



您现在的位置 » [河北工程大学](#) » [研究生部](#) » [学科工作](#) » [所有栏目](#) » [正文](#)

学科工作栏目

- ◇ [河北省重点学科](#)
- ◇ [河北省重点发展学科](#)
- ◇ [硕士学位授予学科](#)
- ◇ [专业学位授予学科](#)

地质资源与地质工程学科

2010-12-16 [河北工程大学研招办](#) 点击次 **【大】** **【中】** **【小】**

学科代码：0818

地质资源与地质工程是地球科学在资源勘查及工程勘察中的应用学科，涉及了资源与环境两大主题，是社会和经济可持续发展的重要支柱。地质资源与地质工程为一级学科，包括了地质工程、矿产普查与勘探、地球探测与信息技术三个二级学科。本学科是在地质的、技术的、经济的以及基础自然科学的理论指导下，采用各种现代化手段获取、处理、解释和应用地质信息，查明各类地质资源，开展各种地质工程，实施各类建筑设施基础工程的学科。

我校地质资源与地质工程学科为河北省重点学科，拥有河北省资源勘测研究重点实验室，是我校的重点优势学科，具有一支由教授、副教授以及留学回国人员为骨干的学术队伍，实验室仪器设备齐全、先进。先后承担了973国家重点基础研究发展规划项目子课题两项、国家自然科学基金课题两项、煤炭科学基金、省级自然科学基金课题多项、并获省部级科技进步奖多项。

本一级学科的主要研究方向：

1. 成矿规律与成矿预测

我校成矿规律与成矿预测研究方向是利用地质学、地球化学、矿床学、同位素地质学等多学科交叉的研究方法，从有机-无机相互作用的关系为突破口，研究层控金属矿床和有机矿产资源特征，为矿产资源勘察提供理论指导。近期主要研究多种能源矿产同层共存富集规律、有机与无机相互作用的成矿效应。

本研究方向近几年完成省部级科研课题4项，获河北省自然科学二等奖一项。目前参加国家973重点基础研究项目一项，省部级一项，国家重点实验室项目一项，完成国家自然科学基金一项，德国国际学术交流中心（DAAD）资助的国际合作项目一项。在加拿大出版专著2部，国内出版专著一部，发表论文100余篇，其中被SCI收录24篇、EI收录16篇、ISTP收录3篇，被SCI引用36次。学术带头人孙玉壮教授被美国杂志“Energy & Fuels”聘为国际审稿专家；国际杂志WORLD JOURNAL OF ENGINEERING主编。

2. 水资源系统模拟与信息技术

我校在水资源信息技术的研究方面，将模糊综合评判、灰色关联度分析、二维图形识别以及计算机图形功能和软件技术，应用到水资源监测数据的处理和定性定量分析中，初步形成了“GIS与水资源系统模拟耦合系统”的概念体系和分析方法，建立了以地下水流灰色数值模型为主的模型库，解决了Visual Basic、MapInfo、Sufer8.0和Origin5.0应用程序间的无缝链接技术问题。

本研究方向近几年完成了“区域水资源可持续利用的量化方法研究”和“GIS支持下的富水带激电异常解释研究”等省部级下达的研究课题12项，目前正在进行河北省自然科学基金资助课题“地下水流的灰色数值仿真模拟”等省部级课题5项。

3. 无机非金属矿产开发与利用

我校在无机非金属矿产开发与利用研究方向上的特色主要表现在以下两个方面：（一）在资源研究方面：

主要是运用综合地质勘察和地质信息处理方法,对河北省特别是冀南地区的若干无机非金属矿产(如高岭石、膨润土、铝土矿等)的成因与赋存规律进行研究,从而为本区域无机非金属矿产的找矿与资源评价服务。(二)在开发利用方面:主要从研究无机非金属矿物特别是蒙脱石、高岭石等粘土矿物的晶体化学、晶体结构和层间域特征入手,运用化学、物理化学、分子模拟等基础理论,采取特定的方法与手段,通过人工干预的方式对天然矿物进行改性与改型,使之形成所预期的功能性矿物材料。


多年来,我校在高岭石、膨润土和铝土矿等矿产的成因与赋存规律进行研究以及无机非金属矿产的开发与利用研究等方向上一直有连续的研究课题、固定的研究人员,建立了非金属矿物研究所并配备了相关的测试研究仪器与设备。完成市级及企业委托科技开发项目3项、省部级自然科学基金项目3项、部级开发项目1项、国家自然科学基金项目2项。

4. 水环境与生态

开发利用经济合理、处理高效的多元化污染源控制的生态控制技术,最大限度消减污染物的输出负荷,将污水处理与生态环境恢复相结合,通过对生态系统物理、化学、生物等要素的控制,带动生态系统恢复,使其结构、功能达到系统自我维持状态,是本研究方向的主要特色。

我校在该研究领域相关的研究方面(污水控制技术),具有一支以中青年教师为主,由教授、高级工程师、副教授组成的教学科研学术梯队。拥有的扫描电镜、色-质联用仪、高效液相色谱仪、原子吸收分光光度计、总有机碳分析仪、BOD测试仪、多参数现场水质分析仪等先进的测试设备和实验仪器,为本研究的深入和发展提供了必要的物质保证和可靠的实验测试手段。

提示:可以通过键盘方向键← →来查看上一篇(下一篇)文章!

 [下一篇](#) 管理科学与工程