

奥纬咨询

风险专刊

如何理解决定您公司未来的风险

简介

奥纬咨询的主要目标就是帮助我们的客户发展并改善其业务，而要实现这一目标，其中重要的一部分便是帮助客户理解关联风险所产生的负面影响和新的机会。在我们第七期的《风险专刊》中，我们对本年度最重要的战略挑战发表了评论，包括数字化对业务、劳动力、网络安全、以及政治环境的影响。

我真诚地希望您认为本公司的《风险专刊》货真价实。

顺祝商祺。



Scott McDonald

主席及CEO
奥纬集团

奥纬咨询 风险专刊

第七期 2017年

编辑委员会

PARTHA BOSE

合伙人

BARRIE WILKINSON

合伙人

ALEX WITTENBERG

执行董事

威达信 (MMC) 全球风险中心

编辑

EMILY THORNTON

研究和营销董事

设计

NEIL CAMPBELL

设计总监

LUIS HURTADO

设计师

KATHARINA VAUBEL

摄影师

HANG QIAN 钱行

翻译

内容



风险涌现

- 6 智能风险
人工智能在未来的发展具有不确定性，但这并不意味着我们无法做好准备
Scott McDonald
- 10 国际纠纷放大技术风险
人工智能武器化、数字间谍和其他技术给全球繁荣带来新的风险
John Drzik
- 14 未来的客户
公司需要重新思考自身的商业模式，以便跟上快速变化的消费者偏好
Dan Clay, John Marshall



反思战术

- 20 **网络安全**
利用全系统安全模式来限制网络攻击
Claus Herbolzheimer
- 24 **银行与保险公司的风险管理部门必须变得更加敏捷**
金融机构的风险管理者需要将保持“敏捷性”视为他们的重要任务之一
David Gillespie, Sean McGuire, Martin Lehmann
- 30 **评估机器学习**
如果你的公司不擅长分析, 就没准备好迎接人工智能
Nick Harrison, Deborah O'Neill

重新定义商业模式

- 36 **银行业业务风险的上升**
银行需要更加谨慎, 客户的服务需求可能会突然消失
Barrie Wilkinson
- 40 **零售商面临的最大威胁**
亚马逊收购全食超市意味着什么?
Paul Beswick, Chris Baker
- 44 **自动驾驶汽车给保险业带来的挑战**
当自动驾驶汽车上路后, 保险公司将在保险定价和范围上面临挑战
Fady Khayatt, Marc Boilard, Rouget Pletziger

风险涌现

- 智能风险
- 国际纠纷放大技术风险
- 未来的客户





智能风险

人工智能在未来的发展具有不确定性，但这并不意味着我们无法做好准备

Scott McDonald

未来几十年里，人工智能（AI）将有可能取代目前先进经济体中一半人所做的工作。不少专家对此表示认同，其中包括来自牛津大学马丁学院（Oxford Martin School）的学者们。然而，也有人认为，人工智能虽然影响会很大，但这有些夸大其词。例如，根据经济合作与发展组织（OECD）的估计，目前10%的工作岗位将被人工智能所取代。

用机器来代替人的劳动，这既不新鲜，也不可悲。200年前开始的工业革命推动了这种趋势的发展，也造就了我们目前的繁荣。机器释放了剩余劳动力从而允许这部分劳动力从事其他工作，随之而来的则是社会生产总值的增加。

然而，这次的情况可能会有所不同，它至少将从两方面给员工和雇主带来风险。

人力资本的贬值

在工业革命中，机械取代了许多体力劳动工作。那些被机器取代的低技术能力的工人在丢掉工作的同时失去了收入来源。然而，这往往是暂时的，因为他们很快就能找到由新技术或新财富所创造的就业机会。

恰恰相反，人工智能革命将用机器替代高技术能力的脑力劳动者。考虑到获得这些技术所需的高昂成本，失业者所承受的痛苦可能会更大。

举例来说，一名美国医学院的学生在毕业后通常需要偿还30万美元的学业贷款，这可以被看作是学习医疗技能的巨大投资。但如果人工智能可以大大降低这些技能的价值，情况会怎样呢？想象一下，一台既能听又能说的电脑与血液检测设备和其他传感器相连，它的诊断水平甚至优于训练有素的医生。那么，偿还这30万美元的债务将变得极为困难！换言之，人工智能的快速发展大大地增加了投资人力资本的风险。

需要面对这些风险的不仅仅是接受培训的人，同样包括培训的提供者。大学是否应该把资源从人工智能可以大量接管的领域（如医药、法律，工程等）转移到人工智能暂时较难涉猎的领域（如文学批评）？企业是否应该放弃看似多余的技能培训？生产技术的进步越快，它所取代的技能越昂贵，那么受影响的人所面临的风险也就越大。

选民不喜欢革命

大多数现代的西方人很难想象19世纪工业革命所带来的巨变。此前几个世纪以来始终稳定的生产关系与社会制度在短短几十年内就发生了变革。

工业革命时期的社会民主非常有限，那时政府在经济中起到的作用也微乎其微。政府并没有试图去管理宏观经济的起起落落，也没有干预就业和其他领域的经济制度。

自从第一次世界大战以来，特别是大萧条之后，全球各国纷纷摈弃了这种放任式的发展模式。选民期望政府能对经济发展进行管理，保护工人不受经济兴衰的影响。如果工业革命发生在今天，那么当代的政治家们将比他们19世纪的先辈们扮演更为重要的角色。

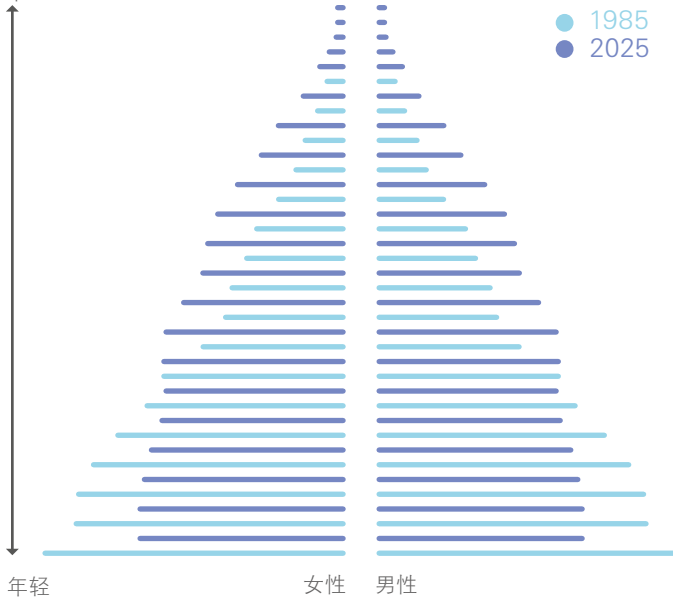
十九世纪初期，失业的英国手工织布工人（所谓的“卢德派”）推出了反工业化运动，砸碎了纺织机。如今，全球许多城市的政客都对优步（Uber）采取了禁令，旨在保护持照出租车司机，而这些人就好像当代的“卢德派”。

随着人工智能对经济和就业的影响变得更加明显，政府将有可能采取更多措施，来尽量减少技术颠覆所带来的影响。

图1：人工智能与老去的人口结构

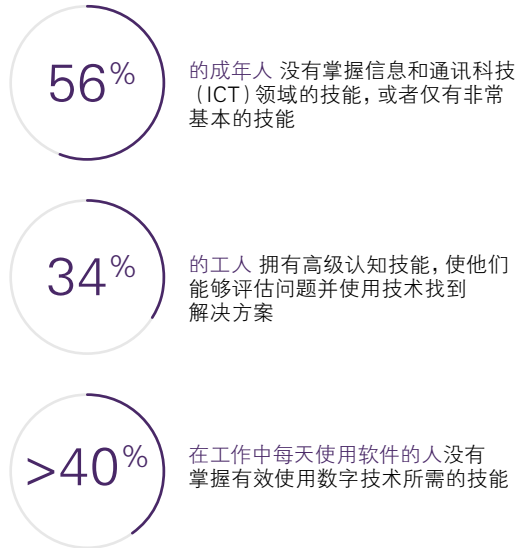
全球正在老去的人口…

各类年龄的人口比例
年老



数据来源：经合组织

…其数字化技能有限



这些干预措施的性质与范围都很难预测，因此它给企业增添了另一层不确定性。政府可能会试图限制人工智能的使用，正如比尔·盖茨曾经建议的那样，“机器人应该被征税”。企业也许会被要求为那些被机器取代的员工提供更多的再培训机会，或者继续向这些多余的员工支付工资……

许多公司将会试图走在立法机关之前，对风险进行管理。例如，在政府迫使它们向员工做出承诺前，这些企业会主动做出相应的承诺。然而，与其他类似法律措施所造成的影响相似，由于拥有大量可能被人工智能所取代的员工，成熟企业相较于人员精简的创业公司处于明显的不利境地。最终，只有那些能高效地利用这些新技术的企业才能立于不败之地。

未来的劳动力

人工智能将可能改变很多行业，例如医药、法律、会计、银行、保险、工程、甚至是我们的管理咨询服务。对于这些行业的企业经理人，其面临的巨大挑战将是如何调整公司的人才结构。他们可能不仅需要减少员工的数量，而且需要这些员工掌握不同的技能。

公司所需的员工类型不仅将取决于人工智能在相关领域的发展，同样也取决于消费者的偏好。在一些服务领域，即使一台机器可以完成这项工作，消费者仍然喜欢与人打交道。

但是，我们还无法清晰地描述出这些服务的类型。例如，很多人宁愿让机器来诊断精神疾病，也不愿意接受精神科医生的诊断，因为面对机器，他们不会觉得那么尴尬，也更倾向于诚实地回答问题。消费者将如何划分人工智能与人类服务之间的界线，这种趋势将会如何转变，这都将在一定程度上决定公司需要什么类型的员工。

无论这些界线如何划分，那些能够构建、维护与使用人工智能应用的人才都将大受欢迎。（除非人工智能可以取代他们！）然而，这些人才很可能会供不应求。这不仅是因为这些技能需要时间来积累，同时西方国家也在迈向老龄化。对超过50岁的人来说，人工智能和相关的应用程序看起来并不那么受欢迎（见图1）。相比之下，印度等发展中国家的人口仍然年轻。但是，美国和欧洲的政治情绪变得越来越敌视移民与外包。

尽管人工智能会产生什么样的负面影响至今尚无定数，企业几乎一定需要采取措施，直面“技能差距”。事实上，他们已经开始这样做了。一旦开始大规模地发展人工智能，企业就必须尽一切可能找到合适的人才。这意味着，企业必须打破传统的内部人才管理模式，通过合作伙伴公司、自由职业者和“众筹”等渠道来完成人员配备。耐人寻味的是，人工智能的兴起可能会使人力资源战略变得比以往任何时候都更重要。

尽管人工智能会产生什么样的负面影响至今尚无定数，企业几乎一定需要采取措施，直面“技能差距”。

周而复始...

如果人工智能按照大家的预期不断向前发展，它将会给企业带来深远的影响，虽然这些影响是不确定的。当重大变革来临时，无论是视而不见，还是做出错误的预判和布局，都将让企业付出不菲的代价。

可以理解，每当社会出现巨变，总有一些人持怀疑态度，特别是考虑到人类在科技研究领域的脚步正在变得越发艰难。例如，自从20世纪70年代早期以来，维持摩尔定律——即计算机芯片的密度将每两年翻一番——所需的研究人员数量已增加了78倍。

数字技术已经改变了企业所需的人力资源结构，而这些变革一定会成为新常态。然而，变革的程度和速度仍然是不确定的。上世纪60年代后期的一个例子能给我们很多警示作用，当时便有几家汽车制造商造出了电动汽车原型，并向公众宣布“在未来几年内，有数百万辆电动车驶上马路”。

不管人工智能走向何处，企业需要在员工管理上采取多方位的灵活措施，才能最终获得成功。

Scott McDonald是奥纬咨询公司总裁兼首席执行官。

本文最先刊登于世界经济论坛议程的博客上。



国际纠纷放大技术风险

人工智能武器化、数字间谍和其他技术给全球繁荣带来新的风险

John Drzik

技术将继续在促进全球繁荣方面发挥重要作用。技术发展将有望提高经济生产力，提供全新的医疗保健解决方案，帮助人类应对气候变化。

然而，人工智能（AI）、物联网（IoT）和生物技术等领域的创新步伐也带来了新的风险。在地缘政治关系紧张、充满着民族主义和社会动荡的世界中，这些风险正在被不断放大。企业需要从全球风险格局转变的角度，来考虑技术变革所带来的威胁。（见图1）

新技术、新风险

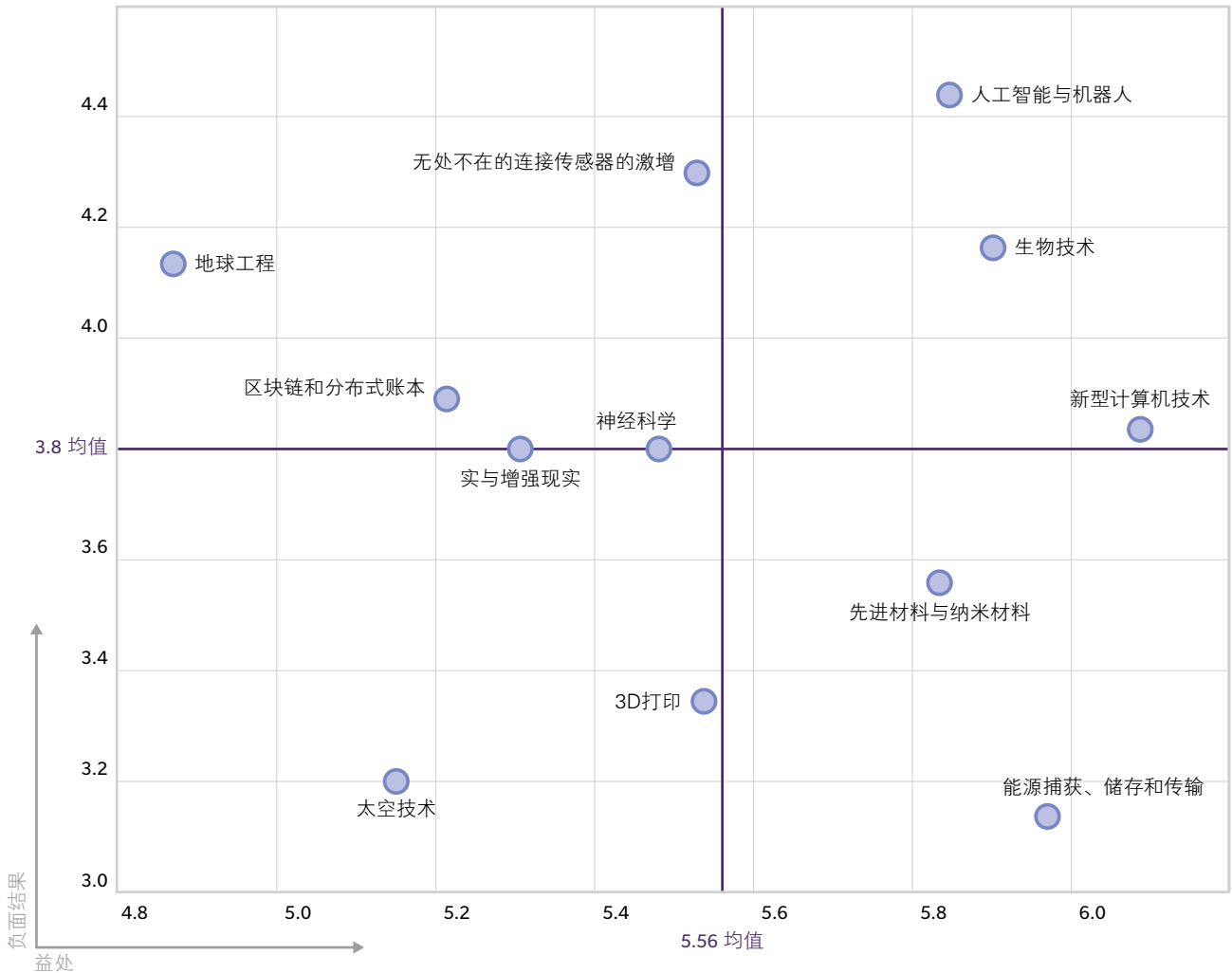
最近，全球发生了一系列引人注目的网络攻击事件——从破坏关键性的基础设施，到影响美国总统选举的结果——这让我们越来越意识到，必须加强公共领域的信息

技术安全和治理措施。随着技术的进步，工业间谍活动也出现了显著的增长。在各国大力发展网络技术的时代，这种间谍活动将会进一步蔓延。与此同时，流氓国家和恐怖分子将试图实现人工智能和机器人的武器化，而黑客们也可能会攻击全球卫星系统，因此安全专家们需要严密监视那些活动。

随着企业拥抱创新，他们也迎来了新的风险。在购买和部署新技术的过程中，新的风险也随之而来。此外，企业的IT系统也越来越多地与价值链上的其他公司进行对接，包括供应商、客户和公用事业单位。同时，企业也在部署更多的物联网设备，旨在提高生产力，提升安全性。一方面，这种互联性在不断扩张；另一方面，相关设备的安全性通常非常有限。这就为整个体系带来了新的漏洞，使其易受网络攻击的伤害。同时，这也让风险排列的评估变得更加困难。

图1：新兴技术

企业需要为新技术的好处和后果做好准备



数据来源：世界经济论坛，2017年全球风险报告

技术领域还有更多的创新。比如，将数据与软件迁移到云端，把人工智能和机器人嵌入商业应用等。这些创新也正在改变网络风险的特质。对那些创新型公司来说，它们很可能发现，历史合同会让它们承担新的责任，而在这些领域通常鲜有法律判例。这些风险很难缓解，也很难转嫁至保险市场。

对数字化的限制

由于越来越多的政府开始采取干预措施，跨境数据流动正在放缓。有些政府措施是为了保护消费者。例如，欧盟出台“一般数据保护条例”（GDPR）主要是出于对个人数据隐私的担忧。还有一些举措是出于加强安全的考虑，旨在保护国家安全。这

随着企业拥抱创新， 他们也需要承担新的风险。

些措施巩固了地方保护主义，相应政策可能包括禁止性技术标准、审查、监督和数据本地化等等。由于监管变得日益严格，企业不得不面临更为复杂的经营环境，这也加剧了“分裂网”（splinternet）的倾向。

这些趋势可能会给企业带来重大的挑战。为了遵守新的规定，企业需要付出高昂的代价。而一旦企业无法遵守相关规定，可能会导致重大制裁。对采取全球运营模式的企业来说，对数字供应链和市场的准入限制将带来更大的复杂性。在民族主义情绪高涨的时代，这个趋势可能会对开放的全球竞争环境造成威胁。

展望未来的劳动力

此外，企业还需要应对工作本身和就业前景的内在变化。人们普遍认为，技术进步将提升各类工种的生产效率，从工厂的装

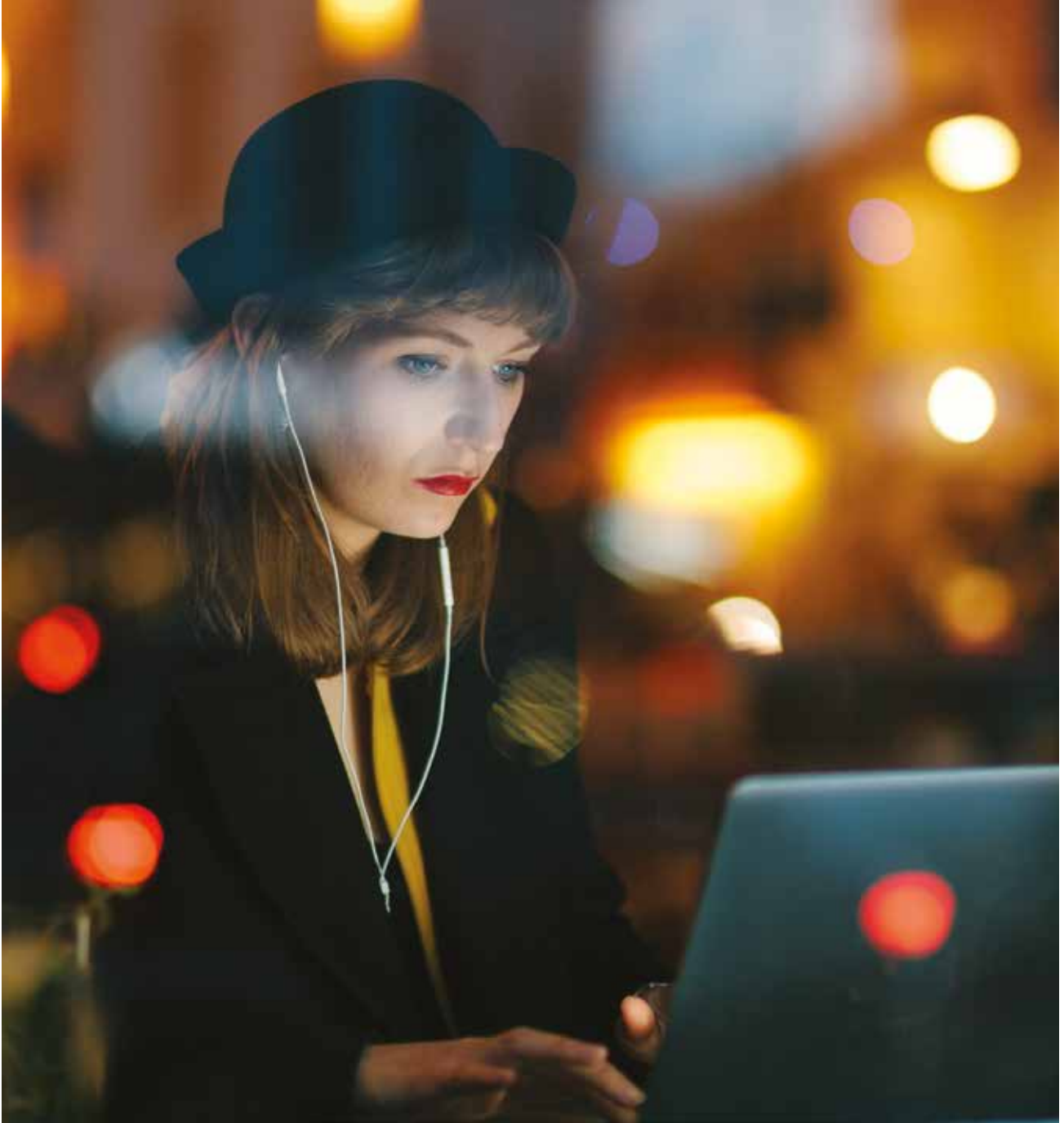
配工，到财务文员和分析师，再到医护人员。在发达经济体中，这种趋势转变将来得更快。而在新兴市场国家中，这种转变带来的影响可能更加深远。

在这些变化发生的同时，低收入人群存在着巨大的失业风险，社会不稳定性也随之不断增加。这意味着，企业可能将面临越来越大的压力，必须确保业务战略与人才战略获得政府和公众的认可。与此同时，企业还面临着激烈的技术人才争夺战，只有找到同时拥有技术专长和领导经验的人才，才能帮助企业构建并落实相应的数字化战略。由于目前的人才供需情况存在差距，企业需要更加重视对现有员工的再培训，打造关键成长领域的技能。

技术创新正在改变企业开展经营和竞争的方式。为了把握住这些机遇，企业领导必须更好地理解未来相关挑战的深度和范围，并制定出能够应对这些挑战的计划。

John Drzik是达信（Marsh）全球风险和专业服务部门总裁。与奥纬一样，Marsh是威达信（Marsh & McLennan Companies）的成员。

本文最先刊登于世界经济论坛议程的博客上。



未来的客户

公司需要重新思考自身的商业模式，以便跟上快速变化的消费者偏好。

Dan Clay • John Marshall

让我们来认识下Dawn。她从来没有去过医生的诊室，但她每周都去看医生。她不断地购物，但却从不排队。她的公寓能辨认出她的脸。她不去办公室，而是登录到一个平台上。她没有简历，但却有评级。她没有老板，但却有一个机器人顾问，帮助她找到提升技能的机会，让她有机会来提高自己的能力。

Dawn马上就要25岁了，她是个平凡的女孩。她渴望流动性、灵活性与独特性；她想要速度、透明度与控制力；她拥有足够的选择余地，可以舍弃那些无法满足她需求的企业。如今，我们正处于一个极速变革的时代，这是自工业革命以来从未有过的。在Dawn的需求与传统企业能给予的条件之间，我们看到明显的差距，而且这种差距还在不断地扩大。

Dawn努力地寻求自由，而科技正在帮助她解开许多束缚。Dawn的生活节奏不断流动，她选择打好几份零工，而不是遵循单一的职业道路。她没有选择独居，而是住在共享社区里。她的生活方式很透明，从智能手表到智能冰箱，都能从她那里收集数据，并进行定制化与个性化的应用。她期望随时能获得自己想要的一切。而在智能预测的世界里，所谓的“现在”可能已经太晚了。

于是，她不再轻信个别专家，而是将注意力转移到众筹智慧、智能设备和个性化平台上。随着她不断地获得虚拟世界的帮助，身临其境的混合体验成为了一种新的生活方式。

这不是对未来的夸张描述。所有这些转变都是以当今存在的商业模式和技术为基础的。所有这些都预示着公司和公司的领导者将面临深刻的变革。（见图1）

如何赢得未来的客户

为了跟上这种流动的生活，企业必须抛弃他们以往的经验，从根本上重新审视任何可能打扰客户生活的互动行为。在这个客户无所不能的透明时代，企业需要有能力随时把客户洞见融入它们智能化、个性化的产品及体验之中。在这个按需应变、高度智能的世界里，企业如果想脱颖而出，就必须快速且智慧地跟上客户的生活，同时反映出客户的偏好和价值观。在这个过程中，企业必须认识到这个世界的混合多元性。无论是多渠道网络、应用程序、面对面交流、还是移动互联，它们并不是在相互竞争。未来，我们将只有一个渠道，那就是客户渠道。

总之，企业必须采取最迅速的行动，充分了解客户的需求，将控制力和权力转移给客户，并且根据每个客户的想法进行调整，才能捕获价值。只有利用创新方式来迎合这些变化的企业，才能成为最终的赢家。这些创新方式指的并不是业务“数字化”、供应链自动化、发展CRM系统、改进应用程序功能或采用更多社交元素的营销方式。与之相反，企业必须进行“数字业务设计”，融入所有的假设，甚至包括关于盈利逻辑的假设，颠覆自身商业模式。根据我们的经验，企业只有不断地调整自身的商业模式，才能迎合未来客户快速变化的偏好。这些企业也向我们展示了以下颠扑不破的真理。

你创造的价值其实不需要由你来创造：在互联的体系中，因为每个人都是生产者，所以这个体系所创造的价值将实现指数级的增长。平台模型可以协调各个参与者所组成的网络，让所有人能够以更快的速度实现更大的价值。数字化模型则融入了合作激励机制，这使得合作的接入变得非常容易。

图1: 数字化带来的震动浪潮
 随着客户预期的改变, 没有企业能够幸免
 总市值: 10亿美元计



数据来源: Lippincott

透明度是一件好事，而不是威胁：我们的社会一定会产生越来越多的数据从而使整体透明度提升。基于数字化的思想，我们可以通过增加数据来提升价值，而不是通过捆绑或过度控制有助于客户做出更好决策的信息来隐藏价值。

客户关注度是唯一经久不衰的优势来源：想象一下，赢得关注意味着赢得数据流，而这将帮助企业赢得更多的关注。规模经济将来自企业数据库的规模，而不是工厂的大小。

价值来自服务，而一切都将成服务：服务与订阅模式在本质上是更加智能的，因为这些模式基于学习和反馈，能够捕获更优质的数据，并且不断迭代从而快速提高。人们在沃尔玛是“购物者”，而却成为了Amazon Prime的“会员”。这是一种非常不同的关系，企业从中获得了成长的能力。优步选择了解你，而传统出租车却已将你忘记。

企业如果想要提前预测客户未来的偏好，就必须重新调整业务设计的方向，利用业务流程的整体性，而不再依赖任何单个流程参与方的效率。企业必须从“生产者”转变为“促成者”。它们的盈利模式需要从“以生产者为中心”转向“以客户为中心”。只有这样，它们才成将创造力发挥到淋漓尽致。

最敢于采取行动且最了解客户的企业将最终创造价值。

这些规则似乎都与传统智慧背道而驰。因此，要遵守它们，需要勇气。即便我的产品评分很差，是否依然支持信息的完全透明？你做得越少，就做得越好？为结果定价，而不是为产品定价？为了保持领先，接受这些假设将成为“新常态”。

这个新世界给传统企业带来了巨大的风险，但也为解决重大问题提供了全新的机遇。Waze通过搜集来自广大司机的实时数据，解决了交通问题。Tala通过手机的位置数据与算法，验证客户的信用，从而为非洲地区无法获得银行服务的人提供贷款。对你的公司来说，现在是时候将风险转化为机遇，让Dawn和未来的客户们感到愉悦了！

Dan Clay是奥纬咨询公司旗下创意咨询公司Lippincott的高级创新咨询师，常驻纽约。
John Marshall是Lippincott的首席战略和创新官，常驻波士顿。

本文最初刊登于BRINK。

反思战术

- 网络安全
- 银行与保险公司的风险管理部门必须变得更加敏捷
- 评估机器学习







网络安全

利用全系统安全模式来限制网络攻击

Claus Herbolzheimer

每年，网络攻击给各大公司造成的损失估计高达五千亿美元。它们之所以能给企业带来如此巨大的伤害，主要的原因是如今的网络安全系统使用集中监控。而在主要防火墙以外的领域，几乎没有其他保护措施。因此，每当公司遭到黑客攻击时，信息技术团队可能需要花上几天的时间，才能隔离受感染的系统，清除恶意代码，恢复被中断的业务。在他们识别、评估和解决相关事件的过程中，恶意代码通常会不受限制地扩散至任何直接相连或相关的系统中，这让黑客们有更多的时间来访问敏感数据并造成故障。（见图1）。

如果想要走在黑客入侵技术的前面，企业就需要采取分散化的网络安全架构，并且配备智能机制，确保可以自动地断开违规系统，或者切换到默认的“安全模式”，保证企业能够开展基本的运营，直至网络攻击的影响得到控制并解决。正如核电站等高风险场所的通用安全系统一样，企业需要建立多层次且具有重复性的安全机制和网络控制系统。其目标即是创造“安全气囊”（气囊既非直接亦非间接地与其他系统关联，即可实现隔离），保护关键设

施与接入互联网的设备。虽然每家企业的网络安全计划都有自身独特的属性，但这种分散的架构都具有一些基础元素来帮助公司抵御攻击者的火力。

探测威胁

如果无法探测与了解系统所面临的威胁，即便设计最专业的网络体系结构也是无济于事的。由于无法及时检测出网络病毒，企业正在经历越来越多的病毒爆发事件。如今的网络安全系统只能探测出此前已发现的恶意代码和恶意软件。然而，当今的网络攻击变化极快，以至于我们无法对威胁模式做出预测。

为了识别和缓解不断演变的新攻击，安全系统需要能够搜索异常情况，分析存在攻击行为的可能性，并将它们纳入不断扩大的可能性列表中。这种检测必须由许多不同级别的组件来执行，需要覆盖接入互联网与物理环境的众多设备和系统组件。这些组件共同形成了多层次且具有一定重复性的网络控制系统。通过与正常情况进行比对，控制系统可以发现未知的全新攻击形式。这些控制系统可以单独工作，也可以相互配合。

这些控制系统并不只针对一组事先定义好的指标作出反应，而是能够检测与应对数据流中的异常情况，包括数据的数量、类型、来源和时间。例如，为了判断是否应该关闭某人的网上银行帐户权限，一些银行的网络安全系统使用人工智能技术，比较用户是否符合其日常使用电脑键盘和鼠标的习惯。

图1：一次重大网络攻击事件的时间轴

在三个月内，WannaCry感染了150个国家的计算机系统。

WannaCry 1.0

WannaCry勒索软件是一种自我传播的蠕虫。这意味着，当一台计算机受到感染之后，勒索软件会继续搜索网络中具有相同漏洞的其他计算机。如果找到攻击对象，病毒可以自行传播，无需借助任何用户操作

研究人员开始识别与分析早期非自我繁殖的WannaCry变体样本 (“WannaCry 1.0”)



来源: FireEye

减少危害

接下来，我们要确保分散式智能系统可以通过独立启动相关协议，切断潜在受害系统的网络连接，断开与其他关键设备的连接，或者将其锁定在安全模式，从而最大限度地降低攻击的影响。在发现特定攻击时，目前的网络安全系统通常都会发出警报。然而，这些受攻击的系统仍然会开展运作并与其他系统进行信息交互，直至IT小组将系统关闭来修复故障。

安全始于设计

最后，所有公司的产品最终都必须拥有安全可靠的设计。迄今为止，在产品的开发过程中，企业似乎很少关注网络安全。这一切需要改变。黑客已经可以远程访问并控制一切，从接入网络的“智能电表”，一直到监视探头。2015年，克莱斯勒宣布召回140万辆汽车，原因是网络安全研究人员证明他们可以通过互联网远程劫持Jeep的数字系统。2016年，由于黑客远程关闭了网络路由器，导致德国近100万户家庭出现了暂时断网的情况。美国食品药品监督管理局也警告说，接入医院网络的仪器、其他医疗设备和智能手机（如植入式心脏

监护仪）都面临着被远程篡改的风险，这会导致设备电池耗尽以及不良起搏或休克的发生。

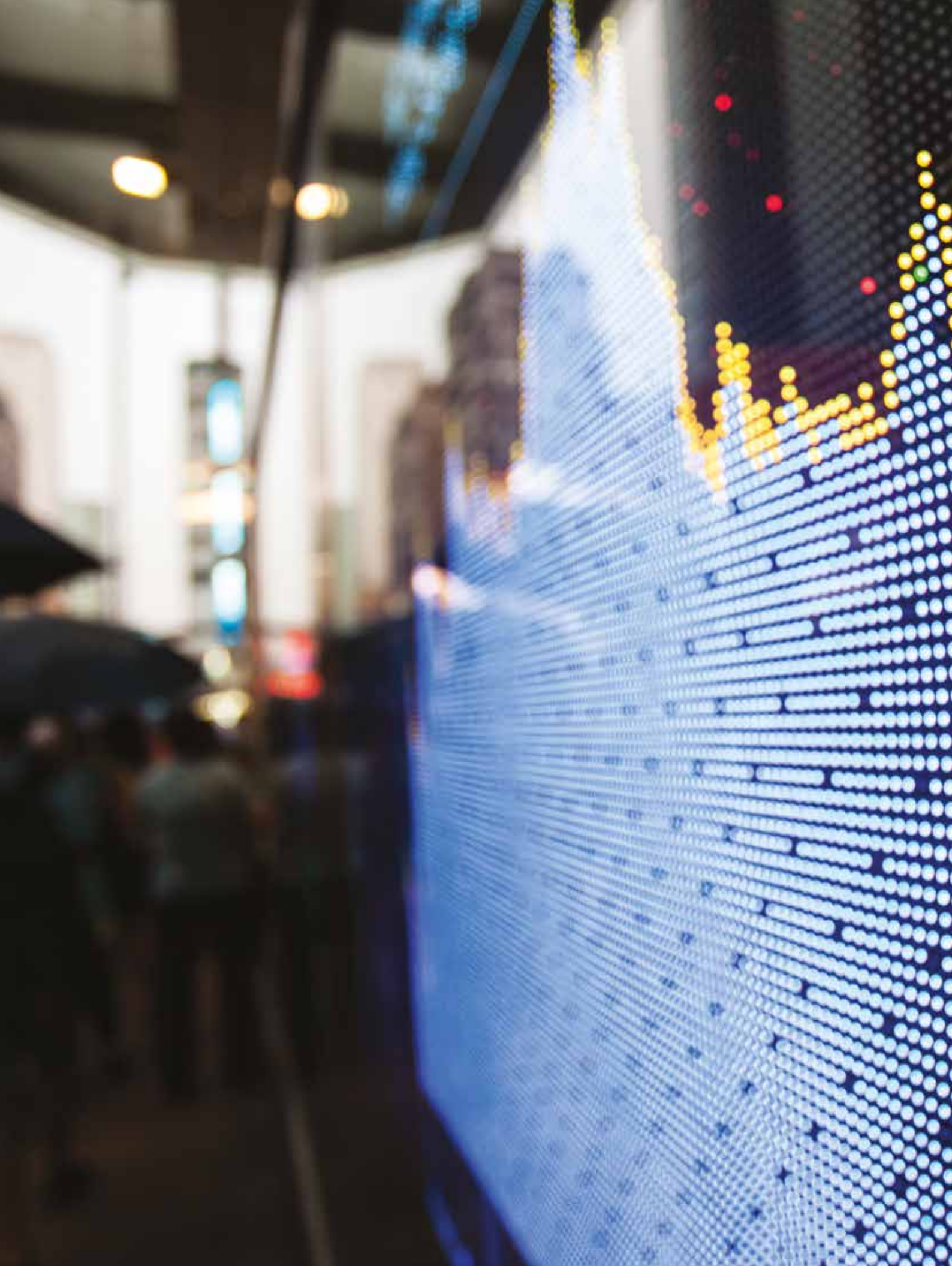
在产品的开发过程中，企业需要构建相应的切断开关、安全模式和加密机制。这不仅将为企业系统提供保护，还将进而保护企业的客户。例如，苹果公司在产品中安装了多层的数据加密机制，用户在这些设备上仅可以运行苹果公司认可的软件程序。这种做法将会成为所有行业的标准操作流程。

想要阻止网络攻击，既耗费精力，又代价不菲。开发分散式的智能网络安全系统将会是一项断断续续的艰巨工程，设备需要在不断试错的过程中开展学习。在这个过程中，整个网络可能会对误报毫无反应，抑或不必要地频繁进入安全模式。管理者必须表现出自身的领导力，因为大多数客户仍然没有意识到，网络风险对他们所拥有的产品所构成的威胁。同时，客户也可能会对故障和延误感到不耐烦。

好消息是，现有的技术能够帮助我们实现网络安全。分散式的智能系统可以显著降低网络攻击的风险，并将损害降至最低。这将帮助企业节省大量的成本。

Claus Herbolzheimer是数字化和战略IT部门的合作人，常驻柏林

本文最初刊登于《哈佛商业评论》。



银行与保险公司的风险管理必须变得更加敏捷

金融机构的风险管理者需要将保持“敏捷性”视为他们的重要任务之一

David Gillespie, Sean McGuire, Martin Lehmann

历史悠久的大型公司很难进行变革。在稳定的商业环境中，因为你有足够的时间，所以一切还都过得去。然而，当外部市场开始迅速变化的时候，这将会给你的企业带来风险。因此，如今大家都偏爱“敏捷”这个词。

数字技术的快速发展、不断变化的客户行为、竞争环境和新的法律规定，这一切都对现有的商业模式带来了威胁，因此企业必须进行快速的变革。大型企业需要找到适合的方法，能够持续改革其流程、组织架构、以及人员结构。而在金融服务业中，这种需求显得最为迫切。整个行业不仅需要面对“数字革命”，同时还要面对持续不断的创新与新规则。

正如大家所期待的，金融机构已经开始采取相关的措施。许多公司推出雄心勃勃的计划，旨在让机构变得更加敏捷。然而，在一个的关键领域，我们看到了明显不同的情况。这个领域就是银行与保险公司的风险管理部。过去十年来，大部分银行和保险公司的风险管理部的运作情况都发生了改变，这主要归因于监管要求。然而，日益趋严的监管环境和管控力度在无意中降低了企业的灵活性。在一些企业里，风险管理部甚至成为了遏制敏捷性的“瓶颈”。

未来风险管理部门的不同业务情景

数十年来，金融服务公司的风险状况相对是可预测的。经济下滑可能会将信贷违约推到极高的水平。

市场价格可能会与保险公司的投资头寸背道而驰。流氓交易员可能会从一家银行那里骗走数亿美元。风险职能部门正在努力应对这些风险，其中一部分靠法规，另一部分靠经验。举个例子，如果你想参与风险领域的工作，你就应该去信贷部门，因为那里有企业面临的主要风险。然而，这只是过去。

如今，情况已经发生了改变。

对于如今的风险管理部门来说，此前认定的“二级风险”已成为首要关注的问题。网络风险、行为风险、操作风险以及战略和商业模式风险正变得越来越重要。风险职能部门需要重新评估各种风险的重要性，找出未来几年的风险管理方式，并从分析和组织层面管理这些风险所带来的影响。

试想一下以下两种情况：在第一种情况下，传统金融机构的日子正变得更舒适——经济增长得以恢复，技术进步比预期缓慢，监管继续限制跨境竞争，新型金融科技企业面临更重的监管负担，客户流失率保持在较低的水平，整个行业并没有出现实质性的新风险。

在第二种情况下，成熟的机构面临着根本性的挑战：经济持续不景气，金融机构外部的科技进步快于内部；监管一致性的趋势重新推动了全球化的进程，并且催生了新的竞争对手；客户拥抱数字化的程度远远超出预测；各种风险的相对重要性发生了快速的变化。

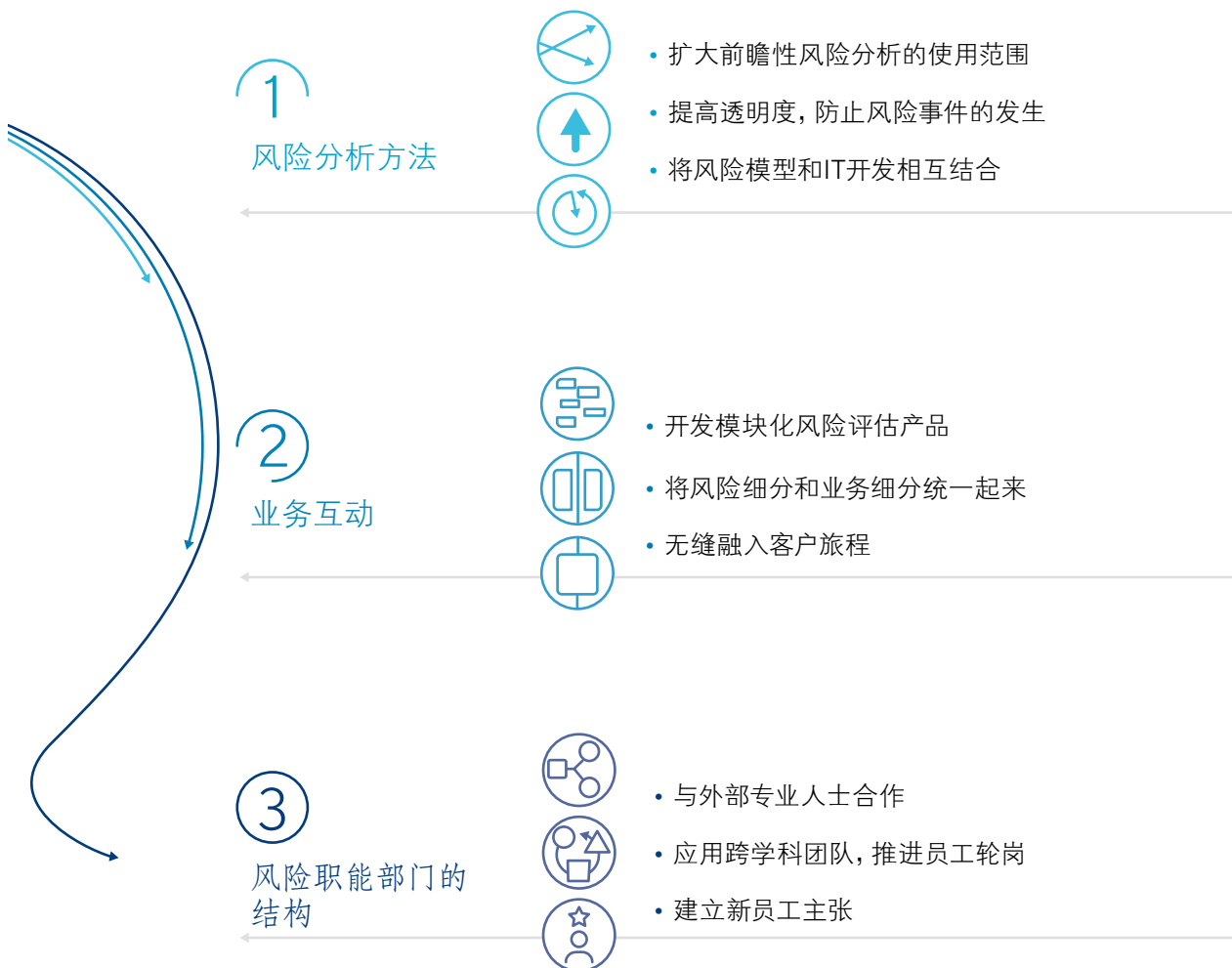
在这两种的情况下，风险管理部门的设置将会完全不同。在第一种情况下，风险职能部门将在很大程度上保留了现有的架构，仅在适当的条件下才会采用新的技术。金融机构仍将主要依靠内部的风险管控团队。随着时间的推移，人力资源方面的需求仅会出现略微下降的态势。而在第二种情况下，风险管控部门将经历彻底的重建。风险管理系统和分析项目将被外包。风险部门的领导者将重点关注治理任务、方法控制和第三方管理。在这种情况下，风险职能部门的人数可能会减少60%至75%，而企业将更加依赖专业的第三方服务提供商。

当然，这仅仅是两种情况，实际情况可能会更加复杂。然而，我们可以明显地看到，类似第二种情况中的重大变革正在形成，这意味着风险管理部门必须能够应对迅速而剧烈的变化。这也意味着金融机构的风险职能部门需要改变自身的角色与风险管理框架。

风险管理者已经对此有所认识。我们最近对欧洲主要银行和保险公司的首席风险官进行了调查，结果显示，大多数受访者担心自身机构的应对措施不够快。他们明白，良好的风险管理不能再仅仅依赖严格的方法与流程。他们也接受了这样的观点：风险管控部门必须保持敏捷。但他们应该从哪里开始采取行动呢？

图1：重新思考金融企业关于“敏捷”的定义

风险职能部门需要在以下三个领域转变经营模式，提高灵活性



来源：奥纬咨询分析

风险管理的“敏捷性”

对于企业来说，“敏捷”的概念首先出现在IT领域，从业者认识到他们需要一种新的开发策略，来替代“瀑布式”开发，从而帮助他们获得最大的灵活性，并有能力根据用户反馈采取快速的调整。这与其他的领导力概念不谋而合。比如，部队会采取“指挥官意图”策略，这有别于传统的决策，强调高度的授权与处理实际问题的灵活性。

每个应用领域的细节都不尽相同，但实质都是能快速有效地创建或响应变化的能力。

金融机构所面临的风险以及这些风险的相对重要性都不是一成不变的。例如，近年来，网络、行为和法律等非财务风险的重要性激增。但与传统的信贷、市场和保险风险管理相比，针对非金融风险投入的资源几乎没有什么增加。

欧洲大型银行和保险公司的首席风险官担心他们的机构无法快速地适应

风险管理部门应采取更具前瞻性的风险识别与衡量方法（见图1）。敏捷的风险管理部门并非主要依靠历史数据，而是更加强调对未来的预期，这也推动了这个部门去改变自身的风险模型及工作方式。目前，“高级情景分析”是将可变风险因素纳入损失预测的最佳方法。在我们所谓的“规模敏捷性”研究中，我们观察到目前大多数机构在内部流程规划中使用“压力测试”，但很少有机构将其应用于具有实际价值的各项任务，例如风险识别和信贷决策等。

敏捷的风险职能部门将帮助金融机构迅速采取行动，来防止或降低损失。他们与高级管理人员合作，设定公司的风险偏好，建立预警触发和升级机制，增加本地决策权，同时保持透明度。

这就要求风险职能部门更及时、更广泛地获得相关数据，无论是内部渠道，还是外部渠道。为此，领先的机构正在努力地改善风险职能部门与企业内部数据系统之间的接口。他们将风险模型构建者与IT开发人员更好地统一起来，确保他们使用相同的编码语言。

风险职能部门不仅要应对不断变化的风险环境，还要应对商业需求的变化。在金融服务和其他领域里，客户对交易速度和便利度的期望正在不断上升。风险管理部门

需要帮助企业减少与客户之间的摩擦。目前，这意味着尽量减少对客户的数据需求（例如尽可能使用公开的数据），并尽可能以快速、透明和可转移的方式来进行风险评估。未来，可能会出现新的客户需求。只有采取敏捷的工作实践，才能快速有效地满足这些需要。

重新思考运营模式

与其他部门一样，风险管控部门需要从以下几个领域重新思考自身的运营模式：

首先，敏捷的风险职能部门将需要拥有最佳的专业第三方供应商网络，能够提供具有针对性的专家评审或分析。传统的风险管理部门通常会内部承担风险管理的所有关键要素。但在敏捷的环境中，这样做代价不菲，同时效果并不理想。在许多领域里，第三方供应商的行动更快、价格更低、效果更好。

敏捷的风险管理者精于多个领域。特别是资深的风险管理专业人士，他们会有意识地培养更广泛的技能，从而避免思维孤立。通过更广泛的轮岗，风险管理者能够与来自IT、财务和合规等其他职能部门的员工展开紧密的合作。一家领先的欧洲银行正在试验这个概念，将风险管理人员分为两组，一组是执行日常信用评估的“大本营”小组，另一组是开发新模式的“任务”小组。

敏捷的风险职能部门需要适应能力强的人。他们必须会思考风险管理给业务带来的影响，并针对业务面临的挑战提供建议。这意味着，他们必须乐忠于不断学习，并且认可团队内部认知与技能多样性的价值。过去，一个风险职能部门70%的工作是处理同一种类型的风险，而这种日子正在迅速地消失。敏捷的风险职能部门会相应地改变招聘、人才发展和领导模式。

在这些变化中，我们同样需要考虑的一点是企业更广泛的治理模式和决策流程。鉴于监管机构和股东的要求，风险管理部门无法实现敏捷的快速决策流程，也不能在有限的证据支持下，发布“测试版”的新产品。但这并不意味着，我们无法进行改善。风险职能部门需要超越敏捷性要求：哪些决策需要“全面”的治理流程？哪些决策可以进入“快车道”？大多数企业仍在采取“一刀切”的方法来做出决策。地方赋权与更灵活的升级机制是至关重要的。如果说速度是现实环境中最关键的因素，那么我们就需要对正式治理模式中的决策速度进行重新审视和质疑

敏捷性带来的益处

很难准确地预测出在风险管理部门中，开发敏捷业务流程所带来的规模效益。但我们可以说的是，其他领域的研究表明，敏捷的实践能够将一系列绩效驱动因素提升50%–75%，这些因素包括响应新运营要求所需的时间、战略决策的速度以及变革管理的成功性。我们没有理由认为，风险管理部门无法获得这样的改善。我们认为，敏捷的风险管理部门可以将信贷决策的时间减少一半甚至更多，敏捷的人员组织、第三供应商与新技术可能会让风险团队的规模减少一半以上。

在风险评估与向业务部门提供建议的过程中，风险职能部门都是非常谨慎的。这是他们的工作，他们必须保持谨慎。然而，严谨的结果并不意味着古板的工作方式。相反，如果不能迅速适应，会增加不幸意外发生的几率，也会在客户争夺、产品设计和风险定价等方面落后于竞争对手。

在快速变化的商业环境中，风险管理部门与金融机构的其他部门面临着相同的挑战。我们迫切需要保持敏捷性。风险管理部门需要变得更加敏捷。

David Gillespie和Sean McGuire 是奥纬咨询金融服务部门常驻伦敦的合伙人
Martin Lehmann是常驻法兰克福的董事。



评估机器学习

如果你的公司不擅长分析，就没准备好迎接人工智能

Nick Harrison, Deborah O'Neill

管理团队通常会认为，他们可以跳过基础数据分析的最佳实践，直接采用人工智能（AI）和其他先进技术。然而，在实现大量自动化流程与结构化分析之前，如果企业急于采用复杂人工智能技术，可能最终会陷入瘫痪的状态。它们可能会受困于昂贵的合作伙伴关系、难以理解的黑盒系统、繁琐的云计算集群以及缺乏合适程序员编写代码的开源工具包。

相比之下，拥有强大基础分析的企业（如销售数据和市场趋势）在开始采用人工智能后，常常能在复杂且关键领域取得突破。例如，与我们合作过的一家电信公司采用了“机器学习”的方式，将预测客户即将离开的准确率提高了75倍。当然，做到这一点的前提是：这家企业已经实现了自动化流程，可以快速地与客户取得联系，并通过使用更标准的分析技术来了解他们的偏好。那么企业怎么才能知道，自己是否真的准备好迎接人工智能和其他先进技术了呢？

基本流程的自动化

首先，管理者应该问问自己，在那些耗费大量资金、降低运营速度的问题领域，是否已经实现了流程自动化？企业需要对涉及大量数据的重复流程进行自动化改造，尤其是在分析洞见或速度能成为优势的领域。如果事先没有实现这些数据馈送的自动化，那么企业就永远不会发现新的人工智能系统正在得出错误的结论，因为他们分析的是过时的数据。

举例来说，由于网络零售商能够自动地收集竞争对手的产品价格，因此它们每天都会对自己售卖产品的价格进行相应的调整。举例来说，由于网络零售商能够自动地收集竞争对手的产品价格，因此它们每天都

企业必须拥有充分自动化和结构化的数据分析工具，才能获益于新技术

会对自己售卖产品的价格进行相应的调整。然而，如果仍然依靠手动的方式来调查竞争对手的价格，想要获得同样的信息，也许需要花上一周的时间。因此，正如一家零售商所发现的那样，即便引入了人工智能，他们的价格调整也永远会落在竞争的后面，因为他们的数据已经过时了。

如果没有实现基本的自动化，我们就无法达成“一键”解决复杂问题的战略愿景。以基金经理为例，虽然这个行业很适合采用人工智能，但是目前的现状是：许多基金管理者仍需要花上几周的时间手动地将数据汇集在一起，同时检查Excel电子表格引入的人为错误（见图1）。因此，基金管理者还远远没有做好准备，仍无法利用人工智能为客户的预测未来的风险，也无法实时地构建替代方案。

与此同时，有些公司主动地对基本数据操作流程进行了自动化改造。通过自动化的定价引擎，保险公司和银行能快速地推出新产品，与网络竞争对手相互媲美。例如，一家传统的保险公司，通过简单地实现基准价格数据收集流程的自动化，将报价的更新间隔从几天一次改进为每15分钟一次。一家公用事业公司，通过采用自动化智能仪表读数取代半年一次的上门访问，为客户提供度身定制的实时定价与优惠价格，使其服务更具竞争力。

结构化的数据分析

一旦达成效率或目标的关键流程实现了自动化，管理人员需要开发结构化的分析工具，并集中管理数据收集过程，以便让数据收集形成标准，能够一次性输入完成。

通过构建更集中的数据结构，所有系统都会回溯到主要的“真相源头”，将信息的更新传播至整个系统，使得决策能反映客户或问题的统一看法。例如，对零售商品的管理者来说，一套结构化的分析工具能提供完整的历史客户数据，告诉他们哪些客户喜欢哪些产品，哪些区域能卖出哪些产品，客户会在哪些产品之间来回做出选择，以及客户会忠于购买哪些产品。

有了这些信息，管理者就可以更好地分配产品，了解客户为什么要做出这样的选择。通过了解客户购买决定背后的驱动因素，管理者也可以更好地与供应商就品类管理展开更为广泛的对话，例如向供应商解释为什么要下架非常类似的商品，为更多独特的产品腾出空间。

试用人工智能

只有将这些标准的结构化分析工具与人工智能结合在一起，我们才能全面地预测、解释和引导客户行为。在此前电信公司的案例中，管理者已经了解了客户的特征，但他们需要采用人工智能来分析收集到的大量数据，以预测客户是否有离开的风险。当机器学习技术找出那些存在“流失风险”的客户后，管理者再采用结构化分析工具确定挽留这些客户的最佳方式，并使用自动化流程，快速地推出合适的产品。

当社交媒体、呼叫中心记录、图像或开放式调查也都需要作出判断时，人工智能系统会将起到重要的作用。亚马逊能够先于客户所需向他们推荐产品，背后的原因是它可以采用机器学习技术，将非结构性数据置于强大、集中的机构化分析工具（例如客户的付款细节、地址和产品购买历史）之上。

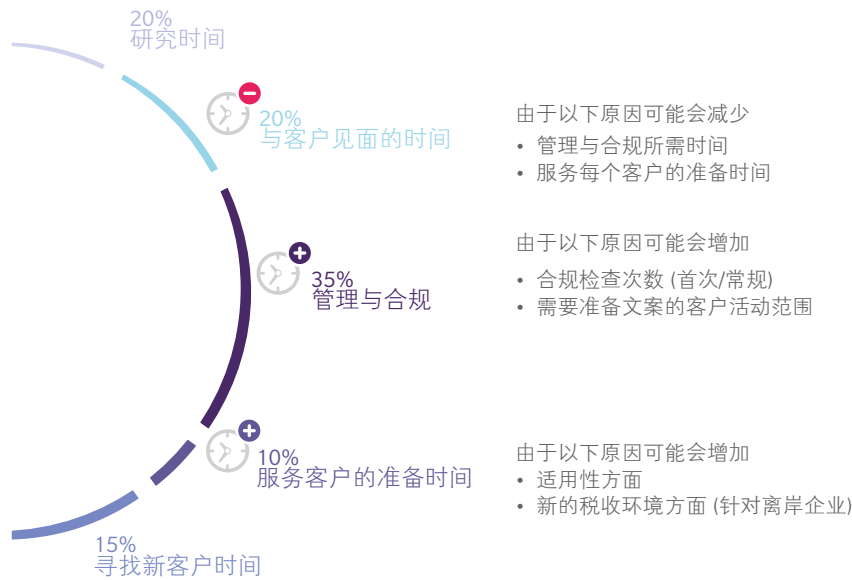
此外，在没有历史数据的情况下，人工智能也可以为决策提供支持。基于强大的结构化分析工具，零售商可以根据目前的销售情况决定产品分销的最佳方式。对那些还未上市的产品，虽然没有结构化的数据，零售商可以采用机器学习技术，来预测最佳的销售方式。

最后，基于不同的数据集，人工智能系统可以做出更准确的预测。得益于强大的自动化和结构化数据分析工具，基金经理能更准确地预测股价走势，将人工智能应用于各类数据集，包括天气数据、计算不同地区的汽车数量以及分析供应链。一些数据领域的先驱甚至开始利用人工智能系统，对来自不相关社交媒体的消费者情绪数据进行分析，从而研究企业的市场占有率是会增大还是减小。

企业刚刚开始探索人工智能技术重塑业务的各种不同方式。但我们已经能很清楚地看到，企业必须投入时间和金钱，开发完全自动化和结构化的数据分析工具，才能充分地利用创新技术。无论你喜欢与否，你无法跳过这些基本步骤。

图1：高级分析工具的力量

随着客户对研究、管理和合规的要求越来越高，如果没有强大的基础性分析，银行客户经理将会不堪重负...
客户经理的时间安排



...但是通过合理的数据管理，管理者可以拥有更强的能力以及更具可行性的洞见
客户经理可以将时间解放出来，更专注于和客户进行沟通



来源：奥纬咨询分析

Nick Harrison是奥纬咨询全球零售和消费者部门的合伙人，常驻伦敦。
Deborah O'Neill 是奥纬咨询数字化和金融服务部门的合伙人，也常驻伦敦。

本文最初刊登于《哈佛商业评论》。

重新定义商业模式

- 银行业业务风险的上升
- 零售商面临的最大威胁
- 自动驾驶汽车给保险业带来的挑战





银行业业务风险的上升

银行需要更加谨慎，客户的服务需求可能会突然消失

Barrie Wilkinson

从历史上来看，银行倒闭总是由本行业特有的风险所引起的，或者说是银行业更易遭遇的风险。在20世纪80年代美国的储蓄和贷款危机（savings-and-loan crisis）中，风险来自于银行资产负债表上的期限不匹配。1995年，由于尼克·利森（Nick Leeson）的“流氓交易”，导致巴林银行（Barings Bank）倒闭，这本身是一个“事件风险”案例，很多银行也都面临着类似的风险。而2008年的金融危机是一个“信用风险”案例，银行承受的信用风险比其他任何行业都要大。

针对大多数业务所面临的主要风险，银行并没有给予足够的重视。这个风险就是客户的服务需求可能会瞬间消失，这也许是因为成本上涨推高了服务价格，也可能是因为效率更高的竞争对手挖走了客户。

这么说当然没错。银行享有的优势帮助它们最大限度地降低了所谓的“业务风险”。银行业务涉及大量的固定成本，这也为潜在竞争对手制造了准入壁垒。同样，要创建一个值得信赖的品牌，也需要大量时间和成本。此外，客户在挑选和转换服务供应商的过程中，也会产生成本，因此这提升了银行客户的忠诚度。银行能自然地收集到大量的客户数据，这让它们能更好地了解客户面对的风险，更好地为他们设计产品，更好地向他们推广这些产品。

然而，技术和监管领域的新发展正在侵蚀这些优势，从而增加银行所面临的业务风险。相比银行业特有的风险，业务风险对银行健康的侵袭显得更为缓慢。但是，这种风险的严峻程度一点也不低。在美国或欧洲，未来的银行危机事件既可能来自坏账和其他金融冲击的爆发，也同样可能来自客户业务的流失。

在美国或欧洲，未来的银行危机事件既可能来自坏账和其他金融冲击的爆发，也同样可能来自客户业务的流失。

效率的威胁

建立与运行银行系统是非常昂贵的。这类固定成本已经成为行业的准入壁垒。对于老牌银行来说，这也是一个优势。然而，银行目前的系统让自己陷入了不利的地位。经过数十年的升级、增配和集成，这些系统变得更加笨重和昂贵，很难进行维护和修改。而新型企业采用清洁数字技术，（在竞争领域中）具有明显的成本优势。

银行一直在努力推动基础设施的数字化改造，但这项工作既复杂、又缓慢。大型银行的“平台重建”通常需要三到五年的时间，这个痛苦的过程同样代价不菲。然而，运营成本或业绩却得不到多少改善。

有些机构决定去开发“绿地”，他们选择不对原有的系统进行升级，而是从头开发新的系统。在保持旧基础设施运行的同时，他们开始组建新的数字银行，管理团队拥有自主权，一切都从零开始。新的银行建成后，客户账户将进行迁移，同时旧的基础设施将被废弃。

这些新兴银行建立在“公共云”之上，采用了科技巨头开创的现代技术，拥有可扩展、精益化和模块化的特点。

新系统的成本大约为6000万美元，需要9-18个月的时间才能完成。一旦新的银行开始运行，成本收入比率将在15%至30%之间。

对那些出于任何原因坚持“渐进主义”的银行来说，这已经构成了严重的威胁。这些银行的成本收入比率大约在60%-70%之间。在成本比对手高一倍的情况下，这些银行将无法展开价格竞争，除非它们开展同样规模的投资，为客户提供更好的服务。

事实上，即便选择从头开发系统，这也可能低估了银行业效率大幅增长的潜力。银行根本不需要自己建立系统，而可以依靠银行设备的第三方供应商，例如IT平台、分析工具和其他操作流程。基于这些第三方供应商的先进技术和规模效益，银行的成本可以进一步降低，达到当前成本收入比例的10%-20%。

更重要的是，这些第三方“全端”供应商将消除主要的市场壁垒。对一家公司来说，只要品牌和主张能够吸引客户，同时获得营业执照，就能与现有银行展开竞争，而无需对硬件进行任何投资，也无需掌握运行银行设备的专业技能。即使传统银行能实现这些成本节约的目标，它们的竞争优势也将不复存在。

开放式银行业务的威胁

银行设备成本的大幅降低抵消了传统银行的一项优势，而监管则破坏了传统银行的另一项优势。在欧盟修订后的“支付服务指令”（PSD2）和“通用数据保护条例”（GDPR）中，都体现了转向“开放式银行

业务”的监管趋势，这将弱化银行对客户数据的掌控。这些规定将迫使银行不仅需要与客户分享此前的专有数据，而且还要在获得客户许可的条件下，与竞争银行和第三方机构分享相关数据。

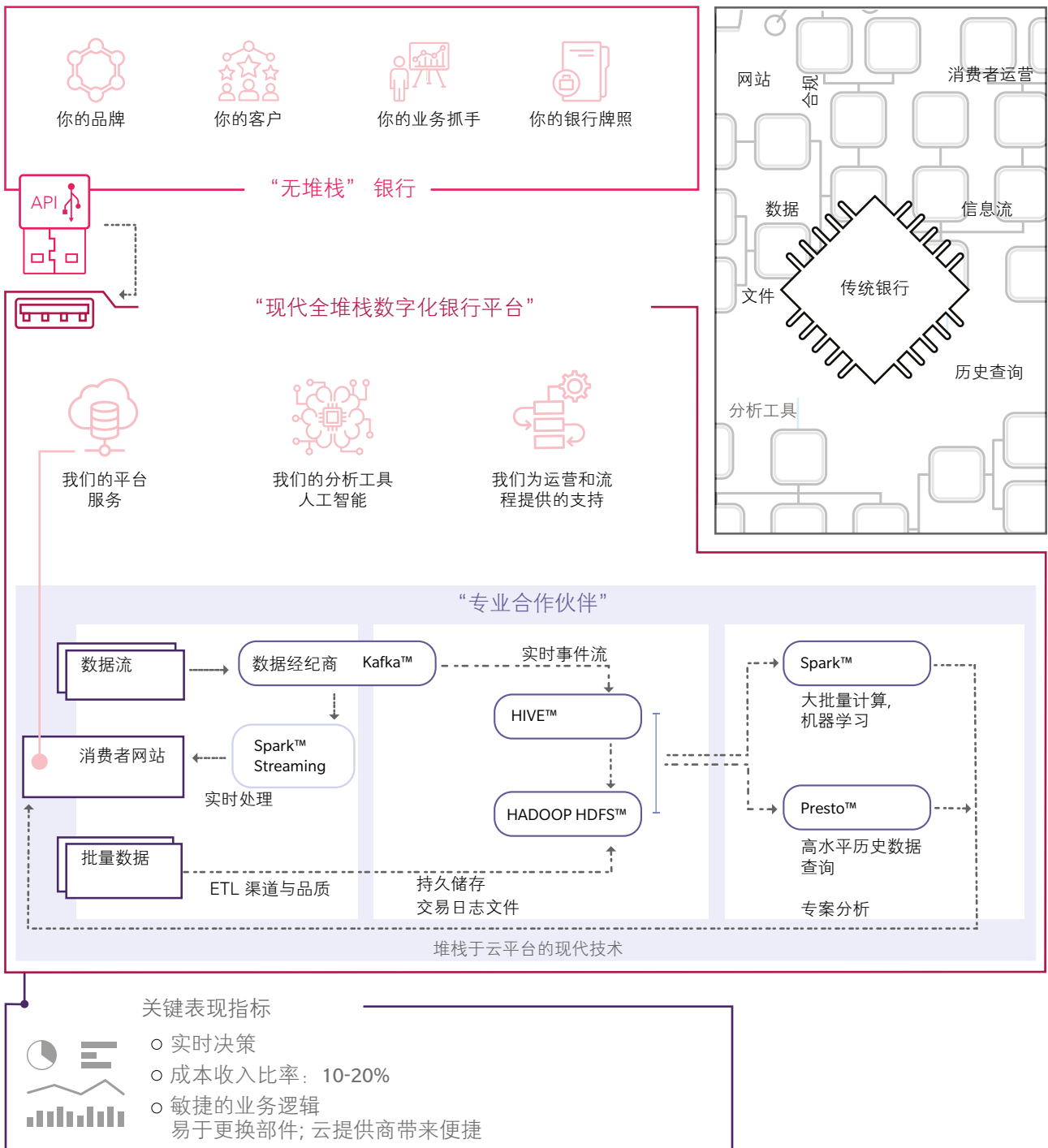
基于这些监管规定，银行（此前的）专有数据将成为“开源”数据，从而大大地降低银行在风险评估、定位设计和市场营销方面的优势。竞争对手将能更好地了解银行的客户，并从中捕捉住高价值的客户。此外，网络银行降低了客户寻找服务的成本，因此“开放式银行业务”模式可能会降低客户对银行的粘性。当然，客户不会自己离开，他们只会被其他机构吸引走。尽管不会体现在资产负债表上，但开放式的银行法规已经让银行最有价值的某些资产出现了贬值。

商业风险是商业领袖所必须承担的

传统银行仍然拥有优势。存款人似乎还是更喜欢著名的银行品牌。合规正在成为一项代价更高、更为固定的成本。在这个领域，传统银行比潜在竞争者拥有更多的经验和专业知识。此外，也许最重要的是，银行拥有庞大的资产负债表（资本），能帮助它们履行风险协调和期限转换等基本银行业务功能。

但毫无疑问，在发达经济体中，银行面临的风险重心正从传统的“银行风险”转向“业务风险”。这意味着，风险管理的重要性必须从“首席风险官”和“风险职能部门”转向“首席执行官”和“高级管理人员”。仅仅通过改善风险模型、风险控制 and 风险监控，或是采用其他的标准风险管理工具，是无法应对这些威胁的。这些威胁来自银行业务模式的核心，需要深远的战略层面响应。

图1: “无堆栈”银行业务



来源: 奥纬分析

Barrie Wilkinson是奥纬咨询数字化部门的合伙人，常驻伦敦。

本文最初刊登于英国《财经新闻报》。



零售商面临的最大威胁

亚马逊收购全食超市意味着什么？

Paul Beswick, Chris Baker

亚 马逊公司收购了全食（Whole Foods）超市，这标志着零售领域的一个重要转折点。这不仅仅是一项房地产投资，或只是为了获得人口高密度地区的数百家门店。通过这项交易，亚马逊一举获得了全国范围的冷链、新鲜产品的专业采购知识、全球采购网络以及自有品牌食品的完整信誉。“Amazon Fresh”已经不再只是吸引眼球的东西。现在，这才是每个传统零售商面临的重大战略威胁。

全食超市自身的零售定位有改进的空间。近年来，虽然Whole Foods在努力提升自己的价值定位和价格竞争力，但许多人仍然将其视为销售昂贵商品的超市，将其戏称为“全数工资”（Whole Paycheck）。在这项收购前，我们针对数千名北美客户展开了一项调研，结果显示Whole Foods出售的商品品质被认为是业内顶级水平，但与

竞争对手相比，当客户被问及Whole Foods是否能提供价值时，它的得分很差。在这个领域，亚马逊的收购有望做出改善（见图1）。

对于亚马逊来说，这是一项战略举措，而不是寻求独立回报的股权投资。亚马逊的兴趣在于扩大全食超市门店的吸引力，旨在覆盖更多的客户类别。要实现这一目标，就必须消除价格壁垒。

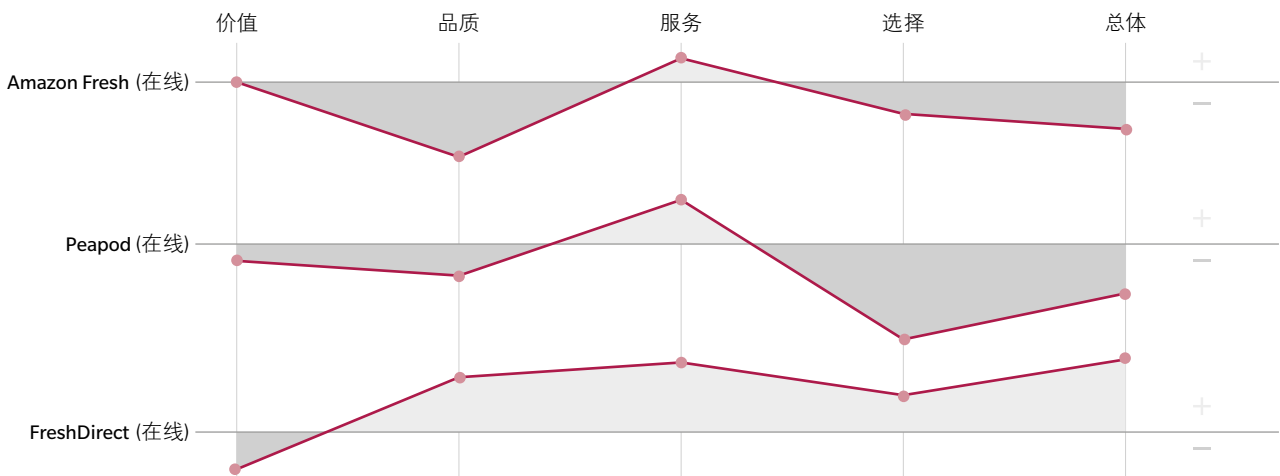
零售商应该认真研究自身的定价策略，并寻求资金来源来建立一笔“战争基金”。自从全食交易完成后，亚马逊已经多次降低门店某些商品的价格，总降幅高达43%，尽管这仅限于那些曝光度较高的商品，范围非常有限。亚马逊多次表示，愿意投入巨资来主宰参与竞争的品类。毫无疑问，它有这样的财务能力。（请参阅第74页上的“为超市创造新市场”。）

图1：顾客对主要零售商的感知图

在亚马逊收购WHOLE FOODS前，顾客觉得WHOLE FOODS' 出售的商品品质很好，但价格也很贵。



另一方面，顾客觉得纯网络零售商能够带来便捷。然而，它们在产品价值和品质方面的得分普遍很低。



来源: 奥维咨询分析

本地洞见与技术相结合

现在，大家非常关注亚马逊能给全食带来什么样的技术，这是无可厚非的。

然而，全食也为亚马逊带来了宝贵的潜力。全食一直是一家高度分散的本地企业，它与各大市场的对接能力是业内最好之一的。如果亚马逊能将高效、集中、以技术为导向的零售方式（大多数零售商并没有学到的东西）与本地洞察力相结合，形成有效的互补，那这将是一个非常强大的组合，可以同时利用两家企业的优势，并覆盖两家企业目前开展业务的众多市场。

包装消费品公司也应该关注市场动态。想要打造未来成功的零售模式，零售商需要建立起强大的价值定位，而不是依赖品牌。为此，我们有理由相信，整个市场中自有品牌的份额将会有所增加。

与以往一样，许多类别中的品牌领导者将继续蓬勃发展，但二线和三线品牌可能会面临更大的压力。一些品牌要么被挤出市场，要么被迫采取更加激进的促销策略，来吸引消费者的关注。

与此同时，对于品牌领导者来说，Amazon Dash计划将提供一个很有趣的“送货到店”选项，这将改善笨重、低价值、货品糟糕的送货上门服务，创造机

零售商应该重新审视自己的定价策略

会来推动店内的“光环效应”，并推动全食从“专业零售商”转型成为“提供全方位服务的多品类零售商”，帮助它与传统零售商展开竞争。

没有简单的选项

对大多数零售商来说，要重新投资翻新门店，似乎找不到足够的理由。未来，情况并不会有任何好转。资本将变得越来越难获得，获得资本的代价也会更高。实体零售店的投资吸引力将会越来越差。一些濒临崩溃的企业将发现日子变得越来越难过。最终，它们不得不缩小门店的面积，但这也绝对不会是一个平坦的过程。

运营最佳的零售商将承受较小的痛苦，而实力最弱的零售商则将陷入绝境。随着零售领域出现新的竞争性威胁，你要做的并不是跑得比熊快，而是跑赢你的朋友。

Paul Beswick是奥纬咨询数字化部门的合伙人兼全球负责人，常驻波士顿。

Chris Baker是奥纬咨询零售和消费品部门的合伙人，常驻马尼阿波利斯。



自动驾驶汽车给保险业带来的挑战

当自动驾驶汽车上路后，保险公司将在保险定价和范围上面临挑战

Fady Khayatt, Marc Boilard, Rouget Pletziger

随着自动驾驶汽车技术的发展，我们对未来有着各种美好的憧憬。20年后，当我们进入梦乡时，汽车会自己开往加油站，自己完成加油或充电，供我们第二天一早使用。而在路上，我们可以尽情地和朋友发消息聊天，不用担心会出任何事故。同时，孩子们也不用等到成年，就能获得驾驶执照。自动驾驶汽车的时代即将来临。虽然这并不意味着路上行驶的每辆汽车都会没有司机，但预计到2035年左右，三分之一的汽车可能会实现无司机驾驶。

虽然每家汽车保险公司都听说过这样的情景，并因此感到恐惧，但这并不是汽车保险公司如今应该关注的事情。相反，他们

需要专注于已经在汽车领域使用的人工智能技术。在自动驾驶汽车带

来影响之前，“高级驾驶员辅助系统”（ADAS）将会改变保险行业定价和承保模式，颠覆相应的事故处理和理赔体验。

现在，保险公司已经可以初步窥见未来15年到20年里驾驶世界翻天覆地的变化。

这将是一个由各种各样车辆组成的环境，从传统的汽车与驾驶员，到拥有部分自动驾驶功能的车辆，甚至还有一小部分实验性的全自动驾驶汽车。尽管目前仍鲜有汽车采用自主制动与自动转向修正等创新功能，但这种局面不会持续很久

快速变化即将来临

根据奥纬咨询研究部门Celent发布的一份报告，采用“高级驾驶员辅助系统”的汽车比例预计将从2015年的10%多上升至2025年的近40%。到2030年，路上一半的汽车将采用多个“高级驾驶员辅助系统”

得益于人工智能系统的指数级增长，未来的道路上将到处都是拥有自动驾驶功能的汽车、卡车和公交车。在空中，我们将会看到实现不同程度自动驾驶的货机和无人运输机。而在我们的海洋里，也会航行着不同类型的自动驾驶货船。

到本世纪中叶，交通运输的世界将绝对不会再像千禧之交的样子。

与受到人工智能颠覆的其他行业一样，汽车保险公司必须走在变革之前，重新思考战略与战术，才能抵御点滴创新所汇聚成的洪流。这个曾经稳固的行业必须对定价、承保、理赔流程进行改革。更为重要的是，它们必须变革企业文化。

成为数据驱动的保险公司

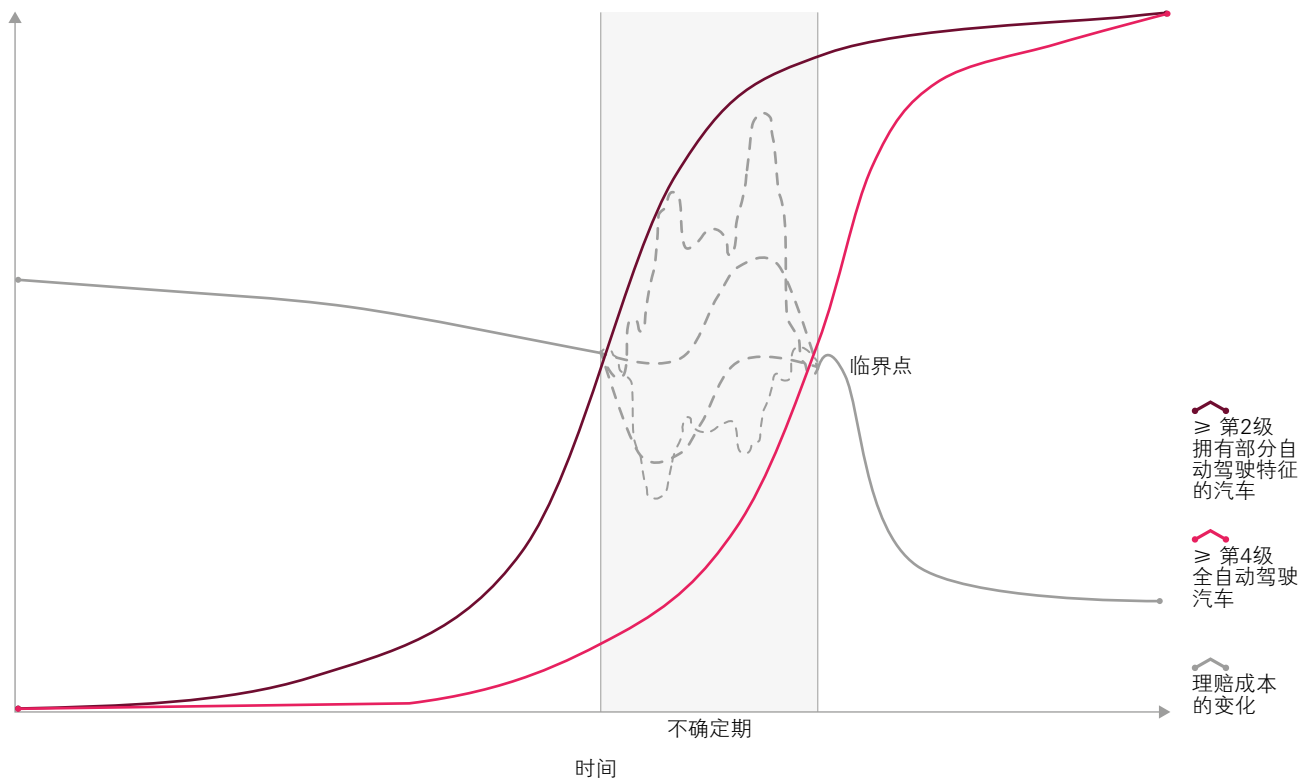
保险公司将不得不开始更多地采取技术公司的思维，流程不仅要适应新的事实与情况，而且要真正地推动企业DNA的改变。成功的关键是灵活性和创造性。

展望未来，保险公司要着力于提升数据收集和分析能力，实现跨越行业的发展，与

图 1: 自动驾驶汽车的普及将给保险理赔带来不确定性

技术正在重新定义我们拥有和使用汽车的方式，同样它也将改变我们投保车险的方式。随着部分自动和全自动驾驶车辆越来越多投入使用，我们将在一段时间内无法确定保险理赔成本的走势。

拥有自动驾驶特征的汽车在路上的占比



来源：奥纬咨询分析

相关合作伙伴携手共进，重新思考产业发展模式。虽然这些变化对于适应自动驾驶汽车来说是必不可少的，但我们必须进行大规模的改造，而不能坐等这一切的到来。因此，我们现在就必须开始适应路上车辆的某些自动驾驶功能。

尽管自动驾驶汽车有望最终消除绝大多数由于人为失误造成的交通事故（占碰撞事故的绝大多数），但这种改善并不会一蹴而就。自动驾驶汽车将必须在道路上达到一定的门槛，才能带来指数级的改善。而根据瑞士再保险公司的预计，到2020年，“高级驾驶员辅助”系统可以将事故发生率降低45%。

消除人为失误所面临的挑战

在试图减少车辆碰撞的过程中，事情并不会总是一帆风顺。研究表明，这些创新同样容易造成事故，因为它们对道路情况的反应与人类驾驶员不同。让我们来看看如今使用的测试车辆。几乎所有车型都发生过碰撞事故，而几乎所有事故的原因都是自动驾驶的汽车没有像人类那样按照逻辑对事故作出预判，或者是没有遵循人类驾驶车辆的规则。而另一方面，人类驾驶者也不能准确地评估自动驾驶汽车究竟会带来些什么。

去年，一辆自动驾驶汽车与一辆公交车在低速的情况下发生了碰撞，原因是它的软件程序预计公

交车会让出车道。当然，还有一些更为严重的事故，甚至出现过死亡事故。但在几乎所有的情况下，自动驾驶车辆并不会主动引起碰撞。

针对自动驾驶的研究表明，逐步引入自动驾驶的特征会在不同的阶段、以不同的方式来影响保险的定价、承保和索赔。为适

应这一新的现实，保险公司需要拥有足够灵活的流程与分析能力，来应对各种不同的情况。

被颠覆的商业模式

让我们从保费开始。有人预测，如果自动驾驶车辆成为主流，那么车险保费的下降幅度可能会高达60%。然而，在2035年前这一切还无法实现。那么，真正的问题来了，从现在到2035年之间到底会发生什么？正如对事故发生率下降的预测一样，我们预计保费的下降也将是一个循序渐进的过程。即便整体呈现下降的趋势，在过程中也有可能出现大幅波动，这反映了保险公司对自动驾驶汽车和自动驾驶功能不断认识的过程，也反映了拥有不同程度自动驾驶功能的汽车在市场上的构成比例。Celent公司预计，到2030年车辆损失将下降22%。那么，保费的降幅会更大吗？

基于定价模型更新的速度和频率，保险公司将需要开发不同的方法，尽量缩短更新周期。尽管保险行业擅长从历史风险中吸取教训，但它们终将需要接受更加灵活的实验性流程，为定价注入一些波动性。

对保险公司来说，在进入这个新世界时，另一个关键点是开发针对实时数据的分析与处理能力。

由于此前从未有过类似的风险模型，保险公司将不得不成为相关统计数据的“吸尘器”，开发快速分析工具来破译它们。当一半车辆拥有车道偏离警告系统，另外三分之一拥有自动刹车系统时，保险公司非常希望能搞清楚这到底意味着什么，并且了解这些信息会对定价计算造成什么样的影响。由于这些系统来自不同的制造商，运行效率也各不相同，这让事情变得更加复杂。

到大约2035年，有三分之一的汽车将可能没有司机。

对“颗粒度”的需求

这是一项巨大的转变。虽然数据一直是业界的重中之重，但一直以来，它几乎完全是回顾性的。自从20世纪90年代以来，保险公司在风险评估与市场细分的过程中，一直在寻求数据的“颗粒度”，因此越来越多地向潜在投保人询问更多的问题。举个例子，在20世纪90年代中期，德国保险公司制定了五项风险标准，并就此设计了客户问题。而如今，这个行业已经拥有多达50项风险标准。由于每家保险公司都会使用一个子集，再加上他们自己的算法，因此许多定价模型已经成为了真正的“黑箱计算”，这些计算过程很难从外部进行反算。

为了收集更详细的数据，大型汽车保险公司（如美国的Geico和Progressive）为客户提供了另一种选择：根据他们的驾驶情况支付保费。保险公司会监测客户的驾驶水平或驾驶距离。它就要求安装远程信息处理（telematics）设备，可能需要连接到司机的GPS上。

远程信息处理系统将迫使保险公司不得不去应对他们所面临的一项重大障碍：通过内部或外部的服务提供商，开发IT能力，

来处理频繁、实时的非结构化数据。在这种情况下，采用远程信息处理系统，将成为IT系统现代化的催化剂。

就数据收集和IT升级而言，对于汽车制造商来说，情况也是如此。像保险公司一样，汽车企业也需要根据道路上的反馈，不断地优化自身的产品。像特斯拉这样的汽车制造商已经开始收集数据，而特斯拉的系统已经远远超越了典型的远程信息处理系统。这家电动汽车制造商通过软件下载的方式，就能对汽车进行升级。在特斯拉眼里，它不仅是一家汽车制造商，同样是一家科技企业。

重新定义故障

在自动控制和自动驾驶的时代里，保险公司必须对“事故”的概念进行重新定义，这是件很困难的事情。因此对保险公司来说，确定谁拥有新的实时数据是至关重要的。是汽车保险商？还是汽车制造商？还是个人？自20世纪初车险问世以来，保险公司一直在努力地优化各种事故的理赔过程，创建出了一个有效的系统，帮助保险公司和客户降低与事故相关的费用。但是，自动驾驶汽车与自动控制功能正在打破这个平衡。

随着市场向自动驾驶汽车的过渡，保险业已经开始设想逐步从“个人保险”转向“汽车和软件制造商保险”。即便一些自动驾驶功能的制造商勇于承担系统故障的责任（正如沃尔沃公司在2015年承诺的那样），一旦原告律师介入，这种承诺并不一定会消除风险。在新的环境中，诉讼数量会不断地增加，尤其是考虑到一旦技术成为一个因素，责任认定就会变得更为复杂。虽然自动汽车制造商和软件制造商给保险公司带来了新的潜在客户，但在这个领域，企业拥有的数据非常有限。

在自动驾驶时代的早期，保险公司和汽车制造商将需要共同努力。早期建立起来的合作伙伴关系将推动信息的共享。当立法机关开始着手重塑理赔流程，重新界定事故概念，来反映新的环境时，这将进一步推进保险和汽车制造行业之间的合作。最后，整个保险行业在转向“车队保险”和“自动驾驶汽车制造商保险”的过程中，如果能与汽车制造商建立起联系，那么保险公司也将获得竞争优势。

应对连续的变化

对保险行业来说，未来的挑战是在不断变化的环境中找到开展业务的方法。过去，汽车的安全性功能每隔十年左右才会出现一项重大的突破。而如今，汽车制造商几乎每个月都会在车辆上引入新的自动驾驶功能。然而，我们无法明确地知道，这些功能何时才能被广泛地使用，何时才能生成足够的建模数据。

虽然自动驾驶为汽车行业展示了一个令人兴奋的未来，但这却给现在带来了众多不确定性。

甚至各国政府也面临着挑战，必须制定出能反映实际道路状况的新法规。由于政府官员需要在保护公民和行业之间找到平衡，因此新的法律可能最终会减缓自动驾驶汽车的发展，特别是如果自动驾驶汽车推出后，事故数量迅速上升，处理难度和成本都很大时。保险公司可以也应该在新的环境中发挥关键作用。要做到这一点，他们首先必须直面今天的挑战。

Fady Khayatt是奥纬咨询保险业务合伙人，常驻伦敦和巴黎。

Marc Boilard是奥纬咨询汽车业务的合伙人，常驻巴黎。

Rouget Pletziger是奥纬咨询金融服务部门的董事和保险专业分析师，常驻法兰克福。

本文最初发表于《福布斯》。

联系我们

澳大利亚

悉尼
+61 2 8864 6555

百莫大

汉密尔顿
+441 297 9737

巴西

圣保罗
+55 11 5501 1100

加拿大

卡加利
+1 403 269 4945

蒙特利尔
+1 514 499 0461

多伦多
+1 416 868 2200

中国

北京
+86 10 6533 4200

香港
+852 2301 7500

上海
+86 21 6115 0310

法国

巴黎
+33 1 45 02 30 00

德国

柏林
+49 30 399 945 0

多尔斯多夫
+49 211 8987 680

法兰克福
+49 69 97 17 30

汉堡
+49 40 376 92 0

慕尼黑
+49 89 939 49 0

印度

孟买
+91 22 6651 2900

新德里
+91 124 4175 656

意大利

米兰
+39 02 3057 71

罗马
+39 06 5451 6200

日本

东京
+81 3 3500 4960

墨西哥

墨西哥城
+52 55 1207 7450

荷兰

阿姆斯特丹
+31 205 419 750

新西兰

奥克兰
+64 9 928 3288

威灵顿
+64 4 819 2550

波兰

华沙
+48 22 456 40 20

俄罗斯

莫斯科
+7 495 787 7070

沙特阿拉伯

利雅得
+966 11 4347595

新加坡

+65 6510 9700

韩国

首尔
+82 2 399 5400

西班牙

巴塞罗那
+34 93 507 9000

马德里
+34 91 531 7900

瑞典

斯德哥尔摩
+46 8 546 240 70

瑞士

苏黎世
+41 44 5533 333

土耳其

伊斯坦布尔
+90 212 355 3200

阿联酋

阿布扎比
+971 2 695 4160

迪拜
+971 4 425 7000

英国

伦敦
+44 20 7333 8333

美国

阿特兰大
+1 404 762 7257

奥斯汀
+1 512 383 4800

波士顿
+1 617 424 3200

芝加哥
+1 312 345 3300

哥伦布
+1 614 227 5509

达拉斯
+1 214 758 1800

丹佛
+1 303 357 4781

底特律
+1 248 455 7240

沃斯堡
+1 817 837 4200

休斯顿
+1 713 276 2199

洛杉矶
+1 213 346 5625

梅尔维尔
+1 631 577 0500

密尔沃基
+1 414 223 7989

纽约
+1 212 345 8000

Lippincott
+1 212 521 0000

NERA
+1 212 345 3000

费城
+1 215 246 1000

匹兹堡
+1 412 355 8840

普林斯顿
+1 609 419 9800

旧金山
+1 415 743 7800

华盛顿
+1 202 331 3680

怀特普莱恩斯
+1 914 448 4000

作者

CHRIS BAKER

合伙人
chris.baker@oliverwyman.com

PAUL BESWICK

合伙人
paul.beswick@oliverwyman.com

DAN CLAY

创新业务高级经理
dan.clay@lippincott.com

JOHN DRZIK

全球风险和专业服务主席
john.drzik@marsh.com

DAVID GILLESPIE

合伙人
david.gillespie@oliverwyman.com

NICK HARRISON

合伙人
nick.harrison@oliverwyman.com

CLAUS HERBOLZHEIMER

合伙人
claus.herbolzheimer@oliverwyman.com

FADY KHAYATT

合伙人
fady.khayatt@oliverwyman.com

MARTIN LEHMANN

副董事
martin.lehmann@oliverwyman.com

JOHN MARSHALL

首席战略和创新官
john.marshall@lippincott.com

SCOTT MCDONALD

主席及CEO
scott.mcdonald@oliverwyman.com

SEAN MCGUIRE

合伙人
sean.mcguire@oliverwyman.com

DEBORAH O'NEILL

合伙人
deborah.oneill@oliverwyman.com

ROUGET PLETZIGER

副董事
rouget.pletziger@oliverwyman.com

BARRIE WILKINSON

合伙人
barrie.wilkinson@oliverwyman.com

