

大众文库

横向思维法

德波诺 著

钱 军 译

横
向
思
维

德波诺 著
钱 军 译

28

B81

横向思维是相对纵向思维，即传统的逻辑思维而言，作者通过对医学、心理学、生理学等方面的深入研究，运用大众化的语言，配以科技史话和简易图形，生动、具体地阐述了横向思维与纵向思维的区别，论证了横向思维在产生新思想方面的优越性，以及开发横向思维和新思想的实际应用。此书在国外多次再版，被称之为具有开创性、建设性的著作。



横向思维法

冲破逻辑思维的束缚

德波诺 著

钱 军 译

吴 楚 陈 越 校

三 联 书 店

责任编辑：马 遥

封面设计：董学军

大众文库
横向思维法

HENGXIANG SIWEI FA

德波诺 著

钱 军 译

吴 楚 陈 越 校

生活·读书·新知三联书店出版发行

北京朝阳门内大街166号

新华书店经销

北京印刷一厂印刷

850×1168毫米 32开本 4.25印张 59,000字

1991年9月第1版 1991年9月北京第1次印刷

印数 0,001—5,000

ISBN 7-108-00316-3/B·73

定价 2.60 元

1017881

译者的话

《横向思维法》(The Use of Lateral Thinking)的作者爱德华·德波诺(Edward de Bono),生于1933年,在牛津大学获医学博士学位和心理学、生理学荣誉学位,并获剑桥大学博士学位。他先后在牛津大学、伦敦大学、剑桥大学和哈佛大学执教。他著述丰富,除《横向思维法》外,还有《思维五日课程》、《大脑机制》、《横向思维:创造性的教科书》、《实用思维》以及《教思维》等十几部著作。

在本书中,作者力图说明什么是横向思维,横向思维怎样起作用,并希望能发挥读者这方面的潜力。作者认为,纵向思维表示传统的逻辑思维,横向思维表示与逻辑思维全然不同的、常常能更有效地产生新思想的一种思维形式。两者应互相补充。在纵向思维不能找到解决问题的方法时,或者当需要新思想时,应该打破纵向思维的束缚,启用横向思维。作者以科学家的敏锐和朴实,讨论了思维科学中一个重要而有意义的问题。作者采用大量事例和简易图形,生动具体地阐述了横向思维。读来耳目一新,耐人寻味。

此书1967年初版,以后多次印刷。各方评价很

高,称之为“开创性、富有建设性的一本书”。泰晤士报文学增刊评论说:“在这部描述极其精彩的书里,德波诺博士开始描述一种创造型思维的本质及其发展的方法。”我们的译文根据1981年第11次印刷的版本。原书没有目录,我们为便于阅读而加了目录。

本书在翻译过程中,曾得到北京大学毕金献副教授的帮助和指点,我们谨在此表示衷心的感谢。

由于我们水平有限,译文难免有不当之处,敬请读者多加指正。又,白璐曾参加此书第七章部分文字的初译工作。

译 者

1987年4月于北京

前 言

为什么有些人似乎总是有新思想，而另一些同样聪明的人却从来没有呢？

自从亚里士多德以来，逻辑思维被誉为运用大脑的有效方法。但新思想的难以捕捉表明它们并不一定是逻辑思维的产物。有些人已经认识到另一种思维形式，当这种思维形式产生朴素的思想的时候（这些朴素的思想只有在人们想到以后才显而易见），就很容易被人们识别出来。本书要观察这种思维，要表明它与逻辑思维完全不同，而在产生新思想方面常常更为有用。为叙述方便起见，我用了“横向思维”（lateral thinking）一词指这种思维；“纵向思维”（vertical thinking）一词指传统的逻辑思维。

要想充分描述思想的活动，就得把思想活动最终转化成大脑神经网络的兴奋形式。相对而言，我们目前对大脑活动的细节了解很少，但我们有可能对大脑的组织知道个大概。就像不知道每根电线的布置或每个开关的设计，人们也能鉴别房间里电路的组织那样，通过检查作为潜在系统迹象的大脑运动的外在表现，人们可以了解思维过程。这种系统分析要考虑诸如正负反馈的复杂相互作用的结果等问题。

不过，对大脑功能的这种看法只是作为展开横向思维概念的一种方便的模型。即便如此，横向思维的

有用绝不依赖于这个模型的正确。假如这个模型正确,那它和熟练运用横向思维也不相关,就像了解工程技术和熟练开车不相关一样。没有人会说正确运用逻辑思维要取决于充分了解大脑的情况。

因此,本书所表示的概念以朴素的观察和大脑功能结构的概念为基础。我用了像“思想”(thoughts)、“观念”(ideas)和“感觉”(perceptions)一类的普通术语,因为这些术语在本篇中似乎最合适。

横向思维并不是一个不可思议的新程式,而是运用思维的一个不同的、更有创造性的方法。新数学派就是很好地利用了横向思维,而服用幻觉剂的迷信者却滥用了横向思维。新数学派是特别恰当的例子,他们直接开发学生的能力,使学生有更切身的成就感,以此代替陈旧、呆板的学习数学的方法。这种方法鼓励思想有更大的灵活性,它积极鼓励学生从多种不同的着眼点考虑问题,懂得找出正确的答案可能有几种方法。这些横向思维的基本原理,也许早晚会渗透到其它的学习领域。

读过本书以后,有人会承认横向思维有时看起来是惹弄人的事。人们也许会追忆起运用横向思维获得辉煌成果的时刻。虽然本书建议可以有意识地运用一些方法来帮助打破逻辑思维的束缚,但我们却不能编教科书来教授横向思维。我的想法是说明横向思维是什么和它怎样起作用,然后激励读者发挥他们自己这种思维的潜力。

目 录

前言	1
一 横向思维与纵向思维的区别	1
二 纯纵向思维不一定会产生新思想	8
三 主导思想的极化作用	13
四 思维视觉练习	22
五 寻找观察事物的不同方法	39
六 纵向思维阻碍新思想	51
七 利用机会产生新思想	64
八 横向思维的实用举例	77
九 横向思维可以广泛应用	90
十 开发横向思维和运用新思想	97
小结	106

一、横向思维与纵向思维的差别

许多年以前，欠债的人会被投入监狱。伦敦的一位商人很不幸，欠了放债人一笔巨款，而又老又丑的放债人幻想娶这位商人十几岁的漂亮女儿为妻。于是放债人向商人提出一桩交易，说如果他能得到商人的女儿做妻子，他愿将债务一笔勾销。

商人和他的女儿对这个提议惊惶不已。狡猾的放债人建议让上帝决定此事。他告诉他们，他要把一个黑卵石和一个白卵石放进一个空钱袋里，然后女孩子得从中挑出一个卵石。如果她挑出的是黑卵石，她就得做他的妻子，她父亲的债务也随之取消。如果她挑出的是白卵石，她可以继续和父亲呆在一起，而债务同样一笔勾销。但是，如果她拒绝挑卵石，她的父亲将被投入监狱，而她就会挨饿。

商人无可奈何地同意了。他们商谈时正站在商人花园里铺满卵石的小径上。放债人弯腰捡起两个卵石放进钱袋，而后让女孩从中挑出一个卵石以决定她父女的命运。当放债人捡卵石时，女孩眼快，发现他放进钱袋的两个卵石都是黑色的。

设想你自己正站在商人花园里的小径上，而你又不幸的女孩，你会怎么办？如果让你帮女孩想办法，你会建议她干什么呢？

你会用什么类型的思维解决这一问题呢？你也许认为如果有解决的办法，那么认真的逻辑思维一定能解决问题。这种思维类型就是直截了当的纵向思维。而另一种思维类型就是横向思维。

对处在这种局面的女孩，纵向思维者通常不会有多大帮助。按他们的分析，有三种可能性：

1. 女孩应该拒绝挑卵石。
2. 女孩应该指出袋中两个卵石都是黑色的，从而揭穿放债人的欺骗伎俩。
3. 女孩应该拿一黑卵石，牺牲自己以免父亲入狱。

上述建议没有一个有用。因为，如果女孩不拿卵石，她的父亲就得入狱；如果女孩拿卵石，她就得和放债人结婚，因为两个卵石都是黑色的。

这个故事说明了纵向思维和横向思维的区别。纵向思维者关心的是女孩得拿一个卵石的事实；横向思维者关心的是女孩拿走一个卵石后剩下的卵石。纵向思维者对局势采取最理智的态度，进而依靠逻辑认真解决；横向思维者倾向于探求观察事物所有的方法，而不是接受最有希望的方法并照着去做。

卵石故事中的女孩把手伸进钱袋，抓出一个卵石。她看也不看就失手让它掉在小径上。卵石马上就消失在其它卵石里。

“哎，我真笨！”她说：“不过你别在意——你往袋里看，根据剩下那个卵石的颜色你就能辨别我所拿

的卵石的颜色。”

既然剩下的卵石是黑色的，就得肯定女孩拿出的是白卵石，因为放债人不敢承认自己弄虚作假。这样一来，通过运用横向思维，女孩把一个看似无可挽回的局面变成一个极为有利的局面。实际上，对女孩来说，这比放债人老老实实地往袋里放一个黑卵石和一个白卵石还要好些。因为如果那样，女孩被救的机会只是一半；而照现在这样，她肯定是能和父亲呆在一起，而且同时又免去了父亲的债务。

纵向思维一直就是唯一受尊敬的思维类型。它的基本形式是逻辑。所有思想，不管怎么不足，都被鼓励朝着这一受推崇的理想思维形式努力。计算机也许是最好的例子。程序员规定问题，指出求解的途径；然后计算机以不可比拟的逻辑性和效率运行，解决问题。纵向思维的一步一步、扎实平稳的进程与横向思维完全不同。

如果你拿了一套积木把它们搭起来，每块积木四平八稳地搭在另一块上面，你就有了一个纵向思维的图解。在横向思维看来，积木块是零散的，它们之间的关系是松散的或根本没有联系。但它们最终出现的形式会和纵向思维产生的结构一样有用。

就像卵石故事那样，从动态看横向思维，最容易理解它的价值。每个人都曾遇到过看去似乎不可能解决的问题，而后来突然有了简单得惊人的解决方法。一旦想到了解决方法，它就明显得使人不能理解为什么

当初那样难以寻觅。只要运用纵向思维,这类问题的确会难以解决。

横向思维不仅关心解决问题,而且还关心看问题的新方法以及各种新思想。

像卵石故事这样的故事要是从头到尾直接念给别人听并马上给出解决方法,那听众就会纳闷儿为啥大惊小怪。只有停顿片刻,让听众自己去寻找解决方法,人们才会理解寻找方法的难处。

有一些横向思维最好的例子,一旦找到方法,从逻辑上看方法的确似乎很明显。人们很容易忘记是通过横向思维而不是纵向思维找到方法的。一旦揭示出方法,许多人会解释通过纵向思维也能完美地找到方法。回头来看,从问题到方法的逻辑步骤会显而易见。

在昏睡状态中的被催眠者,可以按照指示在昏睡过后做一些奇怪的动作。到时候,接受试验者能正确执行催眠者的指示。指示可能是在客厅打伞,递给每人一杯牛奶,或是爬着学狗叫。当问为什么他举止古怪时,被试验者会马上给予完全合情合理的解释。这样的解释提供了理性能力的令人难忘的论证。在场的人都知道古怪举止背后的真正原因,但被试验者却可以造出一个令任何后来人信服的合情合理的解释。

用横向思维找到解决问题的方法后,再来论证用纵向思维通向解决方法的途径,这并没有害处。危险在于因为这种途径通过回顾可以建立,会被误认为所有问题都可以用纵向思维轻易解决,如同用横向思维那样。

横向思维的方法之一是有意利用思想的理性能力。你采用新的、完全主观的立场，而不是按通常的纵向思维步步前进。然后，你再返回寻找，在新立场和出发点之间努力建立逻辑的途径。如果途径证明可行，它最终要接受逻辑的严格检验。如果途径可靠，那你就处在一个有用的立场，而这一立场可能是通常的纵向思维永不可即的。即使主观立场证明站不住，你仍有可能在证明立场的时候产生有用的新思想。

少数人喜爱横向思维到了在任何时候都用它代替纵向思维的地步。更多的人反对横向思维这一观念，坚持认为纵向思维完全够用。事实上，这两类思维互相补充。当通常的纵向思维不能找到解决问题的方法时，或者当需要新思想时，就应该运用横向思维。新思想的产生依靠横向思维，因为纵向思维有内在的局限，这使得纵向思维在产生新思想方面远不如横向思维有效。纵向思维的这些局限不能排除，因为从另一方面看，这些局限正是纵向思维的长处。

作为优化系统的思想的功能组织能使大脑以最可能的方式解释局势。可能性的顺序由人的经验和当时的需要决定。纵向思维是高可能性的思维。没有这种高可能性的思维，日常生活将是不可能的。每个行动和每个感觉都得深入分析，仔细思考，没有任何事物应该被认为是理所当然的。像蜈蚣受自我感觉的困惑那样，人们会被复杂的事物搞得束手无策。思想的作用就是消除自身的困惑，让行动直接跟上对局势的认

识。只有当对局势最可能的解释产生最可能的有效行动时，这才有可能。

就像水流下斜坡，聚于洼地，不出河床一样，纵向思维沿最可能的途径流淌，通过流淌增加通往未来途径的可能性。如果说纵向思维是高可能性的思维，那么横向思维就是低可能性的思维。人们有意开凿新的河道改变水的流向。在旧的河道上筑起大坝，希望河水能找到并采取新的更好的流向。有时甚至人为地把水抽到高处。当低可能性思维产生有效的新思想时，就会有“尤里卡时刻”（“eureka moment”）。低可能性的方法马上获得最高的可能性。这一时刻是费劲向上抽的水形成虹吸管而后立刻自由流淌的时刻。这一时刻永远是横向思维的目标。

既然横向思维与新思想有关，它似乎就与创造性思维有关。创造性思维是横向思维的一个特殊部分，而横向思维包含的领域更广阔。有时，横向思维的成就是名副其实的创造；有时，它们不过是看问题的新方法，也就比百分之百的创造差几分。创造性思维常常需要表现的才能，而横向思维向所有对新思想感兴趣的人们敞开大门。

在本书里，没有把真正艺术意义上的创造性思维作为横向思维的例证，因为其结果过于主观。我们很容易用一件发明来表明横向思维的有效性，这样做也许有用，也许没用。我们也很容易决定横向思维是否有效地解决了一个问题。但艺术创造成果的价值是兴

趣和时尚的事。

横向思维背离理性规则和纵向思维越远,就越显得近于疯狂。横向思维只不过是有意、暂时的疯狂的一种形式吗?低可能性的思维与精神分裂症患者的胡乱联想有没有区别?精神分裂症的最明显的特征之一是从一个想法飞到另一个想法的蝴蝶大脑(butterfly mind)。如果一个人想暂时摆脱看问题的明显方法,为什么不服用幻觉剂呢?根本区别在于横向思维的全过程受人的有力控制。如果横向思维选择了混乱,那是有引导的混乱,不是没有引导的混乱。整个期间,逻辑能力在等待去描述、最终评判和选择产生的新思想。横向思维与纵向思维两者的区别在于:纵向思维是逻辑控制大脑,而横向思维是逻辑为大脑所役使。

一个人是否有固定的思维技巧,他的能力和他发展能力所具有的兴趣和机会是否一致?只有少数人有横向思维的天生能力,但每个人只要有意,都能发展一种技巧。正统的教育通常不鼓励横向思维的习惯,为了使人适于通过接连不断的考试的需要,它积极阻碍横向思维。

横向思维不是一学就会、一用就灵的神奇公式。它是思考问题的一种态度和习惯。所描述的各种方法旨在使人认识到横向思维过程,并不指望这些技巧会像解决问题的烹调指南那样被运用。人们不会从信奉纵向思维的万能突然转变到相信横向思维的作用。横向思维是认识和实践的问题,而不是启示。

二、纯纵向思维不一定 会产生新思想

有多少人在他们的一生中能有新思想？假如轮子尚未出现，有多少人能够发明轮子？

许多人觉得新思想就像意外事情一样，总发生在别人身上。从而推测说别人更有资格也有更多的机会获得新思想。

如果新思想是对艰苦工作和不懈努力的正当报偿，那倒是更令人满意。许多人的确努力工作，应该有新思想。如果他们的良好愿望和奉献最终能获得新思想，那是很合适的。如果新思想能这样产生，社会也会更乐于鼓励、组织、承认为新思想所作的实在的努力。

不幸的是，新思想不是那些长期寻找、发展它们的人的特权。达尔文(C. Darwin)研究进化论历时二十余载。一天，有人让他读一位名叫华莱士(A. R. Wallace)的年轻生物学家的论文，具有讽刺意味的是论文以适者生存说清楚地阐明了进化论。似乎华莱士在东印度疯狂的一周里就搞出了进化论。充分发展一个思想可能需要多年的艰辛工作，而思想本身在洞察的瞬间即可产生。事实上，当思想包含看问题的全新方法

时,很难理解一个新思想怎么能以任何别的方法产生。多年的实地工作不一定是新思想的先导,因为对旧思想的不满可能比它来得早得多。的确,这样长期的工作甚至可能使新思想更难获得,因为如果旧思想有用,它在这些年中会进一步加强。科学界不乏这样的科学家,就其方法的逻辑性和工作的细致性而言,他们一无所缺,但新思想却可能永远和他们无缘。

通过观察或实验聚集的新信息强迫人们重新评价旧思想。这时就会产生大量的新思想。新信息很可能是通往新思想最稳妥的道路。但它仍然不可靠,因为新信息多半是用旧理论来解释并被雕琢后用以支持旧理论的。由精神分析者诊治的病人会发现,他梦想的一切新征兆都被有力地解释成支持精神分析者的既成诊断。的确,许多人觉得弗洛伊德(S.Freud)理论之所以经久不衰,部分地是由于它调和各种反驳这些理论的实验证据的伸缩性。

新信息虽能导致新思想,但新思想没有新信息也能产生。研究全部旧信息,获得一个有价值的重新组合的新方法,这完全可能。最完美的例子当然是爱因斯坦(A.Einstein)。爱因斯坦在创立相对论之前没做实验,没搜集新信息。因为没做实验,他的贡献只是对别人已经得到的信息进行研究的新的方法。肯定相对论的实验后来才有。爱因斯坦的工作是研究全部现有的信息,并以全新的方式将其组合,而别的人却满足于将现有的信息符合于牛顿(I.Newton)学说。认真想一