右脑的功能分工

运动原皮层分布在左、右半脑的顶部，在结构上呈两边对称。运动原皮层下面是感觉区，同样有两边对称的结构，负责接收和处理各种信息，这些信息来自皮肤、骨骼、关节、肌肉以及肢体的运动。这一区域有时也被称为触觉区。大脑的运动区和感觉区的分工，是很专门化的：每一个特定区域都负责控制身体某一特定部位，左半脑控制右手和右脚，而右半脑则控制身体的左侧(见图2)。



图 2

人脑不同功能区示意图
诺曼·格施温特 《人脑的功能》

大 脑皮层的躯体感觉区和运动区

大脑皮层的这两个区域的每一个部位都与身体的某一部分发生联系。身体的大多数器官和组织都在大脑皮层的相应部位得到显示。控制身体某一部分的大脑皮层相应区域的大小，与身体这一部分的实际大小无关，而与控制它所需的精密程度成正比。人脑用来控制脸和手的区域比较大，而控制肩、颈、臀、躯干等的区域相比较小(见图 2)。

- 枕叶位于后脑紧挨脑干的上方，是产生视觉的地方。尽管每个半脑都接收来自左、右两个视野的信息，但左眼发送更多的信息给右半脑，右眼则发送更多的信息给左半脑。每一只眼睛都有一个相对应的优势半脑。所谓优势半脑，是指对信息更多地作出反应或起支配反应的那个半脑。(见图 3)



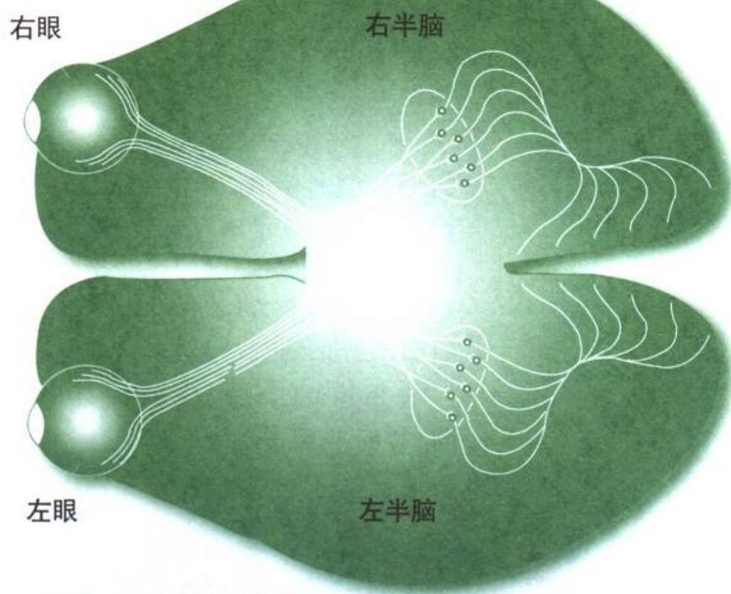


图 3. 视觉传导路

戴维 H·哈贝尔、托尔斯滕 N·维泽尔
《视觉的大脑机理》

以上为视觉传导路示意图。由视网膜输出的信息，通过视神经内的神经节细胞轴突，被传递到外侧膝状体神经核；大约各有一半的神经节细胞轴突交叉连接到大脑的对侧，这样来自左、右视野的视觉景象被投射到对侧半球的外侧膝状体，然后再发送到这一侧大脑皮层的视觉中枢。

虽然每只耳朵受到的刺激被同时传递到大脑的两个半脑，但输入对侧半脑的信息通常更强些。简单说来，右耳接收的信息首先被发送到左半脑，然后才是右半脑。

如前所述，大脑并非完全对称。许多专门的功能性中枢似乎主要在大脑的这一半球，或者另一半球。说话中枢和听觉中枢在大脑左侧紧挨耳朵上方的部位(Broca区)。声音记忆区在听觉中枢的后面。语言区(即Wernicke区)对大多数人来说是在左半脑，但其实它在两个半脑中的任何一个都能形成(见图4)。

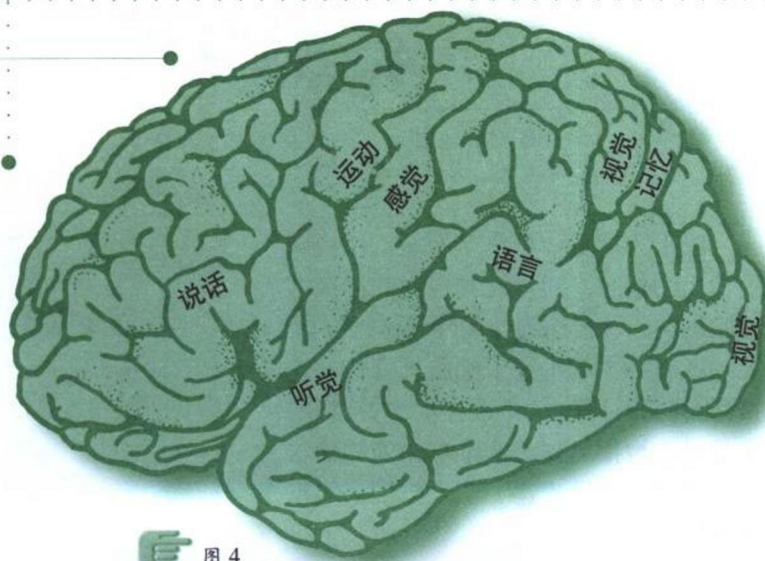


图4

左半脑功能区示意图

儿童的半脑优势和学习方式偏向



在我们继续这一堂解剖课之前，让我们先和我们的大脑玩一玩。闭上双眼，在脑海里想象一个巧克力冰激凌蛋筒。怎么样？“看”到想象中的冰激凌蛋筒了吗？把手指放在头部冰激凌蛋筒出现的位置。

如果你“看”不见蛋筒，也没关系。设法想象别的什么东西，把手指放在头部想象物所在的地方。

如果你什么东西也想象不出来，那就设法“听”见“巧克力冰激凌蛋筒”这几个词。然后把手放到你想象中“听”到这些词的地方。

把手指放在头部原位不动，然后张开双眼。通过这种练习，你会找到你自己大脑的视觉区和听觉区。听觉区通常在左耳上方，视觉区在前额中央或稍微偏右的地方，而触觉区或运动/感觉区则在顶部。

在集体场合进行这样的试验，会使你认识到人的大脑模式有多大的不同。有些人在前额正中“看”到想象物，有些人稍稍偏右，另一些人则根本找不到地方。

能够把想象物看得非常清楚的人,通常在右半脑加工处理信息,通过看到的图像理解所学内容。这些人被称为视觉学习者。

通过听力来理解的人是听觉学习者,他们常常在左半脑加工处理信息。

那些不能指出想象物所在方位的人,通常是触觉学习者,他们通过亲身体验进行学习。我发现触觉学习者常常是右脑人,或者是交替使用左、右脑的人。

当我们谈论左脑人或者右脑人时,实际上是在谈论建立在左、右半脑功能差异(大脑半球功能的分工)基础上的学习方式偏向。

有许多不同的解释大脑半球专门化功能发展的理论。有一种理论认为:直到4岁,人脑的两个半球的发育始终是对称的。大脑一侧发展起来的功能,同样在另一侧得到发展。左、右半脑相互成镜像反射。

因此,如果儿童在4岁前受到脑损伤,未受损伤的那侧大脑有能力替代受损一侧大脑的大多数功能。这个幼儿通常能正常地成长发育。在4岁时,大脑的两个半球开始分工,每个半球都形成各自不同的认知功能上的优势。这种分工到5岁时完成。5岁时,左、右半脑开始整合。所谓

