执行摘要

数字技术将指导整个保险价值链的变化。

具有互联网功能的设备和通用连接的迅速普及改变了所有行业，特别是年轻一代中消费者的行为和期望。数字时代也带来了来自不同来源和平台的异构数据的爆炸式增长，风险保护解决方案提供商可以使用它们来扩大可保范围和范围。随着其价值链的数字化联系越来越紧密，保险公司将能够更好地了解客户群和合作伙伴，并以近乎实时的方式进行适应。

保险公司将对客户的需求和偏好高度了解。

在短期内，数字保险消费者可能会年轻，受过教育并且收入较高。随着时间的流逝，面向所有消费者的创新性数字封面选项将越来越可用，从而使收入和教育程度不再是决定购买的重要因素。凭借先进的分析功能，未来的保险公司将非常了解客户的需求和偏好，并通过灵活的产品提供个性化的实时服务。人工智能（AI）将用于与客户进行互动并建立对客户的了解，服务将通过 24/7（个人）虚拟协助进行。

. . . 并且为了满足客户的期望，他们将需要适应以覆盖整个生命周期阶段。

保险公司将能够从以产品为中心的销售方式转变为与客户整个生命周期中更广泛的需求紧密相关的销售方式，并更加注重人的体验。新一代系统将为客户提供前所未有的接近度和影响力，而保险公司将超越单纯的渠道管理，而优化跨不同客户接触点的互动。这将对商业模式，保险公司如何与客户互动以及他们提供的服务的性质产生影响。

数字化还将帮助创建新的承保和投资组合风险管理技术。

随着时间的流逝，大数据和复杂的模型将使风险定价的粒度越来越细。新风险的出现将创造新的承保和投资组合风险管理技术。保险公司将创建预警系统，以收集可防止事故发生的实用见解，从而简化并加速理赔流程。启用数据的流程将最大程度地减少摩擦，并简化从保险要求到索赔的客户保险流程。因此，数字化将有助于改善客户体验以及后台流程的效率。

同时，使用来自多个提供商的数据可以推动新的业务模式。

此外，数字化将使新的数据驱动型业务模型的开发能够影响整个保险价值链。获取数据和建模风险的能力将是关键。真正的杠杆作用将来自于利用其他资产，例如关键数据供应商合作伙伴，生态系统的切入点以及如何产生客户见解的知识。保险公司将需要决定是承保范围的供应商，还是与业务运营新领域和/或拥有新业务领域。

. . . 以及保险业的价值主张。

技术可以通过扩大保险范围和负担能力来促进不断变化的行业。另外，如果可以克服一些典型的创新障碍，那么在为家庭和企业提供风险保护服务方面进行更根本性变革的潜力就迫在眉睫。

客户接触点之战

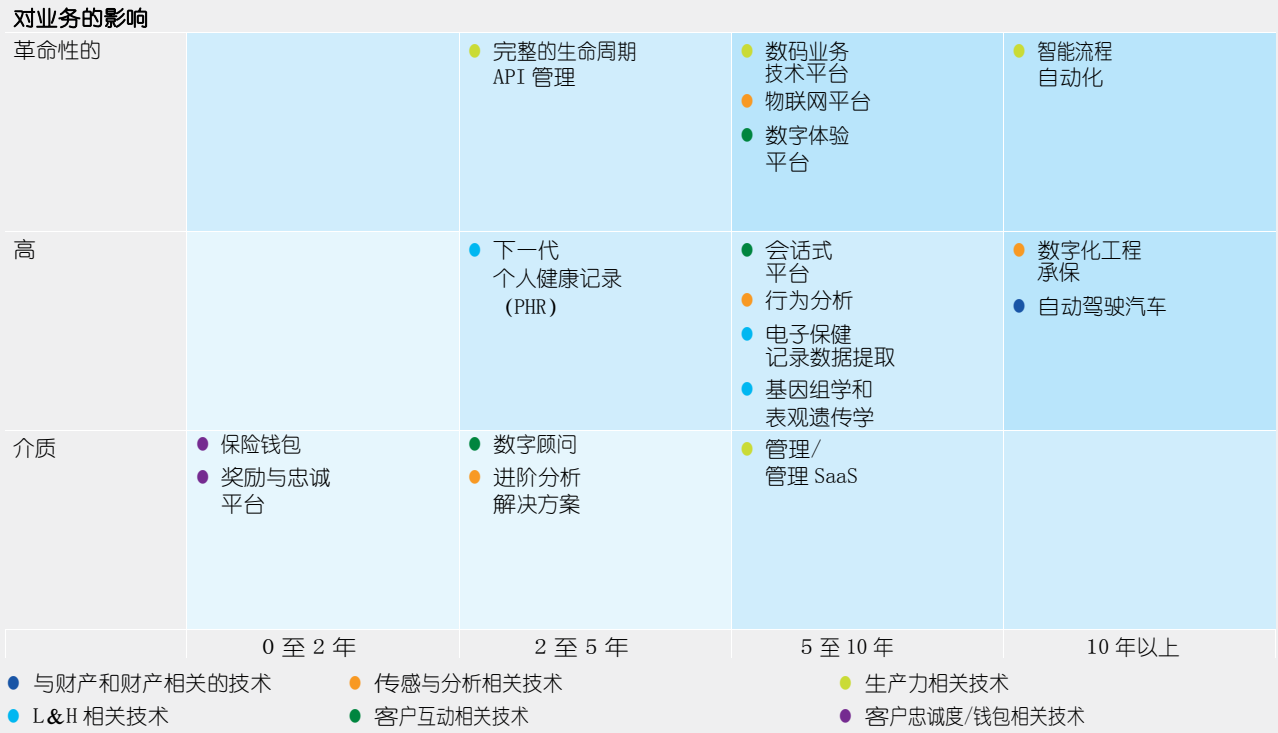
数字客户期望获得不同级别的服务。数字本地人的第二天性为仍在运营纸质系统的老牌保险公司提供了一个新的机遇世界。将数字解决方案与高级分析相结合将提供新的见解，使保险公司能够在客户的整个生命周期内提供深入，全面的参与。

数字技术已经改变了许多行业……

数字互动：生活

数字互动已成为日常生活的规范。在全球大约 40 亿人在线连接的网络中，超过 90%的人每天使用移动设备并在虚拟世界中度过数小时。[1] 正在为消费者开发新技术和数字设施，例如，位置和其他基于传感器的服务（适用于智能家居，汽车和工厂）。认知系统和人工智能（AI）的发展也在创造创新机会（见图 1），包括为保险公司提供的机会。

图 1
影响保险的新技术



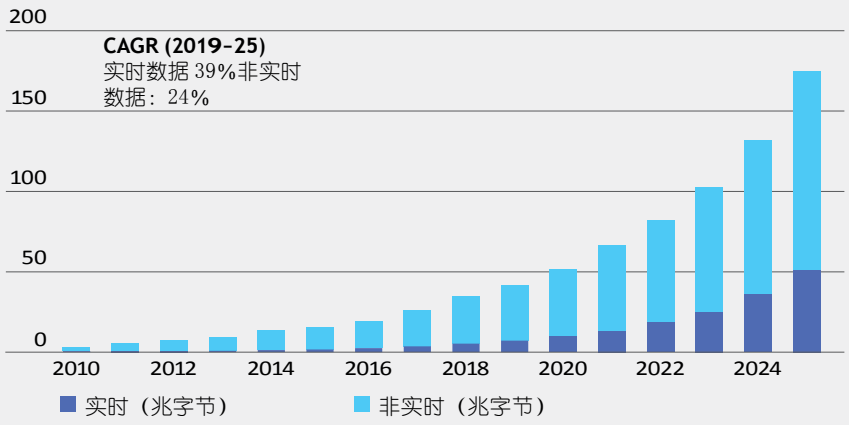
资料来源：瑞士再保险研究所（Swiss Re Institute），改编自 Gartner 的《数字和财产保险

1 *互联商务：连通性促进生活方式的发展*，尼尔森，2018 年 11 月 19 日。

……并将改变保险公司获取和服务客户的方式。

新技术正在影响参与度和见解的产生启用互联网的可穿戴设备的迅速普及和无处不在的连接性为交流和信息共享提供了新的方式。这导致自动，廉价且非侵入性地生成的数字数据量呈指数增长。国际数据公司（International Data Corp）估计，到 2025 年，全球将有 416 亿个 IoT 设备，每个设备都会生成数据（见图 2）。[2]用于分析数据和提取有用见解的新工具也在激增，并将改变保险公司的方式与消费者互动。

图 2
预测数字数据的增长



资料来源：IDC，瑞士再保险研究所

保险公司面临的任务是为其客户升级在线体验。

消费者的偏好和购买行为也在迅速变化，许多行业采用了更多以客户为中心的商业模式。保险公司将不得不努力保持客户忠诚度。最近的一项调查发现，尽管保险公司仍然是新的风险覆盖解决方案的最值得信赖的来源，但消费者比以往更频繁地更换承运人，并且对新进入者（包括 InsurTech 和 Big Tech[3]）更加开放。

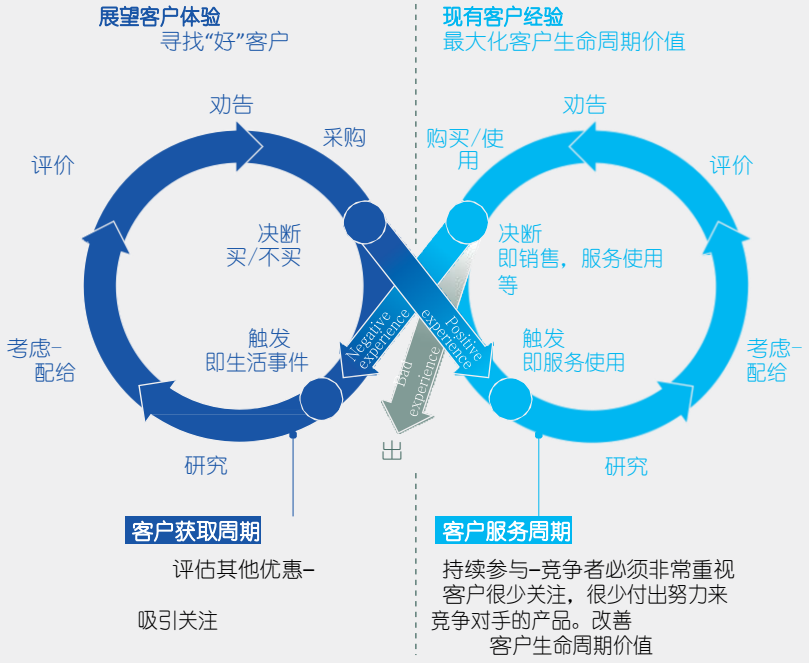
2 *物联网设备的增长预计将在 2025 年产生 79.4ZB 的数据*国际数据公司，2019 年 6 月 18 日。
3 *保险公司：如何在连通性的新时代发挥领导作用*贝恩公司，2019 年 9 月 26 日。

对人寿事件的数字洞察，新的保险机会

数据分析的见解可以提高客户保留率...

图 3 显示了客户获取的周期，以及客户保留中涉及的内容。数字化可以通过从端到端的消费者体验中获取见解来支持这些周期。

图 3
客户获取和忠诚度生命周期

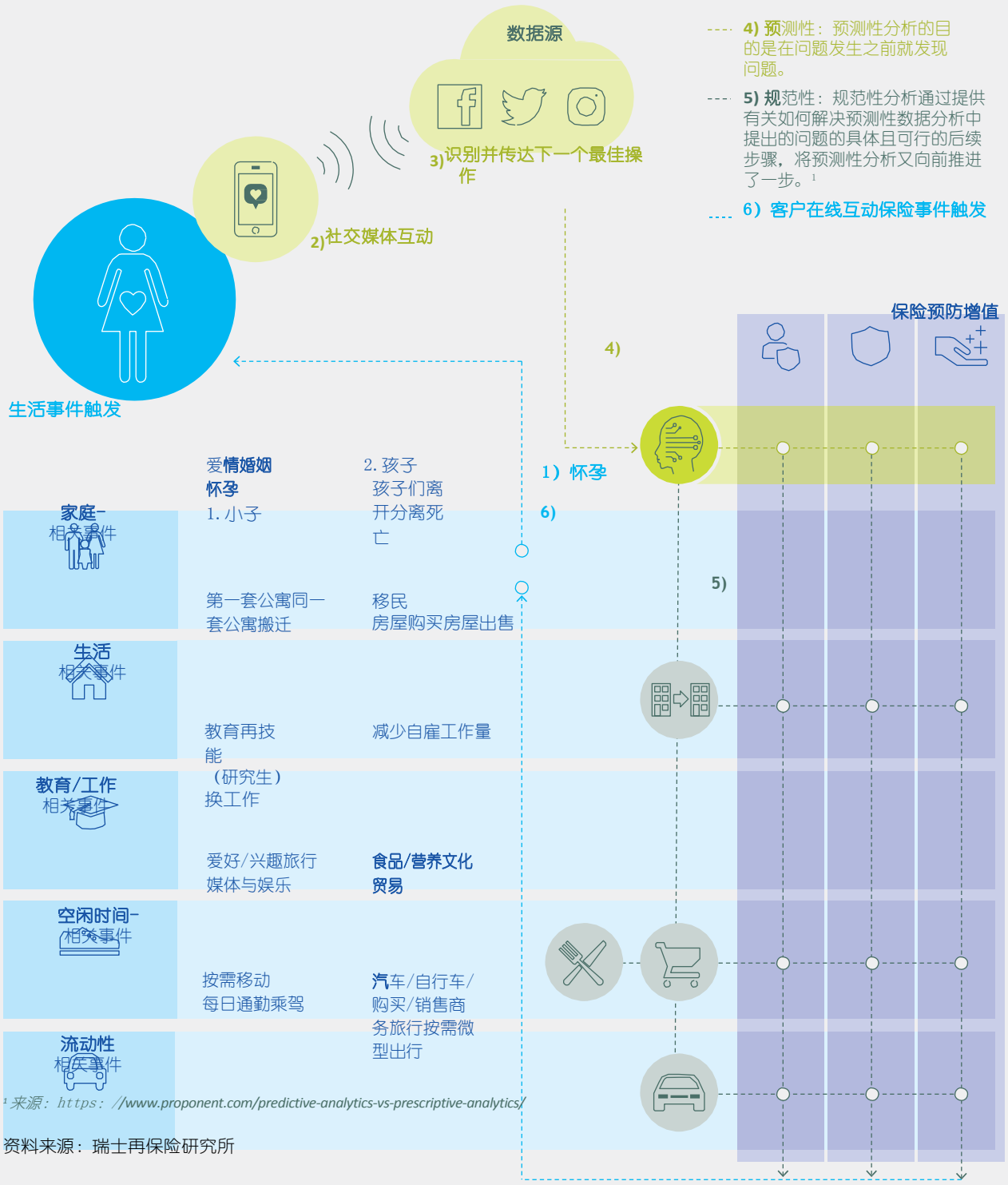


资料来源：瑞士再保险

...通过触发可带来新的销售或服务机会的行动。

数字数据源还可以提供有关客户生活中发生了哪些变化的信息（例如，家庭，位置或工作变化，请参见图 4）。这可以帮助保险公司更好地了解人生事件，他们可以用来制定个性化营销策略的知识以及针对单个客户的下一个最佳操作（预测性和规范性）的指南。除了传统的保险范围外，这还可能需要交叉销售其他风险缓解措施和增值服务。

图 4
通过数字互动访问生活事件



[1] 来源：https://www.proponent.com/predictive-analytics-vs-prescriptive-analytics/

资料来源：瑞士再保险研究所

新的参与者而非保险公司拥有许多接触点。

但是，这些数字信号并未嵌入保险公司自然可以使用的环境中，尤其是因为保险业属于低接触业务。例如，据估计，美国的保险购买者每年平均与提供者进行2.7次信息交互。[4]其他机构更容易获得有关消费者行为的数据。例如，关于出行行为的数据归出行公司而非保险公司所有。而且，智能家居数字平台的运营商比保险公司更了解保险公司的客户财产。经营范围越城市化，非保险公司产生见解的可能性就越大。保险公司需要做的是将自己作为风险保护的提供者，嵌入与消费者建立的更广泛的数字接触点生态系统中。

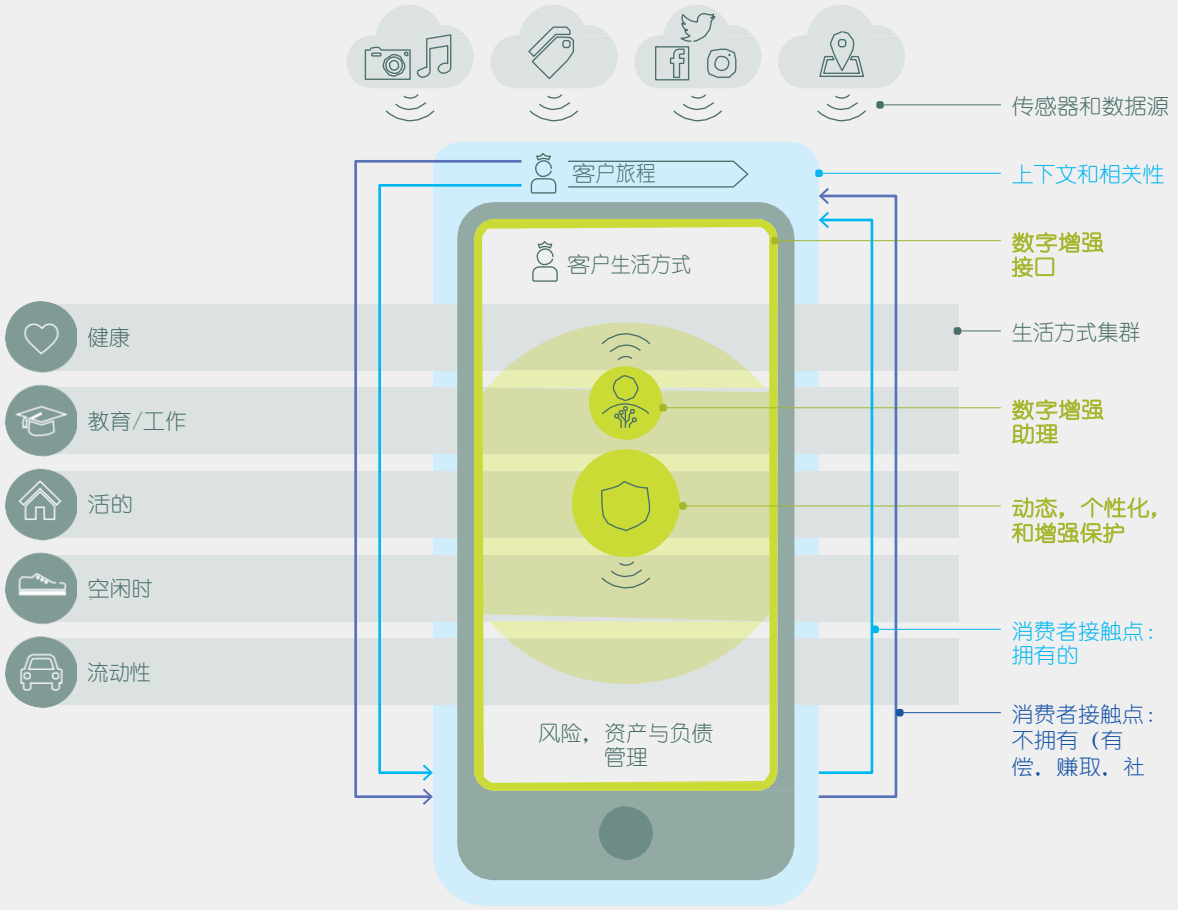
优化多个接触点之间的交互

保险公司需要同时访问拥有和未拥有的接触点。

为了实现这一目标，保险公司需要优化与多个提供商和生活方式领域（如健康，教育，出行和休闲）之间与客户的互动。在一次旅程中，客户可以切换接触点来满足各种信息需求。

保险公司需要访问拥有和不拥有的不同接触点类型的见解（付费，赚取和社会接触，请参见图5中的箭头）。表现最佳的保险公司将作为统一的面向客户的品牌跨接触点运作，并具有一致的消息传递和丰富的经验以引起召回。

图5
数字接触点见解和数字增强助手可提供动态和个性化保护



资料来源：瑞士再保险

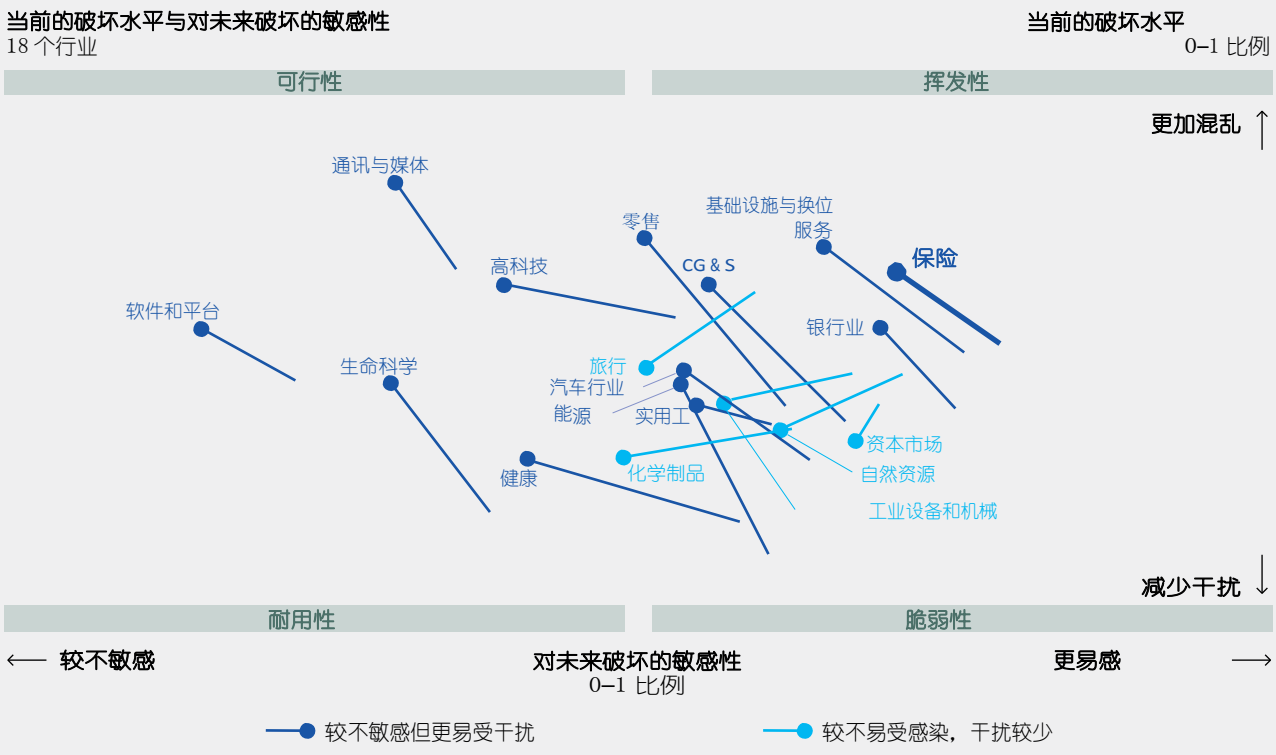
4 *客户知道他们想要什么。保险公司在听吗？*贝恩公司，2018年10月10日。

- 拥有的接触点：保险公司投资并控制这些消费者接触点。它们包括代理，网站，应用程序。目标是建立长期关系；好处是成本效益和控制。
- 付费接触点：保险公司为到达客户的数字接触点付费，例如通过付费搜索和赞助。付费接触点可以包括银行保险和代理商等各种渠道。
- 赢得的接触点：在这里，客户成为接触点。这是当满意的客户成为社交媒体影响者并传播意识时。
- 社会接触点：保险公司通过第三方渠道进行互动，但使用自己的个人资料，例如在 Facebook 或 Twitter 上。社交媒体预计将在未来五年内成为全球增长最快的数字广告渠道。[5]

保险接触点性质的变化

随着多个接触点的增长，行业对中断的敏感性不断提高（见图 6）。我们预计，保险公司之间的互动必将越来越有可能超越传统界限。大型技术和数字生态系统（例如，Grab，GoJek，电子商务市场）正在改变保险环境中的接触点。例如，在英国，四家领先的保险提供商是销售“白标”保险的零售商。[6] 一些保险公司会通过将一项通常由不同提供商提供的服务组合在一起来编排数字和物理生态系统。

图 6
跨部门破坏的速度：保险受到更大破坏和波动



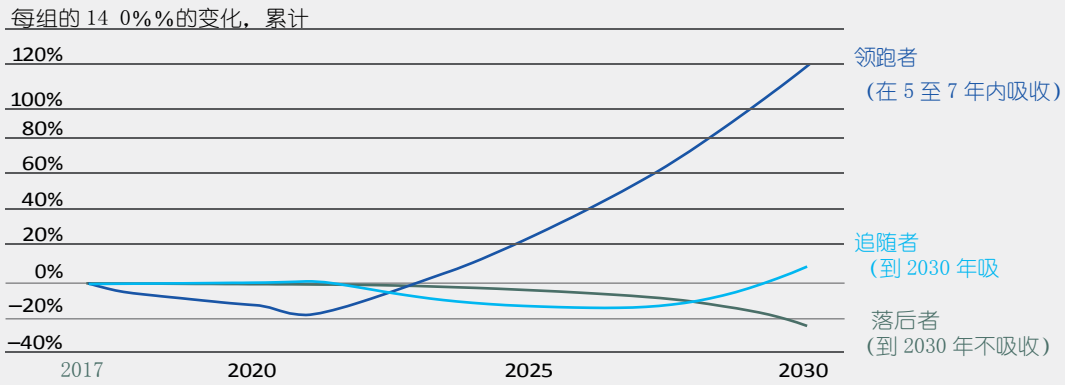
资料来源：萨维奇（V. Savic）和穆萨维（B.

5 *社交将成为全球增长最快的数字广告渠道*，福雷斯特，2019 年 8 月 15 日。
6 贝恩公司，2018 年 10 月 10 日，同上。cit.

领跑者被设定为跑赢大盘。

从中期来看，采用新技术的早期行动策略可能会很昂贵，但从长远来看会带来可观的回报。BCG MIT 一项调查发现，近 65%的行业高管尚未从人工智能投资中看到价值。[7]诸如收集和整理数据，建立针对公司的知识库，培训系统，获取知识等活动员工以增强他们并发展强有力的治理需要花费数年时间。这些很少是可以快速实施的现成解决方案。图 7 展示了一种未来的投资回报方案：早期投资的公司将消耗现金数年，但随后开始迅速看到积累的学习和投资所带来的好处。那些采用与其他技术一起使用的"快速跟随者"策略的参与者可能会发现自己长期落后。[8]

图 7
人工智能采用群体的现金流量的相对变化



资料来源：雅克●布根（Jacques Bughin）等人，《人工智能前沿笔记：模拟人工智能对世界经济的影响》，麦肯锡全球研究所，2018 年，瑞士再保险研究所

7 麻省理工学院斯隆管理评论和波士顿咨询集团调查了约 2500 位高管，请参阅*与 AI 共赢：先驱者结合了战略，组织行为和技术*麻省理工学院斯隆管理评论，2019 年 10 月。

8 V. Mahidhar，达文波特（TH Davenport），*为什么等待采用 AI 的公司可能永远追不上*哈佛商业评论，2018 年 12 月 6 日。

数字消费者–今天和将来

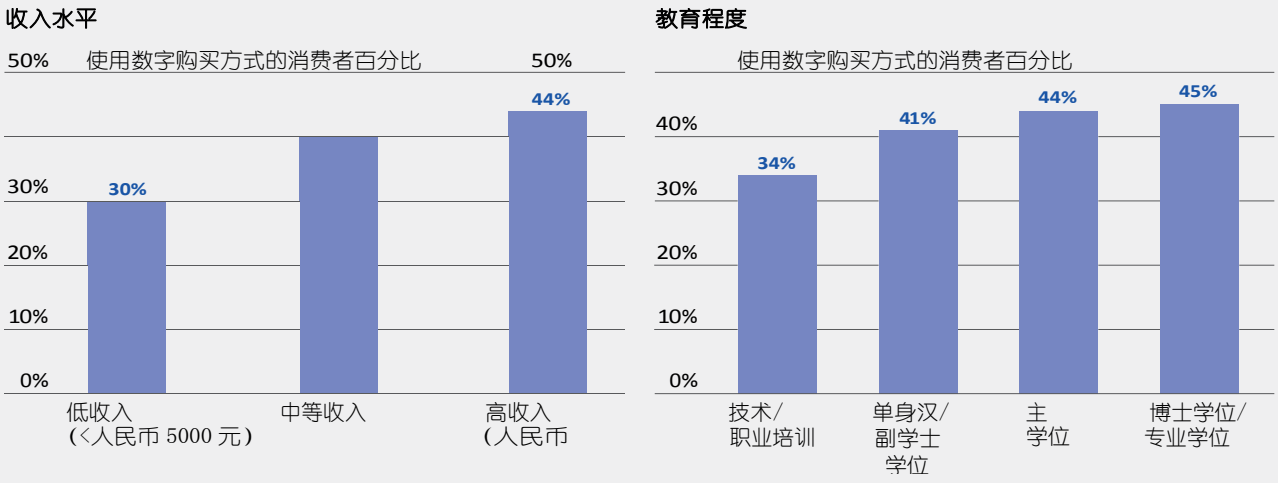
千禧一代是当今典型的数字保险消费者。

根据来自三个主要数字保险市场的主要样本（美国，瑞典和中国）的数据，当今的数字消费者通常年龄在 20 至 36 岁之间，富有且受过良好教育。[9, 10, 11, 12, 13] 在 1980 年代初和 1990 年代末期以及随后的时期）都希望能够快速获取信息，并围绕价值主张明确要求。
积极的服务是保持忠诚度并在这些客户中最大化客户生命周期价值的关键。

大多数人的收入和教育水平都高于平均水平。

高收入消费者可以负担得起保险。低收入阶层仍有增长空间，但价值主张需要调整。在样本市场中，至少在中国和美国，收入更高，受教育程度更高的年轻消费者往往比收入较低和中等水平的消费者购买更多在线产品。在中国，收入超过 2 万元人民币的消费者中有 44%使用在线工具购买健康保险（包括医疗费用和重大疾病）。只有 30%的低收入消费者（低于 5,000 元人民币）这样做（见图 8）。同样，拥有博士学位的消费者中有 45%的人以数字方式购买了健康保险，而接受过技术/职业培训的人则为 34%。[14] 在美国也是如此。例如，从 Haven Life 购买保险的消费者的中位数收入为 80,000 美元，并且 80%以上（至少）具有大学学历。[15]

图 8
2018 年中国收入和教育程度的数字化医疗保险产品购买



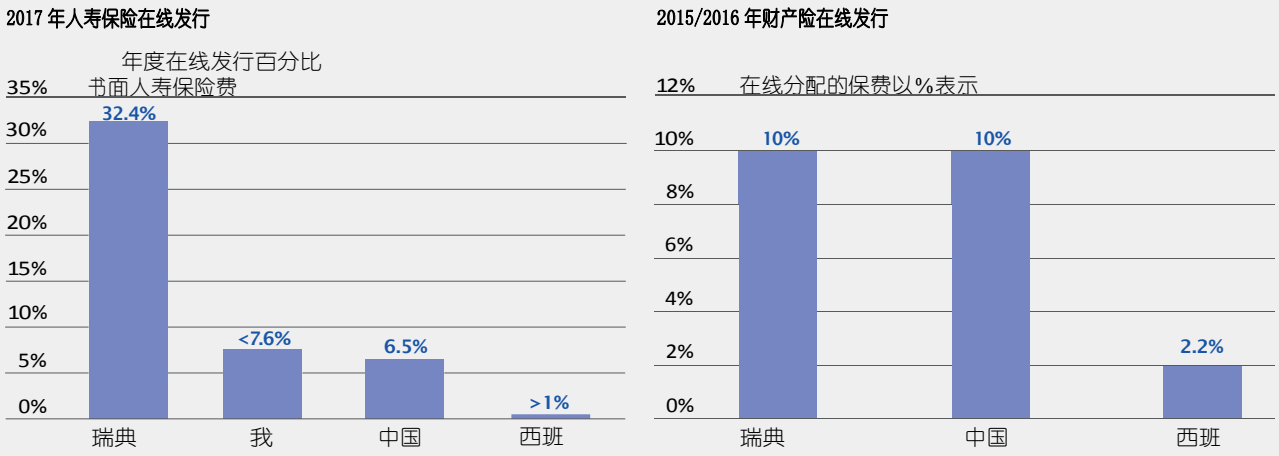
资料来源：瑞士再保险

9 在瑞典数字人寿保险公司 Avanza；大多数客户年龄在 20 到 30 岁之间。看到 *《 2016 年年度报告-连续 7 年成为瑞典最满意的储蓄客户》，Avanza，2016 年。*
10 在中国，签约支付宝数字化危疾产品的大多数人出生于 1990 年以后。请参阅《中国在线保险》，美国通用再保险公司，2017 年。
11 Haven Life 的大多数顾客是千禧一代（21 至 36 岁）。看到*祝我们生日快乐*，《避风港生活》，2018 年 5 月 16 日。
12 美国保险公司 Lemonade 的客户中有 81%在 24 至 44 岁之间。请参见 S. Wininger，*"柠檬水的第一市场季度"，lemonade.com，2017 年 1 月 18 日。*
13 中国数字财产险公司中安的大多数年龄在 18 至 39 岁之间。*保险公司可以学到什么来自保险科技巨头中安*埃森哲，2019 年 1 月 15 日。
14 *中国非生命个人路线：消费者观点，瑞士再保险研究所，2019 年。*
15 避风港生活，2018 年 5 月 16 日，同上。cit.

许多人使用互联网来研究保险，但是在线购买的渗透率很低。

为什么整个市场的在线购买行为存在差异？在中国（59%）[16]和瑞典（68%）[17]，互联网是研究 L&H 保险的最常用媒介。但是，在某些国家/地区，在线保险购买的渗透率仍然不均衡。例如，在线 L&H 保险在美国 [18,19]和中国 [20]中的份额不足 8%，但在瑞典 [21]中已经超过 30%. P&C 保险的发现相似。在瑞典和中国，2016 年约有 10%的财产险和意外险保费是通过在线分配的。[22, 23]在其他市场中，尽管许多人将互联网用作研究工具，但数字保险的购买水平要低得多。例如，在西班牙，2015 年有 52%的人使用互联网来研究 L&H 保险，但人寿保险的在线渗透率仅为 0.02%左右 [25]，而财产险的 P&C 保费只有 2%[26]来自在线渠道（请参见图 9）。对于汽车等某些商品系列，2015 年在线购买汽车保险的比例更高：美国 25%的消费者，[27]11%的中国消费者 [28]和 5%的西班牙消费者 [29]在线购买了汽车保险/2016。

图 9
在线保险购买



资料来源：Verdict，2015；中国统计出版社，2018;GenRe，2017 年；阿克斯科，2019 年;Statista，

16 *中国非生命个人路线：消费者观点，瑞士再保险研究所，2019 年。*
17 *《欧洲保险报告》，瑞士再保险公司，2015 年。*
18 在线分发包括人寿，健康和意外保险。
19 *美国特殊保险技术：在线发行，Statista，2019 年。*
20 *《中国保险改革开放四十年》，中国统计出版社，2018 年。*
21 瑞典分销渠道生活，axco.co.uk
22 瑞典分销渠道非生命，axco.co.uk
23 “腾讯和蚂蚁金服如何冲进中国保险业”，*cbinsights.com*，2017 年 10 月 23 日。
24 *《欧洲保险报告》，瑞士再保险公司，2015 年。*
25 西班牙分销渠道生活（axco.co.uk）
26 西班牙分销渠道非生命，axco.co.uk
27 *美国保险购物研究，JD Power，2016 年。*
28 sigma 3/2017 - 2016 年世界保险：瑞士再保险研究院，中国增长引擎蒸蒸日上。
29 同上

原因之一是在线购买工具的可用性受到限制。

在线人寿保险普及率低的一个原因可能是许多保险公司不提供在线购买工具。通过查看提供商网站，我们发现在西班牙，最大的保险公司和 InsurTechs 都不在线直接向消费者出售人寿保险。同样，在中国和美国，很少有大型保险公司以数字方式销售人寿保险单[30, 31]。然而，在瑞典，最大的六家金融机构这样做了，这可以解释那里购买渗透率较高的原因（32%）。[32]

在电力集中度较低的市场，在线购买量较高，
个人主义高，避免不确定性低...

但是，平等使用在线购买设施不一定会导致跨市场的类似渗透。基于霍夫斯泰德跨文化指数[33]的文化特征和偏爱的休闲活动也可能会产生影响。这是通过将在线保险渗透率与更一般
电子商务渗透率。我们将电子商务买家的渗透率用作在线保险购买的代理，因为电子购物渗透率较高的国家/地区也显示出较高的人寿保险在线分布。原因之一可能是，经常将互联网用于不同目的（包括在线购物）的消费者也很愿意上网购买保险。[34, 35]

特定国家/地区的文化特征，例如低“权力距离”，被定义为个人期望和接受权力不平均分配的程度，[36]高个人主义和避免不确定性低会影响技术的采用。[37, 38, 39, 40]

power 权力集中度低的国家的等级制比较扁平，人们可以自己做出决定，这与等级制社会相反，在上级社会中，不同意上级的决定是不可接受的。[41]互联网等资源，而在集体主义文化中，人们则依靠家人和朋友的主观建议。[42]最后，在不确定性较低的国家，人们会乐于尝试新事物，包括新的购买方式。[43, 44]

30 中国的保险公司是安邦人寿和平安。保险科技公司有 Bihubao，HeTai 和 Xiaoyusan。
31 美国的保险公司包括马萨诸塞州共同保险公司；保险科技包括阶梯生活，避风港生活，现货生活，精神。
32 瑞典的保险公司是 Folksam，Scandia，Avanza，Nordea Liv，Nordnet 和 Idun Liv。
33 的*霍夫斯泰德跨文化索引*基于相对于其他国家的六个文化维度来分析一个国家的民族文化。
34 Bellman，S.等人，“在线购买行为的预测因素”，ACM 通讯，1992 年。
35 Lee H.等，“消费者的生活方式和高科技产品的采用：韩国的情况”，*国际消费者营销杂志，2009 年第 21 卷。*
36 参见 Hofstede 跨文化索引，网址为 https：//www.hofstede-insights.com/models/national-culture/
37 Matusitz，M.等人，“距离距离，不确定性避免和技术：分析 Hofstede 的规模和人类发展指标”，《人类服务技术》，2013 年。
38 Özbilen，P.，“自然文化对企业采用新技术的影响：国家层面的分析”，《国际创新技术杂志》，2017 年第 8 卷。
39 Peterson，M.等人，“民族文化对信息技术产品采用的影响”，*AMCIS 2003 年会议论文集 119，2003。*
40 Lee，S.“文化差异对技术采用的影响”，《世界商业杂志》，2013 年。
41 Zakour，A.，2004，文化差异和信息技术的接受，南方信息系统协会第七届年度会议论文集。
42 Lee，S.，2013 年，文化差异对技术采用的影响，《世界商业杂志》，第 48 卷。
43 Laukkanen，T.，“不确定性规避如何影响移动银行的创新阻力？”2015 年，第 48 届夏威夷国际系统科学会议。
44 Garbarino，E.等人，“避免不确定性中的文化差异如何影响产品认知”，*国际市场评论，第 24 卷，2007 年。*

每个国家都有独特的文化特征组合。中国的社会是高度集体主义的国家，距离权力距离很大，这表明不平等是可以接受的。然而，中国人似乎也对不确定性感到满意，就像瑞典人一样。这可以解释为什么中国的电子商务买家渗透率很高。受欢迎的休闲活动也可以算作是。消费者在日常生活和业余时间更频繁地与技术互动，他们也会在网上购物更多。[45, 46] 值得注意的是，在中国 [47] 和瑞典（排名第三）的网上冲浪是一种非常受欢迎的业余时间活动。 ）[48]；在西班牙不是这样。[49]

…在网上冲浪是一种流行的休闲活动。

总而言之，我们相信，一旦消费者获得更便捷的服务，就会在网上购买更多的保险。在具有某些文化特征（低权力距离，高个人主义，低不确定性回避）的市场中，并且首选使用互联网作为休闲活动的市场，在线购买保险的程度将增长更快。为此，我们看到在瑞典，美国，英国，德国和中国等市场上有更多的在线保险购买机会（见图 10）。

图 10
跨市场的文化和休闲

因子	瑞典	我们	英国	德国	中国	西班牙	意大利	必威
高个人主义	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
文化低功率集中	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
低不确定性避免	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗
休闲活动*	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
电子商务消费	80%	78%	89%	82%	71%	59%	53%	33%

注意：数字电子商务买家的定义是使用互联网并在 2017 年至少在线购物的消费者；
* 3 种最喜欢的休闲活动中的 1 种包括网上冲浪。资料来
源：瑞士再保险研究所

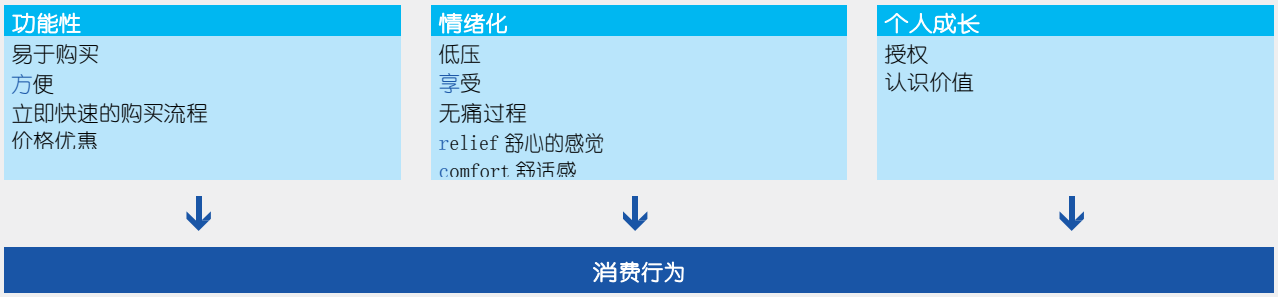
45 Li，H. 等人，“感知到的渠道效用，购物倾向和人口统计信息对消费者在线购买行为的影响”，《计算机介导的通讯》，第 5 卷，1999 年。
46 Bellman，S。等，1999，同上。cit.
47 Chen M. et al。，“中国居民的休闲活动和休闲动机”，《公共科学图书馆·第一卷》，第 13 卷，2018 年。
48 *En / sunderkning om svenska civiletstidsanvändningår2010/11，StatistiskaCentralByrån，2011 年。*
49 2009-2010 年时间使用调查，国家统计局，2011 年。

理论框架有助于了解什么因素会影响在线购买封面的决定。

如果提供访问权限，什么会导致在线购买行为？

基于消费者价值和需求理论的模型可以帮助回答上述问题。[50, 51, 52] 图 11 描绘了针对在线人寿保险购买行为量身定制的理论模型。它包括三个价值驱动因素：功能，情感和个人成长。迄今为止，保险产品的设计主要集中在功能上，很少考虑情感和个人成长价值。

图 11
保险购买行为模型驱动因素示意图



资料来源：瑞士再保险

消费者重视简单性，并希望在情感上得到满足。

分析了两家美国数字人寿保险公司（Ladder Life 和 Haven Life）的 400 条消费者评论，我们发现，当消费者在网上购买保险时，他们不仅重视功能，还重视情感和个人成长因素（例如，赋权）。[53] 情绪是“没有痛苦”，感觉是“幸福”和“愉悦”；23%的人说他们发现在线购物“无痛”，而 22%的人说他们觉得在线购买“很棒”。另有 20%的消费者表示，他们“喜欢”完成他们的申请并在线购买。近 17%的人表示，他们不与保险代理人联系会感到压力较小。

他们喜欢满足个人成长价值的产品。

消费者感知的个人成长价值主要与赋权有关。消费者重视获取有关产品价格和条款的信息，并能够自行决定哪种政策最适合其需求的能力。例如，一个消费者表示“很高兴（...）自己获取信息以做出决定”。[54] 这些有能力的消费者不再依赖代理商的建议而成为被动的购物者。他们是积极的参与者，他们希望信息做出自己的决定。[55]

50 M. *Holbrook，《客户价值：分析和研究的框架》，Routledge，1999 年。*
51 J. Sheth 等人，“为什么我们要购买什么：购买价值理论”，《商业研究杂志》，1991 年第 22 卷。
52 马斯洛（A. Maslow），“人类动机理论”，《心理评论》，第 50 卷，1943 年。
53 “评论”，*trustpilot.com* 和 *consumeraffairs.com* 上次访问时间为 2019 年 8 月 22 日。
54 引用的消费者评论 *consumeraffairs.com*，2018 年 2 月 1 日。
55 P. Bühler，P. Maas，《保险中的消费者授权》，《国际银行营销杂志》，第 36 卷，2018 年。

保险公司需要在更高层次的情感属性上与消费者建立更好的联系。

这些价值驱动因素在理解消费者的选择行为和未来的购买意图方面起着重要作用。[56, 57] 例如，阿里巴巴的重疾保险[58]和莱蒙德（Lemonade）的房屋保险[59, 60]提供了一个简单而立即的购买过程，并且解决了情感问题。和个人成长价值（见图 12）。就阿里巴巴而言，消费者在情感上将保险视为一种社区产品，因为他们仅在有人生病时才为支出做出贡献。通过允许大量预先批准的消费者通过集体投票系统决定是否应批准支付来实现个人成长价值（赋权）。[61, 62]

图 12
基于三个价值驱动因素的保险产品示例

案例：根据功能，情感和个人成长价值设计保险

	情况 1 阿里巴巴的重大疾病保险	**情况二** 柠檬水的家庭保险
功能价值	通过交易应用程序支付宝，购买过程既简单又立即。	通过 Lemonade 应用程序或笔记本电脑/平板电脑，购买过程既简单又立即。
情感价值	消费者将保险视为一种社区产品，因为他们只有在某人生病时才集体为支出做出贡献。	客户从每月的固定费用中选择剩余的钱作为非营利组织，然后加入一个信仰相同的社区。
个人成长价值 （授权）	（授权）：经过预先批准的消费者通过集体投票系统自行决定是否应批准索赔人的付款。	（赋权）：通过决定要选择剩余钱款的社会原因来赋予消费者权力。

资料来源：瑞士再保险研究所，根据公司网站上的信息

将来，所有年龄段的人都将被数字保险所吸引。

在未来的三到五年中，数字保险的消费者很可能仍然是千禧一代，他们的收入和教育水平更高。从长远来看，随着千禧一代成为老年人，所有年龄段的人都会被数字保险所吸引，而收入和教育程度在购买决策中的相关因素会减少。针对低收入消费者的新型创新数字封面选项已经面世。例如，中国人寿[63]，PROSUR[64]或禧年[65]提供的微型 L&H 保险产品，以及阿里巴巴的重大疾病产品“湘虎宝”，无论收入和教育水平如何，都吸引了来自各个背景的消费者。[66]

56 J. Sheth 等人，“为什么我们要购买什么：购买价值理论”，《商业研究杂志》，1991 年第 22 卷。
57 M. *Holbrook，《客户价值：分析和研究的框架》，Routledge，1999 年。*
58 “针对 3 亿用户的支付宝健康计划”，*alizila.com，2019 年 4 月 11 日。*
59 “即时一切”*Lemonade.com*
60 “*柠檬水回馈在 Lemonade.com 上*
61 蚂蚁金服旨在通过新的中国健康“集体行动”破坏健康保险，*insurancejournal.com*，2019 年 4 月 11 日。
62 “杰克·马（Jack MA）每月在下巴出售便士的癌症保险 a”，*bloomberg.com，2019 年 5 月 20 日。*
63 *中国的小额保险与农村发展：来自美国的 Yi Yao（小猫）副教授的问答 北京大学于* 2019 年 3 月 21 日在 Milliman 的小额保险中心。
64 “POSUR 小额保险“*在 prosur.com.kh/*
65 “小额保险：使人们能够克服不确定性”，jubilee.com，2014 年 8 月 23 日。
66 *insurancejournal.com，2019 年 4 月 11 日，上。cit.*

数字保险人

未来的保险公司将高度了解客户的需求和偏好，并实时提供个性化，灵活的产品和服务。启用数据的流程将最大程度地减少摩擦，并简化从保险要求到索赔的客户保险流程。人工智能将用于与客户进行互动并建立对客户的了解，并且服务将通过 24/7（个人）虚拟协助进行。

提供

数字化可以提供更及时的反馈循环。

个性化，社交，可持续和参与

通过利用一系列日常互动，例如移动性，健康和娱乐行为，数字化可以为保险公司提供及时得多的反馈。反馈回路一直存在于保险中，影响购买模式，被保险人的风险行为以及他们如何提出索赔。反馈传统上是事后反馈，有时意味着很长时间。

这些基于不断反馈的流程为风险管理提供了更好的见解。

平衡自主见解和移情护理

数字化不仅限于数据收集。它还使保险公司有能力更动态地了解风险。[67] 保险公司可能会发现他们可能寻求关闭的未发现风险（请参见图 13）。例如，结合交通，天气模式和其他因素，保险公司可以确定驾驶员将大部分时间花费在高风险的道路上。保险公司正在采取第一步，根据这种观察到的行为以同理心的方式吸引客户。例如，Generali 为汽车保险客户提供了实时教练工具，可帮助他们提高驾驶水平并致力于事故预防。目前的重点是移动服务，并计划扩展到其他领域。[68]

…并允许保险公司更快地提出创新的承保范围。

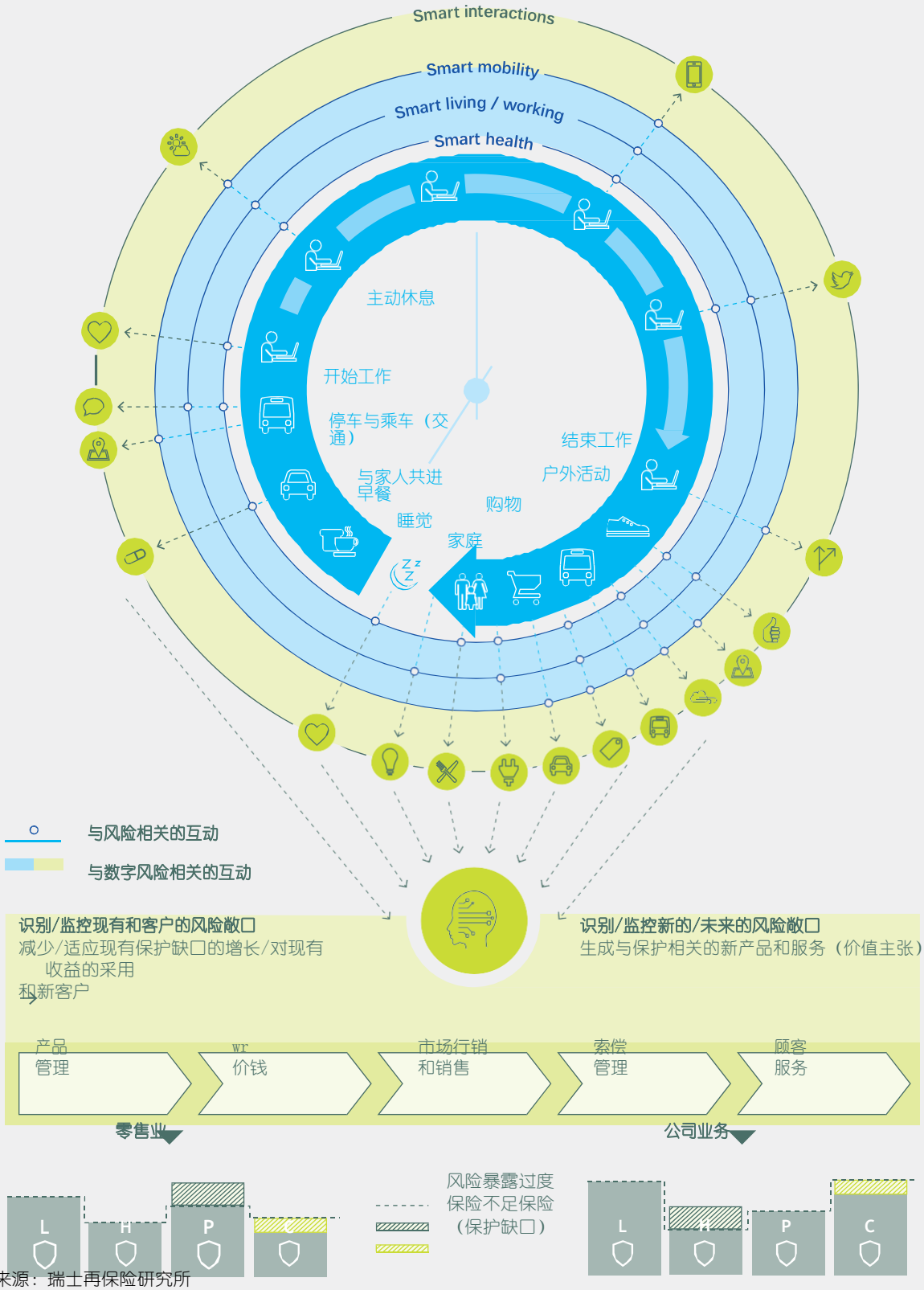
跨新接触点和渠道格式访问风险见解

通过数字化，保险公司可以从各种接触点获得与风险相关的数据，并可以识别和监控现有和新的风险敞口。新的数据源和分析功能可以即时深入了解各个接触点的风险，从而有助于更快地进行风险评估，并使保险公司可以提出创新且相关的承保范围。在数字化之前，保险公司不得不等到损失数据可用以评估客户是否得到足够的保险。

67 例如，当某人由于残疾而停止工作时，保险公司可以使用数据来建议帮助客户更快恢复的方法。参见“*大都会人寿（MetLife）涉足外部数据源以帮助遏制客户风险*”，CIO.com，2018 年 10 月 15 日。

68 “我们为客户创新”，*在 generali.com 上*

图 13
洞察力改善了现有价值链



资料来源：瑞士再保险研究所

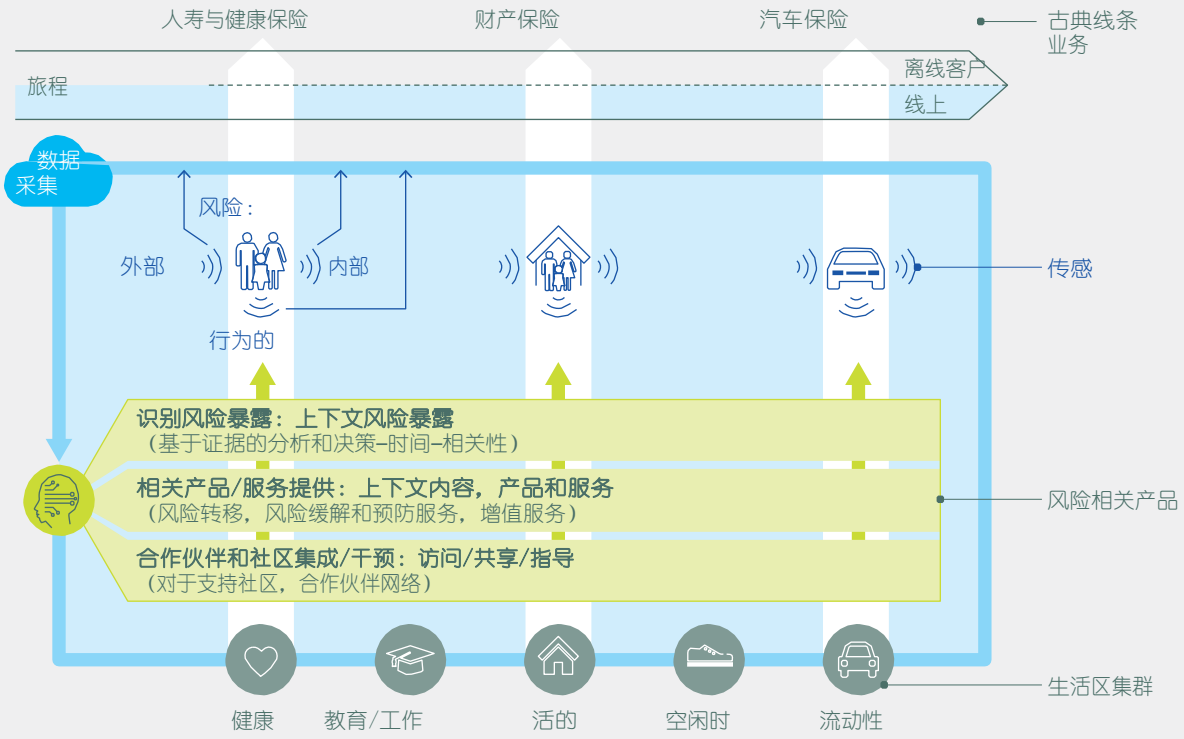
保险将因此变得更加积极主动。

从产品转向服务导向

数字互动将使保险公司能够创建个性化保险和与保护相关的新服务。传统的风险选择将仍然是一项核心活动，但将更快，更简单并且基于实时数据。大量的数字数据将有助于量化不同种类的暴露（例如行为，外部和内部暴露，见图 14）。

- 行为暴露是采取异常行为的风险，例如驾驶员超速，无法保持安全距离或选择危险路线。
- 内部风险敞口涵盖了每种被保险人或资产的固有风险（例如，财产的建筑质量）。
- 外部风险包括环境因素，例如财产的巨灾风险，恶劣的天气和驾驶员的路况。

图 14
表示理想的风险量化状态



资料来源：瑞士再保险

这种理想状态仍然遥遥无期。

保险公司的关键任务是开发其数字能力，以获取有关风险敞口变化的相关信息，将其转换为可操作的见解，然后以用户友好的方式打包并将其传达给客户。为此，保险公司需要在三个方面升级数字功能。

1 识别真实的风险暴露：并非所有数据都可用于识别风险暴露。保险公司需要根据时机，相关性和真实的信号传递能力来了解风险敞口（基于证据的分析和决策）。

2 创建相关的产品/服务产品：保险范围应适应不断变化的需求，确保范围适合不同生命阶段。为此，保险公司将需要能够将产品和服务（减轻风险和预防性服务，增值服务）与环境相关联。

3 合作伙伴和社区的整合/干预：保险公司可以指导支持社区和合作伙伴的网络。借助高级分析，他们将能够根据风险子细分来确定最有可能购买的客户。

更高质量的服务将带来更大的忠诚度。

随着保险公司完善这些功能，他们将能够提供更高质量的服务互动，从而提高忠诚度。例如，如果财产保险公司可以访问和分析有关风险敞口变化的数据（无论是来自自有数据还是来自第三方数据），则可以启用安全保障服务以防止损失和损失。它还可以为数百种相关风险变量的房地产购买提供建议。例如，一家保险公司正在探索如何在预测指标上与客户互动，例如物业是否位于公共交通走廊，该物业发出的紧急电话数量，附近餐馆的卫生状况以及该地区的基础设施质量。[69]

新兴市场的保险公司正在某些创新领域超越先进市场的同行。

技术正在加速新兴市场中保险的发展。在新兴市场中，经过多年发展的先进市场已被压缩为短短几年。这是“跨越式”，其中跳过了一些技术步骤。这些颠覆性技术促进了根据当地需求轻松获得保险产品和服务的便利。

. . . 并且正在与数字生态系统合作以扩大其范围。

新兴市场的保险公司正在率先利用新的数字生态系统。这些提供了多个接触点来吸引用户的注意力，并且通常会从其原始业务发展到新的领域。例如，总部位于亚洲的 Grab 始于乘客出行，然后进入食品和货物交付，现在正扩展到医疗保健领域。[70] 亚洲的保险公司正在与此类公司建立合作伙伴关系：保险公司带来了承保专业知识合伙人则为生态系统提供了切入点，使保险公司能够扩大其覆盖范围，针对特定细分市场以及用户的行为。在这些方面，英杰华在中国与互联网巨头腾讯合作，在线销售重大疾病保险。在另一个例子中，在非洲，保险公司通过机动性生态系统中的乘车共享驱动程序来出售保险公司。[71]

69 “*大都会人寿（MetLife）涉足外部数据源，以帮助降低客户风险*”，《CIO Magazine》，2018 年 10 月 15 日。
70 “平安医生和 Grab 组建合资企业，在东南亚提供变革性的 O2O 医疗保健解决方案”，*grab.com*，2018 年 8 月 16 日。
71 “基于内罗毕的拼车服务如何与非洲的优步竞争”，*skift.com*，2018 年 6 月 19 日。

灵活现代的平台可以帮助保险公司进入新市场。

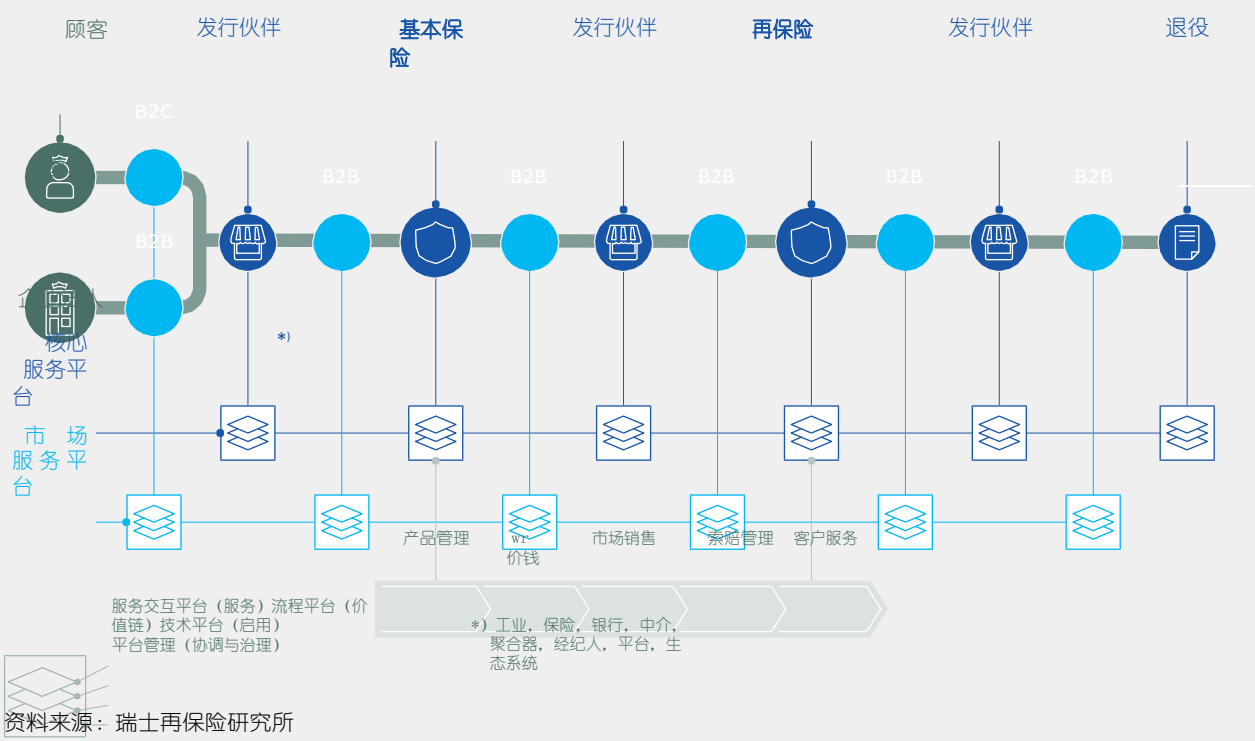
它们还为不同的参与者连接市场服务。

保险公司可以使用现代化，灵活的数字平台

保险公司可以利用灵活的，与产品无关的，完全集成的数字平台在购买过程中与客户互动。诸如承保之类的核心价值链组件可以转化为保险即服务（见图 15）。例如，瑞士再保险拥有一个合作解决方案 iptiQ，它使保险公司能够利用云应用程序和数据分析的功能来简化购买范围。[72]

平台还可以充当连接不同各方市场服务的中介（例如，使经纪人可以从单个在线平台管理和交付跨境程序）。[73] 已经建立了两种类型的平台。一是核心服务平台。它使已建立的行业即服务（IaaS –保险即服务解决方案）的部分或整个价值链成为可能。第二，服务平台，充当供需之间的中介。在极少数情况下，可以建立两种平台类型的组合。[74]

图 15
保险平台机会的描述



资料来源：瑞士再保险研究所

72 Swiss Re 的合作解决方案 iptiQ 使保险公司能够利用基于云的应用程序和数据分析的功能来简化购买保险的过程，并帮助更多的人投保。看到 *iptiQ: 这项技术使购买保险更加容易*，瑞士再保险，2018 年 11 月 7 日。

73 *瑞士再保险企业解决方案宣布合作建立跨国保险计划 Brokerslink 管理平台*瑞士再保险公司解决方案，2019 年 10 月 18 日。

74 *Starling 的 Marketplace 提供金融服务的"应用商店"体验*，NS Banking，2019 年 2 月 27 日。

保险公司可以使用暴露这些影响经纪人与他们合作的平台。这使得整个价值链上的客户都可以顺畅进行。

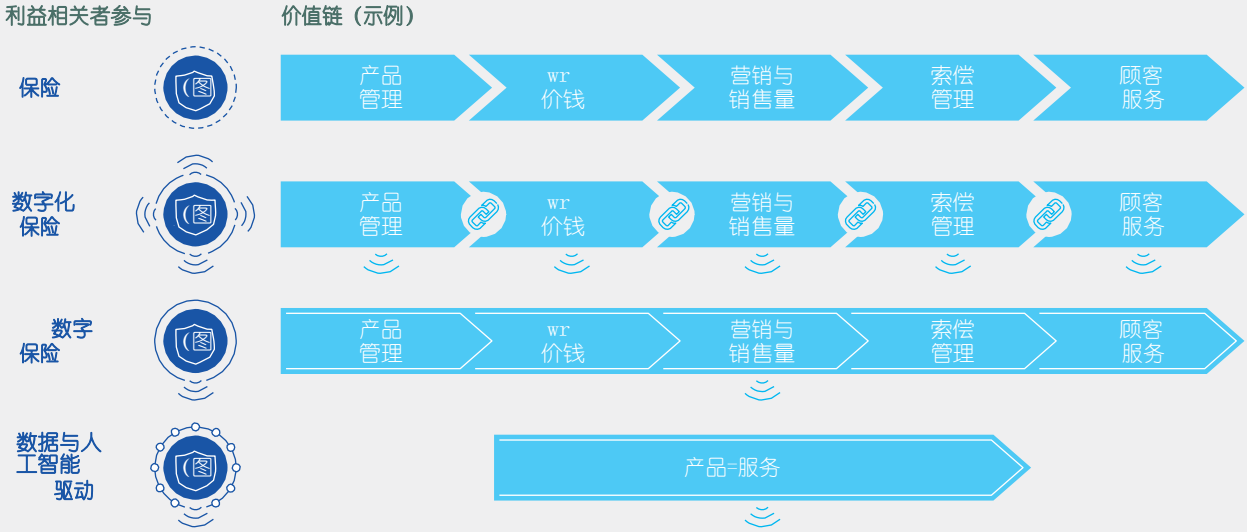
这些平台的好处是，保险公司可以使用 API 与外部合作伙伴（例如电子商务）通过无缝信息交换为整个价值链带来显著效率。可以为这些分销合作伙伴定制不同的组件（从需求分析到政策问题），并为其打上联合品牌的烙印，这些合作伙伴可以选择他们想要提供给消费者的产品。通过保留在单个平台上，这可以实现跨价值链的无缝客户旅程。这些平台可以是多设备（针对台式机，平板电脑和智能手机进行了优化）和多渠道，即，客户可以与座席面对面切换以自助服务，甚至可以与代理商中的座席合作。呼叫中心，其数据将被保存和共享。

价值链将变得更加整合

为了快速进行迭代，流程将变得灵活且易于创新。

第一波数字化使保险价值链更加有效（见图 16）。但是，多个数字孤岛保持未连接状态，信息被分隔。将来，关键的流程将被连接起来，保险公司将从单纯的“数字化保险提供商”发展为“数字保险公司”。转型的潜力并不止于此。展望未来，随着数据质量和算法的改进，下一代的 AI 保险公司将具有从消费者，生态系统和政府产生的数据中“学习”的价值链。认知技术的发展将帮助此类保险公司整合学习，以实时适应价值主张，从而提供整体和独特的客户体验。

图 16
保险产品逐渐发展为全面的风险服务



资料来源：瑞士再保险

更好的数据和数字触发将加速参数保险的采用。

这样高质量的基础数据的可用性也将使创建带有数字触发器的产品变得更加容易，并将加速参数保险的采用。利用家庭和企业传感器提供的数据来进行参数触发的财产级洪水保险已经可用。[75] 由于触发是基于财产本身的数据源，因此基础风险应该低得多。随着时间的流逝，这将虚拟化价值链，并导致产品本质上变得更加参数化（请参阅智能合约）。

智能合约

智能合约可以自动确认已符合保险单的条款。

智能合约的概念与构建在多个价值链组件之间相互作用的 AI 驱动的保险公司的思想相吻合。智能合约是自我执行的软件程序，例如，在发生风险事件时触发付款。将法律（合同）逻辑放入计算逻辑中，以便一串计算机代码可以识别出已满足合同或保险单的条款。它会在约定的时间自动转移资金（保险支出）并进行注册。

但是，到目前为止，还没有专门针对智能合约的国际法规。

现有的保险合同需要转换为计算逻辑。至今，最有前途的案例是参数保险。可以使用远程信息处理的业务领域，例如汽车，航空，货运和农业，都具有潜力。但是，某些挑战阻碍了智能合约的广泛采用。值得注意的是，到目前为止，还没有针对智能合约的国际法规。正如劳埃德（Lloyds）最近指出的那样，目前尚不清楚不同意自动触发不触发承保的保单持有人如何为自己辩护。[76]

数字化挑战

规

监管同时促进创新是监管者的首要任务。

监管框架将在将新技术整合到保险领域中扮演重要角色。在利用数字化潜力的过程中，保险公司可能会面临有关数据保护和隐私的监管挑战，提供不正确的建议并保留记录。算法中的错误或偏见可能会导致系统性风险或迅速做出不合适的保险决策，这也是监管审查的领域。同样，对于监管机构来说，可能很难理解为什么复杂而专有的算法决定拒绝承保或拒绝索赔，从而破坏了其履行监管和消费者保护任务的能力。

保险公司还可能面临国家特定的监管限制。

监管机构还对未经请求的数据使用提防。保险公司还面临国家特定的法规限制以及产品开发和修改的高水平实施工作。他们将必须构建一个健壮的数据治理系统，以赢得客户的信任并遵守法规。可能还存在其他法律和合规性挑战，例如将多个供应商整合到一个提议中。

75 *首先，JBA&FloodFlash 启动基于传感器的参数化洪水覆盖，* 阿耳 emi 弥斯，2019 年 6 月 27 日。
76 *触发创新，* 劳埃德（Lloyds），2019 年。

消费者对共享数据的意愿因国家/地区而异，并且在某些情况下可能会有抵触情绪。

数据所有权和共享意愿

随着数据的收集变得越来越容易，所有权将成为越来越重要的考虑因素。例如，无人机调查的财产图像的所有权可能属于客户，而不是保险人。消费者对共享数据的意愿因国家/地区而异，并且在某些情况下可能会有阻力。例如，一些为工人提供靴子，手套和背心以及可穿戴设备的雇主发现，有些雇员拒绝接受监视。[77] 最近的一项调查发现，与家庭相关数据相比，美国消费者更愿意共享与健康相关的数据。[78]

重点应放在预防损失上，而不是个性化保费。

另一项调查发现，即使消费者知道会带来更个性化的体验，他们也对共享数据持谨慎态度。[79]然而，埃森哲的一项调查发现，十分之八的用户会共享个人数据（例如，关于收入，位置和生活方式的数据） [80]这表明，如果将重点放在预防损失而不是个性化保费上，围绕数据共享的消息传递将更加有效。

资料可用性

最好问更少，更集中的问题。

无法轻松获得所需深度和详细信息的数据。保险公司将不得不在更多和相关数据之间取得平衡。如果不能完全理解背景，则很容易误解数据。例如，偶尔为父母购买香烟的非吸烟者可被识别为随意吸烟者，并且在购买健康保险时可能会面临更高的保险费率。会有更多数据有用还是令人困惑？在某些情况下，提出较少但更具针对性的问题可能会得出更准确的答案。

消费者对自动化保持警惕

但是有些保户可能对数字化不太满意。

一些消费者在自动化世界中可能不太舒服。例如，48%的被调查消费者表示他们担心填写保险表格时会犯错误，46%的人担心理赔支出可能无法通过机器准确计算出来。[81]政策持有人可能在数字化观点上存在分歧。通过向客户保证机器的准确性并开发检查点来帮助他们避免错误，赢得客户的信任至关重要。

77 *“令人兴奋的新技术简化了理赔管理流程”，风险与保险，2019 年 8 月 5 日。*
78 *美国消费者调查：互联设备保险路线图* Aite Group，2019 年 5 月 20 日。
79 *“研究表明，个性化的承诺对消费者共享数据的意愿影响不大。”， 市场营销潜水，2019 年 8 月 14 日。*
80 64%的消费者愿意共享数据以换取基于安全驾驶的调整后汽车保险费，而 52%的消费者愿意共享数据以换取与健康生活方式相关的人寿保险费。看到 *十分之六的消费者愿意与银行和保险公司共享重要的个人数据 埃森哲研究发现以较低的价格换取*埃森哲，2019 年 3 月 14 日。
81 *“索赔的未来：客户仍然希望有人在处理–但人数不多”，运营商管理，2019 年 3 月 24 日。*

市场营销，分销和服务

保险公司正在从以产品为中心的销售方法转变为与客户的更广泛需求紧密联系的方法，而更加注重人的体验。新一代系统将为客户带来前所未有的亲近度和影响力，而保险公司将能够优化跨各种客户接触点的互动。

保险公司可以使用新数据根据人类经验建立消费者旅程。

营销变得更加细化

从历史上看，保险营销一直在将潜在购买者聚集到可能具有共同需求并且对营销做出类似反应的群体中。典型的属性包括地理，人口统计学，心理特征（例如价值观，态度，生活方式）和行为方面（例如价格敏感性）。这种方法会导致细分受众群相对广泛，从而限制有效的定位。借助有关生活事件的新数字数据源，例如购买历史记录，旅行行为，客户服务记录，设备，可穿戴设备以及社交网络中的数据，保险公司可以利用高级分析技术对现有和潜在客户进行更精细的分类（请参见表 1）。[82, 83]

表格 1
营销和分销创新时间表的演变

营销与分销之旅	过去	当下	未来	关键推动者
客户体验	渠道分散，渠道有限	多通道，有些集成	无缝，连续	平台经济，可用见解
市场规模/情绪分析	耗时，身体	基于技术，仍然需要时间	巨大的效率和准确性	在线调查，数字行为
个性化	不可能，很贵	可能，范围有限	完全定制	缩短开发时间，获得数据见解
渠道演变	代理驱动，送货上门	直接（在线，联系中心，机器人），支持技术的座席	基于虚拟连接的生态系统	聊天机器人和机器学习
履行	精疲力尽	直接回家	基于需求的“及时”	

资料来源：瑞士再保险

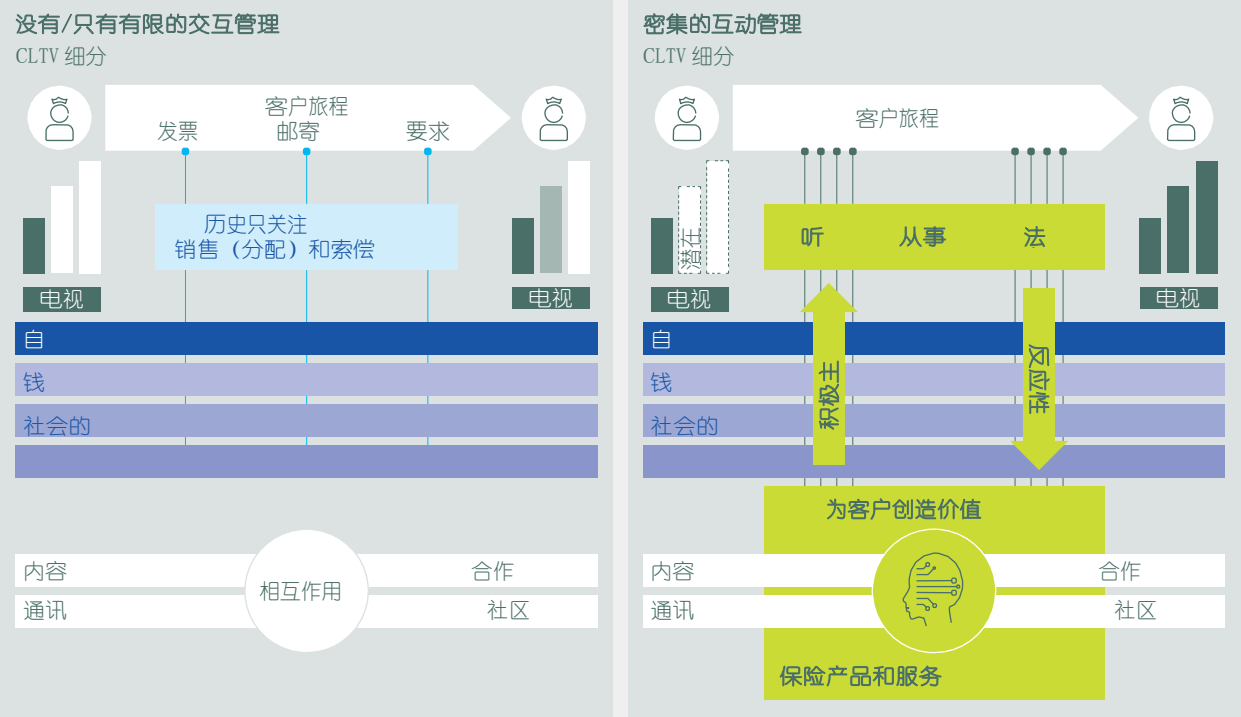
82 *sigma* 6/2015, *数字时代的人寿保险：未来的根本转型*，瑞士再保险，2015 年 12 月
83 同上

这可以提高客户忠诚度。

智慧互动：行销的未来

这种个性化可以改善忠诚度管理并影响客户生命周期价值（CLTV）。[84] 从历史上看，保险公司与客户互动的重点一直放在销售和理赔上。借助新的数据源和高级分析功能，保险公司可以在其生命周期内就广泛的相关问题与客户进行互动，开发可帮助他们主动，被动地倾听，参与和采取行动的系统（见图 17）。

图 17
示意图显示了智能交互如何提高忠诚度和客户权益



资料来源：瑞士再保险

与生活方式相关的互动将有助于大规模建立更深层次的一对一关系。

高质量的互动越多，忠诚的客户就会越多。为此，保险公司可以主动使用数字参与来减少保单持有人的流失。例如，最近一家主要的 P&C 运营商进行了为期三个月的试点，向过失的客户发送个性化的自动文本，并通过电话进行跟进，从而将主动式数字和人工互动提升到一个新的水平。不到 2%的客户选择退出，并且保留了大多数违约客户。人工工作更少：这种方法产生的结果使出站呼叫减少了 50%。[85] 保险公司可以将与保单持有人的互动范围扩大到更广阔的前景。例如，一些保险公司已将保险从其远程信息处理应用程序中分离出来。该应用程序可用于所有驾驶员，而不仅限于被保险人。[86]

84 客户生命周期价值或 CLTV 是归属于整个未来关系的净利润的度量。
85 *战略与行动。主动式数字参与：从反应式到主动式：范式转变 保险公司*，传闻系统，2019 年 8 月。
86 *本月保险创新：AIG 随时随地*，EFMA，2019 年 1 月 15 日。

分布：传统的接触点将适应

利用独特的时刻将是提高忠诚度和客户生命周期价值的关键。

通过数字化，保险公司将能够更好地确定人机交互在何处发挥重要作用。利用独特的时刻将是增加 CLTV 的关键。当前，数字交互主要是事务性的（售后交互侧重于计费和索赔处理），并且保险公司错过了满足所有客户需求的机会。保险公司需要通过提供统一的客户体验来理解移情在哪里以及如何成为品牌价值的重要组成部分。

自动化的数据捕获以及与客户关系管理（CRM）系统的同步提供了可行的见解。例如，当客户提交数字损失索赔通知时，代理商会收到警报，并可以将该事件作为在同一天致电的机会，以更好地了解其他生活事件（例如，途中有婴儿），如果合适，还可以上下文设置，交叉销售。[87]

中介人：他们的角色将改变

代理商将充当风险顾问，全面了解客户的生活事件。

随着客户对在线购买保险越来越满意，中介机构的作用将不断发展。代理将充当风险顾问，概述整个价值链中每个客户的情况。保险公司和代理商也将需要重新考虑传统的合作模式，包括如何补偿中介人。例如，在线获得的客户可能需要代理商的建议。通过消费者愿意支付的咨询费来奖励代理商提供这些服务的补偿模型，可以帮助缓解纯基于佣金的系统中可能发生的渠道冲突。[88]

在商业领域，中小型企业也越来越倾向于数字发行。

新的分销技术对批发商业保险市场的影响不及零售/个人服务。但是，有一些举措可以简化商业保险中价值链的各个部分。例如，伦敦劳埃德集团（Lloyd's of London）要求其集团在 2018 年底之前使用电子配售方式，应对其书面风险不低于 30%的风险。[89] 中小型企业（SME）的在线经纪人也开始受到关注。例如，Embroker 和 CoverHound 使用数据验证技术来获取可立即绑定的报价，从而使客户几乎可以无缝地在线完成该过程。[90] 这些平台提供了其他服务（例如，帮助中小型企业上载和比较政策，生成供应商证书和资产）跟踪），可以增强客户忠诚度。

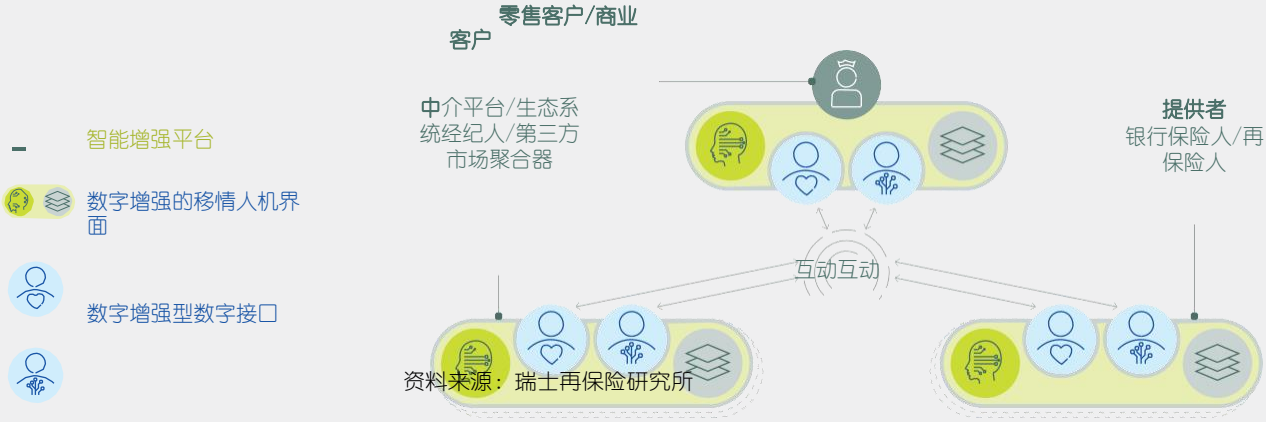
87 *［保险］下一代客户体验- Dreamforce 案例研究*，传闻系统，2018 年 10 月 16 日。
88 ***sigma*** 6/2015 op.cit.
89 “劳埃德发出电子安置指令”，*Lloyds.com*，2018 年 3 月 20 日。
90 看到 ro, CoverHound.

数字增强的渠道，将人与机器结合在一起，将变得更加普遍。

数位扩充频道不断增加

新一代的移情咨询工具将推动新的数字交互，而人工智能将增强这种工具（参见图 18）。代理商和经纪人将利用这些信息来完善他们的沟通，以适应客户的情感，情境和个人情况。功能在于结合功能接口和移情接口。功能界面执行分析并提供情报，例如下一个最佳操作。代理商/经纪人提供人为或共情的界面。

图 18
数据和 AI 驱动的增强顾问



资料来源：瑞士再保险研究所

大型科技公司，中介机构和保险公司将投资于不同的互动渠道。

我们相信，结合使用这两种功能的数字顾问将在未来以有针对性的方式推动数字互动。产生这种情报将成为一项核心能力，而不仅限于保险公司。根据提供者是谁，可能会有三种类型或级别的数字交互渠道。它们可以共存，尽管消费者认为最值得信赖和公正的人可能会拥有独特的竞争优势。

- technology 由技术公司提供的“直接”客户顾问（与保险公司无关）。例如，这些可以是当今 Siri / Alexa / Google 双工助手的增强版本。
- “中介顾问”，向中介提供更好的见解，从而使后台职责最小化，并且代理可以专注于人际关系和同理心，并获得更好的风险见解和数据。
- “产品顾问”，完全由保险公司所有。例如，GEICO 的移动虚拟助手 Kate，它可以直观地指导客户获取有关其政策的相关信息，并帮助完成自助服务。

客户可以使用所有三个设置。例如，对于 L&H 保险，他们可以求助于中介机构，直接向保险公司求购家庭保险，而对于出行和旅行保险，则可以使用增强版的客户顾问，例如 Google Assistant。

中间人将继续发挥重要作用，尽管在某些情况下人与人之间的互动可能不再是标准流程的一部分。人类参与可以带来附加值的地方是上下文“共情互动”的重点。在新的竞争格局中，保险公司将需要使用新的忠诚度和互动系统，以正确的方式平衡这些客户互动。

服务：忠诚度和新的风险管理需求

附加的数字工具和增值服务将帮助经纪商向客户推销/分销。

服务就是通过风险预防和增值服务（VAS）与客户建立更深的 1-2-1 关系。[91] 这在可以利用专业知识的商业领域尤其重要。价值链中的任何一方拥有专业知识并提供强大的参与度将控制服务。

保险公司在很大范围内可以为代理商和经纪人提供数字工具和增值服务。JD Power 测量了业务关系之间的满意度得分，发现保险代理人目前对他们从私人保险公司和商业保险公司获得的服务的满意度较低。[92] 数字化服务参与对保险公司的影响有以下几点：

traditional 传统保险的界限正在变得模糊，分销正朝着侧重于端到端购买体验的综合生态系统发展。埃森哲（Accenture）的一项调查发现，五分之三的保险公司（59%）正在与非传统合作伙伴建立关系，以新的方式吸引客户并创造新的价值 [93]。这将对价值链的各个方面产生影响。为了充分实现这些合作伙伴关系的好处，保险公司将需要升级其预测分析功能，从各种接触点获取与风险相关的数据并提供量身定制的内容。

客户希望跨多个渠道和接触点获得积极的体验。Gartner 认为，在未来五年中，事件触发和实时营销将对整个行业产生最大的影响。[94] 然而，忠诚度很难获得。与多渠道客户相比，纯数字客户仍然给他们的保险公司较低的忠诚度分数。[95] 客户对数字渠道的期望与保险公司提供的服务之间存在不一致。例如，某些保险公司无法将某些服务组件（例如其“联系我们”页面）从其网站复制到移动网站。[96]

personal 在个人和商业领域，向平台游戏和生态系统的转变都是不可避免的。电子商务公司，零售商，汽车 OEM 和其他非传统参与者正在开发，拥有并为客户提供新颖独特的产品主张。他们基于即插即用原则构建平台，以允许第三方连接。保险公司需要更加意识到价值链中的不同元素拥有不同的客户接触点。

91 *Srikanth Madani，《保险创新方向的假说》，圣加仑风险与金融，2019 年。*
92 “尽管代理商在推动业务方面发挥着至关重要的作用，但保险公司仍缺乏独立代理商的能力，*JD Power 的发现*”，*prnewswire.com，2019 年 1 月 31 日。*
93 *埃森哲，《 2019 年保险技术愿景》*埃森哲，2019 年 4 月 10 日。
94 *Gartner 指出了四种新兴趋势，这些趋势将改变营销人员如何运行其技术 生态系统，*Gartner，2019 年 8 月 29 日。
95 贝恩公司，2018 年 10 月 10 日。同上。cit.
96 *Gartner 表示，尽管客户的意愿日益增强，但美国保险品牌在数字化方面的表现不佳 提供数据，*Gartner，2019 年 7 月 10 日。

产品开发与承保

从自行车到教练，客户喜欢量身定制的产品，而不是现成的产品。在保险业中同样如此。随着时间的流逝，大数据和复杂的模型将使风险定价的层次越来越细。新风险的出现将创造新的承保和投资组合风险管理技术。

数字化产品开发

数字化将使与客户的直接接触点和实时需求评估成为可能。

实时需求评估

越来越多的数字化将提供直接与客户联系并实时评估产品需求的机会，而不仅仅是依靠渠道合作伙伴（参见表 2）。例如，应用内调查和跟踪搜索行为将提供有关未满足的客户需求的线索。基于细化的客户数据，保险公司可以更精确地细分客户并开发量身定制的产品。而且，产品搜索的时间与个人数据相关时，可以提供需求产品的环境。这种持续不断的反馈将有助于保险公司开发新产品，同时也可以改进/调整现有产品。[97]

表 2
数字化对产品开发历程的影响

产品开发旅程	过去	当下	未来	关键推动者
需求评估	耗时的，取决于渠道伙伴	效率更高，基于有限的客户数据合作采集	实时，基于改变客户的生活阶段	在线调查，数字化行为追踪
覆盖设计	固定覆盖时间更长	部分模块化更短	完全模块化，覆盖范围实时覆盖持续时间	通过传感器，5G，LPWAN[95]和卫星实现超连接
价钱	固定定价风险类别	短期定价基于有限的行为数据	基于动态定价实时行为数据	
合作策略	主要经销合伙制	扩展的伙伴关系跨行业链驱动的跨保险价值的生态系统伙伴关系	价值链	API[96]，跨行业生态系统
监管方式	有限实验	沙盒	批准范围广	沙箱和
客户的反馈意见	几乎不存在	基于有限的反馈	对索赔的持续反馈多接触点体验	端到端数字交付产品

资料来源：瑞士再保险

97 K. Cool，C。Angoulvant 等人，“中安的微型溢价模式：保险业的未来？”，*knowlege.insead.edu*，2018 年 5 月 18 日。
98 低功耗广域网，一种覆盖广域的低带宽无线技术。
99 一种接口或通信协议，允许两个软件程序相互通信。

数据驱动的详细见解，以促进新的风险覆盖

数字化可以实现覆盖范围的自定义，同时保留基本产品的结构。

当前，数字化推动了产品的适度覆盖定制。这种渐进式的创新保留了基本的产品结构，同时使用较短的时间范围来为短时的封面和附加产品定价，以提供覆盖面。这些解决方案是贴有白色标签或由保险公司直接书写的。[100] 大多数承保期限较短。产品可能会使用传感器来跟踪资产使用情况或个人动向以激活保险范围或提供较小的保费积分，但是该信息并未广泛用于实时承保和定价。

实时风险数据将促进更具创新性的保险解决方案。

在共享经济中，模块化和实时覆盖范围调整将使新产品能够适应经常变化的风险状况。[101] 模块化意味着对覆盖范围和服务进行去耦或重新耦合，以适应客户不断变化的需求。[102] 个人风险敞口将更容易跟踪和建模，从而使保险公司可以更放心地将现有整体产品中的承保范围分离。商业风险更为复杂，并且不会经常变化。数字化可帮助跨产品重新进行覆盖耦合，以减少保护差距并提高价格效率。在这种动态环境下，产品生命周期将缩短，上市速度至关重要。[103]

更好的数据质量有助于构建新的风险指数并创造新的市场。

通过数字化实现的细粒度数据收集和分析，正在出现一些新风险池的创新产品。例如，我们看到了针对个人网络，使用加密货币交换或物联网基础设施风险的首批解决方案。[104] 更好的数据质量还有助于构建新的风险指数和参数产品，例如用于保护免受传染病经济影响的覆盖物爆发。这些工具使用数字来源的病原体情感指数来衡量公众的恐惧和行为变化，以衡量流行病的成本。[105] 未来，我们认为算法风险产品将成为主流，资产和流程将变得更加自治和智能。

100 太妃糖保险，特罗夫 和元件 是代理机构通过在线门户网站提供即用即付保险的示例。Metromile 和柠檬汽水 是使用基于用途的产品的获得许可的保险公司。

101 传统资产保险要求具有明确的商业或个人可保利益。但是，随着共享经济的允许，个人可以通过在线平台将个人资产投入商业用途，这种分类变得模糊。

102 请*参阅移动生态系统，其努力为客户提供无缝接口。瑞士再保险，2018 年。*

103 目前，新的寿险和年金产品的平均上市速度为八个月，而修改则为四个月。对于财产保险公司，新产品为七个月，修改为三个月。请参阅人寿/年金保险公司的上市速度，诺瓦卡，2019 年 3 月，以及财产/人寿保险公司的上市速度，诺瓦卡，2019 年 3 月。

104 Bitflyer 和三井住友 正在为加密货币用户出售保险，而慕尼黑再和 中继器 已经开发了定制的保险产品以促进物联网基础设施投资。

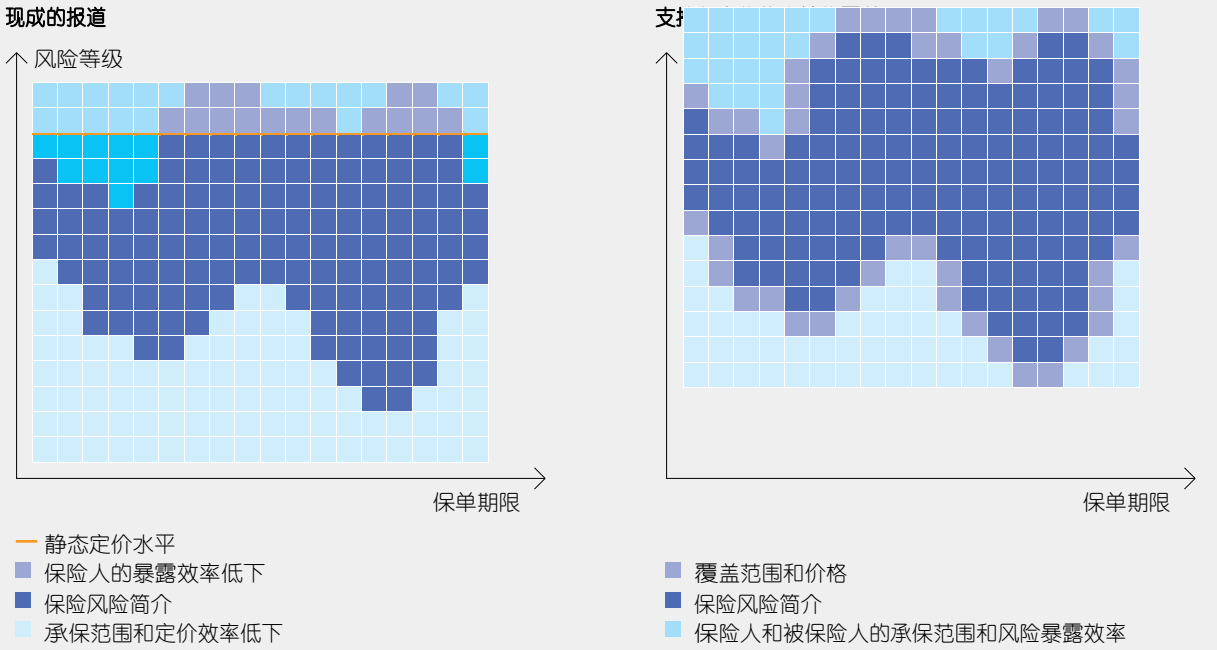
105 安德鲁·W·辛格（Andrew W. Singer），“参数保险的发展”，*rmmagazine.com*，2019 年 4 月 1 日。

基于细粒度数据的定价将产生更高的效率并影响消费者的行为。

动态风险定价以推动行为改变

保险公司将能够细分风险池，从而准确反映保险池中每个单元的风险。例如，西班牙的苏黎世保险与 Klinc 合作提供可以打开和关闭的保险。这是针对 2000 种产品目录中的个人设备和其他项目的，并且计划扩展到诸如汽车和家庭之类的类别，所有这些都可以通过细化的行为数据和高级建模来实现。[106, 107] 这种定价可能会动态变化 [108] 展望未来，跨行业平台和无缝保险便携性可以融合通用保险政策下被保险人的所有风险，风险和承保范围。该保险单将根据被保险人进行定制，并将根据被保险人风险状况的变化实时调整承保范围（见图 19）。

图 19
技术支持的保险产品和服务机会

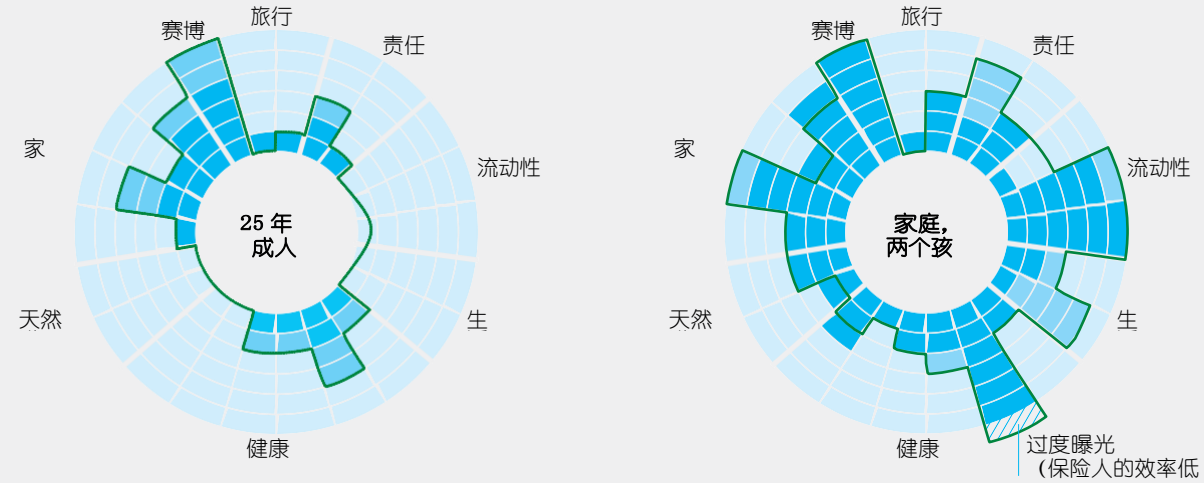


106 *苏黎世的创新工作获得了全球创新金奖；Klinc 荣获 Z 产品与服务大奖乌里希*，2019 年 6 月 25 日。

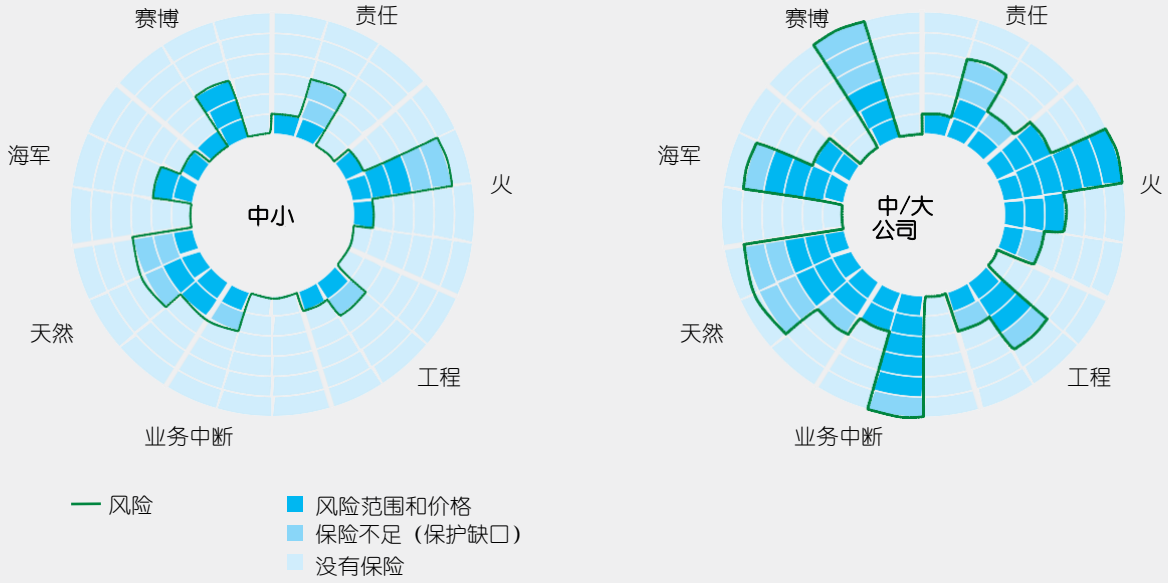
107 在缺乏详细数据的情况下，保险公司使用诸如驾驶员年龄，汽车类型或性别之类的代理来评估驾驶行为。

108 诸如“按需付费”（健康保险）或“按需付费”（汽车保险）之类的产品不依赖于动态定价，而是基于有限行为数据的短期定价，这是静态定价的一种较好形式。

零售业务模块化的全球保险范围



商业保险中的模块化和全球保险范围



注意：圆图中的绿色（风险暴露）线表示被保险人的动态风险状况，通过处理颗粒
保险数据。同一张图表中的分段和块表示在不同风险区域（例如，网络，火灾等）下的各种风险可以覆盖的模块化程度。
资料来源：瑞士再保险研究所

保险公司可能需要专注于预防事故和改善生活质量。

通过预防和增值服务扩展保险范围拥有强大的分销网络，品牌和适应客户需求的能力（例如，简化任务，提供减轻痛苦/提高收益的结果）的保险公司可以基于信任和增值来建立新的关系。他们将重塑自己，从风险保护到增值和预防性服务提供商。这将有助于应对由于技术支持的各种安全功能而导致的损失发生率降低所导致的任何保费下降。在增值服务建立忠诚度的同时，预防可能包含未来的主张。随着保险公司利用跨行业生态系统中的网络效应，这些服务（参见表 3）将变得更加复杂，并且还将通过增加接触点来提高客户粘性。[109]

作为整体保险套餐的一部分，可以提供广泛的服务。

在商业领域，保险公司可以与技术提供商合作，监视工业资产，以提高效率，安全性和预警。例如，一家保险公司提供了一个免费的在线工具，可帮助中小型企业评估网络攻击的风险并更加主动地进行安全性检查。[110] 在个人方面，保险公司可以启用用于应对或减轻发病率的技术。例如在意大利，Axa 已建立了癌症分析服务的原型，该服务可让患有晚期和/或转移性肿瘤的患者获得个性化的癌症护理。[111] 残疾帮助他们适应新的生活方式。[112]

表 3
增值和预防服务的示例

服务类型	汽车	属性	生活	健康
预防服务	安全驾驶警报 维修奖励 防盗和故障警报 地理围栏（例如，如果被赶出保险柜邻里）	远程监控和警报 in 洪水监测家庭地下室 自动关机火灾中的小玩意	在线诊断 帮助寻找医生 排程约会	医疗咨询 筛选和辅导 行为的评估
增值服务	协助购买汽车 礼宾服务 vehicle 车辆行驶时发出移动，拖曳或撞击停放时	财产安全忠告 设施维护 紧急维修服务	饮食与健身优惠券 financial 财务退休规划 医疗服务	电子病历 健身俱乐部会员和打折

资料来源：瑞士再保险研究所汇编的增值和预防服务

109 *数字生态系统：扩展保险业价值创造的界限，瑞士再保险公司，2019 年。*
110 “网络保险”上 *armourinsurance.ca*
111 *Efma 和埃森哲（Acfence）于 2019 年 6 月 25 日在埃森哲（Accenture）揭晓 2019 年保险创新大奖。*
112 *紫色生活计划发现，2019.*

数字化与承保

数字化将使承保业务更具前瞻性。

外部和内部数据的数字化将改善风险选择和定价，而自动化将简化手动提交，分类和绑定（请参见表 4）。总体而言，这些事态发展应降低承销成本，减少损失比率并为承销商腾出时间从事较软的业务（即谈判和建立关系）。此外，开发数字化风险信息的存储库将比基于有限索赔经验数据的决策提供更有效的承保。例如，Helvetia Insurance 使物流公司能够在不到两分钟的时间内通过一个简单的在线应用程序为其客户购买运输保险。[113]

表 4
数字化对承保价值链的影响

价值链	过去	当下	未来	关键推动者
意见书	冗长的提案表格 和人类的互动。 没有数据收集 提交后分析	提案自动填充 通过第三方数据。 聊天机器人互动但 有限的数据收集	欺诈识别， 行为分析 发现不诚实 披露。完成 数据采集	高级文字和 语音分析（AI / 毫升） information 高效的信息 储存系统
分流	因效率低下而造成的延误 工作流程和时间- 做出决定 转介	更好的市场报价 某些 LOB 上的速度 自动引荐给 适当的权限	投稿排名 基于转化 概率与自动 容量建议 管理	智能业务 工作流程（AI / NLP） 更好的可读性 数字化信息 (OCR)
风险评估	手动，费时 并限于 承保	第三方数据的使用 对于外部风险特征， 和自动报告 解释	演变成风险 有远见的活动 频繁的接触点 和实时传感器数据	of 资产和资产的数字化 生物学数据 文字和图像分析 传感器处理 数据
覆盖范围和价格	覆盖范围 严格根据可保性，同 时基于静态风险矩阵进 行定价	柔性盖和 某些 LOB 的定价，取决 于资产使用情况和个人 变动的数据 由于数字化提交数据	实时覆盖和 土耳其 基于端到端数字化提交 和风险评估数据的即时 绑定	实时风险建模 容量共享（P2P，数字风 险联盟） sensors 连接的传感器
捆绑	绑定延迟，原因是 多个系统中基于纸 张的信息的数据输 入	在装订过程中流动的 增加，从而减少了装 订时间和错误		as 与提交和分类相 同

资料来源：瑞士再保险

随着更精细的客户数据的可用性，提交级别的准确性将大大提高。

提交分类和路由以提高自动化效率，保险公司将利用地理、个人和资产信息的日益数字化来自动填写建议，提供风险评分，甚至确定更诚实的经纪人。[114] 已使用密码和车牌数字可以显示特定地点的危险和车辆详细信息，而与市政数据相关的商业登记号用于为商业客户提供入住率和以前的损失记录。例如，约有 85%的提交给 Chubb 的业务

113 *Helvetia 将物流和货运公司转变为保险专业人士，他* vet，2019 年 10 月 7 日。

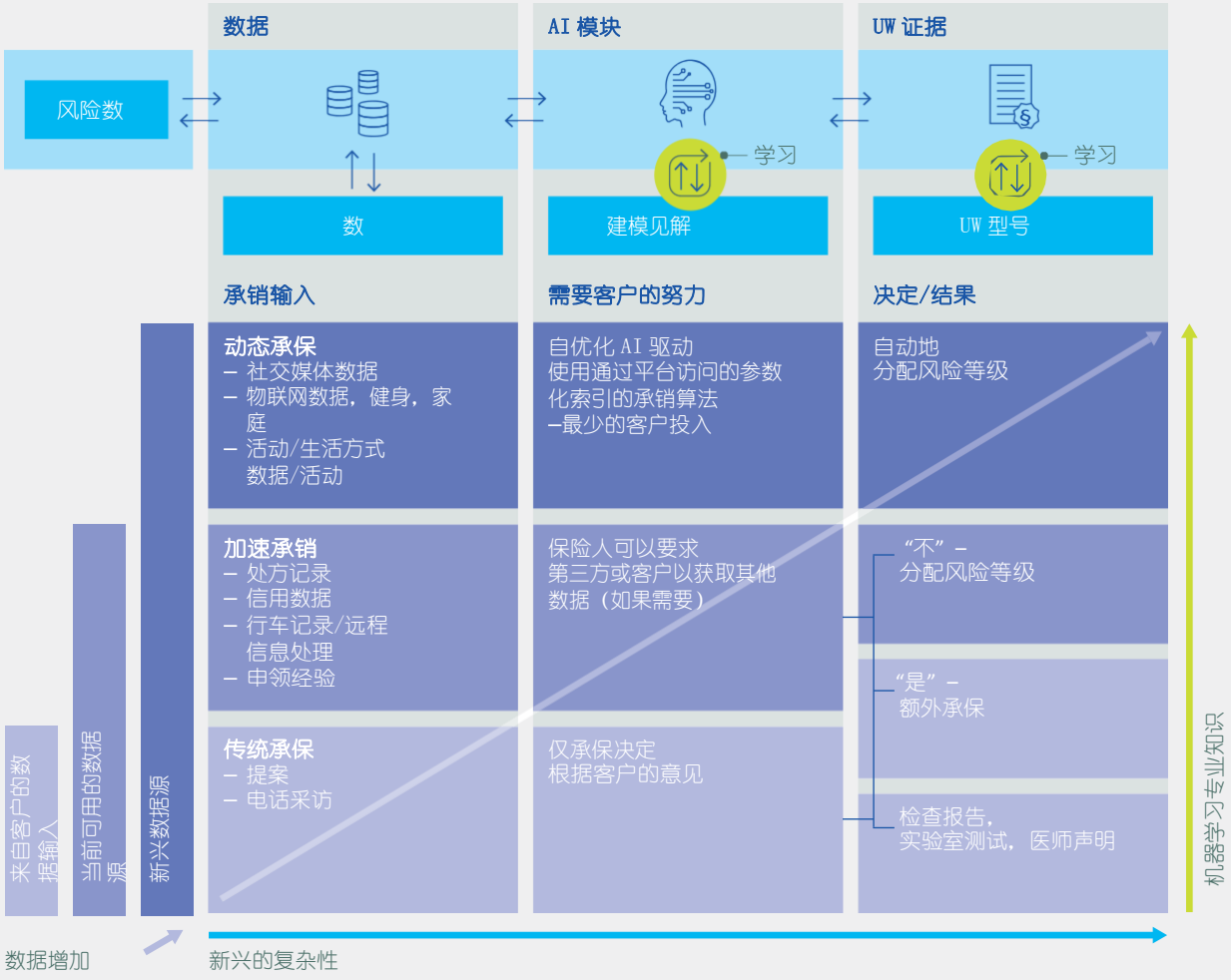
114 伯克希尔·哈斯韦卫队保险公司现在可以根据在线和离线数据获取所需的信息，从而减少了从提交到报价的时间。请参阅“伯克希尔·哈撒韦 GUARD 保险公司与普朗克合作为他们的商业业务创建完整的数字承保”，*prnewswire.com*，2019 年 3 月 7 日。

中小企业的所有者政策现在可以直通，而 Chubb 则无需任何人工干预。[115] 将来，用于分类和路由的智能和自动化工作流将比当前的业务规则更加有效。

数字化将降低保险成本，并将风险评估转变为预警工具。

风险评估和承保更具成本效益，更引人入胜数字化风险信息（例如生物标志物，活动数据，建筑物占地面积，占用率，船舶/车辆数据）的可用性将创建风险概况，而无需进行物理风险检查或医疗承保要求（见图 20） ）。这些数据集对于地理位置分散的资产和个人特别有用。
更复杂的建议可能仍需要传统的风险评估，但是智能的工作流程可以自动将任务分配给合适的风险工程师/医生，而自然语言处理可以使承销商更快地解释结果。

图 20
承保期限不同



资料来源：瑞士再保险

115 安德鲁·辛普森（Andrew G. Simpson），“ InsurTechs 注意：Chubb 的数字市场每天为 1,000 名代理商服务”，
insurancejournal.com，2019 年 2 月 13 日。

动态承保可以为被保险人和保险人提供共同的利益。

标准和加速承保方法的速度有所不同，但两者都是静态的。他们在承保时评估风险，但不追踪未来的行为，无论是正面的还是负面的。这导致保单持有人和保险人的价格低效。在生命和健康方面，电子健康记录（EHR）以及健身和社交媒体数据的更高可用性和更高质量可以实现动态承保，并提供有关健康状况的预测见解。有了这些信息，保险公司可以评估风险因素（即吸烟者状况，BMI，血糖，血压，胆固醇）随时间的变化，并预测索赔的可能性。

外部数据有助于针对中小企业风险（甚至针对小众产品）进行数字风险评估。

中小企业和中型企业的业务活动多种多样，风险敞口也很多，有时规模太小，不足以证明保险公司进行完整的风险评估是合理的。因此，保险公司利用第三方数据集来自动填写建议表并提供风险评分。例如，与小型企业有关的在线评论可以用作其操作风险级别的代理。一些保险公司使用社交媒体来跟踪 SME 工资单，办公场所和收入的变化以指示增长或裁员，从而改善客户体验，从而使经纪人可以细化目标策略。中小企业通过跟踪实时财务数据。在网络中，新工具可以提取和分析数据，以在不到两分钟的时间内为中小企业生成网络风险评分。[117]

针对大型企业风险的数字承保尚不先进。

大型公司风险需要定制的解决方案，而有关此类风险的关键承保信息尚未充分数字化。这样，承保方法更多地基于案例。地理空间信息的数字化在某种程度上帮助了大型企业承保。例如，保险技术公司（InsurTechs）为保险公司提供财产风险工程解决方案，特别是评估自然灾害。[118] 在另一种情况下，货物传感器数据可用于提供增强的海洋覆盖率。[119] 允许风险工程师进行远程风险检查 [120] 只有将来自工业控制系统和设施监控系统的实时数据与承保系统集成在一起，才能实现动态定价中数字化的全部价值。

116 “保险业从静态数据转变为实时数据”，*digitalfineprint.com*，2019 年 7 月 31 日。
117 Cyence for Small Business，*guidewire.com*.
118 *保险科技的影响 25*，Oxbow Partners，2018 年。
119 Smart Cargo + Cyber 保险，Covus 保险，请参阅 *info.corvusinsurance.com/*. 120“虚拟的让我看”*virtualitechnologies.com*

基于对风险数据的更好评估，价格和承保范围已实现自动化。

定价和承保范围确定会加快，变得更加基于风险提交和风险评估的自动化可能会触发更快的承保范围确定和更好的定价。自动价格和承保范围确定对于个人（L&H）和零售（P&C）业务更为普遍。几个例子开始出现。平安称，在中国，2018 年收到的近 2000 万份保险申请中，有 96%由 AI 自动承保. .由于承保的复杂性和价格敏感性，中端市场和商业保险部门仍需要大量的人工工作。

当相似程序的成本差异很大时，这是很有价值的。

在公司健康保险中，自动定价和承保范围确定正在改善。对于类似的手术，该部门在高昂的费用和治疗费用的巨大差异中苦苦挣扎。通过使用大数据和现代技术堆栈，UnitedHealthcare 和 Bind 按需健康保险初创企业正在为大雇主设计更好的健康保险计划。为了降低成本并更好地将风险与员工相匹配，他们确定了约 45 种补全可选程序，这些程序具有最广泛的成本，待遇和效率。成员只有在需要时才可以选择这些选项。客户每月支付的基本保险费可能比其雇主提供的其他选择低 40%[122]。

承保欺诈在数字世界中是一种风险，需要近乎实时地做出决策。

欺诈检测和管理道德风险将变得更加关键在数字世界中，需要以近乎实时的方式做出有关大量保险申请的承保决策。如果保险公司不小心过滤出欺诈性申请，他们可能会建立错误的客户组合。一些公司正在成功使用新的数据源来防止高风险状况进入其投资组合。例如，Achmea 计划的在线保险公司 InShared 已完全自动化其风险评估，并使用个人行为，支付风险和索赔风险等多个指标来确定购买时的风险。[123]

保险公司将寻求创新技术来帮助识别高风险案例。

随着数字保险的普及，保险公司将寻求新的方法来帮助识别高风险案件。大约五分之一的人承认申请保险索赔。[124] 为了解决这一问题，保险公司正在尝试使用新的数字工具来减少承保阶段的欺诈行为（例如，通过利用利用机器学习和计算机视觉的面部生物识别工具）技术）。在另一个示例中，使用第三方数据保险公司可以在没有医学证据的情况下确定客户是否吸烟，以便在某些情况下避免进行昂贵的医学检查。

如果被保险人隐瞒其保险人的新信息，则逆向选择可能会增加。

随着数字数据的传播，保险公司也越来越容易受到反选择（逆向选择）风险的影响，因为消费者使用不同的健康应用，对消费者的直接价格便宜的基因测试（DTC）和测试来建立对自身健康的更多了解市场上可用的设备。这些进步带来了同等的希望和风险，包括过度诊断和随后的不必要治疗。保险公司面临的主要挑战是在承保过程中获取充足且与风险相关的信息，因为现行法规主要是在 DTC 基因测试广泛采用之前制定的。[125]

121 *截至 2018 年 12 月 31 日止年度的经审核业绩公告*，平安，2018。
122 苏珊·莫尔斯（Susan Morse），“保险科技企业家将主持健康 2.0 版”，*healthcarefinancenews.com*，2019 年 9 月 12 日。
123 *保险公司如何控制承保风险*，celent.com，2016 年。
124 躺在保险申请上，*www.finder.com*，2018 年 10 月。125 SONAR：新的风险见解，瑞士再保险研究所，2019 年 5 月

基于不断反馈的流程将为新产品提供更好的见解。

对承保人和保险人的承保影响

产品开发和承保将日益相互作用，并依赖于面向客户的功能。例如，营销模型将整合从最初的承保经验，客户反馈和其他外部数据中获得的数据，以根据特定的客户需求和行为，在适当的时间提供有针对性和预先批准的保险产品。报价将侧重于增加现有的保险以满足需求，同时交叉销售与新风险相匹配的新产品，无论风险大小如何，从而提高参与度。这可能会对新产品开发产生直接影响，对被保险人和保险人产生影响。

- 被保险人：除了针对大型企业风险的配售谈判涉及承销商拜访客户并向客户解释技术方面外，承保从未真正面向客户。我们预计产品的模块化和动态的价格调整将为零售客户带来对承保和风险评估的更高理解。例如，生命或 SME 风险评分应用程序将使不透明且繁琐的承销流程更加对消费者友好和透明。通过增值或预防性服务与主动风险管理捆绑在一起的承保将改变保险公司与客户之间的关系，从风险转移到风险合伙。

- 保险公司：保险公司可以从动态，更准确的风险定价中受益，但他们将需要升级其系统，以处理每天来自传感器的 terrabytes 数据。许多保险公司仍在解决遗留系统的挑战。[126] 此外，保险公司将需要对产品开发，测试和实验的数字反馈做出更多响应。数字世界提供了即时的，有时是无情的反馈。例如，一家按需数字保险公司发现转换量大幅度下降，并发现这是由一小部分客户要求的处理流程中的微小变化引起的。[127]

126 K. Harris-Ferrante，2019 年 CIO 议程：保险业洞察力”，Gartner，2018 年 10 月 15 日。
127 A Khusid，“我们如何建立有效的客户反馈环”，*medium.com*，2018 年 1 月 15 日。

索赔管理

保险公司正在使用高级分析和机器学习来创建预警系统，并收集预防事故的实用见解，并简化和加速理赔流程。示例包括使用 AI 检测和验证事故热点，估算维修成本以及识别潜在欺诈。从历史上讲，索赔处理一直是表格填写工作。数字化将有助于改善客户体验和后台流程的效率。

模块化方法是端到端索赔数字化的关键。

数字化可以提高信任度方面的索赔体验，降低客户体验中的摩擦，并提高后台操作的复杂性。在一项调查中，只有 57%的美国在线成年人表示相信他们的保险公司会在发生索赔时公平对待他们。[128] 模块化方法将实现端到端数字化和正在进行的索赔管理流程（请参阅表 5）。例如，在 2018 年，美国航空航天局成立了一支由 21 名成员组成的创新团队，以对索赔业务的组成部分进行数字化处理，并将整个索赔周期缩短为几天甚至在某些情况下甚至为数小时。[129]

表 5
宣称创新时间表

索赔旅程	过去	当下	未来	关键推动者
酚 （损失第一通知）	复杂形式 需要解释	客户使用 电话，帖子，在线 /移动应用	自动：物联网， 卫星，气象站等	卫星图像 气象站，物联网等
索偿管理员	由保险公司员工手动进行	保险公司的数据输入	数字化扩充人员 支持复杂 情况人工智能建议	互联系统，智能算法
数据收集/ 欺诈识别	基本欺诈 分析	组合手册 和模型来识别 析	自动化使用 大数据欺诈之类的分 和 AI	计算能力， 访问各种数据源
索赔估算	手动索赔裁 决	混合人工检查自动索赔或高级裁决技术		计算能力更好的算法
沉降	通过银行报销 检查/草稿	直接向供应商（车库， 医院）和报销	即时付款， 自动验证，选项（例 如，更换，二手）	链接支付系统， 智能算法

资料来源：瑞士再保险

128 *Forrester Analytics ConsumerTechnographics®北美金融服务调查*，Forrester，2017 年第 4 季度（美国）。
129 *美国航空内部索赔创新团队内部*，DIG IN，2018 年 8 月 15 日。

索赔管理的端到端数字化

防止数字丢失

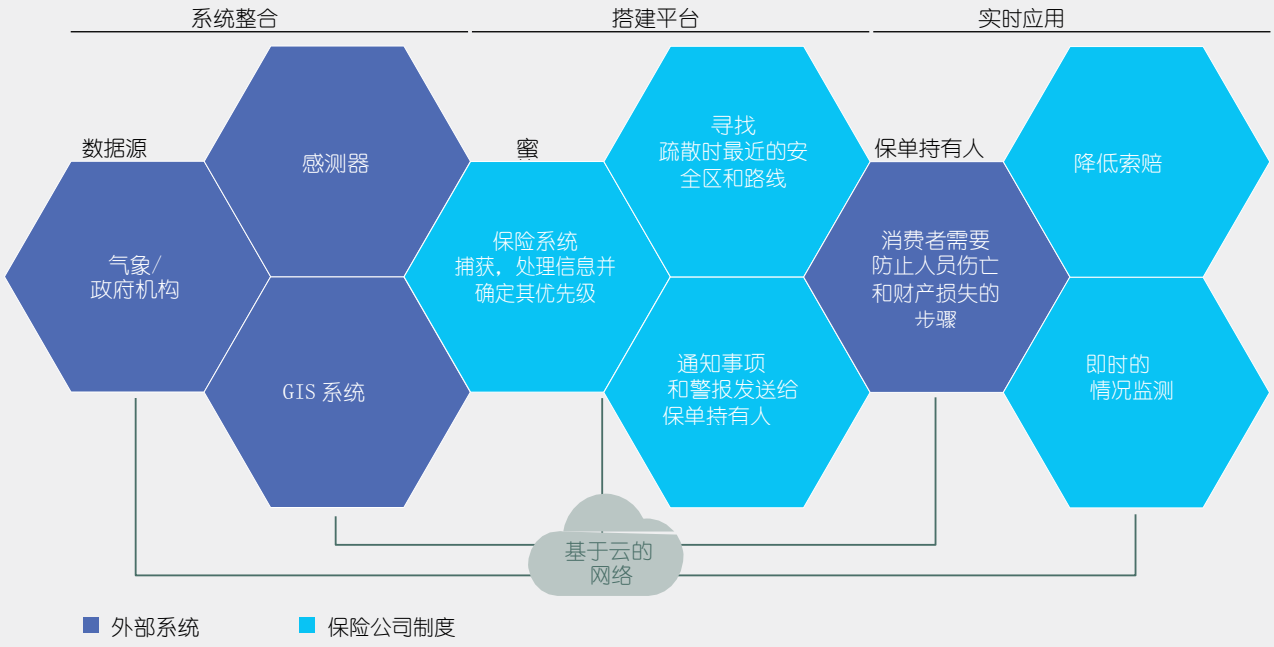
预防损失是保险价值链中重要但被低估的方面。

预防损失是保险价值链中一个重要但被低估的方面，部分原因是缺乏研究和了解，以及其资本密集性。投资于防损技术需要大量投资，而对减少索赔的影响可能很小甚至没有。

快速发展的互联网和智能手机的普及使预防损失的措施更加可行。

在各行各业中，从财务和技术角度来提醒保单持有人有关生命和/或财产损失的潜在威胁已变得越来越可行。例如，在收到气象部门或传感器有关灾难的通知时，保险公司可以将推送安全警告通知发送到客户的智能手机。这将有助于被保险人采取预防措施以减轻损害。图 21 说明了保险公司可以在其中使用外部和内部系统向被保险人警告潜在威胁的地方。

图 21
自然灾害事件的潜在数字预防过程插图



资料来源：瑞士再保险

数字第一损失通知

新见解通过 Digital FNOL 实现了自动化风险管理流程。

有了物联网传感器，高速互联网和无人驾驶飞机和卫星图像等广泛的自动数据捕获技术，首次丢失通知（FNOL）流程有了重大创新。这些数据可以与许多受众共享。例如，CSAA 保险公司与 Owlcam 合作发布了视频丢失第一通知（vFNOL），以在汽车撞车或闯入时将视频发送到驾驶员的手机。驾驶员可以将其与警察共享。[130]

130 *CSAA 保险集团与 Owlcam 合作，通过以下方式为客户加速 InsuranceClaims 索赔流程 利用视频技术* CSAA 保险集团，2019 年 6 月 5 日。

保险公司甚至可以在索赔报告之前就与保单持有人建立联系。

保险公司现在可以主动与客户建立联系，甚至可以在报告索赔之前提供帮助。PZU 是中欧和东欧最大的保险公司，已经启动了呼叫前服务，运营协调员会主动扫描数字和模拟信息，以查找网络，电子邮件，证人，电视和广播的损失事件的新闻。如果他们确定可能受到损失事件影响的客户，则他们会验证这些客户的保险范围，并提供其保单所涵盖的协助服务。客户可以在第一次联系期间或以后的方便日期登记索赔。[131]

人工智能应用程序可以加速客户进入索赔流程的下一阶段。

索赔管理

在索赔旅程的此阶段，将根据 FNOL 中收到的信息来分析案件（例如，检查承保范围详细信息，筛选欺诈性索赔）。借助 AI 协助，数字评估可以自动验证承保范围，免赔额，共同付款和过往索赔等承保范围的详细信息。减少人工接触点可以大大加快该过程，还可以降低与人工检查相关的成本。例如，在总损失的汽车索赔中，有 95%的农民保险仅使用照片和视频估算技术来裁定索赔。它还旨在将该功能扩展到房地产。[132]

先进的分析可以改善欺诈检测的能力……

欺诈识别

保险欺诈每年造成数十亿美元的损失。传统的欺诈检测统计模型具有缺点，尤其是分析数据的采样方法可能导致未检测到的欺诈。同样，这些方法依赖于经验：当发生新型欺诈时，保险公司就容易受到攻击。借助大数据和 AI，新工具可以从提出索赔之日起合并数千个变量，并识别与索赔有关的数据与更广泛的上下文之间的不连贯性。许多保险公司使用社交媒体分析来检测欺诈性个人索赔。例如，Allstate 正在利用在线信息来更快地识别欺诈行为（例如索赔人称他们因受伤而无法工作，但却从事诸如骑马等艰苦的活动）。当较小的诊所提出大量索赔时。尽管个别保险公司可能缺乏足够的数据来检测大规模欺诈，但是执法机构在具有分析知识的运营商之间进行协调以发现模式（例如，搜索来自同一方的可比账单）。[134]

…并帮助自动进行损失评估。

数字损失评估，索赔估算和解决

通过提供对计算的全面概述，数字化可以提高与客户打交道的透明度，这也可以避免诉讼和重新计算成本。此外，理赔评估的自动化可以帮助降低管理成本，使保险更加可负担。在 2018 年的加州野火中，美国宇航局使用无人机的图像在同一天解决了许多家庭保险索赔。以前，可能需要数周甚至数月的时间才能安全地动员一支团队检查并判定火灾造成的财产损失。[135] 其他有趣的实验正在兴起。例如，安联（Allianz）在亚马逊进行了一项试点，以使索赔处理人员能够在客户提出索赔的当天通过根据实时亚马逊价格评估内容损失来提出报价。[136]

131 *PZU 如何成功建立创新文化*，EFMA，2019 年 2 月 5 日。
132 “保险公司如何通过应用程序，照片，视频，电子支付等方式将索赔数字化”，*insurancejournal.com，2019 年 6 月 11 日。*
133 “Allstate 通过创新数据公司更快地发现欺诈行为”，prnewswire.com，2017 年 11 月 28 日。134 sigma 4/2019-高级分析：解锁财产和财产险的新领域，瑞士再保险研究所，2019 年 8 月。
135 *美国航空内部索赔创新团队内部*，DIG IN，2019 年 8 月 15 日。
136 *安联更换解决方案-法国安联*，efma，2019 年。

非接触式损失评估和理赔解决方案在个人和小型企业保险中得到了越来越广泛的采用...

图 22 是在参数保险单中工作的非接触式索赔结算的图形表示。个人理赔和小型企业保险的理赔可以在很大程度上实现自动化，从而使承运人能够实现直通式处理率，并将理赔处理时间从数天缩短至数小时或数分钟。在汽车保险中，使用 AI 辅助评估可以显着减少损失评估的时间和成本。[137] 平安已采用 AI 解决了包括预告，共享数字图片，损失评估和文件处理。可以在 5-10 分钟内完成针对 95.5% 白天事故的调查，并且通过面部识别，可以在几秒钟内完成付款。[138]

图 22
参数保险中的非接触式索赔解决



资料来源：瑞士再保险

...以及生命线中的一些早期实验。

旦 an 告被刊登在新闻界，该家庭将被自动告知该 MetLife 计划，如果他们参与，Lifechain 会加密死者的身份证号码并搜索匹配的政策。如果找到匹配项，则自动通知将启动索赔过程。[139]

137 万一发生事故，保单持有人只需要拍摄车辆和受损区域的几张照片和视频流，并将其连同损害和事故的描述一起上传到保险公司的应用程序中。
138 “中国平安财产险推出基于信用的智能汽车保险理赔解决方案”，*insurancejournal.com*，*2019 年 1 月 30 日*。
139 “区块链如何使人寿保险更快？”，media.com，2019 年 8 月 13 日。

对被保险人和保险人的索赔影响

流程将变得灵活且易于创新

将来，将更多地使用索赔提交的特征，以更好地为产品定价和承保决策提供依据。保险公司可以生成数据，从而更好地评估保单承保风险。利用实时理赔数据，保险公司还将能够更好地监控哪些合作伙伴和客户群提供最大的增长潜力，并实时调整营销和分销计划。为了快速迭代，流程将需要灵活且易于创新。

- 被保险人：索赔经验的质量对忠诚度和续签行为有很大影响。在 JD Power 进行的财产索偿满意度研究中，90%的“高度满意”索偿人表示，他们一定会续签其保单。另一方面，60%的“冷漠”或“不悦”索赔人表示他们会在一年内购买新的运输公司。进入关键领域。他们将自己放在客户的鞋子上，重新设计了服务和流程。[141]

- 保险公司：预防损失将成为理赔管理中更大的主题。保险公司将索赔和行为数据结合起来，以预防损失。由于价值链的不同组成部分以数字方式共享信息和反馈，这可能会压缩价值链，因为数字分销平台直接与资本提供者建立联系，而无需依赖主要保险公司的传统能力。例如，参数保险的提供者可以免除大型的索赔部门和评估人的责任，除非涉嫌欺诈。在另一个示例中，一家全球保险公司使用 InsurTech 程序平台将一部分超过 1 亿美元的参数化风险的一部分转移到多个风险市场。[142]

140 *即使发生灾难的数量，对财产保险的满意度仍在上升 京东电力发现十年来最高*，JD Power，2017 年 3 月 1 日。
141 *我们为客户创新*，Generali. 同上 cit.
142 “Tremor 推出全球首个程序化参数交换交易”，Artemis，2019 年 5 月 20 日。

外表

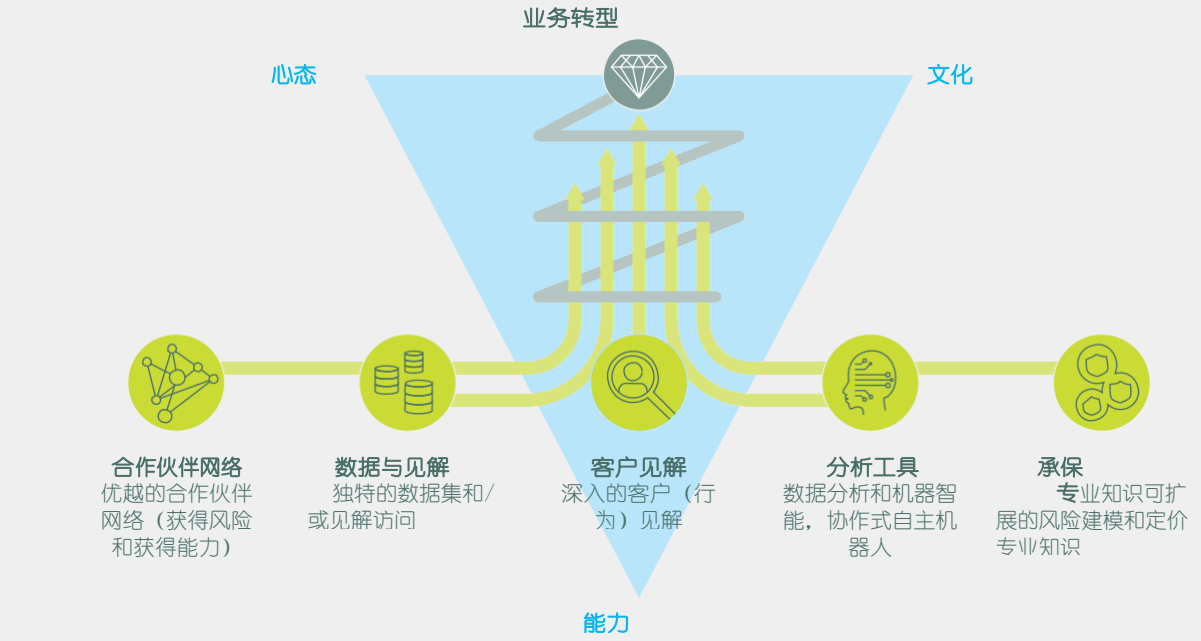
数字化将使新的数据驱动型业务模型的开发能够影响整个保险价值链。获取数据和建模风险的能力将是成功的核心。真正的杠杆作用将通过与其他资产（例如关键供应商合作伙伴），生态系统的切入点以及如何产生客户见解的知识进行协作。

保险价值链可以从新数据和分析中受益。

完善现有能力并开发新能力

近年来，随着保费收入增长放缓，保险公司一直在寻求各种方法来在快速发展的新经济领域中区分产品和服务（见图 23）。

图 23
即将建立的新功能



资料来源：瑞士再保险

保险公司将需要在以下领域建立能力：

- 建立卓越的合作伙伴网络：确定创新的，适当的生态系统合作伙伴和供应商，包括在技术领域，为客户提供独特的价值主张。合适的合作伙伴之间的竞争非常激烈，需要建立人际关系，重点是创造共同的价值。

- ing 访问唯一和大型数据集：除了现有和可访问的数据外，拥有用于高级风险建模的唯一数据集正成为重要的差异化因素。关键是组装数据层的方式必须能够创造出独特的见解，而竞争对手无法轻易复制这些见解。

- 深入了解客户：将客户置于生态系统的中心，并根据客户需求调整所有措施。使用行为洞察来个性化产品非常重要。即使保险公司不直接拥有客户关系也是如此。

expertise 分析专业知识：保险公司越了解数据和相关环境，就可以形成越复杂的风险模型。人工智能可以重塑风险格局，从而实现更好的模拟。

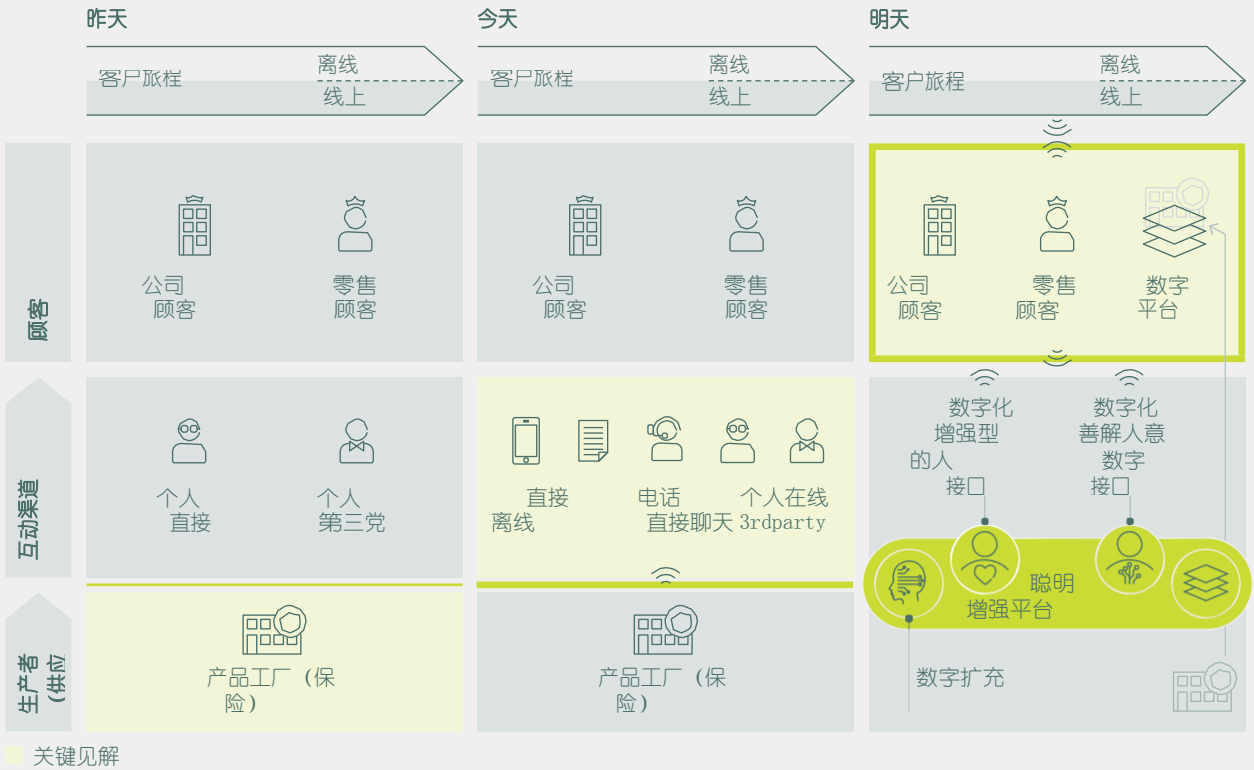
可扩展的承保专业知识：保险公司可以基于现有和独特的数据集，并结合可跨生态系统和价值链扩展的分析方法和工具，来构建卓越的风险模型。这将使保险公司能够对价值链进行适当的调整，并做出更动态的响应。

对现有保险价值链的影响

价值链中客户洞察力的重点正在发生变化。

产品设计，理赔管理和分销接触点之间将紧密相互作用，以产生客户见解。黄色框在图 24 中的三个面板上的位置变化显示了客户洞察力来源的变化。过去，产品工厂（保险公司）与直接客户断开了联系。相反，保险公司与实体销售渠道（中介）之间紧密合作。中介机构直接与客户联系，并凭借他们的客户见解，可以回到保险公司，要求以特定方式设计产品。

图 24
通过数字渠道减少供应商与客户之间的距离



资料来源：瑞士再保险

如今，格局已转向多渠道和全渠道的方式，并且产品工厂越来越接近最终客户。这是因为保险公司对产品设计的影响更大。产品必须进行定制以通过不同渠道进行销售：简单的产品直接销售，而价格较高的产品

产品工厂从多个渠道访问见解。

复杂性主要通过个人渠道出售（例如，人寿保险与投资管理相结合）。产品的复杂性越高，消费者在线购买的意愿就越低。同时，更多的保险公司转向直接渠道，其产品变得越简单。
因此，随着保险公司创造的产品可以模块化，切成薄片并切成不同的渠道，产品组合将开始呈现出广泛的组合。

将来，产品工厂将直接获取所有用于政策设计的要素。

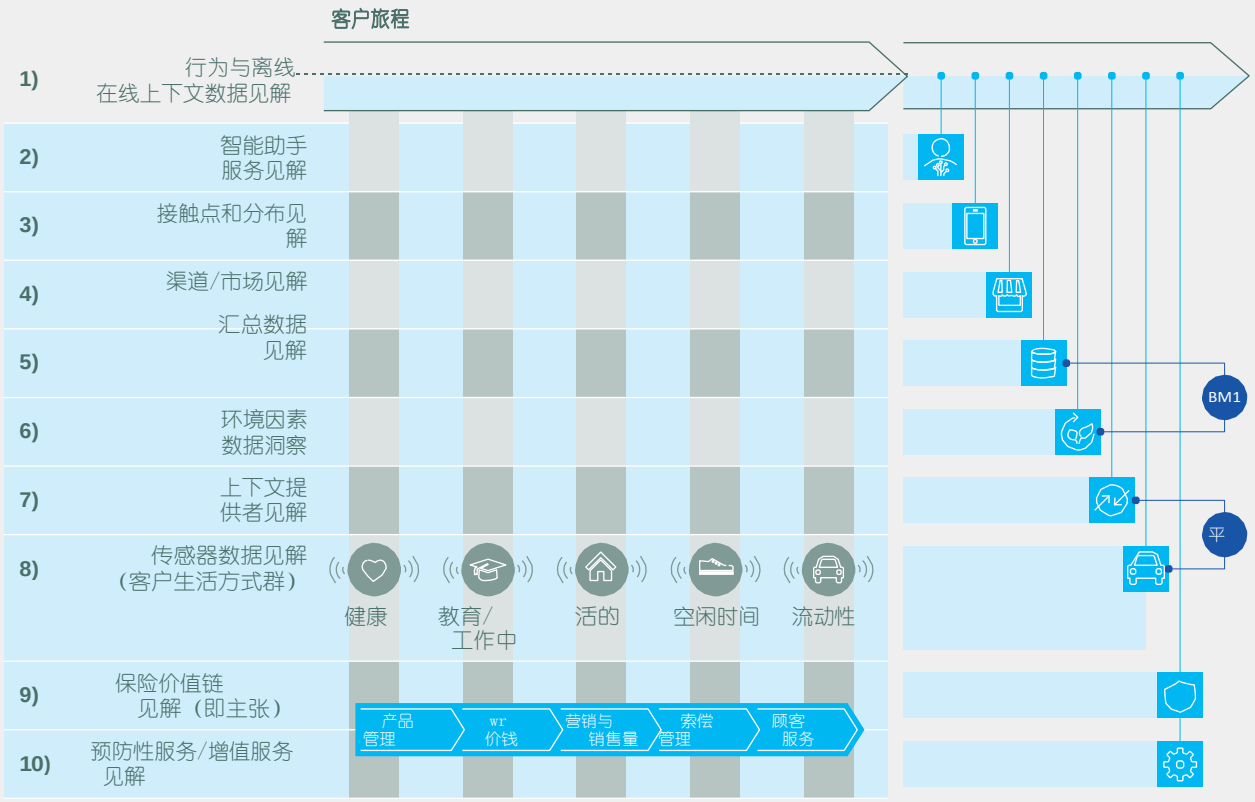
将来，产品工厂将能够直接访问产品设计的所有要素，并且将更加接近风险。这些见解将基于数字接触点进行自定义，有关曝光的输入将实时生成。我们认为这将导致纯粹围绕数据访问创建新的业务模型。

围绕数据的新业务模型

. . . 包括访问安全数据。

这些业务模型将要求安全访问可以以不同方式组合的数据，包括来自连接对象的洞察力，平台提供商，来自消费者的行为洞察力和环境数据。图 25 中的类别 1 到 10 显示了保险公司可以使用的数据示例。其中一些是较新的数据（例如，基于客户上下文的行为数据），而另一些是经典的传统数据（例如，来自索赔和预防服务的数据）。

图 25
客户旅程中潜在的数字主张和数字业务模型的图示



注意：BM 代表业务模型
资料来源：瑞士再保险研究所

通过开放的应用程序编程接口（API）来自多个提供商的数据可以合并以启用不同的业务模型。

将来，保险公司将在需要持续访问不同数据源的环境中运营。这是一个战略问题，使保险公司超越了现有的价值链。当前没有任何一家公司或市场提供所有这些数据源。尽管许多数据供应商专注于数据的提取和分发，但很少有人专注于数据精炼。[143] 我们希望这会引起专注于集成和精炼的专业聚合器。数据越集成和完善，为客户提供的服务越广泛。这对保险业有许多影响，特别是对模块化产品，个性化和更好的分销的需求。

保险公司可能需要投资于单独的新数据业务。

保险公司将需要决定他们是否仅仅是承保范围的供应商，或者是否愿意合作或拥有其他业务模型来控制对影响其业务的关键领域的控制。不同的利益相关者将寻求对数据驱动业务的控制。例如，如果所有远程信息处理数据都匿名地放在一个平台上，那么谁最有可能拥有该市场？经纪人会提出索偿吗？无法影响此类数据聚合器的玩家会发现困难重重。如果数据经纪人无所不在，随着时间的流逝，依赖它们的保险公司可能会沦落为供应商的地位。

143 *数据如何塑造新的城市未来*瑞士再保险研究所，2019 年 1 月 15 日。

结论

消费者比以往任何时候都要求更高。使用数字技术，保险公司可以做出回应。

随着消费者寻求与生活方式相关的更具吸引力和个性化的购买体验，保险业格局正在发生变化。借助数字化便利信息和更多选择，消费者比以往任何时候都变得更加了解和自我指导。在供应方面，像 AI 这样的工具可实现更有效的客户互动，从而使保险公司能够更好地了解消费者的偏好，以开发定制的，灵活的产品，并通过（个人）虚拟协助 24/7 提供动态定价和服务。新的数据来源也为更细致的客户细分提供了机会

跨界的界限越来越模糊。

数字化的影响范围已从保险价值链本身扩展到了保险公司运营所在的整个业务生态系统。随着多个行业的公司建立可以连接到不同市场，供应链中心和金融网络的数字平台，行业界限变得越来越模糊。制造商和电信公司等商业生态系统中的非保险参与者也都可以访问客户数据，数字分析功能可以增强其客户产品的功能。

持久的变化将需要更多的思考。

通过更全面，更智能地利用新数据和技术，可以加强并确保保险业与未来客户的相关性。利用跨行业生态系统也是如此。此 sigma 描述了数字保险公司的最终版本。尽管进入市场的高门槛在一定程度上可防止竞争威胁，但在位者必须继续接受渐进式创新，有时甚至是更为激进的创新，以从被保险人和保险人的角度优化消费者接触点的潜力。

创新将有助于改变保险业的有效性和存在性。

至少在短期内，全面破坏现有保险公司的可能性似乎很小。现有企业有时间适应不断变化的风险环境，客户态度的转变以及技术的进步，但是却没有自满的余地。成功的保险公司将是那些可以利用其投资，合作伙伴关系和合作中的洞察力来升级其业务实践的保险公司。具有前瞻性思维和创新能力的保险公司可以在今天创建的新基础架构上建立基础，以提供与不断发展的法规保持一致的引人注目的风险保护解决方案，从而真正改变行业有效性。