武汉纺织大学艺术与设计学院

融特色强交叉重实践 培育设计人才

武汉纺织大学艺术与设计学院贯彻落实《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》，创新构建“特色驱动·交叉赋能·产教融合”“三位一体”的人才培养体系，依托湖北本科高校省级教学改革研究项目走出了一条“纺织+”特色复合型设计人才培养新路径。

特色驱动 构建CITR设计人才培养新模式

学院立足国家重大战略需求与现代纺织产业升级的双重使命，依托国家一流专业与课程资源，充分发挥一流学科优势，将纺织非遗技艺、传统造物智慧融入环境设计国家一流本科专业建设，依托“中国纺织文化”等国家一流课程构建文化传承创新矩阵，使专业建设既彰显“崇真尚美”的纺织文化底蕴，又注入“锦绣中华”的时代设计语言。与此同时，学院构建以“跨学科融合（Cross—disciplinary Integration）—创新设计（Innovative Design）—技术应用（Technology Application）—研究与协作（Research Collaboration）”为核心的CITR设计人才培养新模式，通过学科交叉重构、实战项目牵引、技术赋能转化，形成“特色引领需求、需求反哺教学”的育人闭环。具体实施两大工程，推动“纺织+”在现代教育中的深度应用。

一是学院依托“纺织+”跨学科平台，实行逆向教学设计，设计了立足国家重大需求等12个模块的课程矩阵：在“航天特种纺织品设计”等实战模块中，歼-20头盔衬里织物研发项目创新实践了经纬纱线密度梯度织造方案，不仅直接服务于中国航天科工集团有限公司的技术需求，学生还能在实践中锻炼跨学科协作能力和创新能力；将嫦娥六号月面国旗的设计研发实践具象化为教学载体，形成了更完善的教学案例库。

二是学院通过CITR设计人才培养新模式深度融合多学科领域，形成特色培养路径，实现知识传授与价值塑造的同频共振：依托纺织新材料与先进加工全国重点实验室、纺织纤维及制品教育部门重点实验室、中华优秀传统文化传承基地等国家级别平台，引导学生在解决航天材料、医学材料应用等“卡脖子”问题中，同步实现设计技能提升与工匠精神培育。

以“纺织+”学科交叉理念为特色的CITR设计人才培养新模式，成功培育出大批具备工程思维与人文素养的跨界创新人才。该模式主导设计研发的嫦娥五号月面国旗、嫦娥六号月面国旗、第七届世界军人运动会（武汉军运会）和第24届冬季奥林匹克运动会（北京2022年冬奥会）制服、赠送上海合作组织青岛峰会各国政要的“如意纺”作品等，通过艺科融合路径实现了重大突破，同时印证了在高端制造与文化传承中的双重赋能价值，促进了中华优秀传统文化的传承与创新。

交叉赋能 重构“纺织+设计”三阶式课程体系

学院以2024年获批设计学一级学科博士点为契机，打破学科壁垒，将纺织材料科学、数字孪生技术、可持续设计理念等前沿领域有机融合，以交叉赋能为核心，整合纺织科学、计算机科学、生命健康、艺术设计等学科资源，重构“纺织+设计”三阶式课程体系，通过设计思维与纺织技术的互嵌共生，构建覆盖“基础素养—科技素养—专项能力”的进阶式育人链路。

在基础素养阶段，学院聚焦“纺织+艺术”，开设“人机工程学”“设计美学”等跨学科课程，让学生了解纺织设计行业的基本知识和发展趋势，掌握跨学科的基本概念和方法，建立纺织设计认知框架。

在科技素养阶段，学院结合“纺织+商业”，将企业的具体研发项目转化为课程模块，贯通了企业技术标准与教学实验设计，使设计成果直接对接产业升级需求。例如，将学院和生物工程与健康学院团队合作研发的止血纤维产品作为学科案例，发挥“纺织+”的学科优势，致力于品牌孵化与产品设计研究，将研发成果快速有效地转化为实用产品，印证了跨学科融合对产业升级的有力支撑，以实际行动回应产业转型对人才培养提出的全新需求。

在专项能力阶段，学院深化“纺织+科技”，依托纺织学科背景与设计专业优势，为多家百亿级企业提供了高质量的设计服务，结合前沿技术与设计理念，实现技术向产品的有效转化，为企业提供高质量产品设计服务。通过实施三阶式课程体系，近3年学生在德国iF产品设计奖、美国缪斯设计奖等赛事中获得29项大奖，充分展示了学院课程体系的创新性和实效性。

产教融合 打造“三维+双螺旋”实践育人平台

学院通过构建面向企业需求的“技术驱动+设计转化+产业反哺”的三维培养路径，形成了项目驱动的“科技—艺术”双螺旋育人方案，推进了理论实践一体的递进式实践教学，为学生提供多元化的实践机会和成长路径。

在技术驱动方面，学院将高端医用防护服设计的研发项目转化为毕业设计课题，学生在毕业设计中优化面料结构和性能以提升产品的透气性与舒适性，为企业提供新的技术解决方案，注入技术动力。

在设计转化方面，学院建立知识产权共享平台，学生设计的“抗菌纤维口罩”专利实现产业化，为稳健医疗用品股份有限公司创造出产值超亿元的价值；学院注重成果转化，学生设计研发的口罩、防护服等一批技术成果实现在鄂转化，并与恒天嘉华非织造有限公司等医疗企业建立了技术合作关系，助力企业转产增产，这不仅满足了市场需求，还为企业创造了可观的经济效益，更体现了设计与科技的深度融合。

在产业反哺方面，学院与浙江省绗缝工艺协会共建浦江县家纺设计研发中心，与烟台明远创意生活科技股份有限公司共建研究生工作站等，主要围绕图案色彩工艺设计研发、功能性家纺产品研发、整体家纺造型设计研发、新材料及产品检测等开展多形式科技交流培训活动，帮助行业企业培养一批合格的产品创新设计人才。该三维培养路径强化了“科技—艺术”双螺旋育人方案，使科技与设计相互促进。学生专业实践能力逐步提升，就业竞争力显著增强；同时也促进了企业的技术创新和产业升级，实现了教育与产业的良性互动。

此外，学院还与行业龙头企业共建纺织数字化设计联合实验室，形成“真题真做”的项目化教学模式，近3年累计完成纺织非遗数字化保护、智能纺织品设计等产教融合项目30余项，实现人才培养与行业数字化转型的同频共振。这种扎根“纺织+”特色、强化交叉创新、深化产教协同的育人模式，不仅破解了学院传统设计教育中科技应用滞后、文化传承断层、产业协同不足的问题，更培育出兼具多项能力的复合型设计人才，为“四新”建设贡献了特色鲜明的“纺大方案”。

未来，学院将继续深化产教融合，拓展合作领域，创新合作模式，培养更多适应产业需求的高素质复合型设计人才，为推动新时代纺织产业高质量发展作出更大贡献。

（石元伍 张雷 刘鑫旭）

广西科技大学经济与管理学院

加快数智化转型 走好人才培养之路

广西科技大学经济与管理学院立足学校工科背景以及所在城市的工业特色，持续推进复合应用型人才培养模式的研究与创新，在经管类专业数智化转型升级方面进行了有益探索。基于工商管理、经济学、财务管理、物流管理、国际经济与贸易、工业工程6个经管类本科专业，引入学校人工智能、大数据技术等工科优势学科资源，以“新经管+新工科”融合为核心，以产教融合为途径，基于数智化职业和岗位的知识、能力和素质“画像”，探索“数智化+经管”的跨界融合育人新路径，致力于培养具备数字化思维的“懂业务、精技术、擅分析、会管理”的应用型数智人才。

坚持立德树人，奏响课程思政“交响乐”

学院持续强化课程思政建设，制定《经济与管理学院课程思政建设实施方案》，从顶层设计着手，将课程思政理念融入经管类专业人才培养体系。梳理通识课程、专业课程、实践课程等内容，结合不同课程特点、思维方法和价值理念，引导学生关注社会现象、剖析社会问题，深入挖掘课程思政元素，构建“技术伦理+商业伦理+职业伦理”“三位一体”的课程思政体系。通过“点—线—面—体”的递进式设计，培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

坚持数据加持，实施专业优化工程

学院按照“三维交叉”（经+管、工+经管、医+管）发展新兴专业、交叉专业的思路，推进“三维交叉、多元协同”的交叉融通模式。通过对智慧物流、新能源汽车以及跨境电商领域企业进行深度调研，搭建以“经济学+金融学+国际经济与贸易”为主体、以信息管理与信息系统为支撑的现代数字商贸专业群，完成以工商管理为核心的“跨学科+”模式专业布局。学院运用信息技术打造经管类专业新方向，推动5个传统经管类专业的升级改造，设置大数据营销、数智化财务、大数据会计、数字贸易、智慧物流等新兴交叉专业方向。面向全校学生开设“大数据运营与管理”微专业，备案大数据管理与应用专业，停招传统单一学科导向的市场营销、金融学等6个专业。实施一流专业建设计划，以经济学、财务管理等4个经管类专业入选自治区级一流本科专业建设点为契机，对人才培养方案、课程体系、课堂教学等进行全面优化升级，促进专业内涵式发展。

学院深化政产教学研融合发展，搭建跨学科、跨学院、跨专业、跨校内校外“四跨界”协同育人平台。推动学校与行业企业共建大数据实验室等经管实验平台，推进学校与政府部门、企业、行业协会等共建智慧物流与供应链产业学院、柳州市民营经济发展研究中心、柳州市绿色金融研究院等多专业深度交叉融合、协同创新的社会服务平台。

强化交叉融合，实施课程提质工程

学院推进课程体系数智化重构、教材数智化改造、教学模式数智化赋能，着力培养学生发现、分析和解决实际问题的创新意识和创新精神。从知识宽度、知识深度两个维度，形成以“学科本位+技术发展”融合促进的“平台+模块”“通识共享、专业分立、综合互选”的渐进式课程体系。基于“大而通”的框架，6个专业同步开设“微（宏）观经济学+管理学+会计学原理+统计学+大数据与人工智能应用”的专业基础平台课，横向贯通促进学生“经管基础知识+数据技术素养”相融合。按照“专而精”的理念，以专业核心能力和专业拓展能力培养为主线，建设5—6门专业核心理论课程和2—3门面向不同经管类专业的人工智能大数据专业交叉课程，搭建学院专业群内各专业互选和分享的项目实践模块课程。

学院依托人工智能、大数据等专业教育模块课、学科交叉课的课程内容和教学设计，新建配套教材或数智化改造升级原有教材，建设集音乐、影视、图片、文字、网络、动画等于一体的富媒体教学资源。以问题导向推进研究型教学，通过信息技术赋能，实现线上线下、课内课外互动式教学。

强化赛训融合，构建进阶式实训教学体系

学院将学科竞赛和专业实训作为数智化“新经管”人才培养的重要抓手。通过在线学习平台、AI工具及智慧教室，实施设计“4+4”训赛用实践体系，即“课程实验—课程群实训—专业综合实训—跨专业实训”的“四进阶”实训体系和“院—校—区—国”的“四层次”竞赛实践，推动“真数据、真模型、真场景”的实践训练。以赛促训，提升专业实训效果。布局“一专多赛”学科竞赛体系，鼓励学生参与中国国际大学生创新大赛、“正大杯”全国大学生市场调查与分析大赛等11项学科竞赛。低年级开设信息技术、工程基础实验实习、专业社会调查等实训课，增强学生对数理分析、信息技术以及工程流程的感性认知。高年级聚焦核心数智技术原理在商业场景下的应用解析，开设“创新与创业综合实践”“大数据技术分析与决策支持”等课程。

学院坚持以训推赛，提高学科竞赛水平。建立一批竞赛导向的专业实训项目，引导教师将竞赛项目引入专业实训教学，推进虚拟仿真实验教学，增强具体问题的场景性和真实性。建设“广西科技大学&京东电商一体化实训中心”，连续4年完成实训项目。

紧扣质量标准，建立健全质量保障系统

学院明确各教学环节的质量评价规范，健全教学基本规范和教学管理基本流程。依托“学校—学院—系（教研室）—学生”的“四级”教学质量监督主体，落实期初、期中、期末“三段式”常规教学检查制度，开展以教学准备、教学过程、教学结果为主要内容的“三种检查”，推动常规性检查与临时性抽查、自上而下监督与自下而上反馈、过程性评价与终结性评价、教学质量督导制与教学信息反馈制“四结合”的教学质量运行体系。

学院学生数字技能显著增强，直接受益的本科学生达到3800余人。学生在各级各类学科竞赛中屡获佳绩，获奖180项。在中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛等创新创业竞赛中获得自治区金奖1项、银奖6项、铜奖6项，制作大学生课外学术科技作品3项；在全国大学生物流设计大赛、“正大杯”全国大学生市场调查与分析大赛等赛事中获自治区级及以上奖项145项。围绕数智化方向，学生累计撰写毕业设计（论文）233篇，其中14篇被评为校级优秀毕业论文。此外，学生还考取了数据分析师等多项专业资格证书，充分展现了扎实的专业素养和实践能力。学院连续4年开展“推动乡村振兴，促进共同富裕”社会经济调查等实践活动，其中“电商直播培训”乡村振兴促进团获评全国重点项目。

（关勇军 廖霄梅 莫勤德 边国俐）

山东省滕州市龙阳镇中心幼儿园北园

创新融合教育模式 点亮特殊儿童未来

山东省滕州市龙阳镇中心幼儿园北园是一所公办性质的“山东省省级一类幼儿园”，具有一定办学规模，师资力量雄厚，各功能室齐全。幼儿园以先进的教育理念、过硬的专业技能、智慧的教师团队，为每一名儿童的成长奠定了坚实的基础。近年来，龙阳镇中心幼儿园北园面向特殊儿童，通过提升教师的专业化水平，推动教育资源升级，构建融合教育的三级支持模式和创建教育支持策略等，显著提升了特殊儿童在园适应能力，促进了儿童的健康发展。

提升教师专业水平 推动教育资源升级

龙阳镇中心幼儿园北园以尊重儿童差异、全纳教育理念和个性化教育理念为核心，结合农村幼儿园教育实践，提出针对特殊儿童行之有效的教育策略。

一是提升教师在特殊儿童教育方面的专业化水平。针对幼儿园教师这一特殊岗位的需求，幼儿园通过开展具有针对性的培训课程，包括幼儿心理学、幼儿教育方法、幼儿社会行为教育等各方面专业内容，提升教师的教育水平；同时，营造良好的教研氛围，鼓励教师注重理论与实践相结合，根据儿童的个体化差异，尊重特殊儿童的发展规律，制定具有针对性的个性化教育方案，并组织教师开展教育教学经验交流，互助互学。二是推动幼儿园特殊儿童教育资源升级。龙阳镇中心幼儿园北园配备了特殊儿童教育资源教室，包括基础教学类大字课本、几何图形版、视觉提示卡、电子读书器等，还有语言认知类工具，包括拼图、逻辑积木、发音纠正器等，同时为给特殊儿童创设一个熟悉的环境，建设了“娃娃家”“小白兔驿站”“种植园”等教育资源。

幼儿园通过提升教师的专业化水平和推进教育资源升级，让特殊儿童与普通儿童一起学习成长，促进了他们与社会的有效沟通，既实现了共同学习进步，又充分体现了教育公平。

构建三级支持模式 促进融合教育发展

龙阳镇中心幼儿园北园在推进特殊儿童教育的过程中，以问卷的形式在当地10所农村幼儿园的教师和家长中开展了特殊儿童教育状况问题调查，并进行了数据分析。针对当地幼儿园特殊教育的现状，幼儿园创新构建了融合教育的三级支持模式。一是一级支持，即普遍性支持。通过营造全纳环境，满足所有儿童的基础需求，包括无障碍环境优化，游戏化课程调整，针对特殊儿童进行课程（包括材料、模式等）调整，开展差异化教育。二是二级支持，即针对性干预。针对不同的特殊儿童，根据需求，制定计划，进行短期的强化干预（一般为3周）。三是三级支持，即个别化支持。通过为特殊儿童制定针对性教育方案，进行长期有效的支持；通过不断调整，使特殊儿童向普通儿童转化，促进特殊儿童的特殊化减弱或消失。

幼儿园在构建三级支持模式的基础上，实施了“多感官统合+音乐疗愈+家园协同”融合教育干预策略。多感官统合即通过触觉识字板、气味认知盒、动态学习墙等，开展场景教学，强化儿童认知；音乐疗愈即通过播放固定节奏的儿歌、开展运动游戏等，帮助儿童克服语言、运动障碍；家园协同即家园携手制定个性化教育计划、记录双轨沟通日记等，建立双向反馈机制，提升教学效果。

创建教育支持策略 打造特色教育体系

在构建融合教育三级支持模式的基础上，幼儿园创建了教育支持策略体系，通过实施个别化教育计划、创设无障碍物理环境、建设特殊资源教室、建立家园协同育人模式等，打造独具特色的特殊儿童教育模式。一是实施个别化教育计划。龙阳镇中心幼儿园北园针对每一名特殊儿童的情况，采取召开班级教师讨论会、和家长一起研究对策等方式，制定个别化教育计划，分为三步：第一步是详细了解每名特殊儿童的个人和家庭情况；第二步是制定个体化教育方案，因人而异，依策施教；第三步是针对每名特殊儿童的特征制定不同的教学内容，帮助特殊儿童成长。例如，龙阳镇中心幼儿园北园接收了一名患有孤独症的儿童，这名儿童入园时8岁，因为对幼儿园的环境感到陌生，较为缺乏安全感，所以总是藏在奶奶身后。针对这种情况，幼儿园召开了班级教师的讨论会，和家长一起研究对策。在交流过程中，教师了解了儿童的家庭情况，其父亲长年在外打工，母亲基本不与儿童交流，导致儿童错过了语言发育的关键时期。在此基础上，教师制定了有针对性的教育方案，先让奶奶陪伴儿童学习，使其熟悉学习环境，随后逐步离开儿童的视线，同时引导其他儿童与其交朋友，一起做游戏，帮助儿童打破心理障碍，随后进行个别化教学，如针对儿童的语言障碍问题，教师利用特点鲜明的物品进行刺激，促进其语言发育。儿童喜欢园中的花朵，教师依托这一情况，帮助其学习“花儿”“美丽”等词语。通过这种方式，儿童入园不到一年就学会了几十个词语，“奶奶”“老师”等常用词能脱口而出。二是创设无障碍物理环境、建设特殊资源教室。龙阳镇中心幼儿园北园教师在教学中发现，很多特殊儿童只有在一个熟悉的环境中才能学习和放松，例如，有的特殊儿童在幼儿园建立的“娃娃家”里会变得安静；有的特殊儿童在“小白兔驿站”里才愿意和其他儿童一起玩耍；在“种植园”里，有的特殊儿童则会和普通儿童一样努力劳动。在此基础上，幼儿园积极为特殊儿童创设更多无障碍物理环境，使他们能够在轻松愉快的环境中成长。三是创设学习环境，根据特殊儿童的不同类型分层设计课程教学。龙阳镇中心幼儿园北园教师为缓解特殊儿童的学习压力、培养学习兴趣，经常带他们去资源教室开展各种小游戏；利用学习环境创设，让特殊儿童与其他儿童共同进行角色游戏扮演等，使他们通过外部刺激提高学习能力，并能很快融入到整个班级的学习环境中。四是建立家园协同育人模式。龙阳镇中心幼儿园北园通过家庭与幼儿园的紧密合作，为特殊儿童的健康发展提供动力支持，帮助他们逐步适应社会环境，进而掌握生存技能。幼儿园组织开展了内容丰富、形式多样的亲子活动，同时合理优化家庭环境，家长参考幼儿园的环境布置方式，为特殊儿童创设温馨而充满想象空间的家庭环境，并充分利用家里的废旧物品，与特殊儿童一起制作玩具，培养其创新能力和动手能力。家长还经常对家庭环境进行更换，保持新鲜感，为特殊儿童提供玩乐和学习的环境。

龙阳镇中心幼儿园北园积极开展农村幼儿园特殊儿童教育的探索和实践，通过针对特殊儿童的个性化有效干预，显著提升了特殊儿童在幼儿园的适应能力，促进了特殊儿童的健康发展。

（滕州市龙阳镇中心幼儿园北园园长 邵长民）