

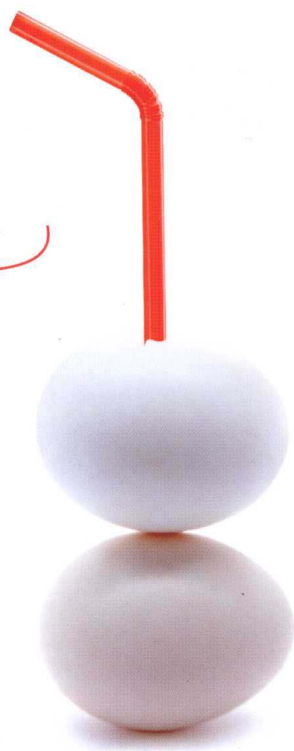


# 斯坦福大学 最受欢迎的创意课

(美)蒂娜·齐莉格 (Tina Seelig) 著

秦许可 译

有创意才出色  
你的创意在哪里？



斯坦福、硅谷为什么总能诞生天才创意？  
只有斯坦福顶尖学生、商业领袖才有机会学的创意课

**破解苹果、谷歌、Twitter、  
Facebook的创意密码**

斯坦福大学教授、  
畅销书《真希望我20几岁就知道的事》作者

**蒂娜·齐莉格** / 最新力作

吉林出版集团有限责任公司

HarperCollins Publishers  
哈珀·柯林斯出版集团



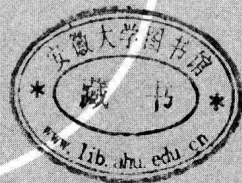
# 斯坦福大学

最受欢迎的创意课

INGENIUS: A CRASH COURSE ON  
CREATIVITY

(美)蒂娜·齐莉格 (Tina Seelig) 著

秦许可 译



图书在版编目 ( CIP ) 数据

斯坦福大学最受欢迎的创意课 / (美) 齐莉格著 ;  
秦许可译. — 长春 : 吉林出版集团有限责任公司,  
2012. 12

书名原文 : Ingenius : A Crash Course on  
Creativity

ISBN 978-7-5534-1122-4

I . ①斯… II . ①齐… ②秦… III . ①创造性—能力  
培养 IV . ① B842. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 285331 号

INGENIUS: A CRASH COURSE ON CREATIVITY, copyright © 2012 by Tina L. Seelig, and  
translation copyright © (2012) by HarperCollins Publishers.

Simplified Chinese translation published by arrangement with HarperOne, an imprint of  
HarperCollins Publishers.

Simplified Chinese translation copyright © 2012 by JiLin Publishing Group.

All rights reserved.

版权合同登记号 图字 : 07-2012-3909

Sitanfu Daxue zui Shou Huanying de Chuangyi Ke

斯坦福大学最受欢迎的创意课

(美) 蒂娜·齐莉格 著 秦许可 译

出版策划: 刘 刚

项目统筹: 张岩峰

责任编辑: 刘虹伯

出 版: 吉林出版集团有限责任公司 (www.jlpg.cn/yiwen)  
(长春市人民大街4646号, 邮政编码: 130021)

发 行: 吉林出版集团译文图书经营有限公司  
(http://shop34896900.taobao.com)

电 话: 总编办 0431-85656961 营销部 0431-85671728

印 刷: 三河市文通印刷包装有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 14

字 数: 179千

版 次: 2013年3月第1版

印 次: 2013年3月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5534-1122-4

定 价: 29.80元

# 序

## 小小创意无限收益

整张考卷上只写着一个词——“挑衅”。你要围绕这个词写一篇文章。

直到最近，申请牛津大学万灵学院的学生还必须参加一项特殊的考试。这项考试要求考生围绕一个词写一篇文章。所有的考生都害怕这样的考试。他们会各自拿到一张写有“无罪”“奇迹”“水”或“挑衅”的卡片，然后在3个小时内围绕这个词语展开想象和联想，写一篇文章。

这样的考试不存在标准答案，但是，考生的知识储备和创意思维能力都能从他们的文章中反映出来。《纽约时报》曾引用一位牛津大学教授的话：“考题的公布总能让人们兴奋。”据报道，每年都有很多非考生聚集在学院外面，盼着里面传出考题的相关消息。把已有知识储备当作支点，我们就可以对任何所见所闻，甚至是一个词语，展开联想。这样的考试进一步印证了这个事实。

目前大多数人还不具备这样的创意思维。他们不明白创新其实就在我们身边。创意思维是人类生存的重要保证。具备了这种能力，就能在不断变化的世界中获得成功，面对问题也就有更多的解决方案。创意思维力提升后，你会发现困难中孕育着潜能，阻碍中隐藏着机遇，每一次的挑战亦提供了突破创新的机会。在我们身边，仔细观察就不难发现，



无论是科学技术、教育还是艺术，各个领域的杰出人士都是些善于创新的人。然而，学校很少告诉学生该怎样运用创意思维创造性地解决遇到的问题，甚至人们普遍认为创造力、创新能力都是不能通过学习获得的。

遗憾的是，常常有种观点认为“想法很廉价”。这种看法完全错误，它低估了创新思维的价值。事实上，想法一点都不廉价。它们不需我们的任何花费，却可以带来意想不到的收获。有了想法，才会有创新，才能促进经济发展，使我们的生活免于陷入重复和停滞的境地。想法如同吊车，将我们从呆板的泥潭里拉出来，踏上发展之路。没有创意思维，生活必定乏味单调，生活质量也会下降。生活中最大的失败其实不是执行力不够，而是想象力匮乏。正如著名的美国发明家阿伦·凯所说：“预测未来最好的办法是创造它！”每个人都是自己未来的创造者，而创造未来的核心就在于创意思维。

以一个词语为主题，写出一篇文章，这样的考试极好地阐述了一个道理：一句话、一件物品、一个决定或一次行动都孕育着创新。在万灵学院举行的为期数天的各种考试中，这项考试被称为“世上最难的考试”。它不仅要求考生要有广阔的知识面，还要有丰富的想象力。马修·爱德华·哈里斯曾参加了2007年的考试。他要以“和谐”为话题写一篇文章。在《每日电讯报》上他回忆道：“（当时）感觉自己就像一个厨师，把冰箱翻了个遍，想找到些作料，奢望把那道根本做不出来的汤做出来。”这个巧妙的比喻告诉我们：在日常生活中，小到一道简单的汤大到重大国际问题，处理起来都需要创意思维。

我在斯坦福大学哈索·普拉特纳设计学院执教，开设了一门关于创造和创新的课程。我的全职工作则是担任斯坦福大学工程学院科技创业项目的执行主任。该项目旨在帮助来自不同领域的学生，培养他们在把握机遇和创造性解决国际问题时所需要的知识、技能和态度。

在第一节课上，我给学生布置了一项很简单的任务：重新设计他们的胸卡。我告诉学生们我一点儿都不喜欢他们现在的胸卡，因为这些卡片都太小了，不方便阅读，而且上面也没有注明我想要的全部信息。更令人尴尬的是，还有人常常把他们的名字标在皮带扣上。当学生们想到他们也曾为这个问题烦恼过时，都笑了。

15分钟后，原本挂在脖子上的胸卡已被装饰得漂亮起来，被小心地别在衬衫上。上面用大号字体写着他们的名字。这个任务顺利完成后，他们愉快地准备迎接下一个任务。但是，我并没急着结束这个任务……我把所有重新设计的卡片收集起来，然后把它们统统塞进了碎纸机。学生们吃惊地看着我，好像我疯了一样。

接着我问：“我们为什么要有胸卡？”刚开始的时候，学生们认为这个问题太可笑了。答案不是明摆着的吗？不就是想让别人知道我们叫什么嘛。但是，他们马上就意识到他们之前从未认真思考过这个问题。简短的讨论之后，学生们明白胸卡原来有多种用途。它可以促使两个陌生人进行交流，帮助我们避免忘记别人姓名的尴尬，还可以使我们迅速了解我们的交谈对象。

通过对胸卡作用的深入探讨，他们在相互交流的过程中，学习到了怎样与别人沟通，怎样使别人愿意主动接近自己。这种形式的课堂交流也让他们学会了用新的视角看待问题，打破传统胸卡作用的桎梏，寻找新颖的解决方案。

其中一组抛弃小尺寸的胸卡，设计了一件独特的衬衫。上面用文字和图片注明穿者的居住地、体育爱好、最喜欢的音乐以及家庭成员等信息，从而极大地丰富了胸卡的内容。与传统的别在衬衫上的小尺寸胸卡相比，这件衬衫本身就类似于一张胸卡，上面提供了大量信息。

另一组认为，在与陌生人碰面时，如果能获得对方的信息将是很有



用的。它可以促进交流顺利进行，避免交谈过程中出现令人尴尬的沉默场面。因此，他们做了一个耳机模型，这个耳机详细地向你传递所需信息，比如对方姓名的发音、工作地点以及你们的共同好友等。

与上一小组不同，第三组认为了解对方的想法远比简单地搜集大堆的信息更能保证高效的沟通。他们设计了一套彩色手链，每一种颜色代表一种心情，如绿色表示心情愉快、蓝色暗示内心忧伤、红色说明压力巨大、紫色代表幸运……利用不同颜色的手链，人们就可以向别人传递丰富的情感变化，促进陌生人之间初次沟通顺利。

开展这项活动的目的是向学生们传递一个重要的观点：所有问题都可以被创造性地解决。仔细观察下自己的办公室、教室、卧室或者后院，你就会惊奇地发现你所见到的一切，甚至小小的胸卡，都有创新的空间。

创意思维是取之不尽的可再生资源，可以随时拿来使用。孩提时，我们本能地倾向于通过自己的想象和好奇去探索周围复杂的世界。身边的一切东西我们都要亲自验证。我们会把物品抛出去看它能落多远；把瓶罐敲得砰砰响听它们会发出什么样的声音；到手的东西也要亲自捏一捏，感受一下它的手感；还常把厨房里的各色作料混在一起，尝一尝它的味道；和朋友们一道编出各样的游戏；幻想着生活在其他星球又会是什么样子。那时候，我们有丰富的想象力和绝对的自信，身边的大人们也营造了适宜培养想象力的环境，鼓励我们多想象多创新。

然而，长大后社会期望我们严肃起来，努力工作，有一定的成就。实际上，在我们现在工作的地方到处充斥着一种现象：越来越强调要规划未来，为未来做准备，却不鼓励人们好好体验现在。面对外界的压力，我们在努力满足它的要求的过程中，渐渐丢掉了与生俱来的好奇和

创意思维。我们不再尽情玩耍，开始专注于工作；我们仍利用想象力，却是为了更好地执行任务；我们学会了批判新观念，对它们评头论足。随着生活态度的转变，创意思维能力在我们身上开始慢慢枯萎。

幸运的是，人类的大脑结构天生就有利于创意思维能力的发挥，而且激活和开发大脑中潜在的创意思维并不是一件难事。人类的大脑，在结构上极其复杂，在功能上最适宜创新，是由功能单一的一群神经细胞经过上百万年的演变而来的。它随时关注周围环境的变化，根据环境的需要第一时间做出最恰当的反应，因此我们的每一句话、每一次互动、每一个决定都是大脑对特定环境的反应。事实上，在处理问题时我们总能找到不同的办法，这恰恰证明我们生来就有有用之不竭的创意思维。

诺贝尔奖得主、神经科学家埃里克·坎德尔曾说过，大脑是一台创意机器。现在我们知道，位于前额正后方的额叶决定着大脑能否产生富有创意的想法。约翰·霍普金斯大学的查尔斯·林姆教授对大脑的初步研究表明，人们在进行创意性思考时，大脑中负责自我监控的那部分处于休眠状态。查尔斯·林姆教授利用可以显示大脑各个区域代谢活动的功能性核磁共振成像技术，来研究爵士音乐家和说唱歌手的大脑活动。在这些艺人接受核磁扫描时，他们要即兴表演一段音乐。在他们表演的过程中，查尔斯·林姆教授发现额叶中负责决策判断的那部分不太活跃。这就表明在进行创意性思维时，大脑自动关闭了对新想法的抑制功能。一般情况下，大脑的自我监控功能对我们很重要，它保证我们不会想到什么说什么，想干什么干什么。然而，当我们进行创意性思考时，这种优势就变成了劣势。因此，那些极富创意思维的人显然懂得在必要时怎样关掉这部分功能，使新颖的念头不受抑制地生成，让想象力自由驰骋。

许多世纪以来，人们怀疑自身具有创意思维，认为外界才是激发创





意思维的源泉。古希腊人信奉掌管文学艺术的缪斯女神，祈求拥有她的能力。英国文学巨匠莎士比亚写诗的时候，也常常呼唤他的缪斯，恳求她的帮助。生活中灵感的诞生往往需要被激发，因此期望从缪斯那里获得灵感的做法就似乎有一定的道理。但是，现在我们知道只有自己才能唤醒体内的创意思维。

许多人不相信创意思维可以通过学习获得。他们认为创意思维是天生的，不会因后天学习而改变；如果你不具备创意思维的话，没有什么办法可以帮你。我不同意这样的观点。利用一套合理的训练方法，配合一定的环境因素，想象力是可以提高的。而且现在的确存在这样的训练方法。只要合理利用这些条件，创新能力必然增强。遗憾的是，由于这些训练方法很少被正式介绍给大家，大多数人误认为创新很神秘，其实创新不过是思维习惯和外界环境共同作用的产物。

创造意味着推陈出新，敢为天下先，因此借助一些方法来提高创意思维似乎有悖创意思维的本性。但我们最需要的正是这些方法。科学家们采用可靠的科学方法来设计实验，同样一套合理的用于产生思想的方法也可以帮助我们提高创意思维。回想一下，我们现在能娴熟地运用科学方法来指导实验，也是得益于小时候的学习。刚开始的时候，为了揭开神秘世界的运行规律，我们必须先学会怎样提出假设并验证这些假设。也就是，提出深刻的问题，列出所有的假设，设计实验寻找答案。经过反反复复地实践，这套方法使用起来才会得心应手。

这种科学方法在探索世界奥秘中的重要性不言而喻，但如果不满足于“发现”而想要“发明”时，我们就另需一套工具和方法了。它就是“创意性思维”。科学方法和创意性思维虽是两套不同的方法，但它们的本质是一致的：揭开创新之路的奥秘，指明通往创新大门的方向。各个领域杰出的科学家和创新者实际就是依靠科学方法和创意思维不停地

往来于“发现”与“发明”之间。最优秀的科学家往往也是最娴熟的创新者，他们总能提出新颖的问题，设计出独特的实验来验证假设。是时候把培养创意思维像教授科学方法一样从孩童时就列入我们的教育重点了，是时候把创意思维当作一种终身教育了。

在解决实际生活问题时我们已不同程度地运用到创意思维。有些创意的结果是暂时的、容易被忽视的，如用鞋支开门，把书角折起来作为书签，或者做饭时没有某种作料就用厨房里现有的其他东西代替等。我们很清晰地知道该怎么应对日常生活中遇到的这些小事，因此也就不把它们当作创意思维的结果了。然而，有些创意足以催生一个新行业。我们使用的日常用品，如闹钟、纽扣、扑克牌、手机、尿不湿、门把手、眼镜等，所有这些东西曾经是某个人创意思维的产物，是他们面对生活中的难题或抓住了创新机遇创造出来，然后把它们介绍给世界的。

每时每刻都有不同问题等着我们去处理，有各种境况等着我们去改善，创新性产品等着我们发明出来。我们遇到的每个问题、每次挑战都蕴藏着商机，能否抓住它取决于我们的创意思维。令人难过的是，同个体一样，大多数组织发展到一定阶段就不再鼓励创新了。他们把创意思维锁住，抛弃想象力，只关心执行力。肌肉不常用的话会萎缩，创意思维经常被忽视的话也会退化，这将是我们的极大不幸。在不断变化的环境面前，盲目发展的个体和组织最终与富有创新精神的对手相差越来越远。

创新型公司深知他们团队里多么需要有能够应对突发事件的创新型人才。谷歌招聘员工时，应聘者不仅要回答一些关于软件或市场方面的专业问题，还要面对一些考察创意性思维的问题，如“一辆校车能装下多少个高尔夫球”“全世界共有多少个钢琴调琴师”“假如你缩小到只有一枚五分钱硬币那么高，随后被扔到一个空的玻璃搅拌器里。搅拌刀片将在60秒后开始运转，你该怎么办”。所有这些问题旨在筛选出那些

面对无标准答案的难题时仍能应对自如的应聘者。

许多科学家一直努力将创意思维量化，设计了很多测试来计算创意商数，如让你回答些一枚曲别针、一个信封、一块砖或一张纸有多少用途之类的问题，而你的得分就取决于你能给出多少种不同的答案。科学家们相信得出答案的多少基本代表了智力的高低，那么创意思维测试也不失为一种测量创意思维的好方法。面对同样的测试题，有人仅能想到几种不同的用途，有人却能给出很长的答卷。人们认为面对一件简单的东西你能想到的用途越多样化，你富有创造性地解决现实生活中的问题的能力就越强。

在我看来，这样的测试就像高难度体操表演前的热身运动，非常有趣，尽管测试要比热身运动简单得多，而且测试的目的是检测你是否具备创造性解决现实问题的能力。很多因素都会影响体操比赛的结果，其中包括是否训练有素、是否有取得好成绩的强烈愿望以及比赛设备是否合适等。同样，影响创意思维的因素也很多，其中包括知识、动机和环境。在考察创意思维时，这些因素和曲别针有多少用途或怎样逃出玻璃搅拌机一样重要。此外，不仅有个体创意思维，还有团体创意思维、组织创意思维和社区创意思维。因此提到创意思维时，要把影响它的个体素质和周围环境全部考虑在内。

我在创意课程里，指导学生认识影响创意思维发展的内外因素。课堂形式新颖多样，有研讨会、案例分析、创意设计、模拟游戏、实地考察旅行，有时还拜访富有创新和冒险精神的知名人士。在整个过程中学生要学好抓住机遇、开放思维、质疑假设、重审问题。课程结束时，他们已掌握了一套催生新观点的思维方法。

课堂上，学生要完成一些不同的任务。每个任务都是为培养创意思维而设计的。专业不同的学生们聚在一起，组成了跨学科小组。这样组

建小组的方法有很重要的意义，因为我们今天面临的大多数问题都需要了解来自不同背景的观点后才能得以解决。

同时，学生在课堂上将置身于各种各样的有利于培养创意思维的环境里，学习怎样创建一个最适宜创新的企业。我们通过研究企业中可以改进的地方来提高团队的创意思维，如重新设计物理空间、更改工作纪律和激发团队的工作激情。我们参观许多公司，观察它们如何利用环境开发创意思维。学生们与公司的领导交谈，了解他们怎样通过制定政策鼓励创新。

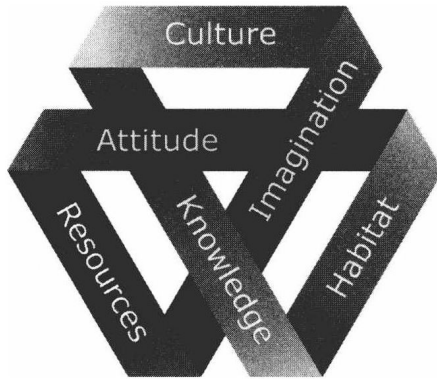
根据我十多年从事创造与创新教学的经验，我可以肯定地讲，创意思维是可以培养和提高的。本书在接下来的几课内容中将会重点、详细地介绍几种提高创意思维的工具和方法，并配以鲜活的例子加深你对理论的理解。这些方法可以帮你更好地抓住机遇、开放思维、质疑假设、重审问题；教你怎样重新布置办公环境，激发员工的创意思维。最后，本书还讲述了动机和态度，即是否愿意尝试新想法，有没有克服困难的决心，能否容忍新想法，以及它们是怎样影响创意思维的。

重要的是，要明白这些因素共同发挥作用、相互影响，不能孤立存在。我设计了一个新模型“创意引擎”，如下图所示。它清楚地说明了所有因素是怎样共同发挥作用，又相互影响的。我之所以给这个模型命名为“引擎”，是因为这个词同“独创的”一样，都是源于拉丁语，指与生俱来的天赋。我用这个词是想提醒大家，模型中提到的各种能力其实我们生来就有。我之所以设计这个模型，就是想给大家提供一些可以直接拿来测试和提高个体、团队、组织或社区创意思维的工具。

## 创意引擎

六要素：知识（Knowledge）、想象力（Imagination）、态度（Attitude）、资源（Resources）、环境（Habitat）、文化（Culture）。

该模型由内层和外层两部分组成。内层包含三个因素：知识、想象力和态度。



- 知识储备是发挥想象力的基础。
- 想象力是将已有知识转化为新想法的催化剂。
- 态度是点燃创意引擎的火。

外层也包含三个因素：资源、环境和文化。

- 资源指你所处的团体内一切可利用的东西。
- 环境指你的生活环境，比如家庭、学校或者办公室。
- 文化是你所处的团体中体现出来的集体信仰、观念和行为。

这个创意思维模型看起来似乎很复杂，但我会书中对这六种因素逐一讲解，探讨它们是怎样共同激发创意思维，又是怎样互相作用的。

你会发现，随着对这六种因素和创意思维的深入探讨，“创意引擎”模型准确地抓住了它们之间的关系。本书的重点放在可以直接控制的那部分因素：想象力、知识、环境和态度。只要认真阅读本书，使用书中提到的各种方法，你将逐渐学会启动自己的“创意引擎”。

第一课到第三课讲述怎样通过重审问题、发散思维和质疑假设来提高想象力。第四课讲述的是怎样通过提高洞察力来加强知识储备。第五课到第八课分析了周围环境中可能影响创意思维的各种因素，如物理空间、规则限制、创新鼓励和团队动力等。第九课和第十课讨论了主观态度，即是否愿意尝试新想法，有没有克服障碍的决心，能否容忍新想法，以及它们是怎样影响创意思维的。第十一课研究各个因素如何共同作用才能产生强大的创意思维。

在阅读中你会经常看到一个观点：是否具有创意思维不仅要看你有没有新颖的想法，还要看你是否确实将想法落实。接下来我们一起来揭秘怎样发动你的创意引擎。你将会深切体会到每个词语、每件东西、每个想法都提供了创新的机会。新想法的产生不需要什么花费，但它带来的成果却是难以估量的。

## CONTENTS 目录

- 序 小小创意无限收益 / 1**
- 第一课 来场思维的革命 / 1**
- 和摄影师一样换个角度看 / 2
  - “寻找需求”从提问开始 / 5
- 第二课 联想成就创意 / 15**
- 把不相干的东西联系成新奇的创意 / 16
  - 不一样的文化和思维总能擦出创意火花 / 21
  - 创新等于超越现有的认识和事物 / 24
  - 类推法中寻找解决方案 / 29
- 第三课 头脑风暴法 / 31**
- 人们往往只想出一个办法就停止思考 / 32
  - 阿利赫舒列尔的TRIZ快速创新体系 / 34
  - 积极情感体验提升想象力 / 36
  - 启动“头脑风暴”开发创意思维 / 37
  - 头脑风暴指南 / 39
- 第四课 细致观察寻找机会 / 51**
- 练就一双“慧眼”，发现隐藏的机遇 / 52
  - 保持对周围环境的高度敏感 / 56
  - 训练五种感官与周围环境互动 / 62
  - 收集积累观察结果 / 65



## 第五课 营造有创意的环境 / 69

场合不同传递的信息也不同 / 70

独特的办公室设计风格可以激发创意 / 72

不同类型的音乐会给我们带来不同的感觉 / 81

营造创意环境的七大因素 / 83

皮克斯动画工作室就像童话王国 / 86

## 第六课 约束催生创意 / 89

压缩时间却让创意反弹 / 90

压力越大创意思维越活跃 / 92

资源越少，创意越多 / 96

约束往往催生创意 / 99

创新也需要完全打破约束 / 101

## 第七课 规则里的新创意 / 103

规则也可以为创意思维服务 / 104

游戏规则四原则 / 106

影响创意思维的完美奖惩规则 / 113

巧妙的激励制度可以带来意想不到的创意 / 116

## 第八课 激发团队创意 / 123

每一个成员都有巨大的潜能 / 124

“六顶思考帽”实现了思维碰撞 / 128

有效沟通提升团队创意思维 / 132

灵活改变团队组合方式 / 133



游戏带来的创意 / 135

**第九课 大胆尝试才会有创意产生 / 141**

敢于尝试更容易出新 / 142

没有足够多的尝试，就不会有伟大的创新 / 146

失败也能带来的意外创意 / 151

关注信息反馈，及时调整定位和方向 / 154

行动要快，创新要速 / 158

**第十课 阳光心态更有机会获得创意思维 / 163**

创意思维更钟情有成功信念的人 / 164

困难中往往隐藏着机会 / 168

奖励诱发无限创意 / 172

创意人才引领人类未来发展 / 175

强烈情绪变化也能激发创意 / 177

**第十一课 点燃你的创意引擎 / 179**

什么是创意引擎模式？ / 180

影响创意思维的三大内因：知识、想象力和态度 / 182

影响创意引擎的三大外因：资源、环境和文化 / 188

后记 / 201