

85后劳模张强的“三副面孔”

□ 本报记者 叶静 通讯员 王宏伟

张强这个名字有些普通，但在江苏煤炭地质局却是如雷贯耳，凭借着十余年在岗位上的不懈努力和辛勤付出，他成为江苏远方动力科技有限公司车间里的“技术明星”，不到35岁便当选“江苏省劳动模范”。用同事的话说，“只要公司的产品遇到生产瓶颈，或是工艺上出现技术难题，第一时间就能想到他”。

张强性格直爽热情，无论工作还是生活上的事，只要有人找他，他总是乐呵呵地帮忙解决。在大家眼中，张强有着特色鲜明的“三副面孔”，每一副都透着劳动者的可敬可爱。

生产一线的“万事通”

2007年，张强从技校毕业后来到江苏局远方公司，成为二车间精加工班组的一名数控操作工，从此便与数控车床、立式加工中心和卧式加工中心成了“密友”。机械加工在别人眼中是一个又苦又累且枯燥无味的工作，但张强却立志要在这一行干出一番新天地。十五年磨一剑，爱琢磨、闲不住的张强把自己修炼成了车间生产一线的“万事通”。

2009年，张强成为公司第一台全自动卧式加工中心的操作者。没多久，他就遇到了一个不小的挑战。动车配套产品某系列活塞由于较高的技术性能和质量要求，长期由欧美国家垄断生产，致力于研发高附加值、高技术含量产品的远方公司将目标瞄准了该系列活塞的国产化，但活塞内卡簧槽圆

弧倒角的加工问题却如一只“拦路虎”挡在了公司面前。这个问题解决不了，不但该产品的国产化无法实现，签订的出口合同也将面临巨额的索赔。怎么办？这可愁坏了大伙儿。

必须走新路！张强当仁不让地承担了这个问题。他主动提出上中班，这样白天就有更多的时间查阅书籍，学习新的知识与技艺。张强翻阅了上百套国内外机械加工、工艺编制、程序编制和刀具使用方面的书籍，晚上在完成正常生产任务后，积极尝试自己编制的工艺和选型的刀具，往往一干就是一个通宵。

有志者事竟成。经过数十个日日夜夜，几百次尝试后，张强利用自己选型并更改外形的刀具和逆向的加工工艺，终于攻克了卡簧槽圆弧倒角的高精度加工难题，成为该类国产化加工过程中的“破冰之举”，打破了该系列活塞欧美国家的生产垄断。2012—2013年，该系列活塞出口销售量2500只，销售额42.75万美元，约合人民币300万元，为公司出口创汇贡献了力量。

十几年来，张强参与开发了60多种新品，编写、更改50多份工艺文件，完成13项技术优化革新，申请10余项实用新型、发明专利，攻克了某型号水套应力变形的顽疾，征服了在球体上车削螺纹的难题；他操作的低合金高强度薄壁活塞和机车涡轮增压器箱体获得江苏省高新技术产品认定证书。每当想起自己的创新成果为公司

带来的效益，他的内心就有一种自豪感，这种自豪感让他对自己的事业充满热爱乃至敬畏，敦促他在平凡的工作中不断修行。正是十几年如一日对事业的热爱和付出，“万事通”才能“通万事”。

善于总结的“学习达人”

工作中遇到技术难题是常有的事。台上一分钟，台下十年功，在外人眼中的“手到擒来”，其实是张强用十几年的不断学习积累换来的。

从参加工作开始，勤学好问、遇事爱钻研就成为张强的标志。那段时间，他一直是“三点一线”：公司、图书馆和他租住的小屋。他把工作以外的时间全部献给了图书馆，每本专业书都坚持研读三遍。在他的小屋中，最值钱的家当就是那些以“筐”计数的专业书籍了。

学到的理论需要实践来证明，白天，除完成正常生产任务外，张强在取得车间许可的前提下，积极实践自己新编制的生产工艺；晚上回到小屋，他反复查阅各类书籍，解决白天发现的难题。他还主动联系公司其他三名负责铸造、工艺编制、数控程序编制的青年职工，组建了公司第一个学习小组。他们白天在各自岗位上辛勤工作，晚上聚在张强的小屋内共同讨论分析、解决公司产品的各项问题，有时想到了解决方法，不管多晚也要“冲”到车间去试一试。在有些人眼中已“走火入魔”的他们，凭借不断学习和及时有效地破解了公司铸造、加工方面多项产品

的生产瓶颈，也带起了公司各车间的一股“学习风”，工艺攻关小组、铸造攻关小组、精加工小组纷纷涌现。

提高生产效率，为企业创效，是张强追求技术进步的最大动力。当时，由于公司设备精度不足，承接的国内某机车制造企业增压器壳体国产化的中轴同心度无法解决，此项工序只能发外加工，仅此一道耗时10多分钟的工序，公司就要付出2000多元的加工费用，而且无法保障工期。张强看在眼里急在心头，暗暗下定决心，必须解决这一难题。他带领学习小组查阅资料，更改工艺、改变工装，经过3个月的努力，终于利用自己编制的程序、调整的工装、购置的刀具，攻下了这道难关，将增压器壳体中轴同心度加工尺寸控制在0.005mm，仅相当于头发丝直径的三分之一，而美国检验标准为0.127mm，生产成本仅为数百元，此一项每年能为公司降低数十万元成本。该产品也被国内各大主机公司大批量订购。

培养技能人才的好老师

在张强看来，新时代的工匠除了要有遇到辛苦不怕累的冲劲儿、遇到挑战不服输的倔劲儿，还要有遇到徒弟毫不保留的“傻劲儿”。

2016年，常州市举办第十三届数控技能大赛，远方公司第一次组队参加。作为参赛队员，张强在赛前动员会上说：“这次参赛代表的是集体，我们决不能让个人的失败影响公司的声

誉。”他利用业余时间向参赛队员讲解理论知识，将他所掌握的技能倾囊相授，带领大家完成赛前练习。意见不统一的时候，张强便与大家展开积极讨论，直至把问题彻底学懂弄通做实。在他的带领下，公司6名参赛选手中5人进入前10名，2人进入前5名，公司也亮出了数控技能的“闪亮名片”，荣膺最佳组织奖。而张强在369名选手中脱颖而出，一举夺得第一名，赢得了“常州市技术状元”“常州市五一劳动奖章”等荣誉。

在一线摸爬滚打十几年，张强已由当年的学徒变成了师傅，带出的十几名徒弟中已有不少人成为公司技术骨干，在各个岗位上发挥着重要作用。

目前，张强在公司技术部负责产品的程序编制和优化创新，看似从台前走到幕后，其实并未离开生产一线，在车间日行一万五千步是他的标配。

问起张强对“工匠精神”的理解，他说：“产品没有‘还好’，没有‘差不多’，只有‘合格’和‘不合格’，我们能做的是努力、是尽力，尽我们所能做到‘合格’，让顾客满意。”他是这样说的也是这样做的。对产品质量，他追求无限完美；对生产效率，他追求无限提升。

“择一事终一生”的执着专注，“干一行钻一行”的精益求精，“偏毫厘不敢安”的一丝不苟，“千锤成器”的卓越追求，张强用他的“三副面孔”生动诠释着工匠精神守护初心、用实干成就梦想的新时代青年工匠本色。

山东局五队 一季度经营业绩大幅增长

本报讯 今年第一季度，山东省煤田地质局五队合同额同比增长39.04%，业务收入同比增长57.12%，实现了“开门红”“开门红”，展现出良好发展势头。

今年以来，五队突出“履行公益职能”一条主线，强化“人才立队、科技兴队、管理强队”三大支撑，做强“检验检测、物探测井”两大优势产业，培植“矿山安全服务、生态环境调查与修复、新能源勘查服务”三大增长点，取得明显成效。

检验检测一直是五队的优势产业，但存在着项目小、散的问题。今年该队承担了泰安市某原焦化企业地块的土壤污染状况详查及风险评估项目，合同额498万元，使分析测试项目小、散的状况得到改善。该队服务矿山安全生产，实施了新疆地方煤矿安全评估项目，为矿区安全生产提供了可

靠依据；承接了贵州瓮安煤矿和新疆巩留县塔拉迪煤矿水文补勘项目，补齐了综合性整装勘查项目短板。服务生态文明建设，承担了山东省泗水县泗张镇高标准农田建设项目、绍兴高铁北站综合体建设观测监测项目。进一步加强科技创新工作，开展了一种露天水源勘测系统及方法”等3项发明专利的申报工作，依托安徽凤台采煤塌陷地综合勘查项目，开展了“大倾角煤层采空区综合勘探方法研究”科研项目。

向管理要效益，实行双周例会制度，强化工作调度，推动各项任务压茬推进、滚动落实。为解决账款回收难题，召开专题推进会，队主要领导、分管领导带领机关、业务部门有关人员逐笔研究应收账款的形成原因，分类制定个性化清欠措施，明确责任和完成时限，取得了较好效果。高晴晴

“钻”出人生精彩

(上接第一版)

同时，和喜军牵头实施了《河南省构造煤煤层气资源开发关键技术研究》科研项目，在河南省构造煤煤层气开发的技术方法、技术途径等方面取得了一系列科研成果。依托该技术成果实施的一口煤矿采动井，日产瓦斯高达2.1万立方米，创造了河南省单井单日瓦斯产量最高纪录。

围绕绿色做文章

绿色发展，是对地质勘查行业提出的新要求。近年来，和喜军带领团队大力推进绿色勘查，加大与外资企业的合作，依托承担施工的多项单分支水平井项目，引进QHSE(质量、健康、安全、环境)管理理念、目视化管理模式，建立了一基多井、一孔多支、一孔多用”勘查新技术，在行业内树立了“绿色勘查劲旅”品牌。

在之后的项目中，和喜军逐步完善和推广一基多井、环保泥浆循环使用、废物回收利用的绿色施工工艺，编制完成河南局第一项《绿色勘查(钻探)实施标准》，并推广应用于亚美大陆马必煤层气项目、山西蓝焰煤层气项目、美中能源潘庄煤层气项目

等重点工程，实现了清洁能源勘查开发对环境的最小影响，达到了“四节一环保”(节能、节水、节材、节地)的环保效果。为煤层气、天然气、致密砂岩气等清洁能源的开发利用作出积极贡献。截至目前，这项绿色勘查技术成果指导完成各类地质勘查孔390口，进尺48.73万米，创造产值6.44亿元，实现了经济发展与生态保护的双赢。

成绩，是奋斗出来的。在和喜军的办公室里，摆放着厚厚一摞奖状，这是他一路走来的印迹。截至目前，他共发表专业论文8篇，取得发明专利2项，获得中国煤炭地质总局科学技术一等奖等厅、局级及以上科技奖励13项，受到河南局、资环四院各类表彰30余次。“没有特别的幸运，只有特别的努力。”和喜军用15年的尽心竭力、精益求精，诠释了什么叫工匠精神，什么是无比热爱。

如今，面对一项项殊荣，和喜军说：“荣誉是肯定，更是一份沉甸甸的责任，今后，我将继续当好技术带头人，做好传帮带，带领资环四院钻井技术团队，为生态文明建设、地质事业高质量发展接续奋斗。”



受新郑市自然资源和规划局委托，河南省资源环境调查一院承担了新郑市二〇二一年度耕地资源质量分类更新评价项目土壤样本采集工作，目前任务已顺利完成，共采集土壤样本九千个，其中有六个化验样本，三个质控样本。
严江河 摄影报道

勘探总院 9个科研项目通过总局验收

本报讯 4月18日—19日，在中国煤炭地质总局科技创新项目验收会上，勘探研究总院9个项目通过2020年度科研项目验收。

“西北地区富油煤资源评价与开发利用研究”项目完成了西北地区富油煤资源分布图、新疆富油煤资源分布图，探索了影响焦油产率的相关因素，提出了富油煤开发利用方案，对于西北地区富油煤勘查开发具有重要指导作用。

“鄂尔多斯盆地煤中关键金属资源研究”项目创新性提出了煤中关键金属资源三级评价方案，圈定了资源有利区，为煤系关键金属进一步开发利用研究提供了方向；研究了燃煤产物元素分异规律及粉煤灰物质组成，探索了粉煤灰铝、镓、铟协同分离提取技术，建立了一套粉煤灰中铝、镓、铟等提取分离流程，为总局将来在该领域的研究提供了重要技术参考。

“煤矿智能开采地质精准勘探与动态分析关键技术研究”项目建立了一套煤矿智能化开采的地质因素评价标准框架，具有一定的适用性；建立了

适用的多手段精准勘探技术方法，在裕民焦煤、蒋庄煤矿、下沟煤矿得到应用并开展了实质性合作，为总局占领未来煤矿智能开采地质精准勘探市场提供了技术支持。

“煤矿全生命周期瓦斯协同抽采地质保障关键技术研究”项目围绕煤矿“原位区、采动区、采空区”三区协同开展的地质保障关键技术研究，完善了瓦斯涌出量分源预测，优化了煤体渗滤层高效增透技术，提高了煤矿区瓦斯抽采能效。

“重要小矿种开发及布局研究(石英)”项目摸清了全球和我国石英(高纯石英)的资源分布规律、开发利用现状；提出了总局介入石英产业的两种模式。

“矿井水深井回灌技术研究”项目确定了砂岩回灌层位的遴选标准，系统评价了回灌目的层的可注性及回灌机理，揭示了回灌过程中地下流场及水环境的演化规律，形成了完整的回灌钻探关键技术及安全性评价方法，建立了典型示范工程，成功实现了科研成果转化。

“高浓度污染物深部地质封存技术可行性研究”项目为煤矿浓盐水处理难题提供了一种低碳节能、安全系数高、稳定性强、环境友好的解决方法，孵化了2个市场项目，其中1个项目获批地方政府重点科技项目，1项团体标准立项。

“鄂尔多斯盆地侏罗系煤田矿井水减排机理与减排技术研究”项目基于“非稳定流释水-断面流法”，研究提出了侧向断面拦截墙式阻水法；基于水文地球化学特征的研究，提出了电动化学注浆、MICP注浆等提高注浆效率的方法。在该科研项目成果的支撑下，成功中标华能煤业“宁正矿区矿井水减排、资源化、回注一体化技术研究”项目，实现了科研成果的工程转化。

“典型煤矿矿井水环境治理技术研究”项目重点研发了高矿化度矿井水预处理与高效浓缩处理技术，并研制相关处理试验装备，形成了高矿化度矿井水“近零排放”处理技术工艺包。

左卿伶

项目大看台

◆中煤湖北地质局集团有限公司近日连续中标湖北黄冈罗田县鸟窠林、匡河镇蒙山石料场生态修复工程及湖北黄石新沙村建材石矿区矿山修复生态治理工程，合同总额1.3亿元。此次拟开展矿山恢复治理的3个矿区均为政府关闭矿山，工程将通过土方开挖、石方破除、混凝土基础及植被重建、植土回填等手段，对治理区进行生态修复，消除地质环境不断恶化的趋势，有效防止突发性地质灾害的发生，美化治理区周围矿山环境，充分挖掘低效、废弃工矿用地的潜力，增加有效建设用地的面积，改善周边居民生活环境。
任慧芳

◆4月18日，陕西省煤田地质集团天地地质有限责任公司成功中标陕西小保当矿业有限公司“小保当采空区地表沉陷治理技术研究与应用”项目，中标金额9798.8万元。
张思达

◆近日，内蒙古煤炭地质勘查(集团)一一七有限公司成功中标焦化公司蒙西棋盘井煤矿(东区)12采区、14采区地质补充勘探工程项目，中标金额超1500万元。
张志明

◆4月18日，河南省资源环境调查三院中标2022年鹤壁市山城区、鹤山区、宝山经济技术开发区土地潜力调查项目。该项目将对山城区、鹤山区、宝山经济技术开发区规划区范围内“无主地”、废弃工厂等城区低效用地、边角地、闲置地和市区主干道两侧影响城市形象的地块，以及低矮、破旧建筑物具备更新条件的地块进行综合调查，掌握其数量、质量、分布、现状，挖掘出可开发利用的指标。
贾悦

◆山东省煤田地质局二队地质勘查中心近日顺利承揽菏泽市曹县青岗集勘查区煤炭勘探补充钻探施工项目，项目金额540余万元。该项目共设计施工钻孔11个，总钻探工程量12960米，是该队继2018年青岗集煤炭勘探项目后承担的又一地质勘查项目。
石勇

◆近日，福建省国土测绘院有限公司继续实施石狮、大田第一次自然灾害综合风险普查项目后再次中标了龙海区第一次自然灾害综合风险普查房屋建筑和市政设施调查项目，中标金额达500多万元。该项目任务是开展房屋建筑和市政设施的空间位置及属性信息调查，并最终汇总形成调查成果，为后续开展各类风险评估与区划提供基础数据，提升抵御自然灾害的综合能力。
叶方宇

◆中化地质矿山总局云南地质勘查院与中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队近日联合开展“云南省矿产资源国情调查项目昆明市单矿区查明矿产资源调查”项目，中标金额234万元。该项目以矿产资源储量新分类标准为指导，将对昆明市180个矿区开展全面调查、核查。
徐小捷

◆近日，陕西省一八六煤田地质有限公司中标陕西南梁矿业有限公司20312工作面切眼水力压裂初次放顶工程。南梁煤矿位于府谷县境内，本次施工旨在采用水力压裂工艺突破20312工作面切眼顶板完整性，随着工作面回采，初次来压后，采空区顶板自然正常垮落，确保工作面生产安全。
李伟

◆近日，河南省资源环境调查一院成功中标登封市产业集聚区压覆矿产资源储量核实及地质灾害危险性评估项目。该项目主要任务是查明项目区域内及其周边相关矿业权设置和重要矿产资源储量分布情况，进行区域地质灾害危险性评估，并有针对性地提出地质灾害防治措施和建议。
刘莎 杜菊红

华钻 邢台金地钻探机械有限公司

邢台金地钻探机械有限公司占地面积22800平米。是以石油钻探和地质勘探设计研发、生产制造泥浆泵、钻机配套部件和技术服务为核心业务的高新技术企业。

公司主营产品：石油套管、泥浆泵配件、震动筛、除砂器等。

地址：河北省邢台市巨鹿县经济开发区(信源街6号) 邮编：055250 电话：0319-4093366 18631936699 18832993780 QQ: 964117201

LIUHE 北京六合伟业科技股份有限公司
GREATERNESS 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。是一家专业从事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。

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