

上海科技保险创新发展报告

(2023年度)



国家金融监督管理总局上海监管局

2024年2月

上海科技保险创新发展报告

(2023年度)

目 录

CONTENTS

前言.....	3
第一章 科技保险赋能上海经济高质量发展.....	5
一、服务基础研究原创突破.....	5
【专栏一】持续推进临港新片区科技保险创新引领区建设.....	6
【专栏二】人保财险上海市分公司-创新推动知识产权保险发展迈上新台阶.....	7
二、服务三大先导产业核心技术攻关.....	10
【专栏三】太保财险上海分公司-为生物医药产业发展提供全生命周期保障.....	10
三、服务战略性新兴产业发展.....	11
四、服务科技型中小微企业.....	12
【专栏四】平安财险上海分公司-科技赋能保险创新 平安护航小微经营.....	13
第二章 科技保险赋能上海人民高品质生活.....	14
一、服务人民城市建设.....	14
二、支持乡村振兴战略.....	15
【专栏五】三井住友保险-智能跨境贸易保险平台赋能上海航运保险发展.....	16
第三章 科技保险赋能上海社会高效能治理.....	17
一、助力风险减量,织密转型期社会发展保护伞.....	17
二、保障网络安全,担当社会数字化转型助推器.....	18
【专栏六】安盛天平财险-科技在气象指数保险的应用.....	19
【专栏七】国寿财险上海市分公司-加快推进自然灾害风险地图在风险减量管理的应用.....	19
第四章 上海科技保险创新发展展望.....	20
一、上海科技保险发展面临的挑战.....	20
二、上海科技保险未来发展的方向.....	21
附件1.政策指引.....	24
附件2.2023年上海地区主要科技保险业务数据一览.....	25



preface 前言

2023年10月,中央金融工作会议明确指出要“做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章”,其中科技金融居于首位。保险作为分散风险的有效机制,是科技创新支持体系的重要组成部分。大力发展科技保险是我国建设世界科技强国的迫切需要,是上海加快推动经济社会高质量发展、提升城市能级和核心竞争力的重要支撑。

国家金融监督管理总局上海监管局坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,推动和引领上海财险业贯彻落实党中央、国务院重大决策部署,坚守保险风险保障本源,突出金融工作的政治性和人民性,主动对接国家重大战略,积极融入科技创新发展大局,聚焦赋能上海经济高质量发展、赋能上海人民高品质生活、赋能上海社会高效能治理三个方面,围绕科技型企业全生命周期保险服务需求,推出了大量新产品、新服务、新举措,以实际行动为上海经济社会实现高质量发展提供新动能。2023年总体来看,上海科技保险创新发展呈现以下几个特点。

一是坚持党建引领,在服务上海“五个中心”建设中实现新突破。上海财险业认真学习贯彻党的二十大精神,不折不扣贯彻落实习近平总书记关于上海“五个中心”建设的重要指示精神,充分认识实现高水平科技自立自强的重要性和紧迫性。围绕技术研发、科技成果转化、知识产权应用保护等重点领域,聚焦上海市“2+3+6+4+5”现代化产业体系布局,深入研究科技型企业发展的规律和特点,认真分析企业保险需求,着力构建保险业支持服务科技创新的体制机制,助推上海建成具有国际影响力的科技创新中心。

二是坚持问题导向,在服务上海现代化产业体系建设中展现新作为。上海财险业始终心怀“国之大者”,充分发挥自身在风险管理方面的优势作用,立足科技型企业全生命周期,推动基础技术的创新研发,支持知识产权保护,提升产业链供应链稳定性,促进科技、产业、金融的良性循环。不断深化与“专精特新”、智能制造、高新技术等企业合作,重点加强对航空航天、高端装备、先进材料、绿色低碳等战略性新兴产业的风险保障和服务力度,多措并举解决科技型中小微企业融资难题,创新推出科创企业创业风险保障,助力实体经济向智能化、绿色化、数字化方向转型。2023年,上海财险业共为各类科技型企业提供保单数量超过40万件,提供风险保障3.1万亿元。为各类科技创新活动提供风险保障超过5389亿元,覆盖科技研发类、科技成果市场转化类、科技成果市场应用类以及其他特色类全生命周期风险。

三是坚持统筹协调,在构建科技保险发展长效机制中取得新成效。国家金融监督管理总局上海监管局与地方政府部门通力合作,持续深化科技保险组织管理机制建设,加强组织保障和政策协同,鼓励和支持各类保险机构充分释放创新活力,积极参与上海科技保险市场发展。2023年,上海监管局参与印发《上海银行业保险业支持上海科创中心建设的行动方案(2022—2025年)》,旨在以科技金融新引擎支持科创企业高质量发展,打造科技金融服务“上海样本”。协同地方金融监管局、临港新片区管委会持续推进上海临港科技保险创新引领区建设。联合地方科技、工信、财政等部门推动“集共体”及集成电路保险、网络安全保险深入发展,研究海上风电、气象指数、巨灾保险以及智能网联汽车等领域的保险新技术、新模式和新生态。探索建立辖内科技保险统计制度,强化科技保险动态分析评价,严格落实监管责任,引导保险公司实现有序化、集约化、专业化发展。2023年,上海监管局“建设上海临港科技保险创新引领区”荣获上海金融创新推进奖;上海财险业“牵头成立中国集成电路共保体服务国家战略产业发展”“新型网络安全保险上海模式”“航运保险数智创新项目”等多个项目荣获上海金融创新成果奖。

四是坚持科技驱动,在加强保险创新能力建设中再上新台阶。上海财险业从推进智慧保险的应用探索、创新数字化转型的产品和服务、强化数据保障与信息保护、推进保险科技创新应用等多个方面发力,取得了诸多创新成果。聚焦科技企业客户群的保险需求,积极创新数字化产品和服务,赋能应用于业务管理、风险控制、精细管理各个领域。聚焦风险减量管理服务,加强科技手段应用,进一步提升风险识别、预警、追踪及处置的效率和能力,显著提升保险参与超大城市风险综合治理体系建设的深度和广度。

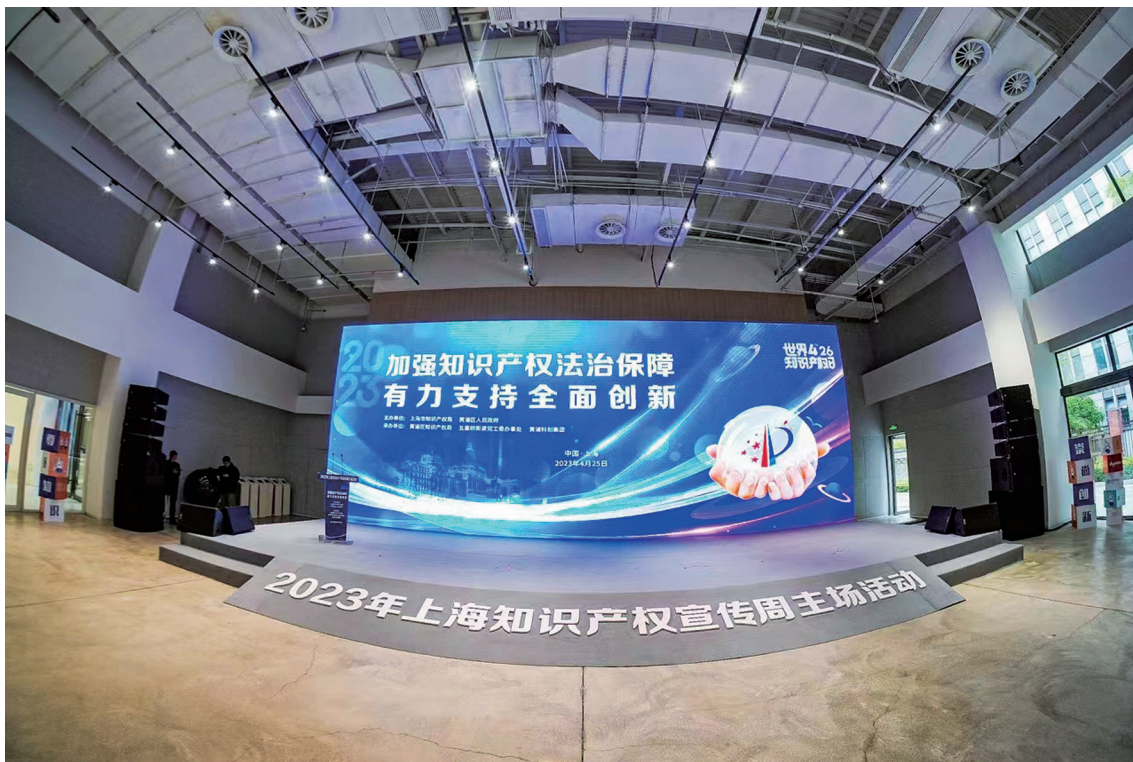
第一章 科技保险赋能上海经济高质量发展

国家金融监督管理总局上海监管局指导上海财险业深入贯彻新发展理念,以金融供给侧结构性改革为主线,牢牢把握服务实体经济的根本宗旨,支持产业发展质量变革、效率变革、动力变革,推动科技保险服务基础研究原创突破、重点领域核心技术攻关和战略性新兴产业发展,实现“科技-产业-金融”良性循环。

一、服务基础研究原创突破

加强基础研究,是国家建设科技强国的必由之路。知识产权保护是实现基础研究原创突破、建设高水平科技自立自强的关键任务。上海财险业积极探索推进知识产权保险产品和服务创新,为企业提供了覆盖了专利、商标、地理标志等丰富的知识产权类型保障内容,涵盖知识产权创造、保护、应用等各个环节。2023年为上海科技型中小微企业承保专利数量3559件,为制造业、信息技术及生物医药等企业提供各类知识产权保险908单,提供风险保障3亿元。“上海市积极探索保险服务新模式,助推知识产权质押融资”入选国家知识产权局办公室、原中国银保监会办公厅、国家发展和改革委员会办公厅发布的首批知识产权质押融资典型案例。

太保财险上海分公司自2018年起,通过知识产权保险为医药制造业、会展业、半导体制造业等企业的创新技术研发提供涵盖费用补偿类、侵权损失类、侵权责任类等保险保障,并连续六年为中国国际进口博览会提供累计超6亿元的专利保险保障。众安保险依托临港新片区科技保险创新引领区,为科创企业重点风险提供知识产权执行保险、侵权责任保险、海外维权保险、交易保险和专利代理人职业责任保险等专利保险新险种。人保财险上海分公司与上海市知识产权局合作推进知识产权保险,获“2022年度上海知识产权金融卓越贡献奖”。大地财险营业部积极打造“政企银保”风险联动的知识产权质押融资服务机制,为科创企业知识产权融资提供系统性解决方案;创新“保险+专利侵权”风险管理服务,为持有高价值知识产权的企业提供保前、保中、保后全流程风险管理服务。



立足科技金融 助推临港新片区战略发展

中国（上海）自由贸易试验区临港新片区
科技保险创新引领区工作方案



中国银保监会和上海市人民政府深入贯彻落实习近平总书记考察上海重要讲话精神和对中国（上海）自由贸易试验区临港新片区“五个重要”的指示要求，贯彻新发展理念，创新保险服务体制机制，为打造世界级前沿科技产业集群、建设特殊经济功能区和现代化新城提供全面系统的保险支持，助推临港新片区成为国内大循环的中心节点和国内国际双循环的战略链接，为到2035年成为我国深度融入经济全球化的重要载体贡献金融力量。

四项原则



服务国家战略
提升科技保障



全面深化改革
引领科技创新



保险赋能科技
协同创新发展



提升资源配置
优化营商环境

【专栏一】持续推进临港新片区科技保险创新引领区建设

2022年3月,《上海自贸试验区临港新片区科技保险创新引领区工作方案》正式印发。上海监管局协同地方金融监管部门、临港新片区管委会研究形成《上海银保监局关于〈中国(上海)自由贸易试验区临港新片区科技保险创新引领区工作方案〉的贯彻落实方案》,成立专项领导小组,明确相关任务分工和工作推进机制。

一是增强重要产业保障能力,助推企业科技创新。集成电路共保体成员单位数量不断扩大,风险量化评估模型持续升级,研究集成电路保险新型风险转移产品,积极拓展产业风险分散途径。成立智能网联车、海上风电风险联合体课题研究组,形成专题研究报告。二是增强国际金融中心建设能力,推进高水平对外开放。联合上海市地方金融监管局共同发布《关于加快推进上海国际再保险中心建设的实施细则》。持续引导支持再保险运营中心等保险机构进一步落沪,不断完善登记、交易、清结算、偿付能力等再保



险基础性制度规则,以更大的力度推动上海国际再保险中心建设。三是增强国家绿色发展能力,促进社会绿色转型升级。积极引导财险业服务经济社会绿色转型发展,重点推进

环境污染责任、危险废物污染责任等相关保险风险服务体系建设,承接新能源汽车全产业链与城市配套能源基础设施快速发展所带来的保障需求。

下一步,上海监管局将继续探索保险产品、技术和模式创新,加强行业基础建设,推动保险业加强对再保险、集成电路、海上风电、网联车等领域的保险数据积累,为国家重大项目、科技攻关项目等提供充足的保险保障。通过积极配置各类政府支持政策来疏通科技保险发展中的难点堵点,不断改善科技保险营商环境。根据市场特点,研究运用科技化、信息化技术丰富监管手段、提升监管效能。

【专栏二】人保财险上海市分公司——创新推动知识产权保险发展迈上新台阶

为推动“3+6”产业体系的重构和升级,充分发挥知识产权保护在经济社会发展中的重要支撑作用,人保财险上海市分公司积极投身上海知识产权服务体系建设,打造知识产权“双保单”业务模式,盘活企业的“知产”资源,变“知产”为“资产”。截至2023年底,累计为31家企业共计授信8900万元,帮助16家科技型中小微企业融资4300万元,有效支持了科技型中小微企业的发展。

在入园惠企活动方面,为支持上海银行业保险业“万企千亿”行动暨首贷户“千企万户”工程,公司于2023年11月联合主办了金



融赋能知识产权新经济暨PICC知识产权保险产品推介会,进一步推动知识产权保险的发展,为科创企业的创新之路提供坚实的风险保障。

在创新产品开发方面,公司积极发挥保险为企业纾困解难的普惠作用,主动服务科技型中小微企业,聚焦该类企业自身拥有的知识产权优势,开发了“质押融资保证险”“知识产权海外被侵权损失保险”的“双保单”业务模式。既为企业解决了融资困难、有效降低了企业的融资成本,又提升了企业的维权能力。根据中国企业全球知识产权布局的需求,公司即将推出“PCT申请费用损失保险”,进一步推动中国企业在高科技领域的全球化布局。



二、服务三大先导产业核心技术攻关

上海“十四五”规划提出,聚焦集成电路、生物医药、人工智能等关键领域,以国家战略为引领,推动创新链、产业链融合布局,培育壮大骨干企业,努力实现产业规模倍增,着力打造具有国际竞争力的三大产业创新发展高地。上海财险业从行业自身出发,积极释放保险创新活力,深入对接三大先导产业发展重点、难点、堵点,提供多元化、综合化风险保障及服务支撑。

(一)以“集共体”为平台,助力突破“卡脖子”难题

2021年,在原中国银保监会的领导和支持下,在原上海银保监局的具体指导下,由18家险企组建中国集成电路共保体(简称“集共体”)在上海临港新片区签约揭牌落地。“集共体”的成立,旨在为我国集成电路产业构建自主、安全、可控的产业链和供应链提供中国保险风险解决方案,探索建立保险服务中国集成电路产业发展的新路径。截至2023年底,“集共体”成员单位已扩展至21家险企,全年为24家集成电路企业提供风险保障金额1.34万亿元。“集共体”走出了一条保险服务中国集成电路产业发展的新路子。一是汇聚多方力量,共建集成电路保险生态圈。集共体坚持“共商、共建、共享”的机制,立足市场化的运作方式,逐步形成了政府支持、产业认同、行业齐心的集成电路保险生态圈,提升了我国集成电路保险的独立性和可持续性。二是创新保险服务方式,探索建立风险防控中国标准。“集共体”设立了创新实验室,组建了跨行业的风控专家团队,推动行业与产业的深度融合。围绕集成电路产业设计、建设、生产、使用的全生命周期,致力于建立一套多方参与、行业认证、国际接轨的风险防控中国标准。三是强化服务举措,助力企业提升风险管理水平。建立了风险量化评估模型,对集成电路企业运营期面临的风险进行全面评估,为集成电路产业高质量发展提供有效管理工具。四是积极建设专属产品体系,推进传统风险保险产品自主化、标准化,在风险可控基础上研发新型衍生风险产品并逐步推广应用,为集成电路产业提供全方位、全周期的风险保障。

2023年,“牵头成立中国集成电路共保体服务国家战略产业发展”项目荣获上海市金融创新成果奖一等奖。

(二)以“成果化”为重心,保驾“产医”协同融合

自2017年起,为降低生物医药企业临床试验相关风险,鼓励企业及科研机构加大研发投入,推动生物医药产业实现高质量发展,原上海银保监局联合相关政府主管部门探索开展生物医药人体临床试验责任保险试点,通过保费补贴政策进一步引导和降低企业创新成本。太保财险上海分公司、华泰财险营业部、劳合社保险等在沪多家保险机构参与该项目。试点工作开展6年来,共服务上海君实生物、上海复宏汉霖、上海华奥泰等

196家创新企业及科研单位累计1300余个项目,风险保障金额超过60亿元。

除试点项目外,上海财险业持续关注生物医药行业保险需求并进行产品升级。平安财险上海分公司专项研究从药品研发、上市许可、生产到运输销售等全链路风险保障需求,推出药品安全责任、冷链运输保险等系列产品。国泰财险聚焦产业链与供应链安全,为生物医药原料供应企业、研发企业、生产企业、各类医院及医护人员提供综合承保方案。

(三)以“供给端”为切入点,护航“智算”实践创新

“智算力就是创新力”。上海财险业紧跟上海“十四五”规划要求,围绕“建平台”、“双引擎”、“智能+”等实施要求设计供给端保险产品,为人工智能深度赋能实体经济、实现产业普惠化和基建化保驾护航。太保财险上海分公司为人工智能企业设计“保险+服务”的员工福利保障方案,为高科技产业的核心关键人才提供保额超2亿元的保险保障。众安保险通过服务与合作,为人工智能企业提供风险评估和技术责任保险,鼓励企业在人工智能领域进行更多的创新和实践。苏黎世保险推出信息技术职业责任保险,为人工智能企业提供全面风险保障,帮助企业转移因技术、算法缺陷等潜在的法律责任和财务风险所带来的损失。

在上海监管局的指导下,人保财险、太保财险、平安财险三家险企联合整车制造商、汽车解决方案供应商、专业检测机构等主体在上海地区率先开展智能网联汽车保险研究。各参与方就智能网联时代的汽车开发思路、条款责任、运用场景、客户需求、法律界定、基础数据交换架构等方面进行积极沟通,为智能网联汽车保险产品落地打下坚实基础。

【专栏三】太保财险上海分公司——为生物医药产业发展提供全生命周期保障

生物医药是党中央赋予上海“打造世界级产业集群”重要使命的三大先导产业之一。目前,上海生物医药产业已经实现了从研发、临床试验、制造,到销售应用的生物医药全产业链发展。

太保财险上海分公司始终坚持以服务上海战略发展为主要方向,积极参与重点项目风险管理工作。2017年起,参与上海市生物医药人体临床试验责任保



险试点项目,为企业提供覆盖药品、医疗器械、医疗技术临床研究的风险保障。同时在持续推进试点项目的基础上,根据医疗行业上中下游企业特点需求,为医药研发类、医药生产销售类、医疗服务类企业设计推出全生命周期保险保障,持续加深产品服务与市场的共振强度。针对医疗行业上游研发和中游生产销售环节,形成覆盖上市前和上市后产品全周期的风险解决方案,并在临床试验责任险基础上创新推出临床试验延期或终止补偿责任保障。针对医疗行业下游服务端,推出手术安全医疗意外保障、住院意外伤害保障、预防接种意外伤害保障等,不断增强医院场景下保险服务和创新能力,完善涵盖研发、生产、销售和接种各环节的疫苗产业生态整合方案。

此外,在监管部门指导下,推出覆盖上海市创新药械名录的医保个账产品,形成保险与基本医保目录的有机衔接,进一步完善后方支付机制,推动多层次医疗保障体系构建,为参保人提供更全面的治疗资源与增值服务。

三、服务战略性新兴产业发展

上海财险业积极拥抱新一轮科技革命,紧跟战略性新兴产业变革趋势,有效促进制造业和服务业融合,聚焦高端装备制造、新材料、新能源、绿色环保、航空航天、海洋装备等产业风险,助力上海加快形成战略性新兴产业引领与传统产业数字化转型相互促进、先进制造业与现代服务业深度融合的高端产业集群。



在高端装备制造领域,上海财险业主动对接企业,为品种、规格或技术参数等有重大突破且具有知识产权但尚未取得市场业绩的首台(套)重大技术装备、系统和核心部件提供保险保障。在首台(套)重大技术装备保险补偿机制的推动下,国产重大技术装备应用推广难题得到有效缓解,企业自主创新动力得以进一步激发,国产高端装备走向国门走向海外的道路更加顺畅。截至2023年底,人保财险上海市分公司、太保财险上海分公司、平安财险上海分公司、大地财险营业部等多家险企累计完成首台(套)重大技术装备保险242个重点创新项目承保,涵盖ARJ21飞机、高端船舶制造、智能发电设备、工程设备等重点领域,为中国商飞、振华重工、金风科技等多家知名国内重大装备制造企业累计提供风险保障832亿元。劳合社保险积极开展航天保险业务,与若干家航天保险领域的首席保险公司签订了战略合作协议,积极为中国卫星发射和在轨风险提供有力的再保



端设备制造龙头企业明阳智能提供海上风电整机产品质量保证险,累计承保超1000台海上风力发电机组。永诚财险独家承保世界首座高温气冷堆核电项目,为核电工业发展保驾护航。

在先进材料领域,太保财险上海分公司主动融入新材料领域风险保障,为先进材料领域相关企业提供保额超370亿元的保险保障。永诚财险通过重点新材料首批次应用保险为先进材料企业制造商提供风险保障4.7亿元。

在电子信息领域,史带财险为电子及数字化运营等多家列入国家技术创新示范企业的客户提供承保服务113次计次,提供保险保障金额173.52亿元。国寿财险上海市分公司向电子信息行业客户提供金融体系综合服务,助力电子信息行业的科技创新发展。

在新能源汽车领域,国寿财险上海市分公司参与了理想汽车、蔚来汽车等多个造车新势力的一揽子运营期保险项目,为友道智途等自动化研发的智驾车企提供全方位风险保障,实现从前期研发到后市场的全产业链风险闭环管理。劳合社保险积极为上汽大通、郑州宇通等车企提供新能源车出口产品责任险的再保险保障。苏黎世保险为中国新能源车企在海外的生产、运营、销售提供全方位的风险解决方案和本地化服务。

四、服务科技型中小微企业

上海财险业积极探索参与科创金融改革,充分利用市场化手段对科创企业风险进行控制和分担,通过保险保障进一步激发科技型中小微企业创新创业活力。

为解决科技型中小微企业融资难、融资贵问题,2010年原上海保监局与上海市科委、原上海市金融办联合指导推出了由政府、银行和保险公司三方分担风险的贷款履约保证保险项目,主要面向科技型中小微企业,简称“科技贷”“微贷通”。太保财险上海分公司、大地财险营业部等多家险企参与其中,截至2023年底累计服务

险支持。人保财险上海市分公司推进海上风电风险管理的保险科技平台“深蓝海盾”上线发布,为海上风电产业上下游提供保险保障及风险管理专业技术服务。大地财险营业部于2022年以来为国内新能源高



科技型中小微企业 3795 家次,支持贷款金额 151 亿元。

为进一步营造有利于科技型企业孵化、成长的良好环境,上海监管局会同上海市科委创新推动科技企业创业责任保险试点。太保财险上海分公司、华泰财险上海分公司联合多家险企成立共保体,开发设计专属保险产品,已累计为 50 家孵化器科技园区中 295 家入驻企业的 816 名创业者提供服务,风险保障近 3000 万元。人保财险上海市分公司积极为科技型中小企业提供一揽子综合金融解决服务方案,与银行等金融机构、政府部门、园区等开展密切合作,面向“专精特新”企业推出“专精特新”一揽子保险。太保财险上海分公司通过设计多产品相辅相成的一揽子保障方案,为高科技园区企业构筑了全生命周期服务体系,全力协助创新企业进一步升级,已为上海临港科技城、浦江高科技园、普陀桃浦智创城、万洋数字芯谷科技城等众多科创园区风险保障金额超过 35 亿元。

【专栏四】平安财险上海分公司——科技赋能保险创新 平安护航小微经营

小微企业是国家实体经济的重要组成部分,针对小微企业发展过程的痛点、难点,平安财险上海分公司设小微专营机制,于业内率先成立小微项目部,从小微客户需求洞察、产品研发、定价风控、全流程运营服务等方向进行探索。针对市场供给短板,首创推出“小微企业保”项目。

公司深入研究科技助力服务小微企业新模式,业内首创小微自核模型体系,通过大数据测算基准全风险损失率及各风险因子系数,逐步搭建定价模型细则及监控工作台,现已建立 11 套自核模型并嵌入 190 个风险因子系数,实现小微企业产品保障精准定价。首创小微免核产品,通过自主研发系统快速设置产品、生成投保二维码,方便客户一键投保,现已针对 20 个小微企业集中的行业,推出 100+ 专属产品,使投保及风险评估链路大幅下降。公司还通过大数据积累产品责任、行业系数及定价因子,完成产品工厂的建设,打造小微产品魔方技术。小微企业通过该技术,可实现自由组合保障责任、承保限额、附加条款,快速适配专属产品,分层解决小微企业行业性、综合性、自主性的问题。2023 年共计为 16.8 万家小微企业提供风险保障,同比提升 35.5%,合计提供赔款超 5 亿元,为 2000 余家企业提供风险预防培训及检测服务,有效减少社会损失超 3000 万,为企业经营保驾护航。



第二章 科技保险赋能上海人民高品质生活

治国常有,以民为本,建设高品质生活是对人民群众美好需要的精准响应。《上海市建设具有全球影响力的科技创新中心“十四五”规划》指出,建设新时代人民城市,迫切需要科技创新支撑超大城市现代化治理、可持续发展和高质量公共服务供给,以更优的科技创新成果满足人民对美好生活的向往。上海财险业始终心怀“国之大者”,坚持“以人民为中心”理念,聚焦民生领域的服务创新,以科技之力,助保险发展,产品业务模式创新频现亮点,市民的服务满意度和幸福感持续提升。

一、服务人民城市建设

秉持“人民城市人民建,人民城市为人民”的核心理念,近年来,上海财险业积极服务上海特大型城市社会治理现代化,加强科技赋能,充分发挥风险减量服务作用。



人保财险上海市分公司依托住宅工程质量潜在缺陷保险风险管理平台,运用信息化手段,针对住宅工程项目特点,梳理制定专项风控服务方案,明确实施路径,开展标准化、线上化风险减量服务。2023年,共提供风险报告4249份,识别隐患32947处,隐患整改率达79.24%,切实提升住宅建设质量,保障居民住房权益。平安财

险上海分公司借助安责险信息管理平台,实现安责险投保、风控、理赔环节线上化、可视化运营管理,同时运用自主研发的“鹰眼系统DRS2.0”,通过数值模拟、机器学习、卫星遥感监测等创新技术,全面打造安责险风险“减震器”,进行自然灾害预警,助力施工单位防灾减损,积极开展灾害性天气应急响应。已累计为1257个建设工程项目提供事故预防服务6908次,夯实建设工程安全生产“基本盘”。太平财险上海分公司通过房屋体检、房屋动态监测的数据沉淀,与本市数字化城市建设相结合,形成本市房屋风险“全景图”,参与构建房屋安全的社会治理机制,提高社会精细化管理水平,筑牢城市安全防线。

二、支持乡村振兴战略

上海“十四五”规划提出,提升大都市乡村产业现代化水平,推进都市现代农业高质量发展。上海财险业发挥主业优势,积极参与农村基层治理,借助科技手段,以多元化、创新性的农险服务为乡村振兴提供风险保障和社会管理功能。

平安财险上海分公司发挥专业优势,加强特色农产品帮扶力度,研发推出上海市地方财政补贴性水稻绿色种植统防统治综合保险。在水稻的理赔工作中,创新采取了远程红外遥感测亩的方式,利用无人机或卫星等设备,从空中对地面进行大范围、高频率的观测,解决水稻传统测亩方式效率低下、精度不高等问题,同时可预测和防控水稻病虫害,减低病虫危害损失。中华财险上海分公司顺应国家数字乡村战略和智慧农业发展

趋势,持续加大开展无人机、卫星遥感、手持终端设备等科技手段的应用,不断提高农险科技含量与精准管理水平,搭建农险“天、空、地”多遥感协同采集及辅助决策平台,较大程度上解决了“谁参保、赔给谁”等行业核心痛点,减少了基层矛盾。





【专栏五】三井住友保险——智能跨境贸易保险平台赋能上海航运保险发展

为积极响应上海新一轮国际航运中心建设的要求和我国航运保险业现代化转型发展需要,三井住友保险联合中外头部保险机构、上海保险交易所等,搭建了智能跨境贸易保险平台,通过与中国(上海)国际贸易单一窗口对接,贸易信息实现安全共享。平台项目获得2020年度上海金融创新奖二等奖。

平台主要实现了四项创新功能:首先,作为上海单一窗口的保险金融服务地方特色,贸易相关方可以通过单一窗口的金融服务板块,享受一站式的航运保险服务。第二,平台基于区块链技术,首次实现了保险行业与电子口岸贸易信息的安全、高效、智能化互通。贸易企业从上海口岸进出的货物,平台将在客户授权的前提下,自动识别并获取符合该客户保单条件的货物申报信息,并在平台自动出具保单。第三,平台针对传统的航运保险业务流程,做出了数字化、智能化的改革创新,首次实现了进出口货物运输保险的线上智能投保、在线出单以及在线理赔功能,大幅提升了货运险保单出单效率,向航运保险数字化转型、精细化管理迈出了重要的一步。第四,平台生成的保单数据,首次通过区块链上链存证,反馈给单一窗口,用于监管部门的交叉验证等,形成了跨行业数据运用的创新模式。平台将继续推动全行业航运保险数据的精细化、颗粒化全量管理,为航运保险的健康发展提供基础设施支持。

平台目前已累计为95家贸易企业出具电子保单数量已达10,257单,贸易企业对平台的便利性高度认可。



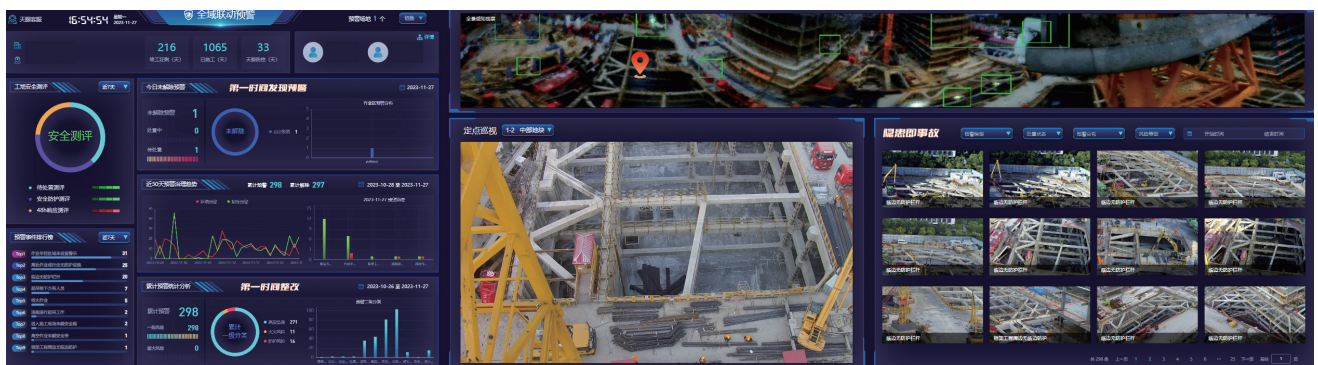
第三章 科技保险赋能上海社会高效能治理

高效能治理是城市竞争力的主要来源,更是推动高质量发展、创造高品质生活的重要基础。近年来,上海财险业围绕实现“一流城市一流治理”目标,充分发挥风险管理方面的专长,积极参与全国和上海地区的社会治理创新,为营造和谐、稳定、安全的转型发展环境发挥了独特的作用。无论是事前预警、事中跟进、还是事后保障,科技都是助力全流程风险管理的“利器”。

一、助力风险减量,织密转型期社会发展“保护伞”

上海财险业深刻认识和把握社会转型发展规律,以科技赋能为突破,构建“保险+服务+科技+数据”新逻辑,在维护社会秩序、化解社会矛盾、应对灾害事故等方面,坚定不移地支持上海社会有序发展。

人保财险上海市分公司制定城市巨灾风险解决方案,开发巨灾风险评估平台,将气象科技与保险深度融合,提供灾害预警、灾情分析、防灾防损等服务;引入前沿风控技术,融合自然灾害风险普查成果和行业调查信息,提供个性化风险减量服务。太保财险上海分公司“轨道交通智慧工地”项目采用物联网、BIM等工业4.0技术,结合云计算分析,以5G网络和计算机设备为硬件基础,大幅提高了轨道交通工地的管理效率和安全性,有效实现工地管理的数字化和智能化。该数字化管理平台还推出了航空摄影、激光扫描及数据分析服务、GPS卫星遥感信息定位技术以及DINSAR技术服务,帮助管理人员更好地了解工地的地形地貌和建筑结构,更好地掌握工地情况和预防潜在风险。三井住友财险开发了客户风险服务平台,利用物联网、大数据、云计算、人工智能等最新科技手段,以客户企业





的安全生产、降本增效、品质提升为目标,提供风险评估、风险预警、事故预防、安全培训等标准化风险管理服务,实现风险管理服务的线上化、智能化转型。

二、保障网络安全,担当社会数字化转型“助推器”

上海财险业充分发挥主观能动性,全面加强网络安全保障体系和能力建设,积极管控数字化相关风险,助推社会数字化转型。在原上海银保监局、上海市经信委的指导下,上海地区多家财险公司联合成立上海新型网络安全保险专班工作组,在国内率先发布《网络安全保险服务规范》团体标准、《网络安全保险安全服务能力评价指南》及《网络安全保险服务技术要求》团体标准等系列标准,定义了网络安全保险开展事前、事中、事后保险服务规范。2023年,上海财险业为各类企事业单位提供网络安全风险保障超133亿元。“新型网络安全保险上海模式”项目荣获上海金融创新成果奖二等奖。

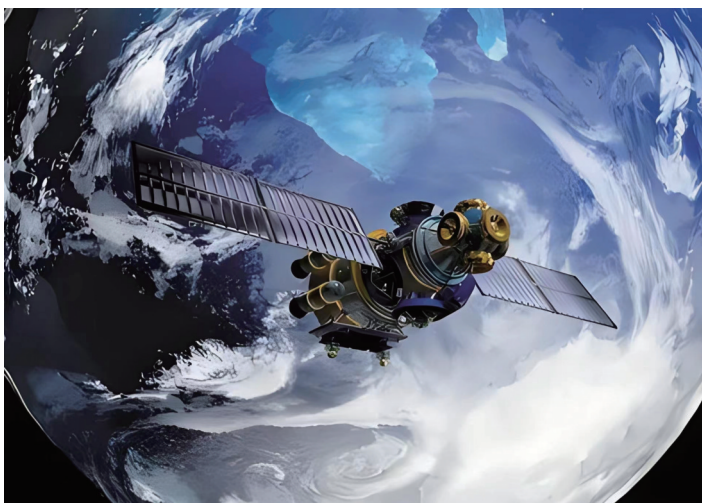
沪上7家险企联合推出全国首个普惠版网络安全保险产品,保费价格1700元起,降低企业基础安全服务成本80%以上,可满足小微企业面临的80%以上网络安全风险。在普惠型保险产品的基础上,人保财险上海市分公司、国寿财险上海市分公司等多家机构积极开展产品创新,为企业提供覆盖业务中断损失、网络勒索损失、数据泄露损失、企业名誉损失、法律服务费用等经济支出的综合性保险解决方案,满足企业个性化、定制化的网络安全保障需求。太保财险上海分公司为中国国际进口博览会、中国花卉博览会等大型展会提供网络安全保障累计超18亿元,同时结合线上展会新需求,创新设计线上活动传输保险保障展会线上安全。英大财险上海分公司将网络安全保险运用至电力行业,利用其专业优势助力新型电力系统稳定运行,为电力客户网络稳定运行提供风险保障,保障规模超2700万元。大地财险营业部开发了供应链网络安全保险产品,通过构建“保险+科技+服务”风控引擎,为供应链主企业清晰展示所有链上企业的网络安全风险状况,使链主企业直观认识到上下游公司带来的网络安全风险问题。众安保险联合众安科技等多家合作伙伴,发挥“保险+安全”的生态能力,创新研发基于网络安全保险的一站式主动风险管理体系,搭建企业财损量化分析、网络安全风险量化分析、主动风险监控分析、风险预警监测四大引擎和算法模型,实现数据采集、存储、分析、治理全流程管理。

【专栏六】安盛天平财险——科技在气象指数保险的应用

近年来,气候变化逐步成为全球面临的系统性挑战,随着全球气温上升,极端气象灾害事件频发,严重威胁社会经济、自然环境系统。

安盛天平财险积极响应国家政策,与安盛集团专为针对气候变化而设立的子公司“安盛气候”合作,集结由风险、气候、农业专家和数据科学家组成的国际团队,将国际范围内积累的气象风险管理经验,结合国内地理气象特点、社会经济发展现状,创新开发了适合中国国情的气象指数保险产品。该产品提供先进的保险技术和产品模型,引进“天地空”高精度气象数据在指数领域的应用,借助卫星、无人机及物联网数据,以“保险+科技+场景”的新理念,与国内及国际机构共同防范气候变化和巨灾风险。

自2021年推向市场以来,安盛天平财险已经在巨灾、农业和新能源等多个领域、多个省市落地气象指数型保险项目,为政府、企业和农民提供全面的风险保障。在支持国家农业发展、参与城市巨灾应急响应方面取得显著成果。



此外,在现有指数保险的短期气象保障基础上,安盛天平财险始终坚持产品创新,加大力度开发中长期气象风险管理咨询服务,分享经验与成果,更深入参与到国家应对气候变化的战略部署中。

【专栏七】国寿财险上海市分公司——加快推进自然灾害风险地图在风险减量管理的应用

为加快落实财产保险风险减量服务工作,国寿财险上海市分公司积极推动红外热成像仪、无人机、卫星遥感等技术设备在风险减量服务工作中的应用。

进一步完善自主建设的自然灾害风险地图,开发灾害数据校正模块,通过理赔信息、人工补充信息不断更新、修正已有自然灾害数据的完整性、准确性,结合承保数据提升灾前客户预警以及风险累积统计结果的精准度。其中“安心防”智慧防灾防损云平台对接国家预警信息发布中心、中国地震台网数据,实现自动标的经纬度解析,将内部标的位置数据与外部灾害风险数据通过空间计算锁定业务风险,在2023年第5号台风“杜苏芮”登陆之初系统自动进行路线跟踪,向178个企业客户和33个在建工程提供数据,通过电话、微信、短消息等方式及时告知涉险客户做好灾害预防,在台风来临前确保人员和企业财产安全。该系统还支持自主定制,采用互联网爬虫技术,从应急广播网、公安部、应急管理部等权威机构官网获取交通事故、火灾、爆炸等相关突发信息,第一时间向客户推送,助力客户开展防灾减损工作。

第四章 上海科技保险创新发展展望

往昔已展千重锦,明朝更进百尺竿。2024年是全面贯彻落实二十大精神的关键之年,是深入实施“十四五”规划的攻坚之年。上海科技保险创新发展工作要站在更新、更高的起点上,坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实中央金融工作会议和习近平总书记考察上海重要讲话精神,忠诚拥护“两个确立”,坚决做到“两个维护”,深刻把握金融工作政治性和人民性,坚定不移走中国特色金融发展之路。上海财险业要深刻领会习近平总书记对上海在社会主义现代化建设新征程上的战略擘画,始终胸怀“国之大者”,自觉坚持“四个放在”,锚定加快建设“五个中心”重要使命,躬身入局、深耕不辍,扎实构建科技保险发展体系,持续推进科技保险高质量发展,奋力谱写科技金融保险篇章,为上海国际科技创新中心建设以及实现高水平科技自立自强做出更大贡献。

一、上海科技保险发展面临的挑战

做好科技保险需要扎根国情,既要理解保险的内在特性,也要把握科技创新的发展规律,理性看待科技保险发展过程中面临的困难和挑战。总体来看,上海科技保险发展面临的挑战主要有以下四方面。

一是保险产品覆盖不完整,尚未建立科技特色产品体系。科技企业在创新过程中遇到的风险复杂且多样,而目前我国科技保险的产品数量和质量还不能满足企业转移科技风险的需要。从数量上看,国内科技保险大多都是针对科技企业特定风险的一般化保险产品,主要集中于财产、责任保障或费用补偿等传统领域。虽然部分保险公司制定了保险产品开发规划,但受制于其他因素尚未真正搭建起涵盖科技企业研发、生产、创业保障、人才保障等领域的保险产品体系。从质量上看,多数保险公司经验不足,无法研发行业解决方案、定制一揽子组合式保险为单一险种不能覆盖的风险提供保障,而市场上科技企业类型多、规模不一、需求不同,有些中小型企业很难在市场上找到适合的产品。

二是风险评估和定价科学性不足,缺少成熟的承保理赔标准。第一,缺少市场数据和承保经验。科技企业本身所处的行业和需要攻关的领域不仅小众,而且极具复杂性,甚至很多情况都是首次面对,科技企业没有经验,保险公司没有历史数据,这些都对科技保险的定价提出了挑战。第二,缺乏风险评估模型。科技保险开展时间较短,保险公司普遍没有相对成熟的风险评估模型,对科技风险的定量评估仍较多依赖个人经验和直觉。第三,相关概念无法准确定义。科技相关的概念范围较广,涉及的技术和管理方法仍在发展过程中,很多概念无法明确,损失发生时难以开展责任定性和损失定量,传统的理赔流程面临诸多挑战。基于上述原因,科技保险市场在承保理赔方面尚未形成规范。

三是企业保险意识不强,科技保险宣传推广力度不足。一方面,科技保险市场推广时间不长,较传统保险结构更加复杂,科技企业认知度不高,叠加风险意识薄弱,在资金有限的情况下,投保意愿不强。另一方面,目前对于科技保险的宣传和推广较多停留在政府相关支持文件上,保险公司对科技保险宣传投入的精力、物力均偏少,没有形成有效的宣传体系。保险公司仍采用传统渠道和传统方式营销,没有建立科技保险专属渠道。大多保险销售人员缺少专业积累,对企业科技创新情况了解不足,无法有效提高科技企业对于科技保险的接受程度。

四是科技保险专业人才储备匮乏,组织架构有待完善。首先,科技保险的发展需要复合型知识背景的人才,不仅应熟悉保险公司经营管理,而且对科技企业及所在行业要有一定的了解,对其风险有足够的认知。目前此类专业人才缺乏是制约科技保险快速发展的一大原因。保险公司亟须解决关键专业人才的储备、培养,推动销售人员、两核人员、精算财务人员及其他管理人员向复合型人才方向发展。其次,科技保险专营机构数量少。目前专门经营科技保险的保险公司数量有限,法人机构仅有1家太平科技保险公司,这不利于科技保险发展战略的实施和承保模式的优化与改进,也难以有效协调与科技部门或其他专业机构的合作。

二、上海科技保险未来发展的方向

结合业内主要观点,上海科技保险未来发展的战略与方向可以归纳为以下四点。

(一)强化政治引领,切实把党的领导贯彻到科技保险工作各领域各方面各环节

金融是国民经济的血脉。中央金融工作会议提出“加快建设金融强国”,强调推动我国金融高质量发展,为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供有力支撑。“金融强国”的提出,不仅强化了金融对实体经济的支撑作用,也对金融保障国家安全提出了更高要求。对于科技保险而言,要坚持和加强党的全面领导,坚定不移走中国特色金融发展道路,既要做到博采众长,广泛吸收国际发展科技金融的成功经验,更要坚

持以我为主,把党的领导政治优势和社会主义市场经济制度优势转化为科技保险创新突破的发展势能。要深入贯彻落实中央金融工作会议精神,进一步把更多资源用于支持实施创新驱动战略,发挥好保险业的经济减震器和社会稳定器作用,打造政府、监管、行业、市场主体为一体的科技保险新生态,形成推动科技保险发展的新动能,助力实现从金融大国迈向金融强国。

(二)强化政策引导,进一步完善加快科技保险发展的体制机制

强化政府在科技保险发展初级阶段的职能定位,加强科技、财政、税务、金融监管等多部门联动,健全科技保险制度体系及政策协调,合力发挥保费补贴及税收优惠的杠杆作用,引导上海财险业持续加大资源投入,激发各类市场主体的参与热情,为科技保险市场的壮大与繁荣夯实基础。推动科技保险统计工作,进一步突出“科技的保险”而不局限于“科技企业的保险”,全景式展现上海科技保险改革发展状况,推动上海财险业有针对性地增强服务科技创新能力与水平。借鉴建设集成电路共保体的成功经验,充分发挥政府作为发起人或者组织者的角色作用,选定一批核心技术产业或者关键科创活动,加强集体研究与经验积累,加快落地适配企业需求的保险保障产品、方案、标准及风险补偿机制,积极探索共保体模式解决重点支持领域中高风险、大项目风险保障不足和能力欠缺问题。稳步建立调研机制,聚焦科技企业痛点难点,深入开展调查研究,及时发现问题并提出解决方案,更好实现政策协同、监管协同、央地协同,着力提高政府和监管的前瞻性、精准性、有效性和协同性,全面推动科技保险高质量发展。

(三)强化行业协同,不断优化政策性与市场化相结合的科技保险生态

充分发挥行业协会的桥梁作用,推动建设跨行业、跨层级的科技保险公共基础设施,推动信息互联互通,加快构建行业风险信息数据库,提升行业大型风险、新型风险的评估、定价与计量能力,逐步完善科技保险上下游生态环境。积极创造保险业与科技园区、国家战略对接机制,打造高效互动平台,支持保险公司与科技企业建立共同成长的伙伴关系,探索在科技园区建立科技保险综合服务平台。推动建立政府、保险公司、企业、科研院所等多方合作模式,畅通各部门的交流渠道,促进科技创新与金融服务的相互赋能与良性发展。加大宣传推广力度,组织开展进园区、进企业宣贯活动,充分运用成功案例形成示范推广效应,积极宣传科技保险的社会功能、发展形势和优惠政策,持续提升科技保险的覆盖率和渗透率,让科技保险惠及更多科技企业与科技创新活动。

(四)强化市场主导,积极加强科技型企业全生命周期保险服务

鼓励保险机构开发标准化的中小型科技企业服务方案,解决企业在经营发展初期普遍面临的知识产权保护、产品责任等方面的共性问题,有效满足初创期科技型企业风险保障需求。在风险可控前提下,引导保险资金投资科技型企业 and 面向科技型企业的创业投资基金、股权投资基金等,推动更多资金投早、投小、投科技。尝试探索科创风投领域的“保投联动”,以“保”发挥风险保障功能,以“投”分享企业成长红利,综合运用保险投资和风险保障支持科技企业发展。支持保险机构开发科技成果转化费用损失保险等险种,优化首台(套)重大技术装备、重点新材料首批次应用、软件首版次质量安全保险运行机制,为促进科技成果转移转化提供有效风险保障。支持保险机构主动对接成熟期科技型企业风险保障和风险管理需求,通过共保体、大型商业保险和统括保单等形式,提供综合性保险解决方案。助力不同阶段科技型企业加大研发投入,鼓励保险机构拓展科技项目研发费用损失保险、研发中断保险,健全知识产权被侵权损失保险、侵权责任保险等保险服务,有效分散企业研发风险。



政策指引

- 1、2006年12月28日,原中国保监会与科技部联合下发《关于加强和改善对高新技术企业保险服务有关问题的通知》;
- 2、2010年3月21日,原中国保监会与科技部再次联合印发《关于进一步做好科技保险有关工作的通知》;
- 3、2021年06月9日,原上海银保监局印发《关于推动上海财产保险业高质量发展的实施意见》;
- 4、2021年11月26日,原中国银保监会印发《中国银保监会关于银行业保险业支持高水平科技自立自强的指导意见》;
- 5、2022年7月21日,原中国银保监会和上海市人民政府联合印发《中国(上海)自由贸易试验区临港新片区科技保险创新引领区工作方案》;
- 6、2023年1月5日,原上海银保监局等八部门印发《上海银行业保险业支持上海科创中心建设的行动方案(2022—2025年)》及配套子方案《上海银行业保险业进一步提升服务企业能级 推动本市专精特新企业发展的方案》《上海银行业保险业做好知识产权质押融资服务的工作方案》;
- 7、2024年1月5日,国家金融监督管理总局印发《关于加强科技型企业全生命周期服务的通知》;
- 8、2024年1月18日,国家金融监督管理总局办公厅印发《科技保险业务统计制度》。

2023年上海地区主要科技保险业务数据一览

范围:上海市 统计科目	保单数量(件)	保险金额(万元)
1. 科技型企业保险业务		
1.1 高新技术企业	372448	214827508.9
1.2 科技型中小企业	24055	40925955.6
1.3 其他	4758	10445261.4
2. 科技创新活动保险业务		
2.1 科技研发类保险		
1. 科技人才保险	383	1347167.64
2. 关键研发设备保险	23	97933
3. 产品研发责任保险	185	52100
4. 生物医药临床试验责任保险	1141	464658.1
2.2 科技成果市场转化类保险		
1. 知识产权保险	908	30047.8
2.3 科技成果市场应用类保险		
1. 首台(套)重大技术装备保险	48	443733.38
2. 重点新材料首批次应用保险	5	31965.98
3. 生物医药产品责任保险	358	575087.69
4. 集成电路专属保险	323	50481731.69
5. 网络安全保险	457	1336805.52
2.4 其他特色类保险		
1. 科技型中小企业贷款保证保险	218	104093.82
2. 知识产权质押融资保证保险	4	1338.62
3. 科技型企业创业保障保险	98	1205.58

上海科技保险创新发展报告（2023年度）

地址：上海市浦东新区合欢路35号 200135

电话：0086-21-38650100

传真：0086-21-38650110