



数据安全面临三大挑战：一是数据安全面临着越来越复杂的网络环境。万物互联之下，节点越来越多。二是互联网反追溯的难度正在加大。三是各国数据安全立法的进度参差不齐，给跨国犯罪提供了土壤。

## 织密数据安全防护网，护航数字经济发展

◎本报记者 何星辉

日前，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，以“健全完善数字经济治理、着力强化数字经济安全体系”为保障手段，构建形成推动数

字经济健康发展的“四梁八柱”。近年来，随着数字经济的崛起，数据安全风险和威胁也随之蔓延、扩散甚至叠加。数据安全牵一发而动全身，只有筑牢数据安全基石，才能护航数字经济高质量发展。我们拿什么来保护数据安全？

### 基层数据安全体系建设有待提升

“十三五”时期，我国深入实施数字经济发展战略，不断完善数字基础设施，加快培育新业态新模式，在数字产业化和产业数字化方面均取得积极成效。数据显示，2020年，我国数字经济核心产业增加值占GDP比重达到7.8%，数字经济为经济社会持续健康发展提供了强大动力。

随着新一轮科技革命和产业变革的到来，发展数字经济已经成为大势所趋。国务院印发的《“十四五”数字经济发展规划》，对“十四五”时期我国数字经济发展作出了整体性部署。其中提出，到2025年，数字经济迈向全面扩展期，数字经济核心产业增加值占GDP比重达到10%。同时明确着力强化数字经济安全体系，有效防范各类风险。

“监管层面越来越重视顶层战略设计和整体策略方针，这次规划提出着力强化数字经济安全体系，强调要增强网络安全防护能力，提升数据安全保障水平，有效防范各类风险，进

一步从规范化、法治化、精细化的层面出发，为我国数字化转型和数字经济健康发展提供更有力的法治保障及政策依据。”国研新经济研究院副院长、数字经济首席研究员朱克力认为，从当前国内整体情况来看，随着数字产业化和产业数字化的推进，从商业和市场到政务和社会正全面加强数字化发展，数据日益成为数字经济的关键生产要素。在此背景下，强化数据治理，保障数据安全，筑牢数字经济持续健康发展的安全屏障，是保障数据安全的客观需要。

工信部信息通信经济专家委员会委员、中南财经政法大学数字经济研究院执行院长盘和林认为，国内数据安全立法体系已经日渐完善，但基层的数据安全体系建设尚有很大提升空间，一方面是缺乏网络安全防护能力，另一方面是缺乏数据安全保障能力。“所以要从数据安全角度着手，提出未来数据安全防护能力和保障能力的建设要求。”盘和林说。

### 数据安全面临三大挑战

据媒体报道，日前，浙江省温州市一家超市收银台的储值卡电脑管理系统遭“比特币勒索病毒”攻击，无法使用已逾半月，商家被要求支付比特币后才能恢复。警方已介入调查。

近年来，以比特币为首的加密货币在全球范围内快速发展，值得警惕的是，越来越多的犯罪分子利用加密货币开展新型网络犯罪，犯罪类型也日益呈现多样化特点。新型网络犯罪利用加

密资产，导致办案人员在侦破案件时遇到诸多困难，一方面加密货币具有匿名性，交易地址拥有者的身份难以被确定，并且资产可以轻松实现跨国交易和变现，这大大增加了追踪的难度；另一方面办案人员缺少针对加密货币的调查工具，调查难、取证难、溯源难，办案周期往往持续较长。这对数据安全构成了新挑战。

朱克力表示，近年来，我国数据安全治理呈现

规范化、法治化、精细化趋势，包括数据安全法、关键信息基础设施安全保护条例、个人信息保护法等在内的法律法规陆续施行，监管层面依法依规构建数据安全管理体系，明晰数据责任主体，安全基础得以不断夯实，国家扎实推进防范治理电信网络诈骗、个人信息保护和数据安全治理。

但是，数据安全形势依旧严峻。在盘和林看来，数据安全面临三大挑战。一是数据安全面临着越来越复杂的网络环境。万物互联之下，节点

### 加强数据安全需要多策并举

中国信通院发布的《中国网络安全产业白皮书》显示，2020年我国网络安全产业规模达到1729.3亿元，较2019年增长10.6%，2021年市场快速复苏，预计产业规模约为2002.5亿元，增速约为15.8%。

数字化程度越高，安全风险就越大。新近勃兴的元宇宙，更是将虚拟和现实的风险推向了极致。

1月26日，360集团创始人周鸿祎发出内部全员信，宣布2022年360将开启数字安全元年，并全面转型为数字安全公司。周鸿祎称，互联网进入下半场，数字经济已成为国家战略，各级政府和传统企业将成为数字化的主角，所有的行业都值得用数字化技术复现，所有企业也都会是数字化企业。

周鸿祎认为，安全行业应该被重新定义，网络安全要升级到数字安全，才能助力产业数字化战略，才能匹配国家数字经济发展，才能护航人类的数字文明。

对此，朱克力表示，数据安全面临的挑战，从技术上看，主要来自数据大规模集中存储增加的数据泄露风险、海量数据开放共享可能带来的数据滥用风险、数据资产安全运营风险以及人工智能安全威胁等。从监管上看，面临如何平衡和处理好安全与发展二者间的关系。一方面数据安全监管是数字经济健康发展和高质量发展的必由之路，另一方面它会在短期内增加企业合规成本，甚至引发行业局部洗牌的风险。由于相关法律法规衔接与嵌套区分不甚明确，现实中可能产生的

越来越多，数据安全不仅仅是互联网的问题，未来由于工业互联网和消费互联网的接入，将更加深入地关系到人们生活的方方面面。二是互联网反追溯的难度正在加大。诸如加密技术等增加了对互联网犯罪追溯的难度。三是各国数据安全立法的进度参差不齐，给跨国犯罪提供了土壤。

盘和林认为，要通过提升数据安全防护的方式，建立一套完善的体制机制，将风险挡在网络之外。

“重复管理”以及“长臂管辖”等风险也在所难免。

“要系统性迎接并化解这些挑战，需统筹运用市场机制、监管智慧和社会力量，在多方协同中寻求安全与发展的最大公约数，形成多元共建风险共治的数据安全治理模式，让网络安全真正为数字经济保驾护航。”朱克力说。

朱克力认为，加强数据安全，需要多策并举、多管齐下。首先还是要从技术上筑牢安全藩篱，不断加强防火墙，在基础保护技术的研发和推广应用、基础保护技术体系的建设和实施、关键信息基础设施的安全防护等方面持续强化。其次要开展数据安全流动的风险评估和安全认证活动，督促企业做好自我约束工作，构筑与建设科技强国相匹配的“科技向善”规则与伦理体系。此外，需要尽可能采用安全可信的产品和服务，提升基础设施关键设备的安全可靠水平，提升重大网络安全事件应急处理的能力和风险识别能力。

“在这个过程中不仅需要技术升级，更需要法治护航，监管层面要重点做好数据分类分级，明确数据采集、传输、存储、使用、开放等环节，保障网络安全的范围边界、责任主体和具体要求，切实加强涉及国家利益、公共安全、商业秘密、个人隐私、军工科研生产的信息的保护。”朱克力认为，“生态共治”至关重要。眼下，数据安全不再是单个企业或某个领域的事情，各机构、各领域间协同合作，才能织好数据安全的“防护网”。不过，一方面数据安全标准目前还缺乏体系性，另一方面具体领域政策法规也亟待制定。

### 热点追踪

## 六项预期性指标 勾勒地理标志“十四五”保护方向

新华社讯（记者王琳琳）国家知识产权局近日印发《地理标志保护和运用“十四五”规划》，六项预期性指标勾勒出地理标志五年保护和运用方向：到2025年，地理标志认定数量保持稳定合理增长，使用地理标志专用标志的市场主体达到1.8万家以上，年直接产值保持稳定增长，制修订一批地理标志领域国家标准、地方标准和团体标准，建成国家地理标志产品保护示范区100家，推动更多中国地理标志在海外获得保护。

盘锦大米、烟台苹果、山西老陈醋……耳熟能详的地理标志是重要的知识产权，也是典型的“一方水土养一方物”。特定气候水土条件、民间加工工艺、传统文化传承使得区域内某种产品具备很强的独特性和优势性，将其注册为地理标志，可以有效提升区域内企业竞争力，推进乡村振兴，促进区域特色经济发展。

然而，近年来地理标志保护和运用工作也面临许多挑战，比如，制度协调统一有待加强，保护能力水平与营造一流营商环境的要求仍有距离，审查认定体系尚待完善，产品特色质量管理与监督有待强化，地理标志品牌价值尚未充分显现等。

破解这些难题与挑战，地理标志五年规划明确提出了地理标志保护基础更加坚实、地理标志运用效益更加凸显、地理标志互认互保范围进一步扩大三项发展目标。同时，围绕夯实地理标志保护和管理基础、提升地理标志保护和管理水平、加强地理标志品牌建设、发展地理标志特色产业、扩大地理标志对外交流五方面部署了19项主要任务。还特别设立了地理标志保护工程、地理标志运用促进工程两大专项工程。

国家知识产权局局长申长雨介绍，下一步，国家知识产权局将严格地理标志保护产品认定和地理标志证明商标、集体商标的注册审查，推进国家地理标志产品保护示范区建设，开展地理标志助力乡村振兴行动，支持建设展示推广中心，积极落实中欧地理标志保护与合作协定、中法地理标志合作议定书、中泰地理标志保护协议等，推动与更多国家开展地理标志国际互认互保谈判磋商。



视觉中国供图

## 专利和商标审查五年规划 明确申请数量“理性增长”目标

新华社讯（记者王琳琳）国家知识产权局近日印发《专利和商标审查“十四五”规划》，对提高审查质量和效率提出明确发展目标：到2025年，专利和商标审查工作要更加快速有效地回应新领域新业态的发展需求，有效发挥对申请数量理性增长的引导作用，更加突出对创新的促进作用。

审查工作是做好知识产权保护的基础。专利和商标审查不仅是助推技术进步、营造良好营商环境、促进市场繁荣的重要保障，也是发挥政府职能、提高国家治理能力的重要体现。

国家知识产权局数据显示，“十三五”期间我国专利和商标审查服务更加便利，专利电子申请率达到98.8%，PCT国际阶段电子申请率达到99.5%；商标注册申请网上申请比例达到98.1%，马德里商标国际注册申请电子申请率达到94%，实现了中国有效发明专利在柬埔寨可直接登记生效，专利审查高速路（PPH）合作伙伴增至30个。

然而，近年来专利和商标审查工作也面临许多挑战。比如，专利和商标申请数量持续快速增长，使得审查人力和预算资源的压力日益增大；新技术发展对快速修改专利审查标准提出更高要求，市场主体对商标审查管理标准进一步完善诉求强烈；不以保护创新为目的的非正常申请专利行为、不以使用为目的的恶意商标注册行为依然存在。

破解这些难题，专利和商标审查五年规划围绕申请质量提升、审查质量和效率提高、审查服务优化、审查国际化合作深化等方面设置了定性目标。针对进一步提高专利和商标审查质量和效率，设置了11项预期性定量指标。同时，规划部署了持续完善审查制度、稳步提升审查质量、继续提高审查效率、协同推进申请质量提升、提升审查组织机构运行效能、深化专利审查和商标注册便利化改革、全面深入开展审查管理业务国际合作七方面主要任务。

国家知识产权局局长申长雨介绍，下一步，国家知识产权局将完善以国家需求和用户满意为导向的专利商标审查管理机制；优化审查流程，持续压缩专利审查周期，强化审查质量全流程管理。优化审查资源配置，加强智能化技术运用；推动专利、商标审查协作中心高质量发展，优化审查协作机制；探索全面推行专利电子证书。

## 人才断档严重 博物馆事业遭遇“小马拉大车”难题

◎本报记者 王延斌



视觉中国供图

在全国拥有“六个第一”桂冠的山东博物馆群体遭遇了“成长的烦恼”。

山东省博物馆事业在全国有“六个第一”，即山东省博物馆总量、一级博物馆数量、二级博物馆数量、三级博物馆数量、非国有博物馆数量、新晋革命类博物馆数量六项指标，均居全国第一，并形成了以国有博物馆为主体、非国有博物馆为补充的类别多样、主体多元、充满生机活力、富有区域特色的博物馆体系。但近日，山东省两会期间，民盟山东省委员会提交了一份关于推动新时代山东省博物馆事业高质量发展的提案，指出该省博物馆事业在管理体制、人才队伍、布局体系方面还存在着“经费有限、人才短缺、布局失衡”的共性问题，亟待解决。

科技日报记者了解到，上述建议反映的问题在我国博物馆界并不少见。

早在2019年3月，在全国政协十三届二次会议首场“部长通道”上，时任国家文物局局长的刘玉珠向全国各地市长拜托了一件事：“多关心支持基层文物行政管理部门和队伍的建设。”

说这句话的背景，是刘玉珠作为主管部门负责人，发现了市县级文物机构队伍编制有弱化的倾向。

民盟山东省委员会在调研中发现的另一个

博物馆事业在管理体制、人才队伍、布局体系方面还存在着“经费有限、人才短缺、布局失衡”的共性问题。特别是既懂专业又懂运行管理和产业经营的人才极度匮乏，“小马拉大车”的现象加剧。

问题也指向了博物馆界的痛点：“博物馆专业、文物保护专业、文物鉴定专业人员不仅短缺且分散，而且还出现了人才断档，特别是既懂专业又懂运行管理和产业经营的人才极度匮乏，‘小马拉大车’的现象加剧。”

记者发现，2020年第5期由中国国家博物馆主办的《博物馆管理》杂志也指出：目前，国内博物馆普遍存在专业人才较少、领军人才缺乏、人才成长较为缓慢等问题。

除了经费有限和人才短缺之外，博物馆空间布局也存在不平衡问题。比如经济发达地区博物馆发展快、数量多、质量高，而经济欠发达地区博物馆发展相对滞后；综合、历史类博物馆占比高，发展水平也较高，而自然、艺术、科技、工业遗产、非物质文化遗产等类别的博物馆发展水平低。同时，国有博物馆有较好的管理体制和经费补贴，对人才的吸引力较高，综合实力较强，而非国有博物馆综合实力则较弱。

发展中出现的难题需要改革手段予以破解。针对上述问题，民盟山东省委员会给出的建议是：充分发挥国有博物馆龙头带动作用，鼓励国家一、二、三级博物馆率先发展，实现县域博物馆全覆盖；健全对非国有博物馆的扶持机制，引导社会资金以多种方式进入博物馆领域，促进社会力量以独立举办、共同举办等多种方式兴办博物馆，增强非国有博物馆“自身造血功能”。

他们还建议各级发改、财政、文物等部门建立健全联席工作机制，共同加强对博物馆高质量发展工作的组织实施；加大政府购买社会服务力度，通过竞争择优的方式选择承接政府购买服务的社会力量，精打细算，明确权利义务，切实提高社会力量的服务质量和效能。