



# 通往创新之路

## 全国政协委员肖钢： 加强金融科技伦理治理是防范风险的重要举措

本报记者 李晖 北京报道

金融科技不断创新发展，在改变传统金融服务方式和业态的同时，也正在衍生出复杂多样的伦理问题与潜在风险。

中国人民银行2022年伊始发布的《金融科技发展规划(2022—2025年)》，正式提出加强金融科技伦理建设，从宏观体系、金融机构自律组织和从业人员层面，作

出了多层次要求。

全国政协委员、中国证监会原主席肖钢基于对金融科技业态变化的调研，在2022年全国两会期间提交了《关于构建金融科技伦理治理体系的提案》。他建议：应对金融科技伦理失范，应该从成立组织、明确原则、制定规则、数据治理、审查评估、创新试点和人才培养等七方面加强治理。

### 科技伦理失范将产生多重风险

金融科技伦理治理是一个新的领域，仍处在积极探索的阶段，尚未形成完整的治理框架与路径。

《中国经营报》：我们看到你今年的提案围绕金融科技伦理治理这一关键课题。为什么科技治理层面的问题开始受到监管重视？目前金融行业、机构对此问题的认识是否到位？

肖钢：党中央高度重视科技伦理治理，组建了国家科技伦理委员会，制定制度规范。人民银行在新发布的金融科技五年规划中，也把金融科技伦理治理放在突出位置，主要是随着金融科技运用引发了新的伦理问题，这些问题与传统金融伦理失范行为相比，集中表现在数据与算法层面——比如数据泄露、数据垄断、数据鸿沟带来的问题，算法歧视和算法控制带来的问题。目前金融机构和监管部门越来越重视这些问题，研制了金融科技标准规范，有些伦理规范已转化为监管制度，一些地方和行业自律组织也采取了一系列措施，取得了积极成效。

但是，总的来看，金融科技伦理治理是一个新的领域，仍处在

针对该提案，肖钢日前在接受《中国经营报》记者专访时表示：金融风险化解和科技伦理治理是统一而相辅相成的。金融科技伦理治理是一个新的领域，仍处在积极探索的阶段，尚未形成完整的治理框架与路径。从国际经验借鉴看，将部分公认的伦理要求从相对柔性的道德约束上升为强制性的监管要求等，可以为我所用。

一是技术风险，底层算法不完善、技术路线的偏差等技术失灵在高频交易、海量数据场景下可能会造成风险连锁反应，带来“蝴蝶效应”。

二是数据安全风险，数据库、信息系统的缺陷导致的损失。

三是顺周期性风险，大数据风控模型的趋同性，容易导致更强的“羊群效应”，引发资产价格大幅波动。

四是系统性风险，技术迭代和金融产品创新的周期大大缩短，金融科技企业与传统金融机构的边界模糊，综合类、交叉类、衍生类金融产品服务不断涌现，进一步增大了风险防范的复杂性。

加强科技伦理治理本身就是防范风险的重要举措。当然，金融风险的表现比伦理风险更广，产生风险的原因也不尽一致，因此，防范化解金融风险是一项系统性工程，需要多管齐下，综合治理。

《中国经营报》：在当前金融科技行业发展中，我们应该如何正确理解金融风险化解和科技伦理治理的关系，谁是主要矛盾？

肖钢：金融风险化解和科技伦理治理两者是统一的，相辅相成的。科技伦理失范会引发几类风险：

### 柔性道德约束可上升为强制性监管要求

将部分公认的伦理要求从相对柔性的道德约束上升为强制性的监管要求等，可以为我所用。

《中国经营报》：解决金融科技伦理治理的核心抓手在哪里？监管层面重点应该在哪个环节作为？

肖钢：金融科技伦理是运用科技手段从事金融活动的价值准则，是金融学、伦理学与科技的交叉部分，是科技伦理与金融伦理的有机结合，是科技伦理的分支，又是金融伦理的延伸。金融科技伦理治理属于自律范畴，强调人的内心自觉和金融机构的内部治理，讲究内化于心、外化于行，以价值认同驱动人心，建立公序良俗。

而金融科技监管属于他律范畴，是对金融机构的外部监管，是最低的道德要求，也是不可触碰的底线，以强制规范保障秩序。因此，伦理治理与金融监管有很大区别，两者可以相互渗透，相得益彰。

解决金融科技伦理治理的核心抓手在于保障金融科技向上向善，金融机构及其从业人员要牢固树立负责任的科技观，伦理治理的基本原则之一就是伦理自觉，应该置于监管和法规之前。从监管层面看，主要是成立相应的组织机构，制定规则体系，加强对科技应用的监管，组织开展伦理审查评估以及规范试点。

《中国经营报》：科技伦理问题

也是世界范围内的监管难题，国际上在此领域的管理建设有何价值经验可为我所用？

肖钢：科技伦理问题是世界范围内的问题，一些国际组织、国家和地区开展了很多探索，积累了经验，有些是值得我们借鉴的。比如，成立专门的治理组织，出台数据伦理规范，开展伦理审查评估，将部分公认的伦理要求从相对柔性的道德约束上升为强制性的监管要求等，可以为我所用。

《中国经营报》：金融科技领域繁荣发展的前提是更优的数据市场要素配置，但是目前我国在数据治理上还处于初期，数据的监管权限、流通路径、确权等一系列问题还面临着挑战，你认为在这一问题上是否有较好的解决路径？目前最紧迫解决的问题是什么？

肖钢：解决数据要素市场化配置问题的一个较好的路径是加快构建制造业数据空间，因为工业企业的数据一般来自产业链、供应链上下游企业，涉及个人数据隐私较少，在数据产权尚未明确定义的情况下，相对容易一些。同时，加快产业互联网发展，提升产业数字化水平，也是数字经济发展的主战场。

《中国经营报》：我注意到你在最



全国政协委员、中国证监会原主席肖钢

近的一次调研发言中也提到：数据交易所的功能主要不是交易，应重在数据流通的公共基础设施建设。这也触及到了大数据交易所发展的本质问题，交易所不交易，交易应该发生在哪？交易所的商业模式应该如何构建？

肖钢：数据交易所的功能主要不是交易，应重在数据流通的公共基础设施建设。要在政府主导下市场化运作，强化数据交易各方的资质管理，推动数据共享技术研发应用，发展数据流通中介服务，数据交易所不仅要组织数据交易，它本身也是公共数据的提供者，也是促进政府类数据在保护安全与隐私前提下开放、共享的平台，正是基于这样的考虑，数据交易所应区别于其他资产交易所，主要不是考核交易量。

## 综合立体交通网蓝图下 智慧交通如何建设？

今年，国家提出，围绕国家重大战略部署和“十四五”规划，适度超前开展基础设施投资。建设重点水利工程、综合立体交通网、重要能源基地和设施。

国家综合立体交通网是国家交通基础设施最高层次的空间网络，是铁路、公路、水运、民航、管道等各种运输方式的主要通道和节点。在国家发布的《国家综合立体交通网规划纲要》指出，到2035年，基本建成便捷顺畅、经济高效、绿色集约、智能先进、安全可靠的现代化高质量国家综合立体交通网。

交通运输是兴国之器、强国之基。在国家综合立体交通网的背景下，智慧交通如何发力，多位行业人士出谋划策。同时，近年来也有一批科技企业、研究机构，致力于将创新技术跨界融合应用到交通领域，以实践探索为交通高质量发展提供了一些参考路径。

### 智慧交通 重在融合创新动能

《国家综合立体交通网规划纲要》将创新和智慧作为一个重大的板块予以体现，提出推进交通基础设施数字化、网联化，提升交通运营智慧发展水平。

在交通强国、综合立体交通网建设的大背景下，这样的智慧交通建设思路离不开人工智能、大数据、5G等创新技术的场景化赋能。国内人工智能领先企业同盾科技，近年来把在数字金融、互联网反欺诈等领域得到有效验证的决策智能技术与服务，运用到智慧交通领域，把人、车、路的协同放在同一个决策中枢当中，纳入更多的技术和算法，让交通的运转、决策、服务更好更智能。

近日，同盾科技推出的交通决策智能全系列解决方案，集成了高

公众服务、收费稽查等各项功能，帮助交通运营方做到“一张网、一平台”的协同管控，实现道路基础设施数字化、车路感知协同化，数据处理智能化、出行服务精准化、客货运输绿色化等关键提升。

以高速场景为例，同盾科技运用决策智能技术服务智慧高速建设，其技术优势和创新理念此前成功牵手浙江交通集团，部署在沪杭甬高速公路。同盾科技智慧交通相关负责人表示：“经过两年多的前期调研、设计创新、技术攻关和实施部署等多个关键节点印证，同盾在深度参与浙江省智慧高速——沪杭甬高速公路建设的成功实践基础上，推出‘智慧高速云控平台2.0’。”

“这一平台在架构、算法、应急、营运及服务五大领域全面创新升级，整体采用‘1+2+N’的架构，即依托同盾自研的云计算平台、大数据平台，运用数据算法引擎和语音图像算法引擎两个智能算法引擎，支撑高速公路事件发现及应急指挥系统、高速公路收费运营监测及稽核系统、公众畅行服务系统等多个智慧化应用，为高速公路各类型应用场景提供精准的数据融合能力、强大的数据计算能力以及全面的应用服务能力，促进数字孪生世界和物理世界深度交互。”

**智慧交通  
也必须绿色低碳**

与此同时，在“碳达峰碳中和”双碳目标的指引下，越来越多的专家认为，交通应以促进低碳协同为导向，综合推动智能与绿色发展。

相关人士指出，智能交通从车的电动化和智能化、路的网联化、行的共享化等方面，为缓解交通运行碳排放提供了新的有效路径。

同盾科技智慧交通相关专家则表示，无论是智慧交通、智能金融还是智能政务，其数字化转型所

依托的人工智能、隐私计算等底层技术具有相通性。在智慧交通领域，同盾科技正是希望用这些已经得到有效验证的技术，为交通领域带来实实在在的变化。

以同盾科技为浙江沪杭甬高速公路实施的智能化改造项目为例，同盾为其构建的“智慧大脑”实现了道路基础设施数字化、车路感知协同化、数据处理智能化、出行服务精准化、客货运输绿色化、关键技术产业化等关键改造；同时，对原有存量系统进行升级完善，构建数据运行平台，突出道路的信息、智能、智慧引领，提升客户的获得感、舒适感和安全感。

浙江沪杭甬高速公路股份有限公司信息中心相关领导曾介绍，随着沪杭甬智慧高速的建成，根据数据实时分析，行程时间相比智能导航提升5%~10%；试验路段事故30秒内发现，并通过智慧高速APP、智能车载终端、情报板等方式告知客户；司机可在沪杭甬全线享受公里级气象推送服务，内容包括恶劣天气、安全驾驶和服务区躲避建议等提醒信息。

此外，有大数据平台加持之后，道路通行能力提升20%、道路拥堵时间降低10%、拥堵指数发布、出行时间预测准确率达到90%，道路行车事故下降10%，救援时间缩短10%，交通秩序显著改善。与此同时，实现碳排放降低12%。（来源：智慧高速监控指挥调度数据）

同盾科技智慧交通负责人表示，作为新型基础设施与传统基础设施融合发展的重要领域，智慧交通建设要以先进技术赋能，促进交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络融合发展，推动全生命周期的数字化建设。同盾科技将以此为起点，帮助更多城市完成交通基础设施的智能化升级。广告

## 推进金融数字化转型 数据价值亟待挖掘

本报记者 郑瑜 北京报道

今年的《政府工作报告》指出，要加强金融对实体经济的有效支持，并提及“数字经济”“数字化转型”等关键词。

日前，《中国经营报》记者获

### 发布纲领性文件 加大规范力度

“数字金融在冬奥会场馆赛事广泛运用，充分证明我国的科技创新能力。”全国政协委员、北京国际城市发展研究院院长连玉明在无党派人士界委员分组讨论时提到政体。

“中国数字金融发展至今为止大约走过了三十年，其中以2003年为分水岭。在此之前是金融业，即银行、证券电子化、信息化的过程，这是数字金融最早期的变现。但金融业的电子化、信息化没有改变金融业务的过程和商业模式。伴随互联网公司进入金融支付、互联网金融等新兴的金融模式逐渐发展起来，数字金融开始在金融系统内生根发芽，并循序向金融业的各个领域蔓延。”

中国文化管理协会乡村振兴建设委员会副秘书长袁帅告诉记者。

袁帅表示，数字金融发展至今，在我国取得了诸多突破，最大的创新之一就是普惠金融革命。“其主要体现在：数字金融摆脱了对金融实体经济网点的依赖，借力数字化和信息

### 多方面保障金融服务获取

“近年来，我国金融机构借助高效智能的数字技术系统，重新聚合各类业务要素，大大提升了金融服务的渗透率，数字普惠金融业务得到蓬勃发展。但这一过程中，‘数字鸿沟’问题也日益凸显出来。数字技术的不公平使用以及数字技术使用带来的不公平后果，是当前我国发展数字普惠金融必须消弭的两种‘数字鸿沟’形态。”

全国政协委员、南开大学金融学院常务副院长范小云在提案中表示。

对此，范小云呼吁，一是将数

悉，民建界委员围绕政协常委会工作报告和提案工作情况报告进行分组审议时，全国政协副主席辜胜阻表示，“十四五”时期数字化和绿色化转型是涉及工业革命、能源革命、技术革命、消费革命和治理转型等关键词。

日前，《中国经营报》记者获

### 发布纲领性文件 加大规范力度

化技术手段，以及基础设施的铺设，让金融服务打破时间和空间的限制，触达更多更远的地区和受众；依托数字金融服务科技平台的长尾效应，可以同时为巨大体量的客户服务，且边际成本低，这些都是过去传统金融服务无法达到的。此外，数字金融还能有效利用大数据替代抵押资产，通过更为科学客观的算法模型做风险评估。”

“加快数字化发展、建设数字中国的任务，要求金融业稳妥发展金融科技、加快金融机构数字化转型。”是《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中提出的重要内容。

当前关于行业数字化转型，金融管理部门做出了多层次的要求。2022年开年，《金融科技发展规划（2022—2025年）》（以下简称“《规划》”）正式发布强调，坚持创新驱动发展，坚守为民初心，切实履行服务实体经济使命，高质量推进金融数字化转型，健全适应数字经济发展的

融和绿色金融结合起来，深化碳市场和金融市场的联动，引导中长期资金支持两化健康发展。”

种种迹象表明，伴随着数字经济飞速发展，金融数字化变革加速的同时，其在支撑实体方面发挥的作用也越来越重要。

的现代金融体系，为构建新发展格局、实现共同富裕贡献金融力量。

与此同时，相关标准的研制也在加快推进，近期中国人民银行、市场监管总局、银保监会、证监会四部门印发了《金融标准化“十四五”发展规划》的通知，其中明确重点之一即为“标准化引领金融业数字化生态建设。稳步推进金融科技标准建设”。

在浙江大学国际联合商学院数字经济与金融创新研究中心联席主任、研究员盘和林看来，当下需要重点关注创新和金融规则法规同步情况。金融创新未来将进入爆发期，但金融创新往往风险和机遇并存，如何趋利避害，能够让数字金融带来的创新能够长期延续，则需要在规则上跟进监管，要拿出系统的制度，要确定主管部门责任。监管科技也需要进步，要从事后监管转向事前和事中，要引入金融机构数据异常点检测，通过人工智能和数据分析来提前发现风险点。

中，使得金融服务实现场景化、智能化、差异化、个性化。此外，还应推动数据开放共享，实现数据互通、公用，与企业客户、政府、科技公司、非银金融机构跨界合作，打造产业数字金融科技平台。”

“普惠金融需求者多是弱势群体因而具有的必要性。但普惠金融重点服务对象限于各种主观条件，在获取金融服务方面存在天然不足，不能公平、便捷地获取服务。因此迫切需要立法保护金融领域的弱者，在同等条件下获得最基本金融服务的权利。”全国人大代表、中原银行董事长徐诺金在谈及保障公民基本金融权利时建议道。