

The Critical Thinking Tool Kit

Spark Your
Team's Creativity with 35 Problem Solving Activities

(美) 玛琳·卡罗斯利 (Marlene Caroselli) 著
易厚萍 译

激发

团队创造力的35个活动



逃离每天烦琐的生活，开始一段愉悦的旅程——
随机应变的思考、创新的问题解决方案、层出不穷的创意，
有效激发团队的创造力和协作力。



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

The Critical Thinking Tool Kit

Spark Your
Team's Creativity with 35 Problem Solving Activities

(美) 玛琳·卡罗斯利 (Marlene Caroselli) 著
易厚萍 译

激发

团队创造力的35个活动



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

Marlene Caroselli: The Critical Thinking Tool Kit: Spark Your Team's Creativity with 35 Problem Solving Activities.

Copyright © 2011 HRD Press.

Published by AMACOM, a division of the American Management Association, International, New York. All rights reserved.

本书中文简体字版经由 AMACOM 授权电子工业出版社独家出版发行。未经书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何内容。

版权贸易合同登记号 图字：01-2011-5775

图书在版编目（CIP）数据

激发团队创造力的 35 个活动 /（美）卡罗斯利（Caroselli,M.）著；易厚萍译. —北京：电子工业出版社，2012.4

书名原文：The Critical Thinking Tool Kit: Spark Your Team's Creativity with 35 Problem Solving Activities

ISBN 978-7-121-15888-9

I. ①激… II. ①卡… ②易… III. ①企业管理—组织管理学 IV. ①F272.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 025023 号

责任编辑：李 静

印 刷：三河市鑫金马印装有限公司

装 订：

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：720×1000 1/16 印张：15.25 字数：225 千字

印 次：2012 年 4 月第 1 次印刷

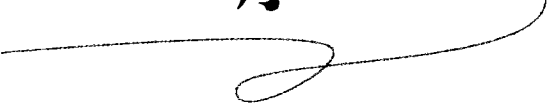
定 价：39.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

序



当市场经济发生戏剧性的转变和调整时，员工对处理未来工作的准备程度等基本问题被提上台面。你的公司准备好应对国际竞争了吗？你的公司非常灵活，足以应对快速的变化吗？新的经济要求人们具备什么技能呢？

注重精通阅读、写作和算术的传统教育曾行之有效，但新的职场要求员工具备更多的技能。组织里每个层级的员工都要批判性地思考、解决问题，进行革新、协作和更有效的沟通。根据《美国管理协会 2010 年关键技能调查》（*AMA 2010 Critical Skills Survey*），很多行政人员承认，他们的员工在这些技巧和能力上还有改善的空间。

为了评估这些技巧和能力有多重要，美国管理协会（American Management Association, AMA）协同 P21（一个倡导 21 世纪为每名學生准备就绪的组织）对 AMA 成员及其客户企业中的 2115 名管理者和其他行政人员进行了调查，了解 4C[Customer(顾客)、Cost(成本)、Convenience(便利) 和 Communication (沟通)] 理论对组织的现在和将来的重要性。

《美国管理协会 2010 年关键技能调查》确定了以下技能：

- **批判性思维和问题解决能力**——决策、解决问题和采取适当行动的能力。
- **有效沟通**——综合自身的想法并以书面形式和口头形式进行传达的能力。

- **协作和团队建设**——和其他人（包括那些来自不同团队、持有对立观点的人）有效协作的能力。
- **创新与变革**——看见不存在的东西的能力，让某些事情得以发生的能力。

至于调查发现的更多信息和调查副本，请登录 <http://www.amanet.org/training/articles/3727.aspx>。

本书旨在帮助你改善团队的批判性思维和问题解决能力。完成 35 个活动和评估，以确定员工的进展，本书让管理者可以快速、有效地训练其团队快速、创造性、分析性地思考。

前言



批判性思维：“什么”和“为什么”

分析因素

如今的员工受到了组织矛盾修饰法的冲击。在这个充满悖论的时代，我们被期待通过反证法的支持来勉强维持生活。学习是一个终生的过程，然而我们被迫在“机关枪的扫射”中吸收知识。我们不断得到被分解成只言片语的建议，然而我们总是被要求绘制大图景、想象遥远和不确定的未来、从计划周密战略出发完成自己的运作。我们接受那些袭击我们的事实，它们的速度比光速还快，我们还要奋力争取清晰度和创造力，因为它们对我们是否能合理利用这些新知识至关重要。我们要清楚一件事：我们必须事半功倍，我们必须在更短的时间内完成工作。

如果组织自身想要继续生存，必须进行持续学习并对其进行想象力运用。创造性思维被管理大师汤姆·彼得斯（Tom Peters）描述为“新经济中真正有价值的唯一来源”，创造性思维源于见闻广博的员工，他们用批判性思维将知识转化为竞争优势。通过批判性思维，我们可以把思维过程看做快速的、准确的和无假设情况的（它们通常也很有创造力）。批判性思维帮助我们用各种批判的眼光去审视那些需要我们做出适当回应和行动的问题、决定和处境。

毕竟，“批判”一词源自希腊单词“krisis”，意思是“分隔”。当生活为我



们呈现转折点时，当我们需要用计划产生积极影响时，我们需要批判性思维。这种思维让我们可以将自己同那些会让我们陷入灾难和让我们锻造新途径走向成功的危机分隔开来。

非传统性思维建立在传统逻辑思维之上，它使我们可以精准地确定危机是什么，如何超越危机。让我们来看一个涉及医疗危机的真实故事。

一个中年男人在某天午夜给他的医生打电话，他向医生描述了妻子的疼痛症状，而且将之诊断为阑尾炎（他曾经得过这种病），他告诉医生他会把妻子送去急诊。

然而，医生并没有对此给予充分的重视。他将这个女人的问题确诊为胃痉挛，并建议这个男人给她喝点姜汁，推荐他们第二天早上到诊所看病。幸运的是，这个男人坚持了自己的看法。

医生不太习惯有人质疑自己的医学判断，他很有权威地说：“肯定不是你妻子的盲肠出了问题，我清楚地记得 8 年前我帮她做了盲肠切除手术。我从未听说过哪个女人还有第二根盲肠。”

这个男人回敬了一句：“那你听说过哪个男人有第二根盲肠吗？”随后他挂断电话，并把妻子送到了医院。

如果医生能够更批判性地思考，他就会意识到自己的逻辑缺陷。他会使用作为传统思维基石的基本观念——同一原则（Principle of Identity）。

这个原则会引导医生接受没有任何一个女人有两根盲肠这个声明的逻辑，随后质疑这个女人的身份。如果他这样做，他不仅会认为自己的声明是真实的，还会意识到有第二根盲肠的肯定另有其人，而不是这个女人。

另一个原则是排中原则（Principle of Excluded Middles），认为一个声明要么是**正确的**，要么是**错误的**——不可能二者皆是。排中原则会帮助我们检验自己做出的声明并形成一个新的声明。“阿道夫·希特勒（Adolf Hitler）之流的领导者引发了积极的改变”之类的声明不可能同时是**正确的**和**错误的**。这个声明其实基于两个前提，其中第二个是可疑的：

- 领导者引发了积极的改变。

- 阿道夫·希特勒是个领导者。

批判性地思考这两个声明要求我们定义“领导者”这个词的真正含义，然后确定希特勒的例子是否适合这个已建立的标准；还要求我们澄清那些不仅困惑我们，还会造成代价相当大的误解的术语。比如，下面这个句子就有两种可能的含义：

“你的顾问可能不会因为他的定位服务而收费。”

“可能不会”这个表达意味着“不被允许”。然而，它还意味着“可能不会选择收取费用，不过如果他想收取费用，他是可以这样做的”。

创造力因素

当改变将我们撞到贴着“没有既定先例”的墙壁上时，我们不仅需要逻辑思维，也需要线性思维。非典型情况的呈现速度正日益加快，在为此类情况创造非传统系统时，需要用到非传统思维。有时，突破性思维是让我们超越世俗、进入真实创新的稀薄地带的唯一力量。我们用逻辑思维分析什么存在，我们用创造性思维思忖什么不存在。乔纳森·斯威夫特（Jonathan Swift）将“远见”定义为“看到看不见的东西的艺术”。

想象力能够将远见带出它所在的隧道。一旦摆脱了受限之境，远见就会变成一个由创新驱动的现实。创造性思维不是在其他只能看见旧东西时能够看见新东西的少数人的私人领地。相反，我们每个人都有无限大的创造潜力库。遗憾的是，当我们成年后，我们却设法放弃我们非凡的想象力，爱因斯坦认为这种能力比知识更重要。

举个例子，一项著名的创造潜力研究用了17年以上的时间对一组学生进行跟踪调查。研究人员每次都对这些学生做同样的测试。当这些学生长到5岁后，他们中92%的人被发现很有想象力。当他们10岁时，这个指数降到了37%。当他们15岁时，再次接受了这个测试。在这个年纪，被认为“非常具有创造力”的孩子数量降到了12%。最终，同样的孩子在上大学时又做了测

试。在这个年纪，还有多少孩子被发现“很有创造力”？只有2%！

批判性思考者根据情势的需求，使用两种类型的思考。在你的思考过程中，最理想的是单侧性思维，意思是你可以采用两种同样出色的认知能力。

创造性思考者能够得出完全符合逻辑的答案，不幸的是，却不能解决问题。这些思考者愿意探索截然不同的方法，而不是不屈不挠地试图强制用一个圆形的解决办法去解决一个方形的问题。创造性思考者是风险承担者。

下面用一个简单的练习来阐明我们的意思。只要从接下来的字母组合中找到那个被移除的特定元音，这些字母组合就会变成一个句子。如果你能指出这个元音是什么，并在字母组合的11个不同地方，插入这个元音11次，你就会确定，这个句子在讲什么。

VRYFINXMP

LARXCDSW

HATWXPCT

大部分问题解决者很快会意识到那个丢失的字母是“e”，可能是因为单词“very”似乎从这些字母组合中凸显出来。他们努力研究，以使用“very”作为第一个词构建一个句子。然而，“very”不是第一个词，“every”才是。当信念和决心阻止我们去找寻其他选择时，我们限制了我们批判性思考的潜力。（整个句子是“Every fine exemplar exceeds what we expect”，每个出色的模范都超过了我们的预期。）

速度因素

我们发现，因为人们处在一个前所未有的名副其实的知识爆炸中，所以他们的确有可能迷失自己。人们以惊人的频率展示他们的抗拒。比如，如今电子邮件可以在短短数秒内，将我们同大半个地球之外的人联系起来，但有人还坚持使用所谓的传统信件来传递他们的想法。这种抗拒并行存在于谨慎地雇用那些思考过程像蜗牛一样缓慢前进的员工组织中。

彼得斯在1985年指出，典型的存储芯片可以存储100万“位”信息。在不到10年的时间内，这个数字就增加到了1600万。估计到2030年，一个存储芯片可以存储16兆兆位或16万亿位的信息。

速度本身是一个必需品，但并不是批判性思维的充分条件。速度还必须得到创造性思维或分析性思维的补充——有时还得二者兼备。没有经过深思熟虑的草率反应会给个人和企业带来灾难性的后果。

批判性思维的益处

当我们的个人生活和职业生涯出现危机时，我们经常被要求做出快速反应。然而，这个快速反应总是基于对问题的准确识别。这种对输入的关注增加了输出产生积极作用的可能性。重点关注更快、更好、更便宜而且质量更高的改善结果，这种关注是持续改进的所有内容。

管理学强调了对发展集体智慧的需求。思考以下内容：

凯普纳-特里戈公司（Kepner-Tregoe Inc.）最近的报道发现，2/3的管理者和小时工预计，他们为之工作的组织只使用了50%以下的集体智力。

在凯普纳-特里戈公司的研究中，在提及质量和速度时，只有8%的管理者和7%的小时工会把他们的组织思维比喻为法拉利。然而，人们今天又重新燃起了对学习主题的兴趣。个体、团队和整个机构都致力于提高大脑技能。对批判性思维的需求的确是个颇有价值的商品。在某些方面，它是必需品。

本书专为那些不会总有时间提前做好充分准备的决策制定者和问题解决者而设计。

如果有足够的提前期，我们大部分人都能准备好能够反映我们能力的回应或描述，并且想出和我们的背景和教育相称的回复和响应。但是，如果我们被要求“立即”做出陈述，以便在没有弄清全部事实的情况下做出决定，



解决因为时间的延迟而只会日益恶化的问题，会发生什么呢？通常，我们会因为这个万分紧急的时刻而陷入瘫痪状态，我们的思维过程停止了。我们的组织能力遗弃了我们。但是明确表达自身想法的快速思考和快速说话的能力不是天生的，它是可以发展的。本书的练习和李·艾科卡（Lee Iacocca）给想要成为执行者的人们的建议是：“你能为自己的职业生涯所做的最好事情是随机应变、当机立断。”

不过，解决问题的路线贯穿在所有这些活动中。罗杰·弗拉克斯（Roger Flax）博士调查了1 000名执行者，发现他们最需要员工拥有的技能依次是解决问题、写作和时间管理技能。人们都说，在最基本的层面上，所有的一切都是结伴而来的；如果我们认为生活是一系列有待解决的问题，那它就是所有理智的综合。敏捷的思维、创造性思维和解决问题的技能全都能帮助我们批判性地思考。

本书结构

本书通过一系列技能建设练习，涵盖了批判性思维最重要的三个方面——敏捷的思维、创造性思维和分析性思维。

敏捷的思维。什么东西可以让某人对某个意想不到的提示做出流利的、完美无瑕的响应，而另一个人却在同样的情况下结结巴巴、叽叽咕咕、笨嘴拙舌，说不出话来？一般是区别因素让一个人无法随机应变，而另一个人却可以当机立断。本章的实践练习大有裨益，而且它们还非常有趣。它们会发展批判性思维的技能——在某些特殊情况迫使我们保持警觉时，批判性思维的技能显得尤为重要。

创造性思维。遗憾的是，很多完全能够胜任的问题解决者却声明，他们不具备创造力，不应该期待他们提出创造性的解决办法，从而毁掉他们自己。事实是，我们所有人都有创造潜能。我们可能已经埋没了这些潜能，但是它们仍然存在于我们内心。本书的练习向参与者展示如何剥去自我怀疑、自我

批判和自我嘲讽，以便重新发现他们的创意核心。

分析性思维。尽管我们每天都会面临各种各样的问题，但只有少部分人接受过正式的解决问题的训练。本书的练习采用各种工具，合乎逻辑地解决问题（基于科学方法来定义问题，产生一系列可能的解决办法，然后选择一种办法，同时执行、评估这种办法，并且在必要时做出调整）。“5个为什么”（Five-Why）工具会迫使我们以一个问题解决者的身份去发现问题的根本原因，从而引导出一种解决办法，而这种解决办法让我们可以采取权宜的、以结果为导向的行动。

快速参考

本书分为3个部分，下面的矩阵给你即将在每一章遇到的活动排好了顺序，以分钟为单位，指定了每章所需的时间，指定了每个活动所需的时间。这个矩阵对活动的基本构造进行了描绘：要求对个人作业进行反思和自我评估；给搭档的任务需要参与者2人一组合作完成。还有给小团队准备的练习，它要求3名或4名参与者一起处理问题或迎接挑战。最后，还有给大团队准备的活动，它要求6名以上参与者一起协作。

字母“P”表明需要提前准备，这在任何情况下都是最低要求。典型的提前准备包括以最有助于参与者积极参与的方式来复印资料 and 安排座位。

敏捷的思维

时间（分钟）	练 习	个人	一对搭档	小团队	大团队
15	集中注意力			P	
25	押韵的简化				P
15	层出不穷的问题		P		
20	可疑的问题				

续表

时间（分钟）	练 习	个人	一对搭档	小团队	大团队
15	K-W-I-C 技能	P			
15	并列的搭档			P	
25	总统的嗜好				P
20	未接受的不快		P		
20	智力题	P			
10	感知的转变	P			
25	组织的矛盾修饰法			P	
25	分层			P	

创造性思维

时间（分钟）	练 习	个人	一对搭档	小团队	大团队
15	特别的可取之处				P
15	敏锐的视角				
15	转折			P	
15	左边是正确的，右边也是正确的		P		
25	Matches 夫妇	P			
25	直觉			P	
20	非传统性思维				P
15	思维是一种艺术	P			
15	动觉			P	
15	或低或高的标志			P	
10	游行中的蓝调		P		
15	杂乱的过场		P		

分析性思维

时间（分钟）	练 习	个人	一对搭档	小团队	大团队
35	危机评论			P	
25	时尚达人			P	
30	3A 方法				P
20	傻气的乐趣		P		
20	模式化的组织		P		
15	赞成和反对型讨论				P
25	直接反应				P
20	依你之见				
20	凡事问个为什么				P
25	完整的资源			P	
15	灵活的问题，灵活的解决办法				

练习的格式

每个活动最开始都会概述或简要说明此活动必需的内容及其对批判性思考者的重要性。

随后是目标，它可以写成“这个活动做些什么”这个问题的答案。目标源于促进者或参与者的看法，但是我们将其写成对目的的明确陈述。

资料被列在第三条，它是成人学习环境的标准供应资料，价格低，在大部分培训室里都很容易获得。

列出的时间是个近似值；根据参与者的数量及其专业水平，时间可能会不同。如果选择对活动进行扩展（为了强调关键点），允许增加另外的时间；如果在每个活动结束时，利用任务报告来说明情况，也允许另加时间。如果

在这些活动中嵌入了这两个可选元素，那它们的扩展时间可以相当长。

复杂或过度的前期准备有时会阻碍促进者利用某些特定的活动。因此，必须保持活动结构简单、便于使用。

参与者/应用部分按照教学程序，提供了理想的参与者数量、活动最适当的时间和地点等信息。

实际的培训课程开始于概念介绍。这些小型讲座涵盖了背景信息，很容易将它们转换成所呈现的概念。讲座里包括了促进者为介绍课程而使用或改述的文本。在整个概念介绍需要例证时，还提供了很多例子。

流程是练习步骤的顺序列表，参与者须遵循它来完成相关活动。流程尽可能简单地向促进者提供了每个练习的必要信息，以便最大化这些指令的有效性。

流程还包括对扩展活动的建议。它们会帮助强调被呈现的概念，也帮助强调被强化的技能，可以立即遵循它们来完成活动，也可以在稍后的时间里将之作为审查练习或复习练习。

职场链接是对课后扩展学习的建议。它们鼓励促进者和参与者将经验学习应用到其他环境中，详细叙述所呈现的基本概念。

进一步探讨的问题放在每个活动最后，为的是巩固训练和参与者回到办公室或工作场所时要做的实际工作之间的应用。促进者可以在培训会议开始之前提出这些问题（问题清单可以在课程开始的前几天发送给参与者），也可以在培训会议中途提出，还可以在培训会议最后作为任务报告和结束培训会议的一种方式提出。理想的参与者会在培训计划结束很久之后继续提问题并回答这些问题。任何组织内的3种不同群体都会从本书中获益：

（1）培训师会通过本书包含的快节奏互动练习丰富他们的发言，不管这次会议或讲座的主题是什么，这些互动练习都会同时激发思考和增强团队凝聚力。

（2）学习者会从本书呈现的各种设计问题和制定解决方案的策略中获益。

（3）组织会获益，因为改善一部分员工思维总是会引导出改善的贡献。如

果不利用智慧资本就代表着损失，正如爱德华兹·戴明（W. Edwards Deming）博士提到的：“最大的损失是未知的和不可知的。”

本书的适应性

虽然本书是为管理者或公司培训师/促进者设计的，但这些活动也适用于其他环境（从学术环境到由公共企业或私营企业提供的成人培训）。我们鼓励你和其他人一起分享它，无论他们是坐在你前面的学习者还是坐在你身边的同事。

正如托马斯·曼（Thomas Mann）所说的：“活动（即便是最有挑战性的活动）能让我们团结在一起。沉默让人们彼此隔离。”差不多在 20 年前，我第一个暗示我们对言语连通性的需求，当时我离开教育界，在美国西海岸开始了我的新生活和新事业。随后，我在《纽约州英语记录》（*The New York State English Record*）中写道：“我们这些离开教育界的人（无论是暂时的还是永久的），可能都会觉得需要打破聂鲁达（Neruda）在《再见》（*Goodbyes*）中所说的‘连锁反应’：

我肆意伸展我自己，没有问题；（I spread myself, no question;）

我翻转了整个人生，（I turned over whole lives,）

改变本性、日月星辰和讨厌的东西，（changed skin, lamps, and hates,）

这是我必须做的，（it was something I had to do,）

不是法律规定或奇思怪想，（not by law or whim,）

更多的连锁反应……（more of a chain reaction...）

这些事情也是我必须做的。它允许我说‘又见面’了。”

目 录



第 1 部分 敏捷的思维

1. 集中注意力	2
2. 押韵的简化	8
3. 层出不穷的问题	16
4. 可疑的问题	21
5. K-W-I-C 技能	25
6. 并列的搭档	30
7. 总统的嗜好	35
8. 未接受的不快	40
9. 智力题	46
10. 感知的转变	55
11. 组织的矛盾修饰法	64
12. 分层	69

第 2 部分 创造性思维

13. 特别的可取之处	78
14. 敏锐的视角	84
15. 转折	89