

前海再保險觀察

第二期

2019年6月

QIANHAI REINSURANCE OBSERVATION

风起青萍：扫描美国保险科技
与传统保险之融合

主办 前海再保险股份有限公司



序言

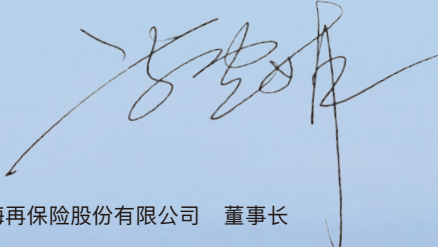
保险科技从金融科技演化而来，借助底层技术研发和信息科技应用，成为保险产品和服务创新的驱动力，生产力决定生产关系，保险科技的发展也推动了保险公司经营管理模式的转型升级，促进了保险业全方位和多维度的变革，进而重塑了21世纪保险的新生态。

近些年保险科技开始在全球兴起，对于起步较晚的中国保险业来说是个恰逢其时的革命机遇，助推中国保险业开始向高质量跨越式发展的阶段迈进。在过去十年，中国保险业突飞猛进，年保费规模从2008年的9784亿元增长到2018年的3.8万亿元，年均增幅达15%。同期中国“互联网+”的各类应用更是蓬勃发展，借助于“互联网+保险”的优势，中国保险科技应运而生，高速发展，在某些方面已经走在世界前列，但同时也仍然面临一些挑战。

秉承着“让保险更可靠，让世界更有力”的公司使命，前海再保险一直密切关注着保险科技的发展动向，除了国内的行业动态，也特别关注海外尤其是美国保险科技的发展现状及趋势。为了更好的践行“创新导向”和“客户导向”的公司价值观，近期我们特别委托美国加州州立大学富勒顿分校保险研究中心对美国保险科技的发展进行了全方位的扫描和研究，并撰写了此报告。“他山之石，可以攻玉”，希望通过《风起青萍：扫描美国保险科技与传统保险之融合》的报告，可以向各位全面介绍美国在保险科技的浪潮之下，传统保险公司、科技巨头和创新科技初创企业之间相互挑战激励、协作融合，共同推动保险业发生的一系列重大变革，以此为中国保险科技的发展提供借鉴，并对前海再保险各位合作伙伴的业务创新有所启迪。

报告由保险研究中心主任鲁维丽教授担任总负责人，汤炜负责编写执行，参与撰写的人员还包括曹钰凡、贲铭鑫、伍茂绮、Charles Lee、郑祁红、陈芬菲等对报告进行了审稿。前海再保险的张玮和王静观等对报告进行了校稿和润色。

“长风破浪会有时，直挂云帆济沧海。”衷心祝愿中国保险业可以凭借保险科技的风帆乘风破浪，早日从保险大国成为保险强国。也预祝各位合作伙伴可以借力保险科技的助推，事业更上层楼。



前海再保险股份有限公司 董事长

目录 CONTENTS

QIANHAI REINSURANCE OBSERVATION

第一章：美国保险业的现状及挑战	04
1.1 美国寿险业现状	05
1.2 美国产险业现状	09
1.3 美国健康险业现状	10
第二章：保险创新:保险科技、科技巨头和传统险企	13
2.1 保险科技的兴起	14
2.2 创新科技与保险	17
2.3 科技巨头和保险创新	20
第三章：创新科技和保险	22
3.1 人工智能 (Artificial Intelligence)	23
3.2 自动驾驶车辆 (Autonomous Vehicles)	25
3.3 大数据 (Big Data)	31
3.4 区块链 (Blockchain) 与保险	34
3.5 网络安全保险 (Cybersecurity Insurance)	36
3.6 物联网 (Internet of Things)	41
3.7 共享经济 (Sharing Economy)	44
3.8 可穿戴设备 (Wearable Device)	48

第四章：保险科技和保险价值链	53
4.1 保险价值链之一：产品	55
4.2 保险价值链之二：销售	58
4.3 保险价值链之三：承保	61
4.4 保险价值链之四：理赔	63
4.5 保险价值链之五：客户服务	67
第五章：传统险企和保险科技	70
5.1 传统险企和保险科技之一：内部创新	71
5.2 传统险企和保险科技之二：战略投资	74
5.3 传统险企与保险科技之三：并购	77
第六章：科技巨头和保险	81
6.1 科技巨头和保险之一：亚马逊 (Amazon)	82
6.2 科技巨头和保险之二：谷歌 (Google)	84
6.3 科技巨头和保险之三：苹果 (Apple)	88
6.4 科技巨头与保险之四：脸书 (Facebook)	91



第一章

CHAPTER 1

美国保险业的现状及挑战

保险业的发展始终与经济发展密切相关。近年来伴随美国经济的复苏和快速增长，美国保险业整体处于稳健发展的状态，寿险业增长稳定，产险业摆脱2017年巨灾影响，但是健康险赔付支出上升较快。面对未来，美国保险公司纷纷开始利用保险科技直面挑战。

美国保险业发展与整个经济发展密切相关。近几年伴随着美国经济增长复苏，失业率下降、个人收入上升和利率上行（详见图1），保险业的保费收入、承保利润和投资收益也均有提升，行业状况日益改善。

其中寿险业保费增长稳定，投资收益借助利率上行也有所改进。产险业开始摆脱2017年三大飓风和加州野火的重创，承保利润和投资收益均得以改善。但是保险业面临的挑战依然存在，例如健康险的赔付成本急剧上升。

1.1 美国寿险业现状

美国寿险市场在过去几年中总体处于相对稳定的状态。2017年寿险有效保单的保额较前一年仅增长0.5%（详见表1）。但是年金保额较前一年锐减了9.8%，主要原因是个人年金急剧下降18.5%。

专家认为，个人年金锐减可归为以下原因：首先美国长期低利率环境改变了消费者心理，使其将投资锁定在其他长期理财产品上。其次是美国劳工部新出台的信托规则对理财产品提出了严格的透明化要求，使很多理财产品由年金产品转向债券或其他产品。另外年金产品合同的复杂程度及隐藏收费也使消费者望而却步。

与有效保单保额相对应的是寿险和年金的给付金额，这一数据呈现增长态势。其中支付受益人的金额较前一年增长了1.3%，退保金额较前一年增长了16.5%，于2017年底达到了3,125亿美元。根据分析，年金退保可能是总体退保增长的主要原因。

从保费收入来说，人寿保险保费较前一年增长了18.8%，健康险保费增长了4.0%，然而年金保费下降了9.8%。寿险保费收入的增长主要源自个人及团体业务，2017年美国人均在个人寿险保费上的支出约为其可支配收入的1.3%。

图1:美国宏观经济表现

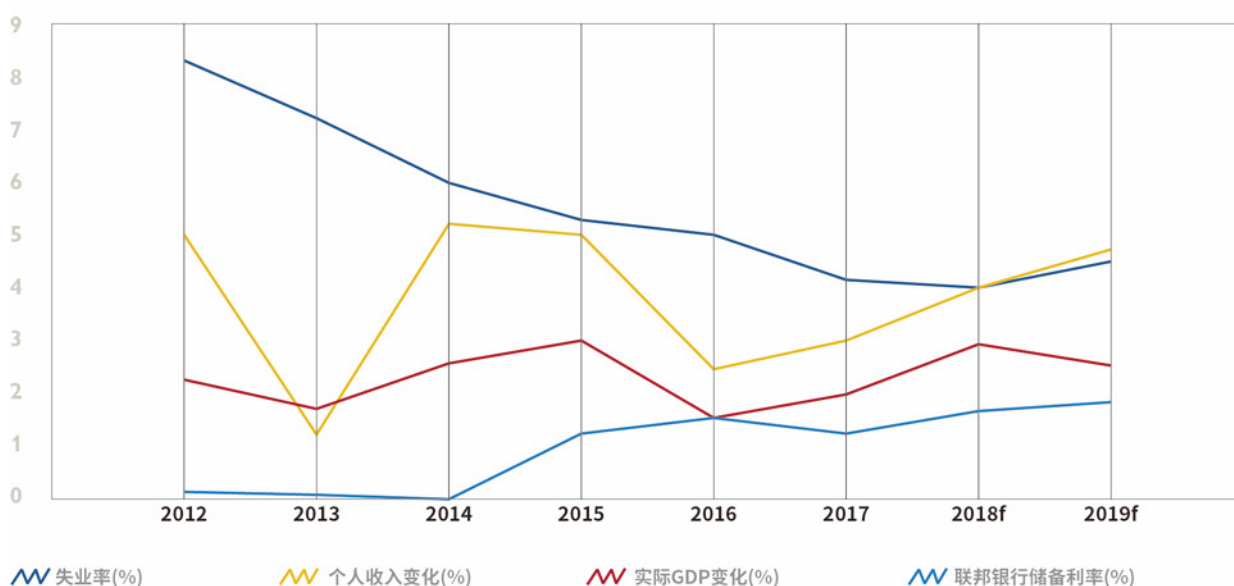


表1: 美国人寿保险公司统计数据

				年均变化(%)	
	2007	2016	2017	2017/2007	2017/2016
人寿保险保额(百万)					
个人	10,231,765	11,991,547	11,927,253	1.5	-0.5
团体	9,157,919	8,245,991	8,410,652	-0.8	2.0
总计	19,389,684	20,237,538	20,337,905	0.5	0.5
年金保额(百万)					
个人	192,503	202,312	164,790	-1.5	-18.5
团体	121,722	124,484	130,070	0.7	4.5
总计	314,225	326,795	294,861	-0.6	-9.8
寿险及年金支出(百万)					
支付受益人	57,957	76,039	77,057	2.9	1.3
退保金额	310,013	268,236	312,579	0.1	16.5
保险分红	19,519	18,447	17,725	-1.0	-3.9
年金支出	72,332	79,120	81,649	1.2	3.2
到期养老保险金	623	448	464	-2.9	3.6
其他支出	564	708	608	0.8	-14.1
总计	461,008	442,998	490,083	0.6	10.6
人寿保险收入(百万)					
寿险保费收入	142,661	119,334	141,794	-0.1	18.8
年金保险收入	314,225	326,795	294,861	-0.6	-9.8
健康险收入	151,462	164,002	170,498	1.2	4.0
总计	608,348	610,131	607,152	0.0	-0.5
投资收入	267,394	279,101	280,764	0.5	0.6
其他收入	74,624	96,614	85,522	1.4	-11.5
总计	950,366	985,845	973,438	0.2	-1.3

资料来源: 美国人寿保险理事会收录的美国全国保险业协会数据

其他方面, 寿险公司投资收益略有增长, 其他收入下降明显。

另外, 美国寿险公司的组织结构较为复杂, 主要以股份制和相互制的保险公司为主, 也有兄弟会性质

的会员福利制保险公司，以及政府为退伍军人提供的保险项目（总称为其他类）（详见图2）。2017年美国寿险公司总数较前一年减少了16家，减少2%。与十年前相比，股份保险公司的数量减少了约23%，相互保险公司减少了16%，其他类变化不大。保险公司主体数量的减少主要是由于并购增加，与此同时，整个寿险业的总就业人数反而增加了2%。

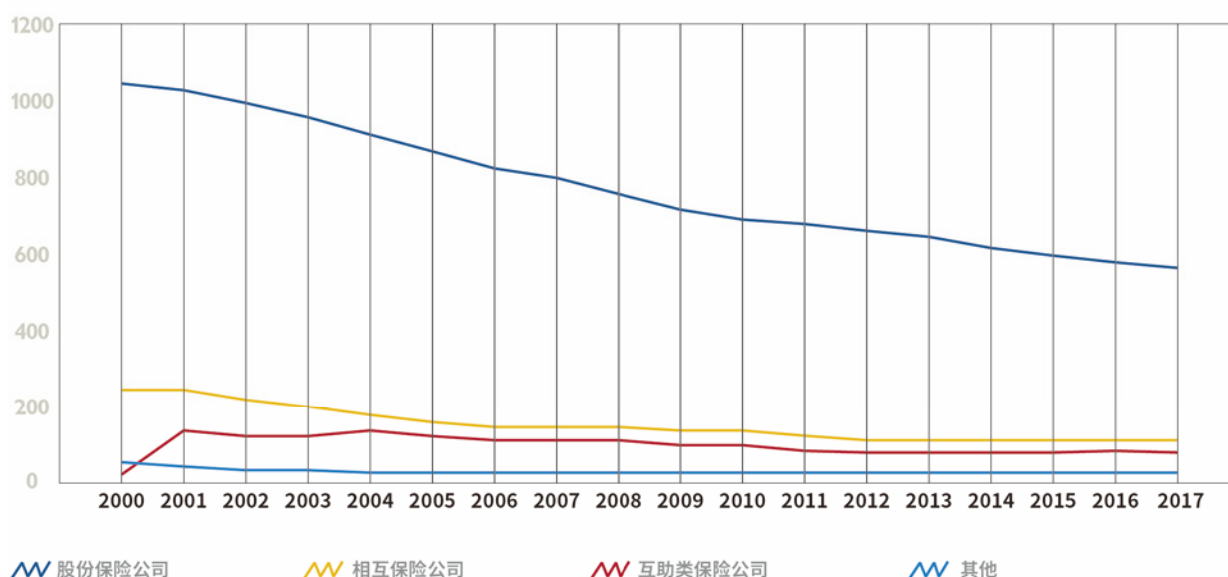
在寿险公司的资产负债方面（详见图3），大多数美国寿险公司主要用以下几种金融工具为标准来划分其资产项目：公司及政府债券、股票、抵押贷款、不动产和保单贷款。一般资产主要存在两类账户中：一般账户用于支持保单的合同义务，如保障保单要求的给付；独立账户用于投连产品的合同义务，如可变年金和可变寿险。通常在一般账户的投资资产会受到严格管控，但独立账户的投资则不然，甚至可以由保单持有人来决定。一般账户内的资产大多投在高质量、投资期限匹配的公司及政府债券上，其中2017年将近70%的寿险资产投资于债券（4.4兆美元），较前一年上升了4%。而独立账户2017

年在股票上的投资高达78%（2.7兆美元），较前一年上升了9%。值得注意的是，寿险公司所持抵押贷款类资产2017年同比增加了9%，在一般和独立账户资产总和中占比接近7%。与其相反的是不动产资产持有较前一年下降了9%。

美国寿险公司的负债主要指各类业务准备金，包括寿险保单、年金保单以及健康险保单的准备金。其中66%为年金准备金，28%为寿险准备金。较前一年相比，美国寿险公司一般和独立账户中的总准备金金额增长了近5.9%，达到了5.5兆美元。

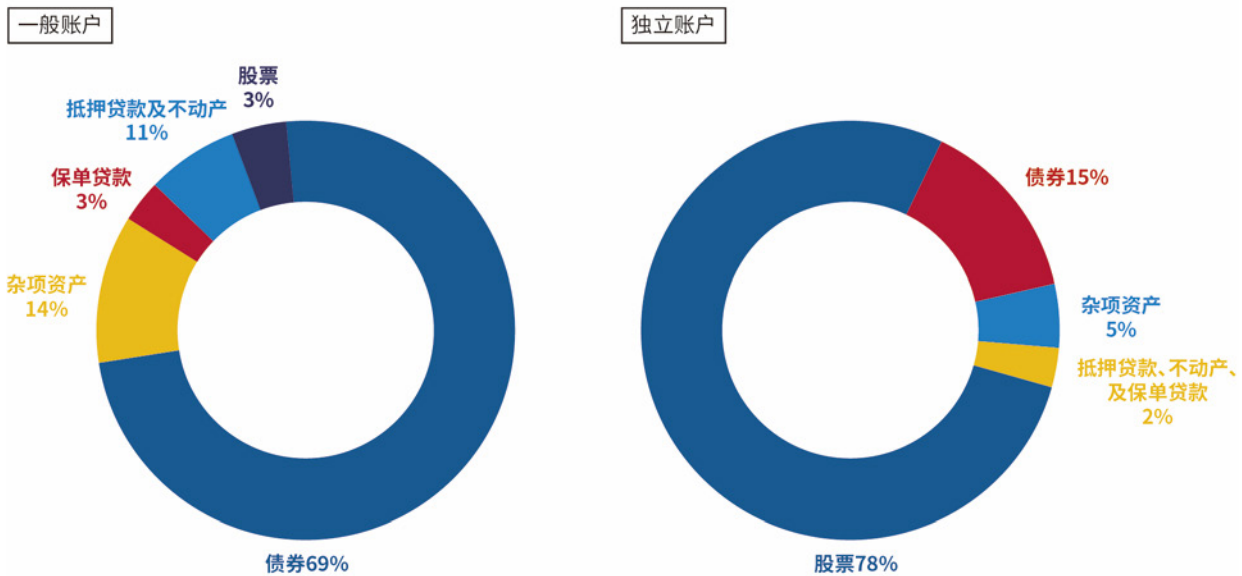
同期美国寿险公司的资本盈余也较前一年增长了3.7%。资本充足率通常被用来衡量保险公司的业务状况，通常比例越高则其应对风险的能力越强。根据美国保险监督官协会的要求，保险公司资本充足率需要在200%以上。2017年底，绝大部分（95%）美国寿险公司的资本充足率维持在200%以上，这些公司占整个行业总资产的比例为99.3%。总体而言，美国寿险公司的发展处于健康稳定的态势。

图2: 美国人寿保险业组成



数据来源: 美国人寿保险理事会收录地美国全国保险业协会的数据

图3:2017年美国寿险公司资产分布



数据来源: 美国人寿保险理事会收录地美国全国保险业协会的数据

另外根据美国保险监督官协会 2018 年上半年寿险财务结果报告, 美国寿险业的毛保费收入增长了 5%, 而净保费及存款增长 6%, 主要原因是分入保费增长 58%。同期投资收益也增长了 3%。但是行业净收入较前一年减少了 29%, 整个行业的总资产和权益下降了 3%, 主要是受股东分红 (270 亿美元) 的影响。

当然, 美国的寿险业近两年也面临着不少挑战。根据德勤对 2018 年美国保险业的趋势研究报告, 其寿险业正面临着长期持久的低利率环境、新的年金监管条例、以及陈旧的公司营运体系三大挑战。

首先, 金融危机后美国面临的长期低利率环境使寿险公司的盈利能力持续受挫。尽管寿险公司一直希望美联储可以逐渐小幅提升利率, 帮助寿险公司在投资组合上具有更多选择, 但是经济成长的压力促使美联储谨慎行事, 不得不将利率维持在较低水平, 从而不断削弱寿险公司的盈利能力。不少经营寿险

和年金的保险公司不得不屈服于持久的低利率, 难以向保单持有人提供较高的保障利率。

第二大挑战来自监管方面, 最重要的就是美国劳工部的新信托规则。该规则对一切有关退休产品的销售提出更严格的规范。此规范原计划在 2019 年生效, 但自从几年前提出以后, 已持续影响年金销售, 尤其是 2017 年个人年金产品的销售收入下降了 18.5%。尽管该规则实施的具体形式仍在讨论中, 且总统选举后发生的许多变化也使得有些州法院对此规则提出了修改建议, 不少寿险公司已经开始修改自己的经营模式以适应该规则, 但大势所趋, 正式实施难以逆转。专家们认为该规则的潜在影响有如两年前英国的“退休金自由化选择”, 该规则允许退休金持有人随意从退休账户中提款来选择投资, 导致英国的年金产品暴减了 91%。

第三大挑战是寿险行业复杂的投保程序和繁冗的核保过程, 其带来的额外时间成本最终导致产品销售

下降。这一点在目前保险科技盛行，消费者体验日益重要的环境下显得颇为重要。众所周知，消费者的年轻化对寿险产品提出了产品简单化、销售在线化、以及核保快速化等要求。推动寿险产品销售的关键之处在于推动消费者的购买意愿。根据美国寿险市场研究会 (LIMRA) 的统计，美国每个家庭对寿险的需求平均存在二十万美元的缺口，其总量为 12 兆美元。与之相似的退休金缺口约 7 至 10 兆美元。但是目前寿险仍处于传统的投保复杂、核保缓慢的状态，若再无改进，很可能会遭到一些寿险创新公司的严峻挑战，如 Abaris 和 Ladder Life。所幸不少寿险公司逐步开始迎接保险科技的创新推动，他们一方面加强公司的创新中心建设，另一方面通过注资和并购的方式影响或购买保险科技公司。伴随着这些面向未来的发展战略，也应运而生出一些新机构和新职位，例如创新实验室和首席创新官。不少著名的保险公司还与大学、研究所等教育科研机构合作，把创新实验室、创新中心办在大学校园，更加充分的利用各种资源及高级人才。

1.2 美国产险业现状

美国产险业在过去几年一直遭受飓风等各种原因造成的承保损失。根据保险信息协会 (III) 统计，整个行业税后利润从 2015 年到 2017 年连续下降，其中 2017 年降到八年来的最低，仅为 84 亿美元。另外 2017 年一季度净承保损失达到 7.28 亿美元，巨灾赔付占比从 2015 年的 4.2% 上升到了 8.1%。产险业衡量整体运营结果的指标综合成本率也在 2017 年达到了 103.7%，其主要因素是三大飓风、加州野火及车险理赔率的上升。投资方面，2017 年美国产险业净投资收益率也表现平平，约为 1.5%。就整个行业来说，还是一直徘徊在长达十四年的软周期市场之中，其主要特征为竞争激烈，费率走低，且核保标准相对宽松。

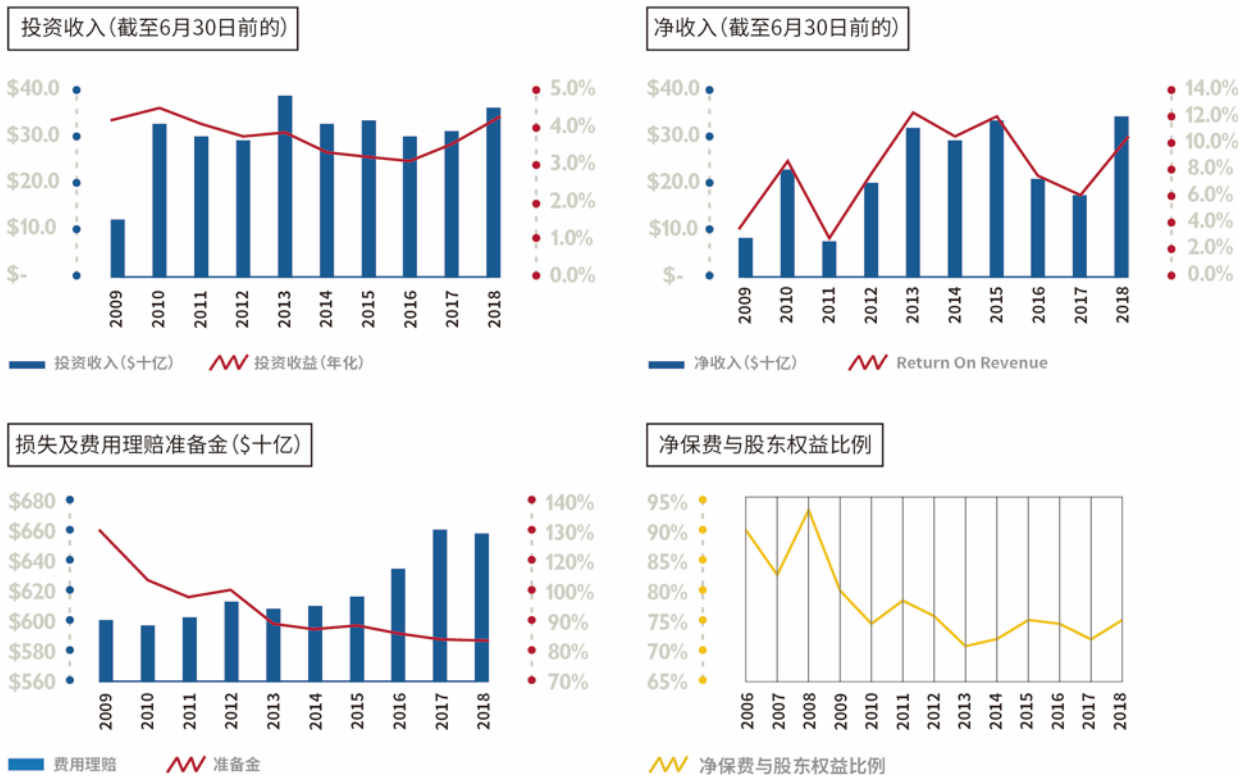
进入 2018 年，美国产险业开始有所起色。2018 上半年产险业实现 70 亿美元的承保利润，强烈反弹的背后包括了几大原因：巨灾损失减少、费率稳步上升以及个人险和商业险市场运营良好等。同时净赔付率也从前一年的 73% 下降到 68%，是十年内的最低点，综合成本率也降至 96.3%。投资方面更是反弹强劲，净投资收入、净投资收益以及净投资收益率为分别同比增长 12.9%、42.7% 和 16.8%。截至 2018 年 6 月底，产险业净利润增长 102.8%，达到 358 亿美元。保单持有人权益同时上升 1.1%，达到 7949 亿美元。（详见图 4）

尽管 2018 上半年美国产险业出现了一些起色，但市场整体状况仍然不尽如人意。根据全美保险经纪与代理协会 (CIAB) 报道，产险行业整体费率水平仅上涨 2%，仍未走出软市场的阴霾。同时美国保险监督官协会还指出，产险业和寿险业一样，存在资本过剩的问题。尽管许多保险公司用多余的资本去开发新产品或进入新市场，甚至用于并购其他主体，而且激烈的竞争使得产险公司数量在过去十年间减少了 8.5%，但市场整体的承保能力仍然过分充裕。

美国产险业面临的挑战远不止供给过剩。2017 年连续三大飓风和加州野火给予美国产险业以重创。据瑞再统计，这些巨灾造成的经济损失高达 3370 亿美元，其中保险损失为 920 亿美元，相当于当年美国国内生产总值的 0.5%。随之而来的巨灾赔付也导致再保险费率的上升。

另外一个推高理赔成本上涨的因素是车险赔付。根据保险服务办公室 (ISO) 和保险信息协会 (III) 提供的数据，在个人车险业务中，无论是人身伤害还是财产损失，其赔付的频率和案均金额都大幅提升，

图4:美国产险业综合表现



尤其是第三者责任险中的人身伤害、财产损失和车辆财产保险中的综合险，其赔付金额从2014年到2017年分别上涨15.3%、17.2%和27.4%，这对竞争激烈的车险行业而言无疑是雪上加霜。车险赔付上涨的主要原因是驾驶员不良的驾驶习惯，例如驾车时使用手机甚至吸食大麻。

针对赔付成本的攀升，车险行业采取了一系列与新科技相关的防范措施，例如基于使用情况的车险（UBI），其中驾驶员如何驾驶，何时驾驶以及在何处驾驶都会用做车险定价的参数。其次数据分析也越来越多的影响车险业务，例如“管理你的驾驶”（manage how you drive, MHYD）。据悉到2020年将会有近一百万司机使用UBI，主要分布在美国，英国和意大利，另外通过远程驾驶监控以及新车销售时向消费者推荐安全检测仪，也可以有效降低维修和赔付成本。

产险业面临另一个挑战是网络风险。网络保险早已出现，且已从最初的附加险种演变成独立主险。虽然在过去两年中越来越多的公司开始推此业务，但是消费者对网络保险的认识以及保险公司对保单设计的周全性仍待完善，其中最主要的障碍是网络风险暴露和条款保额选择的复杂性。根据《保险杂志》报道，销售网络保险的公司从2015年的119家增加到2017年的170家，其中前十名网络保险销售公司垄断了69%的市场份额。但是投保情况不佳，大多数客户仍处在未保或投保不足的状态。

1.3 美国健康险业现状

美国健康险的发展趋势与寿险、产险有所不同。根据美国保险监督官协会有关近五年健康险业的数据统计，2018年二季度与去年同期相比承保损失增加了16.5%，其中业管费用（Administrative Expense）

增加了 30.7%。尽管净保费由去年同期的 100 亿增加到了 110 亿美元,但整个行业的利润仅增加了 3%,综合成本率由 96%上升到了 97%。

健康险净保费的增加主要由于联邦所得税下调,使得净收入增加。但净投资收益的上升被 2018 年承保损失所抵消,因此由净保费产生的利润只是从 2017 年上半年的 3%微增到 2018 年同期的 3.2%。

健康险业的业管费用由 2014 年的 370 亿美元上升到了 2018 年的 500 亿美元,年增长率在过去五年中几乎维持在 14%,其主要原因在于健保流程的过度复杂、业务管理的负担过重,以及诸多摩擦成本,例如从病人处收账成本提高。(详见图 5)

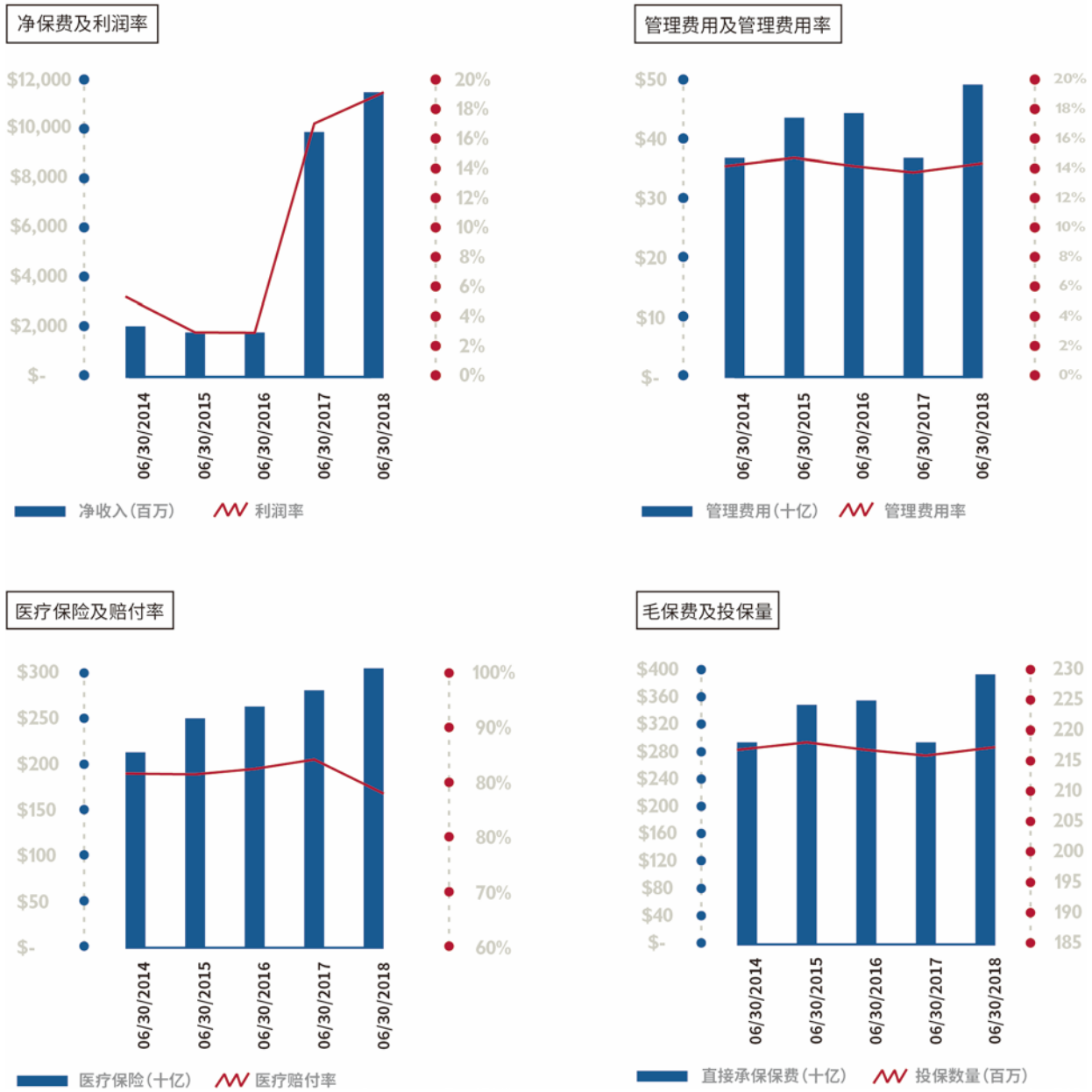
美国健康险业面对的真正挑战是赔付成本与监管。随着人们生命周期的普遍延长,人们对身体健康的

注重、对健康生活方式的追求会促使赔付成本上升。监管方面,川普当局威胁撤销或更改奥巴马医改法案,行业需要时间来面对这一令人不快的改变。同时监管的挑战也会提高医疗服务的成本,例如新的报告要求和诸项法规标准的修改势必加重成本。

另外,先进医药和科技进步对健康险业来说既是机会也是挑战。例如,由于医生短缺和低成本就医的选择,可能在五年至十年后就会有虚拟网络医生取代传统医生;“电子医药”将用于治疗常见病,如流感、红眼等。然而,这些也将给健康险业提出更高的科技培训要求,并且病人信息的数据保护也成为一项新的挑战。所以健康险业的领导人必须用新的眼光去审视医疗科技的发展。

综上所述,美国保险业无论是寿险、产险还是健康险,都需要重视保险科技的研究与开发,才能走在时代前沿,直面未来挑战。

图5:美国健康险业综合表现



保险创新:保险科技、科技巨头和传统险企

在数字互联的新时代，传统保险公司开始面临保险科技初创企业和传统科技巨头的双重挑战。面对挑战，传统险企一方面努力加强内部保险科技研发，另一方面通过投资并购等方式加强外部合作，与保险科技初创企业和科技巨头们一起重塑21世纪保险新生态。



在当今数字互联网时代，已经存在几个世纪的保险业正面临多重挑战。传统险企似乎从来没有这样处于“四面楚歌”的状态：一方面挑战来自保险科技初创企业。这些企业是数字时代的骄子，他们善于利用科技来开发一些成本较低且能够敏锐捕捉市场动向的产品和服务来充分满足顾客的需求。另一方面挑战来自传统的科技巨头。他们拥有尖端的技术和雄厚的资金，不仅仅满足于投资和并购一些保险科技初创企业，更是尝试利用自己的技术资金优势，以及庞大的客户资源来瓜分保险业的“蛋糕”。面对这些挑战，传统险企正在努力加强内部保险科技的研发，同时注重开发新产品和新业务模式以适应数字化潮流。他们也通过投资和建立战略合作伙伴关系同保险科技初创企业加强合作。保险科技初创企业、传统险企和科技巨头们将一起重塑 21 世纪的保险生态。

2.1 保险科技的兴起

近些年，保险科技企业在保险业逐渐成为重要力量。保险科技 (Insurtech) 是由保险 (Insurance) 和科技 (technology) 组成的复合词，由金融科技 (Fintech) 衍生而来。在本报告中，保险科技主要是指运用创新科技来发展保险方面新的产品和服务以满足顾客多种需求。保险科技目前主要把注意力放在人工智能、网络安全、物联网、可穿戴设备、大数据及区块链等领域。保险科技还带来了按需保险和小额保险，以满足利基市场 (niche market) 的需求，比如面向新兴共享经济和自动驾驶汽车的保险产品。今天，保险科技已经不是市场的新鲜事物，按照 Capgemini and Efma 2017 年发布的《世界保险报告》数据，有将近三分之一的保险企业在使用保险科技提供解决方案，他们直接通过保险科技企业本身，或者间接通过传统险企和保险科技合作融合来提供产品服务。

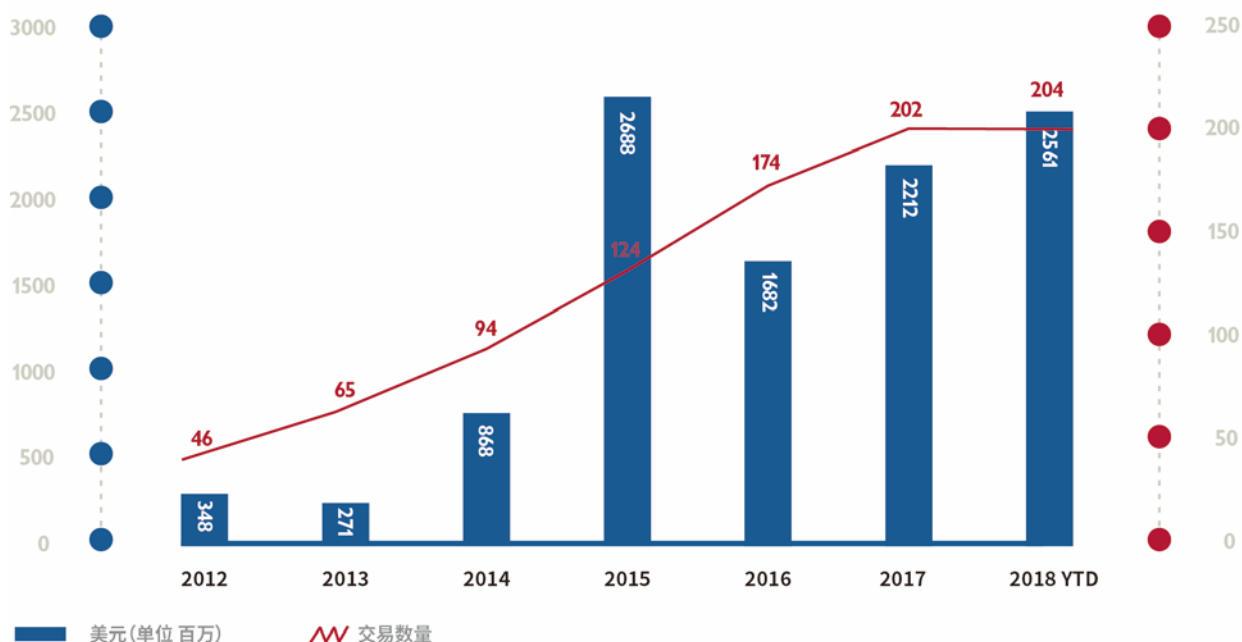
保险科技在全球市场也吸引了大量的投资。按照 CB Insights 提供的数据，资本市场对保险科技的投资从 2013 年的 2.71 亿美元增长到 2017 年的 22.12 亿美元。其中 2015 年投资总额创下 26.88 亿美元的记录，包括中国众安保险融资 9.313 亿美元。2018 年，保险科技继续吸引大量投资，在前三个季度中投资总额已经达到 25.61 亿美元，超过了 2017 年全年总额，有望突破 2015 年记录（详见图 6）。

大量资金涌入促使保险科技市场日渐步入成熟期，增长趋缓。2018 上半年保险科技企业创建步伐有所放缓，根据 Venture Scanner 的数据，2018 年上半年只有 4 家保险科技企业创建，而 2017 年有 88 个新增企业，但也只有 2015 年 174 个和 2016 年 177 个的一半。根据德勤总结，保险科技领域开始进入“内省”时期，标志着市场将更多关注保险科技企业的业绩而不仅仅是对一些新概念和新思路的追捧。另外对保险科技的投资逐渐集中于已经被证明成功的企业或者是对初创企业的后期追加投资。根据 CB Insights 保险科技的报告，2018 年更高比例的投资流向了处于后期融资阶段的保险科技企业。从 2013 年到 2018 年二季度，种子轮和 A 轮融资占总融资额的比例是 53%，而 2018 年二季度当季，种子轮和 A 轮融资只占总融资额的 32%。2018 年截止目前，市场共有 19 个超过 3000 万美元融资额的案例，其中成立于 2012 年的专注健康险的保险科技企业 Oscar 获得 5.4 亿美元的投资；印度最大的网上保险比价销售平台 PolicyBazaar 获得 2 亿美元的投资，仅这两个公司的融资额就达到 7.4 亿美元，占 2018 上半年总融资额的一半以上。

保险科技的兴起范围十分广泛。虽然过去十年美国在保险科技方面引领世界潮流，但其他地区和国家也正迎头赶上。数据分析，2008 年到 2018 年，美

图6:2012-2018年全球保险科技投资

全球范围保险科技相关投资:2018年前三季度投资总额高达25.6亿美元



资料来源:CB Insights Deal Search

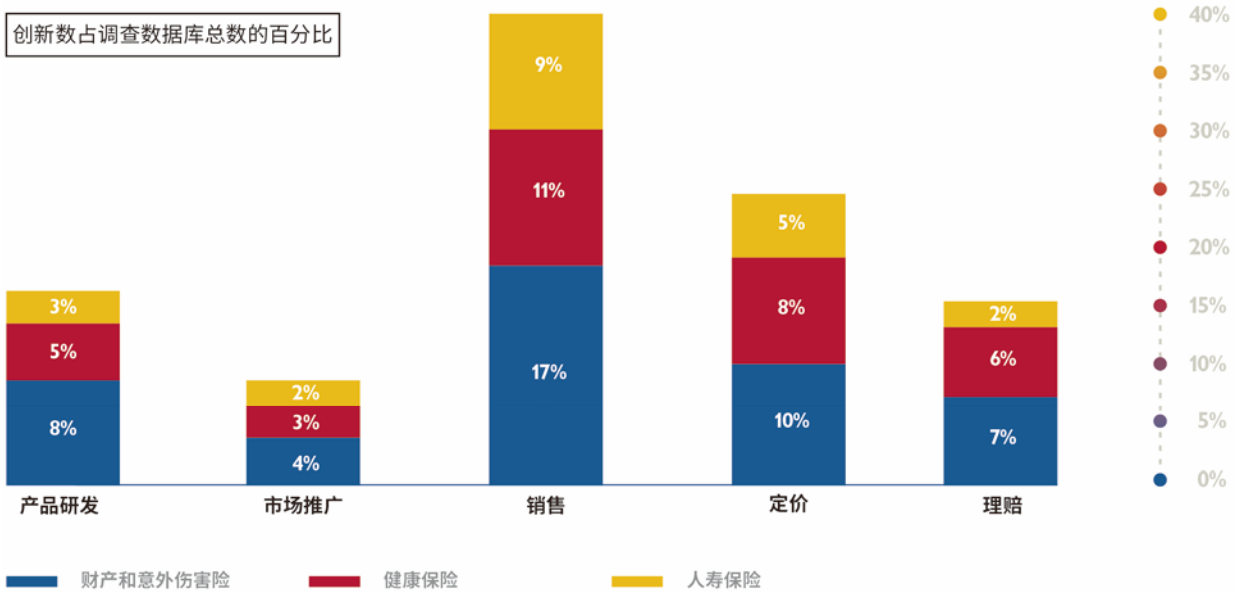
国保险科技初创企业占全球总数的 50%左右, 保险科技投资占全球的 63%。但近期美国在该领域的绝对统治地位开始动摇。2017 年以来, 美国吸引的保险科技投资只占全球保险科技投资总额的 50%。而且欧美保险科技企业的数量虽然多于亚洲, 但平均投资规模却较小。比如过去十年, 中国 22 个保险科技企业累计融资 10 亿美元, 而美国 770 个保险科技企业的融资额才达到同等规模。

保险科技所覆盖的领域也已经遍布保险的各个环节。从流程方面来说, 保险销售是保险科技企业关注的焦点, 占比达 37%; 其次是承保和定价环节, 占比 23%。从业务类别来说, 保险科技最为青睐产险领域, 这意味着传统产险公司将会面临更严峻的挑战。因为相对健康险和寿险而言, 产险业务通常期限较短, 价格更为敏感, 客户忠诚度也不高, 所以对新兴企业的准入门槛较低。此外, 一些新的保险需求也在诞生, 例如共享经济就吸引了不少保险科技企

业, 因为二者的发展都是由数字科技所推动。保险科技在寿险领域的应用相对最少, 因为寿险一般同时具有保险和投资两种功能, 对资本要求更高, 客户忠诚度也更稳定, 业务比较集中于一些大的传统保险公司, 因此在该领域发展的保险科技企业主要帮助传统公司在销售和维护客户关系维护方面发力。(详见图 7)

保险科技企业为保险业带来众多创新技术, 我们可以从两组数据中看到保险科技的发展趋势。在麦肯锡“全景保险科技数据库 (McKinsey Panorama Insurtech Database) 中, 前 500 家以保险为主营业务的公司, 软件服务/云服务 (21 家) 和大数据/机器学习 (20 家) 是保险科技应用场景最多的 (详见图 8)。保险是一个数据为王的行业, 数据处理和分析是业务核心之一, 而创新科技比如云服务、大数据、人工智能都能够帮助保险公司迅速提高自己的数据处理和分析能力。

图7: 保险科技“分布图”



从保险科技公司中的领先者来看，根据 Insurance Post 发布的 2018 年 Top 100 保险科技公司名单，客户服务、销售渠道、数据分析、人工智能、个性化产品、按需保险、物联网等创新科技是这些优秀

保险科技企业选择的重点方向（详见图 9），而其他在金融科技方面较为流行的技术，例如区块链技术和自动驾驶技术，在保险科技方面却没有重大发展。

图8: 保险科技应用的创新科技分布

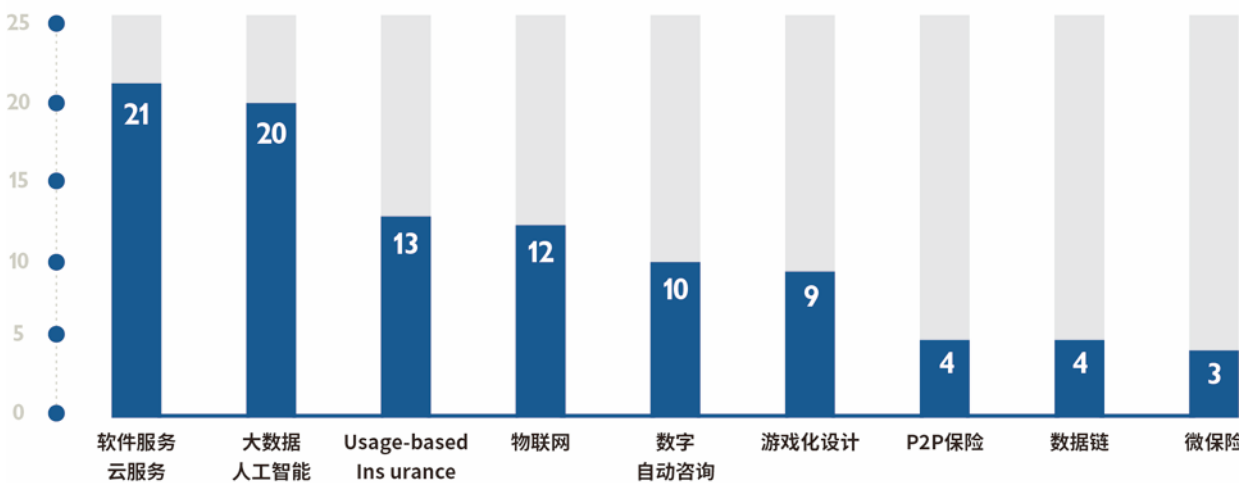
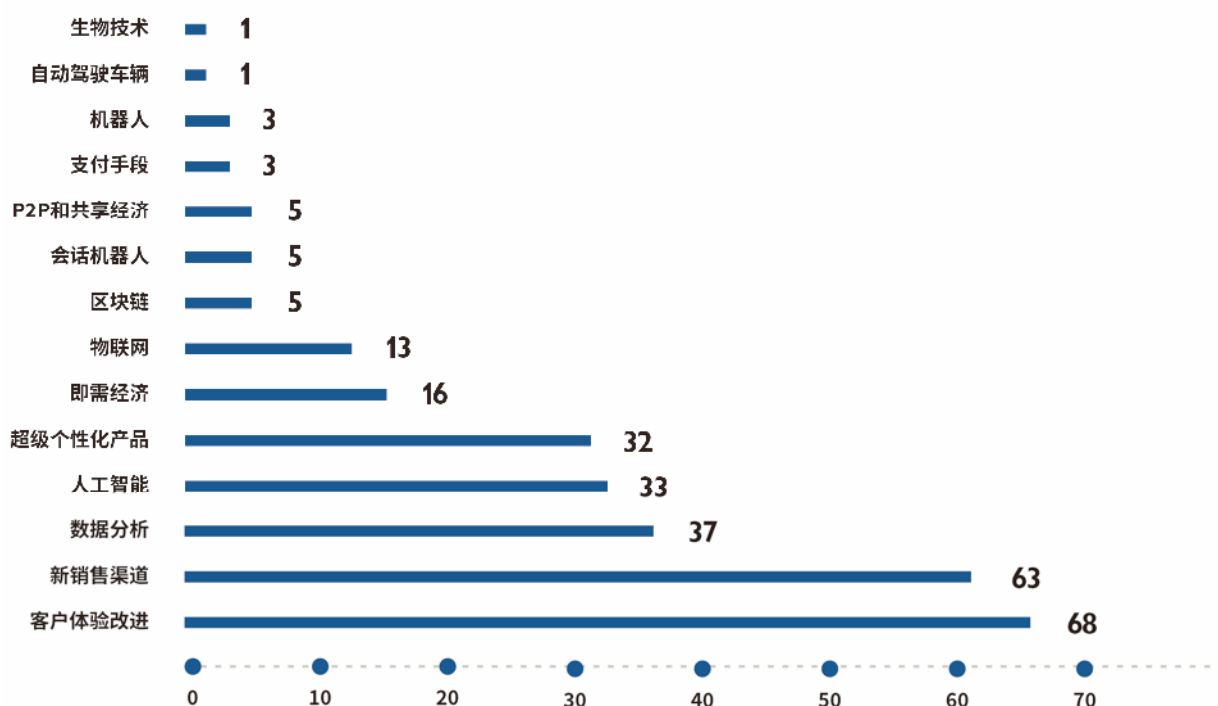


图9: 保险科技百强公司技术分布Insurance Post, Top 100 Insurtech Firms



Insurance Post Top 100 保险科技公司分布 (2018年4月)

2.2 创新科技与保险

创新科技可以帮助保险企业为新生风险开发新产品，并且改变核保和定价思路，从过去依赖群体大数据来为个人保险定价到未来根据个人数据进行量体裁衣。同时把管理的重心从过去的事后赔付转变到风险的前置管理和防范。

首先，创新科技为保险业创造了新的市场和需求。例如互联网发展也带来了网络安全的隐患，客户在遇到各种网络风险，比如盗窃、非法控制、骇客攻击、拒绝访问和系统崩溃等，就需要网络安全保险来弥补损失。根据锡安（Zion）研究发布的全球网络安全保险市场研究报告，全球网络安全保险的保费规模在2017年达到42亿美元，预计到2024年将达到228亿美元，有望在六年时间里增长5倍。其实不仅在虚拟世界，现代科技已经让全球的生产

和消费实现互联。为了管理全球化生产的风险，供应链保险应运而生，以降低供应链中断时的客户损失。供应链保险利用物联网来收集生产、库存、运输和仓储等各个环节的数据信息，用以分析以提高定价和防灾水平。

创新科技也为保险公司开辟了共享经济这一全新市场。在一个互联的世界里，数字技术让人们很容易匹配供需关系，许多共享经济应运而生，例如网约车领域的Uber和Lyft，共享租屋领域的Airbnb和Homestay等。2014年12月，普华永道估计五类主要共享经济领域，包括汽车、房屋、金融、行政人员及流媒体等，其经济规模会从2014年的150亿美元增长到2025年的3350亿美元。对于保险业来说，这个巨大的潜在市场目前尚未得到充分关注。截至2016年，仅有10%的保险公司提供了共享经济所需的保险产品，另有35%的处在尝试阶段。而

保险科技也正抓住机会不断发展，并同传统险企建立合作伙伴关系，比如 Safeshare 和伦敦劳合社，Trov 和慕尼黑再保险，以及 Simpleurance 和安联等，在该领域共同努力探索。

保险科技带来的创新科技也改进了传统的承保和定价方法。过去保险公司主要利用大数法则给个体定价，现在则可以通过远程监控设备获取一些实时的个人驾驶数据来进行个人精确定价。另外一些可穿戴设备，例如健康手环等，可以记录和传送健康信息给到保险公司，使其更准确地计算个人健康险和寿险的保险费率，并采取预防性措施来控制健康风险。保险科技也使得按需保险成为可能，例如 Trov 让客户通过 APP 购买按需保险，对体育器材、自行车和电脑等私人物品进行投保。保险公司也可以通过按需保险来提供旅游意外险、按里程计费的车险等。保险公司还可以通过大数据和环境信息分析来提供“微保险” (micro-insurance)，例如只需要数据分析就能够确定异常天气会不会给农业造成损失，并进而做出快速理赔。

保险科技的发展同时帮助保险公司在很多领域把保险价值从单纯损失赔付提升到管理和规避风险。传统模式下保险公司的职能是赔偿损失而难以积极防患风险，现在可以更加主动地预防和管理风险，和客户共同努力防患于未然。举例来说，Liberty Mutual 和 Nest 达成合作共同提供房屋保险，后者主要提供烟雾报警器和一些家庭安全相关的监控工具，Liberty Mutual 会给自己的客户提供 Nest 的产品，并确保这些仪器的正常使用。这种合作双方都将受益，保险公司可以降低赔付水平，客户也可以得到保费折扣。

保险科技、传统险企和保险创新的关系

伴随保险科技兴起，很多人担心传统险企会面临严峻挑战。保险科技公司同传统险企相比，在应用创新科技和市场推广方面确实占据优势，其优势主要来自其对数字技术的理解和对客户满意度的追求。在保险各个环节上，保险科技可以用互联网信息平台来进行市场推广，用人工智能辅助承保、理赔以及客户服务，用大数据和物联网来优化承保和理赔管理。而且保险科技公司小巧灵活，不易受到经验、传统产品和服务或者落后信息系统的束缚，这使得保险科技公司可以从头开始设计自己的产品服务与流程。根据普华永道 2017 年《保险科技与其未来》报告，保险科技对保险业带来的阻断式影响将成为新常态，保险业是最可能面临断裂式发展的行业。普华永道认为所有险种都会受到冲击，整个保险行业将发生翻天覆地的变化。2017 年，普华永道对 25 家传统险企进行了《适合成长》的相关调查，保险公司认为市场阻断式冲击和新技术应用是对保险业现有经营模式的巨大挑战（约 44% 的被调查对象持此意见），其次才是客户需求变化以及市场新生代带来的冲击（约 24% 的被调查对象持此意见）。在普华永道第 20 次保险业 CEO 调查中，保险公司高管们认为自己的行业将比其他行业受到科技创新更为严峻的威胁。

有趣的是，尽管传统险企担心创新科技对自身造成冲击，但似乎并没有把保险科技的初创企业视作主要威胁。根据麦肯锡全景保险科技数据库报告，在 500 个比较有名的保险科技公司中，只有 9% 的公司有雄心来冲击保险价值链，或者替代传统险企。30% 只是想替代保险中介，也就是保险代理和经纪。而 61% 的目标是帮助传统险企把价值链的各个环节做得更好。事实上，很多保险科技公司仍然依靠传统险企来进行承保。

面对创新科技的挑战，传统险企也有很多优势来应对。因为传统险企更加熟悉整个保险价值链，了解监管规定和客户需求。保险行业一直都是以数据分析为本，创新科技可以更好地帮助保险业完善数据模型。传统险企资本也更加充足，便于获取创新技术。普华永道的保险业 CEO 调查中，当问及企业如何实现增长的时候，有 81% 的被调查对象选择“内生增长”；第二位是“减少开支”，有 61% 的被调查对象选择；第三位是“建立战略联盟”，有 45%；第四位是“同初创企业合作”，有 37%。从某种程度上来说，传统险企会把现有的其他传统保险公司作为更加值得重视的竞争对手，而非保险科技初创企业。

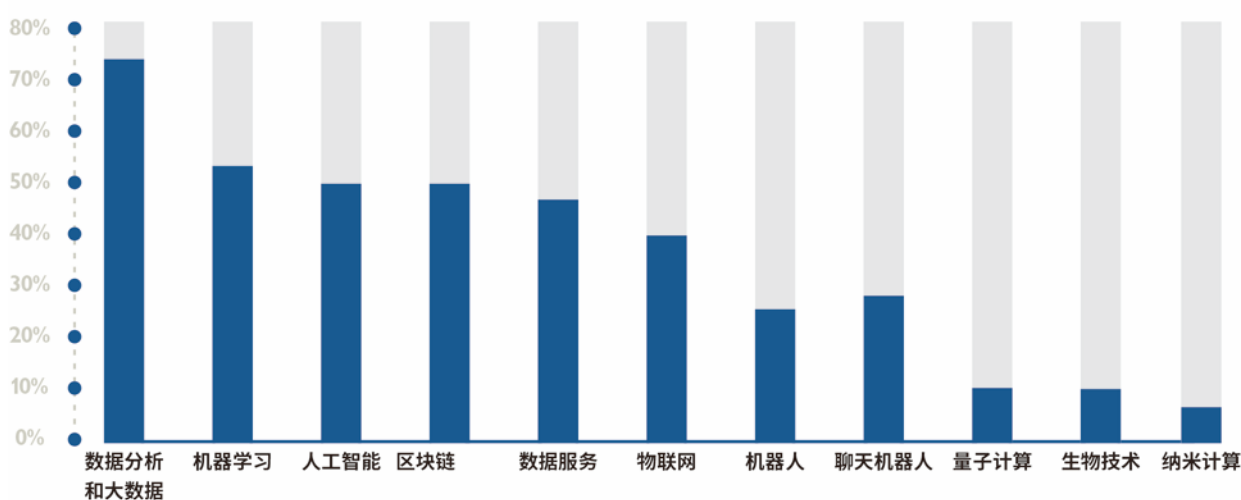
The 2018 AdvantageGo 保险科技调查报告重点分析了传统险企采用的三种吸收创新科技的途径：

第一是加强自身科技研发。在 2018 AdvantageGo 保险科技调查中，当传统险企被问及对自己公司最重要的事情时，高管们最多的回答是“科技升级”，占 72%；“同保险科技合作”排名第 6，占 43%。

通过自身加强创新科技应用实现商业模式创新是传统险企利用保险科技的一个主要方式。传统险企可以把一些现有技术直接投入使用，例如自动客服程序或者利用社交媒体作为保险销售渠道。传统险企还可以建立一些内部的创新科技实验室来协调新技术的开发，并对有潜力的技术加强推广应用，例如 AXA 和 Metlife 在新加坡都设立了类似的实验室。AXA 主要探索数据存储和分析方面的新技术，Metlife 的 Lumenlab 则把注意力放在“健康生活”的主题上。在企业内部进行技术创新的好处是企业对这些创新成果拥有知识产权，而缺点是周期长、成本高，还可能受到人才资源的制约。

第二是选择同保险科技公司建立合作伙伴关系（详见图 10）。这种方式有几大优势：合作关系可以让传统险企很快得到所需的技术和服务，而风险与保险科技企业共同分担，成本不高。通过这些合作，传统险企可以很快跟上潮流。合作关系是传统险企和保险科技公司之间最普遍的合作方式，以此向客户提供新产品和新服务，例如 AIG 同 IBM 建立战略合作伙伴关系来加强自身的风险分析能力和网络安全能

图10:传统险企和保险科技的合作情况



资料来源: The 2018 AdvantageGo Insurtech Survey

力；慕再同 Trov 合作为客户提供“按需保险”产品。与投资一样，传统险企也会倾向选择市场反响良好的保险科技公司建立合作关系。

2018年，传统险企和保险科技公司之间建立起一些颇受瞩目的战略伙伴关系。2018年6月，Chubb同网络安全分析公司 CyberCube 建立伙伴关系，为 Chubb 的客户提供更强大的防止数据泄露、欺诈和其他网络犯罪的保护。Chubb 还同提供“按需保险”的保险科技公司 Sure 建立合作关系，为网约车客户提供手机 App 购买乘车保险的服务。2018年2月，Legal&General 同提供“按需保险”的 Slice Lab 结成伙伴，提供共享居住的保险产品。2018年3月，XL Catlin 和在线理赔服务公司 RightIndem 建立伙伴关系，帮助客户在索赔时直接分享图像和视频等信息来加快理赔。

第三是直接投资或并购保险科技公司，从中受益。在保险科技发展的初期，投资主要来自于一些私募股权。2013年私募股权对保险科技的投资达到巅峰，占全部投资的74%。近年来，来自风投基金的投资开始起主导作用。2017年，传统险企主导的风投基金占保险科技投资总额的74%，2018年上半年这一比例更是高达91%。

2018年，一些引人注目的投资事件包括：2018年4月，Allianz X 给印度尼西亚的“独角兽”公司 GO-JEK 投资 3500 万美元。GO-JEK 公司是一家能够把客户同代驾司机、商家同其他服务商实现对接的提供“按需保险”服务的公司。2018年5月，Allianz X 和 Assurant 增长基金给德国的 Simpleurance 投资 2400 万美元，该公司主要提供商品保险，当顾客在购买商品时只要点击一下就可以为其商品购买保险。2018年6月，CSAA Insurance Group、State Auto Labs、The Hartford、XL Innovate 一

起为总部在美国加州的 Cape Analytics 公司提供了 1700 万美元的投资，后者是一家通过机器学习和地理空间成像技术实时评估房产风险和价值的公司。

2.3 科技巨头和保险创新

保险科技的初创企业不是传统险企面临的唯一挑战。一些传统科技公司，例如“五大巨头 (Big Five)” - 亚马逊、苹果、脸书、谷歌和微软，都已开始涉足保险行业。从多个方面来看，他们可能会比保险科技初创企业给传统险企带来更大挑战。大多数保险科技企业只是希望以辅助传统险企的方式分一杯羹，而科技巨头则希望直接成为保险市场的重要角色。他们拥有的众多优势让传统险企十分担心，这些科技巨头拥有强大的资金储备，一旦认准市场，短时间内即可扩大规模。他们也有雄厚的人才储备和技术优势，科技界最优秀的人才都集中在这些公司，他们对于创新科技的掌握比其他任何人都深刻，如果有好的项目，很容易聚集人才付诸实施。科技巨头们还有着庞大的客户群体，亚马逊 2016 年全球客户已经达到 3.1 亿，2017 年其在美国的“优先用户” (Amazon Prime) 就达到 9000 万人。这些科技巨头也是科技创新的领头羊，在大数据和人工智能等方面遥遥领先。这种人才、资金和技术的结合将可能给保险业带来巨大的冲击。

回顾科技巨头近年来在保险业的动向，我们就不难发现为什么他们会是最大的挑战。在印度，亚马逊已经和最大的在线保险平台 (Acko General Insurance) 结成战略伙伴关系，成为市场重要力量。亚马逊还和伯克希尔·哈撒韦、摩根大通联手打造一个旨在降低美国医疗保险费用的保险公司。尽管亚马逊一直享有“一网打尽”这一盛誉，但在保险领域，谷歌的涉猎更为广泛。谷歌通过伙伴公司对多种业务都有所涉足，例如谷歌同 Ladder 在寿险

领域合作，和 Nest 在房屋保险领域合作，同 Verify 在健康险领域合作，以及在车险领域运用 Google Connect 同 Trov 合作为其自动驾驶车辆提供保险

等。随着这些科技巨头和其他非传统保险企业不断进入保险业，它们将有可能真正改变保险业的商业格局，对保险市场进行重新洗牌。



第三章

CHAPTER 3

创新科技和保险

创新科技在保险方面的应用给保险业带来了巨大变化，人工智能、自动驾驶汽车、大数据、区块链等不仅改善提升了保险流程的环节管理，也创造了很多新的保险需求和保险市场，同时也对保险监管提出了新的要求。

3.1 人工智能(Artificial Intelligence)

人工智能的出现对保险业产生了深远影响。保险业非常依赖数据分析，因此人工智能在保险业的应用潜力是显而易见的。保险公司通过分析收集到的数据来评估各种灾难和事故的潜在风险，其盈利能力很大程度上取决于其准确预测事故损失的能力。人工智能的应用不仅增强了保险公司的数据分析能力，也为公司创造了更多价值。

人工智能与保险

人工智能通俗来讲是指机器通过学习可以像人类一样判断和处理问题。人工智能的应用使计算机能够在日常工作中帮助人们收集信息、处理数据甚至做出决策。人工智能涉及很多方面，例如机器学习、深度学习和自然语言处理。

机器学习是指让机器自主学习的过程。机器学习使用特定的算法解析数据，从中学习、理解数据，然后做出决策或预测。

深度学习是机器学习的进阶状态。这是一种类似人类记忆决策的过程，通过多层神经网络进行学习并提高决策能力。

自然语言处理对书面语言进行智能分析，是人工智能应用的另一个重要领域。自然语言处理尝试理解人类书面语和口语的自然交流，再用类似的自然语言与人们进行沟通。

保险业的发展离不开数据处理和分析能力的提升，而人工智能能够更加高效的处理和分析数据，从而基于数据挖掘更大的价值。如今，人们对传统保险业的认知随着人工智能的应用已经发生了改变。人

工智能的分析能力，尤其对大数据的分析能力令人类只能望其项背。人工智能非常高效的处理大量数据，只要计算机不停机就能够对其不间断地运行并进行处理，使得保险公司的劳动力成本大大降低。人工智能还极少出现错误。人工智能的这些优点在保险的承保、理赔、欺诈检测和客户服务等诸多领域均可发挥至关重要的作用。

承保

承保是指保险公司根据特定风险因素对客户进行潜在风险评估的过程，这些因素包括客户的医疗史、年龄、性别、生活方式等。传统意义上的承保由保险公司承保人员完成。承保过程侧重数据的分析和处理，因此人工智能非常适合应用于这个环节。例如，在健康险领域，人工智能可以利用 Fitbit 等可穿戴设备收集的大量数据来准确分析客户的健康状况和身体机能。虽然人工智能可以加快承保过程，但人们还是普遍认为现阶段人工智能无法完全取代承保人员的专业知识和见解。不过人工智能自我学习的特性预示其不仅仅只是一件辅助承保人员的工具，同时还具有很大的开发潜力。在深度学习领域取得的巨大进步，使得人工智能已经开始应用于计算机图像识别领域，例如人工智能能够理解图像内容和背景。很多医疗初创公司，例如以色列的 Zebra 已经声称，人工智能很快就能阅读 X-光片、核磁共振图像和 CT 扫描图像，而且会比医生更快更准确。

理赔

人工智能主要从两个方面改进理赔：减少员工参与和提高工作效率。目前，人工智能在理赔环节主要应用于申请理赔、报告损害赔偿、保单审查以及客户沟通这几方面。人工智能强大的预测分析能力让客户和保险公司受益匪浅，该功能可以根据历史数

据、传感器数据和收集到的图片来帮助被保险人和保险公司预测理赔金额。例如 Metromile 是一家按行驶里程付费的车险公司，最近推出了一套自动理赔系统来加快理赔审查和付款过程。其最新的人工智能理赔助手 AVA 能在几秒钟内验证并支付理赔案件，而且很快就将推出即时付款和协助客户安排维修的功能。苏黎世保险也引入人工智能解决人身伤害的理赔，该系统将理赔处理时间最快可以缩短至 5 秒钟，帮苏黎世保险节省了 40,000 工时。2017 年，P2P 的保险科技初创公司 Lemonade 创造了一项快速理赔的世界纪录——3 秒钟，没有使用任何书面材料。根据 Lemonade 的报道，一位投保人于 2016 年 12 月 23 日提交了一份 979 美元加拿大鹅大衣失窃的理赔申请，然后 Lemonade 的人工智能机器人 Jim 受理了整个理赔过程，从审查案件，引用保单，运行 18 个反欺诈算法，到批准理赔，拨款，通知被保险人理赔结果，最后结案总共就花了 3 秒钟。

保险欺诈每年给保险业造成超过 400 亿美元的损失，人工智能有望减少这一损失。结合大数据的发展，人工智能可以帮助保险公司更有效地识别保险欺诈。人工智能在智能自动化处理、自我学习和模式分析的过程中，能够交叉匹配理赔报告和保单中的信息，监控被标记的潜在欺诈理赔案件，分析客户的行为习惯，最终判定理赔案件是否存在欺诈行为。

客户服务

智能机器人在客户和保险公司交流时扮演着越来越重要的角色。根据调查，大多数客户不介意与机器人交流，而且 74% 的客户愿意接受机器人给出的建议。

客户希望保险公司根据他们的要求提供保单和个性化的解决方案。人工智能可以深入分析客户信息，向客户推荐保险产品，非常适合与客户进行交流互动。

许多保险公司已经开始投资虚拟助手来提高与客户之间的交流互动。聊天机器人 (Chatbot) 是应用最广泛的一项与客户交流的电子虚拟服务，其核心技术是自然语言处理。很多聊天机器人利用 WhatsApp 和 Facebook Messenger 等聊天软件来回答客户问题，为客户提供建议并帮客户解决麻烦。有些功能强大的虚拟助手已经可以和客户进行交易，帮助客户处理理赔。

2017 年 GEICO 推出了虚拟助手 “Kate”。Kate 能够回答客户一些跟保单和付款有关的基本问题，例如 “账户当前余额是多少？”或 “我下次付款日期是什么时候？”。除了 GEICO 之外，Allstate 的聊天机器人 “Able” 还能够为客户报价并从代理商那里查询客户所需的资料。

人工智能与保险监管

人工智能在保险业的应用也会面临一些由数据质量、隐私和基础设备兼容性等因素引起的各种挑战。

美国保险监督官协会最近成立了创新与技术工作组，以探索保险业新技术的发展。他们通过举办论坛来讨论创新技术发展，并且向各州保险监管机构阐述人工智能会对消费者保护、生产商监督、保险公司以及州政府保险框架产生怎样的影响。

在欧洲，新的通用数据保护法也为利用人工智能进行数据分析和管理的保险公司和再保险公司带来了新的挑战。许多保险公司和再保险公司应用的人工

智能技术是在美国开发并遵守美国的法律法规，但应用这些技术可能会触犯欧洲的规定。例如在美国使用机器学习的算法收集数据是很常见的，但在欧洲类似的做法却可能违规甚至违法。

监管机构通常遵循技术中立和共同监管两项原则，同时还要考虑保护消费者权益和维护市场信誉。出于这些目的，监管机构正在尝试运用以下手段对人工智能等技术的发展进行监管：

监管沙盒。监管沙盒是一种人为创造出的可控测试环境，用于在现有监管环境下对新技术进行测试，所有参与测试者都会受到保护。

创新中心。在创新中心里，监管人员会为不熟悉法规的技术开发人员提供咨询帮助。

公私合作。这种合作关系支持和鼓励保险公司、消费者和其它机构共享资源，分享经验，并为新技术的融资提供支持。

3.2 自动驾驶(Autonomous Vehicles)

自动驾驶是21世纪科技全面进步应运而生的产物。1925年，发明家 Francis Houdina 用无线电遥控的方式实现了汽车的远程启动引擎、换挡、鸣笛，并在纽约曼哈顿的街道行驶。当代自动驾驶技术的发展则是从2009年 Google 开始的，随后众多公司参与到这项技术的研发之中。截至2018年，几乎所有的汽车公司，包括特斯拉、丰田、宝马、大众、沃尔沃、尼桑、福特、通用、戴姆勒、本田；和许多高科技巨头，例如谷歌、苹果、英特尔、三星、百度、华为、英伟达、优步等；甚至一些科技初创企业，如 NuTonomy 都加入到自动驾驶技术的研发竞赛中，力争在此革命性技术变革的竞争中取得

领先优势。目前看，谷歌的 Waymo 似乎取得了先发优势，2018年11月，Waymo 宣布将在两个月内推出商用自动驾驶车辆，成为这一领域最先实现商业化的公司。

根据 Accenture 和 Stevens 技术研究所的研究，预计2035年，在2.5亿的行驶车辆中，将有2300万辆是自动驾驶车辆；2040年，人们对自动驾驶将司空见惯。事实上，早在2015年，特斯拉总裁马斯克就曾经预言有人驾驶车辆将如同当年的有人操作电梯一样成为历史。所以自动驾驶技术很可能彻底改变人们关于汽车的认知体验，包括汽车保险。

虽然变革不可避免，但我们必须认识到自动驾驶技术的发展是一个渐进的过程，而非一蹴而就。2014年，SAE 国际 (SAE International)，又名自动工程师协会，为自动驾驶车辆制订了行业标准纲要。按照这个纲要，车辆的自动化可以分为6个阶段(详见表2)。

自动驾驶对传统保险业的影响

随着自动驾驶车辆技术的进步，保险业将面临各种变化：

一、自动驾驶车辆的所有权从个人转移到企业，比如说汽车生产商。所有权的变化可能带来责任险的变化，而责任险是车险的一个重要组成部分。目前，美国个人必须购买责任险，以为因自己行为造成车祸导致的财产和身体损伤进行赔付，这种责任险在各州都是法律规定强制购买的险种。而在由自动驾驶车辆导致的车祸中，因为没有实际驾驶人，责任很难判定。因此责任险的购买主体可能从个人转移到汽车生产商或出行服务商，例如 Tesla 和 Uber。目前，Google 的 Waymo、Volvo、奔驰等

表2: 车辆自动驾驶程度分级

等级	自动化	特征	案例
0	无自动化驾驶功能	驾驶人掌握驾驶各个环节,一些传感器和车载处理器可以收集一些信息给驾驶人以提示,但操控的环节完全由驾驶人掌控	目前,大多数行驶在路上经济型车辆都属于此类
1	驾驶辅助	车辆至少应用有一项先进的驾驶技术:比如说只能巡航或者直道行驶等。车辆仍然为人所操控,但辅助型技术在特定条件下带来很多方便	目前主流车都有此类技术的应用
2	部分自动驾驶	车辆有至少两项自动驾驶功能,在特定条件下能够自动掌握方向盘,刹车和油门。驾驶人仍需要专注监控路况并做好准备	GM's Super Cruise, Mercedes-Benz's Distronic Plus, and Tesla's Autopilot 都是这类系统的代表
3	有条件自动驾驶	在特定路段车辆可以完全自动驾驶,驾驶人必须时刻关注路况和车况,能够随时掌控驾驶	Waymo曾经尝试过这个系统,但最终放弃。Audi的AI Traffic Jam Pilot 属于该层次的自动系统,希望上市但在等待监管的批准
4	高度自动化行驶	车辆可以自动驾驶,但行驶区域和速度都受到限制。人可以干预车的行驶,但只是偶尔需要	目前没有车型以这个为目标
5	完全自动化驾驶	车辆可以实现全天候,各种路况条件下的自动驾驶。人完全不需要,也无可能干预	Google, Apple, GM, Audi等许多公司都在朝这个方向努力

Source: SAE International (Society of Automotive Engineers), "Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles" Revised version, Report No. J3016_201609 (2016)

众多自动驾驶车辆的生产厂商都承担了所生产自动驾驶车辆在车祸中导致的赔偿责任。其中 Google 的 Waymo 同保险科技公司 Trov 建立伙伴关系,为计划推出的自动驾驶车辆出行服务提供保险,这份保险将对车辆在自动驾驶状态下卷入车祸所带来的财产和医疗损失予以赔偿。传统的车险公司由于这种变化可能会丢失部分业务。同时所有权的变化也带

来车辆使用特点的变化。目前车辆必须要由驾驶人自己驾驶,大部分时候车都是停靠着的,使用率有限。而汽车生产商或者出行服务商所有的自动驾驶车辆不同,它们可以 24 小时运营,使用率会大幅度提高。因此随着自动驾驶车辆的普及,我们将看到更多人使用出行服务,而私家车辆的使用将明显减少。

目前，车险行业主要营收来自于私家车。上述变化将给个人车险未来的增长和利润带来阴影。在美国，有90家产险公司全部业务为车险，其他27家产险公司中70%的业务为车险，全国共有超过200家产险公司有50%的业务来自于车险。所以，自动驾驶车辆的发展必将严重侵蚀那些业务集中于车险的产险公司。

二、随着自动驾驶技术的发展，车祸可能会减少，行车风险有所下降，因此车险保费收入也可能减少。根据美国国家高速公路安全署统计，大约94%的车祸是由人为因素造成的，其中几乎全部的车祸死亡案例都是人为造成的（美国2016年车祸造成死亡37461人，平均每10亿英里车辆行使就有1.18个人死亡，且都是人为造成的）。自动驾驶车辆的应用将使得车祸发生率和死亡率都大幅降低，因为人的操作失误问题不存在了。按照高速公路安全保险研究所的数据，Google自动驾驶车辆在2016年10月试运行期间，共行使200万英里，只发生了大约20几起车祸，其中没有一起是由于自动驾驶系统故障造成的。2018年10月10日，Waymo的自动驾驶车队已经在公共道路上行使累计1000万英里，没有造成一起致命车祸。另外，Waymo的自动驾驶车队到2017年11月累计行驶400万英里，而到2018年7月累计行驶里程则达800万英里，三个月后累计里程更达到1000万，可见Waymo达到新的里程碑的速度越来越快。尽管有一些自动驾驶的车辆出现过致命车祸，但从目前调查分析，责任主要在于驾驶人没有及时干预和接管车辆的控制避免车祸。根据毕马威2017年的一份报告，自动驾驶技术会让车辆行驶更加安全，预计到2050年左右，车祸次数会比目前减少90%。

按照Stevens研究团队的预测模型，个人车险保费收入将从2026年左右开始下降，到2035年，个人

车险保费将减少250亿美元，这对于一个总额只有2000亿美元的产业来说将是一个非常严重的损失。考虑到在2035年时，只有将近10%的车辆是自动驾驶车辆，如果今后这个比例持续增加，个人车险保费收入将更加萎缩。

事实上，不少人担心交通安全的改善不仅仅会给车险行业带来困扰，还会波及其他一些保险业务。车祸不仅仅是车辆的财产损失，也会造成个人身体损伤，这时车险和健康险中的个人伤害险都会起到作用。如果车祸造成死亡，也会涉及寿险。因为很多保险业务都和交通事故存在一定关联，所以交通事故的大幅下降将可能对整个保险业带来冲击。

三、随着交通安全的改善，一些驾驶人甚至可能会减少或者不再购买车辆保险。因此，车险公司不仅会失去自动驾驶车辆的车险业务，可能还会失去其他驾驶人的车险业务。自动驾驶车辆的增多，让人们对于驾车风险产生更多侥幸心理，一是他们认为自动驾驶车辆一般都有保险；二是道路更加安全，将不愿意付出比法律规定最低额度更多的钱来购买保险。一些专家甚至预测，随着自动驾驶车辆的增多，道路将非常安全以至于很多州都会取消最低车险保额的规定。这些都降低了人们购买常规车险的意愿，而这会给保险公司带来很大的阻碍。

传统险企与自动驾驶车辆保险

自动驾驶车辆的出现可能给传统保险业带来严重影响，而保险公司也必须认识到任何变化都将是一个渐进的过程。未来相当长的时期内，自动驾驶车辆会和有人驾驶车辆共同存在。保险公司需要调整自己的商业模式，在新条件下找到新的定位。事实上，保险公司有一些自己的“竞争优势”，比如保险涵盖面较广，除了责任险之外，还有失窃险和其他损

失险等，保险公司也比较善于处理大数据和进行数据分析。

历史上，从 1886 年德国发明家卡尔奔驰发明现代汽车开始，汽车在 1908 年福特出产 Model T 之前并不是很流行。即使在 Model T 出现之后，汽车经过二十世纪的二、三十年代才逐步替代了马车。以目前的自动驾驶技术来说，市场上存在的自动驾驶车辆只处于第三阶段的自动驾驶水平。即使现在最接近自动驾驶的特斯拉，也未能实现真正的自动驾驶，产量也有限。虽然这次技术替代的速度可能比以往快，但也会持续很长一段时间，保险业将有足够的时间来适应这一进程。

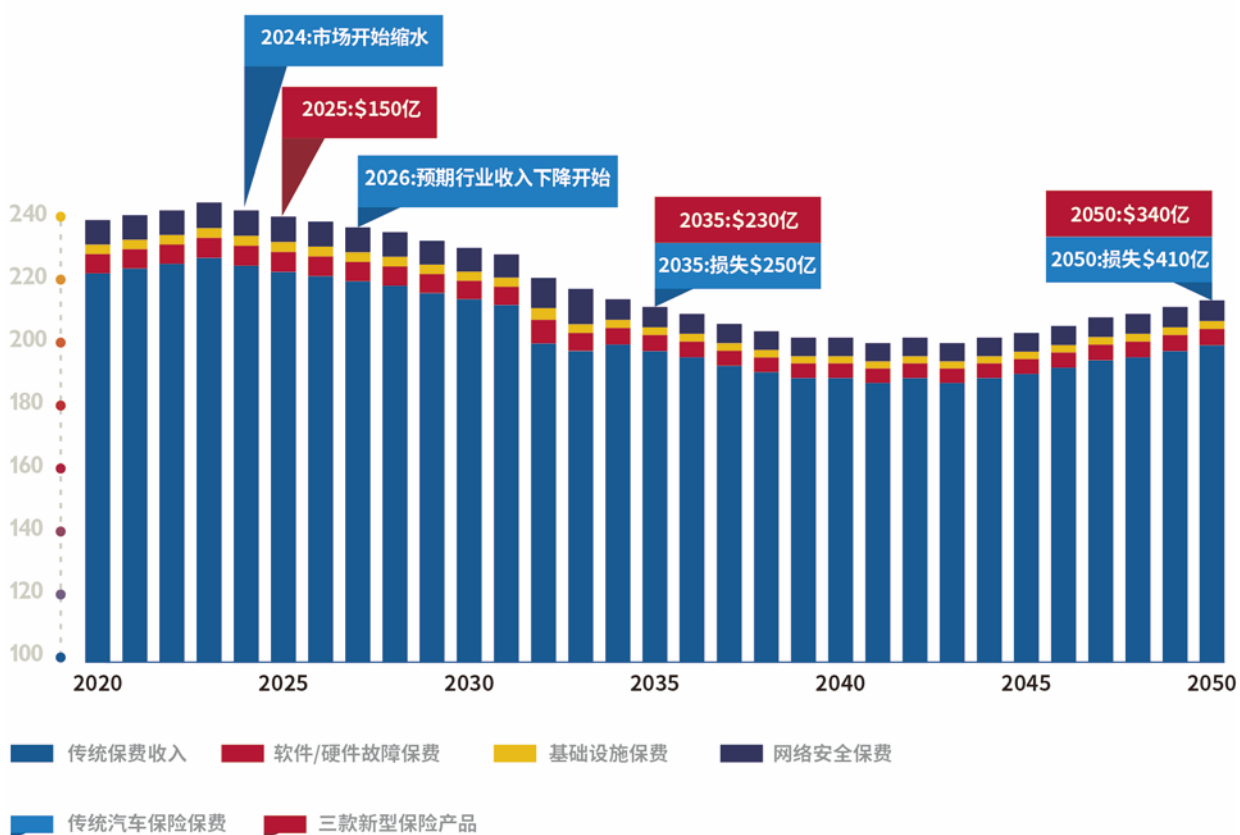
另外自动驾驶技术虽然目前受到热捧，但这项技术的发展近几年也遭遇一些“路障”。一些广受关注的车祸，特别是造成死亡的车祸，给自动驾驶技术的狂热信徒浇了一盆冷水。2016 年 5 月，一辆特斯拉 Model S 在自动驾驶状态下，没有感知前方左转的卡车，导致车辆从卡车底下冲过，最后撞到电线杆，造成车主死亡。经过调查，特斯拉宣布其自动驾驶系统没有及时启动刹车系统，因为感知系统在强光背景下，没有分辨出车身颜色为白色的卡车。2017 年 1 月，一辆特斯拉 Model S 在中国撞到路上一辆清扫车。2018 年 3 月，一辆在自动驾驶模式下的 Uber 在美国亚利桑那州轧死了一个路人，Uber 宣布事故原因是系统软件故障，导致没有把路人作为需要避让的物体。同月，一辆特斯拉 Model X 在自动驾驶模式下，撞上路边所停警车，造成车主死亡。这些事故都说明自动驾驶技术目前还不够成熟。这些车辆虽然有提示车主必须时刻准备接管正在行驶中的车辆，但自动驾驶的宣传噱头常常让人们误以为车辆真的能够完全自动驾驶，这很可能是非常危险的。模棱两可的表述常常会带来误解和

潜在危险，一系列的事故使得一些厂商开始在推广技术方面采取更为保守的做法。

消费者对自动驾驶车辆的认知也可能会延缓这一技术的推广。目前消费者对这一技术的接受程度比以往无疑有所提高。2016 年摩根斯坦利和波士顿集团的一个覆盖全球 11 个国家的调查报告表明，54% 的人愿意坐在自动驾驶车辆里，52% 的人表示考虑购买自动驾驶车辆。不过，近年来每次类似调查的结果出入较大，说明大家的意见仍不成熟。2017 年 5 月皮尤研究所 (Pew Research Center) 的一份调查显示，稍微过半的人表示自己不会乘坐自动驾驶车辆，不愿意的主要原因包括：不信任或者不愿意放弃自己对车辆的掌控 (42%)；安全考虑 (30%)；热爱驾驶 (9%)。在 2018 年 AAA 对美国消费者的一项调查中，害怕驾驶自动驾驶车辆的人数比例从 2017 年的 78% 下降到了 2018 年的 68%，虽然有所下降，但数字从另一面也表明了美国人对自动驾驶车辆的担忧。在 AAA 的这份调查中，只有 13% 的美国车主觉得和自动驾驶车辆共享道路会更安全，而 46% 的车主会觉得更不安全。美国车主也表现出对自己驾驶技术的足够信心，该调查表明 73% 的人认为自己比一般人的驾驶技术更好。尤其是男性更有信心，80% 的男性相信他们比一般人驾驶技术好。总的来说，对新科技的不确定感和对与自动驾驶车辆共享道路的恐惧感，以及对人们对自己驾驶技术的信心都是今后自动驾驶车辆普及道路上需要克服的障碍。

面对自动驾驶车辆带来的冲击，传统保险公司可以改变自己的商业模式，探索新的商业机会。专家认为有以下几个领域最有可能带来新的商机，一项研究表明，自动驾驶车辆的发展将在 2025 年带来 810 亿美元的网络安全保险、财产保险和公共设施保险

图11: 自动驾驶给保险市场带来的新商机



资料来源: “Insuring Autonomous Vehicles: An \$81 Billion Opportunity by 2025,” Stevens Institute of Technology, May 2017

的需求 (详见图 11)。其中,网络安全险比重最大,可能带来 640 亿美元的保费收入,财产保险其次,大约 140 亿美元保费收入,公共设施保险也有 30 亿美元的保费收入。

一、网络安全保险:自动驾驶车辆使用的过程中,大量的数据将被采集、传送、处理,这些都会发生在网络空间里。其中,网络安全的注意力主要放在个人隐私的相关数据上。另外,系统被黑客入侵,或者其他方式的网络犯罪也存在很大风险。如果我们不仅仅看自动驾驶的车辆,而且看提供载客服务的车队,则当涉及更多的车辆时,网络的风险就会越大。网络安全保险可以保护客户防止车辆被盗、被非法进入以及被非法控制等。当车辆联网的时候,

保险公司将提供保护措施防止身份盗窃、隐私泄密及其他个人隐私信息的不当使用等。

二、财产保险:由于自动驾驶技术会使得个人责任险的购买需求降低,保险公司可以把注意力转移到自动驾驶车辆的财产保险上来。自动驾驶车辆采用许多先进技术和产品。例如车有电子眼和电子耳来收集信息,由传感系统把信息传送到信息处理系统,在信息得到处理后,系统又需要做出判断并发出指令操控车辆。每一步都涉及众多硬件和软件,这是一个非常复杂的系统。保险业可以开发一些新的财产保险产品来覆盖这些硬件和软件故障导致的损失,这样就可以替代这些产品厂商的责任险。一些保险巨头,例如慕尼黑再保险就研发推出了涉及自动驾

驶技术的保险产品。Uber 也为自己的自动驾驶车队购买了商业保险，该保险将为每一起车祸提供上限为 500 万美元的损失赔偿。目前自动驾驶车辆的保险主要由汽车厂商和服务厂商自行提供，但这种机制在自动驾驶车辆数量有限的条件下尚且可行，如果自动驾驶车辆大量应用，那么这些生产和应用的厂商可能会陷于无休止的法律诉讼之中。为了避免这种局面，这些厂商正试图通过立法手段来免除责任负担，以一种不计过失的方式处理责任险的理赔。这种方式可以让厂商避免通过冗长的诉讼来确定车祸责任，也可以避免在现有法律体系中，出现被判巨额赔款的情况。

三、基础设施保险：自动驾驶车辆在驾驶过程中实现自动化，需要其他基础设施的帮助来实现其目标。自动驾驶需要大量的网络化的传感器、信号、地图以及所有信息存取的服务器。许多现有的道路基础设施必须要升级改造，新的系统需要联网，这样自动驾驶车辆才可以获取实时信息来实现行驶的最优化。智能道路和桥梁也需要修建，比如具有自动除冰功能的桥梁和道路。这些基础设施的建设将是规模巨大、昂贵复杂的工程，其中一些基础设施可能将由政府负责保险，但其余部分还是有很大的市场空间。保险公司可以瞄准这个市场来开发新的险种，为这些基础设施的硬件和软件提供保险。

即使在自动驾驶车辆成为现实的未来，保险业还是可以发挥自己的特长以确保长远发展。事实上，在个人责任险基础上的综合性车险覆盖很多人们保险需求，除了责任险外，伤害险、财产保险、网络安全险等都可以满足。因此现有保险的架构完全可以继续作为主要的风险转移机制。对消费者来说，这种保险的方式也是他们所熟悉的、公平的、迅捷的和高效的，这种熟悉减少了他们心中的不安。如果消费者依赖汽车厂商来提供保险，他们会处在一个

劣势地位，因为厂商有很强的意愿减少自己的损失，而且他们也有技术能力来解读和“发现”事故的原因。相对而言，大多数消费者对现有车险体系非常熟悉，他们知道如何购买车险，理解基本的保单，以及如何进行理赔。这给保险公司、消费者、监管者和现有法律体系都带来了明确性和稳定性。

而且保险公司比汽车厂商在处理大数据和数据分析上也有很大优势。从 17 世纪现代保险业在伦敦的劳合社咖啡屋诞生以来，保险业成功迎接了多次交通运输的变革。这次时空和角色可能与前几次的变革有所不同，但其中的逻辑是具有可比性的。今天保险公司可以利用挖掘数据、统计建模以及机器学习来处理和分析大数据并预测未知事件的发生，这些都是保险业相比汽车业在提供车辆保险方面的天然优势。

自动驾驶与保险监管

近年来自动驾驶技术突飞猛进，但相应的政策和监管并没有跟上。2011 年，内华达州成为第一个批准自动驾驶车辆行使的州，截至 2018 年 6 月，美国有 29 个州和华盛顿特区以某种形式通过了自动驾驶车辆的相关立法，10 个州以行政命令的方式对自动驾驶车辆进行了规范，仅有 14 个州目前仍没有相关立法和行政命令。2018 年，美国保险监督官协会要求下设的“创新与科技专家小组”来讨论自动驾驶技术带来的监管问题，并根据需要对州的保险监管者提出针对自动驾驶车辆的监管方面的调整与变动建议，而建立新的涵盖自动驾驶车辆的保险监管体系需要考虑以下三个重要问题：

一、谁是投保人？当前，车险的投保人是驾驶人，保险费率是按照驾驶人的一些特性来确定的。对于

自动驾驶来说，因为没有实际驾驶人，该模式就不再适用。

二、采用哪个责任认定体系？是无责认定还是通过调解和诉讼认定？所谓“无责认定”就是说保险公司对于车祸受损方进行赔偿，无论车祸是谁的责任。这个系统可能更有效率，但不见得很公平。在“诉讼认定”下，责任是通过法律系统认定的，结果可能公平但通常过程冗长，诉讼费用高昂，让人难以承受。2016年兰德公司的一份报告提出一个“无责认定”的具体实施建议，就是建立一个“赔偿金池”来覆盖责任风险。这个系统和美国儿童免疫伤害法规定的赔偿系统相似，就是说当接受疫苗儿童有严重反应的时候，由这个“赔偿金池”出钱赔偿。

三、单一保险，二合一保险还是两种保险？大家都知道自动驾驶技术将分步骤实现。因此在有相当长的一段时间，有人驾驶车辆和自动驾驶车辆将共同使用公共道路。在英国，一种二合一的保险产品已经在设计中，其中一部分覆盖有人驾驶状态下的风险，另一部分覆盖自动驾驶状态下的风险。所有的理赔诉求都由保险公司处理，如果是在自动驾驶状

态下出的车祸，保险公司可以进一步追究相关方的责任，例如生产厂商或者运营服务商。这一模式避免了在车祸中难以判定谁来赔付的困扰，可以为其他国家所借鉴。

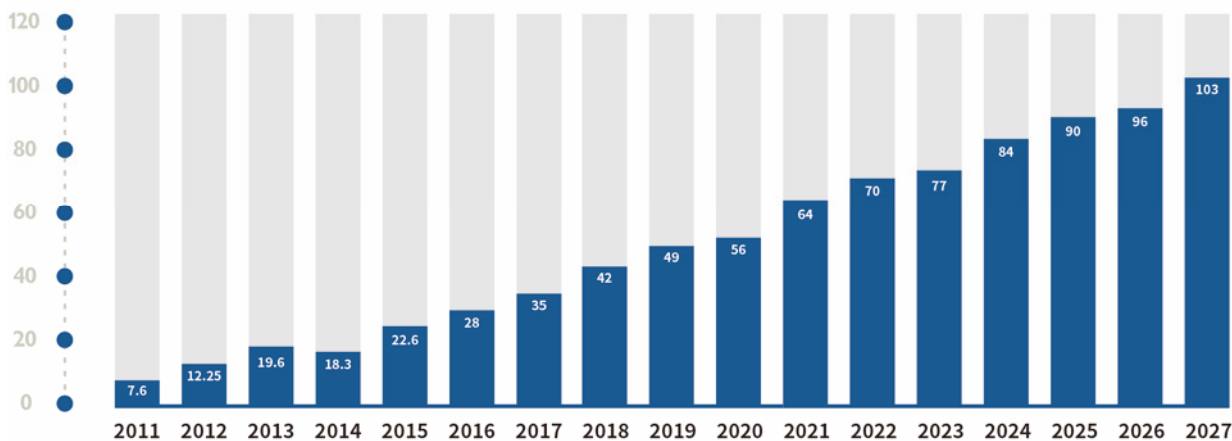
3.3 大数据(Big Data)

大数据是指超出传统数据库挖掘、管理和近乎即时处理数据能力的数据集。大数据有大量、高速和多样化等特点。

2017年，大数据市场发展迅猛，收入已从2011年的76亿美元跃升至350亿美元。有预测指出大数据市场收入在2018年将达到420亿美元，而到2027年将达到1030亿美元（详见图12）。对于保险市场而言，大数据无论是作为技术或市场的发展，都将为保险市场提供强有力的工具和绝佳的机会。今时今日，众多的新兴数据源，例如社交媒体、客户互动、政府、感应器和远程信息处理都会被全面地处理以检测风险、对抗诈骗并加强公司在市场中的表现。大数据为保险行业研发，与网络安全和物联网等大数据运营相关的保险产品提供了广阔市场。

图 12: 全球大数据市场总额预测 (2011年-2027年)

市场交易总额(单位:十亿美元)



数据来源: Statista 2018

大数据对于保险业主要有以下几种潜在应用:

保险公司可以借助大数据来完成更精准的承保、定价和风险评估。例如车险公司可以利用远程数据处理来收集实时机动车驾驶员的行为数据,然后利用这些数据来评估驾驶员的驾驶风险。最后车险公司可以结合评估结果、保费收入和赔付经验为客户提供更合理的价格。

保险公司也可以通过结合大数据与人工智能等其他科技来提高客户体验。就像聊天机器人能全年无休地回答客户问题一样,用户不需要等待人工客服。

通过从客户收集到的信息,保险公司能定位客户群体,提供更优秀的定制化产品进而提高营销效率。

通过利用类似机器学习等数据驱动技术,保险公司能够更快速、更高效地处理理赔。

利用更优化的识别技术减少欺诈。例如文本分析技术能识别理赔报告中的潜在的欺诈风险。

保险营销

从保险营销的角度来说,保险公司可以根据客户行为定制个性化的产品和服务。通过大数据查阅无数的个人行为并连接数据点,保险公司和代理人能更好的发现潜在客户,并提供合适的产品。瑞士保险科技初创企业 Wefox 就是众多成功的创新公司之一。刚刚起步的 Wefox 构建了一个名为 FinanceFox 的平台来解决保险经纪人、保险公司和客户的问题,通过 FinanceFox 平台,经纪人只需要用自己的电脑连接网络来联系客户,而无须与客户面谈,从而节省大量的时间。因此经纪人能处理更多客户的需求,由原来的每天两件事务增加到每天十件事务。

风险管理

大数据可以用于风险预测。保险公司过去在预估风险的时候主要使用历史数据。而现在,由于大数据的发展,风险预测模型能够使用大量的实时数据,使得预测结果更及时准确。澳大利亚的保险初创企业 Boundless 创建了一个可以帮助客户识别、预测和管理风险的平台,这个平台可以连接超过 150 种可穿戴设备,以及连接苹果系统和安卓系统的手机应用程序。通过这些连接的设备和应用程序,保险公司可以收集客户的日常实时数据、生物数据和行为数据。除了 Boundless,传统汽车业巨头 Ford 福特和 IVOX 合作开发了一款驾驶评分应用程序,该程序收集用户的驾驶信息并给他们的驾驶技术评分。同样,人们还可以通过大数据预测周围环境的变化。保险公司可以收集实时的天气信息预测风暴发生的可能性,再根据地貌信息判断该地区在接下来的 72 小时内是否会下雪、结冰,如果是地势较低的地区是否可能发生洪水。如果存在危险,保险公司则可以警告他们的客户提高警惕保护人身财产安全。

承保

如今很多保险公司将大数据的分析结果作为承保和定价的基础。保险公司使用从不同来源收集到的信息进行更准确的预估风险,使得他们的保单更有竞争力,获取更多利润。

大数据有几个重要的组成部分:数据本身、处理数据以及数据用途。与以往相比,数据产生的速度越来越快,数据的数量也越来越多,为了能够处理这些大容量的信息,保险公司正在升级他们的 IT 系统,以及聘请数据分析人员来分析这些数据,然后获取有效信息,从而发展业务并且降低成本。

车险受到大数据的影响非常显著。过去，承保人员计算保单价格依赖的数据非常有限，通常仅限于汽车制造商、汽车型号以及汽车价格。如今，随着保险公司可以获取的数据越来越多，他们能更清楚的知道车辆是否安全、司机驾驶是否可靠，最后根据这些因素来决定保单价格。其中车辆的马力、重量、保险杠的高度甚至碰撞测试的评分和安全性能都可以用来参考，因此保险公司现在编写车辆信息时候比以往更加详细。西班牙的初创企业 Drivies 开发了一款应用程序，该程序可以追踪使用者的驾驶行为，然后根据驾驶可靠度，客户可以获得相应的保险折扣，通过鼓励安全驾驶，也为保险公司节省了开支。

欺诈检测和理赔校正

大数据能够帮助保险公司提高欺诈检测率，加快理赔进程。保险公司将理赔信息跟过去已知的理赔欺诈案件进行比较，从而检测潜在的欺诈性理赔。该方案同样适用于理赔校正的过程，通过审核跟理赔案件相关的大量数据，保险公司可以更快的决定理赔信息的可信度，加快理赔速度。例如美国的一家保险科技初创企业 Carpe Data，从各种信息源收集用户信息，比如社交媒体、邮件、网页浏览信息、联网设备（可穿戴手环）等等，再将这些信息整合起来生成这个客户的风险评分，用来衡量客户表现，从而更有效的减少欺诈行为。

大数据在保险中应用面临的挑战

尽管大数据为保险公司和客户带来了许多好处，但是也给保险业带来相应的挑战，毕马威的一篇报告中就列举出了以下潜在问题：

- 小型保险公司处理大量复杂数据时会遇到很多困难
- 缺乏审查复杂申请费率的保险监管资源
- 用来整合数据的算法可能缺乏透明度，同时也存在一定的偏向性
- 收集的信息包含顾客隐私的或者具有潜在歧视性的敏感信息
- 存储在网络上的信息会造成网络安全风险
- 如何将收集到的数据应用到保险中
- 公司系统运算能力不足以应付大量数据
- 缺少大数据分析的专业人才
- 保险监管空白

客户数据有一些是跟保险有关的，有一些则跟保险毫不相关，现在最主要的问题是需要设定一个标准来决定哪些数据是可以被保险公司所使用。2017年，美国保险监督官协会的工作小组在审查了目前监管保险数据以及非保险数据的框架之后认为，改进现有关于保险公司如何使用客户特定信息、以及跟保险相关的消费信息的法规和监管规定是非常有必要的。2018年，工作小组考虑对产险、健康险以及寿险年金产品在定价、营销、承保以及理赔等过程中如何使用数据的条目进行修订，包括拟定法律和监管规定来决定如何适当的使用消费数据。

未来趋势

伴随着大数据技术的发展，未来整个保险业都可能受到大数据及其算法的影响而发生重大改变。更多的个性化产品将使得保险公司能更准确地评估风险暴露，从而设计更有针对性的保险产品。对于消费者而言，他们可以找到更加针对自己需求的保险产品，购买更符合自己风险状况的保单。

数据在保险业中越来越关键，那些能够将数据资本化的企业将会获得巨大的优势。这样的趋势吸引更多科技公司进入这个行业，因此现有的公司要增强他们自身的数据分析能力，才能保持竞争力。

3.4 区块链(Blockchain)与保险

什么是区块链？

区块链又叫做分布式账本，这个概念最早是跟比特币一起出现的。每笔比特币交易的所有信息都记录在完整的块里面，所有块按时间顺序使用加密方法连接在一起，组成的序列称为区块链。区块链不是比特币，它是一种软件或平台，数字货币（如比特币）可以在这个平台上存在并流通。区块链的一些特性将会给保险业带来各种创新：

去中心化：区块链是一个去中心化的平台，意味着它不属于交易的任何一方，没有人控制、拥有或从中收费。此外，交易中不存在代理人、审计师、监管者或承保人。存储在区块链中的所有信息都可以由任何公司、个人或组织进行访问和管理。

分布式：区块链是分布式账本，所有交易信息和数据库都由所有用户通过互联网共享，任何失败的交易都不会中断整个区块链。

数字化：区块链上的所有数据都是数字化的，而且所有交易都发布在网上。

时序化：区块链中的所有交易都是按时间顺序排列的。

加密性：一旦形成一个块，块中的所有交易信息将由密码封存，现有的块是不可能被删除、复制或更改的。

共识性：在区块链中交易能被执行的最基本条件就是交易各方皆认可当前交易。

区块链将如何改变保险行业？

过去几年，区块链已成为保险业一股蓬勃发展的创新趋势。根据普华永道一份关于全球保险业的报告，2017年只有20%的保险公司认可区块链的功能，而到了2018年，普华永道预计将有68%的保险公司认可区块链是一项重大创新，并计划在公司内开展区块链技术应用或者提出相关创新方案。另外报告预计到2021年，区块链在保险业的应用将达到100%。基于上述六个优越特性，区块链将对保险业产生一些重要改变：

区块链将使保险业更加透明：在过去几十年间，保险业都是集中化的。客户从保险代理人或经纪人等第三方处购买保险。相关交易方，尤其是客户，都难以看到整个保险交易的复杂过程。一旦应用了区块链技术，保险交易会在直接参与交易的各方之间公开进行。借助区块链的去中心化和发散分布特性，之前管理该交易的第三方将被不复存在，交易各方也可以共享所有信息。

区块链将使保险更加安全：区块链的交易信息是自动创建的，并且由密码封存，交易一旦发生，无论交易是否成功，所有与交易相关的信息都不会被更改。此外，由区块链形成的交易需要交易中所有对象的验证和批准。

区块链将使保险更有效率:区块链的所有信息都是数字化的,数据通过网络自动创建,并且有去中心化的特征,意味支付立即到账,合同立即生效。客户无需等待第三方记录、验证信息或保险公司的批准。此外,保险公司不需要验证所有信息,因为在区块链中信息都是可以追踪查询的。与传统的商业模式相比,区块链技术的应用节省了大量的金钱、时间和劳动成本。

全球区块链市场预计将从2017年的7.06亿美元迅速增长到2024年的607亿美元。2015年以来,已有超过24个国家和90多家公司投资区块链技术。越来越多的保险公司和投资者将利用区块链优势创造机会,据普华永道称,区块链技术仅仅在2017年就为再保险公司创造了50至100亿美元的机会。2016年10月,Aegon、Allianz、Munich Re、Swiss Re和Zurich联合推出了区块链保险行业计划B3i,以更有效地让区块链技术推动保险业的发展创新。

区块链技术在保险业的应用

智能合约

智能合约是基于区块链的核心应用。它是交易方之间储存在区块链上的一份协议,同时是一个自动执行的程序。当各方情况满足智能合约的要求时,交易将被批准并自动执行。智能合约的存在不仅为交易各方带来了新的信任,还形成了新的P2P保险模式。除此之外,智能合约还广泛应用于旅行保险、人身意外保险、记录保存、数字身份验证、理赔管理、再保险理赔、保证保险等。

智能合约带给保险业的一些重大变化详见表3。

承保

在承保过程中,保险公司将查看其客户的数据和信息进行评估。通过使用区块链技术,保险公司可以审查外部数据来降低承保风险,并提供半自动定价,进而降低承保流程的时间成本和运营成本,提高流程的自动化程度。此外,通过在复杂和多国计划中分享可见度,区块链还将增强承保的透明度和信任度。2017年,AIG、渣打银行和IBM成功试行了第一个通过使用区块链和智能合约签署的跨国保单,以便当地和总部员工查看保障范围和保费。

理赔管理

保险公司为理赔管理投入了大量资源,而区块链简化了信息共享流程,不管在多复杂的监管环境中,理赔流程中的每个环节都可以实现自动化。2017年11月,安联宣布成功试行区块链应用技术,为专属保险公司提供赔款支付服务。这个应用为当地子公司、专属管理层和前端保险公司对理赔管理功能进行了整合。另一个例子是Synchron,他们的区块链加速器可以应用于理赔处理。其产品让客户不再需要提交理赔申请,保险公司也不需要管理理赔。借助分布式数据库和智能合约支持,利用独立且受信任的权威源数据自动执行理赔处理流程。区块链的自动化和中立性将为客户、保险公司、供应商和监管机构创造可信的环境,使得评估、解决争议和赔款支付等运营成本大幅下降,欺诈损失也将大幅降低。

欺诈识别

根据麦肯锡的报告,欺诈性理赔占每年所有理赔的5%至10%,导致美国非健康保险公司每年损失超过400亿美元。区块链可用作跨行业的分布式注册表,以便更有效地检测欺诈性理赔、虚假损坏和伤害报告。

表3:智能合约对保险行业的改变

进程	现在	改变
理赔管理	以确定理赔金额为目的而进行的信息收集 已结算的理赔审查 报告违规行为 法律顾问咨询	通过智能合约、智能承保、区块链知识 确认理赔验证和损失金额
保险金计算	预测支付未来福利的风险和责任 确定保费费率和现金余额	实时数据流和理赔决定 为保险金计算带来了更快的更有效的影响 影响辅助流程
再保险	减少损失风险 更高限额的风险转移 通过多样化平衡收入 盈余释放、套利	行业使用智能合约的自动化方式评估转分 方案
承保	评估潜在客户的风险 确定风险、承保范围和保费	风险责任与保费和理赔支付一起减少 多重承保模型应用
欺诈、风险管理	特殊调查单位确定保险欺诈 确定事故的伪造事实 内部欺诈决定	理赔欺诈判定更快 降低了无法摊回风险

欺诈识别初创公司的例子有 Blockverify, 2015 年在伦敦成立, 是一家基于区块链的防伪服务供应商。该公司的软件能够监控供应链, 帮助识别假冒产品, 追踪和定位被盗商品, 并且可以跟踪欺诈交易。另外一家 Everledger, 也是 2015 年在伦敦成立, 是钻石在线信誉系统平台的供应商。该公司为保险公司、理赔人员和执法机构等利益相关者提供钻石识别和交易验证的分布账本。

区块链也可应用于保险价值链的其他环节, 比如产品、定价和销售。或者复杂的多方业务, 例如担保、

包含超额和盈余保险的批发、包含工人赔偿的事故健康保险等。

3.5 网络安全保险(Cybersecurity Insurance)

网络安全保险

数字资产包括硬件、软件、电子货币和其他能够通过网络访问的信息。在科技和网络发展成就数字资产的同时, 网络安全也变得愈发脆弱, 数据盗取、访问权限限制、系统绑架、隐私侵犯等等。因此,

所有人都需要重视网络风险，而保险业能在网络风险管理方面起到重要作用。

网络安全保险是一个保护网络安全的重要风险管理工具。目前，网络安全保险包括了很多面向公司和个人的服务和保险产品。网络安全保险市场具有庞大的发展潜力，尤其是在保险市场发达的经济体里。一般与网络相关的保险范围覆盖了对数据泄露的反应和责任、黑客攻击、网络安全责任和媒体责任。除此之外，网络安全保险也包含其它服务，例如通知客户数据的泄露、恢复受影响客户的信誉、恢复受损的数据和修复电脑系统等。

企业购买网络安全保险有很多好处。网络安全保险能降低网络风险带来的经济损失，这些经济损失来自三个方面：第一是公司用来处理网络事件的成本，包括提醒客户个人数据泄露和恢复受损数据的成本，甚至是支付勒索金额的费用；第二是网络事件导致的诉讼费用；第三是由于网络风险的影响而导致的收入损失。

网络安全保险带来的好处不仅止于经济方面。网络安全保险涉及到企业网络安全框架的五个领域，这五个由美国国家标准与技术研究院定义的领域分别是：识别、保护、检测、反应和恢复。网络安全保险能在市场中为企业网络安全方面的实践做出基础评估。除此之外，网络安全保险能够探测和减少潜在网络风险。更重要的是，网络安全保险不仅能增强企业的网络安全计划，而且能帮助企业及时采取正确的方式对付网络风险。

近年来，网络安全保险发展迅猛，保持高速增长的态势。根据毕马威的报告，全球网络安全保险市场每年以 20%-25% 的速度迅猛发展。2018 年，锡安市场研究发布了一份全面研究和预测 2017 年到

2024 年全球网络安全保险市场的报告。该报告预测，全球网络安全保险市场将从 2017 年的 42 亿美元增至 2024 年的 228 亿美元。这份报告还指出，因为市场对于网络安全保险的需求激增，更多的保险公司将会拓展网络安全保险项目。目前尚未提供网络安全保险的公司中有半数都在计划接下来的几年里参与其中。2017 年全球网络安全保险市场创造的保费总额达到了 30 亿美元到 40 亿美元。另一份普华永道的报告指出网络安全保险市场将在 2018 年实现 50 亿美元的保费收入，并在 2020 年达到 75 亿美元。安联也给出了非常相似的预测，在其报告中指出网络安全保险将会在 2025 年实现保费收入 200 亿美元，成为全球保险业中发展最快的业务。

网络安全保险现状

对网络安全保险有需求的产业很多，不同产业对于网络安全保险的保障需求也有不同。对于科技公司来说，网络责任险的保障范围越宽泛越能够解决复杂问题。对于小型公司来说，网络安全保险能够帮助他们抵抗网络威胁。其他如政府公共部门也可能需要网络安全保险。

一般性责任保险的保障包括因服务或操作而导致的人身伤害和财产损失，而网络安全保险不包括在一般性责任保险之内。网络安全保险分为两类：一类是单一保单，只承保一种网络风险责任，例如数据丢失或损坏、业务中断、身份盗用、网络敲诈、声誉恢复等；第二类是保险套餐，一份保单可以承保多种风险，这类保单除了网络安全保险外，还包括商业收入保险，甚至是财产保险。保险套餐的承保范围仅限于顾客的特别需求和选择。通过购买保险套餐，客户可以用一份保单解决多种类型的保险需求。

2016年,惠誉国际评级和贝式评级发布报告称非寿险公司实现了13.5亿美元的网络安全保险保费收入,比2015年增长了35%。然而,这其中将近68%的收入均来自单一保单,只有34%来自保险套餐。最大的五家保险公司总共实现了6.99亿美元的保费收入,其中81%的保费来自单一保单。独立的单一保单可能更有利于改善网络安全保险的定价,进而改善建模工具和更准确地认识风险组成,因此保险公司认为单一保单比保险套餐更为高效。

美国保险监督官协会公布了2015年至2017年间单一保单和保险套餐的保费数据。2015年,48家保险公司所上报的网络安全保险收入中,将近9.33亿美元是以保险套餐的形式售出,剩下的4.83亿美元则以单一保单的形式售出。2016年,超过500家保险公司出售网络安全保险,其中75%的保险公司推出的包含网络保险的保险套餐实现8.64亿美元的收入。而剩下的42家保险集团(128家个体保险公司)推出的网络单一保单实现9.21亿美元的收入。2017年,以保险套餐形式卖出的网络安全保险已经达到了8.96亿美元。另一方面,45家保险集团(133家个体保险公司)提供的单一保单形式的网络安全保险达到了约9.94亿美元的收入,比2016年增长了8%。

根据惠誉国际评级和贝式评级发布的报告,网络安全保险最大的承保人是美国国际集团(American International Group)、信利集团(XL Group)、丘博保险(Chubb),三家公司一共占据了40%的市场份额。网络安全保险的直接损失率从2015年51.4%下降到2016年46.9%。总体来说,网络安全保险是有盈利空间的。随着网络入侵、数据盗窃、勒索攻击等非法入侵电脑事件被越来越多地报道,企业会需要更全面的保险来对抗网络威胁。

尽管网络安全保险近年来取得了非凡的发展,但是网络安全保险的投保率仍然较低,特别中小型企业。在新兴网络风险面前,很多企业投保的力度不够甚至没有投保。2017年5月31日,美国个人消费信用评估公司费埃哲发布一份研究指出,美国仅有50%的受访风险管理专业人士表示,他们所任职的公司有购买含网络安全保险。另外,有27%的美国信息安全方面的专家表示,他们的组织并没有任何购买网络安全保险的计划。61%的受访人士预计网络入侵会在接下来的几年有所增长,但是仅有16%的美国公司购买了能够充分抵御网络风险的保单。这个问题在医疗行业中更为严峻,该调查发现74%的医疗机构没有购买任何包含网络安全条款的保单,而且所有医疗公司的保险条款都不足以充分地抵御目前面临的网络安全问题。

中小型企业是网络安全保险重要的潜在客户。黑客、恶意软件/病毒、内部人员恶意破坏、电脑失窃或丢失、员工失误等造成的攻击和泄漏都有可能为公司带来严重的经济损失。从面临威胁的程度来说,中小型企业并不比大企业更小。然而很多中小型企业都低估或者忽视了这些威胁,或者不很清楚网络风险的影响。而全球62%的网络攻击都将中小型企业视为目标,所以美国超过两千八百万家中小型企业变得越来越容易受到攻击。更甚的是,每三件记录在案的数据泄露事件就有一件发生在员工人数不足100人的小公司里。在这种情况下,保险公司更需要根据中小型企业的网络安全需求为他们设计专门的产品。

网络安全保险发展的机遇

网络科技造福社会的同时,也带来了网络犯罪、商业间谍、网络攻击在内的各种威胁。在网络世界中,几乎所有的业务都会受到网络风险的影响。因为企

业通过收集、储存更为详细的顾客信息，以提供更好的服务，所以经济对于电子通讯的依赖越来越重，同时这也给了网络罪犯趁虚而入的机会。虽然网络风险对于商家来说是一个毋庸置疑的大问题，也有很多方法都能够降低风险暴露，例如防火墙、云服务和其他网络安全工具，但购买网络安全保险无疑是一个有效且可靠的防范网络风险的方式。

电脑安全公司迈克菲（McAfee）和美国国际战略研究中心联合发布了《网络犯罪的经济影响--没有放缓》的报告。该报告中指出，网络犯罪在全球范围内造成的损失已经达到6080亿美元，比2014年预计的还要再多1000亿美元。2017年绝大多数网络攻击的模式如图13所示：层出不穷的僵尸攻击使得网络应用攻击以571次的攻击数量远远地超过了其它攻击方式；网络间谍和个人信息盗用分别以289次和277次排在第二和第三位。图14展示了网络攻击事件发生的行业情况，其中受攻击最多的三个行业是制造业（115次）、公共服务业（112次）和专业服务业（28次）。

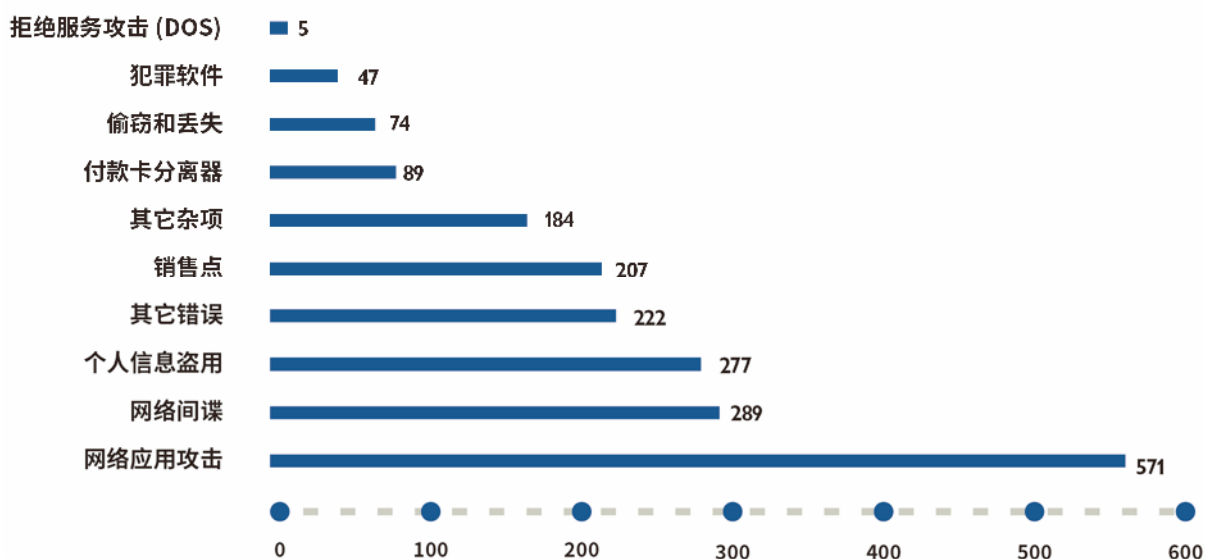
网络威胁带来了网络安全保险的需求，保险公司可以为企业研发相应的保险产品以降低网络威胁带来的风险。如果保险公司想要抓住这次机会，不仅需要提高对抗网络风险的能力，并且需要调整产业结构。保险公司也可以整合网络风险、危机管理和电子平台，开创独立网络安全保险中心来应对网络威胁的影响。

网络安全保险存在的问题

网络安全保险面临的挑战也有很多，其中包括缺乏历史数据来为保费计算提供参考。目前计价主要依赖行业数据，需要非传统的专业知识、精确的保单语言和面对不断升级的风险。越来越多的客户意识到，他们购买的保险产品并不总能按照期望进行损失赔偿。很多首席信息安全官抱怨网络安全保险并不可靠，因为有时被保人的索赔不会被受理。网络安全保险现在存在的三个主要问题如下：

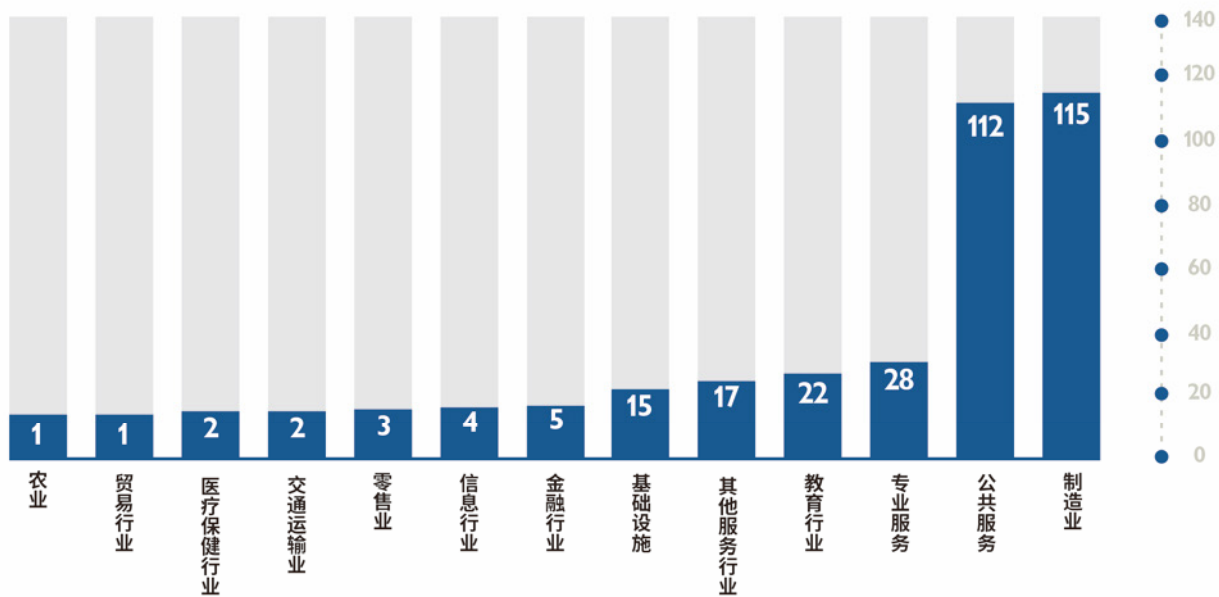
首先，由于缺乏充足的数据，保险公司在计算保费的时候困难重重。保险公司因为缺乏历史数据而无

图13: 每种模式的攻击次数 (n=1935)



资料来源: Verizon, 2017 Data Breach Investigations Report, 2017.

图14:各个行业遭受网络攻击的次数



资料来源:KPMG, Seizing the Cyber Insurance Opportunity, July, 2017.

法建立能够评估损失的预测模型。毕竟网络安全保险在近几年才刚刚出现,导致现在还没有可靠的历史赔付经验。同时,就网络风险而言,现在还没有一个全面且集中的信息来源。这种数据的缺乏会产生一种恶性循环,进而妨碍网络安全保险在高端商务市场中的发展。信息不足会导致承保和定价出现偏差,这样客户就会认为受保的价值低于其所支付的保费。这个过程抑制了销售,削弱了市场渗透。而由于缺乏销量,保险公司也就收集不到关键信息,然后承保和定价也会出现谬误,从而恶性循环。

其次,保险公司可能会将自己暴露在不断积累的灾难性网络风险中。一家保险公司在接受德勤访问时指出,公司很担心投保人将所有平台放到一个篮子里,这些平台包括云盘、网页、电子邮件服务器。如果客户的网站遭到拒绝服务攻击或者被黑客盯上,他们所有的客户将会受到这种风险的影响,从而形成聚合风险。因为网络的很多组成部分是相互联系的,所以任何一个平台受到网络攻击都有可能影响

其他的平台,这些损失一旦累积起来,后果可能是灾难性的。保险公司通常无法确认他们面对的风险敞口有多大,也难以有效的减少风险。

第三,网络风险的一个特点就是发展迅速,这个特点让保险公司适应起来颇有难度。现有的网络风险依旧存在,而新的风险又层出不穷。德勤的金融服务中心在一个网络安全的访问中,采访了一些来自保险公司、银行和投资机构的首席信息安全官们。他们表示当保险公司刚适应某种攻击时,网络威胁制造者们就会采用新的技术、新的目标和新的突破口,这使得风险管理变得十分困难。即使保险公司收集了足够数据,也根据之前的网络威胁建立了预测模型,这个模型可能也没有办法预测新出现的网络危险,因为潜在的风险总是在不断变化。网络安全保险公司很难建立起一个可靠的预测模型,因为他们不知道黑客下一次的、策略或技术是什么。一位保险从业人员在德勤的访问中表示:“我们正在试图跟网络安全市场保持同步,但是我们在风险

底下的曝光度是随着威胁制造者会做什么和能做什么而改变的，最后的结果是很难预测他们会用哪种方式攻击和攻击哪里。”

网络安全保险的保险科技初创企业

At-Bay 为保险经纪人和他们的客户提供了一种被重新设计过的网络安全保险，这种保险以网络安全专业知识为核心。该公司提供一种全面的单一网络保单，保单包含了所有标准网络保单的因素，其中包括数据泄露、网络攻击、业务终止、勒索、金融诈骗和媒体责任。这家公司创建了一种侦查引擎，使得它可以像黑客一样识别脆弱点。如果一家公司购买了一份网络报单，At-Bay 就会扫描并监视这家公司容易被侵入的弱点，同时 At-Bay 专业的安全研究人员会实时评估风险的变化。不同于传统公司使用的回溯法，At-Bay 给保单定价时参考的是预测的未来风险，为此不停地分析、建模和预测网络风险。保费会根据每家公司的网络安全措施、所用软件和它们被攻击的风险作出调整。At-Bay 提供了一种终端到终端的解决办案来解决网络风险。这种解决方案包含全面的风险评估、定制的网络网络安全保险和风险管理服务。

Cyberwrite 提供一种云计算技术，能让承保人在承保过程中作出有依据的决定。这家公司也使用机器学习算法来估算数据毁坏和记录丢失等不同类型的受保事件发生的可能性和影响。基于 Cyberwrite 独特的网络剖析产品，保险公司、经纪人和代理人就能够评估网络风险，并估计这些风险会给中小型企业带来的财务影响。Cyberwrite 的另一款产品叫做网络安全保险客户支持，这款产品能够替保险公司帮助客户们挑选用来降低网络风险的保险产品，保险公司还可以根据客户不同的需求修改保障范围。

旧金山的初创公司 Zeguro 成立于 2016 年，创立者是 Sidd Gavirneni，一位计算机科学硕士，和 Dan Smith，其在金融科技方面有深厚的背景。Zeguro 是一个专注于为中小型企业提供便宜又有效的网络安全保险的平台，这个平台想要帮助中小型企业评估和减少网络风险。网络攻击是有从财务上毁掉大多数小型企业的可能的，这种可能给了 Zeguro 机会，提供从预防到补救的网络安全保险解决方案。Zeguro 也为客户提供私人定制的网络网络安全保险和虚拟的首席信息安全官来降低网络风险。

3.6 物联网(Internet of Things)

物联网是相互关联的计算机设备、传感器、生物或其它具有特殊标识且与网络设备进行交流的网络或系统。这些设备包括台式计算机、笔记本电脑、平板电脑和智能手机等传统电子产品，也包括智能手表、运动环带、自动化传感器、家用传感器等新颖的创新产品。借助物联网，人们可以收集数据，分析实时信息并且远程控制连接设备。

物联网相关产品为保险公司提供了降低实时风险和理赔成本的机会，并为客户提供了优质服务。物联网市场的高速发展，带动了物联网保险需求的快速增长，预计全球物联网保险市场 2016 年至 2022 年的年均增长率为 33%，到 2022 年将增长到 90 亿美元。物联网已经成为美国保险业的重要推动力，目前已有 64 亿台设备连接进了网络，而且每天都有与保险相关的新设备加入网络，增长速度每天 550 万台。

市场和销售

客户在需求和生活方面的变化能够全面体现在物联网收集到的大量数据里，而这些数据对保险公司为

客户提供个性化服务起到至关重要的作用。例如保险公司、超市和医疗保健公司可以为在线购买健康服务、保健食品、健身计划和缴纳保费的客户提供忠诚奖金或折扣。因为保险公司将不再提供单一的产品和服务,所以顾客能够得到真正的个性化服务。对客户需求进行更加详细的分析预测,将帮助保险公司把产品、目标和定制服务与客户进行捆绑,而更为重要的是根据客户具体要求提供高效、高利润的产品和服务。客户与产品的捆绑模式为打破常规保险产品和服务界线提供了崭新思路,例如将人寿保险和车险联系起来,从而使个人消费者加大他们在保险方面的投入。

承保

不同类型数据的转化可以用于提高评估风险、产品定价和准备金评估的精度。与目前普遍使用的精算方法相比,这种新方法有明显的优势。现行的方法是保险公司通过研究以往的索赔数据和历史经验来做出决定。而新的方法则更大程度上依赖于不断监控,承保人员得以提供实时价格以及对于保单条款的修改。与此同时,他们还可以为新的健康福利服务,随着时间推移对死亡风险和发病风险的影响建立模型。

理赔

物联网在很大程度上推动整个理赔程序的进一步发展,因为其更倾向于主动预防损失,也就是我们经常说的防患于未然。例如,家用传感器可以监测到一些自然灾害,类似于火灾、风灾和水灾可能带来的损害;车内传感器可以用来警告危险的驾驶习惯;健康险领域,可以为那些能够主动监控自身活动水平和心率的员工们提供折扣,这也是另一种形式上的预防损失行为;商业保险领域,健身监测器越来

越多地应用于为办公室白领人士所设立的保险产品中。另外,以强大的数据驱动力为基础的管理模式也能加强对于事故的管理和索赔方面的服务,例如在事故发生时主动提供拖车或出借车辆服务,而不仅仅单纯赔偿损失。

物联网在产险业的应用

在物联网的帮助下,保险公司可以利用任何内、外部数据,为客户提供最佳解决方案。此外,物联网帮助保险公司实现与家电、汽车等设备制造商的合作,降低实际风险,推动物联网保险市场的发展。物联网保险市场根据保险类型和终端用户可以划分为健康保险、财产与意外保险、农业保险、人寿保险等。

物联网应用在产险领域,主要包括汽车、家庭和大型商业财产和意外伤害保险等。鉴于其产生的大量数据对于整个行业的冲击,物联网有望成为产险业的游戏规则改变者。伴随着物联网的发展,相关从业人员可以从连接的传感器、可穿戴设备、定位系统等设备中获取数据,并且对这些庞大的数据进行合理分析并加以利用。

物联网将从根本上改变客户与保险公司之间的互动方式。这一变化将影响产险的核心业务模式和传统业务的运营。在传统模式下,保险公司一直都依赖其内部数据来进行承保、定价和理赔,这些数据通常来自于经纪人、代理人和供应商等渠道。在物联网大行其道的今天,产险公司所面临的真正挑战是如何为内部和外部数据制定一个统一标准,以及如何从产品开发到理赔结算中有效的利用这些数据。产险公司现已开始加大投资力度,重点利用一切可以被使用的物联网数据,以此来增加客户参与度,

并降低运营成本和提高利润。物联网在跟产险密切相关的三个领域中能起到重要的作用：

联网汽车：保险公司可以通过安装在车辆上的远程信息处理设备追踪客户驾驶模式，为客户提供定制的保险解决方案以及一些增值服务。被保险人只需要基于实际行驶距离支付保费。此外，物联网对于天气变化的预测，将改善客户的驾驶模式，尽量减少损失。这一先进举措使保险公司能够有效地调整整体定价，最大程度的降低索赔率和减少费用支出。移动电话是目前联网汽车的关键接口，可以作为加速记录器、陀螺仪、GPS 和更多传感器来反馈有关客户驾驶习惯的数据。TrueMotion 就可以通过提供智能手机远程信息处理，来帮助保险公司识别驾驶水平，然后进行精准定价。

智能家庭：在购买房屋保险的过程中，保险公司可以通过捆绑方式向客户销售包含传感器以及非保险增值的家庭维护服务。对于保险公司而言，使用此类产品让索赔处理变得简单，因为索赔通知将会通过传感器自动生成，而传统方式是被保险人通过手动提交的方式向保险公司提出申请。智能家居系统和设备为保险公司从简单的赔偿损失转变为帮助客户保护私人财产。物联网为保险公司创造了向客户提供如房屋保险和家庭监控为一体的捆绑式销售机会，这些服务能够降低财产损失发生的概率，并降低房主及保险公司的整体风险。

联网设备：传统的商业保险公司过去常常承保多个工业设备、固定的重型机器和锅炉设备。他们现在拥有的技术条件允许工业连接设备并实时传输和交流信息。这些设备让保险公司能够启用动态评级模型来为客户提供一份基于风险报价的保单。通过与物联网的联动，联网设备可以通过将财产和位置等特定因素与传统风险数据相结合，达到更加高频的

累积数据。因此，保险公司可以为客户提供更好的风险评估，从而实现有效风险管理和最小化损失的目标。例如商业财产保险公司可以使用支持定位的设备来收集高级数据，以便准确评估风险，进而定价。另一个例子就是无人机在灾难发生期间通过提供损失提醒和缓解警报，实现实时理赔和风险监控。

挑战

物联网设备为保险公司带来的收益主要是降低风险和减轻理赔。但由于保险业本身的竞争特性，往往较少的损失就意味着较少的保费，而收入的萎缩对任何企业都没有好处。因此，找到新的收入增长点成为是否推动物联网保险的重要因素。传统保险公司将面临新兴竞争对手的强有力挑战，而这些新的竞争者都已早早投身于物联网的革命创新中，其中包括汽车制造商、家庭安全公司以及谷歌和亚马逊等科技公司。而且，保险公司承诺为谨慎驾驶人员或拥有健康生活方式的个人提供价格优惠，但除非物联网有能力可以改变所有人的行为，否则不懂得降低风险的个人或企业将会比在传统保险模式的时候需要缴纳更多的保费。这种对未来发展的不确定性和担忧可能会引起公众的强烈反对，阻碍与物联网相关的保险产品的发展。

随着物联网使数据收集变得更加复杂和广泛，保险公司必须调整企业数据管理战略以克服这一挑战。物联网数据与传统数据之间的兼容性是企业数据管理战略的关键组成部分，当务之急就是应该提供统一的解决方案、工具、方法和工作流程，以便将物联网数据作为核心数据资产来进行管理。

此外，联网设备所带来隐私泄漏问题进一步增加了保险公司利用物联网的担心。一方面，通过物联网收集和存储数据使保险公司能够更好的了解可能存

在的风险，但另一方面，保护这些数据本身也是一项挑战。通常我们最需要解决的一个问题是，“数据是属于保险公司还是客户？”客户希望只有他们拥有查看自身数据和访问其索赔记录的权力，而保险公司却不这么认为。

物联网产生的大量实时数据需要物联网供应商提供完备的基础设施，防止网络故障带来数据丢失和错误。

最后，物联网的广泛采用可能会带来网络攻击和欺诈行为。从联网的车辆和房屋流向保险公司的大量数据很容易被拦截，新的物联网产品也可能导致新的理赔欺诈。因此保险公司需要在数据安全和预防欺诈方面投入更多资金和更大功夫。

监管

许多保险监管机构正在努力对传感器产生的数据实施监管。虽然法规已经涵盖数据隐私等领域，但侵入性更强的物联网数据给监管一方带来了新的挑战。例如当一名驾驶人员开往另一个国家时，如何对移动的跨境物联网数据进行监管就成了一个问题。

总结

物联网应用为保单持有人和保险公司设立了新标准。对于保险公司而言，物联网通过更精细的风险划分和更灵活的定价，以及交叉销售的机会来改善承保流程。此外，它还可以实现产品定制化，提高品牌忠诚度，减少客户流失，简化管理流程。对于保单持有人而言，物联网提供了更优惠的价格，更快的承保和理赔服务，以及个性化的保险产品。客户同时还能享受物联网提供的风险变化上及时有效的报

警提醒，以及来自保险公司关于如何完善风险管理的建议。

3.7 共享经济(Sharing Economy)

共享经济这一概念最早在 20 世纪初提出，是强调商品与服务协同消费的新型经济模式。今天，共享经济通常被定义为一种 P2P 模式下的经济活动，人们通过网络社区平台获得、提供或分享物品与服务等。由于这种活动属于商业服务，因此很多环节需要购买保险。

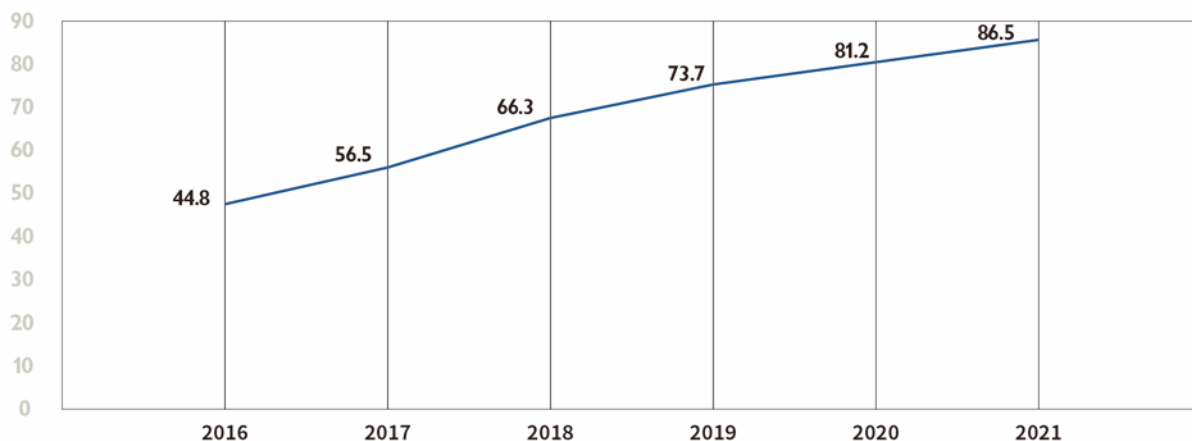
共享经济现在正在重塑人们工作和生活方式，创新科技让这一改变成为可能，而千禧一代则加速了这一转变。据统计，2014 年全球共享经济的市场规模约为 140 亿美元，预计 2025 年，这一市场总额将达到 3350 亿美元。这些数据综合考虑了优步 (Uber) 和爱彼迎 (Airbnb) 等共享经济公司近年蓬勃发展的势头 (详见图 15)。据德勤预测，2040 年全年 4.8 万亿英里的驾驶里程中，60% 的出行将借助共享汽车。而出行共享这一全新经济模式也会对传统车险形成冲击。摩根士丹利预计，2018 年完全商业化的共享经济公司仅为 20%，而到 2030 年这一数字将达到 50%。除此之外，2021 年仅美国境内的共享经济用户将预计达到 8650 万。

共享经济

共享经济的一大特点就是陌生人之间自由分享他们的个人物品、汽车和房屋等财产使用权。目前发展最好的两种共享经济模式是出行共享和房屋共享，而广为人知的两大代表性公司就是优步和爱彼迎。现在很多人都会选择乘坐 Uber，还有很多人会在 Uber 乘客和司机两者之间不断转换身份。另一个值

图15: 共享经济的发展

用户数量(百万)



资料来源: Statista: Sharing economy: number of users U.S. 2016-2021

得关注的出行共享的公司是 Zipcar, 其主要业务是向长途旅行的客户提供 P2P 模式的汽车共享服务, 用户可以直接通过手机应用从私人手中租车, 而不是向传统的租车公司租车。与之相似的另一个应用程序叫 Flightcar, 该应用程序以机场为中心, 其用户不再需要支付高昂的机场停车费, 而在其出行期间, 可以将自己的汽车出租给其他有需要的用户。除了出行共享和房屋共享, 共享经济已经逐步扩展到日常生活中的许多方面。一个十分有趣的案例就是 DogVacay, 当主人必须离开家一段时间时, 用户可以通过这个网站寻找合适的寄养家庭, 宠物可以拥有一个更舒适的地方而主人也可以省下一些费用。过去, 当人们不得不短期或长期离家时, 他们往往需要向宠物医院等地方支付高昂的寄养费用。另一个案例是 Zaarly, 该程序允许用户互相购买家庭自制食品和其他物品。

共享经济及相关保险

共享经济这一新型经济模式无疑创造了新的保险需求, 保险公司不断推出新产品以填补这些需求。现在在市场上已经有一些与共享经济相关的保险作为个

人保险的附加险来销售, 但如何设定恰当的共享资产保险费率是保险业亟待解决的问题。私人财产和共享财产的保单有着极大的区别。例如爱彼迎的房东向租客出租房屋时, 房东可能面临着更多的潜在损失, 因为客人可能不会像房东一样小心对待屋内各种财产。当损失出现时, 保险公司需要准确识别这些损失是屋主自己造成的还是租客造成的。除此之外, 目前尚不明确与共享资产相关的保险究竟应该隶属个人保险范畴还是商业保险范畴。当保险公司考虑承保共享房屋时, 必须将以上因素全部考虑进来。

在共享出行领域, 保险公司也面临诸多困难。尤其在承保过程中, 传统的租车服务需要有商业保险, 但这类保险要求司机持有公共交通驾驶执照。但对于优步司机和其他出行共享的司机而言, 他们不符合商业保险的要求, 只具有私人机动车驾驶证。对于该问题, 一个可行的解决方案就是保险公司严格监测机动车辆的使用目的, 当车辆用于共享使用时, 商业保险为这一阶段内发生的损失进行赔付; 而当车辆完全处于私人用途时, 传统个人车险会承担这一时段的车辆保险。共享经济模式最近几年才

兴起，在缺少历史数据的情况下，保险公司要慎重考虑如何对保单进行合理定价。除此之外，保单的保障范围还有很多灰色区域需要处理，例如优步乘客已经发出乘车请求，但司机尚未接到乘客，在此期间发生的损失如何处理，保险公司和监管部门需要多做研究。

共享房屋的保险也存在同样问题。保险公司为提供房屋共享服务的保单持有人准备了一系列商业保险，包括租客入住时的责任险。很多初创企业和传统险企，如好事达保险公司已经推出了一系列按需保险，这些保险产品针对共享经济模式而设计，包括好事达为爱彼迎房东提供的售价 50 美元一年的额外房屋保险。

传统保险模式对共享经济并不适用。当很多非家庭成员一同牵扯进共享房屋的理赔流程时，保险公司很难决定谁是受害人谁是责任人。很长一段时间，保险公司都在考虑如何为共享经济承保，现在他们已经摸索出了一些经验。

为共享经济提供保险

保险科技初创企业已经进入共享经济市场来填补市场的空缺，并为提供共享经济服务的业主提供更为全面的保险。总部位于伦敦的保险科技初创企业 Tapoly 已经开始为自由职业者、独家贸易商、承包商、房东和设备贷款商提供按需保险。Tapoly 致力于提供个性化和定价更合理的保险产品，目的是迎合那些尚未投保和或者没有找到合适保险的人群。这些产品成功填补了共享经济模式带来的保险空缺。

法国保险科技初创公司 CBien 创建了一个按需保险电子平台，用户能够使用一个简单的应用程序管理、评估、保护他们的私人财产。公司自创一套算















法来评估物品价值，然后再对这些物品进行管理，承保。CBien 运用实时具体市场价值作为基线来进行承保、销售、共享、出租活动，这些活动都能够一键完成。CBien 这一平台还为保险公司理赔过程提供了创新的解决方案。

总部位于纽约的 Slice 保险科技公司在他们的云计算平台上，使用数据算法对短期保单进行销售，该公司主要客户群体为 Airbnb 和 Homeaway 的用户。Slice 软件能够自行解决理赔，能够有效降低欺诈性理赔的发生。Slice 还开始向加州提供房屋共享的房东提供商业保险。

共享经济平台也在不断加强与传统险企的合作。例如，房屋共享平台 Airbnb 开始在他们的网站上提供保险产品，为 Airbnb 房东提供房屋财产保险。他们在劳合社的帮助下发起了这项 Home Protection 保险计划。2016 年春季，保险巨头好事达也开始为房屋共享房东提供保险，他们将这款产品命名为 HostAdvantage，该产品已经在 6 个州应用，包括亚利桑那州、科罗拉多州、伊利诺伊州、密歇根州、田纳西州和犹他州，该公司还将继续扩大产品版图，希望将来能覆盖整个美国。同年，万事达还推出了一款名为 Ride for Hire 的保险产品，该产品主要针对出行共享服务公司的注册司机，让他们有机会获得合适的保险产品。这个产品有效填补了私人保险和商业保险之间的空缺。

共享经济的蓬勃发展鼓励初创公司和传统险企不断推陈出新。保险公司现在都在不断扩张共享经济保险领域版图。图 16 列出了 2017 年内在共享经济保险领域内颇有建树的保险公司(包括初创企业和成熟保险企业):

图16:共享经济保险业蓝图

2017年共享经济保险业蓝图 全文取自:www.sharetribe.com/academy Sharetribe									
	区域范围					部门	关键合作伙伴	保险面向	
	全球	美国	欧洲	英国	其他			平台	用户
	●					住宿 交通 私人物品 招牌	优步 爱XX Relendo	●	●
	●					拼车 共享汽车 房屋共享	BlaBlaCar Socailcar Mytwinplace Fricnsurance Grab	●	●
	●					全部类型 着重是拼车 共同工作空间 批发平台 大众租借	Drivy Amonves Ridelink Car2Go SimpleInsurance	●	●
		●	●			共享汽车 房屋共享	Traity Bought by Many Shce Labs Trav	●	●
		●		●	亚洲 澳洲	私人物品	慕尼黑 再保险公司		●
		●	●		拉丁美洲 澳大利亚 新西兰 亚洲部分地区	未知	未知	●	●
		●				共享汽车 房屋共享	未知	●	
		●				共享汽车	优步	●	●
		●				共享汽车 房屋共享	慕尼黑 再保险公司		●
				●		拼车 共享汽车	Easycar Rentacarlo	●	●
				●	将在法国 和西班牙	房屋共享 私人物品 仓储	Hisoox	●	●
				●		办公空间	Lloyd's Vruml	●	●
		●			纽约, 将在 更多的州	全部类型	Lloyd's		●
		●	●		法国, 将在 欧洲和美国	全部类型 着重是机动性	Ouishare Koclicar CuesttoGuest Yescapa	●	●

资料来源: Sharetribe, Meet the Insurers of the sharing economy

共享经济保险面临的问题

几年前，优步和爱彼迎横空出世，各行各业都因为共享经济的巨大潜力而跃跃欲试。支持者认为，共享经济让人们充分利用闲置物品，甚至可以通过共享模式赚钱。更重要的是，支持者们认为这一全新模式还可以节省资源，并通过共享建立起一个紧密联系的社区。然而，随着这种全新的商业模式被广泛应用于各个领域，潜在的问题也随之浮现。优步现在已经达到真正意义上的全球覆盖，过去几年其商业版图已经扩展到世界的各个角落，同时该公司也是共享经济模式的代表。但优步一直声称自己是一家科技公司，他们拒绝像服务型公司或者是共享经济的一员一样运营。共享经济模式特点是资源利用和社区建设，而优步恰恰忽略了这两点。近年来优步丑闻频发，从性骚扰丑闻到失去伦敦地区营业许可，这些都预示着他们的发展已经陷入瓶颈，必须尽快找出解决方案。

爱彼迎近年发展也显后劲不足。曾有人认为爱彼迎将代替传统酒店，对酒店产业造成极大威胁。但从传统酒店的财务绩效来看，未出现任何明显的衰退。这也侧面反映了爱彼迎的发展一般。目前爱彼迎推出一项名为 Host Guarantee 的项目，为房东提供高达一百万美元的保额，同时也为住户提供了保额高达一百万美元的责任险。对于爱彼迎这一平台而言，所有参与者现在都得到了恰当的保护，然而，当真正发生理赔时，是否符合赔付要求这一决定权却在平台手中。此外，所有的责任险都不够透明，也不可以转移，同时这些保险还应地而异。当客户真正发出索赔申请时，保险的不透明和地域多样化都是面临的麻烦。

总结

传统保险对于共享经济而言可能并不适用，因为资产分散，可能归用户独有，也可能在用户之间共享。此外，平台、供应商和消费者之间错综复杂的关系也引申出了更深层次的问题，究竟谁应该对管理和减轻风险负责。

随着科技发展，保险公司现在已经能够精准划分多方责任的归属，也能够分辨出资产是处于私人用途还是商业用途，这些复杂问题现已解决。现阶段共享经济保险市场竞争激烈，但欠缺合适的监管手段。历史数据的缺失对于保险公司而言也是另一大挑战，他们需要仔细权衡如何为保单定价。但是无论如何，保险公司都必需意识到需要不断开发创新性产品以满足市场的需求。

3.8 可穿戴设备(Wearable Device)

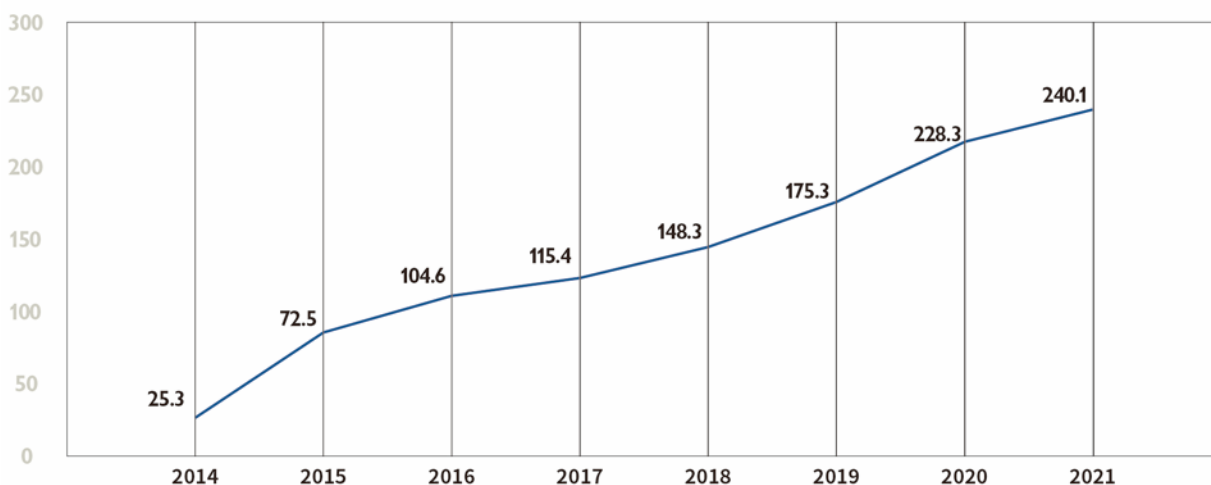
可穿戴技术或可穿戴设备是指经常佩戴在手腕或身体其他部位的电子设备，这些设备能够连接计算机或者移动设备，收集并传递用户的生命体征和生理数据，包括步数、速度、位置、心率以及其他与健康相关的数据。例如以生物感应纤维为材料的 T 恤衫能够计算人体燃烧的卡路里，测量人的心率，然后将这些实时数据直接传送到移动设备上。

最常见的可穿戴设备包括用于监测健康的智能手表，用于追踪健身状态的手环以及在游戏和娱乐时佩戴的耳机。除了上述常见设备之外，还有其他类型的可穿戴设备，例如谷歌眼镜、智能隐形眼镜、智能纤维、智能头带以及一些类似助听器的装置。虽然可穿戴设备通常指一些容易穿戴的物品，也有一些颠覆性设备，例如植入设备（微芯片甚至智能纹身）。

最近几年，可穿戴设备越来越受欢迎。根据下图数据（详见图 17），2014 年可穿戴设备发货总量为

图17: 2014年到2021年全球可穿戴设备的发货量

2014年到2021年全球可穿戴设备发货总量



用户数量(百万)

2530 万部，2017 年达到了 1.154 亿，2021 年预计将增加一倍，达到 2.41 亿。

目前可穿戴设备最大的供应商是 Apple、Xiaomi、Fitbit、Garmin、Fossil 等（详见表 4）。

今天，五分之一的美国人在使用可穿戴设备，每台设备的平均价格不超过 100 美元，可穿戴设备正在以下方面广泛改变我们的生活：

- 智能手表可以监控和存储健身数据，检查生命体征并提醒人们按时服药
- 睡眠监测可以帮助人们追踪睡眠质量和时长，并提供改善睡眠的建议
- 运动手镯可以帮助人们计算锻炼期间燃烧的卡路里
- 智能鞋监控能够计算跑步距离并帮助消除脚部的疼痛或不适感
- 数字绷带可以帮助人们立刻缓解轻微割伤或烧伤引起的疼痛
- 宠物项圈可以检查宠物的休息、睡眠和运动时间是否充足
- 乳腺胸罩能够识别早期乳腺癌并立即治疗，帮助患者快速恢复

表4:主要可穿戴设备供应商市场份额

供应商	Apple	Xiaomi	Fitbit	Garmin	Fossil	Others	总计
2017年发货量(百万)	17.7	15.7	15.4	6.3	4.9	55.5	115.4
2017年市场份额	0.153	0.136	0.133	0.054	0.043	0.481	1

- 补丁传感器可记录使用者的心率、血压和血糖水平
- 助听眼镜是不喜欢戴耳机的听力困难人士的最佳选择

可穿戴技术对保险业的影响

借助可穿戴设备收集的大量数据，保险公司能够更准确地评估风险，更好地为客户提供服务。尽管目前可穿戴设备在保险中的应用仍处于起步阶段，但可穿戴技术已经影响了保险价值链中的多个环节：

承保

传统保险公司利用非常有限的信息资源来给客户承保并计算保费。可穿戴设备可以收集更多信息来为客户承保，包括客户年龄、性别、健康状况（心率、血压等）、驾驶评分、睡眠时长以及其它生理数据。而且最新的可穿戴设备有助于保险公司摆脱传统业务模式，简化承保流程。例如，AXA 推出的一个保险服务，鼓励消费者共享数据来获得更好的承保。AXA 创建了一个医疗保健生态系统平台 Health Keeper，能够持续监控投保人的活动，收集来自 140 多种设备的数据，包括健身、日常工作、营养、睡眠、体重、生理数据等。用户活动将显示在 Health Keeper 平台上的全球监控面板上。此外，AXA 还提供奖励来激励客户共享个人数据，获得礼品卡或者健康或保健服务的积分。除此之外，保单持有人还可以获得很多医疗服务，包括近 10000 名的医生资源、健康服务、70 种健康产品、全天候医疗热线、健康福利信息等。

风险管理

可穿戴设备能够应用于个人风险管理。基于可穿戴设备收集的消费者信息，保险公司可以调整每个客户的风险模型从而更准确地描述和预测每个客户的风险，并且能特别关注导致风险的因素。此外，可穿戴设备可以有效地帮助保险公司协助客户更快的恢复健康。

客户参与

在可穿戴设备的帮助下，保险公司分析从客户可穿戴设备上共享的信息能够更有力的吸引客户。保险公司能够根据客户的消费倾向向客户推荐针对性的产品和服务，提高客户参与度。此外，可穿戴技术可以帮助人们做出更明智的跟他们健康有关的决定。例如可穿戴设备不断提醒患者设定并完成锻炼目标，然后评估完成情况，督促他们保持健康的生活习惯。

理赔

可穿戴设备能够对客户日常生活提供实时建议，因此保险公司可以依靠实时信息来辅助理赔进程。一些可穿戴设备可以收取并记录客户正在看什么或听什么。例如谷歌眼镜等可穿戴设备可以捕捉视频和音频来评估财产损失以及业主和证人的陈述。2014 年，National Connect Force 的理赔人员测试谷歌眼镜等智能眼镜是否能提升理赔进程。结果表明，与使用相机或其他设备的传统方式相比，智能眼镜的确提高了评估和记录的精度及速度。

人寿和健康保险

人寿和健康险已经开始应用可穿戴技术。专业医疗护理人员可以使用智能手表或植入式设备来监控、诊断甚至送药。客户可以使用可穿戴设备来管理他们的健康状况，同时保险公司也可以通过可穿戴设

备来改善客户的健康状况。人寿保险公司可以使用可穿戴设备代替医疗检查降低成本并提高承保的数据质量，也在探索使用追踪健身的可穿戴设备来激励客户选择健康的生活方式。

保险公司鼓励消费者使用可穿戴设备，会用保费折扣奖励那些实现健身目标的客户。据观察，参与的客户去医院的次数越来越少，待在医院的时间也相对较短。除此之外，可穿戴设备能够检测和和处理一些医疗状况，而尽早发现能够明显减少治疗成本。例如糖尿病人体内的葡萄糖水平超过警戒线的时候，与智能手表相关联的应用程序就会提醒用户在适当的时间服用药物。

可穿戴设备允许病人随时随地的分享、传递信息给护理人员以及保险公司。这一过程鼓励医疗专家与保险公司紧密合作来为治愈和护理病人出谋划策。因为可穿戴设备可以夜以继日地收集资料，所以针对每个病人的诊断和医疗方案都可以随时微调，也能减少跟医疗检测和住院相关的费用，需要长期护理的病人可以在舒适的家里接受医疗监护。Empatica 成立于 2014 年，是一家生产监控心跳频率的智能手环的初创企业。它的产品能提供持续的、实时的日常生理监控，收集实证和临床数据。因为嵌入了多种传感器，Empatica 的手环可以测量皮肤温度、交感神经系统状态、心跳频率、心率变异性以及其他心血管相关的生理指标。另外，客户可以通过蓝牙将手环与移动电话相连，远程控制信息收集，并将信息储存在安全的云盘里面，充分利用手环的实时数据。

医疗保健公司可以创建跟可穿戴设备相连的平台来鼓励患者与保险公司建立联系。例如 HumanaVitality 和 CarePass 两家供应商允许病人同步他们的设备跟账号，这样保险公司就可以为

关联账户提供优惠或者奖励，只要他们达成健康目标并保持一定的活跃度。2017 年，UnitedHealthCare 和世界最大的芯片制造商之一高通合作推出一个福利项目，他们向员工提供免费的健身追踪器，员工每年通过完成特定的健身目标就可以赢取将近 1500 美元的福利。

总的来说，可穿戴设备为保险公司节约了赔付成本。这些设备允许更多的患者，甚至包括患有慢性疾病或者需要术后恢复的患者，能够在医院以外的地方继续被护理，这样大大减少住院的昂贵费用。对于非住院患者来说，预测性的个人数据也能够提供更准确、更主动的医疗和护理。最近一项研究表明，最新一代的手机健康监测设备为保险公司减少了 16% 的健康理赔。

可穿戴设备在保险中使用的问题

消费者虽然欢迎可穿戴设备带来的益处，但也担心个人隐私以及安全漏洞的问题。这两个问题非常复杂，从最基本的衣服或者手表屏幕上避免出现个人信息，到可穿戴设备存储在云端的信息安全风险都属于这类问题。因为黑客可能会破坏云服务器的安全系统并窃取其中的数据，甚至恶意使用这些数据，造成客户名誉上的损害。保险公司肯定能够从佩戴可穿戴设备的客户身上受益，但也要保护广大客户的隐私安全。对于这样的新科技来说，现在缺乏一些相关的监管手段。保险公司必须要和客户建立信任关系来说服客户分享数据。

美国已经制定了保护消费者健康数据的隐私法规，但是仍不清楚从可穿戴设备收集的某些数据是否符合健康数据的定义。虽然此类数据可以提供更准确的有关消费者生活方式的信息，帮助定制个性化的

保险产品或服务，但消费者担心一旦这些数据被公开，会对其产生负面影响。

另外一个是缺少关于可穿戴装备收集数据的明确规范。通常这些可穿戴装备不被视为医疗设备，因此不受美国食品和药物管理局的管制。很多研究

对比了各种追踪生理活动的可穿戴设备，结果表明不同装备之间数据差异很大。保险公司需要建立一个统一可靠的环境来收集、储存和分析所有的数据。如何高效地应用可穿戴技术还需要进一步的调研，虽然有很多技术难题需要克服，但是这项科技所带来的潜在收益将十分可观。

保险科技和保险价值链

保险科技对于保险的产品、销售、承保、理赔和客服一整条价值链都产生了重要的影响，全面提升和扩展了保险的产品设计、销售渠道、承保流程、理赔流程和客服水平。涌现出很多优秀的保险科技初创企业在保险价值链的某一环节表现卓越。



不断的科技进步为保险业同时带来了挑战和机遇。初创企业和传统险企正在积极迎接挑战，在共享经济、网络保险这些新市场中寻求发展机会，并且提高运营效率。在本章中，我们将观察保险科技对产品、销售、承保、理赔到客服整个保险价值链的全面影响。同时，将用案例分析说明保险科技如何创造价值并增强客户体验。

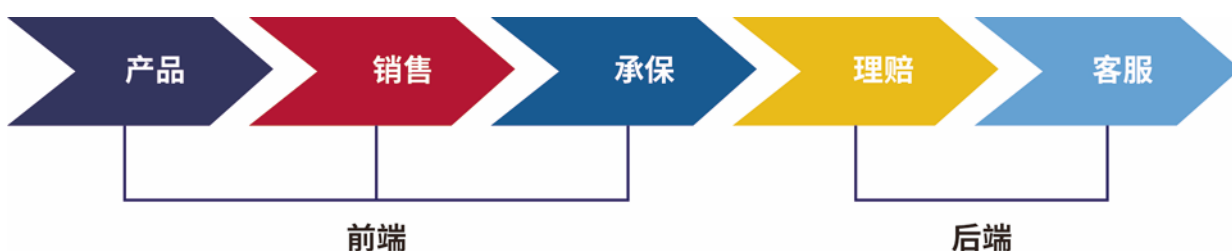
价值链可以被定义为一系列有助于创造产品和服务价值的特定行动。本报告中，我们把保险价值链分为五个环节：产品、销售、承保、理赔和客服。产品、销售和承保属于前端运作，指发生在保险合同签订之前的过程，目标是创造和发现新市场，寻找潜在客户，以及运用创新科技销售保险。保险业务的后端运作通常称为服务端，包括理赔和客服。改善后端运作会给客户带来更好的体验。大多数保险公司将这五个部分视为保险价值链中的主要流程，每个环节都非常重要。

产品是保险价值链的第一环节。产品的设计从需求出发，设计出对客户有吸引力的产品。创新科技给保险产品带来了机遇和挑战。从机遇上看，网络安全问题的日益泛滥产生了对网络安全保险的需求；全球供应链的诞生和发展使得供应链保险应运而生；共享经济的诞生则需要保险转变思路来满足需求；创新科技也使一些以前难以提供保险的领域有了发展的可能，例如微农保险，就给发展中国家的农民提供了微小金额的保险；还有按需经济保险，使得

一些原来很难覆盖的风险得到全面覆盖，例如航班延误险等。保险价值的产生是从产品设计开始的。

销售是保险价值链的重要环节，指的是保险产品的广告和营销。销售的目的是给客户传达信息进而吸引客户。过去，保险产品通常在电视、报纸和广播等媒体上进行广告宣传，这种销售方式的缺点是潜在客户后续必须花费很多时间咨询代理人，填写材料，最后还要再等数周保险才能生效。随着保险科技的出现，销售渠道可以运用科技创新，利用移动应用程序、社交媒体以及人工智能等技术进行保险销售。保险科技改变了购买保险的传统方式，现在客户不需要与代理人会面，就能够方便的在线购买定制的保险产品。保险科技吸引新客户的另一个优势就是简化申请过程。例如 Ladder 公司提高客户购买定期人寿保险的体验感，假如客户要购买 Ladder 的保险产品，只需要通过移动设备上的在线程序，填写一些简单的问卷调查，五分钟内就会收到保险报价。虽然这种新的销售方式吸引了更多的年轻客户，但是传统的购买方式仍然会是那些不了解或者不相信在线购买的大龄消费者的首选。

销售之后的环节是承保，即承保人决定保险公司是否承担潜在客户风险的过程。传统承保过程很复杂，承保人需要完成大量文案工作，也需花费大量时间来测算每个客户的保费。保险科技，例如大数据、人工智能等技术创新则大大改善了之前那种既没有效率又不方便的承保流程，取而代之的是通过分析



特定信息进而承保自动化。例如 Cape Analytics 公司充分运用人工智能的预测能力,2016 年该初创企业首先使用机器学习和地理空间图像识别量化房屋属性,帮助保险公司为客户提供更准确、更快速的报价。当客户需要购买房屋保险时,只要在保险公司的网站输入地址,有关客户及房屋的数据信息会自动预先填好。保险公司可以利用这些信息决定是否承保并对保费进行估价。但是这些创新也带来一个越来越受到关注的问题,如何对大数据收集到的客户私人信息进行保护。

理赔作为后端运作的一部分,涉及到赔偿损失的所有环节,非常繁琐且需要耗费大量资源。人工智能、大数据和机器学习等创新科技的出现有助于开发自动化、规范化的理赔流程,帮助保险公司提高理赔效率,降低运营成本。2016 年,德国初创企业 MotionsCloud 利用人工智能、移动和视频技术帮助产险公司简单且自动的处理理赔流程。MotionsCloud 利用人工智能收集保险公司的历史数据和实时信息,根据图像、数据和第三方报价数据库来估算理赔成本。通过这种方法,理赔周期从几天缩短到几小时,并且降低了 75%的理赔成本。但是理赔自动化在共享经济等新保险领域也面临着许多问题,例如如何评估共享经济中造成损失的责任归属是没有先例的,也给保险业带来不确定性。

保险价值链的最后一个环节是客服,回答并解决客户所提出的问题和要求。在保险科技出现之前,保险公司通常通过经纪人或者客服专线电话为客户提供服务。效率非常之低,客户通常无法及时得到他们想要咨询的信息。现在,保险公司使用人工智能、社交媒体、物联网、车联网和家联网等技术及时满足客户需求并提供个性化服务。例如,利用车联网技术,CarVi 公司研发了一种可以安装在任何车辆上的设备,能够观测道路上的其他车辆,并向驾驶

员发送数据和警报。CarVi 充分利用图像识别和机器学习技术,向人们展示了最新一代的车险远程通信技术。然而,不管是物联网、家联网还是车联网都必须连接着网络,当网络状况不理想时,这一技术就会变得不够可靠。

本报告会详细讨论保险价值链的每个环节,例如其定义、角色,以及保险科技(人工智能、大数据、区块链、物联网等)对每个环节是如何影响的。每个部分都重点分析一个公司案例,详细说明保险科技如何与保险价值链的各个环节相结合,为广大消费者提供更好的服务。

4.1 保险价值链之一: 产品

保险科技的崛起为保险市场带来了许多创新产品。在过去几十年里,保险业是变化最小的行业之一,大多数产品都没有变化。而数字化和创新科技为新产品提供了市场,让保险公司能更好的满足客户需求。过去有些产品被认为成本较高但利润很低,现在保险公司利用创新科技成功扭转了局面。例如 Metromile 为驾车里程少的驾驶员提供“按里程付费”的保险产品,用户可以通过手机应用程序追踪行程、监控车况、甚至寻找丢失汽车。

新产品主要集中在四个领域:首先是网络安全保险。网络安全风险是随着电子技术和互联网的发展而出现的一个新兴风险,包括身份盗窃、网络劫持、黑客攻击、分布式拒绝服务攻击和技术故障风险。网络犯罪给消费者和企业都带来了不断演变累积的风险。预计 2019 年,网络犯罪造成的损失将达到 2 万亿美元。网络安全保险在全球市场上潜力巨大,但 2017 年网络安全保险市场总额仅为 42 亿美元。根据锡安市场研究发布的全球网络安全保险市场报告,

截至 2024 年，全球网络安全保险将增长 228 亿美元，6 年增长高达 500%。

其次，供应链风险管理整合了商业保险领域中的多个环节。世界不仅仅通过网络实现互通互联，还通过生产和消费相互连接。以前，商业保险为产品、运输、销售每一个环节提供单独的保险，但这种模式已经不能满足全球化供应链生产模式的需求。现在，保险公司可以提供完整的供应链风险管理解决方案，帮助企业降低成本、改善现金流、减轻业务中断风险。供应链保险可以利用物联网之类的创新技术收集生产、库存和运输过程中的数据，并用于风险分析，提高承保和理赔的准确性。

第三，共享经济的兴起为保险公司打开了全新市场。在这个相互联通的世界里，数字技术让人们轻松的匹配供需。共享经济的原则是按使用付费，即客户是使用者而非财产所有者。共享经济已经在诸多领域崭露头角，从共享出行领域内的优步，到共享房屋领域的爱彼迎。2014 年 12 月，普华永道发布一份报告，预测共享经济收入总额（包括五个关键共享行业：汽车、酒店、金融、人事、流媒体）将从 2014 年的 150 亿美元增长到 2025 年的 3350 亿美元。保险业尚未实现对这一庞大新兴经济体的全面覆盖，2016 年，只有 10% 的保险公司为共享经济提供保险，35% 的保险公司仍在试验阶段。

第四，科技发展也让保险公司能够向低收入人群提供合适的小额保险，这些人往往无法承担传统保险的保费。

产品部分将重点介绍 Slice Lab 公司，该公司是为共享经济提供保险的具有领先地位的保险科技公司之一。

基本信息

Slice Lab 是一家位于纽约的保险科技初创企业，由 Tim Attia、Stuart Basermand 和 Ernest Hursh 于 2015 年 10 月联合创立。首席执行官 Tim Attia 毕业于麦吉尔大学，获得电气工程学士学位。Stuart Basermand 也曾在麦吉尔大学主修电气工程，现任 Slice Labs 首席技术官。Ernest Hursh 是从 Fairleigh Dickinson University 毕业的工商管理学硕士，现任 Slice Labs 市场营销副总裁。

Slice Labs 作为一家保险科技初创企业，创新产品是一个能够支持共享经济的持续增长的“按需供保”的平台，该平台允许顾客在需要时再购买保险，而不需要沿用长期的年度保险。

融资

2016 年 3 月 29 日，Slice 完成了由 Horizons Ventures 和 XL Innovate 领投的创业基金投资。2017 年 9 月，Slice 完成了 A 轮融资，融资总额达到 1160 万美元，参与该轮融资的投资者包括：Horizons Ventures、Munich Re/HSB Ventures、Sompo Japan Nipponkoa Insurance、Plug and Play 和 XL Innovate。2018 年 9 月 26 日，Co-Operators Insurance Groups 又领投了新一轮 A 轮融资，为 Slice 筹集 2500 万美元。

Slice Labs 致力于为共享经济提供保险产品。共享经济时代，潜在保单持有人只需要临时保险。换句话说，人们只需要蛋糕中的“一小块 (slice)”，而不是整个蛋糕。Slice Labs 的客户主要是房屋共享客户。截至 2017 年，Slice Labs 仅在美国 13 个州开展业务（加利福尼亚州、科罗拉多州、佛罗里达州、佐治亚州、伊利诺伊州、爱荷华州、马里兰

州、马萨诸塞州、新泽西州、俄亥俄州、得克萨斯州、华盛顿州)，这些州也是美国房屋共享最受欢迎的地区。如今 Slice 已被获准在 50 个州和哥伦比亚特区销售保险，并计划在这些区域内扩大保险产品的范围。一旦提供房屋共享的房东们接到了订单，他们就可以通过购买 Slice 保险产品为自己房屋投保，保单价格低至每晚 7 美元。保单承保范围包括 200 万美元的商业责任、全额更换屋主财产、以及一系列特殊免赔额，这些免赔额主要解决屋主房屋的租赁风险，如偷窃、虫害、贵重物品破损、以及收入损失。保单有效期限与房屋共享订单是匹配的。

Slice Labs 还为顾客构建了购买保险的平台和手机应用程序，顾客轻轻一点就可以完成保险购买，Slice Labs 专门的算法会自动计算保费并提供不同保单以供选择。

2018 年，Slice Labs 与安盛保险联合推出了一个专门为中小企业设计的全新网络安全保险产品。这一全新产品构建在 Slice 的保险云服务平台上。安盛保险的网络安全保险产品主要针对年收入低于 2000 万美元的公司设计，其保障范围从 25 万美元到 300 万美元不等。客户可以收到个性化的商业智能控制面板，显示整体网络环境风险评估和分数，以及同行在每个风险类别中的基准分数。这些信息的目的是帮助中小企业积极主动的提高他们的网络安全。

Slice Labs 的保险产品物美价廉，所有客户都能够负担得起。Slice Labs 未来可期，因为所提供的保险正是共享经济体所急需的，而共享经济也正呈现巨幅增长。

其他案例--Trov

Trov 是一家位于加利福尼亚的保险科技初创公司，也是一家提供按需保险的公司。Trov 成立于 2012 年，并于 2017 年 4 月 6 日完成了 D 轮融资，前后总计筹集到了 9880 万美元的资金。Trov 不仅创建了一个在线购买平台，还推出了同名手机应用（Trov），该应用在苹果和安卓两大手机应用商店均可下载。客户可以通过应用程序轻松点击购买保险，值得一提的是 Trov 的核心理念--“为你所有的心爱之物投保”。顾客可以为他们选择的任何个人物品投保，保障范围包括意外伤害、损失、盗窃和机械故障等。

当保单持有人申请理赔之后，程序内置的聊天机器人会负责案件理赔，询问一些有关损失的问题，然后以短信的形式发送理赔通知。Trov 会负责所有的修理置换费用，或者赔偿保单持有人的损失。为了进军英国保险市场，Trov 开始与安盛保险合作。2017 年，谷歌的自动驾驶汽车公司 Waymo 也与 Trov 达成协议，Trov 将为今后 Waymo 的自动驾驶车队提供保险服务。

Tapoly

Tapoly 是另外一家应运而生的针对共享经济的保险初创公司。2016 年，Tapoly 在伦敦正式成立，目前仍处于种子轮融资阶段，但没有披露具体金额。据报道，Tapoly 已经筹集到 50 万英镑，该笔资金将被投入到人工智能研发中。Tapoly 的创始人表示，他们的使命是为每个人提供价格合理的保险产品，最大程度的让顾客受益。他们所提供的每日保险比很多其他保险都要便宜，同时他们提供多种保险产品以满足顾客多样化需求。Tapoly 官网上可以看到一系列商业保险，包括人身意外险、公共责任险、网络入侵险等等。Tapoly 通过提供高度个性化的产品，填补了传统保险公司尚未涉及的保险空白。

4.2 保险价值链之二：销售

销售指保险公司通过各种销售渠道来接触客户推销产品。保险销售渠道主要有直接承保人、保险代理人 and 经纪人。数字保险销售正逐渐出现在个人和商业保险中，例如网络在线销售和保险比价平台。其中无需代理人的在线销售，可以专门为客户定制独一无二的保险产品，如宠物保险等，为顾客带来更简易更愉悦的体验。潜在的消费者无论何时何地，都能够从手机应用程序上购买保险产品，通过简化的申请流程，帮助保险公司吸引了更多新客户。

本报告评估了一家保险科技公司 Vlocity，其业务包括保险的销售环节。

Vlocity

Vlocity 总部位于旧金山，是一家领先的行业云端软件公司，由 Craig Ramsey, David Schmaier, James Ramsey, Mark Armenante, Young Sohn 于 2014 年创立。该公司的主席是 Craig Ramsey，毕业于丹尼森大学，获得了经济学学士学位。David Schmaier 在哈佛商学院获得 MBA 学位，是 Vlocity 的现任首席执行官。James Ramsey 拥有丹佛大学的心理学学士学位。Mark Armenante 拥有俄亥俄大学的 MBA 金融专业学位和凯斯西储大学的生物化学学士学位。Young Sohn 获得康奈尔大学商业管理学士学位。目前 Vlocity 与 Salesforce, NetSuite, Veeva, Guidewire, Siebel Systems 和 Oracle 在内的公司建立了合作关系。截至 2018 年 9 月，该公司拥有 550 名员工。

融资

Vlocity 的主要投资者包括 Accenture, Salesforce Ventures, Sutter Hill。2015 年 4 月 16 日，Vlocity 完成了 Salesforce Ventures 和 Accenture 领投的 4280 万美元 A 轮融资。2016 年 9 月 20 日从另一位主要投资者 Sutter Hill Ventures，以及另外六位投资者 Accenture, Kennet partners, 纽约人寿投资管理, Salesforce Ventures, TDF Ventures 和 Wildcat Venture partners 筹集了 5000 万美元，完成了 B 轮融资。目前总融资金额为 9280 万美元。

业务范围

Vlocity 目前业务涉及五个行业：保险、健康、公共部门、通信媒体以及能源与公用事业。其中 Vlocity 保险通过利用现代化的数字方式，建立多项业务，例如人寿保险、财产和意外伤害保险及团体保险。公司业务主要关注虚拟代理人、移动应用和按需保险，并为代理人、客服代表、经纪人，渠道经理以及消费者提供解决方案。

商业模式：与市场领导者合作

Vlocity 的行业合作伙伴程序计划使其与市场领导者紧密合作，例如世界级领先的客户关系管理公司 Salesforce，通过与其合作，在以客户为中心的行业中构建行业特定的云应用程序。此外，Vlocity 还与很多公司有咨询合作关系，例如 Accenture、德勤、IBM、毕马威等公司，同时也有很多技术合作伙伴，例如 Adobe、Cloudapps、TIBCO 等公司。

保险产品介绍

Vlocity 提供的保险产品，具有灵活的产品报价和评级管理等特征。建立在 Salesforce 平台上的行业云应用程序是该公司的主要产品。该产品实现了报价、

服务和理赔等过程的数字化转型。Vlocity 同时提供的服务包含智能代理人、数字报价、自动投保、渠道服务、数字经纪人以及一款名为 Vella 的虚拟保险代理人。

Vlocity 公司数字保险平台使用的是基于云端的微服务架构，该架构具备了销售和服务功能。在整个平台里，每个功能有自己独立的数据库、服务器和本地网络。这种架构的好处包括代码更简短，变更服务的发展和测试更简单，以及具有更高的容错率。Vlocity 还在传统的微服务构架上做了改进，在云端加入了消费管理以及订单管理等功能，以及一些互动式的服务，例如付款和保单匹配，使得这个数字保险系统的运作效率得到大幅提高。

如今，大多数保险买家仍然依赖专业代理人的建议，但代理人和经纪人的角色随着技术的发展而发生相应的改变。Vlocity 的智能代理人使得代理人更快速地收集客户信息，从而帮助保险公司留住现有客户，并在未来与他们建立更紧密的关系。

通过渠道的数字体验、灵活的产品报价以及评级管理，Vlocity 的数字报价以及评级应用等功能有助于转变传统报价方式。Vlocity 为消费者、经纪人和代理人创建了便捷的报价方式，使得他们可以通过任何设备，例如计算机或智能手机进行报价。该服务可以帮助新兴的保险科技初创企业展开与传统保险行业巨头的竞争。

如今保险公司员工、代理人和经纪人希望在工作中的应用程序尽可能的简单。遗憾的是，过时的系统和复杂的业务流程阻碍了保险公司更快适应简便的应用程序。Vlocity 的渠道服务可以提供数字化转型，为员工、代理人和经纪人提供易于使用的工具。通过 Vlocity 的数字经纪人和一揽子解决方案，渠道

经理可以建立营销与通话清单，提供报价服务。利用该解决方案，渠道经理还能够拥有他们所需要的所有工具，支持业务，同时提升保费收入和销量。

通过使用物联网技术，Vlocity 的虚拟保险代理人 Vella 为个性化保险提供帮助。未来千禧一代将成为保险的最大消费群体，他们不满足于保险行业的传统销售和服务模式。而 Vella 可以满足不同保单持有人的要求，Vella 具有很多特点：简单的评估和即时的保险覆盖、基于使用量的保险、连接保护、实时警报以及用户对话界面。客户可以在任何苹果和安卓设备上下载 Vella Policyholder App，来获得 Vlocity 的虚拟代理人的服务。

业务表现

2014 年成立之后，Vlocity 的资产增长到了 1.05 亿美元。尽管没有公开，但是根据福布斯杂志的预测，2017 年 Vlocity 的销售额达到了 7500 万美元，Vlocity 被福布斯杂志评为美国最有希望突破 10 亿市值的 25 个年轻公司之一。

Vlocity 成立以来，已经建立了一个庞大的客户群体，包括许多大型保险公司。客户涵盖 20 多个国家的 80 多家保险公司，例如 MetLife, Allstate and New York Life，主要集中在三个领域：人寿保险，财产和意外伤害保险和团体保险。美国最大的人寿保险公司纽约人寿，同时也是 Vlocity 的投资者，通过 Vlocity 的产品，帮助改善纽约人寿的客户管理流程，加强代理人与客户的关系，并提高保险代理人效率。National Nederlanden 是一家卓越的欧洲保险和养老金公司，通过在 Salesforce 上部署 Vlocity 的保险应用程序实现了业务战略和客户互动的目标。另一个例子是 ABD 保险和金融服务公司，ABD 总部位于旧金山，是一个财产及意外伤害保险的经纪

人公司。Vlocity 推动了 ABD 前端和后端系统的整合,确保原来属于 ABD 的福利和代理管理系统中的关键信息能在 Salesforce 中继续使用。此外,一家名为 Insurity 的公司于 2016 年 7 月与 Vlocity 建立了战略合作伙伴关系。Vlocity 帮助处理 Insurity 的核心保险业务,将数据集成和分析解决方案相结合,以管理整个保险客户生命周期。2018 年 3 月,法国电信公司 Orange 与 Vlocity 签署协议,以改善比利时和波兰用户的客户体验。

未来发展

Vlocity 宣布其产品行业云应用程序会继续为 Salesforce 提供解决方案,并由 Copado 提供支持。Copado 是一家基于云端的企业级别变革领先公司,Copado 与 Vlocity 结成战略联盟,从而减少行业云应用程序的软件发布时间和发展成本。集成解决方案通过结合 Vlocity 和 Copado 两家公司的技术技能和客户关注,将为行业云应用程序的发展进行管理流程优化。随着更多以客户为中心的业务迁移到云端,并通过 Vlocity 的数字方式转变其运营,IT 部门必须确保简单及时地交付行业云应用程序。这项技术改进将帮助公司更好的管理云实施。将 Copado 的专业知识和最佳实践与 Vlocity 的行业特定功能相结合,IT 部门能够快速从数字和云转换中获取更多收益。

其他案例--Ladder

总部位于加利福尼亚州的 Ladder,由 Jack Dubie、Jamie Hale、Jeff Merkel 和 Laura Hale 于 2016 年 10 月 19 日创立。Ladder 为保险公司提供创新科技,帮助客户轻松购买寿险产品。2016 年 10 月 19 日,Ladder 从 A 轮融资中获得 1400 万美元。然后在 2018 年 1 月 10 日和 2018 年 5 月 15 日各完成

了一轮 B 轮融资,共计 4000 万美元。Ladder 目前为止获得的投资金额达 5400 万美元。

Ladder 的目标客户群体是想要购买人寿保险,但是觉得保险太贵或者流程太繁杂的年轻消费者。为了帮助这类客户,Ladder 简化了购买流程。当客户想要通过 Ladder 购买人寿保险时,他们只需要进行以下三个步骤:拿到最初的报价,利用五分钟时间回答一些问题,最后做出决定。Ladder 让客户通过手机就能买到保险产品并随时做出修改而不用担心麻烦或手续费。Ladder 受客户青睐不仅是因为平易近人的价格和更高的价值,而且顾客可以随时无条件地取消保险。另外,保险价格也不会随被保人的健康状况的改变而上升。Ladder 是一家值得让人信赖的公司,顾客可以轻松地购买和管理人寿保险。

BIMA

BIMA 是一家来自瑞典的公司,由 Gustaf Agartson 于 2010 年建立。2017 年 12 月 19 日,这家公司完成了 D 轮融资并筹集了 3620 万美元。BIMA 最初的资金是从 2012 年的种子轮融资中筹得的,然后在 2013 年 3 月 1 日再次筹集了 720 万美元。2014 年,BIMA 完成了两次 B 轮融资,分别获得了 2270 万美元和 500 万美元。之后,该公司在 2015 年 7 月 1 日和 2017 年 3 月 1 日完成了两次 C 轮融资,共筹集了 3700 万美元。自成立至今,这家公司获得的总投资额为 1.706 亿美元。

BIMA 是一家保险科技公司,使用移动技术为之前从未投保的人群提供保险。BIMA 为低收入消费群体提供保险,让他们能够支付得起所需保险,同时还提供移动医疗服务。BIMA 将设计、销售和交付方面的专业知识与移动技术相结合,从而服务以前从未投保的客户。BIMA 采用了一种以客户为中心的

模式，这种模式重视客户的需求，并且会根据客户的独特要求提供量身定制的产品。此外，BIMA 采用“即用即付”的方式，这样客户就可以用预付的方式购买人寿、个人意外和住院保险。客户可以选择以3个月、6个月或12个月的方式支付保险费。这些特点让 BIMA 在客户中形成广泛的影响。

PolicyGenius

2014年，Francois de Lame 和 Jennifer Fitzgerald 在纽约创立了 PolicyGenius。2015年6月15日，通过A轮融资筹集了530万美元，半年后又通过B轮融资筹集了1500万美元。2017年5月24日，这家公司以C轮融资筹集了3000万美元。目前为止获得的总投资额为5110万美元。

PolicyGenius 提供了一种简单方式来比较和购买保险产品，这些保险产品包含人寿保险、健康保险、车险和租户保险。当客户需要购买保险的时候，他们可以利用保险计算器来决定所需的投保范围。根据给出的条件，PolicyGenius 平台就会显示不同公司给出的承保范围内的估价。顾客可以从搜索结果里挑出最佳的选项，然后直接在网上投保。PolicyGenius 提供多种方式让搜索结果更直观地被呈现出来。在这个平台上，顾客不仅能够进行保险比价，而且能够调整期限和投保范围，还能以每月或每年的方式查看价格。

4.3 保险价值链之三：承保

承保就是评估客户风险，决定公司是否接受客户投保来承担风险，同时决定给客户投保范围和费率水平的过程，是保险价值链中重要的一环。近年来，保险科技运用人工智能、区块链、物联网和社交媒体等不同的先进技术，有效加快了承保流程，

例如人工智能能够通过快速处理大量数据来节省人力资源，物联网能够通过连接智能设备收集企业和个人信息等。

保险公司正在努力解决承保自动化的难点。例如 Cape Analytics 利用机器学习和物联网识别财产属性来提高保险公司的报价能力。当客户需要购买财产保险时，可以直接将房屋地址输入到保险公司的网站里，网站就可以自动检索客户及其财产的数据。根据收集的信息，保险公司可以决定是否签发保险单并正确的给客户报价。一些保险科技企业认为承保自动化能否成功的关键，取决于是否能有效的捕捉与业务相关的信息并融合到自动的承保流程中。CB Insights 2017年的报告指出，预计2020年，25%的小型保险公司可以实现承保数字化。

承保方面将重点介绍一家名叫 Planck Resolution 的保险科技公司，包括该公司的情况、业务发展和如何使用保险科技改进承保。

Planck Resolution

Planck Resolution 是一家人工智能驱动的数据平台公司，主要为商业保险提供准确的承保服务。Planck Re 成立于2016年，总部位于以色列的特拉维夫，同时在纽约开展相关业务。公司由 David Schapiro, Elad Tsur 和 Amir Cohen 联手创立。David Schapiro 在数据分析和软件开发领域拥有超过三十年的成功经验，拥有特拉维夫大学数学和计算机科学双学士学位，同时持有 Bar-Ilan University 的计算机科学硕士学位。另一创始人兼 CEO Elad Tsur 毕业于以色列 Open University，拥有计算机科学硕士学位，曾是世界上最大的客户关系管理软件公司 Salesforce 的首席架构师。最后一位创始人是 Amir Cohen，同时也是负责公司研发

的副董事长，他在大数据基础设施开发领域工作了超过二十年。

融资

2018年7月，Planck Re 完成了 A 轮融资，由 Arbor Ventures 领投，Viola FinTech 和 Eight Roads 共同参与，共筹集到 1200 万美元的资金。

产品

Planck Re 的目标是使用人工智能和大数据技术简化现有承保流程，其商业数据平台就是以人工智能为核心要素的产品。该平台将商业承保流程简化为几个步骤：首先收集大量的中小型企业信息；其次展开全面分析；然后将这些商家最准确的风险评估结果提供给保险公司、承保人及其他客户，整个过程将人为因素减少到最小。该产品在提高准确性的同时能够减少成本。要实现承保流程自动化，就需要借助 Planck Re 开发出更全面、准确且可靠的算法来分析客户数据。Planck Re 的平台现在可以分辨出客户提供的照片出自何种设备，例如无人机或者其他一些航拍设备。

保险公司和承保人还可以从平台上迅速获得其他最具价值的信息。他们只要将客户的名字和地址输入系统，结论就会立刻显示在平台上，因为 Planck Re 事先已经输入合作运行研究发展协会（ACORD）的表格信息。具体来说，当保险公司和承保人将客户的名字和地址输入系统之后，系统就会自动将录入的信息填入 ACORD 表格中，这些信息包括污水排放系统、洪水区信息、地区犯罪率、天气信息、气候变化和娱乐设施信息以及管理质量，甚至还包括建筑的基本信息，例如建造时间、改造细节以及运营许可等。除此之外，Planck Re 还能提供一些独

特数据，比如房屋地面材料来判断是否容易造成客人滑倒，剧院、演唱会座位和出口处是否拥堵，以及餐饮行业最近是否有违反食品健康的行为。通过 Planck Re 提供的 ACORD 表格，保险公司能够评估商家的风险水平，然后做出承保决定。

商业信息

Planck Re 的销售团队位于纽约，他们将美国市场视为 Planck Re 的主要目标。目前，他们软件还没有在公开市场销售，大部分的客户使用他们的产品服务中小型企业。Planck Re 计划开拓更多的企业类型，例如零售商、承包商、制造商以及 IT 公司等。

其他案例--Cytora

Cytora 成立于 2014 年，由 Aeneas Wiener, Andrzej Czapiewski, Joshua Wallace 和 Richard Hartley 共同创立。Cytora 是一家为商业保险公司改进商业模式的人工智能公司，主要帮助客户改进其原有的风险定位、风险选择和风险定价方式。目前为止已经完成四轮融资，在 2017 年 12 月 6 日最近一轮融资中，该公司从 QBE Ventures 及其它 5 家公司募集到了 590 万美元。

Cytora 拥有的复杂且强大的分析算法能够帮助保险公司做出合适的承保决策。Cytora 的风险引擎由人工智能技术驱动的，该引擎不仅帮助保险公司找到盈利空间最大的业务，而且能够改进保险公司风险选择和定价方式，还能协助保险公司为客户和分销合作伙伴提供承保服务。使用 Cytora 风险引擎的保险公司将能够为客户提供给更准确的价格。XL Catlin、QBE 和 Starr 等商业保险公司已经采用了 Cytora 风险引擎。

Cape Analytics

2014年，Ryan Kottenstette 和 Suat Gedikli 在美国加州创立了 Cape Analytics。Cape Analytics 总融资金额为 3100 万美元，它最初的 A 轮融资为 1400 万美元，是 2016 年 11 月 10 日由 Formation 8 等九位投资人所投。2018 年 6 月 22 日高达 1700 万美元的 B 轮融资则来自 XL Innovate 和其它十二位投资者。

Cape Analytics 能够分析地理空间图片。通过图像识别和机器学习，这家公司拥有的软件能识别有形资产的细节特征，例如屋顶状况和房屋修建记录，并为保险公司呈现最新的财产状况。Cape Analytics 能够为保险公司的承保提供全面即时且准确的信息，使其报价更为准确。同时，准确的数据能够减少保费调整，从而防止客户和保险经纪人流失。

Carpe Data

位于美国加州的 Carpe Data 为寿险和非寿险公司提供新一代的数据预测分析产品，该公司由 Max Drucker, Geoffrey Andrews 和 Jim Andrews 于 2016 年成立。2017 年 5 月 23 日，该公司完成了 660 万美元的 A 轮融资，由风险投资公司 Aquiline Technology Growth 领投。

Carpe Data 的产品能给保险公司的风险评估档案增添最新且更具预测性的数据。这些数据会被分成 5 类，分别是网络形象、网上声誉、健康安全、客户评价和选址，保险公司能够用数据评分来预测一些特定的结果。Carpe Data 利用这些数据帮助保险公司更准确地预测风险和创新产品来满足客户的需求，进而达到加速及改善承保流程的目的。

4.4 保险价值链之四：理赔

保险理赔是发生意外或出现损失之后，客户向保险公司提出正式赔偿要求。理赔管理指的是保险公司审查理赔要求，并在审查通过后向被保险人支付赔款的过程，这是保险价值链中的一个核心环节。理赔管理是保险公司和客户之间最关键的互动，因为赔款构成了保险产品真正的价值。创新的理赔管理方法有可能既提升客户体验，也为保险公司节省成本。在理赔过程中，对保险客户来说最重要的就是速度和简捷。理赔管理是一个价值 1700 亿美元的全球性产业，而传统险企掌控其中 90% 左右的市场。现在许多传统险企和保险科技初创企业开始建立合作关系，改善理赔管理。

人工智能、大数据和物联网等创新科技在极大程度上提高了理赔管理的速度、成本效率和透明度。我们将通过重点研究三家公司，来展示保险科技如何改善理赔管理。

Snapshot

2010 年，Snapshot 的前身成立于芝加哥，Brad Weisberg 既是创始人之一也是公司总裁。在芝加哥大学布斯商学院攻读工商管理硕士学位时，Brad 选修了金融、会计、战略管理和企业管理专业。2010 年，Brad 创立了 BodyShopBids，通过分享图片的方式简化获取汽车修理报价的过程。两年后，他将 BodyShopBids 改为保险服务行业，并将名字改为 Snapshot。CJ Przybyl 是公司另一位创始人，同时也是公司的董事长，同样也是芝加哥大学布斯商学院的 MBA。

Snapshot 目前共融资了 4760 万美元。2012 年，Snapshot 完成了 100 万美元的 A 轮融资，由三家

风险投资机构领投,分别是 OCA Ventures、Pritzker Group Venture Capital 和 Lightbank。两年之后,这家公司又从联合服务汽车协会、风险投资公司 Commerce Ventures 和种子基金兼创业加速器 500 Startups 筹得 1000 万美元的 B 轮融资。C 轮融资共计 2000 万美元,分别来自七位投资人:联合服务汽车协会、美国利宝相互的风险投资部 Liberty Mutual Strategic Ventures、加拿大保险公司 Intact Financial Corporation、私募公司 IA Capital Group、复星国际、风险投资公司 F-Prime Capital Partners 和 Commerce Ventures。2017 年 6 月的 D 轮融资由风险投资公司 Tola Capital 和创业加速器 Plug and Play Insurtech 领投,总额为 1200 万美元。

SnapSheet 的主要业务是在车险方面,它为个人和商业保险公司提供虚拟理赔科技。通过一个叫虚拟保险理赔交易所的平台, SnapSheet 根据用户在发生意外后上传的照片预估维修费用。除此之外, SnapSheet 的软件不仅能帮助用户搜索汽车维修公司,还能处理赔款。不管客户在哪里维修, SnapSheet 都能给予维修公司和理赔人员以帮助。有了 SnapSheet 的平台,保险公司不再需要理赔人员像以前一样用好几天的时间来检查受损车辆,可以直接在网上理赔,过程变得更加高效。

SnapSheet 的虚拟解决方案也提升了理赔管理过程中每一个参与者的体验。对于保险公司来说,能降低理赔所需时间。对于保险客户来说, SnapSheet 以他们想要的方式为他们提供服务。理赔申请通常都发生在不愉快的经历之后,所以客户想要用最简单的过程来挽回损失。因此,一次高效的理赔体验能够让客户感到满意,保险公司也能够得到更多的回头客。 SnapSheet 提供了一种只需要手机就能完

成的理赔方式,这种方式帮助顾客上传申请和完成理赔,不需要客户反复与保险公司和维修公司交涉。

当客户需要申请理赔的时候,只需要为受损部分拍照,将照片通过手机应用上传给保险公司,随后 SnapSheet 的评估小组就会查阅这些照片。小组会使用专业软件和工具来查验受损部位,并且提供维修估价。客户很快就能收到保险公司的赔款,然后将车子带到他们选择的维修公司进行维修。

目前为止,有 60 家左右的主流车险公司正在使用 SnapSheet 的虚拟理赔平台。这个平台的客户除了像 Metromile 这样的初创企业之外,还有像美国汽车协会、丘博保险集团、美国大都会人寿保险公司、美国利宝相互保险公司这样的传统险企。 SnapSheet 的收入来源于每一笔平台经手的理赔,他们从中收取一定的费用。2013 年平台处理了 10000 件理赔,而 2017 年这个数字上升到超过 450000。2018 年 3 月,通过与英杰华加拿大公司的合作关系, SnapSheet 将业务拓展到了加拿大。

2017 年 11 月 30 日, SnapSheet 宣布将与 KeyBank 合作提供 SnapSheet 交易平台,他们的合作将为保险理赔提供支付平台。 SnapSheet 在保险流程上的专业知识,加上 KeyBank 在支付方面的创新和经验将会改变保险公司支付赔款的方式。保险公司不再需要给客户邮寄支票,交易平台将为保险公司提供包含多种支付方式。

Openclaims

2015 年, Lex Orië 和 Stephan Stergiou 在荷兰阿姆斯特丹创立了 Openclaims。 Openclaims 为保险公司、租车公司和车队老板提供一个车险理赔的在线平台。从格罗宁根大学毕业以后, Lex Orië 创立

这家公司并出任 CEO。另一位创始人 Stephan Stergiou 则出任公司首席运营官，他是一名 CEMS 国际管理学硕士。

2016 年,Openclaims 从一组投资人手中获得了 50 万欧元的投资。Openclaims 用这笔投资为其平台进行研发技术，并在荷兰投入使用。近日，Openclaims 又筹得 130 万欧元用来拓展其二十多人的团队。这个由来自七个不同国家的人组成的团队主要负责继续发展荷兰市场。这笔资金的投资者来自之前那组投资人，包括投资公司 Velocity Capital 和风险投资公司 Tablomonto。

Openclaims 使用平台竞标模式来管理车险理赔。汽车维修公司能够通过这个平台给保险公司提供服务，或者直接向需要修车的客户提供服务。根据能力、经验、交车时间、价格和维修质量等特点，Openclaims 将独立的修车工作和符合客户条件的维修公司做匹配。保险公司和车主可以通过比较价格和时间来选择最优的修车厂。

当一位客人需要修车时，客户或者保险公司在 Openclaims 平台上填写一些信息来生成理赔报案。当理赔案件形成后，客户会收到一份要求用照片拍下车子损坏程度的通知。客户上传损坏部分照片后，用电话或者在线平台描述损坏程度，由 Openclaims 基于图片和描述来进行定损。客户可以查看评估，并且选择需要修复的损坏部分。然后，一份标书就会被发送给附近的维修公司让他们给出维修价格和交车时间。只要投标书达到 5 份，竞标通道就会关闭。顾客在查看五份投标书并选择最适合的维修公司后，还可以用电话或者网站追踪维修进度。这个平台极大程度的减少了时间和不必要的麻烦，维修品质不仅得到提升，而且理赔成本也比传统的方式降低了 25%。

一家叫做 Klap 的保险公司从 2017 年起开始使用 Openclaims 的基础功能来进行汽车理赔管理。Klap 已经活跃在保险市场超过 150 年了，一直在为汽车损坏赔偿寻找一种以顾客为导向同时经济高效的解决方案。Openclaims 以一种跟踪查询的方式替 Klap 吸引客户解决问题的同时，也为汽车修理厂创造了维修机会。

Openclaims 相信透明度对于提高客户满意度、维修质量和效率非常重要。这家公司目前在荷兰市场十分活跃，并且准备在 2019 年将业务拓展到国际市场。2018 年 Openclaims 被评为欧洲金融科技奖和荷兰金融科技奖。

Bdeo

西班牙初创企业 Bdeo 是一家视频监控网站平台，提供了一种能在理赔过程中提升客户体验的虚拟理赔方式。2017 年，Julio Pernia Aznar 在西班牙马德里创立了该公司，他从马德里的 Alfonso Xel Sabio University 电子通讯工程专业毕业。2016 年 11 月 28 日，Bdeo 得到了一笔由金融科技公司 Startupbootcamp 领投的风险投资，2017 年 9 月 16 日，Bdeo 完成了新一轮融资，同样由 Startupbootcamp 领投。

Bdeo 在保险公司和被保险人之间建立了一种虚拟通道。在这个通道里，Bdeo 在没有人为干预的情况下自动处理汽车理赔。运用人工智能、区块链和增强现实技术，通道能够自发地处理理赔、识破欺诈和减少成本。Bdeo 的目标是简化理赔流程，提高服务效率和品质。

当理赔案件生成时，Bdeo 将被保人的电话转接给一位保险代理人，由代理人实时评估损坏程度。

Bdeo 不需要被保险人下载保险应用，取而代之的是 Bdeo 发送的文本短信。有了该短信，客户就能够通过电话发送受损部分的图片和视频。整个过程在 3 分钟之内就能完成受损评估。借助 Bdeo 强大的应用程序界面和贴牌框架，与保险公司理赔系统的整合十分快速高效。首先，该公司的呼叫中心可以通过预警和通知模块来预约和管理视频通话。在视频理赔过程中，Bdeo 也可以添加第三方维修公司，然后互动版面允许代理人接管被保险人的手机相机，从而在视频的过程中评估损失。在实时连接的过程中，代理人可以拍照、打开手机闪光灯、对话录音、在视频屏幕标示重要的地方、在通话过程中进行测量。接下来，保险代理人可以下载一份完整报告，包括地理信息、图片和文字记录。视频理赔中所有的信息都会被无限期地保存起来。最后，Bdeo 会向被保险人发送一封包含视频理赔记录链接的短信。被保险人只需要通过一次网页访问就可以轻松完成视频理赔。Bdeo 的解决方案非常实用且直观，减少了保险公司在理赔管理中高达 80% 的时间和 50% 的成本，同时还提升了客户体验。

目前为止，Bdeo 与西班牙和葡萄牙最大的保险公司均有合作，同时作为金融科技在墨西哥的加速发展中的一环，也开始和墨西哥的保险公司开展合作。

保险科技除了能在理赔过程防止诈骗，还能让保险公司更好的与客户互动，而不是把时间浪费在材料工作上。上述三家保险科技公司都把重点放在理赔上，通过使用相似的技术做出虚拟理赔方案来优化理赔流程，在很大程度上提高了效率和客户体验。

其他案例--Geospatial Insight

2012 年，Dan Schnurr Frics 和 Dave Fox 在英国伯明翰创建了 Geospatial Insight。这家公司目前完成

了三轮的融资，其中包括由风险投资公司 VenturesOne 在 2017 年 9 月 5 日领投的 A 轮融资，最近一轮融资金额为 510 万美元。

通过与大数据的结合，Geospatial Insight 用无人机、卫星和航拍图像对保险损失快速做出虚拟评估。这种虚拟评估帮助保险公司、理赔人员和经纪人更好地监控、分析和应对风险。Geospatial Intelligence 通常用于在重大灾难事件后做出快速理赔，而在日常的理赔管理中也有重要的作用。另外，Geospatial Strategies 能够分析保险公司每天收到的理赔请求，帮助其做出更快的反应。

Shift

Shift 是一家由 David Durrleman, Eric Sibony 和 Jeremy Jawish 于 2014 年在法国巴黎创立的科技公司。Shift 在 2014 年 12 月 3 日从种子轮融资中募得 180 万美元，并在 2016 年 5 月 18 日和 2017 年 10 月 23 日分别完成 A 轮和 B 轮融资，金额总共 3800 万美元。截至目前 Shift 共收到 3980 万美元融资。

Shift 为保险理赔管理和诈骗识别提供解决方案，分别称为 Force 和 Luke。Force 主要是用来识别诈骗，当其它的欺诈分析方案只提供最简单的理赔评分时，Force 用清晰和可执行的建议指出可疑的理赔请求。这个解决方案有很多特点，首先用户可以通过他们喜欢的方式发送理赔请求，Force 使用人工智能对理赔请求进行分析和打分。当该方案识别到可疑案件时，会实时给诈骗处理小组发去警报。Force 用户不需要长期购买使用这个软件，可以在需要用的时候才付钱，并且可以随时终止。另一个 Luke 用来处理自动理赔，Luke 将机器的分析能力和行业专业知识进行结合，让理赔处理能够自动

进行。Luke 替代了非自动化的陈旧系统，改善了理赔处理效率低下地问题。人工智能被用在过程中的每一步，使得理赔周期从几周降低到几分钟。从识破诈骗到自动理赔，Shift 用人工智能改造了保险理赔的全过程，使其更加高效。

RightIndem

总部位于英国的 RightIndem 是一家面向保险公司的自助保险理赔平台，由 David Stubbs, Graham Blaney 和 Steve Weston 于 2016 年 1 月 1 日创立的。目前完成了三轮种子融资，融资总额达到 100 万美元。

RightIndem 让保险公司的客户能够自主管理他们的理赔。这家公司让客户们不仅能够轻易地描述意外是如何发生的，并提供照片和视频证据，还能帮助他们更快速和方面的管理理赔。RightIndem 将其产品“电子首次损失通知 (eFNOL)”设计的非常简洁直接，让被保险人能够轻松地报告损失和监控过程。eFNOL 也能够提高理赔人员的工作效率，这个软件将理赔处理速度提高了 10 倍、赔款结算金额降低了 14%、同时把客户续保率提高了 62%。

4.5 保险价值链之五：客户服务

客户服务指保险公司向购买和使用其产品和服务的客户 提供售后支持。优质的客户服务能够增加客户的信任感和忠诚度，帮助公司留住优质客户，增加公司业绩。如今的保险客服不再仅限于传统呼叫中心，而是用更多方式服务他们的客户，例如邮件、网页、短信、社交媒体、甚至提供自主服务支持。运用这些程序，客户能够在任何时候找到需要的答案，也方便其与保险公司进行更深入交流，提出更多意见反馈。这对保险公司和客户双方来说都是有

益的。传统保险运营注重损失赔偿，与其相比，保险科技使新的客服变得更加主动、直观、快速并更具互动性。

客户希望得到简单直接的服务和高效的互动沟通。在过去，客户通常根据价格高低，以及产品和服务的优质程度来选择保险公司，但是现在整体的客户体验才是考虑的重点。目前，大多数客户都愿意从保险公司下载和使用保险应用程序，这使得保险公司更容易提供高质量的客服，并且保持较低的成本。

如今保险公司一直强化客户参与、客户意见以及客户体验等环节，而科技创新创造了很多新的机会继续完善这些环节，满足客户需求。在保险公司捕捉和分析客户信息，以及发展更深入的客户关系中，科技都将扮演重要角色。物联网、大数据、人工智能和社交媒体在提升客服环节时都得到了广泛的应用。例如物联网通过网络将可穿戴设备和其他健康科技产品连接起来，这些设备和产品为保险公司输送大量数据，而这些数据可以帮助客户预防疾病和伤害，增强客户服务水平。

Zipari 是一家保险科技的初创企业，该公司大幅度提升了保险业的客服水平。

Zipari

Zipari 由 Mark Nathan 和 Diallo Powell 于 2014 年 8 月 1 日在纽约布鲁克林创立。作为共同创始人兼首席执行官，Mark 在科罗拉多大学博尔德分校获得电气和计算机工程学士和硕士学位。另外一个合伙人 Diallo Powell 毕业于 Penn State University，并拥有劳资关系学士学位。

2014年9月18日，Zipari完成了由Vertical Venture Partners和David Schwab领投的种子轮融资。两年后又于2016年12月20日从Vertical Venture Partners筹集了700万美元。2017年1月3日，公司再次获得400万美元的风险投资。

Zipari为健康险提供端到端的客户体验解决方案。Zipari的平台能帮助保险公司给需要的客户提供合适的健康保险产品和服务，也使客户更加了解自己的健康保险。Zipari收集客户数据，例如行为信息、品牌喜好、临床结果等，然后利用机器学习技术建立消费者资料，将预测分析结果为保险公司提供产品交叉销售、续保、风险预测等服务。Zipari产品系统的目标是促进自主服务、提供定制化交流以及支持实时互动。Zipari理解客户需求，为客户提供360度全方位的预测。

Zipari的客服产品主要分为三类：客户参与、会员门户网站和CX引擎。

客户参与由两种工具组成。第一个叫做InsurCX，帮助健康保险公司在每个与客户接触的环节都能了解客户，从而实现保险公司与客户的互动实时。另一个工具叫做社区资源管理，用于通过社会因素来改善结果以及降低成本。总的来说，客户参与这项服务能够通过客户的行为数据快速了解他们的需求，让客户享受最优质的服务并购买尽可能多的产品，并且通过自动向客户提出建议来提升客户体验。

会员门户网站能够利用一些技术，例如大数据分析，根据客户喜好为客户发送相应推送和提醒，从而实现定制化的客户体验。会员门户网站专为客户设计，使他们能够在线管理自己的保险。该网站促进了自助服务和客户体验的提升。此外，Zipari开发了移动应用程序。会员门户网站和移动应用程序使保险

公司能够时刻关注客户活动，并促使工作流程自动化，提高运营效率。这些工具自动为客户提出建议，主动地解决了客户的需求，提升了客户的价值。

CX引擎作为公司的核心软件，能够提炼有价值的见解以了解和预测消费者的行为，还能够与经纪人门户网站相结合，分析客户行为来预测续保的可能性，并且追踪和管理续保工作，简化资料的填写和提交，帮助保险公司实现交叉销售和追加销售的机会。

Zipari使用微服务架构建立了一个平台，保险公司、代理人 and 经纪人都能够使用这个平台来分析客户的数据，并且为客户提供医疗建议以及有效的服务。该平台也能与支付系统相连接，使得客户能够直接从该平台进行支付投保活动。

从2017年到2018年初，Zipari的销售实现了快速增长，该公司目前为10家健康保险公司服务，拥有超过1000万的客户量。例如Capital Blue Cross, UCare, Piedmont Community Health Plan和Friday Health Plan都是Zipari的客户公司。

2017年5月，Zipari被Gartner评选为全美医疗护理公司价值管理最“酷”供应商，以表彰其产品InsureCX平台和CX平台在的保险客服中的卓越表现。

近年来，保险公司对客户需求有了更深层次的理解，开始利用客户需求来提供更广泛的保险产品、服务以及解决方案。通过与客户建立更深入、更个人化和更长久的关系，这些保险公司能够远离价格战，转而更多的投入到提升客户满意度的竞争中去。

[其他案例--Pypestream](#)

保险科技公司 Pypestream 由 Richard Smullen 于 2015 年 4 月在纽约创立, 在 2015 年 10 月和 12 月完成了两轮种子轮融资, 分别筹集了 200 万美元和 58 万美元。2017 年, Pypestream 完成了由 Richard Braddock 和另外两家投资者 The Chatterjee Group 和 Plug and Play Insurtech 领投的 A 轮融资, 共筹集 1500 万美元。目前总融资额为 2250 万美元。

Pypestream 的主要产品叫做客户参与解决方案, 主要功能有: 面向客户的手机应用软件、职能信息平台、代理人控制平台、监管控制面板以及网页聊天插件。Pypestream 开发该产品主要用于以下目的: 利用人工智能实现客服自动化; 针对客户喜好推送通知吸引客户; 允许客户自行付款、提交理赔、安排会面以及储存重要文件等操作; 利用用户认证和严格的数据隐私标准维护客户隐私。因此, Pypestream 产品允许商家与他们各自的客户联系, 在提高客户满意度和忠诚度的同时, 也降低了运营成本。

同时, Pypestream 公司也帮助保险公司在客服领域加强客户参与的数字化转型。数字转移解决方案使用机器人和人工智能实现 24 小时全天候在线的自动化咨询服务, 通过及时的问题解答和按需服务提高客户的忠诚度。通过利用人工智能, 以及该公司的安全信息平台 and 客服团队, Pypestream 公司帮助保险公司将数字化转型变得更加快速和容易。

ROC Connect

ROC-Connect 公司由 Ahmad Baitalmal 和 Marcus Scheiber 于 2014 年 1 月成立, 总部位于旧金山。目前暂时没有他们的融资信息。

ROC-Connect 公司为保险公司提供智能家居服务, 他们的产品让房屋变得更安全、管理起来更高效简单。该公司向保险公司提供基于云端的平台、连网设备和咨询服务, 并且协助他们开发应用软件。ROC Connect 公司为房屋评定安全分数, 保险公司可以通过此分数评估风险等级, 并为他们的客户提供个人定制化的产品建议。通过安全分数, 保险公司还可以对房屋有更深入的了解, 从而可以向客户解释房屋信息, 例如房屋最大的风险在哪里。

此外, 他们的新产品家居安全套件也给保险公司提供简单的、低成本的解决方案, 用于保护房屋免受火灾、水灾和霜冻的侵害。该套件包含一些感应器, 当这些感应器检测到可能存在的危险时, 会发送警告通知房屋所有人和紧急服务处。ROC Connect 产品应用大数据和物联网技术帮助保险公司减少风险、增强客户参与度。

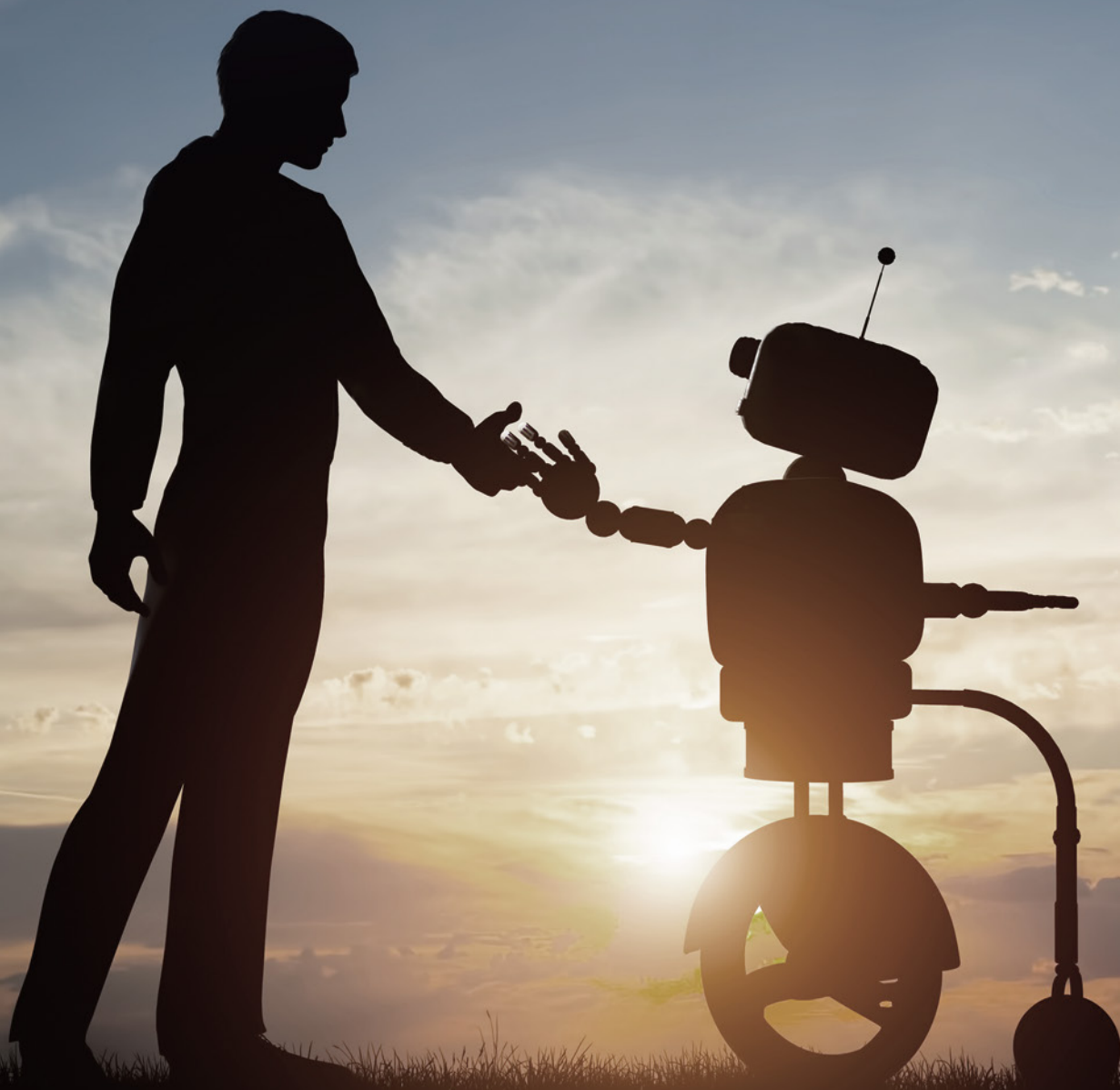
Sureify

成立于 2016 年 3 月 1 日的 Sureify 也是一家坐落于旧金山的保险科技公司。该公司共有五位共同创始人: Dustin Yoder, Mark Radanovich, Philip Blatt, Ryan Swanson 和 Sulu Velugu。目前总融资额为 310 万美元, 在 2016 年 12 月 1 日从 A 轮融资中筹集。

Sureify 帮助人寿保险公司与其客户建立更紧密的联系, 鼓励客户购买更多的产品。他们的主要产品终身平台应用物联网技术, 通过可穿戴设备和移动设备加强客户参与感。Sureify 的游戏体验模式为客户创造了一个轻松的环境, 鼓励客户主动地寻求更健康的生活, 而不需要给客户施加压力。Sureify 也创建了与健身追踪设备共同使用的移动应用程序, 鼓励客户保持健康的生活方式。该终生平台实现了与客户之间更加频繁的数字化互动, 使得保险公司和代理人了解在何时通过何种方式与客户进行接触。

传统险企和保险科技

传统险企面对创新科技的挑战没有坐以待毙，而是积极应变，通过内部创新、战略投资和并购等多种手段加强对保险科技的实时应用。基于自身专业的保险知识和雄厚的资本支撑，再借助保险科技的东风，传统险企有信心稳定其行业领先的地位。



5.1 传统险企和保险科技之一：内部创新

保险科技的兴起给保险业带来极大的挑战。但传统险企不会坐以待毙，而是积极应变以适应新环境。面对创新科技的快速发展以及创新产品的全新市场，初创企业在应用最新科技方面比传统保险公司反映更为迅速，但是传统险企也拥有很强的实力来面对挑战：首先，保险业监管的复杂程度对保险科技公司的发展构成了很大阻碍，使得这些企业很难迅速占领市场；其次，传统险企拥有强大的资本，这也是相对保险科技企业的长期优势；最后，初创企业可能擅长于某种特定技术，但是对于保险业的各个环节，传统险企具有更专业的知识，可以将一些想法更快转化为真实价值。

科技发展使保险公司能够开发出一些具有巨大市场潜力的新兴保险产品，接下来我们用一些具体的案例分析传统险企如何运用创新技术和开发新产品。

安盛保险公司利用区块链开发航班延误保险

在美国，平均每四架飞机就有一架晚点超过十五分钟。2017年，全球航班延误率高达20%，每天约有1.5万次航班延误。虽然每一个单独的航班延误事件造成的损失较小，但这些微小的损失日积月累就会造成难以估量的时间和金钱的损失。因此，航班延误险也是保险业的一个潜在市场。过去保险公司需要花费极大的资源来处理航班延误的理赔，最终赔付结果也难以让顾客满意，区块链技术为这一难题提供了解决方案。

法国保险巨头安盛保险于2017年9月推出了一款名为Fizzy的新型航班延误险。客户通过手机应用程序或者网站全自动化的购买航班延误险，如果航

班延误超过两个小时，客户的保单赔款会直接打到银行账户上。由于监管限制，Fizzy保险现阶段仅面向法国和意大利市场，但安盛计划将业务扩展至其他国家。与传统保险不同，安盛保险利用区块链技术将航班延误信息收集到数据库，实现快速理赔处理，包括全自动化的损失验证和理赔支付。而以往，客户需要提供一系列航班延误的证明并忍受冗长的理赔过程。

安盛保险表示，区块链在航班延误险里扮演了两个关键角色。一是智能合约，区块链技术能够保证保险合同本身的无障碍访问记录。二是作为一种工作机制，一旦航班延误超过两个小时，保险公司就自动向客户支付款项。对于安盛保险来说，虽然Fizzy保险的利润率和其他产品相差不多，但有助于提高客户满意度，提高销量。

虽然航班延误险并不是一个新概念，但区块链等技术的发展使此类保险更易于广泛推动，为其在市场的进一步推广奠定了基础。

网络安全保险

网络安全是目前受保险业关注的领域之一。网络安全威胁，例如个人数据信息泄露或者网络受到恶意攻击而导致业务中断等是伴随网络时代而来的棘手问题。根据美国保险监督官协会的报告，2016年美国网络安全保险的保费收入总和为13.5亿美元，仅占美国同期非寿险保费总额2449亿美元的非常小的部分。尽管网络安全保险的发展仍处于起步阶段，但许多保险公司已经跃跃欲试，希望在中抢占先机。预计2019年，由网络风险而导致的经济损失将高达2.1万亿美元，因此对保险公司来说，网络安全保险是一把机遇与挑战并存的双刃剑。当

今网络安全保险的领军企业包括 AIG、安联和 Farmers。

2018年,安联保险与怡安公司的保险科技部门联手科技巨头苹果公司、思科公司,合作推出更实惠的网络安全保险。只要使用苹果和思科公司操作系统的消费者与企业,均可享用网络安全保险的优惠折扣。苹果和思科都是以安全性能卓越而享有盛誉的品牌。怡安公司希望能够加强商业网络安全,通过良好的网络保险条款来促进网络安全的全面提升,例如在用户遭受到网络攻击时,提供更低的免赔额甚至完全无免赔额,同时还会提供相关技术服务,帮助企业加强网络安全防御。此次合作的模式如下:怡安公司对客户的网络安全进行评估,客户是否使用思科 Ransomware 防御软件或苹果设备等等都是他们的评估因素,安联保险在此次合作中为客户提供更优惠的保险产品。此外,客户也能得到思科和怡安的技术支持服务。

理赔

对于任何保险公司而言,理赔都是一个至关重要的过程。投保人在理赔过程中的客户体验对于维护客户满意度和长期关系都至关重要。保险公司可以通过采用新技术来减少人工流程以及人与人之间低效率的交流。通常这样的技术可以让理赔过程变得更加简单、快捷,提高客户满意度和降低运营成本。

理赔过程通常需要高密度的人力工作,消耗巨大资源。一旦新技术得以运用,不仅为保险公司节省大笔开销,也为客户省去很多麻烦。客户可以只需在线填写理赔申请,不用重复回答同样的问题。在传统的理赔过程中,理赔人员几乎全程参与。而使用新技术后,客户只需拍下受损财产照片并上传给保险公司,保险公司就可以利用远程视频或者无人机

等进行损毁情况的检测和核实。所有信息在线收集,再交由数据库计算损失,避免了冗长的材料填写和等待过程。

目前大多数保险公司开始提供在线理赔服务,尤其是车险公司。Geico 保险、Progressive 保险和 Allstate 保险等都拥有在线理赔系统,赔款可以直接打入客户账户,取代了以前的支票支付。寿险公司也对运用这项技术产生浓厚兴趣,香港寿险公司宏利预计未来一年公司半数医疗险理赔将实现在线处理,使用线上理赔的客户只需提供基本的个人信息和账单照片,避免了填写提交一系列繁琐表格的过程。

可穿戴设备

可穿戴设备可以收集实时数据以帮助保险公司作出更准确的决定。宏利保险在美国推出一项名为 Vitality 的项目,并计划进军加拿大市场。为那些能够证明自己正在积极健身的客户提供寿险保费的优惠。Vitality 为人们设定了每天步行的目标,达成步行目标的人能够享受可穿戴设备和保险保费的双重折扣。可穿戴设备仅仅是保险公司收集信息的方式之一,美国的客户还会向保险公司提交医疗检测结果和生物特征数据等,这些都能使未来的承保变得更加精确。但不同国家、地区的隐私条款对于可穿戴设备的应用也是一种挑战,必须严密保护用户的个人信息不被泄露。

聊天机器人

保险公司通常会雇佣一些客服人员,专门负责接听客户电话。由人工智能技术支持的聊天机器人,不但可以更有效率的完成工作,甚至有望完全取代客服中心,降低客服费用。通常情况下,电话客服中

心的工作人员一次只能接一个电话，客户需要很长时间才能接通电话。但聊天机器人能够同时处理大量电话接入，改善了传统电话服务中心的低效问题。聊天机器人一旦投入使用，保险公司只需要支付很少的相关维护费用。

不少美国保险公司已经运用了该项技术。好事达 (Allstate) 商业保险现在向小型企业客户提供聊天机器人服务，客户可以在好事达官方网站的商业保险部分找到这一服务。他们的聊天机器人被命名为好事达商业保险专家 (ABIE)，能够及时向小型企业提供合适的保险解决方案。虽然目前聊天机器人仅限于回答基础问题，但有助于让人工客服更专注于解决复杂问题。科技的发展将强化聊天机器人的功能并使其进一步协助人工客服解决更为复杂的问题。

保险公司还可以在其他渠道上应用聊天机器人，例如在脸书 (Facebook) 和推特 (Twitter) 上。当人们有兴趣购买保险产品的时候，可以访问保险公司在社交媒体上的官方账号，询问一些基本问题，例如提供哪些保险产品，公司的营业时间等。聊天机器人不仅能够回答一些基本问题，还能帮助客户预约保险经纪人。在社交媒体上应用聊天机器人的主要目的是挖掘潜在客户。

手机应用软件

手机应用软件是保险公司销售和提高客服水平的另一个渠道。移动技术为保险公司提供了一条崭新的渠道去接触客户，客户可以在任何时候跟保险公司联系。2018年5月，英杰华 (Aviva) 与 Founders Factory 发表声明，联合创立了一家初创企业 OnCare。OnCare 研发了一款同名的手机应用程序，帮助工作人员以数字方式提交客户访问报告，节约了客户在纸质文书上所花费的大量时间，使保险经

纪人可以专注于客户的其他服务上。英杰华的目标是将工作流程数字化，使所有与客户相关的数据可以在线获取，相比于纸质文件，客户可以更轻易的查看和储存。这个公司内部项目在短期内可能成本较高，但从长期来看具有巨大的潜在收益。

社交媒体

客户在社交媒体发表的言论可以用来创建一个与其个人喜好相关的数据库，帮助保险公司为客户提供针对性的保险产品和个性化的保险服务。对社交媒体文本内容的数据挖掘也能帮助保险公司检测客户是否存在保险欺诈行为。相比其他获取数据的方法，从社交媒体获取数据成本低廉，但数据准确性和处理复杂性需要解决。

在最近一次采访中，超过 33% 的保险公司高管表示，他们已经开始采用特殊系统从社交媒体获取实时数据，与其他传感器设备相比，这种方式收取到的信息涵盖范围更全面。社交媒体作为全新的理赔调查工具已经成功帮助好事达保险公司降低了理赔调查成本。

远程信息处理

UBI (Usage-based Insurance) 从 2000 年末开始发展起来，该保险运用远程信息处理技术。现阶段已经能够使用应用程序和连接设备来代替过去必须安装在车内的昂贵驾驶监控系统。应用软件能够收集里程、速度、地点、急刹车的次数和其他驾驶相关的数据信息，保险公司利用这些数据来决定保费。远程信息处理系统功能与飞机的黑匣子类似，但成本低廉。保险公司将根据客户是否有危险驾驶的习惯，向客户收取合适的保费，进一步提高保险产品的个性化。

2017年美国Farmers保险公司推出了一款名为Signal的应用软件，可以监测驾驶员是否存在分心驾驶行为并记录驾驶模式。Signal软件可以监测行驶里程、追踪行程和急刹车，当发现司机存在分心驾驶时提醒司机，目前这款软件仅对亚利桑那州参与Farmers智能车辆计划的客户开放。Farmers保险发现分心驾驶行为极其危险而且有日益增长的趋势，Farmers甚至计划对客户进行驾驶行为教育，利用这款软件在行程结束后对驾驶者的驾驶行为进行回顾评估。Farmers相信Signal程序能够鼓励安全驾驶，最大限度的帮助减少交通事故。

总结

以上所有传统险企的内部变革都是为了适应数字化革命。先进的保险创新技术不仅解决了一些客户服务过程中的痛点，也为保险公司利润增长做出贡献。努力融入数字化革命进程的代价是高昂的，但潜在的利益也是巨大的。当前形势下，重重挑战也迫使整个行业进行转型。但如果保险公司能够抓住

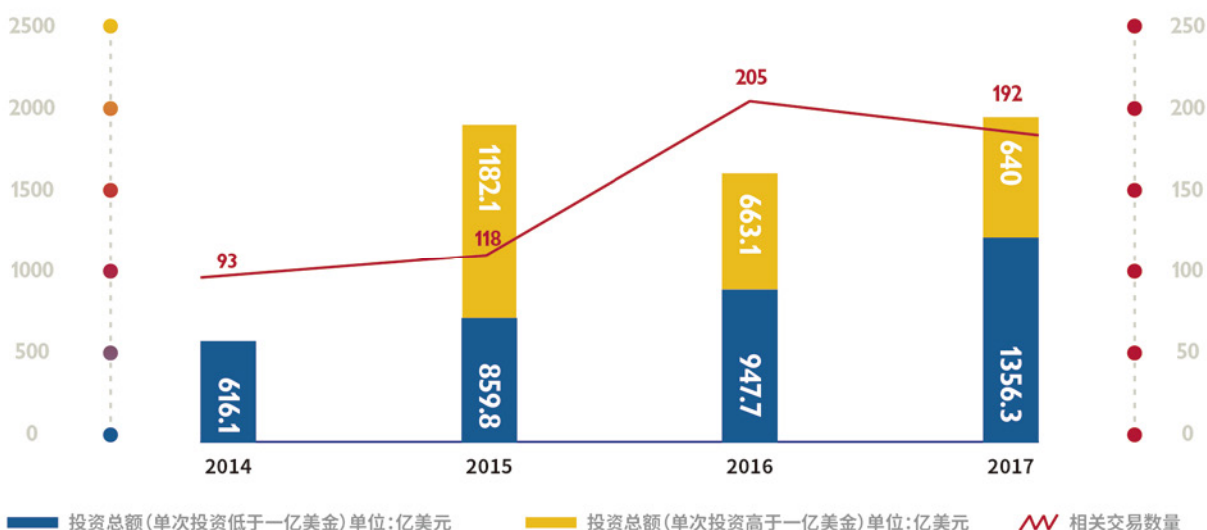
时机转变业务模式，从了解客户的真正需求着手，提供与客户生活息息相关的产品和服务，那么保险业重新建立起与客户的高度的信任关系也并非难事。

5.2 传统险企和保险科技之二：战略投资

为了应对保险科技初创企业带来的挑战，传统险企往往会选择对保险科技初创企业进行战略性投资，以便后期从保险科技初创企业的成功中直接获利或获取技术支持。

保险科技初创企业作为保险市场的新成员，逐步成为传统险企的战略投资目标，过去几年，保险科技初创企业获得的融资中75%由传统险企领投。2013年传统险企只有3笔投资涉及保险科技，但2018年这一数字增长到了118笔（详见图19）。每一季度CB Insights有关保险科技的报告中，都会列出当季所发生的涉及保险科技的投资。这些投资可以

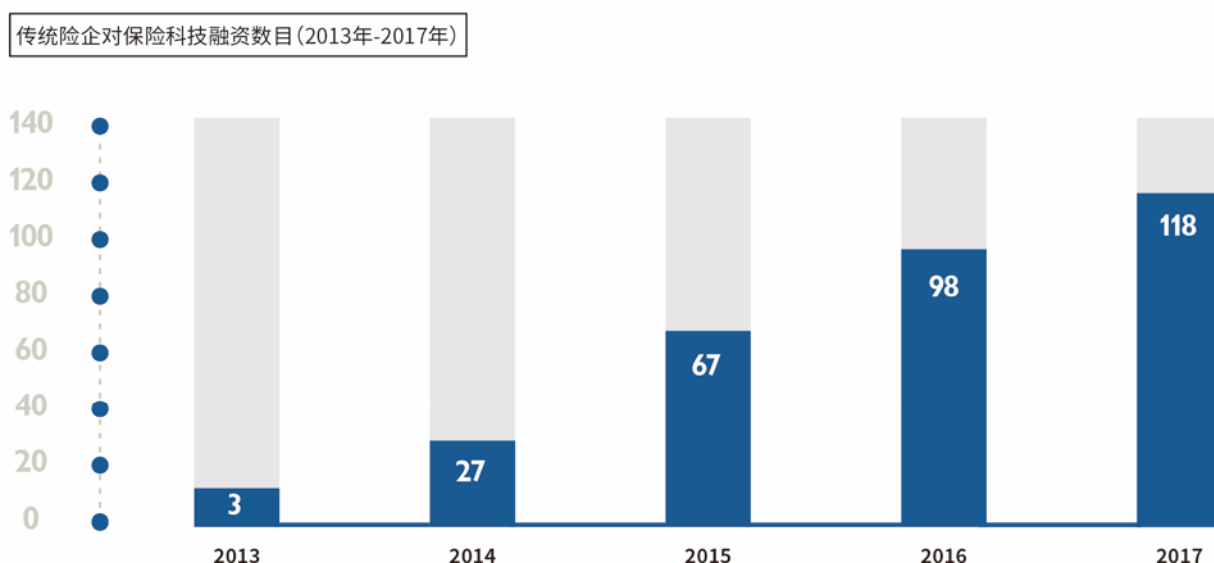
图18:全球保险科技投资(2014年-2017年)



资料来源:Fintech Global.

图19:传统险企对保险科技融资项目数目

CAGR:复合年均增长率



资料来源: Medici 传统险企对保险科技融资数目(2013年-2017年)

CAGR:150%

分为技术投资和产品投资两个方向。传统险企最愿意投资的技术包括区块链、人工智能、物联网、大数据和可穿戴技术。同时传统险企也十分乐于投资共享经济、自动驾驶汽车和网络安全产品。

区块链

区块链技术于2009年初露锋芒,2017年区块链初创企业总计收到超过30亿美元的投资,比2016年增长了25%。传统险企的区块链技术还处在早期阶段,因此这些公司都在积极寻求合作,不论是保险巨头之间的相互合作还是与科技公司的合作。

2016年9月,安盛战略风险投资公司与Horizons Ventures和Digital Garage共同领投了一轮5500万美元的投资。他们投资了一家英国公司Blockstrem,这家公司创建了一种新型的更小的区块链,被称之为侧链(sidechains),能够与其他链相连接。

人工智能

保险业的高管们认为人工智能将在未来颠覆保险业。2017年埃森哲就“未来劳动力”问题进行了问卷调查,85%的高管们会在未来三年将主要投资目标放在人工智能领域,预计到2022年,致力于人工智能的公司年均收入增长将达到17%。埃森哲的报告还指出68%的保险公司已经开始投入使用人工智能虚拟助手处理客户电话,同时他们相信人工智能的应用会越来越广泛。根据Tata咨询预测,2020年保险公司投资人工智能的金额将达到平均9000万美元。

2017年4月,安联保险对Lemonade保险科技公司进行了战略投资,该公司主要涉及人工智能和行为经济。具体投资金额没有披露,此次合作也验证了保险公司近期将集中投资数字化这一趋势。

2017年10月,信利保险集团宣布他们将和英国保险初创企业Cytora合作,利用人工智能和开源数

据库帮助保险公司量化风险、选择风险以及为风险定价。Cytora 的专家将帮助信利保险提升风险洞察力，以此提高承保能力并发现全新商机。Cytora 的风险引擎通过公司网站、新闻报告和政府数据库收集数据，然后使用人工智算法分析处理，预测未来可能发生的理赔、盈利风险指标以及风险量化。而且 Cytora 能成功捕捉客户持续面临的网络风险。

物联网

最近几年，物联网已经成为保险公司关注的一个重要领域。保险公司与 Nest、Canary、Ring 这些科技初创企业合作，为使用这些公司物联网设备的客

户提供保费折扣。2020 年预计全球物联网设备和服务的市场将达到 1.7 万亿美元，数字化的影响正在垂直渗透到每个行业，包括保险业。根据 Statista 预测，保险业在物联网上的投资将从 2015 年的 20 亿美元增长到 2020 年的 50 亿美元。

2015 年 12 月，Aviva 投资了智能家居初创企业 Cocoon。Cocoon 发明了新一代智能家居安保产品，这些产品可以连接到互联网和智能手机。2017 年 5 月，Aviva 又领投了智能家居保险科技初创企业 Neos 的 A 轮融资，投资 500 万欧元。

2015 年 10 月，安盛保险向 Art2M 投资 50 万欧元，

图20: 投资物联网的保险公司

保险公司	物联网初创企业 (投资目标)

资料来源: CB Insights

希望加强安盛自身的研发能力，并帮助安盛在全球（尤其是美国和中国）站稳脚跟。Art2M 是一个很特别的科技初创企业，主要生产研发物联网设备。

2016年6月，信利保险集团投资320万美元给Notion帮助其完成种子轮融资。Notion是第一家通过单一的多功能传感器和移动应用程序提供完整房屋感知系统的公司。他们研发的系统是一个性价比很高的安防、漏水检测和家庭能源管理系统，用户通过手机就可以随时随地监控他们想看的方

可穿戴设备

可穿戴设备已经被一些保险公司用来倡导更为健康的生活方式。新一代可穿戴设备会具有医疗评分的功能，向客户推荐个性化的健康设备和有针对性的预防措施。

2016年，美国国际集团宣布投资Human Condition Safety (HCS)，这是一家位于纽约的科技初创企业，主要研发可用于工作场合的可穿戴设备和分析系统。具体投资金额没有披露。美国国际集团是世界最大的劳工险公司之一，而HCS制造的可穿戴设备能帮助工人、经理以及老板预防意外。

网络安全保险

2018年，网络安全初创企业Solebit Labs从Mass Mutual得到1100万美元的投资。Solebit Labs正在开发被称为防恶意识别方法来识别与预防恶意软件的安全系统。Solebit Labs计划使用这笔融资加快其安全产品SoleGATE的应用和部署，以防御恶意代码自动运行并对恶意代码发动攻击。

5.3 传统险企与保险科技之三：并购

传统险企已经感受到了保险科技初创企业所带来的压力，并采取很多措施以稳固行业地位。他们可能选择在公司内部自行研发创新科技，或者通过内部风险投资基金对保险科技初创企业进行投资，甚至选择直接并购保险科技初创公司。

对于成熟的保险企业，研发尖端科技并非强项，很多保险公司选择从外部直接获取相关科技。相较内部研发和投资科技企业，通过并购的方式获取创新科技有时更受青睐，因为这种方式更快、更有把握。当传统险企想要快速地获取新技术或在某一新兴领域内快速占据市场时，他们往往会采用直接并购这一方式。

CB Insights发布的一份报告针对性的研究了保险公司2017年所进行的并购交易，他们和Mergermarket联合采访调查了数百位保险业的高管。调查人员向高管们提出一些与关于科技并购交易的相关问题，并且总结出近年来科技性并购交易的数量。报告指出，大多数公司进行并购是为了满足法律法规的要求，推动并购交易的第二大因素是特朗普税法改革，而获取创新科技与技术则是第三大因素。该报告还描绘了现阶段传统险企和保险科技初创企业之间错综复杂的关系：一方面保险科技初创企业的兴起对传统险企带来很大挑战，迫使传统险企不断加强自身实力以迎接挑战。另一方面所谓的由保险科技带来的“破坏性影响”尚未实质化，传统险企也还没有真正的产生“恐慌”情绪。

2017年，有数百家新兴技术企业被收购，但毕马威调查发现，其中仅有19家是保险科技初创企业。此外，还有很多并购活动是由技术服务供应商而非保险公司落实执行。2013年至2017年，与保险科技

相关的并购交易量增长 35.4%，但其中仅有一小部分是 由保险公司直接进行收购的，大约 53% 的保险科技初创公司是被技术服务供应商收购。

数字化销售

现在很多保险公司运用线上渠道和手机应用进行保险销售，各大保险公司均不遗余力的推动这一数字化进程。例如保险公司 Travelers 从 Aquiline Capital Partners 公司手中收购了英国 Simply 公司，收购价格高达 4.9 亿美元。Travelers 公司为汽车、家庭及企业提供财产意外保险。作为一家持续盈利且不断进取的保险科技公司，Simply 为超过 43 万微小企业用户提供线上保险产品，他们通过其自动化模式提高微小企业主的保险购买体验，其数字化能力给 Travelers 留下了深刻的印象。

Travelers 希望此次对 Simply 的收购可以促进他们数据化的进程。Simply 也将继续保持与安盛、苏黎

世等保险公司的合作。收购后 Simply 延用现有品牌，在 Traverlers 公司名下作为独立部门继续运营。

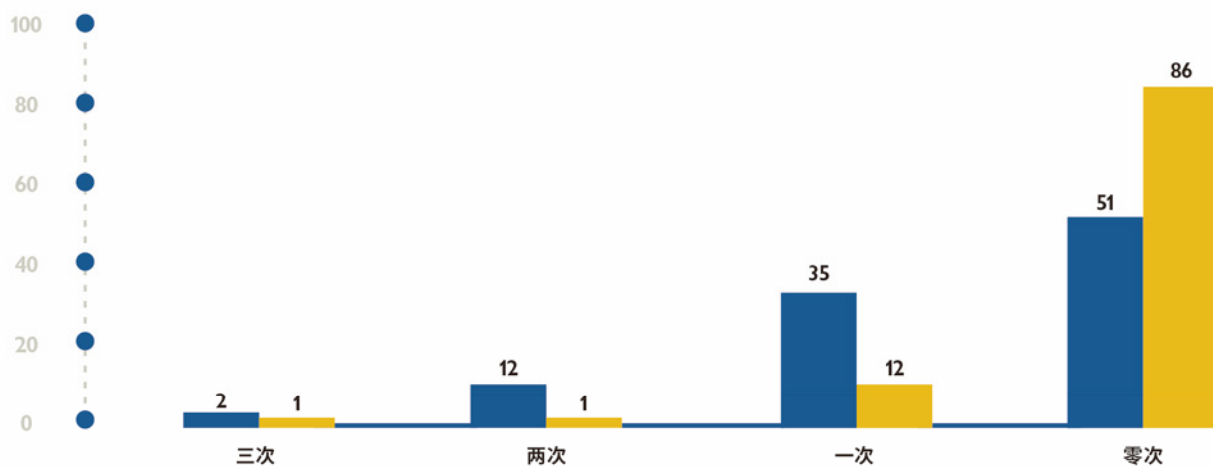
数据分析

大多数保险公司会通过社交媒体向客户投放广告，同时希望能从社交媒体中收集到更多数据信息，使用数据分析技术提供更个性化的产品以此吸引更多客户。

American Family Insurance 在 2017 年 12 月收购了数据分析软件公司 Networked Insights. 这家总部位于芝加哥的软件公司将作为 American Family Insurance 的一个子公司继续运行。American Family Insurance 希望这次收购交易能够推进他们数字化战略进程。

Networked Insights 软件公司专注于开发新产品，帮助企业通过社交软件和其他在线资源收集数据，

图21: 保险公司并购次数



过去三年，公司为了过去数字技术曾进行了多少次并购活动？预计未来三年会进行多少次并购？

■ 未来三年 ■ 过去三年

资料来源: Mergermarket & CB Insights, New Horizons, 2017

进而锁定潜在的客户，他们主要利用人工智能和机器学习来判断客户相关信息。

承保

苏黎世保险作为成熟的保险公司成功收购了一家保险科技初创公司，希望借此提高他们的承保能力。苏黎世的收购目标为一家名为 FitSense 的数据分析公司，收购交易由旗下的旅游保险公司 Cover-More 完成。这项收购于 2017 年 12 月 13 日对外宣布，目前正在等待批准。Fitsense 是从新加坡国立大学分离出来独立经营的一家公司，能够运用数据分析实现保险产品的定制，主要数据来源是手机应用和其他连接设备。他们通过智能手表和手机移动端收集客户健康或健身数据，并由此生成一个运动评分，预测客户的健康状况和健身水平，进而评估保险风险和相应保费。Cover-More 希望整合 FitSense 的先进技术并最终实时交付高标准的定制保险产品。

2018 年 8 月，美国保险巨头 Travelers 收购了 Zensurance 的 60% 股权，此次收购金额大约为 1230 万美元，但收购状态仍悬而未决。Zensurance 是一家位于加拿大多伦多的保险科技初创公司，主要运用数据分析来识别常见风险，以便向各行各业提供定制化的保险产品。他们的线上平台让小企业主能够直观了解所有的保险需求，并帮助客户在方便的时间直接在线购买。此外，Zensurance 允许公司获得保险套餐优惠并预先授权付款，还可以通过内置的商业智能仪表盘来跟踪保险申请进度。

与 Travelers 在 2017 年收购 Simply 相似，Travelers 想要从 Zensurance 获得与保险科技应用相关的专业知识和见解。除了不需要与 Zensurance 共享专用数据以外，Travelers 还把

他们在承保方面的经验与 Zensurance 的先进平台进行结合，提高定价的准确性和承保的便捷性。

理赔管理

根据 CB Insights 和 Willis Re 的联合报告，保险科技正在运用创新技术给理赔管理带来革命性的改变。保险科技帮助保险公司实现模式转变，从注重款项支付、成本控制转向注重风险管理，这有助于提高客户满意度并减少客户流失。苏黎世保险通过并购这一方式以满足其理赔创新的需求。2017 年底，苏黎世宣布将进行两次并购交易，帮助其掌握远程信息技术和联网设备。

苏黎世已经宣布收购 Bright Box 及其附属公司，希望这次收购能够帮助他们更深入的了解联网汽车技术和远程信息处理技术。Bright Box 于 2012 年创立，总部位于香港。尽管公司成立仅有六年，但已经成功将其业务拓展到了欧洲及世界上多个国家。通过他们的远程信息技术，驾驶员可以很好的了解车况，而且汽车经销商和原始设备制造商都可以很好的监控车况。Bright Box 已经与全球领先的原始设备制造商和全球数百家汽车经销商建立了合作关系，成功建立了一个成熟的基于云计算的平台及相关硬件、网站和移动应用等一系列配套系统。以上所有设备都达成了良好的连接性，可以帮助苏黎世提高理赔管理质量与效率。

总结

与保险初创企业建立联系的方式多种多样，相较于其他，传统险企通过并购以获取专业人才和技能这一做法才出现不久，但预计未来会有更多类似的交易。

对于传统险企而言，他们进行并购活动的一大阻碍就是缺乏合适的并购标的。传统险企具有强大的资金支撑，在保险领域也有着丰富的经验，他们十分清楚现阶段所需的東西。2017年，毕马威曾采访了200多位全球保险业高管和决策者，他们都曾参与

并购交易。结果显示只有10%的受访者认为他们很有可能找到收购目标，大约70%的受访者表示可能会找到，还有19%的受访者认为不太可能找到一个合适的标的。

科技巨头和保险

凭借强大的科技能力、雄厚的资本支撑和广泛的客户群体，亚马逊、谷歌、苹果等科技巨头目前渗入保险业的触角无疑将在未来成长为一股重要力量，他们对保险流程和保险产品都已经产生了深远影响，也给保险监管带来了新的问题。



6.1 科技巨头和保险之一：亚马逊 (Amazon)

亚马逊是全球最让人瞩目的电子商务公司之一，其业务除了网上零售，还包括电子图书阅读器制造与网络服务，总部位于美国华盛顿州的西雅图市。亚马逊是一家互联网综合零售公司，还提供一些技术服务，例如数据存储和互联网云计算。

亚马逊在2018年9月的市值一度超过一万亿美元。目前品牌价值在上市公司中排名第二，仅次于苹果公司。除此之外，亚马逊还是收益最高的互联网公司，也是全美第二大雇主。

投资印度保险科技公司 Acko

亚马逊领投了 Acko General Insurance 新一轮融资，投入资金1200万美元，Acko General Insurance 是印度 Acko 科技的子公司，主要从事各种车险业务。亚马逊计划与 Acko 公司达成战略合作，共同创建一个电子商务平台，主要面向印度客户提供保险产品。此次合作将帮助亚马逊扩展他们在印度等新兴保险市场的业务。

Amazon Protect

2016年4月，亚马逊在英国推出亚马逊保修险“Amazon Protect”。亚马逊承诺凡通过亚马逊官网购买电子通讯设备或洗衣机等商品的客户，只要购买该保险，即可将保修期从两年延至五年，如果购买的商品出现任何损坏、设备故障或者被盗等意外也可获得相应赔偿。亚马逊希望这项服务产品能够加深品牌与客户的关系。该业务最初在英国市场

展开，并迅速扩展到法国、德国、意大利和西班牙等欧洲主要市场，以此正式进军欧洲保险市场。

亚马逊和健康保险

亚马逊和巴菲特名下的伯克希尔哈撒韦、美国最大的金融机构摩根大通目前达成合作，试图解决美国持续高涨的医疗保健成本。

这三家公司计划成立一家新公司，旨在为三家公司的美国境内的员工及家人提供更好的医疗保险。公司宣称此次合作是“不以创造利润为目标，也不受任何利润的激励和约束”。

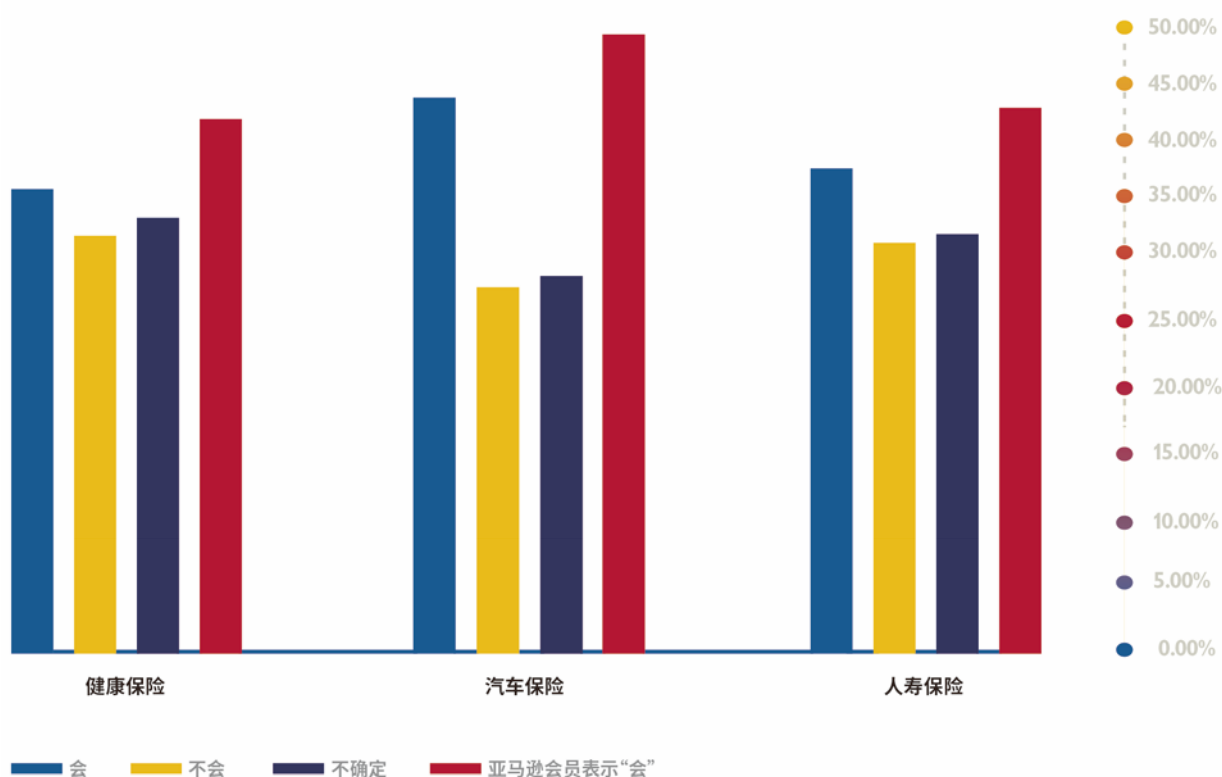
亚马逊进入健康保险行业促使 CVS 和 Express Scripts Holding 这两家美国最大的药品福利管理公司与两大著名保险公司联邦医疗保险 (Aetna) 与信诺保险 (Cigna) 开始展开合作。然而这也引起了自由市场是否会被垄断的担忧。但是相关公司都坚持认为这样的合并将降低消费者支出和整个社会的经济成本。

亚马逊与房屋保险

2018年2月，亚马逊以十亿美元的价格收购了一家总部位于美国加州的智能家居公司 Ring。这笔交易是亚马逊并购史上金额第二大的并购交易，仅次于2017年以137亿美元对 Whole Foods 的并购交易。亚马逊收购 Ring 是希望将自己的业务扩展到商品零售之外的其他版图。Ring 提供各种各样的智能家居产品，例如智能门铃和安全摄像头。考虑到 Ring 的产品在房屋保险方面的潜在价值，这一举动被认为是亚马逊有意进入房屋保险的一个标识。

图22: 购买亚马逊提供保险产品的意愿

如果亚马逊开始提供保险产品, 你是否愿意购买?



资料来源: Lendedu, 亚马逊是否应该进军虚拟货币? 银行业? 保险业?

亚马逊自身也研发了一款声控家庭助理工具 Alexa, 帮助亚马逊打开房屋保险市场。Alexa 是基于云技术的虚拟助手, 支持亚马逊的 Echo 以及其他语音识别设备, 可以回答保单承保范围等很多问题。Alexa 还可以收集索赔所需的相关信息, 在 Alexa 的帮助下, 客户可以在家中直接提供这些相关信息以节约时间, 而保险公司也能节省理赔费用。

利宝互助保险集团是第一家运用 Alexa 技术的保险公司, 他们运用 Alexa 帮助引导保险报价流程。根据其官网介绍, 客户可以通过与利宝互助的 Guestimator 工具进行语音交流, 获得车险报价, 也可以访问利宝互助的线上渠道 Master This, 获取一些与房屋保险或车险相关的建议。

从亚马逊买保险?

根据一个队 1000 名亚马逊客户进行的调查, 询问他们是否愿意购买由亚马逊提供的健康保险、汽车保险和人寿保险 (详见图 22)。

调查结果表明, 人们最倾向于购买由亚马逊提供的汽车保险, 也有超过三分之一的客户愿意购买其提供的健康保险和人寿保险。

亚马逊在保险业的前景

亚马逊可以充分利用其过去二十年来积累的客户基础加速进入保险市场。亚马逊是一个成熟且行业顶尖的科技公司, 能够科学的分析消费者行为, 并且

掌握交叉销售的艺术。当然，传统保险业里顶尖的保险代理人在保险产品和金融产品的交叉销售方面也得心应手，因为他们十分了解自己的客户。而精英经纪人可能胜过现阶段的分析驱动算法，但精英终究是少数。

贝恩公司指出亚马逊可以追踪客户年纪，了解客户人生阶段的转变，并根据这些信息与客户进行针对性的交流，提供个性化的产品。贝恩指出，亚马逊线上购物的运行模式已经为其提供了客户生活的充分信息，他们可以运用这些信息向客户提供相关的金融服务产品，而销售的产品信息又将进一步加强数据积累。

亚马逊同时避开了很多新兴公司和传统公司共同面临的一个问题，获客成本，因为他们现在已经拥有了大量的客户群体。

市场上关于亚马逊进军欧洲保险市场的猜测很多，因为亚马逊此前曾在伦敦招募专业保险人士。亚马逊对于 Echo 和 Dot 系列产品的投资也为其进入保险业提供了很大优势，因为智能家居很可能能够重塑房屋保险领域。

尽管现在我们还不能够确定亚马逊接下来的计划，不论他们是和传统保险公司合作推出由技术支持的保险新产品，还是自行开发保险业务，其进入保险业这一信号已经产生了巨大影响。

6.2 科技巨头和保险之二：谷歌 (Google)

谷歌公司于 1998 年由 Sergey Brin 和 Larry Page

联合创立，现在作为控股公司 Alphabet 的子公司独立运营。全球超过 70% 的在线搜索由谷歌处理，是互联网用户体验的核心，其总部坐落在美国加州山景城 (Mountain View)。

谷歌最初是一家在线搜索引擎公司，现在提供的互联网服务和产品则超过了 50 种，包括电子邮件 (Gmail)、线上文档创建 (Google Doc)、移动客户端软件 (Android 操作系统) 和平板电脑 (Chromebook) 等。2015 年，公司进行了结构重组，创立了一个新的控股公司 Alphabet，谷歌成为 Alphabet 的子公司。Alphabet 的业务涵盖了谷歌公司及其名下的互联网产品。谷歌作为子公司的主要业务包括广告服务、数字内容的销售、开发应用程序、研发运用云计算以及销售硬件产品等。Alphabet 其他子公司如 Google Fiber 主要从事互联网和电视服务的销售；Nest 自主推出智能家居产品和服务；Verily 被授权独立进行科学研究与试验。谷歌凭借其众多的产品和服务，与苹果、亚马逊、脸书和微软并驾齐驱，被称为高科技五巨头。尽管谷歌现在产品种类繁多，但搜索引擎服务仍然是其成功的核心。在最近公布的年报中，Alphabet 从谷歌网站获得的收入达到 778 亿美元，远高于前一年的 638 亿美元。

谷歌公司的市值现在已经达到了 8313.37 亿美元，下一个目标就是达到一万亿亿美元。2018 年第二季度，谷歌收入超出预期，达到了 326.6 亿美元，较上年同期有大幅增加。所有数据都显示谷歌近年增长强劲，从品牌价值来看，作为 2018 年最有价值的品牌之一，其品牌价值达到了 1209 亿美元，与去年相比增长了 10%。

谷歌早期的保险投资

早在2012年,谷歌就显示出对保险业的浓厚兴趣,参与了一轮5000万美元的投资给到Climate Corp。Climate Corp能够利用准确专业的天气预报为农民提供相应的农业保险。2015年谷歌完成了一系列保险方面的投资。与Compare.com、Coverhound联合成立了Google Compare。Nest和利宝互助保险达成合作,通过降低Nest烟雾报警器成本来降低房屋保险价格。谷歌向健康保险公司Oscar投资3250万美元。谷歌向Collective Health领投8100万美元,该公司主要帮助企业制定合适的员工健康保险计划。但之后谷歌放慢了对保险业的投资。2016年初,Google Compare宣布停止运营。但2016年12月,谷歌的风投部门(Google Venture)再次参与了Lemonade的B轮融资,Lemonade是一家P2P线上保险公司,该公司自成立以来在全美范围内迅速发展。

谷歌在不同的保险领域均有尝试。在车险领域,虽然Google Compare是一次失败的尝试,并于2016年全面关闭。但谷歌仍然自主研发了自动驾驶汽车Waymo,并与保险公司Trov达成合作,Trov为投入使用的自动驾驶汽车提供保险。在健康险领域,Verily作为子公司独立运营。Verily已经与一些保险公司达成合作,为保险公司提供相关信息以降低客户保费。在房屋保险领域,Alphabet收购了智能家居公司Nest,并将其作为独立的子公司运营。除此之外,谷歌还自主研发了Google Home,这款智能音箱产品的主要竞争对手是Amazon Echo,谷歌希望能够在智能家居领域占领更多市场份额。这两款产品都能够降低房屋保险的成本,也为将来两大科技公司进入房屋保险领域提供了绝佳平台。在人

寿保险领域,目前谷歌所做的仅仅是向保险公司提供智能音箱以简化传统保险的询价报价过程。而其他科技巨头已经开始投资人寿保险领域,谷歌在这方面的动向值得期待。

谷歌在车险领域

Google Compare

2016年,谷歌就曾试水美国车险市场,推出了Google Compare这一在线销售网站,该网站能够罗列出所有符合客户需求的保单及报价。Google Compare的设计初衷就是在一个网页界面中同时显示出不同保险公司的保单报价,并最终帮助客户挑选出最合适的保险。客户可以在网页上提交保险申请,罗列相关要求,然后所有符合要求的保单将在同一页面显示,客户挑选最合适的保单后即可通过Google Compare直接点击购买。但客户的购买过程也并非都是畅通无阻的,比如有些保单仍要求客户与保险代理机构或保险公司代表进行商谈。Google Compare在此过程中仅仅作为信息整合者,而非保险销售机构。尽管谷歌此次尝试以失败告终,但还是给保险业未来发展提供了灵感。

Waymo

谷歌还通过自动驾驶汽车项目进入车险领域,该项目于2016年正式更名为Waymo。Waymo是目前存在的众多自动驾驶汽车科技公司之一,其自动驾驶技术全部由谷歌实验室自主研发。

传统车险并不适用于自动驾驶汽车。运用传统车险来承保自动驾驶汽车的关键难点就是保险责任的认

定。目前，对于自动驾驶汽车事故发生后保险责任的认定尚无明确的界定及规范。当自动驾驶汽车造成损失时，制造商、供应商甚至市政当局都可能被要求为所出现的问题承担责任。

Waymo 在 2017 年 12 月宣布，与 Trov 合作，为其自动驾驶汽车提供保险。Trov 在所谓的“微持续”（“micro-duration”）区间技术中衡量风险的能力是促进此次合作的一个关键因素。Trov 的这项技术能够为所有乘坐 Waymo 自动驾驶汽车的乘客提供保险，该保险仅在车辆处于自动驾驶状态的期间生效。该保险将由慕尼黑再保险的子公司承保，该公司的风投部门一直在投资 Trov 公司。这款保险产品将赔付客户因乘坐 Waymo 而造成的财产损失、旅行中断损失以及相关医疗费用。Trov 一直是共享经济保险的领跑者，是一个年轻但充满创造力的公司，其在保险业的经验能够推动 Waymo 自动驾驶汽车的商业化。Trov 和 Waymo 都对此次合作寄予厚望，希望能够为这种全新的出行模式提供最合适的保险产品。

谷歌在健康险领域

Verily

谷歌生命科学（Google Life Sciences）于 2015 年正式更名为 Verily，作为其母公司 Alphabet 的医疗保健单位独立运营，致力于数据分析的现实应用以改善现有医疗保健体制，并与医疗机构合作寻找先进技术所适用的领域。现在 Verily 正积极寻求与保险公司建立合作关系，希望同时降低患者和保险公司双方的成本。

作为 Alphabet 的子公司，Verily 能够访问大量数据，而这些数据可以用来改善客户服务。对于 Verily，Alphabet 期望是他能够更准确地定位客户和患者，最大限度的降低护理成本和保险成本。比如慢性疾病的患者必须定期接受体检，与医生保持必要的联系。但很多患者没有严格遵循医嘱，有的不按时体检，有的忽视医疗建议，导致他们医疗费用和保险费上涨。如果 Verily 能够利用他们的数据库找到这些患者，将有助于降低那些粗心大意患者的医疗成本，并节省保险费用。据报道，Verily 已经与保险公司就联合竞标进行了商谈。

Verily 还有其他可以使用的数据源。例如 Verily 通过其“Baseline 临床研究”项目收集了大量的病患信息，该项研究被誉为“疾病预防的地图和指南针”。以数据分析为基础可以制定出更加个性化的保险，但是如何做到不侵犯客户隐私是现阶段一大挑战。对于现阶段技术水平而言，收集和分析数据已经较为容易，但真正的挑战是如何使这种分析实现“以人为本（people-centric）”的目标。

谷歌在房屋保险领域

谷歌通过智能家居设备 Google Home 和智能家居公司 Nest 涉足房屋保险领域。智能家居提倡的是一种更舒适、更安全以及更节能的家居模式，智能家居技术的兴起也衍生了一类新的可保风险，这也是保险公司提供新产品的契机。智能传感器在监测到异常情况时会迅速报告，比如在火灾或入室盗窃事件发生的早期就检测到危险，给被保险人提供了及时补救的机会，将受到的损失降低。

Google Home

Google Home 是智能音箱领域中相对较新的产品, 2016年5月首次发布, 并于11月在美国正式发售。统计数据显示, 智能音箱市场在近两年内增长迅猛: 2015年全球智能音箱销售量仅为220万台, 但2017年销售量就增长到了3170万台。2017年, 亚马逊自主研发的 Echo 智能音箱依旧领跑市场, 市场份额高达61%, 总出货量达到了1920万台。Google Home 紧随其后, 出货量达到980万台, 占总出货量的31%。所有智能音箱的核心都是人工智能技术, 能够分析所有指令并总结出用户偏好, 更快速精准的回答客户问题。智能家居设备有望减少房屋安全隐患, 从而减少保险花费。

美国前进保险公司 (Progressive Insurance) 于2018年3月宣布与谷歌达成合作, 将通过 Google Home 向客户提供关于房屋保险和车险的省钱贴士。此举有望推动整个保险业使用语音助理, 并为客户提供更好服务。前进保险公司的主要竞争对手全美互惠保险 (Nationwide), 利宝互助保险 (Liberty Mutual), 好事达保险 (Allstate) 都于2017年与亚马逊 Echo 达成合作。而前进保险公司是首家使用 Google Home 的保险公司, 表明 Google Home 开始获得保险业的关注。

Nest

2018年2月, Alphabet 将其智能家居子公司 Nest 重新和谷歌合并。谷歌希望能够通过此次并购加强 Nest 的品牌使命, 也能将谷歌的人工智能产品如智能助手, 更好的融入 Nest 产品中。谷歌在2014年以32亿美元的价格收购了 Nest, 2015年 Alphabet

控股公司成立之后, Nest 做为 Alphabet 子公司独立运行。2018年, Nest 推出了售价229美元的 Nest Hello 视频门铃产品, 以及售价249美元的 Nest x Yale 智能锁, 还有一款运用于 Nest Learning Thermostat 的远程温度传感器。

这些远程信息处理设备, 可以成为物联网的一部分, 提高保险公司与客户之间的信息交换。保险公司可以得到一些数据, 例如客户进出是否有锁门的习惯, 这些数据可以用来评估客户所面临的风险, 以便于保险公司决定其保单价格。此外, 智能温度计可以监测房屋内部温度, 防止房屋水管爆裂。遥测烟雾报警器可以在几秒钟内检测到火情并通知消防部门。以上都是使用智能设备的好处, 但作为客户, 更为关心购买成本。Google Nest 发布声明, 所有安装了 Nest Protect 系列产品的客户, 都可以得到5%的保费折扣。如果客户每年需要缴纳1000美元的保险费用, 两年半内节省的保费就足以抵付购买安装 Nest Protect 系列产品的所有支出。当然, 使用这些智能设备给用户们带来的不仅是经济上的节省, 更是对家庭安全的保障。

谷歌在人寿保险领域

人寿保险在运用新科技方面相对落后于其他保险领域。现在许多人都能够通过网络或者手机应用购买车险, 但大部分人寿保险仍是延续传统的销售方式。数据显示, 美国排名前十的人寿保险公司官网访问总量达到了700万人, 但是他们只能在网站上了解相关信息, 在获得了必要信息后, 客户必须与保险经纪人沟通购买保险。从某种程度而言, 这些数据表明人们对于线上完成保险购买具有极高的兴趣。

谷歌已经尝试进入人寿保险领域，但相比其它领域而言，活跃程度较为有限。

谷歌近期与 Ladder 公司达成合作。Ladder 公司是一家 2015 年成立的初创企业，将新兴科技的力量与世界先进的金融保险知识相结合，让每一个人都能轻松获得人寿保险。Ladder 让客户在网上自己填写相关信息，节省了大量时间，而且当客户在网上完成付款后，其保单立即生效。通过和谷歌的合作，Ladder 进一步简化了购买保险的过程，让客户可以通过 Google Home 完成所有购买流程。

客户可以通过 Google Home 在几分钟内得到保险报价。Google Home 会问顾客一些问题，例如是否吸烟，对自身健康状况如何评价等等，再根据这些信息来计算对客户适合的保单定价。如果客户对报价满意，可以通过 Ladder 手机 APP 点击直接购买。早在 2016 年，Ladder 就发现超过 60% 的客户会在正常的营业时间以外访问他们的网站并且尝试申请人寿保险，这也意味着他们很可能由于营业时间的限制而流失了很多客户。现在客户可以直接线上购买 Ladder 公司的保险，Google Home 就是 Ladder 的保险经纪人。

总结

谷歌无疑是一家非常成功的公司，但他们在进军保险业时也曾有过失败的经历，例如被迫关闭 Google Compare。尽管遭受了些挫折，谷歌仍在稳步推动其在保险业内的投资，并且积极和保险公司建立合作关系。不论谷歌这些举动最终是否成功，其对保险业已经产生了深远影响，而且谷歌可能有着更为

长远的目标，未来在保险领域内寻求更多的合作、投资和并购。

谷歌有着强大的资本支撑，可以弥补他们在保险领域内知识的匮乏，也可以高薪雇佣保险专家，并自行承担承保所需费用。谷歌所拥有的大量数据资源可以更精准的评估客户风险，这是谷歌的独到之处，将给传统险企带来真正的挑战。

6.3 科技巨头和保险之三：苹果 (Apple)

苹果公司于 1976 年由史蒂夫·乔布斯和史蒂夫·沃兹尼亚克联合创立，现在已经发展为成熟的跨国企业，公司总部位于美国加州库比蒂诺市 (Cupertino)。苹果公司为普通消费群体、企业单位、教育组织和政府部门设计制造并销售移动通信和媒体设备，以及个人电脑。苹果公司还设计研发软件、服务、配件、网络解决方案以及第三方数字内容和应用程序等。

苹果公司的市值最高曾经达到 1.055 万亿美元，是当下品牌价值最高的公司之一。这家电子产品巨头在过去的几十年内不断推出新的电子产品，引领市场潮流。苹果公司 2018 年第二季度收益高于预期，iPhone 8 和 iPhone X 两款旗舰手机的惊人销量为其整体收益做出了巨大贡献。

苹果并不满足于智能设备制造这一单一产业，而是希望在其它任何运用创新科技的产业都有所建树。近年来，苹果对自动驾驶汽车和保险领域都有很多投资，对保险行业产生了深远影响。他们并不直接销售保险产品，而是向保险公司提供先进技术来改

变保险行业。在健康险领域，苹果利用应用程序和可穿戴设备收集的数据帮助保险公司定价，近年已经成功的和这一领域内的多家保险公司深入合作。在车险领域，苹果推出自动驾驶汽车项目并自行承担相关的保险责任，但是他们对自动驾驶汽车项目的细节高度保密。另一方面，他们为保险公司提供技术支持，帮助他们建立按使用来计价的保险 (UBI) 体系，这也是近年来车险领域革命性的发展。在房屋保险领域，苹果公司提供的智能设备将有助于建立一个智能家居系统，将给房屋保险带来重大变革。

苹果在健康保险领域

在 2018 年 2 月举行的苹果年度股东大会上，蒂姆·库克批评美国的医疗和保险体系“不能激发市场产生最好的创新产品”，认为医疗保健体系的设计是为了报销更便捷，而不是为了使病人利益最大化。这一表态似乎预示苹果将在美国的健康保险领域有所作为。

苹果于 2014 年首次试水医疗保健领域，并开发了 Health 应用程序以及 Health Kit 应用程式框架，这些技术产生和收集的数据有利于加强健康风险预防。

Health

2018 年 1 月起，苹果客户可以通过 iPhone 下载并查看他们的医疗记录，这一功能被加入“Health”这一广受欢迎的应用程序中。该功能可以汇总来自合作方的医疗数据以及 iPhone 自身监测的健康数据。美国的十几家医疗机构，包括巴尔的摩市的 Johns Hopkins Medicine 和洛杉矶的 Cedars-Sinai 都已经同意参与这项新功能的测试。苹果现在

正致力于将其设备打造为可靠、安全的医疗数据流通渠道，然后由第三方使用这些数据建立起有效的健康服务体系，进而改善健康保险。

HealthKit

苹果还建立了一个名为 HealthKit 的应用程式框架，让医疗保健和健身应用程序能够兼容，允许他们同时在 Health 应用程序下运行并收集数据。当客户允许苹果使用 Health 收集并分析他们的健康和活动数据时，Health 就成为一个极具价值的健康数据源，可以运用这些共享数据提供更有价值的健康及健身方案。2014 年苹果手表系列产品推出之后，苹果开始将 HealthKit 应用其中，并将其与第三方应用程序和临床研究项目相关联。

健康保险公司一直鼓励健身、健康追踪软件的持续发展。Technology Advice 在全美范围内进行的一项针对美国成年人的调查显示，如果能够降低健康保险费用，57.1%的受访者愿意使用电子健身追踪器。Humana 这家保险公司已经宣布与苹果达成深度合作协议，建立数据共享关系。Humana 的 Vitality 项目将根据客户的健康数据进行打分和排名，然后把信息返还给他们所在公司，这样雇主公司就可以依此为员工每月的医疗保健费用提供折扣。

苹果手表于 2014 年首次发布，可以追踪健身、健康等相关数据。新一代苹果手表可以在客户身体受伤时请求医疗救助，并实时监控心跳以及发现客户面临的潜在健康问题。还可以做心电图检查，这是一个里程碑式的变革，因为这项检查通常情况下必须由医生来完成。苹果目前同很多健康研究和健康保险等机构进行合作，向他们提供苹果手表，让这

些机构尝试在健康领域将其作为信息收集和处理的
重要工具。

在苹果众多合作项目中，有一项重要合作是苹果与
斯坦福大学数字健康中心的合作，项目主要研究药
物依从性(Medication Adherence)、虚拟实境治疗
(Virtual Therapy)、偏头痛预测 (Migraine
Prediction) 等领域。苹果为该研究项目提供了
1000 个苹果手表，对于该系列研究项目意义非凡。

与安泰 (Aetna) 保险合作

苹果从 2016 年开始为安泰旗下的五万名员工提供
苹果手表。2017 年，苹果和安泰计划向安泰的所有
客户提供苹果手表，据估计 2018 年将赠送超过 50
万块苹果手表。安泰希望能够与苹果共同开发一款
应用程序并将该程序直接内置于苹果手表，应用程
序可以提醒客户按时服药或者提醒客户重新开药等
类似问题。这些功能可以促进客户践行更为健康的
生活方式，并最终降低保险公司的赔付风险。此次
合作也能促进苹果手表的销售，合作共赢。

与联合健康保险 (United Healthcare) 合作

联合健康保险推出了一项名为 United Healthcare
Motion 的项目，如果客户每天都能坚持完成由保险
公司设定的步行目标，则可以获取奖金购买苹果手
表，当客户积累的奖金足以支付苹果手表的费用后，
仍然可以通过锻炼继续积累奖金。这些累计的奖金
最终流入客户的医疗账户中，可以直接用来支付医
疗费用。联合健康保险还专门开发了一款名为的
“Motion” 的应用程序，公司通过该程序发布每日
步行目标数，苹果手表负责追踪运动数据。如果客

户每天都能够达到预设的运动步数，他们每年大概
能赚到 1000 美元。

与恒康人寿保险 (John Hancock) 合作

恒康人寿是北美最大的人寿保险公司之一，该公司
于 2018 年 11 月发布了一项新政策，其所有客户都
能以 25 美元的价格买到一块全新的价值 399 美元
的苹果手表。该政策极具诱惑力，但参与该项目的
客户必须达到保险公司设定的健身目标，同时还能
享受 15% 的保费折扣。恒康人寿希望新政策能够鼓
励客户保持一种更为健康的生活方式，帮助公司减
少赔付成本，增加承保利润。

苹果在车险领域

与健康保险领域相似，苹果并不直接提供车险承保，
但会向保险公司提供创新技术。此外，苹果也对自
动驾驶汽车有着极大的兴趣，根据现阶段苹果对自
动驾驶汽车的研发进程来看，苹果很可能自行承保
旗下研发的自动驾驶汽车保险。

苹果对其自动驾驶汽车项目 Titan 始终保持高度机
密，但是美国机动车管理部门的事故通告证实 Titan
项目一直在持续推进中，苹果也确实计划将此技术
推向市场。

2018 年 8 月 24 日的一份事故通告显示，苹果研发
的自动驾驶汽车于自动驾驶模式下发生了交通事故，
造成了财产损失。此次事故起因并非苹果方面的技
术漏洞，而是被另一辆有人驾驶汽车从后方追尾。
事故发生后，苹果自行承担了该辆实验车的维修费
用。苹果研发的自动驾驶技术涉及到十分敏感的自

主知识产权,这促使苹果更愿意自行承担维修过程,因为使用第三方汽车维修服务可能需要苹果披露相关尖端技术细节。这个问题也是整个车险行业日益关注的问题,因为市场上大多数的自动驾驶汽车都可能由制造商自主承保,这也意味着传统车险行业很可能失去这一巨大的市场。

苹果在房屋保险领域

苹果研发了一款名为 Home 的应用程序,主要依托 HomeKit 这一应用程式框架运行。Home 被内置在一系列苹果产品中,客户可以远程控制所有建立连接智能家居设备。例如客户可以通过 Siri 要求智能家居设备执行“锁门”指令,或者从 iPhone 上直接查看来访者是谁,甚至检查房屋内温度,避免火灾发生。苹果现阶段没有研发任何智能家居设备,他们所做的是设计一个更智能的控制系统,让智能家居设备更高效的连接。一旦智能家居设备探测到了险情,HomeKit 可以立刻发出警告,甚至自动执行应对措施。例如当智能家居设备监测到了火灾,而屋主恰好不在家,HomeKit 能够立即向屋主发出警报信息,甚至直接联系火警部门报告火情。这样房屋所遭受的损失会大大降低,人们受到的伤害也会减少,保险公司的赔付金额也会降低。

但是智能家居系统所带来的安全隐患也日益浮现。如果黑客通过入侵智能家居系统得知客户家中财产的相关信息,并准确知道客户何时离开,黑客就可以轻松打开“智能门锁”,实施偷窃。当然,苹果不会对这一潜在威胁置之不理,他们已经与思科、安联、怡安等公司达成合作,为数据安全提供保险。

苹果与网络安全保险

苹果和思科作为科技公司领头羊,已经与保险行业巨头安联、怡安达成合作,共同构建一个全新的网络安全系统。如果企业单位使用来自苹果和思科的电子设备,即可以享受保险费用的折扣。

苹果一直凭借其安全性极高的产品在业界享有盛誉。安联此次与苹果达成合作也从侧面证实了苹果系列产品卓越的安全性能。和智能家居产业类似,网络安全保险是苹果通过提供尖端技术间接参与的一大产业。苹果能够向客户提出可行性极高的建议,确保信息安全。通过此次合作,苹果也收集到了大量的数据信息,利用这些数据来提高自身产品的安全性,并最终帮助安联保险降低保险赔付。

总结

苹果这一科技巨头是保险公司最强劲的潜在竞争对手之一,其强大的资金支持,独创性和成熟的销售渠道都是苹果的竞争优势。苹果现阶段推出的很多软件都可以帮助保险公司提高承保效率,苹果也不断表现出对保险业的兴趣。对于苹果而言,他们所面临的一大困难就是现阶段对于数据安全的监管问题,如何合法合理的运用这些客户数据将是苹果下一步亟需解决的难题。尽管苹果目前将自己定位为保险公司的合作伙伴,但苹果的创新性技术和其庞大的体量可能会对保险业带来冲击。

6.4 科技巨头与保险之四：脸书 (Facebook)

脸书是当下最重要的社交媒体之一,与其他几个科技巨头(苹果、谷歌、亚马逊、微软)相比,脸书是一个相对“年轻”且在保险领域较为低调的公司。

绝大多数的保险公司都在脸上开设了官方账户，希望以此接触到更多的潜在客户，树立良好的品牌形象。还有些保险公司运用先进的人工智能技术在脸上提供全天候的客户服务。

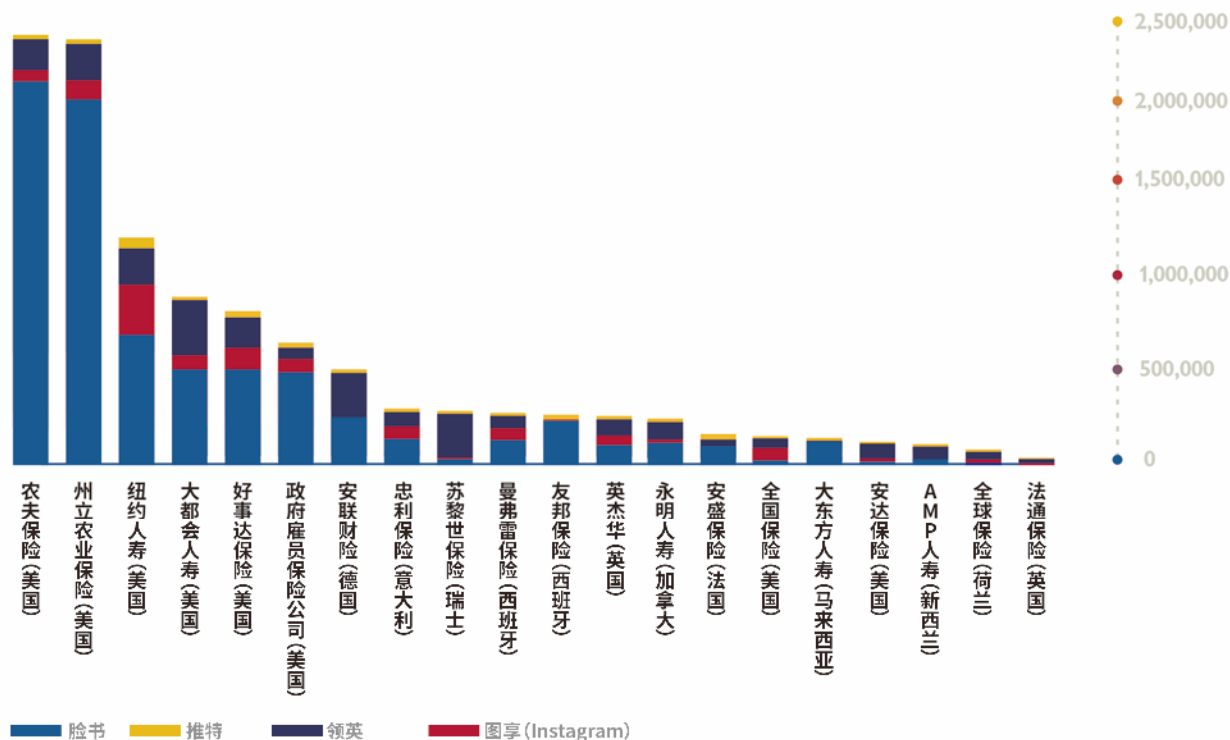
咨询公司 ITDS 对全球 20 家主要保险公司进行了研究，发现几乎所有的主要保险公司都在脸书、推特 (Twitter) 等社交媒体上设有官方账号。截至目前，这 20 家保险公司在社交媒体上的粉丝总数已经超过了一千万。在所有保险公司的社交媒体账户中，脸书账户最受欢迎，每月活跃用户高达 190 万人次。调查还深入研究了这 20 家保险公司在 2017 年内的各种活动，根据社交媒体上所获取的数据对保险公司受欢迎程度进行了排名。除此之外，该调查还预测了保险公司下一阶段将大量使用的新兴社

交媒体渠道，认为 Instagram 作为一大新兴社交媒体渠道备受喜爱，而这家公司正是脸书全资收购的子公司。客户对 Instagram 这一照片共享平台的热情持续高涨，每月活跃用户达到了七亿人次。尽管 80% 的保险公司都在 Instagram 上设立了账户，但很少有保险公司真正开发了这一社交平台的潜力。

客户群体和客户服务

社交媒体正在成为世界上最具影响力的沟通与营销工具。全球顶尖的保险公司已经在社交媒体上建立了各自的客户粉丝群 (详见图 23)，在社交媒体上的表现前五名的保险公司分别是 Farmers、State Farm、纽约人寿保险 (New York Life)、大都会人寿保险 (MetLife) 和万事达保险 (Allstate)。

图23:全球顶尖保险公司社交网络客户群



资料来源: Social Media Insurance Monitor by ITDS

脸书不仅拥有庞大的客户群体，而且精通如何与客户建立深层次的联系。脸书和 Instagram 都是保险公司用来挖掘潜在客户的绝佳社交平台。目前保险公司平均每月在脸书上推送 17 条信息，在推特上推送 42 条，在领英(LinkedIn)上推送 7 条。通过社交媒体，保险公司在精确锁定客户的同时也能更有效地保持与客户沟通。

传统方式下，保险公司通过面对面的交流或者电话与客户进行沟通，但现在可以通过脸书与客户进行联系。对于保险公司而言，在社交媒体上保持强有力的存在感是非常重要的。如果保险公司不能树立良好的品牌形象，很有可能失去客户，同时也会为售后服务支付大笔费用。在脸书上做广告只是树立品牌形象的第一步，一旦明确了潜在客户，保险公司可以通过评论、点赞与转发的方式来跟客户互动，促使保险公司将这些关注者最终转化成客户。树立网络品牌形象的过程需要时间和耐心，才能逐步赢取客户的信任，让客户更愿意参与互动。保险公司应该重视他们在社交网站上发布的内容，关注客户对内容的评论和态度，从而找出有价值的内容，再继续针对性的投入时间和金钱去扩大影响。

保险公司不仅可以运用脸书等社交媒体平台吸引新客户，还可以将其作为一种强大的客户服务工具。客户评论是提升客户服务质量的重要参考，亚马逊在相关方面的经验表明，客户评论是影响潜在消费者的一大重要因素。现在消费者可以通过脸书向保险公司提问，80%的保险公司能够在两小时内做出回应，但只有 20%的公司会在官方网站上显示出客户的评价，还有一些保险公司在其脸书主页上禁止用户评论。

与保险公司的合作

脸书已经意识到自己作为社交媒体平台的潜力所在，并开始探索与保险业建立合作关系的途径。例如 Insurify 已经研发出一款虚拟助手并成功将其融入 Messenger 这一应用程式框架中，虚拟助手会扮演保险经纪人的角色，与消费者进行互动，从而评估客户们能够承受的费用和选择保单时的个人偏好。脸书根据这些偏好分析出符合客户需求的保险公司，并将这些保险公司广告定向投放给潜在客户。凭借自身庞大的客户群体和广受欢迎的社交媒体平台，脸书能够进一步探索如何帮助保险公司提升客户服务水平。

从脸书获得的各种信息还可以帮助保险公司防范保险欺诈。例如，美国加州的一人因背部受伤申请了伤残津贴，但随后一名调查人员从此人的脸书中发现他在申请津贴后的第三天就参加了一场山地自行车比赛，从而证明这是一桩欺诈案件。此人甚至在脸书上发布其头戴摄像头拍摄的视频和比赛名次。最终此人被判 45 天监禁，并因保险欺诈被罚款 5000 美元。脸书的确是打击保险欺诈的有效途径，但保险公司必须得到适当的授权去访问客户发布的内容。对于保险公司来说，最重要的就是不能逾越隐私保护的界限。虽然现在这个界限还很模糊，但以后会越来越清晰。

脸书拥有大量关于用户偏好和性格特征等方面的数据，但有时会干预并阻止企业将客户数据用作商业目的。2016 年 11 月，Admiral Insurance 发布了一款名为 FirstCarQuote 的新型保险产品，利用脸书上的个人信息来判别驾驶员性格，并以此更新他们的风险档案，提供车险报价。因为此事触及了隐私保护的底线，脸书介入并禁止了该项服务。

脸书对保险业的未来影响

脸书和其他社交媒体提供的信息对于保险公司来说是一把双刃剑。一方面，更多的数据可以帮助保险公司做出更好的决定；但另一方面，网络上的个人

信息也不一定都准确，在虚拟世界中，人们通常会隐藏自己的真实情感甚至身份。与谷歌、苹果和亚马逊这类科技巨头相比，脸书在金融服务领域的参与度并不是很高，但未来如何利用客户信息和社交媒体平台，对保险业发展有着重要的影响。

关于 前海再保险

前海再保险股份有限公司是国内首家社会资本主导发起的混合所有制再保险公司，于2016年12月在深圳前海成立，注册资本30亿元人民币。公司经营范围包括财产与意外再保险，人寿与健康再保险以及与再保险有关的咨询业务。

前海再保险秉承“让保险更可靠，让世界更有力”的使命，围绕“立足前海、携手香港、聚焦中国、辐射全球”的战略定位，为客户提供有竞争力的风险管理和资本管理综合解决方案，致力于成为国际化的风险管理和资本管理专家。

前海再保险获得贝氏国际评级“A-”，展望为稳定。



前海再保险股份有限公司

深圳市南山区海德一道 88 号中洲控股 A 座 37 层

电话: +86 755 8898 0900

www.qianhaire.com