

国议政

全国政协委员热议加强基础研究——

“从0到1”，如何跑出科研“加速度”

本报记者 刘博通 杨 昊

习近平总书记在加强基础研究座谈会上强调：“基础研究是整个科学体系的源头，是所有技术问题的总机关。要以更大力度、更实举措加强基础研究，提升我国原始创新能力，进一步打牢科技强国建设根基。”

当前，世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展。如何进一步强化原始创新支撑、推动基础研究高质量发展？近日，记者采访了3位相关领域的全国政协委员。

对话嘉宾：
郭坤宇 全国政协委员、复旦大学特聘教授
张振涛 全国政协委员、中国科学院理化技术研究所正高级工程师
姚力军 全国政协委员、宁波江丰电子材料股份有限公司创始人兼首席技术官

锚定“顶天立地”的主攻方向，鼓励科研人员勇闯“无人区”

记者：完成“从0到1”的原始创新，如何优化系统布局，打通基础研究、应用开发、成果转化的创新链条？

郭坤宇：国内高水平研究型大学众多，优势学科分布广泛，有利于孕育原始创新和培养人才。高校要根据学科优势，锚定“顶天立地”的主攻方向，着力于前沿导向的基础研究与学科交叉驱动的前沿探索。建议：凝练基础学科重大前沿问题，汇聚各校同类优势学科力量协同集中攻关。基础研究领域不论论文、不过度看影响因子，实行国际小同行评议，评估代表作的研究深度和原创



图①：中国科学院化学研究所科研人员（右一）在实验室和学生们讨论实验设计。
图②：科研人员在安徽合肥市科学岛全超导托卡马克核聚变实验装置上进行设备调试。
图③：“中国天眼”。

本版责编：刘博通 版式设计：沈亦伶

国履职故事

全国政协委员李孝轩关注高校毕业生就业——

为年轻人成长成才“搭梯铺路”

本报记者 叶传增

今年4月，当第十届华为ICT大赛实践赛中国总决赛获奖名单公布，云南工商学院参赛团队瞬间沸腾——他们勇夺基础软件赛道全国一等奖，成为云南省唯一获此殊荣的本科院校。

“这是学校产教融合、校企协同育人的成果。”全国政协委员、云南工商学院执行校长李孝轩认为，推动产教融合走深走实，不能靠学校“单打独斗”，也不能靠企业“施舍帮忙”，要形成多方共同体。

结合嵩明县花卉电商特色产业，李孝轩将课堂搬进花田间，让学生沉浸式参与直播带货、供应链管理实操实训；面向文山、怒

性、评估代表作对学科发展的引领作用。

以需求和问题为导向，鼓励教授跨学校、院系、行业双聘，让教授到企业了解真问题、“卡脖子”问题，带回学校进行基础研究，形成理论，解决真问题。从国家重大需求（如碳中和、脑科学与类脑智能、医药健康、人工智能等）中凝练出科学问题，发挥大学多学科优势，组建跨学科的交叉研究团队。选拔优秀本科生早进实验室、早进团队、早进课题，在解决真实科学问题中培养学生的学习能力和创新能力。

姚力军：基础研究是科技创新的源头活水。但科研要真正转化为成果，既要从科学逻辑出发，又要聚焦应用的“真需求”，还要注重解决产业“当前的紧迫问题”，深度融合形成创新链条。

基础研究要从实际出发、遵循发展规律，把握新一轮科技革命的发展趋势。产业课题要站在战略发展全局高度明确主攻方向，超前谋划，坚持长期主义，加大研发投入；主动融入全球的基础研究格局，锻造提升科研人员的技术水平。鼓励科研人员勇闯“无人区”，持续形成“从0到1”的突破能力。聚焦以产业发展为导向的实际需求，推动科研人员走进工厂、深入生产线，深刻了解企业生产应用端的技术难题，以“市场需求—技术研发—产线建设”的路径开展科研。

面对国家在全球高科技竞争中的产业短板和技术空白，基础研究需紧紧围绕国家发展战略，强化对产业链安全和自主可控的支撑作用。坚持长期技术攻关，打破封锁，把“卡脖子”的短板转化为赢得竞争的长板。

一体推进教育科技人才发展，优化科教协同育人机制

记者：教育、科技、人才内在一致、相互支撑。如何壮大基础研究人才队伍，在科研一线发现和培养人才，充分激发科研人员投身基础研究的内生动力与创新活力？

张振涛：在基础研究中，人才是第一资源。作为长期从事基础研究的科研工作者，我深刻体会到，加强基础研究必须坚持一体推进教育科技人才发展，源源不断输送高水平后备力量。

经过调研，我发现当前基础研究人才培养仍有短板：基础学科吸引力不足，重应用、轻理论，“帽子”万能等现象还有待改变。科教融合不深，科研院所前沿资源难以对接教学，学生缺少早期科研实践机会、创新思维和动手能力培养不足。

建议围绕国家重大战略需求，以需求牵引学术创新凝练科研课题，引导科研人员聚焦“卡脖子”技术背后的基础理论问题开展研究；

以思想创新为基准，不拘一格让有创造力的青年人才承担重要科研任务，培养兼具理论深度和应用能力的复合型基础研究人才，实现人才培养与科研攻关、产业发展的有机结合。尝试教育、人才培养和科研密切融合，让包括研究生在内的青年科技工作者直接承担科研任务，在承担具体科研任务中理解学科前沿，强化研究生的创新作用，在科研工作中完成人才的教育和培养，强化全链条培养体系。

郭坤宇：青年人思维活跃、勇于创新，是科技发展的生力军。优化科教协同育人机制，培养更多青年科技人才，重点在于打破科研与培养的壁垒，以科研提能力、以创新促成长，真正把培养和科研融合起来。

要实现青年人在科研实践中快速成长，建议让青年人多到科研一线去应对复杂问题。增设更多青年专项课题，在重点研发计划中划出一定比例经费定向支持35岁以下青年骨干，鼓励他们“揭榜挂帅”、自主组队。同时，推动产教融合，将行业一线的难题转化为研究生课题，实行“企业出题、高校答题、师生共研”的模式，使人才培养与行业需求紧密结合。

完善以老带新机制。学术带头人不仅传授技术方法，更要传承科学精神、科研规范。推行“导师组”制度，由一位学术带头人和若干中青年骨干共同指导青年人才，形成梯队团队。同时鼓励青年人敢于质疑、提出新思路，形成“老将指路把关、新秀冲锋陷阵”的良性互动局面。

大力扶持青年人才。在职称评审、实验平台使用等方面向一线青年骨干倾斜，减轻其事务性负担，让他们心无旁骛投入学习和创新。此外，推动科教平台资源共享，高校与科研院所、龙头企业共建联合实验室，让青年人才在流动中拓宽视野，实现“产学研用”闭环培养。

加强支持保障，给科研人员更多“试错空间”和“板凳时间”

记者：基础研究具有周期长、难度高、不确定性大等特点，如何加强支持保障力度，营造良好的社会氛围和创新环境？

姚力军：科研往往伴随着诸多未知和变数，需充分发挥新型举国体制优势，为基础研究提供坚实保障。建议有序组织、高效协调全国的科研力量，持续构建以产业需求为牵引、以重大实际应用为驱动、资源协同配置的创新生态；加大基础研究专项投入，用于支持高风险、长周期的原始创新探索。充分发挥行业龙头企业的引领和带动作用，联合产业链上下游企业共同组建更多创新联合体，促进基础性研究成果在真实、复杂的产业应用场景中进行快速验证与持续迭代优化。

重大科技基础设施是支撑原始创新、突破关键核心技术的“国之重器”，是推动多学



科交叉融合、催生颠覆性技术的重要平台，系统化布局可以有效整合分散的科研资源，避免重复建设和低效投入。建议加大力度建设智能化科研平台系统，深度融合人工智能、大数据、云计算等信息技术，实现科研数据、过程推理的智能分析，利用智能算法对海量科研文献、实验数据和产业需求进行深度挖掘，辅助科研人员识别潜在研究方向与技术突破口，推动取得更多的基础研究成果。

此外，还需进一步完善评价机制和激励机制，给科研人员更多“试错空间”和“板凳时间”，包容科研探索中的不确定性，与阶段性失败，鼓励深耕基础研究、开展原创性攻关，充分激发科研人员创新活力与长期攻关定力。

张振涛：当前，基础研究评价体系还存在“一刀切”等问题，过度依赖论文数量、影响因子等指标，忽视原创价值与长期贡献。经费体量往往成为科研人员的考核重心，但青年科研人员要申请到科研项目又很困难。科研人员精力分散于“跑项目”，难以长期专注。青年科研人员薪酬待遇不高，生活压力较大。容错机制不健全，创新活力受限。

建议构建分类多元评价体系。坚决破除“唯论文、唯帽子”，对基础研究实行长周期评价，突出原创性、学术影响力与长期价值，强化同行评议。强化有稳定经费支持的普惠机制，在集中力量做大项目的同时，让更多科研人员有承担项目的机会。健全容错纠错机制，明确科研探索失败与失职的边界，包容非主观失误，对因探索未知、追求原创而出现的失败，实事求是地对待；鼓励跨学科协同与学术争鸣，营造开放包容、鼓励探索、宽容失败的创新氛围与生态。

加强针对青年人才的保障举措。建议持续完善住房、医疗、子女教育等配套保障政策，帮助青年科研人员解决实际困难；加大对非共识项目的支持力度，鼓励科研人员大胆探索“冷门”领域，保护科研人员的好奇心和探索欲。



“就业补助资金不仅要‘输血’，更要‘造血’。”李孝轩表示，一方面要减轻毕业生求职负担，另一方面也要激励高校深化产教融合，破解就业结构性矛盾，让人才培养更贴合市场需求。

作为住滇委员，李孝轩尤其关注民族地区高校毕业生的就业问题。“云南一些民族地区高校的毕业生更希望在家门口就业，或就近就业。这些高校在对接本地企业资源、开展特色就业服务方面需要更多支持。”因此，他建议对民族地区、欠发达地区高校给予政策倾斜，助力其提升就业服务能力。“近些年，新产业、新业态能创造更多就业岗位，高校同步开展相关技能培训，帮助毕业生适应市场需求。”李孝轩说。

今年，李孝轩计划围绕广大学生关心关注的重要问题，开展跟踪调研。“我将持续为年轻人成长成才‘搭梯铺路’，推动就业政策优化完善，让更多高校毕业生实现高质量就业，在人生舞台上绽放光彩。”

国建言

“十五五”规划纲要明确提出“高质量推进城市更新”。城市更新不仅是物理空间的改造升级，更是文化记忆的延续与重生。城市更新如何在改善民生的同时留住乡愁，是我长期关注和思考的课题。

今年3月下旬，我随团赴山西，围绕“加强历史文化名城、街区、村镇有效保护和活态传承”进行调研。一路走来，既看到了令人欣慰的进展，也发现了一些值得重视的问题。

先说成绩。越来越多的地方干部和群众认识到，老祖宗留下的文化遗产是无价之宝，应该保护。平遥古城近年来不搞大拆大建，而是以绣花功夫做“微更新”；太谷古城原住民的生活场景被有意保留，游客不仅能看建筑，更能感受鲜活的传统文——清晨的炊烟、街巷里的闲聊、老手艺人敲打的声音。一名基层干部告诉我：“以前想着拆了旧房建新房，现在明白了，留住老房子就是留住咱的根。”

但问题也比较突出，一个反映较多的矛盾是：民生改善与风貌保护如何两全？我在调研中看到，大量传统民居为木结构或砖木结构，早已超出合理使用年限。居民改善居住条件的愿望十分迫切，但受限于风貌保护要求，自己不敢动，也没能力动。与此同时，个别地方“拆真建假”的现象仍未根绝，不仅破坏了真实的历史遗存，也割裂了居民与故土的情感纽带。

城市更新不能以保护为名忽视民生，也不能以改善民生为名破坏文化传承。结合调研思考，我认为解决问题的关键不在于投入多少钱，而在于找对方法、理顺机制。

总结推广各地有效的保护更新模式，用技术突破解决更新难题。传统民居保护更新难点在于：外观须严格遵循历史风貌，内部要满足现代生活需求。这并非无解。建议住建部门总结各地成熟案例，编制传统民居保护更新技术指南，将“可逆式改造”“隐蔽式管线”等做法标准化。同时，开展专项技术攻关，解决木结构隔音差、防潮难等共性问题。

变“政府包揽”为“居民主体”，探索完善以院落为单位的共治机制。过去一些保护项目，政府大包大揽，钱花了不少，居民却不买账。原因很简单：改造方案不是居民自己选的。建议以院落为基本单元，成立由居民代表、社区干部、专业设计师共同组成的“院落保护更新理事会”。政府负责制定保护修缮风貌导则和提供资金补贴，具体改什么、怎么改，由居民在导则范围内协商决定。这种方式看似慢，实则快——因为居民自己参与决策，后续配合度高，矛盾少。

建立“正面清单+负面清单”双控机制，用精细化管理替代“一刀切”。当前很多历史街区的保护管理，问题出在“管得太死”或“管得太松”。建议各地结合实际，制定清晰易懂的正面清单和负面清单，审批流程同步简化。这种管理方式的好处是：既守住了底线，又给了居民合理的自主空间。

严控商业密度，以原住民留存率作为保护成效的重点指标。不少古镇名村、历史文化街区在开发旅游后，原住民大量外迁，本地生活气息消失，小吃、纪念品、民宿千篇一律，最终沦为“有街无人的景观板”。建议将原住民留存率纳入古镇名村、历史文化街区保护评估的重点指标。同时，对商业业态实行准入管理和总量控制——优先引入非遗传承、传统手工艺、老字号等与本地文化相契合的业态，严格控制容易引发扰民和同质化的业态。

城市更新是一项长期事业，让老城区居民住上更好的房子，让历史文化街区成为宜居宜游的美好空间，乡愁就不仅留在记忆里，而且存在烟火气中、代代相传。

（作者为全国政协委员、中国城市规划设计研究院副总规划师，本报记者刘博通采访整理）

国提案提要

推进绿色算力与电力协同发展

提案人：民革中央

案由：绿色算力与电力协同发展是推动数字经济绿色化转型、实现碳达峰碳中和目标的重要路径，但在发展中也面临一些问题，如电力资源与算力需求配置错位，绿电使用比例不高，绿色标准体系与产业融合水平不足等。

建议：强化顶层设计，构建绿色算电协同发展格局。制定国家绿色算力与电力协同发展规划，推动形成“东部算力需求牵引、西部绿色电力支撑”的跨区域格局。建立部际协同推进机制，加强多部门间政策衔接。完善全国一体化算力标准体系，细化数据中心建设标准。

深化体制机制改革，完善算电市场化联动体系。建立“算力价格—电价”双向联动机制，探索动态定价模式。完善绿证与碳交易机制，推动算力企业以绿电消纳量获得碳减排收益，形成“绿电使用—碳收益—技术升级”的良性循环，提升绿电使用占比。加快建设算电协同调度平台，利用人工智能与大数据实现算力负载与电力供给的动态匹配。

推进产业集聚与技术创新，构建区域协同发展新格局。加快西部地区绿色算力集群建设，支持青海、甘肃等清洁能源富集地建设低碳高效数据中心和“算力集群+绿电园区”一体化示范区，打造国家级绿色算力中心。

健全支撑保障体系，完善金融与人才政策供给。设立国家级绿色算力发展基金，鼓励金融机构开发绿色信贷、绿色债券、环境保险等产品。完善算力与电力设施安全管理体系，加强数据安全与风险防控机制。推动高校开设“算电协同工程”等复合型专业，构建产学研一体化人才培养体系。

（文 通整理）

城市更新，兼顾民生改善与风貌保护

张广汉