

de Bono Thinking Training Courses

横向思维

德·波诺思维训练教程

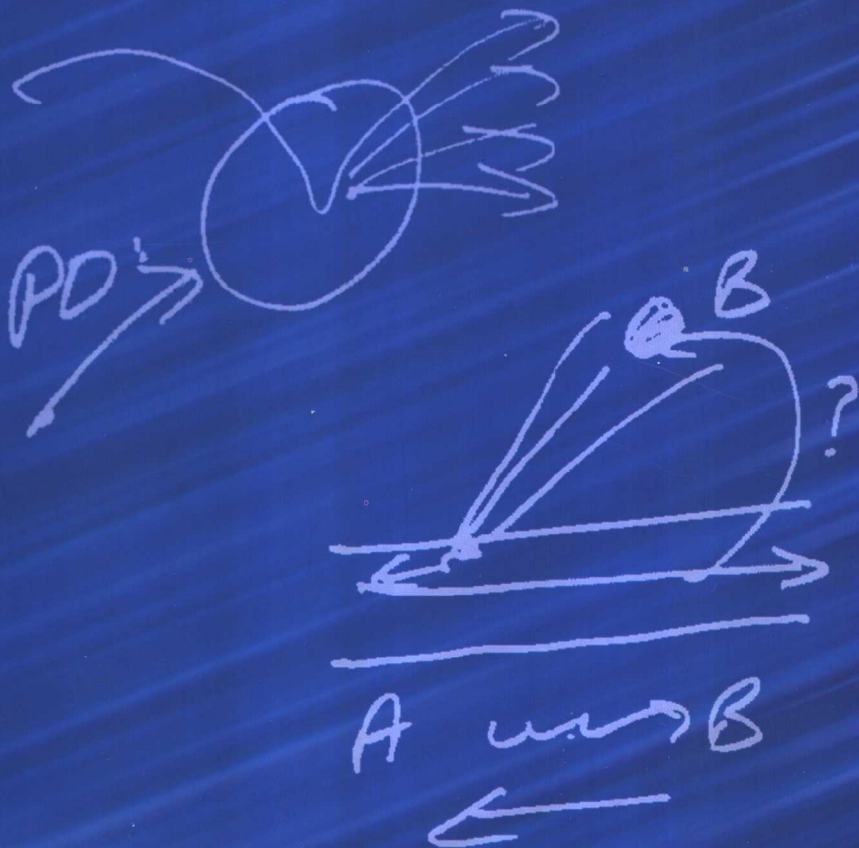
[英] 爱德华·德·波诺 著

[上]

Lateral Thinking

我很了解
德·波诺博士
而且
是他业绩的崇拜者
我们生活在
信息经济时代
必须依靠自己的创意
才能生存

约翰·斯卡雷
苹果计算机公司
主席、董事长兼执行总裁



新华出版社



横向思维

LATERAL THINKING

德·波诺思维训练教程

(英)爱德华·德·波诺 博士 [著]

德·波诺思维训练中心

新华出版社

图书在版编目(CIP)数据

德·波诺思维训练教程. 横向思维 / (英) 波诺著,

德·波诺思维训练中心编译. —北京: 新华出版社,

2002.7

ISBN 7-5011-5791-X

I. 德... II. ①波...②德... III. 创造性思维—训练

IV. B804.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第050347号

横向思维(上、下)

(英) 爱德华·德·波诺 著

德·波诺思维训练中心 编译

新华出版社出版发行

(北京石景山区京原路8号 邮编:100043)

北京恒智彩印有限公司印刷

787 × 1092 毫米 16开 21.5印张

2002年7月北京第一版 2002年7月北京第一次印刷

ISBN 7-5011-5791-X/G·2112

定价(上、下): 88.00元

德·波诺思维系列教程译制人员

Peter de Bono （国际首席思维讲师）

汪 凯 博士 （清华大学）

于向昕

作者简介



爱德华·德·波诺博士

Dr. Edward de Bono

国 籍：英国

教育背景：牛津大学心理学、医学博士、剑桥大学医学博士。

工作经历：曾任职于牛津大学、伦敦大学、哈佛大学和剑桥大学。

特殊贡献：他在历史上第一次把创造性思维的研究建立在科学的基础上，是思维训练领域的国际权威。德·波诺是横向思维（另译水平思维）理论的创立者，如今“横向思维”（lateral thinking）一词作为语言的一部分，已经被收入《牛津英语大词典》、《朗文词典》。目前已著书60多部，其中《我对你错》一书受到三位诺贝尔奖得主推崇。他在神经学、医学、心理学等跨学科的基础上创立了最庞大的创造性思维训练体系。德·波诺这个名字已经成为创造力和新思维的象征。

作为区别于常规的解决问题的办法（纵向思维），横向思维已经成为一种“激发组织成员智力潜能的思维管理工具”，在全世界50多个国家的政界、企业界和教育界得到了推广和肯定。德·波诺博士的思维课程在一些大型企业如微软、摩托罗拉、松下、麦当劳、IBM、杜邦、波音、爱立信等公司得到了成功应用，德国西门子公司甚至让其全部37万名员工学习他的思维课程。另外在美、日、英、澳等50多个国家和地区上万所大中小学校，他的思维训练课程也得到了普及，为促进世界创造性思维教育事业的发展做出了卓越的贡献。

社会活动及担任公职

爱德华·德·波诺博士曾经应邀为

机构投资者学会 联邦法律会议

世界经济论坛 资讯经理人学会

情报协调委员会 微软 500 人行销会议

环太平洋国家高级商业和政府经济会议

世界 500 强企业信息部门经理会议

经济合作和发展组织

联合国社会首脑会议

北京世界经济论坛——中国企业峰会等做过演讲及授课

他同时还担任一些政府或社会工作，如他在担任加州政府顾问期间，曾为毒品处理问题出谋划策。他也曾利用国际创造力办事处 (International Creative Office)，协助联合国发展并提供解决问题的创新方案。

爱德华·德·波诺博士近期获得的荣誉

1990 年——爱德华·德·波诺博士担任在韩国举行的世界诺贝尔奖获得者大会主席。

1992 年——爱德华·德·波诺博士成为第一个获得欧洲开派尔奖的人。

1994 年——在国际思维会议上，爱德华·德·波诺博士获得了思考领域先锋奖。

1995 年——马耳他政府授予爱德华·德·波诺“荣誉勋章”，这是该国最高级别的奖励，只授予 20 位在世的人。

1996 年——欧洲创造性协会在欧洲的全部会员中做了一个调查，问题是：谁对他们的影响最大。结果爱德华·德·波诺的名字遥遥领先，以至于他们要求国际天文学会官方委员会以他的名字命名一颗行星。于是 DE73 号行星的名字从此被命名为“Edward de Bono”。

2002 年——受北京 2008' 奥运会组委会邀请，为北京市委官员及奥组委官员培训创造性思维。

人不能在将要淹死的时候才学习游泳
也不仅仅是为了避免被淹死而学习游泳
人们同时为了娱乐而学习游泳
思维也是如此……

——爱德华·德·波诺

前言

创造性思维的历史是很悠久的，连所罗门都运用过它。自古以来，科学上伟大的革新家们和有天赋的发明家们一直都在运用它。有创造性的艺术家们也常常有意无意地运用着。至今，创新的思想还是人们的最新需要。

创造性思维就是要打破陈旧的自我延续下来的模式，创造出观察事物的新方法。新的想法往往偶尔地时隐时现。人们推测，创新的思想涉及到某种思维方式。人们可以行之有效地运用这种思维方式，它不是艺术家们的特权，而是每个人的实际需要，因为每个人都需要新想法。

许多人常常感到，逻辑和数学满足不了人们的需求，把逻辑和数学应用到人们的日常生活还有一定的困难，这更强化了人们的这种感觉。逻辑、数学和计算机都是二级信息处理系统，这些系统靠事先搜集并编制好的程序控制运行，如果通过这种方法工作，有时未免来不及。创造性思维侧重于第一阶段，因为那里潜藏着新的想法。

一般说来，创造性思维就是横向思维，这种思维以生物信息处理原理为基础。它不同于数学、逻辑和计算机的物理信息处理原理。例如，在利用生物信息处理原理时，可能必然会出现差错，而在利用物理信息处理过程中，这一点是不可理解的。正是生物信息处理原理才使得横向思维成为产生创造性思维及新思想所必需的东西。

每个人都承认逻辑思维的非凡作用，但多数人却不知道新想法是从另一种思维方式产生的。这是什么样的一种思维方式呢？是努力去激发产生新想法还是消极地等待新想法自己出现呢？

在计算机技术的时代里，创造力的作用尤为重要。大脑能否产生新想法，能否开创观察事物的新方法，这是决定能否进步的基础。新想法推动着科学、技术和艺术的发展，也为大规模的政治运动和小规模的个人幸福提供发展动力。

除了激发作用之外，新想法还可以用来解决那些目前难以解决的问题。它们可能不是通过收集更多信息所能解决得了的。一旦有人想到答案，大家可能会既兴奋又惊异地想：原来看上去很复杂的问题可以用如此简单的方法来解决！

自亚里士多德那个时代以来，人们一直认为逻辑是利用大脑达到某种实际目标的唯一途径。人们很乐于接受新想法，但也感到靠主观努力无法“触摸”到新想法。难道说逻辑是利用大脑的唯一方法吗？是否还有其他更有效的方法可以产生新想法呢？

人类的大脑是一种特殊系统，具有非凡的效率。该系统可以在混乱中建立秩序，但宏观世界强加给人们的是旧秩序，而不是承认新秩序。如果人们在对汽车喇叭声做出全面的分析判断后才能躲避开汽车，那安全的确成了一个大麻烦。有了大脑这个系统，我们才能正常地生活。但我们的大脑却又阻止我们去冒险。

从广义作用来讲，大脑就像一个反复的、有重点的、自我完善的两步记忆系统。这个系统与其他系统一样，以其特有的方式发挥作用。对于某一种行为方式，这个系统是很好的，但对于相反的行为方式，这个系统却很糟糕。要设计一辆赛车，首先考虑的是车速要快，并能一直沿跑道行驶，您绝不会要求您的赛车适合于采购物品。如果为了采购物品，您更想要一辆易于驾驶的车，比如一辆伦敦的小型出租汽车，此种汽车几乎可以以车身的长度拐弯。一旦出现了新想法，大脑的逻辑功能可以非常出色地对新想法加以完善，但它在产生新想法方面就不那么出色了。

每个人都曾遇到过这类问题，即开始看起来无法解决，可

后来又找到了显而易见的解决办法。由此常常会引出这样的话：“我事先为什么没想到呢？”每当有人搞出发明创造，人们会觉得这些发明很容易。面对这些发明创造，有人会说：“我为什么没搞出来呢？”国防部曾经做过一次调查，该项调查结果表明，最近人们得出的大量成果实际上若干年以前就可以搞出来，科学技术条件早已具备，可就是没人综合这些技术从中产生出新想法。例如，从技术角度上讲，气垫船的原理非常简单，应该在飞机发明之前就诞生，可是它却很晚才研制出来。

这些问题早就有明显的解决办法，可为什么需要这么长时间才能解决呢？是不是因为我们只习惯于一种特定的方式利用大脑，而不习惯以不同的方式使用大脑去解决这些问题呢？是不是因为我们采取的方式不正当而使问题更难以解决了呢？如果把一切东西都朝一个方向拖，那么大脑也就习惯于朝这个方向移动，但要用不同的思维方式解决另一个问题时，我们有时就会束手无策。由此可见，实际上人们在解决问题时很可能偏离正确的方向。

许多人只掌握一种精心利用大脑的方法，也就是纵向的方法，包括逻辑思维。纵向思维遵循一条最明显的思维路线，即直上直下地思考。这是大脑自我完善系统的工作方式（虽然它可能需要利用逻辑技术进行加工）。然而，还有另外一种不同的用脑方式。你将一个孔钻得再深，也不会另外的位置上再出现一个孔。纵向思维是在一个位置将孔钻深，而横向思维是换一个位置重新钻孔。陈旧的模式把人们引向一个特定的方向；横向思维则形成新模式，从而努力摆脱旧模式。人们之所以需要横向思维，正是因为大脑的纵向思维非常出色。

人们花费了大量的时间，付出了巨大的努力，学习怎样最好地利用计算机系统。但相比之下，几乎没有人注意如何更好地使用大脑这个系统。令人遗憾的是，大脑与计算机系统的差别太大，以致于用计算机掌握的知识与其说对人类有帮助，不如说更易于使人类误入歧途。

许多科学家以及其他一些人士认为：信息是自发组合的，人们应该做的只是收集信息，收集来的信息最终会自发地分门别类地投入应用。即便确实如此，这个过程与另一种方法相比也是一种相当严重的浪费。这里提到的另一种方法就是利用新想法进行一次大的飞跃，然后再掌握这个新想法。实际上，可能没有很大余地对采取的方法进行选择。我对某些科学家以及其他各种人进行了一次对比调查，调查结果表明，在特定的条件下，科学家并不比其他人更善于产生新想法。

该教程主要阐述横向思维的理论和应用。其实很多人已经有意无意地应用了横向思维，他们将认出这一过程并回忆起利用横向思维取得非凡成就的时时刻刻。许多人对于横向思维将有自己的观点。

该教程的目的是为了让读者明白，横向思维是一种特定的、精确利用大脑的思维方式。横向思维是必不可少的，应该认识到它与纵向思维是根本不同的。横向思维不能取代纵向思维，它是另一种思维方法，就像硬币的两个面一样，两者互相补充，缺一不可。横向思维产生某些想法，纵向思维则完善拓展这些想法。

要想完美地学习并使用横向思维，最重要的是我们的态度。只要我们采取正确的态度，将横向思维作为一种思维技巧应用于实践，并不断去完善它，我们就会取得出乎意料的成就。要有这种自信。

爱德华·德·波诺

绪 论

横向思维与洞察力、创造性及幽默感紧密地联系在一起。这四个过程有着相同的基础。洞察力、创造性与幽默感只能求助于天赋，而横向思维却是一种更有意识地进行思考的过程。它与逻辑思维一样是一种使用头脑的明确的方法，然而却是一种与逻辑思维非常不同的方法。

文化所涉及的是树立各种观念，而教育所涉及的则是交流这些树立起来的观念。文化与教育均涉及到通过让这些观念合乎最新的时尚而使其不断改进。使这些观念发生改变的唯一可行方法就是使两种方法起冲突。在第一种方式中，两种对立的观念正面交锋，总要有一种观念在实践中占据统治地位，而另一种观念则受到压抑，但并非发生变化。在第二种方式中，新信息与旧观念相互冲突，其结果则是要求改变旧观念。这是科学的方法，它一直在努力生成新信息以打破旧观念，树立新观念。它还不只是一种新方法，更是人们认识这个世界的方法。

教育所依据的是以下一种稳妥的设想：人们只需不断地收集信息，信息越来越多，最终就会自行组成各种有用的思想。我们已经发明了一些处理信息的工具：如对信息进行扩展的数学以及对信息进行优选的逻辑等。

在那些能以某种客观态度评价信息的地方，使用冲突的方法来改变观念很有成效。但是当新的信息只能通过旧观念来进行评价时，这种方法就行不通了。旧观念非但不能改变，反而会更加牢固，甚至越来越僵化。改变观念的最有效的方法并非是通过冲突从外部得到，而是通过对所获得的信息的洞察及重组，从而在内部得到。在一种神秘的情况下——当信息不能被客观地评价时——洞察是改变观念的唯一有效方法。当信息能够被客观地评价时，例如在科学中，对信息的洞察和重组可能导致巨大的飞跃。教育不仅关心如何收集信息，而且关心以最佳的方式使用已收集到的信息。

当思想能引导信息而不是落后于信息时，进展就快。然而我们没有发明出控制洞察力的实用工具。我们只能不断收集信息以便使其积累到一定程度时会产生洞察力。横向思维就是一种洞察事物的工具。

因为我们的大脑具有精密的效能，所以洞察力、创造性和幽默感是很难捉摸的。头脑的作用是根据它周围的事物创造模式。这些模式一旦形成，头脑就会将它们存储下来，对它们做出反应，使这些模式的应用成为可能。而当它们被应用时，它们就被更牢固地确定下来。

模式应用体系是一种高效率的掌握信息的方法。模式一旦确立，它就形成了某种代码。代码系统的优点是一个人不必收集全部信息，而只要收集足以辨认代码模式的信息就行了。这就像在图书馆里，根据目录代码找到一本关于某一具体科目的书籍一样。人脑可以根据这些代码找到已有的模式。

人们很容易把大脑比作某种信息处理系统——可能像计算机。然而头脑毕竟不是机器，而是能让信息将自身组织成为模式的一种特殊系统。这种自我组织的、自我扩展到最大限度的记忆系统非常擅长于创造模式，而这就是头脑的效能。

这种模式形成系统虽然作用很大，但同时也存在着某些局限。在这样一种系统中，把各种模式结合在一起或使其有所增加都是很容易做到的，但是由于模式支配注意力，所以要对其进行重新构建是极其困难的。洞察力和幽默感都涉及到模式的重新构建、避开限制以及对新模式的激发。

横向思维是与创造性紧密联系的。但是创造性常常只是对结果的描述，而横向思维却是对过程的描述。有的人只赞赏结果，但有的人却能学会运用某种过程。创造力被一种神秘的色彩所笼罩，它被看成是一种天赋，是一种不可捉摸的东西。这在艺术领域或许是正确的，在那里，创造需要有审美观、情绪上的共鸣以及善于表达的天赋。但在艺术领域之外，却找不到这种根据。人们越来越看重创造性，把它视为变化与进步的基

本组成部分。人们对创造性的重视高于对知识与技术的重视，因为后两者越来越容易达到了。为了能够运用创造力，人们必须剥去它的神秘色彩，把它视为一种使用头脑的方法——一种处理信息的方法。这就是横向思维要做的工作。

横向思维是与新观念的生成相联系的。有一种奇妙的见解，认为新观念与技术发明有关。这只看到了事情的一个次要方面。其实，新观念是从科学到艺术、从政治到个人幸福的一切领域中变化及进步的主要因素。

横向思维也与打破旧观念的思想桎梏相联系。这一点会导致态度和方法的改变，导致用不同的方法去看待那些总是用同一方法看待的事物。解放旧观念和激发新观念是横向思维的两个相关的方面。

横向思维与纵向思维这一传统的思维方式截然不同。在纵向思维中，人们按部就班地思考，每一步都必须有充分的根据。这两种思维的不同之处是十分明显的。例如，在横向思维中一个人使用信息并不是因为信息本身的缘故，而是为了它的效果。在横向思维中，为了得到一个正确的答案，一个人可能在某一发展阶段中不得不犯错误；而在纵向思维（逻辑或数学）中却不是这样做的。在横向思维中，一个人可以故意地寻找毫无关系的信息；而在纵向思维中却只能寻找有关系的信息。

但是横向思维并不能代替纵向思维。两者都很重要，它们相辅相成。横向思维是生成性的——生成新模式；而纵向思维是选择性的——在已有的模式中选择。

在进行纵向思维时，人们可以通过一系列有根据的步骤得到一个结论。由于步骤是坚实的，人们会傲慢地肯定这个结论是正确的。但是不论这个结论如何正确，出发点却只是一种知觉的选择，这种选择塑造了所使用的基本概念。例如，知觉的选择往往创造鲜明的区别并使用极端的两极分化法，于是纵向思维就会对那些以这种方式所产生的概念发生影响。人们需要用横向思维来处理这样一种纵向思维对其无能为力的知觉的选

择。横向思维还会杀杀那些一成不变的结论的威风，不论这种结论的方式看起来是多么地正确无误。

横向思维可以提高纵向思维的效率。纵向思维能发展由横向思维生成的思想。你把一个坑挖得再深也不会变成两个坑。纵向思维就是在同一个地方往深处挖坑，而横向思维则是在另外的地方挖坑。

过去对于纵向思维所做的排他性的强调使得学习横向思维更加必要。它是头脑的一种习惯和态度。横向思维有其专门的技巧，正像逻辑思维有其专门技巧一样。本书在某种程度上强调了技巧，这并非因为技巧是横向思维的重要部分，而是因为它们切实可行。仅有美好的愿望和要求不足以发展横向思维的熟练程度，还需要有一种能在其中实践的实际环境和某些能用于进行横向思维的确实的技巧。理解了这些技巧并能熟练使用它们之后，横向思维就会发展成为头脑的一种态度。人们也可以实际使用这些技巧。

横向思维并非易事，它是某种有魔力的新体系。运用横向思维产生某种结果的例证一直存在，也总有一些人自然地倾向于横向思维。本书的目的是要表明横向思维是人类思维的一个非常基本的部分，而且人们能够逐步熟练运用它。人们能够有意识地实际使用横向思维，而不只是希望获得洞察力和创造性。

爱德华·德·波诺

目 录

前 言	I
绪 论	V
第一章 本书的用途	3
第二章 横向思维方法和概念	15
第三章 大脑的机制	27
第四章 思维的技巧	55
第五章 如何对待横向思维	77
第六章 寻找替代方案	91
第七章 对假定的质疑	123
第八章 设计的革新与推迟的裁决	141



横向思维
LATERAL THINKING

本书的用途

对思维存在的两种看法

了解横向思维的特点

通过学习掌握横向思维