

现在开始

拯救我们正在丧失的创造力

[英] 肯·罗宾逊 (Ken Robinson) 著 石孟磊 译

让思维自由起来

治疗应试教育后遗症

OUT OF OUR MINDS



東方出版社



现在开始

拯救我们正在丧失的创造力

让思维自由起来

[英] 肯·罗宾逊 (Ken Robinson) 著 石孟磊 译

OUT OF OUR MINDS

東 方 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

让思维自由起来 / (英) 罗宾逊 著; 石孟磊 译. —北京: 东方出版社, 2010
书名原文: Out Of Our Minds: Learning To Be Creative
ISBN 978-7-5060-3913-0

I. ①让… II. ①罗… ②石… III. ①企业管理—技术革新 IV. ①F273.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 096571 号

Ken Robinson. Out Of Our Minds: Learning To Be Creative – ISBN: 1-84112-125-8

Copyright © Ken Robinson 2001.

All Rights Reserved. Authorised translation from the English language edition published by Capstone Publishing Limited. Responsibility for the accuracy of the translation rests solely with People's Publishing House (Oriental Press) and is not the responsibility of Capstone Publishing Limited. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyright holder, Capstone Publishing Limited.

Simplified Chinese translation copyright © 2010 by Oriental Press

All Rights Reserved.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons 公司授权

中文简体字版专有权属东方出版社

著作权合同登记号 图字: 01-2009-4663 号

让思维自由起来

作 者: [英] 肯·罗宾逊

译 者: 石孟磊

责任编辑: 姬利 张 仞

出 版: 东方出版社

发 行: 东方出版社 东方音像电子出版社

地 址: 北京市东城区朝阳门内大街 166 号

邮政编码: 100706

印 刷: 北京智力达印刷有限公司

版 次: 2010 年 8 月第 1 版

印 次: 2010 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张: 14

字 数: 199 千字

书 号: ISBN 978-7-5060-3913-0

定 价: 32.00 元

发行电话: (010) 65257256 65246660 (南方)

(010) 65136418 65243313 (北方)

团购电话: (010) 65245857 65230553 65276861

版权所有, 违者必究 本书观点并不代表本社立场

如有印装质量问题, 请拨打电话: (010) 65266204

序言

我有一位叫戴夫（Dave）的演员朋友。他身体壮硕，体重约为 20 英石^①（280 磅）。他喜欢喝啤酒，尤其是一种叫主教艾尔（Abbot Ale）的当地啤酒。这种酒的酒劲很大。夸张点说，它能让小汽车——或是身体壮硕的演员——跑起来。戴夫一天要喝 12 品脱^②的主教艾尔啤酒。几年前，他觉得背部疼痛，于是去看医生，医生向他推荐了一位肾病专家。这位专家给他做了体检，说他的肾脏可能有严重问题。戴夫询问是什么原因引发了他的背部疼痛。“诱发背痛的原因有很多种，”专家问道，“你喝酒吗？”戴夫回答说 he 喝酒。他很健谈，还提到了主教艾尔啤酒。这位专家告诫他必须戒酒，否则将来会出现肾衰竭。戴夫说他不能戒酒，他可是个演员。专家说：“若是这样，你为什么不能改喝烈酒呢？”戴夫答道他认为烈酒可能会导致肝硬化。“但是，你来找我并不是因为肝脏的问题，”肾病专家说，“我只关心你肾脏的问题。”

这是医学中所谓“脓毒性病灶”（septic focus）的一个实例，即脱

① 英石（stone）是英国的重量单位，等于 14 磅。——译者注

② 品脱（pint）是英制容量或体积单位，等于 0.568 升。——译者注

离情境而孤立地看待问题的一种倾向。全科医生会注意到戴夫的肾脏问题是由其生活方式造成的，即这是由更广泛的原因导致的。顾此失彼根本不算是解决办法。这种脓毒性病灶在商业与教育领域随处可见。

这显然是一个悖论。当今世界中经济飞速发展，技术日新月异，企业与组织在全球范围内展开竞争。由于竞争的重心转到劳动力与服务上，所以各个机构迫切地需要那些具有创造力、原创性和灵活性的员工。然而，它们常常无法找到这种员工。各国政府都以空前的资源投入到旨在发展天赋与能力的重要过程之中——教育行业。政治领导者强调自己在提升国民创造力与原创性上的贡献。他们不断地促使教育部门提高标准，标准由此节节攀升。为了获得学位证书，现在的儿童与学生只有比任何以往的学生更加刻苦学习才行。但是，就具有创造力与原创性的员工而言，为什么其需求与培养似乎存在着差距？究竟是哪个环节出了问题？

各行各业不惜巨资来培养员工的创造力。它们就像戴夫的医生一样，没找到问题的实质，就急于解决问题。因此，这本书不是一本介绍商业创造力的普通书籍，仅提供一些处理眼前问题的小窍门；而是为了解决导致问题的根本原因，并不是缓解问题出现的症状。只有看透问题的实质，才能找到切实有效的策略。这本书回答了三个问题。对于那些切实关注创造力与原创性的企业、组织以及国家而言，这三个问题都是至关重要的。

- **为什么提升创造力是必要的？** 政府、商业公司和许多其他组织都以前所未有的力度强调了它们需要提升创造力与原创性。为什么提升创造力是必要的？若是不能提升，其代价是什么？

- **为什么需要开发创造力？** 为什么许多成年人认为自己不具有创造力（或不够聪明），而认为他人具备这样的素质呢？然而，大多数孩子的头脑中充满了许多奇思妙想。但是，随着年龄的增长，出现了什么问题？其潜藏的真正问题是什么？

- **提升创造力是指什么？** 创造力是指什么？是人人都有创造力，还

002

是只有少数精英才具有创造力？创造力能够开发吗？若是如此，各个机构应该立即着手何种工作，以充分利用它们的创造力资源？从提升创造力中获得的好处是什么？

人们常常认为创造力纯粹是个体表现。它来源于那些具有创造性的人们或者创新部门。大多数企业在个别部门里保留着“创新人才”：他们穿着牛仔裤、不系领带、总是迟到，因为他们总在思索各种想法。这本书则主张一种完全不同的观点，即：

- 每个人都具有创造力，但是通常不知道自己具备创造力；
- 这些能力是一个组织可用的最大资源；
- 创造力的开发与挖掘需要通过系统性战略在整个组织内（包括创新部门，但不仅限于此）形成支持创新的氛围。

在充分利用其创造潜力和人力资源时，各个组织面临着三项艰巨的任务。第一项任务是理解创造力的真正含义。这意味着组织需要驳斥许多起阻碍作用的误解。第二项任务是实施系统性战略以开发个体的创造力。我们依靠基于大量准则的技术方法，就可以实现这一目的。创造力可以被开发，但开发的方式必须是谨慎而又恰当的。许多人并不知道他们的创造力是什么，对发掘创造力的过程存有疑虑。第三项任务是必须形成系统性战略，推动并奖励创新产品。偶尔参加创造性思维的课程，其价值有限。对于他们想要解决的问题而言，这像祈雨舞^①一样低估了问题的本质。

最根本的问题之一是旨在开发我们天赋的重要过程——教育。企业与组织试图解决由学院与大学引发的下游问题。有人认为教育仅仅是一个开发天赋与获得成就的过程，这种想法似乎很幼稚：专科学校、职业学院与综合大学的作用仅仅是区分出聪明孩子与一般孩子；聪颖的学生成绩好，愚笨的学生表现不佳。教育并不关注青少年的天赋，而

① 祈雨舞(rain - dancing)是印第安人用来祈祷降雨的舞蹈。——译者注

且通过两种不同的“过滤器”选择学生。第一种是经济过滤器：按照劳动力市场的隐性假设，教育对人们进行分类。第二种是智力过滤器：教育按照特定的智力观区分学生。我们现在面临的问题是，经济的假设是错误的，智力过滤器选出的是儿童具有的某几种重要智力。这严重影响了儿童创造力的发展。这一直是个难题，而今问题变得更加严峻。

曾几何时，取得良好的学术成绩就能获得工作，但是，今时不同往日。一是由于学历膨胀（academic inflation）现象的出现。在接下来的30年内，学位证书获得者的总数将超出以往的任何时期。但是，随着更多的人获得证书，证书的含金量飞速下跌。大学文凭曾经是专业职位的敲门砖，而今，一些工作的最低学历要求是硕士，甚至是博士。接下去要求什么呢？但是，另外一个问题也存在：许多企业在招聘毕业生时面临困境。这并不是说，毕业生人数少，不能满足企业的需求——毕业生的人数很多。但是，许多毕业生不具有企业迫切需要的技能：他们的沟通能力不佳、不能团队协作、不能进行创造性思维。然而，为什么毕业生应该具备这些能力呢？设立大学学位的目的并不是让他们具有创造性，而是为了达到其他目标。人们抱怨毕业生没有创造力，这就像是说“我买了一辆汽车，它却沉没了”一样滑稽。这本书是想说明，对于包括教育机构在内的所有组织来说，迫切要做的事情是恢复人们的创造力，主张应该从根本上改变企业文化，以期充分利用这些资源。

贯穿本书始终，我将逐步提出三个主要论点。对于所有想要保持员工创造力、原创性和人力资源的组织 and 机构来说，这三个论点都是有效的。

- 我们处于社会与经济的变革之中。这场变革已然拉开序幕，可与19世纪工业革命（Industrial Revolution）相媲美。

- 为了安然度过这场变革，我们要对人力资源持有全新的认识。一些有关智力与创造力的理论忽视了人们潜在的天赋和能力，束缚了现今的教育培训方法。

004

- 为了开发这些资源，我们迫切需要拟定全新的战略。仅仅把过去做的事情做得更好，是不足以应对未来的。如果标准本身是错误的，那么提高标准也于事无补。

面对变革

商业界正在陷入一场革命。21 世纪的劳动力市场正在发生着翻天覆地的变化。它是一场革命，这种说法并不是比喻，而是说，无论是波及范围还是影响力，这场商业革命都足以与引起巨变的工业革命相媲美。这场业已开始的商业革命是由技术的发展所推动的。变革是人类历史的永恒主题，区别仅在于变革的速度和影响范围。许多人在五年前并不了解因特网。现今，它却成为历史上最有力的沟通方式之一。由于基于纳米技术的新一代微处理器将会使计算机的体积急剧缩小，或许在五年之后因特网也会成为历史。神经科学与基因学的不断进步，以及它们与信息科学相结合，不仅可能创造出基于 DNA 的微处理器，而且可能使计算机的运算能力进一步提高。这些技术改变了工作内容、工作方式、工作者、工作时间以及工作效率。它们也衍生出许多新的社会议题和文化质疑。其中最重要的变革之一是从制造业转变成所谓的知识产业。

新技术改变了工作性质。对于那些曾是劳动密集型的行业与职业来说，新技术大大减少了劳动人数。新的工作类型越来越需要工作者具备高级的专业知识、创造力和原创性，这尤其体现在新技术的使用上。这些能力完全不同于工业经济所需的能力。全球的政府与企业都认识到教育和培训是未来发展的关键，它们强调自己迫切需要发展创造力与原创性。首先，必须推出新产品和新服务，保持竞争优势。其次，通过教育与培训，员工具有灵活性和适应性，从而使企业能够应对市场的变化。再次，每个人都需要适应社会。对于大多数人来说，想要一辈子安稳地待在同一岗位上已经是不可能的。

在 20 世纪 50 年代，毕业生如果取得较高的学历证书，就可以获得一份相对稳定的工作，或许能在一家公司里干一辈子。但是，如今情

况大不相同。没有人会真的以为 2001 年毕业的年轻人会在一家公司里待到 2041 年。事实上，那时这家公司说不定都倒闭了。现在，许多人不仅想换工作，而且想尝试不同的职位。在这样的社会背景下，认为“学校保证学生能找到铁饭碗”的观点不切实际。一旦失败，损失就会惨重。在发达社会里，社会排斥（social exclusion）的问题日益严重；尤其对于那些没准备好或不愿找工作的年轻人来说，社会排斥更为严重。我们所面临的变革不只是在工作领域。经济与技术的变革也使我们的生活方式发生了巨变。

各种文化圈是由共同的价值观与生活方式而确定的。在过去的 50 年里，许多旧有的事实被打破，例如，核心家庭、宗教参与模式、性别角色，等等。文化变革的进程并不是在减缓，而是在加速。为了应对新形势，各行各业希望教育系统能够把所需的技术和才能教给员工；政府对此的回应是强调需要提高标准。当然，我们应该提高标准。我们没有理由降低标准。但是，提高什么标准？在这种情形下，提高学术标准的政治口号似乎是苍白无力的。事实上，它们确实如此。

你比自己认为的更强

教育是一个在社会上被亵渎的词语。如果你参加一次聚会，告诉别人你从事教育工作，他们就会一直嘟囔着他们的需求。鉴于以前讨论教育话题的经历，许多人觉得这类话题都是令人生厌的。但是，如果你问到他或者孩子的教育情况，他们的态度立刻转变。他们会喋喋不休地讲起来，直到你不耐烦地低头看自己的手表。许多人对教育状况忧心忡忡。教育话题就像宗教、政治和金钱一样，是大众话题。它理应如此。对于我们的职业生涯、子女未来以及国家的长期发展来说，教育是至关重要的。教育甚至给我们对自己和他人的深层看法也打上了不可磨灭的烙印。学业的成功与否影响着终身的自我认识。那些学业能力不佳的人常常被认为是低能的人。但是，据我所知，各行各业中一些成功人士的学业成绩都很差。无论事业多么成功，他们总是心存隐忧，觉得自己并不像表现得那么聪明。我知道一些教师、大

学教授、副校长、商人、音乐家、作家、艺术家、建筑师和许多其他人士的学习成绩都很差。许多人在摆脱教育经历的阴影之后，才获得成功。导致教育忽视许多能力的一个主要原因是学术主义（academicism）：教育仅仅关注某些学术能力，排斥其他能力，把学术能力与一般智力相混淆。这种方式浪费了大量的人才与资源。我们无力承担由此引发的代价。

随着技术革命的步伐加快，人们认为教育与培训能够解决一切问题。事实确实如此，但是，我们不得不思考这个问题。教育必须使更多的人达到更高的标准。此外，我们需要因材施教。问题是目前的扩招是基于一种根本性的误解：把学术能力与智力混为一谈。多年来，学术能力和智力合二为一，这种观点植根于测试系统、考试机制、选拔过程、教师教育与研究。因此，许多高智商的人获得学历，却觉得自己不够格；许多学术能力强的人从未发掘过其他能力。我们建立研究机构和划分人才等级是基于这样的假设：世界上只存在两种人，学术的与非学术的。或者更通俗地讲，有能力的人与低能的人。

学术迷思

现在的问题并不是提高学术能力本身，而是过度强调学术能力。学术能力是人类智力的重要特征，从某方面来讲也是人类智力的典型特征。教育的关键任务之一是开发每个人的学术能力，使之发展到最佳水平。但是，智力并不仅仅是指学术能力，教育的作用也不仅限于开发学术能力。如果智力仅限于学术能力，那么，人类社会就不会出现包括科学事业、技术事业、艺术事业、经济事业和公益事业在内的复杂架构。有趣的是，人们对学术能力的看法却很模糊。一方面，人们认为学术能力对于个人成就和国家兴亡来说是至关重要的。如果学术标准下降，大众舆论便会顿足捶胸，政治家们也分外坚定。另一方面，“学术”一词是被滥用的套话。学术专家被认为是生活在象牙塔里，对现实世界的认识不切实际。你若想反驳任何论点，最简单的方法就是说“它是纯理论的”。

我们怎么会既沉迷于学术能力，又蔑视它呢？在西方社会中，这种对学术能力的偏爱有着特殊的历史根源。这部分是由于哲学原因，还有一部分是机构原因。这种对学术的迷恋源自启蒙运动（Enlightenment）；启蒙运动是指在16～17世纪中欧洲哲学和实用科学大行其道。这衍生出一种由演绎推理与科学实证思想为主导的知识观与智力观。从那时起，正规教育加强了这些观点，尤其是公立的专科学院和综合大学。这些思维方式成功地塑造了我们对世界的认识，推动了社会的进步。但是，这也付出了巨大的代价。

艺术与科学

这种思想传统的特征之一是对艺术与科学的区分。在我们生活的世界里，科学常常意味着真理和客观性、事实和真实性，而艺术常常和感觉、情绪、直觉相关联。艺术充其量是教育均衡的一种方式，让儿童除了工作与就业之外还能获得休闲与娱乐。我记得一名英国政要曾经在电视节目中表达过相似的论调。他说艺术真的很重要，因为它教会人们休闲。这种论调存在一个问题——休闲是相对工作而言的。如果你工作清闲，就会获得更多闲暇。然而，若是你没有工作可做，那么你就处于失业。这是截然不同的感受。当时，英国大概有200万人处于失业状态。在我看来，他们根本不会认为自己是新有闲阶层。

理性主义传统在人类心理学中使智力与感受分离——整体而言，使艺术与科学分离。这曲解了教育中创造力的观念，造成许多人的发展不均衡。结果，其他同等重要的能力被忽视或边缘化。这种忽视的做法影响了每个人。学术能力强的儿童常常不会发现自己的其他优势；学术能力弱的儿童可能具有其他潜在的才能。这些儿童都接受了全部的教育，却不曾了解自己真正的才能。他们变得愤愤不平，怨恨自己的“失败”，认为自己不够聪明。一些学业失败的儿童却在成人后获得了巨大的成功。有多少人不是这样呢？

造成教育忽视其他能力的另一个原因是，人们认为教育与今后的

008

就业有着直接的线性关系。因此，学校迫于压力，优先考虑那些与经济密切相关的内容。人们认为国家需要更多的科学家与技术人才。所以，学校必须优先考虑科学和技术，艺术和人文科学必须给它们让道。这是许多发达国家的教育模式。你完全有理由质疑这种教育策略是否对年轻人的发展或社会利益最为有利，甚至怀疑它是否是培养科学家和技术人才的最佳方式。无论怎样，把教育和经济之间的关系看成是直线的供求过程，就像饼干生产或汽车制造的供需模式，这是错误的。

蕴涵创造性的智力

仅靠提高学术标准，这并不能解决我们面临的问题：它使问题变得更复杂。为了进一步分析问题，我们要对智力、人类能力和创造性特征有全新的认识。人类智力比我们从正规教育中获知的内容更丰富，而且，人类智力不断地发展变化。脑科学研究的进展证实了人类智力是复杂的和多维的。我们通过视觉、触觉、动作和许多其他方式认识世界并获得经验。这就是为什么世界上充满音乐、舞蹈、建筑、设计、实用技术、人际关系和价值观的原因。大脑扫描技术表明，即使是简单动作，也需要不同的机能和脑区同时协作。

由于人类智力具有复杂性与动态性，所以人类的文化也是丰富多样的。我们生来就具有很强的才能，但是我们拥有才能的方式不尽相同。世界上不只有两类人——学术的和非学术的。我们在视觉智能、听觉、运动、数学思维和其他方面各有所长。学术教育只关注某些能力。拥有学术能力的人具有的其他能力常常被忽视，而那些不具备学术能力的人则常常被认为是愚笨的。由于所受的教育不能发掘出他们的能力，所以，企业忽视或错过了这些高能力的人。如果我们认真思考人力资源，首先要认识到人力资源具有多样性和个性差异性。这才是发掘创造潜力的必由之路。

通向成功的战略

企业和政府有一个关于创造力的难题：他们迫切地希望提升创造力，却不知道什么是创造力，谁具有创造力。一些政治家则有另一个难题。他们显然觉得教育创新过多可能是由于标准一开始就很低。这类担忧大多来自对创造力的误解。通常，人们误认为创造力仅仅与某些具体活动相关，尤其是艺术；与某些特殊人群（如企业中的创新人才）有关，或者那些外表举止特立独行的人。人们还认为一些人具有创造力，而另一些人没有创造力，就像是否有棕色眼睛一样。创造力常常和不受拘束、自由表达相关联。事实上，创造力并不是在某些人身上或某些活动中大脑激活的单独作用。创造力可以在科学中发生，在技术中体现，在管理中彰显，在商业中展现，在音乐中萌发，可以在任何需要人类智力参与的活动中出现。因此，创造力并不是就整体而言的，而是体现在具体的活动之中。根据个体的智力结构，不同的人具有不同的创造力优势。这可能体现在音乐、数学、泥塑、软件、图片或人际交往之中。真正的创造力在于发现自己的特长，并处于合适的发展环境。当人们发现自己的特长时，他们就会发现自己真正的创造力优势，从而获得真正的自我。真正的创造力不仅是一种可以释放的能力，而且是能够持续的能力。

感觉更好

人们对情绪智力的概念很感兴趣。许多人无法感知自己的情绪，也无法表达自己的感受。显然，这会带来严重的后果。从某种程度上讲，这是学术迷思的产物。传统教育把智力与感受割裂，仅仅关注智力的某些方面。因此，个体受过高等教育，这并不能保证他也具有情绪智力。认识与感受之间密切相关：我们的感受直接与我们的认识和思维联系在一起。创造力并不是纯粹的智力过程。由于存在其他能力，特别是感受、直觉和生动想象，所以，创造力变得丰富。学者用

“心流”（flow）这个术语来形容创造力的最佳表现，是指在全身心地投入某些事情的时候，我们会完全发挥出创造力，同时我们的知识、感受、直觉也参与其中。

我们需要感性的方式来表达这些感知觉，这是艺术（如音乐、舞蹈、诗歌、戏剧和其他形式）的一项功能，也是需要在教育培训过程中寻找新平衡点（指艺术与科学之间的平衡）的一个原因。艺术技能是开发创造力的有力途径，也是使个体全身心投入的最佳方式。

创造力文化

创造力与文化密切相关。文化情境能激发或者扼杀创造力。我们创造性的思想并不是凭空而生的。他人的工作、观点和成就激发了个体的创造力。我们站在他人的肩膀上，所以能够看得更远。这体现在商业、科学、体育、音乐、设计、时尚等各个领域。从深层意义上讲，人类智力是具有创造性的。思维和感受并不是纯粹地反映客观世界，而是个体关于世界的看法，是赋予世界以意义的解释过程。基于其观念与价值观，不同的文化群体有不同的生活方式。表面上，我们创造了所生活的世界。但是，我们也再造了世界。人类历史上最伟大的革命常常是由新观点所引发的：开创新观点，打破旧思维。这是文化演变的必然过程；而且，文化演变令人深感不安。把以前没有联系的观点或经验相结合，就会产生创造性的观点。正如个体的智力本身是交互的一样，创造力也常常是跨学科的。这就说明了为什么最佳的创新团队常常会有不同领域的专家。对于那些想要提升创造力的组织来说，这对其文化建设具有深刻的启示。

组织需要做两件相关的事情。首先，开发每个人的创造力。我们每个人都具有创造力，但是，拥有的方式都不同。创造力不是仅出现在特定活动（如艺术）之中的单一智力特性。创造力是在任何有智力参与的活动中都会出现的系统功能。创造力是激发个体利用许多不同的经验与智力的动态过程。我们需要分析一下究竟是什么原因阻碍了企业与机构中的个体创造力。但是，这还不够。创造力与原创性还必

须是能被利用的，而不仅仅是释放的。创造力不只是纯粹的个体表现，它源于我们与他人之间的观点和成就的碰撞过程。这是一种文化过程。创造力在特定条件下蓬勃发展，特别是在不同领域的专家观点相互碰撞的时候。这要求形成鼓励（而非阻碍）冒险与实验的组织氛围。正如个体的创造力源于自己的多种经验和专长一样，企业创造力来自于内部各机构的职能与专长。在系统性战略的推动下，创造力就会繁荣发展。文化环境应该模拟智力的动态过程。但是，许多企业的组织结构与风气会扼杀创造力。如果阻碍或忽视新观点，企业就会失去创新推动力或者这种推动力会转而破坏组织。水既能载舟，亦能覆舟。

上游与下游

1997 年，英国政府邀请我担任有关创造力、经济与教育国家工作组的组长。这个工作组是由创造力与文化教育国家咨询委员会（National Advisory Committee on Creative and Cultural Education）把顶尖的企业家、教育家、艺术家和科学家召集起来的。这些专家们来自不同的学科领域，具有不同的专业背景。1999 年夏天，他们发布了研究报告《未来所需：创造力、文化及教育》（*All our Futures: Creativity, Culture and Education*）。它是从商界和教育界得到的有力回音。这本报告的摘要内容在商业和公共机构中被广泛发放，总计超过 10 万份。在此之前与之后，我在世界的许多地方与各个组织探讨本书中将要提出的议题。^① 这些议题与人们的性格及专业密切相关。在本书中，我将探讨这些关注点的起源，考察如何能在更广的背景下思考与解决这些问题。

^① 《未来所需：创造力、文化及教育》针对的是教育议题，以及学校需要做出哪些改变。在本书中，我将把视野放宽，关注于商业和教育界的创造力。其中，我将运用《未来所需》中提出的概念论证。——作者注

内容提要

本书涉及一些对我们有深刻影响的议题。就篇幅而言，本书的定位显得有些野心勃勃；它涉及的议题和观点都非常广。本书涉及经济全球化，以及在商业与工作中面临的变革挑战；关注的是科学和技术中的杰出发展，由于这些发展，我们迄今所见的变革远比不上未来的发展；考察了目前的教育方式，还讨论了教育所立足的智力观与人类能力观。本书认为这些现象的背后存在着严重的误区。针对面临的一系列问题，我想探讨其本质和根源，以及提出可能的解决方案，所以，本书需要涉及较广的范围。本书的优势在于提供宏观的视角。这必然也是它的劣势所在，因为每章的内容都需要一本专著来深入介绍细节。但是，我在本书中较少关注细节，较多思考重要观点和反对意见，这会引向我想要探讨的议题。

- 第1章探讨一些强烈的变革，这使教育与个人、企业以及社会的需求之间存在较大差距。本书认为这种革命已经拉开序幕。技术革新正在飞速发展。我们将要经历的变革远远比不上未来的变革。

- 第2章中，我探究了教育系统执著于某些学术能力的原因。我考察了这种优先性的根源，认为现行教育使人们出现分歧，使自我概念混乱，因此，其优势正在瓦解。

- 我们对智力与人类能力的认识有了影响深远的进展。许多进展都源于脑科学研究的发展。第3章概述了其中一些观点，以及它们如何提高我们对创造力与人力资源的认识。

- 第4章中，我考察了创造力的意义以及鼓励或抑制创造力的环境。学术主义的教条之一是教育不关注人们的感受。对于开发人力资源和提升创造力来说，重要的是重建感受与理性之间的关系。

- 第5章主要思考创造力的发生条件。创造力并不是凭空而生的。它取之于个体工作的文化背景，用之于文化背景。

- 第6章中，我分析了个体创造力和文化背景的关系，考察了组织中创造力文化的内涵。

• 第7章说明了在组织和社会中发展与运用创造力的关键准则。它把多种观点结合在一起，共同提出解决上游问题，处理正规教育与非正规教育的平衡性与优先性。

基于共同点

二十五年以来，我一直与不同教育水平的人在各个地区一起工作。我的合作者有来自专科学校、职业学院、综合大学、社会团体、成人教育机构以及职业教育协会的工作者，涉及艺术、自然科学和人文科学的各类学科。我也曾和企业、商业机构合作过：从跨国金融机构到信息技术机构，从网络贸易到传统制造业、工程技术行业以及服务机构。在我看来，这些组织中有许多共同的担忧与利益。如果别人对其工作产生误解，他们也会感到非常焦虑。各行各业都在疑惑为什么教育无法培养出他们迫切需要的思维缜密的、创造性的、自信的人。但是，许多企业人员全盘认可学术教育应该具有优先性。

组织机构面临的问题是紧迫的；这种紧迫的问题需要得到处理，我能告诉你这些问题是什么。但是，长效的解决方法隐藏在上游的教育系统之中。目前，学术教育的狭窄观点主导着教育系统，它忽视了年轻人的许多其他智力，正如你身上的能力一样。为了提高标准，专科学校和综合学院都实行标准考核体系，这阻碍了教师自身创造力的发展。更讽刺的是，政府提高教育标准的举措更是雪上加霜。各个企业与组织的长、短期利益都涉及教育（包括当地教育与国家教育）发展的实践性，因为教育关系到其切身利益。

教育工作者想要把自己的工作做得更完善，但是，常常迫于政策的压力，不得不提高标准。政治家说这种压力来自商业，攸关国家经济的存亡。大众媒体助长了传统教学和分层递进教学的对立之势，支持了反对通识教育的活动。媒体深知父母对孩子的教育质量忧心忡忡，以至于夜不能寐。根据我的经验（我自己也是一位父亲），父母常常希望孩子得到更广博和细心的教育，而不是政治家推崇的普适教育。

014