

必须给予知识产权最严格的司法保护

——多位委员建议设立国家层面知识产权法院

本报记者 高志民

科技创新，国之大事。在激烈的国际竞争面前，关键核心技术要不来、买不到，知识产权作为国家发展战略性资源和国际竞争力核心要素，必须给予最严格的司法保护，使之充分发挥关键作用。在这样的背景下，设立国家层面知识产权法院，成为全国人大代表、全国政协委员关注的焦点。

发展新质生产力的需要

“发展新质生产力，必须加强对知识产权尤其是发明专利、植物新品种、集成电路布图设计等专业技术性较强知识产权的司法保护。这是优化科技创新法治环境、服务保障国家创新驱动发展的战略选择。”全国人大代表、中国科学院大学知识产权学院教授马一德表示，以专利为代表的技术类知识产权是国家发展的战略性资源和国际竞争力的核心要素。亟须在国家层面加强对重大自主创新和关键核心技术的司法保护，为实现高水平科技自立自强提供更有利更高效的司法保障。

“知识产权的资本属性，决定了有人人会寻找相应法律法规的漏洞来获利。”全国政协委员、中科院化学研究所研究员王春儒坦言，“一项新材料、新技术出现但还没有广泛获得应用前，总有一些科研组织和人员通过设想把新材料、新技术的可能应用方向，编造虚假数据，甚至伪造实施例申请发明专利，利用最小的代价抢占先机，给他人的创新发展制造障碍。这些欺压性的虚假专利一旦被授权，会使其他投入大量人力物力的研发机构因无法绕过这些虚假专利而蒙受严重损失，对此必须坚决打击！”

“知识产权一般是国家、企业和

个人在投入了巨大资源后才取得的，特别是在微电子、生物制药等领域，更是具有投入高、开发难度大、研发过程漫长、失败风险高等特点，需要进一步加强专利和其他知识产权保护机制，才能使从事创新研发的企业能够获得回报。”王春儒再次举例说明，“对于原理性创新的发明专利，例如不用光刻机的高端芯片加工技术，基于新原理的原创性化学药物等，开发企业承受了更多失败的风险，以及更多的科研投入，建议给予更长的知识产权保护期限，从政策上鼓励原始创新。”

“设立国家知识产权法院，有助于发挥由同一审判机构集中管辖技术类知识产权上诉案件和垄断上诉案件的优势，有效统一裁判标准，准确把握案件裁判发挥保护和激励创新作用，保障创新驱动发展战略和创新政策实施的正确方向。”王春儒建议。

与国际接轨的需要

“设立国家层面知识产权专门法院是创新型国家的普遍选择。设立国家知识产权法院，是我国积极参与全球知识产权治理，特别是应对科技领域国际竞争的迫切需要。”马一德告诉记者，自上世纪60年代起，德、美、俄、英、芬、日、韩等主要发达国家和创新型国家纷纷设立知识产权专门法院，我国台湾地区也于2008年设立了高等法院规格的“智慧财产法院”。2023年6月，欧洲统一专利法院设立运行。在全球三大主要经济体和中美欧日韩世界五大知识产权领域中，只有我国尚未建立国家层面的知识产权专门法院。

“以专利为代表的技术类知识产权是国家发展的战略性资源和国际竞

争力的核心要素。当前国际知识产权治理体系正面临深刻调整，各国纷纷变革自身知识产权司法体制，以适应信息时代科技创新和经济发展的国家战略需求。尽快组建国家知识产权法院是我国的应对之策和当务之急。”全国政协常委、中国科学院院士谢晓亮认为。

“最高法院知识产权法庭于2019年1月1日揭牌运行。截至2023年12月31日，法庭共受理案件18924件。各地知识产权案件数量庞大且呈逐年增长趋势。目前，我国已建立4个地方知识产权法院和27个知识产权法庭，但仍不能满足现实需求。设立国家知识产权法院，推动中国从知识产权大国向知识产权强国转变。”全国人大代表、九三学社法律委员会主任阎建国已连续6年在全国两会期间提交“尽快建立国家知识产权法院增加国际话语权”的建议。

时机已经成熟

“保护知识产权对于促进科技创新具有重要作用。我国高度重视科技创新和知识产权保护工作，不断加强知识产权法治保障。”王春儒认为，除在法律层面加强知识产权保护外，国家还在知识产权供给侧进行结构性改革，通过建立健全知识产权权益分配激励机制，激发科研组织和科研人员发明创造的积极性，着力打通知识产权创造、运用、保护、管理、服务全链条，加快推进创新成果向现实生产力转化。

“知识产权法庭作为最高人民法院派出的常设审判机构，与承担的繁重任务、重大使命不匹配，也不利于最高人民法院更好发挥研究制定司法政策和加强审判监督指导等方面职能作用；而且，大量案件由中级法院直接上诉至最高人民法院，与我国四级两审制的基本诉讼制度也不尽相符。”王春儒告诉记

者，组建国家知识产权法院，应作为最高人民法院的下一审级法院，即按照高级法院的层级来设置，人财物相对独立管理，集中受理不服由中级人民法院一审的专业技术性较强的技术类知识产权案件和垄断案件裁判而提起的上诉。

“尽快组建国家知识产权法院。按照高级法院的层级和架构来设置国家知识产权法院，可以将最高法院知识产权法庭改建成为一个专门人民法院。”谢晓亮建议，“未来的国家知识产权法院可以审理全国范围内技术类知识产权二审案件，也就是各地知识产权法院及有关中级法院一审技术类知识产权案件的上诉法院、最高人民法院的下一审级法院。”

“未来的国家知识产权法院依法独立裁判案件。建议由全国人大常委会任免审判人员。人财物相对独立管理，经费由中央财政保障。审判工作接受最高人民法院审判监督，重大事项决策、重要干部任免由最高人民法院审批或管理。既保证监督管理机制的完整性，也能保持相对独立性，最大程度发挥国家层面上诉审理机制的优势。”谢晓亮建议。

全国政协常委、民进中央副主席、最高人民法院副院长陶凯元介绍说，目前，最高法院知识产权法庭受理案件类型与我国科技创新、市场竞争和对外开放同频共振，涉战略性新兴产业案件占比超三成，有效促进了技术创新、产业升级和市场竞争，积极助力提升国家和企业核心竞争力。

针对各方在最高法院知识产权法庭基础上设立国家知识产权法院的建议，陶凯元认为，这是一个比较理想也切实可行的方案。如果能实现这一目标，将极大有助于更好保障创新驱动发展和高水平对外开放，更好服务培育发展新质生产力。

20千瓦漂浮式温差能发电装置完成海试，深远海浮式风电平台首次直供海上油气田群——

海洋产业取得系列创新成果

本报讯（记者 高志民）记者从自然资源部了解到，沿海地方和涉海部门着力扩大内需，优化结构、提振信心、防范化解风险，海洋领域宏观政策持续显效，资源供给能力稳步提升，自主创新能力持续增强。20千瓦漂浮式温差能发电装置完成海试，深远海浮式风电平台首次直供海上油气田群，科技创新引领着现代海洋产业体系建设，海洋经济复苏强劲，量质齐升。

国家海洋信息中心副主任崔晓健介绍，平台建设提升产业创新支撑与服务能力。国家海洋科学数据中心稳定运行，海底数据中心加快布局，海洋计量检测技术创新中心成立。国家海洋药物和生物制品产业联盟正式成立，探索以企业为主体、市场为导向、“政产学研金”协同创新合作的新机制和新模式。天津临港海水淡化与综合利用示范基地一期试验区完成建设，将解决海水淡化关键装备规模化应用的验证问题。

技术突破加速催生产业发展新动能。兆瓦级潮流能发电机组“奋进号”连续运行超20个月，累计送电超270万千瓦时。20千瓦漂浮式温差能发电装置完成海试，标志着我国海洋温差能开发利用向海上规模化应用迈出关键一步。我国首个自主研发的兆瓦级波浪能发电装置“南鹏”号成功海试。全球最大功率20兆瓦半直驱永磁风力发电机成功下线，自主研发设计的2500吨自航升式风电安装平台“海峰1001”正式交付。单机容量16兆瓦海上风电机组吊装完成，18兆瓦机组下线，25兆瓦机组实验基地获批。

绿色与数智技术应用带动产业融合和转型升级。“海上风电+”融合发展取得新进展，首次实现深远海浮式风电平台直供海上油气田群，广东青洲、福建兴化湾、山东昌邑等“海上风电+海洋牧场/海水制氢”融合示范项目稳步开展。我国首个海洋油气装备制造“智能工厂”二期工程正式开工，我国首艘新接批量甲醇双燃料动力集装箱船订单，新型数字智能化深海养殖平台“珠海琴”开工建设。



“粤港澳大湾区氢走廊”建设项目启动

在日前举办的全国燃料电池学术研讨会上，首条“粤港澳大湾区氢走廊”建设项目正式启动。广州、深圳、佛山、东莞为粤港澳大湾区制造业、物流业较为发达的核心城市，且彼此城际线间隔均在70km以内，具备氢能绿色运输体系的前提条件。广氢氢能总经理刘伟告诉记者，大湾区氢走廊项目将进一步促进氢能全产业链协同发展，推动更宽维度、更高质量的氢能示范应用场景落地。 本报记者 贾宁 摄

棉花“癌症”治愈有望

本报讯（记者 高志民）大丽轮枝菌引起的棉花黄萎病被称为棉花“癌症”。由于缺少天然的抗病种质资源，防治难度极大，并且病原菌与寄主植物在不断的竞争中存在着协同进化关系，“进攻-防御-反防御”就像是一场永无止境的分子间军备竞赛。目前，中国农业科学院专家发现大丽轮枝菌细胞壁降解酶既可作为跨界RNA干扰靶标基因，还可作为效应蛋白调控棉花

抗黄萎病。

大丽轮枝菌细胞壁降解酶是由中国农业科学院生物技术研究所微生物智能设计与合成创新团队和植物保护研究所等单位合作研发成功的，近日，该院相关研究成果发表在《植物生物技术》上。

研究发现，大丽轮枝菌细胞壁降解酶在病原菌碳源利用、穿透细胞壁能力和致病力方面发挥重要作用；根据跨界RNA干扰技术，科研人员创制了高

抗黄萎病的棉花新种质。进一步研究发现，该蛋白作为效应子，可被棉花半胱氨酸蛋白酶所识别，诱发植物系统性免疫反应，进而抵御大丽轮枝菌的侵袭。该研究为黄萎病的综合防治及棉花生物育种提供了新的基因资源和理论基础。

该研究得到国家重点研发计划、国家自然科学基金、中国农业科学院科技创新工程等项目的资助。

实际问题不仅要具备“会不会”的能力表达，还要有解决问题“对不对”的价值判断。

因此在科普工作和科学素质测评中，应进一步推动从人文科学价值观层面融入社会科学和中华优秀传统文化中的科学精神和思想等元素，更好地为公民批判性思维、信息辨识能力的提升增添理性精神和价值底色。

总之，加强科学素质的社会功能，是架起科学与文化的桥梁，促进公民、科技与社会良性互动与协同发展，积极为新质生产力的形成注入人才动能、提供人才支撑的基础条件，更让我们在享受人工智能带来的技术平权的同时，避免陷入技术门槛更高的新的两极分化和“数字鸿沟”的重要保障。

（作者系中国科普研究所副研究员）

人形机器人有望成为继计算机、智能手机、新能源汽车后的颠覆性产品，全国政协委员许礼进建议：

多举措推进人形机器人产业突破

本报记者 孙琳

近年来影响人类社会变革的新技术层出不穷，人形机器人是其中不可忽略的创新标志之一。党的二十大报告指出，推动战略性新兴产业融合集群发展，构建人工智能等一批新的增长引擎。2024年初，工业和信息化部等7部门印发《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，提出“做强未来高端装备，突破人形机器人、量子计算机等产品”。政策红利叠加蓝海想象力，“人形机器人”自然成为近年来全国两会的“高频词”。

今年全国两会，全国政协委员、芜湖机器人产业发展集团有限公司董事长兼总经理许礼进再次带来人形机器人相关建议。许礼进在接受记者采访时表示，“人形机器人有望成为继计算机、智能手机、新能源汽车后的颠覆性产品，走进工厂，走进千家万户。随着我国人形机器人产业的加速布局，部分企业产品已从样机研发过渡到批量生产，且在特定商业场景应用取得突破”。同时，他也坦言，在人形机器人场景创新和应用推广方面，还存在一些亟须解决的问题。

熟悉这个行业的人都知道，人形机器人产业在发展过程中所面临的问题是长线且动态的。许礼进对这些问题的作了更凝练而直观的总结：“首先，共性关键技术有待提升，比如人形机器人四肢不够强健，部分核心部件仍依赖进口，且受制于硬件与算力、算法等限制，其存在‘小脑’敏捷性不足、‘大脑’智能化程度不足等问题；其次，复杂的硬件和软件系统极大增加人形机器人整机成本，限制商业化进程；再者，人

网络主权与数据安全的基础不能建立在别人的墙基上，全国政协委员霍金花建议：

构建多模态网络环境条件已经成熟

本报记者 王有强 靳燕

“我国现有网络基础设施核心技术受制于人，网络主权与数据安全的基础建立在别人的墙基上，始终是我们最大的隐患。”全国政协委员、民盟中央副主席、河南省政协副主席霍金花高度关注网络安全问题，她表示，我国亟须开展原创性的新型网络理论创新和网络安全核心技术攻关，建立安全自主可控的网络理论框架和技术体系，实现网络安全范式变革。

为解决现有互联网瓶颈问题，我国开始探索基于新发展范式构建多模态网络环境，并启动“十四五”国家重点研发计划“多模态网络与通信”重点专项攻关。霍金花介绍，目前多模态网络环境展开了相当规模的设施建设和示范验证，同时成立了中国多模态网络技术与产业联盟，凝聚国内55家学术、产业优势机构打造创新生态。

“可以说，建设原创性多模态网络环境重大科技基础设施的条件已经成熟。”基于此，霍金花建议，以多模态网络环境为基础，以河南郑州为基地，发挥河南区域枢纽优势，建设原创性多模态网络环境重大科技

基础设施。“将多模态网络环境纳入国家重大科技基础设施建设计划，整合力量，联合中国电信、中国移动、中国联通等运营商，共同开展世界领先的多模态网络环境重大科技基础设施建设，进一步开展网络理论创新、技术体制创新和工程应用实验创新。”霍金花表示。

在霍金花看来，在多模态平行网络、先导试验网和粤港澳大湾区试验网的基础上，要进一步开展跨省、跨运营商的广域网建设，形成面向垂直行业的广泛应用，支撑新型网络技术体制创新和大规模应用，为“东数西算”“制造强国”“数字中国”等国家战略和重大工程提供自主可控、安全可靠的新型网络保障。

如何推动多模态网络环境应用？霍金花建议，建立国家多模态网络环境标准，推动形成国际新型网络标准体系，为全球未来新型网络建立一套不依赖但融合现有网络体制、具有中国特色的网络技术体制，带动其他国家网络技术发展和基础设施建设，为构建网络空间命运共同体提供中国方案。

推动AI根技术创新

华为昇思 MindSpore 2.3 发布

本报讯（记者 王硕）人工智能框架是算法应用和硬件算力之间的桥梁。作为软件根技术，它已成为加速人工智能大模型开发、推动产业智能化发展的核心力量。在近日召开的昇思人工智能框架峰会上，华为发布昇思 MindSpore 2.3，作为国内主流开源框架，可以让开发者更灵活地实现大模型创新，帮助加速大模型应用规模落地。

中国科学院院士、中国空气动力学学会理事长唐志共分享说：基于昇思 MindSpore，研发团队开发了生成式气动设计大模型平台。该平台打破传统设计范式，设计时长由月级缩短到分钟级，可支撑多种气动外形设计场景。未来该平台可扩展到航空、航天、船舶、高铁、能源、汽车等多个行业领域，引领工业装备的设计和制造能力跨越式发展。

据介绍，昇思 MindSpore 2.3

版本的发布，标志着大模型开发和训练的简化、稳定性和效率的显著提升。

华为 ICT Marketing 总裁周军表示：AI 框架的并行计算能力、简洁编程能力、便捷部署能力等，逐渐成为大模型训练的关键成功要素。昇思将持续创新探索，聚焦根技术，以更开放的技术体系，让伙伴和开发者更灵活地实现大模型创新，加速大模型应用规模落地。

华为于2020年3月开源昇思 MindSpore AI 框架，开源后获得国内外开发者的积极响应，访问量数千万，超过687万下载量使用，在码云千万开源项目中综合排名第一，服务企业数量超过5500家，合作高校360所。2023年以来，基于昇思框架发表的顶级会议论文数量超过1200篇，在所有AI框架中排名中国第一、全球第二，已成为国内最具创新活力的AI开源社区。

数智时代科普要加强科学精神和价值引领

任磊

近年来，以ChatGPT、Sora等为代表的人工智能技术突飞猛进，为人们带来便捷和美好的同时，也深刻改变我们的工作方式、生活方式和社会文化。在数字化与智能化结合的数智时代，科普工作和公民科学素质也面临新的变革与挑战。

有研究表明人工智能比人类生成的虚假信息更难识别。通过人工智能生成的信息、深度伪造合成的虚假信息变得比以往更加难以分辨，公众获取真实信息、区分真实和虚构信息的难度更大，需要更加全面的辨别力和

判断力，尤其是具备理性分析能力和科学价值观的底层思维。

这意味着一定程度上，对科学素质的要求已超越了科学和技术本身，对科学思维和价值判断层面提出新的内涵要求，赋予了科学素质与读写能力、数学能力同等重要的基础素养价值。

为此，一方面我们要积极拥抱新一代人工智能带来的变革与挑战，以人工智能深度融合探索科普创新模式，从源头出击，深度介入、全程干预科技谣言和虚假信息的传播链条，加强科普的预见性、引领性和针对性，有

效破解近年来“造谣一张嘴，辟谣跑断腿”的被动局面；另一方面，也要进一步扩展科学素质的社会功能。

《全民科学素质行动规划纲要（2021—2025年）》提出的新时代公民科学素质概念，调整了“崇尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识”的表述顺序，将科学精神前置，进一步强调崇尚科学精神和价值引领的重要性。

在我国科学素质发展从“知识补课”走向“价值引领”的新阶段，与之对应的，公民对于分析判断事物和解决