

创造性

发现和发明的心理学

[美] 米哈伊·奇凯岑特米哈伊著 夏镇平译



上海译文出版社



创造性

发现和发明的心理学

[美] 米哈伊·奇凯岑特米哈伊著

● 夏镇平译



上海译文出版社

图书在版编目(CIP)数据

创造性：发现和发明的心理学 / (美)奇凯岑特米哈伊
(Csikszentmihalyi, M.)著；夏镇平译. — 上海：上海
译文出版社, 2001.11

ISBN 7-5327-2599-5

I.创... II.①奇...②夏... III.创造心理学—
研究 IV.G305

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 06980 号

Mihaly Csikszentmihalyi

CREATIVITY

Flow and the Psychology of Discovery and Invention

Harper Collins Publishers, 1996

©1996 by Mihaly Csikszentmihalyi.

Chinese translation copyright by Shanghai Translation Publishing House

Published through arrangement with Brockmans, Inc.

ALL RIGHTS RESERVED.

图字：09-2000-001 号

创造性

——发现和发明的心理学

[美]米哈伊·奇凯岑特米哈伊 著

夏镇平 译

世纪出版集团

上海译文出版社出版、发行

上海福建中路193号

全国新华书店经销

上海出版印刷有限公司印刷

开本 890×1240 1/32 印张 13.5 插页 2 字数 361,000

2001年11月第1版 2001年11月第1次印刷

印数：0,001—7,000册

ISBN7-5327-2599-5/B·118

定价：21.40元

译者的话

翻

译完这本书,我有一个遗憾的发现。

在一本近 40 万字、以 91 位名人作例证、专门谈论创造性的专著中,竟然没有一点中国的影子。

中国曾经和创造性离得很近。

比如说四大发明。

比如说春秋战国时期的百家争鸣。

然而现实却让人担忧。

市场的流行趋势是把奶油叫作克力姆,管蛋卷叫爱格罗,这肯定不是创新。

看到中国的篮球联赛从赛制安排到啦啦队的设置全套挪用美国的 NBA,甚至连主场观众的吼声都莫名其妙地变成 defense,我们不得不承认,创造性确实已经离我们很远。

创造性是一个民族兴盛的根基。

创造性能决定一个国家的兴亡。

既然如此,我们就必须寻找创造性在特定的民族、特定的时代出现和消失的原因。

这本书就是一本专门讨论创造性的著作。

作者是一个匈牙利裔的美国人,芝加哥大学心理学著名教授奇凯岑特米哈伊。他对创造性的研究耗时 15 年,其中最重要的工作是对世界各地 91 位被公认为最具创造性的人物进行采访,然后从对采访记录的整理归纳中总结出创造性的基本规律。

根据研究,他认为,“创造力源于一个由三要素组成系统的相互

作用：一种包含符号规则的文化，一个把新奇事物带进符号领域的人，以及一个能够识别并证明其革新性的专家圈子。要产生创造性的思想、产品或发现，这三者都不可或缺。”

因此，他把这本书分成三大部分。第一部分研究创造的过程，从宏观角度分析创造性的基本要素。第二部分则转向个体的研究，从91位最具创造性的人物的早年、中年和晚年生活经历中寻找他们的个性特点。第三部分的研究对象是社会各个层面，研究不同学科中创造性的不同表现规律。

通过如此详尽的研究，他得出了一些很有启发性的结论。

对于“创造性在哪里？”的问题，他回答说，创造性并非在人的头脑中发生，而是在人的思想和社会文化环境的相互作用中发生。它不是一个个体现象，而是全方位的现象。因此，对于创造性的研究必须运用系统的观点。

对于究竟什么才叫创造性，他的定义是：“创造性是某种改变现存专业、或使某个现存专业转变成一个新专业的行动、观点或产品。”

他给具有创造性的人下的定义是：“某个以其思想或行动改变了某个专业或创建了某个新专业的人。”因此他认为像列奥纳多·爱迪生、毕加索或爱因斯坦这样的人是无可非议具有创造性的人，因为他们以某种重要的方式改变了我们的文化。

他对文艺复兴时期的佛罗伦萨非常感兴趣。为什么在短短几十年间，许多世界艺术史上里程碑式的作品都在这里涌现？通过研究，他认定，创造性的产生必须具备一定的社会历史条件。

对91位著名人物的采访研究使他相信，创造性和一定的个性具有比较紧密的联系，而这些个性则又和一定的生活环境、童年乃至青少年的经历、一定程度的智商有着不可分割的关系。

至于为什么要研究创造性，他回答说，因为创造性为生活提供了一种最令人兴奋的模式。他说：“这本书里记载的是出类拔萃的人物讲述的故事，这些故事揭示了创造性。它的情节不能被简化成目光短浅的想法或简单的技术。这是一个故事，它以它的丰富和复杂揭



示了人类精神深深的潜能。”

“更好地理解一种生存方式，它比绝大多数常见的生活方式更加令人满意。”这就是他写这本书的主要理由。

但这还不足以构成我们翻译这本书、阅读这本书的全部理由。

具有创造性，能够使人的生存方式变得更有意义，这仅仅是从个体的角度看问题。对于我们中国人，仅讲个体显然不够。

我在美国做访问学者时就深刻体会到了中国人和西方人在这方面的差异。

我曾在一户美国中产阶级家庭生活了半年。看到我每天笔耕不止，美国人认定我非常喜欢写作。因为他们强调的就是做自己喜欢做的事，因此美国人讲得很多的一句话是 have fun(开心)。

兴趣确实是人工作的原动力之一，但却不是全部。中国人最重要的原动力大约可以归结为另外两个字：责任。

中华民族作为一个十分古老的民族，历经磨难，饱经沧桑，国脉持续五千年而不断，以责任为核心的民族精神起到了极为重要的作用。

从小处说，是对于家庭的责任：孝敬父母的责任，抚养子女的责任，延续家庭宗氏的责任。

从大处看，是对于社会的责任：对于自己所在的单位、团体的责任，维护整个国家、民族强盛的责任。

正是强烈责任感的驱使，使得中国人在无论怎样的艰难困苦之中始终保持着奋斗的勇气，使中华民族历经劫难得以延续。

因此，研究创造性，发展创造性，对于中国人而言，就不仅仅意味着获得一种更好的生存方式，更重要的是，它对于我们的民族，对于我们国家能否在新世纪的全球大竞争中实现伟大的复兴，具有至关重要的意义。

中华民族的振兴需要创造性。

中国经济的腾飞需要创造性。

当我们从广阔的社会层面，从国家、民族的角度看问题的时候，

我们就会发现,把人的创造潜能更多地发挥出来已经成为一个多么急迫的问题。

这本书由译文出版社总编叶路先生选定,赵月瑟女士委托我进行翻译。1999年年底我与译文出版社签订翻译合同,2000年1月1日开始翻译,7月31日完稿,2001年写译者的话。由于时间的巧合,这本书的翻译出版从头到尾居然跨越了一个千年,一个世纪,这也在我不算短的翻译生涯中创造了一个不可超越的纪录。

夏镇平

2001年2月于四平轩

致 谢

写作本书的念头起源于同拉里·克雷明的一次谈话,当时他是斯宾塞基金会的主席。我们都认为,在创造性研究中对创造性人士的生活经历进行研究是十分重要的,但迄今为止却没有对尚在人世的这些人士进行系统研究的记录。按照惯常做法,斯宾塞基金会资助了一项长达四年的研究计划,以弥补我们认识中的空白。如果没有这项资助,我们就根本不可能完成对这些数目巨大的采访进行收集、整理和分析的大量工作。

使本书得以成书的另一项贡献是 91 位采访对象的协助,正是这些采访构成了本书的基本内容。他们都是些大忙人,他们的时间都非常宝贵——因此我特别感谢他们拨冗参加这些冗长的采访。对他们的帮助,很难用语言表达自己的感激之情,我只能希望他们会通过研究成果发现这些时间花得值。

很多研究生参加了本项研究,并且对此作出了创造性的贡献。好几个人在专业杂志上撰写或合写了关于本研究的论文。我要特别提到自己的四个学生,他们从一开始就参加这个项目,并且一直干到博士毕业。他们是:凯文·拉松德,基思·索耶,珍妮·纳卡穆拉和卡罗尔·莫克罗斯。其他起过重要作用的人名都列在附录一的采访者名单中,该附录是对被采访对象的描述。

在我们收集和分析数据的时候,我曾多次向那些专门研究创造性问题的同行请教。在这里我至少要提到霍华德·加德纳,戴维·费尔德曼,霍华德·格拉伯,伊斯特凡·麦格亚利-贝克,维拉·约翰-斯坦纳,迪安·西蒙通,罗伯特·斯特恩伯格和马克·朗孔。他



们都对本书观点的发展作出了贡献。

有好几个同事帮助我整理了最初的草稿。我特别要感谢我的老朋友、哈佛大学的霍华德·加德纳的启发和批评。他的评论总是一针见血。布朗大学的威廉·戴蒙提了好几个出色的建议,使我对内容进行了重新组织。匈牙利斯策格德大学的贝诺·卡斯泼则为本研究带来了不同的文化视角。

本书 3 个章节的草稿是我作为洛克菲勒基金会的客座研究员在它位于贝拉吉奥的意大利中心写的。其余部分则写于帕罗·阿尔托,当时我是行为科学高级研究中心的成员,我的研究得到了约翰·D 和凯瑟琳·T·麦克阿瑟基金会 # 8900078 拨款的资助,还有国家科学基金会 # SBR—9092219 拨款的资助。我感谢他们使我能有机会集中精力写作而不受干扰——而且是在如此美妙的环境中进行写作。

在我工作的后期,我的妻子伊莎贝拉·塞雷加(承蒙她在 30 年前同意和我结婚)对我的手稿的编辑工作和许多其他重要的细节提出了宝贵的意见。我在 1965 年写作同一题目的博士论文时她也为我做了同样的工作。我很难讲清自己在这些年所取得的成绩中有多少应该归功于她那充满爱心的、同时也是充满批评的帮助。

本书的所有缺陷都应由我负责,与上述诸人一概无关。但对于本书的所有可取之处,我都对他们表示深深的感谢。

目

录



致 谢

1 准备条件	1
--------------	---

第一部分 创造的过程

2 创造性在哪里?	23
3 创造的个性	50
4 创造性的工作	76
5 创造性的涌流	106
6 创造的环境	126

第二部分 生 活

7 早年生活	149
8 以后的岁月	181
9 创造性的老年生活	209



目 录

第三部分 创造性的领域

10	语词领域	235
11	生命领域	262
12	未来领域	287
13	创造性文化的成功因素	313
14	提高个人的创造性	337

附录 1	采访对象简要介绍	367
-------------	----------------	-----

附录 2	本研究使用的采访方案	397
-------------	------------------	-----

参考文献	403
-------------------	-----



准备条件

本书探讨创造性,是以掌握创造性的当代人的亲身经历作为研究的依据。本书一开始描述什么是创造性,然后审查具有创造性的人的工作和生活,最后则提出关于如何使你的生活更像我所研究的这些创造性榜样的一些想法。本书并没有提出简单的答案,只有一些不太常见的观点。比起许多过分乐观的解释,要弄清创造性的真实面目要远为困难和陌生。比如说,我将试图指出,一个可以被称为“有创造性的”观点或工作要通过许多方面的协同作用才会产生,并非仅仅来自于某一个人的头脑。改变环境的条件要比试图使人更有创造性地思维更加容易加强创造性。真正具有创造性的成就从来就不是一阵突然奇思的结果,不是黑暗中一阵灯光的闪亮,它要通过好多年艰苦的工作才会出现。

有好几个理由可以说明,创造性是我们生活意义的主要源泉。在此我只想指出两点主要的理由。首先,绝大多数有趣的、重要的以及体现人性的事情都是创造性的结果。我们的基因构造 98% 与黑猩猩相似。导致我们与猩猩不同的原因——我们的语言、价值观、艺术表现、科学理解和技术——是个人独创性的结果,它们通过学习而被认识、被奖励、被流传。如果没有创造性,就很难把人同猿相区别。

创造性令人着迷的第二个理由是,当我们投身于创造性之中时,我们会觉得自己比生活中的任何其他时刻都更充实。艺术家在画架

前和科学家在实验室感到的兴奋很接近于理想的满足感,我们都希望从生活中得到那种满足感,但却很少达到。也许只有性高潮、体育、音乐和宗教的狂喜——尽管这些体验都短暂即逝,不留痕迹——才能恰当地提供一种感觉,使人觉得自己变成了比自己更伟大的实体的一部分。但创造还会留下产物,从而使未来的生活变得更加丰富多彩。

我们从本书采用的采访中选取一段,它大概可以使具体地认识到创造过程中涉及的快乐、危险和艰苦。那个被采访对象叫薇拉·鲁宾,她是一个天文学家,她的工作大大丰富了我们关于星系动力学的知识。她描述了她最新的发现,即属于一个星系的星球并非都朝同样的方向运行;它们的运行轨道既可以顺时针也可以逆时针地绕相同的星系平面运行。就像许多发现一样,这项发现也不是事先的计划。那是对两张照片偶然观察的结果,那两张照片是对同一个星系在前后相隔一年时间照的,用于光谱分析。在比较照片中表明星球位置的模糊的光谱线条时,鲁宾注意到有些星球在这一年的间隔时间里以一个方向运行,另一些则以相反的方向运行。鲁宾有幸成为得以接触到邻近星球如此清晰的光谱分析的首批天文学家之一——几年之前,这些细节还不可能看得出。但她之所以能利用这种幸运只是因为她好多年来一直在深入研究星球运动的细节。这项发现之所以可能,是因为这位天文学家对星球本身感兴趣,并不是因为她想证明一种理论或为自己扬名。下面就是她讲的故事:

做一个从事研究工作的科学家需要很大的勇气。真的。我的意思是,你要把你自已、你的生活、你时间的很大一部分投入进去,结果却可能什么都得不到。你可能对某一个问题花了5年时间进行研究,但在你干完之前却发现该问题竟是错的。或者在你就要完成研究时却有人提出了一项发现,于是你的研究便一无是处。这种情况是很有可能发生的。我想自己是幸运的。开始进入这个行当时,我只是感到,作为一个天文学家、作



为一个观察者,自己的任务就是去收集非常好的数据。我只是把我的角色看作是为天文学界收集有价值的数据,但在绝大多数情况下结果却远甚于此。如果我只是为他们收集数据,我也不会失望。发现总是美好的。我在今年春天刚刚发现了一些东西,那真是令人陶醉,我至今还记得那是多么有意思。

我当时正和一个年轻的博士后一起对室女星座的星系进行研究。这是我们邻近星球中最大的一个星座。其实,在对这些邻近星座的观察中我非常喜欢搞清每个星系的细节。

我的意思是,我对它们(各自的特性)更感兴趣,因为这些星系离我们很近——当然,我指的是从宇宙的角度说它们离我们很近。这是我第一次有机会得到这些星系的大照片,上面所有的星系都靠得很近,这样我就能看清很多微小的细节。这时,我发现在这许多星系的中央发生了非常奇怪的事情——非常快的转动、很小的盘状物、各种各样有趣的事情——我似乎是被这些细小的有趣事情迷住了。于是,我对它们都进行了研究和测量,试图确定下一步的工作,因为这些有趣的数据实在是数目庞大。此时我发现其中的一些现象比别的现象更有趣,这有很多理由,但我不想在这里细说。于是我决定首先详细描写出最有趣的关键特性(这其实与我开始这项研究的动机根本没关系),我发现大约有 20 到 30 个星系的情况非常有趣,我从中选出了 14 个。我决定写一篇有关这 14 个有趣星系的论文。它们都具有转动非常迅速的核、大量的气体等一系列东西。

呃,其中有一个星系特别有趣。我先在 1989 年画出它的光谱,然后在 1990 年又画了一张。因此我就有了关于这些星球的两张光谱,直到 1990 或 1991 年之前我大概都没去检查过这两张光谱。开始我并不很明白为什么这个星系如此有趣,但它同我所看到过的所有星系都不同。你知道,在星系中,或者说在一个盘旋的或圆盘型的星系中,几乎所有的星球都绕着中心以平面的方式转动。呃,我最后认定,在这个星系中,有一些星球以

某种方式运行,另一些则以其他方式运行;有些是顺时针运行,另一些则逆时针运行。可我只有两张光谱,而且其中的一张还并不太好,因此,我要么相信它,要么不相信。我的意思是,我可以描述这个星系的情况,然后我会认为这两张光谱做得不够好,然后我会把文章给我的同事看,他们可能会相信我的文章,于是他们就会看到两条运行路线,他们也可能不相信,接着我就会考虑是否老天正在搞什么滑稽的名堂。于是我就作了决定,因为1991年申请使用主望远镜的日期已经过了,而到1992年春季我就可以使用望远镜并得到另一张光谱。但就在那时我有了一个想法。因为在光谱上有一些特别的东西,于是突然间……我也不知道怎么回事……我已经花了好几个月试图来理解看到的现象。我在另一个房间里思考。我坐在这张奇异的电视屏幕前面,旁边是一台电脑,它很清楚地为我提供了这些光谱的形象,并且我可以摆弄它们。不知道为什么,有一天我突然决定必须搞明白自己正看着的复杂现象,我在一张纸上画出轮廓,而后,我突然间全都明白了。我不知道为什么自己在两年前没这么做。

然后到了春天,我又去观察,我叫了这里的一个同事和我一起去观察。他和我有时会一起合作。我们干了三个晚上。其中的两个晚上我们根本就没有打开望远镜,第三个晚上的天气很糟糕,但我们得到了一些结果。我们对这个星系获得了足以证实它情况的结果。但从另一方面说,这实际上已经无关紧要,因为我已经知道,自己在上一年得出的结论都是对的。

这就是我的故事。获得新的发现结果很有趣,非常有趣。今年春天我要在哈佛作一次报告,于是我就把那个发现也放进了报告,两天之后天文学家就证实了我的发现,他们也有这个星系的光谱,但却没有(分析它们)。

这个故事浓缩了多年的艰苦工作、怀疑和困惑。如果一切进展



顺利,那么成功就能弥补艰辛。人们记住的是难忘的时刻:强烈的好奇心,神秘事物就要破解前的冥思苦想,使一种从未被人想到过的秩序显现出来的探索乐趣。多年埋头苦算被新知识的涌现所证实。然而,即便没有获得成功,有创造性的人仍然会在圆满完成的工作中得到乐趣。为其自身而学习,即便得不到被公众承认的发现,那也一定会有所得益。为什么会发生这种情况,它怎样发生,这些就是本书要探讨的中心问题之一。

生物学的进化和文化的演化

在人类历史的绝大多数时期中,创造性只是至高无上者的特权。世界各地的宗教都以世界起源的神话为根据,在那些神话中总是有一个或几个神创造了天、地和水。在这种创造过程中,他们还创造了男人和女人——那是些软弱的、总是受到神的惩罚的孤立无助的生物。这种情况只是到了人类历史的最近时期才得到逆转:如今,男人和女人成了创造者,而神则只是他们想象的产物。这种逆转到底是于 2500 年之前在希腊或中国发生,或是再过了 2000 年发生在佛罗伦萨,其实关系并不大。事实是,在人类几百万年的历史中,只是到了很晚才发生这种逆转。

我们就这样改变了自己关于神和人之间关系的看法。搞清这为何发生并不困难。当最初关于神创造世界的神话产生的时候,人类确实孤立无助,任凭严寒、饥饿、野兽和其他因素的摆布。他们不知道如何解释在身边看到的巨大力量——日出日落、星转斗移、季节更替。他们摸索着要在这个神秘的世界中立足,这个过程充满了恐惧。然后,一开始是缓慢地,到最近的几千年左右时间里则以日益加快的速度,我们开始理解身边的世界是怎么回事——从微生物到星球、从血液循环到海洋潮汐——人类再也不是那样地孤立无助。通过人的技艺,按照人的欲望,巨大的机器造了出来,能源得到了利用,地球的整个面貌都得到了改变。毫不奇怪,当我们攀上进化的顶峰时,我们



就接过了创造者的称号。

究竟这种改变会帮助人类还是会导致人类的衰亡,我们至今尚不清楚。要是我们能够明白这种新角色令人敬畏的责任,那也许不无裨益。古代的神灵,像湿婆,像耶和華,都既是创造者又是毁灭者。整个宇宙就处于他们的仁慈和暴怒的摇摆不定的平衡之中。我们今天生活的世界也同样在幸福的天堂和荒芜的沙漠之间摇摆,我们内心相互矛盾的冲动就会导致这两种后果。如果我们忽视了自己作为管理者责任中蕴涵的潜在破坏性,如果我们盲目地滥用我们新获得的权力,我们的世界就很可能变成荒漠。

如果我们无法预见创造的最终结果——试图把我们的愿望加给自然,试图成为决定地球上所有生命的命运的主要力量——至少我们可以试着更好地理解这种力量到底是什么,以及它到底如何运作。不管怎样,我们的未来已经同人类的创造性紧密相连。结果将主要由我们的梦想以及实现这种梦想的奋斗所决定。

本书试图把 30 年来对有创造性的人如何生活和工作的研究集合成书,力图使人们如何想出新观点、搞出新发明的神秘过程变得更好理解。我在这个领域的工作使我确信,仅仅研究那些使新思想、新事物出现的人是无法理解创造性的。这就像森林里的一棵树轰然倒地,如果没有人在场,这声音就没人听见。创造性思想的情况也相同,如果没有听众把它们记录下来,并且把它们付诸实现,创造性的思想就会消失。如果没有懂行的人作评价,就没有可靠的方法来决定那些自称有创造性的人的说法是否有理。

根据这种观点,创造性源于一个由三要素组成的系统的相互作用:一种包含符号规则的文化,一个把新奇事物带进符号领域的人,以及一个能够认出并证明其创新性的专家圈子。要产生创造性的思想、产品或发现,这三者都不可或缺。例如,在薇拉·鲁宾关于她的天文学发现的叙述中,如果她无法接触几个世纪以来人们收集的关于天体运行的大量信息,如果无法进入装备了现代高倍望远镜的科研机构,如果没有其他天文学家批判的怀疑态度和最终的支持,她的