

完善科技创新体系，加快实施创新驱动发展战略

——全国政协十四届常委会第三次会议大会书面发言摘登(十)

切实加强基础研究，夯实科技自立自强根基

张雨东常委：

持之以恒加强基础研究 为加快建设科技强国奠定坚实基础

中共二十大确立了新时代新征程党的中心任务，要完成这一使命任务，必须把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略和创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

面对成立中央科技委、重组科技部的新形势新要求，要以习近平总书记关于科技创新和基础研究的重要指示为根本遵循，坚持“四个面向”，以服务国家战略和引领高质量发展为主线，以重大原始创新和关键核心技术突破为主攻方向，以深化体制机制改革为根本动力，持之以恒加强基础研究，提高原始创新能力，为加快实现科技自立自强、建设科技强国奠定坚实基础。

建议：

加强基础研究体系布局。强化基础研究前瞻性、战略性、系统性布局，聚焦重点领域加强顶层设计，明确战略重点和关键科学问题。坚持目标导向和自由探索“两条腿走路”，有组织推进基础研究。一方面，面向国家重大需求和国民经济主战场，在农业、健康、制造等领域加强应用基础研究，解决制约国家发展和安全的关键难题，塑造发展新动能新优势。另一方面，面向世界科学前沿，加强量子科学、脑科学等战略性前瞻性领域的超前部署，凝练解决第一性科学问题，开辟发展新领域新赛道。

强化国家战略科技力量。深化改革，优化重组，创新管理，推动重大原始创新和关键核心技术攻关。聚焦基础数学、理论物理、理论化

学等3个学科方向，以提出新问题、发现新现象、认识新规律、获得新知识、建立新理论为目标，布局建设基础学科研究中心，努力实现“从0到1”的重大基础理论突破。

把基础研究和人才培养结合起来。基础研究应坚持培养人才和科学研究结合、出成果与出人才并重的原则。厚植根基，强化基础教育的求知欲和创新思维培养，注重发挥青年人才的创新性、颠覆性思维作用，给予优秀青年科学家更多牵头重要科学任务的机会。

改革基础研究评价激励制度。健全同基础研究周期相匹配的科技评价激励制度，树立以创新价值、能力和贡献为核心的评价导向，突出解决难题和实际贡献，探索建立科学客观的基础研究评价标准，引导科研主体转变思想观念和价值观，让科研人员特别是年轻科学家摒弃浮夸、祛除浮躁，坐住坐稳“冷板凳”。

加大基础研究投入力度。持续加大经费投入力度，一方面稳步增加政府财政投入，另一方面通过税收优惠等多种方式激励企业加大投入，鼓励社会力量设立科学基金和科学捐赠多渠道投入，建立完善竞争性支持和稳定支持相结合的基础研究投入机制。

拓展算力网络、6G、量子信息等未来产业新赛道。在成果转化方面，打造以科技领军企业主导、高校院所支撑、各创新主体相互协同的产学研创新联合体，有效贯通从基础研究、技术攻关到工程应用、产业化的创新链条，探索科研成果从“书架”到“货架”转化的新路径。

促进创新资源向企业集聚，为推动企业成为科技创新主体提供坚实保障。在资金支持方面，强化财政、税收、贷款等资金支持政策“组合拳”，推动国家自然科学基金、国家科技重大专项、国家级创新平台等项目向科技型骨干企业倾斜。在人才培养方面，支持企业成为跨学科、复合型高端人才的培养主体，鼓励引导校企人才实现常态化双向流动，扩大联合培养人才规模，适当放宽院士级顶尖人才“双聘制”在工作载体、兼职数量等方面的要求。在国际资源方面，加大企业在海外布局科研机构的支持力度，鼓励支持科技型骨干企业深度融入全球创新网络，提升在国际科研机构、行业组织等国际平台的影响力，吸引汇聚更多的全球优质创新资源。

投入中的占比两个指标，以此加大对生命科学基础研究的投入力度。同时，通过设立专门的基金等方式，引导社会资金支持解决重大问题、具有重要意义的生命科学基础研究项目。

建立针对生物学高水平研究团队的择优稳定支持体系。遵循生命科学的发展规律，针对生命科学研究的灵感瞬间性、路径不确定性等特点，通过指向性竞争的方式选择高水平的基础研究团队给予滚动资助与支持，使其聚焦关乎我国中长期发展面临的战略性问题和关键科学问题持续攻关，形成若干具有国际影响力的原创性发现。

鼓励跨学科团队开展建制化的生命科学基础研究。依托国家自然科学基金委员会的交叉学部等职能，鼓励理论生物学家、实验生物学家、数学家、计算机科学家等，共同研究生命科学中的复杂问题。通过发布中长期科技路线图等方式，明确重大问题和重点方向，引导各方在科技计划中支持设立交叉学科的研究项目、加强交叉学科的研究人才培养、探索建制化的跨学科研究平台的构建等，促进整合研究范式、研究手段的建立和迭代。

胡刚常委：

确保基础科研经费用在“刀刃”上 促进科研创新活力极大释放

持续快速增长的科研经费，有力促进了我国科技事业快速发展，科研创新活力极大释放，基础研究重大成果不断涌现。为用好“大手笔”基础科研经费，确保用在“刀刃”上，建议：

放长线，守护基础研究“尤里卡”。基础研究普遍具有难度大、风险高、耗时长等特点，不能简单用发表了多少论文、产生多少效益来衡量。很多基础研究的重大突破，“从0到1”往往取决于科研人员的品位和判断力，是训练有素的科学家在融会贯通之后的灵光乍现，是阿基米德大喊的“尤里卡”（古希腊语“我发现了”之意）。尊重规律，把科研自主权和经费支配权更多还给科研人员。

重育人，锤炼基础研究“冷

板凳”。加强基础研究，归根结底要靠高水平人才，必须加大基础研究人员培养力度，造就一大批国家当前发展急需和长远发展必备的高水平基础研究人员。加大对高校特别是“双一流”建设大学培养基础研究人员的支持力度，增强基础学科吸引力，激励最优秀的年轻一代投身基础研究，走好人才自主培养之路。通过人才计划加大对高水平基础研究的稳定投入，培养使用战略科学家、顶尖人才，打造适合做学问的环境。

搭平台，建好基础研究“快车道”。基础研究经费投入要坚持“四个面向”，坚持目标导向和自由探索“两条腿走路”，通过组织化程度的提升促进基础研究走上“快车道”。鼓励科研机

构、高校同企业围绕基础研究关键科学问题集聚优质科研资源，开展联合攻关，从跨学科、跨行业的视角提供系统性科技解决方案。创建跨学科交流平台，积极举办学术研讨会、跨学科论坛和研究项目合作交流会等，促进学者之间交流合作。为跨学科研究项目提供特殊资金支持，设立专门基金支持跨学科研究。

科学管，确保基础研究“守底线”。基础科研经费既要放权给科研人员，也要在放权之后建立新的体制和机制，确保科研人员的科研活动、科研经费受监督、守底线。尊重科学家的话语权，强化学术同行评价机制，在科研立项、科研成果评估、科研贡献评价中切实按学术标准、学术原则评价研究人员的学术能力和学术贡献，做出符合学术规律的决策。积极构建学术诚信体系，将科研经费与信用体系挂钩，划出“禁区”，明确“红线”，让科研人员对项目经费使用过程中的禁止性行为“心中有数”。完善信息公开机制，要求科研人员公开所有经费的支出去向，不仅要公开科研设立方公开，也向社会公开。对科研不端、违规、违纪和违法行为进行追责和惩戒。

高数据管理和计算模拟能力，以满足科技研究的需要。

深挖前沿科学领域。发掘前沿科学领域的热点问题，积极与国际科研机构合作交流，提高我国在前沿科学领域的技术水平和科研实力。

综上所述，加强基础研究是实现科技自立自强的关键之一，在当前的科技竞争中更加重要，需要各级政府和科技界的共同努力，共同推动我国基础研究水平和质量的提高。一是科技基础能力建设是加快建设科技强国的必然要求。科技基础能力为国家经济社会发展和综合国力提升提供了强有力的战略支撑，是我国加快建设科技强国的必要条件。二是加快科技基础能力建设是抢抓新一轮科技革命的关键。随着科技创新的复杂性不断增加，重大科学发现和技术突破越来越依赖于大型科技基础设施和先进科研仪器设备的支持。叠加科研“范式”加速变革，产学研用深度融合步伐不断加快，新一轮科技革命要求我国必须把加强科技基础能力建设作为战略举措。三是科技基础能力建设是一个国家实现可持续发展的基础。科技基础能力的发展可催生新技术的应用和推广，从而加速可持续发展的进程，实现经济、社会和环境的协调发展。

比重。鼓励国有企业加大基础研究投入，将基础研究投入占比作为国企考核重要指标。加大独角兽企业、高新技术企业、科技型中小企业培育力度，发挥领军企业在创新链、产业链上的示范和引领效应，形成众多中小型企业跟进协同的“创新联合体”。

加强基础学科建设，不断提升高等教育质量。统筹考虑高校学科整体布局，全面加强基础学科建设，推动基础学科发展，科研经费向基础性学科倾斜；推动建设新型研究型大学，围绕前沿方向设置多学科交叉专业与课程；采取突出个性、多学科交叉的培养模式，加强研究型学术人才培养。

完善科技人才评价和激励机制，创造兼容并包、宽松活跃的国际一流科研环境。发挥好评价指挥棒和风向标作用，在破“四唯”的同时推动形成符合科技创新规律的分类评价体系。将科技人才评价的权力真正下放到用人单位，推动岗位职责分类评价、按能力贡献评价。根据人才成长不同阶段建立分层分类的长周期人才评价机制。支持科研事业单位探索试行更加符合人才成长规律的薪酬制度，推动科研成果的知识产权确权权益分配的相关政策落地。

杨杰常委：

聚焦基础前沿领域 进一步强化企业科技创新主体地位

围绕进一步强化企业科技创新主体地位，建议：

新一代信息技术飞速发展，为强化企业科技创新主体地位创造更有利的条件。随着新一轮科技革命和产业变革深入发展，数据爆发式增长，新一代信息技术加速融合创新、深度融入经济社会发展各领域全过程，孕育形成新的科技创新范式，即依托基础网络、海量数据、高性能算力等资源，构建从客户需求到基础研究、技术攻关、再到应用落地的创新闭环。在这一进程中，相较于高校和科研院所，企业作为生产、存储、运营数据的主体，在数据规模和质量、技术能力、应用场景等方面的优势更为凸

显。企业有能力、有条件在技术创新中发挥更大的作用，为提升国家整体创新效能作出新的更大贡献。

进一步凝聚各方共识，充分发挥企业在基础研究、技术攻关、成果转化中的主体作用。在基础研究方面，面向国家重大战略和行业共性需求，开展前瞻性、储备性基础研究和策源创新，在解决重大工程科技应用问题中总结归纳科学原理，以应用研究倒逼基础研究、以基础研究引领应用研究。在技术攻关方面，加快补短板、锻长板，引导科技型骨干企业建设高水平产业协作平台，牵引带动产业链上下游、大中小企业融通创新，加快高端芯片、基础软件等关键核心技术突破，

李林常委：

切实加强生命科学基础研究 为破解重大难题提供“源头活水”

基础研究是不预设任何特定应用或使用目的的实验性或理论性工作，旨在通过现象和事实的观察，获得科学发现和颠覆性的技术发明，其成果通常表现为新原理、新理论、新规律、新技术或新知识。

生命科学的基础研究通过深入揭示生命活动规律和生命的本质，不仅发展了生命科学的基础理论和学科体系，也为破解健康、农业、工业、资源、环境等领域的重大难题提供了“源头活水”。回顾历史，生命科学基础研究的突破性成果引领人类社会的重大进步，对经济、社会的发展带来深远影响。放眼当下，人类在疫情防

控、疾病诊治、粮食安全、资源环境等方面的解决方案都源于基础研究重大突破。展望未来，生命科学基础研究的发展，或将促成系统性理论体系的形成。面对生命科学的基础研究属性及学科特点，发达国家以生命科学中最基本、最普遍和最具有指导性的问题为重点，展开了长期深入的布局和支持。我国应从生命科学的基本发展规律和学科特点出发，切实加强基础研究，立足国情夯实科技自立自强根基。建议从三方面入手：

建立长期稳定的生命科学基础研究经费投入机制。在政府相关计划中，设定生命科学在基础研究投入中的占比、基础研究在生命科学

房兴耀常委：

提高基础研究的水平和质量 夯实科技自立自强根基

当前，世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命与产业革命蓬勃兴起，我国进入新发展阶段，国际环境发生深刻复杂变化，国家发展和安全各领域对源头创新不断提出新需求。新形势下，全面加强基础研究，提升原始创造力，既是有效应对外部风险挑战，实现科技自立自强的迫切要求，也是我们面向长远发展构建先发优势，建设世界科技强国，实现中华民族伟大复兴的重要战略支撑。

近年来，我国科技创新实力不断增强，但与发达国家相比，我国基础研究还存在较大差距。因此，切实加强基础研究、夯实科技自立自强的根基迫在眉睫。为提高基础研究的水平和质量，建议：

刘晓梅常委：

着力加强基础研究 支持科技自立自强

近年来，我国基础研究投入不断增加，原始创新取得重要进展，但与世界科技强国相比仍有较大差距。为此建议：

做好科技领域中长期风险评估与战略预判，统筹科技战略布局。由中央科技委员会统筹，组织相关机构和战略科学家定期开展战略研究，对科技领域中长期风险进行评估，对战略性重大科技问题和关系国家安全、产业安全的关键核心技术进行研判。进一步加强国家自然科学基金、国家科技重大专项等科技计划的统筹实施，构建由战略科学家、顶尖企业家、各领域各行业专家等共同参与的项目遴选机制。完善科研经费管理制度，加

强基础研究稳定性支持。进一步提高对基础研究稳定性支持经费的比例。完善自由探索型和任务导向型科技项目分类评价制度，建立非共识科技项目的评价机制，对于聚焦国家重大战略产品和产业化目标的重大专项，给予稳定性支持。落实好“稳定支持科研经费提取奖励经费”和“合理核定绩效工资总量”等政策，针对基础研究人员成长的不同阶段给予相应的政策扶持，建立符合科研规律和科技工作者特点的经费管理制度。

强化企业在基础研究中的作用，加快培育具有核心竞争力的科技领军企业。通过加计扣除等税收政策，激励企业提高基础研究经费