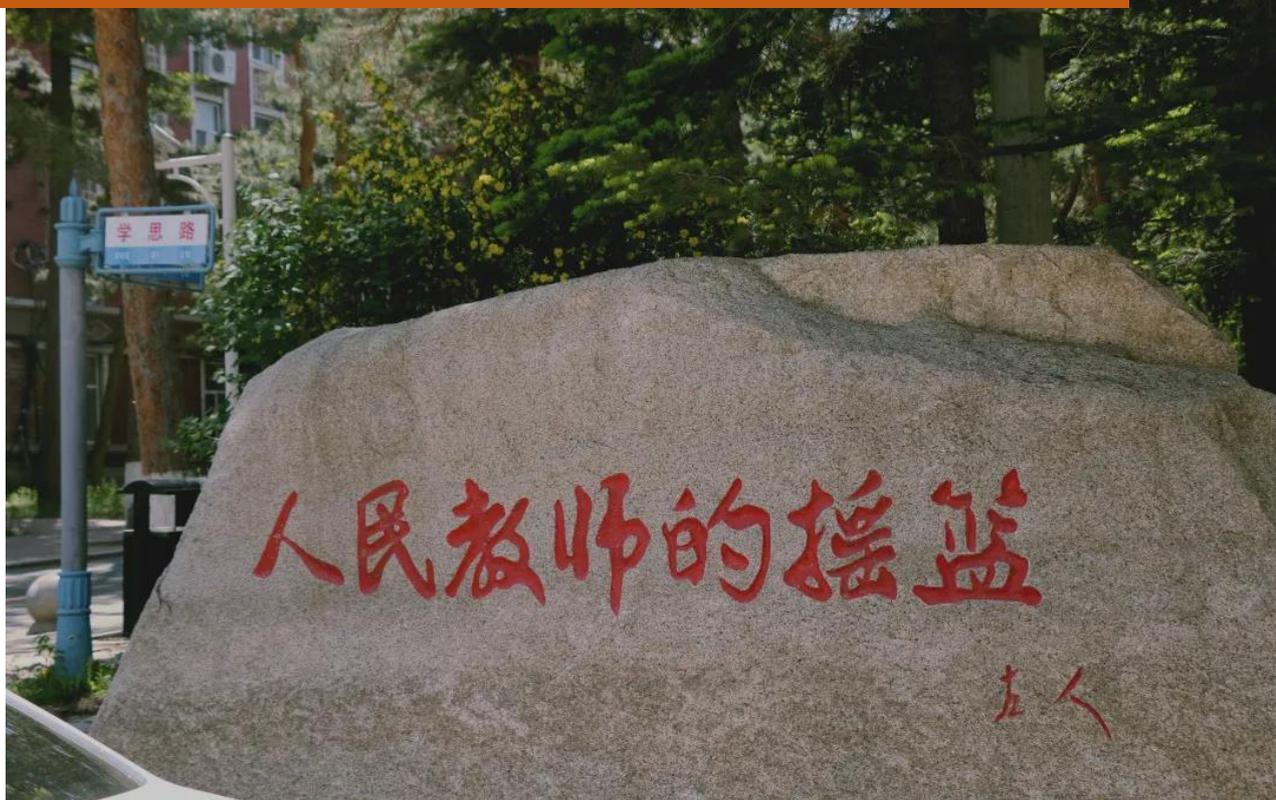




2022

## 聚焦 · 加强高校有组织科研



东北师范大学发展规划处

2022-11-25

## 目 录

雷朝滋：以“三个破解”加强高校有组织科研 .....	1
雷朝滋：加强高校有组织科研 加快教育数字化发展 以教育现代化 推动实现中国式现代化 .....	7
上海交大林忠钦：推进高校有组织科研 建设国家战略科技力量 .	12
同济大学陈强：高校有组织科研须解决好三个问题 .....	19
江西省教育厅刘小强：立足服务使命 加强有组织科研 .....	24
福建师大潘玉腾：高校实施有组织科研的问题解构与路径建构 ...	30
深圳大学毛军发：构建追求卓越的有组织科研体制机制 .....	39

## 雷朝滋：以“三个破解”加强高校有组织科研

2022年11月

◇着力破解科研方向与国家需求衔接不紧密的问题，着力破解跨学科、跨学院组建科研团队难的问题，着力破解评价激励机制不完善的问题

◇加强有组织科研不是不重视自由探索，更不是不搞自由探索，而是在更好发挥自由探索优势和特色的基础上，围绕国家战略需求组织开展科学研究、人才培养和创新高地建设，推动高校科技创新更高质量发展

近期，教育部印发《关于加强高校有组织科研推动高水平自立自强的若干意见》（下称《意见》），就充分发挥新型举国体制优势，加强高校有组织科研作出部署，引导高校科技创新更高质量服务国家战略需求，为实现高水平科技自立自强、建设世界重要人才中心和创新高地提供有力支撑。

新时代新征程，深刻认识加强有组织科研的重要意义，准确把握有组织科研的总体要求，加快推进有组织科研各项任务的落地，是当前高校科技创新工作的重中之重。

### 以“四个下功夫”服务国家战略需求

加强高校有组织科研是充分发挥高校在国家创新体系中独特优势和重要作用的必然要求。高等学校是基础研究的主力军和重大科技突破的策源地，高水平研究型大学是国家战略科技

力量的重要组成部分。发挥这一优势和作用，需要高校加快布局有组织、建制化的科研体系，全面提升高校解决国家重大科技问题的能力；还需要高校强化与国家实验室、国家科研机构、科技领军企业等方面的协同，推进创新链与产业链融合，加快提升国家创新体系整体效能。

加强高校有组织科研是加快实现高水平科技自立自强的必然要求。当前，世纪疫情和百年变局交织叠加，新一轮科技革命和产业变革深入发展，科技创新成为国际战略博弈的主要战场，围绕科技制高点的竞争空前激烈。需要发挥新型举国体制优势，通过有组织科研，把服务国家作为最高追求，强化同国家战略目标、战略任务的对接，加快关键核心技术攻关，为实现高水平科技自立自强提供支撑。

加强高校有组织科研是科研组织模式变革的必然要求。进入大科学时代，科技创新多学科交叉、多领域融合、多主体协同的趋势更加明显。科学研究范式从线性发展向非线性、非单向转变。科研组织模式从自由探索为主向与重大问题导向的多学科交叉融合并重转变。需要加强有组织科研，加快高校科研范式和科研组织模式变革，强化任务驱动型攻关，更好推动学科交叉融合，引领科技创新发展方向，抢抓新一轮科技革命和产业变革发展机遇。

加强有组织科研是高校科技创新的重要任务，也是高校强化国家战略科技力量，更好服务国家需求，进而实现“双一流”建设目标的重要路径。加强高校有组织科研工作，要与强化国

家战略科技力量、深入推进“双一流”建设、深化高校科技体制机制改革有机结合。

一是在实现重大原始创新突破上下功夫。启动基础学科研究中心、医药基础研究创新中心建设，持续实施“高等学校基础研究珠峰计划”，瞄准若干重大前沿科学问题，组织跨学科团队，长期坚持、长期积累，力争不断实现重大原始创新突破。

二是在攻克“卡脖子”问题的基础理论和关键技术上下功夫。实施“有组织攻关重大项目培育计划”，既加快战略高技术发展和关键核心技术突破，又瞄准未来科技和产业发展的制高点，把科技的命脉牢牢地掌握在自己手中。

三是在服务国家区域发展战略上下功夫。主动服务国家重大区域发展战略布局，以北京、上海、粤港澳大湾区和成渝地区等为核心，充分发挥高校的区位优势 and 学科人才优势，强化辐射带动作用，加快科技资源聚集，支撑世界重要人才中心和创新高地建设。

四是在提升行业产业发展核心竞争力上下功夫。主动与行业产业部门和龙头企业加强对接，加快实施“千校万企”协同创新伙伴行动、“百校千项”高价值专利培育转化行动、“百校千城”未来产业培育行动，走好有组织的产学研深度合作“三部曲”，提升企业核心竞争力，保障产业链、供应链安全稳定。

### **以“三个破解”保障高校有组织科研实施**

当前，高校科研管理过程中还存在一些堵点、难点，影响有组织科研的有效实施。要进一步深化高校科技创新体制机制改革创新，为有组织科研提供有力保障。

着力破解科研方向与国家需求衔接不紧密的问题。高校科研与国家需求对接不够紧密的问题长期存在。针对这一问题，《意见》提出，将完善“双一流”建设动态监测系统，把承担国家重大任务和关键核心技术攻关成效纳入监测体系，引导高校坚持需求导向、问题导向，主动对接国家战略布局。要形成合力，共同实施好“有组织攻关重大项目培育计划”等举措，坚持面向国家重大需求、经济社会发展需要，提出重大科技计划和工程，加大培育支持力度，加强与科技、产业部门的互动，有序推动相关计划和工程纳入国家科技计划，切实做到提出真问题、研究真问题、解决真问题。

着力破解跨学科、跨学院组建科研团队难的问题。当前，高校难以组建多学科领域稳定的研究队伍，特别是有利于跨学校、跨学科、跨专业的协同创新机制还有待进一步完善。《意见》明确，要以重大任务为牵引，以国家重点实验室、工程研究中心、前沿科学中心、集成攻关大平台等高水平创新平台为依托，建设政策特区，打破学科专业界限，赋予平台或团队负责人职称评定、绩效考核、经费使用、人才引进等自主权，打造敢于攻坚克难的攻关团队。建立资源配置一体化机制，在重大人才计划、研究生招生计划、本科生推免名额等方面对有组织科研给予政策倾斜和支持，克服单打独斗、资源分散的弊端，打破传统以学院、学科为单位的科研组织体系。

着力破解评价激励机制不完善的问题。科技评价是风向标、指挥棒。科技评价改革是科技体制机制改革的难点。近些年，高校科技评价改革取得了系列成效，但科研团队“小而散”、科研

成果追求“短平快”、重数量轻质量贡献的状况没有实质性改变。特别是职称评定、绩效考核、奖励评审等评价激励机制过多强调科技成果完成人的排序，强调第一完成人，导致科研人员热衷于牵头干点小项目，不愿意参与承担重大任务，“宁做鸡头不做凤尾”的心态和现象还普遍存在，这些都不利于有组织科研的实施。要把优化奖励激励机制改革作为着力点，真正建立突出以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系。

《意见》指出，在职称评定、绩效考核、奖励评审等各类评审活动中，鼓励引导科研人员积极参与重大任务攻关；不简单以科研成果完成人排序作为衡量标准，更加强调科研成果的实际贡献，引导科研人员积极参与重大攻关项目或工程，强化协同创新。进一步构建更有利于有组织科研的评价激励机制，让牵头或参与国家重大攻关任务并作出贡献的各类科技人才有干劲、有盼头，让更多优秀研究生在重大科技任务中得到锻炼，夯实建设世界重要人才中心和创新高地的基础。

### **以“四个转变”强化国家战略科技力量**

自由探索和有组织科研是科研组织的两种模式。新形势下，充分发挥两种不同模式的优势，更有利于高校科技创新高质量发展。

加强有组织科研不是不重视自由探索，更不是不搞自由探索，而是在更好发挥自由探索优势和特色的基础上，围绕国家战略需求组织开展科学研究、人才培养和创新高地建设，推动高校科技创新更高质量发展。

在今后科技工作中，我们要继续大力支持自由探索，以更加有效的制度设计，持续为高校广大科研人员开展自由探索的科学研究创造良好环境、提供有力保障，推动自由探索向更高层次、更高水平发展，力争取得更多原创性重大突破。

在此基础上，加强有组织科研，以更加有力的组织方式，努力实现“四个转变”，巩固高校基础研究主力军和重大科技突破策源地的地位，强化国家战略科技力量，为国家发展提供有力支撑，自觉履行高水平科技自立自强的使命担当。

一是在项目组织上，从被动的“接单式”向主动谋划、主动服务转变，建立重大任务组织机制，主动服务国家重大需求和行业产业发展的需要；

二是在平台建设上，从“自由生长”向定向培育转变，围绕重大需求和攻关任务，加强培育布局；

三是在团队建设上，从“戴帽子”向重实战转变，依托重大科研平台组织实施重大科技任务和重大工程，在实战中发现和造就战略科学家、科技领军人才及其创新团队；

四是在支撑引导上，从资源引导向综合施策转变，要更加注重发挥政策的引导作用。

（作者雷朝滋系教育部科学技术与信息化司司长，原载《瞭望》）

## 雷朝滋：加强高校有组织科研 加快教育数字化发展 以教育现代化推动实现中国式现代化

2022年11月24日

党的二十大是在全党全国各族人民迈上全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的关键时刻召开的一次十分重要的大会。习近平总书记代表十九届中央委员会所作的大会报告，举旗定向，明确宣示了我们党在新时代新征程举什么旗、走什么路、以什么为遵循、以什么样的精神状态、朝着什么样的目标前进的重大问题，是党团结带领全国各族人民夺取新时代中国特色社会主义新胜利的政治宣言和行动纲领，是马克思主义的纲领性文献，必须深入学习领会，全面贯彻落实。

### 一、深刻认识过去五年工作和新时代十年伟大变革的重大里程碑意义

党的二十大报告从十六个方面深刻总结了新时代十年来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央，统筹“两个大局”，团结带领全国各族人民有效应对严峻复杂的国际形势和接踵而至的巨大风险挑战，以奋发有为的精神把新时代中国特色社会主义不断推向前进。在党中央坚强领导下，教育部先后组织实施了高等学校“基础研究珠峰计划”“关键领域自主创新行动”等

重大战略行动，成建制体系化建设了一批重大科研平台，培养集聚了一大批高层次创新人才，取得了一大批具有标志性意义的重大科技成果，高校成为基础研究的主力军、重大科技突破的策源地和高层次人才培养的主阵地，为科技自立自强提供了有力支撑。全面实施教育信息化 2.0 行动计划，实现互联网学校动态清零，网络学习空间深度应用，支撑了世界最大规模的“停课不停学”实践。启动实施国家教育数字化战略行动，建设国家智慧教育公共服务平台，基本形成了世界第一大教育资源和服务平台，开启了建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国的新征程。

我们都是历史的见证者、亲历者与参与者，更加深刻地体会到，新时代党和国家各项事业取得的历史性成就，归根结底在于有习近平总书记坚强领导，有习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引；更加发自内心地认为，“两个确立”是党的十八大以来取得的最重要的政治成果，是引领中华民族伟大复兴号巨轮战胜一切艰难险阻、应对一切不确定性的最大确定性、最大底气、最大保证，“两个维护”是党的十八大以来形成的最宝贵的历史经验，坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”是新时代党员干部最重要的政治要求。

## **二、准确把握党的二十大对教育、科技、人才的新定位新部署和新要求**

党的二十大报告指出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，也是中国式现代化的本质要求。党中央从突出创新在我国现代化建设全局中的核心地位出发，在“加

快构建新发展格局，着力推动高质量发展”之后的第五部分提出“实施科教兴国战略，强化现代化建设人才支撑”，对教育、科技、人才进行统筹部署、集中表述，并首次强调教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。这充分体现了以习近平同志为核心的党中央对强国崛起规律、对当今新技术革命和产业变革的时代特征和对未来世界发展大势的深刻洞察和把握，是新时代新征程上必须坚持的发展逻辑。

党的十八大以来历史成就与实践证明，全面建设社会主义现代化国家，实现高质量发展，科技是关键，人才是基础，而教育是根本。教育强、科技强、人才强则国家强，三大强国建设同气连枝，共同支撑社会主义现代化强国建设。科技强国要求高水平科技自立自强，人才强国要求提高自主培养质量，科技和人才既离不开高质量的教育体系，反过来又支撑高质量教育体系建设，引领教育强国建设。科教兴国、人才强国、创新驱动发展，三大战略同步实施，共同服务“两个大局”。中华民族伟大复兴的战略全局对教育、科技、人才提出了新要求，必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。世界百年未有之大变局中机遇与挑战并存，统筹推进三大强国建设是“破局”的关键，推动人才链、创新链、产业链的深度融合，“大变局”可能由此开新局。

党的二十大报告强调，要坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动。将教育摆在优先发展的位置，把教育科技人才从原来的分散表述调整为集中部署，强调的是对整个新发展

格局的系统性支撑，目的是解决国家发展、民族复兴过程中面临的重大问题和挑战，要在中国式现代化建设的“大文章”中把握要求、找准任务，切实把党中央的部署学习到位、贯彻到位、落实到位。

### 三、深入贯彻落实党的二十大对高校科技创新和教育数字化的战略部署

一分部署，九分落实。高校科技战线和教育信息化战线要把学习贯彻落实党的二十大精神作为当前和今后一个时期的首要政治任务，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、坚决做到“两个维护”，以中国教育现代化推动实现中国式现代化。

要把服务国家战略需求作为最高追求，加强高校有组织科研。强化国家战略科技力量建设，集聚力量开展原创性引领性科技攻关，加快打赢关键核心技术攻坚战；深入实施“基础研究珠峰计划”，增强自主创新能力；实施“千校万企”协同创新伙伴行动、“百校千项”高价值专利转化行动、“百校千城”未来产业培育行动，推进企业主导的产学研深度融合；深化科教融合，以高水平的科技创新支撑高质量的人才培养，提高人才自主培养质量，为加快建设世界重要人才中心和创新高地提供有力支撑。

要以教育数字化支撑引领教育现代化，加快实施国家教育数字化战略行动。深化国家智慧教育平台应用，建设国家教育治理公共服务平台，构建国家教育数字化大数据中心，全面支撑学生学习、教师教学、学校管理，赋能社会和教育改革创新，

以数字技术促进教育公平，提高教育质量，推动教育改革，加快建设教育强国。

（作者雷朝滋系教育部科学技术与信息化司党支部书记、司长，原载《中国教育报》）

[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/xw\\_zt/moe\\_357/jjyzt\\_2022/2022\\_zt17/xxgc/xxgc\\_bt/202211/t20221124\\_1001902.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/jjyzt_2022/2022_zt17/xxgc/xxgc_bt/202211/t20221124_1001902.html)

## 上海交大林忠钦：推进高校有组织科研 建设国家战略科技力量

2022年10月10日

高水平研究型大学作为重要的战略科技力量，在国家科技创新征程中责无旁贷、使命光荣。当前，为响应党和国家的号召，高水平研究型大学要发挥基础研究深厚、学科交叉融合的优势，成为基础研究的主力军和重大科技突破的生力军；要坚持价值引领，聚焦重大需求和科技问题，系统谋划建设创新平台、布局基础原始创新、组织关键技术攻关，加快创新成果转化，系统推进有组织的科研体制机制探索。

### 坚持需求导向，以平台化布局开展协同攻关

《关于加强高校有组织科研 推动高水平自立自强的若干意见》指出，高校应强化国家战略科技力量建设，深入推进“双一流”建设，加快目标导向的基础研究及国家战略急需的关键核心技术重大突破。在国家“双一流”建设由“统筹推进”迈入“深入推进”的新阶段，高校应充分发挥创新资源聚集、基础研究深厚、交叉平台广布的优势，开展“自由探索”和“任务导向”的重大基础研究与关键核心技术攻关，实现自主创新能力的跃升和有组织科研的组织形式创新。

以上海交通大学为例，学校积极发挥学科优势，全面对接国家战略需求。在海洋强国战略建设方面，学校“十四五”规划全力推进“大海洋”专项行动计划，全链条系统性协同推进海

洋科研创新基地建设，推进创新任务导向的多学科交叉研究和人才培养，推动产学研融合和军民融合发展，全面深化探索有组织科研发展模式。

“大海洋”行动旨在打造从科学到工程、从产品到产业全链条的“大海洋学科群”，推动以“大海洋”为主题、多学科交叉的国家级综合研究平台建设。

目前，学校已联合自然资源部第二海洋研究所合作建设海洋学院，与中国极地研究中心共建极地生态保护研究所，与中国船舶集团联合建立海洋装备前瞻技术研究院，建成“深海重载作业装备”集成攻关大平台，并全力推进上海长兴岛海洋装备研究基地和“深远海全天候驻留浮式研究设施”国家重大科技基础设施落地。学校与山东省共建海洋智能装备演进中心、与三亚市共建崖州湾深海科技研究院，推进深海试验场（基地）的建设：设立“深蓝计划”创新基金，支持团队开展海洋科技前瞻研究、“卡脖子”攻关和海洋装备、科学仪器开发。船舶海洋与建筑工程学院谭家华教授团队主持的“海上大型绞吸疏浚装备的自主研发与产业化项目”（挖泥船），形成完整自主产业链，实现从“整装备进口”到“出口管制”历史性跨越，在我国南海岛礁建设中发挥了重要作用，2019年荣获国家科技进步奖特等奖。

未来，“大海洋”专项行动计划还将协同国内外顶尖人才团队和资源，共同推进海洋科学生态基础研究、深海矿产资源开发、海洋工程装备等重大科技创新任务的攻关和组织实施。

高校的创新平台是国家创新体系的重要组成部分，承担了开展高水平科研、培养高层次人才、联动政产学研用等重要使命。高校应当瞄准世界科技前沿加快布局前瞻性基础研究，努力建设有世界影响力的科学中心和创新高地。要坚持重大科学问题导向的基础研究，通过平台模式将有组织的基础研究和自由探索进行融合。

上海交大在上海市、科技部、教育部的共同指导和支持下，大力建设李政道研究所，在粒子与核物理、天文与天体物理、量子基础科学等若干重要和基础领域开展前瞻布局。同时，学校全面对接张江综合性国家科学中心建设，积极布局人工智能、未来材料、合成生物、变革性分子等科技前沿方向。此外，学校还专门设立了基础前沿特区办公室开展服务协调和支持，逐渐形成了不断汇聚全球顶尖学者、持续产出高水平原创成果的基础科学研究肥沃土壤与成果高地。

### **全面深化体制机制改革，打造科技成果转化“小岗村”**

高校是创新的策源地，也是科技成果的重要产出地。科技成果转化是将高校的智力资源转化为生产力的重要环节。高校要组织和引导广大科技工作者把论文写在祖国大地上，把科技成果应用在建设现代化的伟大事业中。要坚持“小切口、大突破”，破除制约科技创新活力的障碍，因地制宜制定符合本校实际的科技成果转化方案。

2020年，国务院总理李克强在考察上海交大期间，对学校科技成果转化发展提出要求。同年，国家发展改革委发文要求上海交大通过两年试点，形成成熟定型、可复制推广的成果转

化路径和模式。学校成立了主要领导牵头的科技成果转化领导小组，制定出台了《上海交大新时期促进科技成果转化实施意见》，为学校科技成果转化提出了更明确、规范的路径；建立了技术转移服务人员队伍以及技术转移科研人员职称评价体系，首批 110 名技术转移专项研究生已经入校学习；建立了科研人员创业企业科技成果转化活动审核和管理体系，鼓励师生员工从事科技成果转化活动，加快推进科研人员过往利用职务成果创业企业的合规化。系统化的改革举措逐步消除了成果转化的诸多“细绳子”，收到了明显成效。2021 年，学校直接科技成果转化合同数达到 148 项、合同金额 9.94 亿元，比改革前增长近 3 倍。环交大周边的“大零号湾”南部上海科创策源区域，核心区现有企业 600 多家，其中交大师生校友创业、技术合作等企业约 550 家，融资过千万元的有 42 家、过亿元的有 28 家、过 10 亿元的有 3 家。10 多家学校科技成果转化科创企业积极筹备 IPO，教师创业企业快速成长，当期市场估值近 200 亿元。

### **构建健康良好科研生态体系，全面释放人才创新活力**

科研生态体系是高校开展科研工作的环境与土壤。良好的体系能够营造良性竞争的氛围，帮助科研人员施展智慧才华，充分释放创新要素活力，直接影响创新研究的效能效果。高校应当构建健康良好的科研生态体系，强化价值引领，大力弘扬科学家精神，健全科学分类评价体系，鼓励科技工作者勇攀高峰。

人才是发展的核心竞争力。高校要引育并举，建设顶尖科学家队伍及高水平科研团队。强化战略科技人才的前瞻性布局，围绕国家战略需求、学校规划重点方向，突出“高精尖缺”导向，有针对性地引进战略科学家和重点领域急需人才。

近年来，上海交大制定了《关于深入推进人才强校主战略的实施意见》，聚焦引领技术进步方向和前瞻布局、带动关键领域创新能力提升的“关键少数”，积极营造有利于战略科学家快速、自由成长和有效发挥作用的体制机制环境，把构建世界一流的科研人才团队纳入科技创新整体规划的统筹范畴。

根据“大科学”规律的人才组织模式，学校依托创新平台集中力量攻关重大科学问题，集结多学科力量，汇聚高水平研究和工程技术队伍，构建世界一流的前沿人才团队和成长梯队；赋予团队负责人在科研经费、科技人才推荐、技术路线等方面充分的决策权，支持激励战略科学家率领团队攻坚克难；鼓励交叉合作，积极推进跨学院跨学科双聘、成果互认、人才联合培养等改革举措，极大提升了协同创新效能，推动关键核心技术攻关取得更大突破。

今年 9 月，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平会见 C919 大型客机项目团队代表并参观项目成果展览时，充分肯定研制任务取得的阶段性成就。在 C919 研发设计过程中，上海交大相关学院和团队联合攻关、持续坚守，在总体、结构、制造、材料、航电、人因等方面先后攻克了一批新技术，锤炼了一批人才队伍，带动了一批产业发展，形成了支撑国产大飞机发展的交叉创新、合力攻关的大平台。

**全面实行科学的分类评价体系, 优化学术评价环境。**学校结合战略规划、目标管理、政策调整、资源分配等, 针对不同研究类型和学科特点(如理、工、生命), 改变统一“一刀切”量化的评价尺度, 建立更加灵活的多把“尺子”。以评估取代考核, 重在对创新能力和发展的评估与引导, 包括: 引导关注投入时更关注产出, 关注成果数量时更关注成果质量; 引导更加关注和对接国家战略需求, 承接重大项目; 引导与国家大企业建立长期稳定的关系, 服务国民经济主战场; 引导通过长期积累, 形成高水平、标志性、有影响力的成果, 遴选部分从事原创性研究或重大攻关的教师少考核甚至免考核; 引导院系探索和建立协同创新的机制与有效措施, 科学评估交叉合作成果, 尊重和认可团队所有参与者、合作者的实际贡献。在现有研究员专业技术职务体系的基础上, 设置科研系列荣誉岗位, 为作出突出贡献的科研人员设计晋升台阶并提供保障激励, 激发科研人员的荣誉感和责任感。2019年, 学校设立“首席研究员”岗位, 并纳入长聘体系。目前, 该岗位已进行两次评聘, 有8位首席研究员入选。

**全方位提升青年学者资源支持和人文关怀, 增强获得感、归属感。**近年来, 学校通过设立青年教师科研启动基金和“交大2030”计划C类项目, 全面支持青年教师开展原创性探索型的研究。出台《关于落实赋予科研管理更大自主权有关工作的通知》, 基于信任尊重, 遵循科研规律, 落实管理自主权; 基于服务提升, 简化审批程序与报销手续, 增强获得感。积极推进区校共建“环交大闵行基础教育生态区”, 设立上海交通大学基础

教育发展基金，加强基础教育。同时，学校全面开展人才医疗服务保障体系建设，确立了高校首创的社会保险与商业保险相结合的医疗服务计划，让人才享受更加便捷、充分的医疗保障。

面向未来，高校应当积极探索有组织科研体制机制改革，坚持把发展科技第一生产力、培养人才第一资源、增强创新第一动力有效结合，全力提升高校科技创新能力和现代化治理水平，积极服务科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，在服务国家科技自立自强、建设世界一流大学的征程中贡献高校的力量。

（作者林忠钦系中国工程院院士、上海交通大学校长，来源：《中国教育报》2022年10月10日第5版）

## 同济大学陈强：高校有组织科研须解决好三个问题

2022年9月15日

近日，教育部印发《关于加强高校有组织科研 推动高水平自立自强的若干意见》，明确了加强高校有组织科研的“一强化、两加快、两提升、四推进”重点举措。一是强化国家战略科技力量建设。二是加快目标导向的基础研究重大突破。三是加快国家战略急需的关键核心技术重大突破。四是提升科技成果转移转化能力服务产业转型升级。五是提升区域高校协同创新能力服务区域高质量发展。六是推进高水平人才队伍建设打造国家战略人才力量。七是推进科教融合、产教协同培育高质量创新人才。八是推进高水平国际合作。九是推进科研评价机制改革营造良好创新生态。

加强高校有组织科研的目的非常明确，即集中高校优势科研力量，聚焦国家重大战略需求，面向产业转型升级和区域高质量发展，加快实施关键领域的重大突破。这对当前的高校科研组织体系提出一系列新的挑战，对于教师个体的任务结构也将产生一定的冲击。任务艰巨，时间紧迫，需要统筹考虑，多方联动，解决好三个方面的问题。

**第一，如何决定有组织科研的方向和重点领域？即有组织科研的决策机制问题。**

在国家层面，科技创新发展的战略方向选择由国家重大科技创新决策机制保障实现；在产业和区域层面，需求主要由相关部委和地方的决策机制予以响应。高校有组织科研的决策机制则应充分考虑高校的自身特点，一方面要着眼于当下，发挥转承启合的作用，将国家战略意图，以及产业和区域发展的现实需求与高校的资源和能力基础对接起来，明确任务定位，并据此引导和归化科研团队及教师个体的科研行为；另一方面要有创造性和想象力，瞄准世界科学前沿，探索国家可能有需求、市场可能有机会、自身有一定基础条件的新兴领域，进行科研力量的前瞻性部署和研发能力的战略性储备，谋求未来发展空间。高校有组织科研的决策机制既要充分发挥校内高层次人才和学术骨干的作用，也要汲取国内外相关学科领域的战略科学家、科技领军企业技术带头人，以及科技智库的智慧。既要考虑有组织科研的方向选择、制度保障和资源统筹，也要加强与学校人才培养、学科发展、队伍建设等重要决策过程的互动。

**第二，如何有效地开展有组织科研？主要涉及两个方面，主要涉及两个方面：组织形式；资源配置和条件保障。**

目前，高校的科研组织形式主要有四种类型：一是依托学术机构或研究基地，譬如国家重点实验室、国家工程实验室、协同创新中心、国家工程（技术）研究中心等，面向特定领域进行持续稳定有特色的科学研究。一般情况下，机构或基地的等级越高，各方面的保障就越有力，获取内外部资源的能力就越强，科研组织的建制化程度就越高，越有条件开展有组织科研；二是高层次人才、知名教授引领的学术梯队模式，大多承担有重

大科研项目，已形成一定规模的科研团队（其中一些优秀团队已入选国家自然科学基金创新群体、教育部“创新团队发展计划”、科技部重点领域创新团队等计划），有组织科研的特征也比较明显；三是担任行政职务的领导身体力行，牵头组建学术团队，开展与所在学科发展方向相关的研究。依托行政权力和资源，该模式也有利于开展有组织科研；四是最常见的“教师+学生”的课题组模式，由一位或几位老师带领研究生（有的也有本科生）团队开展研究，或依托课题，或自由探索，虽然建制化程度不高，但比较有活力。加强高校有组织科研可以超越以上模式，进行组织方式的创新，但也要注意发挥以上科研组织形式的优势，优化其结构，激发其潜能。在资源配置和条件保障方面，大多数高校都存在能够用于有组织科研的资源有限、保障乏力等问题。譬如，高校科研经费规模虽然少则数千万，多则上百亿。但从经费来源结构看，具有高度的相似性，或是纵向，来自各级政府部门，或是横向，主要是来自企业及院所的需求，通常以“四技”（技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务）的形式体现。纵向和横向科研经费都有明确的任务、成果和进度约定，是高校教师任务结构的主要组成部分。现阶段我国高校来自于社会捐赠，没有明确用途指向，并且可用于自主科研的经费也不多。因此，高校除了学科建设经费和中央高校科研基本业务费等之外，可以自主调度使用的经费十分有限。这就意味着高校目前在科研组织方面仍处于相对被动的境地，可以自主发挥的空间并不大。另外，有组织科研需要依托实验设施、仪器设备等资源，囿于目前的学科和学院管理体制，这些资源

的共享程度并不高，甚至相互之间还不清楚有哪些资源可以共享，重复投入和低效使用的情况也或多或少存在。从客观上看，有组织科研在对这些资源的统筹使用提出新要求的同时，也创造了整合的契机。

### **第三，如何调动有组织科研参与者的积极性？即评价和考核机制调整问题。**

高校教师个体的科研行为深受评价和考核指挥棒的影响。目前，从教师个体的任务结构看，教书育人是其首要任务，科学研究的压力也很大，一些教研兼优的教师工作任务处于饱和状态，其实并无太多时间和精力，可以兼顾更多。因此，科研评价和考核的“指挥棒”作用就显得尤为重要。许多高校当下的科研评价和考核机制对于有组织科研的界面并不友好。首先是“导向虚化”，有组织科研要求对焦国家战略需求，并指向产业转型升级和区域高质量发展，但是，这些理念层面的概念较为抽象，对于高校而言，很可能出现理解上不充分不准确、行动上难以落实的情况。其次，高校科研评价体系主要关注学科发展指标，虽然也体现了以上需求。但到了操作层面，这些导向很有可能被虚化。因此，需要在评价和考核中将这些导向尽可能地具象化，除了进一步丰富和完善相应的指标之外，着重需要考虑如何健全相关机制的问题。最后是“首位偏好”问题，在科研评价和考核中，项目强调“首席”，课题要求是“主持人”，论文必须是“第一作者”或“通讯作者”，获奖要求“第一完成人”。其他科研合作者做出的贡献则被低估甚至忽略。如果人人都殚精竭虑，去争“头把交椅”，那么有组织科研可能就无从谈起了。

另外，“领域锁定”问题也需要考虑，当前的评价体系往往要求科研成果与研究者所属学科领域的相关性，以体现专业深度。有组织科研主张跨学科地整合力量，科研活动及其成果通常具有交叉学科特征，简单运用分类评价模式很可能会力不从心。评价和考核机制关系到有组织科研参与者的获得感和积极性，应当通过科学论证，设计调整方案。

加强高校有组织科研事关高水平科技自立自强，目前面临诸多挑战。但只要真正做到决策高效，组织到位，保障充分，引导有力，就一定可以行稳致远。

（作者陈强系同济大学经济与管理学院教授）

来源：[https://news.tongji.edu.cn/info/1003/82000.htm?ivk\\_sa=1023197a](https://news.tongji.edu.cn/info/1003/82000.htm?ivk_sa=1023197a)

## 江西省教育厅刘小强：立足服务使命 加强有组织科研

2022年10月10日

为何要开展有组织科研，如何认识有组织科研，如何组织有组织科研？我们需要立足创新驱动发展的时代背景，结合知识转型，从高校使命转变、科研成果产出和科研组织变革等方面来认识。

### “四个服务”应成为高校科研的使命和责任

在现代大学产生后相当长的时间里，高校一直被认为是承担学术使命的学术机构。即使开始履行社会服务职能后，高校也只是将教学、科研的成果直接应用于社会，并没有因为社会服务的需要而改变教学、科研的目的和形态，社会服务被视为高校履行主要职能所衍生出来的“副产品”。

然而，随着知识转型和知识经济、知识社会的崛起，人类社会进入了创新驱动发展的时代。身处创新第一动力和人才第一资源交汇点的高校，已经成为驱动经济社会发展的“动力引擎”。诚如美国学者埃茨科威兹所言，高校已成为“实现社会核心目标”“其他机构要依靠它来完成各自使命”的社会“主要机构”之一。

创新驱动发展时代也是高校转型发展的时代，高校从经济社会发展的因变量转变成为自变量，承担了越来越多的服务国家和社会的使命、责任。习近平总书记在全国高校思想政治工

作会议上强调，“我国高等教育发展方向要同我国发展的现实目标和未来方向紧密联系在一起，为人民服务，为中国共产党治国理政服务，为巩固和发展中国特色社会主义制度服务，为改革开放和社会主义现代化建设服务”。这是对创新驱动发展时代高校职能的准确判断，是立足中华民族伟大复兴对高校办学方向的准确定位。

当前，高校应当根据“四个服务”的需要去改造传统的教学、科研职能，重构教学、科研的目的和形态，使之能更好地满足“四个服务”的需要。可以说，这是和过去高校履行社会服务职能的根本区别。

今天的高校，不管是应用型，还是研究型，都要履行“四个服务”的使命。研究型和应用型的分类，只反映高校在服务面向、服务重点、服务方式、服务内容上的差别，其服务使命、责任是相同的。

具体到高校科研来说，“四个服务”理应成为所有高校科研的使命、责任，高校应把“服务国家和区域重大战略需求、经济社会发展重大需要作为科技创新主攻方向”。在服务使命的感召下，高校不仅要自由探索的科研成果应用于社会，更要按照国家战略和经济社会发展需要的方向来有目的、有导向地组织科研，按照有利于产出满足国家和社会需要成果的方式，来改造传统的科学研究范式和科研组织范式，从而构建有利于履行服务使命的有组织科研新形态。

可以说，“四个服务”是高校开展有组织科研的根本动因，开展有组织科研是高校科研履行“四个服务”使命的必然要求。

## 今天的重大研究许多都是大规模有组织的科研

自柏林大学建立以来，现代大学的研究一直被认为是完全自由的学术探索，是学术共同体甚至是学者个人决定主宰的事务。学者研究什么、以什么方式研究都是从个人的学术兴趣出发。

进入创新驱动发展时代，伴随知识生产方式的转变，科学研究范式发生了重大变化。

一方面，科研问题和任务越来越复杂，需要跨学科、跨部门组织力量，需要协调几百人甚至几千人集体攻关。同时，大规模的复杂研究需要的经费越来越多，学者个人、学术共同体和学术界越来越依靠政府和社会作为主要经费来源。

另一方面，由于科技创新展现出巨大能量，特别是当科技创新能力越来越成为国家核心竞争力的基础、经济社会发展的“发动机”，政府和社会也越来越倚重科技创新。

在这个过程中，我们看到社会的力量特别是作为公众利益代表的政府，越来越深地介入到科学和科学研究的过程中，开始规划科学的发展，引导甚至决定科学发展的方向，即从“资助”科学向“管理”科学转变。一个明显的标志就是，“科技政策”作为一个学术领域和一套行政管理实践在国内外迅速繁荣起来。

由此，我们可以发现一个非常明显的变化：科研越来越不只是学者个人的科研，越来越关乎公众、社会和国家利益，从而越来越成为政府和社会的科研，越来越需要从外部进行强有力的组织协调。

有组织科研是科学研究范式的重大转变，是进入创新驱动发展时代适应知识生产方式转变的必然要求。从现实来看，无论是基础研究，还是应用研究，今天的重大研究都是大规模的有组织科研，重大科研成果都是有组织科研的结果。这些重大成果契合国家战略，服务了经济社会发展的重大需求，是政府和高校行政力量规划引导、组织协调多方面攻关的结果，是自由的学术逻辑和服务导向的政治逻辑、经济逻辑融合运行的结果。

因此，广大高校尤其是“双一流”建设高校要履行“四个服务”使命，就应加强对一流学科和科学研究的组织领导，要紧盯国家战略、立足经济社会发展重大需求、着眼学术研究前沿和学科传统优势，围绕“四个面向”组织大任务，根据任务需要建设大平台，依托大平台组建大团队，增强研究的合力、动力和定力，积极推动有组织的科研。

### **当前的高水平科研机构很多都具有“四跨一导向”的特征**

生产力决定生产关系。同理，以什么样的方式生产新知识，也就决定了科研机构的不同组织方式和形态。众所周知，人类社会正在经历一次深刻的知识生产方式转变，即从知识生产模式 1 向模式 2 转变。在这一转变过程中，知识生产的价值取向从“求真”转向“求用”，从单一学科的框架转向应用、跨学科的语境，从自由的学术探索转向有组织的问题解决。高校逐渐失去了对知识生产的垄断地位，社会很多机构特别是企业亦已成为知识生产的重要主体，知识生产、科技创新越来越呈现

出高校、企业、政府和更多其他主体相互纠缠的“三螺旋”“四螺旋”甚至“五螺旋”新生态。

科学研究范式转变必然带来科研组织范式转变，知识生产方式转变不断催生国内外科研组织的形态创新。当前，高水平的研究机构，不管是传统的科研机构，还是新型研发机构，越发拥有一个共同且鲜明的特征——“四跨一导向”。

“一导向”就是问题导向。研究机构是针对具体、重大的现实或理论问题，依托问题、建立在问题之上，并以解决问题为目标的。“一导向”表明了研究机构具有明确的服务指向，具有服务外部社会明确目标的有组织性。实际上，很多研究机构都是直接以问题来命名的，同时这些问题均是契合经济社会发展需要的、特别重大复杂的理论和现实问题。

“四跨”指跨学科、跨学校、跨界别（高校界、科研界、政界、企业界等）和跨国。“四跨”是从学术视野、力量构成和关系网络的角度来审视，指研究机构不是局限于单一高校的单一学科，而是跨越多个学科，从多所高校和多个界别中组织研究力量，以及与其他国家同行共同进行实质性科研合作。如瑞典理工学院的“流体中心”，共有 43 个合作组织，包括 25 所瑞典本国和国际高校、8 个国家实验室、10 个行业合作伙伴。

显然，“四跨一导向”是开展大规模有组织科研的必然要求，是进入创新驱动发展时代、适应科学研究范式转变的科研组织范式的重要创新。

在我国“双一流”建设的大背景下，针对国家战略和经济社会发展重大需求开展有组织科研，打造高水平科研平台，就应

当坚持明确的问题导向和服务指向，告别“单兵作战”，以最大视野、尽最大可能、在最大范围内组织融汇世界一流的研究力量，开展世界一流的研究，产出世界一流的成果。

（作者刘小强系江西省教育厅副厅长，教授、博士生导师，来源：《中国教育报》2022年10月10日第5版）

## 福建师大潘玉腾：高校实施有组织科研的问题解构与路径建构

2022年10月25日

[摘要]科学研究具有高度的组织性，高校应进一步深化对“有组织科研”的系统认识，针对学科体系、创新平台的核心要素实施问题解构，坚持问题导向，不断夯实创新根基、筑牢创新支点、做强创新杠杆、打通创新链条、激发创新活力，集成构建“有组织科研”系统和路径，服务国家和区域高质量发展。

[关键词]高校；有组织科研；问题解构；路径建构

科研创新是推动一个国家、一个民族不断向前发展的重要驱动力。高校作为科学研究的主力军、创新驱动的策源地、人才培养的主阵地，拥有完整的学科体系、庞大的科研队伍和众多的创新平台，已然成为国家科研事业发展的重要力量。立足中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，在当下科技实力和创新能力竞争的大背景下，高校作为国家创新体系的重要组成部分，必须把提升科研创新能力摆在更加突出的位置，聚焦国家重大战略需求和区域经济社会发展需求，深入推进“有组织科研”，切实担负起以高水平科研创新服务高质量发展战略的责任和使命。

### “有组织科研”的特征与意义

随着新一轮科技革命和产业变革的加速演进，现代科研活动日益呈现出深度交叉性、应用指向性和资源依赖性等新特点。为适应这一新趋势，政府（组织）积极推进管理和服务职能转变，不断加强对科学研究的方向引导、布局统筹和重点资助，由此逐步演化为由政府（组织）统一组织和集中投入、由科研工作者瞄准国家重大需求实施具有导向性、指向性科研创新实践的“有组织科研”新模式。

相较“组织无序”乃至“无组织”的科学研究，“有组织科研”更加注重研究选题、研究过程、研究工具手段和不同研究主体协同创新的有组织性，“更加重视国家战略目标导向、学科交叉融合、大科学计划的组织实施”，其特征主要表现在三个方面：一是系统性。二是导向性。随着科研利益主体日趋多元化，科研方向需要兼顾到科学目标、实现可能、研究积累、国家利益、社会诉求等多种要素，这就要求高校的科研创新活动必须坚持问题导向和需求导向，面向世界科技前沿、面向国家重大需求、面向人民生命健康，通过“有组织科研”，建立起自上而下和自下而上、定向性和体系化相结合的科研方向决定机制，从而实现科研方向有组织的整合。三是交叉性。基于学科交叉融合的发展态势，科研创新活动的组织实施，必定需要借助跨学科、跨机构的力量联合，以改变当前科研力量相对分散的现状，克服单打独斗、资源分散的弊端。这就要求高校通过“有组织科研”，打破学科壁垒、优化资源配置、强化力量集成、提高科研效率，以高效的交叉融合机制，形成科研攻关整体合力。

因此，高质量发展的系统性决定了科研创新支撑的组织性。立足新的历史方位，高校更应主动作为，明确科研创新方向、服务国家发展大局，通过“有组织科研”，真正发挥高校作为科研“综合体”的学科、人才、平台优势，让科研创新在服务国家的具体实践中彰显强大动能。

### 高校实施“有组织科研”的问题解构

长期以来，我国高校积极承担国家重大科研任务，产出了大批创新成果，培养了大批创新人才。立足新发展阶段，聚焦高水平科技自立自强的目标，对照“有组织科研”的要求，高校科研创新在学科体系、平台建设、人才队伍、成果转化、体制机制等方面仍存在亟待解决的问题和短板。

学科根基亟待夯实。随着近年来高等教育由“以量谋大”向“以质图强”转变，有些高校未能与时俱进对学科建设布局进行前瞻谋划和动态优化，使得学科建设呈现“积贫积弱”状况。如，在一些地方高校，学科建设重点不够突出，对接国家、地方重大需求的主动性不够强，部分领域的创新需求关注相对较少，部分优势学科在停滞中弱化，新的学科增长点尚未形成。总的来看，高校学科建设如何跟上学术前沿和科技发展，一些高校尤其是地方高校思考得不深、谋划得不够、办法还不多。

平台支点亟待强固。高校建有不少的国家级、省部级重点实验室、工程研究中心、协同创新中心等平台，为科研人员开展科学研究提供了有力支撑。然而，通过对这些创新平台调研发现，重申报、轻建设和多而不优、大而不强的情况依然存在，尚

未形成高效协同的创新组织体系，科研创新平台建设和运行存在薄弱环节。

**人才杠杆亟待加力。**科研创新的决定性因素在人才。当前，人才紧缺是高校实施“有组织科研”的短板，这一情况在地方高校表现得尤为突出。如：多数地方高校受限于办学经费等因素，难以为人才提供优厚的工资待遇和福利保障，使得高校长期面临人才增量不足、对高端人才的吸引力不足等困境。

**转化链条亟待畅通。**科研成果转移转化是高校科研活动的重要内容，也是高校服务经济社会发展、获取外部支持的重要途径。但总体而言，高校科研成果转移转化还面临许多亟待解决的问题。根据教育部、科学技术部编制的《中国普通高校创新能力监测报告 2021》，从 2017—2019 年，我国普通高校发明专利授权数量占全国的比例分别为 23.1%（2017 年）、21.6%（2018 年）、20.1%（2019 年），而专利所有权转让及许可收入分别依次为 19.6 亿元、19.0 亿元、15.6 亿元，在发明专利授权数量占全国的比例逐年增长的背景下，高校专利所有权转让及许可收入呈逐年下降的态势。

**体制机制亟待优化。**完备而灵活的科研政策和机制，是促进重大科研成果产出的重要保障，当下一些高校的科研管理制度仍然制约着科研创新活动进程和潜能激发。就科研财务管理制度而言，一些高校在财务管理中存在管理理念滞后、制度不健全等问题，对科研经费管理缺乏灵活性，存在预算、拨付、报销“三难”的情况。

## 高校实施“有组织科研”的路径建构

高校实施“有组织科研”需要坚持问题导向，这就要求高校聚焦科研创新的核心要素，加快补齐短板弱项，不断夯实创新根基、筑牢创新支点、做强创新杠杆、打通创新链条、激发创新活力，集成构建“有组织科研”系统和路径，以高效度、高水平的科研创新服务国家和区域高质量发展。

聚焦学科水平提升，夯实“有组织科研”的创新根基。作为高校人才培养、科学研究和向社会开展知识服务的基本单元，学科的创立、成长和发展，是科研创新发展的基础，是高校创新体系建设的重要内涵，承担着培养高素质创新人才、创造高水平科研成果、提供高效度社会服务的重要使命。面对当前激烈的高等教育竞争环境，学科建设的格局和高度，决定着高校科研创新乃至整体事业发展的格局和高度。高校实施“有组织科研”，应在遵循学科发展客观规律的前提下，按照“分类统筹、一流牵引、主干强身、交叉融合”的思路，在建设学科集群上下功夫。建设学科集群，需要跨学院、跨学科协同作战，通过学科之间的交叉融合，形成新的科研领域和学科方向。学科集群建设，对于高校来说既是一项新的改革探索，也是优化学科建设布局，催生科学研究新领域的重要契机，需要高校广泛调研、因材施教，结合既有优势特色从长计议、科学谋划，以创新的思路举措，推动学科建设创新发展，夯实“有组织科研”的创新基础。

平台内涵建设，筑牢“有组织科研”的创新支点。科研创新平台是高校创新体系的重要部分，是高校开展科研活动的重要载体，也是高校实施“有组织科研”的重要支点。以平台建设筑牢创新支点，要求高校牢固树立“建强建优”理念，强化各类科

研平台的内涵建设，推动平台建设由数量向质量转变，通过重点建设创新平台，凝聚大团队、争取大项目、产出大成果，在大平台上出大师、获大奖。以平台建设筑牢创新支点，要求高校牢固树立“精益求精”意识，坚持以优化资源配置、形成整体合力为导向，建立科研创新平台分层分类建设机制，优化科研创新平台结构布局，理顺院系与平台的依托关系，明确平台的功能、定位和职责，加强平台之间和平台内部各团队之间的协同联动，根据实际推行“首席专家”负责制的平台管理模式，赋予“首席专家”对平台建设更大的人财物支配权、学术研究决策权，以机制创新促进科研创新平台高质量发展。以平台建设筑牢创新支点，还要求高校优化平台、智库考核体系，围绕一流指标，适时对各类平台进行综合评估，从平台特色、比较优势、学科需求、人才储备、服务学科群等方面综合考量，结合考核结果分类选择、重点建设平台和智库，加快打造国际一流平台和智库，切实筑牢“有组织科研”的创新支点。

聚焦创新人才蓄积，做强“有组织科研”的创新杠杆。人才是科研创新发展的核心要素，是撬动各类创新资源的重要杠杆，只有激活人才资源，其他所有资源才能转化为创新优势，“有组织科研”才能顺利推进。高校应聚焦人才这一科研发展的核心要素，发挥“人才第一资源”的杠杆作用，使科研创新更好地建立在人才资源充分聚集、人才作用充分发挥的基础之上。加快创新人才蓄积，就要坚持党管人才，充分发挥党的政治优势、组织优势、密切联系群众优势，不断健全“党委统一领导、部门各司其职、学院主体主责”的工作格局，切实做到管宏观、管政策、

管协调、管服务，提升各类人才的归属感、幸福感和获得感；就要加快观念更新，牢固树立不拘一格、任人唯贤的观念，尤其是对青年人才，要解放思想，坚决破除论资排辈、求全责备等陈旧落后的观念，始终出于公心，积极创设公平选才、用才的“阳光通道”，大胆选拔、起用那些敬业爱岗、踏实肯干、勇于创新、具备潜质的人才；就要强化目标管理，持续把人才队伍建设纳入目标管理的关键指标，作为评判二级学院发展成效的核心要素，通过定目标、定原则、定要求，进一步明确和落实人才工作主体责任，确保人才工作的总体布局在各单位、各环节有效贯彻落实。

聚焦成果转移转化，打通“有组织科研”的创新链条。高校实施“有组织科研”，成果转移转化是关键环节。围绕高校的科研成果转移转化，教育部已作出一系列部署安排。在科技创新成果转移转化方面，教育部陆续启动实施“百校千项”高价值专利培育行动、“百校千企”协同攻关行动、“百校千城”未来产业行动，通过加快高价值专利培育，强化校企协同攻关，深度融入区域创新体系，深化创新链、产业链融合，加速科技成果转移转化。因此，高校要主动融入“三大行动”，全面提高科技成果转移转化的整体效率，有效打通“有组织科研”的创新链条。在人文社科成果转移转化方面，教育部强调，要着眼于党和国家的工作大局，加强统筹谋划，深化改革创新，突出需求导向，组织高校智库平台和专家学者开展长期性、跟踪性、储备性政策研究，在关系经济社会发展全局、事关千家万户切身利益的重大政策研究中出良谋、划良策。中宣部、教育部联合印发的《面

向 2035 高校哲学社会科学高质量发展行动计划》(以下简称《行动计划》)明确提出,“要以能力提升为重点,统筹推进高校智库建设,优化高校智库发展环境,打造专业化创新型高质量高校智库矩阵。”高校要以贯彻落实《行动计划》为发展契机,优化各类研究基地和智库布局,强化智库建设质量,增强智库服务功能,坚持以教师为核心,以机构为重点,以项目为抓手,以成果转化平台为基础,创新体制机制,整合优质资源,大力开展社会现实问题的对策咨询研究,提高智库咨询服务系统与政府决策运行系统的匹配度,加快推动科研成果转化为政府决策和管理实践。

聚焦体制机制改革,激发“有组织科研”的创新活力。实施“有组织科研”,制度创新要先行。通过体制机制改革,优化科研资源配置,激发创新主体活力,深化学科交叉融合,完善服务保障体系,实现科研力量系统集成、创新动能持续释放。优化科研资源配置机制,就是要加快建立健全与学科建设布局、重点科研方向协调一致的资源配置机制,推动科研资源和创新要素向大项目、大平台、大团队集聚;重构高校与地方、企业等产学研用合作机制,使科研人员真正受益,着力打通合作障碍,增强科研成果转化效率;着力推进大型仪器设备等科研资源开放共享,提升科研资源利用率,降低科研创新成本。优化创新主体激励机制,就是要持续深化学术评价改革,坚持“破五唯”与“立新标”相结合,注重对科研成果的原创性、创新性、引领性以及科学价值、学术水平、社会效益等多维度的分类评价,进一步健全以创新质量和实际贡献为导向的考核奖励制度;探索建立“揭

榜挂帅”“赛马”等制度，充分调动创新人才、团队的积极性，让能者脱颖而出。优化学科交叉融合机制，就是要聚焦国家重大战略和区域、产业发展急需，探索建立师资跨学科聘任、人才跨学科培养、资源跨学科共享等新机制，促进文理渗透、理工交叉，加快培育新的学科增长点，带动学科建设水平和服务社会能力“双提升”。优化科研服务保障机制，就是要持续深化“放管服”改革，赋予科研人员更大的人财物支配权和学术研究自主权，最大限度释放政策“红利”，为愿做科研、能做科研的教师“松绑”，为科研创新活动营造既合乎规范、又相对自主的环境；要引导科研管理部门进一步转变职能、转变作风，改进管理服务方式，加强统筹指导和协调保障，切实为教师开展科研创新活动提供全方位服务。

（作者潘玉腾系福建师范大学党委书记，来源：《中国高等教育》2022年第15/16期）

[http://www.jyb.cn/rmtzcg/xwy/wzxw/202210/t20221025\\_2110961421.html](http://www.jyb.cn/rmtzcg/xwy/wzxw/202210/t20221025_2110961421.html)

## 深圳大学毛军发：构建追求卓越的有组织科研体制机制

2022年11月21日

党的二十大报告指出：“必须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、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。”

高校作为基础研究主力军、核心技术突破策源地和人才培养主阵地，为我国科技进步和社会发展作出了重要贡献。然而当前，与建设世界科技强国的要求相比，我国高校科技工作的短板也较为突出，主要表现在重大原创成果不多，支撑经济社会发展的科技源头供给能力不强；投入总量不足，以高校为核心的全社会多渠道投入机制尚未完全建立；世界顶尖科学家和高水平创新团队较少，促进青年科学家脱颖而出的人才培养机制尚未完全建立；有利于基础研究的科研生态尚未完全形成。

习近平总书记在总结深圳经济特区 40 年改革开放历史经验时强调：“必须坚持创新是第一动力，在全球科技革命和产业变革中赢得主动权。”建校 39 年来，深圳大学与所在城市的发展同频共振，为科教服务城市产业转型升级和区域高质量发展作出了“深大贡献”。面对新的形势，高校应如何构建新型有组织科研体制机制，如何发挥横向融合“产—学—研”、纵向贯通“科学—技术—创新”的牵引带动作用？如何实现由兴趣驱动、自由探索向需求驱动、目标导向结合的科研范式和组

织模式变革？这既是对所有高校的时代之问，也是摆在深大人面前的现实之问。

担任深大校长后，结合多年的工作体会和经验总结，我在学校组织相关部门并动员广大科技工作者，围绕以下四个方面进行了一些思考、探索和尝试。

### **坚持需求导向，围绕核心科技问题研究攻关**

坚持问题导向、服务国家需求是新时代党和国家对高校科研提出的明确要求。加强高校有组织科研，就是要把解决“卡脖子”问题、服务国家战略需求作为最高追求、根本目标，在持续开展高水平自由探索的基础上，加快科研范式和组织模式变革，建设国家战略科技力量，解决国家安全和经济社会发展面临的现实问题与紧迫需求，为实现高水平科技自立自强、加快建设世界重要人才中心和创新高地提供有力支撑。

在开展有组织科研过程中，科研选题是科技工作者首先需要解决的问题。研究方向的选择要坚持需求导向，从国家迫切需要和长远需求出发，建立自上而下和自下而上相结合的选题机制，从学科前沿、科技态势、经济发展等长远需求和战略全局出发，持续开展学科发展、科学前沿研判等战略研究，利用高校智库优势，常态化地凝练重大科学问题，解决真问题。高校有组织科研一定要在新发展格局中前瞻谋划未来任务布局和进行战略科技力量建设，促进目标导向和自由探索紧密结合。高校要为 2035 年我国跻身创新型国家前列、2050 年建成世界科技强国，提供强大的知识基础和人才资源。

基础研究一方面要遵循科学发现自身规律，保护科学家探索世界奥秘的好奇心，鼓励并支持自由探索和充分交流辩论；另一方面要通过重大科技问题带动，在重大应用研究中抽象出理论问题，进而探索科学规律，使基础研究和应用研究相互促进。高校应坚持“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康”提出立意高远的科技问题，并以此为导向，组织学科交叉的优秀科技人员队伍，建立团队管理激励机制。主管部门应发挥组织协调作用，打造先进的科研平台，并给予人、财、物支持，让科研人员紧紧围绕核心科技问题进行研究攻关。

### **营造创新文化，以争创“双一流”为战略引领**

有组织科研的实施，首先要营造一种创新的文化，要有科技自信、学术抱负，真心热爱创新，敢于创新、善于创新；要弘扬“两弹一星”精神，不忘初心、牢记使命。其次是要建立科学的考评制度，不能单纯追求科研数量，要注重科研成果的质量、贡献和影响，聚焦真解决科技问题。最后是要敢于变革项目评审制度，借鉴世界科技强国的成功经验，让更多颠覆性、突破性科研项目得到资助。

项目组织上，应从被动的“接单式”向“主动谋划主动服务”转变，建立重大任务组织机制，主动服务国家重大需求和行业产业发展。

平台建设上，应从“自由生长”向“定向培育”转变，围绕需求和攻关任务加强培育布局。

团队建设上，应从“戴帽子”向“重实战”转变，在实战中发现和造就战略科学家、科技领军人才及其创新团队。

支撑引导上，应从“要钱要粮”向“综合施策”转变，充分发挥政策的引导作用。

深大一直在努力构建追求卓越的有组织科研体制机制和创新文化，围绕建设世界一流综合性大学“三步走”战略，以争创“双一流”为战略引领，筹划实施“1+3+X”工程。这里的“1”是指“双一流”创建工程；“3”是指政策制度方面的三大改革工程，包括激发活力的师资队伍建设制度、面向未来的“双创”人才培养模式以及追求卓越的科学研究体制机制改革；“X”是指若干当前急需、牵动全局、面向未来、引领发展的重点项目建设工程。

### **系统全面布局，完善体制机制促全流程管理**

高校科技工作要答好时代答卷，实现再次跨越，仅靠自由探索是远远不够的。我们必须在保持高水平高质量自由探索的同时，加强有组织科研攻关，谋求系统全面布局，构建全流程管理体系，实现高校科技工作的转段升级、转型发展。

对高校而言，承担有组织科研的新任务，意味着评价体系要进行重新调整。高校应积极探索与有组织科研范式变革相适应的科研管理方式，在加强宏观统筹协调的同时积极落实“放管服”改革。围绕高校有组织科研，结合全流程管理目标，完善长周期评价、职称晋升、考核奖励、服务保障等体制机制。

深大以“四个面向”为主线，结合区域社会发展，一方面积极主动承担国家、省、市重大科研任务，另一方面自主培育本校

科研团队承担重大科研任务的能力，推动科研管理和评价体系完善。从科研团队层面，围绕核心科技问题，系统性谋划整个研究计划，探索弹性的重大工程组织形式，根据实际需求进行人才团队、平台组建和各类资源的动态调整，建立有效团队激励机制，集中优势兵力打赢“攻坚战”，要敢于挑战世界第一的最高点，同时还要将科研成果转化为服务经济社会的生产力，进行技术转移转化，推动行业标准和平台制定，在市场竞争中检验科研成果的创新性。

## **大平台大团队，强化国家战略科技力量建设**

有组织科研需要国家从顶层设计层面注重系统性和全局性。实际上就是要瞄准国际科技前沿和国家重大需求，把过去想干什么干什么、能干什么干什么，变成国家需要我干什么我就干什么。围绕“四个面向”，组织重大任务，根据任务需要建设大平台，依托大平台组建大团队，根本目的是要实现基础研究不断有重大原创突破，技术创新真正满足国家重大战略需求，补短板、锻长板，提升我国产业发展的核心竞争力，支撑经济社会高质量发展。能否对国家的高水平科技自立自强起到促进作用，是检验世界一流学科和一流大学建设质量水平的重要标准。

强化国家战略科技力量建设，应加快高校国家重点实验室重组、国家技术创新中心新建布局和国家工程中心高质量建设，支持高校牵头或参与国家实验室和区域实验室建设。依托高校，组织一批优秀科研人才，以高水平科研平台为支撑，保障一流实验条件和科研环境，面向世界科技前沿，聚焦未知领域，为自由探索留足空间，争取实现重大原创性科学突破，涌现一批世

世界级科学大师。结合高校的多学科优势，聚焦前沿交叉重点领域和优势领域，有组织地研判科学发展态势，争取在若干前沿交叉优势领域取得一批重大原创性成果。依托全国重点实验室等前沿交叉平台，加强多主体、多学科协同，力争做出世界一流的前沿交叉研究，解决一批多学科综合交叉的复杂科学问题。

深大对看准的人或事给予长期稳定支持，一方面努力做到以任务带学科，通过基础研究或关键技术攻关的任务，吸引集聚一批优秀人才，实现“知事聚人”；另一方面以人才带任务，通过支持顶尖科技人才潜心研究重大科技问题，持续开展前沿探索的科研任务，实现“知人举事”。学校推出“2035 追求卓越研究计划”，结合国家重大战略与深圳市“20+8”产业集群领域重大关键或前沿科技问题，通过设立重大项目、重点项目、探索项目这三类项目进行前瞻布局和自主培育，组建指导委员会和领域专家组，营造宽松的科研氛围，引导科研人员攻坚克难、勇攀高峰，构建追求卓越的深圳大学科技创新体系，促进未来若干领域的原创性成果产出与核心技术突破。

（作者毛军发系中国科学院院士、深圳大学校长，来源：  
《中国教育报》2022年11月21日第5版）