



高教信息参考

新疆理工学院发展规划处

2024 年 第 1 期

本期要目

教育资讯	1
一、新增24种专业 教育部公布普通高校本科专业最新调整	1
二、教育部部署开展2024届高校毕业生春季促就业攻坚行动	1
三、教育部部长：加大对高校青年科技人才支持 让青年人才敢坐“冷板凳”	2
四、教育部召开2024年代表委员座谈会	3
五、2023年全年财政收支情况国务院新闻发布会召开	4
六、2024年教育系统全面从严治党工作视频会议召开	4
七、自治区教育工作会议召开 扎实推动教育高质量发展	5
高校动态	6
一、重庆工程学院成立两大新学院，抓住产业人才“关键变量”... ..	6
二、复旦大学成立四大新工科技创新学院	7
理论文章	9
新时代西部高校学科布局的国家方略、现实困境与制度供给	9

地方本科院校要与时俱进勇于求新	25
以跨学科教育推动地方行业特色高校建设一流本科教育——以纺织类高校本科教育为例	29

教育资讯

一、新增 24 种专业 教育部公布普通高校本科专业最新调整

日前，教育部公布了 2023 年度普通高等学校本科专业备案和审批结果，共新增备案专业点 1456 个、审批专业点 217 个（包括 160 个国家控制布点专业和 57 个目录外新专业），调整学位授予门类或修业年限专业点 46 个。本次备案、审批和调整的专业，将列入相关高校 2024 年本科招生计划。

教育部深入推进专业设置调整优化改革工作，引导和支持高校开设国家战略和区域发展急需的新专业。此次增设 24 种新专业：立足服务国家战略需要，设置大功率半导体科学与工程、生物育种技术等专业；聚焦科学前沿和关键技术领域，深化“四新”建设，设置电子信息材料、智能视觉工程、智能海洋装备等专业；推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展，设置中国古典学等专业；聚焦服务健康中国战略需求，落实体育强国建设部署，设置健康科学与技术、体育康养、足球运动等专业。

教育部同步发布最新版《普通高等学校本科专业目录》，包含 93 个专业类、816 种专业。

来源：中华人民共和国教育部 2024 年 3 月 19 日

二、教育部部署开展 2024 届高校毕业生春季促就业攻坚行动

为抢抓春季开学后促就业工作关键期，全力促进高校毕业生高质量充分就业，教育部开展 2024 届高校毕业生春季促就业攻坚行动。

根据教育部要求，各地各高校要充分发挥校园招聘主渠道作用，千方百计汇聚市场化社会化岗位资源，春季攻坚行动期间为每名有求职意愿的毕业生提供不少于5条就业岗位信息。二级院系要以学科专业点为单位开展走访，特别是新设置专业和上一年度毕业去向落实率低于本校平均水平的专业，要结合毕业生就业需求，有效访企拓岗。

此外，教育部还要求，各地各高校要加强毕业生就业观念教育引导，引导高校毕业生树立正确的就业价值观；用好“互联网+就业指导”公益直播课等各类就业指导资源，为毕业生提供个性化就业指导和服务；积极开展就业安全教育和诚信教育，加强涉就业风险防范，帮助毕业生防范“黑中介”“付费实习”等就业陷阱，增强毕业生求职安全意识和法治意识。

来源：新华社 2024年3月20日

三、教育部部长：加大对高校青年科技人才支持 让青年人才敢坐“冷板凳”

十四届全国人大二次会议于3月9日下午举行记者会，教育部怀进鹏部长在回答记者提问时提到，加大对高校青年科技人才的支持，在学术生涯起步阶段就开始长周期、高强度、稳定支持，允许试错、宽容失败，让青年人才敢坐冷板凳、敢闯无人区。

怀进鹏表示，要发挥高等教育的龙头作用，实施高等教育综合改革试点，将科技发展趋势与社会发展需求相结合，优化设置学科专业，更好地深化人才培养机制的改革和人才评价机制的优化，不

断激发人才发展创新的潜质。在高等教育综合改革试点中，将推动高校分类特色发展，建立分类评价机制。**鼓励高校各展其优势特色**，发挥其人才培养的优势，对基础学科、交叉学科和新兴学科，围绕国家经济社会急需的人才，在基础研究、工程技术等方面加强人才培养。**围绕国家重点布局**，突出发展新质生产力，建设面向国家和区域发展的人才中心和创新高地，在基础研究、技术创新，特别是技术转移和成果转化等方面，通过多方协作来加大创新人才培养，在人才培养中不断提高创新能力。加大对高校青年科技人才的支持，在学术生涯起步阶段就开始长周期、高强度、稳定支持，允许试错、宽容失败，让青年人才敢坐冷板凳、敢闯无人区，产生重要的原创性、颠覆性成果。

来源：中国教育网 2024年3月9日

四、教育部召开2024年代表委员座谈会

2月2日，教育部邀请部分十四届全国人大代表、全国政协委员举行座谈会。教育部党组书记、部长怀进鹏出席座谈会并讲话。

怀进鹏表示，今年，教育强国建设将开启新征程，教育系统将牢牢把握教育的政治属性、战略属性和民生属性，推动教育强国建设实现高起点布局、高标准开局。要找准教育强国建设发力支点，服务高质量发展、服务高水平科技自立自强，组织实施好教育强国建设规划纲要。要落实立德树人根本任务，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，促进学生德智体美劳全面发展。要强化高等教育龙头引领，持续抓好“两个先行先试”，进一步推

动科教融汇、产教融合。要夯实基础教育基点，推进义务教育优质均衡发展和城乡一体化，促进教育公平。要以高水平对外开放构建教育发展新格局，不断推动教育国际交流合作提速提质。

来源：中华人民共和国教育部 2024年2月2日

五、2023年全年财政收支情况国务院新闻发布会召开

2月1日，财政部有关负责人在2023年全年财政收支情况新闻发布会上表示，2024年，我国将采取更加有力有效的举措，推动以科技创新引领现代化产业体系建设，大力发展新质生产力。

在政策导向上，要注重激发科研人员活力，支持推进高校、科研院所薪酬制度改革试点，加快推进职务科技成果所有权或长期使用权改革试点，充分调动科研人员创新创造积极性。

在经费使用上，要着力深化财政科技经费分配使用机制改革，做到“四强”：一是强基础。加大基础研究、应用基础研究和前沿研究的投入力度，支持提升原始创新能力。二是强攻关。大力支持保障打赢关键核心技术攻坚战，支持布局一批国家科技重大项目，加快抢占科技制高点。三是强力量。以国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业为重点，支持强化国家战略科技力量。四是强效能。加强项目、资金、人才、基地创新资源的统筹，全面加强绩效管理，着力提升科技资金的使用效果。

来源：国务院新闻办 2024年2月1日

六、2024年教育系统全面从严治党工作视频会议召开

2月29日，教育部党组召开2024年教育系统全面从严治党工作

视频会议。教育部党组书记、部长怀进鹏出席会议并讲话。

会议要求，2024年，要系统贯彻落实中央纪委三次全会部署，进一步强化政治监督，持续保持反腐败高压态势，深入规范权力运行，坚决铲除腐败问题滋生的土壤和条件，常态长效净化党风政风、师德师风、校风学风，持续加强教育纪检监察制度体系建设和干部队伍自身建设，推动教育系统加快形成严的氛围，积极营造山清水秀的政治生态和育人环境，为推进教育强国建设、办好人民满意的教育作出新的更大贡献。

来源：中华人民共和国教育部 2024年2月29日

七、自治区教育工作会议召开 扎实推动教育高质量发展

2月5日，自治区教育工作会议召开。会议深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，贯彻落实全国教育工作会议、自治区教育大会精神，总结工作，分析形势，安排部署2024年全区教育工作。

会议强调，要坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，以身心健康为突破强化五育并举，助力学生全面成长。要聚焦服务高质量发展，强化高等教育龙头作用，加快培养高素质教育队伍，持续深化教育综合改革，坚定推进高水平教育合作交流，确保教育高质量发展、建设教育强区各项工作任务落地见效，为在中国式现代化进程中更好建设美丽新疆贡献力量。

来源：新疆维吾尔自治区教育厅 2024年2月6日

高校动态

一、重庆工程学院成立两大新学院，抓住产业人才“关键变量”

“功以才成，业由才广”。培养造就大批高素质高层次产业人才，既是时代发展“刚需”，也是事业“希望”所在。重庆工程学院2023年在重庆民办高校中率先通过教育部本科教学合格评估，学校深度调研产业人才市场需求，对接国家“智能制造”重大发展战略，围绕重庆市加快构建“33618”现代制造业集群体系，积极抢抓数字经济发展新机遇，整合相关优势学科专业资源，新成立智能制造学院、新媒体电商学院，并面向今年高考生启动本科招生。

据悉，智能制造学院开设自动化、机器人工程2个本科专业，以培养智能制造及数字化领域紧缺人才需求为导向，面向工业智能控制与装备制造供应链、服务链领域深耕。目前建有工业自动化与过程控制、机器人系统集成与应用等先进实验室，拥有市级一流课程2门。与行业知名企业建有校外实习就业基地50余家，并与企业联合开展“卓越工程师”人才培养。

新媒体电商学院下设电子商务、供应链管理、网络与新媒体3个本科专业。学院以培养符合产业人才需求的高素质应用型电商、新媒体类专门人才为目标，结合传统电商、内容电商和新媒体传播的发展，让学生能够紧跟行业趋势，拓宽就业面，提高就业质量。学院践行“校企合作、产教融合”人才培养模式，目前与阿里巴巴、美团、巨量引擎等知名企业共建有电子商务实验室、新媒体制作实习基地、新媒体直播实验室等校内专业实验实训室，与近百家企业建立了校

外实习或就业基地。

事业因人才而兴,人才因事业而聚。作为一所与重庆市重点行业和支柱产业、新兴产业高度契合,以信息技术和软件为特色的应用型本科院校,智能制造、新媒体电商学院的成立对重庆工程学院的综合实力提高具有重要意义。学院将通过学科交叉、资源整合等方式,进一步将“信息技术”类专业+行业应用、非“信息技术”类专业+信息技术应用深度融合,在新一轮科技革命和产业变革中培养适合产业发展的融合型高层次应用型人才,提高学生就业竞争力。

来源: 中国教育网 2024年3月9日

二、复旦大学成立四大新工科技创新学院

1月31日下午,面向集成电路、生物医药、人工智能上海市三大先导产业,复旦大学成立四大新工科技创新学院,分别是——集成电路与微纳电子、计算与智能、生物医药工程与技术、智能机器人与先进技术学院。

集成电路与微纳电子创新学院将构建产教融合的集成电路高层次人才培养大平台。课程体系设计注重兼顾基础理论、关键技术与产业应用,重点突出、定位清晰。强化产教融合机制,将建设集成电路人才实训实践和创新创业基地,扎实推进“国家集成电路产教融合创新平台”和“长三角集成电路设计与制造协同创新中心”建设,着力打造由复旦大学牵头,长三角优势高校、龙头企业与创新型企业共同参与建设的协同创新和育人平台。

以“理论—硬件—软件—鲁棒”为内在逻辑链条, **计算与智能**

创新学院将逐步形成人工智能数学基础、智能计算理论与技术、智能系统基础软件、鲁棒智能理论与技术等骨架学科方向。同时，以“AI for Science”为导向，形成面向科学研究范式变革的交叉学科和专业方向。学院建立“微内核+课程群+主辅修+多线程”的培养架构，“在做中学”“讲精精讲”，打造“大专业基础+大工程实践+大平台锻炼”为特征的人才培养范式。

生物医药工程与技术创新学院将构建以生物医药工程核心课程为主轴，以理科、工科和医学课程以及交叉创新课程为两翼的课程体系。培养过程中，以生物医学工程的技能学习为中心点，兼顾各层次学生的培训需求，形成专业内不同梯度、专业间不同侧重的技能培训考核体系。学院还将夯实教学实践环节，积极推进学生在学期间进入医院、相关企业和政府部门实习，鼓励学生创新和创业。

智能机器人与先进制造创新学院瞄准国际前沿，以国家战略需求和新兴行业发展趋势为牵引，面对智能机器人领域科技发展与产业需求，构建“技术创新和迭代体系、智能制造体系、未来产品体系”的产教融合平台。学院将通过打造智能机器人领域各类人才的育才机制，激发学生勇于探索、勇于挑战、脚踏实地的精神，锤炼学生的“发明创造能力”、“观察实验能力”、“构想设计能力”和“系统集成能力”，为国家培养具有原始创新能力的卓越发明家、工程科学家、实践工程师和产业领袖。

来源：中国教育网 2024年2月1日

理论文章

新时代西部高校学科布局的国家方略、现实困境与制度供给

摘要：振兴西部高等教育是新时代西部高等教育高质量发展的战略使命，新时代西部高校优化学科布局是服务国家重大战略需求、赋能西部经济转型发展、发挥传统学科区位优势的国家方略。然而，当前西部高校学科发展面临着与区域经济发展的耦合性不强、学科的辐射引领作用发挥不足、学科自身优势与特色尚不突出等现实困境。西部高校学科建设的内生动力和发展活力的激发需要强有力的制度供给，着力激活学科队伍的内驱动力，推进高校和学科专业集群化发展，建设学科创新平台深化产教融合机制，依托地域优势引导学科特色化发展。

关键词：西部高校；学科布局；学科建设；学科发展；制度供给

西部高等教育是促进西部全面振兴的战略内生力量，肩负着推动区域经济发展、促进民族团结、维护边疆稳定和国家安全等特殊使命。2021年9月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于新时代振兴中西部高等教育的意见》（以下简称《意见》），擘画了我国未来15年全面振兴中西部高等教育的战略蓝图。《意见》提出，要调整优化区域高等教育战略布局，优先发展一批学科专业和战略性新兴产业。但实践层面，西部高校学科建设仍面临着诸多困境和挑战，迫切需要推进系统创新与制度供给，催生学科建设的“造血”功能，从而为西部高等教育高质量发展提供有力支撑。

一、新时代西部高校学科布局的国家方略

当前,我国正处于建设高等教育强国、加速高等教育现代化的新征程中,在“双一流”建设政策推动下,高校学科建设被推到前所未有的战略高度。优化学科专业布局,凸显学科优势特色,成为促进西部高等教育内生发展的基础工程和关键抓手。《意见》提出,引导西北高校优先发展生态环境保护、生物医药、航空制造、先进材料、网络安全等学科专业;引导西南高校优先发展新能源、有色金属、智慧电网、大数据、工业互联网、生物医药等战略性新兴产业。依循国家的顶层设计,西北高校的生态学等7个学科和西南高校的动力工程及工程热物理等16个学科,(见表1)将成为今后西部高校学科建设的先导力量,应予以优先发展和重点部署。

表1 《意见》中牵涉的相关学科及其代码

西北 高校	生态环境保护	生态学(0713)、环境科学与工程(0830)等
	生物医药	生物医学工程(0831)、药学(1007)等
	航空制造	航空宇航科学与技术(0825)等
	先进材料	材料科学与工程(0805)等
	网络安全	网络空间安全(0839)等
西南 高校	新能源	动力工程及工程热物理(0807)等
	有色金属	冶金工程(0806)等
	智慧电网	电气工程(0808)等
	大数据	数学(0701)、统计学(0714)、计算机科学与技术(0812)等
	工业互联网	电子科学与技术(0809)、信息与通信工程(0810)、计算机科学与技术(0812)、网络空间安全(0839)、光学工程(0803)、力学(0801)、机械工程(0802)、控制科学与工程(0811)、管理科学与工程(1201)等
	生物医药	生物医学工程(0831)、药学(1007)等

资料来源:根据《学位授予和人才培养学科目录(2018年4月更新)》整理所得。

由此观之，国家对西部高校学科的战略布局，传递出大力发展应用型学科、鼓励发展交叉融合学科、加快发展战略性新兴产业等鲜明导向，既适应了科教兴国、人才强国、创新驱动发展等国家重大核心战略，又兼顾西部高等教育赋能区域经济高质量发展的现实诉求，还有利于发挥西部高校传统学科的区位优势，其背后所蕴含的战略意义可谓重大且深远。

（一）服务国家重大战略需求

高校学科发展事关高等教育发展水平、科技创新实力和产业转型升级的战略全局，学科布局调整和优化既是教育问题，又是科技问题、产业问题。哈佛大学前校长博克（Derek Bok）曾指出，要鼓励科技创新并刺激生产力的发展，唯一的办法就是（在现代大学）找到更好的方式整理科学知识。西班牙学者加塞特（Ortega Y. Gasset）在其论著《大学的使命》中也表达了相似的观点。学科作为知识分类体系，优化学科布局即在于适应现代知识生产方式的变革趋势，对科学知识进行系统整合，实现知识的新旧更替和知识的综合化，从而更好地服务于科技创新和产业升级。当今世界正处于新一轮产业革命的动荡变革期，各国之间科技竞争日益激烈，发达国家在高科技领域的技术封锁、产业限制等不断加剧，企图遏制我国科技产业的发展。在“逆全球化”的冲击下，“健全新型举国体制，强化国家战略科技力量”既是发展形势所迫，更是国家命运所系。而通过高校学科的发展和进步，强化科研基础能力建设，已成为国际上科技实力比拼的一种新的竞争手段。基于此，新时代西部高校学科

布局坚持“四个面向”，紧密对接国家重大战略部署，瞄准我国科技产业发展的紧迫需要和长远需求。一方面，在西部高校大力发展先进材料、生物医药、大数据等前沿学科，必将助力我国在众多科技领域赢得竞争优势、抢占发展先机，实现高水平科技自立自强；另一方面，面向国家重大战略需求，高校学科建设的主攻方向将更为明确，发展动力也更加充足、持续，进而为增强我国综合国力作出更大贡献。

（二）赋能西部经济转型发展

高等教育作为科技第一生产力、人才第一资源和创新第一动力的重要结合点，支撑引领着区域经济社会进步，成为可持续发展的最大红利和牵动力。尤其在西部地区，推进适应区域经济发展需求的学科建设，已是西部高校优化学科布局的主流趋势。邬大光认为，“需求侧”的新变化与新要求是导致高等教育与社会经济发展不匹配的主要原因，应从“需求侧”的视角推进“供给侧”的学科建设。国家对西部高校的学科布局，是从西部地区的“需求侧”出发，积极响应新时代推进西部大开发的决策部署，着力培育一批与西部地区产业结构精准对接的应用型学科，赋能西部经济转型发展。当前，西北地区生态环境的抵抗力和恢复力整体偏弱，提升生态系统稳定性迫在眉睫。国内生物医药产业正逐步由东向西转移，在西安、乌鲁木齐、青海等地发展势头强劲；酒泉卫星发射中心以及众多航空产业生产基地，已成为西北经济发展的重要支撑。西南地区拥有丰富的水能、天然气、煤炭和太阳能，正在规划建设“水电-风电-光

伏-储能”多能互补新能源基地；具备得天独厚的气候环境和地质优势，有色金属采矿业规模庞大；四川等地作为“西电东送”的主要支点，正在加快提升配电网智能化水平等等。在西部地区经济持续改善、加速转型的大背景下，将西部高校学科布局与区域产业发展需求精准对接，正当其时、适逢其势，对于进一步提升西部优质产业资源的竞争力大有裨益。

（三）发挥传统学科区位优势

新时代西部高校学科布局，既注重发展传统优势学科，又聚焦于学科的交叉与融合。根据2017年全国第四轮学科评估结果中的A类学科（含A+、A、A-）和2022年全国第二轮“双一流”建设高校及建设学科名单，西部高校部分学科的发展水平已在全国范围内具有相对的区位优势。在西北地区，兰州大学和青海大学的生态学，西北工业大学的航空宇航科学与技术，西北工业大学和西安交通大学的材料科学与工程等学科在全国居于领先地位，为西北高校发展生态环境保护、航空制造、先进材料等相关学科奠定了良好基础。在西南地区，重庆大学的电气工程、机械工程，四川大学的数学、管理科学与工程、生物医学工程、药学，电子科技大学的计算机科学与技术、电子科学与技术、信息与通信工程、光学工程等学科在全国居于领先地位，为西南高校发展智慧电网、大数据、工业互联网、生物医药等相关学科奠定了良好基础。另外，学科布局是学科发展的先导。从学科布局中不难发现，国家对生物医药、新能源、大数据、工业互联网等新兴交叉融合学科给予了充分重视。这既符

合当今世界科学研究和学科发展的大趋势，也有助于实现多学科协同推进核心技术攻关，为社会可持续发展注入源源不断的新动能。

二、新时代西部高校学科发展的现实困境

作为新时代振兴西部高等教育的国家方略，调整优化西部高校学科布局是一项涉及面广、关乎全局的教育决策。在政府利好政策的扶植下，西部高校学科建设迎来了重大发展机遇，但同时也面临着艰难处境。改革开放以来特别是我国社会主义市场经济体制建立以来，市场力量在高等教育资源配置中发挥的作用愈来愈强，导致我国高等教育出现了东强西弱的局面。正如阿特巴赫（Philip G. Altbach）等人提出的高等教育“中心-边缘”论，我国西部高校由于经费紧张、资源流失等，长期依附于东部高校的学科发展模式。在不断追赶东部高校的进程中，西部高校极易迷失自我，形成外源型的路径依赖。因而，唯有从西部立场出发，深层次挖掘西部高校学科发展自身存在的问题，方能求得新的突破。

（一）学科发展与区域经济发展的耦合性不强

“耦合”的概念源于物理学，主要指两个或两个以上系统通过相互作用而形成的彼此依赖、协同的动态关系；高校学科发展与区域经济发展的耦合性，则强调学科发展须符合区域经济承载能力，同时又要通过推动产业转型升级以提高区域经济发展水平。当前，西部高校学科发展与区域经济发展之间的耦合性不强，服务社会经济发展能力亟待提升。

一是西部高校学科发展对地方经济发展的支撑力不足。新中国

成立后，西部许多高校及其学科专业的设置，是从国家战略全局出发进行规划布局的。如西安交通大学、西北工业大学、电子科技大学、西南交通大学等一批高校，均是在20世纪50年代院系调整和六七十年代三线建设等政策背景下，经由东、中部城市的工厂、学校和科研机构分拆、合并西迁而设立的。再如西北工业大学的航空宇航科学与技术、材料科学与工程，电子科技大学的电子科学与技术、信息与通信工程等学科，均具有鲜明的国防特色，承担着多项国家科技项目。从这些高校及其学科的设立过程和发展定位来看，其主要以国家战略需求为导向，并未直接指向西部地区经济发展。由于西部高校学科结构尚不能满足经济产业发展需求，这在一定程度上限制了区域经济增长速度。有研究者基于柯布—道格拉斯生产函数测算得出，2001—2019年西部高等教育对区域经济增长的贡献率整体偏低（仅为2.71%），明显低于东部地区（4.84%）。这表明西部高校学科建设与地方经济产业之间的结合还不够紧密。

二是西部高校学科发展水平与地方经济发展水平的协调性较低。高等教育与经济协调性要求两者的发展规模和发展速度要互相适应，在数量上协调发展。目前有研究显示，甘肃和陕西的高等教育发展速度略快于经济发展速度，广西、贵州和云南的高等教育发展速度与经济发展速度基本一致，内蒙古、宁夏、青海、西藏和新疆等地区的高等教育发展速度明显滞后于经济发展速度。这在一定程度上反映出西部高校学科建设与区域经济发展不相协调。一方面，西部高校学科建设的层次结构不尽合理，知识和科技成果

转化率不高，无法在人才供给、技术研发等方面为区域经济增长提供有力支撑；另一方面，西部地区经济增长的内生动力不足，产业重心较低，对高校科研成果产出和高层次人才输出的吸纳能力有限。

（二）学科的辐射引领作用发挥不足

学科建设是高校建设的龙头工作，只有强化学科建设，才能带动高校核心竞争力的整体提升。当前在“双一流”建设思路的指导下，更加强调以优势学科为引领，健全高校学科生态系统。而从《意见》中优先发展的学科来看，其确实能够在一定程度上带动相关学科发展壮大，但辐射半径较小，引领西部高校整体学科实力提升的能力有待强化。

一是对其他学科门类的辐射程度较小。有研究者统计发现我国西部地区共设 1892 个本科学科专业点，其中管理学（占 13.60%）和工学（占 13.50%）类专业设置最多，接下来依次是文学（占 13%）、理学（占 11.50%）、经济学（占 10%）、法学（占 9.2%）等。而《意见》中主要涉及的 23 个学科，以工学为主，对理学、医学和管理学略有涉及，尚未覆盖其他学科门类。这在一定程度上并不利于发挥优势学科对其他学科板块的引领作用，也很难辐射到那些基础学科或薄弱学科。反过来看，尽管《意见》中提出优先发展大数据、工业互联网、生物医药等交叉融合学科，但目前这些学科的实力尚且薄弱，对未来新兴产业的支撑力度还远远不够。以工业互联网为例，目前仅电子科技大学的电子科学与技术、信息与通信工程和重庆大学的机械工程等学科入选全国第二轮“双一流”建设学科名单，其余学

科的发展水平普遍较弱。

二是对西部高校整体发展的辐射范围有限。高校建设与发展是一项纷繁庞杂的系统工程，而学科建设在此过程中起着统领、推动和奠基作用。目前我国西北、西南地区各有14所“双一流”建设高校，为了更直观地了解《意见》中相关学科对西部高校的辐射程度，以西南地区“双一流”建设高校为例，进行统计和比较。

表2 《意见》中相关学科对西南地区“双一流”建设高校的辐射

1	电子科技大学	电气工程、计算机科学与技术、电子科学与技术等
2	四川大学	动力工程及工程热物理、电气工程、数学、统计学等
3	西南交通大学	电气工程、数学、统计学、计算机科学与技术等
4	四川农业大学	无
5	西南财经大学	数学、统计学、计算机科学与技术、管理科学与工程
6	西南石油大学	数学、计算机科学与技术、机械工程、管理科学与工程
7	成都理工大学	数学、管理科学与工程
8	成都中医药大学	药学
9	重庆大学	动力工程及工程热物理、冶金工程、电气工程等
10	西南大学	数学、统计学、计算机科学与技术、信息与通信工程、药学
11	云南大学	数学、统计学、计算机科学与技术、信息与通信工程
12	贵州大学	冶金工程、数学、统计学、计算机科学与技术、机械工程
13	广西大学	电气工程、数学、统计学、计算机科学与技术、机械工程
14	西藏大学	无

资料来源：根据全国第四轮学科评估结果、全国第二轮“双一流”建设高校名单整理所得。

如表2所示，四川农业大学和西藏大学并未受到辐射，成都中医药大学仅涉及1个学科，成都理工大学仅涉及2个学科。可见，《意见》中相关学科对西部高水平大学的辐射范围仍然有限，尤其对师范类、农林类、医药类院校的引领作用较弱。另外，《意见》中一些学科的开设院校过少（即学科点分布不足），也在一定程度上限制了学科建设对西部高校整体发展的辐射引领作用。如西南高校的冶金工程学科，仅有昆明理工大学、重庆大学和贵州大学3个学科点。

（三）学科自身优势与特色尚不突出

国家实施西部大开发战略20多年来，不断加大对西部高等教育的扶持力度，推动西部高校学科发展水平得到显著提升。尽管如此，也不得不正视当前西部高校学科与东、中部发达地区高校之间的发展差距，再加之西部优质学科资源储备不足，这种差距正在被不断拉大。面对东、中部高校学科的激烈竞争，西部高校学科自身的优势和特色尚不突出，甚至存在明显短板。

优势学科是衡量西部高校学科发展水平的核心指标。目前，西部高校拥有的优势学科数量偏少，学科实力整体较为薄弱。以第四轮学科评估结果为参照，由表3可见，相较于东部地区，西部高校不仅学科数量少，优势学科更少。不仅如此，西部地区除个别高校具有一两个优势学科外，大多数高校的学科发展水平均相对落后。具体而言，西北高校的环境科学与工程、生物医学工程、药学等学科，西南高校的动力工程及工程热物理、冶金工程、统计学、力学、

控制科学与工程等学科，目前的发展水平皆不突出。

表3 东、中、西部高校A类学科数量对比表

学科	东部			中部			西部		
	A+	A	A-	A+	A	A-	A+	A	A-
生态学	2	1	4	0	0	0	0	1	1
环境科学与工程	2	4	6	0	0	1	0	0	0
生物医学工程	1	1	3	1	0	0	0	0	1
药学	2	2	5	0	0	0	0	0	1
航空宇航科学与技术	1	0	0	0	0	0	1	0	0
材料科学与工程	2	3	4	1	0	2	0	1	2
动力工程及工程热物理	1	2	2	0	0	1	1	0	0
冶金工程	1	0	0	1	0	0	0	0	0
电气工程	1	1	1	0	1	1	1	0	1
数学	3	4	5	0	1	1	0	1	1
统计学	2	3	3	0	0	2	0	0	0
计算机科学与技术	3	4	3	1	1	4	0	1	3
电子科学与技术	0	3	5	0	0	0	2	0	1
信息与通信工程	1	2	5	0	1	1	1	1	0
光学工程	1	1	1	1	1	0	0	0	1
力学	2	0	3	0	0	0	0	1	0
机械工程	2	3	5	1	0	3	0	1	1
控制科学与工程	2	3	3	0	1	2	0	0	2
管理科学与工程	2	4	4	1	1	2	0	0	2

资料来源:根据全国第四轮学科评估结果整理所得。

注:网络空间安全学科设立较晚,最初开设该学科的高校又比较少,因此未参与到第四轮学科评估当中。

再者,西部高校学科资源供给不足,区域之间学科发展不平衡。由于西部高校的高水平学科带头人稀缺,一级学科博士点和国家重点实验室等学科平台较少,科研力量相对薄弱,同一学科在不同地区、不同高校之间的发展水平有较大差距。以西南地区的动力工程及工程热物理学科为例,目前主要分布在重庆大学(重庆)、四川

大学（成都）、西华大学（成都）、昆明理工大学（昆明）4所高校，其学科发展层次依次为B、C+、C、C-。学科实力本身比较薄弱，学科点设置又过于分散，使得学科资源无法得到合理流动和有效整合，难以产生良好的协同效应。

三、新时代西部高校学科布局的制度供给

2020年5月，中共中央、国务院印发《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》，突出强调破解西部区域发展不平衡不充分问题，增强西部地区内生增长动力，要求“结合西部地区实际，进一步完善体制机制，拿出改革创新举措”。面向未来，要真正冲破西部高校学科发展的现实困境，激发学科建设的内生动力和发展活力，离不开坚定有力的制度改革与制度创新。

（一）激活学科队伍的内驱动力

从学科生长的取向来看，知识创新是学科发展的内驱动力所在，而知识创新的根本在于激发学科人才的学术热情。可以认为，学科人才是推进学科创新发展的核心要素和动力源泉。激发学科发展内生动力，关键在于完善学科人才“引育用留”工作机制，调动学科人才的积极性、主动性和创造性。一是坚决摒弃“明码标价”“无序竞价”的引才方式，建立良性的人才引流机制。国家应积极推动高层次人才“西进”，支持西部高校设立“西部振兴人才岗”，采取招聘、挂职、兼职、跨区域项目合作等方式，柔性引进高层次学科领军人才。同时，依托于东部高校对口支援中西部高校项目，坚持共享发展理念，鼓励东西部高校之间打破地域、单位、人事关系

等限制，实现高端人才的互联互通和开放共享，特别要支持中央高校“订单式”培养西部学科发展的急需人才。二是不断完善学科队伍后备人才的自主培育机制，创设益于中青年骨干教师快速成长、崭露头角的制度环境。西部高校要聚焦中青年教师专业成长，建立全链条式的培育制度，提升学科人才的可持续发展能力，增加学科建设的人力资本厚度。具体而言，要充分发挥学科领军人才的传帮带作用，构建教师学习共同体，激发学科队伍整体活力；鼓励青年教师攻读博士学位或外出进修，优化学科队伍的学缘结构。三是深化人事管理体制改革的，激发学科人才投身学科建设的内驱动力。雅斯贝尔斯（Karl Jaspers）认为，判断大学优劣的标准在于看它能否吸引优秀人才，能否为优秀人才的科研和教学提供有利条件。西部高校要在强化物质激励的基础上，健全荣誉激励和精神激励体系，拓宽学科人才的成长空间，激发学科人才的身份认同感、职业尊荣感和成就感。同时，将学科建设自主权下放到二级院系，积极推进基层学科组织制度创新，营造主动作为、勇于担当、积极创新的文化氛围。

（二）推进高校和学科专业集群化发展

党的十八大以来，党中央对统筹推进区域协调发展战略给予高度重视，我国高等教育也在区域空间布局下日趋形成集群分布的发展态势。面对当前西部高校学科资源匮乏的现状，大力推进以协同、共生为核心理念的高等教育集群化发展，对于整合学科资源、集聚学科优势具有积极意义。一是要围绕相近学科，建立西部高校集群。

高校集群能够促进学科人才、学科平台、科研资源等方面的要素流动和差异互补，在一定程度上缓和办学资源的有限性与学科发展的无限性之间的矛盾。同时，集群内各高校可结合自身学科传统和兄弟院校学科发展状况，确定适合于本校的学科发展方向，予以重点突破。政府部门应树立全局观念，强化统筹规划与财政保障，积极发挥“元治理”功能，通过制定规则、组织协调等方式依法对高校集群实施指导和监督。二是要对接产业需求，打造特色优势学科专业集群。在数字化时代，更强调学科的结构化组织和立体化发展，致力建设集中于问题的“大学科”。学科专业集群化发展，要求打破学科壁垒，促进不同学科专业之间的融合协作；发挥优势学科的引领作用，带动集群内薄弱学科取得进一步发展。围绕生物医药、新能源、大数据等领域，西部高校应调整优化学科专业设置，发挥学科专业集群的集聚效应，打造特色优势专业、升级改造传统专业。此外，还应结合实际设立推进学科专业集群建设的专门机构，完善经费保障，确保各职能部门之间的通力配合与协同推进；在此基础上，持续提升学科专业集群与区域产业结构的耦合性，顺应区域支柱产业转型升级需求。

（三）建设学科创新平台深化产教融合机制

学科创新平台是深化产教融合发展机制的重要载体。随着知识生产模式I向知识生产模式II的转型，学科建设正朝着创新与协作的方向变革，越发要求高校创新学科组织结构，探索新型科研机制。西部高校可借鉴德国大学“卓越计划”等国外高校研究中心模式，围

绕主攻科研项目或凝练的学科方向，建立学科创新平台。一是**加强西部高校与行业、产业的协同联动，使学科建设与区域产业发展深度融通、同频共振**。政府相关部门、行业或产业协会应开展充分的引导、资助和服务工作，鼓励支持西部高校与政府公共服务体系、战略性新兴产业领军企业及其研发部门形成战略联盟，以优势学科专业和区域产业急需为导向，搭建学科创新平台，联合开展科技攻关项目；通过建立补贴机制、减免税收等措施，鼓励地方企业积极履行社会责任，主动参与高校学科建设工作。二是在**“政、产、学、研”多主体协同交互中优化西部高校学科发展环境，强化科技创新优势**。西部高校要依托学科创新平台的汇聚效应，荟萃高层次学科人才，吸纳优质的科技资源和先进的创新要素；发挥多学科交叉融合优势，瞄准战略性科技前沿，确立学科发展的目标定位和产业指向。同时，加强对学科创新平台的规划和管理，突出高校与企业、行业、科研机构的多主体协同地位并厘清各自职责分工，确保平台的运行效率。三是**持续推进高新技术产业化，提升高校学科建设对区域经济和科技发展的直接贡献度**。政府部门应推动行业企业发挥各自优势，协同西部高校整合学科资源，以区域产业发展需求为牵引，探索现代产业学院建设模式。西部高校则要以现代产业学院建设为抓手，将优质科研成果转化为现实生产力，有效衔接好产业链、教育链和创新链，打造行业特色鲜明的教学和科研新高地。

（四）依托地域优势引导学科特色化发展

如今，在学科内涵式发展导向下，更加注重培育学科建设的内

生动力，强调特色化与差别化的学科发展方略。这要求西部高校立足地域资源禀赋和校本传统文化，积极创新学科发展路径。一是要突破传统的路径依赖，确立特色化、多元化的学科发展思路。西部高校要摆脱对东部高校的简单借鉴、模仿和移植，立足本土资源，明确目标定位，将学科建设的重心放在打造传统优势学科和特色领域上，走特色化、多元化发展之路。在此过程中，政府可通过增加财政投入、增设研究生学位点等，激发西部高校学科特色发展的积极性。二是要充分发挥区域独特资源优势，不断强化学科特色，增强学科建设自信。西部高校应坚持因地制宜，统筹考虑资源禀赋、生产条件和产业基础，充分挖掘其所在地域独特的自然资源和历史文化积淀，培育一批具有西部区域特色的优势学科专业。与之相应，西部高校应完善配套的评价机制，对学科特色化发展成效给予表彰和鼓励。三是打造西部高等教育开放高地，为西部高校学科特色化发展培育新动能。西部高校要依托新丝绸之路经济带、中蒙俄经济走廊、中国—东盟自贸区等地缘优势，争取更多的国际交流与合作机会，为自身学科发展注入先进要素和新鲜血液。政府应针对西部高校现实需求，建立健全境外高层次人才引进制度，同时支持、鼓励西部高校优秀师生出国交流。西部高校要在发展特色优势学科的基础上，与周边国家建立区域合作研究组织，围绕各国面临的共同问题联合开展科技攻关，不断提升优势学科的国际影响力。

来源：《中国高教研究》

地方本科院校要与时俱进勇于求新

习近平总书记在党的二十大报告中指出，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。地方本科院校作为创新型科技拔尖人才培养的重要平台，应与时俱进地对接地方经济发展需求，在明确地方本科院校创新型科技拔尖人才培养问题的基础上，结合地方本科院校发展实际采取多元化措施，具体可以从依托新兴产业发展，动态建构和完善实践教学体系、加强教师队伍建设等方面入手，不断提高创新型科技拔尖人才培养质量，为推动党和国家事业建设高质量发展提供科技人才支持。

一、准确把握行业前沿动态，科学制定科技人才培养目标

地方本科院校应以区域经济社会、企业发展需求及产业特点，在借鉴国外良好经验及措施的前提下，以学生知识、能力和素质协调发展为核心，以学生创新意识和创新能力培养为准则，制定出符合市场标准的新型人才培养方案，以促进和提高创新型科技拔尖人才培养质量。

首先，地方本科院校应精准定位，制定符合地方经济社会发展及人才需求的人才培养目标和计划，并以专业长远发展为出发点，聚焦国家战略需求，着力攻关技术难题特别是“卡脖子”问题，动态调整学科专业结构，时刻关注我国生产供应链完善和全球分工产业链调整，增强人才培养和科技服务的针对性，提高专业设置的科

学性、实用性和前瞻性，以人才培养体系的整体适应性助力提高国家产业体系的独立性和安全性，这样才能不断提高创新型科技拔尖人才培养质量。其次，与时俱进地革新教育理念，在认真分析地方企业用人标准和行业发展前沿动态的前提下，着眼于地方本科院校办学特色，不断提升学生理论知识、实践能力的培养。此外，重视学生创新能力和创新意识培养，逐渐将当前“工程训练”模式转化为“以项目为驱动的综合创新训练”模式，通过多类型的综合创新训练项目实践，在提升学生科技综合实践能力和创新能力的同时，持续强化学生的综合素质，以适应当前科技快速发展对人才的高标准高要求。

二、依托新兴产业发展，动态建构和完善实践教学体系

进一步深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，是完善国家和区域创新体系、推动科技自立自强的必然要求和务实举措。地方本科院校应在现有课程体系基础上，参照新兴产业技术要求，深度优化并完善综合性实践课程体系，以促进学生个性化、综合性发展。

首先，根据创新型科技拔尖人才培养目标，有机整合基础知识、能力和素质的培养，在创新能力和综合素质方面尽力满足新兴产业发展需求。其次，注重理论与实践相结合，摒弃理论为主、实践为辅的传统教学模式，建构分阶段、项目化授课模式，不断增加面向科技前沿的实践训练课时，有效培养学生实践操作能力和创新能力。要遵循学生认知规律，融合理论知识教学和实践训练，循序渐进地

提升学生的理论知识能力和实践创新能力。此外，注重学生跨学科知识实践能力和问题解决能力的培养，将课内课外、选修必修等项目有机结合起来，引导学生跨专业、跨学科进行自主开发和创新，激发其创新热情，不断增强创新意识和创新能力。

三、深化产教融合，推进高水平校企合作育人综合改革

推进产教融合校企合作人才培养改革，以科技型实训为关键环节，探索创新型拔尖人才培养新模式。

首先，发挥企业重要主体作用，深入开展校企协同育人改革，推进院校人才培养与企业联盟、与行业联合、同园区联结，在技术类专业全面推行现代学徒制和企业新型学徒制；重点推动企业通过校企合作等方式构建规范化的技术课程、实习实训和技能评价标准体系，提升承担专业技能教学和实习实训的能力，推动技术技能人才企业实训制度化；健全需求导向的人才培养结构动态调整机制，建立紧密对接产业链、服务创新链的学科专业体系；推动高等学校和企业面向产业技术重大需求开展人才培养和协同创新，提高应用型人才培养比重。其次，创新产教融合重大平台载体建设。创新实训基地建设和运行模式，建设具有辐射引领作用的高水平、专业化产教融合实训基地，优先满足先进制造业、战略性新兴产业、社会服务产业等行业领域的人才需求；面向高质量发展的若干重点领域，推动与地方政府、行业企业共建产教融合创新平台，协同开展关键核心技术人才培养、科技创新和学科专业建设，打通基础研究、应用开发、成果转移和产业化链条。再者，探索创新产教深度融合的

体制机制。健全以企业为重要主导、高校为重要支撑、产业关键核心技术攻关为中心任务的高等教育产教融合创新机制，完善现代学校和企业治理制度，积极推动双方资源、人员、技术、管理、文化等全方位融合。

四、建设高素质、专业化、创新型教师队伍

师资力量是创新型工程科技人才培养目标实现的重要保障，建立一支具有创新实践引导能力的教师队伍是地方本科院校发展中的首要工作之一。

首先，**优化和完善激励机制**，制定具体可行的目标责任制，将教学、创新项目任务进行精细化分解，责任落实到具体的个人，并辅以定期绩效考核，循序渐进地建设一支基础知识扎实、工程实践能力强、创新意识强的教师队伍。**其次，常态化开展教学大比武活动**，促进教师实践教学技能和专业技能稳步提高，持续强化教师的创新意识和创新能力。**再者，制定教师成长锻炼计划**，根据创新型科技拔尖人才教学实践任务，统筹安排教师参与企业学习锻炼活动。每学期选拔部分综合能力素质较为优秀的教师，深入合作企业开展科研和技术研发，以促进科研成果与实际教学相互转化，有效提高教师的综合能力素质，促使其更好地开展实践训练和理论教学活动。**最后，制定“创客导师”培训计划**，有计划、有目的地安排创新型科技拔尖教师参与“创客导师”培训、专题学习等活动，在地方本科院校校园内形成浓厚的创客文化氛围。

来源：《光明日报》（节选）

以跨学科教育推动地方行业特色高校建设一流本科教育 ——以纺织类高校本科教育为例

摘要：跨学科教育有利于培养学生跨学科的知识结构、跨学科思维能力和跨学科素质，是地方行业特色高校建设一流本科教育的重要途径。针对地方纺织类行业特色高校跨学科教育实践中存在的跨学科教育共识未形成、跨学科教育资源不流通、跨学科抓手匮乏以及跨学科教育制度保障缺失等问题，应通过确立多元成才的人才培养目标，突出优势学科专业引领作用，抓好课程、师资、平台三个关键，完善跨学科教育制度建设等举措，推动地方行业特色高校以跨学科教育培养一流人才。

关键词：跨学科教育；地方行业特色高校；纺织类专业；一流本科

一、引言

习近平总书记在中共中央政治局第五次集体学习时指出，培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题，也是建设教育强国的核心课题。并强调，建设教育强国，龙头是高等教育。办好我国高校，办出世界一流大学，必须牢牢抓住全面提高人才培养能力这个核心点，并以此来带动高校其他工作。面对世界新一轮科技革命、产业变革和经济转型的发展趋势，高等教育迫切需要提升人才培养能力、提高人才培养质量、培养大批符合新时代要求的高素质复合型人才，这对建设高等教育强国、办好人民满意的教育，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，

具有十分重要的战略意义。

培养高素质复合型人才是一项系统工程，而**跨学科教育是培养高水平复合型人才的重要途径**。教育部等三部委在《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》中，针对拓展学科育人功能这一关键，提出“制定跨学科人才培养方案”，“探索跨院系、跨学科、跨专业交叉培养创新创业人才机制”，并围绕高校存在的高层次创新人才供给能力不足、服务国家战略需求不够精准、资源配置亟待优化等问题，于2022年2月印发《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》，提出“创新交叉融合机制，打破学科专业壁垒，促进自然科学之间、自然科学与人文社会科学之间交叉融合”。作为《一流本科教育宣言》中的重要目标，跨学科教育应当成为加快培养一流人才、打造一流本科教育的重要突破口，也必将有助于解决学生知识结构单一、创新能力不足等问题。同时，跨学科研究和教育在解决未来社会重大复杂问题方面具有天然优势，有利于培养具有前瞻性、能够引领未来发展的行业精英、国家栋梁，其多学科性质决定了其在开展过程中必须打破学科专业壁垒，以确保人才培养的前瞻性、复合型和创新性。

本研究在梳理国内外跨学科本科教育现状及其相关研究基础上，分析地方行业特色高校以跨学科教育建设一流本科教育的依据，通过对我国部分纺织类高校跨学科本科教学改革探索，以实施跨学科教育的“问题解决”为导向，从确立多元成才的人才培养目标，突出优势学科专业引领作用，抓好课程、师资、平台跨学科资源建

设，完善跨学科教育制度建设四方面，推动地方行业特色高校建设一流本科教育，以期为建立符合中国式现代化建设需求的人才培养体系、推动新时代地方行业特色高校高质量发展提供参考和建议。

二、地方行业特色高校以跨学科教育建设一流本科教育的依据

（一）知识生产模式演进视角的跨学科教育内容变迁

全球范围内的知识生产模式变革方兴未艾，由此引发的新一轮科技革命和产业革命正在深刻地改变世界竞争力量格局。党的二十大明确我国新时代新征程的任务，提出，“坚持为党育人、为国育才，全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才”。习近平总书记在2023年中共中央政治局第五次集体学习时强调，“要瞄准世界科技前沿和国家重大战略需求推进科研创新，不断提升原始创新能力和人才培养质量。”当前，面对新一轮科技革命和产业革命对社会发展、科技竞争和国际较量带来的深刻影响，高质量推进卓越创新人才培养、提升人才自主培养能力对服务国家战略需求、更好统筹发展和安全具有重大战略意义。跨界转型时代，问题丛生，但“教育必须从根本上改变才能成为解决问题的一部分，否则教育本身就是问题的一部分”。立足“两个大局”，地方行业特色高校如何对标服务国家经济社会发展战略需求，针对卓越创新人才多元性和多样化特点，重视以跨学科综合素养和解决真问题为核心内容的实践能力塑造，培养大批爱党敬业、具有全球理念、跨学科知识、善于解决复杂社会问题的人才是一个亟待解决的命题。

20世纪以来，学科分化与综合的趋势日益加深，单一学科领域

的知识越来越难以解决社会复杂问题。传统以特定共同体的学术兴趣为主导的知识生产模式 I 逐渐向以协同推动知识生产、追求知识运用和问题解决为旨归的知识生产模式 II 以及以知识的集成创新和共同解决国家、区域和社会面临的复杂问题为主要特征的知识生产模式 III 转变。在模式 I 情景下，人们在学术兴趣的驱使下，提出假设并验证假设、得出结论。在模式 II 中，人们在应用的背景下进行发明，为现实问题与具体情境所驱动，形成非固定化、程式化的情景知识。在模式 III 下，大学、产业、政府及社会实体既是知识生产的执行者又是知识的使用者，知识生产对社会公共利益具有较强的敏感性和责任心，形成动态化、多维的、适应性知识。在知识生产模式转换的推动下，科学、技术、文学和艺术之间开始了广泛的交叉，学科交叉呈现出更大跨度的趋势。学科间的合作成为解决现实问题、进行科技创新的必由之路。Michael Szell 等对 Web of Science 近 10 年 1 万篇高被引论文统计发现，影响力最高的 220 篇论文大部分来自跨学科研究。另据汪辉等对 21 世纪日本 18 位诺贝尔自然科学奖得主研究发现，跨学科培养模式是日本培养全球顶尖科技人才的重要特征。可见，跨学科创新逐渐成为全球科技发展的趋势，跨学科知识结构已成为一流人才的显著特征。知识的综合化、整体化发展同时也推动着大学教育范式的不断转型。

地方行业特色高校作为高等教育的重要组成部分和高素质创新人才的培养基地，必须对这一时代命题进行积极响应。根据行业发展趋势和社会多样化变革对人才知识、能力和素质的要求，确立全

新的跨学科教育理念，由过分注重分科化的主流知识体系向跨学科甚至超学科知识体系转变，促进教育方式由“教科书导向”向“问题导向”转变，以跨学科教育使学生形成通博与专深相结合的知识结构，提升学生以普遍知识解决行业领域中情境问题的能力以及开发学生求解未知问题的能力，培养出符合现代化建设需求的跨学科卓越创新人才。

（二）专通融合理念下的跨学科教育取向演变

党的二十大报告指出，“加快建设教育强国、科技强国、人才强国，坚持为党育人、为国育才，全面提高人才自主培养质量。”然而，一直以来，我国高等教育受“苏联模式”影响，过分注重学生专业教育，通识教育开展不足，呈现“专强通弱”，甚至“专通对立”现象。在专业教育模式下，学生一进入大学即按照专业划分到不同的院、系去接受分科化的“最有价值的知识”，过于强调学科知识的专业性、系统性和概括化，忽视学生个体的差异性和学生生活世界的丰富性，以至于学生知识结构单一、人文素养和创新能力欠缺，难以满足经济社会发展对创新型人才的需求。这一现象在为特定行业输送专门性人才的行业特色高校更为普遍。

当前，走出单一学科专业育人模式，以跨学科教育促进专通融合，培养学生基于跨学科知识和方法解决实际问题的跨学科思维能力，已成为中外世界一流大学教学改革中共同的理念选择。“如果再持有原有的领域界域、学科疆界和生活边界，墨守成规，止步不跨，注定要被自己的边界之墙挡在通往新世界的大门之外”。在高

校层面，跨学科教育是“基于一定的教育思想与理论，高校通过整合两门或两门以上学科形成一组课程，以问题和项目为纽带把关联的学科知识予以统整，促进学生运用跨学科知识和方法解决综合性问题、提升高阶思维能力的一种教育实践形态”。可以说，跨学科教育在促进学生专业知识学习的基础上，综合运用了多学科知识理论、技术方法和研究视野，让不同学科的知识在课堂内外碰撞，能较好弥补专才教育观照通识教育不足的缺憾，是高校培养复合型创新人才的重要路向。

（三）多元智能理论视域下的跨学科教育主体发展

2022年，我国高等教育毛入学率达59.6%，我国高等教育已进入普及化阶段。相比于高等教育的精英化阶段，当前我国高校招生人数更多、生源及其利益诉求更趋多元。如何创新人才培养方式，满足学生多元化发展需求，实现人人成才的培养目标是高校现阶段实现高质量内涵式发展的基本难题之一。

以加德纳为代表的多元智能理论为人的个性发展、多元成才提供了支撑。多元智能理论认为，每个人身上至少存在七项在个人经验、文化和动机的影响下可以实现的重要的智能，个体学习的过程，也是个体对已有学习经验和外部信息进行建构，主动探索和创造新知识，通过意义建构和意义生成获得新知识的过程。多元智能理论告诉我们，每个人都具有多种智能组合的基础和不同的个人经验、学习兴趣。就同一专业学习而言，有些学生可能对集中于某个学科专业的问题感兴趣，有些学生则对涉及多个学科的交叉领域更为专

注。因此，每个学生都是拥有不同智力动态组合后的整体的、智力与人格协调发展的人，人人均可在自己擅长的领域获得成功。多元智能理论强调个体智能的开放性、差异性、多元性、创造性，要求我们更关注学生创造性思维、创新精神、实践动手能力、团队合作等方面素质和能力的培养，使学生更快融入多学科、跨学科的学习中，更易于形成多学科交叉复合的知识结构，更善于以创造性思维和多学科方法思考问题、解决问题，形成批判性思维和创新能力。

与单一学科的专业教育相比，**跨学科教育培养学生从不同学科视角出发思考和处理实际中面临的各类复杂问题的能力，从而促进学生多元智力的发展。**高等教育普及化发展形势及多元智能理论在教育领域的广泛应用，推动地方行业特色高校以跨学科思维重新审视传统过于窄化的单学科人才培养模式，同时结合面向未来、交叉融合、自主创新的新诉求，加强学生跨学科教育，科学引导和充分挖掘学生的多元智能，关注他们的个性成长和分类发展，让每个学生在自己擅长的领域获得成功。

三、基于跨学科教育的本科教育现状与不足

（一）跨学科本科教育的国内外现状

国外跨学科本科教学计划始于20世纪初，90年代中期走向成熟。研究表明，美国在1975—2000年间跨学科学位计划的数量增加了250%。不少世界名校均在本科教学方案中把跨学科教育作为培养一流人才的重要举措。概括来说，国外跨学科本科教育模式主要有“大课程”模式、“项目化”模式、“跨学科专业”模式、“跨学科学

位”模式、“主辅修模式”等，上述模式既具有跨学科教育体现的系统性、整体性和多样性等共性特征，也有在跨学科教育培养目标、组织制度和管理方式等方面体现的个性特征，各模式并非迥然不同，往往以你中有我、我中有你的交叉重叠形式存在。如依据组织方式的不同，可将国外跨学科教育类型划分为大学一年级不分专业培养（大类培养）、混合嵌入型培养等。前者以美国的“通识教育”、英国的“新住宿学院制”为典型代表，本科生大学一年级时候不分专业，经过一到两年的通识教育后再根据兴趣、爱好选择主修专业，具有重基础、宽口径培养的跨学科教育特征，培养载体主要是通识课程、跨学科项目、多学科联合的教学方法等；后者以日本的“集成教育”、新加坡的“课程学位计划”等为典型代表，本科生教育强调跨学科顶层设计、跨学科资源集成和整合，具有明显的统筹规划、混合嵌入特征，培养载体主要是设置组织机构（如本科生院等）、实施跨学科项目等，通常是参与跨学科教育的本科生基于跨学科专业、课程或项目的教育学习，促进跨学科创新及其知识在未来领域的知识整合和能力迁移。

国内对高校跨学科教育的研究尚处于经验学习和探索阶段，主要集中在对一流大学建设高校跨学科教育分析上，如黄俊平通过案例研究分析了国内一流大学建设高校跨学科人才培养模式。周海涛从“融合”视角出发，阐明了跨学科教育对高质量人才培养的必要性。2015年国务院印发《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》，学界对跨院系、跨学科、跨专业交叉培养人才的探讨逐

渐增多。如王焰新认为跨学科教育能培养学生形成跨学科知识结构、跨学科思维能力和跨学科素养，成为我国大学创建一流本科教学的必由之路。杜芳芳等从教育心理学的视角，以问题解决为导向，探讨了基于问题的跨学科教育有效开展的策略。张晓报重点从理念、方式、制度三方面分析了我国高校跨学科人才培养面临的困境及突破路径。**2017年，教育部新工科建设进一步推动高校工科专业之间、工科与其他学科专业的交叉融合**，为高校跨学科教育提供了组织保障，如陈亚玲对理工类高校在工程教育领域开展的跨学科教育改革实践探索进行了总结。**2018年教育部三部委《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》**发布后，学界对高校一流本科跨学科教育的学术探讨逐渐增多。如林健认为按照专业大类选拔招生，进行大类培养、跨学科教育是一流本科教育的建设路径。白逸仙指出一流本科教育重在实现产教融合、通专融合、学科融合、科教融合，培养具有实践能力、跨界整合能力、创造能力、批判性思维的拔尖创新人才。后续的研究成果也进一步肯定了跨学科教育、跨界联合培养对培养一流本科人才发挥的重要作用，如周光礼指出，目前我国C9高校都将开设跨学科专业和跨学科课程作为一流本科建设的突破口。

一流人才培养过程中，我国地方高校尤其是地方行业特色高校也在教学改革实践中总结出许多基于自身办学特色和行业企业人才需求的跨学科教育模式和办学经验。以曾隶属于原纺织工业部的我国7所纺织类行业院校为例，跨学科教育主要有以下四种形式。一

是通过学科专业设置及管理体现的跨学科教育。为促进学生形成多样性的知识结构，不少纺织类行业高校根据社会发展，主动求变，交叉求新，对学科专业进行改造升级。如浙江理工大学淡化学科边界，突出跨界培养，建立“大纺织学科群”，下设覆盖纺织全产业链的“纺织专业群”，突破传统专业、院系对学生身份的“固化”。

二是通过共建共享跨学科平台体现的跨学科教育。现代产业学院、荣誉学院、卓越工程师学院、现代大学书院以及项目等跨学科平台具有整合教育资源、实现共享的独特优势。目前，我国现代大学书院基本形成了书院与专业学院“联合育人”“分工育人”“一体育人”这三种模式。天津工业大学设立了博雅书院、天工创新学院，形成学科交叉融合的培养体系；苏州大学以紫卿书院为平台和抓手，践行新时代新工科发展新理念、新模式以及工科卓越人才培养新体系、新范式，成为促进大学生全面发展的有效载体。

三是通过实施跨学科课程模块体现的跨学科教育。在国家一流本科课程“双万计划”指导下，纺织类行业高校“以学生为中心”，打造一流课程，满足学生多元化发展需求。苏州大学设置通识教育课程、专业基础课程、高端纺织课程、创新实践课程四大模块，并在专业选修课中融入面向未来发展趋势的专业通识课程和前沿课程，打破专业壁垒。浙江理工大学设置科技创新、艺术创意、营商创业三类跨学科课程，每类课程包含若干课程模块。各模块课程根据办学定位和学生职业规划进行分类设置，对学生进行大类培养。

四是通过实践教学改革体现的跨学科教育。近年来，部分纺织类行业高校以培养基础知识

宽广、实践创新能力较强、综合素养较高的人才为根本，围绕“行业、产业、企业”需求，在跨学科本科教学改革领域取得了丰硕成果，如从浙江理工大学“三跨协同、四教融合、三链递进：新时代纺织‘三创’人才培养模式改革与实践”、武汉纺织大学“新文科背景下‘工经融合’纺织外贸人才实践创新能力培养模式的探索与实践”、西安工程大学“面向纺织行业转型升级，‘一强化三突出五融合’实践育人”等高校取得的教学成果奖可见，该类高校本科教学改革强调“跨界”“协同”“集群”“融合”“交叉”“贯通”等跨学科元素在人才培养中的作用，具有显著的“跳出教育看教育”特征。

（二）地方行业特色高校跨学科本科教育的不足

总体来说，关于地方行业特色高校跨学科本科教育的实践探索越来越多。然而，面对纺织行业高质量发展的要求，我国纺织类地方行业特色高校跨学科本科教育实践尚存在一些突出问题，主要包括四个方面。

1. 跨学科教育共识尚未形成，导致了跨学科人才培养目标不清晰。一是相关研究虽已对行业高校跨学科教育培养一流人才进行了某种视角研究，但大多是针对某所高校、某一专业，如研究地质行业特色大学如何以跨学科教学构建一流本科、研究地方高校建设一流本科教育的对策，研究数量偏少且研究主题较为单一，仍未形成普遍适用于地方行业特色高校的跨学科本科教育理论成果。二是地方行业特色高校跨学科本科教育理念主要停留在思想意识层面，仍

未从考虑学生多元发展、多样成才的目标需求视角着手将其融入学校的顶层设计，导致师生未能准确认识跨学科人才培养的内涵和意义，仍然固守“专业对口”的择业观念，跨学科教育的功能和成效难以彰显。跨学科教育作为一种兼具现实应用问题定向性质和理论研究纵深特征的多科性教育，它侧重知识纵横交错联系的特征正契合地方行业特色高校复合型创新型人才的培养目标，地方行业特色高校应对照新时代教育高质量发展要求，以跨学科教育的人才培养新范式，开辟出一条培养综合素质高、基础理论扎实、实践动手能力强的一流人才的新赛道。

2. 学科和专业组织间仍存在壁垒，限制了跨学科教育资源共享。

跨学科教育需要充分集中全校各学院、各专业优势资源，通过跨学科师资、跨学科平台等，实现学生基础知识、实践能力和创新精神的一体化进阶培养。然而，当前我国地方高校学科和专业的组织建制不可避免地会带来诸如固化、分化、窄化等不利于跨学科合作的问题。尤其是行业特色高校以优势学科学院为首的倒金字塔式的资源分配模式，使绝大部分资源集中在少部分学院，学院额定经费、职称晋升名额以及招生指标根据学院等实体组织划拨，反过来更强化了学院、学科、专业等组织作用，使学院、学科和专业之间形成了明显分层，跨学科资源整合、资源共享、信息互动的局面很难实现。与此同时，学生一旦进入某个专业学习，就会被分门别类地按照特定专业进行培养，由此形成的特定学科身份意识也将导致跨学科教育难以推动。

3. 跨学科教育实施还缺乏有效抓手，掣肘了跨学科人才培养实效性发挥。从培养目标来看，行业特色高校长期以来以培养社会专门人才为己任，对涉及多个学科、多个专业的复合型人才培养目标并不十分清晰，这也极易引起跨学科教育内容选择上仍相对突出原学科专业知识的现象。从课程建设来看，虽然不少行业特色高校提供了大量选修课、通识课、桥梁课等供学生进行“自助餐”式的选学点用，但这些“跨学科”课程实际上仍是多学科课程的排列组合，跨学科教育的知识重构与整合任务涉及不多，降低了跨学科教育的成效。从跨学科师资来看，不少授课教师并不具备跨学科教育的知识背景和实践经验，在跨学科活动中往往出现机械拼凑甚至牵强链接知识点的情况，导致学生对跨学科教育的获得感不强。从培养环节来看，跨学科教育仍将重心放在教师的“教”上、放在知识传授上、放在课堂教学上，对学生如何“学”、知识如何建构整合、实践能力如何提升关注不够，学生知识掌握和能力提升之间缺乏进阶桥梁，学生实践、创新能力不强。

4. 跨学科教育的制度保障还不够到位，影响了教师参与跨学科教育的热情。国家对复合型创新人才的迫切需求要求高校促进人才培养由学科专业单一型向多学科融合型转变，但国家有关跨学科人才培养的制度政策却迟迟没有跟进。如目前我国尚没有适用于“双学位”的相应政策。某些高校开展的双学位制度一定程度上属于高校的自发行为，缺乏国家法定认可。再如培养制度，教育部公布的新版《普通高等学校本科专业目录》（以下简称《专业目录》），

仍是按传统的12个学科门类设置专业、实施人才培养、设置毕业规格等，并没有对跨学科、多学科给予专门类别划分，高校跨学科专业设置缺乏政策依据，跨学科教育的可作为空间也就非常有限。从高校自身看，有关跨学科人才培养的配套制度跟不上。尽管行业特色高校对跨学科教育推行了大类招生、分类培养、专业转换、双学位等制度改革，但这些探讨大多是对原有培养制度的小修小补，并没有跳出单一专业教育的培养模式。此外，因跨学科教育在地方行业特色高校尚处于探索阶段，跨学科教育和跨学科师生管理还难以兼容、跨学科跨院系师资在科研成果、薪酬待遇认定方面也面临制度困境，影响了师生参与跨学科教育的积极性。

四、以跨学科教育推动地方行业特色高校建设一流本科教育

一流本科教育的落脚点在人才培养，培养具有专通融合知识基础、较强的服务行业发展的实践动手能力与坚韧不拔的创新精神的一流人才是地方行业特色高校一流本科教育的根本任务。教育部发布的《关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》中的“四新”专业，核心内容就是要求以跨学科的理念优化专业结构，提高专业建设质量，进一步推动教育教学理念和方法的变革，提升本科生主动学习、独立思考、勇于探索的创新精神。因此，跨学科教育与一流本科教育的人才培养目标具有较强一致性，是地方行业特色高校建设一流本科教育的必然选择。

（一）关注学生主体发展，确立多元成才的跨学科人才培养目标

“大学的人才培养工作既要以人才培养目标设计为起点，又要

以人才培养目标是否得以实现为质量检验标准”。培养理念不到位，培养目标不明确，人才培养工作无所适从，其质量也难以检验。培养行业一流人才同样应从人才培养目标入手，以解决地方行业特色高校人才培养目标模糊、同质化现象突出等问题。一流本科教育在人才培养目标上应做到“既尊重学生天性和内在发展需求，又能够符合区域经济社会发展需要，准确把握社会对专业人才知识、能力和素质的需求”。地方行业特色高校在跨学科人才培养目标上应明确三点：一是培养目标要坚持“四个服务”基本方向，体现国家使命感。建设和发展新时代中国特色社会主义是我国当前最大的任务，地方行业特色高校应坚持社会主义办学方向，在制定一流人才培养目标上应体现培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人的总要求，坚持立德树人根本任务，牢记“国之大者”基本使命，科学回答“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”等重大问题。二是实现培养目标从工具性目标向价值目标转变。地方行业特色高校在人才培养目标上一贯聚焦行业专门人才培养，工具性目标较强而主体性目标较弱。新时代地方行业特色高校高质量发展应更关注学生自身的发展，将学生主体的发展与学校的培养目标相结合，突出培养目标的精准对焦，培养结果的有效提升，将培养各行各业所需要的完整知识和素质的工具性目标及时转变为以促进学生的自我解放、个性发展、全面发展为目的的主体性目标。三是实现培养目标由知识目标向知识、能力和素质目标转变。一流本科教育关注的不是老师教了什么，而是学生在跨学科教育中是否具备了可迁移的

能力与素质。“普及化阶段的一流本科教育旨在面向全体高校，对标全体学生，实现学生思维、知识、素质和能力的全面提升和个性发展”。因此，地方行业特色高校应结合自身办学特色，在培养目标上实现由知识目标向知识、能力和素质目标转变，突出学生跨学科能力和综合素质的培养，调整院系设置、优化本科生培养方案，设置跨学科教学和研究平台，使学生具有多学科、跨学科的知识结构和实际能力。

（二）突出优势学科专业引领作用，创建互融共生的跨学科教育环境

地方行业特色高校在长期面向行业的办学实践中，形成了独具特色的优势学科专业，这些优势学科专业本身就代表着国内外行业领域内科学研究的最高水平，具有较强的核心竞争力，是地方行业特色高校的立校之本、特色之源，也是行业特色高校建设培养一流人才的基础。新一轮科技革命和产业革命正在重构全球创新格局，以信息技术、人工智能、新材料等为元素的“新工科”建设将高校教育转变提上议事日程。

地方行业特色高校应以国家“新工科”建设项目为契机，以优势学科专业作为“新工科”的突破口，对学科专业进行重组和优化，打造高峰学科、高原学科和支撑学科交叉融合、互相支持、协调发展的学科体系，共同支撑一流本科教育。一是遵循“以优势学科建强专业”的思路，组建跨学科学科群、专业群，做到扶强求新。将一流学科专业建设作为办好一流本科教育重要抓手，加强学科专业

一体化建设意识，避免“重学科、轻专业”或“重专业、轻学科”的发展模式，依托地方行业特色高校优势高峰学科，集结分属不同学院的邻近学科组建优势学科群，以学校优势特色学科群、专业群的优势资源对学生进行跨学科教育。二是创建融人才培养、科技创新、社会服务、学生创业等于一体的跨学科教学组织，做到交叉求新。通过跨学科教学组织，共商共管人才培养目标、培养方案、教学质量等，依托不同院系优势学科平台和雄厚的师资力量，对标“新工科”大类要求，对学生实行“厚基础、宽口径”的大类基础教育与“自主性、个性化”的专业培养相结合的培养方式，切实将各学院优势学科专业资源转化为人才培养优势。三是围绕行业产业所需的新技术、新材料、新工艺，及时将产业行业新需求、学科新知识向专业转化，改造升级传统特色专业，彰显特色。瞄准科技发展前沿，将人工智能、大数据等引入传统特色专业，通过特色学科科研资源及平台向跨学科专业学生开放，打破课程、实验室等资源的院系和专业所有制，建立起校级层面的跨学院、跨学科、跨专业资源共享和协同运行机制。

（三）依托跨学科教育的融合属性，抓好课程、师资、平台三个关键

虽然跨学科教育对培养学生创新思维、提升学生综合素质有重要意义，但在实施过程中也面临着跨学科课程内容融合不够系统、跨学科师资教育能力有待提升、跨学科教育平台不够衔接等现实挑战。针对跨学科教育缺乏有效抓手问题，地方行业特色高校应依据

跨学科教育的融合属性，在“金课”“金师”“平台”等建设上发挥自身特色优势。一是以“新工科”与教育教学改革融合为突破口，**打造跨学科教育的品牌课程**。地方行业特色高校应立足行业特色，在“新工科”建设中，问技术发展改教学内容，围绕优势突出的专业，增设一批引领科技前沿、产业发展的跨学科课程。在课程组织上，确立“跨界”思维，对各类跨学科课程进行科学设计、严格筛选和精心组织，扩展学生自主选学空间，供学生选学构建“跨学科”知识体系。二是以**跨学科师资队伍建设，推进跨学科教育实施**。与企业搭建师资双向流通平台，一方面培养存量师资跨学科专业知识和教学能力，通过开展教师到企业实地培训活动，丰富教师产业经历，提升教师的工程知识储备和针对跨学科教育主题设置情景教学、组织跨学科议题研究的综合能力；另一方面为本科生配备企业导师，通过企业导师围绕企业发展实际指导本科生毕业设计，提升学生跨学科意识和跨学科知识应用能力。三是**搭建跨学科教育融合平台，实施“课堂-项目-平台”进阶教育**。打造跨学科知识融合的课堂教学，围绕思政知识、专业知识、学科前沿知识等，打造“跨”思政教育、专业教育、科研教育、产业教育的“四跨”课堂教学，形成融合思政元素、专业知识、学科前沿和工商管理知识的丰富课堂；提供培养实践操作能力的各类项目，在课堂学习的基础上，让学生全员全程参与实验项目、科研项目、设计项目或竞赛项目训练，在各类项目训练中实施跨学科教育，通过各类项目依次递进的创新训练，培养学生专业知识进阶拓展的科研创新能力；建设融人才培养、

科技创新、社会服务、学生创业等功能的荣誉学院、创业学院、产业学院等平台，通过企业认知、工程实习、产品设计依次递进的产业实战，培养学生专业知识应用迁移的实战创新能力。

（四）完善跨学科教育制度建设，保障跨学科教育机制有效运行

以跨学科教育培养一流本科人才，离不开来自国家政策层面的助力。在知识生产模式深刻转化的背景下，代表国家意志的学科制度既是高校学科建设的重要倡导者，也是推动高校跨学科发展的重要外力，在推动知识生产和跨学科发展中具有政策导向和统筹协调功能。国家一流本科专业建设“双万计划”、卓越工程师教育培养计划等事实均表明，来自国家和政府的政策牵引对于提升高校人才培养质量具有重要推动作用。因此，跨学科教育的可持续实施需要国家有关学科专业制度、学位制度及学校配套制度的保障支持，其关键是国家和高校应通过跨学科的体制机制建设，将跨学科教育引入服务国家重大战略的制度化体系，促进高校跨学科教育在响应国家导向上实现基础宽厚、创新能力强的复合型人才培养目标。首先，政府作为政策的制定者，应通过完善政策制度为高校跨学科专业提供生存与发展空间，在管理目录和功能定位上增设跨学科类别，使专业设置门类能够更好地与跨学科快速发展的趋势相吻合，与经济社会发展对创新型人才的需求相匹配。同时，进一步增强高校专业设置自主权，引导地方行业特色高校结合“四新”专业建设，对传统特色专业改造升级，结合人工智能、大数据、新材料等元素，培育交叉融合新兴专业，通过跨学科教育促进学生多元发展。其次，

增设跨学科方面的学位授予制度，坚持跨学科与其他学科门类不同类型、同等质量，将跨学科本科纳入国家现有学士学位工作体系，按学科门类授予学士学位，但在学位授权、学位授予标准等方面强化跨学科教育培养特点，突出学生运用跨学科知识解决现实问题的能力和素养，完善跨学科教育有关质量保障体系，增强跨学科教育发展后劲。最后，行业特色高校内部应重视跨学科教育配套制度建设，完善跨学科教师的聘任与考评制度，通过“联合聘任制”“双导师制”等打破跨学科师资的院系禁锢，允许他们以跨学科教学科研成果进行职称评聘、业绩考核、项目申报等。

来源：《中国高教研究》