

加快推动产学研深度融合，实现教育、科技、人才一体推进良性循环

摘要：高校尤其是“双一流”建设大学必须勇担政治责任和历史使命，作为科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的重要结合点，必须主动参与到产学研深度融合中，为有效衔接、贯通实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，实现教育、科技、人才一体推进良性循环探索有效路径。

关键词：产学研；融合；教育；科技；人才

党的二十大报告指出：“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。”这是首次把教育、科技、人才进行“三位一体”统筹安排、单列阐释，深刻体现了党中央对于教育的高度重视，是党的理论和实践的重大创新。在新时代新征程上，教育的基础性、先导性、全局性地位和作用更加突出，高校尤其是“双一流”建设大学必须勇担政治责任和历史使命，作为科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的重要结合点，必须主动参与产学研深度融合中，为有效衔接、贯通实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，实现教育、科技、人才一体推进良性循环探索有效路径。

深入把握党中央“三位一体”战略部署深刻内涵

当前，世界百年未有之大变局加速演进，世界之变、时代之变、历史之变正以前所未有的方式展开。我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期，面对如此复杂而深刻的时代变革，“双一流”建设大学必须

更加深刻把握“两个确立”的决定性意义、增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，深入学习贯彻党的二十大精神，把握时代发展的正确方向，准确识变、科学应变、主动求变，在危机中育先机，于变局中开新局，充分履行高水平研究型大学在服务科技自立自强，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴中的使命担当。

当前，党和国家事业发展对高等教育的需要、对科学知识和优秀人才的需要，比以往任何时候都更为迫切。党的二十大描绘了以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图，党的二十大报告提出：“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。”这一战略部署体现了高质量发展对教育、科技、人才提出的更高要求。我们必须深刻认识到教育的关键是提升人才自主培养质量，强化人才第一资源供给；科技的目标是实现高水平科技自立自强，强化科技第一生产力；创新驱动实质是人才引领，关键是高层次人才引进、培养和使用，不断增强创新第一动力。“双一流”建设大学必须勇立时代潮头，胸怀“国之大者”，坚持“四个面向”，充分发挥“三个第一”重要结合点的关键作用，坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动，为加快建设教育强国、科技强国、人才强国作出应有贡献。

党的十八大以来，全国教育大会、科学家座谈会、中央经济工作会议和中央人才工作会议等重要会议多次强调，要强化企业创新主体地位、加快推进产学研深度融合、落实校企“双导师”联合培养人才等。党的二十大进行再部署，强调要“以国家战略需求为导向”“加强企业主导的产学研深

度融合”“推动创新链产业链资金链人才链深度融合”。“双一流”大学承担着为党育人、为国育才的使命，是国家战略科技力量的重要组成，具有基础研究深厚、学科交叉融合的优势，是基础研究的主力军和重大科技突破的生力军，更承担着培养高层次人才和服务经济社会发展的责任。企业是生产力的承载体，是市场主体，也是国家科技创新主体，同样承担着人才培养的责任，党中央多次强调要加快建设世界一流企业，打造原创技术策源地。扎实推动产学研深度融合是落实教育、科技、人才“三位一体”的关键一招，形成典型经验和有效路径至关重要、意义深远，需要引起高度重视，加速实现突破。

深入分析当前推动产学研深度融合的挑战

加快推进企业主导的产学研深度融合，需要发挥高校、企业各自优势，解决好“企业主导什么、校企融合什么、在哪融合、怎么深度融合”等问题，从而真正打通深度融合的痛点、堵点、难点，真正发挥高水平研究型大学在推动“三大战略”、开辟发展新领域新赛道、塑造发展新动能新优势中不可替代的作用。必须看到，当前产学研深度融合还存在一定的不足，具体表现在以下方面：

一是校企导向不同需要增强融合动力。必须调动好高校和企业两个积极性，这不仅体现在校企合作人才培养上，同样也是产学研深度融合的必然要求。高校与企业考核评价导向不同、核心诉求不同，企业是以市场为导向，追求高收益、低成本、竞争力；高校是以成果为导向，在一定程度上还存在“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”的现象，诉求的差异导致融合动力不足。

二是高校技术成果应用转化不畅需要深化融合要素。长

期以来高校和企业形成了传统的“甲乙双方、一纸合同、一个项目、一笔经费”的简单校企合作模式，高校的科研还不能很好地匹配企业的研发需求，创新链、产业链、资金链、政策链协同贯通不够，科技成果转化不充分，高校科研成果离产业化应用还存在距离，容易出现“两张皮”现象。

三是校企组织模式差异需要完善融合机制。要推动企业成为技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化的主体。相比于企业有组织、成体系的科学研究组织模式，传统高校的科研主要由导师带领学生团队进行，更适应自由探索、原始创新这样自由宽松的环境，对于研发进度、研发质量、研发成本缺乏把控，有组织的研发管理流程相对不足，导致高校科研的进度、质量和成果与企业需求存在差距。

四是校企空间错位需要构建融合平台。要加快构建龙头企业牵头、高校院所支撑、各创新主体相互协同的创新联合体。目前，物理空间仍然是制约校企合作的一个难题。一方面高校的科研人员因为客观条件无法成批、长期驻扎在企业开展科研攻关；另一方面高校富集的科研平台、仪器设备等创新资源很难为企业所用，校企“在哪融合”让双方陷入“两难”，企业进高校的管理运行机制还需健全。

推进产学研深度融合的路径探索

推动产学研深度融合必须以企业为主导。企业是科技和经济紧密结合的重要力量，应该成为技术创新决策、研发投入、科研组织、成果转化的主体。要不断提升企业创新能力，实现从创新链到产业链的一体化布局。要发挥政府在关键核心技术攻关中的组织作用，做到企业主体、政府主推、高校主动、人才主力、市场主导。

“双一流”建设大学是国家战略科技力量的重要组成部

分，是高层次人才培养、科学研究、社会服务的创新资源聚集地，要积极融入地方经济社会发展，深度参与由政府政策、领军企业、金融服务、科研院所等资源汇聚的创新生态之中，促进创新链、产业链、资金链、政策链互动融合。要在企业作为创新决策主体、研发投入主体、科研管理主体和成果转化主体的基础上，联合“双一流”建设大学，在校内或周边建立联合研究院、研发中心，发挥企业需求牵引、研发经费投入、有组织的研发管理和技术成果转化孵化的市场主体优势，形成“科学家+工程师”的联合团队，开展有组织研发，关键核心技术联合攻关，通过应用牵引和目标任务导向，打通创新链，融合产业链，在联合攻关过程中协同育人。如西安交通大学，近年来聚焦国家和区域战略需要，积极融入秦创原创新驱动平台建设，依托中国西部科技创新港建设，汇聚创新资源、对接产业需求、引入金融资本、培育创新生态。与近百家领军企业、科研院所开展务实合作，建立38个校企深度融合创新联合体。两年来，学校承担各类横向科研项目5000余项，学校转让、许可专利近千件，通过赋权成立公司165家。助力区域经济社会高质量发展，努力打造成为推动新时代西部大开发形成新格局的创新引擎。

推动产学研深度融合必须突出模式创新。党的二十大报告强调：“加强企业主导的产学研深度融合，强化目标导向，提高科技成果转化和产业化水平。”既突出企业主导，也强调深度融合。要围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，积极探索建立“一中心、一孵化、两围绕、一共享”的产学研深度融合新模式。

建立“四主体一联合”校企深度融合的联合研发中心；引入金融资本、种子基金、天使基金，建立大企业承载的技术成果转化孵化器，做到“成熟一批、孵化一批”；发挥“双一流”大学对海外高端人才的吸引力，探索“不为所有、但为所用”的柔性引才模式，建立学校招、企业供、政府助、多方赢的校企联合海外高端人才引进、培养和使用机制，破解企业高端科技研发人才不足难题。

同时，要以建设创新联合体为契机，保障大学老师不离校园就可以带领学生进入企业研发环境从事联合研发，同时又给学生提供了一个工程化的创新环境。通过校企深度融合，依托学科交叉优势，着力问题导向的能力培养，真正实现“科学家+工程师”双导师乃至多导师培养，强化应用牵引基础研究和基础学科人才培养，从而构建起“两链融合”的人才培养体系，在创新中培养创新人才，切实提升人才自主培养质量。以西安交通大学为例，学校启动“产教融合、协同育人”创新工程，深入推进人才培养模式改革，建设现代产业学院、未来技术学院，通过参与构建“龙头企业牵头、高校院所支撑、各创新主体相互协同”的创新联合体，组建“科学家+工程师”团队，实施校企联合“百千万卓越工程人才培养计划”，遴选近200名企业导师，真正实现教研一体、学科交叉、产教融合、协同育人、联合攻关，在科技创新实践中培养创新人才，推动人才培养深度融入国家发展战略，适应党和国家事业发展需要。

推动产学研深度融合必须完善评价机制。加快实现科技自立自强，要用好科技成果评价这个指挥棒，遵循科技创新

规律，坚持正确的科技成果评价导向，激发科技人员积极性。聚焦是否解决企业问题，是否产生社会效益，调动高校和企业科研人员的积极性、创造性，营造良好科研氛围，切实做好人才的全方位保障，最大限度激发人才创新活力，加速成果转移转化，切实推动广大科技工作者听党指挥跟党走，把论文写在祖国大地上。

要坚持“四个面向”，坚持目标导向和自由探索“两条腿走路”，坚持把世界科技前沿同国家重大战略需求和社会发展目标结合起来。围绕科技成果“评什么”“谁来评”“怎么评”“怎么用”问题，以“破四唯”和“立新标”为突破口，把团队建设从“戴帽子”转变为“压担子”，坚持质量、绩效、贡献为核心的评价导向，全面准确反映成果创新水平、转化应用绩效和对经济社会发展的实际贡献。以西安交通大学为例，学校全面推动体制机制创新，以“四个面向”标定科学研究方向，以业绩贡献评价牵引治理体系改革。瞄准世界科技前沿和关键技术领域，深化体制机制改革，整合传统学科资源，优化学科布局，打破学科专业壁垒。探索多元化用人方式，讲成效、论贡献、破四唯、激活力。学校创新海外高端人才引进机制，已与5家企事业单位启动“校招共用”人才计划，人社部在创新港设立中国西部海外博士后创新示范中心，联合陕西省、西安市建立了“人才体制机制改革试验区”和“人才发展改革试验区”，着力打造西部“智高点”和高端人才培养的集散中心，为组建大团队、建设大平台、承担大项目、产出大成果提供坚实保障，有力支撑西安综合性国家科学中心和科技创新中心建设。

牢记嘱托加快建设中国特色世界一流大学

2020年4月，习近平总书记在陕西考察时来到西安交通大学，强调指出，“‘西迁精神’的核心是爱国主义，精髓是听党指挥跟党走，与党和国家、与民族和人民同呼吸、共命运，具有深刻现实意义和历史意义。要坚持党对高校工作的全面领导，坚持立德树人，建设高素质教师队伍，努力培养更多一流人才。”习近平总书记勉励广大师生大力弘扬“西迁精神”，抓住新时代新机遇，到祖国最需要的地方建功立业，在新征程上创造属于我们这代人的历史功绩。

西安交通大学作为地处西部的“双一流”大学，西迁60多年来坚定不移“听党指挥跟党走”，铸就了光荣的“西迁精神”，成为第一批中国共产党人的精神谱系的伟大精神。学校始终秉持“扎根西部、服务国家、世界一流”办学定位，迁校以来先后培养各类人才近30万人，创造了3万余项科研成果，其中241项获得国家三大奖，产生了数以千亿计的经济社会效益，在助力科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略和新时代推进西部大开发形成新格局、“一带一路”倡议中发挥着重要作用，为西部经济社会发展提供了重要的科技支撑与人才保障。

新征程上，学校将更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，扎实开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，牢牢把握“学思想、强党性、重实践、建新功”的总要求，深刻认识党和国家事业发展对于推进科教兴国战略、人才强国战略和

创新驱动发展战略，加快建设中国特色世界一流大学的迫切需要。我们要学习好领悟好践行好习近平总书记嘱托，为西部发展、国家建设奉献智慧和力量，更好发挥教育、科技、人才的基础性、战略性支撑，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。

（作者卢建军：西安交通大学党委书记）

来源：2023 年第 11 期《中国高等教育》杂志