

# 构建绿色金融体系 助力实现“双碳”目标

● 李鑫

“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的战略目标，为中国下一阶段的能源转型和绿色发展指明了方向，也展现了中国践行《巴黎协定》气候行动承诺的决心。中国宣布的碳达峰和碳中和目标愿景，是基于推动实现可持续发展的内在要求和构建人类命运共同体的责任担当作出的重大战略决策，也意味着中国要完成全球最高碳排放强度降幅，用全球历史上最短的时间实现从碳达峰到碳中和，这需要开展一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。在此过程中，绿色金融可发挥“加速器”的作用。

事实上，绿色金融在我国已发展多年。2012年2月，原银监会发布了《绿色信贷指引》，初步建立了绿色信贷制度框架。2016年8月，中国人民银行等七部委发布《关于构建绿色金融体系的指导意见》，是全球第一个系统的绿色金融政策框架。2020年10月，生态环境部等五部委发布《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》，首次从国家层面构建气候投融资政策体系。2020年10月29日，《深圳经济特区绿色金融条例》通过，是全国首部绿色金融领域的法规，标志着我国绿色金融发展上升到立法层面。经过多年的努力，我国支持绿色金融发展的综合政策体系和市场环境持续改善，绿色金融在标准制定、激励机制、环境信息披露等领域取得全面进展，在推动经济绿色转型、打赢污染防治攻坚战和促进经济高质量发展中发挥了重要作用。同时，在政策推动下我国绿色金融产品日益丰富。国内金融机构积极开展绿色贷款、国际转贷、绿色债券、绿色资产支持证券（ABS）、蓝色债券、绿色股权投资、绿色基金、绿色保险、绿色理财等产品创新，探索能效融资项目、碳资产质押授信、未来收益权质押融资、碳金融顾问等碳金融业务，以及支持海洋经济可持续性的蓝色投融资产品等。截至2020年末，本外币绿色贷款余额约12万亿元，存量规模位居世界第一；绿色债券存量超过8000亿元，位居世界第二。此外，作为绿色低碳发展的一项重大制度创新，全国碳排放权交易于今年7月在上海环境能源交易所启动，这将是未来利用市场机制控制和减少温室气体排放，实现碳达峰、碳中和的重要政策工具。

尽管已取得亮眼的成绩，但在“双碳”这个硬目标的约束下，未来绿色金融发展仍面临诸多挑战，如绿色金融的概念与内涵界定不够清晰、业务缺乏系统性理论支撑、在发展路径上缺乏操作性强的法律约束、配套中介服务体系不足、政策性与商业性金融支持边界不清等。而进一步加强对绿色金融相关问题的研究则是直面挑战的第一步。在此背景下，《绿色金融：助力碳达峰、碳中和》这本凝聚政产学研各界智慧的绿色金融著作的出版可谓恰逢其时。

该书分别从制度、学术、行业三个不同的视角，对绿色金融发展中的一些关键点问题进行了深入剖析。在制度篇中，银保监会巡视员叶燕斐在详述了银行和保险机构所具备的应对气候变化的潜力，以及应对气候变化对机构自身的意义后，从战略谋划、公司治理、制度流程、风险管理等方面全方位阐述了银行和保险机构要如何作为方能积极应对气候变化挑战。中国人民银行研究局课题组对“十三五”期间我国绿色金融的跨越式发展进行了回顾，并提出在“十四五”这个碳达峰的关键窗口期，顶层设计和规划层面上要重点发挥金融的三大支持功能，围绕五大支柱，进一步推进绿色金融发展。央行货币政策委员会委员、清华大学金融与发展研究中心主任马骏详细分析了未来电力、交通、建筑、工业等实体经济领域去碳化的可能转型轨迹，以及在此过程中金融业所面临的机遇和挑战。在详细归纳总结国际上金融业支持碳中和经验的基础上，马骏提出了进一步弥合我国绿色金融体系与碳中和目标差距的政策建议。

学术篇汇聚了上海金融与发展实验室、中央财经大学、中国人民大学、中国社科院等单位专家们从不同角度对绿色金融的分析与解读。其中，上海金融与发展实验室主任曾刚首先就国际上碳排放



和》这本凝聚政产学研各界智慧的绿色金融著作的出版可谓恰逢其时。

该书分别从制度、学术、行业三个不同的视角，对绿色金融发展中的一些关键点问题进行了深入剖析。在制度篇中，银保监会巡视员叶燕斐在详述了银行和保险机构所具备的应对气候变化的潜力，以及应对气候变化对机构自身的意义后，从战略谋划、公司治理、制度流程、风险管理等方面全方位阐述了银行和保险机构要如何作为方能积极应对气候变化挑战。中国人民银行研究局课题组对“十三五”期间我国绿色金融的跨越式发展进行了回顾，并提出在“十四五”这个碳达峰的关键窗口期，顶层设计和规划层面上要重点发挥金融的三大支持功能，围绕五大支柱，进一步推进绿色金融发展。央行货币政策委员会委员、清华大学金融与发展研究中心主任马骏详细分析了未来电力、交通、建筑、工业等实体经济领域去碳化的可能转型轨迹，以及在此过程中金融业所面临的机遇和挑战。在详细归纳总结国际上金融业支持碳中和经验的基础上，马骏提出了进一步弥合我国绿色金融体系与碳中和目标差距的政策建议。

学术篇汇聚了上海金融与发展实验室、中央财经大学、中国人民大学、中国社科院等单位专家们从不同角度对绿色金融的分析与解读。其中，上海金融与发展实验室主任曾刚首先就国际上碳排放



权市场的源起以及我国碳排放权市场的探索进行了简要回顾，而后聚焦于统一碳排放权交易市场建设，并提出自己独到的见解。他认为，完善基础、有序推进和鼓励创新是市场建设的重中之重。中央财经大学绿色金融国际研究院院长王遥等人聚焦于疫情后的“绿色复苏”这一崭新同时又是国际性的主题。他们深入分析了绿色复苏的基本逻辑、实现途径，以及在此过程中金融业应扮演的重要角色。最后该文还详述了金融监管机构在绿色复苏中的重要作用。中国人民大学副教授王克等人的文章首先对我国碳中和愿景以及目标实现路径进行了深入探讨，之后将分析重点放在面向碳中和的绿色金融体系建设上，详述了碳中和目标下我国现有金融体系面临的挑战，以及未来绿色金融体系应如何构建。中国社科院金融所副研究员王飞等人将研究视角锁定在绿色保险上，他们全面介绍了绿色保险的定位、功能以及国内外发展历程与经验，对绿色保险发展模式及创新型产品也作了梳理。在系统分析了当前我国发展绿色保险的机遇和挑战后，他们提出了卓有价值的政策建议。

行业篇着重展示的是金融从业者的声音。腾讯金融研究院副院长王志峰等人对ESG（环境、社会和治理）基金发展的国际经验与中国实践进行了深度分析，对国内外ESG基金的信息披露要求、政策法规以及发行设立情况进行



书名：《绿色金融：助力碳达峰、碳中和》  
作者：杨涛 杜晓宇  
出版社：人民日报出版社

细致的整理，在此基础上聚焦制约我国ESG基金发展的三大问题，并有针对性地提出改进建议。兴业银行绿色金融部副处长赵建勋简要介绍了低碳经济概念以及相关经济学理论，进而分别就碳排放权交易市场、低碳技术要素、低碳资金要素、低碳物资要素、低碳信息要素逐一展开论述，站在金融的视角分享了自己对绿色金融支持各生产要素低碳转型的思考。中诚信绿金科技有限公司总裁沈双波详细介绍了绿色债券的子品种碳中和债券，包括其定义、典型特征以及发行现状。通过对几个典型债券进行案例分析，我们能够看出碳中和债券相比一般绿色债券的支持领域更为精准，可以更有效地引导资金支持“双碳”相关的绿色项目。中航信托首席研究员袁田等的文章着重探讨绿色信托在“30·60”双碳目标下的机遇。他们首先从绿色信托的内涵与运用展开分析，而后着力探讨碳中和目标下碳信托的模式创新和相关业务实践，最后则将笔墨落在了信托公司的转型发展上。

从全球来看，无论是实践层面、政策层面还是理论层面，绿色金融始终处于不断向前演进的过程中，而《绿色金融：助力碳达峰、碳中和》一书收录的各位专家的研究成果聚焦前沿研究领域，相信无论是从业者、监管者还是对绿色金融感兴趣的读者，都能从该书中有收获。



## 读懂碳中和

作者：中国长期低碳发展战略与转型路径课题组 等 出版社：中信出版集团

内容简介：

本书综合考虑经济社会、城市化进程、国际贸易和产业转移等宏观发展趋势，探讨了能源、电力、工业、建筑、交通、非二氧化碳温室气体排放、节能潜力、减排技术、基础设施投资、消费方式转型、环境与气候协同、政策和体制保障、全球气候治理、低排放情景分析与实施路径等多个领域的低碳对策，提出了与我国社会主义现代化建设“两步走”战略目标相契合的低碳发展战略、路径、技术和政策建议。

作者简介：

中国长期低碳发展战略与转型路径研究课题组，由清华大学气候变化与可持续发展研究院于2019年年初组织设立。



## 元宇宙大投资

作者：焦娟 等 出版社：中国出版集团

内容简介：

囊括物理世界、数字世界的元宇宙将成为未来人类的生活方式。本书以投资为主题，不仅有对元宇宙进化前景的瑰丽想象，而且有植根于工业革命和互联网革命的发展规律，对产业投资前景所做的合理映射。本书服务于读者真实的投资元宇宙需求，包括两个基本概念（元宇宙定义及元宇宙运行）、元宇宙投资的六大主体部分及元宇宙将会具备三个投资阶段。本书界定了当下元宇宙投资所处的位置，进而锚定投资的最大价值。

作者简介：

焦娟，西南大学数学学士、北京大学经济学硕士、香港大学金融学硕士，十年证券研究经验。



## 智能化变革

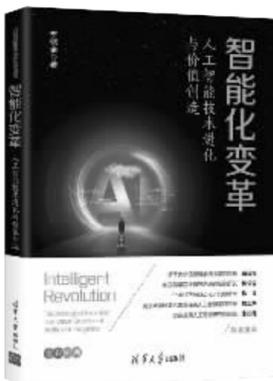
作者：李修全 出版社：清华大学出版社

内容简介：

智能化变革将是一轮经济社会全面变革，涉及科学研究、技术创新、商业落地、社会融合、科技伦理等方方面面。本书立足技术趋势，着眼业界动向，给出对人工智能理论、技术、产业化和社会融合等方面趋势的科普解读，可对读者开展人工智能科学研究、产品研发和行业应用等有所启发。本书内容对于帮助读者深化认识人工智能技术本质和价值逻辑，拓展智能化变革未来趋势的视野具有一定的参考价值。

作者简介：

李修全，工学博士，中国科学技术发展战略研究院前沿科学与先进技术研究所研究员。



# 解析中国信息技术产业结构特征

● 郑渝川

从20世纪末起，全球各主要经济体都相当重视信息技术产业。改革开放40多年来，我国信息传输、软件和信息技术服务业的发展十分显著。按照2017年的统计数据，这一产业的增加值达到了2.75万亿元，同比增长26%，涨幅远远高于金融业与房地产业。随着人工智能、大数据、云计算、5G商用的进一步发展，数字经济逐渐体现出其主体作用，使得信息技术产业加快发展。2020年，我国信息传输、软件和信息技术服务业增加值增速为16.9%，已经成为我国国民经济发展的有力增长依托。

《中国产业结构》一书分析指出，我国信息技术产业发展速度较快、势头强劲，但与美国为代表的老牌信息技术强国相比，仍存在一定差距。书中列举了两国在信息技术产业四级产业内市值排名前10的上市公司，对照来看，我国公司的市盈率较低，估值远低于美国同行企业。具体细分来看，在半导体产品与半导体设备领域，美国龙头企业如英特尔、英伟达、博通、高通等公司领先优势显著，中国龙头企业主要集中在LED芯片、太阳能硅片、芯片制造和封装等领域。

在软件与服务领域，中国企业与美国同行的估值、竞争力差异都很大。在这一细分领域内，谷歌、微软、脸书、IBM、甲骨文等美国企业的市盈率很高，全球品牌知名度也很高。相对而言，我国这一领域的企业大多只是在一些细分领域建立了一定的竞争优势。书中指出，美国这一领域的技术基础坚实，是因为以电子计算机、半导体和电子技术为代表的硬件技术基本上起源于美国，而软件和信息技术的美国企业



也为数众多，信息技术应用已经广泛渗透到生产与生活的方方面面。

我国信息技术产业的发展特点，首先，应归结于新中国成立以后基础科学领域的持续投入，以及教育的广泛覆盖，使得改革开放后发展信息技术产业可以从基数庞大的人才梯队中选拔。其次，我国政府高度重视以信息技术产业为代表的高新技术产业，为之出台了积极的促进政策。书中还指出，我国信息技术产业中的部分细分产业，如移动支付，其业务主要局限于国内市场，国际



竞争力不强。我国信息技术产业的规模虽然大，但核心竞争力还有提升空间，尤其是高端人才的引进、使用和培养。

本书对中美上市公司数据进行了全景式分析，对能源、医疗保健、信息技术、电信服务、消费品、工业、金融、房地产、公用事业、材料等不同产业两国企业的基本数据，包括市值、市盈率、销售利润率、净资产收益率、产业集中度等指标尤其是高产业领军企业的指标进行了分析。

为了让读者更为清晰、直观地感受

书名：《中国产业结构》  
作者：何志毅 等  
出版社：机械工业出版社

中美各级产业分布和数量的对比，本书还绘制了“中美产业结构数据比较图”，在此基础上对中美高市值企业分布、中美上市公司产业市值比较、中美上市公司分布等细节进行了挖掘解读。本书不仅有益于经济规划、产业监管部门和相关行业企业人员加深对我国产业结构、产业绩效、产业政策、产业竞争等情况的了解，也会帮助投资者增强对我国主要产业以及代表性企业的发展状况的认知，具有较好的参照性和工具性。

## 产品心经

作者：闫荣 出版社：机械工业出版社

内容简介：

产品经理的进阶之路是一个不断突破困惑的过程，本书通过系统性的案例和方法论为读者答疑解惑，从思维、方法、工具、原则等多个维度总结产品经理工作秘笈，帮助产品经理快速提升软技能和硬技能。本书从产品经理核心素养、产品认知、产品战略与规划、精益方法与产品开发、产品需求分析与管理、用户体验与设计、产品运营7个维度总结了72个工作秘笈，不仅有详细的实现过程和要点，还有通用的思维模型和方法论。

作者简介：

闫荣，具有超过15年的产品和运营经验，产品经理Z佳课程开发奖获得者。

