

# 点石成金

——周万成巧手改进生产工具

□ 杨晓丹



2019年正月初五，周万成早上吃过“破五”的饺子，背上一个大包，离开山东的母亲家，踏上了开往200多公里以外的山东临沂五金城的长途车。车上只有零星的几个人，寒气袭人，这过年的，谁舍得离开温暖热闹的家呢？周万成放不下他心心念念的“宝贝”。之前，他基本跑遍了大庆所有的大型五金店，就是买不到。这次，他利用过年回山东老家看望母亲的机会，想着去山东临沂五金城碰碰运气，这里可是全国四大五金集散地之一，品种齐全。这不，年还没过完，他就跑来了。临沂五金城有五层楼，上百家店，周万成摩蹭着：一天时间能跑遍吗？周万成今天运气真不错，虽然没爬遍五层楼，但他的背包已经装满了。当天晚上，他扛着40斤左右重的大包，乐颠颠跑到火车站，搭上了回大庆的火车。在餐车里，中午饭都没来得及吃的他要了份份饭菜，吃得挺香，也睡得很香。

第二天火车到大庆站，周万成家也没睡得上，直奔工作室，门一关，开始琢磨起他从千里之外背回来的“宝贝”来了。这一闷头研究，就是一个礼拜。其实这“宝贝”不过就是个轮船上用的扳手。但经过他的创新改进，竟然完成了适合钻井现场的5套多功能拆装工具和一套可以精确到微米的滚动式测量工具。其中的一把老式扳手摇身一变，成了多功能棘轮扳手，这可大大节省了井队工人的劳动强度和工具。周万成是钻井三公司装备资产科的一名管理者，自从成为钻井三公司创新工作室负责人以后，就再也沒休息过一个节假日、一个礼拜天。但他亲自设计和参与设计的创新成果却层出不穷，像节能环保循环罐、封井器移动装置、立式冷却喷淋装置、管汇紧固器、绳索

紧固器，还有这个多功能棘轮扳手等10余项创新成果，消减了安全风险，大大降低员工的劳动强度，为公司省下一大笔运营成本。周万成回忆说：“我来机关前，在井队呆了好些年。工作的时候，我就发现很多工具不称手，我们工人用得累，费时间，还容易受伤，我就想什么时候能改进改进就好了。”2018年，钻井三公司成立了创新工作室，周万成作为带头人，如鱼得水，把全部工作热情都投入到了这项工作中。封井器的拆装一直是令井队头疼的问题，也是目前为止石油钻井领域底底座钻机没有解决的难题，不仅费时费力还存在重大的安全风险。周万成不惧困难，带领伙伴们寒冬腊月蹲守在井上，戴着手套用分米尺测量，他就摘掉手套，手指快僵住了，他就放在嘴边哈着气，揣在怀里焐一焐，等稍微有点知觉了，又继续测量。终于经过反复论证和试验，自动化封井器平移装置出炉了，现已开始推广使用。原本一口井需拆卸吊装的繁重工序，如今仅需通过按下按钮便可实现升降平移工作，节省安装、拆卸时间2小时/口井。对于公司领导安排的任务，周万成从不叫苦，一丝不吝。2018年下半年，钻井三公司领导对现有的泥浆罐进行革新，打造全新“泥浆不落地循环系统”。周万成拿着图纸，带领创新工作室的几个人一头扎在施工现场，不分昼夜，国庆节一天没休，终于构建起了“U型单仓包含防沉沙系统的新型节能环保循

环罐”。光纸上谈兵不行，一有空儿，周万成就来到改造现场，在加工过程中反复更改，指导气割、电焊和安装。电焊弧光辐射到脸上，一个多星期下来，眼睛被闪得通红，脸也成了黑红色，并开始脱发，早上起来洗脸时，毛巾刮得生疼。经过现场反复试验，节能环保循环罐终于大功告成。这个节能环保循环罐，一举多得，既减轻员工劳动强度，使井队员工不用为清理泥浆罐而烦恼，又避免了清仓时的安全隐患，钻井液性能有了较大提升，含沙量大幅度降低，有效促进了钻井机械钻速提高，环保指数也大大提升，并眼得到充分净化，节省了电测前一趟通井时间，口井实现电测一次成功。仅此一项，在完井时间上就相比以前快出5-6小时，还节约了成本。周万成说：“公司领导节假日也和我们一同蹲现场，做试验，为我们提供设备、场地、资金和人力，还随时帮我们解决难题，让我们可以人尽其才，才尽其用。我们工作在这样一个重视创新、重视人才的宽松环境里，这是我们莫大的幸运。”自2018年年底钻井三公司工作室创建以来，周万成带头并参与设计制作了节能环保循环罐、封井器移动装置、大钳固定装置、司钻房平移装置等22项，其中已有5项申报专利，9项推广使用，也带来了很大的经济效益。钻井液循环系统口井节约1.82万元，封井器自动平移装置口井节约0.65万元。他个人也连续多年获得公司优秀员工和先进个人荣誉称号。



## 工程队涉爆员工再敲“安全警钟”

科普时报讯（马建渝 唐遂川）3月中旬，西南物探分公司第三民爆工程队在新津基地开展了“安全与法律案例”HSE培训，为即将出征项目施工的35名涉爆员工再敲“安全警钟”。为了让安全与法律红线意识更加深入人心，第三民爆工程队请来西南物探分公司安全质量与环保部涉爆管理人员授课，用多媒体详解川渝地区物探施工24道涉爆作业的法律定位和HSE规范。详细清晰的条款、触目惊心的案例，以及直观的图文并茂让员工们印象深刻。第三民爆工程队党支部书记在培训中专门重申了该队6条涉爆作业禁令，并宣布违令处罚措施。面对即将开展的多个项目和正在施工的白马庙三维、磨盘湾三维，第三民爆工程队大力加强涉爆作业过程规范操作和安全

行为管控，积极配合物探队开展多层级检查和四级安全管理，从民爆物品出库、运输、发放和使用等各个环节全方位提高HSE作业规范，确保项目安全平稳运行。安全生产是物探涉爆作业的永恒话题。该队利用在基地地学习培训契机，连续召开安全分析会、检查关键岗位规范操作熟练程度和安全执行力，把6条作业禁令和安全规范做成考试试题，组织涉爆员工进行认真考试打分，不及格者将停止项目上岗，必须学习培训合格后才能安排项目施工。与此同时，第三民爆工程队还开展作业班组和岗位之间安全生产意识和行为习惯交叉检查，发现问题，整改问题。班组长及时时进行安全教育，随时敲响法律法规和安全警钟，弥补安全意识上的不足，形成全队良好的法律法规意识和安全执行力氛围。

## 采气三厂关心异地工作女工

科普时报讯（庞志梅 严惠英）“观念转变了，责任担当起来了，我相信女工也能为企业创造效益。”近日，西南石油局采气三厂的廖丽丽在谈到自身转变时如是说。采气三厂的前身是西南石油局广西采油厂，位于广西百色市。在四川天然气大开发的背景下，该厂整体转移到了四川中江县。最初，廖丽丽因身体条件不佳，与丈夫一起留守在百色工作部。去年，西南石油局中江气田开发火热，多口新井投产，人员紧张。在企业需要时，廖丽丽和丈夫毅然决定前往中江，投身企业转型发展。针对女工去异地工作的实际，该厂建立了女工干部民情联系点，6名科级女干部分别与中江项目部的24名女工建立起联系，成立女工干部民情联系工作小

组，对联系人开展日常走访、宣传服务等工作，及时掌握女工的工作和生活所需，发挥组织优势为她排忧解难。“离开家乡，小孩生活和上学不能及时照料，内心还是放心不下啊。”廖丽丽说起留在百色念书的儿子时，叹了一口气。廖丽丽的心情似乎早已会被工知会。他们为转移到四川的女工建立了家庭信息资料档案，做心理疏导，及时把相关政策、制度和面临的形势任务传达至家庭，并安排党员结对互助，携手帮助。组织的温暖，让廖丽丽彻底解除了后顾之忧。当时，廖丽丽被分配到中江16H井站跟班。面对全新的领域，她从最基础的采气基础知识、设备“四懂三会”，再到数据采集、井站巡查等，一点一滴学起。1个月后，她参加技能鉴定，便取得了不错的成绩。

## 厂区开办新闻培训班

科普时报讯（汪丹）3月15日，中石油管道廊坊输油分公司举办自2018年3月成立以来的第3次新闻写作与摄影知识培训班，来自机关和基层单位的22人参加此次培训。在一天的培训中，管道公司新闻中心记者王瑞丽给大家讲解了管道公司新闻宣传体系及公司网页上稿要求，还以报纸上已发表的文章为例，讲解了消息（通讯）写作技巧。记者张鹏深入浅出地讲解了佳能和尼康照相机的使用方法，以各

类型的摄影图片为实例讲解了图片的构图、取景以及摄影中应注意的事项；记者吕元瑾分享了录像经验：首先是稳、平、准、匀，其次才是主题确定、构图技巧、后期修图，再次讲解了抖音、快手及微博等新媒体融合及应用知识。除此之外，3位记者还在培训中，以大量详实的案例展现了新闻写作与摄影的魅力，员工们认真听讲，在现场和老师进行有效互动，达到了预期的培训效果。

## 培训课堂搬到施工现场

科普时报讯（鲁海涛 刘宝峰）“利用车辆维修保养，现场讲解设备构造、工作原理、操作要点，让培训更直观，知识要点更容易掌握。”3月19日上午，河南油田油服中心特车大队注氮队新转岗员工范会庆、杨艳昌在L3809井场上完技术课感受颇深地说。今年，随着注氮规模持续扩大，部分老员工外创市场服务山西煤层气项目，转岗新员工陆续进入岗位，造成部分车组员工技术断层。为此，注氮队把培训课堂搬到施工现场，让转岗新员工快速达到了单独顶岗的技术水平。针对以往理论培训和现场生

产情况脱节的现象，该队通过收集员工意见，改进培训方式和内容，把培训课堂搬到施工现场，利用维修保养、转岗搬迁、流程切换时机，开展保养技能、操作技能、安全技能等培训活动。授课中，队干部、班组长、有实践经验的老员工，针对对本队或本车组曾经出现的故障和问题，手把手传授隐患识别、故障处理、现场操作技术要点，让转岗员工更加直观地了解和熟练掌握安全生产操作技能，准确判断故障类型的方式方法，提高了员工处理突发应急问题的能力，为注氮车组安全、平稳、经济、高效运行提供了坚实的人员和技术支撑。



## 检测环节『严』为先

□ 朱益飞

在胜利油田技术检测中心仙河技术检测服务部，有一支工作作风顽强、技术过硬的女工技术检测队伍。她们奋战在技术检测第一线，充分发扬工作细心、认真和吃苦耐劳精神，恪尽职守，兢兢业业，在各个计量检定实验室和节能监测一线，处处可以看到她们忙碌的身影，勇当油田技术检测主力军。计量检定把好仪质量关 这家服务部从事技术检测工作的女工占服务部总人数的70%。女工计量检定工作充分发挥细腻、认真、扎实和计量检定经验丰富等优点，严格按照各项计量仪表检定规程，对每一块表每个计量点逐一进行检测，做到严谨认真、准确无误，确保全方位检测、全过程精准、无缝隙覆盖。2018年，她们共完成检定各类计量仪表37789台(件)，超额完成计量检定工作任务，不仅保证了计量器具的准确性，而且把好了计量仪表的质量关，受到用户单位的好评。杨琪华是服务部检测一室电表岗的一名质检员。为配合数字化油田建设和油田“四化”建设的需要，立足本职岗位，发扬团队精神，坚持不懈地做出一流的业绩，真正实现“精准检测、提供优质检测、打出检定品牌、体现岗位价值”的工作目标，使检出的每块合格电表在原油生产中发挥其最佳功能，成为电量显示的魔眼、效益分析的利器、原油生产的助手，确保每一个数据准确可靠，每一块表都经得起实践检验，为促进油田节能降耗，确保单井计量准确，提供准确可靠的计量数据。节能监测守护用能底线 女能源监测员一直是服务部能源监测工作的重要力量，女能源监测员占服务部节能监测人员的70%，承担着油田仙河区域机采、注水、集输、供配电、加热炉和锅炉等油田主要生产系统的能源监测任务。近年来，她们始终体现出一种兢兢业业、不怕困难、精雕细刻、勇于进取的良好精神面貌。女能源监测员不仅要和男同志一样每天深入油井、泵站等生产现场进行在用设备能源监测工作，还要

负责在用设备能源监测后的资料整理工作。在用设备能源监测过程中，她们发挥着重要作用。在工作中她们严格遵守工作纪律，秉公执法，不徇私情。她们不怕风吹日晒与男同志并肩作战，用她们特有的细心、准确无误获取第一手现场在用设备能源监测资料，为准确判定在用设备能源监测结果提供了可靠的依据。她们扎实有效的工作，使在用设备能源监测工作真正做到了以事实说话、以检测数据说话，让各项节能技改进措施真正得到有效落实，充分发挥出节能技改进的作用，守护好企业用能水平底线，真正实现企业经济效益的最大化。

## “浓墨重彩绘油田书画作品展”开幕

科普时报讯（郭玉亮）3月15日，由中石油集团电业有限公司主办、铁人书画院承办的“浓墨重彩绘油田书画作品展”，在日月同辉体育馆开幕，拉开了中石油集团庆祝新中国成立70周年、大庆油田发现60周年系列活动的序幕。为庆祝新中国成立70周年、大庆油田发现60周年，中石油集团开展了以歌颂党、歌颂祖国、弘扬大庆精神铁人精神为主题的系列活动。本次展览计划15天，展出的书法、绘画、篆刻、木雕等300余件艺术作品，紧紧围绕着“爱国、创业、求实、奉献”的主题，既有昔日会战初期的写照，又有当今振兴发展的盛况，尽显大好河山、大美油城和大爱石油人，极具油田特色和时代特色。本次展览中的作品悉数出自铁人书画院会员之手。铁人书画院是

以中石油能离退休书画爱好者为主体，自发组成的油田民间文艺团体，有会员34人。成立4年来，在中石油集团指导下不断发展，至今已拥有80多幅书画作品入围省、市级书画大赛并斩获奖项。铁人书画院院长富英杰在开幕词中表示，作为成立至今最大规模的一次展览，铁人书画院的会员们期待已久，早在半年前就开始筹备，外出深入取材、写生，回来精心构思创作，这一切都是源于他们对电力、对油田、对祖国的热爱。本次活动，得到了油城各界人士和书画爱好者的鼎力支持，大庆市文学艺术界联合会党组书记王璟出席了剪彩。他表示，本次展览体现了大庆油田本土艺术家的文化自信，不仅是油田离退休职工为油城人民送上的一顿文化大餐，更是一次充满正能量的爱国主义教育活动。



志愿服务

为进一步弘扬雷锋精神，传播奉献、友爱、互助、进步的志愿服务理念，3月20日，中国石化中原石油勘探局有限公司车辆管理中心基地外围团支部在钻采社区开展了“学雷锋 爱暖人心”志愿服务活动。活动现场，志愿者们身穿红马甲，为居民提供车辆隐患排查、车辆划痕修复等服务项目。 张灵芝 摄