



IAMAC
系列丛书

Insurance Funds

Serve the overarching purpose

Support the real economy

服务大局

推进保险资金支持实体经济

“新华资产杯·IAMAC 2017-2018 年度征文”论文集

曹德云 李 全 主编

 上海财经大学出版社

服务大局 推进保险资金支持实体经济

“新华资产杯·IAMAC 2017-2018 年度征文”论文集

曹德云 李 全 主编

图书在版编目(CIP)数据

服务大局,推进保险资金支持实体经济:“新华资产杯·IAMAC 2017~2018 年度征文”论文集/曹德云,李全主编. —上海:上海财经大学出版社,2018. 10

ISBN 978-7-5642-3120-0/F·3120

I. ①服… II. ①曹…②李… III. ①保险业-资产管理-中国-文集
IV. ①F842.3-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 217986 号

- ☐ 责任编辑 刘 兵
- ☐ 封面设计 张克瑶
- ☐ 版式设计 朱静怡

服务大局,推进保险资金支持实体经济

“新华资产杯·IAMAC 2017—2018 年度征文”论文集

曹德云 李 全 主编

上海财经大学出版社出版发行
(上海市中山北一路 369 号 邮编 200083)
网 址: <http://www.sufep.com>
电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海华业装璜印刷厂印刷装订

2018 年 10 月第 1 版 2018 年 10 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 13.25 印张(插页:1) 275 千字
定价:61.00 元



IAMAC 年度征文

“IAMAC 年度征文”是由中国保险资产管理业协会 2015 年始创的行业重要研究活动之一。征文紧扣政策动向和行业热点，汇聚监管部门、业界机构、学术单位等相关人士的真知灼见，引导业内与社会各界对保险资产管理业进行重点关注和深入探讨。截至目前，已举办“中国保险资产管理业发展战略与对策”“低利率环境下保险资产配置策略与创新”“服务大局，推进保险资金支持实体经济”三届“IAMAC 年度征文”，每届征文汇编公开出版。第四届“IAMAC 年度征文”“养老金投资管理：战略与机遇”，目前正在举办中。征文活动相关事项通过协会网站（网站（<http://www.iamac.org.cn/xyj/ndzw/>））、协会官方微信公众号、《中国保险资产管理》（双月刊）官方微信公众号统一发布。



中国保险资产管理业协会
官方微信公众号



《中国保险资产管理》（双月刊）
官方微信公众号



中国保险资产管理业协会
Insurance Asset Management Association of China

中国保险资产管理业协会（以下简称“协会”，英文名称为：Insurance Asset Management Association of China，缩写为IAMAC）成立于2014年9月，是经中华人民共和国国务院同意，中国银行保险监督管理委员会和中华人民共和国民政部批准成立的全国性保险资产管理行业自律组织。协会立足于市场需要和行业发展，履行维权、服务、创新、自律四大职能，依托市场平台、凝聚行业力量、整合行业资源、形成行业合力，以建设市场化、专业化、现代化、国际化的金融自律组织为目标，致力于成为提升行业能力、引导行业创新、推动行业发展的重要力量。

编 委 会

主 编：曹德云 李 全

副主编：刘传葵 杨 帆

编 辑：(按照姓氏笔画排序)

卢 铮 孙 昊 孟 宁 赵 越

序 一

实体经济作为强国之本,既是国家核心竞争力之所在,也是保险业健康发展之保障。近些年随着保险资金累计规模快速增加,保险业紧贴国家战略、民生建设和行业需要,发挥长资金、大资金、稳资金的优势,积极参与和支持实体经济发展,特别是在基础设施建设领域,保险资金成为最主要的长期资金提供者,越来越受到政府和市场的重视。

统计数据显示,截至2018年6月末,保险业总资产17.64万亿元,较年初增长5.35%;保险资金运用余额15.69万亿元,较年初增长5.14%。从保险资金运用看,主要通过三种途径支持实体经济发展。一是通过银行存款转化为银行贷款对实体经济间接融资。截至2018年6月,保险机构在银行存款超过2.14万亿元,其中多为长期协议存款和定期存款,成为商业银行中长期贷款的重要资金来源;二是通过购买债券、股票等金融工具对实体经济直接融资。截至2018年6月,保险资金投资债券、股票和证券投资基金合计超过7.42万亿元;三是通过股权、债权、基金等方式对实体经济项目融资,特别是保险资金在支持国家战略实施上作出了积极贡献。截至2018年7月底,保险资金支持“一带一路”投资规模达9612.15亿元;支持长江经济带和京津冀协同发展战略投资规模分别达4248.07亿元和1716.79亿元;支持清洁能源、资源节约与污染防治等绿色产业规模达6941.55亿元。

党中央、国务院高度重视发挥保险资金支持实体经济的积极作用。为进一步贯彻落实党中央、国务院关于金融支持实体经济的战略部署和要求,2017年5月4日,原中国保监会下发《关于保险业支持实体经济发展的指导意见》,明确提出拓宽保险资金支持实体经济的渠道,促进保险业持续向振兴实体经济发力、聚力,提升保险业服务实体经济的质量和效率。因此,保险资产管理业要在“紧贴国家战略需要,紧贴实体经济需要,紧贴行业发展需要”,“坚守长期投资、价值投资和稳健投资的理念,坚守风控至上、安全第一的准则,坚守市场导向、有效供给的主旨”的前提下,采取有效措施,深入学习领会文件精神,深刻体会文件主旨内涵,从中发现和获取更多新的投资机会,加快业务创新力度,注重风险控制。

在上述背景下,中国保险资产管理业协会(以下简称协会)主办、新华资产管理股份有限公司协办的“新华资产杯·IAMAC2017—2018年度征文——服务大局,推进



保险资金支持实体经济”得到了保险资管行业及社会各界的积极参与,有效推动了全行业积极思考保险资金支持服务实体经济,取得了良好的舆论效果和广泛的社会影响。本次征文活动经过严格初审,共有近 30 篇征文进入最终评审,经过协会专家、高校学者和会员单位专家组成的评委会的严格匿名评审,共评选出优秀论文 14 篇。征文从多个领域探讨保险资金支持实体经济的路径选择和模式创新,既有关于保险资金支持实体经济、“一带一路”建设、普惠金融、绿色金融等宏观分析,也有保险资金参与 PPP、债转股、长租市场、军民融合等实务策略,还有养老健康产业发展、防范信用风险、另类投资管理等发展战略,充分展现了社会各界对保险资产管理支持实体经济发展的思想火花与真知灼见。

“IAMAC 年度征文”是由中国保险资产管理业协会创办的行业重要研究品牌之一。征文主题紧扣政策动向和行业热点,引导业内与社会各界对中国保险资产管理业进行重点关注和深入探讨。希望通过此次年度征文集的出版,激荡业界思想,凝聚行业智慧,为保险资产管理业服务实体经济做出积极贡献!

中国保险资产管理业协会
执行副会长兼秘书长

2018 年 9 月 15 日

序 二

改革开放的春风已在神州大地吹拂 40 周年,中国特色社会主义新时代序幕徐徐拉开,我国金融业尤其是资管行业翻开新的篇章。这是我国发展新的历史方位,是资产管理更好地服务经济的全局方位,更是保险资产管理业迎来新发展契机的时代方位。同时,新时代也面临诸多挑战:国际局势云谲波诡、大国博弈升级、地缘政治危机以及金融市场动荡等,都促使我们资管从业人员必须更精准研判全球宏观趋势,更深入思考在当前复杂内外部形势下,保险资金的配置和发展战略如何服务好国家大局。

中国银保监会相关领导指出,为实体经济服务是金融的天职,也是防范金融风险的根本举措。保险业回归本源,才能不忘初心。保险资管不仅要以服务国家供给侧结构性改革为主线,提升资源配置效力,推动变革,更要不断增强全局意识和战略眼光,着力服务于国家重点战略、重点领域、重点工程和国民经济薄弱环节,做“一带一路”、雄安新区、小微、“三农”扶贫等国家重大战略的坚定支持者。近年来,国家大力支持发展普惠金融,促进产业升级,提升保险业支持高新技术产业发展的能力和农业、养老、健康等领域的高品质保险供给能力,也正在出台一系列新的降成本措施。资管新规的正式落地统一了同类资管产品的监管标准,明确了保险资管的公平竞争地位,更有利于保险资管公司作为专业长期稳健投资者发挥保险的经济减振器和社会稳定器作用,对此我们承担了市场寄予的厚望,只有更加努力才能不负众望。

“新华资产杯·IAMAC2017—2018”年度征文大赛的举办是中国保险资产管理业协会近几年传统倡议的美丽延续,旨在引导业内机构和社会智力资源参与研究保险资金如何服务国家大局、支持实体经济。征文启事公布后反响强烈,短时间收到来自保险资管公司、证券资管公司、会计事务所、高校等机构的众多投稿。文章主题鲜明、内容丰富,涵盖保险资金运用众多领域,有关于资金“脱实入虚”的成因与对策分析,也有关于险资助力“一带一路”倡议、军民融合、绿色金融、普惠金融、PPP、长租公寓、农村经济发展的思考,还有借鉴海外 FOF 发展经验浅谈保险资金助力养老、险资开展债转股业务的多维透视等,很多文章深刻剖析了我国现行经济社会发展与保险服务不平衡、不充分的矛盾,用专业的研究揭示保险资金服务实体经济中所存在的问题,并提出相应的政策建议和解决路径。字里行间流露出作者强烈的社会责任感,他们用自己的思想表达了保险回归保障本源的决心,体现了保险资金配置在满足人民群众日益增长



的美好生活需要中起到的重要作用。

协会的同事们为征文大赛的筹备付出了很多心血和努力,在此我谨代表新华资产对大家的良苦用心表示诚挚感谢。我们从大量投稿中甄选出具有代表性的文章交由评审委员会进行匿名评审,从理论性、逻辑性、创新性、前瞻性、规范性等方面进行客观公正的评分。前几届征文活动的优秀论文已汇编成册并公开出版发行,这是大家深入学习、勇于思考的丰硕成果,也为我国保险资管行业发展提供了坚实的理论基础和强劲的创新驱动。祝愿本届“新华资产杯·IAMAC2017—2018 年度征文”同样取得圆满成功,也祝愿中国保险资产管理业协会今后的活动越办越好,让社会各界对保险资管产生更积极的反响和关注,进一步激发业内同行对学习和思考的热情,引导广大从业人员不断提高业务能力和综合素质,齐心协力为服务大局、推进保险资金支持实体经济贡献自己的力量。

新华资产管理股份有限公司
副董事长、总裁

2018 年 6 月 25 日

目 录

序一.....	(1)
序二.....	(1)

服务实体经济篇

天气衍生品助力农业发展,接地气护航我国实体经济	祁 昊(3)
新常态下保险资金支持实体经济的思考.....	易志祺(16)
保险资金服务实体经济的路径选择与风险防范.....	
..... 闫 衍 袁海霞 王秋凤 李路易 李小婧(22)	
保险资金参与绿色金融、服务实体经济中存在的问题和对策	秦明益(29)
发挥保险资金的金融资源特征,更好服务实体经济	杜长春(35)
开创保险资金另类投资,支持实体经济的新时代	姜顺其(41)
资金“脱实向虚”风险防范与国际经验借鉴研究.....	
..... 凌秀丽 马俊炯 尹 力 姜春曦(47)	
资金“脱实入虚”的成因与对策.....	徐 高(60)

支持国家战略篇

“一带一路”倡议与保险资产管理新思路.....	秦 谊(69)
我国保险资金服务“一带一路”建设的策略选择.....	郑亚苏 严丽君(75)
金融服务实体经济,险资助推军民深度融合发展	黄伊涵(79)
保险公司支持粤港澳大湾区实体经济发展的几点思考.....	李 杰(86)



关于加强保险资金服务农村经济的思考	张舒宜(104)
保险资金投资运用于普惠金融的思考	冯晓雷(111)
推动养老健康产业发展,险资助力服务实体经济.....	陆 迪 孟 宁 于泽涵(115)

资管业务创新篇

把握国家政策与挖掘投资价值共举,防范信用风险与探索结构创新并重	陈 瑞 徐 珂(125)
任重而道远:险资开展债转股业务的多维透视.....	吴 杰(132)
保险资金参与债转股投资的模式研究	李若诚(142)
保险资金支持长租公寓市场,助力实体经济之路径探讨.....	李 琳(148)
保险资金与融资租赁合作创新,助力实体经济发展.....	罗 鸣(157)
把握 PPP 资产证券化发展机遇,提升实体经济服务效率	张志栋(165)
保险资金参与 PPP 的策略管理及路径探讨	马 勇(172)
保险资金服务实体经济中 PE 投资的创新模式——夹层基金	马 勇(177)
丰富另类投资风险管理工具,促进实体经济融资.....	顾一帆(186)
后记	(199)

天气衍生品助力农业发展， 接地气护航我国实体经济

祁昊*

引言

亚洲开发银行《东亚区域气候变化经济分析》报告指出，东亚 23 个主要城市的近 1 200 万人口面临着相应的灾难性天气的风险，可能造成超过 8 640 亿美元的经济损失^[1]。我国由于国土面积辽阔且大部分地区（尤其是经济发达的东部）处于季风气候带^[2]，诸如温度、降水（降雨、降雪）、风力等天气要素在时空上的分布不均，最终导致我国气候呈现出变化幅度宽、灾害类别多、发生概率大及影响强度高等不利特征。近 10 年以来，我国先后经历了 2008 年南方地区的雪灾、2010 年西南地区及 2011 年长江中下游地区的干旱、2016 年全国范围的洪涝灾害等重大自然灾害，总计造成超过 2 万亿元的经济损失，天气风险令我国各行业尤其是农业的健康发展面临严峻挑战。

自 20 世纪 90 年代以来，随着社会经济的发展，全球各国经济部门及相关行业对天气风险的管理需求愈发迫切。1999 年，芝加哥商业交易所（CME）引入以相关天气指数作为基础标的（Underlying Asset）的衍生产品，获得了全球各行业尤其是金融行业各子领域（保险业、基金业）的广泛参与。在我国自然环境的特殊性、国民经济面临天气风险的严峻性等因素下，发展天气衍生品市场具有内生性需求。鉴于天气衍生品尚未引入我国^①、相关行业企业的天气风险管理意识尚待提升，本文首先对天气衍生品及其在国外成熟资本市场的发展历史进行简要介绍，继而结合实体经济规避天气风险的需求，对天气衍生品的基础标的、标的指数进行阐释，同时对交易的规则、内容加以论述，最后结合实际，对引入天气衍生品的必要性、可行性及可能面临的问题进行分析，并提出相关建议和合约设计框架。

* 祁昊，百年资管投资管理部。

① 2016 年 6 月成立的上海保险交易所在其保险衍生品交易平台设置巨灾债券、其他保险衍生品交易，对相关领域进行初步探索。



一、天气风险及天气衍生品发展历史

根据 Banks^[3]《天气风险管理》及全球天气风险管理协会(Weather Risk Management Association, WRMA)^[4]的定义,天气风险,是指由于发生气候灾害或常规天气因素(如温度、降水、湿度、风力等)产生较大幅度的变化,给社会发展、经济运转、企业经营带来影响的不确定性。依据美国商务部的论述,70%的美国企业受到天气因素影响(见表1)。

表 1 天气对经济各行业的影响

行业	天气风险及影响	主要天气因素
能源	暖冬或凉夏,导致产业需求降低	温度
农业	温度过低、过高,降水过少、过多,影响农作物收成	温度、降水量、霜冻、风力
基建	温度过低、过高,降水过少、过多,阻碍完工进度	温度、降水量
交运	浓雾、暴雨(雪)等,导致道路封闭、物流中断	温度、降水量、霜冻、雾
市政	暴雨(雪),增加公用设施建设及维护成本	降水量

1997年,随着厄尔尼诺现象的发生及能源供应配额在美国的取消,激发了美国安然公司及佛罗里达电力公司规避天气风险的需求,两者以1995年及1996年美国冬季日均温度历史数据作为依据,签订了首例天气衍生品交易合约,标志着天气衍生品的诞生。^①1999年,芝加哥商业交易所正式引入以天气指数(温度)作为基础标的的期货、期权等衍生品,标志着天气衍生品成为国际性交易所上线品种。

2014年8月,国务院《关于加快发展现代保险服务业的若干意见》提出“探索天气指数保险等新兴产品和服务”,从保障社会民生的战略高度确定了天气风险管理的地位。但是,目前天气风险并未被广泛列入我国保险公司农业险种的承保对象,主要原因是赔付概率较高、潜在的赔付对象较广、赔付金额较大以及相关的保费较低等。在引入天气衍生品之后,保险公司可以运用数学建模等手段量化天气风险造成的影响,通过天气衍生品交易对冲天气保险的风险敞口,这既可以为保险公司自身的保值避险活动提供可能,更能够促进天气保险的发展,从而实现助力农业发展、护航实体经济的目的。另一方面,虽然我国天气保险行业起步较晚且目前仍处试点阶段,但是,通过积极吸取国外先进经验,推进天气衍生品与天气保险协同发展,既可以推进我国天气风险管理行业发展,也将能使得保险业更好服务以农业为代表的实体经济。例如,在政

^① 也有观点认为全球首例天气衍生品交易合约是安然公司与元素公司(Element Re Capital Products Inc.)之间签订(因该合约由于天气原因而早于预期激发)。值得一提的是,时任元素公司的首席风险官 Erik Banks 即为天气风险管理领域经典著作 *Weather Risk Management* 的作者。

策支持方面,可以鼓励保险公司借助天气衍生品有效开发天气保险产品,同时寻求地方政府支持,切实把握农业发展需求,扩大保险承保的内容覆盖;在机制保障方面,通过天气衍生品和天气保险保单的推广,进一步发挥了保险业务的协同优势,有效规避农业发展面临的天气风险,持续保障实体经济的长期平稳健康发展。下文对天气衍生品和将其引入我国的相关问题进行分析。

二、天气衍生品的基础标的

(一)基础标的特点

相对其他金融衍生品,天气衍生品的特殊性在于以各种天气因素相应的指标作为基础标的,如气温指数、降水(雨、雪)指数、风力指数和其他指数,具有两个主要特点:

(1)标的时段(组合)固定。即指在天气衍生品的交易过程中,需要先确定(未来的)某时段(通常以周、月或季为周期单位)或各时段之间的组合(通常更为常见)。

(2)标的地理位置固定。在天气衍生品基础标的数值的确定方面,需要根据合约涉及的不同地理位置,借助当地气象设施及服务获得。这是因为,各种天气风险可能涉及的地理范围存在较大差异。^① 例如,基于降水量指数的天气衍生品在地理范围的选择上就小于基于风力指数的天气衍生品。不同标的指标的天气衍生品与各自标的地理位置之间的关系可参见表 2。

表 2 CME 交易的天气衍生品标的指标与标的地理位置的关系

	标的地理范围较大	标的地理范围居中	标的地理范围较小
标的指标	风力(飓风)	温度、霜冻	降水量
地理位置	地域	城市	建筑物
差异原因	影响范围广	同城数值几无差异	地理敏感性较强

资料来源:CME(<http://www.cmegroup.com/trading/weather>)。

(二)基础标的分类及其与对冲天气保险保单风险敞口的联系

根据天气衍生品基础标的所涉及的天气风险的类别,可以将其分为温度指数、降水指数、风力指数和其他指数。

1. 温度指数

在诸多天气要素中,温度是最为常见且最易理解的指数。^② 温度指数中最为常见的衡量指标是温值(Degree Day, DD),即日均气温(Average Day Temperature, ADT)

^① 我国学者李永等曾通过构建空间基差风险的均方根误差(RMSE)模型实现华东地区降雨量看跌期权模拟交易的有效对冲。详见:李永,吴丹,崔习刚.反距离加权法天气衍生品空间基差风险对冲效果[J].中国人口、资源与环境,2013,23(10):160—168.

^② 根据 CME 统计,以温度指数作为基础标的的天气衍生品在所有天气衍生品中占据超过 80% 以上的市场份额。详见:<http://www.cmegroup.com/trading/weather/temperature-based-indexes.html>。