

河北省召开空天信息产业和卫星互联网发展座谈会时指出，要集中力量把空天信息产业和卫星互联网打造成为河北高质量发展的重要支柱产业。如何革新遥感学科硕士研究生培养模式，探索出一条服务河北省空天信息产业对创新型人才需求的新路径，是北华航天工业学院遥感信息工程学院迫切需要解决的一个命题。学院在近十年遥感学科硕士研究生培养经验的基础上，围绕河北省空天信息产业人才需求，注重发挥精神文化育人铸魂作用，结合地方高校特点，以遥感学科为示范探索构建了“四位一体”研究生培养模式。

聚焦空天信息产业 定位学术团队方向	
通信、导航、遥感是空天信息产业三大技术领域，而北华航天工业学院遥感学科承担着学校遥感、导航专业硕士研究生培养工作，对河北省空天信息产业技术创新型人才需求具有支撑作用。学术团队是学院教师开展科研工作的核心载体，承担着学院研究生创新能力与综合素质培养的具体工作，因此，学术团队研究方向直接决定着研究生研究方向。学院通过走访河北省多家机关单位以及京津冀区域企事业单位，调研空天信息产业发展定位等内容，特别是对创新型人才知识、能力、素质等需求，对学术团队研究方向进行了适度调整和优化。目前，学院确定了遥感图像处理、定量遥感、导航定位技术、空间信息技术四个学术方向及其学术团队，能够满足河北省空天信息产业对遥感、导航领域技术与工程需求。	
厚植精神文化土壤 铸魂遥感铁军人才	
精神文化在攻坚克难、强身健体、凝聚团队、成才报国等方面有着十分重要的推动作用，甚至起到决定性作用。对于地方高校而言，研究生们刚入学时会存在自学能力较弱、吃苦耐劳不足等情况，如果想实现高质量人才培养目标，厚植精神文化是一条必由之路。精神文化来源主要有两种，一种是来自中国共产党人精神谱系等国家层面的精神文化，可以激发学生的爱国主义情怀、民族自豪感、责任担当；另一种是由师生干事创业过程中用汗水铸造的学院精神文化，可以引发学生的团队认同和共鸣，更易激发学生内在驱动力，从而提升学习效率与科研质量。目前，学院提出了“明德、勇毅、团结、创新”的创业精神，并面向全体学生提出打造“铁之意志、铁之纪律、铁之体魄、铁之效能”“四铁”精神的遥感铁军。两种精神文化通过学院、党支部、辅导员、导师开展常态化宣讲和引导。经过精神文化熏陶的遥感铁军们，其“战斗力”已日渐凸显。	
立足地方高校实际 构建“四位一体”模式	

地方高校研究生培养过程中综合素质有待增强、生源专业背景繁杂、学生科研能力起点弱、高层次导师数量不足、高水平项目偏少等情况较为普遍，特别是获批硕士学位授予权时间较短的地方高校，情况更为突出，且遥感科学与技术学科属于交叉学科门类，目前北华航天工业学院每年录取研究生的本科专业多数为非遥感科学与技术专业，想实现河北省空天信息产业急需的创新型人才高质量培养目标较有难度。针对以上问题，经过广泛调研、结合前期培养经验与自身办学实际，提出了“精神文化—课程体系—学位论文—联合培养”“四位一体”研究生培养模式。一是精神文化，即前文所述。二是课程体系，主要聚焦生源专业背景繁杂问题，设置了遥感机理、遥感应用、遥感工程三个课程群，遥感机理课程群厚而重、专题应用课程群精而优、遥感工程课程群少而特，同时，注重加强对非遥感专业学生课后专业知识资源库的推介，融入精神文化宣讲，引导遥感专业知识薄弱学生加强自学能力培养与提升，尽快将遥感基础知识补齐，学懂弄通，为后期开展科研工作奠定基础。三是学位论文，主要聚焦学生科研能力起点弱的问题。学位论文直接反映了研究生科技创新能力与水平，直接决定着研究生培养质量。然而，学院多数新入学研究生本科阶段只是在毕业设计过程中有过专业知识综合训练，对于具有科研性质的选题基本上没有接触过，缺乏科研思维、工程实践与基本素养，这对于撰写高质量学位论文是个问题。对此，将硕士学位论文调整为“选题—开题—中期—终期”四个阶段。选题即预开题，基本在研一第二学期期末进行，主要是督促导师从研究生一入学就依托科研项目加强对研究生科研能力培养与训练，同时，引导学生做好学位论文的选题与规划工作，从实践看，这个阶段可以有效解决研究生本科阶段科研能力弱的问题。依托遥感图像处理、定量遥感、导航定位技术、空间信息技术四个学术团队分别成立答辩组，根据学位论文研究方向与学术团队方向相关性将研究生划分至相应答辩组，同时，在选题、开题、中期、终期四个阶段保障答辩组骨干教师基本稳定，强化导师、学术团队、答辩组联动作用以及对研究生学位论文全过程督导，从而有效保障学位论文质量以及研究生创新能力与科研素质的培养。四是联合培养，主要聚焦高层次导师数量薄弱、高水平项目偏少问题。学院不是没有高层次导师、高水平项目，而是过少，不能满足规模化研究生高质量培养的要求，因此，积极与京津冀区域，特别是北京高校、科研院所联合培养研究生，借助校外优势资源来解决此问题。然而，联合培养研究生起步阶段出现了校内导师与校外导师缺乏沟通、校外导师重科研任务进度而缺乏对学生思想与综合素质培养、学生疲于校外工作任務而学位论文投入精力不足等类似问题，让原本有效途径成为了制约联合培养研究生的新问题。针对新问题，经过调研分析，提出了“1.5+1+0.5”三段式联合培养模式，将3年的研究生联合培养时间划分为3个阶段，即校内培养1.5年（由校内导师为主培养）、校外培养1年（由校外导师为主培养）、机动0.5年（根据学位论文完成质量确定研究生校外培养还是校内培养），同时，要求研究生与导师互选前，校内导师与校外导师结合双方研究方向，初步拟定未来联合申报或攻关课题意向并作为联合指导研究生的选题，从而使研究生入校后，即可在双方导师彼此建立合作背景下参与科研工作，基本实现了校内、校外培养无缝衔接。“四位一体”模式有效解决了研究生高质量培养的系列问题。

经实践，以遥感学科为示范的“四位一体”研究生培养模式取得了良好成效，近两年硕士研究生毕业生中20%入职中电科13所、河钢数字、河北空天信息、河北移动、河北区调院等空天信息领域企事业单位，且获得用人单位好评，为河北省空天信息产业发展提供了创新型人才支撑。相关教学成果获中国遥感优秀成果一等奖。

（本文系河北省研究生教育教学改革研究项目“面向空天信息产业的遥感学科硕士研究生培养改革与实践”[项目编号：YJG2024101]阶段性成果）
（金永涛）

多元协作 助力山区教育高质量发展

山区教育的高质量发展是实现城乡教育均衡的关键环节。丽水学院教师教育学院以“共建、赋能、提升”为核心理念，积极引领多元主体协作，整合高校、地方政府部门、科技企业及中小学等多方资源，共同推进山区教育的全面提升。通过合作共建附属实验学校、专项师资培训、顶岗支教援教、教研互助等多种方式，学院为山区教育质量提升提供了切实可行的解决方案，逐步形成了可复制、可推广的山区教育协作发展经验。	
多方协作：共建附属实验学校	

山区教育的发展离不开多方力量的协同配合。丽水学院教师教育学院在推动山区教育高质量发展的过程中，提出并实践了合作共建模式，构建以学院为核心、地方政府部门引领、多方协作的教育发展体系。通过整合高校的学术资源、地方政府部门的政策支持、中小学的实践经验和科技企业的技术优势，学院积极探索出山区教育发展的新路径。其中，“浙莲好课堂”项目以“聚焦核心素养，落实学科思维”为主题，依托附属碧湖实验中学、附属城北实验小学和附属人民路实验小学三所学校联合开展，为山区教育提供了创新性的教学改革方案。在实践中，三所学校结合自身特点开展了多种探索。其中，附属城北实验小学作为“浙莲好课堂”项目的核心基地之一，承担着理论转化为实践的任务。在学院理论指导和地方政策支持下，学校以学科课堂改革为切入点，将传统知识传授转向学生思维能力的培养。例如，在“面积计算”的数学课上，教师设计了“规划校园绿地”任务，通过实际操作帮助学生发现和解决问题，深化对数学逻辑的理解。这种项目化学习方式不仅激发了学生兴趣，还培养了实践能力和团队精神。同时，科技企业为学校的信息化建设提供了技术支持，保障了数字化工具在教学改革中的有效应用。

这一合作共建模式的成功，得益于丽水学院在理论支持、实践指导和资源整合等方面的全方位赋能——学院定期派遣教育专家深入三所学校，提供课程设计和课堂实施指导，并组织专项教研活动，促进理论与实践的双向互动。在该模式的推动下，三所学校结合自身实际各展所长：碧湖实验中学注重科技融入，培养学生创新精神；人民路实验小学结合地方文化，探索多样化课堂模式；城北实验小学聚焦思维能力培养，形成了特色鲜明的课堂改革路径。通过多方协作和持续探索，三所学校整体教学质量显著提升，为山区教育的高质量发展提供了可推广的经验。

专项培训：助力山区教师成长	
为解决山区教育师资短缺和教师专业能力不足的问题，丽水学院教师教育学院构建了专项师资培	

丽水学院教师教育学院

教研互助：共促课堂质量提升	
---------------	--

为提升山区课堂教学质量，丽水学院教师教育学院积极推动高校教师与中小学教师之间的教研合作。通过定期组织的教学研讨活动，高校教师与中小学教师共同制定课程规划、优化教学方法，促进了相互学习与知识分享。这种合作不仅提升了中小学教师的教学能力，也让高校的研究成果在实际教学中得到检验，从而实现理论与实践的双向流动。在城北实验小学，“浙莲好课堂”项目推动了高校教师与中小学教师的深度合作。每周定期开展的教学研讨活动中，丽水学院教育专家与学校教师围绕课堂中的实际问题，共同制定解决方案。例如，在“如何激发学生的学习兴趣”这一主题的研讨中，教师们提出了通过情境教学、任务驱动等方式调动学生积极性的具体策略。通过不断试验与改进，这些策略在课堂教学中取得了良好效果，进一步提升了课堂效率和学生的学习积极性。

这一模式的实施显著提升了城北实验小学的课堂教学质量，也培养了一批具备创新思维的教师团队。同时，高校的研究成果在中小学课堂中得到了充分的应用和完善，实现了理论研究的实践化与实践经验的理论化。

训体系，为山区教师提供精准化、个性化的专业支持。依托科大讯飞、阿里巴巴等科技企业的技术力量，学院搭建“虚拟学校”数字化管理平台，突破时间与空间的限制，从在线培训到名师讲座，再到教学经验分享，全面满足不同教师的成长需求，显著提升了他们的专业素养。

在此基础上，学院承担了名师与名校长的培育工程，通过职前教育与职后培训相结合的模式，为山区教师设计持续发展的学习路径，帮助其在教学水平和职业发展上实现突破。过去三年中，已有336名教师通过培训显著提升了教学能力，多名教师在省级荣誉评选与科研项目中取得了优异成绩。这一体系化、个性化的培训模式，为山区教育提供了高质量的人才支持，助力教育质量稳步提升。

这一模式在城北实验小学的实践中取得了显著成效。学校的教师团队通过学院的针对性培训，从教育理念更新到教学技巧提升，再到数字化工具的应用，都展现出了显著进步。例如，一位英语教师在完成培训后，将信息技术融入课堂教学，设计出多个创新型教学项目，并在教学公开课中获得了省内外专家的一致好评。这种理论与实践深度融合的培训模式，不仅推动了山区教育的改革，也为教育公平和均衡发展提供了鲜活的案例。

丽水学院教师教育学院通过顶岗支教模式，为山区教育持续注入新活力。学院将高校资源与地方需求紧密结合，每年选派优秀师范生赴山区学校顶岗实习，既为山区学校缓解了师资短缺问题，也为师范生提供了宝贵的实践机会，实现了高校人才培养与基层教育服务的双赢。

丽水学院每年选派大量师范生前往丽水各地山区学校参与支教工作，这些师范生不仅承担了日常教学任务，还积极参与课程改革和校园文化建设，探索适合山区学生的创新教学方法。例如，在城北实验小学，支教生通过“课堂角色扮演”等互动教学方法，增加了语文课的趣味性，极大地激发了学生的学习兴趣 and 热情。过去几年间，丽水学院已累计向莲都区等地输送了近千名实习教师，有效缓解了当地师资短缺问题，同时为山区学校注入了新的教育活力。支教活动不仅提升了课堂教学质量，还带来了先进的教育理念和创新能力，推动了山区教育的持续发展。

未来展望：深化协作推动教育发展	
-----------------	--

展望未来，丽水学院教师教育学院将继续深化多元协作模式，利用数字化技术和协同创新推动山区教育质量进一步提升。学院计划加强与地方政府部门、科技企业和中小学的合作，构建更加紧密的教育共同体，为山区基础教育提供持续动力。在乡村振兴与共同富裕的大背景下，山区教育的发展需要各方力量的共同参与。丽水学院将以“聚焦核心素养，落实学科思维”为主题，发挥高校在资源整合与师资培养方面的优势，为山区教育高质量发展贡献更大力量，点亮山区孩子通向未来的希望之灯，为城乡教育优质均衡发展提供更有力的支持。

（本文系浙江省高校重大人文社科攻关计划重点项目“中国式现代化背景下‘两山’人才培养路径研究”[项目编号：2023GH015]和附属城北实验小学高质量发展研究[含教学质量提升研究] [项目编号：HXS-KA2024069]阶段性成果）
（雷雨薇 帕提曼·艾克木 高树昱）

努力办好让人民满意的特殊教育

——山东省滨州市特殊教育学校建设“大思政”校本课程体系

山东省滨州市特殊教育学校积极贯彻党和国家关于“支持特殊教育”“办好特殊教育”的精神号召，始终牢记“为党育人、为国育才”初心使命，持续探索研究、构建和完善“铸魂筑梦”大思政校本课程体系，不断增强学校内生动力，凝聚发展合力，全方位提升为残障学生服务的能力，努力办好让社会和人民满意的特殊教育。	
党建引领，铸校魂师魂学魂	

学校始终把党建工作放在第一位，坚持党的教育思想，以立德树人为己任。学校以党建为核心，逐步完善了党总支领导的校长负责制，积极发挥学校党总支的把舵定向作用和民主集中制的优势，不仅健全了思想理论学习制度，还通过理论学习中心组、“三会一课”、主题党日等活动，深化党总支对学校工作的全面领导，以科学决策推动学校科学发展。

学校重视“党建铸魂，融合筑梦”这一品牌建设，并积极把办学治校的理念融于品牌建设之中，坚持铸造“为残障学生一生幸福奠基，用特殊教育助力民族复兴”的校魂、“争做‘四有’好老师，当好‘四个引路人’”的师魂、“自尊、自信、自立、自强”的学魂。

学校还充分利用当地的红色教育资源，组织党员教师深入廉政警示教育基地、渤海革命老区机关旧址参观、实践，开展“三严三实”专题教育、“两学一做”学习教育、“不忘初心、牢记使命”主题教育、党史学习教育，党员教师通过集中学习，提升了政治素质和理论水平。

2022年7月，学校被授予“滨州市中小学‘一校一品’党建品牌创建示范校”荣誉称号。

学生本位，发挥特长报家国	
--------------	--

作为一所特殊教育学校，学校自始至终坚守为残障学生服务的初心，坚持“义务教育与职业教育衔接，文化知识 with 职业能力融合，生活信心与生存本领兼备”的办学理念，在当地政府部门和教育局的支持下，努力将特殊教育从义务教育阶段向学前教育和中职教育“两端”延伸，逐步拓展招收学生的残障类别，尽力为更多的残障学生提供特殊教育服务。

秉持这一宗旨，学校进一步巩固视障学生十五年一贯制教育，实现了学前、小学、初中、中职各阶段教育的一贯衔接。其中，中医保健按摩中职专业的建设日臻成熟，已培养出近百名毕业生在滨州及周边城市从事推拿按摩工作，还有两名毕业生荣

获全市首届“最美残疾人创业者”光荣称号。

近年来，学校持续招收听障学生，引进听障学生特教专业教师，进一步规范听障班的课程设置，推动听障学生义务教育持续发展，规模和质量稳步提升。

2021年9月，学校还设立了学前教育康培班，逐步放开培智学生的招生工作，对脑瘫、孤独症等特殊幼儿实施学前教育，并于2022年9月正式启动小学一年级培智类学生的招生工作。

在对残障学生的教育服务中，学校对各类融合教育模式展开了探索和实践，不断促进和推动德智体美劳“五育”融合、视听障培智“类别融合”、特教与普教的“普特融合”。学校还联合多家儿童康复机构，对“医康教”的融合模式进行探索和研究，努力为特需幼儿提供深度多元化服务。针对具备条件的残障幼儿，学校充分利用好校内的普通学前教育资源，开展学前教育“普特融合”，有效提升特殊幼儿融入普通幼儿群体的能力。

此外，学校持续探索适合各类残障学生身心特点的育人方式，充分发掘每名学生的自身潜能，尽力弥补不同学生的残障缺陷，努力帮助每名学生自理、自立、自强，成为能够自食其力、回报社会的有用之才。

学校一是坚持对学生进行德育，以思政课为主渠道，以学科渗透和活动载体为重要阵地，全面落实德育课程一体化，建立起全员、全过程、全方位育人的“三全育人”大格局，努力帮助每名特殊儿童扣好人生的第一粒扣子，涌现出一批滨州市“百佳美德少年”和“新时代好少年”；二是严格落实国家关于特殊教育的新课程标准，在教育教学中尊重特殊学生的个体差异，重视发挥小班额教学的优势，实施“一生一策”的个性化教学，充分拓展每一名学生的知识和见识。

学校还重视培养学生的艺体特长，针对不同残障类别学生的需求，开设了烹饪、轮滑、无人机、国际象棋、舞蹈、飞镖、器乐、劳动等特色社团，定期组织开展“全国助残日”教育教学成果展、校园体育文化节、校园艺术节等活动，充分挖掘每名学生的艺体潜能，融实践活动与校本课程于一体，为学生搭建多样化的成长平台。

如今，“艺体特长”已成为学校的教育特色之一。在2023年的亚洲残运会盲人国际象棋比赛上，学校有3名学生代表中国参赛；在2022年的山东省第十一届残运会上，学校有11名在校生参加了象棋、飞镖、游泳等项目的比赛，获得了8金8银1铜的优异成绩。除此之外，学校曾获得山东省学生健康活力大赛小学甲组自选套路冠军，全国青少年无人机项目总决赛二、三等奖等荣誉。

学习楷模，弘扬教育家精神	
--------------	--

百年大计，教育为本；教育大计，教师为本。为了办好这所人民的学校，学校把教师视为推动学校发展的动力，把教师队伍建设视为重要的基础工作之一，引导教师学习贯彻党和国家的教育精神，重视对教师的师德教育，并将师德教育融入日常，常态化开展师德师风楷模榜样教育和警示教育，组织教师学习“时代楷模”张桂梅、全国教书育人楷模党红妮等人的先进事迹，发挥师德榜样的引领作用，激励教师用爱守护责任，用奉献点燃梦想。

学校还重视对教师的培养和对教师教育技能的培训，每年有近40名教师参加国培、省培，以及上级组织的论坛、研讨等专题活动；学校组织教师暑期网上全员研修，定期开展“五位一体”校本教研、汇报课研讨等活动，帮助教师开阔知识视野，提高理论素养，增强业务技能。

近3年来，经过学校培养成长起来的省市级优秀教师、名师名班主任、教学能手、名校长等骨干教师20余人；荣获省市级优质课、示范课等30余节；20余项市级及以上规划课题立项结题；30余篇论文在国家、省级以上刊物发表或获奖；学校入选市教育科学院“滨州市义务教育教研基地”。

所有过往皆为序章，凡是未来皆有可期。滨州市特殊教育学校将继续以“铸魂筑梦”大思政校本课程体系为载体，把校园创建成更多特殊孩子快乐成长的摇篮和港湾。

（本文系滨州市教育科学“十四五”规划2024年度课题“特殊教育学校‘大思政课’育人实践研究”[项目编号：2024YB029]阶段性成果）
（山东省滨州市特殊教育学校校长 朱雷）