

hbrchina.org OCTOBER 2017

Harvard Business Review

哈佛商业评论

086. 自我管理

幸福陷阱：我们为何
在工作中消耗自己

102. 运行

网络巨头的实验课

096. 变革

决胜数字化转型

财经

WORLDWIDE MAGAZINE



HBR 独家中文授权
2017年10月出版

认知人工智能

ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR REAL

人工智能将改变一切，最突出的
两大应用领域是感知和认知。

P. 050



人民币50元 港币80元

哈佛商业评论

2017年第10期： 认知人工智能

《哈佛商业评论》中文版 出品

hbrchina.org OCTOBER 2017

Harvard Business Review

哈佛商业评论

086. 管理

幸福陷阱：我们为何
在工作中消耗自己

102. 运行

网络巨头的实验课

096. 变革

决胜数字化转型

财经



HBR 独家中文授权
2017年10月出版

认知人工智能

ARTIFICIAL INTELLIGENCE
FOR REAL



人民币50元 港币80元

人工智能将改变一切，最突出的
两大应用领域是感知和认知。

P. 050



**Harvard
Business
Review**

哈佛商业评论

2017年第10期

致读者

[管理者如何乘风人工智能](#)

[主创者](#)

hbrchina.org

[3招打破挫败、压力和挣扎的死循环](#)

博 客

[从亚马逊二总部看未来城市](#)

[工作状态低迷时人们更不愿沟通](#)

[没有情商正念就毫无作用](#)

众 说

[在布鲁塞尔、波士顿、北京当老板](#)

[发现产品中的平台](#)

[应对气候变化美国海军有良策](#)

抢鲜读

[为什么所有公司都需要增强现实策略](#)

前 沿

前沿 [技术如何解决气候变化问题？](#)

前沿 [员工对企业信任不足](#)

文化 [关于中国的传说与真相](#)

前沿 [为何中国难以建立全球品牌](#)

营销 [分割定价策略](#)

前沿 [山德士上校博物馆](#)

神经科学 [成功如何改变你的大脑](#)

奇思辩 [魅力值可测量](#)

特别报道

[中国建设银行前任董事长王洪章：“作为董事长，我每天碰到最多问题就是改革”](#)

实战复盘

[SOUQ.COM公司CEO：打造中东电商巨头](#)

特别报道

[周忆：品牌与战略互不可分](#)

专栏

[保险科技企业的未来之势](#)

特别企划

[时代先行开创新格局](#)

大思路

认知人工智能

[人工智能概览](#)

[引发机器学习大爆炸的导火索](#)

[走进Facebook人工智能研究实验室](#)

[AI可能是令人头疼的队友](#)

[AI如何融入数据科学团队](#)

[为何AI还不能写这篇文章](#)

[三篇总结：人类、提炼和抽象](#)

特别报道

[老板油烟机成为全球第一 靠三个战略定位要点](#)

特 写

[幸福陷阱：我们为何在工作中消耗自己](#)

[决胜数字化转型](#)

特别报道 [ONE TENCENT整合累积优势打开营销新次元](#)

[网络巨头的实验课](#)

[管理枢纽经济](#)

[慈善行动成功秘诀](#)

[传统采购模式数字化颠覆](#)

特别报道 [固安产业升级大思路：全球技术商业化中心](#)

洞 见

[HR战略转型新路径：iPODAR](#)

经 验

自管理 [高管跳槽误区](#)

案例研究 [新手CEO的信任危机](#)

[——专家意见](#)

[——hbr.org 社区网友评论](#)

跨界人生

[美国运动员、主持人 迈克尔·斯特拉汉：绝不做客户的保姆](#)

[英文摘要](#)

[版权页](#)

管理者如何 乘风人工智能



秋高气爽

金 秋10月，天高云淡，清风送爽，令人心旷神怡。

在清爽的日子里，商业世界里却有一领域炙手可热，那就是人工智能（AI）。短短几年，AI已经从实验室研究阶段快速进入企业和个人应用阶段，而商业世界关注的焦点技术，也从大数据、云计算等转到了AI。

过去200多年，是人类社会快速发展的时期，最主要的推动力是诸如蒸汽技术、电力、内燃机、计算机、互联网等通用技术。时至今日，能与上述技术媲美的就是AI，特别是机器学习（ML）。本期“大思路”的6篇文章聚焦的就是AI。

主文《人工智能概览》的作者是埃里克·布林约尔松和安德鲁·麦卡菲，他们都来自麻省理工学院，主要研究信息技术尤其是数据技术如何改变商业、经济和社会。两人合著有《机器、平台、群众》和《第二

个机器时代》，其中《第二个机器时代》是《纽约时报》畅销书。在这篇最新的文章里，他们提出，AI和机器学习代表我们技术能力的里程碑式转折，将带动下一波经济增长。

AI为何能取得突破性发展？主要归于三个因素：数据大量增加；算法进步显著；计算机硬件性能得到巨大提升。

AI能改变了什么？这两位作者认为，在接下来的10年中，基本上所有行业都将改革关键流程和商业模式，从而搭上机器学习的顺风车，在极大程度上扩大早前多个通用技术的应用规模。如今，从应用层面的机器人、增强现实，到底层技术层面的深度学习算法、神经网络芯片等，AI项目遍地开花。

AI的局限在哪里？《人工智能概览》一文提到三大风险：机器可能有隐性偏见，用于培训系统的数据为偏见提供了温床；神经网络处理的是统计数据，而非事实数据；诊断错误并做出精确调整往往很难，因为解决方案背后的结构可能出乎想象得复杂。

AI应用的另一个热门话题是，机器人同事，但《AI可能是令人头疼的队友》一文则提出，AI很难大规模进入劳动力市场，因为它似乎缺少情商，不会有脆弱感。要知道，团队建设的关键是树立信任，而这最少需要三个要素：互相关心、共同的脆弱感和对能力的信任，机器人现在难以做到这些。

AI是否具有点石成金的魔力？来自机器智能研究公司的希拉里·梅森在《AI如何融入数据科学团队》一文里说：AI不是魔法。他说，机器的智能不是你我所拥有的智能，要见证机器拥有人类的智能，恐怕我们还要走上很长一段路。

尽管AI存有局限，但不可否认，一场触及商业基础结构的改革已经开始。思想开明、透过现象看到未来新发展路线，并付诸实践的创新者

才是赢家。机器学习最大的贡献之一，可能是创造了新一代商界领袖。虽然AI还不能在下一个10年中取代管理者，但使用AI的管理者将取代其他管理者。

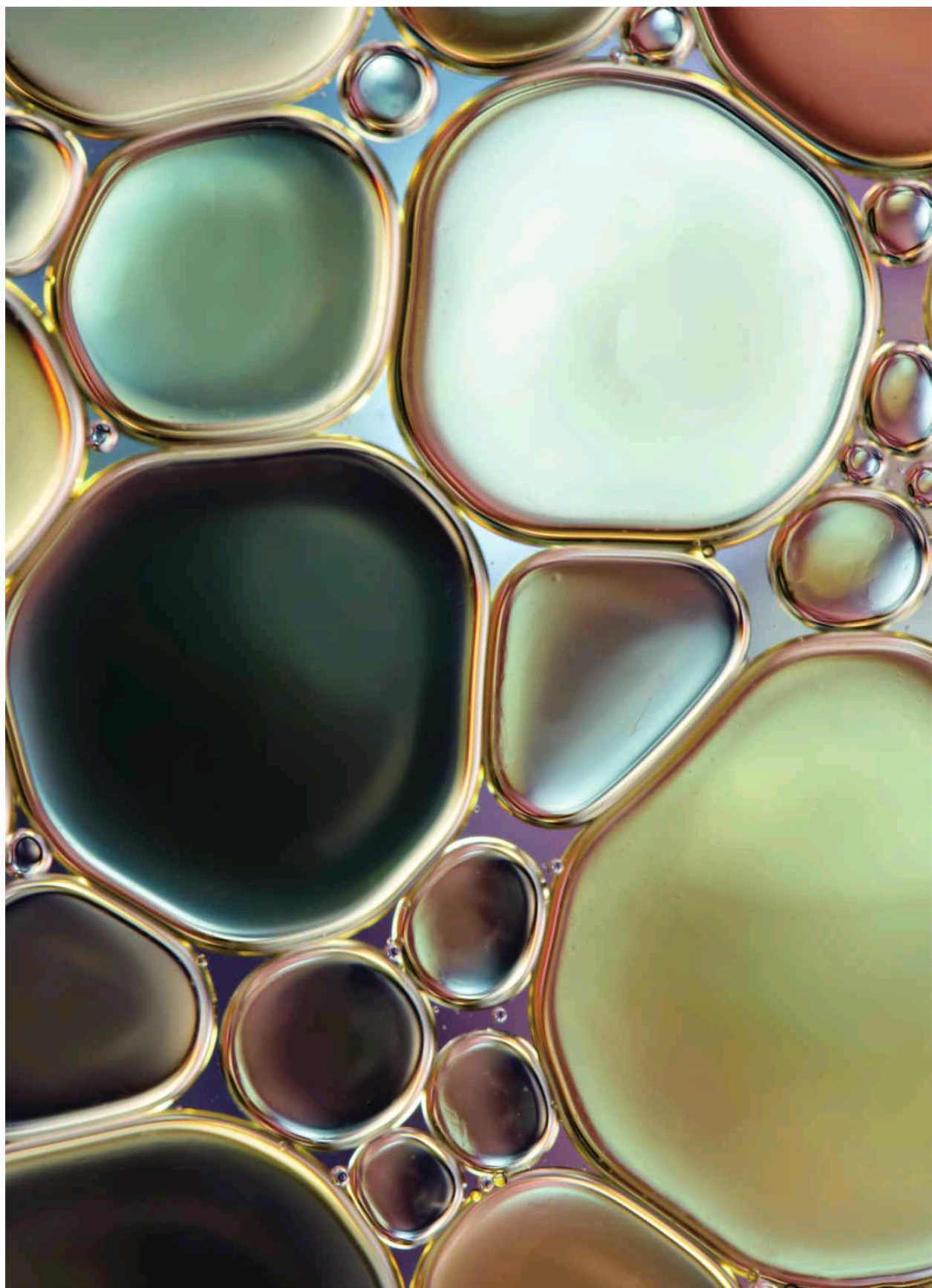


安妮·麦基（**Annie McKee**）认为，现在终于是时候打破职场幸福重要性的迷思了。她曾担任高管教练和 PennCLO 高管博士项目的主任，知道太多人为了职业牺牲了自己的心理健康。她指出，这些人及其所在组织都承担了严重后果。“幸福陷阱”困扰着很多人，而麦基在本文中介绍了她在这方面的研究发现。



罗恩·科哈维（**Ron Kohavi**）对在线对照实验的兴趣始于博士生时期——当时他在斯坦福攻读机器学习。担任亚马逊数据挖掘与个性化总监后，他的兴趣升温，变成了一种激情。2005 年，柯哈维跳槽到微软，现在已经是杰出的工程师，并领导分析和实验部门的团队。该部门帮助微软每年进行

约1.5万个实验。他与斯特凡·托姆克（Stefan Thomke）合著的文章主题是在线对照实验。



3招打破挫败、压力和挣扎的死循环

如果你想要少些争斗，多些和谐、高效的办公环境，你就必须明白自己在其中的角色。

宾夕法尼亚大学资深研究员、PennCLO执行博士项目的主管
安妮·麦基 | 文

别再定无关紧要的目标了

伊丽莎白·桑德斯 | 文

破解多元化经营协同难题

滕斌圣 | 文

对抗职业疲劳

《哈佛商业评论》中文网精彩内容推荐

任务超载的组织

员工同时参与多个团队或项目的工作现象已经很普通，但这种多团队工作，给组织带来各种问题。如何解决？领导者可以采取：通过建队活动和技能评估建立信任和熟悉感；找出容易受意外事件影响的团队；改善团队间协作；创造更多学习机会。

IBM CEO罗睿兰：“不要尝试捍卫过去”

2012年年初，罗睿兰成为IBM CEO，尽职尽责地履行着前任CEO彭明盛（Sam Palmisano）的战略。

应对气候变化 美国海军有良策

商业领袖素来有向军事领袖学习的传统，例如确定战略目标，团结个人完成组织目标，建立优先顺序，学会取舍，打造在变化面前具备复原力的机构及领导力。同样，在气候领域，商业领袖也要向军队取经。

随时关注

读者反馈、纠错、互动交流，请联系：010-85657511、hbrchina@hbrchina.org，或通过 [@哈佛商业评论](#) 微博账号或微信账号反馈。



扫描二维码
关注官方微博账号



扫描二维码
关注官方微信账号



扫描以下二维码，
下载《哈佛商业评论》
中文版APP

从亚马逊二总部 看未来城市

艾米·刘 (Amy Liu)

马克·穆罗 (Mark Muro) | 文

时青靖 | 编辑



亚马逊宣布将打造第二总部，立刻引起美国、加拿大不少地方政府、经济发展专家和学者的关注。该计划目前叫“二总部”，简单明确，不管落户哪里都能新增多达50000个高收入工作岗位，还能吸引新投资。如果能吸引亚马逊入驻，尽管巨额税收减免可能降低城市收入，但经济和景观都会大为变化。

公众主要关心的是亚马逊声明中的两点：一是猜测50座候选城市中哪个能雀屏中选，另外则是猜想中选的都市可能提供多大幅度的政府补贴，才能吸引到全世界第四大企业亚马逊。

不过，亚马逊这份声明的意义还不仅在于二总部竞标，对区域经济和本地经济开发者来说也很有参考意义。其中亚马逊为遴选标准列出了一系列要素，对于希望积极加入美国数字经济发展的城市来说，这些要素都是不可或缺的。

研究显示，未来充满活力的都市都是有高科技公司驻扎之处。因为高科技行业能推动数字科技碰撞，推动前沿商业发展，还能引入精通技术的人才和研发投资，即便总体经济不景气也能扩大就业机会，提升收

入水平。在各种高附加值行业里，数字行业都是发展的主要动力。虽然益处多多，但是科技领域的就业一直相对集中在现有高科技中心城市，而当下美国非常需要更多大城市，尤其是中部地区的城市迎头赶上，在数字化的未来加强竞争力。

说到底，城市如何才能更好地促进高科技发展？答案可不仅是加强宣传各处推广，等着下个亚马逊之类的大公司进驻，也不是只想着用传统经济发展策略，划出一块地吸引新公司，再提供各种补贴（不过看起来亚马逊也是希望获得补贴的。）各地应该仔细研究一下亚马逊的征求建议书，检视自身有没有做好基础工作吸引创新型公司和行业。

从亚马逊的清单中可以看出创新型经济看中本地生态系统中哪些因素，这是一份难得的公开材料。具体来说包括以下几点：

培养技术熟练的技术人才。亚马逊的征求建议书中不断强调人才的重要性，特别提到了要有“强大”的大学体系，K-12教育体系中纳入计算机编程课程，还要有机会跟社区学院和大学合作。

通过现代基础设施进入国内外市场。亚马逊强调了与人口中心的距离和便利程度的重要性。亚马逊希望当地的基础设施完备，具有高速公路网络，有国际机场，还要有高速宽带，这样才能提高后勤效率，推进业务，方便去人才聚集地招聘。

联网且可持续的空间营造。亚马逊的征求建议书有点像城市规划者的梦想，要求有节能建筑、循环服务、公共休闲、绿地，以及多重交通形式。亚马逊表示挑选新总部时会考虑绿地和现有发展情况，同时强调通过“人行道、自行车道、电车、地铁、公交、轻轨、火车和其他创新性选择”，改善密集办公区域的步行条件和便利连接。

文化和人口密度。对亚马逊来说促进包容性文化很重要。声明中特别提出“多元人口和相关支持政策”，还提到要有出色的高等教育机构和

完善的治理。

总之，亚马逊的征求建议书充分体现了一系列前瞻性全球参与、多元化和环境管理的商业价值。

亚马逊还明确公开提出了市场对现代化城市经济发展的需求。

我们很多人都经常写道，区域经济发展的要点首先在于发展自身。关键在于协助现有企业扩张创新，支持创业者，打造行业相关的培训项目，发挥本地优势改善当地行业和员工的发展前景。这些因素才能吸引外部公司加入当地生态，比什么激励计划都有用。

所以不要只盯着亚马逊的声明会引发多少城市竞争了，国家还是当地政府都应该调整商业环境。到最后亚马逊二总部只能选定一座城市，但只要城市加大对人才、基础设施和品质空间的投入，很多地方都还有机会融入高速发展的全球经济。



艾米·刘是智库布鲁金斯学会城市政策项目副总裁和研究负责人。马克·穆罗是智库布鲁金斯学会城市政策项目高级研究员和研究负责人。

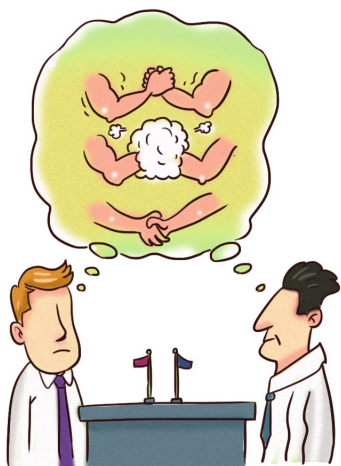
工作状态低迷时 人们更不愿沟通

汉娜·鲍里斯（Hannah Riley Bowles）

波比·托马森（Bobbi Thomason）

梅·达巴格（May Al Dabbagh）| 文

时青靖 | 编辑



对于男女薪酬差距，通用的解释是：与男性相比，女性更不愿意自行要求加薪。这种观点里存在着一种打动人心的逻辑——只要我们让女性仿照男性，发起更多加薪谈判，差距就会缩小。这是女性谈判培训激增的部分原因之一。例如在2015年，波士顿市长马蒂·沃尔什(Marty Walsh)与美国大学妇女协会(AAUW)

签署了为期5年的合作协议，为波士顿市的女性举行免费的薪酬谈判研讨会。这些培训现已在美国各地铺开。

但是，我们和其他人的研究表明，女性不计较薪资并非因为缺乏谈判技能。我们还发现，不是所有男性都觉得应该要求更高薪水。事实上，关于薪资谈判的研究表明，争取更高报酬的特权往往属于受过高等教育的员工，而且，即使这些人（包括男性在内）也不全都为提高薪资而据理力争。

为什么有时候女性不肯为提高薪资而谈判？最明显的证据表明，如

果她们这样做，更有可能面临社会不满。这与女性的谈判能力无关，而是关乎社会对女性主动要求涨工资所做出的反应。包括我们自己的研究在内，大量调查显示，面试官不愿意与一位要求加薪的女性沟通，而倾向与放弃加薪的女性交流。

产生这种抵触现象的原因在于，前者被视为违反了“公共”规范性期望，或者说对他人缺乏关心。理想化的女性思维是有意无意地把别人放在自己的前面，我们乐意与符合这一理想模式的女人一起工作。

但是，优先考虑他人的利益不仅是对女性的一种社会期望，也是地位低下者（例如拥有更少的财富和更少的权力）在社会中的一种普遍的社交方式。只要地位低下的员工易于相处，乐于服从集体利益，我们就更重视他们的贡献。而对于地位较高的员工，我们更看重他们的自信和领导力。

当然，并不是所有男性都是“高地位”员工。研究发现，在相对精英化的员工（主要指白人、受过大学教育、管理职位的美国候选人）中，要求加薪的女性所造成的负面社会影响大于男性。尽管不是所有员工都符合上述情况，但我们一贯从大学研究人员最容易获得的西方精英样本中归纳出结论。

男性也会受到不公待遇

要求加薪的男性是否也会像预期的那样遭到白眼，我们希望对此加以探讨，于是从一些地区收集了数据。被选中的地区是海湾阿拉伯国家，这里的人们选择“当地”或“全球化”雇主时，薪水有着天壤之别。“当地”雇主可能是沙特阿拉伯或阿拉伯联合酋长国的国营企业，“全球化”雇主则是在该地区投资的某家跨国公司。就薪资、权威性

和社会尊严而言，为当地雇主服务的当地人（例如沙特和阿联酋的男性公民）往往享有更高地位，为全球化雇主工作的当地人则相反，一概被视为工人。

新兴市场的全球化雇主对聘用受过西方教育和有工作经验的当地雇员表现出明确偏好。在对海湾阿拉伯国家和撒哈拉以南非洲地区的招聘经理进行采访过程中，我们听到他们反复陈述“全球视野非常重要”，或暗示说外籍人士“比当地人工作更努力”。反过来，即使是来自所谓改制高校——以外语授课，有西方教师协助他们为进入全球商业世界做好准备——的当地大学毕业生，在择业中仍处于劣势。正如一个学生所解释的：“当我去面试的时候，他们对我的第一印象是我是当地人，我很懒……这种看法根深蒂固。”

由于在全球化公司工作的当地人在地位上不及为当地雇主服务的当地人，当两者收到不同雇主的上岗通知时，是否会在薪资谈判中表现各异，我们对此感到好奇，于是在一所改制大学中我们询问男女学生，如果他们从一家声望很高的公司得到了一份薪水比较低的工作，他们将如何应对。我们自行决定这一就业通知是来自当地公司，还是全球化公司。

正如在美国研究中所观察到的那样，当工作通知来自当地雇主时，男性比女性更倾向于进行加薪谈判。然而，当通知来自全球化雇主时，男女学生都愿意谈判薪酬。

在第二项研究中，我们想看看这些改制大学的学生对加薪谈判的看法，参照对象是一位在当地公司或全球化环境中工作的刚毕业大学生。因此，我们变换了场景，让学生们了解一位大学毕业生的经历，后者正在做着一份理想的工作，同时，手上又拿到了第二份薪水更高的上岗通知。我们随机指定参与者阅读某位男性或女性当地大学毕业生的选择，

后者也许会要求加薪，以便薪水与第二份工作持平，也许不会这样做。

当工作通知来自当地雇主时，调查结论再次与美国的研究相吻合：参与者不愿意与那些对工资斤斤计较的女性共事，而愿意与不谈论薪资的女性一起工作。与此形成对照的是，当男性与当地雇主谈判时，人们对他的看法不会发生变化。

然而，当这份工作来自全球化雇主时，薪资谈判不存在性别差异：参与者报告说，他们不愿意与要求加薪的求职者一起工作，而愿意把就业机会留给放弃薪资谈判的求职者，不论后者是什么性别。不管在何种公司，要求加薪的女性都备受责难，而只有在全球化就业环境中，当地男性才会有这种境遇，这表明参与者认为，当地人与当地雇主谈判提高工资是可行的，而与全球化雇主谈判是行不通的。

对女性在当地和全球化就业环境中进行加薪谈判而受到非议、男性在全球化就业背景下进行高工资谈判而受到非议的原因加以审视时，我们发现了相似但不完全相同的结果。过往研究已经表明，一定程度的公共认知或对他人的关切（“优先考虑他人”）在其中发挥了作用。评估者不愿意与争取加薪的当地女性或与全球化公司谈判的当地男性共事，因为他们认为两者缺乏对他人的关心。

然而，我们观察到另外两种观点，可以为唯有女性受到冷遇做出解释。评估者不愿意与谈判加薪的当地女性共事，因为她显得更不谦卑，物欲更强。在海湾阿拉伯国家的文化中，相对男性而言，女性更要为人谦卑，男人则被公认为家庭经济支柱。女性的工资被认为是用于个人消费，不是为了对家庭收入有所贡献。

这些发现之所以重要性，是基于两个原因。首先它强化了一种观点，即对加薪谈判犹豫不决并非只是女性需要解决的问题。无论男女，如果预料加薪会导致消极的社会后果，他们都会畏缩不前。其次，这些

研究强调指出，加薪谈判是一种特权。更高地位的人享有更多社会许可，可通过谈判来提高他们的报酬，这只会导致不平等。

对于那些害怕因谈判而遭受冷遇的员工来说，有什么建议吗？我们还没有为消极呆板的男性员工研究出有效的谈判策略，但好消息是谈判专家可提供实用的谈判建议，助女性一臂之力。

“我-我们”策略

我们建议她们使用我们所说的“我-我们”策略。“我”的部分是指对你来说什么是最重要的，在思考任何工作谈判时，应在讨论薪酬之前优先考虑这一点。例如，对你来说，长期盈利潜力可能更为重要，因为与略高一点的薪酬相比，它将确保你在工作经验、实习或你所渴望的专业发展机会方面做出正确抉择。

“我们”的部分是找到一种方法来解释你想要的东西，同时让你的雇主认为这样做是正当的、互利的。当你为加薪谈判做准备时，不妨问问自己：什么信息或论据能够帮助他们理解你的谈判筹码是否合适？如何让他们认为你的加薪要求符合他们自己或公司的利益，或者与公司的价值保持一致？

尽力理解谈判对手的动机和制约因素。这并不总是容易做到的，因此，找个人做点谈判练习，获得诚实而明智的反馈，使自己的谈判技术更具有说服力，应该对争取加薪有所帮助。

当你开口时，要明确表示你一直在考虑和关心他们的看法。如果他们认为你所要求的是正当的，相信你真正关心他们的观点，那么，你就更有可能达成良好交易，在融洽的关系中完成谈判。

为加薪谈判而犹豫不决，并非总是由于缺乏技巧或信心。有时员工

不敢谈判，是因为他们正在评估过于以自我为中心或过分要求所带来的社会风险。准备好“我-我们”策略有助于谈判双方推动职业发展，促进组织关系。如果你能做到这两点，就应该毫不犹豫地进行谈判。



汉娜·鲍里斯是哈佛大学肯尼迪学院的高级讲师。她在哈佛法学院和哈佛大学肯尼迪学院的谈判项目中讲授女性执行课程。波比·托马森是宾夕法尼亚大学沃顿商学院的高级研究员和讲师。她在斯坦福大学获得了管理科学与工程学博士学位。梅·达巴格是纽约大学阿布扎比分校的社会研究和公共政策系的助理教授。她是中东性别和全球化方面的专家，并结合社会心理学、公共政策和女权主义视角对这一主题进行研究。

没有情商 正念就毫无作用

丹尼尔·戈尔曼（Daniel Goleman）

马修·利平科特（Matthew Lippincott）| 文

时青靖 | 编辑



正念已经成为公司的日常必修课，而且人们都说这是提高领导水平的捷径。但我们怀疑它实际上并非无所不能。我们的研究和分析揭示了正念和高管表现的复杂关系，对寻求事业发展的领导者来说，理解这种关系很重要。

要。

正念让人们的注意力向内转移，集中到自己的思维、感觉和行为上，而且不做解释或判断。正念练习往往就是从把精神集中在呼吸上开始，发现自己走神时要把注意力再拉回到呼吸上。随着专注力增强，随后就可以自然而然地把注意力转向内心体验，但无论什么时候都不会迷失在其中。这种练习的好处很多，比如能增强与他人的联系以及改善领导者的表现。

以《财富》100强公司高管西恩为例。他会告诉大家正念在他的职业转型中发挥了关键作用。西恩发现，自己此前的表现一直处于严重的停滞状态，这要归咎于他对直属下级的微管理以及威慑力。执着于完成季度目标的西恩把手下逼到了极限，但其团队产出止步不前。他担心被

解雇，或者因为过度焦虑引发过度劳累而辞职。

西恩说，正念救了他。集中进行了正念培训后，他能在出现干预和控制冲动时更好地制止自己，同时采取更有支持性的方式，让下属承担更多的责任。随着他能更好地管理自己因焦急而产生的冲动，之后出现的氛围减轻了所有人的压力。直属下级更加信任西恩，工作质量也有了提升。他没被解雇，也没有辞职，而是升了职。

我和马特·利平科特在宾夕法尼亚大学一共研究了42位进行正念练习的高管，他们的公司分布在世界各地。这些高管也说这种练习好处很多，包括：

- 加强了跟上司、平级人员以及下属的关系

- 提高了产出

- 改善了项目业绩

- 提升了危机管理水平

- 增加了预算和团队人数

- 获得了信任，可以接触到敏感的公司信息

- 自身表现得到积极评价

- 升职

一位高管甚至说，经过正念练习后，同事们看到他之后再也不会背过身去或拔脚就走了！

但正念并不是魔术，让这些高管发生转变的原理是什么呢？我们的一个发现是，几位参与此项研究的高管表示，同事们反映他们在情感共鸣、冲突管理和说服沟通等方面有了改善。实际上，这些就是丹尼尔所说的情商核心竞争力。

马特对研究参与者的采访凸显了情商的作用。这些领导者并没有把自己的正念练习和自身表现的改善直接联系起来，相反，他们谈的是更

明确的自我意识让他们改变了一些行为。这些行为符合丹尼尔在情感与社会竞争力素质（ESCI）中的描述，而ESCI是评估情商的公认标准。实际上，正念就是通过增强和情商有关的竞争力让这些高管成为更有效的领导者。

就西恩而言，正念练习让他更清楚地认识到自己的焦虑程度，以及这样的焦虑怎样妨碍他的思维。他意识到他在工作中给自己设定了严苛标准，而且用这种严格的完美主义预期来要求所有人。比如说，包括他在内，大家都应该能承担极高的工作场所要求。认识到这些情况后，他也发现尽管自己的工作狂观念让他坐到了现在的位置，但作为一项领导策略，它对自己来说已经不再合适，原因是任何人几乎都不可能达到他不切实际的业绩预期，而别人做不到时就会受到他的严厉斥责。他的团队正在悄悄酝酿着反叛，工作毫无进展。意识到这些后，他就能锁定两项可以提高的竞争力，那就是自我意识和自我管理。

因此，他让自己的预期变得更加现实，设定团队目标时还会寻求大家的意见。这些变化带动了他在其他情感竞争力领域的进步。西恩开始倾听团队成员的意见，不是武断地决定做什么，这提高了他的情感共鸣水平。他用更积极的观点来看待直属下级以及他们完成目标的能力，把他们视为伙伴而不是问题，这让他的展望变得更加正面。他更开放地诉说自己的担忧和弱点，并且更由衷地表达意见，从而培养起了信任感，进而激活了他的团队。在以往的研究中，我们已经看到这些竞争力的提升，比如实现目标、冲突管理、情感共鸣、积极展望和提升士气，会让领导者变得更有效。西恩的案例则验证了这一点。

正念练习为西恩开启了提高领导水平之路。它让西恩看到了自己需要改进的地方，并将西恩的自我意识提高到足以修正自身行为的水平。这些改善本身都属于情商范畴。

我们认为，如果把注意力集中在成为公司时尚的正念上，领导者就有可能错过其他培养关键情感技能的机会。相反，特意评估并全面提高情商能力对领导者来说会更有用。其中一些工作或许就包括在正念培训和练习中，但也可能包含在正规的情商评估和指导中。其他工具和手段包括角色扮演、模仿你所欣赏的领导者以及在脑海中对处理情感场景的不同方式进行演练。如果明白正念背后的原理是提高多项情商竞争力，领导者就可以更有意识地进行全面改进，从而对自己的领导水平产生最大的影响。



丹尼尔·戈尔曼是罗格斯大学企业情商研究共同体联合主管，他与人合著了《头号领导力：情商领导》（*Primal Leadership: Leading with Emotional Intelligence*）一书，并著有《大脑和情商：新观察》（*The Brain and Emotional Intelligence: New Insights*）、《领导力选集》（*Leadership: Selected Writings*）。他的最新作品是《改变的个性：科学揭示沉思如何改变你的意识、大脑和身体》（*Altered Traits: Science Reveals How Meditation Changes Your Mind, Brain, and Body*）。马修·利平科特是企业主、研究者和作家，其工作是制定培养领导力的新解决方案。他在宾夕法尼亚大学获得博士学位，并曾在世界上最大的两家软件公司担任领导工作。

在布鲁塞尔、 波士顿、北京 当老板

BEING THE BOSS IN BRUSSELS, BOSTON, AND BEIJING

要想成为成功领导者，你必须清楚并选择在某种
特定文化背景下，最行之有效的领导方式。

艾琳·迈耶 (Erin Meyer) | 文
刘俊周 | 译 李文静 | 校 时青婧 | 编辑

来源 | 哈佛商业评论中文版 | HBR CHINA | 2017年8月

插图：马克·鲍德里 (Mark Boardman)



在布鲁塞尔、波士顿、 北京当老板

艾琳·迈耶（**Erin Meyer**），《哈佛商业评论》2017年8月刊一文。

这篇文章非常有用，其中讲述的道理跟同领域其他文章一致，也印证了我在欧洲、美国和日本的经验。我对自上而下讲究平等的行为有些感触，我是英国人，所以对这点比较舒服。文中您举了美国人在中国管理团队的例子，我认为中国团队的意见可能更有道理一些。有时我怀疑类似文中描述的特别讲究平等的管理者，不过将平等当成思路不清的幌子，并没花时间仔细思考负责的事务。有时“推动进展而不是直接负责”会成为某些管理者的障眼法，他们遇到问题想不清楚，只是觉得找越多人谈效率一定就越高，虽然根本抓不住问题实质。这对我也是个重要提醒，当然对别人也是！

——尼古拉斯·梅杰
读者

我是澳大利亚人，在中国和东南亚工作过很长时间。我认为文中提到的领导技能都很有道理，尤其是“要求”信息和建议时一定要明确，要经常说明。我最困扰的是向上管理的部分。如果从外部加入团队当专家，要如何在等级森严的文化中高效贡献？尤其当你级别没有外部空降专家高时如何应对？

——格伦·瓦萨卢
读者

这篇文章不仅有趣，还清晰表达出意见和概念，强调了根据团队组织文化灵活行事，还有积极参与管理层跟随公司发展的重要性。要具备管理全球商业需要的多个领域经验和知识，举个例子，管理者要考虑到团队成员的技能 and 能力，动力和投入程度，加强沟通，强调每个人的角色，鼓励大家共同追求的美好目标。此外，该话题经常与谈判中和实际应用时的话题相关。

——蒙内塞斯·罗梅罗
读者

这是近来我读到关于公司文化最棒的一篇文章。我在一家瑞典公司工作了6年，亲身体会到只要达成共识，执行起来是很快的。谈到德国的时候，应该将巴伐利亚地区的德国人跟其他地区的分开。巴伐利亚人最愿意为决策负责。有时西班牙人会让我搞不懂，你以为他们都同意了，突然他们又要重新谈。最后，希望能读到更多你的观点，非常感谢这篇文章。

——迪米特里·尤索夫
读者

在全球领导力方面提供了非常棒的观点。工作中有好几次我忍不住疑惑，花这么大力气跨越文化鸿沟跟外国伙伴合作到底值不值得。后来我不再执迷于弥补不同文化的隔阂，发现只要搭起桥梁，鸿沟终可跨越，也由此成为“称职”的领导者。

我们看一些内部存在多元文化的企业时，我发现相关观点都会证明打造明确企业文化的重要性，但又要具有一定灵活性，既能充分发挥各种文化的优势，又能明确执行充分理解。

——迪米特里·尤索夫

读者

发现产品中的平台

安德烈·哈丘（**Andrei Hagiu**），伊丽莎白·阿特曼（**Elizabeth J. Altman**），《哈佛商业评论》
2017年8月刊一文。

非常感谢这篇佳作。我们公司内部一直努力思考如何改造实体产品，将每款产品打造为用户在智能手机上实现数字体验的平台。技术方面实现起来非常容易。我们也尝试过几款。但我们发现，通过品牌实现比较困难，因为相关产品管理和推广的所有方面都得彻底改变。

我很希望尝试MSP框架，借此可以实现实体产品品牌变革，让每款产品变成用户智能手机上的多元平台。这跟开发移动网络聚合应用差不多，都不是很难。

——迈克尔·保克
读者

应对气候变化 美国海军有良策

迈克尔·托菲尔（**Michael W. Toffel**），《哈佛商业评论》2017年9月刊一文。

文章总结出的结论其实对非军方政府官员，本地、州府还是联邦层面官员都很有意义。这也是为何美国政府宣布退出巴黎协议后，很多州府和市政府官员都宣布或者重申将继续对抗气候变化，今后会努力减轻影响并积极适应。不管我们“认为”气候变化是不是人类造成的，谨慎来看，减轻其影响可以降低人类活动造成的冲击，只有节约才能延长有限资源的使用期限（多数情况下，减少用量还可以降低成本。）

风险很高的情况下，就算几率很小，我们也会通过各种保险保护个人生活和职业，例如车险、意外险、责任保险、过失责任险、医疗险和保证保险等。有时即便几率是百分百，我们还是会买保险，例如死亡。人们都愿意现在花点钱对抗未来可能的不幸，不管原因是什么。但目前还没有保险公司针对气候变化导致的各种后果出台保险产品。这也意味着我们要通过减轻影响并适应追求的目标积极制定政策。

——尤兰达·帕加诺

读者

关于全球平均气温上升没有争议（1896年以来上升了约1摄氏度）；但是到底原因是不是人类活动呢……难题就在这。既然无法证明是人类活动导致全球变暖（只有相关模型），而且所有的模型都错了

（不过有些模型能提供些帮助），人们应该相信人类可以“治理”好。如果真实现，也将成为人类适应环境过程中最大的壮举。我们人类可以适应几乎任何环境，从北极到沙漠，再到月球都不在话下。与其费尽力气改造全球气候适应人类需要（难，太难了！），人类应该（也会）努力适应改变的气候（政界的态度也应该改变！）。

海军

海军的调整很有眼光，但受到减轻影响的目标误导。地质历史中气候曾经剧烈变化，有没有人类的影响都一样。冰岛曾经很肥沃，现在却是一片冰冷土地，就是个非常实际的例子。参与到天天呼喊“气候变化/全球变暖”的政治危机中不会改变大自然的现状，也改变不了亘古以来地质历史的变化。我们只能坦然面对自然馈赠的一切。应对气候变化需要大量资金，这些钱不应该浪费在无谓的应对政策上，尤其是在受到富裕国家左翼思潮影响的穷国（非洲）。人类总是会适应环境，以后也一样。人们不需要昂贵无用的小鸡政策，需要实实在在的帮助。你们经济学家都懂，只是在政治压力下不敢说出来，担心变成误导政策的“科学家”。拿出点骨气来说真话吧！

海军科学家



抢鲜读COMING SOON

*具体内容请以最终出版为准。



2017年11月刊 聚光灯 为什么所有公司 都需要增强现实策略

AR带来的新竞争方式

迈克尔·波特和PTC CEO吉姆·贺普曼（Jim Heppelmann）指出，我们可以使用的数字数据的富足程度，和我们使用这些数据的现实世界之间存在根本性脱节问题。现实是三维世界，我们用于做决定和采取行动的信息所使用的数据，则局限在二维的纸张和屏幕上。

真实世界和数字世界的这种差距让我们无法充分利用全世界数以10亿计的智能联网产品发送出的数据。增强现实（AR）技术用移动设备和智能眼镜把数字数据和影像叠加在现实世界上，从而不断缩小这个差距，并且立刻对人的表现产生了巨大影响。目前，数千家公司都开始在产品开发、制造、物流、营销、服务和培训方面推出AR应用。在通用电气，组装技师首次使用AR指南后的表现提高了34%。英特尔的仓库AR把捡货时间缩短了三分之一，错误率也差不多降到了零。在施乐，AR让一线技师的首次修复率提高了67%。美国海军用AR将航空母舰某个制造环节花费的时间从36小时缩短到了90分钟。

通过大幅提高人员绩效，AR实际上将对所有行业中公司的竞争方式产生影响。这就带来了一系列实际的和策略上的问题。现在，公司必须解决这些问题，才能充分释放员工潜力并保持竞争力。

[前沿]

众包再思考

瑞士学者对欧洲领先的开放创新平台的研究表明，公众就创意进行推荐和投票时，最好的点子往往不会胜出。这些研究者找到的证据反映出了明显的社会倾向，比如，创意者用选票进行交易以及朋友之间就对方创意的投票不成比例。这些研究者提出了几个具体方法，以便公司在使用创新平台时考虑到这些倾向的影响。

【自管理】

你适合初创公司吗？

对打算建立新公司的创业者来说，建议源源不断。但对想加入初创公司的人来说，实际建议却较难发现。在这些刚刚起步的公司中，怎样才能把员工人数从两个发展到2000人呢？首先，评估自己是否合适，其次，找到适合自己的初创企业。通过挑选自己感兴趣的城市、发展阶段和行业来缩小选择范围。最后，通过热情的介绍来推销自己，表明你可以做贡献，还能提供建议和人脉，而且不期望互惠。

**Harvard
Business
Review**
Idea Watch
前沿



技术如何解决 气候变化问题？

CAN TECHNOLOGY REALLY SAVE US FROM CLIMATE CHANGE?

阿莱克斯·劳（Alex Rau）罗伯·托克（Rob Toker）

乔安娜·霍华德（Joanne Howard） | 文

有些人认为，技术创新能逆转全球变暖的趋势，但他们忽略了一个关键问题：创新需要时间，很多时间。



创业者和投资者正最大限度地利用全球对清洁能源技术的热情，在所有能源相关领域开展创新。很多项目潜力巨大，似乎有助于达成联合国哥本哈根气候大会制定的温室气体减排目标。但很少有人注意

到一个令人不安的事实：能源创新很有潜力，但等到能够应用时已经太迟。从过往经验看，大多数技术突破需要几十年时间才能大规模应用。

根据科学家的建议，未来40年全球排放量应减少一半。为此，清洁能源技术必须大规模应用。英国智库Chatham House和专利搜索公司CambridgeIP的研究者指出，历史上，新能源技术实现大规模应用需要19至30年。

强劲的新市场力量无疑在发挥作用：欧洲以外多国开始研究限制温室气体排放，各行业企业开始努力寻找减排方法。但技术应用总是需要时间的。

能源领域创新尤其如此，从孵化器走向市场的过程中可能遇到重大阻碍。创业者渴望资金，投资者纠结于新兴技术的风险，专利一再转手却不一定得到应用，传统能源巨头难以下决心放弃现有设备。

气候变化不可逆转，开始对我们产生影响。时间紧迫，不能坐等若干年后伟大创新改变我们的生活。

清洁能源技术的摩尔定律？

由于事关重大，前途未明，企业必须立即着手优化清洁能源技术投资，考虑到投入应用所需的时间就更如此。面对一系列潜在解决方案，技术创业者和投资者必须尽快弄清实际可行的减排量，以及哪些创新能在最短时间内最有效解决问题。

在与各类能源相关企业合作的过程中，我们越来越多地思考戈登·摩尔（Gordon Moore）在1965年提出的一个观念：芯片上的晶体管数量每18个月翻一番，性能也提升一倍。这个简单的想法为计算机行业带来了巨大红利。著名的“摩尔定律”不仅是惊人准确的预言，更是高科技行

业发展的基础，让创业者、投资者、企业和政府对不断升级的计算机技术抱有信心。例如，微软越来越复杂的软件，正是考虑到了未来处理器的发展。在其他行业，像波音、辉瑞、高盛这样非常不同的公司，在研发新产品和制定战略时都坚定依靠新的计算机技术。

企业和政府应对全球能源挑战，正需要这种程度的信心。它们需要一个概念框架，以预测清洁能源技术创新和投入应用的速度，充分考虑两者巨大的时间差，并分析出哪些技术能以最快速度创造最大价值。清洁能源领域的摩尔定律将有助于明确创新方向、提升资本效率，并使政策法规更切合实际。这个分析框架也能帮助投资者和政府通过公私合作、交叉许可、税收豁免等方式，缩短核心技术投入市场的时间。

如果缺少类似框架的指引，清洁能源业界和政府都只能盲目前行。如果确定某种技术（如高效的纳米晶太阳能电池或二氧化碳矿化发电技术）能以较低成本显著减少碳排放，且能较快投入大规模应用，企业、投资者和政府就能有针对性地使用资源。如果确定新技术无法在短期内大规模应用，企业和政策制定者可以将资源转移到其他方案上，如适应气候变化或将温室气体排出大气层。

清洁能源产业和政府部门在盲目前行。为有效减排，它们需要一个分析框架来找到正确投资方向。

评估新能源技术的影响

清洁能源技术创新和全面应用的时间差，是减排预测中最令人沮丧的未知因素。从过去看，新技术投入市场需要数十年之久，原

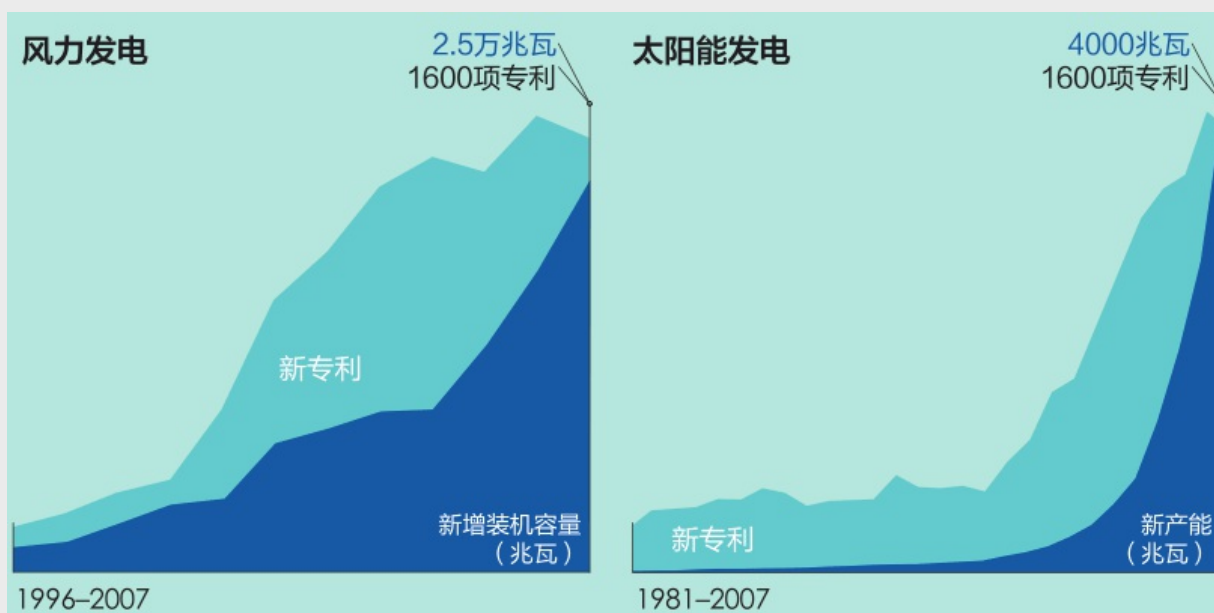
因包括政策前景不明确对投资者的影响、传统能源企业不愿更换设备等。

缩小这个时间差并提高其可预测性，是达成减排目标、遏制气候变暖的关键。这个要求很高，但似乎已开始变得现实起来。

2009年，Chatham House和CambridgeIP的研究者分析了6个清洁能源细分行业，发现技术应用正在提速。如下图所示，通过比较技术应用和新专利的增长速度，我们或许能预测一些新技术投入市场所需的时间。

例如，风力发电技术应用在相关专利爆发式增长的5年后大幅提速。光伏发电技术应用也符合这个规律，只是间隔将近7年。

这类数据可以帮助企业和政府更好地预测各类技术的减排效果，以及同样重要的——减排速度。下一步要做的，自然是制定分析框架。



资料来源：CHATHAM HOUSE、CAMBRIDGEIP，数据来自全球风能理事会和WORLDWATCH INSTITUTE。

专利活动的规律

当然，由于清洁能源技术涵盖越来越多的技术和流程，且原理、风险和投资周期都不同，减排工程十分复杂，很难有像摩尔定律那样简洁的预测公式。一个可行的替代方案是预测最重要技术领域的创新周期和减排速度，包括风能、聚光太阳能、生物燃料、碳捕捉、清洁煤炭等。

预测框架必须建立，我们认为也能够建立。几种成本效益分析方法，如麦肯锡推广的碳减排成本曲线，较全面地描述了主要技术的减排能力，似乎是不错的起点。但这些方法都有两个主要不足：它们无法预测未来技术发展，且无法解决新技术投入市场速度的问题。

更好的起点，是分析专利活动和技术应用间的关系。对此，研究新能源技术投入应用所需时间的Chatham House和CambridgeIP提供了有用数据，或能指明方向。

研究人员分析了5.7万项专利和若干种清洁能源技术的应用情况，发现一项有趣的相关关系：至少在某些行业，专利活动快速增长之后的几年，技术应用将大幅扩展。例如，1999年之前，聚光太阳能技术发展速度平稳，1999年新增的专利数量仅是1989年的两倍，但接下来只用了3年就再次翻倍。2009年至2011年，太阳能发电装机容量的增长更为迅猛（[见图表《评估新能源技术的影响》](#)）。因此，我们或许能根据专利数量增长速度，预测主要清洁能源技术应用的爆发时点。利用这些信息，企业就可以避免把资金浪费在减排效果不佳的技术上。

哥本哈根气候大会认为，能源技术专家们面临共同的挑战：提出

碳减排领域的通行准则，让我们对所选技术路径的减排效果保持信心。无论是以我们提出的专利数据为参考，或使用其他参数，有效地分析预测框架（即便还不够完美和精确）将能明确投资和创新活动的方向。同样重要的是，它能缩短最有价值和潜力的技术投入应用的时间，让全球气候早日实现稳定。



阿莱克斯·劳是碳排放交易公司Climate Wedge合伙人。罗伯·托克是清洁能源技术投资公司Sindicatum Carbon高级副总裁。乔安娜·霍华德是英国驻休斯敦总领事馆副参赞、可再生能源事务负责人。

员工对企业信任不足

迈克尔·塞加拉 (Michael Segalla) | 文

当经济衰退时，企业需要裁员并紧急调整战略，这自然会削弱员工对组织的信任和忠诚。我对这一主题的研究正在进行中，初步结果表明，最近的衰退的确造成了信任问题。2009年对数十个国家超过700名管理者的调查显示，员工对所在企业和直属上司缺乏信任，令人忧虑。以下是一些关键数据。



迈克尔·塞加拉是巴黎高等商学院教授、全球管理教育联盟CEMS教授。

文化

关于中国的传说与真相

CHINAMYTHS, CHINAFACTS

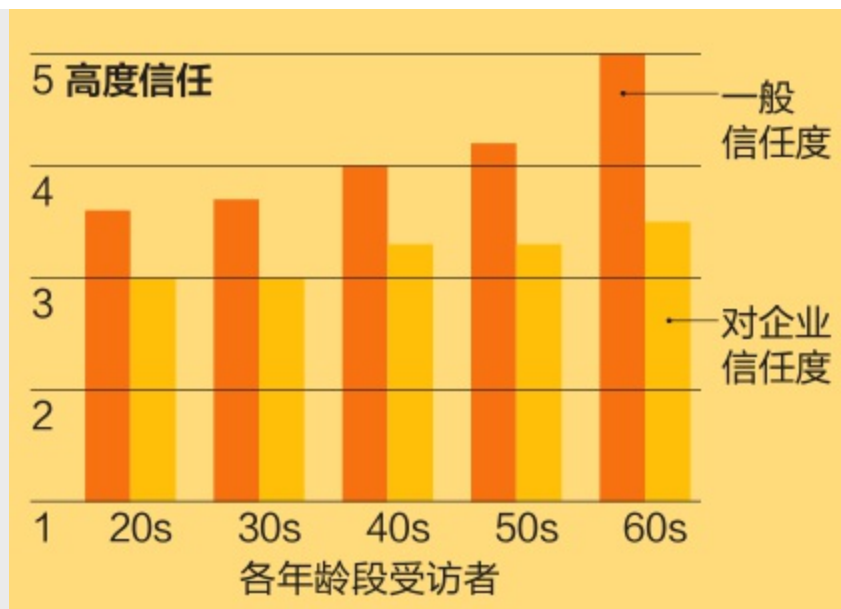
艾琳·迈耶（Erin Meyer）沈怡（音）|文

中国的商业文化是独特的，但并非全像外人认为的那样。为揭示普遍流传的误解，我们采访了数十位移居中国的北美和欧洲人，以及一些正在西方工作的中国管理者，所有受访者都有至少3年在中国从商的经历。我们的研究发现了3个主要误解，它们部分来自个人的刻板印象，部分来自正式的管理培训课程。

无论谁与中国人合作时都会发现，自己面对的是一个多面、快速变化的文化。如一位受访者所说，通过学习东西方商业文化、培养灵活性和适应性，管理者可以同时吸收东方和西方的长处。“中国人经常事先没约好就来找你，”一位高管说，“我也学到了这招。如果有30分钟空闲，我会在出租车上打个电话，跟附近某个人碰面。”

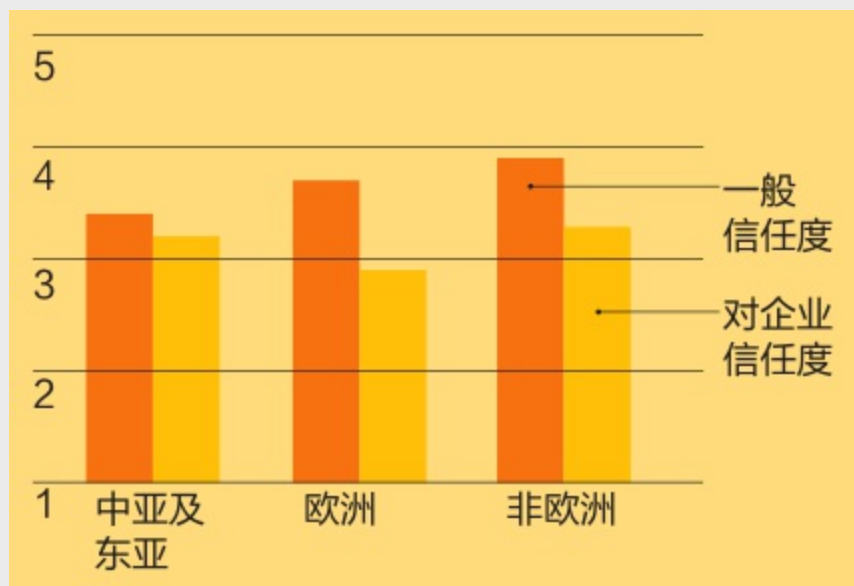
不同年龄员工对企业的信任度

员工年龄越大（部分意味着层级越高），对企业信任度越高。但在所有年龄群体中，对企业的信任度都低于一般信任度。



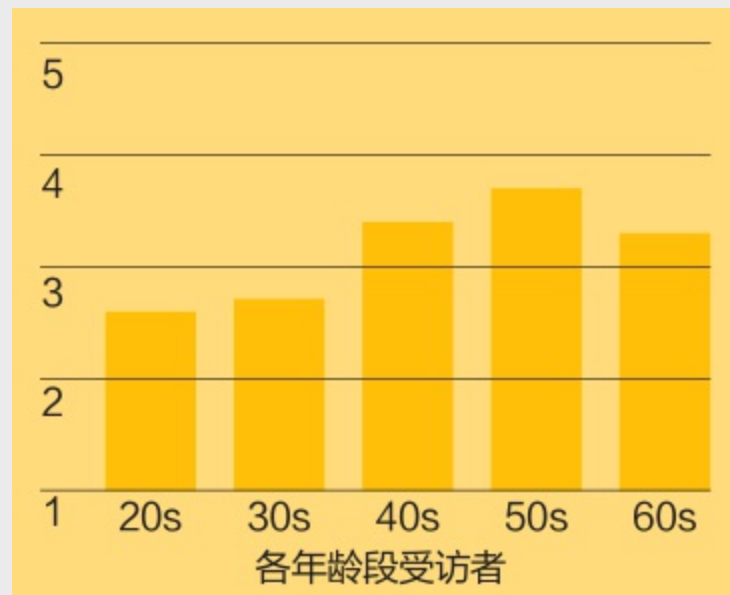
不同文化背景员工对企业的信任度

从全球来看，左图的规律仍然成立，但亚洲受访者对企业的信任度只比一般信任度稍低，而欧洲受访者的一般信任度和对企业信任度差距较大。



不同年龄员工对上司的信任度

总体来说，员工不认为老板会为他们着想，年轻员工尤其坚信这一点。



误解：集体主义

真相：个人主义

陈伟（音）在巴黎的奢侈品行业做管理工作，他认为个人主义的兴盛是中国人长期受压抑的结果。“从小我就被教育要‘随大流’，不循规蹈矩就会受罚。但我们坚决告别了这种状态。在中国，我们力争上游。西方人会觉得我们的风格过于强势。”

加拿大一家制药公司的高管指出：“中国的利己主义氛围非常浓厚，个人利益高于公司、社区和国家的利益。我在西方从未有过这种体会。美国一般被认为是世界上最个人主义的地方，但跟中国比则不值一

提。”关于集体主义精神没落的原因，受访者列举了“文化大革命”、独生子女政策和人口大规模向城市迁徙等。

部分真相：决策通常由集体做出，而且中国人非常善于团队合作。

误解：谨慎思考

真相：快速反应

受访管理者一致认为，中国人的决策和执行速度比西方快出太多。一家法国技术服务公司的高管弗雷德里克·莫里（Frédéric Maury）说：“我们花时间去预测未来却得出错误结论，而在中国没人关心未来。”这话可能太夸张，但世界银行一位曾在中国工作10年的管理者持相同观点，认为临时变动很常见，但执行效果好得惊人。“我曾在中国参加过不下百场讨论会，没有一次按议程来。开会前一天，发言人、主题、甚至场地都变了，但最后结果总是不错。”

部分真相：商业关系和政府政策均长期有效。

误解：规避风险

真相：容忍风险

“在西方，我们喜欢讨论事情，把观点打印出来，再讨论，然后做分析，”一家英国物流企业的高管迈克尔·德雷克（Michael Drake）说，“但在中国是这样：好了，我们决定了，铛铛，走起！”很多受访者认为，风险偏好和成长速度成正比。伊迪斯·科伦（Edith Coron）是一名法国跨文化咨询师和高管教练，她说：“在GDP每年保持高速增长的环境中，创业活动踊跃、风险偏好高是可以理解的。”中国管理者陈伟

证实了这点：“我们不愿浪费一分钟。我们很有信心，愿意承担风险。”

部分真相：有领导在场时，中国员工常常不愿坦诚表达个人观点或提出新想法。



艾琳·迈耶是英士国际商学院组织行为学跨文化管理方向兼职副教授。沈怡是跨文化咨询师，为在中国运营的西方企业提供服务。

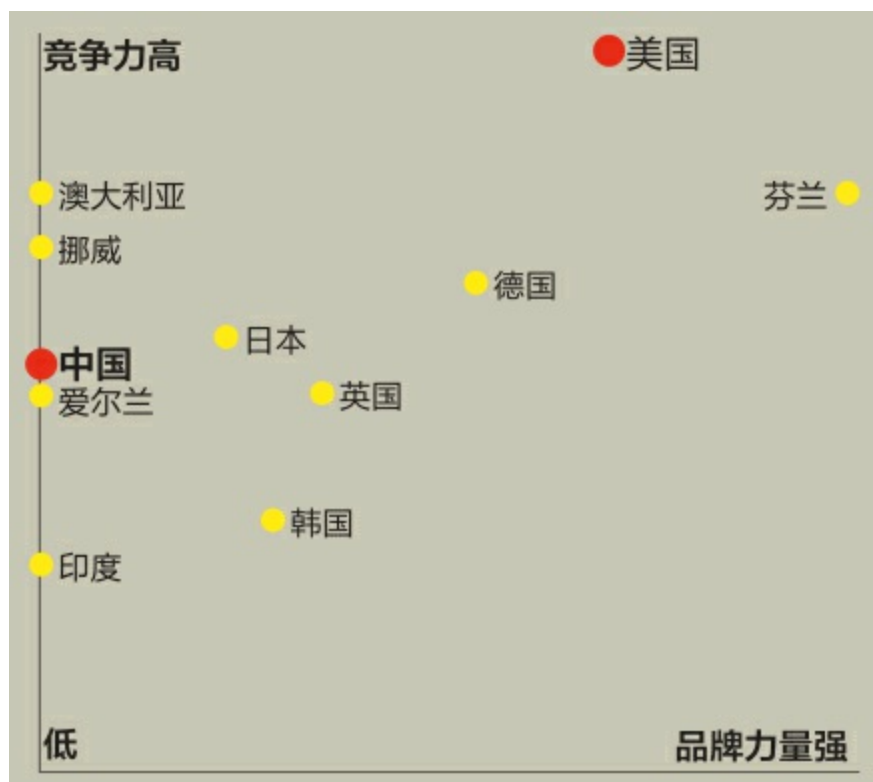
为何中国难以建立全球品牌

威廉·斯密特（Willem Smit）迈克尔·索莱尔（Michael Sorell） | 文

很多经济学家认为，有竞争力的国家通过贸易，将产品输出到外国市场，从而建立强大的全球品牌。按照这个逻辑，中国理应成为品牌强国。但在Interbrand全球品牌百强榜上，这个快速增长的经济体并无一席之地。而像澳大利亚、挪威、爱尔兰这样的国家，虽然在IMD世界竞争力排行榜上得到高分，却同样没有进入品牌榜。

中国品牌力量不强的一个原因是B2B企业较多。进入《财富》全球500强的中国企业，大多数主要面向企业客户，而相比消费品公司，B2B企业建立品牌认知要难得多。

鉴于目前的发展地位，即便中国成为世界第一大经济体，中国品牌也很难在短期内占据全球主导地位。



威廉·斯密特是IMD商学院研究员。迈克尔·索莱尔是该校助理研究员。

营销

分割定价策略

瑞贝卡·哈密尔顿（Rebecca Hamilton）

乔伊迪普·斯里瓦斯塔瓦（Joydeep Srivastava） | 文

行为经济学研究成果能帮助我们更准确地解释，价格展示如何影响消费者的购买意愿和对所付价格的满意度。问题的核心在于强调客户获得的价值。这个想法并不新鲜，但在定价时，企业常常忽视价值而强调成本。

我们的研究显示，根据消费者看重的价值采取分割定价策略，效果要好得多。我们测试了几种分割定价场景，请消费者来选择。如右图所示，在消费者看来，每部分产品或服务价值并不相同。

根据研究结果，我们建议企业在定价时参考3条原则：

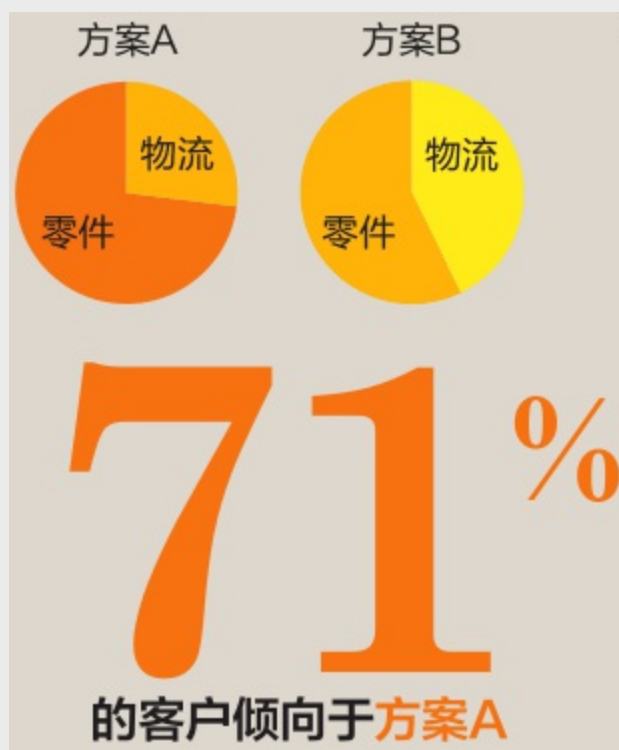
1. 了解客户的目标。我们发现，想吃披萨的人比较喜欢原价买披萨，附带享受特价鸡翅，而非两样各便宜一点。
2. 将低价值和高价值部分捆绑销售，而仅在符合市场规范时附赠低价值部分。
3. 寻求改变价值认知。例如，当我们提示客户注意高质量安装服务的价值时，对通常低价值的人工服务的购买意愿上升了。

受访者认为零件比人工和物流更有价值……

你会光顾哪家修车行？收费结构如下：



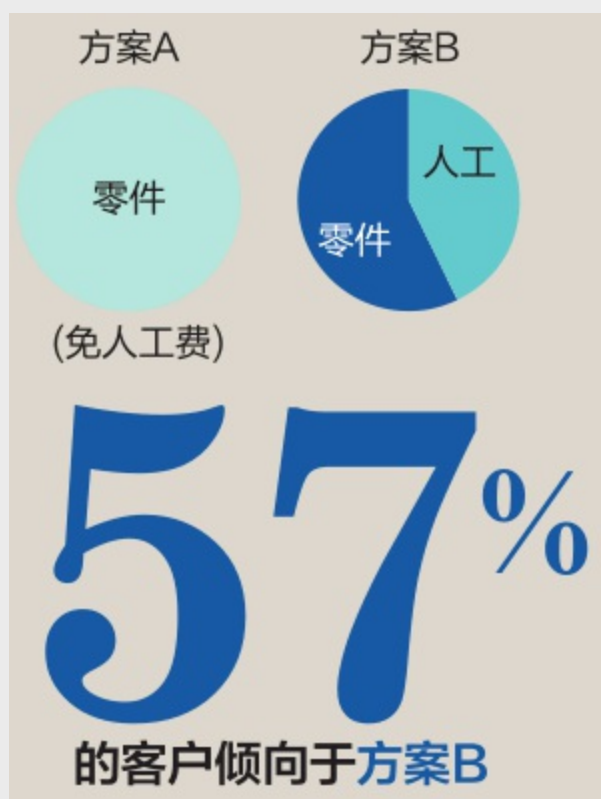
你会选择哪家零件供应商？收费结构如下：



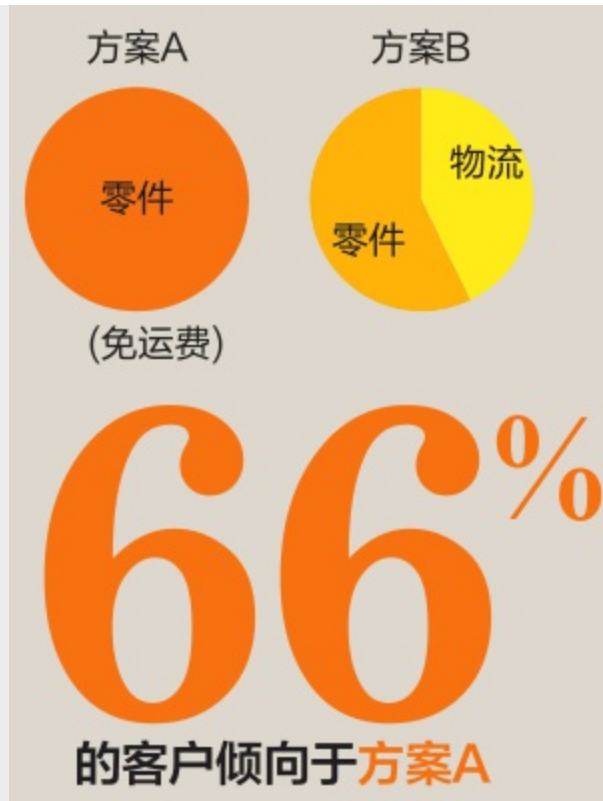
消费者认为零件价值更高，因此愿意选择人工费较低的方案，即便这意味着零件价格更高。类似，消费者愿意为零件付出更高的价格，而付较低的运费。这两组测试结果表明，消费者认为某部分产品或服务价值越低，定价也应越低。

……但如果方案偏离市场主流太远，则会失去兴趣

你会光顾哪家修车行？收费结构如下：



你会光顾哪家修车行？收费结构如下：



将基于价值的定价策略推向极端，看看会如何。当低价值的人工服务价格远低于市场价格，消费者会犹豫不决。较多受访者说，他们宁愿付较高的人工费也不愿享受免费服务。免运费则不同：由于免运费服务在汽车配件销售等很多行业都很常见，消费者愿意接受。

本文选自两位作者的文章《2+2不等于1+3》（“When 2+2 Is Not the Same as 1+3”，《营销研究》（Marketing Research），2008年）。



瑞贝卡·哈密尔顿是马里兰大学Robert H. Smith商学院营销学副教授。乔伊迪普·斯里瓦斯塔瓦是该院营销学教授。

山德士上校博物馆

黎斯·罗万（Ries Roowann）| 文



山德士上校博物馆的电子模型展示

图片来源：KFC Corporation

有人在意山德士上校吗？20世纪70年代，迈克尔·迈尔斯（Michael A. Miles）问了自己这个问题，当时他是肯德基母公司Heublein的高管。

世人并未付出太多努力来保存这位肯德基创始人的遗产，因此迈尔斯说服公司在路易斯维尔为他建了一个博物馆。数十年后他说：“这是我们做过的最好的公众项目和投资之一。”博物馆吸引游客，也能激励员工。

谷歌、可口可乐、银行、汽车厂商等很多企业都会保存特定物件，记录它们的历史和对世界的影响，向旧时代致敬。经历深刻转变的公司最容易通过展示历史受益，因为这可以让员工铭记公司的核心原则。



黎斯·罗万是ABN Amro银行历史学家，著有《公司历史的商业效用》（A Business Case for Business History, Uitgeverij Boom出版社，2009年）。

神经科学

成功如何改变你的大脑

斯科特·贝瑞纳托（Scott Berinato）| 文

神经学家很早就发现，大脑可以根据现实经验自我调整。这种现象称为神经可塑性。但直到不久前，他们还不清楚是什么使得大脑皮层有弹性并开始改变。麻省理工学院Picower学习与记忆研究所的一项突破性研究（发表于《神经元》（Neuron）期刊），发现了一种能催生神经可塑性的环境反馈：成功。同样重要的是，相反的刺激（即失败）并没有任何影响。这多少让人惊讶。

研究团队负责人厄尔·米勒（Earl Miller）说，反馈是学习的重要组成部分，因此了解环境反馈的影响，将能提升我们教育和激励他人的能力。而根据研究成果，成功比失败更能对主体发挥作用。

研究团队让猴子尝试一项简单的学习任务：有两幅图片A和B，出示图片A，猴子向左看，出示图片B，猴子向右看。如果看对方向，猴子会得到果汁作为奖励。研究团队全程记录大脑活动。

“大脑的前额皮质和纹状体能够感知成功和失败，当感知到成功时，这些区域的神经细胞会变得敏锐。”米勒说。而且，这种变化会延续数秒，让猴子下次执行任务时大脑活动更有效。之后的每次成功都会带来更显著的效果，这样猴子就完成了学习目标。“但在失败后，”米勒指出，“大脑活动几乎没有变化。”换句话说，大脑并不存储任何关于错误的信息，下次照常处理。猴子只是不断地尝试。

米勒说，这意味着在神经层面上，成功经验提供信息的能力比失败高得多。如果你得到奖励，大脑会记住哪里做得对。但对于失败，大脑不确定应该存储哪些信息，因此不会有任何改变（除非有明显负面结

果，例如孩子玩插座被电到）。

研究结果是否表明，强调个人和团队的优势及成功的管理原则是正确的？米勒指出，把研究成果照搬到工作场合，可能会有问题。他这样建议道：“这项研究或许告诉我们，大脑能够从成功中学习，而你不必太过关注成功。你需要更多关注失败，并追问失败的原因。”

未来，米勒的团队或将取得更多可应用于管理的研究成果。为了解复杂的大脑功能如何运用于商业中，研究者需要同时记录大脑数个区域的活动。米勒的团队最多使用50个电极，同时在3个大脑区域收集数据，被认为将这项技术提升到了新高度。

得到奖励时，大脑会记住哪里做得对，失败则不会产生影响。

这个数字还会上升。随着用来记录大脑活动的电极数量增加，神经学家将更清晰地了解决策和注意力等功能。在刊载米勒论文（引用次数高达平均值的50到100倍，成为当月最热论文）的《科学家》杂志（The Scientist）上，一位脑科学研究同行，将米勒对大量电极的大胆使用称之为对“未来的工具”的运用。

艾利克斯·彭特兰（人称“桑迪”）（Alex “Sandy” Pentland）是麻省理工学院人类动力学实验室主管，他与同事丹尼尔·奥尔金·奥尔金（Daniel Olguín Olguín）在一场聚会中，给高管们戴上试验设备，收集他们讲话的语调、姿势、和他人的距离等社交信号数据。5天后，这批高管在一场竞赛中展示了各自的商业计划书，由评委打分选出胜者。彭特兰在完全不知道他们展示内容的情况下，仅凭聚会时搜集的数据，准确预测出了获胜者。研究者由此发现：

魅力值可测量

WE CAN MEASURE THE POWER OF CHARISMA

牛文静 | 译 蒋荟蓉 | 校 万艳 | 编辑

彭特兰教授， 捍卫你的研究吧！

彭特兰： 我们曾经做过其他研究，通过收集到的社交信号数据，预测薪酬谈判的结果，以及推测在NASA的角色扮演游戏中，谁能成为飞机失事的幸存者。而目前这项研究不仅证实了此前的研究，还更进了一步。这次，我们在进行正式预测项目前，就搜集完了所有数据。但在各种情况下，这些社交信号——我们称其为“诚实信号”，都对成功与否有很强的指示作用。

HBR： 到底什么是诚实信号？

这是个生物学术语。是指社交生物在环境中调整自我的非言语信号，包括姿势、表情、语调。人类采用的信号类型很多，但诚实信号会给信号接受方带来不同寻常的影响。如果我们在一起相处，我开心愉快，你也会更加开心和愉快。人们在生理上会反映出这些信号。如果我开心，会直接感染到你。

你的设备是用来测量这些信号的？

是的，还会测量你在交谈中面向对方的角度、与对方的距离以及有多少让对方说话的机会等等。

是否某种信号意味着那个人更有可能取得成功？

成功率更高的人更有活力。他们更健谈，但也更懂得倾听，面对面

谈话的时间更多。他们会接收别人的信号，引导你谈话，让你更外向。这些人的魅力并非来自他们的表现，而是他们带来的效果。团队中这样活力充沛、个性积极的人越多，团队表现越好。

你是说热情的团队成员更容易取得成功吗？这点我们早知道了，不是吗？

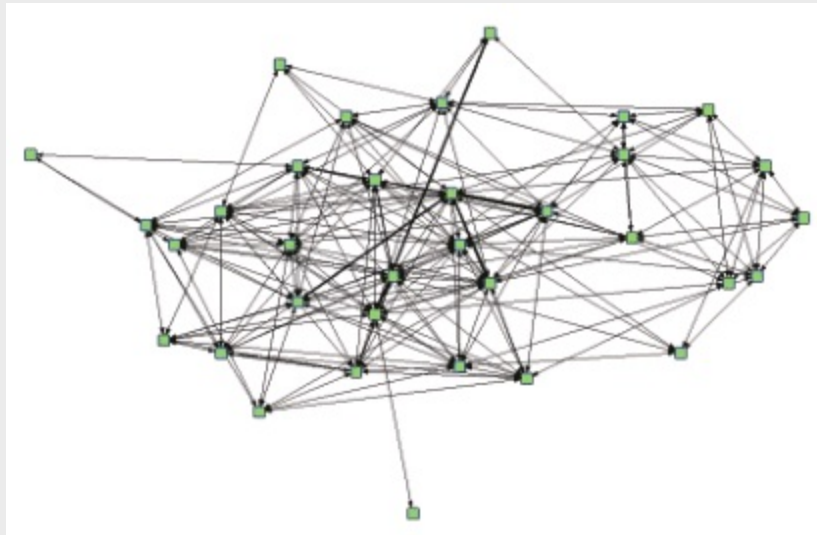
是的。研究人员知道态度和积极的个性起到的作用，但他们并不想深入研究这些特质，因为它们太易变，只是让人“感觉很好”而已。但现在你可以量化它，它成为了科学。

准确率87%

彭特兰在完全不知道高管商业计划内容的情况下，预测商业计划比赛获胜者的准确率。

这项科学能有多精准？

随着试验次数的增多，它的精准度也会更高。在薪酬谈判的研究中，我们在没有听到谈判过程的情况下，预测谈判者会获得多少薪酬，可以精确到1000美元以内。我和MIT的其他研究员——本·瓦贝尔（Ben Waber）、吴琳恩（Lynn Wu，音）、锡南·阿拉尔（Sinan Aral）和埃里克·布林约尔松（Erik Brynjolfsson），一起将这些设备带到呼叫中心去测试，发现面对面交流会影响工作效率。我们认为，面对面交流对企业成功至关重要，比拥有更多信息渠道重要2.5倍。最终研究结果还没出来，但我们估计在零成本的情况下，仅通过重新调整工作环境、增加员工互动，就能提高组织10%的生产率。



彭特兰利用设备搜集的数据，可以绘制出互动图。圆点代表个人，直线表示对话。

在另一项试验中，安摩尔·马丹（Anmol Madan）、戴维·拉泽（David Lazer）和我发现，MIT大一新生的政见取决于是否面对面接触持有不同观点的人。人在自己的圈子里待得越久，个人观点越会得到强化。这点听上去也是常识。但现在我们发现了背后的基本机制，未来的政治宣传活动也许会变得不同。

这听上去开始有点吓人了。

是，但也不是。其实你仔细想想，人类语言的历史相对很短，研究显示，大约只有5万年。我们在拥有语言之前，就有能力狩猎、迁徙以及在族群中存活。社交生物都是如此。我们用了几千年的交流信号如此强大，这点不难理解。

明确地说吧，你的数据其实并不会告诉我们哪个商业计划最好。

没错。信号只会预测谁会胜出，但不会涉及他们计划书的质量。事实上，我们也测试了这一因素。让一些评委阅读计划书，让另一些听高管陈述，结果两组给出了不同的评分。

就像肯尼迪和尼克松的辩论：观看这场辩论的人给肯尼迪打分更高。而通过阅读了解辩论内容的人则给尼克松打分更高。

是的。我们都是社交动物。在面对一个人时，我们会寻找诚实信号。他们是否热情？看上去知不知道自己在说什么？风险投资人就是干这事儿的，对吧？他们想要看到令人兴奋的东西。但是他们也要理解商业计划的内容和实质，不能仅仅被魅力左右。从长远来看，内容无疑对成功更重要。但两者都不能怠慢。积极的、有活力的人表现更好。我们已经证明了这点。

接下来呢？

我们已经研究了个人和团队。现在我们正在研究组织中的人如何协作。一旦你明白了社交信号的重要性，你就会问，这个规律是否随处可见？除了整顿呼叫中心，我们还在设法帮助更大规模的团队，促进积极互动，提高生产率。我们觉得可以设法降低压力，提高工作满意度，让大机构中的人更好地协作。

你听上去很兴奋。

是啊。这些研究发现令人兴奋。参与研究的人，对社交信号的行为更加敏感，从而更好地协作。他们意识到，当一个人对某件事情感到兴奋，或者集中注意力的时候，当他们了解你在说什么的时候，我们可以感知到，直觉会告诉我们对方的感受。但是现在我们能够量化它了，社交直觉不再是魔法，而成为定量科学。

中国建设银行前任董事长王洪章： “作为董事长， 我每天碰到最多问题就是改革”

时青靖 | 文 钮键军 | 编辑



王洪章（左五），帕勒普（右四）

银监会发布的数据显示，今年一季度商业银行平均资产利润率为1.07%，同比下降0.12个百分点；二季度商业银行平均资产利润率为1.04%，同比下降0.06个百分点。不过也有金融机构逆流而上创下不凡业绩。中国建设银行（以下简称：建行）半年报显示，报告期内该行年化资产回报率1.30%，高于商业银行平均水平，更位居国有大行之首。同时，该行不良贷款率为1.51%，较上年末下降0.01个百分点，不

良率在国有大行中居后。可以说在这场逆水行舟中，建行成绩取得了良好的均衡发展态势。这综合说明，为期近5年的建行整体转型已经锋芒渐显。

建行的转型案例引起哈佛商学院的关注，并将其作为中国银行业唯一案例进行跟踪研究。哈佛大学校长的全球战略高级顾问、哈佛商学院高管培训课程“中国全球CEO课程”和“新兴市场经营之道”的学术主任克里希那·帕勒普教授（Krishna G.Palepu）将其编写成案例，并于今年4月25日首次在哈佛大学上海中心进行案例授课。这标志着建行近年来通过率先推进战略转型、建设最具价值创造力的国际一流银行集团所取得的成果，已经受到国内外的高度关注和认可。

美国波士顿当地时间9月22日下午，建行前任董事长王洪章应邀走进哈佛大学商学院课堂，以“围炉夜话”的形式，和帕勒普教授、理查德·维尔特教授(Richard H.K Vietor)以及来自全球的AMP高管学员展开对话，分享中国经济金融发展与银行的转型变革。以下是课堂对话部分摘要。

帕勒普：在中国，经营状况很好的大型银行还需要考虑战略转型吗？

王洪章：实际上，在我来建行之前就在考虑这个问题。我是2011年10月来到建行，当时建行在中国的商业银行中经营状况很好。但如果放到中国经济新常态、国际金融危机动荡与中国经济改革中考虑，就能意识到建行需要改变的地方还有很多。首先，从改革开放以来的30多年里，中国的商业银行并没有经历过完整的经济周期的考验。

第二，中国的商业银行包括建行在内是人民币业务为主，基本没有国际化，实质上是境内银行。随着中国经济的全球化和金融体制的国际

化，建行的经营管理水平还远远达不到这种标准和要求。

第三，中国利率市场化从2005年以后到2012年已基本完成，受利差保护的利率政策基本没有。随着利率市场化，利率大幅降低，这个考验对建行会更大。所以说，大型商业银行如果仅靠贷款利率维持利润增长的商业模式，肯定是不可持续的。

另外，中国的互联网金融以及金融科技的发展对大型商业银行的挑战也是最大的。随着互联网金融的兴起，如果建行不在互联网金融上推进转型，那么在行业竞争上就会打败仗。可以说，我来建行后“没有过一天好日子”，因为30年的改革红利等我到建行时已没有了。作为董事长，我每天碰到的最多问题就是改革。所以，你问经营状况好的银行还需要考虑转型吗，答案是肯定的。

维尔特：昨天标普调减中国主权信用评级，理由是中国的债务水平过高。今天，华尔街日报上专门有一张图表，显示中国的债务水平与**GDP**之比已超过**300%**。我的问题是中国经济是否还可以继续增长，我们需要担心中国危机吗？

王洪章：我也刚看到这条消息。过去，很多经济学家对中国的经济和金融都讲了很多负面的东西，包括之前说中国的银行要破产等等，但无论技术上还是实质上，这种说法始终没有成为现实。中国经济现在仍然保持中高速的增长，所以我觉得对中国经济的判断和了解要看深一点、看远一点，要真正了解中国经济。中国政府负债率为**40%**，这个比例不是很高，比较高的是中国企业负债率，在**100%**以上。

我始终关注中国金融总量和**GDP**比例，实际上，我担心的是中国金融总量太高、太大。我感觉中国金融体制风险还是存在的。为什么我到建行后考虑转型，就是不想仅依靠发放更多的贷款来维系盈利增长。

中国政府监管强调逐步提高直接融资比重，减少间接融资比重。这也和中国企业和居民习惯有很大关系，大家都不愿意拿自己的钱去投资，都愿意借钱投资。举个例子，在福建有家IT企业，员工2000多人，年营业额是50多亿元人民币，但最终倒闭了。事后，这家企业副总经理写文章总结了三点教训：一是搞企业不能完全从银行贷款；二是搞企业不能完全依靠民间集资；三是搞企业要量力而行。面对这样的客户群体，银行有很多不能承受之重，但这恰恰是中国企业的现状。

哈佛校友：中国互联网公司和金融科技发展迅猛，在其他国家和地区都不曾看到，原因是什么？中国银行业下一步会怎样发展？

王洪章：中国的互联网发展得益于中国政府的“大众创业、万众创新”政策，鼓励懂得互联网技术的人才创新创业。互联网技术在中国飞速发展，得益于像马云这样的人。他们了解互联网技术和客户需求，知道未来发展方向，同时具备非常好的发展基础。实际上我们也在不断研究和吸取互联网金融公司的经验。今年3月，建行和阿里巴巴签署战略合作协议，就是为了吸收他们在互联网技术方面的先进管理经验。

但考虑到风险控制、客户选择以及出现差错时客户容忍度，我们不能完全按照阿里巴巴的模式来办建行的互联网金融。在建行出现几块钱的人民币差错，客户就不能容忍，但如果阿里巴巴或其他互联网金融公司出现这样的差错，客户就能够容忍。所以，我非常慎重地推广建行自己的互联网技术。比如说，用互联网支付的电商退货率很高，如果建行照搬，建行网点会天天排队，这是建行和阿里巴巴的区别。但是我们向它们学习，也推出了建行自己的电子支付、手机支付和快贷，到目前运行顺利，还没有出现过差错。我们的手机银行、电子银行、ATM三类账务交易量已经占了建行整体账务交易量的97%，只有3%左右的业务是

客户自己去银行网点办理的交易。

维尔特：2011年，中国曾经放开了资本管制，2016年开始，中国监管部门又重新严格控制资本流动，您能否预测一下未来5年中国金融管制政策的走向？

王洪章：对任何一国的金融监管来说，最核心的都是资本管制。资本管制在任何国家都会存在。中国的经常项目账户已经完全开放，资本项下能开放的也基本都开放了。资本管制政策必须要依据实际情况，特别是当时资本流入和流出情况以及汇率变化情况而制定。因此，现在很难对中国未来五年的资本管控政策进行预测。中国是世界第二大经济体，中国经济的稳定增长对全球经济稳定发展是有极大贡献的，金融体制稳定也是如此。在建行这几年，我最主要的工作就是关注风险的防控和内控合规管理。像建行这样体量的银行如果出现风险，不仅对银行自身造成损失，对中国经济，对全球经济都会造成不小的影响。

同样，你们希望看到一个什么样的中国经济，想要一个怎样的中国银行业和一个怎样的建行。希望大家的回答不要受到标普对中国主权评级下调的影响。

帕勒普：中国在过去30多年中，通过改革大大地提高了劳动生产率，如果未来中国政府以及包括银行业在内的中国金融业能提高资本的利用效率，中国经济的奇迹就一定能够延续。

王洪章：谢谢帕勒普教授。对于中国经济和中国银行业的判断，我希望大家能多听帕勒普教授的研究，少听标普的。



时青靖是《哈佛商业评论》中文版高级编辑。



SOUQ.COM公司CEO:

罗纳尔多·穆查瓦

SOUQ.COM公司CEO:

打造中东电商巨头

SOUQ.COM'S CEO ON BUILDING AN E-COMMERCE POWERHOUSE IN THE MIDDLE EAST

罗纳尔多·穆查瓦（Ronaldo Mouchawar）| 文

廖琦菁 | 译 王晨 | 校 李剑 | 编辑

Souq成立后，发展为中东最大的电商平台，也是该地区成长最快的企业之一。穆查瓦讲述了如何在中东这个现金付款地区赢取消费者信任。

2005年，我们创建Souq.com时，中东地区对电商初创公司来说，并无明显优势。诚然，中东拥有巨大潜力：人口总数超过3.5亿，其中一半人口低于25岁。但是，该地区拥有多个人口数量较少的国家（埃及除外），各自为政，每个国家都有自己的法律、习俗、物流系统和基础支付构架，个人电脑与宽带的普及率很低。

尽管如此，Souq成立后，发展为中东最大的电商平台，也是该地区成长最快的企业之一。现在，Souq在7个国家运营，服务超过1.35亿人。团队从5人增长到超过3000人，包括软件工程师、数字营销人员、呼叫中心员工和快递员。除此之外，我们还为其他公司创造了机会：许多使用我们网站的商家，从每周销售产品不足十几个，发展为年成交量数百万、营业额达数百万美元。2017年3月，亚马逊实施了收购Souq而

非直接进军中东地区的策略。鉴于我们的用户基础、完善的支付与递送运营，Souq与亚马逊一起在中东地区发展电商业务，要比各自单打独斗容易得多。

所以，我们是如何做到的？

创建电商品牌

故事要从2000年讲起，当时我还在Maktoob——中东第一个成功的门户网站。20世纪90年代中期，我从波士顿东北大学毕业后，参与过一些数字初创公司，Maktoob当时很有发展前景，因为它是唯一不需要用户熟练掌握英语的门户网站（在说阿拉伯语的人中，只有很小一部分能熟练使用英语），这意味着它可以做大。

同一时期，在美国，雅虎和其他主流门户网站在电商上的尝试都很成功。我们相信这一模式可以复制到中东，所以随着Maktoob的日益普及，我们设法创造某种电商业务。尽管对人际沟通来说，Maktoob是理想选择，但是在几个项目过后，我们决定创立一个专门做商务的网站。Maktoob的用户们往往想在网站上交流或获取信息，他们很少买东西。真正买过产品的少数用户是专门为买东西而来的。因此我们决定，商务网站应有专属的品牌和特征。

2006年，我买了Souq.com的域名（souq是阿拉伯语的“市集”，我老家阿勒颇就因市集闻名），我们把总部设在迪拜。阿联酋有越来越多懂技术的年轻消费者，由于当地运输基础设施运行良好，物流挑战相对较少。

成立之初，Souq.com的定位是拍卖网站，与eBay类似，之后多元发展，进入汽车和房地产的垂直领域。网站几乎立刻成功了，然后我们把

运营扩展到了沙特阿拉伯。公司业务发展迅速，到2009年末，我们从Maktoob独立时，拍卖交易额达到创纪录的每月300万迪拉姆（接近100万美元），但很快显现出增长前景有限的问题。首先，中东地区对智能手机的接受度不断提高，这意味着越来越多的顾客将用移动设备而非笔记本电脑上网。我们必须将Souq变为应用程序业务，而不仅仅是一个网站。移动的重要性在今天似乎显而易见，但在2010年，手机购物仍是新概念，即使在发达国家，消费者仍在台式机和笔记本电脑的环境中成长。2012年，我们推出了第一个应用程序，现在有超过70%的访问和交易通过智能手机完成。

虽然使用收取利息的信用卡现在符合伊斯兰教法，但用户仍然更愿意支付现金。

但是，亚马逊在美国的增长让我们看到，真正的大好机会，在于将个人客户与零售商连接起来，而非把买卖双方聚集在一起。我们的未来在B2C中。

向B2C转型

2010年，ebay的维萨姆·达乌德（Wisam Daoud）来到公司担任CTO后，我们向纯B2C业务转型。公司宣布将不再运营拍卖和分类广告业务，尽管它们约占总业务的80%（固定价格销售占其余20%）。此外，将商品和消费者从一个可以卖任何东西的网站，转移到商品分类达50万或更多库存单位（SKU）的网站，这是一项非常大的挑战。

2010年5月，网站在埃及上线，并很快扩展到其他地区。我们承担

的风险和付出的努力最终得到了回报，尽管拍卖网站关闭之后，我们损失了大部分交易量，但6个月后就恢复到原有水平，之后每季度的收入都翻倍了。

当然，这一转变并非没有挑战。得益拍卖网站的成功，我们获取个人客户不成问题，但让零售商签约不太容易。于是，我们从小企业入手，它们从电商中获利最多，挨家挨户谈合作。我们很快意识到，为它们提供接触消费者的机会还不够，我们必须在付款和交货环节帮助他们。面对这些挑战，我们取得的成功是Souq故事的关键。

在阿联酋上线改版的网站时，我接到了一个电话，来自使用Souq的商家。他说：“我必须知道你是否会认真对待这个项目”。为了转型成功，我和团队住在办公室，夜以继日地工作，他这么问有点打击人，所以我邀请他来和我们见个面。

“我原来是石油工程师”，他解释，“我过去月收入超过1万美元。但是，大约一年前，我开始在Souq上出售进口手表，生意非常好，后来我放弃了石油工程师的工作。所以，我必须知道你们会坚持下去，让网站重启成功。”

那天晚上我没睡着，因为我充分理解了他的话。毫无疑问，帮助其他企业是交易平台的价值所在，这名工程师只是我们网站许多独立商家之一，但直面自己商业选择对其他人产生的影响时，让我十分羞愧。

完善支付系统

付款在阿联酋并非一个大问题，信用卡的使用范围很广，也可以用于线上支付，所以我们只须具备接受线上付款的功能。但是，要发展到中东地区的其他国家，我们必须接受其他支付方法，包括货到付款。在

我们最大市场之一的沙特阿拉伯，信用卡的线上支付尚未普及，尽管使用收取利息的信用卡现在符合伊斯兰教法，但消费者仍然更愿意支付现金。在另一个大市场埃及，很少有人能够满足开卡的存款条件。如果我们只接受信用卡，我们将把自己限制在一小部分潜在消费者中。与此同时，其他公司会找到解决这些问题的方法，然后发展壮大。

对于软件设计来说，连接支票账户是个很大的挑战，Souq必须与许多在不同IT基础设施上运行的银行系统连接，并为用户提供统一的体验。因此，我们决定把支付系统视为一个独立的创业公司，而不仅仅是另一个内部开发项目。我们认为，利用周围崛起的年轻创业者的能量和创造力，可以更快获得更好的支付产品。中东有越来越多雄心勃勃、技术精湛的人才，我们相信自己可以成为人才和激情的吸铁石。最终，我们的支付业务成立了公司，由Souq团队的核心成员奥马尔·苏多迪

（Omar Soudodi）领导，推出了品牌PayFort。它已经成为中东领先的在线支付供应商，Souq的交易量只占其业务的一小半。

接下来的问题就是管理现金支付。最初，我们试图让消费者在商家发货前付款，但遇到了很多阻力。电子商务在中东地区仍算新的理念，为只能在小屏幕显示的东西付款时，人们犹豫不决。显而易见，替代方案是货到付款，但这会给商家造成负担，他们必须支付运输费用，如果客户不收货，商家也须支付退货运费。对于一些商户来说，对物流和付款进行追踪也很困难。无论如何，处理现金需要时间，很有可能付款要至少几周才能打到商家账户，因此延迟了获得流动资金的时间。这是快速消费品类的关键问题。

工程和软件能够提供帮助。我们为商家和快递员设计了一个多功能的数字化产品。首先，现金交易用户的产品选择范围与消费记录有关，用户平均或在特定商家的交易量越多，越有资格购买高价商品。货到付

款时，快递员收取现金，并立即将其记录在手机上，回到分拣中心时，快递员把所有收款存入分拣中心，系统将立即把钱打入到相应商家的账户中。

管理递送服务

基础物流系统，在发达国家被视为理所应当，但在阿拉伯世界仍处于发展过程之中。例如，中东许多国家都没有邮政编码（埃及例外，它继承了英国相对复杂的邮政系统）。这使得定位陌生地址变得非常有挑战性。一种解决方法是把货物送到自提点，但我们认为，消费者如果每次购物都必须去取包裹，他们就不会选择网上购物。我们也必须控制物流才能使货到付款成为可能。第三方快递处理和协调付款的时间过长。

我们决定尝试管理阿联酋几个城市的配送。我们聘用了一些司机，并思考如何使配送过程更快更准确。手机应用程序又一次帮了大忙。那时，手机有了地图软件，并且开始结合定位功能。消费者通过手机购买商品后，我们可以在交货时对他们定位，这有助于解决地址问题，而且我们可以提示到货时间，确保他们能够收到快递并付款。

我很快意识到，在技术支持下，我们的送货速度比任何快递合作伙伴都快得多。这对我们来说是个机会，我们也可以为第三方提供送货服务。所以，我们又成立了一个新业务部门：Q快递（Q Express），它现已覆盖我们80%的消费者。我们有接收供应商货物的仓库，并为它们提供上门收货服务，这些货物送到我们的分拣中心后，再递送给消费者。

这个系统的所有部分都已在手机应用程序上运行，这意味着该系统在不断演进和完善中。例如，我们正在投资一个货物运输应用程序（Wing），依托这一程序，个体司机和小公司可以为我们及合作商家

运货。当我们需要额外运力时，这一程序可以帮助我们联系司机，当我们无法提供足够的工作时，司机也可以借助应用程序找到其他工作。这是潜在的颠覆性商业模式，像共享汽车应用程序一样，因为它不涉及拥有和控制资产，而Q快递和更传统的物流公司都无法做到。

在社会动荡中，我们的配送也显示出极大的复原力。例如，2011年，当埃及发生革命时，只要网络正常运作，员工就可以远程工作，配送人员可以及时跟踪事态发展，并通过手机交流远离动荡地区。因此我们能继续工作，并在动荡时期的宵禁时间交货。当时，网络只彻底消失了几几天，只有一周我们无法运营。

不仅仅是石油

当你回顾我们这类故事时，成功似乎是必然的。但我们创业时并非如此。首先，筹集资金是一个很大的挑战，当地的风投基金并不了解科技行业，而且它们大部分资金投资于基础设施，建筑和石油行业。在迪拜，你可以找到许多人投资商场或写字楼，但没人愿意投资互联网公司。

所以我不得不在中东外寻找投资者。纽约的风投基金老虎环球（Tiger Global）在寻求新兴地区的互联网投资机会，它是我们第一批投资者之一，后来南非传媒集团Naspers也投资了我们。这些公司适合我们，因为我们需要专业投资者的建议。

过去两年，我们见证了一个企业生态系统的发展，它帮助人们更理解数字化。部分原因是，越来越多人意识到石油是有限的，在石油上赚的钱应该进入有更好增长前景的行业。例如，沙特阿拉伯正在投资数字领域，它也有兴趣把石油收入用于拓展地区能力。中东地区50%的人口

不到25岁，越来越多的人意识到，中东必须创造有意义且持久的工作。

在这方面，亚马逊收购Souq是向前迈出的重要一步。亚马逊与Souq价值观一致，我们都关注客户、技术和创新，亚马逊拥有深厚的口碑和丰富的专业知识。我们能一起做的事很多：中东仍然有巨大的电商潜力，我们目前只在几个地区运营。即使在现有市场，线上销售仅占零售销售额的2%。而美国为8%，欧洲为12%，中国为15%。对于中东的科技企业家来说，这是令人激动的时代，我们将看到越来越多企业像亚马逊这样投资新兴业务，带来我们所有人都渴望创造的机会与工作。

周忆：品牌与战略互不可分

HBRC对话IBM大中华区CMO周忆。

时青靖 | 文 钮键军 | 编辑



未来的商业竞争是品牌价值链竞争。中国企业要走向世界，一定要将“中国制造”从代工跃升至设计制造并最终发展为品牌制造。品牌是生产者和消费者共同的追求，是供给侧和需求侧升级的方向，是企业乃至国家综合竞争力的重要体现。经国务院批准，自2017年起，将每年5月10日设立为“中国品牌日”，这意味着，在经济转型升级的重要

时刻，中央政府开始进一步强调品牌创建的重要性。因此，无论是打造中国自己的价值链竞争优势，还是顺应新的市场消费需求，创建中国品牌都至关重要且迫在眉睫。

它山之石，可以攻玉。有上百年历史的IBM，是IT行业的先驱和领导者。在20世纪90年代，它以服务和软件开发为方向的战略转型，不仅使曾经濒临困境的IBM重塑辉煌，并被各大IT巨头纷纷效仿；如今，它以认知计算和云平台为发展方向的战略转型，更加成为目前公认的IT产业的未来发展方向。IBM的战略转型，不仅显示了具有远见卓识的战略管理在企业发展及获得竞争优势中的重要作用，而且其转型下的价值链管理模式的转变对中国制造企业具有重要启示：是继续保持“世界加工中心”地位，还是走“品牌化发展”之路，已成为中国企业必须认真思考的一个迫切问题。为此，《哈佛商业评论》中文版主编何刚对话IBM大中华区CMO周忆。对话中，周忆畅谈了IBM品牌价值链策略在商业战略转型下的变化，相信会给中国企业品牌重塑提供一些借鉴。以下是访谈摘要。

HBR中文版：你是2001年加入IBM的，至今已16年，这段时间里，你所经历的IBM的重要时刻，印象最为深刻的是什么？

周忆：特别触动我的是IBM整体业务如何从低价值向高价值转移，涉及商业战略转型，最重要的是两个举措：一个买入和一个卖出。买入是指，IBM在2002年收购了普华永道的咨询部门，这是业界广为流传的一个大手笔。这笔收购增强了IBM在IT领域的咨询业务能力，为客户解决了行业里所遇到的IT和技术相关方面的诸多问题。卖出是指，在2004年，IBM以12.5亿美元价格将PC业务卖给了联想。这宗买卖在当时是轰动性的，它的战略意义是，我们尽力地在扶持一家中国企业成为

世界PC 界的巨子，这一点，在今天已被证实了。更重要的一点是IBM 商品化业务的剥离，即低价值业务的剥离，在今天看来，这是一个聪明之举。再后来，我们看到了Watson，这个时代最有意义的、最富有时代感的人工智能的典型代表。

HBR中文版：IBM 已有**106**年的历史，如果用简要的几个特点来概括，你会怎样概括这家公司？

周忆：第一点是，引领进步。纵观IBM106年历史，你会发现这家公司无论是对科技领域的引领，还是对社会文明的推进，它都具有一种情怀：关乎社会成长，让世界变得更加美好。第二点是，品牌区隔，IBM最大的品牌区隔在于它的价值观，即：成就客户、创新为要、诚信负责。这12个字所蕴含的价值观来自员工，可谓取之于民，用之于民。这也是IBM 如何区隔于其他企业。第三点，也是最重要的一点，即IBM品牌是通过员工来承载的。全球170个国家的34万名员工都在承载这个品牌。员工才是把IBM 品牌精神传递给客户和这个世界的最重要代言人。第四点，它是与前瞻者为伍，它服务的客户，往往既是创新者，又是行动者，IBM 跟前瞻者一起同行。

HBR中文版：最近，我们看到IBM 在推出一个全新的品牌形象，面向职场人士，强调“你”和IBM 的无限可能，这与IBM 过去强调的品牌理念有很大的不同。作为大中华区的**CMO**，你是如何理解IBM 最新的品牌理念，全新的理念里传递的是怎样的重要信息？

周忆：现在大家看到的这则广告，指的是“你”与IBM 的无限可能，简单的表述就是你的IBM 次方。当时在看到这版广告和全新品牌宣言时，我们也觉得非常特别，耳目一新。传递的信息很简单，是你与IBM 的无限可能，这是IBM 的全新的品牌承诺。任何一家公司战略转型时，

都会有全新的品牌承诺问世，比如耐克的just do it、星巴克的美妙5分钟、迪斯尼乐园的发现童真，以及可口可乐的happiness in the bottle（瓶中之乐），这都是品牌带给消费者的承诺。IBM 的品牌宣言其实很简单，就是用IBM最前沿的科技和产品，成就职场中的你和我。这个概念来源于数据，我们现在所有人的知识和能力，都被数据包围裹挟着，如果我们能够用好这些数据，我们将会有无穷的发现。我们在9月15日推广的品牌宣言活动，可以用8个字来形容：有AI 赋能，职场YOU 成。AI 是指人工智能，职场YOU 成是指“你就能成”。AI 和IBM 将会助力职场里的每一个人，使他们职场有成。

HBR中文版：其实，具象到个人的个性化服务是很多技术公司的愿景，比如像谷歌这样的公司，都在做这样的努力。**IBM**有怎样的相对优势和能力，能够在这方面做得更好？

周忆：IBM 已经转变成认知解决方案和云平台公司。IBM 强调的AI 并非目前流行的人工智能，而是指增强型智能。这种智能能够在人类智慧的基础上，进行优化和助力，延展和提升你的智能，并不是替代人。再者，IBM 区别于其他IT 行业公司的一点在于它最注重行业能力。我们会利用Watson收集多年的数据直接转到行业应用上。目前，世界上97% 的大型银行在与我们合作，80% 的全球旅游预订系统是在IBM 系统上完成的，以及全球80% 以上的大型电信公司是我们最好的合作伙伴。

HBR中文版：**IBM** 的每一次战略转型都会发布全新的品牌形象和品牌承诺，作为**CMO**，你如何理解以**IBM** 为例的公司战略转型与品牌重塑之间的这种关系？

周忆：战略转型与品牌重塑的关系，我觉得它们是孪生体关系，有

商业战略就有品牌战略，这两者互不可分。纵观IBM100多年的历史，它历经的6个历史时期和5次大的转型，以我的切身体验来说，这种互不可分的关系是非常明显的。IBM的电子商务时代，当时的品牌承诺跟那个时期所有企业家们思考的问题，或者说希望能够前瞻并预测到的市场变化以及机遇和挑战是有很高的吻合度的。品牌承诺一定要有同理心，做到特别深入人心。IBM的智慧地球时代，当时的品牌承诺又极大地契合了金融危机后的市场态势。当然提出概念并不难，难的是你如何信守这个承诺，做出对应的品牌承诺，如何将其打造成商业战略的孪生体，换言之，是指如何用品牌承诺去证实商业战略是正确的。信守品牌承诺涉及到的是一家公司的品格。

HBR中文版：中国企业在面临挑战时，如果想战略转型成功，品牌重塑有效，以你的工作经验和观察来看，你愿意给他们一些怎样的忠告和建议？

周忆：第一点是要做树而不要做树影。人的品格就像树，名声像树影，很多时候，人们只关注这个树影是否够美够大够长，而忽略了树本身。对一家企业来说，品格是非常重要的，就是你的树本身，先不要去管你的树影有多长多漂亮，应先考虑怎么能够做成一棵参天大树，当你成为参天大树时，你的树影自然就会很漂亮。第二点是一定要表里如一。这是一个极具透视力的时代，企业的运行其实是受到社会各方面的监督，尤其是客户的检验，你没有办法躲藏。因此一家企业要想根深叶茂，基业常青，就应该使商业战略和品牌战略高度统一，信守品牌承诺。



时青靖是《哈佛商业评论》中文版高级编辑。

保险科技企业的未来之势

柯帝默（Dietmar Kottman） 杜礼恺（Nikolai D ö rdrechter） | 文
李剑 | 编辑

欧美市场已经在讨论第一代保险科技企业须重新洗牌，随之将产生更具创造性和进取精神的第二代创业者。

挖掘和抓住中国保险行业机遇的竞赛正愈演愈烈。中国保险市场规模在过去6年间翻了一番，保险企业一方面积极追求业务规模增长，同时探索真正的行业创新。当下，中国保险科技（InsurTech）创业者们希望学习和借鉴美德等成熟市场的变革转型经验。作为对全球保险科技发展趋势的前瞻性研究者，我们可为把握中国保险市场的生存和成功路径提供一些有价值的经验教训。

正如全球保险市场的发展经验，中国消费者的需求正在快速变化。在经济增长强劲推动、金融服务业全面改革的带动下，一系列新的保险产品和服务加快推向市场。险企竞相调整业务模式，以适应飞速的社会和文化变革。眼光敏锐的中国消费者已经习惯了“阿里巴巴和腾讯效应”为零售行业所带来的快捷和便利。因此，在评价和考量保险产品时，当下的中国消费者要求类似于零售业的流畅且人性化的直观用户体验。

由于保险企业致力于借助科技的力量来满足不断变化的消费者需求，因此创新自然也将发挥重要的作用。从全球各国市场来看，第一代

保险科技企业已经成为行业变革的领导者，不少科技险企采用了在其他行业兴起的电商模式。除了保险科技颠覆者以外，传统险企同样应用新技术推动行业变革。中国险企主动拥抱数字化变革的热情普遍高于西方同行，众安保险便是其中引人注目的一家互联网保险公司。

2015年众安保险估值8亿美元，是全球获得融资支持最大的保险科技企业之一。作为金融科技领域的独角兽，众安利用全新的互联网思维创建新的商业模式，成功将风险承保引入淘宝网、天猫、携程和中国电信等多行业生态系统。

在争夺市场份额的竞争中，中国险企还须了解国际同行的经验，根据其他市场的趋势变化做出正确的决策。欧美市场已经在讨论第一代保险科技企业须重新洗牌，随之将产生更具创造性和进取精神的第二代创业者。在互联网思维和快速兴起的挑战者背后，雄心勃勃的传统险企也将积极扩大保险市场份额，它们拥有共同的目标，就是突破传统的被动复制电商领域活动的拉动式商业模式，并发现更多机遇。

在快速变化的保险市场中，中国险企可以学习和借鉴哪些主要的经验教训呢？近年来保险科技一直是媒体的热门话题，但基于实例的分析指导却十分罕见。为了深入剖析这一行业热点现象，保险战略专家奥纬咨询与保险科技投资机构Policen Direkt合作，分析了1000多家保险科技企业和其他相关机构的数据，包括保险市场中活跃的金融科技企业，发现一系列正在兴起的行业趋势特征。

1.价值诉求——这是指险企如何开发创新型保险产品和服务。长期以来中国险企一直积极拓展低成本、情景化和团体险业务领域，并开拓“投保转向保障”领域。中国可以借鉴美国健康险公司Oscar的实践范例，Oscar采用正面承诺的方式，摒弃传统保险模式，积极拓宽经营范围。在目前美国医疗保健行业面临媒体严格监督的背景下，Oscar围绕

价值创造核心形成新的价值诉求，例如提高消费者整体健康状况。在中国，一些传统险企已着手探索新的经营思路。平安集团旗下平安健康互联网公司推出了在线健康咨询及健康管理APP“好医生”。在收购汽车垂直分类网络媒体“汽车之家”后，它们又紧密关注房地产行业。在意大利，安联集团为消费者提供统一的、条款可调整的保险合同，以满足消费者一生各阶段不断变化的保险需求。声誉和信任是保险业的基石，传统险企利用自身品牌知名度优势，可望在推出新产品方面取得成功。

2.分销——毫无疑问，重新创造保险产品和服务的销售模式将对保险企业产生根本性的影响。目前中国的保险销售以B2C模式为主。然而，众安成功培育了合作伙伴一体化的分销模式，围绕合作伙伴形成生态系统并制定市场推广策略。基于人力资源管理和员工福利解决方案的公司平台等领域，可能成为中国市场进一步的增长潜力。美国健康险公司Limelight Health和英国险企Hibob正在积极尝试这一分销思路。此外，中国市场也可借鉴一些定位于中小企业的B2B模式，如英国商业保险平台Simply Business和美国在线商业保险公司Zensurance。

3.运营——从促成数字化销售到承保、理赔、财务和风险管理，当下中国险企可以通过选择最佳创新思路带动运营效率提升。香港金融科技公司Seasonalife已采用数字技术加强销售流程。众安已向第三方提供保险解决方案——这一趋势已获得多家金融科技公司的青睐，包括蚂蚁金服、腾讯移动支付科技和点融网的区块链等等。理赔供应链的数字化，可望成为在中国规模可观的潜力市场。随着中国拥有汽车人口数量的急剧增长，车险成为行业竞争热点。德国保险科技公司德联易控（ControlExpert）正在优化数字式理赔系统的供应链，试图加入大型汽车制造商生态系统。荷兰保险科技公司Scalepoint致力于优化投保人理赔体验，让投保人和保险公司双方均可获益。同样地，保险科技公司也

在力图改写承保规则——例如从事风险评估的美国公司Cape Analytics和风险定价的以色列公司Earnix。

保险科技无疑是当下一一种全新的现象，不仅对险企的传统经营模式提出了挑战，也创造了保险行业历史上最根本性的变革。现今的中国保险科技企业面临着难得的机遇，一方面可以引领如扩展行业生态系统等创新领域的发展，另一方面也可学习和借鉴全球同业开创的最佳实践，摒弃传统的保险产品销售形式，创建为消费者和企业提供风险承保的新模式。从旧金山到上海，全球各地的保险科技企业可以在这一点上达成普遍共识——数字化创新依然是影响企业获得长期成功的首要任务。随着保险科技行业不断激发着更具创造性思维和以顾客为核心的理念，保险业下一个前沿领域的探索与竞争也已经悄然开始。



柯帝默是奥纬咨询合伙人。杜礼恺是Policen Direkt-Group董事总经理。本文部分内容来源于奥纬咨询和Policen Direkt联合发布的《保险科技新发现：炒作还是下一个新前沿领域？》2017年版报告。

时代先行 开创新格局

一汽-大众奥迪砥砺前行三十年（上）



当我们回顾中国的商业发展史，自1978年确立改革开放的经济政策之后，有三次著名的“下海”浪潮，同时也是公认的企业成立和品牌创立的集中时期。1987-1988年，就是这样的一个特殊时间段（另外还有1983-1984年，1993-1994年）。

在1988这一年，成立了中国国际航空和东方航空这样的大型国有航空公司，注册了华为这样在今日被视为楷模的民营企业，有几经沉沦的

创维，有风光无限的万达，国际日化巨头宝洁通过合资公司的方式进入中国。

而肩负着中国汽车工业梦想的一汽，以及正在欧洲市场谋求全面复兴的奥迪，也在这个合作和创业的浪潮中走到了一起。这一年，是中国高档车消费市场的元年，也是中国汽车产业追求更高技术和更高品质的开始……

当下的中国，已经成为世界上最大、最有活力的汽车市场，各国汽车品牌蜂拥而至，国产品牌也逐渐崛起，中国汽车市场的竞争日益激烈。而中国高档车市场作为汽车市场中的重要分战场，更是百家争鸣，竞争压力巨大。然而，一汽-大众奥迪作为中国高档车市场的拓荒者、先行者和引领者，从30年前至今，始终以引领的姿态带动行业发展，最早进入中国市场、最早启动本土化、最早开启高档车加长浪潮等事实都是很好的证明。早在1988年，作为“共和国长子”的一汽便与奥迪签署了“关于在一汽生产奥迪的技术转让许可证合同”，在帮助奥迪成为第一个进入中国的豪华车品牌的同时，也为自身争取到一个学习国外先进技术的机会，切身履行着振兴中国汽车工业的历史重任。可以说，一汽-大众奥迪在华发展的前10年，不仅彻底改变了中国轿车产业的格局，还奠定了中国豪华车市场发展的基础，为中国整个汽车产业的发展都做出了显著地贡献。

中国汽车产业的艰难发展

在1978年改革开放开始后，中国市场对轿车的需求量迅速增长，导致轿车进口量在80年代前半期连续数年均以几何级数的速度增长，大大

超过产量增长缓慢的国内轿车生产。面对国产轿车产量严重不足的状况，邓小平总书记于1982年批示：“轿车可以合资”。于是，在“市场换技术”的政策鼓励下，中国第一家整车合资企业——北京吉普汽车有限公司于1984年成立，中国的一汽和二汽（即现在的东风集团）也相继走上了合资合作发展轿车工业的道路。然而，中国汽车产业寻求国际合作的道路仍然十分坎坷。虽然有众多国外汽车企业，如美国通用、福特和德国大众等均有意与国内企业合作，但是在经过60多轮的洽谈过后，只有德国大众愿意正式投产桑塔纳新车。然而，轿车的国产化进程却仍然十分缓慢，直到1987年，国民神车桑塔纳也仅有2%的国产化率，只有收音机和轮胎是国产的，其他零部件均需进口。

一汽-大众奥迪成长之路

就在国产高档轿车供应严重不足，大量高档轿车进口消耗了原本就很稀缺的外汇资源之时，发展中国自己的汽车工业、挡住进口的重任落在了“共和国长子”一汽的肩上。为了振兴中国的汽车工业，一汽苦于和拥有先进技术的国外汽车品牌进行合作。同时，为了更大规模发展的奥迪，也敏锐地看到了中国市场的潜力以及高档车市场的空白，与拥有强大汽车制造实力的一汽一拍即合，成立了中国第一个豪华车合资品牌。可以说，奥迪在中国第一个十年，既确定了奥迪在华的发展优势，也为中国汽车产业的二次发展奠定了重要的基础。

1987年10月，时任德国大众汽车集团总裁哈恩博士，在看到桑塔纳汽车在中国的发展之后，对中国市场充满了信心，于是便携奥迪公司总裁皮耶希博士一同访问一汽。当哈恩博士在长春考察一汽的车厂以及生产线，看到其未来的发展前景以及在当时无人能及的厂房面积时，不由

惊叹“上帝，我怎么没有早一点发现中国有如此大的汽车厂”。随后，他们便与一汽领导耿昭杰厂长进行了会谈。这次会谈为一汽3万辆轿车先导工程的顺利进行打下了基础。

1988年5月17日，经历了两年的艰苦谈判和自身实力的展现，一汽与奥迪签署“关于在一汽生产奥迪的技术转让许可证合同”，开始组装生产奥迪100。这是中国汽车工业史上第一个标准的高档车技术转让合同，它深刻影响了中国轿车市场的发展，从此开启了中国高档车合资企业的先河。



黑色、车身线条流畅的奥迪100，可称的上是上世纪九十年代一代人的集体记忆



1988 年签署“关于在一汽生产奥迪的技术转让许可证合同”

生产并销售奥迪100的数年时间中，奥迪方面看到了一汽在生产、研发、销售等方面的硬实力，以及中国市场的巨大发展潜力。因此，于1995年11月13日，一汽和大众汽车公司以及奥迪公司三方在北京共同草签了有关奥迪轿车纳入一汽-大众的生产的合同。一个月后的12月18日，三方共同修改了合资合同，将股比结构改为一汽60%，大众30%，奥迪10%。同时，一汽-大众与奥迪公司签署了《技术转让协议》，奥迪系列产品将作为合同产品正式纳入一汽-大众生产，由此开启了奥迪在华发展的新篇章。



1990年一汽奥迪轿车组装线建成



1992年12月奥迪100-4（C4V6）试生产下线



1995年，中国一汽和德国大众及奥迪三方协议将奥迪汽车纳入一汽-大众生产



1996年5月20日第一辆奥迪200轿车下线

本土化产品战略赢得先机

奥迪作为第一个进入中国市场的豪华汽车品牌，不仅实现了整车组

装的国产化，还开启了豪华品牌汽车配套零部件的国产化之路。一汽-大众奥迪的成立，在迅速提高自身零部件的国产化率的同时，也为其他豪华车品牌配套零部件的国产化提供了宝贵的经验。

就一汽-大众奥迪而言，本土化研发的重要前提是遵循大众全球统一的研发流程和研发手段。在生产奥迪100的过程中，一汽经过与德方在质量方面的长时间磨合，理解了德国人对于零部件质量的高要求，接受了奥迪全球统一的高标准。同时，也认识到单凭技术转让生产并不够，中国汽车工业更需要的是拥有自主“创造”的能力。一汽发现，能够本土化地自主生产、研发、采购、营销，才能最大限度的利用本土资源来生产和经营奥迪，实现中方利益的最大化。因此，自奥迪200车型起，一汽便开始了在外观、发动机匹配、副车架等方面，根据中国市场需求进行本土适应性开发的尝试和探索。

1999年秋下线的奥迪A6（C5），是一汽-大众奥迪本土化战略最成功的产品代表，该车型首次应用了“加长”的车身，并受到中国用户的热烈欢迎。但在最初，中德双方在“加长”这件事上曾经有过很大的分歧。德方对中国的“政府用车”这个概念并不了解，认为原本的后排空间已经足够，他们并不知道中国官员都是坐在后排的，必须要有宽敞的空间。况且，他们认为对原车型加长，相当于二次开发，很难使加长车型完全达到原车型设计的动力、性能、安全水平。因此，对“加长”有一定的抵触情绪。通过中方反复的解释与坚持，奥迪也对中国市场与消费者的驾驶习惯进行了一系列深入的调查研究，最终奥迪高层决定将加长版奥迪A6引入中国。事实证明，“加长”了的奥迪A6（C5）在市场上表现非常好，至2004年退市，这款车在五年多的时间内共销售了20多万辆，获得了巨大的市场成功。自那时起，“加长”也成为了国际高档车品牌的“中国标准”，开了高档车高标准的先河。

此外，奥迪A6（C5）是在标准车基本成型后开始做二次开发，而奥迪A6L（C6）则是与欧洲版车型同步开发的，实际上从一开始就是开发两个车型，一个是标准版，一个是加长版，或者说加长版相当于开发一款新的三厢车，其深度和广度都远远超过了上一代奥迪A6的二次开发，投入的资金也更多。开发的内容不仅是加长，还包括动力系统匹配、底盘总线重新布局和调试、悬架调校、使座椅适合中国人的体型特点、零部件匹配测试等等，还有大量的路试工作，其中不少工作都是在国内完成的。

在本土化生产的过程中，一汽-大众奥迪始终遵循着奥迪对于质量的高标准要求，完美实现了“同一星球、同一奥迪、同一品质”的“3同标准”，以做到经过二次本土化开发的车型“不打折扣”。一汽-大众奥迪这种本土化的战略的成功应用，也深刻地表明了奥迪是最了解中国市场、最善于满足中国消费者实际需要的汽车品牌。

4S店渠道战略奠定中国汽车服务高端标准

豪华品牌之所以让人感觉“高端”、“大气”，除了卓越的产品设计做工和领先的技术性能外，豪华品牌另一个重要特点就是能为用户提供高档次的“附加值”。这种“附加值”体现在品牌独有的历史文化给用户带来的满足感，体现在品牌带来的某种社会地位、职业特征乃至生活方式和品位等方面的象征意义。而提供尊贵贴心的服务，正是高档品牌使用户感受到“附加值”最为实用的途径之一。

一汽-大众奥迪在华初期能获得巨大的成功，一个不可或缺的因素就是网络渠道的建设。自1999年起，一汽-大众奥迪便开启了A6的独立销售渠道战略并率先在国内开始高档车品牌的4S店模式。这些4S店采用

了全球统一的服务标准、统一标识、统一建筑风格、统一专业化的服务人员，这种服务网络作为一汽-大众奥迪的一大特色，很快为用户带来了全新的消费体验。一汽-大众奥迪标准经销商的这种网络建设，4S店的产生，可谓引领了中国的潮流。



1999年9月6日奥迪A6（C5）在一汽-大众下线



2000年北京中润发——奥迪在中国第一家4S店建成

一汽-大众奥迪在华的第一个十年，一汽肩负着共和国“长子”的重任，在“市场换技术”的政策之下，独自勉力开拓了中国高档车市场，不断探索适应中国国情的研发、生产、销售模式，为中国汽车工业发展做出巨大的贡献。与中国汽车工业同行的一汽-大众奥迪，创造了豪华车历史上一个又一个里程碑，无论是率先实现国产、开创轴距加长，还是成为第一个突破“百万”销量的豪华车品牌，很多事件，都成为中国汽车人的集体记忆。

在进入新千年之后，一系列全新的因素，甚至未曾想到过的因素，在影响着中国经济的发展，中国的消费环境和汽车市场都在“入世”的冲击和宏观经济快速增长的背景下，发生着翻天覆地的变化。在新的形势下，如何判断中国豪华车市场的迅猛变化？如何应对后来者来势汹汹的挑战？如何在领先中寻求创新？这将是摆在一汽-大众奥迪案头待解之题。

**Harvard
Business
Review**
THE BIG IDEA
大思路

认知 人工智能

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, FOR REAL

埃里克·布林约尔松（Erik Brynjolfsson）安德鲁·麦卡菲（Andrew McAfee） | 文

人们一直在说，人工智能将改革一切。他们告诉你投资人工智能，却没有告诉你方法。真正的认知从这篇文章开始吧。



人工智能概览

THE BUSINESS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

埃里克·布林约尔松（Erik Brynjolfsson）

安德鲁·麦卡菲（Andrew McAfee） | 文

AI最突出的两大应用领域是感知和认知，但AI也存在局限，比如只能回答问题，不能提问题，还可能抱有隐性偏见等风险。

250多年以来，驱动经济增长的根本动力是技术创新，其中最重要的创新即经济学家所谓的通用技术，包括蒸汽机、电力和内燃机等。在这些技术之后，补充性创新和机会大量涌现。举例来说，内燃机问世后，汽车、卡车、飞机、链锯、剪草机，以及大型零售商、购物中心、交叉配货仓库、新供应链，甚至包括郊区的概念都相继出现。沃尔玛、**UPS**和优步等多元化公司利用该技术，创建新的商业盈利模式。

作者

埃里克·布林约尔松
和安德鲁·麦卡菲



埃里克·布林约尔松（@erikbryn）是麻省理工学院斯隆商学院“许塞尔家族”管理学教席教授兼数字商务中心院长，也是美国国家经济研究局研究员。他主要研究信息技术对商业战略的影响、生产率和绩效、数字商务和无形资产。他在麻省理工学院教授信息经济学和分析实验室课程。

布林约尔松评估IT产能贡献，以及组织资本和其他无形资产的补充性作用，是这方面研究的先驱之一。他的研究首次量化了网络产品多样化价值，即众所周知的“长尾”，并开发了信息商品的定价和捆绑模式。他获得哈佛大学应用数学和决策科学学士和硕士学位，斯隆商学院管理经济学博士学位

布林约尔松著有多部书，其中包括和安德鲁·麦卡菲合著的两本书：2017年出版的《机器、平台、群众：掌控我们的数字未来》、2014年出版的《纽约时报》畅销书《第二个机器时代：先进科技时代的人类工作、进步和社会繁荣》。

安德鲁·麦卡菲（@amcafee）是麻省理工学院首席研究科学家。他研究数据技术如何改变商业、经济和社会。麦卡菲和埃里克·布林约尔松合著《机器、平台、群众：掌控我们的数字未来》（2017年出版）和《第二个机器时代：先进科技时代的人类工作、进步和社会繁荣》（2014年出版）。《第二个机器时代》是《纽约时报》畅销书，并入围《金融时报》和麦肯锡年度最佳商业图书奖名单。麦卡菲发表学术论文，为《金融时报》撰写博客，并给《哈佛商业评论》《经济学人》《华尔街日报》《纽约时报》等杂志报刊投稿。他曾在《查理罗斯秀》和《60分钟》中介绍其研究，也曾登上 TED，并在达沃斯和阿斯彭思想节论坛上向众多观众发表演讲。

麦卡菲曾就读于哈佛和麻省理工学院，他是麻省理工学院数字商务中心创始人之一。

我们这个时代最重要的通用技术是人工智能，特别是机器学习技术（ML）——机器不需要人类对所担负任务作出明确指令，有能力自主提升表现。过去几年中，机器学习的效率和普及程度显著提高。我们现在可以开发能够自主完成任务的系统了。

为什么这件事意义重大呢？原因有两个。首先，人类所知胜于其所能言：我们无法准确说明很多任务的操作过程，从人脸识别到亚洲传统策略游戏围棋。在开发ML之前，我们还不能清楚解释自身所具备的知识，所以多项任务都不能实现自动化。但现在我们有能力了。

其次，ML系统往往是出色的学生，在多种活动中都有超越人类表现，比如侦查欺诈交易和监测疾病。“优秀”的数字ML系统在经济的层

层面面中都得到应用，未来影响不可小觑。

人工智能（AI）将在商业领域中产生巨大影响，在极大程度上扩大早前多个通用技术的应用规模。虽然现在全球数千家公司已经在应用人工智能，但绝大多数重要机会尚未发掘。人工智能的影响在接下来的10年中不断放大，制造、零售、交通、金融、医疗、法律、广告、保险、娱乐、教育及几乎所有其他行业都会改革核心流程和商业模式，从而搭上机器学习的顺风车。现在，瓶颈出现在管理、执行和商业想象力方面。

然而AI像很多新技术一样，也让人们产生多种不切实际的期望。我们看到不少商业计划书随随便便提到机器学习、神经网络和其他技术，但和这些技术的实际能力并没有多大关联。比如，仅仅称一个约会网站“受AI驱动”，该网站不会因此变得更有效（但可能获得筹款）。本文求真务实，旨在描述AI的真正潜力、实际应用和阻碍其应用的障碍。

如今的AI能做什么？

达特茅斯大学数学教授约翰·麦卡锡（John McCarthy）于1955年首次使用“人工智能”一词，次年他就该话题组织了一次意义深远的会议。自此以后，关于人工智能的大胆假设和宣言层出不穷，可能部分原因是这个名字让人们浮想联翩。经济学家赫伯特·西蒙（Herbert Simon）1957年预测，计算机将在未来10年内打败人类国际象棋棋手，但实际上计算机用了40年时间。认知科学家马文·明斯基（Marvin Minsky）1967年说：“‘人工智能’的创建问题将在下一代基本得到解决。”西蒙和明斯基都是才智超群的人，但他们的预言大错特错。所以，这些对未来重大突破的大胆假设遭到质疑，也在情理之中。

我们先来看一下AI现在做的事及其进步速度。最大的进步出现在以下两大领域：感知和认知。前一类别中出现的一些重大实践进展与说话有关。虽然语音识别仍有很大改善空间，但数百万人都在使用该功能，相关应用比如Siri、Alexa和谷歌助手。你正在读的文字最开始是口述给计算机，然后计算机提供足够准确的速记稿，比打字速度更快。斯坦福计算机科学家刘哲明（James Landay）及同事发现，语音识别现在比手机打字平均大约快3倍。误差率也从之前的8.5%下降到4.9%。令人震惊的是，这一显著改进在过去10年中都没有出现，仅仅在2016年夏才有突破。

图像识别也有显著提升。你可能已经注意到，Facebook和其他应用软件如今能认出你所上传照片中很多朋友的脸，并提示你标出他们的名字。你的智能手机上运行的应用软件几乎可以识别出野外所有的鸟类。图像识别甚至取代了公司总部的身份证件。自动驾驶汽车使用的视觉系统等类似软件，此前识别行人时每30帧错误一次（这些系统中的相机每秒大概记录30帧），现在误差率骤降，低于每3000万帧一次。大型数据库ImageNet识别数百万张普通、模糊或离奇的图像，最优系统的误差率在2010年为30%多，2016年时降到了约4%。（[见边栏《小狗还是松饼》](#)）

小狗还是松饼？图像识别的进步

机器在区别相似图像类别方面取得了长足进步。

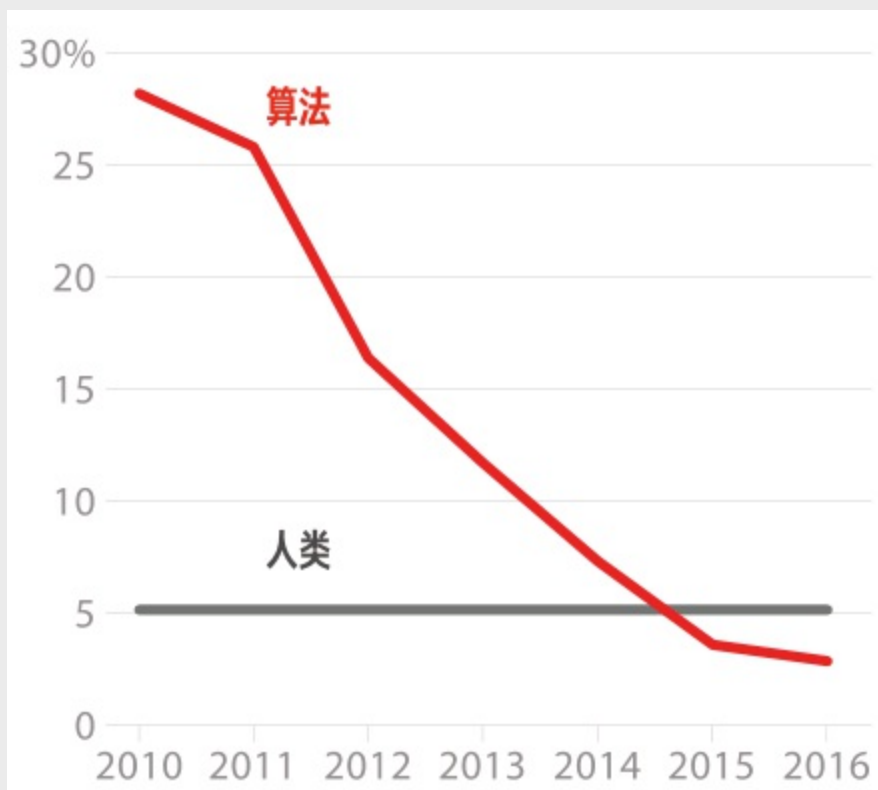


凯伦·扎克 (KAREN ZACK@TEENYBISCUIT)

[\(返回原文阅读\)](#)

近几年来，基于大型或“深度”神经网络的新方法得到应用后，人工智能改进速度再次加快。尽管视觉系统的ML能力依然问题重重，但人类的表现也不稳定。他们也不能迅速识别小狗脸，甚至有时还会在没有图像的地方看到小狗的可爱小脸，这真是尴尬。

视觉误差率



来源：电子前线基金会

第二类重大突破是认知和问题解决能力的提升。机器已经打败了最优秀的人类扑克牌和围棋选手，虽然专家曾预言这一成就起码还要再等上10年才能实现。谷歌的DeepMind团队利用ML系统，在人类专家对系统的优化基础之上，将数据中心的冷却效率进一步提高15%以上。网络安全公司Deep Instinct和PayPal分别利用智能代理检测恶意代码和防止洗钱。搭载IBM技术的系统将新加坡某保险公司的索赔流程自动化。数据科学平台公司Lumidatum创建的系统还可以提供及时意见，改善客户支持服务。多家公司都利用ML决定执行华尔街的哪项交易，更多信贷决

策都会借助于ML。亚马逊用ML优化库存，提高给客户产品推荐的准确率。Infinite Analytics开发的ML系统能够预测用户是否愿意点击某个广告，从而帮助某全球消费性包装品公司提高线上广告投放精准度。该公司开发的另一ML系统，帮助某快消品公司改善巴西在线零售商网站的客户搜索和发现流程。前一个系统将广告ROI提高了3倍，后者将公司年收入提高了1.25亿美元。

机器学习系统不仅正在取代多个应用软件中的传统算法，还在很多人类曾经最擅长的任务中有更优秀的表现。虽然这些系统还远远谈不上完美，但在ImageNet数据库中5%的误差率已经和人类的表现持平，甚至更优异。即使在喧闹环境中，语音识别现也能和人类有近乎持平的表现。系统到达这一水平后，就会为工作场所和经济改革开启无数新的可能性。一旦基于AI的系统在某项任务中超越人类，就很有可能迅速得到大规模应用。比如制造无人机的Aptonomy和制造机器人的Sanbot正使用升级后的视觉系统，将多数安保工作自动化。软件公司Affectiva正用这些系统识别焦点小组中快乐、惊讶和生气等情绪。深度学习初创公司Enlitic使用视觉系统扫描医学图像，辅助癌症诊断。

监督学习系统

机器学习领域的两位先驱汤姆·米切尔（Tom Mitchell）和迈克尔·乔丹（Michael I. Jordan）曾指出，本领域近期技术进步多数都涉及这一流程：将一组输入信息映射到输出组中。例子如下：

输入组X	输出组Y	应用软件
录音	速记	语音识别
历史市场数据	未来市场数据	交易机器人
照片	图片说明文字	图像标注
药物化学性质	治疗效果	医药研发
店铺交易细节	本次交易是否为诈骗?	欺诈检测
食谱配料	用户评价	美食推荐
购买历史记录	未来购买行为	客户保持
汽车定位和速度	交通流	红绿灯
脸部	名字	脸部识别

[\(返回原文阅读\)](#)

以上都是AI系统的杰出成就，但其应用领域依然有限。比如，这些系统在ImageNet数据库上表现出色，能识别出上百万张图像，但并不代表它们“在自然环境下”也能有同样优秀的表现，因为照明条件、角度、图片清晰度和背景可能非常不同。此外，我们赞叹这些能够理解中文演讲，并将之翻译成英文的系统，但并不期望这类系统知道某个特定汉字的意义，更不用提在北京哪里吃饭了。我们会很自然地认为，在某项任务中表现良好的人也会在相关任务中展现同等实力。但ML系统只得到特定任务的培训，还不能举一反三。人们错误地以为，计算机能够不断扩展自己相对狭隘的知识面——这可能是他们现在困惑不已的原因，也是他们夸大AI进步程度的根本原因。现在的机器还远远不能在多个领域中表现出通才。

了解机器学习

我们最应该了解ML的一点是，ML代表与传统方法截然不同的软件

制作方式：机器从实例中学习，而非针对某个目标，提前设定好编程。这 and 传统做法有很大区别。在过去50年中，信息技术的进步和应用主要是将既有知识和程序编成代码并录入机器。实际上，“编程”这个词指的就是程序员费尽心思，将脑中知识转化成机器可以理解和执行形式的过程。这种方式有个致命缺点：我们具备的多数知识都是不可言喻的，也就是说我们无法解释清楚这些知识的内容和获取方式。我们总结不出学习骑自行车，或识别朋友脸部特征的方式，也不可能写下来给其他人做借鉴。

换句话说，人类所知远胜于其所能言传。哲学家兼博学家迈克尔·波拉尼（Michael Polanyi）于1964年首次阐释了这一重要课题，被后世称为波拉尼悖论（Polanyi's Paradox）。该理念不仅界定了我们能够阐释的知识，还在历史上首次严格限制了我们的赋予机器智能的能力。波拉尼悖论在很长时间内限制了机器在经济领域中的工作范围。

机器学习正在突破这些局限。在第二机器时代的第二次浪潮中，人类制造的机器正在从实例中学习，并用结构性反馈自主解决问题，比如波拉尼认为机器不可能克服的人脸识别问题。



上图：这就是与人工智能合作的意义——结果既是人，也不是人。虽然你能看出这是什么物体，但又觉得不可思议。它们美吗？可怕吗？可爱吗？

机器学习的不同形式

人工智能和机器学习的形式多种多样，但近年来多数成功案例都属于同一类别：监督学习系统（supervised learning systems），即机器会得到大量有正确答案的实例，并利用实例解决特定问题。该流程一般是把一组输入信息映射到输出组中。比如输入信息可能是多种动物的图片，那么正确的输出就是这些动物的名称：狗、猫、马。输入信息也可以是音频的不同波段，输出信息则是文字：是、不是、你好、再见。

（[见边栏《监督学习系统》](#)）

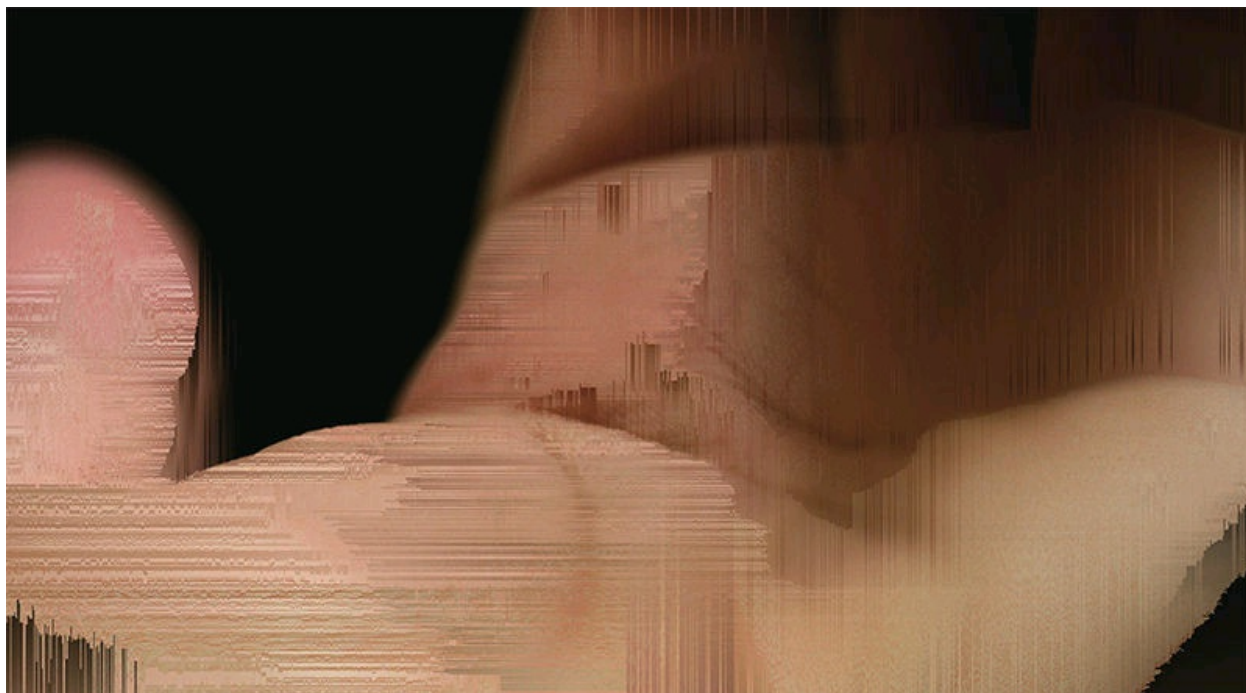
成功的系统往往会用到包含数千甚至数百万实例的训练数据组，每个数据组都被标记出正确答案。系统接下来可随意查看新实例。如果培训进行顺利，系统就可以预测答案，而且正确率会很高。

带来以上成就的算法倚赖所谓的“深度学习”方法。深度学习使用神经网络，其算法可以高效利用大型数据组，和早期的ML算法相比有很

大优势。随着训练数据中实例的增加，传统系统也会升级，但提升程度有限，之后即使数据增长，预测准确率也不会提高。该领域顶尖专家吴恩达（Andrew Ng）表示，深度神经网络不会陷入这类瓶颈期，相反，数据越多，它们的预测越精确。有些超大型系统的训练实例高达3600万个甚至更多。当然，使用超大型数据组要求你有更高的处理能力，这也是为什么超大型系统往往要在超级计算机，或专业化计算机体系结构上运行。

如果你手上有海量行为数据并想要预测结果，就极有可能要用到监督学习系统。亚马逊消费者业务主管杰夫·威尔克（Jeff Wilke）称，监督学习系统在很大程度上已经取代了基于记忆的滤波算法，后者曾用于确定个性化客户推荐。在其他案例中，用于确定库存水位和优化供应链的传统算法，已经被基于机器学习的高效稳健系统取代。摩根大通率先采用审查商业贷款合同的系统，曾经需要用36万小时完成的信贷审查工作如今几秒钟就解决了。监督学习系统现在还被用来诊断皮肤癌。这些只是少数几个例子。标记一组数据，并利用这些数据训练监督学习系统相对来说比较简单，所以监督ML系统比“无”监督系统使用更广泛，至少现在是这种情况。无监督学习系统可以自主学习。我们人类就是出色的无监督学习者：我们不用带标签的数据，也能了解世界，比如识别树木。但要开发出用人类方法认知的机器学习系统，就十分困难。

如果我们可以创建无监督学习系统，就能开启各种可能性，未来成果激动人心。这些机器可以从全新角度研究复杂问题，帮助我们发现疾病传播、市场证券价格浮动、客户购买行为等潜在模式。所以Facebook人工智能研究主管兼纽约大学教授杨立昆（Yann LeCun）将监督学习系统比作蛋糕上的糖霜，无监督学习比作蛋糕本身。



下图：仔细看，你会看到算法中的人。再细看，你会看到智能中的算法。

这一领域中另一不断增长的小板块是“增强学习”（reinforcement learning）。会玩雅达利视频游戏和围棋等棋类游戏的系统就使用“增强学习”方法。该方法还有助于优化数据中心的电力使用，协助制定股市的交易策略。Kindred制造的机器人利用机器学习，整理并辨认从未见过的物体，加快了消费品分销中心的机器抓取与放置流程。程序员在增强学习系统中设定了系统当前状态和目标，列出指定动作并描述限制每个动作的环境因素。系统利用指定动作，分析如何尽最大可能完成目标。如果人类规定好目标，系统就能顺利执行任务；但若没有目标，系统就不知道怎么做。比如微软使用增强学习挑选MSN网站新闻报道的标题。微软会“奖赏”得分最高，即吸引最多访客点击链接的系统。系统试图按照设计者给它的规则，尽可能得到最多分。这说明增强学习系统可以高效完成明确的目标，但未必能实现你真正关心的目标，比如顾客终身价值。所以你必须明确规定好你的目标。

应用机器学习

现在寻求应用ML的组织有三大利好消息。首先，AI技能普及迅速。从世界范围看，数据科学家和机器学习专家的人数还远远不够，但在线教育资源和大学可以满足对这类人才的需求。Udacity、Coursera、fast.ai等在线培训佼佼者不仅教授入门级概念，还能教聪慧好学的学生创建工业级ML系统。对ML感兴趣的公司除了培训自己的员工外，还可以利用Upwork、Topcoder、Kaggle等在线人才平台寻找有专业证书的ML专家。

第二大振奋人心的消息是，如今我们可以根据需要，购买或租赁AI必需的算法和硬件。谷歌、亚马逊、微软、赛富时（Salesforce）等公司通过云端搭建强大的ML基础架构。现在这几家公司之间的刀光剑影，意味着未来冀图使用或创建ML的公司将看到更多廉价ML能力出现在市场中。

最后一条好消息可能得到的重视程度最低，即你也许不需要太多数据，就可以有效利用ML。多数机器学习系统的表现随着所得数据的增多而提升，所以我们似乎有足够理由认为，拥有最多数据的公司是赢家。如果“赢家”意味着“在某一项应用上称霸全球市场，比如广告投放或语音识别应用霸主”，这个结论可能成立。但若成功的定义是将公司表现显著提升，那么获取足够数据的目标就显得微不足道了。

比如Udacity联合创始人塞巴斯蒂安·特龙（Sebastian Thrun）观察到，他手下一些销售人员回复聊天室查询问题的效率比其他人高。特龙和研究生宰德·伊纳姆（Zayd Enam）意识到，他们的聊天室日志本质上是一组带标签的训练数据，而且正是监督学习系统需要的数据。达成交易的互动被标记为成功，其他则都被标记为失败。宰德利用数据预测，

优秀销售人员在回复某常见查询问题时会给哪些回答，然后将预测结果分享给其他销售人员，鼓励他们提升表现。销售人员经过1000个训练周期，整体效率提高54%，而且每次服务的客户人数翻倍。

AI初创公司WorkFusion采用了类似的做法。WorkFusion与其他公司合作，将国际发票开具和金融机构大型交易处理等后台流程的自动化水平提高。这些流程之所以还未实现自动化，原因在于流程本身过于复杂，而且相关信息不一定每次都相同（“我们怎么知道他们说的是哪种货币？”），必须有一些解释和判断。WorkFusion的软件在后台观察正在作业的员工，将他们的动作变成数据，用于分类认知（“这张发票使用的货币是美元，那张是日元，还有一张是欧元”）。系统对自身分类足够自信后，就会掌控整个流程。

机器学习正从三个层面上驱动改革：任务和职业层面、商业流程层面和商业模式层面。任务和职业层面改革的案例是，机器视觉系统被用来确定潜在癌细胞，放射科医生从此有更多时间研究真正紧急的病例、与病人交流、和其他医生协作。另一个流程改革例子是，亚马逊运营中心引入机器人，优化基于机器学习的算法后，其工作流和布局彻底改变。我们须反思商业模式，利用ML系统为客户提供个性化的音乐或电影智能推荐。更好的模式不是基于消费者选择售卖固定歌曲，而是收取个性化电台的会员费。这类电台预测并播放会员喜爱的音乐，即便他本人可能从来没有听过这些歌。

尽管风险真实存在，但衡量风险的准则不是力求完美，而是选择最优替代方案。

注意，机器学习系统仍不能完全取代工作、流程或商业模式。这些

系统会辅助人类，这也彰显了其价值。新分工形式的最有效准则肯定不是“将所有任务都交给机器”。相反，这意味着原本需要10步才能成功完成的流程，现在其中一两步可以自动化，而人类完成其他更有价值的步骤。比如Udacity的聊天室销售支持系统没有创建负责所有聊天任务的机器人程序，其ML系统只是为人类销售人员提供提高绩效的建议。人类依旧掌控大局，但效率大大提升。相比设计能够为人类做所有事的机器，这一方式要可行性更大。新分工形式下，人类的工作效率和质量都会提升，而客户也会享受到更佳成果。

只有做好全面的创新和规划，才能将设计和执行技术、人类技能和资本资产的结合起来，设计出全新的组合并投入使用，进而满足客户需求。创新和规划是机器不太擅长的任务，也是创业家或业务经理成为ML时代最有价值社会职业的原因。

风险和局限

第二机器时代的第二次浪潮带来了新风险，特别是机器学习系统的“可解释性”往往很低；也就是说，人们很难了解这些系统的决策过程。深度神经网络可能有数亿个连接点，每个连接点都促成了最终决策。所以机器学习系统的预测很难用简单、明晰的语言解释清楚。机器和人类不同；它们还不能绘声绘色地讲故事。机器通常不能阐释某求职者获得职位或被拒的原因，或为何推荐某类药物。虽然我们已经开始克服波拉尼悖论，但如今我们面临与之恰恰相反的悖论：机器所知胜于其所能言传。

三大风险接踵而来。首先，机器可能抱有隐性偏见；其偏见并非设计者有意为之，但用于培训系统的数据为偏见提供了温床。举例来说，

如果系统基于人类招聘人员过去所做决定，判断哪些职位申请者可被录取，就会无意间继续扩散人类对求职者种族、性别、民族等其他偏见。这些偏见可能不会变成明文规定，但会在交流中，和其他数千种因素一样影响到录取决定。

第二个风险是，神经网络系统不同于基于明确逻辑规则的传统系统；这类系统处理统计数据，而非事实数据。所以要想百分之百证明这类系统适用于所有情形（特别是培训数据中没有涵盖的情形），难度可能较大。负责重大决策的应用软件（比如控制核电站或涉及处理攸关生死的决定）如果不能证明其可靠性，后果令人担忧。

第三，ML系统难免会犯错，但我们很难发现出错的地方并做出精确调整。解决方案背后的结构可能出乎想象地复杂；如果系统接受培训的环境改变，解决方案还可能出错。

尽管以上风险真实存在，但衡量风险的准则不是力求完美，而是选择最优替代方案。毕竟人类也有偏见、会犯错误，也不知道如何阐明自己的决策过程。机器系统的优势在于，它们不断改进；只要得到的数据不变，它们给出的回答也不变。

这是否意味着人工智能和机器学习的能力可以无限开发？感知和认知涵盖的领域极其之广，从汽车驾驶到销量预测，再到雇佣和升职决定。我们认为，AI在多数或以上全部领域中的表现很可能在不久的将来超越人类。所以未来还有什么AI和ML做不到的？

我们会听到有人说“人工智能太死板、不通人情，永远都不能评估情绪化、狡猾奸诈、反复无常的人类。”我们不同意这一说法。情绪识别公司Affectiva的ML系统和其他类似应用，已经可以基于个人说话语气或面部表情，判断其情感状态，而且表现不亚于人类，甚至更好。其他系统甚至可以在“一对一无限注得州扑克”（Heads-up No-

limit Texas Hold'em) 游戏中，推断出世界上最好的扑克牌选手是否在虚张声势，进而打败他们。准确阅读人类是项微妙的工作，但并非魔法。这种阅读需要感知和认知，而这两者就是ML的强项，而且正变得越来越强。

谈到AI的局限，就不得不说下巴勃罗·毕加索（Pablo Picasso）对计算机的观察：“它们一无是处，只能给你答案。”ML近期的成功说明，计算机远非“一无是处”，但毕加索的看法依然给了我们一些洞见。计算机只能回答问题，不能提问题。所以创业家、创新者、科学家、创作者和其他能够分析出待解决问题、待发掘机会或待探索领域的人才，仍将是未来的中流砥柱。

同样，被动评估某个人精神状态或积极性，与主动引领他们改变之间，有本质区别。ML系统越来越擅长评估，但改变方面仍旧被我们远远甩在身后。我们人类是群居动物，最擅长煽动强烈的社会情绪，如同情、骄傲、团结和羞耻等，说服、激励和鼓舞其他人。TED大会和XPrize基金会2014年为“首位登上这一舞台、发表TED演讲并获得观众起立鼓掌的人工智能”颁奖。我们怀疑这一奖杯很快又要被领走。

我们认为，ML强势开启新时代后，人工智能最大、最重要的机遇出现在以下两大能力的交叉处：找到待解决的问题，以及说服很多人解决该问题并就解决方案达成一致。这也是对领导力的恰当定义，而领导力的重要性在第二机器时代与日俱增。

人类和机器的分工正发生剧变。坚持当前分工形式的公司将失去越来越多竞争优势，但有的公司愿意在恰当地方应用ML，也知道如何将ML与人类能力进行有效结合——这些公司将在竞争中占有更大主动权。

随着技术的进步，一场触及商业基础结构的改革已经开始。和蒸汽

和电气时代一样，获得新技术甚至尖端技术并不能让竞争者脱颖而出。恰恰相反，思想开明、透过现象看到未来新发展路线，并付诸实践的 innovator 才是赢家。机器学习最大的贡献之一，可能就是创造了新一代商界领袖。

在我们看来，人工智能，特别是机器学习是我们这个时代最重要的通用技术。这些创新对商业和经济的影响不仅体现在其直接贡献上，还表现在激发补充性创新的能力上。随着视觉系统、语音识别、智能问题解决和其他很多机器学习带来的能力不断成熟，新产品和流程正在大量涌现。

有些专家甚至有更深刻的洞见。丰田研究所负责人吉尔·普拉特（Gil Pratt）将现在的AI技术潮流比作5亿年前的寒武纪生命大爆发。和那时一样，现在的关键新能力之一也是预见力。动物初次获得这种能力后，能够更有效地探索环境，而这会刺激物种种类（捕食者和猎物都涵盖在内）和生态位范围的迅猛扩张。我们今天也期望看到更多产品、服务、流程和组织形式涌现或者消亡。意料之外的成功和不可思议的失败都会出现在这个时代。

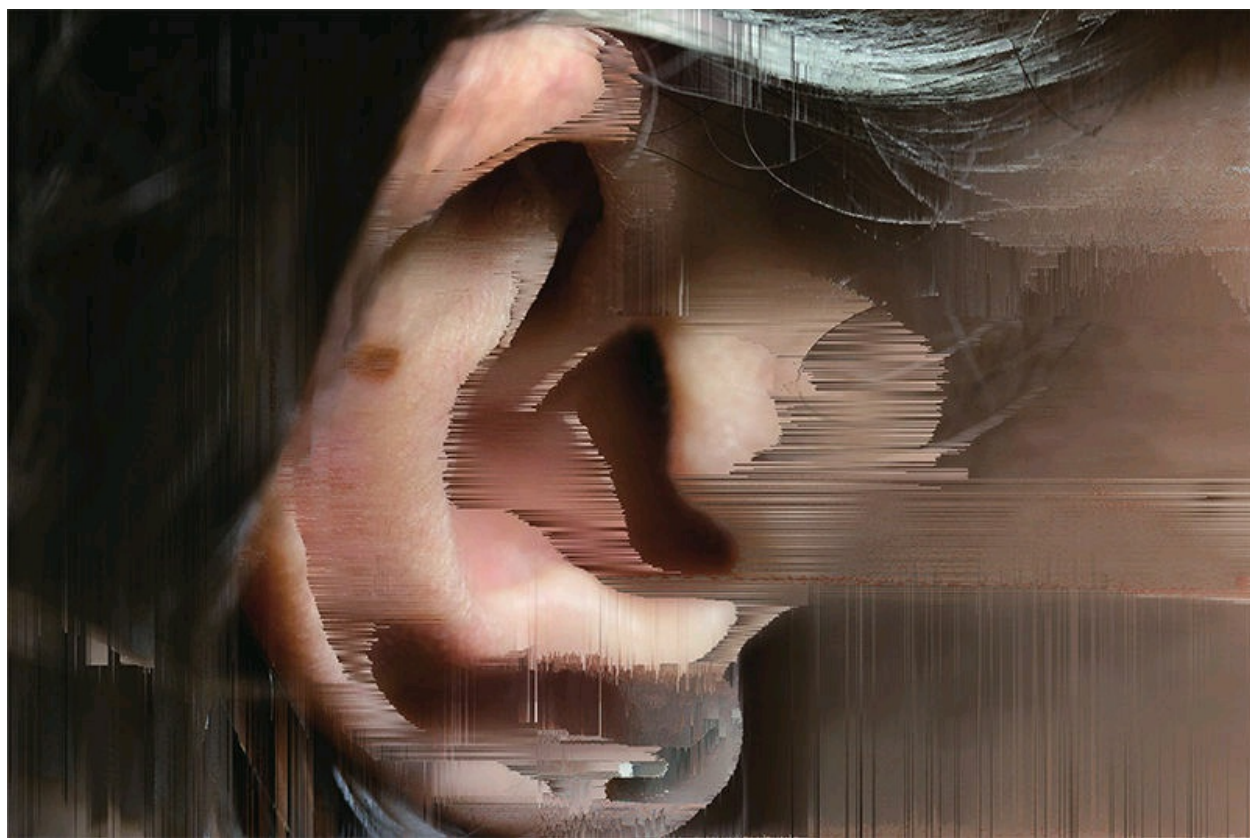
虽然我们很难准确预测哪些公司会在新环境中称霸，但有一条原则明显具有普适性：最敏捷、适应力最强的公司和高管将崭露头角。能够迅速感知并抓住机会的组织将在AI的天下占领高地。所以，要想取得成功，你必须愿意实验、快速学习。如果管理者不加大在机器学习领域的实验力度，就是不尽职的领导。虽然AI还不能在下一个10年中取代管理者，但使用AI的管理者将取代其他管理者。

引发机器学习大爆炸的导火索

WHAT'S DRIVING THE MACHINE LEARNING EXPLOSION?

埃里克·布林约尔松（Erik Brynjolfsson） 安德鲁·麦卡菲（Andrew McAfee） | 文

海量数据、算法进步和不断提升的计算机硬件性能，这三大因素成就AI时代



早在20世纪50年代，机器学习系统就诞生了，但问题是：为什么我们现在才突然看到AI在众多领域的突破性发展？以下三个因素可

说明症结所在：数据大量增加；算法进步显著；计算机硬件性能得到巨大提升。在过去20年中，应用软件中的数据可用性增长1000倍，关键算法改进10到100倍，硬件速度至少提高100倍。麻省理工学院的托马索·波吉奥（Tomaso Poggio）称，正是因为以上所有进步，应用软件才有了质的提升，比如自动驾驶汽车的行人检测视觉系统。

现在我们来逐一了解这三大因素。数据。音乐CD、电影DVD和网页这几十年来丰富了全球数字编码信息，而过去几年里信息出现爆炸式增长。现在，我们接收的信号来自智能手机和工业设备的传感器、数字照片和视频、源源不断的社交媒体信息流和其他很多应用软件，数据的丰富程度前所未有的。现在，世界上90%的数字数据都是过去两年中涌现的。如今，物联网的发展势如破竹，数十亿新装置及其数据流将实现连接，所以，在接下来的10年中，我们势必将处理更多数字数据。

算法。数据爆炸既让现有算法变得更有效，还促进支撑并加快了更高级算法的开发，因此意义非凡。目前主宰这一领域的算法和做法（比如深度监督学习和增强学习）都有一个重要的共同点：其结果随训练数据的增加而提升。算法的表现到了一定高度后通常会趋于稳定，之后再输入更多数据，也基本上没有任何提升。但我们现在普遍使用的算法，很多都不会出现这种情况。此外，新算法可以在不同应用软件中传递知识，所以需要学习的实例会越来越少。

计算机硬件。摩尔定律在2015年迎来了50周年，而且发展依然强劲。该定律指出，集成电路能力每隔18到24个月都会增加一倍。最近有人评论说，摩尔定律快要触及物理学的极限，所以在接下来的几年中发展会放缓；事实上标准微处理器的进化已经停滞。但一种与微处理器类似的计算机芯片，安装在神经网络的计算系统中时，恰恰能够高效运

行，这种芯片即图形处理器（GPU）。实际上，神经网络从传统中央处理器转移到GPU，很可能会提速10倍。最初开发GPU的目的是，加快电脑游戏等应用程序的图形显示过程，从而实现规模生产、降低硬件成本。但现在GPU越来越多地用在神经网络中，而随着神经网络应用程序的进一步普及，一些公司甚至为这些应用开发专业芯片，比如谷歌的传感器处理器，或塑性聚氨酯弹性体（TPU）。谷歌DeepMind联合创始人尚恩·莱格（Shane Legg）称，现在一个TPU一天处理的数据需要1990年的80486微处理器花25万年才能处理完，这相当于速度又提升了10倍。

以上进步会产生协同效应。比如硬件升级有助于工程师测试、开发更好的算法，当然机器也得以在长时间内持续处理更大的数据组。现在，有些应用程序的工作（如将语音转化为有意义的文字）交给20世纪90年代的老式硬件做的话，几乎要用好几个世纪才能完成。这些进展激励更多聪慧的研究人员加入AI行业，更多投资者和高管为深度研究提供资金。

全球网络和云端技术进一步加强了协同效应。移动互联网现在几乎覆盖了地球上任一地点，将数十亿潜在客户和重要AI技术连接起来。你可以想想目前正在使用的智能手机上的智能助手、大公司在全球范围内分享的数字知识库，以及维基百科和Kaggle等众包系统（其主要用户和贡献者都来自组织之外）。

更重要的是，AI和机器学习搭载云技术后会进一步提升和扩散。比如，某一固定地点的机器人很难完成物体识别或其他任务。但一旦它学会执行这项任务后，就可以将知识上传到云端，分享给其他使用同一知识表达系统的机器人（Rethink Robotics公司正在开发这样的平台）。这样单独作业的机器人就有了数百、数千，甚至数百万眼睛和耳朵，并得以高效收集数据。机器人将所有信息整合到一个系统内，学习速度会显

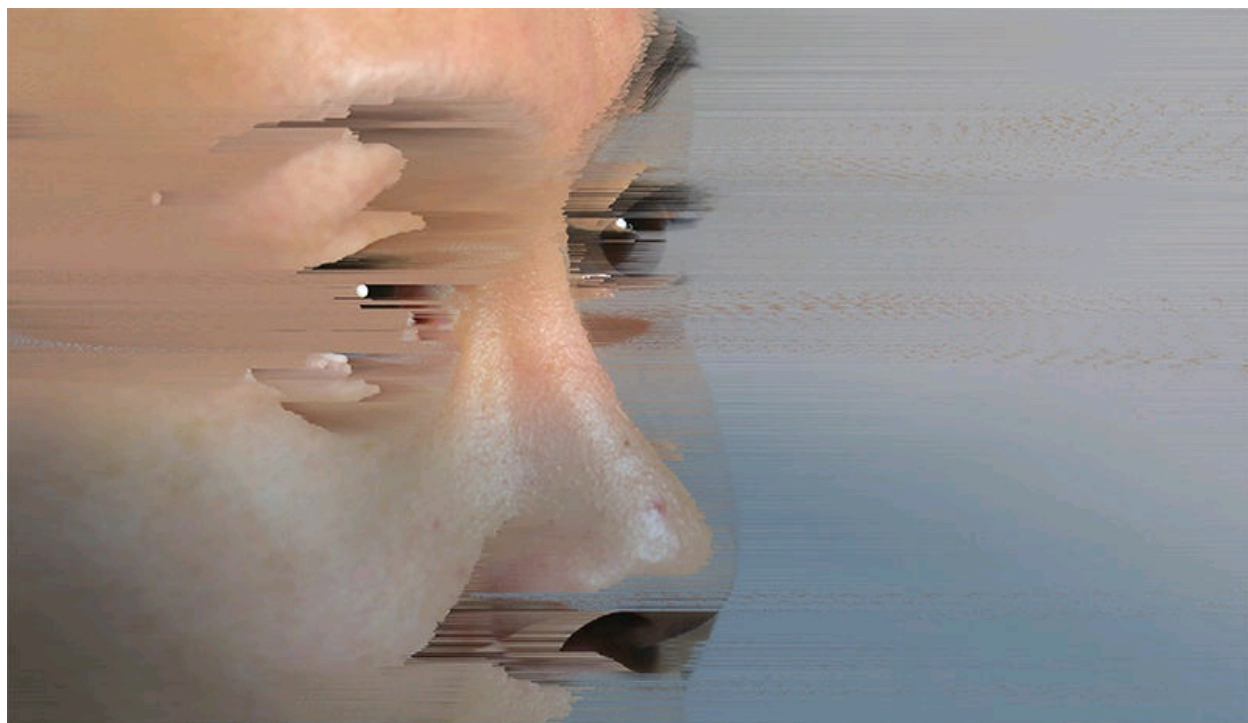
著提高，洞见也几乎能即时得到分享。

走进Facebook人工智能研究实验室

INSIDE FACEBOOK'S AI WORKSHOP

史考特·贝瑞纳托（ Scott Berinato） | 文

在这家社交网络巨头中，机器学习已经成为平台的平台。



我们走进Facebook宽敞的20号楼，便看到雷文斯伍德泥沼的全貌。穿过大厅，还可以隐隐闻到厨房传来热腾腾早餐、奶昔和醇厚咖啡的香气。会议室Lollapalooza就在大厅和厨房之间，华金·坎德拉（Joaquin Candela）正试图在这小房间中向我这个外行人解释人工智能。

坎德拉有些谢顶，矮小壮实，默默思考着。他负责管理Facebook最重要的AI部门——应用机器学习（AML），其团队正逐渐成为整家公司最核心部分。他组织了一下语言，终于开口：

“机器学习算法实际上就是一张查找表，对吧？图像这样的输入信息是关键，而价值就在这类信息的标签中，比如‘马’。我会有大量训练实例，比如马的图片。我尽可能给算法最多信息。‘这张图是马。这张图是马。这张图不是马。这张图不是马。’算法将这些信息保存在查找表里。之后要是有新实例出现，或者我告诉算法注意新实例，那么算法会查看我们给它的所有实例——查找表中哪一排最像？哪里像？算法试图决定：‘这张图是马吗？我认为是。’如果算法对了，图像就被分到‘这张图是马’组；如果错了，图案会被分到‘这张图不是马’组。下次算法就可以查找更多数据了。”

“挑战之一是我们如何决定，新图片和查找表中数据的相似程度。机器学习的一部分就是学习相似性函数。另一项挑战是，查找表内容过多时，会发生什么情况。每查看一张图像，你都要做无数次对比。所以机器学习的另一部分是，用计算功能给存储大量数据的查找表取近似值，而非一张一张浏览所有图像。计算功能知道如何粗略估计价值。这就是ML的本质——用计算功能给巨型查找表取近似值。学习就是这样。”

人工智能肯定不止于此，但用这段话做AI讨论的开场白再恰当不过，因为这样解释AI听上去很真实，甚至有些无聊，或者说机械化。现在关于AI的谈话都将其威力神化，对其近乎神奇的能力膜拜不已。的确，AI极其强大，但并非魔法。它也有局限。坎德拉在演讲中喜欢给大家看一张将魔法师和工厂图片放在一起的幻灯片。他告诉我们，Facebook认为AI更像工厂，因为“魔法师不能扩张规模”。

而这就是Facebook在AI和机器学习领域采取的行动：以惊人的速度扩张。几年前Facebook只有几个机器学习团队，要用好几天时间才能完成一项实验。但坎德拉告诉我们，现在公司每天有几百个员工进行数千次实验。AI嵌入平台的方式过于复杂，产品（你的推送信息、聊天，还有孩子的Instagram小号）与算法已经融为一体。用户看到的界面和活动几乎都在AI和机器学习的眼皮底下。

了解Facebook费尽心思部署AI的做法和原因，对准备投资算法的组织来说大有裨益。人们很可能认为Facebook资源丰富，只要雇用最优人才，写出最好的算法，就能锁定胜局。但坎德拉没有这么做。Facebook当然人才济济，算法也很先进——有的可以“看见”图像或自动对图像进行滤波处理；有的理解对话并做出回应；有的能翻译不同语言；还有的可以预测客户偏好和购买行为。

但在某些方面，算法并非坎德拉的主要关注点。他一直都忙于创建AI工作室，让公司每个人都能用AI达成自己的目标。可以说，坎德拉建立了Facebook平台的AI平台。不管你是造诣颇深的程序员，还是一窍不通的新手，你都可以使用他的产品。

以下是他的做法以及可借鉴之处。

联盟号

坎德拉曾是资深微软研究员，2012年加入Facebook广告部。他和几个员工接管了一个优化广告用户定位的算法。

坎德拉将他接手的机器学习编码形容为“稳定，但不够先进”。他不只一次将之比作20世纪60年代的苏联联盟号飞船——简单，但可靠；即便不是最先进、最好的飞船，也能顺利完成任务。“它能带你完成任

务，不是当前最先进的卷积神经网络。”

你可能会以为坎德拉着手做的第一件事就是将算法升级，或者说为了航天飞机放弃联盟号，但事实并非如此。“我做以下三件事，可以获得更多价值。”他说，“改进算法本身，提高精密度；给算法更多数据，提升现有编码表现；加快实验速度，快速获得结果。”

“我们关注数据和速度，而非更好的算法。”

坎德拉将这一决定描述为“重大”而又“艰难”。他奖励创造新算法和改进既有算法的计算机科学家，特别是使用学术理念的专家。新的目标是优化统计模型。被期刊引用，让你的同事惊艳，这些都可以证明你的价值。

工程师必须转变思维模式，才能将注意力放在商业影响上，而非优化统计模型。坎德拉认为，很多公司只注重创建最优算法，或雇用自称能创建最优算法的开发人员，但这是很多AI开发人员的思路，所以这些公司其实犯了大错。

对公司而言，提高公司业绩的好算法比先进的统计模型更有价值。如坎德拉所言，算法真正的突破性进步很罕见，最多一年两到三次。如果他的团队将精力放在改进算法上，就要花大力气保持盈利。

AI在Facebook中所属部门



他再三强调以下这几点：先明白公司会受到什么影响，你正在解决什么问题，需要应对什么商业挑战。“你可能在寻找最耀眼的算法，和带来最先进算法的人才。但实际上你应该寻找着迷于算法实际应用的人才。我发现当前很多谈话中都缺少这样的洞见。我和我的机器学习特聘专家曾在办公室里聊天，谈到不同类型的AI从业者。他说：“没人真心觉得自己的算法很好或怎么样。”于是我想，也许算法也就还好。

“我不是说，别在算法上花心思。我的意思是，给算法更多更好的数据，然后快速实验，这样才有意义。”

所以坎德拉并不觉得成功就是创造最好的自然语言处理算法。他将成功定义为创建帮助用户寻找餐馆的算法，这样他们就不必问朋友：“附近有什么好吃的呢？”用户的兴奋点不是，计算机视觉算法可能即将拥有像素近乎完美的物体识别能力，而是AI注意到你发了很多海滩照，还能帮你买套游泳衣。

坎德拉的策略开始在Facebook见效。广告收入提高，他的声望也水涨船高。我们在谈话中提到，AML似乎成为了Facebook最集权化的部

门。但坎德拉并不认同，而且两次反驳。“我担心人们会以为，‘只要迈出第一步，成功就指日可待。’”仅仅创造了一些人工智能应用，就希望人们看到AI价值并普及AI，未免太异想天开。

但他确实选择有利时机，采取了行动。他和信息推送团队合作，但拒绝了其他很多团队。之后他与Messenger团队展开合作。他的团队壮大，和其他团队一起承担了更多项目。

到了2015年，坎德拉发现，团队需要集权化，所以他开始思考如何创建集权化团队。他依然担心“只要迈出第一步，成功就指日可待”的心态，但他不太关心团队结构了，而是更注重让团队与Facebook其他部分有所连接。“你建立一家制造优质部件的工厂，但忘了设计工厂对外的渠道？”他笑了，“那你好好造部件吧。”

直到那时，坎德拉才想起来升级一些算法，而当时他到Facebook已经有3年之久了。（顺便说一下，即便到今天，与国际空间站对接的紧急逃离飞船依旧是联盟号。）

H2

坎德拉走到白板前，介绍他建立Facebook内部AI工厂的过程。他说，关键在于找到AI适合哪种产品开发路线。他随后画了张和本页右上角图表类似的图形（[见边栏《AI在Facebook中所属部门》](#)）。

研发和科学部门的工作领域是H3，即阶段3或产品开发前的3年。研究AI的数据科学家往往认为自己从事H3的工作，比如改进算法、寻找机器学习新方式。坎德拉没让团队介入H3，原因上文已提到——H3还未涉及业务层面。H1是产品交付阶段，由产品团队（信息推送、Instagram和广告团队）负责。AI也不在这一领域，因为产品深度开发后

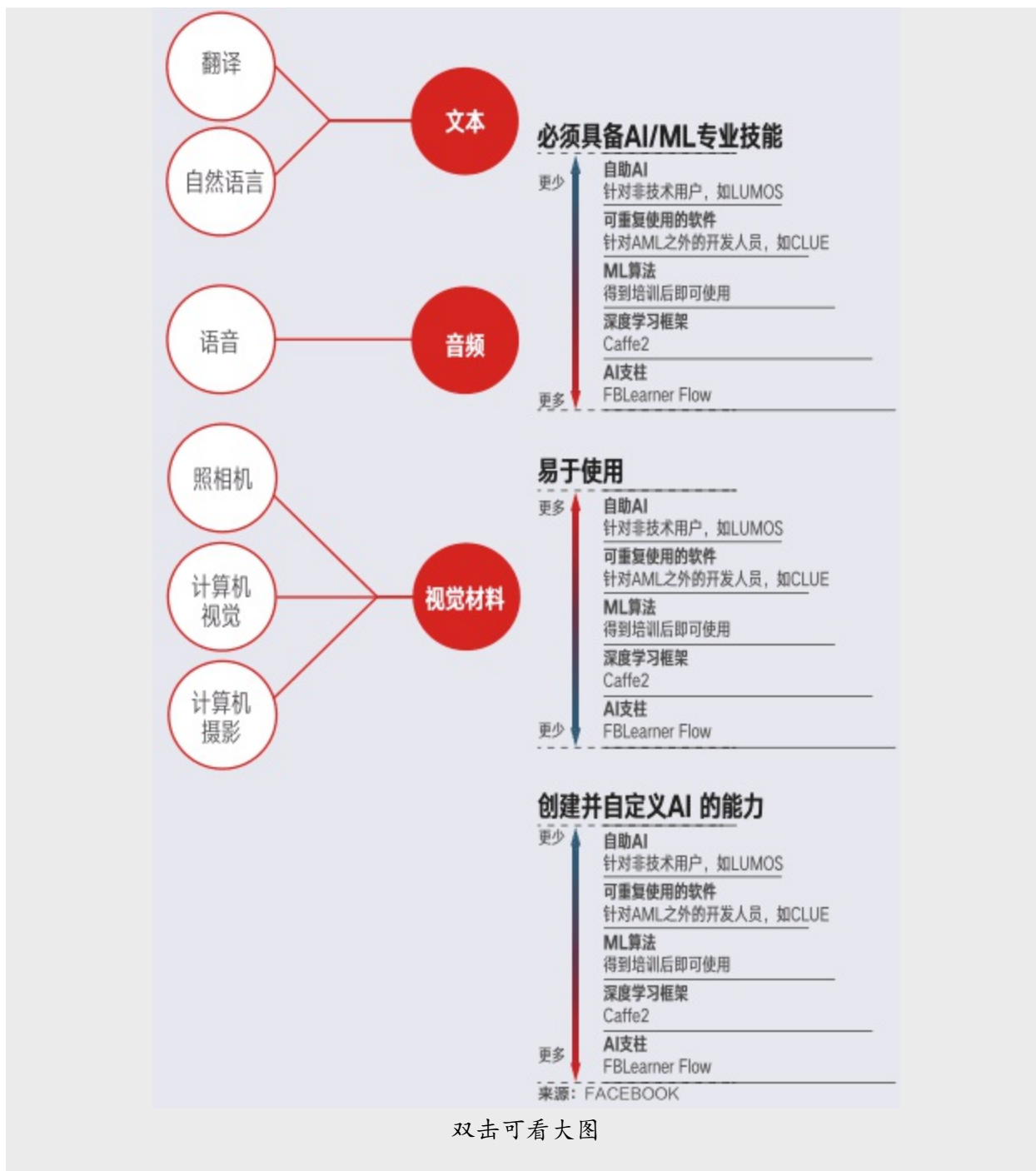
再添加新功能，难度太大——这就像制造汽车时车已经开始组建了，才决定添加自动驾驶功能。

因此介于科学和产品之间的H2就是AML的领域。AML是将科学转化为产品的部门，其研究方向不受研究人员左右，也不负责产品生产和运输。AML把控产品逐渐成熟的阶段，所以工作环境充满变数。坎德拉这样评价H2：“这里必须让你感到不安。你必须雇用能够适应H2环境的人，他们必须能忘我工作。因为工作成功的话，你就会拖延时间。你需要一定比例的失败。我可以接受50%的失败率。”

如果团队失败次数少了，坎德拉会怀疑成员有意规避风险，或者回到了H1产品的思维模式中。“可能我们就这样顺利完成了工作，但我们依旧是失败的，因为应该是产品团队做这项工作，而不是我们。如果广告团队必须使用你的技术创造价值，那就给他们技术，然后产品出品前，在机器学习领域发力。”

所以坎德拉团队并未创造能够为其赢得美誉的新统计模型或新产品。他建立的工厂培养将科学转化为产品的专家，而且他们的失败率高达50%。

应用机器学习



扩张或拉拢

话虽如此，H3、H2和H1三大领域之间界限并不清晰。在有些情况下，坎德拉团队也在解决一些问题时，关注机器学习科学领域，而有时

这样做的确会帮助到产品开发。

AML刚成立时跨领域作业的确对产品开发颇有助益，因为这一行很多人还未接触过AI，也没有见识过AI的能力。比如有一次AML创建一个翻译算法。团队进入研究领域，查看既有算法的作业方式及改进方法，因为他们觉得与其翻译出不合逻辑或意义完全不对的语句，还不如一开始就不翻译了。

“起初更多是我们向其他领域扩张，而且我们这边主动权更大。”坎德拉说，“但方式比较温和。我们不会越界给其他团队分派任务，比如告诉产品团队：‘这个不错，你们用吧。’”但坎德拉团队会参与一些产品编码的撰写。除了本身核心职能之外，他们也参与一小部分科学和产品领域的工作，目的是让产品团队成员了解到AML为其提供的服务。

这两个团队创建的产品——将社区网页即时翻译成多种语言的软件，取得了成功。其他项目也采取扩张方式，现在Facebook的国际团队和其他产品小组还拉拢AML，希望在自身产品中使用AML的编码。

“现在的运作方式并非我所愿。”坎德拉说，“我希望公司所有产品负责人每季度都聚在一起听取AI报告。将来肯定会有这一天。过去两年的对话方式现在已经完全改变。比如现在我从本座大楼的前门走到后门，遇到视频团队或Messenger团队的话，他们会拦住我说：‘嗨，真开心我们试了你们的编码。我们可以围绕这个创建产品。’这种对话在以前从未出现过。”

但AML的成功也带来了前所未有的挑战：既然每个人都想和AML合作，那坎德拉的工厂就必须扩张。

夹心蛋糕

扩张不意味着对每个项目都有求必应，或为完工合并工程。所以坎德拉换了其他组织方式。首先他根据团队成员负责的AI工作类型，将团队分成多个小组。

这些小组还保留共有属性，所以不同小组（比如计算机视觉）可以使用任一机器学习应用软件进行图片解析，还能重复使用自己的成果。

接下来坎德拉开始进行大规模工程建设，即建立Facebook自己的AI支柱——FBLearner Flow。这个系统中的算法可供任何人重复使用。耗时的实验设计和执行流程实现自动化；过去的成果得到保存、可重复使用，且容易搜索。系统搭载的硬件设备充足完善，所以很多实验可同时进行，而且每秒可进行600多万次预测。以上进步将从数据和规模两方面加快实验速率。

系统还考虑到不同类型潜在用户的需求。坎德拉认为，要想让AI加入工作，并实现进一步扩张，他必须帮助AML之外的人自主工作。于是他创造了所谓的人工智能“夹心蛋糕”。

最底层蛋糕主要与AML的工作相关：优化核心系统（注重性能提升，特别是移动端的表现），与机器学习算法合作。上层蛋糕聚焦工具，旨在让AML外的人自主使用AML的算法。“你给用户呈现的界面才是工作的重中之重。”坎德拉说。有时他会为AML外的开发人员创建系统，辅助他们建立并运行自己的模型。

社推

我们可以用一些AI的例子，来阐释坎德拉团队结构和扩张/拉拢的动态平衡。这些AI基于你输入的信息显示相应内容。自然语言机器学习团队创建了理解会话型输入信息的系统。

该智能最先介入Messenger的聊天客户端。AML负责开发模型，而产品团队创建使用案例和“意图”——系统所学任务类型的术语。举例来说，训练自然语言AI识别“我在寻找最好的……”等语句并做出正确回应，就是所谓的“意图”。

最开始创建的几个“意图”以M Suggestions的形式出现在Messenger中。

如果你给好友发起会话，说“我们30分钟后见”，M Suggestions可能提示你租辆车。

意图创建模型的工具不断改进，产品团队渐渐可以熟练使用这些工具，这时AML的作用就小了。现在Messenger团队已经自主创建了多个意图，进一步完善了M Suggestions。

但这类自然语言人工智能并非只为聊天而创建，也可用于其他情景。该AI编码是CLUE，即“会话型学习理解系统”，现在已经嵌入更多Facebook应用软件，比如状态更新和信息推送。社会化推荐，或者说社推（social rex，现在普遍的说法）明显开始受AI驱动。如果你输入“我正在去奥马哈的路上，希望在市中心吃到美味牛排”，AI可能像朋友一样，给你的帖子写留言，列出几家牛排馆，并标注出这些餐馆到市中心的距离。若你的朋友回复你“市中心也有好吃的素菜馆”，算法也会回复一些相关数据。

社推意图还必须在AML辅助下创建，但最终目标是摆脱坎德拉团队，实现自主制作，比如M Suggestions的成功。

AML的主要宗旨也是让产品团队自主使用AI。“我们教你钓鱼，”坎德拉说，“你就去钓鱼，然后我们再准备下一件事——造一艘渔船。等到你开始用渔船，我们就要建罐头食品厂了。”

当时大概70%的AI支柱建设工作由坎德拉团队之外的人完成，而与

AI的深度连接是成功实现这一比例的原因之一。没有开发背景的人有时也可在Lumos工具的辅助下使用机器学习。

骑马和麦片盒

Lumos是计算机视觉AI，可以查找Facebook、Instagram和其他平台上的照片并了解其内容。你可以训练Lumos“看见”任意事物。它协助自动搜查、禁止网络黄色暴力内容、IP侵权（品牌和标识使用不当）和其他负面内容，也能基于你上传的照片，帮助判断你的偏好，从而驱动个性化广告推广和推荐。

我在Facebook的样片中看到几个工程师选择把“骑马”当作意图，或者说我们将要寻找的事物。界面很简单：点击几下，再填几张表——你在寻找什么？你想查看多少数据？然后算法开始寻找骑马的图片。缩略图逐渐铺满页面。

算法之前搜索过骑马，所以已经很擅长寻找对应图片。我估计弹出的80%以上图片显示的是骑马，而事实也如此。图片中骑马的姿势各不相同，有的是静态照，有的是马抬前蹄或跳跃障碍。算法找到图形和图形之间的分界线，基于之前所学，判断这些线条交汇处的意义。它知道哪种像素组合可能是人或是马，也知道“看到”人和马在一起，而且人在马上面时，就找到了骑马的图片。

我们还找了一些和骑马无关的图片——人站在马旁边或人骑着骡子，将这些照片标记为不匹配图片，并加上红色边框，避免混淆。算法“记住”这些信息，或者说将信息添加到查找表中供下次使用。页面上方简单的图表显示算法多次查找后的准确度和可靠度。图表往往呈现出一条S曲线——算法开始学习较慢，之后迅速提升，再往后准确度提升

减缓。此时算法已经很擅长识别骑马照片了。

解析其他有潜在价值的照片对算法来说难度较大。“证据”不容易推断出，因为在计算机看来，这些图形和普通编码区别不大，但还是有一些有趣的应用软件帮助AI识别并“阅读”证据。工程师表示，算法经常弄混保龄球场和自动扶梯，因为两者有很多相似图形和视觉特点。

我问：“像‘食物’这样的东西怎样识别呢？”于是我们又聊到了机器学习的另一重要课题：它只能表现出训练后该有的水平。

我们选择训练AI识别食物。我们看了很多水果和蔬菜的图片，还有餐馆的盘子。所有食物，甚至还有麦片盒，但这是食物吗？

答案模棱两可。但麦片盒里确实有食物。我们买麦片时买的是食物，而非盒子。如果我问，橱柜里还有食物吗，你不会说：“没有，只有一个麦片盒。”另一个更贴合Facebook情况的例子是，如果我上传一张麦片盒的图片，AI会以为我上传的是食物图片，还是盒子图片？从数据的角度看，这是盒子的照片。

那么我们将这次分类归为匹配还是不匹配呢？以下是机器学习原理的部分解释。训练算法时，你必须明确定义各个类别。食物从某些方面看太笼统，算法要不然看错图片，要不然就看得不准，因为它很难知道，我们所谓的“给我看食物图片”究竟是什么意思。“蔬菜”更适合训练算法，而且在训练时，每个人都必须用同样的方式定义所有词汇。假设两个人一起训练算法，如果其中一个人总将麦片盒标记为食物，而另一个人标记为非食物。现在你想象一下这件事发生在几太字节（TB）的视觉数据上会怎样？

同理可用于自然语言处理。人类擅长在情境下解释文本，找到深层次含义。比如我可能打出以下一行字：“我真喜欢超级英雄的电影。真的好有创意啊！我希望他们还能制作出100多部这样的电影。”了解我，

也懂调侃的朋友可能很快就知道我表述的其实是完全相反的意思。但人工智能仍在学习如何分辨这种信息的含义。要判断我是否在说讽刺话，它必须深入了解背景，不能仅限于学习分析语法和词汇。它必须看到我说过和在网上贴出的信息，并找到其他相关线索来判断我是否真的喜欢这类电影，想再看100多部，还是我实际上讨厌看这电影。它们不能判断失误，因为这类错误不利于平台建立和用户的亲密关系。如果我只是在调侃，但平台推送给我的信息开始大量出现超级英雄电影的广告，我可能并不享受这种体验。

并非魔法

类似的细节说明了AI的局限所在、人类在AI训练中所扮演的重要角色，以及为何解决问题和创造价值比找到先进模型更重要。采访那天天色已经很晚了，坎德拉还在思考着这些问题，同时讨论着AI现在被神化的地位。他指出，把AI看作灵丹妙药的人太懒，没有批判性地看待AI。

“让我困惑不解的是，”他说，“每个人都知道统计学家和数据分析师的工作。如果我想知道‘不同年龄段的行为方式’，我就去问数据分析师。”

“所以每当有人跳过这一步，直接找到我们，称‘给我一个机器学习算法做我们想做的事’，我就会觉得‘我对你们来说算什么？你们想要解决什么问题？目标是什么？权衡取舍是什么？’有时他们还惊讶于为什么会有权衡取舍。“如果对方没有准备好以上问题的答案，我就会想：‘你到底以为AI是个啥？’”

他们以为AI是魔法。

“但AI并非魔法。这就是我要告诉人们的信息。‘你不需要机器学

习。你须建立数据科学团队，帮助你全盘考虑问题并进行有效测试。和他们坐在一起，看看你的数据。如果你不知道周围发生了什么，没有任何感知，也不能创建简单、有规则的系统（比如针对住在本地地区的20岁以下青年，做以下事情），如果你都做不到，那么即便只是和你谈谈如何用AI解决问题，我都深感忧虑。”

“有些高管找到我时并不是想要主动了解技术，他们会先谈到自己深入思考过的问题，我觉得这样很好。只要有正确数据，简单可靠、基于规则的系统往往可以帮助你解决80%的问题。”

“猜猜看这样的系统将有什么优点？——每个人都能理解它。我们要先耗尽人类脑细胞。”



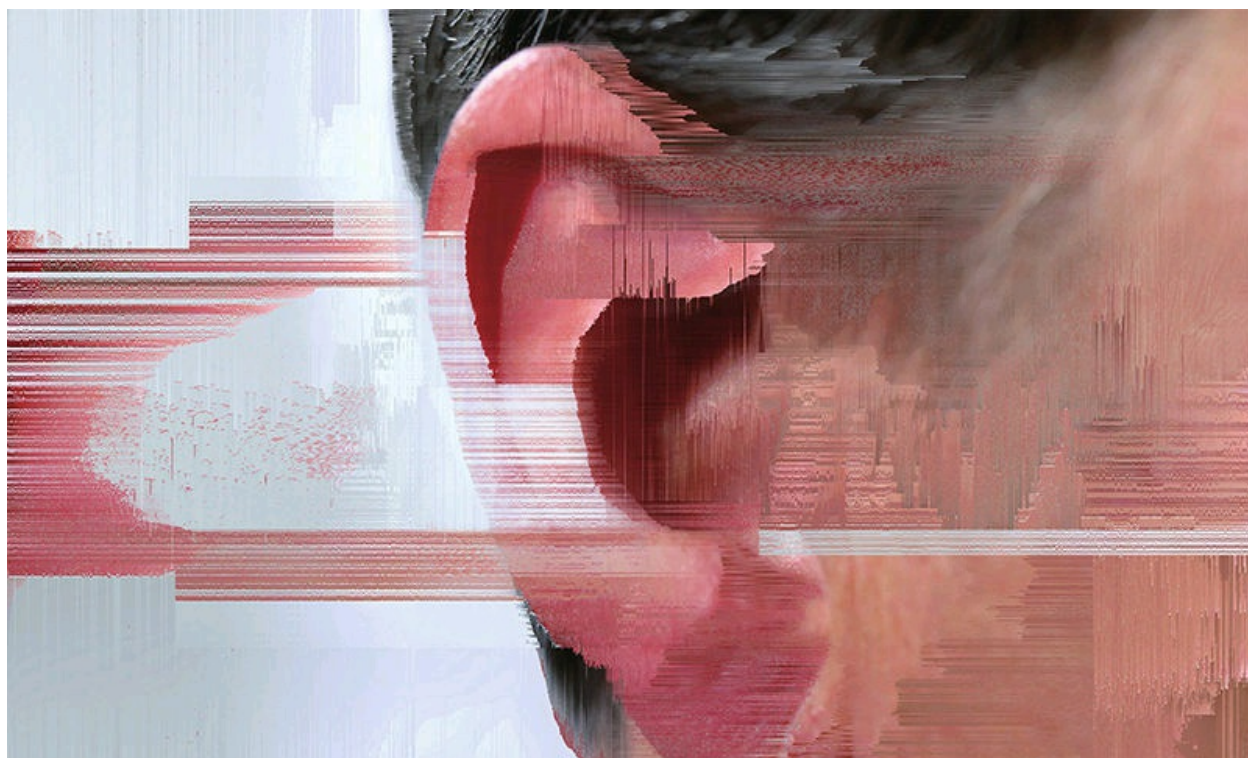
史考特·贝瑞纳托是《哈佛商业评论》英文版高级编辑，也是《好图表：让数据可视化更智能并有说服力的HBR指南》（Good Charts: The HBR Guide to Making Smarter, More Persuasive Data Visualizations, 2016年出版）一书作者。

AI可能是令人头疼的队友

AI CAN BE A TROUBLESOME TEAMMATE

史考特·贝瑞纳托（ Scott Berinato） | 文

AI是目标明确的智能，为达到尽善尽美而接受训练。
但研究表明，这是多数人不信任AI的原因所在。



人工智能可能会做出更好更快，甚至比人类更明智地决策。面对诸如“该走哪条路回家”或“如何组织分销链”的选择时，AI的优越性尽显。但在攸关生死的情况下，AI能表现得更好吗？

我是研究科技的社会心理学家，上大学时曾在一家地球物理测量公司实习。我们在加拿大北部冰封的森林中寻找天然气。多数天然气田都很偏远，而且那里天气酷寒。很多地方只有乘坐直升机才能到达。

一个冬天的午后，某个气田的飞行员用无线电发送了一则坏消息：暴雨来袭，能见度骤降，飞行危险。我的队长伊恩必须做出一个困难决定：是让队员冒着失去性命的风险，坚持在暴风雨中飞行，还是饿着肚子在寒冷的旷野中过夜呢？他选择了后者。虽然野外寒风刺骨，但我对伊恩的决定充满信心。他从事森林消防员工作多年，野外生存知识丰富。可以说，我将自己的性命都托付给了他。

如果我的公司当时有使用AI的习惯，那晚伊恩可能就不是决策者了。计算机程序会权衡多种因素：天气、失去全体队员的成本、直升机坠毁的成本等等。智能机器也许得到和伊恩一样的结论，即最佳选择应该是待在荒野中过夜，但我会信任机器的决定，并觉得安全吗？

通过工作我发现，我不会将自己的性命托付给AI。缺乏信任阻碍了AI大规模进入劳动力市场，即便任何人的生命安全都不会受到威胁。

我的研究调查了人类如何了解其他人、动物和计算机的想法，这些想法往往比我们想象中更含糊不清。我们永远都不能直接体验到他人的想法和感受，所以只能尽最大能力猜测以下问题的答案：你的宝贝对你的爱，像你对他的爱一样深吗？你的老板笑了，但她真的开心吗？你的狗调皮捣蛋时被你抓到，会感到不好意思吗？

生物体的想法不容易理解，但计算机的思维活动更难以解释。“深蓝”（Deep Blue）曾在国际象棋比赛中打败加里·卡斯帕罗夫（Garry Kasparov），但它是想取得胜利还是按照程序设定取胜的呢？谷歌提示我们下班回家的最佳路线，但它真理解通勤意味着什么吗？Netflix推荐了我们可能喜爱的电影，但它关心我们的快乐体验吗？

人们一想到AI，就会觉得AI思维是一边倒的——思维能力强悍，但完全没有感受。当前技术的确如此——谷歌和Netflix不能恋爱或享受巧克力的味道。但真正限制AI，或者至少可以说限制AI在劳动力市场发挥更大作用的是，人们认为机器人永远都不会有感受。

这也是人们认为AI不可信任的部分原因，在很大程度上还影响到了AI的普及。员工会信任只从职能角度认识他们的机器吗？他们愿意被视为有特定技能组合的工人，还是有自身期望和担忧的个人？

建立对团队成员的信任起码需要三个要素：互相关心、共同的脆弱感和对能力的信任。互相关心即明白你的队友在乎你的身心健康，这可能是信任的最基础组成要素。如果某排长准备冒着被子弹击中的风险，深入敌后营救自己的战士，这一决定从功能的角度看并不明智。但和“理性的”AI系统不一样，他选择“不理性”的行动路线，而正是这一选择帮助他赢得全排战士的信任，进而提升了团队整体表现。

从日常生活角度看，当我们遇到事业和晋升危机时，仍然希望上级和同事视我们为同类，而非一个巨大优化问题的可变因素。我们不希望自己只是库存明细表中的某一排数据。

我们不相信AI，原因不仅在于AI似乎缺少情商，还因为它不会有脆弱感。如果人类在工作中犯错，就可能被炒鱿鱼、扣掉奖金，甚至死亡。但在AI的工作环境中，即便专业决策系统错误地推荐了一个行动方案，排除了更好的方案，计算机也不会受到处罚。AI系统只用别人的命运作赌注，自己从来都置身事外。

建立信任的第三个阻碍反而是AI的优势：计算和预测的超能力。我们亲眼看到AI在数秒内完成大型运算，或预测股价浮动后，立刻就会对AI的能力心服口服。可惜超能力也有局限——AI只能在特定条件下才能有优秀表现。如果你超过AI的能力范围使用它，效果必然不理想，比如

所有家庭成员共用同一个Netflix账号，或要求谷歌预测恋爱结果。

最近，我在和海军研究办公室（美国国防部下属机构）官员的谈话中了解到，对技术一窍不通的海员曾经如何操作AI系统。开始他们怀着敬畏之心接触到AI，以为AI可以成功完成每一项工作。但后来系统犯了在人类看来极其愚蠢的错误，于是海员不再用AI完成任何工作，甚至连AI擅长的系统化工作也不交给它了。要建立信任，AI必须表现出自信，最好还能表达它对失败的害怕。

没人质疑AI的精密和先进程度，但我们对它的信任远远不够。这个问题之所以重要，是因为现在很多行业的成功都要求团队内部成员之间有深厚的信任。不论你在石油钻井平台上作业，还是军队中服役，信任你的队友都可能是攸关生死的事。在危险系数较低的商业环境中，信任是左右交易或项目成败的关键因素。我们信任他人，不是因为他们像AI一样聪明，而是因为他们和我们有情感联系。

但这不代表AI毫无用处；恰恰相反，这说明AI是解构性思维，而且目标明确，为达到尽善尽美而接受训练。它和全面发展的人类头脑有很多不同之处——人类能够同时理解语言、解决问题并感知其他人的感受。

如果我今天还在加拿大北部森林做测量工作，可能还不会将自己的性命托付给计算机，但我会用AI查天气，决定我们当天早晨不冒险外出工作。我庆幸有一个人类队长，但也希望计算机从一开始就帮我们防患于未然。



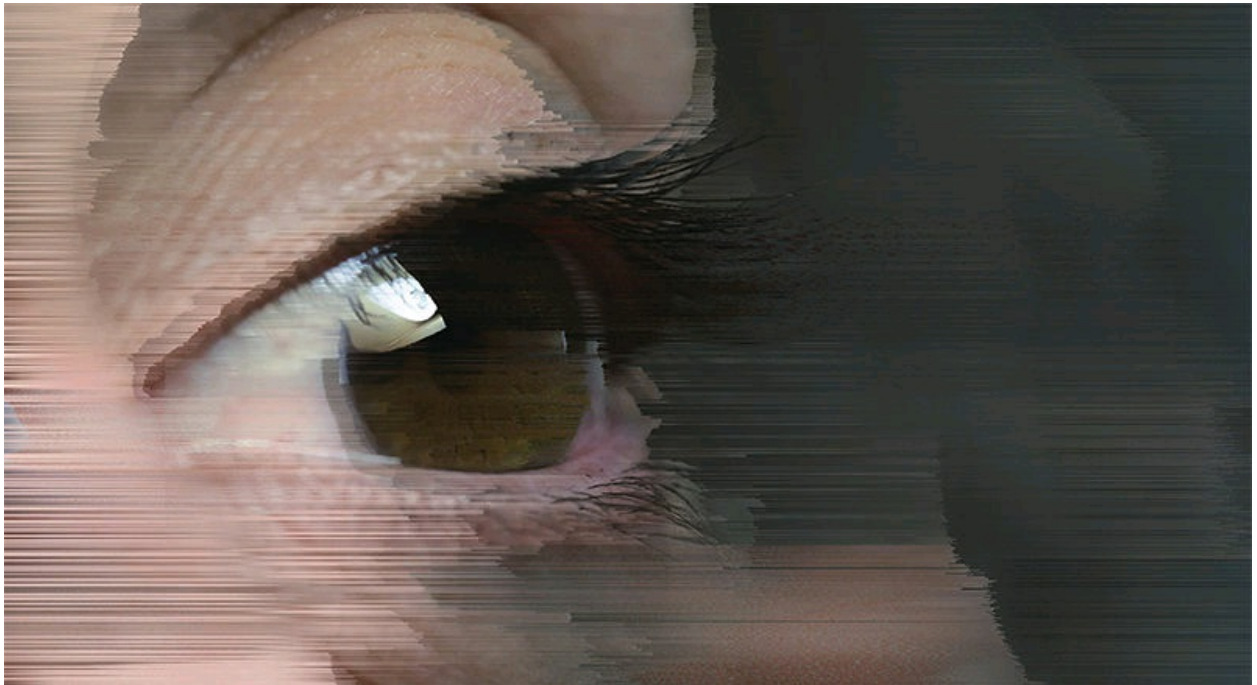
库尔特·格雷是北卡罗来纳大学教堂山分校心理学和神经科学副教授。他在哈佛大学获得博士学位，研究心灵感知、道德判断、社会动力学和创造力，也是屡获殊荣的研究人员、教师。他曾与丹尼尔·魏格纳（Daniel Wegner）合著《头脑俱乐部：谁思考，什么感受，为什么这很重要》（The Mind Club: Who Thinks, What Feels, and Why It Matters）。

问答环节：希拉里·梅森

AI如何融入数据科学团队

HOW AI FITS INTO YOUR DATA SCIENCE TEAM

了解商业、产品数据科学和研发能力——这三件数据科学家做的事，会让你受益匪浅。



埃里克·布林约尔松和安德鲁·麦卡菲在大思路中指出，AI和机器学习（ML）将很快成为重要性不亚于电力和内燃机的通用技术。

两者代表我们技术能力的里程碑式转折，将带动下一波经济增长。

但我们如何应用AI和机器学习呢？组织中哪些部门适合发展这些新能力？公司该如何利用AI和机器学习？

为了解到切实可靠的说法，《哈佛商业评论》英文版高级编辑沃尔特·弗里克（Walter Frick）采访了机器智能研究公司Fast Forward 实验室的创始人希拉里·梅森（Hilary Mason）。以下为两人对话节选。

HBR: AI是现在的大热话题。你作为数据科学家和研究人员，如何看待你所在领域近期出现的进步？

梅森：如果我们8年或10年以前谈到这个问题，我可能会说是大数据，然后讨论我们是否可以建立一个基础架构，把所有数据放在一起并进行数据查询。建好基础架构，你就可以应用分析法，也就是通过计算，回答有商业价值或产品价值的问题。人们一直都可以使用数据计算，但大概8年前出现的转变是，新型软件降低了计算成本，让广大没有经验的人也可进行数据计算。

于是数据科学开始兴起；该学科主要涉及敏捷计算、预测，以及根据数据建模。现在数据科学建模成本已经大幅度降低，所以该技术不仅应用于一些重要问题上（如精算），还用来做推荐、搜索结果等看似微不足道的小事。

后来我们有了机器学习——数据科学中帮你敏捷计算、引入反馈环的工具。我们开始用模型从外界获取更多数据，将数据反馈给这些模型，促进模型进一步升级。

如今我们都在谈AI。这个词本身意义就有些含糊，既有技术上的含义，也有市场营销方面的解释，但本质上是讲如何利用机器学习（确切地说是深度学习）驱动基于机器学习的应用软件。也就是说，要使用AI，就必须有机器学习；要使用机器学习，就必须有分析法；要使用分析法，就必须有数据基础架构。这就是我对上述技术之间联系的看法。

机器学习和AI如何融入公司既有数据能力中呢？

数据科学在组织中有很多方面的应用。我看到人们在管理数据科学时，经常将这类技术与其搭载的技术组合混为一谈。但我会将数据科学分解为基于同一技术的三种能力。第一种能力是了解商业，即分析法或

者说商业智能通过问问题和分析信息做出更明智决定。通常使用这种能力的是首席财务官（CFO）或首席运营官（COO），应用范围不限于技术领域。

第二种能力是产品数据科学，即创建使用机器学习和AI的算法和系统，实现真正意义上的产品升级。具体实例包括垃圾邮件过滤器、推荐系统、搜索算法和数据可视化工具。产品研发或工程部门通常会使用这类能力，应用领域比较单一。

最后一种数据能力是研发能力，也就是使用数据发掘新产品、新业务和新收入机会，但这种能力往往被忽视，或者被当成产品数据科学。

机器学习和AI将这三种能力都改变了吗？

我们现在花点时间，深入探讨一下深度学习，因为深度学习对所谓的AI来说，重要性不言而喻，而且也是近年来机器学习所取得进步的关键因素。首先，深度学习让过去任何分析都获取不到的数据变得触手可得——你现在可以发掘视频和音频数据的价值。当前拥有海量数据的公司数量依然有限，但我认为将来这类公司会越来越多。分析法现在也受图像数据使用能力的影响，单纯的文本或结构性数据重要性降低。其次，深度学习帮助人们找到解决文本摘要等数据科学难题的新方法，创建质量和精密度远高于过去的预测模型，还增强了产品的数据科学功能，因为深度学习能够带来新的产品机会。比如现在有几家公司通过使用深度学习，在电子商务推荐系统中取得很大成功。当然深度学习正在尽最大技术可能拓展新领域，从而影响到研发职能。

所以数据科学与分析法、产品开发和研发职能相关。公司是要“一步一个脚印”地发展，还是从这三方面同时发力？

两者都有吧。如果你只从一方面发力，就会错失其他机会。但你最

好不要急急忙忙着手研发，在此之前还是要夯实基础架构和分析法的基础。实际上我们发现，人们更愿意在投资新收入机会前，先投资节约成本的项目。这样做在文化上比较容易让人接受。

你认为公司在发展数据科学能力上，还犯了哪些错误？

其中一个大错出在流程方面。我们发现，人们强行把数据科学融入到软件工程流程中，最后毫无成效。数据科学系统的开发在很多方面与其他流程截然不同。做数据科学项目时，你从一开始就不知道最后能不能成功。但做软件工程项目的话，你从一开始就知道最后能成功。

这说明软件工程流程在遇到不确定因素的情况下会失败，而数据科学的实验流程需要有不不确定因素才能成功。

此外，每家公司都有自己要克服的文化障碍。很多公司都不会让你在不可能成功的项目上耗费时间，所以选择高风险研究项目的数据科学家即便取得成绩，也非常有可能因连续两个月看不到工作回报，而在年度评估中受到处罚。数据科学的发展要求有包容失败的文化环境。公司须认识到，所投项目组合中有些最终会有回报，而且带来的价值远比渐进式产品升级高。

现在大家对这个话题众说纷纭，你如何去芜存菁？高管又该怎样做到这一点呢？

我依然对现在所谓“AI”的潜力持乐观态度，但在某种意义上我也是个实用主义者——我需要创建对客户有用的系统，而这就是很大的限制因素。目前有些人到处大放厥词。几年前，我们称之为回归分析的东西现在称作AI，而用这个说法仅仅是为了从市场营销角度抬高其价值。所以我建议，记住AI不是魔法。在概念层面上，高管完全可以理解AI。如果有人向你推销某个观点，称“我不想解释工作原理，这就是AI”，你一

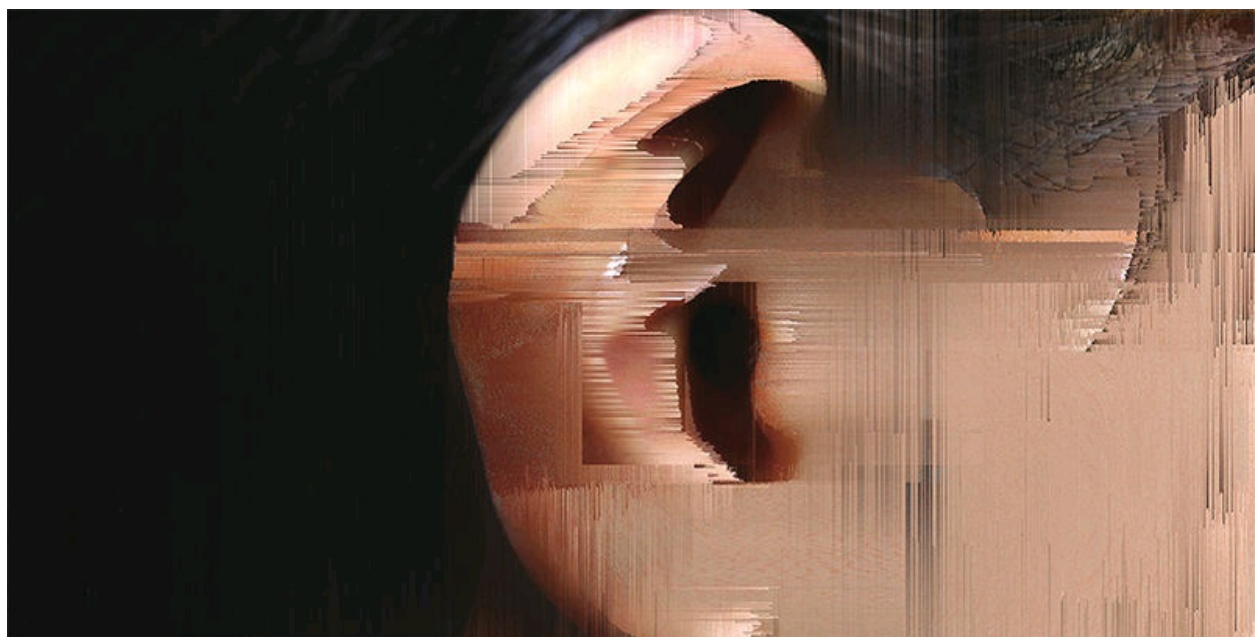
定要不停追问其工作原理、输入数据类型、系统会学习数据中哪些模式、输出结果是什么。深度学习系统的结果一般就是之前未被标记的数据点，而现在这些数据有了标签和可靠度评估，仅此而已。机器的智能不是你我所拥有的智能。恐怕我们还要走上很长一段路，才能见证到机器拥有人类的智能。

为何AI还不能写这篇文章

WHY AI CAN'T WRITE THIS ARTICLE (YET)

沃尔特·弗里克（Walter Frick）| 文

机器学习的速度和质量已经到达前所未有的高度，但它们仍有局限。



罗杰·尚克（Roger Schank）原是一名教授，现从事研究工作。他对人工智能有独到理解：计算机应该能看懂《西区故事》并识别出《罗密欧与朱丽叶》的故事情节。尚克及其学生认为，故事是衡量智力、推理能力、理解力的关键。按照尚克的标准，今天的AI根本就没有智能。

本周早些时候HBR网站发布的AI文章恰恰就说明了现在计算机还不能做的事情（颇具讽刺意味）。文章的两位作者根据数十年的行业经验，构想主题、收集证据、撰写文字。三位编辑协助整理近5000字的文章后终于定稿。

软件还不能写这篇文章，这件事本身对AI的发展影响不大（即便有证据证明AI不是革命性技术，AI的开发也不会戛然而止），但可以让我们借此了解到机器学习技术的应用原理、本质、当前的不足，以及未来成为写作工具，甚至作家的提升路径。

AI暂时写不出长篇文章

如今，AI的运作原理是将任务转化为预测问题，之后使用统计技术和海量数据完成预测。举例来说，短信类预测问题之一是自动完成（auto-complete）。如果我将“还算”作为一段话的开头，我的手机就会通过数据和统计模型预测接下来的文字，比如“顺利”“好”或“比较”。我想打的是“顺利”，而选择这个词之后，手机就会接着预测下一个词。这次它非常自信，只给我“吗”的选择（确实是正确的预测），然后直接跳到下一个词汇的选择，比如“和”或“今天”。在机器学习中，这类预测问题被称之为“监督学习”。算法会得到包含正确答案的数据组，在本案例中就是完整的短信，随后算法学习识别固定模式，比如“还算”往往和“顺利”搭配。另一类机器学习为“无监督学习”，运作方式完全不同，但监督学习是带动该领域发展的主要技术。

但你不能将杂志文章的写作流程提炼成预测问题，至少现在还不能。纽约大学教授山姆·鲍曼（Sam Bowman）在近期的AI与新闻业大会上指出：“如果没有指定记者风格的明确模版，想要撰写一篇逻辑缜密

的长文目前看来根本不可能。”虽然研究人员已经证明，机器学习在特定背景下有能力撰写合乎逻辑的文章，但鲍曼认为，“我们现在还很难真正创建能将抽象概念或一组事实，变成合乎逻辑长文的系统。”

鲍曼援引一部名为《阳春》（Sunspring）的电影剧本，来阐释机器创作的难度。《阳春》的剧本2016年在机器学习的协助下完成。研究人员将数十本科幻电影剧本逐字输入到神经网络（机器学习算法类型之一）中，也就是说算法学习的数据单元是文本中的单个字母。学习到字母的组合模式后，算法可以预测下一个字母该是什么。

虽然《阳春》中的演员说话逻辑混乱，但它们能讲英文对白这件事本身就让人震撼不已了。神经网络在“阅读”剧本前，并不知道如何撰写剧本，也不懂英语。它学习剧本的特征，比如台词应分配给不同演员，而且剧本中要写清楚舞台指示。神经网络只读了几十部剧本，就学会以上所有技能。

但它没有从这些剧本中学到叙事艺术。《阳春》没有故事情节，角色的存在，只是为了说出分配给他们的台词。这部剧本说明，机器学习在成为叙事大师，或者说获得“智能”的路上，还有很长一段路要走。但算法在造句和识别剧本基本特征方面的能力表明，AI会影响到未来写作方式，但影响力有限，至少近期是如此。

AI写总结

机器学习在写总结方面已经有了长足进步。找出一段文字的中心语句并得出结论是最常见的写作任务之一：新闻团队汇集每日新闻中的“要闻”；记者写报道时总结之前的进展；智库总结新案例；图书编辑整理新章节。这些工作中有的已经可以由机器完成，初创公司和科技企

业还在加速推出协助机器写作的工具和产品。

自动总结技术通常可归为两类：提炼或抽象。提炼方法指，查找文档中最重要的语句，然后整合这些语句，变成一段总结。这一技术的现代版本相当复杂，但最初的设想相对比较容易理解。汉斯·彼得·卢恩（Hans Peter Luhn）于1958年首次把这一理念带进IBM。他指出，文章中最常使用的词语（除了一些诸如“这”“和”的高频词）可以反映出文章主题。由此推知，含有这类词语的语句就是最能代表文章含义的句子；将这些句子提炼出来并整理成一个自然段，基本上就完成了文章总结。（即便我描述的是最原始做法，还是将原理简单化了。更多信息请见哥伦比亚大学的凯西·麦基翁（Kathy McKeown）和宾夕法尼亚大学的阿尼·奈恩科娃（Ani Nenkova）合著的《自动总结》一文，两人在论文中阐释了该分支学科的发展历史。）

抽象总结则指，算法用自己的语言解释一篇或多篇文章涵盖的信息。抽象方法更具野心，但之前效果一直都不好，直到近期才有所改善。《阳春》剧本说明，创造新语句的难度极大。但机器学习分支学科之一深度学习领域的进展，重新激起了人们对抽象总结的兴趣，也取得了可喜的成果。

为进一步了解机器学习的能与不能，我们来对比一下人类编辑对本期AI文章的总结以及两篇分别用提炼和抽象方法写的总结。（[见边栏《三篇总结：人类、提炼和抽象》](#)）

第一篇总结由《哈佛商业评论》编辑撰写，语法正确，包含文章重点内容，并用第三人称讲述（例如“作者描述了”）。

第二篇是提炼总结，使用的模型由研究公司Fast Forward实验室提供。Fast Forward团队从图书推荐网站上找到一些文章和总结，用这些信息训练神经网络，要求它按照语句可能出现在总结中的可能性给语句

打分。得到最高分的语句按照出现在原文中的位置顺序排列，最后成为一篇总结。在我们的文章中，该模型的最高分语句开头是“我们这个时代最重要的通用技术是人工智能”，而这句话确实是本文主题。从这个意义上说，提炼总结方法的确有效。但得分最高的7句话按原文位置依次排列好后，第一句中的代词“这些”前面并没有指代物。（教这些系统找到代词指代的名词很困难，Fast Forward的模型也没有在这方面做出尝试。）

第三份是抽象总结，其创作得力于哈佛工程学教授亚历山大·拉什（Alexander Rush）。拉什训练他的系统用3句话总结CNN文章，虽然他强调他的系统并非当前最先进技术，但愿意尝试用该系统总结我们这篇AI文章的前450字。“我的系统理论上是抽象的，”他说，“所以它在创作时会自由发挥。但在实际应用中，它写下的句子好像多数都是它在原文中看到的语句。”换句话说，该系统避免了《阳春》中出现的不合逻辑问题，但失去了原创性。这份总结和上文的提炼总结都有同样的错误：文章的主题虽然抓到了，但指代“技术”时并没有提供必需的背景资料。

这些总结足以替代人工撰写的文字吗？可能为时尚早。但问题问得也不准确，更合理的问法是，AI撰写的总结初稿会否加快我们的写作进度？这个问题的答案当然是肯定的。

AI当调研助理

总结貌似任务范围太窄，不足以改变整个写作流程，但若能搭载上相关技术，就有机会辅助作者完成最为关键的写作流程——调研。调研是“我们作家工作中最困难的部分，”科技刊物SingularityHUB主编大卫·希尔（David Hill）如是说。

谷歌的搜索算法依托AI，而且已经改革了调研流程，帮助作者大幅提高效率。但谷歌本身不是高效调研助理。希尔用“肤浅”“疯狂”这类词汇来形容谷歌搜索。“这上面所有的搜索都极其耗时费力。”Vox网站编辑苏珊娜·洛克（Susannah Locke）说。她发现自己总在想：“有没有能帮我搜索的东西？”科技博客媒体Ars Technica的蒂姆·李（Tim Lee）这样形容他的“随性”阅读方法：围绕一个主题找到10到15篇论文，开始阅读并记笔记。他希望有工具帮助他找到和主题相关的1000页材料，然后确定最先开始阅读的10页内容。

现在的机会不是将调研流程完全自动化，而是将流程系统化并提高效率。“我不明白为什么新闻网站不让你点击一下名字，然后就能收集到背景资料。”汤森路透实验室的数据科学家布莱恩·阿力克尼（Brian Ulicny）抱怨道。（爆料：他的妻子和我是同事）阿力克尼2006年时在Lycos工作，曾在论文中提到“信息融合引擎”的概念，即你在使用谷歌时可以输入一个名字或标题，之后你不会收到一个链接列表；相反，系统会将网络中找到的大段内容编辑成“逻辑清楚的总结报告或背景介绍”，阿力克尼将之形容为“类似于维基百科初稿水平的稿子”。

阿力克尼不是唯一提出用软件自动整理话题或新闻综述的人。计算机科学家在这条路上的探索已经超过15年了。他们创建系统、发表论文，但这些项目技术复杂，标准不一，而这些科学家面临同样的问题，使用类似的流程。

数据科学家兼Fast Forward实验室创始人希拉里·梅森大致列出了这些系统必须完成的几项任务：首先，系统必须确定源数据，即新闻稿等文字文档的大概数量。接下来系统需要确定并提炼出这些文档中最重要的信息，最后将这些信息提供给终端用户。在整个流程中间，很多系统还会多加一道工序：确定故事框架。这是按时间顺序记录独立事件的

吗？是人物传记，还是更大故事框架中的部分内容？框架不仅有助于系统决定哪些信息更重要，还大致确定了文章呈现给终端用户的方式。

上述流程类似于人类做简单调研及写作任务的方法。约翰·奥尼尔（John O’Neil）是彭博社解释性新闻媒体QuickTake的编辑，此前他在《纽约时报》负责主题页面的编辑工作。奥尼尔阐释了他和团队曾经合作撰写主题页面文章的流程（页面格式后来发生改变）：首先，找到四到五篇《时报》之前出版过，和现在的主题有关的重点文章；然后，确定每篇报道的背景段落；再之后，整合这些背景段落的信息，写成一篇总结。至少人类和软件写主题页面报道的主要步骤都差不多。

AI与写作的未来结合

如果说上述工具已经问世多年，就算此前版本过低，也不至于对写作只有这么小的影响吧？AI之所以未能深刻影响写作，问题在于文化和众多革命性技术的阻碍。一方面，很多作者不认为自己有使用这些工具的需求；另一方面，计算机科学家不关心人们如何使用自己的产品。阿尼·奈恩科娃指出，自动总结领域的科学家一直将关注点放在提高准确度上，而不去思考如何将技术嵌入人们真正会使用的工具中。

金钱也是原因之一；许多作者和编辑部都没有多少钱。“多数情况下，只有安全问题分析师和政府监控外国新闻感兴趣时，自然语言处理领域才可能出现进展。”奈恩科娃说。她本人的博士学位就是在美国国防高级研究计划局（DARPA）资助下取得的。机器学习和自然语言处理在金融领域有一定影响力，很大程度上也是因为受到资金热捧。

AI工具尚未在写作领域取得进展的最后一个原因很好理解：应用结果不尽人意，不能持续为读者提供优质服务。阿力克尼在论文中描述了

系统对退役曲棍球运动员马里奥·拉谬（Mario Lemieux）自动检索的背景信息。系统识别一些可以编入背景介绍的重要小标题，比如“比赛”“赛季”“匹兹堡企鹅队”等，并添加与这些信息有紧密联系的词汇，例如“冰”，但实际上人类作者肯定不会在曲棍球选手的介绍中使用这类词汇。

但一切都在改变。技术越来越发达和便捷，更多作者和媒体公司认识到，智能软件可以协助他们的工作。在我看来，机器学习近期在很多类型的写作中都能担负重要任务；虽然机器学习多半情况下还是写不出完整、条理清楚的文章，但可以帮助记者更高效地完成写作任务。

很多人都在为上述目标而努力改进工具。大卫·希尔得到一笔经费，支持他创建开源调研助手。波士顿的早期初创公司Frase正在研究类似工具，只不过创始人计划将内容营销人员定位为早期客户。Google Docs已经创建了这样的工具，但用途不广。

Vox创建了一个Slack自动程序，可以展示过往文章，供作者查阅并援引案例。IBM沃森建立的Watson Angles模型可以总结新报道、创建时间表并标出重要引文。Watson Angles中还有一些重要元数据，比如对Reddit用户如何回应某新闻报道的情绪分析（从正面到负面），但该模型去年秋天已经从网络上移除。

以上项目还仅仅是个开端。我们想象一下该领域的可能进展：最近，对伦敦大火的新闻精准报道，你某个住在大楼里的朋友一小时前发帖称，她现在平安无事；文本可以自动匹配读者的背景知识水平；文字处理器中自带信息核实功能；主题网页报道小众喜爱，但极少出版商有能力报道的长尾话题；调研助理检索一个世纪前所写相关报道和一周前报道的速度一样快。

算法还不能像人类一样写记叙文，也不能写一部合乎逻辑的剧本或

通过尚克的《罗密欧与朱丽叶》测验。多数情况下，算法还不能分析事情的前因后果，也写不出令人激情澎湃的文章，更不能劝政府官员公开倡导某项重要政策。但算法还是大有可为——AI也许不能妙笔生花，但能帮我们把故事讲得更生动。



沃尔特·弗里克是《哈佛商业评论》英文版高级编辑。他是哈佛大学2016年Knight Visiting Nieman奖学金项目的访问学者之一，并在此期间研究了机器学习将如何改变解释性新闻领域的课题。

三篇总结：人类、提炼和抽象

埃里克·布林约尔松（Erik Brynjolfsson）

安德鲁·麦卡菲（Andrew McAfee） | 文

人类总结

内燃机等“通用技术”是250年以来驱动经济增长的根本动力。人工智能（AI），特别是机器学习（ML）是我们这个时代最重要的通用技术。在接下来的10年中，基本上所有行业都将改革关键流程和商业模式，从而搭上机器学习的顺风车。但对AI的期望并非所有都切合实际。本文作者描述了AI潜能、实际应用和阻碍AI普及的障碍。

他们指出，现在寻求应用ML的组织有三大利好消息：AI技能通过在线教育资源和大学传播迅速；我们可以根据需要，购买或租赁现代AI必需的算法和硬件；公司可能不需要太多数据，就能有效利用ML。

他们还提到三大风险：机器可能有隐性偏见，用于培训系统的数据为偏见提供了温床；神经网络处理统计数据，而非事实数据；诊断错误并做出精确调整往往很难，因为解决方案背后的结构可能出乎想象得复杂。

提炼总结

其中最重要的创新即经济学家所谓的通用技术，包括蒸汽机、电力和内燃机等。沃尔玛、UPS和优步等多元化公司利用该技术，创建新的商业盈利模式。

我们这个时代最重要的通用技术是人工智能，特别是机器学习技术——机器不需要人类对所担负任务作出明确指令，有能力自主提升表现。

AI将在商业领域中产生巨大影响，在极大程度上扩大早前多个通用技术的应用规模。虽然现在全球数千家公司已经在应用AI，但绝大多数重要机会尚未发掘。

如今的AI能做什么？达特茅斯大学数学教授约翰·麦卡锡（John McCarthy）于1955年首次使用“人工智能”一词，次年他就该话题组织了一次意义深远的会议。

人们错误地以为，计算机能够不断扩展自己相对狭隘的知识面——这可能是他们现在困惑不已的原因，也是他们夸大AI进步程度的根本原因。

——Fast Forward实验室

抽象总结

沃尔玛、UPS和优步等多元化公司使用该技术，创建新的商业盈利模式。AI将在商业领域中产生巨大影响，在极大程度上扩大早前多个通用技术的应用规模。过去几年，机器学习的效率和普及程度显著提高。

——亚历山大·拉什（Alexander Rush）

老板油烟机成为全球第一 靠三个战略定位要点

张云 肖瑶 | 文 王晓红 | 编辑

权威市场调查机构欧睿国际（Euromonitor）于2017年初发布了全球自有品牌吸油烟机的销量排行，老板吸油烟机2016年位居全球第一，继2015年之后再次夺冠，这是中国家电品牌在高端市场获得的首个全球冠军。老板全球夺冠的背后，战略定位至关重要，作为老板电器的长期战略顾问，里斯中国公司在过去五年里协助老板电器厘清并实施了全新的战略定位，本文撷取了其中的三大要点。

厘清品牌所代表的品类

真正的品牌并非仅仅是“广为人知”的名字，而是潜在顾客心智中的品类代表。品牌要代表特定的品类，否则即使有较高的知名度，也无法与消费者的购买行为产生关联。例如，尽管“海尔”品牌具有较高知名度，但由于海尔在潜在顾客心智中代表的品类是“冰箱”，“海尔”手机很难进入消费者心智，消费者购买手机时也很难想到海尔。所以，老板品牌战略定位的首要问题是：“老板”究竟代表哪个“品类”？

心智中的品类。“品类”是定位理论近些年来在实践中发展出的革命性概念，需要注意的是，“品类”来源于顾客视角，而非行业或者企业内部。从行业或者内部视角看，老板电器有“厨电”这一清晰的品类。老板

的品牌传播在2012年前也是绑定的“厨电”品类，希望打造厨房电器领导品牌。但在消费者的认知中，“厨电”是一个伪品类。

消费者以品类来思考，以品牌来表达；在判定一个“品类”概念是否为消费者心智中真正的品类时，一个简单的方法是评估消费者自己会不会（或者通过企业灌输理念之后）以品类来思考——如消费者是否会说“我要买一台厨电”？这显然不是消费者的思考方式。

消费者认知中真正的品类是吸油烟机、燃气灶等，而老板品牌在消费者认知中属于“油烟机”品类。在厨电产品中，油烟机是消费者最为关注的品类，消费者通常先决定购买油烟机，然后再选择其它产品。一旦老板品牌代表油烟机品类，就占据了厨电消费的最重要入口。

战略目标不等于战术市场。商业界有一个普遍的现象就是，随着业务的扩张，企业不断扩大品牌所代表的品类，以期带动全线产品的销售。例如老板就曾经将自己最初的“油烟机”业务，调整为产品面更宽的“厨电”甚至“电器”。一些原本专注于销售橱柜、衣柜、沙发或床垫等品类的品牌，近年来也纷纷将自己的品类“升级”为“家居”或者“全屋定制”。立邦从墙面漆起步，已经成为潜在顾客心智中“墙面漆”品类的代表，随后逐步进入腻子、防水、瓷砖胶等品类，并将品类升级为“全屋涂装体系”，这并不是符合潜在顾客心智认知的品类。从企业内部看，拓宽品类的做法似乎“解决”了产品扩张的问题，而实际上当品类拓宽之后，往往不再是顾客心智中清晰的“品类”，品牌的代表性受到稀释，品牌长期竞争力受损。

以上做法的根源，往往在于企业未能厘清“认知”和“生意”之间的关系。战略的目标不等于战术的市场，从品牌长期目标以及顾客的心智认知规律看，品牌必须代表某一狭窄的品类，虽然这并不意味着企业不能经营品类之外的商品。

例如，麦当劳在潜在顾客心智中代表的是汉堡，但并不妨碍麦当劳销售可乐；麦当劳并不必也不能专门宣传可乐。老板品牌聚焦于油烟机品类，但并不意味着老板品牌不能再销售燃气灶和消毒柜。主要的原因源自消费者的购买习惯：基于外观风格、尺寸等搭配因素考虑，消费者在选定油烟机之后，倾向于购买同一品牌的燃气灶等产品。所以，老板品牌在顾客心智中代表油烟机品类后，可促进燃气灶、消毒柜等成套销售。

品牌的品类边界。然而，以上分析并不意味着一个品牌下可以任意增加产品品类。品牌的品类边界，通常由消费者认知和市场竞争来决定：

- 认知决定品类边界。首先，我们要基于认知来评估哪些品类具有关联性。在消费者的认知中，油烟机品类与燃气灶、消毒柜等品类具有关联性，但与电饭煲、压力煲等品类则缺乏关联性。从消费者的行为来看，电饭煲、热水壶等品类并无与吸油烟机配套的认知基础。实际的市场销售情况也印证了这一点：吸油烟机作为厨房电器中最核心的品类，能够带动燃气灶、消毒柜的购买，但对于厨房小家电的带动作用明显减弱。老板品牌的小家电产品就销量不佳。

同样，作为“咖啡馆”品类的代表，星巴克销售搭配咖啡的甜点以及茶饮，都符合消费者的认知和预期，但如果销售酒精类饮料则与顾客的认识相冲突。

- 竞争决定品类边界。市场竞争同样影响品牌的品类边界。某种意义上，正是华帝等燃气灶品牌在采用全线产品的战略，给老板品牌创造了以油烟机带动燃气灶、消毒柜销售的机会——也就是说，如果主要竞争对手都在进行产品线拓展，那么优势就会回到领先品牌那里。又如，当所有的橱柜品牌都升级为“全屋定制”时，橱柜品类的领导者“欧派”又

可以重新获得优势。

所以，决定立邦“全屋涂装”战略成败的关键不在立邦本身，而在于竞争对手的做法。如果在防水、瓷砖胶等品类上，“雨虹”、“德高”等专家品牌以保持高度的聚焦给予反击，那么立邦品类的边界可能将被限制在“墙面漆”品类中。如果这些专家品牌也采取产品线延伸的战略扩大品类，那么立邦的品类边界将得以扩大。

Brand shares (Global-Historical Owner) Historical Retail volume % breakdown			
Brand	Company name (GBO)	2015	2016
Cooker Hoods			
Robam	Hangzhou Robam Industrial Group Co Ltd	5.0	5.9
Fotile	Ningbo Fotile Kitchenware Co Ltd	4.3	4.7
Broan	Nortek Inc	4.4	4.6
Fuji	Fuji Industrial Co Ltd	3.7	3.7
Vatti	Zhongshan Vatti Gas Appliance Stock Co Ltd	3.0	3.6
Siemens	BSH Hausgeräte GmbH	3.4	3.4
Midea	Midea Group Co Ltd	2.8	2.9
Haier	Haier Group	2.6	2.8
Shuaikang	Zhejiang Shuaikang Co Ltd	2.3	2.0

数据来源：欧睿国际

定位，确定品牌在品类总的最佳位置

品类的概念厘清了品牌“是什么”的基本命题，定位则需要解决“为什么”的核心问题，即在品类中为何选择某一品牌？定位的本质是寻找和选择品牌在品类中能占据的最佳、最有利的地位，即顾客首选。

从认知评估定位。领导者定位（leadership positioning）是一种优先选择的强有力定位，当一个品牌处于领先地位，最佳选择是占据“领导者”定位。不过，为何实践中仍然有大量旨在实现“领导者”定位的企业，却未取得预期的效果？

原因之一是缺乏清晰的品类定义。一旦品牌未能依托一个心智角度

的品类，定位的效果将必然大打折扣。比如某知名厨电品牌所传播的“高端厨电专家与领导者”的定位就属此类，如前所言，“厨电”是一个行业品类，而非消费者角度的品类。

另一个更容易被忽视的重要原因，是企业未能充分评估领导者定位的认知条件。总体上看，存在较大认知落差的情形时，领导者定位更为有效：即品牌事实上是品类的领导者，但很多消费者并不清楚。认知上的落差，能够有效提升和巩固品牌的心智地位，发挥最大定位效能。所以，领导者定位通常对于软性的、能见度较低的产品比较有效。如软件、服务等。而对于能见度较高的品类，如快餐连锁等，效果就大打折扣，因为消费者很容易从店面数量感知到哪一个品牌占据领先地位。

在两个品牌势均力敌的情况下，领导者定位很难帮助其中某一品牌拉开差距，除非另外一个犯下巨大错误。原因在于，“第一”无疑是最具有竞争性、最有价值的定位，但由于国内法规限制，中国市场上无法传播“第一”，而“领导者”在汉语中的含义并不具有绝对的独占性。例如：可口可乐和百事可乐都被认知为饮料行业领导者。在油烟机品类中，老板和方太一直处于胶着状态，消费者无法分辨到底谁是第一，双方都属“领导者”。由于不存在较大的认知落差，尽管方太投入巨资用于“领导者”定位的传播，仍无法与老板拉开差距。

从品类属性评估定位。品类价值有助于评估定位中的“为什么”。即，从品类的属性评估定位的可行性和价值。让产品做到“高端”曾经是老板电器发展过程中的成功经验，也是老板品牌的重要特性。但是，当竞争对手率先开始传播“高端专家与领导者”的概念，对于是否要抢占“高端”定位，成为老板品牌定位研究中一个关键分岔点。

从品类属性来评估“高端”定位，我们发现，对于炫耀性商品的品类，高端是对消费者产生吸引力的差异化方向，例如在购买烟酒

时，“高端”是强有力的购买理由。而油烟机属于功能性品类，社交和身份炫耀的属性弱，消费者对功能的关注远大于对高端的关注。消费者认为“价格贵的，功能自然更好”，换言之，老板品牌的高价，是对自己潜在功能定位的一个有力配称。产品高端，对于强化消费者认可老板的定位方向有很重要的支持作用；但是传播高端的概念，却并非最能吸引消费者的因素。发现有效战术。成功的战略并非纸上蓝图，常常体现于有效的战术中，尤其对于老板这样的领先品牌，其成长过程中必然暗含一个有力的定位尚未被发现和明确为战略。

研究发现，老板在产品研发上一直有持续的思路：即注重风量提升，提高吸油烟效果。长期以来，老板产品的风量指标一直引领行业不断突破新高。2008年，老板推出了国内首台17风量的油烟机，将油烟机带入“大风量”时代。

对一线销售人员的走访发现，“大风量”是老板产品区别于竞争对手最为重要的特点；同时，大风量又是消费者最容易感知的特点，也是销售人员有效销售说辞的关键卖点。当老板还没有在广告上对“大风量”进行充分传播时，一线的销售人员已经将之作为最重要的销售利器。由此可以初步确定，“大风量”就是老板品牌尚未被重视和放大的有效战术。

占据品类第一特性。每个品类都有多个特性，领导品牌在占据品类第一特性时具有先天优势。例如，凉茶的第一特性是“防上火”。那么，哪个凉茶品牌占据“防上火”？当然是凉茶的领导品牌王老吉。豪华汽车的第一特性是“声望”，同时乘坐舒适；哪个品牌占据“声望”？当然是领导品牌奔驰。因此，当非领导品牌试图占据品类第一特性时，往往很难奏效。

研究发现，尽管消费者对于油烟机最关注的特性是“吸力”，但行业在2008年前无一品牌传播“吸力强”。即使老板在产品研发上刻意针对风

量持续强化，在品牌传播上却一直没有突出“吸力强”的概念。当时生产油烟机的企业普遍认为“吸力强”是品类的基本要求，每个品牌都将注意力放在寻找自己的差异化特性上，如外观设计、易清洗、静音。这使得“吸力强”这一特性处于明显的空缺状态。

某种意义上，占据品类的第一属性，就是占据最佳心智位置。从认知的角度来看，品类第一特性往往属于领导者。换言之，一旦品牌占据品类第一特性，就更容易成为领导者。

避免“军备竞赛”。定位的目标是占据潜在顾客心智中的空缺点，形成认知优势，以最终有效防御竞争对手的模仿和进攻。老板油烟机有效的战术是“大风量”，但从消费者层面看，“吸力强”才是其关注的油烟机的第一特性。研究发现，在消费者的认知中，“大风量”几乎等同于“大吸力”。但综合权衡之后，我们建议老板油烟机的品牌定位为“大吸力”，这主要是因为“大风量”仅仅是油烟机的技术指标，并且是单一技术指标，很容易被对手跟进模仿超越。传播“大风量”会将企业拖入单纯提高指标的“军备竞赛”。例如：老板推出17风量的油烟机之后，竞争对手纷纷推出风量指标更大的20 甚至22 风量的油烟机。同类的例子如宝马汽车。宝马的定位是“驾驶”，宣扬自己驱动力强，这是一种心智认知。但如果宝马宣传自己的汽车“马力大”，就很容易将自己拖入马力的具体数值竞赛的陷阱，难以建立定位。



定位指引运营配称

在明确了品牌的品类和定位后，尽管此时已经找到了赢得心智之战的利器，但如果缺乏运营配称的支持，品类和定位将沦为一句口号，无法将两者的战术优势转化为战略。

定位提供取舍标准。战略必然涉及取舍，如何取舍往往是企业最难把握之处。定位为取舍提供了清晰的标准，企业可以根据定位来判断运营事项的轻重缓急，并进行取舍。

以产品为例：明确大吸力定位后，如果老板仍生产销售中小吸力产品，将导致品牌战略的“骑墙”，“大吸力”定位的可信度也将受质疑，从而损及战略根基。因此老板在产品上做出的第一个重要调整，就是宣布停产非大吸力产品。从短期来看，取舍可能会影响销售；但从长期来看，随着大吸力定位的建立，将有效拉动产品销售。

定位指引研发方向。定位令企业的研发方向更加清晰明确。随着明确“大吸力”的定位后，老板在技术上更加聚焦于油烟机吸力的深入研

究，并不断取得突破。老板的研究人员还发现，由于大部分楼房设置的是公共烟道，要保证油烟排出，让消费者体验到“大吸力”的效果，不仅需要风量，还需要一系列如“风压”等技术指标的配合。于是，老板开始提升“风压”等指标。

深入研发最终体现为产品的优势，当行业对手还在跟进大风量产品时，老板重新定义了“大吸力”的技术指标，率先推出第四代大吸力油烟机，以“双倍风压、超大风量”为技术特点，再次占据“大吸力”定位制高点。



定位视觉化：视觉锤。通过高度的信息聚焦，定位可以达到“一词占据心智”的效果。定位都是通过文字表达的，定位如同钉子，需要视觉这把“锤子”帮助其植入人们的心智。“大吸力”是一个比较抽象的文字概念，如何将其视觉化是令定位产生更大威力的关键。老板最初尝试过使用蓝鲸——世界上吸力最大的生物，以期用一种具象的形象来演绎定位。尽管这是一个很有差异化的创意，但是在实践中，蓝鲸吸力大的特点并未得到人们的普遍认知，消费者难以由蓝鲸直接联想到“大吸力”，传播效率不如预期。

最终，老板从自己最具威力的零售终端实验——“吸木板”实验中，发现了视觉锤的原型。在这个实验中，老板油烟机将一块重15kg、中间

打孔的木板牢牢吸住。大多数消费者在目睹这个实验之后，都会被老板油烟机的“大吸力”所震撼，留下深刻的印象——相当多的消费者到专卖店里直接点名要“那个能吸木板的油烟机”。这个道具和实验，正是“大吸力”最为直观的体现，成为老板品牌最佳的视觉锤。

定位成为营销传播的核心。一旦明确定位，营销传播中的核心主题“说什么”就迎刃而解，同时也为公关、广告创作“怎么说”提供了清晰的指引。

以广告为例，老板品牌在全新定位后的第一波广告信息是：大吸力油烟机。过了五年，新一波广告信息换为：第四代大吸力油烟机。两波广告看起来几乎没有任何“创意”，却在消费者认知中留下了清晰的烙印，对产品销售产生了巨大拉力，其原因在于两句广告词切中了潜在顾客的心智模式。

在定位的指引下，老板环环相扣的运营活动形成了品牌定位的配称系统，让定位从广告“战术”发展成为战略。也为品牌在形成心智壁垒之前构筑起了一道护城河，令老板的战略难以被对手完全复制和模仿。这就是众多油烟机品牌都在跟进“大吸力”产品，但无一对老板电器产生实质影响的原因。

老板电器在实施了全新战略定位的一年后，油烟机销量就实现了行业第一，并逐渐拉开了与竞争对手的差距。燃气灶、消毒柜品类也相继成为国内第一，聚焦品类带来的“光环效应”开始显现。如今，老板油烟机销售连续两年成为全球第一，仅仅是老板战略定位的阶段性的成果，老板的战略实践将为中国家电打造世界级品牌提供更多探索。



张云是里斯中国公司总经理，肖瑶是里斯中国公司助理顾问。

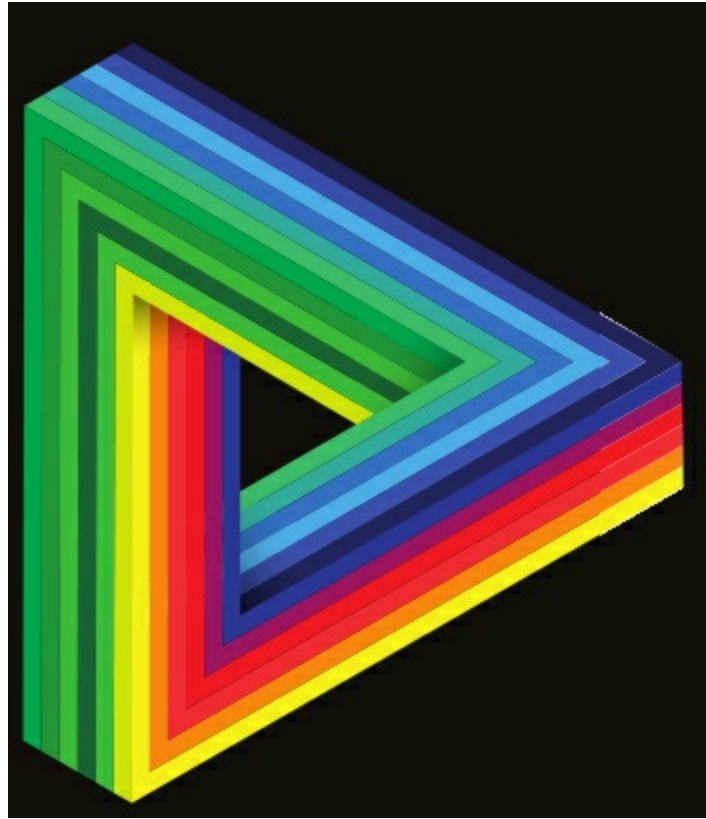
幸福陷阱： 我们为何 在工作中 消耗自己

Happiness Traps: How We Sabotage Ourselves at Work

安妮·麦基（Annie McKee）| 文

蒋蓉蓉 | 译 王晨 | 校 钮键军 | 编辑

人生苦短，不能浪费在不开心的工作上。然而，许多专业人员明明可以自由发展事业，却总是不开心。他们无法专注工作，又感到不满足，非常痛苦。比如找我做咨询的客户莎伦，她是某全球能源公司副总裁，聪明勤奋，按部就班地快速晋升。她收入丰厚，跟自己爱的人结了婚，也把孩子照顾得很好。她拥有自己认为想要的一切，却还是不开心。家里的气氛变得紧张，工作也不再带给她满足感。她对办公室政治感到厌倦，看透了公司在某季度出问题时用于补救的没完没了的改变。被迫长时间加班让她愤恨不已，晋升和奖金也不再令人激动，但她依旧努力工作，因为努力已经成了习惯。



莎伦开始迁怒他人。她觉得高管团队的工作脱离实际，向朋友和同事抱怨管理层的错误决定、公司的战略和她认为是高管层缺乏远见的事情。仿佛团队里每个人都在偷懒。

为莎伦提供培训几个月后，我渐渐开始喜欢她。可是，连我都觉得她的抱怨太烦人了，可想而知她同事感想如何。等到我们终于讨论完别人让她状态不佳的话题，她说：“我知道自己努力一下可能会改善局面，但我太忙了。我开不开心无关紧要，重要的是我要实现目标。”在她更愿意自省的时候，她承认自己的压力和不满既影响了同事和家庭关系，也影响了自己的健康。她发现，自己甚至在某些细微的道德原则方面做出妥协。她没有察觉，自己工作效率下降与痛苦有关。

像莎伦这样的例子不在少数。多年来，我们听过不少员工敬业度低迷的案例。大量研究表明，美国2/3的员工陷入烦躁、游离和厌倦情

绪，快要影响到工作方案项目和其他同事。对此我感到疑惑。为什么有这么多人接受了不满意的工作、巨大的压力、迫在眉睫的倦怠和长期存在的痛苦？为什么不反抗？

导致这种时代病有多种因素。美国心理学协会（American Psychological Association）发现，2017年初，美国人压力水平高于以往，原因是世界政治局面、快速改变和不确定性。不过，有时引起不满的并非外部因素，而是我们自己。我为全球政府部门、NGO和大型企业领导者提供咨询30年，发现许多人落入了“快乐陷阱”，受困于有害的心态和工作方式，感到痛苦，最终影响事业发展。最普遍的快乐陷阱有三种：雄心壮志、应该做的事，以及工作过于勤奋。这三个因素看似有益，但走向极端时会产生负面影响。

雄心壮志陷阱

实现目标、发展事业的雄心，促使我们全力以赴。可是，如果身在高度竞争的环境一心追求胜利，就可能会出现问題。我们会变得无视自己行为造成的影响，让人际关系和合作受到损害。我们开始盲目追求实现目标，工作逐渐失去意义。

莎伦的情况正是如此。从小到大，她的父母、老师和教练都鼓励她努力。她凭借努力得到了很多东西：优秀的成绩、运动队里的关注、学术上的奖励。工作之后，她及时高效地完成任务，这份热忱令上司印象深刻。

然而，同辈对此并不欣赏，他们意识到莎伦总想争第一，就开始疏远她。她要争第一，其他人就必须屈居第二。她不重视团队目标，除非有助于实现自己的目标。大家说她是个踩着别人往上爬的人。

雄心壮志当然没有错。有时这一点可以促使人们磨炼社交技能，毕竟有效合作是在复杂的组织里获得长期成功的前提。但莎伦放任自己的野心，一心只关注个人目标，失去了同事的信任和帮助。

莎伦的问题，在她管理一个备受关注的項目时暴露出来。她负责自己部门和一个强势的内部客户之间的沟通。公司战略变化，项目目标变化，客户标准提高，资金却没有增加。莎伦始终认为客户的要求不合理，于是以自己惯常的方式回应——让局面变成胜负的竞争。她开始偷工减料，提出自己部门应该得到过高的报酬，为了达到目标甚至不惜撒谎。

莎伦的上司庇护了她几年，最终不得不承认一个显而易见的事实：她已经成了负担。他把莎伦开除出项目，让她边缘化了。莎伦的事业陷入停滞。被迫离开快速发展通道对莎伦来说是个警醒，她意识到自己长期以来一直很孤独，工作非常不快乐。她的雄心壮志变成了陷阱，不再是资产。她的残酷不是出于性格，而是习得的行为：早期的成功巩固了一种“胜者通杀”的态度，最终导致她在职业和个人两方面都脱了轨。

核心观点

谜题

为什么这么多人明明有能力打造理想的职业发展，却为工作痛苦不已？我们应该怎么办？

陷阱

我们往往陷入有害的心态和工作方式，令自己感到不满足，最终妨碍事业发展。雄心壮志（不惜一切代价追求胜利）、做应该做

的事（而不是想做的事）和过度工作，这几种最普遍的“幸福陷阱”看似可以提高效率，但走向极端时会产生负面效果。

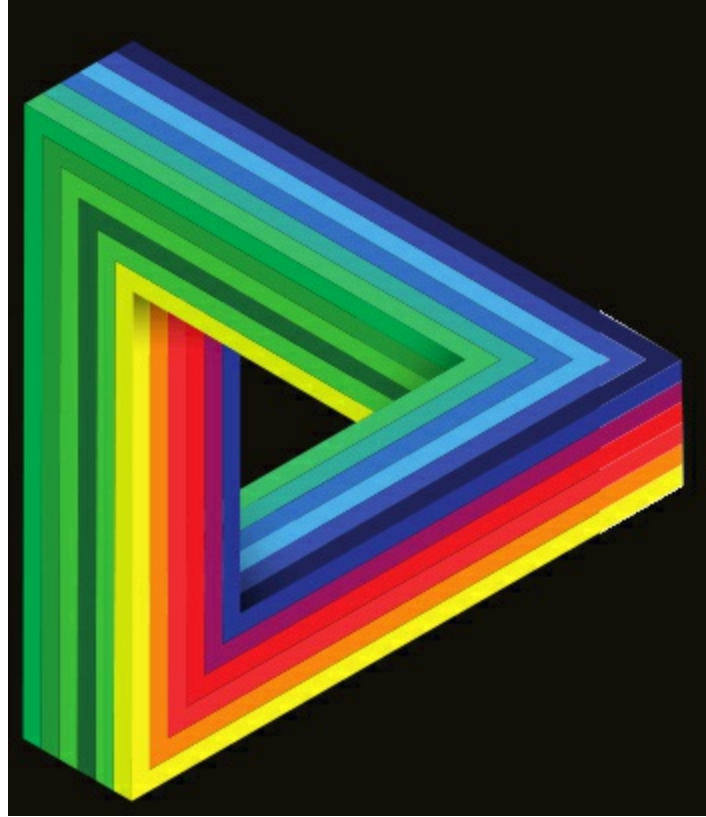
解决方法

要在工作中寻求快乐和满足，首先要锻炼情绪智力以确定自己受困于哪一种快乐陷阱，然后发展有意义的工作、不灭的希望和职场友谊。这三个因素有利于提升职业满意度。

“应该做的事”陷阱

去做我们认为自己应该做的事，而不是自己想做的事。我们在日常工作中容易掉进这个陷阱。有一些塑造我们事业的不成文的规定确实是好的，比如完成学业后回报家庭，在工作中守时、保持礼貌。但工作场合有太多“应该做的事”，迫使我们否定自我，做出阻碍自己潜力发挥、扼杀梦想的选择。

雄心壮志促使我们全力以赴。但如果心怀壮志，又一心想着要取胜，情况可能会变得糟糕。



要想在工作上取得成功，大部分公司的人都必须遵守“应该做的事”：着装、言谈、交际乃至业余生活。我曾供职的几家公司对女性员工的化妆和发型有要求（通常要求短发），求职者的鞋子有些磨损，就会失去工作机会。还有一些公司，男性必须同女性结婚后才能获得晋升。《财富》500强公司中只有4%的高层领导是女性，非白种人不到1%。这些令人震惊的数据揭示了一部分人“应该”领导、一部分人“应该”服从的事实。

这类“潜规则”毫无依据（性别、种族和婚姻状况与领导能力无关），会对个人产生不良影响，让我们觉得必须隐藏自我，伪装成别的样子。吉野贤治和克里斯蒂·史密斯（Christie Smith）在德勤赞助的一项涵盖3000多名员工的研究中发现，61%的参与者感到自己在工作时必须有所“伪装”，主动隐藏或淡化自己身份、性格和生活的某些方面，如性

别、种族、性取向和宗教等。

在一些公司，女性绝口不提自己的孩子，以此避免“妈妈惩罚”（motherhood penalty）。非裔美国人往往避免互相打交道，以免被划为一个边缘群体。甚至有45%的白人男性表示，他们都要隐藏抑郁、孩子在学校表现不佳等会让自己边缘化的因素。许多人隐藏起家庭问题、疲惫厌倦等一切让自己显得脆弱的因素，因为他们觉得自己应当时刻坚强。

应该做的事不止影响我们在工作时的表现，还往往能决定我们追求哪一类工作和事业。以我指导的另一位客户马库斯为例，他读大学的最后两年参与了几次创业，喜欢那段经历，希望继续在创业方面发展。然而临近毕业，他开始动摇，后来接受了某著名咨询公司的职位。工作6个月后，他意识到自己讨厌这份工作，但父母仍以他的好工作和高薪水为荣，朋友纷纷求他内推介绍，他觉得无法辞职。

42岁时，马库斯当上了公司合伙人。他遵守一切规则，表面上是个成功人士。但这正是问题所在：他的事业像一场游戏。他看到公司使命与实际所为脱节，知道自己应当采取的对待员工，特别是初级职员的方式没有人性，但他还是继续这样做。

马库斯不喜欢咨询业，工作中许多时候都在隐藏自己：他是同性恋，伴侣是个木匠。在工作时，他从未吐露过关于自己生活的细节，因为他所在公司的成功人士显然都是直人，而且据他所知，他们的伴侣都不是做手工活儿的。这样隐藏自己的生活令人不快乐，而且引起倦怠，使人对工作和同事不满，最终影响职业表现。

避免“应该做的事”陷阱，当然不是说要完全忽视规定。彻底没有规矩，加上文化偏差，包容性再强的组织也会出问题。我们必须认清怎样的规定会产生负面影响。压抑自我、努力从众，使我们无法在工作中发

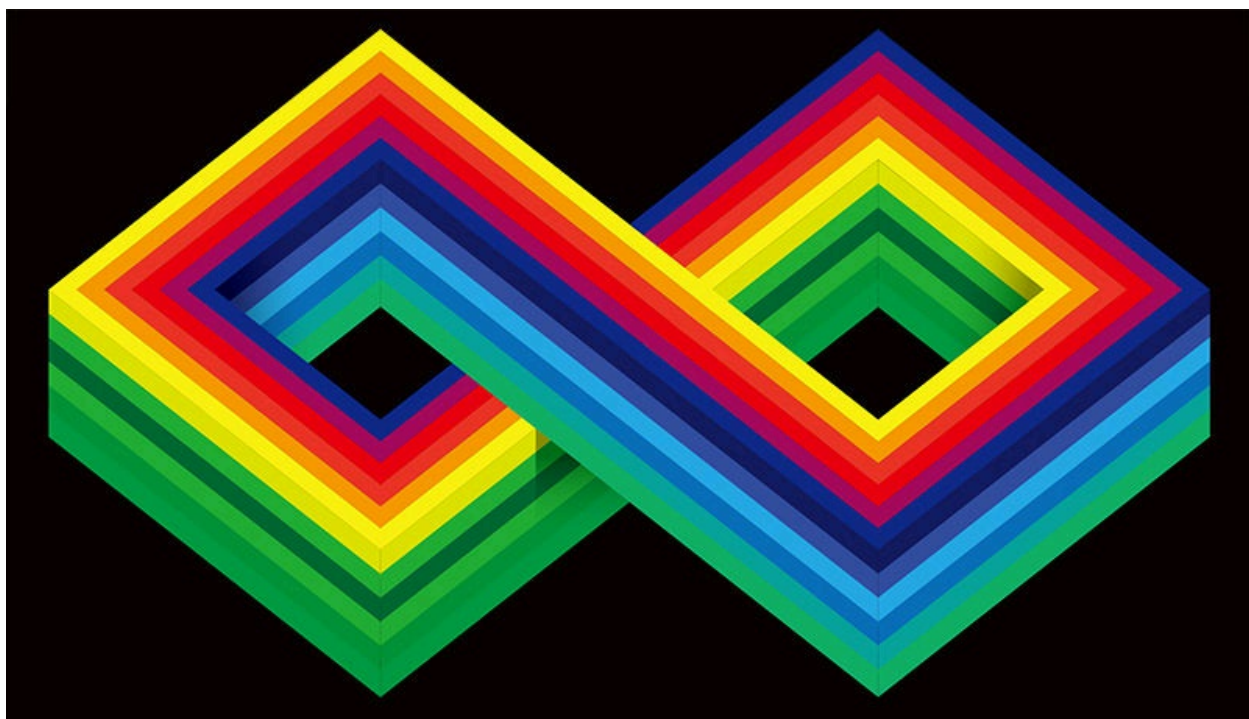
挥最初的创造力，也无法快乐地工作，而快乐是获得长期事业成就的关键。在马库斯的例子里，“应该做的事”导引他的职业选择，导致他入错了行，隐藏自我。他认为自己必须遵守的规则消磨了他的精神，最终拖累事业。

过度工作陷阱

一些人应对21世纪“始终在线”工作压力方法是，醒着的时间全部用来工作，或者想着工作。我们没有时间留给朋友、锻炼、健康食物和睡眠，没时间陪伴孩子，甚至不听他们说话。我们生病也不在家休息。我们没有时间去了解同事，无法在做决定前替别人考虑。

过度工作让我们陷入恶性循环：更多的工作带来更多压力，压力影响思维能力和情绪智力，创造力和人际能力降低，影响我们完成工作的能力。最近《哈佛商业评论》一篇文章的标题总结得很好：《研究表明：长时间加班对员工和公司有害》（The Research Is Clear: Long Hours Backfire for People and for Companies）。

过度工作令我们陷入恶性循环，导致思维变慢，情绪智力降低。



许多职场依然提倡过度工作，让这种做法显得很有诱惑力。波士顿大学的埃琳·里德（Erin Reid）发现，其实有些人（尤其是男性）谎报了工作时长。他们自称每周工作80小时以上，大概是觉得超长时间工作可以让上司高兴。此外，沉迷工作可以消除不安全感，看到其他人过度工作时不那么愧疚，还可以让我们逃避个人问题。许多过度工作的人认为，工作可以缓解压力。做完项目、写完报告、看完邮件，他们的失控感就会减少。然而工作是做不完的。

马库斯就是这种情况。他晚上回家的时间经常比自己答应的更晚，回来之后在厨房跟伴侣和孩子聊天，每过两分钟就看一眼手机。他以为家人不在意，但家人当然会难过。多年以来，伴侣尝试跟他讨论沉迷工作的问题。一开始马库斯会生气：“我必须这样！你要我怎样，辞职？”之后他感到后悔，保证会改，没过几天又故态复发。

马库斯睡眠时间开始减少，部分原因是半夜和清早的电话，还有部分是因为压力。他食欲不振，饮酒过量，工作时暴躁易怒。他开始犯错

误，错过期限，忘记回复重要邮件。他无法满足自己和他人的期待，让自己极为烦恼，于是更加努力。

像莎伦一样，马库斯终于听到了警钟。一天夜里，他和伴侣又一次陷入无休无止的关于手机、邮件和深夜电话的争吵，伴侣下了最后通牒：“不能再这样下去了。我不能再这样跟你继续下去。”马库斯大受打击。正好在前一周，上司指出他的一个项目里出了一些严重的问题。她说，每个人都担心他，他一直连轴转，显然已经太累了。她说的话跟他的伴侣说的一样：“不能再这样下去了。”

过度工作使他显得勤奋，而且随着事业发展，改变的节奏加快，过度工作似乎显得更重要了。我们许多人都是这样。更加扁平、精简的公司和高度竞争的市场，迫使我们用更少的资源办更多的事。随着技术发展，现在我们可以多做几个人的工作。对于跨时区工作的人来说，清早和深夜的电话会议是家常便饭。我们随身携带的手机是个苛刻的老板，工作就在我们口袋里，或者在床头柜上。

无论你是像马库斯一样掉进了“应该做的事”和过度工作的陷阱，还是像莎伦一样受困于雄心壮志，你要考虑的是该如何摆脱。有一些管理技巧和思维，在工作上可以帮助你提高效率，也可以帮助你摆脱陷阱，重新找到快乐。

放飞自我

首先要接受这个概念：快乐工作是你应得的。摒弃“工作原本就不是满足感的主要来源”这种错误观念。几个世纪以来，工作仅仅是谋生手段。许多人依然在极其恶劣的环境下工作，薪水很低，工作对于他们来说是件苦差事。但研究表明，报酬微薄的粗重工作也可以提供满足

感。令人吃惊的是，成功的高管，也就是今天的知识型工作者和创意工作者，有时却无法在工作中找到真正的意义，将工作视为折磨。

工作可以提供幸福感，我将之定义为日常活动产生的深层持久的乐趣，源自有意义的目标、有希望的未来和真挚友谊产生的热忱。为了理解这三种幸福要素，我们首先要研究一下阻碍我们实现这三大要素的个人因素和习惯。我们为何终日工作？我们对成功的野心和渴望，产生的影响是好是坏？为什么我们受困于感觉自己应该做的事，不去做自己想做的事？为了回答这些问题，我们需要运用情绪智力（emotional intelligence）。

情绪智力能力

自我意识

情绪自我意识

社会意识

同理心

组织意识

自我管理

积极人生观

成就导向

适应能力

情绪自我控制

关系管理

感召式领导

团队合作

导师指导

影响力

冲突管理

来源：《成为共鸣领导者》，作者安妮·麦基、理查德·博亚特兹（Richard Boyatzis）和弗朗西丝·约翰斯顿（Frances Johnston），哈佛商业出版社2008年出版

摆脱快乐陷阱

过去几十年来，包括我在内的心理学家和研究人员都赞同情绪智力有12种能力（见边栏），帮助人避免和摆脱快乐陷阱。其中情绪自我意识、情绪自我控制和组织意识这三项对于摒弃过时的思维模式尤其有用。

情绪自我意识是注意并理解自己感受、发现自己的思维和行动如何受其影响的能力。比如你可能会意识到，拒绝某件“应该做”的事情，比如晚上8点和周末回复邮件，你会觉得不舒服，这表示你害怕被排除在外。再深入一些，你会发现这种恐惧感对目前的工作没有什么影响，只是一种陈旧的思维习惯，现在已经没有用了。

意识到就是一个好的开端，随后你要采取行动。这里要用到情绪自我控制：这种能力让你应对那种意识到自己对自己做了什么的时候产生的不适感。比如说，如果你知道自己夜里查收电子邮件是出于不安，就不会为此产生优越感。但如果你无视这种感觉，就无法摆脱困境。自我

控制也让我们可以采取一些舒适区以外的行动。

最后一项是组织意识，即对自己工作环境的了解，这种能力帮助你识别自己内心的需求和公司或身边其他人的需求。举例来说，你会意识到是同事整天都在收发电子邮件，你的过度工作倾向来自这种压力，而不是出于不安，这时候你就可以做出选择：勇敢地决定不遵守“潜规则”，停止过度工作，或者继续以这种与自己价值观相违背（且对健康和家庭生活有害）的方式工作。你甚至会发现，摆脱过度工作会改变你所在团队的氛围和规则，在大的组织中开创一种良性的小文化。

目标、希望与友谊

运用情绪智力，扫除快乐障碍，是在工作中获取满足感的第一步。但幸福不是从天而降的，我们必须主动在日复一日的工作中寻找意义和目标，培养对自己和他人的希望，在工作中建立友谊。

意义和目标。人类在自己做的每一件事情里寻找意义，无论是坐办公室、爬山还是与家人共进晚餐。基于某种原因的热情可以产生能量、智慧和创造力。一部分原因是大脑中的化学物质。研究表明，我们自己认为有意义的工作可以产生积极情绪，使我们更聪明，创造力和适应力提升。杜克大学心理学教授丹·艾瑞利（Dan Ariely）和其他研究者一同开展了一项研究，出钱让参与者用乐高积木制作模型，制作完成后，在一部分参与者面前拆毁他们制作的模型。在金钱奖励相同的情况下，作品得以保留的参与者制作的模型，比作品被毁掉的参与者多50%。我们在能够产生影响的时候更加投入，即使只是微小的影响也会有作用。

管理学者已经发现，工作方面同样如此：目标是快乐工作的强大驱动力。而我们却常常未能利用这个动力的源泉。像莎伦和马库斯那样，

我们容易忽略自己重视的东西，忽略工作中对我们很重要的部分，在组织机能失调、上司糟糕、压力太大的时候更是如此。这种情况下，我们很容易不再投入工作。失去了意义，我们就没有理由全心付出。

每个人在工作中的意义和目标都不同，但根据我与世界各地各行业从业者交流的经验，其中有一些共性：我们希望为某个自己在意的理由而奋斗；我们希望创造和创新；我们希望改正问题，让工作场所变得更好；我们希望学习和成长。研究表明，有意义的工作对于门卫和中层管理者的意义不亚于CEO。

等你发现了工作中真正带来满足感的部分，以及消磨精神的部分，你就要选择如何分配时间、在事业中追求什么。马库斯决定开始认真考虑自己始终梦想拥有的公司。他审查了自己的财务状况，思考如何利用现在公司的人际关系和客户关系。他和伴侣一起考虑开公司会带来生活方式转变。最终他选择了一种过渡性质的方式：在自己公司兼职担任合伙人两年，其间筹集资金开始新的事业。

希望。如果你经历过困境、危机和失去，你就会知道要心怀希望才能走出去。希望每天早晨让我们起床，让我们在困境中不断尝试。希望让我们把握复杂的局面，应对压力、恐惧和沮丧，理解忙碌的组织和生活。一部分原因是，希望与目标一样，对大脑有积极的影响。研究显示，我们感觉乐观时，神经系统从“战斗或者逃跑”的状态转为冷静地准备采取行动。一项研究表明，当人接受能够激发积极感受和美好未来愿景的培训时，大脑中与副交感神经系统相关的部分被激活，呼吸减慢，血压下降，免疫系统功能增强。在这种时候，我们的思维更理性，能够更好地管理情绪，精力充沛，准备为未来做计划。

摆脱快乐陷阱

雄心壮志、“应该做的事”和过度工作，这三种普遍的陷阱让人们在工作中感到痛苦和不满足。要想控制这种局面，第一步是正视自己落入了哪种陷阱。首先思考以下几个问题：

一、哪个陷阱让我停留在自己的安全区，或者有安全感？

二、哪个陷阱使得我无法去找更好的工作、追求更好的事业，或是无法在现在的工作中得到真正的满足？

三、哪个陷阱牵连了我身边的人？

接下来，选出对自己影响最大的一个快乐陷阱。

一、这个陷阱对我有什么正面和负面影响？

二、这个陷阱对我的人际关系造成了什么影响？我们被困其中，其他人可能受益（或认为自己受益），也可能受到伤害。我身边有哪些人会因此受益，哪些会受到伤害？

三、想象一下，假如没有这个快乐陷阱会怎样。没有快乐陷阱的生活是什么感觉？你会做什么？如果你摆脱了，其他人会得到怎样的好处？写下三段话，以“自从我得到解脱，已经过了3年。现在我觉得……。现在我是……。现在我身边的人……。”开头，设想自己未来的生活。

莎伦正是这样，首先意识到自己为何一心想获胜，然后去开创自己真正热爱的事业。她与丈夫（多年来他一直告诫她要控制自己的野心）交流，明白了自己想从工作中得到什么：不止是下次晋升和在无休止的比赛中获胜，还有自己想要的生活。

雇主经常描述未来愿景，给员工灌输乐观积极的思想，但这种做法很少能让员工长期心怀希望。为了快乐地工作，我们必须感受到自己的责任和机遇与个人愿景（价值观、渴望和信仰）一致，必须能够想到实现的途径。希望与计划有关。希望鼓励我们在面对暗淡前景时制定行动计划，鼓励我们采取具体的行动，将理想的生活和事业付诸实践。

我在工作中遇到很多人不敢心怀梦想，害怕只会失望。但我认为，不存在虚假的希望。希望不是幻想，而是强有力的积极情感体验，可以带来勇气、细致的计划和实际行动。

友情。与自己喜欢、敬重的人一起工作，而他们也喜欢和敬重你，也许你就会爱上工作。假如你在工作中始终满心警惕，受人轻视或是被孤立，就会非常不快乐。你可能会告诉自己，这种情况可以忍耐，在工作中不需要朋友。这样不对。

事实上，良好的人际关系是组织成功的支柱。人们相互关切，就会慷慨地分享时间、才能和资源。盖洛普调查（Gallup）发现，工作中亲密的关系可以让员工满意度提升50%，在工作中有挚友的人敬业程度比其他人的高出7倍。相互尊重让我们主动去解决矛盾，人人受益。如果我们坚信自己真实的自我能得到接纳，自己可以发挥重要的作用，自己是团队的一部分，就会更加投入组织共同目标。

温暖积极的关系在工作中很重要，原因是人类的天性。远古时期，人们结成部落，一起劳动，一起玩耍。今天的组织就是我们的部落。我们希望自己所在的团体或公司让我们感到骄傲，激励我们全力以赴。

我们也希望他人关怀和重视自己作为人类的存在，而且需要对他人这样做。关爱他人并感受到他人也关心我们自己，会给我们身心都带来力量。哈佛格兰特研究（Harvard Grant Study）等一些研究发现，爱是幸福生活中最重要的决定性要素。感受到爱（包括友爱）的人在财务等

各方面都更成功。研究指出，在收入高峰的年份，在“温暖的关系”项目得分最高的参与者群体年均收入比其他人高14.1万美元。

但是，说到职场之爱，多数人都会回避这个概念，极力抵制职场爱情（虽然我们知道这种情况经常有）。不过，我们在工作中需要的是建立在体贴、关心和友爱基础上的爱。这样的关系充满信赖和慷慨，是快乐的源泉，让工作变得有趣。

太多太多的人以为，如果能够获得成功，就能获得幸福。事实正好相反。心理学研究者、作家肖恩·埃科尔（Shawn Achor）直截了当地说：“幸福比成功先来。”因为工作中的投入、满足和价值感带来的积极情感有很多益处：让大脑更好地发挥作用，提高创造力和适应能力；让我们更加精力充沛，决策更明智，更好地应对复杂局面。原理很简单：快乐的人比不快乐的人表现好。

是时候要求快乐工作的权利了。首先，让我们重新理解对工作、对他人应有的期望。让我们摆脱令人不快乐的陷阱。让我们开始一段寻求幸福和满足的旅程，专心寻找和实践自己在工作中的目标，追求极具吸引力的未来，把同事变成真正的朋友。这几项要素会帮助我们建立重视人文的工作环境，使人们相互尊重，获得可持续的成功。在这样的工作环境中，创意、需求与渴望很重要，幸福也一样重要。

延伸阅读

《幸福之前》

(Before Happiness: The 5 Hidden Keys to Achieving
Success, Spreading Happiness, and Sustaining Positive

Change)

肖恩·埃科尔 (Shawn Achor)

Crown Business出版社2013年出版

《大脑的情绪生活》

(The Emotional Life of Your Brain: How Its Unique Patterns Affect the Way You Think, Feel and Live—and How You Can Change Them)

理查德·戴维森 (Richard J. Davidson)、沙伦·贝格利 (Sharon Begley)

Avery出版社2012年出版

《牛津幸福手册》

(The Oxford Handbook of Happiness)

苏珊·戴维 (Susan A. David)、伊洛纳·博尼韦尔 (Ilona Boniwell)、阿曼达·艾尔斯 (Amanda Conley Ayers)

牛津大学出版社2014年出版

《积极心理学》

(Positive Psychology: The Scientific and Practical Explorations of Human Strengths)

沙恩·洛佩斯 (Shane J. Lopez)、珍妮弗·佩德罗蒂 (Jennifer Teramoto Pedrotti)、斯奈德 (C. R. Snyder)

Sage Publications出版社2015年出版

《积极性》

(Positivity: Top-Notch Research Reveals the 3 to 1
Ratio That Will Change Your Life)

芭芭拉·弗雷德里克森 (Barbara L. Fredrickson)

Harmony出版社2009年出版

《打造新领导人》

(Primal Leadership: Unleashing the Power of Emotional
Intelligence)

丹尼尔·戈尔曼 (Daniel Goleman)、理查德·博亚特兹、安
妮·麦基

《哈佛商业评论》出版社2013年出版



安妮·麦基是宾夕法尼亚大学教育研究生院高级研究员，PennCLO高管博士项目负责人，著有《如何快乐工作》(How to Be Happy at Work，暂译，《哈佛商业评论》出版社2017年出版)，与其他人合作著作有《打造新领导人》(Primal Leadership，台译)《共鸣领导力》(Resonant Leadership，暂译)和《成为共鸣领导者》(Becoming a ResonantLeader，暂译)。

决胜数字化转型

徐文伟 | 文 时青靖 | 编辑

随着ICT（信息与通信技术）在各行各业的广泛应用，未来二三十年人类社会将演变成一个以“万物感知、万物互联、万物智能”为特征的智能社会。在这个伟大的历史进程中，物理世界与数字世界深度融合，ICT将全面重构传统产业，给各行各业带来颠覆性变化。所有企业都必须进行数字化转型，才能抓住不断涌现的新机会、持续前进不掉队。

企业数字化转型须进行全面的变革，其中最重要的是企业核心业务的转型升级。新的竞争对手不断涌现，新的商业模式层出不穷，很多企业面临着核心业务增长乏力的问题，如何利用ICT技术重塑企业核心业务、迈向新增长之路？在过去几年，华为携手各个行业的领先企业进行数字化转型，积累了大量的经验和教训。基于各行业领先企业和华为自身的数字化生产实践，我们总结出了数字化生产变革“三步走”的战略路径，希望能给转型中的企业提供一些借鉴和参考。

当生产遇见数字化

当前，行业数字化正在进入深水区。制造业、服务业等传统意义上的非数据密集型行业开始产生海量的数据，数据成为各行各业的基本生产要素之一；ICT与行业深度融合，从企业的支撑系统向生产系统转变；企业数字化的目标也不再满足于原有业务的效率提升，而是开始聚

焦新业务的价值创造。在这个背景下，数字化生产——以数据为处理对象，以ICT系统为生产工具，以数字化产品和数字化服务为目的的价值创造过程——走到了聚光灯下。



华为常务董事徐文伟

数字化生产可以追溯到20世纪末的美国联合攻击战斗机研制项目。

这个项目要求能在一个原型机上同时发展成三个不同用途的机种，以满足空军、海军、海军陆战队的不同需求。为了按时完成合同，以洛克希德·马丁公司为首的、由30个国家的50个公司组成的联合团队，采用了数字化的设计、开发、管理方式，让50个公司可以协同设计、制造、测试、部署并跟踪整个项目的开发过程。最终成效非常显著：设计时间减少50%，制造时间缩短67%，总装工装减少90%，零部件数量减少50%，设计制造和维护成本分别减少50%。

随着ICT在各行各业的广泛应用，数字化生产开始从军事、航空等高价值领域扩散到各行各业，“旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家”：微信利用数据提供精准广告，GE利用数据预测飞机发动机何时需要维护，医院利用数据判断一个人何时可能罹患某种疾病，政府利用数据运营智慧城市……数字化生产将变得越来越普遍，未来所有企业都将使用数字化生产。

1. 掌控核心数据

数据是未来的石油。智能硬件和万物互联让数据空前丰富，无论你在跑步、开车、购物，甚至是在睡觉，几乎每项活动都会产生数字痕迹；与此同时，企业可以采用大数据、人工智能等技术从中提取越来越多的价值。特斯拉在上半年只卖出了4.7万辆车，但目前市值却比卖出470万辆车的通用汽车还高，很大原因就是特斯拉可以从它的自动驾驶汽车那里收集大量数据，用于改进自动驾驶技术。

对于传统企业来说，如何制定数据战略，才能把数据变成自己的核心竞争力？

首先是资产数据化。企业数字化转型需要三类数据：客户数据、运营数据、资产数据（包含产品和服务数据），其中资产数据是行业独有的数据，是数字化生产变革的关键。不同行业资产数据化的难度相差很

大，互联网行业天生是数字化的，金融、电商、电信等也是数据密集型行业，而制造、公共服务等行业则需要将资产进行改造才能采集到所需的数据。例如，GE通过几百个传感器让飞机发动机源源不断地吐出数据，OFO采用NB-IoT技术甚至可以获取停在地下室的共享单车数据。

其次是数据流动化。企业需要改变以往各部门分别收集、分别管理数据的做法，将企业内甚至价值链合作伙伴原本分散的数据集中起来，建设统一的数据底座，通过良好的数据治理实现数据的一致和共享，让数据在流动中产生价值。

最重要的是产品模型化。对于大部分企业来说，堆积的数据就像面包屑一样，很难直接变现；企业需要为核心产品构建类似“数字孪生（Digital Twin）”的数据模型，实现数字世界与物理世界的双向沟通和反馈闭环，最大化数据的价值。数字孪生一词最早在2003年由美国密歇根大学的Michael Grieves教授提出，目前已得到产业界的普遍接受。数字孪生的核心是为物理实体在数字世界构建一个数字镜像，通过数字镜像实现物理产品全流程状态实时可视、风险可预测预防、可远程控制，从而支撑物理产品在研发验证、销售、制造、供应、交付、运维等各环节大幅提升效率。Gartner预测，3到5年内，数以亿计的物件将由数字孪生呈现。

以华为在无线通信领域的探索为例，基于历史积累的基站研发数据和350万站点数据，我们构建了基站产品和安装站点的“数字孪生”，可以从全流程上缩短网络业务的上线时间，降低成本并提升效益：在研发设计环节，设计人员可以戴着VR眼镜和感应手套进行各种场景的虚拟安装，快速迭代优化设计；在工程安装环节，安装前只需一次3D扫描就能完成对站点的勘测，解决了频繁上站勘测的问题；在安装验收环节，现场只需拍几张照片，后台就能通过图像识别完成验收，避免了人

工上站验收的成本。

核心观点

问题

新的竞争对手不断涌现，新的商业模式层出不穷，很多企业面临着核心业务增长乏力的问题，如何利用ICT技术重塑企业核心业务、迈向新增长之路？

原因

技术进步降低了数据变机会的成本，使大规模的数字化服务成为可能，产业价值开始转移；以数据为处理对象、以ICT系统为生产工具、以数字化产品和服务为目的数字化生产正成为企业数字化战略的核心。

解决方案

企业可以通过“三步走”的战略路径，实现数字化生产的变革：掌控核心数据、改造生产系统和重塑造客户价值。

2. 改造生产系统

有了明确的数据战略，企业就可以打通端、网、云各个环节，打造一个强大的数字化生产系统，进入一个数据变机会、机会变服务、服务变收入的商业闭环。

端：会说话的机器。数字化生产需要大量来自终端设备的信息，这就要求机器会说话，通过传感器源源不断地吐出数据，实现“行为即记

录，记录即数据，数据进系统”。同时，很多场景还需要智能终端有边缘计算的能力。据估算一辆自动驾驶汽车每秒会产生1G的数据，要实时处理这么大的数据量显然离不开强大的边缘计算能力。

网：联接万物的网络。数字化生产须将企业的各种资产设备连接和管理起来，就需要NB-IoT（窄带物联网）等特殊网络，实现低功耗、远距离的海量连接。其次，企业还需要通过园区网络、专业安全服务等方式确保数据传输安全。

云：多层次的云平台。数字化生产需要企业具备海量数据处理以及将数据转化成机会的能力，云平台成为必然选择。云平台有多个层次，能给企业带来直接价值的是应用软件层（SaaS），包括企业自行开发的应用，以及应用市场中第三方开发的各种行业应用，我们预计2025年85%的企业应用将被部署在云上；应用的开发离不开平台软件层

（PaaS），包括大数据分析、IoT平台、人工智能平台等模块；最底一层是基础设施层（IaaS），提供计算、存储、网络、安全等云服务，大中型企业出于数据安全的考虑一般采用混合云的方式，在混合云的公有云部分则尽可能选择安全可信的提供商，例如欧洲空中客车飞机制造公司之所以选择德国电信的公有云，很大一个原因就是德国电信更能满足政府要求数据存储80年的规定。

值得注意的是，数字化的生产系统不需要全部自建，企业可以在聚焦和加强核心模块的基础上，开放合作，利用全世界最先的平台和服务来实现。全球第二大电梯公司迅达与华为、GE的合作的“百万电梯互联网”就是一个典型的案例。在这套端网云协同的解决方案中，终端（迅达电梯）集成了华为带边缘计算的物联网网关，将700多个传感器采集的电梯运行数据进行本地计算后，通过无线或有线的方式传入网络；网络集成了华为的SDN（软件定义网络）控制器，以管理上百万电梯的低

成本部署和维护，再把电梯运行的参数实时地传送到云平台；云平台则集成了GE Predix平台的IoT服务、大数据分析系统，以支撑迅达自己的行业应用。通过开放合作，迅达构建了一个梯联网的数字生产系统，实现了电梯的预测性维护，提升了电梯运营安全，并大幅节约了维护成本。

企业不能指望先制定一个完美的战略规划，然后按部就班实现数字化转型。战略是一步步打造出来的。

3. 重塑客户价值

传统意义上，一个企业提供给客户的基本价值是稳定的，比如汽车制造公司可以为不同水平的客户提供交通、安全性、舒适性和身份感等价值。但在数字时代，技术进步大大降低了数据变机会的时间和成本，使原来高成本的服务变成了低成本服务，原本碎片化的服务变成了规模化的服务，原本无法提供的服务现在变得容易起来。大规模的数字化服务变得越来越有利可图，产业价值开始从传统产品和服务向数字化服务转移。

数字化服务不是凭空长出来的，全球数字化转型标杆都是以现有的优势产品为载体，将ICT与对行业的深刻理解相结合，为客户提供数字化服务。各个企业可以根据自己的具体情况寻找切入点，发现新的商业机遇，重塑客户价值。

对于传统制造业，企业可以在优势的产品上安装传感器，打造端、网、云协同的数字化生产系统，通过对实时数据的分析和利用，从销售有形的产品进入数字化服务。典型的例子就是，GE不再直接出售飞机引擎，改为出售引擎的飞行时长，并通过提供实时诊断/动态维保、故

障提前预测、燃油线路规划等飞行服务；德国Holmer为其全球销售的3500台甜菜收割机提供预测性维护服务，降低了30%的维护成本。

传统服务业也纷纷利用ICT重构其核心业务，转向数字化服务，例如电信运营商开始在连接服务之上提供视频、云计算等服务，银行开始向数字银行转型。作为保险业探索大数据和人工智能应用的一次试水，中国太保基于1.1亿保险客户数据积累，最新推出业内首款智能保险顾问“阿尔法保险”，上线四天用户访问量超过了200万。

在传统制造业和服务业之外，交通、水务、农业、公共安全等各个领域都开启了业务创新和价值创造的数字化变革。智慧停车可以使能车位的利用率提升30%，深圳龙岗公安局通过公共视频大联网在15小时找回了被拐儿童.....很少有人会把牛与数字化联系在一起，但银川一家养殖场在5万头奶牛脖子上挂传感器组建了“牛联网”，可以测量体温和脉搏进而掌握奶牛的健康状况，通过科学喂养和及时配种，每头牛可以提升2500元的收入。

从各个行业领先企业的众多实践中我们发现，未来并不是新的企业淘汰历史悠久的老企业，而是新的发展战略取代旧的战略。但企业也不能指望先制定一个完美的战略规划，然后按部就班实现数字化转型。战略是一步步打造出来的。企业成功的关键是在方向大致正确的前提下，快速行动，建立基于数据的快速反馈闭环，在不断调整中推动战略执行。数字化转型对各个企业来说已势在必行，领导者可以感觉到来自竞争对手的压迫感和整个生态系统的律动感，但如果不及时把握好战略决策，就会失去引导竞争的机会和手段，无法实现竞争力的提升，更无法不断做大做强。

徐文伟是华为常务董事、战略Marketing总裁。1991年加入华为，历任公司国际产品行销及营销总裁、欧洲片区总裁、销售与服务总裁、片区联席会议总裁、企业业务BG CEO、公司战略Marketing总裁。



ONE TENCENT整合累积优势 打开营销新次元

齐菁 / 文

腾讯正在打造一脉相承的整合营销生态、以全链路数据、泛娱乐生态、新消费场景赋能品牌营销。



在数字营销时代，创意与技术的整合一直是营销的关键制胜点。然而不论是广告主、代理商、还是媒介，在进行整合时总面临着各种各样的难题：创意内容的整合方式、数据的打通、媒介渠道的打通、以及内容、数据和技术进展速度的配合等等让营销人伤透了脑筋。

坐拥强大IP 内容、QQ、微信、AR、AI 前沿技术等众多金矿的互

联网巨头腾讯日前展示了他们在整合营销方面的雄心。2017年9月12日，腾讯公司就借“腾讯智慧峰会”10周年之际提出了“ONE TENCENT”整合理念，展示整合后全腾讯营销生态，同时也向营销人和广告主提出生态“共策、共建、共营”的新观点。

在腾讯网络媒体事业群副总裁栾娜看来，提出“ONE TENCENT”并不是理论指导实践，而是通过实践再提升到理论的前瞻性解决方案。“ONE”不是“唯一”，而是“整合”，即一个整合的腾讯。它整合全腾讯营销平台优势赋能品牌营销，打通营销全链路，为代理商、品牌主以及其他合作伙伴，提供了一个融合、共生的营销生态。

基于“ONE TENCENT”理念，腾讯会从集团层面整合累积优势，将内容、技术、数据三大能力打通。

全链条数据击破信息孤岛

用数据驱动营销已经是移动互联时代的营销成功的铁律。然而，并不是有了数据就万事大吉，关键在于如何利用数据。技术的不断更迭、产品的层出不穷导致数据大部分都是孤岛，呈现的碎片化信息可利用价值较低。唯有打通数据生态，才能提升数据分析洞察的精准度。腾讯推出ONE数据服务平台Inter-Trace全链数据解决方案，集合腾讯在市场上顶级应用的数据能力与内容实力，从营销谋划、沟通与追踪三个维度为广告主提供全链条服务。

栾娜在接受采访时坦言，ONE数据服务平台承担着快速满足广告主需求的角色。基于微信和QQ用户ID的底层数据打通已经实现，难点在于媒体、游戏等不同产品用户标签数据的打通，这也是腾讯这两年着力尝试的重点。例如在与耐克的合作中，打通QQ音乐和耐克跑步电台

的数据，通过根据步速自动匹配音乐、同步信息、记录轨迹、好友PK等创新玩法，将音乐陪伴与运动数据记录功能合二为一，为跑步爱好者开启“乐跑”新体验。

此外，作为直接产生消费行为的环节，腾讯也非常重视电商板块，将其视为打通营销全链路的最后一环。目前，腾讯与京东的“京腾计划”已合作近2年，主要帮助品牌商家提供包括精准画像、多维场景、分层投放、品质体验等全方位的营销解决方案。栾娜认为，借助电商可以了解适合的投放媒体，但不可本末倒置，用电商结果来分配媒体投放的方式。

打通内容布局 做消费者喜爱的广告

影视、综艺、游戏、音乐、动漫、文学等IP内容已经占据了用户的生活，形成了聚众效应和强大的粉丝经济。同时，针对于IP的开发、运营和商业化产业链也日渐成熟。腾讯研究院研究表明，2016年互联网内容的产值已经达到了5600亿元，IP内容生态已完整成形。在腾讯智慧10周年峰会上，腾讯公司首席运营官任宇昕展示了腾讯在影视、文学、动漫、资讯、音乐、游戏电竞、体育7大板块内容布局及强势资源，秀出腾讯极具竞争力的内容营销资本。

ONE IP营销生态是要打通游戏、影视、体育、音乐、资讯、文学、动漫7大领域，以IP内容合作为基础，通过社交扩大影响力，通过IP授权带动转化并实现衍生定制开发，更自然地将用户、内容与品牌三者连接起来。

宝马与腾讯王牌游戏《王者荣耀》的系列深度合作就是成功案例之一。双方除了在游戏中为游戏角色赵云推出宝马品牌限定版纪念皮肤之

外，同时还推出现场比赛视频以及KPL职业选手拍摄宝马最新车系广告等相关产品，成功拉近了宝马和年轻游戏玩家的距离。

而麦当劳与腾讯动漫《全职高手》的合作则是通过跨次元打造成功的IP体验。通过IP内容植入、二次元角色代言、打造主题店、定制版麦乐卡等，实现线上内容与线下门店场景定制塑造，帮助客户覆盖消费者各行为路径，同时通过“内容+连接”影响消费者心智，收获了好口碑。与此同时，定制版麦乐卡快速脱销也体现了惊人的粉丝效应，以及品牌势能线下流量转化的能力。

新O2O商业模式探索

数字商业时代，营销已经不仅仅是市场部门关心的话题，更是与企业管理和公司命运息息相关。MarTech创始人Scott Brinker认为，营销技术代表了当前商业环境所必需的全局视角，营销、技术、管理相辅相成，是一个融合的整体。新的营销技术也会促成新商业模式的探索。

与此同时，在如今消费升级、快节奏的社会生活中，消费场景越来越多元，消费者的决策也变得越来越随机和碎片化，这让他们变得更加难以琢磨，同时给广告主捕捉消费者的注意力增加了难度。而以AI、AR为代表的创新交互技术的普及，提供了连接线上线下的可能性，也提供了连接品牌和内容更多的可能性。ONE商业模式创新意图以腾讯独有的三大能力——消费者的精准识别、消费场景的全面覆盖、商业模式的科技创新，通过连接和赋能，进行新O2O商业模式探索，实现品牌、零售商和腾讯的整合共赢。

2016年，腾讯给士力架做了一轮高考借势营销《饿货降妖记》，先是由腾讯视频找了TFboys拍了个嘻哈视频，然后视频放在了QQ空间

的签到口，并嵌入了社交玩法：每签到一次还可以收获一个饿货妖。用当红偶像带动粉丝效应，大数据选定QQ空间作为主要营销平台，社交玩法陪伴考生高考冲刺，定制款士力架提高销量。当时视频的总传播量为1.6亿，并且搜索百度的高考相关指数和高考相关的热词，第一个是心灵鸡汤，第二个就是士力架，证明了士力架和考试能量捆绑的成功。栾娜回顾这个案例时说，“整合带来的势能是我们自己都没想到的。”

摩拜与微信深度合作的案例又体现了另一种新O2O商业模式的探索，借力小程序、微信支付等腾讯生态内的资源，打通这两个顶级应用的用户、数据，为消费者提供了更加快捷便利的体验。腾讯公司副总裁郑香霖表示，为了优化提升用户体验，他们尽力做到减少页面跳转次数而完成消费行为，然而每减少一次跳转，需要进行大量打通数据等复杂的技术工作。但其效果显著，郑香霖给出的数据显示，2017年二季度摩拜的新增用户有50%来自小程序，郑香霖将其称为“生态式运营抢占行业先机”。

当营销日益依赖于数据、技术和资源，互联网巨头基于自有生态下的整合优势无疑越来越明显。今年二季度，腾讯网络广告季度收入101.48亿元，已接近10年前中国网络广告全年的收入。广告营收俨然成为这家互联网巨头继游戏之后的下一个利润增长点。“ONE TENCENT”理念下的腾讯能通过共享数据能力，共建内容营销生态，与广告主和其他合作伙伴共策新O2O商业模式，打开未来营销想象空间的新次元。



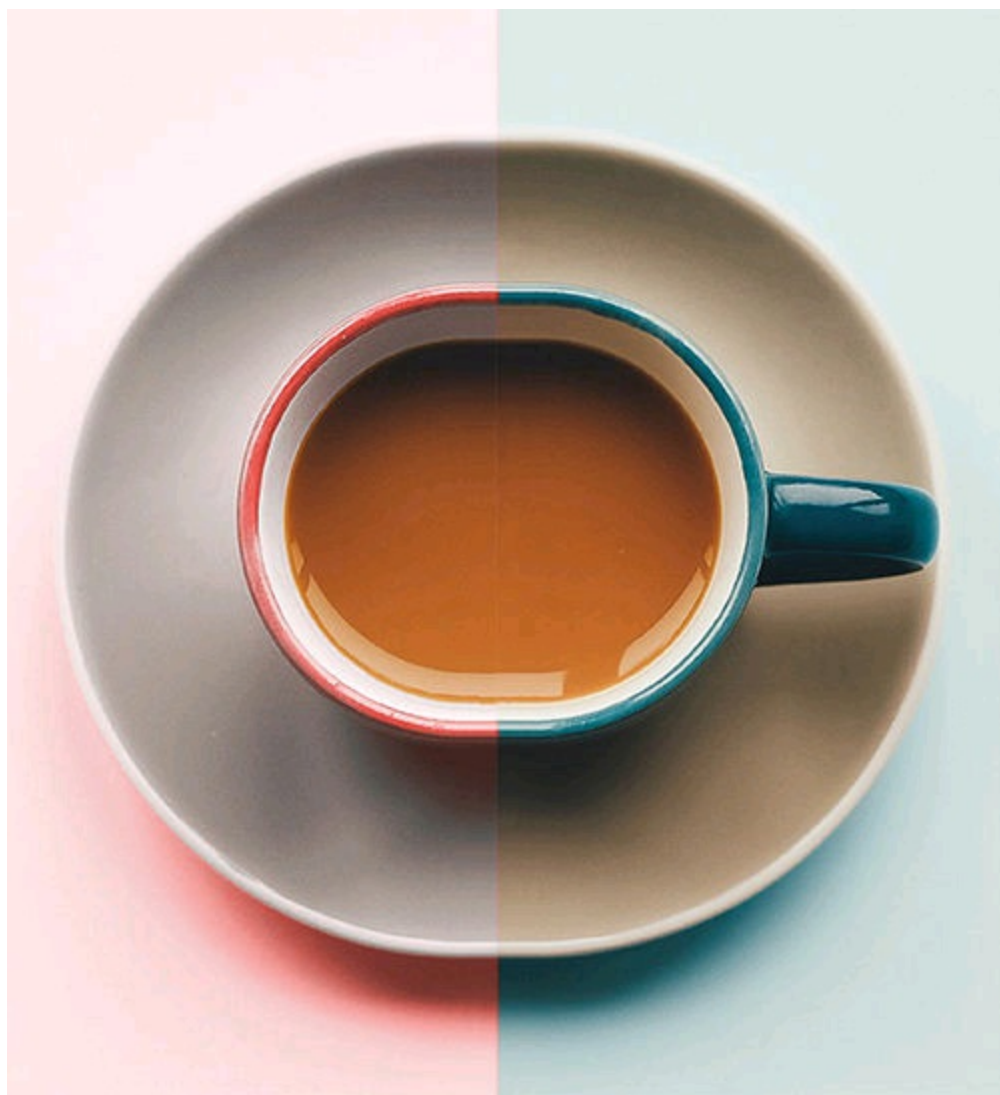
齐菁是《哈佛商业评论》中文版新媒体编辑。

网络巨头的 实验课

THE SURPRISING POWER OF ONLINE EXPERIMENTS

罗恩·科哈维（Ron Kohavi） 斯特凡·托姆克（Stefan Thomke） | 文

王晨 | 译 蒋荟蓉 | 校 时青靖 | 编辑



当没有明显答案，或对某个创意的价值看法冲突或犹疑不定

时，对照实验可以帮助企业找到方向。

2012年，微软Bing的一名员工想到一个改进搜索引擎展示广告标题的方法。这在技术上并不难，一名工程师几天就可以完成。但同时提出的还有几百个创意，因此，项目管理者并未优先考虑这个改进方案。半年多后，一位工程师看到写代码不太费事，于是发起了一项简单的线上A/B测试，检验这个方案的效果。仅仅几小时后，新方案产生了高得不正常的收入，触发了“好过头”警报。通常，这种警报说明可能存在漏洞，但这次不是这样。分析显示，改进方案带来的收入提升高达12%，相当于美国市场每年增加1亿美元收入，而且对用户体验核心指标没有影响。这是Bing历史上最赚钱的创意，但直到测试前，它的价值都被低估了。

核心观点

需求

在打造网站和应用时，很多企业的所有决策，从新产品功能、外观到营销推广，都依靠主观判断而非客观数据。

解决方案

企业应利用网络对照实验评估新创意。大规模投资有失败风险，而小改变既可能带来不利影响，也可能产生巨大回报，因此企业应对改进方案进行严格测试。

实践

管理者应学习设计并运行A/B测试等对照实验，保证其有效性，合理分析结果，并避免错误。

够丢人的吧！这个例子显示了评估创新方案的潜力是一项多么困难的工作。同样重要的是，它也显示出低成本同时进行多项实验的能力所带来的益处——更多企业已开始认识到这一点。

现在，微软和亚马逊、缤客、Facebook、谷歌等领先企业每年都会进行超过1万项网络对照实验，很多测试涉及数百万用户。一些创业公司，以及沃尔玛、赫兹国际租车、新加坡航空等传统企业，也定期进行网络实验，只是规模较小。这些组织发现，“凡事实验”的做法回报惊人。例如，Bing每个月收获数十项改进创意，每年可将单次搜索产生的收入提高10%到25%；此外，每月还出现数百项能够提升用户满意度的改进方案。这些进步帮助Bing保持盈利，且美国个人电脑搜索占有率从2009年推出时的8%上升至23%。

如今，互联网对几乎所有企业都非常重要，因此严格的网络实验应被纳入运营流程。如果拥有网络实验所需的软件基础设施和组织能力，企业不仅能评估与网站相关的创意，也能评估商业模式、战略、产品、服务和营销方案，而且成本相对低。对照实验能让决策更加科学、客观，减少直觉成分。如果没有这类实验，很多突破可能永远不会发生，而糟糕创意会得到应用，白白浪费资源。

但我们发现太多组织，包括一些大型互联网企业，在实验方面存在严重缺陷。这些企业不知道如何进行严谨的科学实验，或实验次数过少。

我们研究实验、操作实验，并为多个行业企业提供相关咨询合计已有35年。在本文中，我们将分享实验设计和操作、有效性、数据分析等

方面的经验，并讨论可能出现的困难。本文将主要探讨最简单的对照实验，即A/B测试，但我们的结论和建议也适用于更复杂的实验设计。

A 认识A/B测试的价值

在A/B测试中，实验者对两个对象进行观察：“A”即对照组，一般是当前使用的系统；“B”即实验组，是某种改进方案。如果A是“擂主”，那么B就是“挑战者”。实验参与者或用户随机体验A或B，二者的核心指标会由计算机进行分析和比较。（与此相对，单变量A/B/C、A/B/C/D测试和多变量测试会同时评估多种改进方案。）对于互联网企业，改进方案可能是新增产品功能、用户界面调整（如改进布局）、后台调整（如改进亚马逊图书推荐的算法），或改变商业模式（如提供免运费服务）。无论是销售额、回头率、点击率，还是用户在线时间，企业都可以利用A/B测试优化核心运营表现。

只要有几千名日活跃用户，任何企业都可以进行A/B测试。如果能采集大量客户样本、自动收集网站和app用户的海量互动数据，并同时进行多项实验，企业就能以前所未有的速度和准确度评估大量新创意，而且边际成本接近于零。这使得企业有能力快速迭代、发现错误、完成转变。

认识到A/B测试的价值后，一些领先科技企业设立专门团队，负责建立、管理和优化实验基础设施，并在多个产品团队应用。如果使用得当，实验能力可以转化为重要竞争优势。管理者需要留意以下几点：

小改变可能带来大影响。很多人认为，投资越大效果越明显，但网络实验并非如此。更多时候，成功就是把很多小事情做对。虽然商业世

界总是将重要的颠覆性创意捧上神坛，但实际上，进步更多是由千百个小改进带来的。

亚马逊将信用卡产品信息从首页移至购物车页面，利润增加数千万美元。

再来看微软的另一个例子。（本文作者之一科哈维在微软负责实验系统。虽然本文案例大部分来自微软，但能反映很多企业的经验。）2008年，微软英国的一位员工提出一项不起眼的建议：用户点击MSN主页上的Hotmail链接时，默认在新标签页（如果是较老版本的浏览器，则是新窗口）而非原有页面打开邮箱。90万英国用户参与了新版本测试，结果相当积极：以MSN主页点击量计算，用户参与度提升达8.9%（大多数改进带来的用户参与度提升不到1%）。然而，对于新版本仍有争议，因为当时很少有网站会在新标签页打开链接，所以新版本只在英国发布。

2010年6月，同样的实验面向270万美国用户重复了一次，结果依然良好，因此新版本在全球范围推出。接着，为探索这个创意的其他应用方式，微软尝试将MSN搜索结果在新标签页显示。在1200万美国用户参与的实验中，用户平均点击数增加了5%。在新标签页打开链接，是微软实施的提升用户参与度效果最佳的改进，而这一切只需要改几行代码。今天，包括Facebook和Twitter在内的很多网站都使用这一技巧。

微软的经验并不独特。例如，亚马逊的实验表明，将信用卡产品信息从首页移到购物车页面，每年可增加数千万美元利润。显然，小投资可能产生大回报。而较大投资却可能回报很低，甚至颗粒无收。微软曾试图将Bing与社交媒体整合，在搜索结果页面上增加新窗格，显示来自

Facebook和Twitter的搜索结果。这笔投资高达2500万美元，对用户参与度和收入的提升效果却微乎其微。

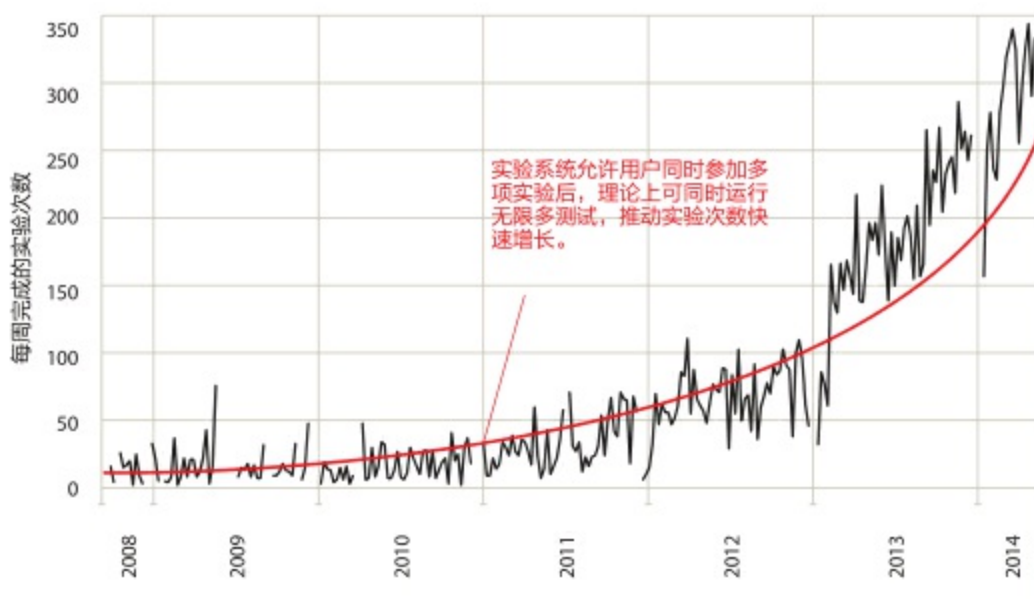
实验能指导投资决策。管理者可以根据网络测试结果合理分配资金，优化投资决策。例如，微软曾考虑减少Bing显示搜索结果所需时间。理论上说，加载速度当然越快越好，但这项改进带来的价值能否量化？应当派3名、10名还是50名工程师做这个项目？为回答这些问题，微软进行了一系列A/B测试，人为延迟搜索结果加载，并分析速度变化带来的影响。数据显示，加载速度变化0.1秒，收入将变动0.6%。Bing年收入超过30亿美元，因此0.1秒的提速能使年收入增加1800万美元——足够支持一个较大的团队了。

测试结果还能帮助Bing权衡一些重要创新方案，特别是能够提升搜索结果相关度、但降低运行速度的新功能。Bing不希望很多小功能叠加导致系统性能显著下降。因此，如果某个新功能将导致运行延迟超过几毫秒，微软就会在推出前先提升其性能，或在其他方面提升处理速度。

B 构建大规模实验能力

一个多世纪前，经营百货商店的约翰·沃纳梅克（John Wanamaker）说了这句营销名言：“我花在广告上的钱有一半是浪费，但我不知道是哪一半。”我们发现，新创意也差不多是这样：大多数创意都无法通过实验测试，而即便专家也经常看错有潜力的创意。在谷歌和Bing，只有10%到20%的实验会得到积极结果。从微软整体实验情况看，1/3创意有效，1/3中性，1/3产生负面结果。这些都表明，企业须吻很多青蛙（也就是进行大量实验），才能找到王子。

BING实验系统的发展



只有凡事实验，才能确保新创意不产生负面影响或意外效果。Bing 内部提出的改进方案中，80%都要先经过对照实验。（一些低风险的漏洞修复，以及操作系统升级等本地更新不在此列。）

对几乎所有新创意进行科学测试，这需要基础设施，包括插桩技术（记录点击、鼠标悬停、事件时间等）、数据管道，以及数据科学家等。几种便捷的第三方工具和服务能让你做一些尝试，但如果要大规模进行实验，就必须将相关能力嵌入流程，这样才能降低实验的平均成本，并提升可靠性。如果缺少基础设施，实验不仅边际成本较高，也难以取得企业高层的支持。

最优秀的数学家遵从特怀曼定律：显得有趣或不寻常的数据通常都是错的。

微软的实验基础设施可称典范——如果企业规模较小或业务不太依

赖实验，当然可以降低标准。微软拥有超过80人的分析和实验团队，每天都在进行数百项网络对照试验，涉及产品包括Bing、Cortana、Exchange、MSN、Office、Skype、Windows、Xbox等，邀请数十万甚至数百万用户尝试新功能或新变化。团队针对所有测试进行严格统计分析，自动生成的记分卡评估成百上千项指标，并标出重大变化。

企业的实验团队有以下3种构成方式：

中心模式。按这种模式，一个数据科学家团队服务整个组织。它的优势在于可以专注长期项目，如打造高质量实验工具、开发先进统计算法等。一个主要劣势是，由于各业务单元优先事项不同，在分享实验团队服务时，可能会在资源分配和成本方面产生冲突。另一个问题是，数据科学家在与业务单元打交道时可能有局外人之感，因此不够认同各部门的目标和专业领域，这让他们难以把握全局、贡献有价值的观点。此外，数据科学家可能对高层缺乏影响力，难以说服他们对必要工具进行投资，或让公司和业务单元领导者认同实验结果。

去中心模式。另一种方法是，将数据科学家分派到各业务单元去。这种模式的好处是，数据科学家可以成为各业务领域的专家。一个主要劣势是，这些专家的职业道路不清晰，而且可能缺少个人发展所需的反馈和指导。此外，各单元独立进行实验，可能无法产生足够有说服力的结果来证明所需工具的必要性。

卓越中心模式。第三个选择，是将部分数据科学家划入中心团队，再把其他人分派到业务单元。（微软使用的是这种模式。）卓越中心主要专注于对照实验的设计、操作和分析。建立全公司范围的实验平台、打造相关工具，可以大大节省实验所需时间和资源。通过组织课程、实验室和会议，卓越中心也能有效传播最佳实验方法。这种模式的一个主要缺陷是，卓越中心和产品团队权责不清晰：当业务单元需要进行更多

实验时，谁来出钱请额外的数据科学家？谁又应该负责投资实验结果检验工具？

实验团队的组织方式没有对错之分。小公司一般会先尝试中心模式，或使用第三方工具，规模扩大后再转为其他模式。在业务多元的企业，想要进行重要测试的管理者可能不愿等待总部制定整体规划，这时去中心模式可能更合适，至少一开始如此。而如果网络实验属于组织的优先事项，领导者应先依靠中心团队构建相关能力和标准，再将其应用于各业务单元。

A 明确成功标准

企业必须从战略目标出发，定义合适的实验评估指标（一般为一组指标）。这听上去可能简单，但找出最能预测长期结果的短期指标实际上很难，很多企业都会出错。为正确建立综合评估标准（overall evaluation criterion, OEC），企业须深思熟虑并进行大量内部讨论。高管层了解战略，数据科学家了解评估指标及其优劣，双方需要密切合作。而且这项工作不应是一次性的——建议每年调整OEC。

确立OEC并不简单。以Bing为例，其核心长期目标是提升搜索引擎市场占有率和广告收入。有意思的是，降低搜索结果相关度反而会使用户进行更多搜索、点击更多广告，从而提升Bing的搜索占有率和广告收入。但显然，这种收益只是短期的，因为用户最终会转而使用其他搜索引擎。那么，哪些短期指标能预测长期搜索占有率和收入？经过讨论，Bing的高层和数据分析师确定了OEC：尽可能减少用户完成每次任务或会话所需搜索次数，尽可能增加用户的任务或会话次数。

企业还需要将OEC的各部分拆解开并进行跟踪，这有助于解释某个创意成功的原因。例如，如果点击量是OEC的核心指标，那么就必须统计页面各个位置的点击量。跟踪不同指标的重要性在于，这能让团队发现实验在其他方面意外产生的影响。例如，对相关搜索项（例如，搜索“哈利波特”，搜索引擎会显示相关书籍、电影、演员阵容等搜索项）进行改动时，由于相关搜索增加，搜索项分布会随之改变，从而对收入产生正面或负面影响。

一段时间后，建立和调整OEC、分析因果关系会逐渐变得容易。通过进行实验、排查漏洞（下面会讲到）、完成分析，企业不仅会得到哪些指标最适用于哪类实验的宝贵经验，也能设计新指标。Bing已经设计出超过6000项实验指标，并按实验领域归纳成模板（网页搜索、图片搜索、视频搜索、广告改动等）。

B 留意低质量数据

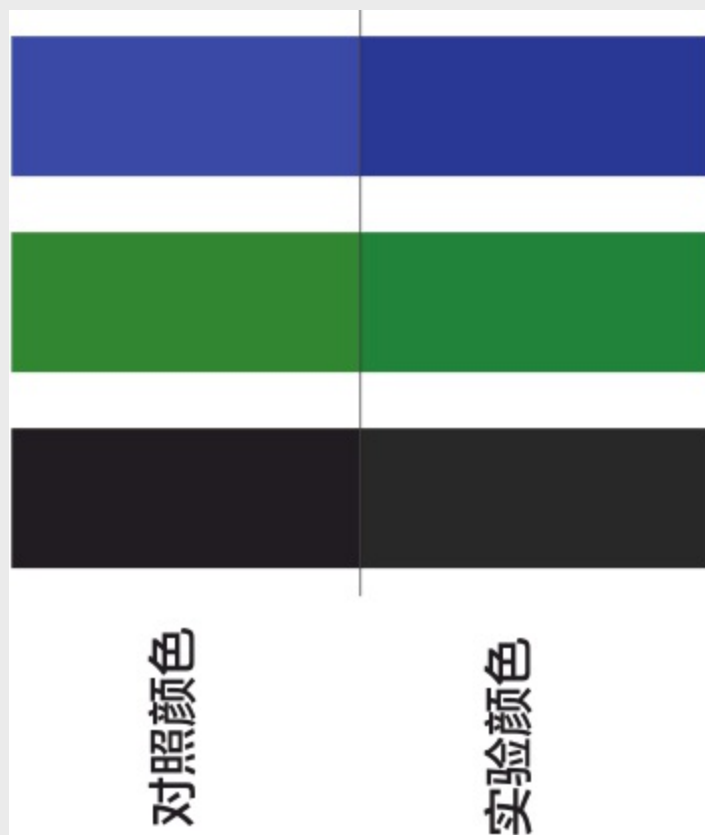
如果实验结果缺少说服力，评估标准再完善也不行。得到数据不难，得到可信任的数据却很难。你需要投入时间和资源来确保实验系统有效，并设置自动检验程序。一种方法是进行严格的A/A测试，即自身对照实验，以确保95%的时间中不发生显著统计差异。这个简单的方法帮助微软发现了数百项无效实验和不合理的公式使用（例如错误地假设所有统计项彼此独立）。

我们发现，最优秀的数据科学家都具备怀疑精神，并遵从特怀曼（Twyman）定律：显得有趣或不寻常的数据通常是错的。若结果出人意料，实验应当重复一次，这样既确保结果有效，也能消除人们的疑

虑。例如，2013年，Bing针对搜索结果页面上不同文本（包括标题、链接、说明文字等）的颜色显示进行了一系列实验。如左图所示，颜色变化非常微小，但结果却意外地积极：标题的蓝色和绿色稍稍加深，说明文字的黑色稍稍变浅，会帮助用户提高搜索成功的几率，且找到相关内容所需时间显著减少。

小改变带来大影响

Bing的实验表明，将标题的蓝色和绿色略微加深，将说明文字的黑色略微变浅，将提升用户体验。新色彩方案全面推出后，年收入可增加1000万美元。



由于颜色变化很难察觉，实验结果自然受到多方质疑，包括设计专家。（多年来，微软像很多企业一样，依靠设计专家而非用户反馈来制定视觉风格、选择色彩。）因此，实验又重复了一次，且参与用户扩大到3200万，得到的结果与之前相似。分析显示，全面推出新色彩方案后，Bing的年收入将增加超过1000万美元。

如果希望实验结果可信，管理者必须保证数据是高质量的。这可能需要排除离群数据、发现采集错误，等等。这点在网络上尤其重要，原因有几点。首先是网络机器人。Bing收到的请求中，超过50%来自网络机器人，这些数据可能扭曲结果或增加“噪音”，令实验者难以判断统计显著性。另一个问题是离群数据点普遍存在。例如，亚马逊发现，有些个人用户的图书订单太过庞大，导致整个A/B测试结果扭曲，结果发现是图书馆账户。

如果某些对象群组体现的实验效果明显偏大或偏小（统计学上称为“异质性项目效果”），管理者也应留心。有些情况下，一个异常群组就可能扭曲平均值，使整体实验结果失效。在微软的一次实验中，IE7浏览器用户这一群组由于JavaScript漏洞，无法点击Bing搜索结果，导致整体实验结果由正面变为负面。实验系统应能检测出这类异常群组，否则实验者只能看到平均结果，错失好创意，也可能无法发现糟糕主意。

如果企业在不同实验中重复使用对照和实验群组，参与者的行为可能受过往经验影响，使结果出现偏差。为避免这种情况，实验者应更换用户群组。

微软实验系统使用的另一项常规检验方法是，验证对照组和实验组用户的实际比例是否符合设计方案。如果二者间出现明显差异，即“样本率不匹配”，经常导致实验结果无效。例如，50.2/49.8（821588名用户对815482名用户）的实际比例与设计方案规定的50/50相差足够大，

偶然发生的概率不到1/500000。这种不匹配的情况经常发生（一般每周都有），实验团队需要仔细分析原因并解决问题。

A

正确认识因果关系

受大数据热潮的影响，一些管理者认为因果关系不重要。他们认为，只需确立相关关系，就可以推出因果关系。错了！

下面两个例子很好地证明了这一点，并揭示出实验缺少对照组的弊端。第一个例子：微软的两个独立实验团队针对Office的两项高级功能进行观察研究，并都得出结论，认为新功能将减少用户流失。实际上，新功能基本都会显示出这种相关性，因为愿意尝试新功能的人大多是重度用户，而重度用户本来就不易流失。因此，新增高级功能可能与低用户流失率相关，却不一定是其原因。收到错误报告的Office用户同样流失率低，因为这些也大多是重度用户。这表明给用户发送错误报告能减少流失吗？不太可能。

再看第二个例子：雅虎曾进行一项研究，评估雅虎网站上展示的广告能否增加对品牌名称或相关关键词的搜索。实验团队观察到的数据显示，广告使搜索次数增加了871%到1198%。但雅虎又进行了对照实验，发现搜索次数仅增加5.4%。如果没进行对照实验，雅虎可能认为广告效用巨大，而不会意识到，搜索次数增加实际上来自收集数据期间其他变量的改变。

显然，观察研究无法确证因果关系。这在医药行业是常识——美国食品药品监督管理局规定，企业必须进行随机临床试验，证明其药品安全有效。

有些管理者认为，只需证明相关关系，就可以推出因果关系。
错了！

在实验中引入过多变量，不利于理清和分析测试结果，将增大判断因果性的难度。理想情况下，实验应足够简洁，使因果关系清晰可辨。实验设计过于复杂的另一个弊端是，漏洞产生的几率会增加。如果一项新功能导致测试被迫中断的概率是10%，那么同时引入七项新功能产生致命漏洞的概率就超过50%。

假如确定A是B的原因，却不清楚为什么，你应该去探究背后的因果链吗？答案是肯定的。

1500年到1800年，约有200万名航海者死于坏血病。今天我们知道，坏血病由膳食中缺乏维生素C引起，而水手在长期航行中水果供应不足，容易出现这种状况。1747年，英国皇家海军的詹姆斯·林德博士（Dr. James Lind）决定加入一次航行，测试6种可能的治疗方法。他提供的“解药”包括桔子、柠檬和醋等。结果表明，柑橘类水果能预防坏血病，但没人知道原因。林德误认为水果中的酸是有效成分，因此把果汁加热浓缩以便长期保存，而这恰恰破坏了维生素C。直到50年后，未经加热的柠檬汁纳入每日配给，皇家海军才终于消灭了坏血病。如果当时林德用加热和未加热柠檬汁进行对照试验，这个发现或许能早些到来，拯救很多生命。

不过还是提醒你，并非一定要知道“为什么”或“如何”，才能从“什么”中受益。当涉及用户行为时尤其如此，因为行为动机可能很难定义。Bing的一些最重要的突破，其实并没有理论支撑。例如，虽然Bing可以通过微调颜色改善用户体验，但并没有成熟理论能解释背后的原因。产生效用的是证据，而非理论。

人们常常认为网络世界动荡凶险，但对照实验可以帮助我们找到方向。当没有明显答案，或对某个创意的价值看法冲突，或犹疑不定时，对照实验能提供指引。

几年前，Bing曾经讨论是否增大广告展示面积，让广告主增加特定页面的链接。（例如贷款公司可以设置“比较费率”“关于本公司”等链接，而不只是主页链接。）这样做的问题在于，更大的广告会占用更多屏幕空间，导致用户满意度下降、流失增加。团队意见分化，因此进行了一项实验：增大单个广告面积，但减少广告数量，使广告占用屏幕总面积保持不变。结果表明这是一个巨大改进：年收入增加5000万美元，而用户体验关键指标未受影响。

如果真想了解一项实验的价值，你可以看一下预期结果与实际结果的差异。如果某事按你的预期发生了，那你并没有学到太多。如果你预期的事情并没有发生，那你学到了重要的东西。而如果你觉得将发生的事情微不足道，但结果却是很大的意外，并且带来突破，那你学到了非常有价值的东西。

将软件的力量与对照实验的严谨结合起来，你的企业可以建立一个学习实验室。在成本、收入、用户体验等方面，它可能给你带来巨大回报。如果想要获得竞争优势，你的企业就应当构建实验能力，并掌握网络实验的科学方法。



罗恩·科哈维是微软分析与实验团队杰出工程师、总经理。他曾在亚马逊负责数据挖掘和个性化，并负责实验系统Weblab。斯特凡·托姆克是哈佛商学院商业管理William Barclay Harding教席教授。他是商业实验与创新管理领域的权威，与多家全球企业在产品、流程和技术方面进行合作。

管理 枢纽经济

MANAGING OUR HUB ECONOMY

马尔科·扬西蒂（Marco Iansiti）

卡里姆·拉哈宁（Karim R. Lakhani） | 文

牛文静 | 译 刘筱薇 | 校 钮键军 | 编辑



超级数字巨头时代的战略、伦理及网络竞争。

球经济正在向几个超级数字巨头聚拢。事实证明，赢者通吃的时代已经

全到来，包括阿里巴巴、Alphabet（谷歌）、亚马逊、苹果、百度、脸书、微软与腾讯在内的几家“枢纽企业”（hub firms）已成为全球经济中心。它们在为用户创造价值的同时，也获得了巨大的价值份额，并且在持续扩张。这就是共同经济（collective economy）的未来：本应用于让商业更加民主化的技术，正在不断强化垄断性竞争。

除在各自领域称霸，枢纽企业还创造并控制着经济领域的关键性网络结点。谷歌的安卓系统等技术控制了移动端入口，形成了“竞争瓶颈”（competitive neck），其他产品及服务提供商如果想接触到数十亿移动用户，必须经过这些入口。谷歌除了能向商家收费，还可以对信息流和数据搜集施加影响。亚马逊和阿里巴巴情况类似，大量用户、零售商和制造商聚集在两家平台上。腾讯的微信汇集了10亿全球用户，成为众多关键服务的入口，包括网上银行、娱乐、交通等。网络中的用户越多，对服务和产品提供商来说，平台吸引力越大，最后不得不加入其中。超级数字巨头通过不断提高规模效益（returns to scale），并控制关键的竞争瓶颈日益壮大，得到超额价值，打破全球竞争均势。

核心观点

现状

一些超级数字巨头，或者说枢纽企业，正在超比例地攫取全球经济价值份额。

挑战

这一趋势可能会让岌岌可危的收入不平等情况恶化，破坏经济，造成社会动荡。

解决

尽管对依赖枢纽企业的公司来说，可以通过一些方式自保，但是枢纽企业要更多地共享经济价值，支持利益相关方。

传统的竞争方式是用产品和服务抢占市场，商家不断开发功能更强的产品，或者降低成本。但枢纽企业并不以这种方式竞争，而是将在某个市场已经形成规模的网络资产，引入另一个行业，把产品导向变为网络导向，“重新架构”该行业的竞争结构，打通相邻产业，加入由自己掌控的竞争瓶颈。

例如，从阿里巴巴剥离出的蚂蚁金服，除了提供更好的支付手段、信用卡或投资管理服务外，更重要的是基于阿里巴巴的海量用户数据，将传统金融服务商品化，围绕蚂蚁金融服务平台，重组中国金融市场的半壁江山。成立3年，蚂蚁金服坐拥5亿多用户，接下来瞄准了国际市场。同样，谷歌的汽车战略，并非要打造更先进的汽车，而是利用技术和数据优势（来自数十亿移动用户和数百万广告商，很多已形成规模）改变汽车行业架构。（爆料：本文两位作者曾经或正在本文提到的部分企业工作）

若此趋势持续，雇员人数有限的枢纽企业将遍布各个行业，它们垄断了数据、价值和权力。企业和个人间的贫富差距已经引发大众不满。不久之后，消费者、监管者甚至社会运动，都会更加仇视价值和经济连接性过度集中的情况。数字化在为全球经济创造出前所未有的机会后，将迎来令人痛惜又讽刺的转折点，加剧岌岌可危的收入不平等现状，破坏整体经济，引发社会动荡。

这种趋势能被逆转吗？我们认为不会，本文将论证“枢纽经济”将成

为现实。但是，成为枢纽企业的只是少数，大多数公司要对目前权力向枢纽集中的现状快速做出反应。仅靠数字化运营并不够，电信服务商已经感受到来自数字通信平台的威胁。企业想维持竞争力，需要用新的方式调配资产和能力，改革核心业务，寻找新收益来源，并找到枢纽企业及刚加入枢纽网络的企业无法渗透的领域。部分企业已经展开行动，例如刚刚推出Xfinity平台的Comcast。但大多数企业，特别是传统企业，仍然须学习如何应对网络竞争。

最重要的是，正在重塑经济的枢纽企业必须参与解决问题，领导者要挺身而出。正如马克·扎克伯格在2017年5月哈佛毕业演讲中提到的，“财富不平等状况正伤及所有人。”一切照旧不是上策。公众对一系列问题表达了担忧：大家质疑在本次美国总统大选中，脸书和推特扮演的角色；谷歌面临着全球监管机构挑战；优步企业文化以及运营政策遭到批评，外界抱怨爱彼迎租赁业务涉嫌种族歧视，损害了城市住宅存量、租金及定价。

枢纽企业应当制定战略，采取有效方式，共享经济价值，管理集体风险，维护网络和社区发展。如果汽车制造商、主要零售商或媒体机构不断倒闭，将会引发重大经济和社会混乱。政府和公众意见将逐渐集中在这些问题上，若枢纽企业的战略有利于经济稳定和社会团结，将在竞争中具有差异化优势。

针对“虚假新闻”问题，脸书的处理方式鼓舞人心。公司雇用了数千名员工，关闭数万个假账户，与新的信息渠道合作，查找不实信息，并提供辨别假消息的方法。同样，谷歌旗下的YouTube在工程、人工智能和人力资源方面投资，与非营利组织合作，确保政治极端分子和恐怖分子的宣传视频被即刻撤下。

这是枢纽企业真正领导经济的机会。枢纽企业要深入考虑决策的深

远社会影响，在伦理责任方面，优先考量所处大环境的经济生态系统。其他人无论效力于大企业还是初创公司，机构还是社区，都要提供重要意见，发挥关键性作用，并在需要的时候成为制衡力量，共同打造枢纽经济。

数字多米诺效应

经济枢纽的出现基于三个数字化法则和网络理论。第一是摩尔定律，说的是计算机处理能力约两年翻一倍。也就是说计算机性能的提高，将会继续带动数字工具的发展，更大范围地逐步取代人类活动。这将给所有在日常运营中涉及计算机的企业带来影响，基本涵盖了所有经济活动。机器学习和云计算的发展只会强化这一趋势。

第二是连接性。如今大多数计算设备都可以通过内置网络彼此连接。现代数字技术几乎无须任何边际成本就能分享信息，数字网络的覆盖速度很快。梅特卡夫法则认为，网络价值随着节点（连接点）或用户的增多而增加，这种动态变化就是网络效应。也就是说，数字技术带来了普遍的跨越式价值增长。特别是开放式网络连接技术，实现了产品融合。例如蚂蚁金服提供的，从支付工具到金融保险服务的拓展。

但是，尽管创造出的价值属于每个人，但价值获取却越来越不公和集中。因为流量具有马太效应，某些网络节点使用率更高，能吸引到更多流量，进一步强化其重要性。这就引出较少人知道的第三个法则：数字网络会带来正反馈回路，创造出越来越重要、密集连接的枢纽。这是由物理学家艾伯特-拉斯洛·巴拉巴西（Albert-László Barabási）提出的。随着网络交易的增多，网络枢纽串联起消费者、企业甚至不同行业，本身的经济力量也在增加。一旦某个枢纽成为某经济领域（如电信行业）

的重度连接中心（规模效益不断增加），就拥有了关键性优势，可以向另一个领域拓展（例如汽车行业）。越来越多的市场逐渐失去平衡，之前身处不同领域的传统企业，会逐渐被少数枢纽企业渗透，后者因此获得整体经济价值的大部分份额，且不断增加。这就是数字多米诺效应。

尽管数字技术带来了整个经济的价值增长，但价值获取却越来越不公和集中。

这种现象并不新鲜。但近几年，发达的网络连接性加快了转变。几年前，手机制造商在传统产品市场争夺行业领导地位，几乎不受网络效应的影响。竞争带来创新和差异化，十几家大企业通过这种经营模式，赢得可观收益。iOS和安卓系统出现后，市场开始在多边平台上，由以硬件为中心向以网络结构为中心倾斜。平台将智能手机和众多手机应用服务联系在一起，每个新应用都增加了平台价值，产生强大的网络效应，提高了竞争门槛，令试图进入的对手望而生畏。如今，摩托罗拉、诺基亚、黑莓与Palm都停止了手机业务。谷歌和苹果鲸吞了这一领域的大部分份额，而应用开发者和第三方制造商等补充服务提供商，所得到的价值相形见绌。

多米诺效应正在向其他领域蔓延，速度较以前更快。音乐行业逐渐集中在苹果、谷歌和Spotify三家公司。电子商务也一样：阿里巴巴和亚马逊获得更多份额，正在转战传统实体商店，例如便利店（亚马逊收购了全食超市）。我们也看到微信在即时通信领域的壮大，和脸书一样，它正在向传统电信服务提供商发起挑战。企业预置型计算机和软件服务正逐步输给由亚马逊、微软、谷歌和阿里巴巴提供的云服务。金融领域，蚂蚁金服、Paytm、银捷尼科和独立的初创企业财富前线，正成为

主要参与者。家庭娱乐方面，亚马逊、苹果、谷歌和奈飞正在主宰市场。

一旦消费者接受了无人驾驶车辆，一小时的通勤时间将为商家带来数千亿美元价值。

接下来哪个领域可能会出现枢纽企业？——医疗、工业产品和农业都有可能。但我们先来看看网络多米诺效应在汽车领域将会如何发展。这一领域仅在美国，就为市场提供了700多万工作岗位，每年销售额接近数万亿美元。

重新架构汽车行业

和其他很多产品及服务一样，汽车现在可以联网了，本质上它已经成为信息滚动和交易的节点。这种连接性正在重塑汽车行业构架。当汽车只是产品时，公司主要目的是卖出更多车。但是这个行业正在出现一些新的价值来源：汽车和消费者在旅途中的联系。美国人平均每天花费近一小时通勤，且时间越来越长。在消费者的要求下，汽车制造商已经允许枢纽企业接入汽车网络。司机可以在汽车内置的显示器上，使用苹果和谷歌应用，而不必再打开手机。一旦消费者接受了无人驾驶车辆，仅在美国，这一小时的通勤时间将为商家带来数千亿美元价值。

哪些企业能攫取全球汽车通勤者这一小时自由时间的商业潜力？首屈一指的是Alphabet和苹果这样的公司。两家企业都已经拥有了类似规模化地图和广告网络这样的瓶颈资产，也都准备好根据乘客和位置，创造精准广告。对无人驾驶车辆来说，有一个顺理成章的扩展功能：广告

弹出，屏幕出现“开到这个地方”的按钮（已经在谷歌Waze应用上出现），按下后车辆就会立刻开到广告中的目的地。

当人类不再亲自开车，驾驶体验将退居二线，消费者更多关注的是在路上，汽车能提供给我们什么样的应用与服务体验。也许会有人出于休闲娱乐目的，购买自动驾驶车辆。但在这方面车与车的差异将缩小，车辆本身可能同质化。这将威胁到制造商的核心业务：买家最关注的汽车特性会是软件和网络，而这些基本上不受汽车制造商控制，价值溢价空间下降。

随着数字多米诺不断倒下，相关领域也会受影响，出现颠覆性转变，这些领域包括保险、汽车维修、公路建设、执法问题以及基础设施。（[见边栏《联网汽车生态系统》](#)）

对当下的汽车制造商来说，前景不容乐观，但也不用绝望。一些企业正在探索按次计费模式，收购或成立汽车租赁公司，或与之合作。通用汽车公司为共享出行服务公司Lyft投资5亿美元，旗下豪华车部门也推出了按月付费的包车服务。戴姆勒公司推出了共享汽车服务car2go。另有几家制造商正在自主或合作研发无人驾驶汽车。

联网汽车生态系统



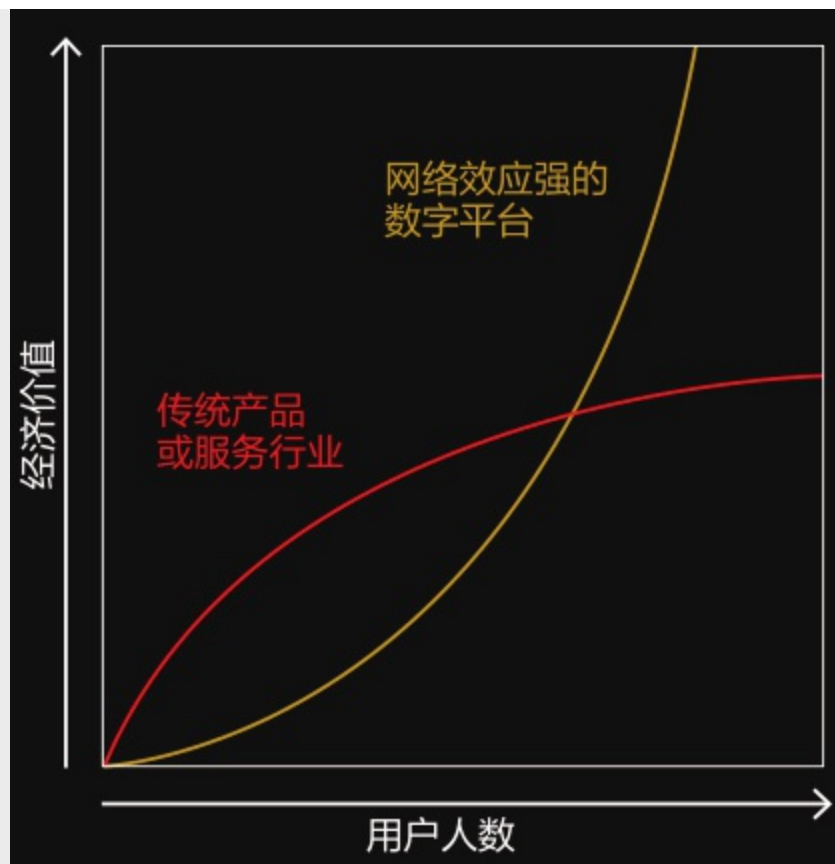
[\(返回原文阅读\)](#)

除探索商业模式，汽车制造商也要像枢纽企业一样，参与到决定本行业价值获取的平台竞争中，至少目前能取代谷歌和苹果的企业还很少。传统汽车供应商Inrix刚刚收购了OpenCar。苹果的CarPlay和谷歌的安卓Auto都要求汽车制造商为其量身定制，并要求接触私有的汽车数据，而OpenCar的框架则完全由汽车制造商决定。为了和巨头较量，OpenCar和Inrix必须开发出有效的广告或贸易平台，或者采用其他间接货币化战略——为此，它们可能需要寻找具有此类技术的合作伙伴。

为达到竞争所需规模，曾经势同水火的竞争对手也许要并肩战斗。Here Technologies的例子很有趣，它提供精准地图数据和位置服务，隶属于早期在线地图公司Navteq，后被诺基亚收购，之后被大众、宝马和戴姆勒联合收购（数十亿美元的售价对任何一家汽车制造商来说都太高了）。Here通过复杂工具和应用编程接口，为第三方开发者提供基于地理位置的广告等服务。几家汽车制造商试图借此收购，结成“同盟”，应对谷歌和苹果控制下的竞争瓶颈。该联盟有效阻止了汽车行业的价值获取彻底向枢纽企业倾斜。

合作要想成功，须同仇敌忾，全情投入。如果传统企业准备好应对这场竞争，就要理解所在行业的竞争态势发生了哪些转变。

从增长的
客户基础中获益



对传统产品或服务行业来说，在达到某个点之后，获得更多客户，价值不再递增。但是，很多平台公司（亚马逊、脸书等）会随着使用人数和公司数量的增加，彼此联系的增加，变得越来越有价值，出现网络效应。

规模效益不可战胜

在很多行业，由于规模报酬递减，企业竞争优势始终有限。传统的产品和服务行业中，价值创造曲线一般会随着消费者的增加而趋于平缓，详情见边栏《从增长的客户群中获益》。用户数量不断增加，在超过某个效率节点后，企业将不再获得太大优势。因此，多个竞争对手得

以共存。

但是一些数字技术会带来不断增长的规模效益。一家本地广告平台会随着用户数量的增加，吸引到更多广告，越变越强。随着广告的增加，平台广告对目标用户的定位越来越精准，广告价值更大。广告平台成为类似Windows、Linux、安卓和iOS的软件平台，拥有不断增加的规模效益——当用户数量增加，平台对应用开发者的价值不断提高，平台对用户价值越大，应用的数量也会不断增多。消费者越多，开发者越有动力设计新应用，新应用越多，消费者也就越想使用数字设备。

在考虑枢纽竞争的本质时，这些概念很重要。过去由于规模效益递减，造就了汽车行业多个竞争对手并存现状，大家通过为顾客提供不同的差异化产品，吸引用户，互相竞争。

但是，上文中我们提到的广告平台（或无人驾驶汽车技术）等数字资产，其规模效益不断增长，为其带来最广泛的用户网络、最多的数据或最大程度的优势。枢纽企业极有可能利用自身不断巩固的强势领导地位，让价值聚集在其周围。

和传统的产品与服务相比，网络市场的规模效益会不断增加，市场会逐渐向几家企业集中。也就是说，如果收益递减的传统行业（例如电信或媒体）受到收益递增的新型竞争对手威胁，传统企业将会面临很大挑战。如果数字技术拥有不断增长的规模效益，会成为整个行业的瓶颈。置之不理的话，竞争瓶颈会将价值从传统公司大幅移走。

制衡枢纽

枢纽企业往往互为竞争对手。微软大举投资增强现实技术，就是为了打造新枢纽，制衡谷歌和苹果对移动领域的掌控。脸书收购Oculus，

也是出于类似目的，希望在刚起步的虚拟现实领域，进行权力转换。智能家居领域也酝酿着一场战役。谷歌、苹果、微软和三星都在不断尝试，希望对抗亚马逊在声控家居技术方面取得的先发优势。

那么剩下的企业该如何应对枢纽企业递增的规模效益？传统企业如果有足够的前瞻性和投资，可以自行成为枢纽企业并与之对抗，特别是在物联网领域。美国通用电气是这方面的经典例子，该公司投资了Predix平台，并打造了通用电气数字平台。其他行业也有类似的做法。例如Verizon和沃达丰都有自己的物联网平台。

企业应该尽可能在多个枢纽上发布产品和服务，避免被独大的企业要挟。

企业还可以通过投资，在各领域打造多个枢纽，参与竞争或对竞争施加影响。它们可以支持还不够成熟的平台，从而增强某个枢纽企业的胜算，提高行业竞争性。例如，德国电信在欧洲中部的云计算领域，选择和微软Azure合作，而不是亚马逊web服务。

最重要的是，企业在竞争中不断创新，回应来自社会及监管者的压力，网络创造的价值会随之发生改变。多归属（Multihoming）是指枢纽生态系统内的参与者可以借此轻松互相加入，它极大地缓和了枢纽权力的扩张。例如，司机和乘客定期在不同的拼车应用中采取多归属行为。在优步、Lyft和Fasten比价，看哪个平台最划算。零售商可以在多个支付系统中多归属,支持多种方式（例如苹果支付，谷歌钱包和三星支付）。如果多归属行为增多，市场就不太可能向某个竞争者倾斜，从而保持了竞争，分散了价值获取。企业应该尽可能在多个枢纽发布产品和服务，并鼓励新枢纽的形成，避免被独大的企业要挟。例如无线音响

制造商Sonos，它的音乐系统可以无缝整合到苹果音乐、亚马逊音乐无限、谷歌音乐和Pandora、Spotify以及Tidal等多个平台。

集体行动也能重新架构经济网络，重塑价值创造和价值获取，防御竞争瓶颈。20世纪90年代，开源社区用Linux操作系统和微软Windows竞争。IBM和惠普等传统企业都积极支持，谷歌和脸书随后加入。如今，Linux（以及与之相关的产品）在企业、消费者电子设备、云计算中都发展得很好。与之类似，Mozilla的开源社区和Firefox的浏览器打破了微软对互联网的控制。甚至以专利保护闻名的苹果，其核心运营系统和网络服务也依赖开源软件。屡禁不止的苹果越狱事件说明，消费者非常需要第三方应用，供应量也很大。

开源获得了意料之外的发展，目前已经积累了一批常见知识产权、技术和方法论等关键性资产，这些内容越来越重要。现在，除了代码共享，集体行动还包括协调数据聚合，使用共同基础构架，实践标准化等，进一步制衡了枢纽的力量。OpenStreetMap在地图领域遥遥领先，Mozilla的大众语音项目将全球语音数据众包，打破了语音识别领域的瓶颈。

集体行动在维持数字经济的平衡发展上，作用日渐重要。随着企业逐渐形成各个网络，强势枢纽继续形成，其他利益相关方须保持合作，确保枢纽企业照顾到网络中所有成员的利益。枢纽周围的公司要放下竞争，携手合作，这点越来越重要。对非枢纽企业，战略联合也许是和上升期的枢纽企业相抗衡的最好竞争方法。

公众也开始对个人隐私、网络追踪、网络安全以及数据聚合表示担忧。讨论中的解决方案包括，为社交网络和数据移植性设置条件，类似于电信监管者在促进电话服务提供商之间的竞争时，对保号转网设置条件。

网络领导力的伦理学

维护（数字）经济可持续发展的重任，部分落在准备控制它的枢纽企业身上。枢纽企业在手握权力和影响力时，实际上已经成为确保经济健康长期发展的管理者。枢纽企业的领导者要知道，他们的公司相当于生物系统里的“关键”物种，扮演着保护环境的角色。苹果、阿里巴巴、Alphabet（谷歌）和亚马逊等企业，在所领导的生态系统中攫取了超比例的利益，无论从逻辑还是伦理上，都应该支持经济发展。除支持直接的参与者，还应包括其服务的广大行业。这里特别要提到的是，在价值创造和价值获取之外，枢纽企业须将价值共享纳入商业模式。

保持生态系统的健康，符合枢纽企业的最大利益。亚马逊和阿里巴巴平台有数百万卖家，平台能从每笔生意中获利。同样，谷歌和苹果每年从第三方应用中获益数十亿美元。两家公司都在向开发者社区大量投资，为其提供程序框架、软件工具和发展业务的机会及商业模式。但这类投资还需要不断扩大和精细化，因为枢纽企业发现，它们置身于更复杂的生态环境中心，并依赖这个大环境。保留互补企业的优势和生产能力，应当是所有枢纽企业的战略根本。

优步在这方面做得不太好，尝到了苦果。优步的发展取决于公司与司机及乘客的关系，但两者都在批评优步。在感受到两个群体的压力后，竞争对手也出台政策给予司机更多补助，优步做出了改进。优步的挑战说明，如果一家枢纽企业忽略了生态系统中其他伙伴的利益，很难保持长期优势。微软由于没能维持PC软件生态系统的健康发展，被Linux抢走了云服务领域的用户。

但是网络伦理并非只关乎金钱，社会关切也同样重要。集权化的平

台很容易受种族歧视的影响，例如慈善投资平台Kiva和住宿预订网站爱彼迎。以爱彼迎为例，外部研究者称证据确凿，非洲裔美国人申请预订住所时更易遭到拒绝。现在爱彼迎顶着巨大压力和偏见作战，一方面要教育房东，一方面修改网站的某些功能。此外，爱彼迎想要继续发展，必须确保房东接受政府监管，否则很可能遭到监管者的反弹，带来毁灭性后果。

如果枢纽企业不促进网络内的企业和个人的健康及可持续发展，其他力量无疑将乘虚而入。政府和监管者将会大力促进竞争，保护消费者利益，维持经济稳定。由于监管者担心谷歌的搜索广告业务和安卓平台的统治地位，谷歌在欧洲面临挑战。

数字化的集权力量不会在短期内有所改善。强大的枢纽企业正在形成，对全球经济利益的威胁毋庸置疑。出于战略和伦理考虑，所有经济参与者，特别是枢纽企业，应当共同维持整个生态系统的发展，并遵守新法则。否则，我们都将面临危机。



马尔科·扬西蒂是哈佛商学院工商管理学David Sarnoff教席教授，同时担任技术与运营管理部门及数字倡议主管。卡里姆·拉哈宁是哈佛商学院工商管理学教授，兼任哈佛创新科学实验室的创办董事。

慈善行动 成功秘诀

苏珊·沃尔夫·迪特科夫（Susan Wolf Ditkoff）

阿贝·格林德尔（Abe Grindle）| 文

牛文静 | 译 王晨 | 校 万艳 | 编辑

AUDACIOUS PHILANTHROPY

通过总结改变世界的15项慈善运动的经验，我们得出了5大成功要素。

在私人慈善家的帮助下，20世纪最重要且最具社会影响力的运动获得成功：全球范围内根除了小儿麻痹症；美国学龄儿童得到免费或减价午餐；欧美的911急救服务；美国同性恋婚姻合法化等。这些成就改变甚至拯救了亿万人的生命。今天，我们对这些事情习以为常，但它们堪称壮举。在成为往昔峥嵘前，这些成就在起步之初是无法想象的天方夜谭。

现在很多大慈善家，也希望实现这样大胆创新的成就。他们希望能

彻底终结流浪与饥饿，而不是为流浪者建立庇护所和救济中心。他们不认同按部就班的线性进步，希望能出现颠覆式、具催化作用的系统性变革，而且速度要快。虽然社会不断质疑财富过度集中的问题，但那些最慷慨的慈善家仍然深信能力越大，责任越大。他们愿意用财富回报社会，慷慨程度和他们的雄心一样令人赞叹。

但是，私下表达挫败感的捐助者越来越多。尽管这些慈善家多年来持续捐出巨款，却很少看到革命性的社会进步。例如，在捐款帮助改善气候变化，以及改进美国公立教育质量方面。面对挫折和公众批评，优秀的慈善家会重新审视目标和方法，包括在决策过程中应该如何和受助群体打交道。有些慈善家退而求其次，选择了看似更安全的项目：捐助大学和艺术博物馆。另外一些则干脆取消了所有公共捐款。

核心观点

挑战

如今很多慈善家希望实现重大社会变革。但是，虽然多年来一直在捐钱，他们却没有看到过大规模的结果。

灵感

从在全球根除小儿麻痹症到美国同性婚姻合法化，这些历史上的运动证明，富有野心的社会变革运动能够获得成功。

经验

深入研究了15个成功的社会运动后，我们发现了5个共同因素。这些运动都达成了对问题的共识；规划了可实现的里程碑；方

法可以大规模应用；带动了需求；并不断调整路线。

大胆创新的社会变革极具挑战性。但是历史告诉我们，成功是有迹可循的。但很可惜，它从来不是依靠某笔巨款或者某个高招，而是来自各方协作，政府参与以及数十年的坚持等。为了更好地理解为什么有些社会运动能够战胜重重困难取得胜利，现代慈善家能从过去的经验中学到什么，我们深入研究了15项重要的突破性举措，包括临终关怀的普及，美国农场工人的公平薪资，孟加拉国口服补水溶液的使用等（[见边栏“20世纪大胆创新的社会运动”](#)）。研究发现，慈善家在孤注一掷的大规模社会改革中，遵循5个因素的路径。成功的运作包括：

- 培养对问题和生态环境的共识
- 建立可实现的阶段性目标，传达引人注目的信息
- 设计出能大规模实践的方式
- 带动（而非假定）需求
- 不断修正路线

慈善家在这些历史性壮举中起到的作用各不相同，总的来说他们对运动起到了支持性作用。和今天一样，在社会变革一线工作的是非营利组织的领导者、服务提供商、社会活动家等。这15项成功的壮举，有一个共同点是慈善家理解了这5个因素的重要性，愿意根据需要，资助其中某个或全部因素。他们提供了灵活的资金，填补他人空缺，调整资源方向。有时初步发展5个因素中的某一项，就能带来翻天覆地的变化。

这个框架并非简单的线性解决方案。真正的变化过程由多种力量共同决定，异常复杂，当然也离不开幸运和时机，我们根本无法证明其中的因果关系。但是我们相信，如果有决心的慈善家在活动中运用本文提到的框架，将会极大提高实现改革的几率。

挑战

在我们仔细研究历史上的成功变革之前，有必要站在更高的角度，思考一下为什么很多运动中途夭折。我们研究的大多数成功运动都遵循4种重要模式：首先，历尽艰辛——几乎90%的运动跨越了20年的时间（中位数是45年）。其次，若项目需要频繁地与政府合作，80%需要等待政府调整经费、政策或行动。这些运动往往需要多方协作，75%需要跨行业的关键参与者主动协作。最后有66%的运动，慈善家捐助过至少1000万美元以上。

可惜今天的模式与之背道而驰。在潜意识里，捐赠者知道，即使所做之事很重要且好处直观，想实现大规模的变革仍然需要时间。（内科医生阿图·葛文德（Atul Gawande）指出，洗手并为手术工具等设施消毒这两项基本实践可以挽救生命，一本领先医疗杂志甚至刊登了确凿的证据，但大众仍然花了30年才接受这件事。）

然而，慈善家在捐赠时，却往往期待能在几年内实现更复杂的转变。虽然美国政府在这些项目中担任关键角色，并花费数万亿美元解决社会最棘手的问题。但很多捐赠者出于对形式主义的担心，或害怕被贴上“太过政治”的标签，不愿捐助和美国政府关系密切的项目。而且，任何形式的合作都很昂贵且困难，但即使多数人觉得孤立的社会改革项目扩散速度慢，也很少有慈善家想主动支持或者参与多方协作的项目。最后，流向社会变革的捐款，绝大多数金额都太小。大多数慈善家更愿意花2000多万美元，实现轻松的改变，例如建一所大学图书馆或扩建博物馆。

诚然，没有绝对的胜利。尽管现在几乎所有的车辆都在使用儿童汽

车座椅，但仍然有儿童在车祸中丧生。虽然全美国小学生都能拥有免费或减价午餐，但仍有儿童挨饿。农业工人的工资虽然有了大幅增长，但仍然无法真正实现温饱。但通过实践这5个因素，这些运动的捐助者和领袖都实现了跨越式的社会变革。

捐助者希望能彻底终结流浪与饥饿，而不是为流浪者建立庇护所和救济中心。

让我们来逐一分析5个因素，以及捐助者应当如何深入理解每个因素，实现有意义的变革。

1. 培养对问题和生态系统的共识

你无法解决自己不懂的问题。成功社会运动的领袖会深入了解自己想解决的社会问题，并认真制定计划。他们知道哪些群体受到这一问题的影响，以及为什么迟迟得不到解决。他们往往会深入研究涉及其中的种族、文化和经济原因，以便发现问题根源。弄清谁会从现状中获益（会努力维持现状）；搜集证据加速行动。随着问题和生态系统的不断演化，或者在新的人群、地点或其他领域变革时，他们会重新思索这些问题。

首先，我们来看看美国戒烟运动的例子。美国癌症协会和罗伯特·伍德·约翰逊基金会（Robert Wood Johnson Foundation）等机构投资了一大笔钱，用以证明烟草对人体健康有害的科学研究，这项投资长达数十年。对此，烟草巨头一直激烈反抗并设置障碍。最后，研究获得了科学家、医生、政府领导的支持，最终，烟民也表达了支持。

但是，让公众戒掉一个多年来在社交中不断强化的习惯，非常困难，更不用说还涉及一个廉价、易于购买并含有成瘾性化学成分的产品。支持者意识到早期戒烟运动的局限性，继续追加投资进行研究，并重新构架了问题。他们重新定义了问题，从戒烟拓展到控制烟草。

为了让大家更容易戒烟，这项运动将吸烟问题从科学角度归类为成瘾问题，并发明了类似尼古丁口香糖和戒烟贴等产品。同时，捐助者致力于改变鼓励吸烟的文化规范和奖励“系统”，最后政府出台法律限制吸烟，保护非烟民的健康，大幅增加烟草税，严格限制甚至禁止自动贩卖机出售香烟，并规定在公共场合吸烟违法，不能针对儿童播放烟草广告，最终全面禁止了烟草广告。此外，在好莱坞电影和电视中也要减少吸烟镜头。这样一来，吸烟变成昂贵、不好购买、名声也不好的爱好。成年人的吸烟比例从50年前的42%降低到2015年的15%。

最优秀的慈善家明白，让大众对问题达成共识看似简单，实则很难。他们会委托专业机构研究证据，分析政策，让大家了解问题的症结和解决方法，他们明白这是长期投资，因为问题和生态系统会随时间发生变化。如果烟草的反对者只依靠20世纪50年代和60年代的研究报告，也许从科学上讲没问题，但运动本身会失败。如果想将吸烟率降到15%以下，支持者要看到进一步研究的必要性，并重新定义问题。问题已经发生了实质性变化，这很像解决物流中“最后一公里”的问题（如何服务距离最远或偏僻地区的客户），和增加初始客户数量的问题不同。

很多慈善家把数十亿美元，投资给无法规模化的社会运动。

2. 制定可实现的里程碑，传递引人注目的信息

如果目标空洞，很难会有成效。行为科学告诉我们，人类本能惧怕困难。我们研究的领导者往往通过寻找可量化的具体目标，保持大家的积极性。我们把这些目标称作“可实现的里程碑”，并附上能够引起情感共鸣的信息，或者叫行动呼吁。想要找到这样的信息，需要投票、做信息测试、焦点小组，这在传统意义上，不属于捐赠者的捐助范围，在非营利机构的预算中，这些被认为是不可接受的“间接费用”。

支持LGBTQ（性少数群体）的蒂姆·吉尔（Tim Gill）等慈善家向我们证明，制定可实现的里程碑有多重要。21世纪初期，在律师埃文·沃夫森（Evan Wolfson）等运动领导者的要求下，大家开始将投资集中于一个具体目标——实现全国范围内同性婚姻合法化。数十年来，这项运动关注的目标一直很宽泛：“提高LGBTQ群体的权益”，尽管这项工作仍在继续，但领导者觉得，努力推动一个可实现的具体目标，比针对大而遥远的目标更有效果。为了积聚力量，他们将目标集中在部分州，这为之后的全国胜利打下了公众和法律基础。

其他成功的运动，领导者也有类似做法，例如“根除小儿麻痹症”（而不是降低儿童死亡率），给采摘番茄的农民“每磅增加1美分”。但即便如此，这些运动开始都没有获得多大进展，突破口在于他们找到了能引发情感共鸣的核心信息，既能唤醒理性又能唤醒感性，例如残疾儿童令人心碎的照片，以及农工遭受虐待的悲惨故事。婚姻平权运动在2008年以前，一直无法引起大众共鸣。甚至在左倾的加州，输掉了一个资金充裕的表决提案。在这件事和其他的倒退后，慈善家组织了投票和焦点小组，帮助运动领袖理解如何重新组织核心信息。

研究发现，很多选民认为，这项运动的领导者主要是那些希望领取政府福利和获取婚后利益的同性情侣。这个理由不够重要。这一洞察成为转折点：运动的沟通战略重新聚焦到爱与承诺的平等问题上，宣传口

号变成打动人心的“爱就是爱”。之后，运动不断取得胜利，最终在2015年，以最高法院判决美国同性婚姻合法化结束。尽管范围有限，婚姻平权运动推动了LGBTQ群体利益的发展。如果没有这一进步，可能后者根本无法实现，或需要更长时间。

3. 设计能大规模实践的方式

一个方案如果无法规模化解决问题，就不算解决方案。可惜，很多慈善家投资数十亿美元，却用于完善涉及5000个人、5座城市或者5个州这样一小部分困难群体涉及的社会服务和产品。这种项目往往是本地政府、企业或学界针对低质量、资金不足问题的政府服务的应对措施（浪费钱的另一种方式）。但“创新”本身耗资巨大也很复杂，想要完全满足需要，极度依赖某类特殊人才。即使把适用于小范围的解决方案放到大点的环境中，也往往只能扩大少数范围，比如从500人到1000人，几乎没有区别。真正的问题应该是，一项能够服务500人的创新，能否有效服务5万人或者50万人。

当然，规模化的解决方案和变革战略来之不易。和创新一样，最初可能会经历多次失败。关键是要弄清怎样最大程度实行这种方案，再慎重评估是否现实。有时候只需要简单算一下，就能发现不切实际。例如，美国有1000万想上大学的贫困青年需要资助，一项高质量的项目需要为每位学生提供5000美元才能确保其毕业，如果要解决所有青年的学费，每年需要500亿美元。即使是政府出资，又有哪一种融资模式能做到呢？

20世纪大胆创新的社会运动

我们研究了15项社会运动，这些运动战胜了重重困难，最终获得成功，改变了众多人的生活。我们总结了一些经验，以供当下的捐助者借鉴。

尽管现在看起来，它们的成功似乎理所当然，但很多运动都是经历了数十年的时间，才实现了突破。

反对种族隔离运动	种族隔离首次成为法律的40多年后，在社会、政治和经济活动家孜孜不倦的争取下，南非在20世纪90年代结束了对非白人的体制化镇压。
阿拉温德眼科医院	这家医院采用一种高效的手术模型和区别定价方式，将印度泰米尔纳德邦地区的白内障失明率降低了至少50%，即使病人无法承担医疗费用，也可以得到治疗。
儿童汽车座椅	截至2006年，约98%的美国儿童在乘车时被固定在汽车安全座椅中，从而得到保护，他们在汽车意外中丧生的风险大大降低了71%。
心肺复苏术	每年有1800万美国人学习这项紧急抢救程序，在医院外遭遇心脏骤停的人当中，近一半被实施过心肺复苏。
公平食物项目	由农工领导的快餐抵制等运动，极大地改善了在美国佛罗里达等州采摘西红柿的农工的工作环境，并提高了工资。
临终关怀	专业的临终关怀系统始于20世纪40年代末，现在美国60%临终患者都享受了临终关怀。
婚姻平权	这是LGBTQ群体的主要运动，2015年全美同性婚姻合法化成为该运动的重大胜利。
越南普及摩托车头盔	专门为热带环境设计的头盔，以及全国性的头盔法律和广告宣传，让越南的头盔使用率从30%上升到95%。
美国公立学校午餐计划	截止2012年，约3100万美国儿童，占公立学校学生的一半多，得到了免费或减了价的三餐。
911急救服务	1968年起，美国人可以通过拨打三位数电话，获得全国性的创伤响应等紧急服务。
口服补水溶液	孟加拉国居民通过广泛使用一种糖盐补水溶剂，将儿童因腹泻导致的死亡率降低了90%。
根除小儿麻痹症	在1955年开发出小儿麻痹症疫苗后，又推行了数十年接种服务，现在全球基本上根除了这一疾病。
公共图书馆	安德鲁·卡内基对此进行了早期投资，之后有团体长期支持该项目，现在96%的美国人能够享有免费图书馆资源。
芝麻街	第一个帮助儿童早教的电视节目，在20世纪60年代播出，现在全球超过1.56亿儿童观看过这个节目。
烟草管控	始于20世纪50年代的长期反烟运动，最终在美国青年和成人中，吸烟率降低了超过60%。

[\(返回原文阅读\)](#)

哪里的警察能真正查禁亚马逊丛林中的非法砍伐？我们能指望印度的2500万名护士在给医疗设备消毒时，严格遵守20个步骤吗？数十亿咖啡消费者能够自行研究，确保咖啡豆是在公平的环境下种植的吗？这些战术也许在有限范围内能起作用，却很可能在大规模应用时失效。

但这一难题并非无解。我们研究的15项运动涉及的范围都很广，虽

然大家的路线不尽相同。一些大规模投资研发，对现有产品、项目或流程提出创新。一些发现了突破性的商业模式，一些利用了现有分销系统。一些偶然发现了能够影响所在领域或体系的新杠杆点。这类创新和试验往往需要慈善的支持，如果解决方案能大规模应用更是如此。

阿拉温德眼科医院就是这样一个例子。该组织由印度一名内科医生 Govindappa Venkataswamy（即V医生）于1976年建立，目标是在泰米尔纳德邦的4800万居民中，彻底消除由白内障引起的失明。最初，这项慈善由V医生和他的家人资助（为了凑齐启动资金，他抵押了自己的房子）。阿拉温德医院研发了一种特别高效的手术流程，并为其设计了区别收费的模式。这一方式吸引了足够多的付费患者，可以补足免费为数万名穷人看病的费用。现在，该诊所每年接待25万名患者，诊疗水平和英国国家医疗服务体系不相上下，甚至更好，但成本是后者的千分之一。阿拉温德医院大幅降低了泰米尔纳德邦地区的失明率，并在其他区域推行这一模式。

挽救生命的心肺复苏术现在已在全美国普及，“产品”创新是胜利的关键。很多本地慈善家和研究机构都资助了这项运动，运动领导者致力于简化技术，让外行也能记住并实施心肺复苏术。大众因此能在众多推广渠道学会，进而大规模扩散这一技术。自1975年开始，美国红十字协会将心肺复苏逐步纳入急救、工作场合的安全、救生员课程网络，美国心脏协会很快跟进。如今，每年超过1800万美国人，包括很多高中生都要上健康课，课程包括心肺复苏培训。在医院外心脏骤停的人群中，近50%的人被实施过心肺复苏。如果在刚开始的几分钟内接受心肺复苏，患者存活率能够提高2-3倍。

最后的这个案例，是大卫对战歌利亚式的胜利（出自《圣经》，指弱小者击败强大的敌人——译者注）。美国佛罗里达州的农业工人冬天

负责采摘全美的西红柿，无意间发现一种可以在大范围内使用的杠杆，为自己赢得了人道的工作环境和70%的薪水涨幅。这一过程艰难且耗时，历经数年反复试验。数十年来，工人每周要工作70-80个小时，已经非常疲劳，还要忍受薪水被克扣，身体和精神遭虐待，种族歧视，性骚扰等，每年只能赚到1万美元左右。1996年，当一位工人请求休息一下喝口水时，被工头暴打，终于激怒了农工群体。农业工人联合会（Coalition of Immokalee Workers，简称CIW）开始了长达数年的抗议、绝食罢工以及沿着主要高速公路进行的234英里游行示威，试图给农场主施压，改善工作环境。

这些行动收效甚微。但当地中等规模的慈善机构、一些抱有信念的资助者和公益基金会持续资助CIW，继续进行实验，直到发现一个可能大规模影响这一问题的战略：给面向消费者的西红柿大宗购买者——例如快餐厅，施加来自草根的压力。这些企业比种植者更怕压力战略，因为他们要打开门做生意。其他草根网络也发起了声援，包括学生/农工联盟和Interfaith Action，CIW推出了一系列抵制快餐的活动，始于塔可钟（Taco Bell，墨西哥食物——译者注）。

从2002-2005年，CIW和来自全国22所大学和高中的盟友停止了全国范围内对塔可钟的营业许可，关闭或抵制校园内的塔可钟餐厅。他们还针对数十个其他群体进行了宣传。压力战术奏效了：塔可钟的母公司百胜餐饮集团，同意在收购西红柿时，每磅向种植者多支付一美分，直接算入工人工资。同时要求种植者遵守人道工作环境标准，并允许独立的非营利组织对其监督。

随着包括克雷斯吉、凯洛格和福特基金会在内，越来越多慈善机构支持这一运动，CIW拓展了抵制运动的范围，在接下来的几年里，它获得了包括麦当劳、赛百味、汉堡王、全食在内的企业支持，食品服务提

供应商Bon Appétit, Compass, 爱玛客和索迪斯集团也表示了支持。2010年, 种植者同意提高工资, 并改善工人工作环境。此后, 包括新泽西在内的各州种植者都接受了这一改革。沃尔玛、Stop & Shop、Giant和乔氏超市等连锁店也达成一致。白宫和联合国都祝贺了这项运动的胜利。

最好的慈善家明白, 效力与规模化同等重要: 与其逐渐培养一个小范围的战略或方案, 不如耐心资助受捐者进行严谨的研发和测验, 直到发现一个可以规模化的有效方法, 这种路径性价比更高。

4. 带动（而非假定）需求

酒香也怕巷子深, 成功案例背后的慈善家深谙这一道理。因此, 他们会投资用户和合作伙伴真正想要的方案。为了实现目标, 他们打造了扎实的销售和营销团队, 支持政府出台的新要求和法规。他们会确保分销网络畅通, 用渠道的便捷带动更多需求。

下面我们来看另一个案例。在越南, 慈善机构通过鼓励大家使用摩托车头盔, 减少了交通事故死亡率。查克菲尼大西洋慈善基金会（Chuck Feeney's Atlantic Philanthropies）为该项目提供了大部分资金。2000年的第一笔捐款给了亚洲伤害预防基金会（AIPF）。虽然摩托车头盔一直都存在, 但AIPF的创始人格雷格·克拉福特（Greig Craft）认为, 目前的头盔设计不适于热带环境, 导致越南很少有人使用。

大西洋慈善基金投资150万美元, 建立了一家工厂, 专门制造适合热带地区的轻型通风头盔。在慈善研究和跨领域工作小组的帮助下, 大家对这个问题达成共识, 加上新头盔的出现, 越南国会起草了一项新法律, 强制规定使用头盔。在该法律生效前, AIPF召集所有资助者推出了一大波广告, 通过电视、广告牌、公车车身等进行宣传, 教育并改变公

众行为。这种方式在其他国家有过成功先例，实现了相对迅速的突破：据世界卫生组织的数据，2007年法律生效后，头盔使用率从不足30%很快变为95%左右，此后基本维持不变。

在孟加拉国，慈善机构投入巨资，以带动需求的方式将一项简便、低成本的救助方式规模化，挽救了数百万人的生命。20世纪80年代，因腹泻脱水导致的死亡，造成该国5岁以下儿童20%的死亡率，每年造成数万名儿童丧生。但20世纪60-70年代，达卡的研究人员已经研制出一种高效廉价的口服补水溶液，只须将糖、盐和水按照一定配比混合即可。政府向全国的诊所发放了这种溶液，但大部分却被束之高阁，并未使用。问题主要有二：第一、使用溶剂不符合当地传统的疾病治疗文化观念。农村居民很少到诊所领取这种溶液，在面对健康问题时，80%以上孟加拉国儿童的母亲会选择传统的巫医、村庄的卫生志愿者等其他非正式渠道。

两项由善款支持的运动改变了事态。1980年起，部分援助机构和国际非营利组织在一项长达10年的教育项目中，投资了2200万美元（按照2016年美元价值计算），这一项目由位于孟加拉国的非营利组织BRAC运营。该运动教授数千名当地女性自制溶液，并挨家挨户传授这种治疗方式，走访了超过1200万户居民。

慈善家必须为受助者打造学习、调整和试错的空间。

1983年，美国国际开发署资助当地的一家社会企业Social Marketing Company（SMC），数额达百万美元，该企业由美国国际人口服务组织孵化，大规模生产、推广并销售这种溶液。为解决分销难题，进一步带动需求，SMC联系了数千名主要服务孟加拉国家庭的无证医护人员，并

和私人分销渠道合作，到2007年，该国91%的药店和32%的杂货店都购买了这种溶液。现在，80%的孟加拉国家庭都在使用这种溶液，腹泻导致死亡的儿童数量降低了90%。

最后让我们来看看“芝麻街”的故事。20世纪60年代末，卡内基公司的副总裁劳埃德·莫里赛特（Lloyd Morrisett）委托电视制作人琼·库尼（Joan Ganz Cooney）研究儿童是否能够通过看电视早教，之后这成为革命性的发现。两人为第一季节目制定了一个冒险的预算：约5500万美元（按照2016年的美元购买力计算）。库尼提议，大量投资节目设计，包括雇用一位顶尖的儿童娱乐节目制作人——这样可能会让该节目更吸引目标受众。她推进了正在进行的研究，并测试了节目是否能吸引儿童注意力，改进学习。预算的8%专门用于宣传推广。

莫里赛特从卡内基公司那里收到700万美元，剩下的钱来自其他慈善机构和政府部门。芝麻街最终大获成功。第一周有超过150万儿童收看，是学前班儿童数量的两倍。一年内，所有学龄前儿童中，36%都在观看该节目。1993年，上涨为77%。如今全球超过1.56亿儿童观看了“芝麻街”，众多研究显示，它极大提高了早期教育，也带动了其他电视台推出类似节目。

5. 不断调整路线

没有一帆风顺的远航。数十年里，为了实现里程碑，资助者要培养受助者不断进步的能力。富有经验的资助者明白，挑战会随着环境（城市vs乡村vs最后一公里）、人口划分（早期接受者vs滞后使用者）而发生变化。社会影响力组织要不断试验、测量和调整。但是只有为数不多的慈善家，会为受助者打造供他们学习、调整和试错的空间和基础设

施。人们的耐心有限，用在测量和评估上仅有的一点钱经常被优先用于考虑责任和功劳的归属，而不是用于持续进步的学习。

上述所有故事，都得益于不断调整路线。例如婚姻平权运动中众多的倒退。因为捐助者有耐心，这些倒退成了很好的教训，让大家能够最终找到取胜的战略。另外还有一项运动，在调整路线方面，慈善机构发挥的作用看似渺小，但非常关键，比如公立学校午餐计划。

20世纪初，美国政府就有意为家境贫困的学生提供午餐，联邦政府在大萧条后为他们提供了补助。很多人都认为该运动很成功。但是纽约菲尔德基金会投资继续研究这一问题。1968年，研究发表了两个报告，深度揭示了该项目覆盖面不足，很多孩子仍然面临饥饿。公众、国会和总统不得不重新看待这一问题，接下来的两年里，政府修改了这一项目。在甄选合格受助者时，有了联邦指导方针（而不是下放给地方学区），从给所有学生提供午餐补助到帮助有需求者，并提高了资助金额。到2012年，大约3100万儿童——超过公立学校学生的一半——每年都能收到免费或减了价的三餐。虽然覆盖问题并没有完全解决，但倡议者继续努力，照顾受助儿童的自尊，提高儿童的接受情况。进步非常明显。

大胆创新的慈善家和其他变革者想要解决的这几类社会问题，关键需要在充分评估的基础上不断调整。想要最大限度地有所进展，资助者需要确保他们的态度和捐助符合现实。

凡是过去皆为序章

如今最富雄心的慈善家，能从过去那些解决了重大社会问题的前辈身上学到什么呢？我们总结的成功战略和当下流行的捐助方式背道而

驰。这些战略包括，长达数十年的坚持，脚步可以慢下来但不能停止；让主要参与者互相合作，即使这意味着要放弃某些控制权；联合政府，对捐助和行动施加影响，即使动荡时期也是这样；目标远大，投资巨款赋权行动者和受益者。

如今，需要慈善机构投资解决的社会问题有别于几十年前，不变的是社会仍然要就问题定义达成共识，并用发展的眼光看问题。此外，机构要制定清晰可实现的里程碑，解决方案能够规模化应用，想办法带动需求，在这一过程中，慈善家和受助者要有调适能力。理解并实践这些因素，能够帮助慈善家实现他们寻寻觅觅的巨大变革。

延伸阅读

《超越优秀：社会企业如何运作》

罗杰·马丁、萨莉·奥斯贝里著

《哈佛商业评论》出版社，2015年

《慢发展》

阿图尔·嘉伟恩发表于《纽约客》

2013年7月29日

《出售社会变革》

塔扎·侯赛因、马特·普卢默发表于《斯坦福社会创新评论》

2017年冬季刊

《变革规模化设计的全球经验》

耶里·埃卡尔特-奎恩、亚伯·汤普森、杰奎琳·哈德利、罗杰

• 汤普森发表于《罗特曼管理杂志》

2015年冬季刊

《两极分化国家的系统变革》

马克·克雷默发表于《斯坦福社会创新评论》

2017年4月11日

《解决全球最大难题：通过系统变革实现慈善升级》

杰弗里·沃克发表于《斯坦福社会创新评论》

2017年4月5日

《棘手战略》

约翰·卡米卢斯发表于《哈佛商业评论》

2008年5月



苏珊·沃尔夫·迪特科夫是非营利组织Bridgespan Group合伙人兼慈善部门联合主管。阿贝·格林德尔是Bridgespan Group的经理。

传统采购模式 数字化颠覆

汪鑫 | 文 时青靖 | 编辑



到2020年，采购将全面进入数字化时代，采购必须做出改变，转型势在必行。

数字化技术近年来飞速发展，正在颠覆传统采购业务模式。简化和自动化将变得司空见惯，智能与洞察取而代之成为核心竞争力。数字化采购通过应用人工智能、物联网、机器人流程自动化和协作网络等技术，打造可预测战略寻源、自动化采购执行与前瞻性供应商管理，助力企业降低成本和管控风险，并发掘新价值来源。

目前，国内大多数企业的采购业务普遍存在大量手动流程，不仅效率低下，还会导致采购历史无法追溯，合规性难以保证等风险。随着企业信息管理系统逐渐普及，部分管理先进的企业已经开始使用电子采购系统，但是系统间的数据往往难以兼容和共享，无法高效支持企业快速制定科学、智能的业务决策，导致采购成本始终居高不下。

德勤2017全球CPO调研显示，亚太地区大部分参与调研的CPO相信数字化技术将在未来3年在采购领域发挥不可替代的作用。在国内，已经有少数领先的企业开始了数字化采购转型的工作，联想集团已经于全球70多个国家的各个业务部门，实施和使用SAP Ariba云采购解决方案，成功实现了采购业务的流程简化、成本降低、风险合规以及数据可视化，从而迈开了采购数字化转型的领先步伐。国内大部分管理领先的企业已经开始启动数字化采购转型的工作，许多企业已经开始为数字化转型制定实施路线图；同时，领先的数字化解决方案提供商正投入大量资源开发数字化采购产品和解决方案。到2020年，将会有更多的国内企业加速数字化采购转型的步伐，届时，采购业务将全面进入数字化时代。

我们认为，数字化采购是指通过应用人工智能、物联网、机器人流程自动化和云端协作网络等技术，打造可预测战略寻源、自动化采购执行与前瞻性供应商管理，从而实现降本增效，显著降低合规风险，将采购部门打造成企业新的价值创造中心。

可预测战略寻源

在战略寻源（即从寻源到合同）环节，数字化采购将完善历史支出知识库，实现供应商信息、价格和成本的完全可预测性，优化寻源战略

并为决策制定提供预测和洞察，从而支持寻源部门达成透明协议，持续节约采购成本。

支出分析

数字化采购将建立实时支出管理体系和支出知识库，应用预测分析技术，帮助企业预测采购需求和支出结构，进而定位关键支出，实现可持续降本战略。

- 实时监控合同支出与执行，并应用认知计算和人工智能技术预测采购需求，自动生成寻源建议，帮助企业优化采购与生产管理效率；
- 打造认知支出解决方案，借助强大的计算能力实时分类与管理AP系统的支出数据，同时结合预测分析技术，快速预测支出类别和结构，从而为企业定位关键支出，提供成本节省和风险降低的可行性洞察；
- 应用智能内容提取技术，及时从合同中提取有价值的信息，例如价目清单和支付条款等，从而完善支出知识库，帮助实现广泛细致的支出分析。

寻源战略

数字化采购将提供强大的协作网络，帮助企业发掘更多合格供应商资源，同时智能分析和预测供应商的可靠性和创新能力，并依据企业发展蓝图预测未来供应商群，逐步实现战略寻源转型。

- 应用认知计算、人工智能和数据挖掘技术，结合第三方数据源，评估和预测备选供应商的可靠性和创新能力，并依据企业的中长期创新需求，预测与企业发展战略相契合的供应商群；
- 借助领先的供应商协作平台，例如通过Ariba网络连接全球超过250万供应商，并根据不同商品的关税、运输及汇率等因素，自动计算所有原产地的上岸成本及应当成本，在全球市场中发现最优供应商；
- 结合品类管理功能，根据不同品类的需求特点和技术含量等因

素，分别制定差异化寻源策略和可复用标准流程。

决策制定

数字化采购将应用智能分析技术，预测供应商对企业成本与风险的影响，为寻源提供可视化预测及业务洞察，从而提升供应链的整体透明度，帮助企业更加智能和迅速地制定寻源决策。

- 应用认知计算和人工智能，基于供应商资质、历史绩效和发展规划等因素构建敏感性分析模型，从而更加准确地预测供应商对企业成本与风险的影响，帮助筛选优质的合作对象；

- 借助高级的可视化管理仪表盘，直观展现寻源洞察与建议，简化领导层的决策制定过程，将寻源执行及决策周期缩短50%，从而大幅提高市场敏捷度，加速企业产品上市。

供应商协作

数字化采购将智能预测供应商谈判的场景和结果，分析并推荐最优供应商和签约价格，同时自动执行供应商寻源任务，最终建立可预测的供应商协作模式。

- 应用认知计算和人工智能技术，构建敏感性分析模型，预测谈判双方条件变化对签约价格及采购成本的影响，帮助谈判人员识别关键因素与节点，从而控制谈判风险并削减采购成本；

- 在报价和竞标等环节，基于预设标准自动评估和推荐最优供应商，并基于商品数量和供应商折扣自动推荐最优签约价格，实现智能与高效的供应商选择及合同签订流程；

- 基于最佳实践构建全球条款库，在合同签订环节自动识别合规且适用的条款，帮助企业提高合同签订效率，并确保合规性。

自动化采购执行

在采购执行（即从采购到付款）环节，数字化采购将提供自助式采购服务，自动感知物料需求并触发补货请购，基于规则自动分配审批任务和执行发票及付款流程，从而加速实现采购交易自动化，有效管控风险和确保合规性，大幅提升采购执行效率。

目录管理

数字化采购将通过目录化采购，构建基于品类的自动化采购流程，从而帮助企业加强全流程控制，实现差异化品类分析，并在复杂的支出类别中发现可持续的成本节省。

- 结合最佳实践和企业采购品类自定义商品及服务编码，建立全品类目录化采购，能够快速将供应商产品纳入采购目录，从而持续控制采购种类，从根本上规范采购流程和控制采购风险；

- 基于采购目录建立精细的品类管理模式，分别制定标准化采购流程和审批工作流，实现差异化品类分析，优化各采购品类的管理策略；

- 应用认知计算和人工智能技术，迅速处理和分类目录外临时采购数据，充分挖掘所有品类的支出数据价值，交付全新的洞察与机遇。

从采购到发票管理

数字化采购通过批量执行重复性任务、自动触发请购及审批流程，实现核心的从采购到发票管理活动的自动化和标准化，帮助企业全面提高采购效率，持续降低管理成本。

- 应用机器人流程自动化技术，通过模式识别和学习逐步消除重复性手动操作，如发票匹配、预算审核等，从而降低采购资源负担，使员工专注于高附加值工作，为企业创造更大价值；

- 应用认知计算和人工智能技术，实时感知物料需求，并自动触发补货请购，从而简化和智能化请购流程；

- 结合最佳实践和企业现有流程部署审批工作流，能够自动分配各

环节审批任务，大幅缩短审批周期，并确保审批人正确。

付款管理

数字化采购能够应用智能合约技术自动触发付款流程，根据企业需求提供快捷的供应链金融功能，推动付款管理更加安全与高效，提供前所未有的付款管理方案。

- 应用智能合约技术自动执行合同条款，精准触发合适的付款流程，从而消除手动验证；未来可以结合区块链分布式记账技术，在智能合约触发付款后，执行自动化安全付款；

- 具备供应链金融功能，为企业提供安全智能的B2B支付，基于多个第三方融资来源实现灵活的按需融资，从而增加企业自由现金流，释放运营资本；

- 结合动态折扣与供应链金融功能，自动管理提前付款折扣，最大限度享受供应商折扣，从而降低采购成本，实现更高收益率。

风险与合规

数字化采购通过构建风险与合规管理生态系统和应用机器人流程自动化技术，将风险与采购管理无缝嵌入采购流程，从而自动监控各环节采购行为和生成审计跟踪，帮助企业快速洞察风险与机遇，有效控制采购风险。

- 构建风险与合规管理生态系统，自动追踪各环节采购行为和监控异常情况，并通过高级可视化工具提供监控与分析结果，帮助决策制定者实时洞察采购风险与合规性；

- 应用机器人流程自动化技术，自动化审计跟踪和部分管理活动，例如留存采购单据、自动组织审计文档等，从而简化基本流程，提升审计效率和准确性，预计可以将审计时间削减50%。

前瞻性供应链管理

数字化采购将应用众包、网络追踪和VR等技术，全面收集和捕捉供应商数据，构建全方位供应商生命周期管理体系，实现前瞻性风险规避与控制，从而提升供应商绩效与能力，支持采购运营持续优化。

绩效管理

数字化采购能够建立实时监测和定期评估机制，将数据转化为切实可行的洞察和预测，从而打造前瞻性绩效管理，逐步优化供应商资源。

- 应用人工智能技术和高级可视化仪表盘，实时监测和定期评估供应商绩效，从而提供全面的绩效洞察和趋势预测，帮助企业识别优质供应商群体，并通过完善预警流程，及时淘汰不合格供应商，最终打造前瞻性供应链管理；

- 未来可以应用VR或空间分析技术，通过生成虚拟场景完成供应商访问与现场审核，简化绩效管理流程；此外可以结合网络追踪技术，主动监测影响供应商行为与绩效的线上与线下活动。

风险管理

数字化采购将应用数据捕捉和采集技术，基于大数据进行前瞻性预测分析，实时洞察潜在的供应商风险，帮助企业建立先发制人的风险管理模式。

- 结合第三方数据源集成整个供应价值链，建立供应商风险评估数据库；

- 应用人工智能技术和高级可视化仪表盘，实时监测、识别与升级供应商风险，持续定位风险高发领域，建立前瞻性风险控制与规避机制；

- 应用众包和对等网络技术，捕捉并处理多样化数据及公众情绪，

监控影响供应商风险的趋势与事件，帮助实现广泛细致的风险洞察，降低整体供应链风险。

对于期待拥抱数字化的企业来说，实现数字化转型从未如此容易。软件即服务模式意味着部署解决方案变得更加快速和简便，投资回报期将以周而不是月来衡量。

数字化采购的未来已经呈现在我们眼前，科学精准采购将助力企业快速实现业务价值，决胜数字时代。



汪鑫是德勤咨询数字化采购咨询团队负责人。

固安产业升级大思路： 全球技术商业化中心

钮键军 齐菁 / 文

借助一系列新型高科技产业提供的“弯道超车”发展机遇，以打通科技成果转化路径并使之真正落地生根为目标，借助京津冀协同发展所带来的一系列新机遇，固安正在不断寻找自己的独特产业角色和发展节奏。。

技术升级是社会与经济发展的第一推动力。新一轮的科技革命将催生产业革命。

然而，科技成果商业转化的道路往往漫长坎坷，存在着长期困扰各个参与方的“老大难”问题。这一转化须经历基础研究、应用研究、技术开发、工程化到产业化的不同阶段，而在每个阶段中都存在着各式各样的问题、瓶颈及障碍，如何打通从基础研究到科研成果产业化的“梗阻”，从国家到地方，从研究机构到企业，均在苦苦思索、求解。

以硅谷、特拉维夫为榜样，打造“全球技术商业化中心”的目标的固安，正在通过聚焦创新性产业体系，从产业规划、人才资金的吸引和储备、智慧城镇的建设等方面打通“软硬件”，打造出创新的生态系统，聚焦创新型产业体系，对上述一系列难题给出自己的解答方案。

新型显示产业落地样本

OLED新型显示产业是固安重点发展的三大主导产业之一，OLED即有机发光显示，是一种被广泛应用于手机、智能手表及AR/VR等终端设备的新型显示技术。随着这些产品的市场进入爆发式增长阶段，OLED（尤其是AMOLED）产业既成为了技术变革和产业迭代的重要一环，也成为了市场的新宠。

对此判断，有大量的数据可资佐证。CINNOResearch数据显示：2016年全球AMOLED手机面板出货量达到3.7亿片，同比增长41.2%；2017年，整体AMOLED面板出货量将达5.7亿片，增长51.7%；此外，另据UBIResearch数据显示：在未来5年当中，全球AMOLED的年复合增长率将达到49%。不仅如此，作为中国先进制造和新一代电子信息领域的基础核心，在国家的战略新兴产业中，新型显示产业也占据着举足轻重的地位。

“OLED新型显示产业是一支可以为宏观经济走向带来新契机，在宏观经济环境中发挥积极作用的‘生力军’。”云谷（固安）第6代AMOLED项目技术负责人黄秀颀博士称，“行业的产能缺口较大意味着巨大的机遇。正因如此，谁能迅速开发出技术前沿、质量过硬的产品，并且快速实现量产及应用，谁就能在产业竞争中夺得话语权。”

2016年10月，总投资近300亿元启动建设的云谷（固安）第六代AMOLED项目（全柔性显示屏生产），就是在此形势下应运而生的。而这也意味着，全球OLED产业的最新科技成果，正在固安加速落地转化，并实现商业化生产与经营。

OLED产业是一个典型的技术门槛非常高的产业。作为该项目的技术来源方，维信诺公司是在国际上屈指可数的几家目前已实现AMOLED量产出货的企业之一。它不仅目前拥有中国大陆第一条专业5.5代AMOLED量产线，也在PMOLED全球市场中占据着领先地位。而

在高分辨率技术、柔性技术等技术方面，维信诺也跻身国际前列，拥有专利2500余项，并负责制定或修订了4项OLED国际标准，以及主导制定了5项OLED国家标准和3项OLED行业标准。

正因为拥有一系列的自主知识产权，固安的这一新显示产业项目，也在行业内被普遍认为将使中国在OLED产业的新一轮激烈的全球竞争中“弯道超车”抢占先机，并有望继高铁、核电后，成为“中国智造”的又一张新名片。

作为实现这些目标的现实倚靠，固安有更大的产业盘算：它希望以云谷（固安）第6代AMOLED项目作为龙头，打造成中国最先进的新型显示产业基地之一。而通过聚焦新型显示产业的上下游企业，打通“全链条、全要素、全生态”，既为这一新型产业制造培养基，也为持续推进自身的产业升级提供现实的可行路径。

这实际暗合了半导体行业多年以来，“没有哪家公司的成功完全只依靠自身，一定是靠产业链整体成功”的这一基本现实规律。事实上，在维信诺落户的固安产业新城，京东方、鼎材科技、翌光科技等一批国内相关领域顶尖企业均已落户。通过引进最前沿的技术研发、产业化基地，完善集成电路、新材料等上下游产业链，固安已初步形成了较为完备的新型显示产业集群。

对此，正如云谷（固安）第6代AMOLED项目负责人张德强所言，“之所以选择将项目落户固安，除了其独特的区位优势之外，还因为在华夏幸福的推动下，固安产业新城的新型显示产业已经初具规模，较好的产业基础为我们未来发展提供了有利的条件。

国内领先的产业新城运营商华夏幸福，从2002年起与固安县政府以“政府主导、企业运作、合作共赢”的PPP模式建设运营固安产业新城，15年来，华夏幸福以产业发展为核心，打造高端产业集群，使固安

经济社会发生了显著变化。

创新桥头堡

上述构建新型显示产业的“技术导入—技术研发—中试孵化—技术商业化”路径，成功培育产业链科技成果转化的生态体系，塑造产业核心，打造创新生态体系，推进前沿性科技成果加速商业化，只是固安近年来坚持推动发展创新、产业创新的一个缩影。

事实上，持之以恒地培育战略性新兴产业，助力全市乃至河北全省的经济转型升级，是固安多年来为自身设定的经济发展的主线。为实现这一目标，固安在科学规划的基础上，一直在跟踪国内外最先进科技成果，通过技术商业化培育和形成了新的支柱产业的蓬勃发展。

新型显示产业，仅是这些支柱产业的代表之一。近年来，随着“全球技术—华夏加速—中国创造”的创新发展战略持续实施，华夏幸福通过搭建孵化器、校企合作平台、研发机构等多层次创新平台体系，以及龙头引领、资本驱动等手段，为固安持续导入航空航天、生物医药等资源，战略性新兴产业集群加速崛起，在不少权威产业观察人士眼中，固安已然成为河北环京高新技术产业的隆起带。

在一系列高端产业集群的有力支撑下，短短十几年间，固安已经从一个典型的传统农业县蝶变为产业强县。航天振邦的精密制造，京东方集团的高端显示、鼎材科技的OLED新材料、彩虹系列无人机项目等，都正在显现出“固安制造”、“固安智造”的名片效应，成为固安高端制造产业的主力军。

2016年，固安生产总值完成206.3亿元，5年间年均增长21.7%；全部财政收入、一般公共预算收入分别完成80.9亿元、44.8亿元，5年间分

别增长了5.1倍和4.2倍，一般公共预算收入总量跃居全省第二位。也正因如此，在中国社科院发布的《中国县域经济发展报告（2016）》中，固安才能成功入围“全国县域经济竞争力百强县（市）”，跻身“中国县域经济创新力”三甲行列，并荣膺“中国投资潜力百强县（市）”榜首。

事实上，固安的推进科技成果转移转化实现转型升级的实践，也正是河北全省的发展目标。在《京津冀协同发展规划纲要》中，河北省首次明确了“三区一基地”的发展定位，加快建设“产业转型升级试验区”成为河北未来发展的重要任务。

也正因如此，在2016年9月获批的河北·京南国家科技成果转移转化示范区中，固安的产业新城亦被重点纳入其规划版图，作为北京乃至河北省科技成果转化试验区，固安在其中的桥头堡位置已毋庸置疑。

这既是对固安以往成绩和经验的肯定，亦意味着其要为河北全省乃至京津冀协同发展中的产业升级承担更多的“先行先试”探路重担。对于以成为“中国新硅谷”为发展目标的固安而言，其以往的创新产业价值链整合，成为国际先进的科技成果转化核心枢纽——全球技术商业化中心——的发展目标，亦将在新的发展机遇中，加速并有效推进实施。

事实上，在2017年固安政府工作报告中，围绕打造“全球技术商业化中心”，加快推进国家高新区争创工作，固安也为自己提出了新要求：

“优化支持创新的金融生态。加快各种创新孵化器平台建设，打造‘孵化器+加速器+产业园区’的接力式孵化体系，吸引京津冀科技成果到固安孵化转化。构建政策支持和政务服务、法制服务平台，为创新营造低成本、高效率的行政环境和良好的法治环境。要通过创新驱动战略的实施，使固安成为北京周边最具创新活力、创业引力、创造动力的‘首善之区’”。

通过对以往经验的总结和进一步升华，固安下一步还将取得何种成功，关心科技成果转化的业界各方，均在拭目以待。

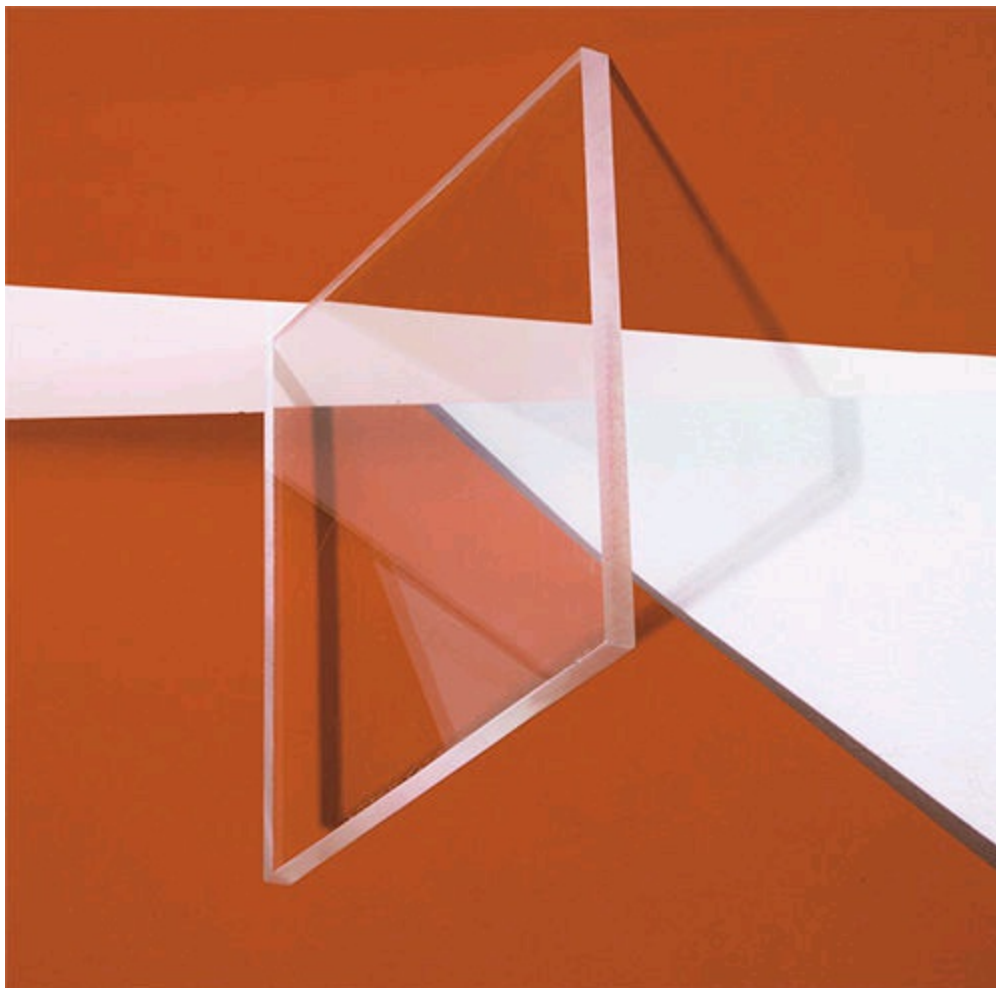


钮键军是《哈佛商业评论》中文版副主编；齐菁是《哈佛商业评论》中文版新媒体编辑

HR 战略转型新路径： iPODAR

谢克海 | 文 李剑 | 编辑

如果要充分发挥人力资源的战略价值，**CHRO**就必须从**CEO**的视角，即组织的视角出发，站在组织的高度研究并解决组织问题。



1984年，迈克尔·比尔在《管理人力资本》中首次提出了战略人力资源管理的概念，从那时起，由传统人力资源管理向战略人力资源管理转型的探索从未停止，至今已逾30年。其间，戴维·尤里奇的三支柱思想逐渐成为人力资源管理转型的重要工具，由此衍生出的HRBP角色自诞生起也已20年有余。然而，不论是三支柱还是HRBP都没有使人力资源管理真正转型成功。

在很多CEO眼中，HR或许是这样的形象：

- 难以与CEO长时间地进行热烈、深入的讨论，几乎只讨论HR的事，不讨论“公司、组织”的事
- 业务部门负责人向HR“下达任务”，HR疲于应付，并得不到认可
- HR的工作在董事会议题中并没有占得一席之地

根据全球范围内的权威调查，仅有5%的CEO对本企业的人力资源工作表示非常满意。IBM在“2013-2014全球CEO调研报告”中指出，仅有35%的CEO会邀请HR参与制定企业战略，CHRO在高管团队中排在最后。在一项对5000名人力资源管理者的调研中，仅有约1%的人表示所在公司的人力资源负责人得到了与CFO同等的尊重。

难道人力资源工作真的没有战略价值吗？当然不是！

杰克·韦尔奇曾反复强调人力资源在组织中的战略地位，“毫无疑问，人力资源的负责人应当是任何组织的第二号重要人物”。他补充道，根据他以往的经验，CEO制定决策时人力资源负责人的汇报与任何其他业务负责人的汇报都是同等重要的，在任何一家企业中，人力资源负责人都应发挥“二把手”的作用。我们可以称之为人力资源战略价值的“二把手论”。

那么，为什么人力资源管理的转型没有达到韦尔奇所描述的“成功图像”呢？究其原因，是因为缺少一条用三支柱工具实现人力资源战略

价值，使CHRO发挥“二把手”作用的有效路径，本文将就此路径进行探讨。

什么是“iPODAR模式”

HR要实现战略价值最根本的是满足组织需求，从一定意义上说，在大多数组织中CEO的视角即组织的视角。遗憾的是，在很多企业HR不知或不会满足组织需求，解决CEO的所思所虑即产生战略价值。

纵览国内外知名企业，负责掌舵的CEO们关注什么问题？最核心的是如何提高组织绩效，具体包括以下几个方面：

第一“做什么？”，即业务战略（Business Strategy）；

第二“谁去做？”，即人才战略（People Strategy）；

第三“做没做？”，即执行与结果（Execution & Results）；

当然CEO还须思考愿景（Vision）——但愿景一旦确定，则不需要时时更新，因此可以算作0.5个问题。

总体来说，CEO的所思所虑就是这3.5个问题。

为帮助CEO解决这些问题，人力资源工作应如何开展呢？iPODAR模式为CHRO提供了企业人力资源转型的新路径。它回答了人力资源转型的三个核心问题：做什么，怎么做，以及如何做出结果。iPODAR模式是指，在完成执行性/运营性工作的基础上，研究人才战略和组织环境的问题，通过系统调研，提供专业的组织与人才诊断，给出清晰的判断，坚决行动并给组织带来公认的结果。

i: 执行性/运营性工作是人力资源的基础

当我们看清CEO思考的3.5个问题，反观CHRO所做的事情，其中有多少是关于愿景、业务战略、人才战略、执行与结果呢？企业人力资源

通常将大部分精力放在人员招募、入离职管理、绩效考核和培训培养等执行性/运营性工作（i, implementation）。

这些工作都是人力资源管理范畴之内的事情，是HR自己所关注的事情，但都不是CEO所思所虑的主要问题，甚至与CEO所考虑的问题相脱节。

P: 人才战略最终要落实到“谁上谁下”

毫无疑问，i的工作是人力资源管理的基础，是非常必要的事情，但是仅有或仅做i是远远不够的。

CEO 核心关注的 3.5 个问题



CEO考虑最多，也是必须面对并最终决策的人才战略（P，People Strategy）是“谁上谁下”。因为企业的组织绩效能否提高取决于能否用对人，从某种角度说，企业的业绩是任用来的。所以CEO在人才战略上思考最多的是高管，特别是核心高管“谁上谁下”的问题。在“谁上”方面

需要考虑“谁立刻上，谁今后上”，在“谁下”方面需要考虑“谁是问题人”以及“如何让问题人离开”。CHRO的工作需要与CEO思考的核心问题建立联结，即主导组织中“谁上谁下”。而决定“谁上谁下”的前提是回答“谁行谁不行”，CHRO的思维只有最终落实到“谁上谁下”“谁行谁不行”才有可能与CEO产生真正的深度交流，即同频效应，这样才能被CEO的雷达扫描到。

iPODAR 模式助力 HR 战略转型



O: 培育让员工想干、能干的组织环境

在解决了“谁上谁下”的问题之后，CEO还要考虑为“上去的人”提供想干、能干的组织环境，让“上去的人”能够心无旁骛地施展才华。在这个过程中，CHRO需要帮助CEO研究组织问题（O, Organization）。具体来讲，就是从组织全局的高度，从CEO考虑的3.5个问题出发，帮助CEO梳理愿景、业务战略、人才战略、执行与结果的各个环节，发现问题和问题人，通过培育让员工想干、能干的组织环境，提升组织竞争力和活力。CEO站在组织全局高度所思考的问题，举例如下：

- 1.我们的业务总体越来越好还是越来越差？
- 2.业务方向对吗？业务组合合理吗？
- 3.那个业务的业绩是否达到预期？
- 4.我们的队伍越来越弱还是越来越强？
- 5.我们终将“超越”还是“输给”与我们行业地位类似的企业？
- 6.公司流程堵点在哪里，公司有“血栓”了吗？
- 7.谁的权力过大，谁的权力过小，权限分配合理吗？
- 8.有没有隐藏的“风险点”在聚集？

谁应该帮助CEO思考这些问题？只要分清这是业务发展（Business Development）还是组织发展（Organization Development）的问题，答案就显而易见了——了解、发展和改变组织，以提高组织的效率和健康,这是组织发展的工作，也就是HR的职责所在。否则，CEO的信息来源将局限于秘书、助理、老同事、喜欢汇报的人和职能部门的专业报告，而缺少组织整体的诊断报告。CHRO应该主导组织发展问题的解决，发挥人力资源部与所有其他部门有直接工作往来的优势，凝聚各部门力量共同维护健康的组织环境。

D: 通过系统调研给出清晰的区分

企业CHRO或许会疑惑：关于高管任用，我怎么能掌握话语权？关于组织问题，我怎么能说得清？这就需要在调研基础上清晰的区分（D, Differentiation），区分是管理者最核心的技能。CHRO要通过系统、专业的调研对人才和组织给出类似医院诊断报告一样清晰的判断。

比如在对业务单元一把手进行评价时，如果对他们进行排名并清晰地展现在一页纸上，将很容易识别出谁行谁不行。同样在管理风格上，管理者是擅长外部协调还是内部管理，集权还是授权，打破常规还是作风稳健等等，都应该一目了然。CEO期望得到这样清晰的回答：谁把业

务越带越强，谁把业务越带越糟；谁在混日子是公司的“小白兔”，谁是充满激情的明日之星；最令人厌恶的制度有哪些，最受认可的制度有哪些；哪里效率低，是组织的“血栓”，哪里效率高，是组织的“样板”；哪里是组织的风险点聚集地，哪里是合规典范.....？

有些企业对管理者评价时，会说“抗压性强”“勇于创新”“有较高的威信”等，但是含糊其辞没有明确结论；还有些咨询公司为了显示专业性，会用大量复杂的工具表格，得出晦涩难懂的结论。CEO看这些报告的时候，无法获得“谁上谁下”的信息或者对组织问题的清晰判断，自然不会重视人力资源工作。CHRO的话语权建立在系统调研的基础上，不在于声音有多大，而在于观点是否简洁清晰，只有观点简洁清晰才会有力量。

简洁而清晰的观点源于大量的调研，做到这点的另一个前提是对区分有深刻的理念认识。例如人员区分，许多企业将员工分为A、B、C、D四类，A类员工是企业 and 市场中的优秀人才，B类员工较好满足企业要求，C类员工略低于市场平均水平，D类员工则不能胜任工作。多数企业会毫不犹豫地淘汰D类人，但是会容忍C类人。然而C类人时而完成工作任务，时而不能达成任务目标，始终与企业的要求“差一点”，三五年后会让孩子明显落后于市场，即使倾力挽救也难阻颓势，所以企业对于C类人也要坚决淘汰。

再如，一般的CHRO能识别出组织中的C类人、D类人，但是更优秀的CHRO应该能帮助孩子识别出“假A”，即潜藏在优秀人队列中的“问题人”，这对组织来说往往更重要。

A: 基于清晰的区分，采取坚决的行动

区分的目的在于行动（Action）。管理者切忌有区分无行动。人力资源应奉行“无区分不管理，凡区分必行动”的原则。

CHRO的声誉来自于强有力的行动。行动贵在迅速、坚决。对发现的“问题人”应当立即处理，不能拖延或抱有侥幸心理。比如企业在年初发现“问题人”，如果犹豫2到3个月再行动，接替的人选就要等到年中或下半年才入职，导致全年的业绩指标无人担责。所以迅速请离“问题人”是保证业绩的直接因素。所以从某种角度来说，企业的业绩是任命来的。如果一定要以一种更极端的说法，把CEO的职责删繁就简，只剩下一项，应该是什么？换掉不合格的人恐怕是CEO唯一重要的工作。

行动的底气来自于“D”，即系统专业的调研并给出简洁清晰的结论。行动的策略则是说服CEO，再由CEO去影响董事会。当然这并不是是一件容易的事情，但如果能给出清晰的报告就有可能获得CEO和董事会的支持。

R：给组织带来公认的结果

人力资源所有的行动最终都要落脚在是否达成了预期的结果（Result）。在人才战略上，CHRO要让“问题人”离开，让“问题班子”重塑，最终的结果应是有多少不合适的人走了，有多少人才被重用了。在组织发展上，CHRO要致力于创造让员工想干、能干的环境，最终的结果应是企业废除了多少令人厌恶的制度，疏通了多少组织的“血栓”，清除了多少风险点。如果行动没有产生结果，那不如暂时不行动。行动的结果取决于CHRO变革的意愿。CHRO要有“企业因我而不同”的信念，从顾问（Consultant）、业务伙伴（Business Partner）升级为变革者（Game-changer）、战略伙伴（Strategic Partner）。

这就是iPODAR模式。iPO揭示CHRO应该做什么，DA揭示CHRO应该怎么做，R揭示CHRO应该做出什么结果。大多数人力资源工作者都较好地完成了执行性工作，但因为认识不够，亦或浅尝辄止，仅蜻蜓点水般触及“谁上谁下”和组织环境培育这两个问题，远没做到系统、深

入和透彻的研究。他们应该在执行性工作的基础上进一步帮助CEO研究“谁上谁下”的问题，再进一步帮助CEO研究组织环境培育的问题,并给出简洁、清晰的区分，采取坚决的行动，取得公认的结果。

人力资源管理**HRM3.0**

按照iPODAR模式分析，人力资源管理应划分为三个层次：

- 层次一：站在人力资源的角度，解决人的问题，即只做了i，这是HRM1.0；
- 层次二：站在组织的高度，解决人的问题，即做了i和P，这是HRM2.0；
- 层次三：站在组织的高度，解决组织的问题，即做了iPO，这是HRM3.0。

核心观点

问题

企业人力资源向HRBP和三支柱转型多年，却一直没有被各方认可，原因何在？

洞察

CHRO对于人力资源应该“做什么”定位不准确、“怎么做”判断不清晰，没有解决CEO的所思所虑。

解决思路

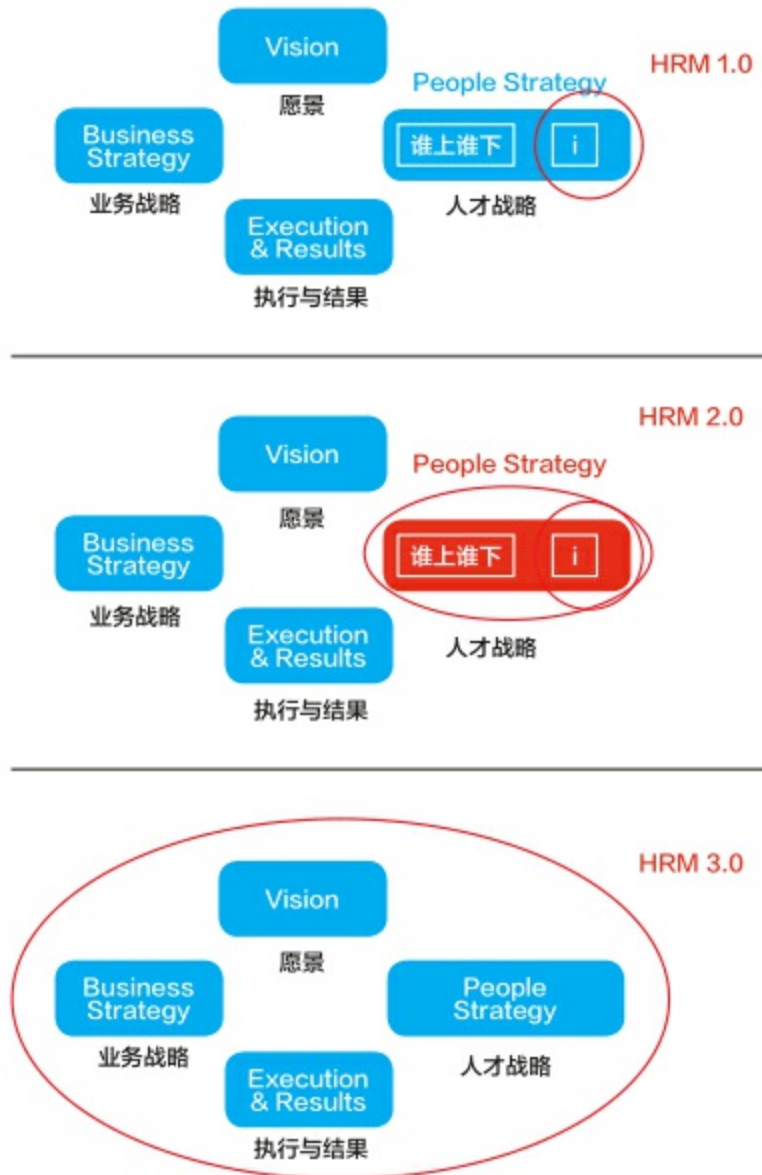
iPODAR模式是HRM3.0的实现路径。HR必须以人和组织作为研究对象，通过系统调研，提供专业的组织与人才诊断，给出清晰的判断与结论，坚决行动并给组织带来公认的结果，站在组织的高度研究并解决组织问题。

从HRM1.0到3.0，仅就工作内容而言，是一个从微观到宏观的发展过程。但是，iPODAR模式不仅包括内容（iPO）,还强调简洁、清晰的区分（D）、坚决的行动（A）以及做出公认的结果（R）。即

iPODAR=HRM3.0

传统的人力资源管理为什么会陷入困境、受到方方面面的质疑？输在哪里了？对比而言，传统的人力资源管理有三大输：输在“做什么”错了，没有弄清楚HR应该研究什么，在哪些方面为企业做贡献；输在“怎么做”错了，没能通过专业而系统的调研做出清晰的区分、给出简洁的观点；输在没有做出令人震撼的结果，缺少解决企业P和O层面问题的成果，在企业中难以获得声誉和影响力。

人力资源管理的三个层次



因此，iPODAR模式对HR提出三个必须的要求：1、必须以i为基础，PO为研究对象；2、必须给出清晰的观点；3、必须坚决行动并给企业带来公认、令人信服的结果。

CEO和CHRO的核心任务是什么？是通过外部招聘和内部培养找到顶级的人才，并创造想干、能干的环境。CHRO应该和CEO一起，把解

决P和O的问题作为核心任务。即

CEO和CHRO的任务=P（顶级人才）&O（想干、能干的环境）

企业的业绩，包括企业的竞争力、生命力、活力，都由人和组织环境共同决定。在企业战略确定的情况下，用对人并给做事的人营造想干、能干的环境就变得尤为重要。如果人的综合素质和工作能力都很优秀，却没能得到良好的组织环境，等于有P没O，或者O等于零，业绩就等于零。反之，如果具备良好的组织环境，却没有顶级人才，等于有O没P，或者P等于零，业绩也等于零。两者对企业业绩的影响是乘数关系，而非相加的关系。

业绩（竞争力、生命力、组织活力）= **P（顶级人才）×O（想干、能干的环境）**

很多人认识到了P的重要性，但忽视了O。顶级人才和良好的组织环境是企业取得业绩的必要条件，缺一不可。业绩=P×O，这是iPODAR模式的理念基础。

实践**iPODAR**模式的效果

实践iPODAR模式，能帮助HR提升在企业中的战略地位。组织流程重塑，HR将从“接单”角色变成“下单”角色；决策高度提升，要求HR进入CEO周围的决策圈；角色扮演改变，HR无形之中将由服务供给者转变为战略引领者。

在传统人力资源管理以及部分已实施三支柱模式的企业中，HR只是被动接单的角色，组织流程由业务部门发起，业务部门把任务交给HR，HR按照所规定的时间表和工作要求执行任务。如“你去把人给我招来”“让某某走人”“给我们组织一个业务培训”。HR扮演的是乙方角

色，忙忙碌碌之后往往会发现甲方对交付并不认可，反而抱怨任务没有保质保量完成。

iPODAR模式下，HR既要做好服务职能，也要具备领导职能。具体来说，需要HR在满足业务部门需求的基础上，主动发起组织流程。通过研究组织整体情况，HR主动确定P和O中的重大问题，进行系统调研、专业区分，形成观点清晰、步骤合理、目标明确的解决方案。HR协调企业高层对解决方案达成共识，业务部门按照高层认可的时间表与标准要求落实方案，最终由HR负责晾晒结果。结束一个循环然后再开启一个新的循环。

两个流程的不同在于，HR由单纯地从业务部门“接单”变成了不仅要“接单”，还要站在组织的高度向业务部门“下单”。需要指出的是，很多HRBP在企业中扮演的仍然是“接单”的角色，最多是“谈单”的角色，因此，很多实施了HRBP的公司，其人力资源管理实质上还停留在1.0即i的阶段。iPODAR模式令HR更多地扮演“下单”的角色，即站在组织的高度主动作为，实现战略价值。

正如文章开篇所言，很多企业的CHRO在组织架构中处于比与业务单元负责人、销售负责人、市场负责人等岗位更低的位置，因为这些人负责的部门是利润中心或直接参与业务，于是HR只能在组织中扮演业务伙伴（Business Partner）甚至服务供给者（Service Provider）的角色，未能发挥战略价值。

通过实践iPODAR模式，CHRO协助CEO解决关键岗位的“谁上谁下”，解决组织问题，从而提升自身声誉和影响力，在组织架构中上升到CEO周围的决策圈，扮演战略伙伴（Strategic Partner）或组织领导者（Organizational Leader）的角色，从而实现韦尔奇所说的CHRO的“二把手论”，这里所说的“二把手”并不是指组织地位高低，而是对CHRO在组

织中的贡献、自身的管理才能以及对组织承担的责任方面提出更高的要求。

根据尤里奇思想发展而来的三支柱模式，其三条腿如同三个施工队，或者三个帮厨，但缺少一个主设计师或主厨，因而没能建造起战略人力资源管理的大厦或烹饪出人力资源战略贡献的大餐。三支柱本身是合理的，但恰恰没有强调CHRO这个主设计师或主厨的重要性。

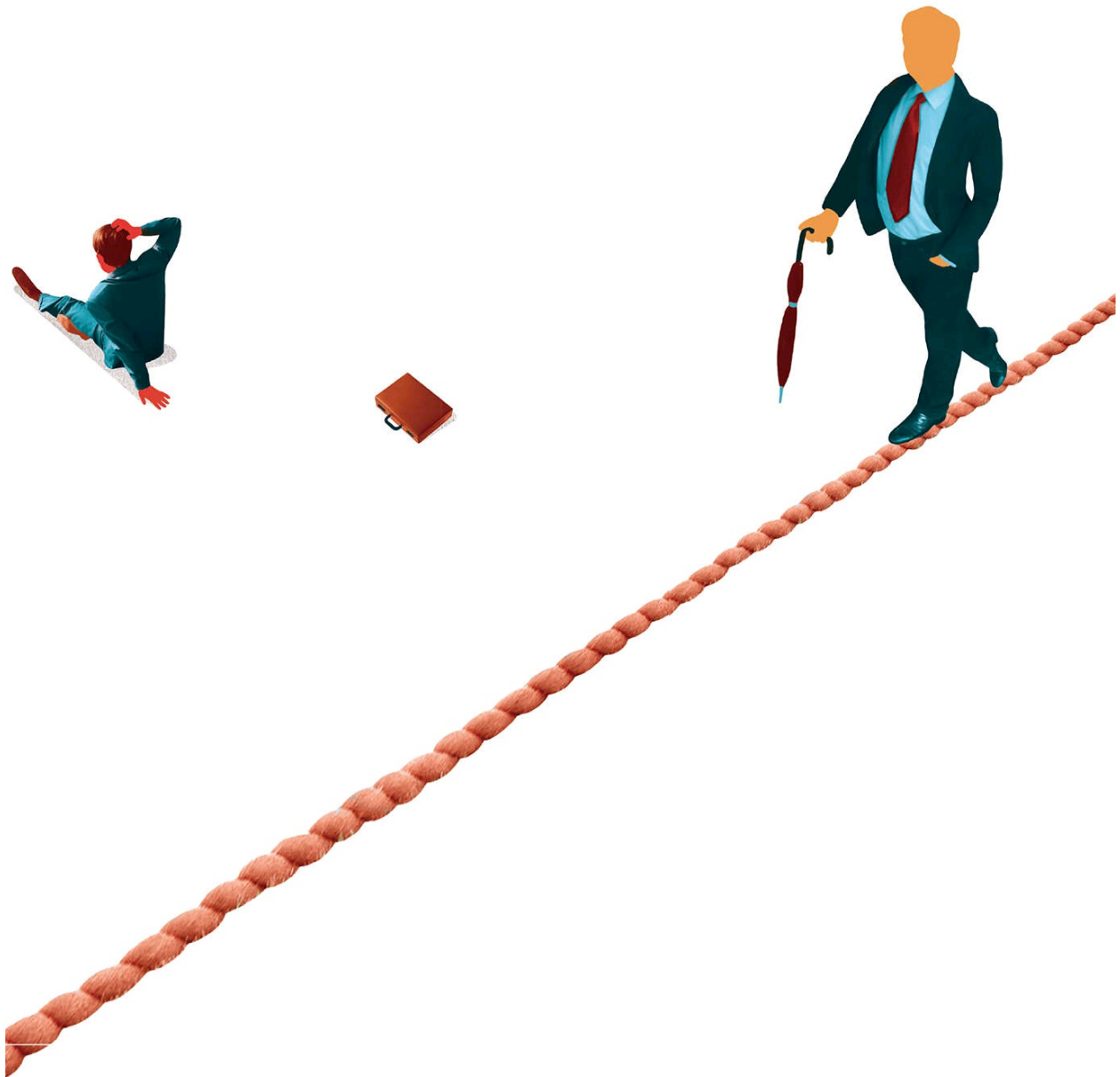
因此，本文提出“3+1”模式，即三支柱的三条腿加上CHRO这个大脑。CHRO与CEO“同频”，立足组织的高度把控人力资源的工作方向，将重大组织问题和人才政策分派给HRCOE进行研究、调研并形成理念、方法与标准，HRBP在深入了解访谈业务的基础上进行区分和行动，HRSSC则提供在流程中所涉及的信息、数据、报表、文件等运营性支持。CHRO统合梳理“三支柱”所得的结论，与CEO沟通形成方案后落实，HRBP驱动业务部门变革并收集执行效果。综上，人力资源首先要解决组织而非业务需求，否则仍囿于“接单”角色，这一切取决于CHRO的立足点和连接作用。

实践iPODAR模式，使CHRO连接HR团队和EM（Executive Management Team）团队，强有力地扮演起主设计师或主厨的角色，从全局的高度把控HR应该做什么，并协调三条腿应该怎么做。这要求CHRO不仅要有决心，还要透彻理解iPODAR理念，成为实践iPODAR的核心责任主体。



谢克海是方正集团总裁兼CEO，北京大学人力资源开发与管理研究中心研究员。

**Harvard
Business
Review**
Experience
经验



高管 跳槽误区

FIVE WAYS TO BUNGLA A JOB CHANGE



鲍里斯·格罗伊斯伯格（Boris Groysberg） 罗宾·亚伯拉罕（Robin Abrahams）| 文
王晨 | 译 蒋荟蓉 | 校 万艳 | 编辑

即便经验丰富的管理者也可能判断失误，导致换工作失败。

美国劳工统计局数据显示，“婴儿潮”一代一生平均换10次工作。无论国家的经济状况如何，自20世纪90年代开始普及的自由职业理念仍有现实意义，敦促我们更主动地掌控自己的职业生活。组织层级像积木一样花样翻新，CEO早已不是终极职位。如我们采访的一位金融界人士所言：“已经没有最终目标了，职业生涯是一个不断发展的过程。”

工作变动难以避免，但这往往是一件困难的事情，它会影响人们的情绪，并常常导致短期和长期表现明显下滑。例如，在此前的研究中我们发现，明星证券分析师跳槽到其他投资银行后业绩下滑，影响可能长

达5年。无论是橄榄球运动员转会，还是企业管理者跳槽，换工作的人都面临相似挑战。问题不仅在于学习曲线。无论何种类型的工作变动，都包含显著的内外挑战 and 交易成本：家庭和社交生活动荡；潜在的搬家成本；适应新的文化和人际交往规范；逐步了解工作要求和标准；学习新的准则、技能和行话。

当工作机会稀缺时，斟酌某份新工作的优劣似乎有些奢侈。出于财务原因，有时你不得不接受一份契合度没那么高的工作。但我们现在讨论的是你的职业生涯，而不是一份工作那么简单。偶尔的失误可以原谅，但有意识地审慎评估现实和风险，将帮助你避免很多小错误，以及一些重大挫折。

最常犯的错误

为总结换工作时最常见的错误，我们收集并分析了3类数据：对高管猎头顾问的调查、对跨国企业HR负责人的调查，以及对全球各地企业C级高管的采访。（[见边栏《关于本研究》。](#)）

以下5类错误是猎头顾问提到最多的（HR负责人的反馈和高管的亲身经验教训也提供了佐证）：没做足功课；为钱离开；为离开而离开；高估自己；短期思维。这些错误各有规律，在职业生涯中反复出现。

这些错误并非互不相关，而是综合表现为适应能力差、对工作不满、抱有不切实际的希望、草率跳槽等现象，最终导致更大不满。例如，太看重钱可能让你忽视做功课的必要性；高估自己会让你忽视契合度问题，而做功课恰恰能让你看到这一点。有些人5种错误同时犯：因为高估自己，他们在年终评估时感觉待遇不公，因此一找到有签约金的公司就跳槽，而没有仔细研究新公司的长期前景。

我们调查和采访的管理者并非初入职场，而是久经考验。我们重点关注资深管理者（大多数是C级高管），他们在招聘高级别管理者方面有很多亲身经验。但如一位猎头顾问提醒我们的，很多成功管理者多年、甚至几十年没有找过工作，因此对招聘市场的现状惊人地无知。

用另一位顾问的话说，“他们以为企业现在还像他们年轻时那样，给员工充分的自由，去学习新业务领域”。他们不知道求职者找到工作需要多长时间。如果身在组织高位，他们也可能有一段时间未能得到关于自己优势和劣势的真实反馈了。这是他们总犯典型错误的原因之一。当然，错不全在他们。企业请来这些明星，只希望把他们安排进现有组织结构。太多时候，企业在选聘时全无章法，在整合人力资源方面做得则更糟。

错误1：没做足功课。猎头顾问告诉我们，求职者经常忽视在4个重要方面做功课。

首先，很多求职者没有去了解相关行业或职位的招聘市场状况。由于掌握信息不够，他们在找工作时的期望不切实际。

其次，求职者不够注意潜在雇主的财务稳定性和市场地位。管理者在并购时都会仔细审视标的公司的财务报表，却想当然地认为请他们去工作的企业财务状况良好。事实却是，很多企业明知快要有麻烦了，仍会寻找高级管理者，因此求职者必须评估这份工作6个月之后是否还存在。

第三，很多管理者忽视文化契合问题。猎头本应关注这点，但常常做不到。如果气场不合，难受的是新入职的人。

第四，求职者以为正式头衔和职位描述准确反映工作内容。但我们都知，为吸引顶尖人才，企业会美化工作。此外，在管理水平低下的组织，员工会发现职位描述不清晰，职位名称和实际工作内容差别巨

大。一位高管说，他最糟糕的一次换工作经历是，跳槽到一家很小的公司做CFO，而实际上主要干COO的活。由于工作内容与职位不符，他很难令人信服，导致工作无法进行。求职者通常不会要求雇主明确描述诸如绩效评估方式之类的工作内容。然而，缺少这些信息，要想成功就只能靠运气。

关于本研究

为准备这篇文章，我们对超过50个行业400名高级猎头顾问、15家跨国企业HR负责人进行调查，并采访了40个国家超过500名C级高管。

对于寻找最佳人才，参与调查的猎头顾问有着丰富经验：67%的人从业10年以上，70%的人曾参与高层管理者的选聘。我们请猎头顾问指出人们在考虑换工作时最常犯的错误，以及错误的原因。我们也向HR负责人问了同样问题。

猎头顾问列出的错误共计738项，本文中讨论的最常见的5类错误涵盖了其中近2/3：没做足功课被提及127次，为钱离开117次，为离开而离开104次，高估自己76次，短期思维60次。

对HR的调查规模较小，结果与猎头顾问的反馈基本相同。15份反馈中，没做足功课被提及5次，为钱离开、为离开而离开各3次，高估自己2次，短期思维1次。

[\(返回原文阅读\)](#)

错误2：为钱离开。人们很容易受到高薪诱惑。猎头顾问告诉我们，高管考虑换工作时只把收入列为第四或第五位因素，而在做决定时

却将其视为最重要的因素。有些我们采访的高管就承认自己犯过这个错误。一家国际博彩公司负责人才和员工团队建设的副总裁讲了他的故事：“新公司多给我1万美元，工作是一样的，但回头看，我失去的人脉的价值要高得多。”

很多时候，过分关注金钱也会导致功课做不充分。“升职和加薪的吸引力盖过了核心信息的重要性。”一位猎头顾问说。

错误3：为离开而离开。很多时候，求职者对当下处境太过不满，急于摆脱。他们不去理性计划，而是到处奔忙，毫无必要地急着跳槽，不愿等待合适的机会。求职者以为别的地方一定更好，不仅忽视了做功课，更无法理性分析目前工作中的潜在机会。

错误4：高估自己。一位猎头顾问指出：“人们经常忽视组织在他们的成功中发挥的作用，对自己的评价总是超出实际贡献。”我们发现，求职者通常高估自己的技能和发展前景，有时也对缺点认识不足。他们往往看不出目前工作中成功和失败的原因。求职者“认为所在公司有问题，而看不到他们自己可能也是问题的一部分”，一位猎头顾问解释道。另一位顾问认为：“人们有时不够客观，不会自我批评，因此认为他们的挫折主要由外部原因造成，而看不到自身的问题。”

求职者过于乐观的自我评价，往往使他们低估找到新工作所需时间，以及要付出的转换成本。这类求职者还会高估能得到的薪水，以及自己应对新挑战的能力——尤其是在大公司推动变革的难度。我们采访的很多高管都对后一点有共鸣。一家软件公司的CFO后悔跳槽到某家跨国企业。“那家企业太大、太笨重，呆板，难以改变，”他说，“不管我做什么都没有效果。”

错误5：短期思维。短期思维可能与上面4个错误都有关联。例如，如果高估自己，你就可能觉得应该现在得到奖励，而不是5年后。为钱

跳槽或为离开而离开，都可能因为过多受到当下信息和考量的影响。“我现在能挣多少钱？”管理者会这样想，“我怎样才能摆脱这个差劲的工作环境？”不过，很多猎头顾问并不认为短期思维只是其他错误的注解，而将其本身列为严重的职业发展错误。

压力下的工作变动

求职者的错误并不是偶然的。我们每个人都可能迫于特定心理、人际和时间的压力，犯下这5个常见错误。没人能免受压力影响，但我们可以提醒自己和他人，尽量减少压力的负面影响。

心理压力。为获得心理安全感，每个人都需要维持正面的自我形象、建立外部世界可知且可预测的观念，并规避风险。但这可能导致我们高估自己，并习惯只注意支持已有观点的信息。心理学家称这种选择性注意为“确认偏见”，它可能妨碍我们理性求职。招人的公司一般会对自身有所美化，而想要换工作的人很可能只看到积极面。



我们自我保护的欲望会超越理性的自我控制。我们也会尽量减少损失，维持充裕的物质条件。由于离职带来的损失清晰可见（从最悲观的

视角看，工作虽然糟糕，但你至少了解它），对金钱和短期回报的过度关注，可能是对于难以衡量的长期风险的一种对冲。

在工作变动的整个过程中，你都可以问自己以下这些基本问题：“如果我错了呢？新工作适合我的证据是什么？”至少要以做投资的标准来分析你打算加入的公司。此外，多设想几种现有工作可能出现的变化，如上司离职，或公司拿下一个有吸引力的客户。再考虑一下，你的有些观点是否太有利于自己了，比如想想同事对你的成功所做的贡献。这是很困难的任务，也许难以独自完成。我们采访的很多高管都请导师、同行，或“私董会”来帮助他们认清现实。

如果确实选错了工作怎么办？止损离开——但要确保下一步想清楚。

人际压力。尴尬的人际处境可能让你本能地对抗或逃离，难以全面理性地思考。这经常导致人们为离开而离开。一家营销公司的CFO就曾有类似经历，当时他决定跳槽，而不是鼓起勇气进行一两次谈话：“我喜欢那家公司，与当时的CFO关系也不错，但辞职前却没跟他聊聊我的问题。回想起来，那位CFO本可以对我在公司的发展起关键作用。如果我留下了，可能现在会非常开心而安稳。”

瑜伽、冥想等压力管理技巧有助于缓解这类人际焦虑。你也可以演练困难谈话，独自或找人一起都可以。练习清晰表达并反复说出你的问题，等到实际对话时，你就可以抑制情绪反应、保持理性。通过与同事或老板坦诚对话，你或许可以挽救现在的工作，而不是换一个不理想的工作。

如果认真考虑换工作，在面试时不要怕问尖锐问题。如果招聘者无

法应对直击要害的问题，这说明这家公司拥有何种企业文化？

人际方面的不适对我们的威胁远比我们以为的大。很多人觉得，在众人面前讲话简直比死还可怕。正确认识这种非理性的恐惧，能帮助你免受人际压力困扰，不必在不开心的状态下匆忙换工作。

时间压力。在信息不充足的情况下匆忙换工作，必然不会是好的决定。在时间压力下，人们会犯一些典型错误。他们会关注薪水和职位名称等现成信息，而不去提出深层问题。他们会把眼光放在近期，却轻视或误判未来。还有很多人过于自我，只看到直接影响他们的事物，而看不到全局。

但工作变动总会伴随时间压力。我们采访的一位COO说，为缓解这方面的焦虑，他一直密切关注美国国内和海外的行业动态。他解释说，这是为了做职业选择时把握先机。但无论掌握多少信息，你都需要一些技巧来避免陷入陈腐的思维模式，并留意不过度关注最方便快捷、最明显的信息来源。

你可以在导师和同行的帮助下，列一个未知事项清单。还可以尝试反向思维，比如考虑一下，如果新工作的薪水和现在一样，你是否还会跳槽。再推测一下现在的公司和潜在雇主未来3年的发展轨迹，并设想最乐观和最悲观的局面。在每种情况下，明智的决策分别是什么？

如果你确实选错了工作怎么办？我们采访的高管观点很一致：及时止损，继续前行。但也不能再换另一个糟糕的工作。我们建议你全面理性地思考工作变动。无论处在哪一阶段，一旦发现某个行动明显有问题，你就应该果断另作他想。

或许，规避职业发展错误的最好办法，就是建立正确的自我认知。这是个很宽泛的概念，不仅包括了解你职业上的优势和劣势，也包括认清容易导致你犯错误的性格特点。你应当思考怎样纠正犯错误的倾向，

也要了解他人如何看待你、何时应咨询可信任的导师或其他专业人士、怎样的工作能够满足你，以及如何建立健康的工作生活平衡。



鲍里斯·格罗伊斯伯格是哈佛商学院副教授，著有《追逐明星》（Chasing Stars，普林斯顿大学出版社，2010年）。罗宾·亚伯拉罕是哈佛商学院助理研究员。

新手CEO的 信任危机

WHEN IT'S TIME TO EXPAND BEYOND THE BASE

艾琳·罗奇（Eileen Roche）| 文
蒋荟蓉 | 译 牛文静 | 校 万艳 | 编辑

一家公司的年轻高管临危受命担任**CEO**，正被来自四面八方的压力压得喘不过气：员工士气低落，董事会的信任若有似无，其他资深高管也对他的能力提出质疑.....他该如何快速胜任这个角色？

丹·塞斯塔克又扫了一眼商业版第二页的那篇文章，觉得头更疼了。

“NutriSelect公司CEO迈克尔·博托夫因心脏病去世，3个月后，继任者能力受到质疑，”文章这样写道，“内部人士表示，43岁的新任CEO丹·塞斯塔克缺乏接管公司所需要的经验和眼界。”文章透露了目前公司财务方面一些令人担忧的细节，公司看上去比之前更加摇摇欲坠。

《哈佛商业评论》改编的案例研究，展示现实中公司领导者面临的困境，并提供专家意见。

显然，公司里有人没有直接找丹解决问题，而是选择将内部信息透

露给媒体，丹讨厌这种做法。这种懦弱的做法，就长期而言只会对公司造成损害。然而最糟糕的是，这篇报道中有一些事实他无法否认。他得到的比预想的多太多，目前他没有足够的自信能够应对挑战。这种陌生的感觉令他不安。

丹出身于常春藤名校商学院，在校成绩是全班第一。毕业后他进入生产谷物早餐、冷冻甜品以及各种加餐食品的大公司NutriSelect，迅速被当作高潜力人才，进入高管培训项目，在运营、营销和战略部门轮岗，逐渐面对更大的挑战，承担更大的责任。事实证明，他善于随机应变，富有创造力，看待事物观点新颖，受到称赞。丹商学院的很多同学、朋友去了硅谷，包装食品或许不像高科技那样吸引人，但他已经预见到食品行业未来激动人心的挑战。他坚信，消费者越来越重视健康，食品行业的发展前景在于有机农业。NutriSelect早早意识到了这一趋势。丹一直负责有机食品部门，直到6个月前，董事会说要培养他继任迈克尔的职位。



根据原定计划，迈克尔会继续任职5年，指导丹顺利完成过渡。这样会让丹有充足的时间深入了解整个组织，并且获得面对高管团队的自

信。接受任命的时候，他听到有人质疑他年纪太轻，也明白有一些没有得到晋升机会的人对他不满，但他相信自己总有一天能让他们信服。以前在有机食品部门，他也是用实力回应了批评的声音。然而迈克尔突然去世，他没那么多时间了。

高管层危机暗涌

“散会之前我要说最后一个问题。”丹对高管团队说。他们正在进行每周的例会，刚刚审查完财务预算。“今天报纸上那篇讲NutriSelect和我的文章，你们都看了吧。”丹环视众人，心想透露消息的人不知是否就在其中。西比尔·米切姆看上去非常不安，但她身为公关负责人当然会不安。人力资源负责人萨姆·崔冲他露出同情的微笑。CFO理查德·韦尔斯好像很生气，不知道是对那篇文章生气还是对他生气。他跟理查德关系不怎么样。

丹被任命为CEO后立刻开始研究财务报告，以便更好地把握公司财务状况。他不知道理查德是不是把这种方式理解为故意冒犯，抑或只是因为失去了升职机会而恼怒。理查德不止一次提醒过丹，自己审查公司财务数据已经20年了，比丹毕业后参加工作的时间还长。

丹不想跟他争，但也不会被吓到。比如说，公司对养老金计划的投资没有分散化，因此在2008年遭受重创。每家公司都要应对市场暴跌的影响，但NutriSelect受到的影响尤其严重。丹对公司现状困惑不已。根据迈克尔制定的战略，加上对技术和研发的良好投资，公司应该比现在更好才对。

“那篇文章里有我们的财务保密信息，”丹说，“来源一定是能接触到我们最新数据的人。”

COO雷娜·辛格尖锐地说：“你的意思是怀疑我们？”丹注意到她坐在理查德旁边。这并不令人惊讶，他觉得他们两人都是守旧派，虽然没有公开跟他发生冲突，但都暗示过丹还没准备好当CEO。去年，雷娜和理查德跟一家新的速冻食品供应商谈的合同，丹不同意。那笔订单能为公司节省几百万美元，可是丹担心质量会因此而受损。他不希望以失去客户为代价节约成本，特别是食品方面可能有健康隐患：如果产品线中发现了沙门氏菌，他们该如何回应？2006年爆发大肠杆菌污染菠菜事件，去年出现花生产品召回事件，丹非常担心公司出现类似丑闻。他提出这个问题，雷娜和理查德不屑一顾，说公司目前第一要务是收回经济低迷造成的损失。理查德说丹总是太理想化，雷娜也说：“你当了CEO，要负责的不只是有机食品了。”

丹停止了回忆。“我没有怀疑谁，”他说，“负面报道对我们都没有好处。但说不定有生产线员工对公司现状不满。我们要注意一下员工。”

“我知道你有压力，”雷娜反驳道，“可是你真觉得在员工里找嫌疑人合适吗？”

察觉到气氛变得紧张，西比尔赶紧插嘴。“我们当然不希望出现这样的报道，”她苦笑着说，“但也没有太糟糕。我可以起草一份声明，让你接受FoodProcessing或者其他本地媒体采访。既然现在关注的焦点落在你身上，我们应该借此机会让大家看到我们的优点。”

萨姆点点头说：“别分心。股东都理解新CEO上任需要过渡期。我们专心做该做的事，专注核心业务，成果自然会证明一切。”

你要经受考验

会议结束，丹回到自己的办公室。半小时后他要去办别的事，要花掉整个下午，但现在他无法专心看邮件。他知道自己没有处理好。他最不希望做的就是团队内部引起矛盾，或者显出戒备的样子。现在他已经应付不过来了：面对每个季度的预算数据，为今后5年设置战略目标，在前CEO去世后鼓舞员工士气，还要应对媒体的负面报道。他深吸一口气，给哈尔·布朗打电话。哈尔是他的朋友，也是他在董事会的导师。他希望董事会没有质疑提早几年把CEO职位交给他的决定。

哈尔寒暄了几句，直接切入正题。“那篇文章我们看过了，我们知道你压力大。但是要记住，丹，董事会支持你。慢慢来，跟你的高管教练谈谈，像以前一样继续做你该做的事。你很聪明，会解决的。”

挂断电话后，丹放松了一点。看来至少现阶段他不必担心董事会反对，但他还要面对其他问题。首先是要维护与高管的关系，他知道，没有高管支持，自己没有胜算。

丹赶去参加下一场会议，在路上，他考虑着自己有什么选择。是否要等待时机，尝试逐渐与同事建立和睦关系，毕竟他们刚刚经历了一次大的变动，同时也是个人的悲剧。大家需要时间进行调整，消解悲伤，这是理所当然的。而且萨姆提醒过他，普通员工感到焦虑。迈克尔·博托夫生前曾保证不会裁员，然而高层领导换人，员工害怕前任CEO的保证失效。

或许丹应该尝试让公司集中力量去做一些积极的事情，比如明年的NutriSelect公司75周年纪念，他可以让负责营销的艾莉森·富兰克林主办一次新的推广活动。他们以前就合作得不错，他欣赏艾莉森的创意。萨姆也可以策划一下内部庆祝活动。这样做不是浪费，而是对公司员工的奉献予以认可，在经济低迷时期尤其能提振士气。

但这对雷娜和理查德的问题毫无帮助。丹想着，是否应该主动和

解？如果他承认自己难以应对目前的挑战，需要他们的指导，他们会不会更愿意支持他？不过示弱也有风险。他被选为CEO，是因为董事会相信他能带领NutriSelect更进一步。假如他无法引领公司转型，董事会还会支持他多久？

丹又想了想雷娜和理查德谈的那家新供应商。他希望NutriSelect以健康、实惠的食物而出名，为行业制定质量标准。如果只关心成本，这些目标是不可能实现的。也许他应该表达出坚定的态度，证明自己有能力领导公司。

丹知道自己必须迅速做出选择。他犹豫的时间越长，自己和公司要恢复常态的难度就越大。

要改变现状， 丹应该怎么办？

专家意见



布鲁斯·齐赞 (Bruce Chizen)

西雅图VoyageCapital投资合伙人，伦敦Permira Advisers高级顾问，曾任Adobe公司CEO。

我可以理解丹的处境。但如果你真的难以胜任，就必须承认这一点。你还要告诉身边的人，你之所以身在这个职位，是因为许多有才能的人信赖你的能力，你要自己学习胜任这份工作所需的知识。因此你可以向同事、导师和董事寻求建议。“我以前从来没有给分析师做过这种演讲，可以帮帮我吗？”这样说没问题，你要这样来学习。

丹似乎已经错过了在任职之初赢取多数人支持的机会。如果他刚刚获得晋升的时候就跟高管团队谈谈，说：“我知道自己能力还不完善，有很多东西要学，但我希望得到你们的支持。”局面可能就不会像现在这样紧张了。

Adobe创始人约翰·沃诺克 (John Warnock) 和查克·格施克 (Chuck Geschke) 将公司交给我的时候，我开诚布公地说出了我们的差异：我不是工程师，没有博士学位，无法取代他们。也许丹也需要对CFO说：“我不是搞理科的。我不是会计方面的专业人士，但作为CEO，我必须向董事会解释，所以我不懂的时候会问你们，比如投资决策之类的

事。”

如果丹始终质疑自己身后的人，就无法成为高效的领导者。他要坦率对待同事，要对他们说：“最终对公司发展方向和结果负责的是我，不是你们。如果你们无法实现目标，那我们就得谈谈了。”丹应该记住，团队成员有反对的权利。他们可能觉得丹对食品质量问题太敏感，丹可能觉得他们过度重视削减成本，会带来风险。这类冲突往往会引起有关健康的争论。但如果他做出了最终决定，他们必须支持，不支持的人则必须离开。丹应该把这种可能性告知董事会。

在没有做好准备的时候当上CEO，确实很辛苦。但我可没遇见过谁第一次当CEO就觉得轻松的。所以，就算丹5年后当上CEO，也还是会很辛苦。丹最好能加入一个CEO交流小组。我有一个这样的小组，每个季度都聚会，坦诚地谈谈大家共同面对的问题，会有很大帮助。CEO是孤独的工作，我们要接受这个事实。



德布拉·本顿 (Debra Benton)

从事高管培训，在美国科罗拉多州利弗莫尔创立了Benton Management Resources公司，著有《CEO的才能》(CEO Material: How to Be a Leader in Any Organization, McGraw-Hill出版社2009年出版)。

如果说5年后丹能够成为一名好的**CEO**，那么他现在也能。他的第一要务应该是隐藏对自己的怀疑。首先要把内心的声音从“我在努力应付”换成“我能做到”。得到晋升的人总觉得应接不暇，这是被推进未知领域时自然的反应。但你必须相信自己能做到，而且必须表现出来。如果你显得不自信，你的不安会影响其他人。案例中的问题至少有一部分是这样的。

丹可能觉得，给员工一些时间用来缓解悲伤，可以赢得别人的尊

敬。但他不能再继续这样什么都不做了，这会让他显得没有能力处理问题。而且有人向媒体泄露消息，影响他的地位，这已经是挑衅了。他必须开始采取行动。

如果我是丹的教练，我会建议他仔细评估团队成员能力，开除能力最弱的人。这样可以立威。不是要惹人讨厌，而是讲求实际：惧怕比敬爱更能激发人的动力。理查德和雷娜怨恨丹当上了CEO，只是表面上服从，没有真心支持他。等他们看到有同事被开除，可能就会改变心意跟他合作。

我的一位客户36岁当上某连锁酒店公司CEO，接手的高管团队里很多是在公司供职30多年的老员工。这部分员工不想改变一贯的工作方式。经过尝试后，他最终表示：“很遗憾，我无法与你们共事”，并引入了另一支更友好的团队。即使丹后来的团队与老员工相比经验略有欠缺，情况也会有所改善。比起由杰出管理者组成的排挤他的团队，由才能高于平均水平的人组成的支持他的团队更能帮助他成功。组建一支和谐的高管团队，每天不断学习，丹就可以去解决其他问题了。

最重要的是，丹必须注意迅速加强自己最薄弱的地方。他必须始终提出问题，仔细、审慎、客观地倾听，获得更多信息。有些事情即使他以为自己知道，以CEO身份去接触也可能会不同。

HBR.ORG社区评论

设法和解

丹应该.....承认自己还没有准备好，需要理查德和雷娜的支持和建议，逐步缓和问题。让他们接近他的核心圈子，让他们与自己利益一致。

马克·比奇洛

Premiera Blue Cross Corporation战略风险分析师

必要的指导

董事会应当负责为丹提供原定的迈克尔的指导。这样做对他们最有助处：如果丹无法胜任CEO职位，招聘其他人选来做会更加困难。

丽贝卡·雷

MasterCard全球人才管理前高级副总裁

走出办公室

丹和他的团队必须走出会议室！他们应该去各部门看看，与一线管理者及其直接下属交流，了解公司面临的核心问题。他们须评估供应商关系，走访客户、批发商和经销商，评估客户需求。

唐赛蒂

Revolution Bridge Consulting管理合伙人



LIFE’S WORK

美国运动员、主持人 迈克尔·斯特拉汉： 绝不做客户的保姆

艾莉森·比尔德（Alison Beard）| 访

王晨 | 译 牛文静 | 校 万艳 | 编辑

作为美国职业橄榄球大联盟（NFL）纽约巨人队的明星防守端锋，迈克尔·斯特拉汉（Michael Strahan）曾带领球队赢得诸多重要胜利，包括赢得“超级碗”的那场退役赛。但他退役后的动向——在电视脱口秀“Live! with Kelly and Michael”和“Good Morning America”中担任主持，却给他带来了另一种名声。斯特拉汉现在还与合伙人康斯坦斯·施瓦茨-莫里尼（Constance Schwartz-Morini）经营艺人经纪和制作公司SMAC。

HBR：从NFL球员到主流媒体人，你是如何完成身份转变的？

迈克尔·斯特拉汉：打球时，我付出了所有。但我意识到，退役后生活还要继续，而我的新身份就是电视节目主持人。我付出了最大努力，不给自己任何限制，尽可能享受制作过程。我曾经觉得NFL应该是在职业上能取得的最大成就了，但听说现在有的孩子完全不知道我打过橄榄球，这让我觉得现在这份工作已经超越了之前那份。

这当中有没有哪一步让你尤其紧张？

当然，我每天都紧张。但那也正是好玩的地方——现场直播，面对

未知，这让我每天充满动力。刚退役时，我出演了Fox的一个情景喜剧，只有12集就没下文了。别人也许会说：“你失败了。”但我不这么看问题。我会问自己，“你学到了什么”。而这个情景喜剧让我明白，我并
不想当演员。我喜欢快节奏、犀利的节目，希望里面有很多能刺激我的
环节和内容。

现在每个知名运动员、演员、音乐人或企业高管都需要个人品牌
吗？

我很烦这一套。我觉得你做出的成绩应该是不言自明的，而且你应该
保持本真。很久以前我就意识到了这点。当时NFL开始用麦克风捕捉
场上球员的声音。我这不爱说脏话，愿意保持微笑。但体验过几次之
后，我发现这会让人变得不自然。你知道摄像机对着你，你得有所表
现。所以我最终拒绝了，因为我没法做自己。我对社交媒体也是同样看
法。我不是那种喜欢刷屏的人。我发的信息，我说的话一定要代表真实
的我。我觉得这很重要。

你成功开辟新职业领域的诀窍是什么？

但凡有运动员说希望能像我一样转型，我都会告诉他：“专注做好
眼下的事。体育是主干，其他都是分支。然后可以看看你对什么有热
情，而且愿意像从事体育一样努力付出。”我自己对房地产和建筑行业
特别有兴趣，如果不是做电视，可能会去做这方面的工作。

你如何激励他人做得更好？

让每个人都感到自主、自信。打球时，我必须学着掌握这项技能。
比如说，有些队友只能替补，但他们在比赛前一周会和你一起训练，帮
助你做好准备。他们需要感到自己有价值，并且为团队成功做出了贡

献。所以那时每次上场比赛前，我都会在更衣室转一圈，从器材管理员到教练、队医、训练师和队友，挨个拍拍他们的肩膀或来个拥抱。像跑卫布兰登·雅各布（Brandon Jacobs）那样大块头、暴躁的家伙，我会冲着他的脸吼一通；而像四分卫埃利·曼宁（Eli Manning）这样的，我只会淡淡地说：“去玩吧。”你必须了解你的同伴。激励人的方式有很多。大家都知道我，这就是我和别人建立联系的方式。我碰碰你，说明我会对你负责。我到哪都是这个风格。在“Good Morning America”节目组，我跟保安、摄像大哥们和对搭档的聊天方式没有区别。我们在那里做同一件事，就是争取把节目做好。缺了这些人，我没法完成工作。我们彼此需要。

你现在经营**SMAC**。你选择员工的标准是什么？

你必须完全投入，并且愿意在很多事情上付出艰苦努力。但工作会有趣，你永远不会无聊。我们的员工都是20多岁或30岁出头，求知欲很强的人。他们能看到我们看不到的东西。我们的要求很清楚：“不要害怕分享你的观点。”团队精神也很重要，你必须能融入团队。这也是我们从NFL学到的。个人并不重要。也许有些明星球员会得到更多荣誉，但他们都很谦卑，知道其他人的支持不可或缺。

你如何选择客户？

我们绝不会随便接客户。如果选错客户，我们可能变成保姆。我们只要合适的人。我们会告诉客户，他们要做大部分的工作：“你必须先有意愿，我们才能帮你。”他们得明白，必须付出努力才能成功。

我们很幸运，现在有很多人主动找上门。对于新客户的选择，现有客户没有一票否决权，不过我们会事先征求他们的意见。我们是个小公司。如果你搞砸了，你必须实话实说，承担责任。我们的客户也同样如

此。大家合作的方式就是这样。无论私下如何，在这里每个人都必须学会团队合作。

你自己也曾遭遇负面报道。对此最好的回应方式是什么？

媒体总想引起轰动。但我对自己足够了解，包括所有好的和不好的东西。我不必证明什么，因为我知道自己是谁。而且我有真正的朋友，他们也了解我。所以对于外界看法，我不再考虑也不去担心。全都是肤浅虚幻的东西。那些报纸第二天都会用来包死鱼，而大众会去追逐别的什么故事。所以，采访演员或歌手时，我不会去关心对方多年前的经历。我为什么要去炒冷饭、吸引眼球？在公共平台上通过为难他人抬高自己，我不认同这种做法，也永远不会这样做。

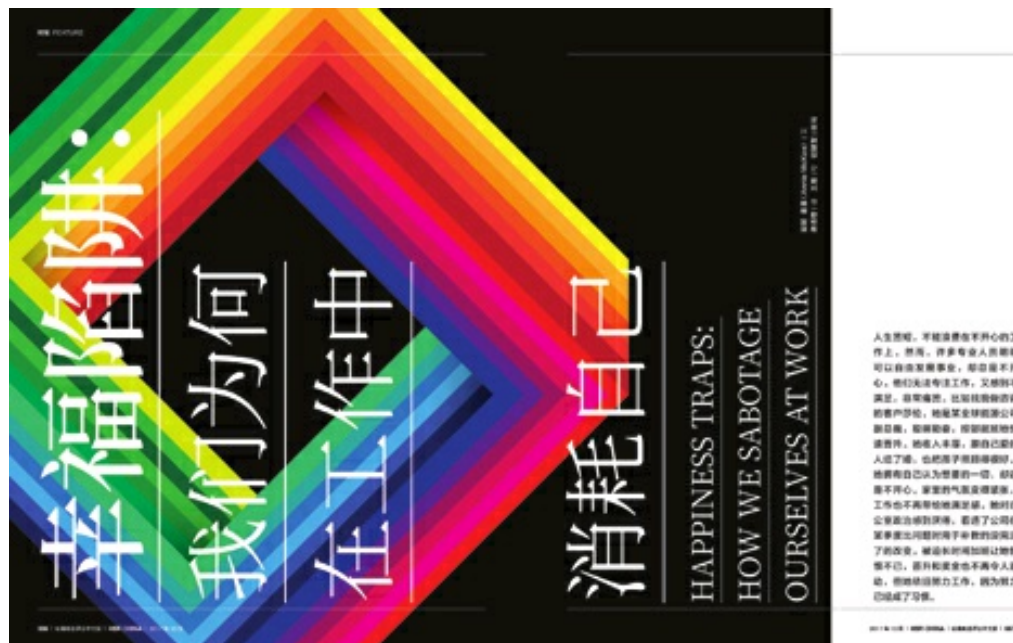
作为时常穿梭于东西海岸的电视人，你如何管理时间？

时间这东西实在让人无可奈何。周一到周五我在纽约，每天早起。周五早些时候飞洛杉矶。周六从早上5点半到下午5点都在录制现场，然后飞回纽约继续工作。就是这样，这是我决心去做的事情。但跟你说，我经常打高尔夫，因为平时上午9点我就下班了。如果有机会，周五我会飞到北卡罗来纳州或得克萨斯州看看孩子们。这种生活不错。实际上并没有看起来那么辛苦。如果我最大的不满是必须坐在飞机上在东西海岸之间来回飞，那哥们，这真是够好的了。

FEATURES

MANAGING YOURSELF HAPPINESS TRAPS

Annie McKee | page 086



Numerous studies show that close to two-thirds of U.S. employees are bored, detached, or jaded and ready to sabotage plans, projects, and other people. Why so much unhappiness among professionals who have the capacity to shape their work lives? The author highlights three of the most common reasons—ambition, doing what’s expected of us, and overwork—which seem productive on the surface but are harmful when taken to the extreme.

IT'S TIME TO CLAIM OUR RIGHT TO HAPPINESS AT

WORK.

To break free of these “happiness traps,” you first have to accept that you deserve happiness at work. Then you can use your emotional intelligence—particularly emotional self-awareness, emotional self-control, and organizational awareness—to understand which trap has ensnared you. Finally, you must actively seek meaning and purpose in day-to-day activities, foster hope in yourself and others, and build friendships at work.

HBR Reprint R1705C

FEATURES

NONPROFIT MANAGEMENT

AUDACIOUS

PHILANTHROPY

Susan Wolf Ditkoff and Abe Grindle page 122

AUDACIOUS PHILANTHROPY

慈善行动
成功秘诀

通过系统地改变世界的 15 项慈善运动的经验，
我们得出了 6 大成功要素。

原著：苏文林、詹姆斯·W·迪特科夫
译者：詹姆斯·W·迪特科夫、詹姆斯·W·迪特科夫
中文版：苏文林、詹姆斯·W·迪特科夫

Private philanthropists have helped propel some of the most important social-impact success stories of the past century: Virtually eradicating polio globally. Ending apartheid in South Africa. Creating a universal 911 service in the United States. These efforts have transformed or saved hundreds of millions of lives. That we take them for granted now makes them no less astonishing: They were the inconceivable moon shots of their day before they were inevitable success stories in retrospect.

Today's donors aspire to similarly audacious outcomes, but despite having written big checks for years, many aren't seeing transformative results. A study of 15 breakthrough initiatives, ranging from broad access to end-of-life hospice care to the widespread use of a lifesaving oral rehydration solution in Bangladesh, revealed five shared elements that may help philanthropists improve the odds of swing-for-the-fences success.

Effective initiatives: Build a shared understanding of the problem and its ecosystem; set concrete and compelling "winnable milestones"; design approaches that work at massive scale; drive demand; and embrace course corrections.

HBR Reprint R1705J

HOW I DID IT

ENTREPRENEURSHIP

**[SOUQ.COM'S CEO ON
BUILDING AN E-COMMERCE
POWERHOUSE IN THE
MIDDLE EAST](#)**



In 2005, when Souq.com was founded, the Middle East had tremendous potential for e-commerce: Its total population was more than 350 million, half of whom were younger than 25. But the region was highly fragmented in terms of laws and customs, logistics, and payment infrastructure. Mouchawar tells how Souq grew from auction website to B2C-only business by enabling alternative payment methods and managing delivery in a region where basic logistics systems were still evolving.

The largest e-commerce provider in the Middle East today, Souq operates in seven countries representing more than 135 million people—and it was recently acquired by Amazon.

HBR Reprint R1705A



哈佛商业评论 2017年10月刊

《哈佛商业评论》出版集团

Harvard Business Review Group, www.hbr.org

总编辑 Editor-in-Chief

Adi Ignatius

《财经》·《哈佛商业评论》中文版

Harvard Business Review Chinese Edition, hbrchina.org

总编辑 Editor-in-Chief

王波明 Wang Boming

主管：中国证券市场研究设计中心

主办：中国证券市场研究设计中心

编辑委员会 Members of Editorial Board

于颖 王波明 何刚 杨浪 法满 靳丽萍 戴小京

Yu Ying, Wang Boming, He Gang, Yang Lang,

Fa Man, Jin Liping, Dai Xiaojing

主编 Editor

何刚 He Gang

副主编 Executive Editor

钮键军 Niu Jianjun

助理主编 Assistant Editor

李全伟 Li Quanwei

编辑总监 Editorial Director

李源 Li Yuan

首席编辑 Chief Content Editors

李剑 Li Jian

首席撰稿 Chief Writer

王丰 Wang Feng

高级编译 Senior Articles Editors

王晨 Wang Chen 刘铮箏 Liu Zhengzheng

高级编辑 Copy Editors

时青靖 Shi Qingjing

编译 Articles Editors

刘筱薇 Liu Xiaowei 蒋荟蓉 Jiang Huirong

撰稿 Writer

廖琦菁 Liao Qijing

高级新媒体编辑 Senior Digital Editor

腾跃 Teng Yue 马雪梅 Ma Xuemei

新媒体编辑 Digital Editor

齐菁 Qi Jing

驻伦敦高级编辑 Foreign Senior Editor (London)

牛文静 Niu Wenjing

高级图书编辑 Senior Book Editor

王晓红 Wendy Wang

高级创意编辑 Senior Creative Designer

崔晓晋 Cui Xiaojin

特约设计师 Freelance Designer

瞿中华 Qu Zhonghua

流程编辑 Flow Editor

苏然 Su Ran

行政总监 Administration Director

颜晓群 Yan Xiaoqun

人力资源总监 Human Resource Director

郝晶 Hao Jing

总经理 General Manager

刘霄 Liu Xiao

执行总经理 Executive General Manager

张瑾 Zhang Jin

执行副总经理 Executive Deputy General Manager

张菁 Zhang Jing

执行副总经理兼广告总监 Executive VP & Advertising Director

李一品 Yolanda Li

执行副总经理兼品牌总监 Executive VP & Branding Director

赵阁宁 Zhao Gening

发行总监 Distribution Director

高云竹 Gao Yunzhu

华东区市场部总经理 Director of Branding Center, East China

杨志清 Yang Zhiqing

华东区广告部总经理 Senior Account Managers, East China

徐礼智 Damon Xu

高级市场部经理 Senior Marketing Manager

王欢 Wang Huan

华北区广告副总监 Advertising Vice Director

叶海虹 Ye Haihong 李淳 Li Chun

资深策划经理 Senior Planning Manager

刘浩宁 Liu Haoning

高级品牌经理 Senior Branding Managers

陈萌萌 Chen Mengmeng 张超 Zhang Chao

王文睿 Wang Wenrui 李帅 Li Shuai

品牌经理 Branding Managers

杨逸雯 Yang Yiwen

市场专员兼行政助理 Marketing Executive

崔哲 Cui Zhe

新媒体事业部 New Media Department

新媒体部门总监 Managing Director

于慧媛 Yu Huiyuan

高级编辑 Senior Editor

康路 Kang Lu

内容编辑 Editors

郭长冬 Guo Changdong

朱虹 Zhu Hong 刘楠 Liu Nan

高级开发工程师 Senior Development Engineers

慈勤强 Ci Qinqiang 李向东 Li Xiangdong

开发工程师 Development Engineer

陈明东 Chen Mingdong

高级产品经理 Senior Product Manager

王振国 Wang Zhenguo

产品经理 Product Manager

周鑫欣 Chu Fei 初飞 Zhou Xinxin

设计主管 Design Director

李井全 Li Jingquan

设计师 Designers

张姿艳 Zhang Ziyang 程爽 Cheng Shuang

高级市场经理 Senior Marketing Manager

王硕 Wang Shuo



版权声明:

本刊主要内容是哈佛商业出版集团授权独家使用《哈佛商业评论》(Harvard Business Review, HBR)的简体中文版,其他内容来自《哈佛商业评论》中文版团队采写或编辑,未经许可,不得转载或摘抄。

Copyright Notice: Harvard Business School Publishing Corporation exclusively authorizes this publication as simplified Chinese Version of Harvard Business Review (Hereinafter referred to as HBR). Part of the content in this publication is created and edited by editorial team of HBRChina. All rights reserved. Without Consent, no part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means.

邮发代号 80-387

客户服务热线 400 009 0313

国内外统一刊号

ISSN1671-4725

CN11-4568

地址:北京市朝阳区朝外大街22号泛利大厦19层

编辑部联系电话:00-86-10-85657511

发行部联系电话:00-86-10-85650323

邮编：100020

广告部联系电话：00-86-10-85657236

电子信箱：hbrchinese@caijing.com.cn

版权信息

认知人工智能（《哈佛商业评论》2017年第10期）

《哈佛商业评论》中文版 出品

©浙江出版集团数字传媒有限公司 2017

非经书面授权，不得在任何地区以任何方式反编译、翻印、仿制或节录本书文字或图表。

DNA-BN: ECFP-N00009785-20171011

制作：贺立川

出版：浙江出版集团数字传媒有限公司

浙江 杭州 体育场路347号

互联网出版许可证：新出网证（浙）字10号

电子邮箱：cb@bookdna.cn

网 址：www.bookdna.cn

BookDNA是浙江出版联合集团旗下电子书出版机构，为作者提供电子书出版服务。

如您发现本书内容错讹，敬请指正，以便新版修订。

©Zhejiang Publishing United Group Digital Media CO.,LTD,2017

No.347 Tiyuchang Road, Hangzhou 310006 P.R.C.

cb@bookdna.cn

www.bookdna.cn

The End



BookDNA

浙江出版联合集团旗下电子书出版机构

<http://www.bookdna.cn>

新浪微博: [@BookDNA本唐在线出版](#)

微信公众号: 本唐在线出版



如您发现本书内容错讹, 敬请发送邮件至 cb@bookdna.cn 指正。

成为作者，只需一步
To be an author, just one click.

BookDNA.cn