

优势专业-地球物理勘探技术专业(城市三维地下空 间探测技术方向)

一、专业基本信息

优势专业	专业名称	开办时间	专业带头人 (咨询老师) 姓名	联系方式	隶属二级 学院	招收考生 类别
	地球物理 勘探技术 专业	1985 年	屈建余	15249386116	地质学院	文理兼收

二、专业说明

1) 地球物理勘探技术专业是一个与时俱进、充满活力的专业。

地球物理勘探技术专业是我校最早成立的专业,1985年第一次招生,毕业后学生按计划分配,主要面向核工业部地勘单位,以寻找放射性资源为主;2005年,我校招收第一批高职高专学生,课程设置根据需要作了较大调整,培养各种矿产资源勘查的学生;2010年,根据当时国家城市地下管线普查,增加了相关内容;2017年,由于国家地勘项目减少,国家在环境治理、城市地质调查方面项目增加,城市三维空间探测技术专业加强了工程与环境探测、工程无损检测方面的课程,减少了资源勘查方面的课程。

- 2) 地球物理勘探技术方法的应用满足了绿色勘查的需要,减少了施工的 盲目性和对环境的破坏,节约了勘探成本。
- 3)城市三维地下空间探测技术方向是根据新时期国家城市地质调查 2017-2025调查方案需求在地球物理勘探技术专业基础上开设的专业方向,学校 正在申请将城市三维地下空间探测技术作为新的招生专业。

三、专业培养目标

本专业培养掌握必备的地质、地球物理勘探技术理论基本知识,具备常见城市三维空间探测技术方法的野外施工、室内数据预处理、基础图件绘制、项目管理等能力,具有较强的组织协调、团队合作、可持续发展的能力,具备吃苦奉献精神,面向资源勘探、工程地质勘察等企事业单位,从事金属矿产勘查、油气资源勘查、地下水资源勘查、工程地质勘察、地质灾害防治及管线探测等技术工作的地球物理勘探技术应用方面的高素质技术技能人才。

四、专业主干课程(理论、实践)

- 1) 主干理论课程: 电法勘探技术、磁法勘探技术、工程物探与环境物探、地下管线探测技术。
- 2) 主干实践课程:磁法勘探实训、电法勘探实训、工程物探实训、物探常用绘图软件实训。
 - 3) 校级精品课程: 电法勘探技术、地球化学找矿。

五、本专业就业情况

1) 地球物理勘探技术业学生主要从事资源勘查,最近几年,以工程勘察和城市无损检测为主,曾经签订校企合作协议的单位列表如下:

序号	协 议 单 位	签订时间	经办人
1	陕西省核工业地质局二一一大队	2009年8月	赵虎利
2	陕西省核工业地质调查院	2010年3月	赵虎利
3	甘肃省核地质二一九大队	2010年12月	鲁挑建
4	甘肃有色地质勘查局天水矿产勘查院	2010年12月	鲁挑建
5	甘肃省第一地质勘查院	2010年12月	鲁挑建
6	甘肃省核地质二一三大队	2010年12月	鲁挑建
7	湖南省核工业地质局三0四大队地质勘查 矿产开发公司	2011年8月	鲁挑建
8	湖南省核工业地质局三0二大队	2011年8月	鲁挑建
9	湖南省核工业地质局三一一大队	2011年8月	鲁挑建
10	江西省核工业地质局二六四大队	2011年8月	鲁挑建
11	江西省核工业地质局二六七大队	2011年8月	鲁挑建
12	中核韶关金宏铀业有限责任公司	2011年9月	鲁挑建
13	江西省核工业地质局二六一大队	2011年9月	鲁挑建
14	湖南省核工业地质局三0三大队人力资源部	2011年9月	鲁挑建
15	核工业二0三研究所	2012年1月	鲁挑建

2) 学生就业质量

用人单位对毕业生的综合评价,具有吃苦精神,专业能力较强,学习能力一般。根据学校调研及麦克斯就业质量报告数据,地球物理勘探技术专业学生的就业率、就业质量较高(毕业半年及一年后工资和从事专业相关工作),基本保持在 90% 左右。

3) 就业创业之星

(1) 朱占龙

物探 0531 班学生,2005.9~2008.7 在我校资源勘查系(地质学院前身)地球物理勘查技术专业学习,供职于中铁西北科学研究院。毕业以后,认真学习,已取得了长安大学勘查技术与工程专业的本科学历,获得铁道部检测试验执业证书,交通部隧道、桥梁检测员资格证,水利部测量、岩土检测员资格证。所从事或主持项目有:

2008.8~2009.12参郑西客专西安北客站的基桩检测工作;

2010.1~2012.12作为技术负责人主要负责兰新第二双线甘肃段的索道、路基、桥梁检测任务,期间还主持玉树重建琼龙小区的地基检测工作,为单位创收约 1500 万;

2013.1~2014.2作为项目经理负责大西客专四电地基处理检测项目,合同额 840 万;

2014.3~今作为项目经理负责呼准鄂铁路地基处理检测项目,合同额 600 万,项目获得业主优秀项目部荣誉,本人因工作突出,被评为先进工作者。



(2) 王峰

物探 0631 班学生,现供职于湖南核工业地质局 301 大队下属的湖南核工业工程质量检测有限公司,任检测组组长。先后从事兰州到乌鲁木齐高速铁路(兰州-哈密段)详细勘察工作、地基基础检测工作,目前能够熟练使用检测公司所有仪器设备及应用软件,熟悉相关规范要求及业务开展流程,能够独立完成从业务洽谈、签订合同、制定检测方案、现场检测、出具报告直至办理结算的全部工作。2011 年获得了遥感信息工程师资格证,2012 年获得了湖南省建设厅颁发的

建设工程质量检测员资格证,2014年被评为湖南省核工业地质局301大队优秀团员。

(3) 陈涛,物探 0733 班学生,现就职于陕西省核工业地质局二一一大队,任技术负责。

主要工作简历:

2010年参与了《新疆阿合 齐地区铜矿普查》、《新疆拜城 县石灰岩矿普查》。

2011 年主要负责《新疆拜 城县牙塔西阔旦地区煤矿勘探》项目测井工作。



2013年主要负责《新疆富蕴县铀矿远景调查》、《鄂尔多斯盆地南缘铀矿远景调查》项目物探工作。

2014年主要负责《陕西黄陵县双龙地区铀矿普查》项目日常工作及物探工作。





(4) 刘得晶,物探 1131 班学生,现就职于广东中治地理信息股份有限公司 西北分公司:济南数维科技有限公司

主要工作简历:

2013.7-2014.7在西安煤航遥感局生产实习,参加《温州龙湾区雨污分流项目》。 2014.7-2015.5,兰州大禹九洲测绘地理有限公司,格尔木石化基地管线普查, 为作业组长。2015.6-2017.8,甘肃拓维测绘地理信息有限公司,项目经理,承 担《彭州天然气管线普查》、《封开县管线普查》、《佛山市高明区管线普查》、《珠 海市金湾区管线普查等》。2017.8至今,广东中治地理信息股份有限公司西北分公司; 运管部经理。

六、专业带头人

屈建余,男,副教授,地质学院地球物理勘探技术专业专业主任,从事本专业教学30年,全国国土资源职业教学指导委员会探矿技术与岩土勘查专业教学指导委员会委员,《高等职业学校地球物理勘探技术专业教学标准》起草组专家成员。



1987年7月毕业于东华理工大学(原华东地质学院)勘查地球物理专业。 同年7月分配到核工业天水地质学校物探专业可从事物探专业教学;2005年8 月,第一届高职地球物理勘探技术专业招生,继续从事升格后的物探专业教学; 2008年1月任命为地球物理勘探技术专业专业主任,主持物探专业的专业建设, 编写本校高职物探专业人才培养方案,完成物探专业的部分课程标准修(制)订, 完成了物探专业的校内实训基地和物探专业的实训设备建设;带领学生参加了地 球化学找矿、高精度磁测、放射性勘探、地震勘探等生产项目。

2014年4月主持完成《电法勘探技术校内精品课》建设,并评审通过。2011年10月,主持完成了教育部高等职业教育《地球物理勘查技术专业专业教学标准》(第一次),目前全国使用;2017年4月完成校级校级课题《地质类专业技术教育与地矿行业标准对接研究报告》(合作3人,本人排名第二)。

2009年12月,指导学生物探专业学生参加全国高职高专资源勘查类专业职业技能竞赛,获得物探组优秀指导教师。

2007年8月由地质出版社出版《普通物探》(合作人数七人,本人排名第三),2010年1月由北京航空航天大学出版社出版《MCS-51单片机原理与应用》(合作人数四人,本人排名第二),2015年8月由地质出版社出版《电法勘探技术》(合作人数六人,本人排名第一)。 以第一作者发表教学管理和专业论文五篇,具体如下:

- (1)瑞雷面波勘探和电阻率测深在新疆柳树沟暗河坝基上的应用,发表在 2011.9《甘肃科技》;
- (2) 高职高专资源勘查类专业生产实训管理初探,发表在 2012.6《中国地质教育》:
- (3) 高精度磁测在新疆某地岩体评价中的应用,发表在 2012.7《西部探矿工程》:
 - (4)转换波反射系数近似公式的比较及分析,发表在2012.8《物探与化探》;
- (5) 地面高精度磁测在肃北县查干春井子测区寻找磁铁矿的应用,发表在 2012.10《西部探矿工程》。

七、本专业教学团队

姓名	性别	年龄	职称/职务	毕业学	学	学位	承担课	专指/	备
				校	历		程	兼职	注

高翔	男	54	副教/二级	华东地	本	工学	工程物	
			学院院长	质学院	科	学士	探、放	
							探	
姜啟明	男	54	正教/二级	华东地	本	工学	放探、	
			学院副院长	质学院	科	学士	化探、	
							普地、	
屈建余	男	52	副教/专业	华东地	本	工学	电法、	
			主任	质学院	科	学士	重力、	
							磁法等	
蔡伟涛	男	37	讲师	成都理	研	硕士	地震勘	
				工大学	究		探、工	
					生		程物探	
鲁挑建	男	55	正教授/副	华东地	本	工学	放射性	
			校长	质学院	科	学士	物探	
赵虎利	男	56	副教授/实	华东地	本	工学	放射性	
			训中心主任	质学院	科	学士	物探、	
							电子电	
							路技术	
赵希刚	男	55	正高工	成都理	研	博士	毕业实	
				工大学	究		习指导	
					生			

八、实习实训条件

1) 物探方法实训室设备情况

2006年以来新增设备价值约320多万元,主要类型:质子磁力仪(CZM-4型和GSM-19T型)、磁化率仪(KT-6型)、金属管线探测仪(雷迪RD-8100及思迪MX2型)、双频激电仪(SQ-3C型)、高密度电阻率测量系统(DUK-2B型)、多道伽马能谱仪(ARD型)、活性炭吸附测氡仪(HD-2003型)、伽马辐射仪(FD-3013B型)、大功率激电仪、工程地震仪(48道)等设备。



2) 校内实训基地

(1) 地质园电磁法实训基地



- ①上图为电磁法实训基地埋设钢板的位置图。
- ②右图,学生在实训基地进行磁法实训。



③下图为高密度电法测量布置图,钢板布设完成后,尚无种草。



(2) 地质园管线探测技术实训基地



(4) 地质园探地雷达实训基地 正在建设的地面下脱空区。