

2025 年第 6 期（总第 85 期）



学 2025 科 动态



发展规划处、学科建设办公室

目 录

发展规划处、学科建设办公室编 2025 年第 6 期（总第 85 期）

理念革新

全国高校科技创新工作会议暨基础学科和交叉学科突破计划启动部署会召开	2
深入推进学科专业体系优化调整	4

专家视角

破解“量”“质”双重挑战 构筑数字人才培养新格局	8
构建“学科-产业-研究-应用”相互促进的数字人才培育新生态	12

观点追踪

我国高校交叉学科建设的多重逻辑与实践理路	17
----------------------------	----

学界动态

共话“人工智能+”！院士专家会聚同济	30
全国财经高校教育改革与高质量发展论坛暨第二届数智新财经高校联盟大会在济南举办	33

导 读

在生成式 AI、大数据与算力革命驱动下，高等教育正迈入学科融合与数智转型关键期。本期内容全面呈现全国高校科技创新工作会议精神及多所高校的政策导向、理论探索与实践成果，勾勒“政策引领—机制构建—实践探索—生态重塑”的高等教育创新路线图，为相关从业者提供系统参考。

第一小节“政策解读”聚焦国家战略需求，详解基础学科和交叉学科突破计划及学科专业调整优化方案。通过统筹协调、供需对接等六大机制与超常布局、交叉孵化等六大行动，构建适配国家战略的学科体系，明确三类学科差异化发展路径，推动高校资源优势转化为发展竞争力。

第二小节“专家视角”围绕数字人才培养新生态，指出数据要素时代对学科综合性、产教融合、科研组织、产学研用协同的新要求。针对学科覆盖窄、实操能力弱等问题，提出优化专业布局、推进职教改革、繁荣学术研究、构建协同体系的全方位解决方案。

第三小节“观点追踪”剖析高校交叉学科建设的政治、育人、学术、学科四重逻辑。从政府顶层设计、高校育人本位、学者科研范式变革、学科协同共生四个维度，给出交叉学科建设实践路径，为打破学科壁垒、培养复合型创新人才提供理论支撑。

第四小节“学界动态”呈现高校跨界融合实践，包括同济大学“AI+教育”创新、全国财经高校“数智新财经”共同体建设等。通过发布教育大模型、搭建产教融合平台、重构人才培养体系等举措，展现人工智能赋能学科转型与教育革新的鲜活实践，为高等教育高质量发展注入新动能。

全国高校科技创新工作会议暨基础学科和交叉学科突破计划启动部署会召开

12月2日，全国高校科技创新工作会议暨基础学科和交叉学科突破计划启动部署会在京召开。教育部党组书记、部长怀进鹏出席会议并讲话。教育部党组成员、副部长徐青森主持会议并宣布基础学科和交叉学科突破计划2025年度学科突破先导项目立项决定。财政部科教文司负责同志出席会议并讲话。

怀进鹏指出，“十四五”时期，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，全国高校广大师生攻坚克难、锐意进取，推动高校科技创新工作取得新的重大成就，高校科技成果转移转化新生态加速形成，高等教育综合改革和评价机制改革深入推进，为中国式现代化培养造就源源不断的栋梁之材，为国家重大战略需求和经济社会高质量发展作出了重要贡献。“十五五”时期，要准确把握高校科技创新面临的新形势、新任务，聚焦科技革命和产业革命加速演进背景下的科学研究范式迭代，聚焦从知识发现到应用的快速商业化迭代，聚焦学科交叉加速重大科技成果涌现背景下的人才培养模式迭代，聚焦产业集成创新和集群生态引领的科技发展方向，聚焦国际竞争中国国家战略科技力量的重要作用，进一步发挥高等教育的先导性、战略性、基础性支撑作用，进一步彰显教育在中国式现代化建设进程中的价值。怀进鹏强调，全面贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和党的二十届四中全会精神，高水平研究型大学要乘势而上，开启发挥国家战略科技力量作用的新篇章，做高水平科技自立自强和拔尖创新人才培养的顶梁柱、领头雁。要提高政治站位，勇担国家使命，

精心谋划一批重大战略任务、重大政策举措和重大工程项目，聚焦战略领域、关键要素，构建有效评价指标，努力形成一批标志性成果，加快把高校的资源优势转化为竞争优势。要以实施好基础学科和交叉学科突破计划为牵引，着力加强原始创新供给，积极推进国家交叉学科中心建设，提升国家整体创新效能和高端人才培养能力，支撑构建教育科技人才一体发展格局。要锚定发展新质生产力，服务国家战略和区域创新，系统布局高校区域技术转移转化中心，加快国家大学科技园优化重塑，积极推进高等研究院建设，深化科教融汇、产教融合，引导大学和产业双向奔赴。要大力支持青年科技人才发展，持续推进“破五唯”，改善青年人才成长生态，培养实现高水平科技自立自强的中坚力量。要加强关键领域国家学院建设，把握人才培养规律，积极探索关键领域人才培养新模式，密切推进人才培养和科技成果转移转化有机结合。要持续推进高水平教育对外开放，积极拓展国际科技合作网络，进一步扩大提升中国教育国际影响力、竞争力。会上，北京大学、复旦大学、上海创智学院、广东省教育厅、辽宁省教育厅作交流发言。国家发展改革委、科技部、国家国防科技工业局、国家自然科学基金委有关负责同志，各省区市教育行政部门、教育部直属高校、其他中央部门所属高校和部省合建高校有关负责同志，部分学科突破先导项目首席科学家代表、中央高校青年教师科研创新能力支持项目代表参加会议。为认真贯彻落实习近平总书记重要指示要求，教育部、财政部共同启动实施了基础学科和交叉学科突破计划，从国家战略需求中凝练重大科技问题，以先导项目为牵引，组织优势高校强强联合、跨校协同，打破学科专业壁垒和学科发展路径依赖，推动学科交叉融合再创新，带动高校科技创新、人才培养、学科发展一体改革，培育发展新质生产力的新动能。首批项目已正式启动实施。

作者简介：中国教育报记者 高毅哲

文章来源：《中国教育报》2025年12月3日01版

深入推进学科专业体系优化调整

中央教育工作领导小组印发《高等教育学科专业设置调整优化行动方案（2025—2027年）》（以下简称方案），对深入推进学科专业设置调整优化作出系统部署。

方案聚焦“四个面向”，建立健全科技发展、国家战略需求牵引的学科专业设置调整机制和人才培养模式，着力以高质量的学科专业设置和人才培养模式助力教育强国建设。

一、着力提升学科专业对高质量发展的支撑力贡献力

学科专业是高等教育体系的核心支柱，是立德树人和科技创新的重要载体，也是深化高等教育综合改革的重要切入点。

从国家战略部署来看，中央高度重视学科专业设置调整工作，强调要系统分析我国各方面人才发展趋势及缺口状况，根据科学技术发展态势，聚焦国家重大战略需求，动态调整优化高等教育学科设置，有的放矢培养国家战略人才和急需紧缺人才，提升教育对高质量发展的支撑力、贡献力。

从学科发展规律来看，知识导向与需求导向是学科专业建设的基本遵循。知识体系的演进和分化决定了学科专业的扩并。行业产业更迭、专门职业兴衰影响着学科专业的增减。然而，急需紧缺学科专业的发展却难以被知识体系的自然成熟和市场需求的自发调节所支持。急需紧缺学科专业往往以问题为中心，知识体系并不成熟，领域内部学术共同体缺乏共识，学术评价标准共识性不足。同时，急需紧缺学科专业也具有天然的“紧缺”特质，研究人

员少、学生少、平台少、经费少，市场需求不大，难以竞争到充足资源。因此，必须发挥国家引导的重要作用，加快急需紧缺学科专业建设。

从当前院校的学科布局来看，也存在一些亟待解决的问题。一是供需不够匹配。一些本科管理类、艺术类专业布局较多，但量子信息、新型储能等国家急需紧缺领域布局明显不足；二是特色不够鲜明，学科专业设置同质化问题还比较突出，院校求大求全的学科建设模式仍然存在；三是交叉融合不足，院系壁垒、学科壁垒长期存在，“画地为牢”的圈地现象比较明显。

基于此，国家把学科专业调整优化工作放在突出重要位置，加快建立健全科技发展、国家战略需求牵引的学科设置调整机制和人才培养模式。

二、以六大机制构建学科专业调整优化的“四梁八柱”

六大机制是学科专业调整的基础，关键在于为学科专业调整提供支持和保障。主要包括以下方面。

一是建立统筹协调机制，中央教育工作领导小组统筹领导学科专业调整优化工作，国务院学位委员会设立有关部门参与的工作组，协同多部门合力研判国家战略人才需求，研提学科专业设置调整方案、支持举措和工作建议等。

二是健全供需对接机制，建设国家人才供需对接大数据平台。该平台整合共享各部门和人力资源服务机构的数据资源，推动构建人才供需“数据—模型—服务—治理”适配模式，重点构建了动态供需大数据查询分析、支撑毕业生就业创业、服务人才培养质量评价、提供学科专业诊断预警、开展结构布局诊断分析、探索重点产业人才需求预测等六大功能板块。

三是创新目录管理机制，缩短调整周期，加强研究生、本科、高职三类学科专业目录协同联动。例如发布国家急需学科专业清单，内含研究生、本科、高职三个层次，清单紧盯国家战略急需领域，定期编制，每年动态调整。

四是完善分类发展机制，差异化推进基础类、应用类、战略类学科专业

布局建设。对于基础类学科专业，主要是强化持续稳定支持，长周期评价与适度超前布局；对于应用类学科专业，主要是强化市场调节，迅速响应行业产业需求，服务经济社会高质量发展；对于战略类学科专业，主要是强化国家布局，瞄准高精尖缺领域超常规培养高层次人才。

五是改革评价考核机制，强化人才培养中心地位，完善促进学科专业特色发展的多元评价体系。深入贯彻落实中央对教育评价的改革部署，淡化论文收录数、引用率、奖项数等数量指标，不将人才“帽子”作为限制性条件，更加凸显质量、特色与贡献。更加关注对学科专业设置调整情况的考核评价。

六是优化激励引导机制，统筹招生计划、超长期特别国债等政策，持续优化学科专业结构。充分发挥各部委合力，统筹各类政策工具，激励引导学科专业以服务需求为导向开展优化调整。

三、以六大行动构建具有支撑力和贡献力的学科专业体系

六大行动是学科专业调整的具体举措，通过综合施策，切实优化学科专业设置现状，形成具有支撑力和贡献力的学科专业体系。

一是聚焦国家急需的高精尖缺领域，实施超常布局。瞄准集成电路、人工智能、生物技术、量子科技、新能源、新材料、低空经济等战略性新兴产业和未来产业等，快速布局一批学科专业点。

二是实施基础学科跃升行动，在一流学科培优行动中加大对基础学科支持力度，持续加强对基础学科高层次人才培养中心建设，推动一批基础学科优势方向率先冲击世界一流前列。

三是实施新兴学科和交叉学科孵化行动，布局建设一批示范性学科交叉中心，打造学科交叉融合的国家级示范平台，建立专门的学科建设和人才培养特区，创新师资、学生、成果、绩效的考核与评价机制，解决制约学科交叉融合的关键问题，大力推动交叉研究和复合型创新型人才培养。

四是实施存量学科专业优化行动，对社会需求明显不足、培养质量下滑、办学条件不足的学科专业点进行预警并整改。对整改不力、效果不好的预警学科专业点，以及连续多年未招生的学科专业点予以撤销。

五是实施学科专业内涵更新行动，加快教学内容迭代，强化人工智能赋能教育教学，开发一批智慧助教、数字学伴等应用、工具和平台，建设一批数字课程、智慧教材等，形成一批可复制推广的创新应用场景。

六是实施培养模式改革深化行动，完善学术学位与专业学位分类培养链条，以基础学科博士生培养为重点推进学术学位研究生教育改革，以卓越工程师培养为牵引深化专业学位研究生教育改革，强化定位、标准、招生、培养方案、课程、教材、师资等方面差异化要求，分类制定学位论文与申请学位实践成果的质量标准，加强成熟模式的辐射推广。

作者简介：王传毅 清华大学研究生教育战略研究基地副主任

文章来源：《瞭望》2025年第39期

破解“量”“质”双重挑战 构筑数字人才培养新格局

近日，国家发展改革委、国家数据局、教育部、科技部、中共中央组织部五部门联合发布《关于加强数据要素学科专业建设和数字人才队伍建设的意见》（以下简称《意见》）。《意见》的出台，正值国家以教育、科技、人才一体化为牵引，推动人才培养与产业应用同频共振的关键阶段，其核心指向十分清晰：从根本上解决我国当前数字人才供需失衡，关键环节存在“卡脖子”缺口的局面，为激活数据潜能、发展新质生产力提供坚实的人才与教育支撑。《意见》不仅阐明了数据要素学科与人才建设的重要性，更从学科体系、产教融合、科研创新与协同生态等多维度，绘制了一幅前瞻务实的战略蓝图，标志着我国数据要素市场化改革与数字人才培养进入了体系化设计、精准化推进的新阶段。

一、优化学科布局：分层分类破解结构失衡

《意见》将学科专业建设作为基础性工程，其首要目标是扩大高质量数字人才的供给规模。明确提出需要建立响应科技发展与国家战略需求的学科专业动态调整机制，打破相对滞后的惯性，紧密对接数据要素市场化改革与人工智能高质量发展的前沿需求。这一机制的建立，是实现人才供给侧结构性改革的关键所在。

与此同时，《意见》提出了“分层分类、特色发展”的建设思路，鼓励各类高校依据自身禀赋，在数据要素的广阔生态中找准定位。例如，理工类院校可深耕数据技术与安全，财经类院校聚焦数字经济与数字金融，政法类院校探

索数字治理与数据合规。这种精细化布局，实质上是对教育资源的一次优化配置，旨在培养具备跨学科背景与差异化优势的复合型人才。这不仅满足了产业升级对人才的多样化需求，更深层次地是通过供给侧的结构性改革，提升人力资本与劳动力市场需求的匹配效率，从而激发整个数字经济的活力与创新能力。

二、深化产教融合：场景驱动弥合学用鸿沟

如果说学科建设解决的是人才“从哪里来”的问题，那么《意见》着力规划的产教融合，则聚焦于人才“如何培养得更好”。其关键路径在于设计了两类实体化协作平台：一是基于产业园区的“市域产教联合体”，促进人才培养与区域产业升级同频共振；二是由龙头企业牵头的“跨区域产教融合共同体”，旨在破解资源分布不均问题，在更大范围内优化配置产教资源。这一模式的核心价值在于，通过共建“校中厂”“厂中校”实训基地，让学生在真实的项目与环境中历练成长，从而有效弥合理论与实践的鸿沟。

为确保融合的深度与可持续性，《意见》特别强调师资队伍建设这一核心要素，加快推进“双师型”教师队伍建设成为教学改革支点。其举措不仅是引入企业导师，更是旨在建立一套教师知识体系与产业技术动态同步更新的长效机制。通过教师企业实践、校企共建培训基地等制度安排，推动产业前沿知识、技术标准与真实案例持续反向输送至课堂，压缩了知识从创造到传播的周期。从资源配置效率看，这种投资于“教师能力现代化”的模式，是提升教育体系应对技术快速迭代适应性的关键，保障了数字人才培养“质”的与时俱进，是优化国家数字领域人力资本投资效率的核心策略。

值得关注的是，针对当前数字人才发展存在标准不一、监测薄弱等现实挑战，相关研究与实践正在积极探索。如笔者所在的课题组当前正在开展数字人才指标监测体系构建工作，旨在通过科学界定数字人才内涵、搭建覆盖“供—需—匹配—质量”的多维指标架构、开展重点领域测度等举措，为人才培养、引进、配置与激励等方面政策提供量化依据，服务于数字人才队伍建设的科学

决策。

三、夯实科研基础：数据共享驱动知识创新

人才的持续竞争力源于创新能力的不断提升。《意见》明确指出，繁荣学术研究是支撑数据要素市场化改革的基石。数据资源的潜在价值往往会被困于所谓的模糊地带，缺乏清晰、合理的制度框架，无法实现高效流动与合规使用。为此，必须瞄准数据产权、定价、交易等关键制度性问题，深入开展基础理论与政策法律研究，其产出不仅是学术成果，更是为构建全国统一的数据要素大市场、确立数字经济时代的基本交易秩序提供不可或缺的理论导航与规则蓝本。

在实践层面，《意见》极具前瞻性地将“科学数据基础”建设视为一项关键的国家战略投入。它要求打破各类“数据孤岛”，通过建设国家级科学数据中心与高质量数据库，系统性地汇聚、治理和开放科研与产业数据。这一举措的本质，是构建数字时代的公共知识基础设施，解决了科研人员的“用数”壁垒问题，不仅能以数量级提升科研效率，更能通过数据的开放共享，催生巨大的知识溢出效应。这标志着我国的科研创新模式，正从依赖分散、封闭的数据资源，转向依托国家主导的、开放共享的数据基础平台，从而为整个数字经济的创新链提供稳定、优质的基础性供给。

四、构建创新生态：机制创新加速人才涌现

《意见》强调以应用场景为载体，促进产学研用协同。以“揭榜挂帅”等机制引导各方围绕真实应用场景开展协同创新，让高校和研究机构深入产业前沿。这种模式使人才培养和技术研发直接锚定真实的市场需求与复杂问题，能够快速培养出复合型、实战型的数字人才，有助于突破单一学科或行业的创新瓶颈，促进技术、知识和市场需求的碰撞融合，产生“1+1>2”的协同效应，加速技术市场化进程，提升产业整体竞争力。

在这一生态中，企业、高校、科研机构等不再是简单的供需关系，而是形成紧密耦合的创新共同体与命运共同体。这一理念已在国内多所高校的实践中

得到印证。以笔者所在的首都经济贸易大学为例，学校通过建设北京市数字经济新兴交叉学科平台，有效撬动了校内多学科科研力量和校外数字产业资源，连续两年承办全球数字经济大会专题论坛，搭建起学术界与产业界的高端对话桥梁，并与清华大学联合发起并携手 40 余所国内知名高校和科研机构及头部企业组建中国数字经济联盟，在更大范围内推动教育链与产业链的深度对接。通过配套的成果归属与利益共享机制改革，可以有效激发各主体深度参与人才培养的积极性，实现人才成长与产业升级相互促进、共同发展的新格局。

五、结语

《意见》在数据要素学科专业建设和数字人才队伍建设的政策设计上，体现了国家对数字经济和数字社会发展的前瞻性规划。通过产教融合、学科专业优化、科研支持及跨界协同等系统举措，旨在全面提升我国数字人才的培养质量和创新能力。这一系列布局不仅是推动数字中国建设的必要基础，也是加速国家数字化转型、提升全球竞争力的战略选择。《意见》特别提出，国家数据局将“负责跟踪监测实施效果，研究开展数字人才指标监测”。这标志着我国数字人才工作将从经验管理迈向数据驱动的精准治理新阶段。这一机制的建立，是确保《意见》各项举措落到实处、取得实效的重要保障，也是推进国家数字治理体系与治理能力现代化的具体体现。

道阻且长，行则将至。《意见》的落实，需要政府、高校、企业及每一位教育科技工作者的协同奋斗。通过坚定不移地推动教育链、人才链与产业链、创新链的深度融合与同频共振，我们必将能构筑起支撑数字中国伟业的人才基座，在新一轮全球科技与产业竞争中赢得战略主动。

作者简介：阮敬，首都经济贸易大学发展规划处处长、学科建设办公室主任、统计与数据科学学院教授

文章来源：“国家数据局”官方微信公众号 2025 年 12 月 16 日

构建“学科 - 产业 - 研究 - 应用”相互促进的数字人才培育新生态

近日，国家数据局联合国家发改委、教育部、科技部、中组部印发了《关于加强数据要素学科专业建设和数字人才队伍建设的意见》（以下简称《“两个建设”意见》），通过推动数据领域学科设置与人才培养模式创新，加快构建数字人才自主培养新生态。

一、新时代对数字人才培育提出新要求

当前，全球经济社会正进入数智化发展新阶段，数据资源作为新型生产要素，一方面极大解放了人类劳动，增强了劳动者技能，另一方面也要求数字人才拥有更先进的认识能力和实践能力，具备更高的创新素养和创新能力，这就从学科专业、产业发展、学术研究、协同应用等方面对数字人才培育提出了新的要求。

1. 数据要素基础性全面性的特点，对学科专业提出综合全面的新要求

数据要素具有全面性、基础性的特点，数据要素化价值化的过程，就是数据要素在经济、政治、社会、文化、生态文明等社会各行业各领域深入渗透和全面赋能的过程。这就要求在数据要素学科专业设置时，将全面性和综合性作为重要的考量项。既要重视理工科相关学科专业，又要重视经济和文科相关学科专业建设。既要前瞻布局前沿数据专业，也要紧贴市场实际需求。既要重视本硕博教育，更要重视职业教育；既要整合现有学科资源，也要鼓励建设特色优势专业。

2. 数据产业和数字经济高速发展，对职业教育提出产教融合的新要求

数据要素已成为经济社会新的增长源泉和发展动力，以数据为关键要素的数字经济快速发展，数据产业正在成为一个独立产业业态并在数字经济中发挥着核心作用。这就要求大力发展面向数据产业需求的职业教育，不仅要引导数据企业参与职业院校教育教学，探索“双师型”等教学模式创新，而且要开发应用型数字课程和实操型教材，还要组建数据行业跨区域产教融合共同体。

3. 数据既要流通又要安全的趋势，对学术研究提出组织科研的新要求

数据要素化价值化的本质是创新突破数据安全流通技术，促进高价值数据既高效流通又能确保安全，破解长期以来数据流通和安全两者不可兼得的难题。这就要求构建高水平的科研团体和平台，夯实科学数据基础，瞄准数据领域重大问题，开展有组织的研究。

4. 数据要素融合创新的乘数效应，对应用提出产学研用协同的新要求

数据要素的乘数效应不仅表现出协同优化、复用增效等方面，还更多地体现在融合创新方面，越是不同来源、不同类型的数据融合在一起，越能创造出更大的价值。这就要求以应用场景为牵引，创新协同培养模式，打造产教融合科技创新平台。

二、数字人才培养模式存在四重不适应

现行教育教学、学科专业、学术研究基本上是依托工业社会的专业分工设置的，体现出分领域、分专业的特点。当前，经济社会正在快速步入数字时代，跨领域、跨行业、跨学科、跨专业成为数字人才的新特点。然而，现有人才培养模式在学科专业设置、产业人才需求、学术研究支撑、经济社会应用等方面还有诸多不适应。

1. 学科专业数量少覆盖面窄，与数据人才量大面广需求不相适应

当前，仅有少数综合类高校设置了数据科学与工程、数字管理与经济等少数数据学科专业，社会需求迫切的数据“采存算管用”各环节相关学科专业很

少，而特色型高校和职业院校设置的数据相关学科专业就更少，与各行各业对数字人才的强烈需求形成巨大反差。

2. 数据从业人员实操能力弱，与数据产业高速发展需求不相适应

我国目前数字人才的培育能力不足，突出表现在两方面：一方面是数字人才培育规模较小，在全国范围内能培育专业数据科学、数字经济等数据要素人才的学校所占比例不高，而特色院校在数据领域的基础就更显薄弱。另一方面是数字人才培育质量不高，特别是满足实操需求的数字人才培育基本上处于空白。与数据产业在“采存算管用”各环节对数字人才庞大需求形成巨大反差。

3. 数据领域学术研究弱小散，与数据安全流通技术突破不相适应

当前我国数据领域学术研究水平还不高，突出表现在规模化的科研组织数量较少，对重大前沿理论技术问题的探索研究不够，科学数据汇聚共享水平不高。与必须突破数据既要大规模流通又要保障数据安全的数据要素化重大技术需求形成巨大反差。

4. 产学研用协同创新程度差，与数据在各行业广泛应用不相适应

当前数据领域产学研用相互脱节，企业在数据领域教育教学参与度不足，核心课程教材与实际应用场景结合度不够，高校的研究平台与企业的技术平台双向开发程度不高。与复合型、创新型、实战型数字人才的迫切需求形成巨大反差。

三、全面构建数字人才自主培育新生态

面向数智化发展阶段对数字人才提出的新要求，针对数字人才培育模式存在的诸多不适应问题，《“两个建设”意见》提出从学科专业、产业发展、学术研究、应用协同等方面多措并举，构建数字人才自主培养新生态。

1. 布局全面与特色优势相结合的数据学科专业

一是从支持建设数据要素相关学科专业、建立健全数据要素本硕博衔接的人才培养机制、支持职业院校增设贴近市场需求的数据要素相关专业等方面，

优化数据要素相关学科专业设置。二是从支持综合性高校建设数字学院、支持特色高校加强数据要素相关优势专业建设、支持高校面向数据产业发展急需的知识和技能要求开设数据要素相关“微专业”、鼓励地方建设数据相关院校、指导职业院校增设特色专业等方面，分层分类建设数字学院和数据专业。三是从加快数据要素相关学科专业课程教材体系建设、支持高校聘请行业专家开展协同育人、数据要素相关教学指导委员会充分发挥研究、咨询、指导、评估和服务作用等方面，建强核心教学要素。

2. 推进以产业需求为导向的数据行业职业教育

一是从研究组建全国数据职业教育教学指导委员会、打造数据行业市域产教联合体、组建数据行业跨区域产教融合共同体、研究制定数据要素从业人员能力要求国家标准等方面，打造新型产教融合生态。二是从共建“校中厂”“厂中校”实训基地、加快数据行业“双师型”“工学一体化”教师队伍建设、实施数据相关专业就业跟踪计划、鼓励职业院校学生参加世界职业院校技能大赛等方面，推动教育教学改革。三是从支持企业与职业院校共建数字课程、工作手册式教材和教学案例，支持职业院校建设数据相关专业教学资源库，推动竞赛成果转化为教学资源，鼓励各类专业增设数据课程内容等方面，丰富课程教材资源

3. 繁荣以组织科研为支撑的数据领域学术研究

一是从推动成立数据领域科技社团、开展高层次数字人才培养行动、畅通数据要素高质量成果发表渠道、定期组织数据领域学术交流等方面，加强科研组织建设。二是从系统开展数据领域战略研究、深入开展数据要素基础理论和政策法律研究、深入开展数据基础共性理论和技术研究、突出数据应用技术研究、构建立足实践的中国数据要素自主知识体系和科学研究体系等方面，加快主攻方向研究。三是从打造权威科学数据库、建设科技领域数据基础设施和高质量数据集等方面，夯实科学数据基础。

4. 构建以应用为牵引的数据产学研用协同体系

一是从构建企业主导的产学研用协同创新体系，加快培养一批复合型、创新型、实战型数字人才，探索技术专利联合开发，鼓励地方充分使用算力券、模型券、数据券等方面，建设数据人才典型应用场景。二是从支持各方共建数字领域专业特色学院、鼓励各类数据要素试点试验地区探索数字人才特色培养项目、鼓励高校建设数据要素交叉学科平台和产教融合研究院等新型组织等方面，创新数字人才协同培养模式。三是从依托优势高校建设运营数据要素产教融合创新平台、培育新兴交叉学科方向、组建跨学科交叉型研究团队、鼓励领军企业 and 创新型企业开放技术平台和应用场景，打造数据领域科技创新平台。

作者简介：涂 群，北京化工大学副教授；张向宏，北京交通大学教授

文章来源：“交大评论”微信公众号 2025 年 12 月 6 日

我国高校交叉学科建设的多重逻辑与实践理路

学科建设作为一项重要的理论议题和实践工作，长期受到学术界的广泛关注。在日趋繁荣的学科建设研究中，学科建设逻辑逐步进入学术界的研究视野。对于一项具体的实践而言，只有认清逻辑、遵循逻辑并且合乎逻辑，才能取得实践的成功，学科建设同样如此。逻辑是形塑一流学科发展路径的根本力量，只有深刻把握好逻辑才可能引领学科建设在正确的方向上行进。由此来看，解构学科建设的多重逻辑，就是解构学科建设，找到学科建设的关键逻辑点。站在世界百年未有之大变局和新一轮工业革命浪潮袭来的历史交汇点，交叉学科的发展能够带来创造性的科学突破，成为推动培养新一代复合型人才的加速器。在此背景下，2021年1月，《国务院学位委员会 教育部关于设置“交叉学科”门类、“集成电路科学与工程”和“国家安全学”一级学科的通知》印发，“交叉学科”正式成为我国第14个学科门类。一方面，交叉学科为我国的学科发展提供了新的增长点乃至新的研究范式，成为推动社会创新与可持续发展的关键力量。另一方面，交叉学科在诞生背景、功能定位、学科属性与发展路径等方面皆具有其独特性，与传统学科有着本质不同。目前，国内学术界围绕学科建设的逻辑进行了诸多讨论，并且形成了一系列观点。但已有讨论主要聚焦于传统学科或者广泛意义上的学科，对于交叉学科建设逻辑的专门讨论还相对较少。基于此，本研究在回顾国内学术界关于学科建设逻辑相关讨论的基础上，对交叉学科的建设逻辑展开分析，希冀以此丰富人们对交叉学科的认识和理解，并为交叉学科建设实践提供借鉴和启示。

一、关于学科建设逻辑的讨论

学科建设有其特定规律和逻辑，做好学科建设工作，需要认识、尊重、遵循学科的发展规律和逻辑，这一要求深刻影响着我国高校的学科建设实践。在学科建设中有哪些逻辑？在实践中又该遵循什么样的逻辑？围绕这些问题，国内学术界进行了广泛探讨，并且形成了学科建设的两重逻辑说、三重逻辑说、多重逻辑说等不同观点。

所谓两重逻辑说，是指学者在阐述学科建设的逻辑时，认为学科建设主要遵循两种逻辑，但究竟是哪两种逻辑，不同学者的概括和分类不尽相同。一种观点认为，一流学科建设存在学术逻辑和社会逻辑两种价值取向，学术逻辑要求遵循学术内在的发展规律，坚持学术标准，以取得原创性成果为目标；社会逻辑要求把握社会需求，满足社会需要，以解决社会发展的重大问题为目的。两者的有机结合既能推动学科前沿突破，又能服务国家战略需求，有助于形成可持续发展的良好学科生态。另一种观点认为，在当前的一流学科建设中，诸多大学主要遵循经济逻辑，导致学科建设过于追求投入产出比，功利色彩浓厚。因此，学科建设必须遵循知识生产逻辑与经济逻辑辩证统一的原则，以知识生产逻辑为主线，以经济逻辑为补充，实现经济逻辑与知识生产逻辑的合理兼顾和平衡还有观点认为，学科建设可以从内在逻辑和外逻辑两个角度加以审视。从内在逻辑看，学科建设要重视学科产生、发展的内在规律；从外在逻辑看，学科建设要充分考虑社会发展的现实需求。综上所述，国内学术界在论述学科建设的两重逻辑时，主要围绕学科知识生产的内部学术逻辑和面向社会及国家需求的外部服务逻辑展开。

学科建设的三重逻辑说也较为常见，与两重逻辑说的特征一样，出自不同学者的三重逻辑说的具体内涵并不统一，一方面是因为分析角度存在差异，另一方面是因为立场不同。有学者从学科建设的多元利益主体出发，指出政府、学者、市场与社会构成了学科建设的多元主体，不同主体的价值取

向和文化心理不同,且在学科建设中有着不同的行动逻辑。基于此,高校学科建设应该遵循政治的行动逻辑、知识的行动逻辑与市场的行动逻辑。有学者从历史传统层面考察学科建设的逻辑,强调学科建设需要综合考量历史传统逻辑、学术逻辑、社会需要逻辑,其中历史传统逻辑是学科建设的基点,学术逻辑是学科建设的内在逻辑,社会需要逻辑是学科建设的方向。也有学者认为,从学科的内涵看,学科既是一种知识体系,也是一种制度安排,更是大学育人的载体。因此,学科建设要遵循知识、制度和育人载体的逻辑。还有学者认为,一流学科建设受到内外因等多重复杂逻辑的综合影响,具体而言,需要遵循行政管理逻辑、市场需求逻辑、知识生成逻辑等不同逻辑。三重逻辑基于学科知识生产的内部学术逻辑和面向社会及国家需求的外部服务逻辑,引入了历史传统逻辑、载体逻辑、行政管理逻辑等不同的逻辑取向,是对两重逻辑说的进一步细分和补充。

学科建设是一个复杂的系统工程,涉及多个利益相关者,不同类型学科遵循的主要逻辑也有所差异。基于此,一些学者从多个角度阐述学科建设的逻辑取向,形成了多重逻辑说。有学者将学科划分为纯硬学科、纯软学科和应用学科三种类型,并指出不同学科类型遵循不同的发展逻辑。具体而言,纯硬学科主要遵循的是知识演绎逻辑;纯软学科的发展以社会逻辑与政治逻辑为主;应用学科以实践逻辑为主。而从利益相关者角度看,交叉学科建设受到政府、学校、学生及市场等多维度的共同作用,他们之间可能还存在着利益冲突,引起权力之间的较量。基于此,交叉学科建设应综合考虑国家逻辑、市场逻辑、知识逻辑及个体逻辑等多重逻辑的影响。综上可知,学科建设的多重逻辑说具有更为广泛的研究视角,既考虑了学科建设的多元利益相关者,也考虑了学校及学科的类型与差异。

已有研究对学科建设的逻辑进行了深入的探讨,这些观点不仅反映了学科建设复杂性和系统性的本质,也揭示了不同学者在分析角度、立场和侧重

点上的差异，以及在学科建设中存在的多种逻辑张力及其相互关系。不过，相关讨论主要聚焦于传统学科或者广泛意义上的学科，缺乏对交叉学科建设逻辑的专门分析。

相较于传统学科，交叉学科在诞生背景、功能定位、学科属性与发展路径等方面皆有其独特性。从诞生背景看，交叉学科诞生于世界百年未有之大变局、新一轮工业革命浪潮、科学技术迅猛发展和社会问题日益复杂化等历史交汇点，我国交叉学科的建制化发展更是直接受到国家意志的影响。传统学科则是在人类长期的社会实践和科学研究中逐渐形成的，其受到政治力量的影响不如交叉学科显著。从功能定位上看，国务院学位委员会印发的《交叉学科设置与管理办法（试行）》第一章第一条就明确指出交叉学科设置与管理的定位，旨在促进学科交叉融合，加快知识生产方式变革和人才培养模式创新。从学科属性看，交叉学科是指不同学科之间相互交叉、融合、渗透而出现的新兴学科。交叉学科不是简单的学科叠加，而是不同学科之间的深度融合，旨在通过整合多个学科的理论、方法和技能，探索新的问题，提供新的解决方案，推动学科发展。传统学科则较少涉及多学科直接的交叉融合。从发展路径看，交叉学科强调多学科之间的融合与渗透，以打破传统学科的界限，将不同学科的知识、理论和方法进行有机整合，从而催生新的学科生长点和研究方向。传统学科的发展路径则相对稳健和保守，更为注重学术的传承和稳步发展。鉴于此，有必要重新认识交叉学科建设的逻辑。

二、我国高校交叉学科建设的多重逻辑

厘清高校交叉学科建设的逻辑，关键在于明晰交叉学科建设的逻辑主体、角色扮演及其不同于传统学科的独特功能定位。结合国内学术界关于学科建设逻辑的讨论，以及交叉学科的诞生背景、功能定位、学科属性与发展路径，本研究将交叉学科建设的逻辑主体总结为政府、高校、学者、学科，四者分别扮演着战略引领者、人才培育者、知识生产者、建设支撑者的角色。交叉

学科建设的功能定位体现为瞄准科技前沿和关键领域,服务国家战略需求,加快人才培养模式创新、知识生成方式变革及促进学科交叉融合。概言之,政治逻辑、育人逻辑、学术逻辑、学科逻辑共同构成了交叉学科建设的多重逻辑。

(一) 交叉学科建设的政治逻辑

交叉学科相关政策的出台及制度的形成受学术、政治、经济、社会等多重因素的影响,但从根本上说,政治为交叉学科建设提供了合法性基础和保障,国家意志是交叉学科得以建制化和快速发展的主要力量。如习近平总书记分别在2016年5月30日的全国科技创新大会、2018年5月2日的北京大学师生座谈会、2020年9月11日的科学家座谈会等不同时间点和多个场合专门强调发展交叉学科这一重要议题。随后,交叉学科被列为我国第14个学科门类。交叉学科建设的优先级不断上升,快速走向学科建设的中心位置。在交叉学科建设中,政府发挥着主导作用,具有政策制定权、资源配置权和检查评估权等权力。当然,政府在交叉学科建设中的主导位置也意味着,交叉学科建设需要承担服务国家战略需求的重要使命。通过分析率先设立的“集成电路科学与工程”和“国家安全学”两个一级学科可知,高校交叉学科的设置和发展,必须根据国家发展的重点领域和优先主题进行规划和布局。简而言之,交叉学科建设是助力我国建设创新型国家的重要抓手,也是推进教育、科技、人才一体化发展的战略支撑。与传统学科不同,交叉学科建设的合法性来源于其服务国家战略需求。因此,国家战略引领是交叉学科建设的关键力量,国家介入交叉学科布局与设置且在其中发挥重要的引领作用。这也意味着,政治逻辑是高校交叉学科建设的重要逻辑。

(二) 交叉学科建设的育人逻辑

高校是交叉学科人才的核心培育者。从作为培养人才的教学中心到作为科学研究的学术中心,再到作为服务社会的服务中心,高校的基本职能也从

最初的人才培养拓展至科学研究及社会服务。在已有职能基础上，有学者进一步提出高校的第四职能，并在认识上形成了改造社会说、文化交流说、创造新职业说、国际合作说、技术创新说、社会良知说、社会阶层再生产说等主要观点。然而，无论高校的职能如何演变与拓展，都无法改变高校的使命是人才培养这一根本事实，这也决定着高校同其他社会机构、社会组织之间的根本区别。为此，有学者指出：“大学首先应该把普通人培养成有文化修养的人，使他们达到时代标准所要求的高度。”如果说人才培养是高校工作的中心环节，那么全面提高人才自主培养质量则是高校工作的重要使命及核心竞争力所在。历史经验表明，高校只要源源不断地向社会和国家输出创新型人才，那么高校的生命力就会越来越旺盛，其声望和地位也会越来越显著。进入知识生产模式转型的新时代，创新型人才培养高度依赖学科之间的交叉与融合。事实上，学科交叉是拔尖创新人才培养的重要途径，已在实践中得到证明。因此，在现有的国家学科目录式管理制度下，大力发展交叉学科，对培养创新人才有着重要的时代意义。高校以人才培养为天职，培养创新人才是交叉学科建设永恒不变的主题。只有顺应人才培养规律，高校交叉学科建设才能长久。这要求高校在交叉学科建设中，应坚守育人初心，坚持育人本位，真正回到加快人才培养模式创新的育人逻辑之中。

（三）交叉学科建设的学术逻辑

任何学科的建设和发展都离不开学科知识的生产、创新、积累与传承，学科知识是学科合法性存在的重要依据，也是学科得以保持活力和长久发展的动力源泉。交叉学科的兴起与发展源于知识的跨学科流动，交叉学科知识生产既是对传统学科的继承，也是对传统学科的突破。一方面，当代知识生产方式已发生深刻变化，从以单学科为基础的知识生产模式Ⅰ时代，进入以多学科为基础的知识生产模式Ⅱ时代，甚至进入了以“多层、多模态、多节点、多边的创新系统和知识集群”为基础的知识生产模式Ⅲ时代。知识生产模式

的转型与演进表明,人类社会面临的科技创新难题和重大复杂问题无法仅靠传统单一学科的研究范式来应对,而是需要多学科之间的交叉融合与多部门之间的协同合作。另一方面,前沿科学发现及颠覆性技术创新往往发生在学科交叉地带,需要用跨学科视角、新型研究范式及多元主体协同等综合性手段攻克人类面临的世界性难题。在交叉学科建设中,学者是知识的生产主体,其通过有形和无形的交往或互动,构成了信息传播的交流网络。置身于错综复杂和充满挑战的学术环境,学者需要深刻认识交叉学科建设的时代价值及其对科研范式转型所提出的新要求。虽然基于学术逻辑的学术自治是学科建设的历史传统,但是如果一味地固守传统学科的文化和思维,沉迷于做知识的“守门人”而非“开拓者”,那么知识创新和学科拓展将会成为无源之水、无本之木。基于此,在交叉学科建设中,作为知识生产主体,学者要勇于突破传统学科组织文化的束缚,努力推进科研范式转型。从而由学科知识驱动和效率驱动,转向前沿科学知识驱动和创新驱动,将创建新兴交叉学科、生产前沿科学创新知识作为重要的学术逻辑,持续提升高校自主创新能力,为现实中的复杂问题提供解决方案。

(四) 交叉学科建设的学科逻辑

交叉学科是指多个学科相互渗透、融合形成的新学科。在高校设置的交叉学科中,每个交叉学科都依托了2个及以上的一级学科。因此,相对于学科边界明确、学科文化保守的传统学科而言,交叉学科具有融合性、协同性、开放性等特点。交叉学科建设的重要理念之一是去中心化,通过模糊常规学科边界,综合吸纳不同学科的理念、知识和方法等构建出全新学科。交叉学科建设涉及政府、高校、学者及学科等多个参与主体,多元主体之间的协同对于打破学科边界,实现跨学科、跨领域的深度融合尤为关键,这是交叉学科建设的基本要求。高校交叉学科建设如果缺乏多个学科的有机融合和多元主体的深度协同,仍然是在传统学科基础上的机械性叠加,且局限于封闭单

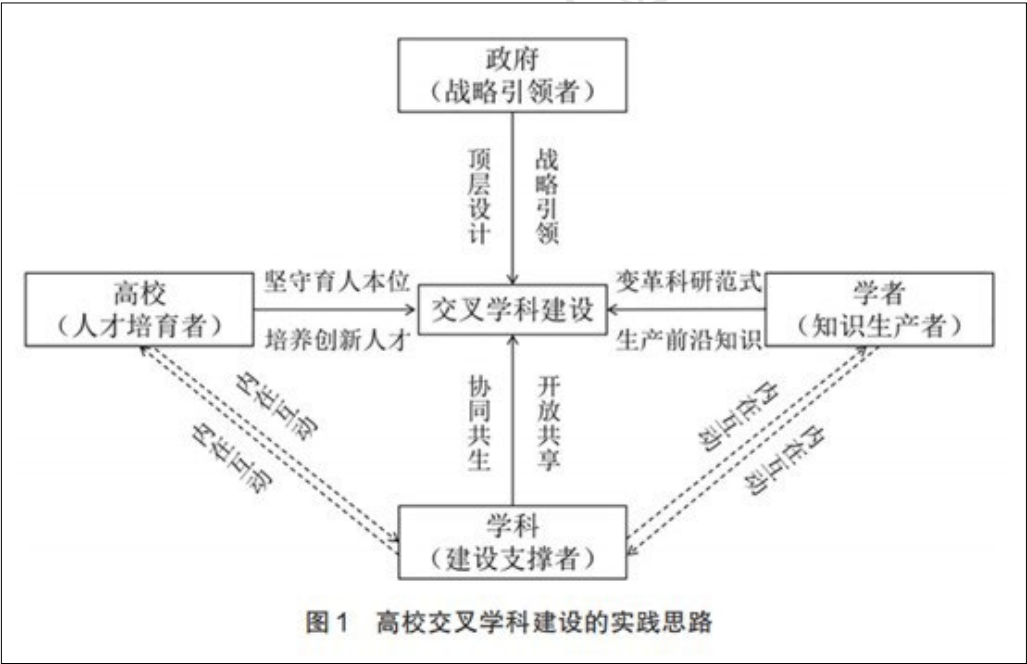
一的学科思维内，那么这样的交叉学科就是伪交叉学科。相反，只有多个学科相互渗透、融合形成了新的学科，具有不同于现有一级学科范畴的概念、理论和方法体系，并且成为学科知识发展的新领域，才可称为真正意义上的交叉学科。这要求交叉学科建设必须超越工具理性层面的资源整合，深入本体论与方法论的重构层次。

此外，在交叉学科建设中，不同学科、不同领域的学者拥有各自独特的资源和优势，通过协同合作，深化不同学科及不同领域之间的交流，加强互学互鉴，不仅可以实现资源共享和优势互补，提高交叉学科建设的效率和质量，还可以突破单一学科的局限，将研究视角和学术思维延伸到更广泛的领域，从而共同攀登学术高峰。总之，高校交叉学科建设的学科逻辑在于促进多学科交叉融合与多元主体协同，从整体和全局的角度来思考问题，并以此解决长期以来因学科规训导致的知识“不可通约性”问题。

从整体看，交叉学科建设的政治逻辑、育人逻辑、学术逻辑与学科逻辑共同构成了一个动态演进的共生系统，四者既相互支撑又彼此制衡，形成推动知识创新和人才培养模式创新的复合动力机制。政治逻辑通过国家战略定位与政策资源配置为交叉学科划定发展空间，既是对国家战略需求的响应，也是确立和强化交叉学科合法性的重要保障。育人逻辑则扮演着价值转化枢纽的角色，通过重构与创新人才培养模式，将政治逻辑的战略诉求转化为创新人才培养实践。学术逻辑作为知识生产的原动力，在突破学科边界的创新实践中不断重塑研究范式，既催生了新的学术增长点，也对传统学科的评价体系形成冲击。学科逻辑则是打破学科壁垒、重构学科文化的重要抓手，通过制度化的知识体系与组织架构为交叉学科研究提供基础支撑。当前，全球科技创新范式加速迭代，四重逻辑的协同已从简单适配转向深度互构阶段，推动交叉学科建设从机械叠加的初级形态走向有机共生的高级形态。

三、我国高校交叉学科建设的实践理路

基于交叉学科建设的多重逻辑，政府、高校、学者、学科等逻辑主体应根据其角色与功能定位，厘清实践理路。首先，政府是高校交叉学科建设的关键力量，应优化顶层设计，加强战略引领；其次，高校作为交叉学科人才的核心培育者，应坚守育人本位，加快人才培养模式创新，通过科学系统谋划，着重培养交叉学科创新人才；再次，学者作为知识生产的主体，应致力于加快科研范式变革，努力创造新的概念、理论、方法，展示出一种新的认识论，构建出新的知识结构，从而形成更丰富的知识范畴；最后，交叉学科是多个学科相互渗透、融合形成的新学科，其建设与发展离不开一级母学科的支撑。从学科的角度看，应坚持协同共生理念，打造开放共享的学科文化。高校交叉学科建设的实践思路如图 1 所示。



（一）加强顶层设计，重视战略引领

当前，全球新一轮科技革命和产业变革持续深化，以欧美发达国家为主角的全球创新版图正在加速重构，前沿科技领域竞争更加激烈，各国在信息、生物、量子等前沿领域加速研发布局，加强技术、人才和产业等要素资源的争夺，技术保卫战、人才争夺战和贸易战此起彼伏。为应对上述挑战，我国

颁布并实施《关于高等学校开展学位授权自主审核工作的意见》《交叉学科设置与管理办法（试行）》等政策文件，赋予高校交叉学科设置自主权，有效激发了高校建设和布局交叉学科的活力。然而，高校在交叉学科建设中仍然存在诸多问题，如高校对交叉学科的内涵认识不够、交叉学科设置存在跟风行为、交叉学科建设生态有待完善等。此外，在交叉学科建设中，学术自治的保守性与封闭性、市场调节的功利性与短视性等弊端也制约了交叉学科建设对国家战略需求的支撑效能。

在这种形势下，国家层面的介入和引导尤为关键。国家意志是交叉学科得以建制化和快速发展的重要力量，也是交叉学科获取合法性地位的重要来源。没有国家的保障，关乎国家科技竞争力的国防科工领域将难以代际传承；没有政府的支持，关乎国家原始创新力的新兴领域、交叉方向难以迅速成长。因此，政府部门应加强顶层设计，充分发挥国家在高校交叉学科建设中的战略引领作用。首先，立足“四个面向”，有针对性、前瞻性地布局交叉学科，并通过学科专业目录、学位授权审核、重点学科建设等政策工具，牵引交叉学科的布局与动态调整，从而为经济社会的长远发展奠定坚实的学科基础。其次，实施“抓大放小”策略：一方面，确保国家在宏观目标和关键领域上的战略引领地位，大胆创新与变革，弥补市场的短视性等带来的弊端，避免出现“一放就乱”的现象。另一方面，充分尊重学术共同体对学术发展规律和逻辑的专业判断，在交叉学科建设与发展中，应给予其充分的政策空间，从而提升不同主体的积极性和能动性。再次，持续优化交叉学科建设与发展的支持机制。例如，可实施关键领域的交叉学科建设专项行动，搭建交叉学科的国家级平台、发布交叉学科建设指南与交叉学科建设重点项目等。

（二）坚守育人本位，培养创新人才

“卡脖子”的本质是“卡脑子”，创新驱动的本质是人才驱动。突破“卡脖子”技术困境、实施创新驱动发展战略，归根结底要靠一流创新人才。在

人才竞争已经成为综合国力竞争焦点的形势下，高校交叉学科建设更要努力厘清当下以及未来我国人才的需求导向。在此基础上，高校要坚守育人本位，加快人才培养模式变革。

首先，优化重点领域人才培养布局。2020年2月，教育部提出研究生计划增量重点投向临床医学、公共卫生、集成电路、人工智能等专业。高校应以此为契机，抓住政策机遇，优化重点领域人才培养布局，促进交叉学科人才培养适应新时代经济社会发展需求。其次，创新交叉学科人才培养方式。课程体系、教学方法、指导模式及科研训练等都是人才培养的关键因素，高校应组织开发交叉学科核心课程，融合不同学科的基础理论和前沿知识，构建具有综合性、创新性的交叉学科人才培养的课程体系、教学体系与科研体系。再次，强化交叉学科师资队伍建设，整合优化交叉学科资源。强化交叉学科师资队伍建设是提升交叉学科人才培养质量的关键环节，高校可以通过建立交叉学科师资招聘机制、加强交叉学科师资的培训与学术交流、设立跨学科研究项目资助机制并鼓励教师申请跨学科研究项目等多种方式强化交叉学科师资队伍建设。同时，积极与产业界建立合作关系，充分利用校内外的交叉学科资源，为交叉学科人才培养提供有力支持。

（三）变革科研范式，生产前沿知识

“范式”代表着一个特定共同体的成员所共有的信念、价值、技术等构成的整体。推动交叉学科建设的关键在于形成“范式”，学科之所以能够称为学科，是因为它具有大家能够认同的研究范式，交叉学科同样如此。在特定学科的演化中，学者既是交叉学科知识生产的关键主体，也是影响交叉学科建设的重要力量。

学者担负着变革科研范式的重任。首先，应重塑观念意识，打破传统思维壁垒。我国高校的知识生产活动长期分散在各专业院系，不同院系、学科及专业之间形成的壁垒抑制了科研协同和知识流动，身处在专业院系的知识

行动者也在无形中形成了单一的学科思维。消解专业壁垒要求学者超越专业本位思维，构建开放协同的科研价值观，倡导开放科学精神，强化学科交叉意识，自觉从知识生产模式 I 情境下以学术规范和学科规训为纽带形成学术共同体，转向知识生产模式 II 和知识生产模式 III 情境下从“点”到“面”、从单维到多维、从“纯学术”到“超学术”的多元化知识生产协同体。其次，强化有组织科研，构建协同创新网络。有组织科研不仅是对传统科研模式的一种革新与升级，还是适应新时代国家发展战略需求和科技创新规律的必然选择。尤其是在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征的背景下，有组织科研通过集体协作、跨学科整合和资源优化，能够更好地促进知识共享与交流，加速科研成果的产出与转化。学者应深刻认识有组织科研的战略意义和价值，坚持问题导向，不断夯实创新根基、筑牢创新支点。当然，开展有组织科研，不应以对立的眼光看待自由探索式科研，应该将两者有机结合起来，围绕重大科学问题开展高水平自由探索的同时服务集成攻关，从而实现有组织科研与自由探索式科研同频共振。再次，合理使用人工智能技术，赋能科研范式变革。人工智能驱动的科学研究的工具和研究方法上都有革新，从开发学科专用工具到重构科研流程，人工智能不仅提升了研究效率，更推动了研究方法论上的革新。学者需要主动突破传统研究习惯与学科边界的双重约束，通过主动适配新局认知迭代、能力升级与角色转型等，成为人工智能驱动科研变革的引领者而非被动适应者。

（四）坚持协同共生，促进开放共享

基于文化属性的不同，有学者将学科比作相对独立的学术部落，各部落的学科文化作为一种在学科内部制度化的价值和规范体系，不仅成为学科特色的符号象征，而且发挥着规训的作用。学科文化具有双重效应：一方面，学科文化通过强化学科共同体的身份认同，为特定学科构建起相对明晰的学术边界，并以隐性的防御机制维护边界内的学术场域及共同体成员抵御外部

非相关因素的侵扰；另一方面，学科文化也会加剧学科间的壁垒固化，导致传统学科与交叉学科在话语实践层面的区隔持续凸显。其结果是，交叉学科在学科领域的“越界”，被视为对学科传统的挑战，甚至在部分学者眼里是对学科纯洁性的挑战。而在学科规训的过程中，跨学科研究参与主体之间也难以实现深入的沟通与交流，容易走向简单化误区。

打破学科规训的束缚，需要坚持协同共生的原则，打造开放共享的学科文化。交叉学科建设协同共生的本质是知识生产模式从“学科规训”向“多学科融合”的范式跃迁。当前，大学知识生产与创新逐渐走向开放化、系统化、生态化。从世界范围来看，一流大学越发强调学科之间的交叉融合与协同发展，以构建适应时代发展的知识创新体系。例如，在交叉学科建设实践中，斯坦福大学 Bio-X 计划促进了生物学与医学、工程学、计算机科学、物理学、化学等学科之间的交叉融合，并通过多学科协同，成功破译了人类遗传基因密码，取得了历史性的科学成就。学科协同效应得以持续发挥的关键，在于重构学科组织的文化基因，即将传统学科封闭的部落文化转化为开放共享的学科组织文化。打造开放共享的学科组织文化是一项系统工程，需从制度、空间、组织三个维度协同推进。在制度层面，可探索实施教师双聘制，完善交叉学科成果的联合署名规则与知识产权分配机制，为教师在多个学科间自由流动提供制度支持。在空间层面，可设计打造更多有助于思想碰撞的共享空间，如能够承载小规模演讲、研讨等活动的多功能厅；可对楼梯、走廊等这些不经意的空间进行设计，以提高人们交往、对话及思想碰撞的概率。在组织层面，可构建弹性组织，如矩阵式交叉学科研究中心，既可保留学科稳定性，又能通过横向协作吸收不确定性带来的创新潜能。

作者简介：李鹏虎，深圳大学教育学部副主任，长聘副教授，博士生导师；
唐皓月，深圳大学图书馆助理馆员

文章来源：现代教育管理

共话“人工智能+”！院士专家会聚同济

今天（11月16日），由中国工程院信息与电子工程学部主办、同济大学承办的“中国工程院工程科技学术研讨会——人工智能赋能教育创新发展”在四平路校区举行。来自高校、科研机构和产业界的330余位专家学者，从工程科技、教育治理以及行业实践等不同维度，分享经验，交流思想，探索路径。

中国工程院院士、浙江大学教授潘云鹤，中国工程院院士、复旦大学大数据试验场研究院院长邬江兴，中国工程院院士、海军航空大学教授何友，同济大学党委书记、中国工程院院士郑庆华，中国工程院一局副局长刘元昕，中国工程院信息与电子工程学部办公室主任高祥，上海市教育委员会副主任、一级巡视员王浩，上海市教育委员会信息化处处长韩崇虎，腾讯云副总裁、教育行业负责人石梅等出席，同济大学副校长赵宪忠主持。

郑庆华致辞表示，人工智能赋能教育是新一代人工智能发展战略规划中非常重要的应用场景结合载体，更是一体推进教育科技人才发展的重要战略举措。相信此次会议的召开，将对人工智能整体发展以及人工智能与教育的结合，产生积极而深远的影响，中国的工程教育、人工智能发展必将呈现更加蓬勃发展的态势。

刘元昕致辞表示，人工智能在实现个性化教育、促进教育公平以及提高教学效能等方面具备独特优势，正在深刻重塑教育教学的模式范式。人工智能不仅将深刻影响未来的教育，也将深刻影响教育的未来。期待各位院士专

家在会上交流学术成果、凝聚集体智慧，为人工智能和教育的融合发展作出积极贡献。

王浩致辞表示，人工智能赋能教育要坚持以人为本，重塑育人新范式；促进普惠共享，构建教育公平的新机制；强化战略支撑，激活创新人才自主培养体系。上海始终将教育数字化转型作为城市发展战略的重要组成部分，期待与中国工程院、同济大学等知名高校一起努力，共建生态、共享成果、共育人才。

石梅致辞表示，腾讯一直积极推动教育的数字化转型与高质量发展。教育创新与科技发展密不可分，腾讯教育愿以开放务实的态度，与各位同仁携手，共同探索人工智能与教育融合的更多可能，为教育高质量发展注入新动能。

在主旨报告环节，潘云鹤作了题为《AI+推动大学的变革》的报告。他表示，对于研究型大学而言，AI+的实施既是一场重大的变革，也是向高水平发展的重要机遇。AI+正在推动大学的教育教学、科学研究、社会服务三重功能的变革，而学科大模型正是其关键。由学科大模型发展为大学大模型和行业大模型，有望成为一条我国人工智能从专业大模型到通用大模型的创新之路。

邬江兴作了题为《AI时代内生安全自主知识体系建设思考》的报告。他表示，新一代人工智能从根本上改变了知识的生产者、知识的生产方式、传播方式以及知识的种类。AI重构高等教育的核心逻辑就是从“复制”转向“创造”，传统“知识传授”模式面临新挑战，高等教育需要成为“知识创新策源地”，要加快构建人工智能时代内生安全治理的自主知识体系。

何友作了题为《AI赋能智慧教育》的报告。他表示，AI赋能教育不仅仅局限于技术层面的应用，更代表着一种教育理念和教育模式的革新，从以教师为中心的线性标准教学转变为以学习者为中心的智能精准教学。由大模型驱动的新兴应用正在成为前沿范式，多模态教学体、边缘与在地智能、教

育公平与普惠等将成为 AI 赋能教育的未来发展趋势。

郑庆华作了题为《人工智能赋能学科转型人才培养——认识与实践》的报告。他表示，人工智能拓展了人类认识和改造世界的能力，正在重塑知识生产传播的格局，成为未来教育基础设施。当前，同济大学正以“数智化、绿色化、融合化”为指引，赋能学科转型、创新教育模式、提升治理能力，推进系列 AI 赋能的同济实践。

会上，同济大学 - 中国知网 STEM 教育大模型发布。该模型由同济大学与中国知网合作开发，将链接中国知网资源，构建 STEM（科学、技术、工程和数学）教育智能服务，推动“教育 +AI”在 STEM 教育场景应用与深度耦合。

当天下午，研讨会两个平行分论坛同时举行。与会的专家学者分别围绕“人工智能赋能教育的新范式与学习生态重构”“数智时代的学科重塑与高等教育治理现代化”两个议题展开研讨交流。

文章来源：“同济大学”官方公众号，2025 年 11 月 16 日

全国财经高校教育改革与高质量发展论坛 暨第二届数智新财经高校联盟大会在济南举办

10月18日,以“数智时代财经高校协同发展与共同体建设”为主题的财经高校教育改革与高质量发展论坛暨第二届数智新财经高校联盟大会在济南举办。

大会由数智新财经高校联盟主办、山东财经大学承办。山东省政协副主席张新文、上海财经大学校长刘元春、山东财经大学党委书记查玉喜出席开幕式并致辞。山东省教育厅高教处处长曾宪文,来自全国各地43所财经高校的领导、专家共160余人参加会议。大会由山东财经大学校长洪俊杰主持。

开幕式上,张新文表示,人工智能技术加速迭代,这既为财经教育带来了“数智决策型”人才需求的结构性转变,也对高校人才培养体系提出了全新挑战。山东作为经济大省,始终把财经高等教育改革摆在突出位置,以“数智新财经”建设为抓手,推动高校主动服务国家战略和区域发展需求。他充分肯定了山东财经大学探索学科交叉融合,通过“AI+财经”赋能教育教学,用实践诠释数智财经教育的“山东路径”。他强调,作为培养新时代财经创新人才、服务经济社会发展的重要阵地,财经高校必须在服务国家战略和地方发展中找准定位、彰显价值。

联盟理事长刘元春表示,数智新财经不仅是技术的应用,更是理念的革新、范式的重构和生态的重塑。这就要求我们认真领悟习近平经济思想,以数智技术和现代人文为底座,以数智新财经自主知识体系、学科体系、学术

体系和话语体系为内涵，以产教融合、场景驱动、交叉融合、教研互动为手段，培养引领数智时代的财经领军人才。他倡议联盟各高校共同建设数智新财经人才培养高地、开拓前沿研究领域、建立伦理治理规范、打造开放生态格局。

查玉喜向与会领导和专家表示欢迎和感谢，介绍了山东财经大学的基本情况以及近年来取得的新进展新成效。他指出，人工智能、大数据等数智技术重构着教育形态，传统财经高校发展模式遇到了前所未有的新挑战。统筹推进教育科技人才一体协同，主动拥抱数智时代，答好“教育强国建设、财经高校何为”的时代命题，既是财经高校创新发展的必由之路，更是共同肩负的重要使命。各高校通过深入交流思想，碰撞智慧火花，为推动财经高校改革发展凝聚共识、建言献策，必将携手书写“新财经”高教事业发展新篇章。

主旨报告环节由山东财经大学党委副书记谢申祥主持。刘元春以《数智新财经高等教育的上财探索与实践》为题，立足时代背景和国家战略，阐述了“上财四问”以及数智新财经的深刻内涵，介绍了上海财经大学成立 AI 财经开发与服务中心、AI 学习中心的战略举措，积极对外与相关头部企业开展合作，组建专门团队开发并上线财经教育大模型“匡时财经教育大模型”，为师生提供 AI 智能体平台，进而推动 AI 全面赋能，形成了 AI 助教、助学、助研、助管场景。他提出，联盟高校要围绕财经教育大模型、创新研究平台、人才培养实践场景等进行深入合作。

中央财经大学副校长陈斌开以《人工智能时代财经人才培养》为题，阐释了人工智能时代高等财经教育面临的机遇与挑战，提出了加快推动高等财经人才培养体系的适应性变革举措。

中南财经政法大学副校长刘仁山以《中南财经政法大学财经政法深度融通本科人才培养探索与实践》为题从财经政法深度融通人才培养的重要性和必要性、融通人才培养的历史探索与实践路径、财经政法深度融通人才培养面临的新难题、财经政法深度融通人才培养的新蓝图四方面作了精彩分享。

西南财经大学副校长马永强以《数智时代的财经教育：思考与应对》为题讲述了对经管学科发展的再认识，并介绍了大学育人功能重塑与财经人才培养转型等方面的举措。

洪俊杰以《人工智能与教育改革》为题分析了人工智能引致产业之变，提出高等教育要主动求变。他结合国内外知名高校在人工智能时代下的教学模式设计就教育改革提出了见解，并详细分享了山东财经大学在AI赋能新文科教育教学方面的探索与实践经验。

圆桌论坛环节由“数智时代新财经建设改革实践”和“创新数智化财经人才培养模式”两个专题组成。第一专题由对外经济贸易大学副校长陈德球任召集人，西安财经大学校长赵敏娟、首都经济贸易大学副校长尹志超、东北财经大学副校长施锦芳、河北经贸大学副校长杨金田探讨了“新财经”改革的蓝图。第二专题由湖南工商大学校长廖湘岳任召集人，吉林财经大学校长马秀颖、浙江财经大学副校长董进才、南京财经大学副校长叶林祥、安徽财经大学副校长储德银探讨了如何把蓝图转化为可落地、可量化、可迭代的育人实践。

随后，与会大学校长聚焦数智时代财经高校高质量发展主题作自由发言，本环节由山东财经大学副校长张红霞主持。

18日下午，与会领导、专家参观了山东财经大学办学成就展，考察了浪潮集团人工智能工厂。

17日晚，召开了数智新财经高校联盟理事会会议，山东财经大学汇报了会议准备工作。会议审议通过中南财经政法大学担任2026年轮值理事单位。

山东财经大学副校长张新、赵奎皓、刘旻航，党委委员、宣传部部长于洪良，相关职能部门和学院负责人参加相关活动。

数智新财经高校联盟由49所全国财经高校组建而成，于2024年12月发起成立，旨在推动财经高校凝聚改革共识、紧密团结合作，构建共同努力

应对数智时代挑战，抢抓深化教育改革机遇的“数智新财经共同体”。联盟倡议各成员高校围绕数智时代教育综合改革开展积极实践与探索，持续搭建数智新财经建设经验交流的广阔平台，携手以更加开放的姿态、更加务实的举措，为加快建成教育强国、服务高质量发展贡献财经高等教育的集体智慧和力量。

文章来源：山东财经大学新闻网，2025 年 10 月 18 日



发展规划处、学科建设办公室

北京市丰台区花乡张家路口 121 号，邮编：100070

官网：fzghc.cueb.edu.cn

E-mail: guihua@cueb.edu.cn