

# 从辅助工到“金刚钻”

——记安徽局“劳动竞赛标兵”杨彦鹏

□ 沈晓青 苏雨

高级工程师，安徽省煤田地质局二队地勘公司经理、党支部书记，省直机关“最美爸爸”，安徽局“先进个人”“优秀共产党员”“劳动竞赛标兵”……拥有这些头衔的杨彦鹏是个80后，出生于甘肃省天水市甘谷县一个贫困乡村。钻探专业毕业的他，22岁时背井离乡来到安徽局二队，在野外一干就是16年，从一名辅助工成长为二队不可或缺的金刚钻。16年风雨无阻、风餐露宿，专业积累成为他勇攀高峰的利器，责任担当编织了他攻城拔寨的绳梯，敬业奉献成就了他无怨无悔的誓言。

## 一名要当机长的大学生

2007年，初出茅庐的杨彦鹏怀揣对钻探地质工作的热爱，迫切想施展自己的专业才能，主动要求到生产一线锻炼，成为一名实习钻探工人。他从辅助工干起，没有任何怨言。钻探师傅卡德利好奇地问：“现在的大学生都不愿意来野外工作，你会不会后悔到钻机项目上受苦？”杨彦鹏思考了一会儿说道：“地质钻探是一份非常有意义的工作，我既然选择了，就不会后悔，不管多辛苦我都会坚持下去！”听到他铿锵有力的回答，卡德利一边欣慰地点头，一边竖起大拇指。在钻机现场，杨彦鹏工作勤学好问，工余时间潜心自学，成长速度飞快，一年后就被调整到班长岗位。在他的带领下，班组夜以继日地开钻机、抡大锤，钻探效率大幅提升。

2009年，在项目缺少人手的关键时期，杨彦鹏毛遂自荐，成为212钻机的一名机长。众所周知，在钻探行业，“机长”是吃苦耐劳的代名词。在5年机长工作中，他奋战在施工一线，坚守在冰天雪地，蜗居在偏僻乡村，连续3年没有回老家过年，不分昼夜地守在钻机上，随时待命，处理各种孔漏、埋钻、卡钻、井斜等问题。就这样，杨彦鹏早早地褪去了少年的稚气，带领机组人员先后施工了安徽煤田阜阳刘庄深部、孙疃详查和亳州张楼、单集勘探等项目，组织和参与过数十个钻孔的验收，从未出现安全生产事故，获得了甲方的高度认可与赞赏。

## 一名勇于突破的实干家

看似寻常最奇崛，成如容易却艰辛。5年的机长工作练

就了杨彦鹏过硬的技术、扎实的基本功和坚毅的性格。在大家眼里，他仿佛和钻机融为一体，像“钻头”一样朴素又坚硬无比，凭着一股子“钻劲”，一直往下钻、往下探，不达终点决不放弃。2014年，29岁的杨彦鹏被提拔为地勘公司副经理，虽然职位变了，但是他敬业奉献的工作态度没有变，依然坚持常学常新，不断提高钻探技术水平和业务能力。在平时的勘探工作中，他也和以往一样守在一线，遇到施工难题时，坚持在现场跟踪，琢磨施工方案，解决施工难题，时时掌握施工情况、了解工程进度，为工程的整体控制保驾护航。十余年的辛苦奔走、风吹日晒，让他比同龄人显得更为成熟和老练，甚至被年长许多的领导、同志唤作“老杨”。这一声“老杨”，不仅是对杨彦鹏扎根一线工作的肯定，更是对他施工经验的高度认可。

如果你以为“老杨”只是一个使蛮力干活的人，那就错了，他从未放松过理论学习和研究。杨彦鹏在钻机生产施工中，充分发挥钻探专业特长，研究工艺设备、钻井液性能、复杂地层并壁稳定性等课题。在施工皖南页岩气调查井项目时，需要克服厚达810米的角砾岩层，他在调配泥浆上下足了功夫，经常用手直接感觉化学泥浆的黏度、比重等特性，为了调出适当比例的泥浆，他经常一身泥水、满手冻疮。

杨彦鹏心思如发，善于从工作中总结技术经验。他认真钻研皖南大隆组、龙潭组、孤峰组水敏性地层的并壁稳定性和钻井液性能调配，总结皖南页岩气调查井港地1井、南地2井施工经验，进行页岩层和水敏性地层钻进中并壁稳定性和动态评价技术研究，在物理模型的基础上，研究页岩的失稳机理，总结失稳规律，提出并壁失稳应对措施，建立并壁稳定性动态模型，提出水化问题处理方法，并形成总结性报告《并壁稳定性及动态评价技术研究》。

2015年，身为共产党员的杨彦鹏因作风过硬，获得支部党员和上级党组织的高度认可，当选地勘公司党支部书记。2020年，他凭借出色的业绩被提拔为地勘公司经理。

## 一名眼光犀利的管理者

随着地勘事业单位分类改革、事业费锐减政策落地，杨彦鹏认识到市场核心竞争力的重要性。面对安徽地勘市场激

烈的竞争局面，他提议单独成立投标小组，重点向能源资源保障、服务生态文明建设等方向转型。他主动接触了解市场第一手资料，亲自审核投标文件，先后中标中国地调局南京地调中心皖南页岩气调查项目港地1井、皖潘地1井、南地2井等项目。他担任项目部经理的皖南页岩气调查项目，采用S95绳索钻进突破2011.52米全井段取芯，采取率达98%，月钻进效率达750米，终孔孔斜2.3度，为安徽局二队创造了最深小口径全取芯钻井纪录，并首次创全省纪录。

2022年，杨彦鹏带领地勘公司积极开拓地质孔、煤田水文孔、地热井、煤层气等地勘市场，中标峨边镇地热资源预可行性勘查和淮北矿业集团袁店一井煤矿、马仁奇峰地区地热资源水文地质钻探服务等多个项目，施工各类工程钻孔69个，工程量总计3.77万米，完成产值1950万元，创造了安徽局二队历年以来地勘钻探业绩新纪录，他也被安徽局评为“劳动竞赛标兵”。

## 一名无悔奉献的地勘人

杨彦鹏长期身居野外，和家人聚少离多，每当有人问起他远在千里之外的父母和无暇顾及的妻子时，这个铁打的西北汉子就会红了眼眶。2013年秋天，杨彦鹏的儿子呱呱坠地，初为人父还未满3天，身为项目经理的他便匆匆赶回项目现场解决技术难题。近期，甲流肆虐，杨彦鹏因不想错过市场机遇，顶着39度的高烧，带领团队奔赴开标现场，最终成功拿下1300多万元的工程项目。他用实际行动践行着“忠诚、敬业、执着、合作、创新、奉献”的新时代安徽省煤田地质局精神。

16年地质生涯，“老杨”始终坚守初心，保持着刚走出校门参加工作时的激情，牢记立志为地质事业奉献终身的誓言，用对地质事业的深切热爱谱写了一曲美妙的奋斗乐章。海阔凭鱼跃，天高任鸟飞，作为新时期地质人的代表，杨彦鹏写出了自己的一片蓝天。相信未来会有更多“老杨”脱颖而出，为谱写地质工作新篇章贡献更多的智慧和力量。

## 人物素描

## 煤田广角镜



近日，甘肃省第三次土壤普查领导小组办公室检查组对甘肃煤炭地质勘查院开展土壤普查的能力和资格条件进行了现场审核。检查组在实地察看土壤普查外业调查及采样相关设备，仔细查阅资质证书、技术人员资格证书和外业调查采样业绩资料后，对该院土壤调查能力给予高度肯定。该院将持续做好相关工作，争取尽快入围土壤“三普”外业调查采样机构名单。董文婷 摄影报道



受甘肃省临夏回族自治州临夏县政府邀请，陕西中煤新能源有限公司渭南公司董事长高洁一行于3月19日至20日到临夏县振兴嘉苑项目建设点、满岸馨居项目建设点、尹集镇咀头村北方清洁能源改造项目建设点等地，考察清洁能源项目建设和棚户区改造项目情况。临夏县政府表示，未来将依托自身资源禀赋、投资环境和产业基础，全方位与陕西中煤新能源公司开展务实合作，为陕甘两地推进“双碳”经济及清洁能源发展贡献智慧和力量。赵云飞 摄影报道



近日，鄂尔多斯市政联能源有限公司董事长王霞一行到内蒙古煤炭地质勘查(集团)一七七有限公司老三沟外国煤炭资源勘探项目检查指导工作，并前往钻机施工现场进行安全、质量检查。她对项目部前一阶段工作表示肯定，要求项目部人员保安全、保进度、保质量，进一步增加钻机数量，加快项目总体进程，争取按期完成。冯向东 摄影报道



3月28日，山西省煤炭地质勘查研究院有限公司幼儿园开展了亲子消防演练活动。孩子们在老师的带领下，家长的配合下，紧张有序地完成了疏散逃生演练。摄影报道

3月15日，陕西省一九四煤田地质局与山东省煤田地质局二队签署战略合作协议，建立全面战略合作伙伴关系，持续推动务实合作。一九四公司执行董事、总经理闫和平与山东局二队党委书记、队长王效勤代表双方签署协议，一九四公司党委书记刘小康主持仪式。

双方分别介绍了各自发展概况、组织架构、生产经营及发展方向等。闫和平对山东局二队近年来在改革发展等方面取得的成绩表示祝贺，希望双方充分发挥各自在资本、人才、技术、设备、信息、资料等方面的优势，本着“优势互补、资源共享、互利共赢、共同发展”的原则，在煤炭、煤层气、水资源、盐矿等资源勘查，以及钻井技术服务、地质灾害治理、科技研发、矿山应急救援、矿山技术服务、矿业开发等方面开展广泛深入的合作。王效勤介绍了山东局二队矿山钻探应急救援中心的主要职能、业务范围及重点项目等。他表示，双方单位性质相同，彼此以诚相待、互帮互助，建立了稳固的战略合作伙伴关系，坚信未来合作领域会更加广阔。随后，双方就发展机遇、优势项目、人员招聘等方面进行了座谈交流。

此次签署战略合作协议是双方合作的里程碑和互利共赢的新起点，双方将进一步拓展合作领域，提升合作层级，在资源勘查、地质灾害治理、钻井技术服务、矿山应急救援等方面相互借鉴成熟经验和先进管理模式，不断推动彼此实现高质量发展。刘伟

## 陕煤地质一九四公司与山东局二队建立全面战略合作伙伴关系

## 总局物探院自主研发的节点地震仪投入规模应用

本报讯 近日，总局物探院南河煤炭资源勘查项目顺利完工，在该项目中首次应用自主研发的C-Seis节点地震数据采集系统，标志着具有自主知识产权的专用勘探设备——节点地震仪正式投入规模应用。

南河煤炭资源勘查项目全程实现高精度、低功耗、无误差、可靠存储和高速下载；通过智能组网QC实时监控系统，实现节点数据实时质量控制和传输，降低采集过程中的数据缺失风险，全面展示了C-Seis新型节点设备绿色环保、安全高效、质量可靠、减员增效的优势，实现了创新引领、技术降本增效的良好应用效果。

三年来，物探院“实时监控节点地震采集系统研制

及应用”课题研发团队，聚焦提升资源增值保供绿色勘查产业链自主可控能力，强化软硬件关键技术攻关，通过充分调研国际上各类节点地震勘探仪器及其配套技术，研发制定了新型节点地震仪器及其高效采集配套技术总体方案，优选国内外成熟工艺材料技术，研制出第I、II代和4G版具有自主知识产权的C-Seis新型节点地震数据采集系统。该系统具有高动态范围、高灵敏度、高存储量、高可靠性、低功耗、低重量、低失真、低成本等特点，可实现状态实时监测、数据实时回传，通过全方位的室内测试和不同应用场景的野外试验，主要性能指标达到同行业水平。孟凡彬

## 山东局一队全力推动科研专项和“传帮带”建设

本报讯 近日，山东省煤田地质局一队召开科研专项及“结对帮带”工作专项调度会，调度2022年度科技专项及“结对帮带”工作14项科研课题开展情况和阶段性成果。

近年来，一队加快创新驱动发展，深挖内部潜力，强化科研人才建设，全方位提升技术人员的科研水平及业务能力，在科技创新方面取得丰硕成果，多项科研成果达到国内领先水平，并在工程项目上应用及推广。

在平台建设方面，一队获批3个省级平台。非煤矿山钻探应急救援中心，被列入省级矿山救援类专业应急救援队伍；山东省首个矿山瓦斯灾害防治工程研究中心，为加快研发矿井灾害防治工程技术手段、预防和化解矿井灾害事故提供“硬支撑”；联合举办的山东省教育厅“低碳能源和碳中和工程研究中心”，开展浅层地热、中深层地热、干热岩及碳封存等方面研究。

在科技创新方面，一队着力建设具有行业一流水平的研发平台和创新基地，形成了“科研平台+领军

人才+科研团队+高校支撑+成果转化”的科技创新格局。通过自主研发、联合研发，攻克了超高压水力割缝、机械水力联动造穴、矿用管道压力输送分离等技术难关，机械水力联动造穴技术在瓦斯抽采项目中全面应用，提高瓦斯抽采效率50%，累计减少施工工程量近万米，节约施工成本近百万元。开展海洋牧场、海洋生态环境、海岛调查科技攻关，为日照市申请省级、国家级海洋牧场提供了强有力支撑，保障了日照市海岸带保护修复工程的顺利开展。在低碳清洁能源开发利用上，一队青岛办公基地采用了太阳能辅助地热热泵系统，经检测，性能系数(COP)提高了20%。

在人才培养方面，一队围绕重点任务和领域，完善人才发展规划，加强“技术+市场”复合型人才培养，成立了“钻探应急救援”等7个科技创新团队，投入近270万元科研项目资金，通过强化培训、岗位练兵、科研专项、结对帮带等方式，全面提升人才团队素质能力和技术水平。邵银川 董玉芬

## 山东局四队科研平台为高质量发展注入新动力

本报讯 近年来，山东省煤田地质局四队坚持推进科研平台建设，发挥平台作用，提升科研创新能力。

四队以“山东省隧道应急救援及治理中心”“潍坊矿山钻探应急救援队”“山东大学地热开发研究院”等5个科研平台为依托，积极参与地质灾害调查、监测预警、综合治理和应急防治工作。近3年发表SCI论文5篇、EI论文3篇、中文核心期刊论文5篇，获得软件著作权1项，取得发明专利2项、实用新型专利30项。依托平台项目开展的气动潜孔锤小口径全管钻进试

验，克服了隧道破碎、易坍塌地层环境对钻探过程的影响，有效提高了施工效率和安全性；根据平台科研成果转化而来的浅层地温能空调系统节能诊断装置，实现了各项能效数据的实时采集和高效处理，有效节约了节能诊断的时间和资金成本。

今年，四队结合山东局差异化发展要求，提出力争三年内成立“潍坊市热能工程技术研究中心”，更好地推动地热能开发利用的科研工作，在此基础上，进一步加大科研投入力度，以科技赋能高质量发展。宋文静

## 福建省一九七大队与高校打造产学研合作新平台

本报讯 为落实福建省一九七地质大队与龙岩学院产学研合作机制，近日，龙岩学院6名大学生到一九七大队地勘院开展实践锻炼。

近年来，一九七大队与中国科学技术大学、福州大学、安徽理工大学、龙岩学院、山东科技大学等相关高等院校，在人才交流、科研项目等方面通力合作，打造产学研合作新平台。

一九七大队与各高校间产学研融合，为高质量发展借智借力。目前已有20余名职工回校继续深造，完成

硕士研究生学历提升。同时，该队先后为近百名在校大学生提供实习岗位，帮助他们提前积累工作经验，提升就业竞争力。该队与中国科学技术大学在环境地球化学方面、与安徽理工大学在地下水评价和生态环境方面、与福州大学在萤石找矿理论等方面加强研究合作，实现技术创新、资源共享、联学共建。林俊英

## 地勘科技创新视窗

## 基层动态

◆日前，在中国煤炭工业协会2023年煤炭行业信用体系建设工作会议上，总局地质集团第五次蝉联“煤炭行业AAA级信用企业”称号。会议同时公布了2018—2022年煤炭地质勘查企业综合评价评分排名前十的企业，地质集团位列第三名。集团在诚信建设、经营状况、履约能力、社会责任等方面获得业界的高度认可，对进一步提升在行业内的品牌知名度和美誉度，推动市场开拓具有积极意义。黄莹

◆3月20日，重庆地质矿产研究院主持制定的重庆市地方标准《江津玉 鉴定》《江津玉 分级》，获重庆市市场监督管理局批准发布，将于5月15日正式实施。《江津玉 鉴定》规定了重庆市江津区江津玉的术语、鉴定、定名规则、标识、检验报告及鉴定证书等内容；《江津玉 分级》规定了江津玉的分级要求、不均匀性评价、质量等。两项标准将有效指导江津玉资源科学开发利用，有助于打造地方江津玉产业，对规范江津玉市场、培育玉石品牌、保护消费者和企业利益起到促进作用。邓朝松 卢小海

◆近日，安徽省煤田地质局一队编写的《两淮煤矿地面定向多分支水平井钻井技术规程》通过了安徽省市场监督管理局审查，批准颁布，并于4月1日正式实施。该技术规程填补了省内煤炭行业多分支水平井生产钻进方面的技术空白，对今后安徽省两淮煤田地区区域治理和煤层气开发利用多分支水平井钻进具有规范性及指导性意义。张毅

◆日前，总局中化局新疆院通过新疆维吾尔自治区自然资源厅审查，成为自治区2023年首批获得地质灾害治理甲级资质的单位之一。该资质的取得，提高了新疆院开展地质服务工作的市场竞争力，为加快拓展地质灾害防治工程治理市场提供了有力保障。党梦园

◆近日，陕西省一八六煤田地质有限公司申报的“一种煤矿井下检波器与锚杆的耦合装置”获得国家知识产权局颁发的实用新型专利证书。该装置采用钢质材料，作业简便快捷，使用时徒手拧紧即可，无需锤击等强力作业，确保设备关键部件不会产生变形等问题，可降低施工成本，增强设备的耐久性，提升作业安全性，提高信号采集质量。全欣

◆近日，山东省煤田地质局物测队获“2022年度山东省地球物理学先进集体”称号，已连续十年获此荣誉。2022年，该队在深部资源勘查、黄河流域生态保护修复治理、矿井灾害评估治理、海洋地质、抢险救援等方面成功申报山东局科研专项课题13项；认定“三小”创新成果24项；主持制定地方标准1项；参与编制行业规范1项；获发明专利5项、实用新型专利8项；发表SCI论文3篇、EI论文1篇、中文核心期刊论文4篇，出版专著4部；7项成果达国内领先水平。吴霞

◆日前，总局地下空间城市科技司获得安徽省首批大数据企业认定，同时通过了合肥市数据资源局2022年度市级大数据企业认定。该公司将继续加大研发投入力度，通过加强科技成果转化，培养人才队伍来巩固大数据技术高地，增强行业影响力和市场竞争力，努力实现跨越式高质量发展。常信铭

◆3月28日，安徽省煤田地质局三队组建的宿州市煤矿防治水地区域超前探查治理工程技术研究中心正式获得宿州市科学技术局批准。该中心主要围绕煤矿防治水地区域探查治理领域进行技术研究和科技创新，努力在消除煤矿水害威胁、实现煤矿安全开采、保障国家能源安全等方面发挥作用。闻家俊 姜迪