

# 让科技更有担当 需从技术、社会双管齐下

段伟文

科技仿佛是我们这个时代的空气,科技企业正在使技术成为我们星球的无处不在的力量,它们将各种技术聚合为影响巨大的数字网络平台,为商业、文化、工作、生活和娱乐带来了诸多颠覆性创新。习近平总书记近期在山西考察时指出,“希望企业在科技创新上再接再厉、勇攀高峰,在支撑先进制造业发展方面迈出新的更大步伐。”

各种颠覆性创新使科技企业对社会的影响力呈指数级增长,但社会与自然显然涉及比科技复杂太多的系统、机制和力量,这就使得科技企业对其社会与环境后果的控制能力远远跟不上其影响力的增长,由此呈现出部分矛盾的状况。一方面,不论出于商业还是社会公益的需要,科技企业日益成为该出手时就能出手的创新者;另一方面,科技创新和应用又带来了部分不易掌控但又亟待治理的问题。面对由此产生的环境、社会和监管方面的风险,不少科技企业开始认真考量如何使科技在其手中得到善用。无论主观意图如何,面对科技深远影响和由此产生的必须承担的社会责任,科技善用日益成为科技企业未来发展不二选择。

## 技术修复不足以促进科技善用

科技企业和工程技术人员对科技和创新一般有两个基本认知。一是认为科技是工具,或者说双刃剑,科技后果的善恶取决于使用者的意图。二是强调尽管技术在开发和应用中会出现各种问题,但通过进一步的修正、迭代和创新,可以运用技术使这些问题得到修复。单从技术产品与服务来讲,这些认知具有积极意义。但若将思考的边界拓展到社会层面,由

于这两个认知仅仅从技术层面定义问题和寻找解决方案,远远不能应对科技应用所带来的复杂社会风险。

克服这一认知局限固然需要科技企业打破思维惯性,但从整个社会来讲,面对充满各种突破性的科技发展,也应对科技所引发的复杂社会问题的实质与机理有更为全面和系统的洞察,并在此基础上构建起综合性的管理与治理架构。一方面,在社会管理和治理层面,技术在社会治理和管理中的应用最终要结合社会的实际发展情况,相关部门不仅应该了解科技创新的动态与趋势,而且要对其实际效力有全面客观的认知。另一方面,科技企业应认识到,社会问题并不能完全转化为技术问题,技术方案固然可以改善产品和服务中的技术问题,但仅仅通过技术修复往往不足以实现对相关社会问题的标本兼治。

因此,无论是社会管理部门,还是科技企业,都应该形成的一个基本常识——不要仅以技术问题的解决方式来解决社会问题。不论是已经存在的社会问题,还是由科技应用所造成、触发或放大的社会问题,特别是其中的一些痛点和难点,要根本解决不可能简单地诉诸事后的技术修复,而应立足社会系统及其复杂的运行机制,转向从整体上对科技社会系统进行动态的技术调节。与仅仅在事后像修理机器一样被动应对科技的负面影响和不确定风险的技术修复不同,技术调节不满足于对具体问题的技术解决,而进一步强调对科技社会运行的全过程的调适。一方面,通过引入专门的技术举措对相关群体和个体行为加以必要调节,另一方面,由社会创新和治理创新入手,使群体的生存、生活与生态得到系统性与整体性的改进。例如,面对老龄化社会的挑战,智能聊天机器人和老年陪伴机器人的研发将使问题得到

部分缓解,但不能完全替代老年人所需要的亲情和人际交往,问题的根本解决还需要社会层面的系统创新。

## 技术调节应该像一把精致的手术刀

毋庸置疑,借助科技创新的突破性力量,科技的善用,将使我们的世界变得更加美好。但科技所蕴含的潜力和希望要真正转化为对社会有意义的现实力量,真正形成稳健的趋利避害机制,需要包括科技企业在内的全社会的共同努力。在此过程中,技术调节的观念有助于促使科技的杠杆朝着有益社会的方向摆动。

在促进科技善用的进程中,主张用技术调节取代技术修复的根本原因有二。一是数字技术等普遍性科技应用所带来的社会问题盘根错节,技术手段的运用只能治标不能治本,再先进的技术手段也不可能做到全覆盖无差错,科技企业和管理部门都应该认识到这一事实。二是由于科技带来的社会影响和问题最终涉及的还是人,但人的行为不应作为修复的对象,而只能在尊重人的合法权利与尊严的前提下,借助技术、法律、伦理等中介对其加以必要的调节。在此,所谓调节就是以一些有约束力的技术手段对科技创新和应用中的人与人、人与技术之间的关系做出必要的调整,使人们在科技时代的生活更加美好和谐。这就意味着,以科技善用为目标的技术调节不应简单粗暴,而要在反复测试和细粒度调适的基础上,做出审慎的技术协调。

目前,人们对科技治理与科技善用的关注度越来越高。相关管理措施和技术手段的采用往往由社会争议和热点事件所推动。客观地讲,这种被动舆论所左右的应对方式带有一定的被动性。监管部门和企业需进一步探索更加务实有效的多元共治之道。

长远来看,不论是对于管理部门还是科技企业而言,技术调节应该像一把精致的手术刀,而不是粗犷的开山斧。即便是数字娱乐与社交技术应用中的青少年保护问题,企业在充分认识到问题的重要性和紧迫性的同时,也应该意识到相关技术自身的局限性和技术调节在应用中的恰当性,以避免技术滥用。

在实践层面,各种技术调节方案的实施往往需要精细校准和综合协调。以人脸识别在各种场景中用于技术调节为例,科技企业逐渐认识到,一要看技术本身的局限性,不论是场景触发的人脸验证还是评估用户行为特征画像,目前尚处于探索阶段,需通过反复测试提高覆盖率和精确度;二要考量技术应用的恰当性,鉴于人脸识别在隐私权及生物特征信息保护方面存在争议,应该避免无差别的验证,非常审慎地在用户隐私、信息安全与未成年人保护之间寻求平衡。

## 科技善用的关键在于社会适用性

为了促进科技善用而展开的技术调节不是单纯的科技活动,而是综合性的科技—社会实践,其目标只有通过公众、科技企业、管理部门、教育传播以及社会创新组织的多元互动和系统协调,才能逐步实现。因此,科技善用的成败,最终取决于其社会适用性。

为此,在促进科技善用而实施技术调节的过程中,应有两个方面的基本考量。一是为了合理设定科技善用的可行目标,需要大量的跨界思考和跨界融合,以便产生科技善用所需要的共识与知识;另一方面,要在管理部门与科技企业之外,培育社会创新力量,建立起由社会治理、科技创新与社会创新构成的科技善用的三螺旋动态演进架构。而这些考量,需进一步开展各种实践权衡后方可有效推行。

首先,技术调节虽然需借力技术,但又应该超越技术框架。尽管当前数字技术发展一马当先,但我们的思维方式不应局限于数字技术,不能把所有需要改善的社会问题和亟待克服的科技负面影响简化为算法和应用程序,而起超越这些技术框架,直面问题本身,寻找更具社会适用性、更合乎人性与人的需求的化解之道。否则,若单从技术角度看问题,简单地用技术转换转换为待热门技术解决的问题,容易遮蔽对真实社会问题的应有认知,甚至会导致新的数字鸿沟。据报道,近年来,英国政府开始运用数据和算法评估低收入群体的救济金发放,因为各种偏差,使一些人失去了应得到的救助。在技术时代,应该注意克服这种“宁信度、勿信足”的做法。

其次,技术调节最终要改进的是人的行为,不能单靠技术,要充分调动人的能动性。人是复杂的,在无法有效影响和改变人的主观认知和意愿的情况下,既不可能完全通过智能感知对人的行为实施精准调控,也不可能仅借助技术措施对人的行为进行实质性的干预。这并非否定技术手段对人的调节作用,而是强调其有限性。认识到这一点,有助于科技企业和管理部门避免管理与治理中的形式主义。

最后,技术调节的推行者应转换视角,走出设计者与主导者的角色制约,转而学习普通人在技术应用中的智慧,从不同角度寻找化解之道。面对人脸识别等有争议的应用和数字成瘾等复杂的社会问题,要善于发现普通人化解这些问题的智慧,用这些亮点启发更多的学习和实践科技善用之道。就像计算机系统的自举过程那样,可以尝试性地构建一种自下而上的协同机制,鼓励每个人更主动积极地参与到科技创造美好生活的行动中来。

(作者系中国社科院科学技术和社会研究中心主任、研究员)

## 观点热搜

# 夯实中药材源头三大基础 促进中医药创新性发展

张卫

中医学是中华文化中灿烂的组成部分,是中华民族繁衍昌盛的重要源泉,也为世界人民的健康事业做出了杰出贡献。我国科学家屠呦呦曾发现青蒿素获得诺贝尔生理学或医学奖;在抗击新冠肺炎疫情过程中,中医药有效降低了轻症变成重症、重症变成危重症的发生率。中医药作为我国古代科学的瑰宝,其独特优势和巨大的治疗作用在世界范围内越来越受到高度重视,中医药产业也迎来了较好的发展机遇。同时伴随着我国人民生活水平不断提高,人口老龄化进程不断加快,健康服务业蓬勃发展,人民群众对中医药服务的需求越来越旺盛,质量要求也越来越高,迫切需要继承好、发展好、利用好中医药。

“根深叶茂、水活渠清”,发展好中医药,夯实中药材生产源头非常重要。中药材作为特殊的农作物,品质的优劣不仅直接影响药理药效和人体健康,而且涉及中药制剂的质量安全。为发展好中医药,我们需要从源头上做到三个夯实。

一是要夯实中药材种质源头基础,培育优势地道药材。地道药材是优质中药材的代名词,指一定的药用生物品种在特定环境和气候等因素的综合作用下,形成品质优良、疗效突出、带有地域性特点的药材。近些年来,受多种因素的影响,部分野生药材资源濒临枯竭,一些药材的地道特性也在下降。要强化中药材资源的保护与利用,广泛开展调查研究,建立地道中药材资源名录,并对种质资源进行严格的保护。政府要积极主动,鼓励科研机构、社会力量参与建立种质资源库和品种种质资源圃。要加强对中药材原种保护、品种提纯复壮、良种选育和扩繁工作的技术研究。

二是要夯实中药材栽培源头基础,生产优质地道中药材。目前由于产地污染,生产技术粗放,种植环节普遍使用化肥、农药以及除草剂等,中药材中重金属、霉菌等有害物质超标现象时有发生,并造成其品质和药效下降。要大力研究药材的生长规律,采用先进的栽培技术,精细化、精准化进行中药材栽培。要重视中草药栽培的生态环境,发展绿色安全中草药生产技术。要吸取传统农业精华,结合现代农业生产技术,运用系统工程方法再现优质的中药材栽培环境,进行地道中药材仿生态栽培,保障中药材品质和疗效。

三是要夯实中药材质量标准源头基础,保障中药材安全。中药材生产包括产地环境、种质资源、栽培管理、采收炮制、贮藏包装、物流运输等环节,每个环节内又包含多个小环节,需要有一套完整的质量标准体系贯穿整个中药材产业链,规范中药材生产流程,把控中药材质量和品质。同时要形成倒逼机制,减少化肥用量,减少农药、除草剂的使用,消除生产环境与农药污染等,降低中药材质量。

药材好,药效才好。抓好中药材生产源头,是促进我国中医药创造性转化和创新性发展的基础。

(作者系北京市农林科学院副研究员)

# 全面小康 一个民族也不能少

“全面建成小康社会,一个少数民族也不能少。”习近平总书记近期在宁夏考察时,深入农村、社区、扶贫车间等进行调研,对民族地区发展和脱贫攻坚等工作作出新部署。在决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚的关键时刻,总书记再次宣示了我们党带领各族人民共同迈进全面小康的坚定决心,汇聚起各民族团结奋斗的磅礴力量。

民族地区发展得怎么样,少数民族群众过得如何,始终是习近平总书记念兹在兹的牵挂。“我的心里惦记着每一个少数民族”,党的十八大以来,总书记多次到民族地区调研。从雪域高原到天山南北,从祖国北疆到西南边陲,都留下了总书记访真贫、问冷暖、解民忧的足迹。行程万里,不忘初心。习近平总书记对少数民族群众和民族地区的关心关怀,作出的一系列重要论述、重要部署,蕴含着以人民为中心的执政理念,生动诠释了共产党人为人民谋幸福的初心使命,为确保完成决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚目标任务提供了重要遵循。

全面建成小康社会,是惠及全体人民的小康,既意味着经济社会各领域的全面发展进步,更意味着覆盖的人口要全面。中华民族是多元一体的大家庭,各民族都是大家庭的一份子,没有民族地区的全面小康,就没有全国的全面小康。近年来,多个少数民族先后实现整族脱贫,民族地区发展日新月异,各族群众过上了以前想都不敢想的好日子。各民族团结携手迈入全面小康,是14亿人民的共同意愿,体现了中国特色社会主义制度的显著优势。

打赢脱贫攻坚战,是民族地区同步迈入全面小康的关键一役,也是当前极为紧迫的重要任务。全国14个集中连片特困地区,有11个位于民族地区或包含民族自治地方;中央确定的深度贫困“三区三州”都在民族地区。由于各种原因,一些民族地区群众困难多、困难群众多,摆脱贫困还有多少难题。这是一场只能打赢的攻坚战,必须迎难而上、攻城拔寨,啃下这个最难啃的硬骨头,为如期完成脱贫任务打下坚实基础。

打好民族地区脱贫攻坚战,要在补短板、强弱项上下功夫,对标“两不愁三保障”,兜住特殊贫困人口民生底线,瞄准突出问题和薄弱环节持续发力;要在精准施策上做文章,根据各地的自然条件、资源禀赋等,因地制宜、对症下药,培育民族地区特色优势产业;要在创新工作方式方法上动脑筋,加大就业扶贫、消费扶贫等力度,努力克服疫情影响不利影响,不断巩固提升脱贫成果,有效防止返贫;要在进一步加强民族团结上下功夫,把扶贫同扶智、扶志更好结合起来,增强民族地区贫困群众脱贫致富的内生动力。

社会主义是干出来的,幸福生活是奋斗出来的。一部中华民族史,就是一部各民族共同团结奋斗、共同繁荣发展的奋进史。五十六个民族心手相牵、不懈奋斗,就一定能够用汗水浇灌出全面小康的幸福之花,共同创造更加美好的明天。

(据新华社)

# 推动技术创新与应用示范,实现社区“智”治

汪碧刚

国务院总理李克强在作今年政府工作报告时说,要“新开工改造城镇老旧小区3.9万个,支持管网改造、加装电梯等,发展居家养老、用餐、保洁等多样社区服务”,“完善社区服务功能”。这对未来社区建设与发展提出了新要求,指明了新方向。

未来社区就是要让居民“记得住过去,看得见未来”。社区治理只有插上科技的翅膀才能实现现代化,推动技术创新与应用示范,才能实现真正的未来社区。

## 主题可以是“服务+体验+共享”

未来社区的建设目标,就是在我国物质文明、政治文明、精神文明、社会文明、生态文明全面提升,实现国家治理体系和治理能力现代化的基础上,让社区居民享有更加幸福安康的生活。未来社区的主题可以是“服务+体验+共享”,社区共享经济酝酿着社区新业态、经济新模式以及社区经济发展的无限潜能,推动城市社区的社会融合。未来社区将使政府、社会、市场三者之间关系明确清晰,实现“多方参与、融合共治”,人与自然、人与人之间和谐共处,实现多样性、个性化、高层次、发展性的服务,实现社区服务共治共享。未来社区还有一个重要建设目标是成为学

习型社区,不论是信息化技术、社区需求还是社区矛盾都能够自我化解,充分体现社区的智慧化在于人的智慧化。

## 深度实现党群融合互动

未来社区,建议实行“一核多元、融合共治”,推动“互联网+党建”“智慧党建”与城市治理大数据运用深度融合,把党的建设渗透到“智慧社区”建设的各方面。开发集“综合服务、数据分析、综合考核、党群议事、问题处置”五大功能为一体的信息化平台,与城市管理部门数据共享、叠加融合,打造党组织领导下的全区域覆盖、全天候即时响应、全流程数据分析的智慧治理系统,让群众随时随地“看得见、找得到、叫得应”。

未来社区还要坚持“民事民提、民事民议、民事民定”,拓宽居民参与议事渠道,打造党群议事平台。对于居民群众反映集中的共性问题或重要事项,党员线上亮身份发声引导,党组织线下入户调研摸情况,形成“提出议题、把关筛选、线上讨论、形成项目、推动实施、效果评估”的议事协商完整闭环,实现居民群众议事协商的全程参与和党组织的全程把控。

第一,要通过综合运用云计算、物联网、移动计算等新一代信息技术,对社区基础设施进行优化升级,构建智能化的综合性服务平台,为社区居民提供更便捷、更实用的社区服务。充分调动

社区人、财、物、信息等资源,实现资源整合与再开发,以满足人们的家庭生活和公共生活需要为目标,提高社区服务效率、遵循公平原则、增强居民的参与意识是社区服务体系建设的发展趋势与方向,即形成由政府、市场和社会共同构建集商业服务、公共服务、居民参与于一体的复合式服务体系。

第二,搭建议事协商平台,拓展辖区内各种联谊会、行业协会、同乡会等新型社会组织的利益表达功能,建立街道、社区与居民的协商与利益表达机制,将政府、社区自治组织、社区居民的多重利益进行充分表达、综合比较并实行开放式讨论。

第三,搭建街道层面的社区治理创新资源共享平台。功能定位为凝聚辖区资源、社区治理的融资、人财物等资源优化配置。建立资源共享平台的组织架构、运行机制与保障措施,建设平台的人才库、资金库(如建立社区基金)、资源库和项目库。将社区需求、公共议题、利益表达进行整合,通过平台进行项目整合,交由市场或社会力量承接。

## 进一步推动技术与应用落地

未来社区将可能进一步推动5G应用落地。落实未来社区实体建设和数字建设孪生理念,实行基层事务数字化、精益化统筹管理。

视觉中国供图