

推进科技创新关键在于制度创新

加快推进科技创新，深入实施创新驱动发展战略，关键还在于体制机制改革。当下的改革重在“立”，突出强调创新体系建设，关注整体推进、全面配套，强调路径选择的合理性和可行性。

□ 骆大进

习近平总书记强调，“实施创新驱动发展战略是一项系统工程，涉及方方面面的工作，需要做的事情很多。最为紧迫的是要进一步解放思想，加快科技体制改革步伐，破除一切束缚创新驱动发展的观念和体制机制障碍”。国家创新驱动发展战略纲要提出，要坚持科技创新和体制机制创新两个轮子相互协调、持续发力。

党的十八大以来，科技体制机制改革不断深化，一系列制约科技创新的制度瓶颈加快突破，极大地激发了全社会的创新活力，有力地促进了科技创新事业的发展。加快推进科技创新，深入实施创新驱动发展战略，关键还在于体制机制改革。如果说，以往的科技体制改革主要是“破”，是单项推进科研院所、高等学校、科研体制的改革，更多体现在微观运行机制改革；当下的改革则重在“立”，突出强调创新体系建设，更关注整体推进、全面配套，特别强调路径选择的合理性和可行性。

一是要建立健全科技创新动力机制。习近平总书记2014年5月在上海调研时强调，要解决好“由谁求创新”“动力哪里来”“成果如何用”三个基本问题。科技创新要素多元化、主体多元化特征日趋明显，不同阶段、不同主体的创新动力也不一样。对于科学研究，其探索性很强，结果和进展往往难以预见，甚至研究选题和方向都难以形成共识，而且注重原创性，只有第一、没有第二，为此必须着眼于激发科学家对未知世界的探索精神，提供必要的基础条件和激励机制，引导和鼓励科学家“仰望星空”。对于技术创新，市场需求和认同是激励企业创新的根本动力，要建立健全有利于创新价值实现的市场体系和制度环境，激发企业家的创新动力，让企业家想创新、敢创新、能创新，并且能够在创新中赢得回报。对于重大科技创新项目与工程，涉及政治、经济、科技等一系列重大问题，牵一发而动全身，绝非一校一所一企所能完成，唯有充分发挥政府主导作用，强化政府战略意志，系统组织实施，才有可能实现战略目标。

二是要改革完善创新人才发展机制。人才

是创新的第一资源，虽然我国科技工作者队伍已经达到8100万，但人才的结构性矛盾依然存在。要紧紧围绕“择天下英才而用之”的战略目标，在“引、育、用、流”上下功夫。“引”要更加开放，以符合国际标准和趋势的政策举措和制度，大幅降低外国专家工作许可、永久居留权等方面的门槛，以更具国际竞争力的条件引进集聚海外高端人才。“育”要植入创业基因，加快深化教育教学改革，促进产教融合、校企合作，深入开展创新创业教育，将创新精神、创业意识和创新创业能力作为人才培养的重点，积极培育创新创业人才。“用”要敢于放权，积极为高校、院所放权松绑，以“名利双收”效应激发人才活力、用好各类人才，支持高校、科研院所试点建立“学科（人才）特区”，实施“非升即走”或“非升即转”的用人机制。“流”要引入市场。要加快发展人才市场，突出市场在人才配置评价中的决定性作用，改革完善社会保障体系，促进人才的有序流动，实现人才资源的合理高效配置。

三是要构建完善有利于创新的政策环境。长期以来，政府、市场在创新发展中的定位不够清晰，政府、企业、高校、院所各类创新主体错位、越位、缺位现象普遍存在，特别是政府习惯并擅长于运用政策推动科技创新。经过多年积累与发展，点球式、供给型、攀比型政策的边际效益明显递减，迫切需要对创新政策进行系统设计、协同推进，需要将创新政策转化为制度创新，以提高创新效率、实现创新价值。一方面，要进一步提高政策的有效性。通过不断深化对创新规律和新生事物的认识，深化对问题及其原因的分析，加强需求侧政策研究运用，加强普惠型政策实施推广，健全完善激励创新发展的金融创新、财政税收、政府采购、技术标准等政策法规，包括为自主创新成果提供第一波客户、第一份市场，让市场营造创新空间，让市场决定企业的创新行为。另一方面，要通过制度创新，将各种行之有效的政策及时转化上升为法律法规、固化为制度化安排，着力解决政出多门、交叉重复和“碎片化”现象，着力解决政策不衔接、不配套、不落实等问题，以制度创新稳定和增强各类创新

信念，从强军思想提出的时代背景、回答的核心问题、擘画的方略布局中坚定强军信念，从党的十八大以来国防和军队建设取得的辉煌成就中坚定强军信念，切实在强化政治认同、理论认同、情感认同中树牢“四个意识”、坚定“四个自信”，把认识向高处提领、把信念向深处扎根。

铸牢听党指挥之魂。维护党中央权威、维护核心、维护和贯彻军委主席负责制是最为紧要的政治，关乎旗帜道路方向，关乎党运国脉军魂。用强军思想武装官兵，根本的是引导官兵深刻认识“两个维护”的极端重要性，更加坚定自觉地忠诚核心、拥戴核心、维护核心。武警部队作为党绝对领导下的武装力量，贯彻“两个维护”说到底就是必须强化“四个意识”，牢牢把握党和人民忠诚卫士的政治要求，以极强的思想自觉、政治自觉、行动自觉紧跟紧随，始终同党中央、习近平主席保持高度一致，做到一切重大事项由习近平主席决定、一切工作对习近平主席负责、一切行动听从习近平主席指挥。

强固抵御风险之堤。官兵的精神高地，正确的思想不去占领，错误的思想就会乘虚而入。强军思想是占领主阵地、打好主动仗的强大武器。武警部队使命任务特殊、所处环境特殊，时刻处在意识形态斗争的前沿阵地，打的是军事行动政治仗，必须把强军思想作为精神旗帜高高举起，真正练就“金刚不坏之身”。特别是随着党的十九大日益临近，境内境外、网上网下各种杂音噪音、干扰破坏明显增多，与敌对势力固根与拔根的较量、铸魂与蛀魂的拉锯、扛旗与改旗的交锋更趋激烈，必须始终保持清醒头脑，明辨是非界限，切实增强广大官兵的政治定力、思想定力、战略定力、道德定力，确保在各种风浪考验面前坚如磐石。

坚持用强军思想激发深化改革动力活力

强军召唤改革，改革助力强军。由习近

主体的创新预期。

四是要培育营造创新生态系统。加快推进科技创新，基础在于鼓励创新、激发创新、包容创新的软环境，推进各类创新主体和创新服务功能融合发展，营造良好的创新生态系统。首先要完善创新法制环境，构建符合科技创新规律、适应科技创新需求的法律法规体系。及时开展涉及科技创新的法规、规章的立改废释工作，对改革创新实践迫切需要的探索，要允许在依法授权的基础上予以先行先试；加大科技成果转化司法保障力度，明确界定执法标准，依法维护科研人员创新创业合法权益；完善知识产权相关政策法规，推动高校、科研院所和企业健全知识产权机构，建立知识产权侵权查处快速反应机制，依法加大对知识产权违法行为的惩处力度。其次，要营造宽容开放的创新文化氛围，培育形成尊重创造、注重开放、敢冒风险、宽容失败的社会氛围。大力提升公民科学素质，进一步形成热爱科学、崇尚科学精神的良好风尚。加强科学道德建设，健全科研诚信制度，从严治理学术不端行为。弘扬“工匠精神”，厚植工匠文化，恪尽职业操守，崇尚精益求精。

五是要改进优化考核评价体系。考核评价工作具有导向作用、鞭策作用和激励作用，是干事创业的“指挥棒”。习近平总书记反复强调指出，“科技是国之利器”，科技创新作为提高社会生产力、提升国际竞争力、增强综合国力、保障国家安全的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置。推进科技创新工作，首先要增强各级领导干部对科技创新规律和工作定位的认识和把握，尊重科技能力的形成是厚积薄发的结果这一基本特点，正确处理好显绩和潜绩的有机平衡问题，从注重当前发展转向重在可持续发展。其次要完善领导干部绩效考核办法，加大科技创新等指标的权重，将科技创新作为区域、行业、企业发展评价的关键衡量标准。再次要探索建立各类政策的创新效益评价机制，克服将各类要素围绕传统发展模式进行配置的惯性和喜好，避免因局部和暂时利益妨碍科技创新和创新发展大局。

加快推进科技创新、实施创新驱动发展战略，根本上靠改革。当前，我国科技创新事业发展已经到了创新能力跃升的关键时期，已经到了创新体系建设和创新生态培育的关键时期，要以“稳健前行、系统推进”的定力，把科技创新与制度创新两个轮子转动起来，就一定能够凝聚各方力量，厚植创新沃土，早日实现建设世界科技强国的伟大目标。

科技创新

科学技术是第一生产力，而科学技术转化为生产力，则必须全面地渗透到社会生产力体系的每一要素之中。公共服务既属于劳动对象，也属于生产资料，要让科学技术完全转化为生产力，就绝对不能忽视公共服务领域的科技渗透。

较之市场经济领域、军事领域，公共服务领域的科技更新换代频度速度都相对较慢，带给我们的直接感受就是公共服务的低科技含量、效率不足、服务质量低下等问题。因此，对公共服务领域科技发展进行前瞻性的探讨，既可提供一个可预期的发展方向，也可以未雨绸缪地应对一些科技进步所带来的焦点问题。人工智能就是公共服务领域需要作前瞻性探讨的前沿科技之一，它已经为公共服务领域开拓出全新的发展视界，指明了发展方向。

运算智能平台+精益型公共服务。人工智能发展的第一阶段是运算智能，即具备对信息快速的计算和存储能力。人工智能在这方面已经相当成熟，自1984年霍普菲尔德网络被推出，人工智能就已具备历史记忆功能；随着计算机技术的突飞猛进，云计算、云存储技能越来越完善。事实上，运算智能的相关技术已经有很多成果运用于公共服务领域，比如政务大数据、“公共服务云”的开发，都已经从根本上彻底改变了公共服务的形态。在对问题信息处理能力提高的基础上，公共服务真正有希望超越“人治”，朝着更加精益求精的方向发展。当然，运用运算智能平台技术发展更加精益化的公共服务，也必须高度重视几个陷阱。一是数据资源陷阱，即公共服务将越来越依赖数据库，数据作为一种资源越来越凸显其战略性，因此数据鸿沟、数据竞争、数据过载的问题需要高度关注；二是运算万能陷阱，即在公共服务中完全依赖运算智能平台，而殊不知这种运算往往对说明问题更为在行，真正解决问题还需人来实现。

感知智能平台+主动型公共服务。人工智能发展的第二个阶段是感知智能，即从技术上实现视觉、听觉、触觉等感知能力。在大数据运算和信息储存基础上，让公共服务平台更具智慧性，推进其感知智能化是关键方向。众所周知，人工智能的感知智能因其可以“主动感知”而优于人类的“被动感知”能力，将如DNN（深度神经网络）等此类技术引入公共服务将大幅度提升公共服务的“主动性”，这是公共服务根本“服务属性”的必然要求。当然，推进公共服务领域感知智能平台开发也会产生一些问题。比如，这类技术的关键在于基于数据分析提供准确、主动的公共服务决策，而在越来越复杂的社会发展道路上，人和机器这种“决策能力”的“此消彼长”是否最终会出现公共服务“决策权力”的“让渡”，这是需要关注的根本问题。

认知智能平台+创意型公共服务。人工智能发展的可预见性“未来”是其第三个阶段——认知智能，即“能理解会思考”。让机器发生“认知革命”，将使其具备语言理解、知识表达、联想推理、自主学习等多种技能，而这种认知智能平台的

人工智能为公共服务开拓发展视界

□ 潘墨涛

开发和应用，将让未来的公共服务充满“创意”。对公共服务事业本身的发展而言，工厂流水线“批量化”的公共服务供给已经无法满足越来越“个性化”的公共服务需求，主动感知这种多样化、“个性化”的公共服务需求是应对挑战的第一步，第二步就必须追求更加“创意性”的公共服务以满足人类爆炸性增长的公共需求。通过认知智能平台推进创意型公共服务的发展，这个方向本身是前途光明的，但也需要关注一些伦理问题。比如，人的“市场”需求可以无限个性化膨胀，但在公共领域的需求则必须符合公共性，必须有限度、有理性，因此就如认知智能发展上不成熟一样，创意性公共服务的发展尚需时日，人类对公共服务需求的理性克制显得更加紧迫。

未来的公共服务应该是由专家、管理者和人工智能平台组成的联合体，人和机器的协同机制是关键。也许未来的公共服务决策、产品生产并最终供给都会有人工智能的高度参与，但人的作用的完全消失还是无法想象的。人类也许可以逐步挣脱“劳动之兽”的枷锁而投身更加智慧的事业，但人工智能与公共服务的耦合才刚刚起步，任重道远。

科技与社会

（上接1版）政治建军是立军之本，改革强军是必由之路，科技兴军是创新之源，依法治军是保障之基，练兵备战是砺军之要，军民融合是发展之力。六个方面相互贯通、相互促进，形成了科学严密、系统完备的思想体系。我们学习贯彻强军思想，必须紧紧围绕这个强军方略来展开，整体化把握、体系化推进，确保强军事业始终在正确轨道上稳健运行。

牢牢把握强军兴军的时代要求。当前国家和军队正处于由大向强发展的关键阶段，面对战争形态的新演变、国家安全的新考验、军队建设的新转型、官兵结构的新变化，强军思想把国防和军队建设放在实现民族复兴的大目标下来运筹，放在中国特色社会主义事业发展的大背景下把握，着眼解决军队“两个能力不够”“两个差距很大”等问题，对建设一支什么样的军队、怎样建设军队，为我们强军、强军强什么、如何实现强军等重大时代课题作出了鲜明回答。贯彻强军思想、推进强军事业，需要我们与时俱进把握时代脉搏，提高站位把准目标方向，努力建设与我国国际地位相称、同国家安全和利益相适应的巩固国防和强大军队。

坚持用强军思想扎实铸牢绝对忠诚思想根基

强军必先强心，强心重在铸魂。加强理论武装是我党我军推进事业发展的重要法宝。强军思想内涵意蕴丰厚，实践特色鲜明。推进强军事业，首要的是用强军思想铸魂育人、强基固本。我们必须大力弘扬习近平主席力倡行的优良学风，引导官兵真正把强军思想内化于心、外化于行。

深扎强军信念之根。强军思想充满了对共产主义、社会主义的真诚信仰，对强国梦强军梦的执着追求。坚定的信仰源于理论的灌注，学思践悟强军思想，必须带着忠诚学、带着使命学、带着感情学，自觉从人类历史大潮流、世界变化大格局、中国发展大趋势中坚定强军

信念，从强军思想提出的时代背景、回答的核心问题、擘画的方略布局中坚定强军信念，从党的十八大以来国防和军队建设取得的辉煌成就中坚定强军信念，切实在强化政治认同、理论认同、情感认同中树牢“四个意识”、坚定“四个自信”，把认识向高处提领、把信念向深处扎根。

铸牢听党指挥之魂。维护党中央权威、维护核心、维护和贯彻军委主席负责制是最为紧要的政治，关乎旗帜道路方向，关乎党运国脉军魂。用强军思想武装官兵，根本的是引导官兵深刻认识“两个维护”的极端重要性，更加坚定自觉地忠诚核心、拥戴核心、维护核心。武警部队作为党绝对领导下的武装力量，贯彻“两个维护”说到底就是必须强化“四个意识”，牢牢把握党和人民忠诚卫士的政治要求，以极强的思想自觉、政治自觉、行动自觉紧跟紧随，始终同党中央、习近平主席保持高度一致，做到一切重大事项由习近平主席决定、一切工作对习近平主席负责、一切行动听从习近平主席指挥。

强固抵御风险之堤。官兵的精神高地，正确的思想不去占领，错误的思想就会乘虚而入。强军思想是占领主阵地、打好主动仗的强大武器。武警部队使命任务特殊、所处环境特殊，时刻处在意识形态斗争的前沿阵地，打的是军事行动政治仗，必须把强军思想作为精神旗帜高高举起，真正练就“金刚不坏之身”。特别是随着党的十九大日益临近，境内境外、网上网下各种杂音噪音、干扰破坏明显增多，与敌对势力固根与拔根的较量、铸魂与蛀魂的拉锯、扛旗与改旗的交锋更趋激烈，必须始终保持清醒头脑，明辨是非界限，切实增强广大官兵的政治定力、思想定力、战略定力、道德定力，确保在各种风浪考验面前坚如磐石。

坚持用强军思想激发深化改革动力活力

强军召唤改革，改革助力强军。由习近

现由数量规模型向质量效能型转变；紧盯政策性难题求突破，加紧完善配套的军事人力资源、军民融合机制等政策制度，用政策制度固化改革成果。

勇于担当争做改革实干家。贯彻强军思想、推动改革落地，发挥组织的核心领导和“关键少数”的示范引领作用至关重要。必须强化责任意识，坚决贯彻党中央、中央军委关于深化改革的一系列部署要求，以高度的政治自觉和强烈的使命担当，真正挑起改革强军的历史重担，跑好我们手中这一棒。强化执行意识，雷厉风行抓改革，切实提高精准理解、精准发力、精准落地的能力，不折不扣完成好各项改革任务。强化全局意识，自觉打破单位和个人的利益羁绊，带头拥护改革、带头严守规矩、带头纯正风气，切实以讲政治、顾大局、守纪律的实际行动影响带动官兵，争当改革的促进派和实干家。

坚持用强军思想提升部队建设质量层次

理论的价值在于实践运用。当前，学习贯彻强军思想，最根本的就是要把强军思想的理论威力转化为指导部队建设的工作理念、思路方法和具体举措，高起点谋划、高标准推进、高质量落实，真正使强军思想在部队建设中落地生根、开花结果。

精确筹划设计绘好“路线图”。用强军思想指导建设，首要的是与强军思想“精准对表”，搞好顶层设计和谋划，准确把握历史方位和阶段性特征，清晰标定部队建设发展的“远景图”“路线图”和“施工图”。在政治建军上，就是始终坚持党对军队绝对建设的根本原则和制度，真正把理想信念、党性原则、战斗力标准、政治工作威信牢固立起来，充分彰显政治工作生命线地位作用；在改革强军上，就是以转

型重塑为着力点，以提质增效为落脚点，推动部队建设实现转型发展和关键跨越；在科技兴军上，就是坚持自主创新战略基点，加快现代军事技术创新发展，积极推进军民融合，不断提高科技创新对部队建设和战斗力发展的贡献率；在依法治军上，就是着眼提高部队法治化水平，着力构建系统完备和严密高效的军事法规制度体系，大力提升法规制度的执行力，努力实现治军方式的“三个根本性转变”。

明晰建设重点拉出任务单。紧紧扭住思想政治建设不放松，深入贯彻全军古田政工会精神，全面彻底肃清郭伯雄、徐才厚流毒影响，扎实抓好两项重大教育，切实加强政治能力训练，积极打好意识形态斗争主动仗，大力培育“四有”新一代革命军人；紧紧扭住战斗力建设不放松，以实战化训练、实案化演练、实量化指挥为牵引抓练兵备战，不断提升核心军事能力，确保部队招之即来、来之能战、战之能胜；紧紧扭住基层建设不放松，把工作重心向基层聚焦，搞好精准帮建，防范重大安全问题，不断夯实部队根基；紧紧扭住部队党的建设不放松，认真贯彻全面从严治党要求，进一步严肃党内政治生活，持续推进正风反腐肃纪，强力纯正部队政治生态，为部队建设提供坚强组织保证和作风保证。

严实工作作风立下责任状。坚持和落实严格的责任制，一级抓一级，一级带一级，着力培塑求实精神，一切从实际出发，讲实话、办实事、求实效，力戒形式主义，不做表面文章，真正使每一项工作落细落小落实。撸起袖子加油干、一张蓝图干到底，尤其对部队建设发展中的顽瘴痼疾，坚持以咬定青山不放松的韧劲和锲而不舍、抓铁有痕的狠劲，久久为功、善作善成。着力强化精品意识，做到精益求精、精耕细作、精雕细刻，切实在追求卓越中实现超越，不断谱写部队现代化建设新篇章，以崭新面貌和优异成绩迎接党的十九大胜利召开。