

段卫卫带领70518钻井队，一年两次突破日进尺两公里

一枚钻头的“中国速度”

本报通讯员 齐永茂 本报记者 毛浓曦

小雪过后，川庆钻探长庆钻井总公司70518钻井队队长段卫卫从陕西靖边回到西安的家里。当石油钻井工人19年来，今年他觉得“满载而归”。这一年，他带领钻井队两次突破钻井日进尺两公里，最高达2221米，创出了“中国速度”。

首战失利

70518钻井队主要承担天然气探井以及少量常规井和煤层气井施工任务，最高单日钻井进尺1280米，多数不足1000米。

今年初，顺应近年来中国石油各钻探公司提速提效的大趋势，项目都要求辖区钻井队力争实现“二开首日进尺破1000米”的目标。段卫卫就有了想法。

所谓“二开首日”就是在同一口井上进行第二次开钻的第一天。5月，新疆塔里木油田已经有一支钻井队实现了单日进尺2006米。“沙漠腹地的地层比鄂尔多斯盆地可钻性差，人家能破2000米，咱凭啥不能！”段卫卫发动了。

但要达到这个目标，大家都担心钻头“扛

不住”，设备“受不了”。当时，钻井队正在陕西榆林补浪河流域靖字号钻井平台施工第5口井，井深超3000米。从施工情况看，2000米井段内，需要穿越地下五个层位，这些层位易卡易漏，再加大排量、钻压、机械转速等，作业风险骤增。

段卫卫觉得，钻头不行可以改进，作业风险可以管控，最难的是从测井斜、接立柱等关键作业上找到突破点，增加纯钻进时效，压缩非生产时间。

一个电话，钻头制造厂家设计师等被请到井场，几次商讨后决定：将五刀翼钻头上的15颗“牙齿”全部换成进口齿、加深加宽排屑槽、调整钻头“水眼”的喷射角度和位置。

改进后的钻头很快投用，第6口井钻速明显提起来了，可是在关键时刻，钻井泥浆泵却接连发生故障，结果这天单日进尺仅1300米。

首战失利，队干部、技术人员一起分析、讨论和测算，发现虽然泥浆泵故障耽误了一些时间，但测井斜、接立柱等工序时效还需要提升。段卫卫和技术员丁永昌还发现了一个更大的“秘密”：停泵测斜与不停泵测斜，并斜数据误差很小，于是决定下一口井采用不停泵测斜方法。

再战胜利

7月11日凌晨，第7口井如期开钻。开钻之前，该队召开职工大会，进行“单日进尺突破2000米”总动员，明确了步骤和措施。

这场竞速挑战战，钻头要从第二次开钻的那一刻起，24小时内，在165.1毫米井眼里一口气“跑过”两公里。

子夜时分，灯光照亮了井场，随着钻头转动，一组组数据从井下传回电脑屏幕。技术员丁永昌和技术副队长李力勤在工程房里一夜没合眼，精细控制钻井轨迹，快速处置各种问题。

在制约生产提速提效的两大关键——测井斜和接立柱上，钻井队做足了准备。测井斜的通常做法是，先停泵停钻一分钟，再开泵泥浆泵等待并斜数据传输，这个过程需要4~6分钟。按照施工要求，每50米直井段和稳斜段分别需测斜一次，造斜段10米到20米一次。

而这次钻井，首次尝试不停泵测斜。最终，第7口井第二开次共计2883米直井、造斜和稳斜段上，先后测斜52次，其中不停泵测斜37次，静态测斜验证动态测斜数据15次。这种方式提速效果明显。

在接立柱方面，通常接一组立柱需要六

七分钟，而这次，该队开创性地为司钻安排一名搭班“副手”，让司钻腾出手，专心操作顶驱接立柱钻进。司控房里一拉一接，密切配合，完成一组接立柱时间缩短至三四分钟。

7月15日，第7口井第二开次首日实现进尺2020米，刷新了两个月前国内单日进尺纪录。这次突破，平均每小时实现钻井进尺114米，平均一分钟接一根钻杆。

再接再厉

9月15日，70518钻井队今年第8口井开钻。钻井队在这口小井眼天然气定向井上复制了第7口井的提速模式和施工经验，各道工序衔接更加顺畅，再次突破和刷新了单日进尺新纪录，实现进尺高达2221米，成为目前国内陆地、海洋钻井工程同类指标之最。

无独有偶。9月19日，和70518钻井队同破纪录的队伍，还有CC50113钻井队。

9月26日，川庆钻探公司三支钻井队第一次同时出现在中油技服公司祝贺突破“两公里”纪录的贺信里。70518钻井队、70292钻井队和CC50113钻井队，实现了单日进尺从“一英里”“一海里”到“两公里”的三级跨越，并短时间内再次刷新纪录。



搜山扫石

为全面掌握管内铁路沿线自然灾害风险，中国铁路南宁局集团有限公司南宁工务段组织业务骨干深入关键处所，开展危岩落石隐患排查，全力确保列车运行安全。图为近日，该段职工在湘桂线南凭段搜山扫石。 宋彤波 摄

他山之石

积分考核让奖金分配更公平

夏富青 英锋

“为充分调动维修班的工作积极性，区里决定每月额外给你们3000元奖励，钱不多，希望你们能够分配好。”安徽铜陵有色冬瓜山铜矿采矿工区区长苏青意味深长地对维修班班长文辉说。

月底，在维修班的班前会上，文辉向大家宣布：“这次工区给的3000元奖励，杨锐分得850元。”

“怎么多那么多，不都是一样干维修吗？”

“是啊，总共就3000元奖励，凭什么他一人拿那么多？”

面对众人的不解，文辉拿出了维修积分考核本，说：“这是本月实行维修积分考核制以来，经过我们班委会和生产班共同打分的结果，每一条都记得清清楚楚。”看着考核本上一条条的维修记录，以及每个人的打分情况，大伙渐渐安静下来。

过去，受制于维修工作的特殊性，该班奖金分配虽有差距，但是并不大，主要是维修工作涉及数量和质量两个方面，由此带来分配标准难以确定的问题，不能像生产班组那样容易按多劳多得的标准来分配。

怎样才能更加公平、更起到激励作用？维修班积极探索，在原有定人定机维修模式的基础上，进一步推行维修积分考核制，不仅考虑维修的工作数量，更重视工作质量。每次维修后由班委会和生产班共同打分，通过积分考核，维修工们的工作表现得到了更加全面、客观的评价，并以此为标准进行奖金分配，从而激发大家技术上比学赶超的热情。

对于这次维修班的奖励分配，苏青大加赞赏：“你们这次对奖励的分配，没有‘摊大饼’，没有搞‘面面俱到’，严格按照维修积分考核，我要给你们点一个大大的赞。”

文辉表示：“通过这次维修积分考核制奖励分配，大家明白了只有多干、干好才能多得，这次我们只是拿出额外奖励进行考核，从下个月开始，我们正式将基本奖金也纳入积分考核中，让能干事、多干事的人得到更多的实惠。”

班组快讯

班组长论坛“藏龙卧虎”

本报讯 袁店一矿近日举行“学铁规 明责任 硬落实 保安全”班组长安全管理论坛，以提升班组长综合素质为导向，以点带面强化班组建设，从生产单位30余名优秀班组长中遴选出9名班组长同台竞技，结合矿井生产实际和日常班组长管理经验相互取经、共同进步。（梁蒙）

降雪之后开展重点排查

本报讯 11月26日，辽宁抚顺地区迎来今冬第一场降雪。中国石化抚顺石化公司储运联合车间第一时间启动应急预案，在正常巡检路线和标准化检查储罐、机泵、管线、伴热系统运行情况的基础上，维护班员工对关键要害部位、易冻堵冻结设备设施、细小管线等开展重点排查，清除设备、仪表上的积雪。（赵钰）

道岔除雪有了新装备

本报讯 近日，中国铁路郑州局集团有限公司洛阳车务段将用于冬季道岔除雪的新装备——液化气喷火枪配发至所辖陇海、焦柳铁路沿线车站一线生产班组，并组织技术人员就使用方法和安全注意事项对职工进行了培训。该装备喷射出的高温火焰可快速融化道岔间的积雪、积冰，有效提高道岔除雪效率。（杨金科）

下料口引进清渣机器人

本报讯 为解决底吹炉下料口岗位脏累险的难题，今年9月，河南豫光金铅股份有限公司投资150万元，首次在直炼厂氧化炉下料口引进清渣机器人。经过调试、改进，12月初，已进入24小时生产运行模式。目前，下料口岗位单班人员每班减少两人，4班共计减少8人。（屈联西 王云）

闭环管理筑牢安全防线

本报讯 临近年末，川煤集团华荣柏林矿业公司通过强化闭环管理，不断促进班组规范化、制度化、精细化管理。开工前，班组职工对各岗位进行安全隐患和安全风险排查；生产过程中，班组长盯细节、抓关键，排查作业过程中的隐患，制止违章作业；收工前，班组长认真检查现场安全情况，并制定改进措施。（何永兴）

安全生产要有“怕”

本报讯 11月26日，华阳股份二矿运输区大巷队的每周安全会上，员工进行了一场关于“安全生产要有‘怕’的心态”的讨论。该矿要求员工在岗位操作上有“怕”的心态，有能力识别危险源，并认清危险会带来严重后果，做安全生产的明白人、规矩人、细心人。（任镇生）

班组现场

班组长参加赋能培训班

本报讯（记者 柳姗姗 彭影）近日，2024年长春市机械制造业系统班组长赋能培训班在长春汽车工匠学院举办，来自全系统52个企业的近300名班组长参加培训。长春市总工会组织此次活动希望能鼓励优秀班组长充分发挥示范引领作用，带动更多职工学技术、练技能、提素质，为长春高质量发展注入不竭动力。

本次培训特别邀请大国工匠、全国劳动模范、中国一汽首席技能大师李凯军，全国技术能手、吉林省特等劳动模范、中国一汽首席技能大师杨永修为参训学员进行专题辅导。“两位大师都是优秀的班组长，分享的内容都是多年来的心得体会，既是工作法也是操作法，具有很强的指导意义。未来工作中，我要以他们为榜样，带领班组成员坚定走好技能成才、技能报国之路。”一位参训班组长说。

专题辅导后，长春市总工会组织全体参训班组长走进汽车工匠学院的智能工厂、精益中心、新能源汽车等5个实训基地开展现场教学，详细介绍了新能源汽车车型构造、工艺标准、基本原理及应用场景，让班组长们切身感受新时代汽车产业的发展魅力，进一步激发立足岗位积极创新的内生动力。

视频监控为吊装护航

本报讯（通讯员 崔洪武 张斌）“我们给每辆车都安装了4个视频监控，可以360度无死角观察吊车四周工作区。”12月3日，在西北油田顺中4-4X钻机搬迁作业施工现场，吊车司机李江一边看着驾驶室的视频监控一边平稳起吊。

今年3月，西北油田工程服务中心运输工程管理部把提升搬迁现场吊装作业安全管理水平作为攻克重点，多次深入现场调研，详细了解搬迁吊装作业现场存在的安全管理风险。特别是吊车操作室正前方、吊臂正下方、仪表盘、吊车尾端这4个主要观察方位存在视觉盲区，给吊车司机操作带来诸多不便。经过集体研讨，他们最终决定引进定制化的吊车多路视频监控系统。

通过多路视频监控系统，司机可以看到监控画面，同时摄像头还会对监控范围内的行人、车辆等进行移动侦测并预警提示，有效降低高位吊装和隔物吊装时的“盲吊”风险。

自制滑轮运送监控摄像头

本报讯（通讯员 杜娟 王玮 喻程）在福平铁路的关键路段，中国铁路南昌局集团有限公司南昌通信段平潭通信工区承担着维护铁路通信设备正常运行的重任。这里位于世界三大风口之一，强风、高盐、高湿且地震多发发的自然环境，对铁路通信设备的稳定运行提出了严峻挑战。尤其是管内近100个分布于平潭海峡跨海大桥和铁塔上的摄像头，就像轨道设施的“瞭望哨”，它们发生模糊、黑屏等问题，都会带来安全隐患。

重达30多公斤且成本高昂的摄像头，维修更换极为困难，每次运上45米高的铁塔都需要工区全员出动。聪明的“海岛班组”巧妙自制滑轮来运送摄像头。

工长邱民芳具备登高资质，他背着工具包攀爬铁塔。塔上风势强劲，每向上一步都要努力保持身体稳定。到达塔顶平台后，他小心翼翼地固定好滑轮，随后通过对讲机与塔下人员沟通。塔下的人齐心协力，绑好摄像头后沿着绳子全力拉拽。当网管终端重新出现海上高铁的清晰画面时，疲惫化为了由衷的喜悦。



加工效率大提升

12月6日，安徽省淮南市中煤新集设备维修公司的班组职工在使用智能数控加工中心的设备批量加工配件。该公司大力推进智能化设备应用，加工效率提升至原来的3倍左右，加工精度更高，职工劳动强度显著降低。 陈海朋 摄

能吃苦、敢担当这句话在组长吴杏荣身上体现得淋漓尽致

布机车间有个“拼命三娘”

李红霞

火车跑得快，全靠车头带。在际华3509公司布机车间有一位出名的“拼命三娘”，她就是丙班班组长吴杏荣。

2023年吴杏荣刚调到丙班担任班组长时，班组除了一名快要退休的老组长，还有一名技术实力较弱的男工小梁。小梁是出名的慢性子，工作态度非常好，但是结经技术一直上不去。吴杏荣看在眼里急在心里，只要抽得出时间就盯紧小梁“开小灶”。

分绞、搭架子是结经的第一步，也是至关重要的一步，就像房屋如果根基打不牢，后面再怎么努力都是徒劳。小梁从事结经工作多

年，却始终不会分绞、搭架子。吴杏荣亲自示范分绞动作，又拉着小梁一起搭架子。

带着干了几次以后，吴杏荣就要求小梁单独完成190CM和230CM喷气机型分绞、搭架子工作。潜力往往是逼出来的，有了吴杏荣的“高压”督促，一次、两次、三次，渐渐的小梁可以独立完成结经的一整套操作了。

趁热打铁。吴杏荣心中暗下决心，还要把小梁做事拖拉的习惯改掉。340CM喷气织机物支别较细，纯竹、天丝、高支高密、功能性产品居多，遇到不好结经的产品，小梁一台车就要结3~4个小时，一个班也结不了几台车。吴杏荣认真讲解，仔细示范，让小梁了解怎样才能事半功倍。慢慢地，小梁结经一台车比以前提前半个多小时了。

今年以来，丙班班组长小组已经成功超过其他班组长，结经产品质量名列前茅。

遇到车间大了机，吴杏荣总是抢着干。虽然忙的时候仅上个班遗留下来的机台就可以结满分，但吴杏荣一边优先处理上个班的了机台，一边又急着查看本班了机情况，总是要超额完成生产任务。3天后，拥堵的大了机自然而然就顺利通过了。

布机总教练喻珍由衷感慨：“真的多亏吴杏荣，有的班组长只要满分就不愿意多干，只有她不计较个人得失。正因为她的这股拼劲，为车间节约了不少用工成本。”

能吃苦、敢担当这句话在吴杏荣身上体现得淋漓尽致。她凭借一股拼劲，不仅带领班组成员共同提高，而且牢牢地拧成了一股绳。

3分20秒的“战斗”

80吨/小时降至0！汽包水位目前-7毫米。”

空气中仿佛凝固了一般，每个人都屏息凝神，目光紧紧锁定在跳动的数据上。付江伟的头上已经渗出一层薄汗。给水流量如此下降将引发汽包水位过低，届时DCS系统将自行启动保护，打闸灭火，造成非计划停机。这是一场必须出招快、准、狠的硬仗。

“汽机董龙启动1#给水泵，锅炉王青云调整勺管开度、给水流量。”

仅仅4秒钟，董龙犹如电脑高手般，在汽机26个系统界面中迅速穿梭，精准无误地进入除氧给水系统，一键切换、启动；与此同时，锅炉王青云也毫不逊色，他如同闪电般在锅炉28个系统界面中快速定位，进入给水系统，开始精细调整。

“青云，稳住。”付江伟叮嘱道。“好。”王青云应声。多年的师徒之情与同窗之谊，如同默契的纽带，无须多言便能深刻体会到眼前挑战的严峻。

大屏幕上的汽包水位不断下滑，-28毫米、-41秒后已至-61毫米、-53秒后更是降至-93毫米……“叮叮”“叮叮”的鼠标点击声在安静的中央集控室显得分外清晰，它像倒计时敲在每个人心上，绷得人透不过气，只想让时间流逝地慢一点，再慢一点。

稳了！汽包水位回升到-27毫米，给水流量也从最高峰的273吨/小时调减到173吨/小时。他们凭借惊人的速度和精准的操作，仅用时3分20秒，便在这日夜不息的中央集控室“战壕”中筑起了一道坚实的防线。