



视觉中国供图

当前,人工智能、自动驾驶、平台算法、基因编辑等新兴技术发展迅猛。它们在促进产业发展、让生活更加便捷的同时,也引发了人们对技术滥用和衍生问题的担忧,加强新兴技术潜在风险研判和防范、对其发展及应用进行规制势在必行。

# 凝聚各方共识 探索新兴技术规制的协商式路径

◎李亚 周晨

习近平总书记在参加中共中央政治局集体学习时曾指出,要加强人工智能发展的潜在风险研判和防范,维护人民利益和国家安全,确保人工智能安全、可靠、可控。当前,人工智能、自动驾驶、平台算法、基因编辑等新兴技术发展迅猛。它们在促进产业发展、让生活更加便捷的同时,也引发了人们对技术滥用和衍生问题的担忧,加强新兴技术潜在风险研判和防范、对其发展及应用进行规制势在必行。近两年,一些地方政府和相关政府部门已经开始着手制定法规规章、颁布政策性文件,试图对各种新兴技术加以规制。然而,在如何把握规制尺度、凝聚各方共识方面仍存在不少困难。

## 新兴技术规制面临诸多挑战

与其他领域相比,新兴技术的规制有着更强的争议性,这是由三重因素叠加所导致的。一是新兴技术应用的广泛性和社会性。新兴技术应用涉及的相关方较多,既包括相关企业和行业组织、对新兴技术感兴趣的普通公众,又有与监管相关的政府部门等。这些相关方对于技术的发展和规制有着各自的理解、价值偏好和利益诉求,看重便捷还是隐私保护,侧重产业发展还是使用安全,强调“放”还是“管”,相关方在许多议题上存在明显分歧。二是新兴技术发展的不确定性。技术日新月异,相关社会影响尚未充分显现,目前的规制一定程度上属于未雨绸缪,这种不确定性进一步放大了相关方的分歧,各方对于如何认识、解读和承担风险判断迥异。三是新兴技术本身具有较高的专业性,对门外人形成技术“黑箱”,提高了参与讨论的门槛,使得相关问题的讨论更为复杂。这些都为新兴技术的规制带来了挑战。以自动驾驶汽车立法为例,各方在测试和应用、准入和登记、使用管理、网络安全和数据保护、交通事故及责任分担等方面存在很大分歧。相关条款如何把握,是宽是严,政策制定者左右为难。由于难以得到广泛认同,在部分地方立法或者政策

的先行实践中,常能看到来回往复的文本表达,立法很容易陷入徘徊不前的僵局。因此,就新兴技术的规制而言,如何吸纳和协调各方合理诉求、缩小分歧,最大限度地凝聚共识,有着普遍而紧迫的需求。

## 当前新兴技术规制模式有待完善

目前我国对新兴技术主流的规制模式有两种,在实践中并行使用。一种是政府决策和专家咨询相结合的传统专业型规制。专家的咨询和介入是其突出特点。一些法律专家针对相关问题开展研究,提出法理上的新思考,相关领域专家则从各自的视角出发提出规制建议。这种模式强调了专业知识和理性的重要性,有利于打开规制思路,提升决策的科学化水平。但其不足也比较明显——专家建议中或多或少地带有个人的价值取向,难以作为规制中面临的诸多争议的解决提供指引。政策制定者时常看到,不同诉求和理据背后都有专家的论证作为支撑,争议或许未能消解,反而继续强化,使立法进一步陷入困顿。

另一种是以征集各方意见为主的参与式规制模式。立法调研会、座谈会、网上公开征求意见等公共参与形式日渐流行,在新兴技术规制中也多有采用。这能够帮助决策者了解社会价值偏好,更系统地把握决策需求。但问题是其传输路径仅是从社会到政府的单向流动,通过上述方式收集而来的意见建议大多比较分散,诉求和观点往往大相径庭难以聚合,之后仍主要依靠立法部门或政策起草者在权衡各方意见后做出主观判断,其结论并不容易使社会信服。换言之,此类参与多停留在诉求表达层面,少有深入的利益沟通,不利于协调各方利益从而很好地解决问题。

总体而言,上述两种规制模式分别体现了科学路径和民主路径。依赖专家的规制路径难以跨越研究结论与现实复杂性、多元性之间的鸿沟,使专家建议缺乏社会认同;而以征集意见为主的传统参与模式看起来更为民主,但面对相互冲突的各方看法,决策者也很难做出评判和决断。

## 引入协商理念最大程度凝聚共识

新兴技术规制中,我们可以另辟新径引入协商理念。即政府规制主体邀请社会各方深度参与规制过程,使相关方在专家的支持下开展充分的对话与协商,并寻求更能体现共识的规制方案。在新兴技术场景下,协商式规制聚焦技术发展与应用带来的争议性,有利于汇聚各方观点,全面探讨新兴技术的社会经济影响,做好风险沟通,更重要的是,它能提升社会参与的建设性,避免议而不决,最大限度地化解分歧,凝聚共识。

协商式规制具有很好的可行性,国外已有相关成功经验。比如,美国在行政立法中引入了协商式规制。按其思路,拟定规章草案的工作不再由行政部门人员独自完成,而是通过协商委员会的协商会议由各代表合作完成。对于争议较大的行政立法,行政部门组建25人以内的协商委员会,成员包括利益相关方的代表以及行政部门自身代表。协商委员会负责组织协商,拟定规章草案的内容。若能通过协商形成共识,行政部门将以该共识为基础拟定规章草案,否则,行政部门就按照传统的规章制定程序独立完成规章草案的拟定。该程序在美国近年来的新兴技术规制中也有运用,已经形成了一套较成熟的参与和协商流程。

再如,在西欧诸国,共识会议等协商方法也被广泛应用于新兴技术治理。当先进医疗技术、转基因产品、纳米科技等引发社会争议时,各方在会议上交锋并合作探讨技术效应和伦理风险,专家证人为此提供支持,所获得的共识成果有可能被纳入立法框架。

在我国,有本土特色的协商民主体系正在形成。特别是基层治理领域,出现了民主恳谈会、市民论坛、社区议事厅等生动的协商民主形式,协商民主已经开始制度化。一些重大改革措施出台以及有争议的政策制定过程中,决策机关征求各部门、各地方和专家学者的意见,对政策进行反复沟通和修改,体现了某种程度的集思广益和协商共识。可以说,协商已经成为我国社会治理及公共决策的重要工具,这为协商式规制的运用和推广奠定了基础。

## 多措并举组织和开展协商式规制

那么,如何组织和开展协商式规制?建议不妨以参与式规制为基础,加以适当改进,融入“协商—共识”这一思路。其实施要点包括:

第一,保障充分的参与。高质量的社会参与是协商的前提。当前无论是政府邀请的立法调研或座谈,还是网上公开征求意见,实际参与的大都是组织化的利益相关方,如相关企业和行业组织,普通公众介入较少。这使得立法在开始阶段就出现了失衡,后面很难弥补。因此,协商式规制的一个必要条件是动员和激励相关方,包括有不同诉求的公众代表来充分参与,拓宽社会参与的覆盖面,同时要为相关方特别是普通公众的参与提供支持。

第二,促进对话与争取共识。需要突破以意见征集为主、单向听取受规制和政策影响的群体意见的做法。在广泛征集社会意见的基础上,搭建深度交流、有效互动、促进共识的参与平台,组织开展有质量的互动与协商,特别是围绕焦点争议和风险,开展风险沟通,辅助人们突破非此即彼的窠臼,寻求能够满足多方合理关切创新性解决方案。在这方面,冲突解决及共识构建领域的研究与实践能够为我们提供一整套方法和工具。

第三,采用易于操作和推广的组织形式。在具体的组织形式上,我们不必刻意求新,完全可以依托传统的立法座谈会或调研会,将其加以改造,在各方意见表达的基础上,增加后续的互动讨论以及问题解决程序,将诉求表达会议升级为协作式问题解决会议,这样就能很好地体现“协商—共识”这一思路。

第四,引入专业机构的支持。新兴技术的协商式规制需要不少细致的组织工作,包括公众参与方式的设计、参与者的遴选或邀请、协商会议的设计与主持、共识促进、引入专家支持等。立法机关可以引入第三方协商支持机构,以提供专业化的帮助。

(李亚系北京航空航天大学公共管理学院教授,协商式政策实验室主任,周晨系北京航空航天大学公共管理学院博士生)

## 观点热搜

◎程豪

习近平总书记中央人才工作会议上强调,人才是自主创新的關鍵,顶尖人才具有不可替代性。国家发展靠人才,民族振兴靠人才。我们必须增强忧患意识,更加重视人才自主培养,加快建立人才资源竞争优势。

新形势下针对高水平科技自立自强的战略需求,立足国际竞争日趋激烈的复杂背景,科技人才培养不仅需要中西方科学技术的交流和文化之间的交融,形成科技人才“引进来”和“走出去”的双向发展格局,更重要的是建立健全科技人才自主培养政策体系,形成具有中国特色、适合科技人才成长的良好生态。

## 科技人才自主培养面临诸多问题

科技人才自主培养绝不意味着自我隔绝,而要加大人才对外开放力度,结合新形势加强人才国际交流。调研发现,我国科技人才自主培养面临3方面突出问题。

一是科技人才国际化发展机制有待优化调整。当前,我国深入推进国际科技合作,通过支持我国科研机构与高等院校与国外一流科研机构联合建立研发机构等政策措施,加速对国际化科技人才队伍的培养,但在一定程度上仍然存在与国外科研组织合作广度和深度不足、合作渠道不够畅通等问题。受名额和经费等因素限制,部分科技人才无法保证定期参与国际深度交流。而对于经历短期国际化培训的科技人才来说,其核心素养和专业水平并未完全从根本上得到提升。

二是科技人才自主培养学科专业结构有待优化。伴随高等教育改革的深化,我国学科专业体系建设取得了重大成就,为科技人才自主培养提供了坚实的基础与保障。但是,立足世界百年未有之大变局,我国学科专业体系又将面临多重挑战。尤其在适应经济社会转型升级需求、应对科技产业变革等方面,科技人才自主培养的学科专业设置有待进一步分类调整。部分学科门类划分过宽过窄,所包含一级学科或专业数量不均衡的情况,在一定程度上制约了人才供需平衡发展,对创新发展的支持不足。

三是我国科技人才培养政策有待补充完善。改革开放以来,我国科技人才培养政策一直在不断发展和优化,但从关系科技人才培养的科研规律、招生制度等方面的政策来看,科技人才培养体系没有完全符合科研规律;服务于科技人才培养、科技人才成长规律及科研活动自身规律的相关政策联动不够紧密;科技人才考核评价存在周期短、频次多的特点,不利于形成潜心治学的科研环境。

## 多管齐下构建科技人才自主培养良好环境

科技人才始终是国家发展、民族振兴的重要基础与保障,科技人才培养问题迫在眉睫,刻不容缓。促进科技人才自主培养,需要整合多方力量,争取广泛配合,建立健全“走出去、引进来”多措并举的培养机制,结合中国特色和国家战略急需,持续推进,营造适合科技人才成长的良好生态环境。具体来说,可以从以下5方面发力。

一是探索建立适应全球化科技人才培养规律的政策体系。根据全球化科技人才培养规律,完善科技人才培养政策体系的系统性和整体性,健全科技人才培养资助平台和配套资金的长期稳定扶持机制,加强政策制定过程中的系统性规划和前瞻性布局,释放科技人才创新创业活力。

二是建立健全与国际接轨的教学科研环境和教学管理制度。将现有的以灌输式为主的教育模式转变为以自主创新为主的探究式教育模式,设置与国际接轨的专业体系和课程内容,建立与国际接轨的学籍管理制度,开发满足经济全球化和全球市场需求的新专业、新模式。

三是有效推进基础研究工作。根据基础研究自身特殊性,对从事基础学科研究的科技人才给予长期稳定支持,提供宽松科研环境,在科研管理方面形成区别于应用型学科的支持模式,增强科技人才自主创新能力,从根本上解决“卡脖子”问题。

四是营造良好创新文化环境,保护科技人才创新热情。在科技人才培养过程中,充分发挥科技人才的想象力和创造力,鼓励科技人才自主选题、勇于探索。根据各级各类科技人才特质,营造符合不同科技人才成长规律的创新文化环境,从根本上保护科技人才创新创造热情。

五是充分发挥科技社团在科技人才自主培养方面的重要力量。重视科技社团开展的与科技人才自主培养相关的科技活动,注重发现、培养和扶持民间科技人才,充分开放政府支持的人才创新创业资金、项目、信息以及培训项目等资源,加大对民间科技人才科研产出的保护和资助力度。支持优秀的民间科技人才参与国际国内学习培训和学术交流。

(作者系中国科协创新战略研究院研究员)

# 健全政策体系、优化成长环境 走好科技人才自主培养之路

# 加强生物多样性保护,共建地球生命共同体

◎罗建武 张懿璇

今年5月22日,是第二十九个国际生物多样性日,主题为“共建地球生命共同体”,与去年10月在云南召开的《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议(第一阶段会议)主题“生态文明:共建地球生命共同体”高度一致。

生物多样性关系人类福祉,是人类赖以生存和发展的重要基础。随着经济社会高速发展,生物多样性丧失成为全球共同面临的挑战之一。我们要以《生物多样性公约》缔约方大会为契机,为全球生物多样性保护注入动力;推动生物多样性主流化进程,加强国际交流合作,汇聚多元化生物多样性保护合力;加强生物多样性保护科学传播和社会参与积极性,激发生物多样性保护活力,共建地球生命共同体。

## 保护生物多样性意义重大

党的十八大以来,习近平总书记多次在重要场合阐述人类命运共同体理念。大自然是一个相互依存、相互影响的系统,地球是人类共同的家园。共建地球生命共同体理念与中华优秀传统文化相契合。构建人

类命运共同体和共建地球生命共同体两者相辅相成,密不可分。保护生物多样性,就是保护我们共同的地球家园,最终实现人与自然和谐共生。

生物多样性是人类赖以生存和发展的基础,为我们提供了丰富的生产生活必需品、健康安全的生态环境和独特别致的景观文化。同时,生物多样性还具有涵养水源、净化环境、调节气候、保持水土、循环养分等重要生态功能,对维护自然生态平衡、抵抗并减少自然灾害发挥了重要作用。

生物多样性保护对推动高质量发展、实现可持续发展目标、减缓和应对气候变化、阻止土地退化、构建粮食安全体系、促进人类健康等至关重要。生物多样性使地球充满生机,是地球生命共同体的血脉和根基。

## 三方面发力加强生物多样性保护

虽然工业文明创造了巨大物质财富,但也带来了生物多样性丧失和环境破坏的生态危机。当前,全球物种灭绝速度不断加快,生物多样性丧失和生态系统退化给人类生存和发展带来了巨大风险和严峻挑战。联合国数据显示,全球四分之一的陆地环境和三分之二的海洋环境已因人类行为发生了巨大变化,约有

100万个物种面临灭绝威胁。近年来,在国际社会共同努力下,全球生物多样性保护取得积极进展,但生物多样性下降趋势尚未得到根本遏制,全球生物多样性普遍受威胁的形势还在持续恶化。

我国是世界上生物多样性最丰富的国家之一,同时也是生物多样性受威胁最严重的国家之一。党的十八大以来,我国以前所未有的力度抓生态文明建设,统筹推进生物多样性保护各项工作,深度参与全球生物多样性治理,为国际社会提供了中国方案,贡献了中国智慧。加强生物多样性保护工作,需要从三方面发力。

一是为生物多样性保护注入动力。我们作为《生物多样性公约》第十五次缔约方大会主席国,要积极推动制定既具雄心又平衡务实的“2020年后全球生物多样性框架”并有效实施。积极参与全球生物多样性治理,加强政策制定、风险评估、应急响应、信息共享、能力建设等方面的双边合作交流。携手努力推进生物多样性保护与可持续发展,切实维护全球生态安全,为全球生物多样性保护注入动力,共同构建更加公正合理、各尽所能的全球生物多样性治理体系。

二是为生物多样性保护汇聚合力。加速推动生物多样性主流化进程,将生物多样性保护纳入政治、经济、文化、社会等发展建设

的规划设计当中。遵守生物多样性保护国际规则,持续加强国际合作,完善跨境保护区网络建设,加强边境地区珍稀濒危物种及栖息地保护。生物多样性保护涉及各行各业,要层层压实相关部门的主体责任,密切配合、统筹推进,汇聚“党委领导、政府主导、部门负责、社会参与”的多元化生物多样性保护合力。通过共生、共治、共赢,实现共建美丽地球家园的目标。

三是为生物多样性保护激发活力。完善社会参与机制,激励企事业单位、社会组织开展生物多样性保护宣传教育、咨询服务和法律援助等活动。全面推动生物多样性保护公众参与,充分发挥舆论引导作用,营造良好舆论氛围。建立健全司法保障和举报监督渠道,严惩损害生物多样性的违法行为。做好生物多样性科学知识传播,提高公众生态保护意识。加大公众参与力度,鼓励企业和社会组织参与生物多样性保护工作,激发生物多样性保护活力。

我们始终要以习近平生态文明思想为指导,敬畏自然,珍视地球,树立绿色、低碳、可持续发展理念,保护生物多样性,探索人与自然和谐共生之路,促进经济发展与生态保护协调统一,共建地球生命共同体。

(作者均系中国环境科学研究院高级工程师)