

加快发展工业互联网 推动制造业高质量发展

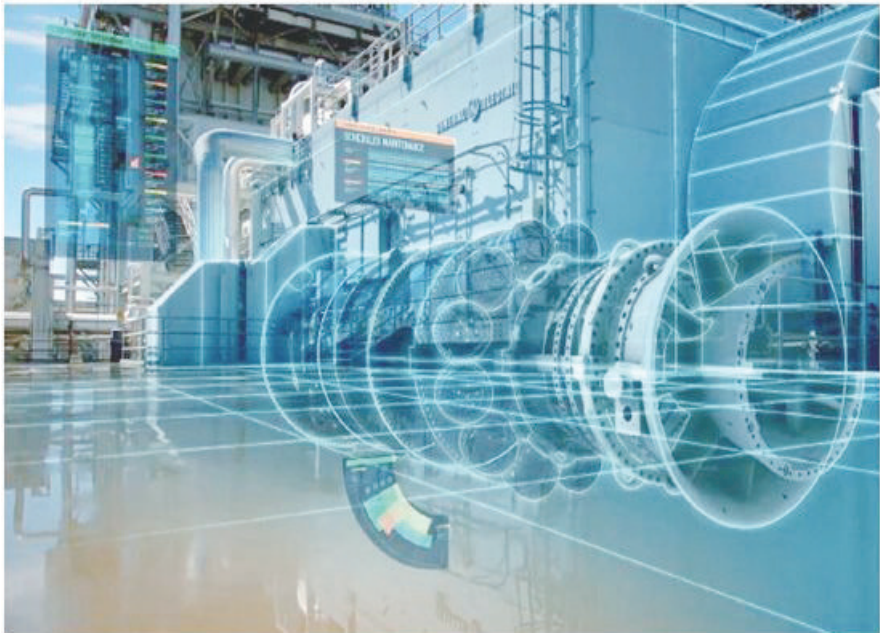
□ 徐晓兰

工业互联网已成为继消费互联网后全球新一轮重大历史机遇,有力支撑制造业乃至实体经济全要素、全产业链、全价值链连接互通,为经济高质量发展提供关键驱动力。美国、日本、欧盟等发达国家和地区正通过强化战略引领、加大前沿技术投入、深化国际产业合作等方式,着力突破技术、资金、人才等瓶颈。通用电气、西门子、ABB、达索、罗克韦尔等国际领军企业均在通过产业并购、跨界合作、垂直整合等方式,持续强化对工业互联网生态的掌控力。

党中央、国务院高度重视工业互联网创新发展,2019年政府工作报告指出,要打造工业互联网平台,拓展“智能+”,为制造业转型升级赋能。在两年多的时间里,我国工业互联网创新发展获得显著成效,形成良好开局。网络方面,“东西南北中”五大标识解析公共服务节点建设取得积极进展,企业外骨干网络加快部署,工厂内外网改造持续推进。平台方面,培育超过50家有一定影响力的区域工业互联网平台,工业设备连接数量超过10万台套,制造业重点行业骨干企业“双创”平台普及率超过75%。安全方面,工业互联网安全监测平台初步建成,安全风险监测发现、预警通知及处置支持能力不断增强。

但我们也要清醒地认识到,我国工业互联网的产业基础并不牢固,尤其是在核心技术能力和生态掌控能力方面,与发达国家的差距还是相当明显。同时,我国工业互联网的规模化应用和新业态、新模式探索也才刚刚起步,只是“星星之火”,远未形成燎原之势,建立并巩固核心竞争力的任务非常艰巨。基于此,以深化供给侧结构性改革、赋能实体经济为主线,按照推动制造业高质量发展的具体工作要求,提出措施建议如下。

着力打造工业互联网国家级创新体系。加强软硬件核心技术攻关,加快推动关键网络设备和智能网联装备的研发



及产业化,显著提升制造业数字化、网络化、智能化水平。特别是要运用工业互联网数据、模型大量集聚的特点,推动长期卡脖子的各类工业软件加快突破,打破工业软件对国外的高度依赖。积极探索5G、边缘计算、深度学习、增强现实、虚拟现实、区块链等新兴前沿技术在工业互联网的创新应用,加快培育新业态、新模式。

统筹建设工业互联网公共服务平台。围绕具有较强外溢效用和拉动作用、公共事业性质相对突出、单纯依靠市场机制难以实现的领域,统筹部署、分步实施,着重建设四类公共服务平台,包括:工业数据管理服务平台,提升优化制造业工业数据资源管理能力;评估服务平台,分区域、分行业开展工业互联网发展水平的第三方评估;产业监测服务平台,开展工业互联网产业日常统计报送和摸底调查工作;检测认证服务平台,科学客观地检验、测试和认证工业互联网技术、产品及解决方案的能力水平。

围绕“一带一路”加强工业互联网国际交流合作。深入贯彻“一带一路”

建设这一构建人类命运共同体的伟大实践。一方面支撑推动国内工业互联网领军企业“走出去”,在“一带一路”国家开展新型基础设施建设改造,建立一批合作示范基地、园区和工厂;另一方面积极研判全球工业互联网领军企业“引进来”的途径和模式,支撑开展符合我国实践发展需要的国际合作。

有效开展工业互联网专业及复合型人才培养培训。推动相关部委、地方政府、领军企业、知名院校联合,在全国先进制造业重点集聚地区共建工业互联网人才实训基地。组织高校学者和科研机构专家编写工业互联网学科导论及培训教材,运用线上和线下相结合的方式开展人才教育和培训工作。动态建设完善全球工业互联网高端创新人才库,为国家引进领军人才、布局重点项目提供信息储备。



习近平总书记在庆祝中国人民政治协商会议成立65周年大会上指出,人民政协要“探索网络议政、远程协商等新形式,提高协商实效”。全国政协在去年10月第一次举办网络议政、远程协商活动,通过动态实时切换,现场的委员们以及相关部委负责人与各地分会场的委员们进行远程协商。在十三届政协开局之年,全国政协召开了两次网络议政、远程协商商会,这是贯彻落实习近平总书记关于加强和改进人民政协工作重要思想的生动实践。中共中央政治局常委、全国政协主席汪洋多次指示,要贯彻落实习近平总书记重要讲话精神,加快推进网络议政、远程协商。

网络议政、远程协商作为政协协商民主的新形式,充分发挥互联网传播优势,把分布在各地的委员们连接到一起,拓展了时间跨度,突破了空间限制,扩大了参与范围,创新了履职形式,是打造“智慧政协”、深度融合互联网优势与人民政协协商特色的积极尝试。

远程协商的优势

网络议政、远程协商的一场专题议政会议时间跨度可长达20多天,这是传统的协商议政会议形式无法企及的。以第一次远程协商会为例,2018年10月1日,委员履职平台首次发布远程协商信息:“全国政协将于10月1日至24日围绕‘优化营商环境,促进民营经济高质量发展’议题举办第一次网络议政、远程协商活动,请各位委员积极参与讨论、互动交流、议政建言。”在网上平台的交流群里,第一位发言的委员是汪洋主席,他向委员们致以节日的问候,同时鼓励大家畅所欲言。主席和副主席们与委员一起,深入参与网络议政,与传统的协商议政会议形式不同,不再受时间约束的委员们真正实现了“不落幕”的随时协商。

根据全国政协办公厅信息中心技术处数据显示,截至18日,登录履职平台的委员数已达778位,近百名委员在群里发言,建言内容近8万字。参与此次网络议

政的委员数量和建言质量都很高,尤其是建言质量,除了互动交流部分,基本都是成文成篇成系统的观点,显示出委员对议题深入的思考和专业的视角。

“远隔千里”的建言资政

通过网络议政、远程协商这种创新形式,互联网平台打破了空间限制,把全国各地的委员和相关部委负责人汇聚在同一个场域,“远隔千里”不再成为影响委员们建言资政的障碍,远程协商极大地扩大了参与面,这是现实中任何一间会议室都难以实现的。

在首场远程协商会中,会议的主题为“优化营商环境、促进民营经济高质量发展”,有北京的主会场和浙江、湖南、广东三个分会场,无法出席分会场的委员们甚至还可以通过手机连线方式发言。

位于北京的主会场大屏幕上,同时呈现着浙江、湖南、广东三地省政协分会场的画面,有分会场视频连线,有手机终端连线,屏幕下方还滚动播放着全国政协委员移动履职平台的文字发言。在主会场、分会场、手机终端以及履职平台,委员们同时与有关部委进行远程“面对面”和“键对键”的协商。

“互联网+”的协商民主

全国政协对网络议政、远程协商的积极探索,“使协商更加广泛多层次展开、更为灵活经常地进行”真正落到实处。习近平总书记在全国政协新年茶话会上讲话指出,2019年人民政协将迎来70周年华诞,要把加强思想政治引领、广泛凝聚共识作为履职工作的中心环节。协商民主是我国社会主义民主政治特有的形式和独特优势,推进协商民主,既是科学决策、民主决策的过程,也是统一思想、凝聚共识的过程。作为社会主义协商民主的重要渠道和专门协商机构,人民政协要履行好新时代新使命新任务,就

打造『智慧政协』的新平台

□ 郭晓科

必须落实好习近平总书记重要指示,积极探索网络议政、远程协商等新形式,不断提高协商实效,加强思想政治引领,广泛凝聚共识。

全国政协敏锐抓住互联网信息化发展机遇,主动拥抱互联网,充分发挥互联网信息传播优势,为委员们搭建了履职新平台,为参政议政创造了不受时空制约的新形式,是拓展政协民主协商形式的一次重要探索。



人工智能发展快 科学立法要跟上

□ 金 梦

核心阅读

人工智能的发展和应用具有不确定性,给现有的法律关系和法律价值带来巨大挑战。需要对已有的法理学理论体系和法学价值体系进行重塑,锚定人工智能技术前沿,站在技术的制高点,发挥前瞻性基础研究的优势,及时围绕相关的人工智能法律问题进行调查论证,加强前沿理论研究,构建起具有中国特色的人工智能未来法治体系。

而影响到我们的选择的时候,如何用法律的方式规制价值中立的技术,使其无害且实现效用的最大化是对人工智能立法要解决的核心问题。对人工智能进行科学立法,要对人工智能技术的发展进行预判,规避人工智能的制度风险,包括对人工智能发展新阶段无措的法律规范缺失和对人工智能新技术误判错判的法律规范失灵。

技术的发展具有一定的阶段性和偶然的跨越性,人工智能技术亦然。法律具有预测和指引的功能,在对人工智能进行立法的过程中,要充分考虑人工智能的发展阶段,加强前瞻性预防,通过相应的法律

条款设置进行科学合理的引导。在强人工智能阶段,智能机器人具有自我意识并能深度学习,它所进行的跨越性的指数级行为是现有的人类主体无法控制的。在立法过程中要根据现有知识基础和技术发展状况进行预判,明确人工智能研发的具体规则和伦理要求,不能超越威胁人类生存和文明进步的底线。技术进步需要担负时代责任,要使人的行为影响不能对未来人生存的可能性造成危险。人工智能是指向未来的重要法律议题,立法者需要在保持法律稳定性的前提下,将其从事的立法活动赋予新的结构内容,与人工智能技术携手,共享未来人

人工智能是人类智慧的结晶和科技进步的标尺,它具有引领未来社会发展的力量。《新一代人工智能发展规划》将发展人工智能提高到国家战略高度,人工智能给我们生活带来便利的同时,也引发了一系列法律、道德和伦理问题。习近平总书记指出,“加强人工智能相关法律、伦理、社会问题研究,建立健全保障人工智能健康发展的法律法规、制度体系、伦理道德”。坚持科学立法,努力为新一代人工智能的发展提供强有力的法治保障。

尊重人工智能发展的客观规律

人工智能技术经历弱人工智能、通用人工智能和强人工智能三个发展阶段。现在对于人工智能的研发尚属于人类可控范围内的弱人工智能阶段。在此阶段,要尊重人工智能发展的客观规律,一方面,要对涉及人工智能的立法内容进行技术还原,明确技术本身发展的客观规律。在立法过程中最大化地呈现人工智能发展的客观趋势和现实状况,使对人工智能的主观认识符合其技术发展的客观样态。用专业化的立法技术和手段规制科技问题,力求所立之法回应人工智能技术领域出现的新问题,使良法立后高效可行。

另一方面,技术具有创造性和毁灭性的双重属性,只有尊重技术发展的客观规律,才能保证技术的可控性。人工智能的载体是智能机器人,机器智能运作的核心和关键在于,对智能机器设置和录入的一系列程序和指令即算法。对人工智能进行科学立法,首先,要从人工

智能技术的研发阶段保证技术设计的无害。人工智能本身具有中立性,但是人工智能的研发者不能完全做到价值中立和高度理性。通过法律拟制的形式赋予智能机器人相应的法律主体资格,才能解决人工智能技术中立背后的价值选择问题。其次,在人工智能的应用阶段,必须根据人工智能技术发展的客观规律,结合人工智能数据驱动的特点,解决人工智能在应用过程中算法数据不断迭代进化出现的新问题。通过科学立法,寻找被算法掩盖或切断的因果联系,避免算法歧视。同时利用算法为立法活动提供技术支持,提高立法效率,增强法律运行的实效。尊重人工智能技术本身的客观规律是对人工智能立法最为本质的要求。

预留人工智能发展的制度空间

作为引领新一轮产业革命的关键性技术,人工智能技术的发展既面对现实,又指向未来。我们对人工智能的发展既诚惶诚恐又充满期待,这种复杂的心理状态实际上是我们对于技术风险不确定性的本能反应。用专业化的立法技术和手段规制科技问题,力求所立之法回应人工智能技术领域出现的新问题,使良法立后高效可行。

人工智能立法的伦理规范、哲学基础和法理本质。通过科学立法控制技术风险,发挥法律的预测功能,约束并引导人工智能技术进步。为人工智能发展预留一定的制度空间,是对人工智能立法最关键的要求。

积极构建人工智能未来法治体系

人工智能技术作为推动国家产业升级变革的战略性技术,在国家创新驱动发展战略进程中占据着举足轻重的地位。在建设中国特色社会主义法治国家的新时代,我们用良法为技术进步提供制度保证,用科学立法为创新型国家的构建提供法律保障。人工智能的发展和应用具有不确定性,给现有的法律关系和法律价值带来巨大挑战。全国人大常委会已经将与人工智能紧密相关的立法项目列入本届全国人大常委会的五年立法规划之中。对人工智能进行科学立法,关系到法律关系新主体的拟制、权利义务的合理规范、法律关系的主体和客体范围、法律责任的归结和承担、法律体系的协调一致等基础法律问题。智能机器人介入法律关系需要对已有的法学理论体系和法学价值体系进行重塑,这要求我们锚定人工智能技术前沿,站在技术的制高点,

发挥前瞻性基础研究的优势,及时围绕相关的人工智能法律问题进行调查论证,加强前沿理论研究,构建起具有中国特色的人工智能未来法治体系。

人工智能未来法治体系的构建,需要统筹整个法律体系的内容进行科学合理的布局。人工智能技术深刻影响着普通民众的日常生活,当医疗机器人、无人飞行器和自动驾驶汽车等对自然人的合法权益进行侵犯时,我国现有的法律尚属空白。人工智能主体法律责任的认定关涉民法、刑法、行政法和经济法等一系列部门法的问题,这些问题的解决都需要从法律运行的首要环节即立法过程中入手。构建人工智能未来法治体系,从人工智能发展的现实出发,适应现代化经济发展和全面深化改革的要求,首先,要加强法律人工智能主体的研发,科学合理地规定法律主体的权利义务和相关国家机关的权力与责任。其次,人工智能相关法律规范的设置应当明确具体同时兼顾未来发展空间,运用法律系统化的特点防范并规避技术风险,这是科学立法原则的基本要求,同时也是建构人工智能未来法治体系的核心要求。人工智能形塑未来世界,科学立法助推人工智能的发展,人工智能同时也在不断推进新时代中国的法治进程。

