

面向数字经济变革下专业教育与创新教育的融合发展需求，西南科技大学信息与工程学院构建了电子信息类“教育链—人才链—产业链—创新链”四链育人体系。以电子信息产业需求为导向，建立“基础奠基—技术攻关—生态构建”三级能力培养理念，将企业真实项目、产业技术痛点与课程体系深度融合，形成“产业需求—技术痛点—教学转化”可持续育人逻辑，实现了产学研从量变到质变的跃升。

基于产业需求,打造跨学科、跨专业整合的人才教育师资和教学平台,构建优质育人资源

学院面向国家战略需求和产业发展需要，打造“电子信息+”人才培养模式，树立学科交叉思想，整合了同控制科学与工程、信息与通信工程学科、电子信息专硕领域相关的育人资源以及跨专业人才培养资源。吸纳全国高校教师教学创新大赛获奖者、省级教学名师等优秀师资为专业学生举办讲座、进行指导，碰撞思想火花，不断激发学生创新意识。基于科

研与产业发展成果，持续优化和更新省级在线课程、国家级规划教材等教学资源。充分发挥四川长虹电子控股集团有限公司国家级工程实践教育中心、通信与信息系统国防特色学科实验室等科研平台以及“科教融汇光电检测创新人才培养”四川省虚拟教室的创新育人能力，为人才培养提供优良的科研与教研条件。发挥由学校与四川长虹电子控股集团有限公司联合共建的四川省产教融合示范项目“面向电子信息

西南科技大学信息与工程学院

产学研融合助推人才创新能力培养

产业‘工业互联网’产教融合示范平台建设”的强力支撑作用，提升创新实训实践平台条件，优化产教融合型一流课程、智慧课程及数字教材建设等教育教学资源。

形成产教全链条耦合育人体系,修订人才评价标准,强化创新能力培养,增强育人成效

学院针对专业人才知识与能力体系无法充分满足产业需求的问题，基于中国（绵阳）科技城的区位优势，联合四川长虹电子控股集团有限公

司、四川华鲲振宇智能科技有限公司、四川九州电子科技股份有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司等龙头企业及在绵阳科研院所，组建了人才培养体系建设指导团队。在人才培养方案修订中，积极听取企业关于产业主流技术和未来发展方向的建议，将智能制造、人工智能等要素融入到专业课程中。将国产处理器和国产操作系统补充更新到相关课程中，强化国产化技术教学。专业内建立课程组，每门课程建立由专业教师与企业专家组成的产教融合课程团队，不定期交流课程教学、学生学习情况以及改进提

升措施。在专业认识实习教学中，协调企业并组织学生参观学习，熟悉产业运行机制，激发学生学习兴趣。吸纳专业骨干和驻扎生产一线教师的反馈意见，在综合实验、专业方向设计、课程设计和毕业设计等实践类教学中，分解、凝练生产过程中的关键问题，创设新型训练内容，进而实现了产业与教育的全链条、全过程耦合。学院注重学生学习过程性评价，以及实践开发能力考核，专业课全面实施形成性评价。鼓励学生参加各类学科竞赛，并与创新创业微学分匹配，学生的工程实践和技术创新能力有了显著提升。

基于共生共益理念，推进“校中厂、厂中校”建设，建立产教创新联合体,培育产教协同生态圈

电子信息类专业人才培养方向、社会服务对象以及育人质量都与地方或区域产业紧密联系。鉴于电子信息是中国（绵阳）科技城的重点优势产业，学院针对产业重大技术改造、关键技术攻关等需求，构建区域产教创新联合体，以共生共益理念培育高质量创新人才，开展持续的产教合作。基于产业和技术发展，在校内按照“校中厂”模式，联合建立了工业互联网数据驾驶舱、智能物联网工程实训中心等实践基地，在企业按照“厂中校”模式，联合部署了“5G+工业互联网”生产线数字孪生系统。与企业共建了“数字智能联合创新实验室”等，选派本科生到企业生产线上深度实践，组织研究生参与企业项目开发，专业教师与企业工程师深度交融，形成产教协同生态圈与产教创新联合体。

(李强 路锦正 张华)

山东省德州市特殊教育学校
创新贯通培养模式
构建育人新生态

山东省德州市特殊教育学校以“提供高质量教育，满足终身发展需求”为办学理念，积极探索符合特殊学生特点的培养方式和成才路径，创造性地架构起全学段办学的“一—四”育人体系，即以“为社会培养自立自强、一专多能、残而有志、残而有为的劳动者”为育人总目标，以“一生一案”个性化教育为育人主线，建立学前教育、义务教育、中等职业教育、高等职业教育“四位一体”培养体系，努力让每名特殊学生都能享有公平而有质量的教育，走出了一条集融合教育、综合康复、职业培训、就业指导于一体的特色发展之路，打造了全链条特殊教育育人新生态。

创新筑基，推动全链条育人

（一）学前教育延伸，点燃希望之光

学校遵循课程游戏化原则，学前部构建“集体课+个训课+亲子课”课程体系，激发特殊儿童的兴趣和参与度；针对视障、听障、培智、孤独症等特殊儿童特点，采用主题单元教学、感统训练和家庭康复指导等育人模式，康复效果明显；自主研发《学龄前视障儿童拉伸操》，通过眼部锻炼减缓了视力衰减，矫正了特殊儿童的体态体态。

（二）义务教育夯基，撬动发展杠杆

在推进义务教育优质均衡发展的过程中，学校积极推进个性化教育，坚持平等对待每一名学生，采用启发式、合作式等教育方法，推动知识学习、生活技能与职业理念贯通培养，搭建“文化基础+艺体特长+职业规划”三维育人体系；不断加强师德涵养，弘扬教育家精神，努力做教育改革的奋进者、教育扶贫的先行者、学生成长的引导者，构建师生共进、家长满意、社会放心的特殊教育生态系统。

在文化基础方面，学校推进国家课程的高质量落实，筑牢文化根基；让思政之“盐”溶于课程之“水”，师生共创盲文立体书《少年学党史》，红色讲解员王晓蕊登上主流媒体舞台；通过红色研学，用“初心”点亮“童心”，让“行走的思政课”“活”起来。学校还充分挖掘学生感觉潜能，为听障学生开设视觉功能课程，为视障学生开设器乐课程，实现潜力开发和缺陷补偿相统一。

在艺体特长方面，学校引入省级非遗传承人教学团队，组建木刻刀笔画、陶艺、传拓、香包制作等非遗社团和民族舞蹈、动漫、BIM（建筑信息模型）等兴趣社团，开设盲人柔道、聋人飞镖、冰壶、田径等体育课程，让学生在“课堂+社团”的模式下实现兴趣技能全覆盖。先后有毕业生王玉芹获得世界残疾人田径锦标赛冠军、亚洲残疾人运动会冠军，毕业生仲辉乐组建的北京山水民乐艺术团在2022年北京冬季残疾人奥林匹克运动会闭幕式上演出，学生赵心状获得2023年全国青少年信息素养大赛“创新之星”荣誉称号。

在职业规划方面，学校注重升学和就业双轮驱动，将职业规划融入日常教学，实施“升学+就业”动态培养。近10年，学校向青岛市盲校等高中输送优秀毕业生86名，32名学生升入普通本科院校，54名学生升入高职院校。

在融合教育方面，学校与德州天衢新区中小学结成融合教育联盟，发挥德州市特殊教育资源中心作用，增强巡回指导、送教上门的科学性、有效性；购置基于心理大模型的“心语小屋”，开展随班就读学生心理健康指导。

（三）职业教育突破，拓展发展空间

学校与上海思优建筑集团有限公司等企业共建实训基地，发挥教联体惠民服务作用，建立困境学生成长动态档案，形成了“政府部门主导、学校主责、社会参与”的全要素协同育人支撑体系，提高学生的社会融入能力，拓展特殊学生的就业机会和发展空间。作为学校特色品牌，中医康复专业开办16年来，依托中医典籍和中医院校资源，开发“中医药文化+非遗技艺”特色课程，推行针灸、艾灸等5项中医适宜技术，拓宽学生专业技能范围，已培养毕业生260余名，就业率保持在较高水平，优秀毕业生宋莹为全国首届中医专业视障研究生，入职北京按摩医院，并获得第三届全国商业服务业职业技能竞赛保健按摩师赛项总决赛金奖。2025年3月，学校与山东特殊教育职业学院签署“三二连读”联合培养协议，助力更多特殊学生圆梦大学。

书写教育普惠的齐鲁答卷

学校牢记党的二十大提出的“强化学前教育、特殊教育普惠发展”的目标，开展品质深耕与创新实践，实施全学段免费教育；通过全天候值班值守、节假日不清校等举措，解放家长的生产力；通过家校社协同育人，引导特殊学生家庭走出困境，努力办好人民群众满意的特教学校，实现了从“教育孤岛”到“成才摇篮”的跨越式提升，先后获得全国特殊艺术人才培养基地、山东省残疾人职业培训基地、山东省规范化学校、山东省中小学校“一校一品”党建品牌示范校等荣誉，不仅改变了数百名特殊学生的命运，更在齐鲁大地播撒着教育公平的种子。随着“一—四”育人体系成果不断涌现，全链条特殊教育育人新生态的实践探索，正为区域特殊教育高质量发展贡献德州力量。

(罗四新 宋可祝 李惠芹)

践行“健雅”文化 培育新时代人才

在山东省泰安市东平县实验小学的校园里，每天都能看到这样的景象：在课间操时间，学生在激昂的音乐声中，迈着整齐的步伐“快乐跑步”；在课后服务时间，在走廊里传来悠扬的竖笛声的同时，书法社团的学生正专注地临摹字帖……这充满活力与雅趣的校园日常，正是“健雅”文化落地生根的生动写照。学校以体育与音乐为双轮驱动，秉持“以健培智，以雅育德”理念，走出了一条独具特色的育人之路。

理念溯源
古今智慧的交融碰撞

“‘健’是指身心的强健，也体现着思维的拓展与能力的增长；‘雅’是指言谈举止的优雅，也蕴含着学识志趣的高雅与品格的清正。”谈起学校的“健雅”文化，书记吴绪柱如数家珍。这一独特的教育理念，既传承了“礼、乐、射、御、书、数”“六艺”的智慧精髓，又融合了现代教育的创新思维。在“六艺”中，“射”“御”强调身体的锻炼与技能的培养，与“健”的理念不谋而合。而“礼”“乐”“书”“数”所蕴含的人文素养，则与“雅”的追求一脉相承。语文教研组将经典诵读与传统音乐相结合，让学生在吟唱中感受中华优秀传统文化的博大精深。希腊

腊哲学家柏拉图的教育思想也为“健雅”文化提供了理论滋养。学校将心理健康教育与艺术课程相结合，通过“音乐治疗”“绘画心理”等创新形式，帮助学生释放压力、调节情绪。自开展相关课程以来，学生的心理问题发生率下降了35%，校园氛围更加和谐融洽。

体系构建
尊重规律的教育创新

“健雅”文化的构建始终以尊重生命成长规律为出发点，从“固本”与“扬长”两个维度搭建起全方位的育人体系。

在“固本”层面，学校关注学生的“厚德健行、身心健康、能力健长”。“厚德健行”强调家国情怀的培养，学校通过开展红色研学、国际理解教育等活动，拓宽学生的国际视野；“身心健康”倡导科学运动与健康的生活方式，学校不仅开设了多样化的体育课程，还建立了完善的心理健康服务体系；“能力健长”注重学生综合素质的提升，学校通过社团活动、项目式学习等方式，培养学生的创新精神与实践能力。

在“扬长”层面，学校开设“文化雅韵”“社会雅行”“审美雅趣”课程。在“文化雅韵”课程中，学生不仅能诵读经典，还能通过戏剧表演、书法创作等形式，深入感受中华优秀

传统文化的魅力；“社会雅行”课程通过志愿服务、模拟法庭等实践活动，培养学生的社会责任感；“审美雅趣”课程则引导学生发现自然之美、生活之美，提升审美品位与生活品质。

实践探索
多维联动的育人模式

为了让“健雅”文化真正落地生根，东平县实验小学从氛围、课程、家校共育、活动、评价5个维度展开了深入实践。

走进校园，处处能感受到浓厚的“健雅”文化氛围。操场边的体育文化长廊、教学楼内的艺术作品展区、每层楼设置的“阅读角”，都成为学生学习成长的生动课堂。其中，“健雅少年风采墙”十分引人注目，上面记录着学生在体育比赛、艺术展演中的精彩瞬间，激励着每一名学生追求卓越。

课程是落实“健雅”文化的核心载体。除了开齐开足开好国家课程，学校还开发了12门特色校本课程。“健雅室内操”将武术、舞蹈元素巧妙融合，使学生既能锻炼身体又能培养气质；“趣味数学”课程把数学知识与体育游戏相结合，让抽象的数学概念变得生动有趣。这些课程深受学生喜爱，成为他们全面发展的重要途径。

家校共育是“健雅”文化建设的

重要组成部分。学校通过“家长课堂”“亲子运动会”“家庭阅读计划”等活动，引导家长参与到孩子的成长中来。家长王女士表示：“以前我只关注孩子的学习成绩，现在我和孩子一起运动、读书，不仅与孩子的关系更亲密了，还发现了孩子许多闪光点。”

丰富多彩的实践活动为学生提供了展示自我的舞台。在“健雅少年环保行”活动中，学生走进社区宣传环保知识、参与垃圾分类；学校每年开展“体育节、科技节、艺术节、读书节、数学节、英语节”“六大节”系列活动，在2024年的“读书节”中，学生自编自演的课本剧《游子吟》荣获了省级比赛一等奖。

科学的评价体系是推动“健雅”文化持续发展的重要保障。学校创新评价体系，从责任意识、学习能力、创新精神等多个维度对学生进行全面评价。通过定期开展“健雅教师”“健雅学生”评选活动，建立多元评价机制，让每名师生都能在“健雅”文化的滋养中收获成长。

在东平县实验小学，“健雅”文化就如同温暖而明亮的火焰，照亮着每名师生的成长之路。未来，学校将继续深耕“健雅”文化，不断完善教育生态，为培养更多身心健康、志趣高雅的新时代人才而不懈努力。

(吴兴亮)

为教和学插上“AI翅膀”
——麒麟软件有限公司银河麒麟桌面操作系统助力实现精准施教



银河麒麟桌面操作系统 V10 SP1 新版亮相第八届数字中国建设峰会

模型、应用的自由组合，更有利于生态发展。教育等行业用户不仅可以实现“云端大模型随心选、不上网也能用AI”，而且不用担心数据外泄的风险，无须下载多个应用即可在办公场景中灵活调用适合的AI服务。

在此基础上，操作系统与教学终端能更好地进行融合交互，将先进的技术能力转化为真正服务师生的教育价值，让每个课堂都能享受到科技带来的改变。例如，银河麒麟桌面操作系统与希沃协同创新的“账号连登”功能，就为教师教学提供了便利。以往，教师在使用不同教育软件时，需要反复登录不同的账号，烦琐的操作流程不仅浪费时间，还容易造成使用体验不佳。实现“账号连登”后，教师只需登录操作系统账号，就能自动登录教学终端的相关应用，无须再次输入账号密码，提高了教学效率。

银河麒麟桌面操作系统 V10 SP1 新版的正式上市，标志着国产操作系统在智能化、安全性、易用性等方面迈上新台阶。其丰富灵活的功能与安全防护体系，为教育、科研、政企、高端制造等重点领

域数字化转型提供自主创新的技术模式。

“技术+生态”构筑数智转型中枢

凭借在技术研发、生态建设等方面的深厚积累，麒麟软件以安全可信的操作系统为核心，携手产业链上下游合作伙伴打造基于银河麒麟桌面操作系统的智慧课堂、电子教室等多个全栈式解决方案，赋能教育信息化全场景，展现出强大的技术创新实力与生态覆盖能力。

作为教育新基建核心支撑力量，麒麟软件在为教育信息化提供安全稳定的国产操作系统支撑的同时，构建起覆盖K12全周期网信教育体系，形成“教学环境建设—课程体系重构—创新能力培养”“三位一体”的国产化教育解决方案。在浙江，麒麟软件积极投身教育网信建设，成功交付超3万套银河麒麟桌面操作系统V10，广泛覆盖浙江省11个地市的普教办公、教学、竞赛等场景；在天津教育信息化建设过程中，麒麟软件已完成近万套教育版操作系统部署，试点校以“飞腾芯片+银河麒麟桌面操作系统”为算力底座构建的信创信息科技教室及AI科创教室已实现常态化教学；在河南，麒麟软件助力打造产学研用一体化的新模式，围绕麒麟软件生态投服体系，逐层建设河南省内18个地市服务中心，提供信创软件测试适配服务、地市“最后一公里”技术售后服务，以“麒麟工坊”为基础运营人才生态中心，链接区域院校建立信创人才培养体系。

面对人工智能时代智能算力需求的指数级增长与教育数字化转型新形势，麒麟软件助力构建政产学研用深度融合的创新生态，推动产业链上下游协同创新与技术攻关，有力支撑了国家网信事业高质量发展。

(赵雅)