

坚守地勘阵地的平凡英雄

——记中化局福建院范云虎

□ 张爱华



他远离故乡亲人，在地质找矿行业默默工作，扎根福建31年；他没有豪言壮语，却用一双脚丈量八闽大地，用智慧唤醒埋在地下的宝贵矿藏；他曾三次率队远赴非洲开展地质工作，以实际行动诠释新时期“三光荣”“四特别”地质精神；他曾获评第二届全国地质行业“最美地质队员”。他就是中化地质矿山总局福建地质勘查院地质勘查专业总工程师、正高级工程师范云虎。

学思践悟 术业有专攻

1991年，范云虎从武汉化工学院地质专业毕业，带着满腔热情来到福建院成为一名地质工作者。

刚一报到，就赶上福建院大田县上蔡硫多金属矿区先锋西矿段地质勘探项目开工。范云虎还没来得及熟悉院部环境，就带着美好憧憬和向往到矿区见习，一去便是两年。

白天跟着师傅上钻机观察岩芯，晚上回到驻地挑灯理头整理资料，一个项目下来，勤学好问的他系统地学习了

地质工作的各类工作方法，为从事地质勘查找矿工作奠定了良好的基础。

从此，范云虎背起地质包，拿起地质锤，白天在荒郊野外攀山越岭，观察记录地质现象，夜晚在孤灯下记录白天点滴的发现，思考下一步工作安排。地质填图、采样、编录、对比、分析、研究，是工作常态；爬高山、钻丛林、啃干粮、喝凉水，是家常便饭。风雨打磨了他刚健的筋骨，野外实践丰富了他的工作经验，独立思考让他专业精进上如虎添翼。

回忆起这段难忘的经历，范云虎深情地说道：“这个项目是我成长的舞台，到现在我都非常感谢师傅们对我的精心指导和严格要求。”

此后20多年，每年范云虎在野外工作的时间都远超200天，其间见证、亲历了地质工作的起落。在地质工作寒冬时期，他服从院里工作安排转到工程勘察岗位，工作了三四年时间。在新的岗位上，他没有消沉，而是转变观念，勤学肯干，不仅总结思考地质基础理论知识，还积极拓宽知识领域，积累了水文地质、工程地质方面的经验，为以后开展矿区水工环地质调查工作打下了基础。

驰骋四方 硕果满枝头

20多年里，转战了多少个矿区，在野外度过了多少个寒暑，在室内编写了

多少成果资料，范云虎都能脱口而出、娓娓道来，仿佛在描述自己的每个“孩子”。他对待工作细节的认真态度和负责到底的精神深深折服了身边的同事。

有一次在某矿区采化探样中途休息时，同事检查已取的样品，发现落下了一件。范云虎没有丝毫犹豫，立即按照GPS的航迹原路返回寻找，来回路程近6公里，耗时2个多小时。

数十年如一日，一本本字迹工整、条理清晰、外观整洁、内容详实的野外工作笔记无声地诉说着范云虎对地质事业倾注的心血。

参与和指导项目数十个，发现大型矿床2处、中型矿床5处、小型矿床15处，各类项目的矿床潜在价值超过200亿元，荣获省部级科技进步奖2次、全国“十大地质找矿成果”2次，一项项荣誉是对他最大的肯定。

龙云出岫 三度闯非洲

2009至2012年，在实施“走出去”战略过程中，范云虎作为赞比亚项目技术负责人，3次带领项目组走出国门，先后开展了赞比亚铜带省钦戈拉等地区共6个矿区铜多金属矿的地质调查与评价工作，调查总面积约2850平方千米。

在出发前，虽然已有吃苦的思想准备，但现实困难要比预想的得多得多。当地气候炎热，紫外线辐射强，地表植被

茂密，荆棘发育，沼泽地多，基础设施和医疗设备落后，生活物资匮乏。

范云虎在出发前就作了充分的准备，不仅仔细搜集研究了当地地质矿产与政策法规、自然地理等基础资料，还抽丝剥茧，理顺工作头绪，编制了项目开展工作方案、管理方案、应急预案及作业手册等系列资料，为项目组顺利开展工作铺平了道路。

由于工作强度大、工作环境恶劣，去非洲的第一年范云虎不幸感染了疟疾，幸亏发现早，及时进行了治疗。为了不耽误整体工作计划，他吃了点药又随队一起出发了。

范云虎以身作则、苦中作乐的精神深深感染了身边同志，大家团结互助、知难而进、顽强拼搏，克服了重重困难，2009年下半年苦战84天，在雨季来临前超额完成了预期的工作任务。此次工作在调查区内圈定了大量的土壤测量铜异常区和物探磁异常，发现了多个铁矿体，为后续勘查工作奠定了基础。此次调查工作进一步锻炼了范云虎独立思考和分析研究的能力，也填补了福建院国外地质工作的空白，为福建院更好地实施国外项目、参与国际市场竞争积累了宝贵的经验。

追求极致 匠心在传承

干一行，爱一行；学一行，精一行。范云虎常说，地质工作和过去相比有了

很大的变化，地质工作者也要跟上时代要求，与时俱进。

在赞比亚项目中，他自学数字填图技术软件，并利用其进行资料整理，大大提高了内业资料的整理、分析、研究效率，使项目任务圆满完成。

担任总工程师后，针对年轻技术人员经验不足的现状，范云虎经常奔赴矿区对一些特殊的地质现象、地质构造、成矿规律等进行详细讲解，在审核各类地质设计与报告时，就存在的疑点和常见问题同报告编写人员反复沟通，不厌其烦地认真讲解，直至他们弄懂为止。在他的悉心指导下，年轻技术员的野外经验和技术水平得到了显著提高。

近年来，范云虎承担起对院年轻地质技术人员的“传帮带”工作，将毕生所学倾囊相授，谆谆教导、耐心指点。几年来，他带的徒弟有十余人，多数已经成为福建省的地质技术骨干。

“地质行业是一个艰苦的行业，选择从事这个工作，就要能吃苦耐劳、讲奉献。”这是范云虎对自己的要求，更是对年轻地质工作者的厚望。

认真负责、敢为人先、身体力行、品行高尚，每每说到范云虎，同事们表达最多的就是这样的赞美和尊敬。

人物素描

湖南省物化所与邵阳市规划建筑设计集团开展战略合作

本报讯 9月2日，湖南省地球物理地球化学调查所与邵阳市规划建筑设计(集团)有限公司签订战略合作协议。物化所所长廖夙初、邵阳市规划建筑设计集团总经理李荣仁代表双方签署协议。物化所党委书记刘胜平，以及双方有关负责人参加签约仪式。

根据协议内容，双方将在土地规划(国土空间规划)、城乡规划、测绘地理信息、土地综合整治、工程设计施工运

维、工程勘察、生态修复、地质灾害治理、能源地质勘查及应用、矿产勘查，以及地球物理、地球化学调查等领域开展深入广泛合作；双方还将充分发挥各自在人才、资金、技术、资源等方面的优势，相互促进、共同发展，形成以项目实施推动业务发展、带动队伍建设的良好局面。

在签约仪式上，廖夙初指出，协议的签订，是双方深化合作的开始，为双

方携手发展提供了广阔前景，并表示对双方发挥各自优势、实现资源共享，广泛开展具体业务合作，实现双方共赢充满信心。

李荣仁在讲话中对双方的专业和资源进行了分析阐述。他表示，在充分了解和相互信任的基础上，双方签订战略合作协议是实现优势互补、资源共享、合作共赢的良好开端。

宁欣

内蒙古煤勘集团一〇九公司与四校考察组座谈交流

本报讯 近日，由中国矿业大学中建教授、中国地质大学(北京)蔡益栋教授、中国地质大学(武汉)王小明副教授、太原理工大学孙蕾蕾教授组成的考察组到内蒙古煤炭地质勘查(集团)一〇九有限公司考察，并开展交流座谈。一〇九公司党委副书记、总经理邢德利主持会议。

座谈会上，一〇九公司党委书记、执行董事曹春春简要介绍了公司发展历程和生产经营情况，并提出要建立有机的、持续的、健康的校企合作关系。曹春春从高校人才培养、招生就业、国企优势等方面与考察组进行了讨论交流，

希望在浅层生物气及煤层气资源禀赋等方面与高校建立合作关系，共同努力实现呼伦贝尔能源经济新突破。

考察组对四所高校的学科建设、研究方向、科研项目、人才培养等情况进行了详细介绍，提出高校要加强与企业的紧密合作，了解企业对人才的需求，不断调整人才培养方向，建立学科发展、企业需求、毕业生就业的联动机制。

一〇九公司副总经理、总工程师王磊对公司专业技术人员配置及人才需求作了介绍，对拓宽校企双方人才交流途径提出了设想；党委副书记、工会主

席、副总经理付建苗对公司煤炭地质勘查、多金属矿产勘查及煤层气资源勘查等领域的发展及成果进行了详细介绍。

会上，蔡益栋教授与一〇九公司分享了沁水盆地煤层气资源开发的成功典型案例，为公司在煤层气资源勘查开发领域的发展提供了新的思路。

本次交流是一〇九公司与四所高校合作对接的新起点，公司将加深、加强与四所高校的沟通对接，在充实公司专业技术力量的同时，为高校毕业生就业、科研项目实施提供新的平台和思路，开启校企合作共赢新局面。

姜涛

内蒙古煤勘集团四七二公司与中国电信通辽分公司会谈

本报讯 近日，内蒙古煤炭地质勘查(集团)四七二有限公司党委书记、执行董事李国利一行与川谷汇(北京)数字科技有限公司副总经理张麒、总工程师王辉一行，一同到中国电信通辽分公司座谈交流，三方围绕推动智慧矿山建设、城市地质、灾害地质、地质灾害应急预警系统等方面进行深入探讨，并达成初步合作共识。

中国电信通辽分公司党委书记、总经理吕海东介绍了公司基本情况、产业板块和业务发展方向。吕海东指出，中国电信通辽分公司秉持开放共享、合作共赢理念，充分依托通信资源和地缘市场优势，愿意与四七二公司及川谷汇公司加强战略合作，一起参与智慧矿山产

业建设，实现优势互补、共赢发展。

李国利介绍了四七二公司基本情况、地质技术优势、所属各分公司经营概况，以及目前开展的智慧矿山建设、城市地质项目、灾害地质项目建设情况，表示四七二公司在霍林河煤田、白音华煤田及蒙东地区具有较强的矿山服务技术实力，所属分公司在霍林河、白音华“两地五矿”具有多年的疏干排水工作经验，希望能与川谷汇公司、中国电信通辽分公司在智慧矿山、城市地质、灾害地质、地质灾害应急预警系统等重点领域进一步开展合作，实现互惠互利、合作共赢。

张麒介绍了川谷汇公司基本情况、主营业务、3D雷达扫描技术方面的发

明专利及相关技术优势，希望与四七二公司、中国电信通辽分公司充分合作，各自发挥专业技术优势、平台优势、资源优势，最终在项目建设上实现优势互补、共同盈利。王辉介绍了川谷汇公司在科技创新、智慧城市、智慧矿山专利方面的技术优势，以及在开鲁县的应急预警项目案例。各方领导对项目进行了探讨，并提出了意见。

李国利表示，各方应保持长期合作关系，围绕智慧矿山、城市地质、地质灾害预防治理等领域强化务实合作，并依托合作项目联手共建技术团队，培育产业，共同推动企业转型高质量发展。

四七二公司、中国电信通辽分公司有关负责同志参加会谈。张 琦

地勘成果

◆近日，江苏省徐州工程勘察院股份有限公司编制的17个土地污染状况调查报告全部通过评审，得到了评审专家的高度认可。17个土地污染地块分布在徐州市邳州市、沛县、铜山区等地，污染类型多样，调查总面积超过40万平方米。
朱绍娟

◆8月31日，安徽两淮控股集团有限公司管道分公司佛山市第二水源后续工程——丹灶加压泵站及配套管网建设项目之过北江管道工程通过了竣工联合验收。该项目位于佛山市三水区金本三水二桥附近，新安装管道总长度约2.1千米，分为北岸、南岸和定向钻三个部分，须跨越北江大坝(堤防等级Ⅱ级)，其中，采用定向钻穿越北江的DN1219管道810米，是目前广东省内通过定向钻技术穿越河床的最大口径供水管线。
王安山

◆近日，安徽省煤田地质局物探队中煤新集能源股份有限公司口孜东矿中央采区(浅部)地面高精度三维地震勘探项目野外数据采集工作收官。该项目完成生产炮数近20000炮，合格率100%。项目勘探面积8.6平方千米，施工面积16.2平方千米。项目落实了口孜东矿矿区构造精细解释，进一步查明了勘探区内隐蔽致灾地质因素，尤其是深部煤层赋存及隐伏地质构造发育等情况。
曹凯 曹克华

◆近日，山东省煤田地质局二队承担的国家一级保护野生动物“青头潜鸭”种群及生长环境保护和恢复项目通过验收，获济宁市南四湖自然保护区服务中心专家组高度评价。青头潜鸭是国家一级重点保护动物，且被世界自然保护联盟列为极度濒危物种，世界种群极其稀少，号称“鸟中大熊猫”。该项目区内观测点在2020年观测到最高数量达130只的青头潜鸭种群。项目实施后能够极大改善栖息地条件，有利于今后对青头潜鸭的保护、监测及研究。
汪亚男 陈丽萍

◆8月23日，陕西省煤田物探测绘有限公司地质勘查研究院编制的《神木县永兴乡大贝崾煤矿生产地质报告》通过评审。报告依据近五年矿井生产积累的资料，对井田地质、构造、煤层、煤质、水文地质及其他开采技术条件等方面进行了系统分析、研究和总结，为矿井未来五年安全生产提供了地质保障。
刘刚刚



近日，重庆地质矿产研究院页岩气分院利用移动检测实验室，完成了重庆页岩气公司足203H2平台两口井的压裂液、支撑剂性能检测服务。此次检测服务历时36天，保障了压裂施工的顺利完成。重庆足203H2平台是足203区块10亿方产能建设方案中的首个压裂实施平台。为保证工程质量，重庆地研院页岩气分院于7月完成了移动检测实验室建设，并派员长期驻守现场，为平台压裂作业提供了高效的数据支持和质控保障。
邓朝松 李梦来 袁勇 摄影报道

有感而发

前几天，笔者在微信朋友圈和一名在技术部门工作的朋友聊天，朋友说：“高技能人才培养的难度

三措并举打造地勘单位高技能人才队伍

和成本对地勘单位来说太高了，因此地勘单位把目光聚焦在引进人才上，很少主动培养。但是引进高技能人才又面临门槛高、人难留的问题。”据笔者了解，该地勘单位高技能创新人才匮乏的主要原因在于没有制定适合未来发展需要的人才培养战略，没有建立良好的高技能创新人才培养、激励体系，没有营造引才育才环境。因此，地勘单位要把构建高素质、高技能、高层次的创新人才队伍作为战略规划的核心任务。通过为职工自我提升“买单”，设立科研奖励基金、成立聚智创客联盟等举措，全方位多层次地开展高技能创新人才培养和引进工作。

为职工自我提升“买单”，培养“本土”人才。高技能人才是地勘单位转型发展的核心竞争力。地勘单位需要创新人才培养模式，通过为职工自我提升“买单”等一系列激励措施，刺激想成为高层次人才的人进行自我培养。河南省资源环境调查二院与洛阳师范学院、洛阳理工学院等高等院校合作，开展碳中和能源材料工程前沿技术研究，吸引和培养了一批硕士研究生，并出台多项管理办法，鼓励所有在职专业技术人员以本专业为基础，报考和攻读博士研究生、硕士研究生，该院将按照委培、脱产、半脱产等形式给予其生活补助、工资发放、学杂费报销等实打实的支持。同时，该院倡导并支持所有职工进行各种形式的培训、进修、学习，鼓励职工成长成才，努力打造稳定的高技能创新人才队伍。

设立科研奖励基金，广引人才“活水”。地勘单位要出台引才政

□ 王伟灿

建设和打造属于自己的人才供应链，这样才能为地勘单位创新驱动、转型发展提供强有力的人才支撑。

LIUHE 北京六合伟业科技股份有限公司
GREATHNESS Beijing Liuhe Greatness Technology Co., Ltd.

公司成立于2003年，注册地位于北京市中关村科技园丰台园区，2004年被北京市科委认定为高新技术企业，是一家专业设计制造测量仪器的公司。主要提供用于井下钻探施工的各类随钻测控仪器，包括MWD、随钻电阻率测量系统、近钻头测量系统、自寻北光纤陀螺测斜仪、工程参数测量系统等；其产品与设备应用范围包括油田、矿山、地质勘探、非开挖施工、水利以及建筑等行业的相关作业领域。

无线随钻测量仪MWD
随钻工程参数测量系统
随钻电阻率测量系统
随钻近钻头测量系统

地址：北京市丰台区南四环西路188号12区39号楼 网址：www.liu-he.com 联系方式：13911842370

安徽三华卧龙机械制造有限公司

企业简介：我公司是以生产销售柴油机、发电机组、农业、工业用离合器组的专业企业。发电机类产品符合国标GB2820—90或ISO8528—5之规定；农业工业用离合器组可实现多点输出，并可根据用户需要单独设计加工中间车系统，产品稳定、可靠，广泛用于煤田勘探、浅层石油钻井、热水井钻探等行业。

主要产品：1. 以上柴“东风”牌4135、6135、12V135柴油机配套的离合器机组，本机组合：水箱、电池、离合器、柴油机、公共底盘以及用户需要的多点中间车系统。
2. 50—1000KW柴油发电机组，本品以上柴“东风”柴油机、兰州发电机、沃而沃柴油机、康明斯柴油机、“兴锋”牌柴油机、斯坦福发电机等为主要配套产品，并可实现自动化、并车等技术需求。

地址：安徽省合肥市潜山路370号 邮编：230031 联系人：谢杰 电话：0551-5566097 13956951006