

美国国家教育服务中心推荐
National Educational Service

 健康成长

教孩子学会思考

[美] 约翰·朗格尔(John Langrehr)/著
胡 骏/译

6至15岁

创新思维训练教程



Teaching Our Children to Think

陕西师范大学出版社

教孩子学会思考

——6~15岁创新思维训练教程

(美) 约翰·朗格尔 (John Langrehr) 著

胡 骏 译

图书在版编目 (CIP) 数据

教孩子学会思考: 6~15岁创新思维训练教程/(美)
朗格尔著; 胡骏译. —西安: 陕西师范大学出版社,
2003. 1
ISBN 7-5613-2547-9

I. 教… II. ①朗…②胡… III. 创造性思维—青少年读物
IV. B804. 4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 102408 号

原书名: Teaching Our Children to Think
作者: John Langrehr
原出版者: National Educational Service
Copyright © 2001 by National Educational Service

著作权合同登记号: 陕版出图字 25-2002-442 号
图书代号: JY258600

教孩子学会思考

作者: 约翰·朗格尔
责任编辑: 周宏 特约编辑: 张勤
翻译: 胡骏 版式设计: 邹秀雅
出版发行: 陕西师范大学出版社
(西安市陕西师大 120 信箱 邮编: 710062)
印刷: 北京泰山兴业印务有限责任公司
开本: 880×1230 1/32
印张: 8.75
版次: 2003年1月第一版
印次: 2003年1月第一次印刷
ISBN 7-5613-2547-9/G·1821
定价: 18.00 元



前言

☆ 一种新的思维方式

过去，孩子在学习过程中，总是被学校和家长强制性地灌输一些知识点，然后死记硬背，还得定期接受检查，看看记住了没有。长期以来，孩子也就一直被这种思维模式所左右，墨守成规，既缺乏对客观事物的判断力，更缺乏对新事物的创造力。

但时代在变，今天的社会信息泛滥，消息漫天地飞，让人难辩真伪；随着科技的发展，我们又有了高端的电子设备和网络手段，它们的信息存储功能已完全超出了人脑之所及。所以，大脑传统的记忆功能受到了前所未有的挑战。它迫切要求我们开发大脑潜能，掌握一些更高层次的思维能力——判断力和创造力。

这一点，却一直被我们的学校教育所忽视。许多教师和家长想当然地认为，无须指导，孩子就能够自然而然地学会信息的处理。而奇怪的是，他们却从未假定孩子可以自发地掌握平日里学校所讲授的知识。也就是说，学校灌输给孩子思考所需的知识点，却不告诉他们思考的方法，即授之以鱼，而非授之以渔。结果，孩子们发现知识的记忆是容易的，但思考却是困难的。所以，本书的目的是帮助成长中的孩子掌握一些核心思维能力，使他们最终学会思考。



那么，什么是核心思维能力呢？它是大脑对接收到的信息和知识进行自我发问、自我反思的过程。通过发问和反思，大脑将过往的记忆与新近获取的信息相互融合，重新加以组织和管理。针对这些信息，你提出的问题越多，大脑对它的印象就越深刻，同时也表明你已具备了一定的思维能力；提出的问题越少，则很不幸，你还没有摆脱原来固有思维模式的禁锢，还远没有实现思维能力的突破。但幸运的是，我们发现，通过训练，孩子们完全可以掌握“反思”这种新的思维能力——它不但有助于孩子对信息的理解，且能够加强他们对信息的分析和判断能力，最终培养他们的创造性思维能力。

☆ 大脑的思维过程

人类大脑的思维过程好比计算机运行程序。我们思考问题时，大脑如同高速运转的计算机，任意调动存储器上既有的信息碎片，进行分析和运算，得出结论。进一步说，大脑的思维过程由一系列简短的问题组成。当我们思考时，大脑提出许许多多这样简短的问题，逐一回答，然后得出结论。这一过程不知不觉，转瞬即逝。

针对不同情况，大脑提出的问题不尽相同。例如，在判断某段文字是对事实的描述、还是对观点的阐述时，大脑会根据接收到的信息，提出一系列相关问题；而要对相关因素与非相关因素加以辨别，大脑又会提出另外一组完全不同的问题；甚至当我们试图回忆某个朋友的名字时，大脑也会提出许多问题，要求回答。

至于问题的具体数量和质量，则完全因人而异，且差异颇大。简言之，如果你在思考问题方面存在困难，那完全是由于没有人教你该怎么去做。

那么现在，按照书中的要求去做，你很快就会发现，那是一种全新的体验，原来大脑的思维过程可以这么美妙，这么神奇！

☆ 大脑的核心思维方式

要完成每日的信息处理，大约需要 20 - 30 种核心思维方式及与之相关的一系列问题。尽管少数孩子能够自发地学会这些问题，但绝大多数还是需要学校和家长给予适当的训练才能掌握。通过书中的练习，我们希望能够帮助你的孩子掌握这些问题，并教会他们将这些问题应用于日常的思维活动活动中。

核心思维方式及其相关练习

思维方式

相关练习

聚焦能力

1. 定义问题
2. 制定目标

- 练习 22：做出决定
练习 22：做出决定

信息获取能力

3. 观察能力
4. 问题设计

- 练习 1：观察事物的特征
练习 25：提出你自己的问题



回想能力

5. 编码

6. 回想

主题内容，第二部分

组织能力

7. 比较

练习 2：观察不同事物之间的相似之处

练习 3：观察不同事物之间的差异性

练习 6：进行比较

8. 分类

练习 4：相似事物的归类

练习 5：分辨同一类别中有别于其它事物的个例

练习 7：对事物进行分类

9. 整理

练习 8：按大小顺序排列事物

练习 9：按时间顺序组织事物

10. 表述

练习 15：形象化地分析给定的资料

练习 16：形象化地描述事物的特征

分析能力

11. 鉴定事物的属性
及其组成要素

练习 10：根据实例概括归纳事物

12. 分析事物间的
联系及其模式

练习 13：分析不同事物间的关系

练习 14：序列中的分析方式

练习 23：区分原因和结果

13. 分析一段文字的
主题思想

练习 11：文字性总结

14. 辨别错误的信息 练习 21: 对你所阅读的内容进行判断性思考

创造能力

15. 推断 练习 17: 事实、非事实及观点的区分
练习 18: 鉴别来自直接观察的不确定的结论
16. 预测 练习 26: 具有创意的结论
17. 详述 练习 27: 创造性的逆向思维

整合能力

18. 总结 练习 11: 文字性总结
练习 12: 形象化总结
19. 重构 练习 28: 创造性的解决问题之道

评价

20. 设立标准 练习 20: 相关信息与非相关信息的区分
练习 22: 做出决定
21. 证实 练习 19: 质疑某一陈述的可信程度
练习 21: 对你所阅读的内容进行判断性思考
练习 24: 听取不同的意见, 接受不同的观点



☆ 成功的思考需要积极的态度

可以这么说，只要有兴趣、有信心、有毅力，孩子就一定能够提高自己的思维能力。经过专门的训练，孩子不仅能够改善自己的思维能力，学会处理信息和解决问题，提高思考的效率；同时，也一定也能够提高自我情感的控制力，学会在探索新领域的过程中，发挥锲而不舍和坚韧不拔的精神。这是因为，书中所列的各项练习，不仅是对孩子智商（IQ）的挑战，同时也是对他们情商（EQ）的考验。在本书后的附录 B 中，我们还列举了孩子们应该具备的其它一些情商素质，以供参考。

☆ 书中的练习所包含的内容

本书分为三个部分。

第一部分的练习适用于多种核心思维方式，它们是教育学家经过多年研究后确认的。练习的内容涉及语言艺术、社会研究、自然科学以及数学等。第二部分的练习涉及一些非常有趣的话题。尝试之后，你会发现，每一道练习都是一种挑战。

第二部分的练习旨在检验孩子们能否将从第一部分练习中学到的思维方式运用于更广阔的领域。其中包括动物、植物、天气、能源、污染和多边形等十多个主题。

第三部分包括三个附录项：附录 A 是对各种核心思维方式的归纳和总结；附录 B 是关于孩子们情商（EQ）的培养；附录 C

是关于书中练习的参考性答案，但绝对不是唯一的。

☆ 关于书后的练习答案

附录 C 提供了书中每一道练习题的参考性答案。之所以说是“参考性”的，是因为有关创造性和判断性的思维练习，正确的答案往往不止一个，这也是高层次思维的特点。你的孩子很可能会有其它不同的回答，记住，始终要给他进行辩护的机会，或许在他的回答中，就蕴藏着创造力。

☆ 本书的读者对象

大多数 6 - 15 岁的孩子都能够顺利完成书中的绝大部分练习。天赋高的孩子会非常喜欢这些练习，因为当中的许多问题允许有多种多样、更加复杂而又具有创意的答案。其他孩子同样也会从中获得乐趣和益处，依靠他们所具备的知识，也一定能够给出满意的答案。同时，教师和家长也可从中受益，因为书中所列举的这些练习提供了非常好的问题模型，可以用来设计有关其它领域的、具有启发性的问题。

☆ 结束语

书中所列的各项练习并非信手拈来。其中涉及的核心思维方式，来自于许许多多各级教育工作者常年的研究成果。



书中所列的各项练习也并非仅仅要求孩子们填写记忆中的正确答案。通过这些练习，不仅有利于他们对知识的掌握，同时也能提高他们对知识的运用能力。

掌握了正确的思维方式，思考将是一件非常有趣的事情。所以，我们衷心希望本书能够帮助你的孩子发展核心思维能力，做一个富有创造力的现代人。

序

思考是金

卢勤

近日，在“全国世纪文化读书活动”总结表彰大会上，一位深资教育专家讲了他看到的一则让自己笑不起来的“笑话”。

在一所国际学校里，老师给各国学生出了一道题：“有谁思考过世界上其它国家粮食紧缺的问题吗？”学生都说“不知道”。非洲学生不知道什么叫“粮食”；欧洲学生不知道什么叫“紧缺”，美国学生不知道什么叫“其它国家”；中国学生不知道什么叫“思考”。

这则让人笑不起来的“笑话”，的确发人深省。

看看现实，在中学生参加的数、理、化方面的国际比赛中，凡是死记硬背的题目，中国学生都能获得最高分，凡是需要独立思考、判断、想象的题目，中国学生往往失分。在中外记者招待



会上，我们也可以看到，外国记者会提问题，敢提问题，中国记者却很少提问。

审视我们的教育，是否调动学生从小去思考，去提问？

否。在学校教育中，学生为了应付升学考试，埋在“题海”中，老师更多的希望学生按“正确答案”回答问题，不鼓动学生“别出心裁”；在家庭教育中，父母更多的希望孩子“听话”“服从”，不鼓励孩子独自做出决定。

《知心姐姐》杂志曾搞了一次以父母心目中“好孩子”的标准为题的“知识调查”。全国 18 个省市的 1904 名中小学生的父母回答了这个问题，在 48 种答案中，选择“听父母或老师的话”的有 211 人，占 11.08%，在 48 种答案中排名第 5；选择“有思想、有主见、有独立思考问题的能力”的，只有 23 人，仅占 1.21%，在 48 种答案中排名第 28。

然而在今天，我们已经处在“信息时代”，处在“知识爆炸”时代，客观上对每个人的思考能力提出了挑战。凡是有思考能力的孩子，求知欲望就愈强，终身学习的能力就愈强，创造力就愈强。这种能力，使他能够与时俱进，备受社会的欢迎。

记得有一位成功的父亲曾向我介绍他教女的经验：女儿小时候爱向他提问题，他总是给女儿以问号，从不给句号。这样，大大激发了女儿的好奇心，从小好发问，好思考，这就是后来取得

了优异成绩和杰出成就的原因。

可喜的是，今天许多人超前眼光的父母已经认识到，要让自己的孩子跟上信息时代发展的步伐，必须教会孩子一些不同于以往的思考能力，以便从海量的信息中提取有用的成分，但他们苦于没有办法、没有教材，教孩子学会思考。

《教孩子学会思考》一书的翻译出版，正好填补了这一空白，书中告诉父母和孩子一个真理：思考是一种技能，它可以通过培训得到。如果不注意开发，思考的萌芽就会枯萎。

《教孩子学会思考》是一本操作性、实用性很强的书，它通过种种训练，使孩子走出单纯的知识记忆，而学会观察性思维能力、分析性思维能力、判断性思维能力、创造性思维能力。掌握了这套思考的技能，写作文也不难了，做人做事也不难了。因为作文和做人同样是一个观察——分析——判断——创造的过程。

如果每天抽一点时间，父母和孩子一起阅读这本书，像做游戏一样，回答这些问题，孩子一定会感兴趣。学会这种种思维能力，将会终身受益。

思考是创造力的源泉，创新是民族的灵魂。

没有思考与创新，蔡伦不会发明纸，牛顿不会从苹果掉在地



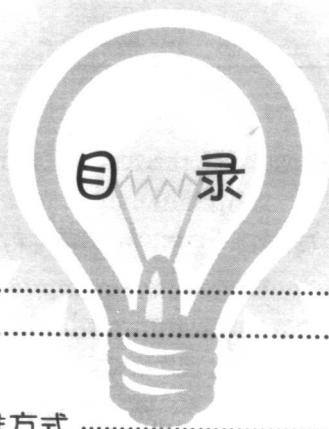
教 孩 子 学 会 思 考

上而不飞上天的现象中发现万有引力；爱迪生也不会发明电灯、电话机和留声机。

思考是金。

卢 勤：

长期主持《中国少年报》“知心姐姐”栏目，被广大少年儿童及父母称为“知心姐姐”。现任中国少年儿童新闻出版总社副总编、中国家庭教育学会常务理事、中国关心下一代工作委员会专家委员会委员。她所著的《写给年轻妈妈》（发行 213 万）、《做人与做事》（发行 130 万）获“五个一工程奖”，《写给世纪父母》（发行 50 万）获“中国图书奖”。



序	1
前 言	i
第一部分 思维方式	1
第一章 创造性和判断性思维的热身测试	3
朗格尔 (LANGREHR) 创造性思维热身测试 (适合六岁及六岁以上孩子)	4
朗格尔 (LANGREHR) 判断性思维热身测试 (适合六岁及六岁以上孩子)	7
第二章 提高大脑管理和组织能力的练习	13
1. 为什么铅笔都是六个面的 —— 观察事物的特征	14
2. 汽车和树有什么共同之处吗 —— 观察不同事物之间的相似之处	16
3. 猫会逮耗子，狗会干什么 —— 观察不同事物之间的差异性	18
4. 蚂蚁、瓢虫和蝴蝶的共同特征是什么 —— 相似事物的归类	20
5. 在“霜、云、灰和雾”中， 哪一个与其余三个有所不同 —— 分辨同一类别中有别于其它事物的个例	23



6. 袋鼠和松鼠有什么相同，又有什么不同
—— 进行比较…………… 26
7. “砖、海水、空气、氧气、石油和木材”如何分类
—— 对事物进行分类…………… 28
8. “气管、呼吸系统、肺和身体”该怎么排列
—— 按大小顺序排列事物…………… 31
9. “蚕、卵、蛾和蛹”该怎么排列
—— 按时间顺序组织事物…………… 33
10. 你能列举出多少种用途的汽车，它们的共同点是什么
—— 根据实例概括归纳事物…………… 34
11. 给你一段文字，你能给它添个标题吗
—— 文字性总结…………… 39
12. 就“机器人”这一主题，
你能用图表的形式对它加以概括和描述吗
—— 形象化的总结…………… 42

第三章 提高分析性思维能力的练习…………… 45

13. 钢琴曲和钢琴，就像牧歌和什么
—— 分析不同事物间的关系…………… 46
14. “4、9、__、19”，
你能找出规律，补充填写空缺的一项吗
—— 序列中的分析方式…………… 48
15. 给你一段文字，你能用图表对它加以分析吗
—— 形象化地分析给定的资料…………… 49
16. 你能从图表给定的信息中总结出一定的规律吗
—— 形象化地描述事物的特征…………… 52