

KAPPA BOOKS

大脑聪明操

时间机器大冒险

〔日〕多湖辉 著 杨政华 译



广西人民出版社

大脑聪明操 ⑥

时间机器大冒险

〔日〕 多湖辉 著
杨政华 译

广西人民出版社

(桂)新登字 01 号

策划组稿 董苏煌

责任编辑 陈立辉 张 平

责任校对 严 颖

原作名 頭の体操 第 6 集

原作者名 多湖 辉

原出版社名 光文社

日本综合著作权代理公司
本中文版经 广西万达版权代理公司 代理

大脑聪明操 ⑥

时间机器大冒险

[日]多湖辉 著 杨政华 译

广西人民出版社出版

新华书店经销

(邮政编码:530021

广西民族印刷厂印刷

南宁市河堤路 14 号)

1996 年 1 月第 1 版

787×1092 1/32 开本

1996 年 1 月第 1 次印刷

6.375 印张 138 千字

印数 1—3000 册

ISBN 7-219-03050-9/G·666 定价:7.80 元

作者的忠告

《大脑聪明操》第5集出版之后,得到了广大读者一如即往的,不,比过去更热情的支持。在大家的勉励下,现在推出第6集。

《大脑聪明操》,正如它的书名,从第1集开始,就一直是提倡培养创造力的体操,使受常识统治、依靠固定观念的大脑,获得灵活性,产生具有独创性的丰富构想。

持之以恒地做这套聪明操,你的大脑会受到充分的训练。然而时代的进步与发展更快,要求你具有更多的创造性,更开阔的视野和敏锐的洞察力。

对于现代人来说,“创造性”本身,一疏忽,就很容易变成陈旧的观念。适应惊人发展的世界,多样化的思想,要求大脑经常保持清醒,充满机智。当然,不仅是实业家、技术员、教师、学生、商人、自由职业者、父母、孩子、男人、女人都如此。

第6集是对这种创造力的检查以及再开发、新拓展。因此,让你乘坐“时间机器”。

自不待言,所谓的时间机器,就是超越时间、超越空间,能自由地到达想去的时代、想去的地方的机器。我们人类的存在受时间和距离的束缚。从常识考虑,一天只有24小时,地球和月球的距离为38.4万公里,坐时速为5万公里的宇宙飞船,约航行8小时方能到达。时间机器就是让渴望自由生存的人类的愿望更富于幻想性,而且更科学地表现出来。人类的这一愿望,大概从人类一产生就开始存在。当然,现在流行的空想科幻小说并非是独占物。可以说飞机和汽车的发明、宇宙开发计划使这一愿望得到一步步实现。

在时间机器的思考中,我们可以看到,她表现出来的努力就是向妨碍我们创造的东西——常识、固定观念、消极态度、粗枝大叶等挑战。因此才希望你乘坐塔哥博士驾驶的时间机器“大脑聪明操六世号”,在航行中充分地开发创造性。

问题是根据人们委托时间机器的愿望进行分类、排列的,即通过超越时间、超越空间和三维世界,从制约中解放出来,而且超越常识,到达创造性的世界。

这里收录的问题,是到第5集为止的难题,都是经过反复琢磨、精心设计的内容,以对付大家修炼过的大脑。因此,“大脑聪明操六世号”有时会被黑洞吞没,有时会冲入流星群,也许会与强大的磁场相遇。可是,希望你不要畏惧困难,被恐怖吓倒,大胆且细心地闯过去。

这本书的相当一部分内容,是在第5集发行之际

所举行的智力题应征作品的基础上编写的，另外给一些中小學生、高中生、大学生及其他人士出问题，请他们寄回答案，在写解说时作参考。

最后，对该书的制作给予全面协助的芦原绅之氏表示衷心的感谢。

时间机器“大脑聪明操六世号”准备上船出发。

多湖辉

序言

——创造性地思考创造未来

一、思考的意义

思考是多么地让人心旷神怡。在思考的范围内，人可以变得完全的自由。人尽管有很大的权力，无穷的财力，但也不能获得完全的自由，有很多的障碍和制约束缚我们，使我们感到痛苦。在这个意义上，人的思考胜过一切，那就是超越时间、超越空间，把我们引向无限的世界。

可以说通过思考，人能获得自由，可以讴歌人类的历史。然而，“思考”一词实际上包含有各种各样的意思，思念恋人，解数学题都能用“思考”这个词来表达。

所谓“思考”，究竟是指什么呢？

人的思考大致分为两类。一类叫再生性思考，另一类叫生产性思考。通常大多数人进行的思考为前者，即再生性思考。

二、创造性思考的发展

再生性思考是以记忆为基础的思考。在我们的头脑中，储蓄有很多经过各种各样的体验和学习的记忆。在发生问题时，首先调动起来的是与问题相关的过去的体验和记忆的知识，把这些知识和体验作为解决问题的线索，产生与该问题有关的记忆，通过简单组合，形成思考，这就是再生性思考。在日常生活中用再生性思考解决的问题占多数。

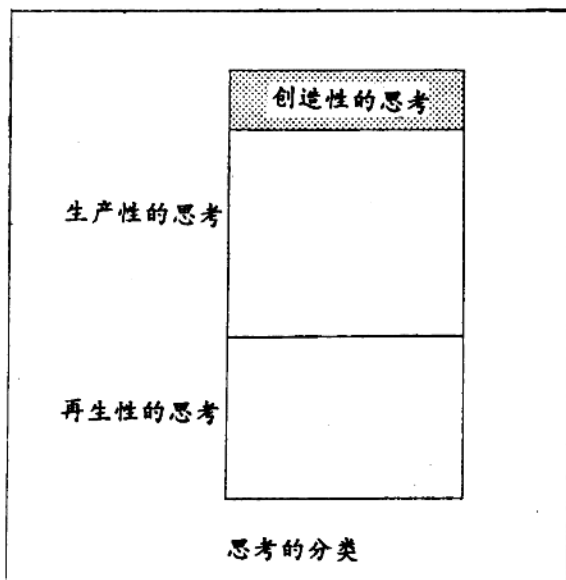
比方说，假设在路上行走，突然下起大雨，我们的脑子瞬间产生与雨有关的记忆，就会想到如果打伞就好了，如果穿雨衣就不会挨淋了。这也是一种知识的再生。

或者是，拐过那个角有能躲雨的树荫，这样跑到家用毛巾擦擦就行了。也有把体验作为基本的记忆。在再生性思考的范围内，这些问题可以完全解决。

可是，有时会发生一些难题，仅仅用再生性思考是无论如何也解决不了的。这时，需要的是第二种的生产性思考。明天印度人突然要到家里来作客，怎么办好？完全不知所措。

这种时候，我们会拼命地开始寻找自己具有的一切知识和体验。结果才意识到，连自己也未发觉的很多记忆在头脑中处于睡眠状态。这种未被活性化的记忆，在某种因素的刺激下，才会活跃起来，走向生产性思考的道路才畅通。印度人吃饭时不用左手，现在是虾子旺

季,因此做成用一只手就能食用的烤虾串,做欢迎客人的菜肴就行了等等,不知不觉便达到了目的。



具有思考习惯的人,知识常常被活性化。因为死的记忆几乎不存在,所以,布满了灵活的思考网络,不论碰到什么难题,都能创造出新的解决方法,越过难题。在生产性思考中,把这种创造新的飞跃的超空间思考,特意起名为创造性的思考。真正的“思考”必须是不受任何束缚的创造性思考。

三、创造性思考的方法

相反，“不思考”是指什么呢？指的是思考模式化，守旧、固定化。不思考不动脑子的人，知识是一个一个孤立开的，思考网络残缺不全。所以当碰到按模式无法解决的问题时，就投降认输了。

比方说鸡叫声，虽然也牵涉到教育的问题，但脑子呆板的人只用“呜喔呜——”来形容就满足了。同是鸡叫声，在美国用“咯嗒——咯嗒——”，在法国用“咯咯哩咯”，在意大利用“咯咯嗒”，在德国用“嘻咯哩嘻”等等，实际上有各种各样的表达方法，让人感到突然有一种意想不到的新鲜感。诗人获原朔太郎用“挪——啊——噜、拖——啊——噜、呀汪——”等词来形容狗的远吠。打破固定观念，创造新的表现手法，就迈开了人类思考的可喜一步。

那么，从模式化的呆板头脑向创造性思考世界飞跃，该如何做才行呢？

首先要注意提高知识的质量，增加知识的数量。非专业领域的知识，也要不厌其烦地尽量收集，为了使这些知识能及时使用，也需要时常挖掘，尤其是对某些问题，即使只有一个答案，也不能因此而满足，一定要考虑几种答案，对答案的批评也要有所准备。

创造性的思考，就是这样通过消化活的知识，形成灵活、慎密的网络而成立的。不懂量子力学的人，就不可能有量子力学上的发现。然而光懂还不够，需要能熟

练地把这些知识进行各种各样的组合。具有丰富的知识,思路敏捷,这两点是产生创造性思考的必备条件。

四、创造性思考的过程

创造性思考,至今为止是使人类进步、发展的原动力。我在《大脑聪明操丛书》以及其他书中强调的就是这种创造性思考的重要性。

创造性思考,通常按如下的阶段进行(摘自心理学家瓦洛斯的话)。

1. 准备期 积蓄各种各样的知识和体验,创造性思考的素材在大脑中进行充电的阶段。

2. 孵化期 大脑中的记忆能自由组合,结合到成熟阶段。活性化的记忆以及把这些记忆作为素材的思考网络的形成、运用。

3. 启示期 爆发创造性思考的瞬间。各种各样的思考素材自由组合,创造出意想不到的智慧和构想。

4. 查证期 把在第三阶段获得的智慧和构想进行逻辑分析,与其他外因条件查对。这是创造性的思考要具有现实能力所必需的。

在上述的创造性思考的过程中,准备期是每个人都必须经过的过程。《大脑聪明操》发挥威力是在孵化期和启示期,使呆板的大脑变得灵活,软化僵硬的大脑。这才是发自我内心的愿望。第6集的问题,全是一个赛一个的杰作。如果不让大脑处于“孵化期状态”是

根本不可能解答这些问题的。然而从问向答移动的过程,就是向“启示期”飞跃的过程。请大家在《大脑聪明操》第6集中,务必抓住创造性思考的奥妙。

五、起程去超次元世界

举出下列两种思考方法作为最后一个面向创造性思考的路标。集中性思考与扩散性思考这两种思考方法,被认为是当今典型的思考过程。美国的奇洛弗德教授指出,其中扩散性思考在创造性方面尤其出色。集中性思考就是对一般认可的解答的思考,与此相反,扩散性思考,就是对特殊的解答、各种各样的解答的思考。

在过去的学校教育中,以集中性思考训练为重点。数学中逻辑性的、分析性的思考训练是最典型的。要求回答唯一的普遍的东西,只要能答出一个,思考活动便停止。

这种集中性思考,距离创造性思考有多远,想必大家都明白。在数学的世界,创造者也是不断向新解法挑战的人,他不仅对一般性的解答,而且对特殊的解答,也不满足一个解答,对很多的解答运用大脑。只有这样,创造的世界才会向你敞开。

思考就是抛弃一切束缚,起程去自由的时间、空间。超越现在的时间,超越这里的空间,精神百倍地向未知的思考世界进发吧。

大脑时间机器现在旋转了。接替我给大家引路的是塔哥博士。一、二、三,起航!

目 录

序言——创造性地思考创造未来	(1)
第一节 时间机器的出发	
——去创造性的世界旅行 ...	(1)
第二节 时间机器的冒险	
——超越时间的旅行	(45)
第三节 时间机器的活动	
——超越空间的旅行	(77)
第四节 时间机器的漂流	
——超越次元旅行	(113)
第五节 时间机器的返回	
——超越常识旅行	(157)

第一节 时间机器的出发

—— 去创造性的世界旅行



● 搭乘时间机器的介绍 1 ●

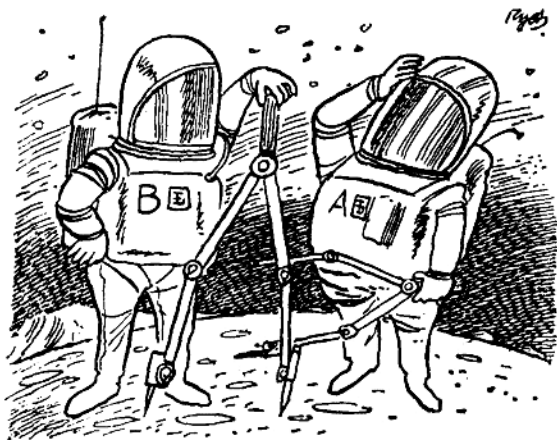
起程去创造性的世界，是向创造性思考迈出的第一步。我们平常习惯于常规思维的大脑，通常是停留在再生性思考阶段。可是，这也是谁都会的容易的非生产性思考。发生事情时，大脑要转换成生产性思考。黑猩猩看见天花板上吊着香蕉，地上放着几个木箱，这一客观现象，促使黑猩猩把木箱堆积起来，爬上去把香蕉取下来，这就形成了生产性思考。

时间机器从日常世界出发，超越时间和空间。这次起程，是否能成为真正的创造性的旅行，就要看你自己本身了。这一节按未来、过去，宇宙的顺序跳跃进行。为了能登上瞬息万变的舞台，让我们抛弃所有的常识和固定观念。这就是向搭乘时间机器乘客提出的第一个注意事项。

问? 1

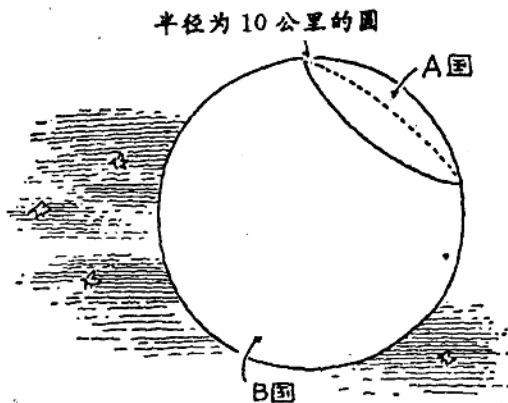
..... 公元 2310 年

塔哥博士的时间机器，将抵达未来的火星。为了开发宇宙，建立了 A 国与 B 国的基地。在火星上，A 国和 B 国均拥有以完全相同的 10 公里半径围成的领土。可是，B 国绝对比 A 国大。不考虑土地起伏等因素，这到底是为什么？（限时 7 分钟）



答 1

如图, B 国拥有火星的大部分土地, A 国仅有一小部分。



电脑分析 把思维方式颠倒, 才会产生有如此了不起结果的好例子。我们一读到直径、半径这类词的时候, 往往容易想到二维平面。可是, 需要把视点扩大到火星即三维球体。

数据库情报 1976 年美国的海盗宇宙飞船在火星着陆。可是未得到所期待的“有生命生存的证据”。