

初心如烛 光明前行

——记中原钻井一公司西北项目部40583ZY队经理刘尽庆

□ 李 倩 李正峰 蒋晨峰

29年的钻井一线工作经历，让刘尽庆的身上多了一份坚韧与踏实。

从1992年参加工作至今，他始终坚持工作在钻井一线，从钻井工一步步干起，在实践中锻炼成长，先后担任司钻、平台副经理、平台经理等职务。尤其是担任平台经理以来，刘尽庆积极发挥榜样引领示范作用。

不忘初心，坚守使命。在工作中的刘尽庆严格履行职责，以工作大局为重，带领钻井队为发展祖国的石油事业顽强拼搏。

“作为一名石油人，就应该有担当，有责任。”刘尽庆用平实的语言说出了新时期钻井行业一位基层管理者的心声。

正是在这样的使命与责任下，刘尽庆在本职岗位上坚持创新，持续前行，并获得了荣耀：

2015年被评为钻井一公司十大感动公司人物；2019年荣获中原石油工程有限公司钻井一公司劳动模范；2020年6月荣获钻井一公司优秀共产党员；2020年7月荣获钻井一公司百日攻坚创效标兵；2020年12月荣获中原石油工程有限公司劳动模范。

创新：用智慧解决问题

多年的一线工作，让刘尽庆开阔了的眼界，也摸索出了不同寻常的解决问题思路。

就拿以他名字命名的“刘尽庆创新工作法”来说，就是建立在日常的钻井生产管理工作中中的创新性总结，即：三勤、三细、三到位、三不少、二必谈、三提高。

这套方法从基层来，也能够有效地在基层应用，是刘尽庆创新思维的具体体现。

以创新为驱动，刘尽庆将学习顶驱操作方法、维护保养等知识当作日常工作来抓。

在生产期间，刘尽庆分别安排顶驱师、司机长给职工讲授顶驱、柴油机及螺杆压风机的保养和注意事项；让电气师讲解用电设备操作事项。

通过多方面的学习，全体人员在短时间内对使用的设备有了一个新的理性认识，为优质快速钻井打下了坚实的基础。

此外，为了全面提升员工素质，刘尽庆还积极开展师傅带徒活动，制定有特色的学习计划。

面对队里业务骨干少的现实，刘尽庆决定加强对班组骨干的培养，要求队部大班每人带一名班组骨干，并签订师徒合同，合同规定师傅必须对徒弟的业务水平、安全操作技能、政治思想全面负责，徒弟在半年内应熟练掌握，一年内达到高于本岗的技能水平。

一年来，通过师徒相互学习，有的员工已走上了司钻工作岗位。通过师傅带徒，员工安全技能进一步提高，从而达到优质快速与高效。

在钻井提速方面，刘尽庆科学组织合理施工，从接到每一口井的施工任务开始，就依

据设计作分析研究。

他结合邻井的资料，主持制定口井施工方案。在施工过程中，做好各工序的衔接工作，优选钻头螺杆，加强对钻井液的管理，既可以保证井下安全，又可以提高机械钻速，缩短完井周期。

技术创新必然带来施工亮点。

针对石楼西区块二开刘家沟、石千峰、石盒子地层施工中易发生垮塌等地层问题，刘尽庆严格执行公司和项目下达技术指令，钻进过程中优选区块成熟的鼎盛钻头和潍坊盛德大功率等壁厚螺杆，不断优化钻井参数，充分利用单扶螺杆复合钻进增斜的规律，依据少定向，多复合的原则，减少滑动工作量，提高机械钻速。

为解决施工中出现漏失的技术难题，刘尽庆带领队员提前搞清楚泥浆性能，做好防塌、防漏及润滑工作，因措施到位，成功突破了YH45-26-1H和YH45-26-4H二开钻进的技术难题。

降本增效是一个长期的命题。刘尽庆根据现场实际，持续深入开展“降本增效”活动。

“要取得良好的经济效益，必须学会精打细算。”刘尽庆坦言。为此，他加快钻井速度，提高生产时效，减少成本消耗。为此，他提前制定节能降耗废旧利用的目标，同时把指标分解并分配到每个班组，以及每个大班，并建立修旧利废台账，杜绝一切浪费。

与此同时，刘尽庆还加强材料入库出库的管理，采取专职人员统计管理材料。他严格控制好油料的使用，特别是柴油的使用，在保证生产的情况下，匹配好钻井功率，能用一台车坚决不用两台车，最大限度降低能耗。

搞好标准化现场，是刘尽庆的又一创新之举。

“我专门找了一名副队长负责标准化工作，抽出一个班组专门进行标准化整改。”刘尽庆告诉笔者。

标准化现场的创新来自制度的保障。

刘尽庆要求员工每日不间断对设备进行清扫和擦拭，及时督促各种资料的收集和整理，做到不少填、错填一项记录，对各项资料都要求认真及时的填写，保证资料的整洁并妥善保管。

创新，让刘尽庆带领队伍走得更远。

攻坚：以坚毅迎接挑战

2020年6月，刘尽庆所带领的40583队收到来自甲方——北京中海沃邦能源投资有限公司的表扬信。

信上说：“由中原石油工程有限公司钻井一公司西北项目40583队，在山西永和沃邦市场钻井施工的YH45-31-4H井，使用高压压，大排量钻进，实现纯钻15小时，机械钻速

20.33m/h。YH45-31-4H井5月8日18:00一开，6月19日11:00三开完钻，三开水平段1210米，钻井周期41.17天，完井周期44.75天；创同区块水平井施工最短记录，树立了‘中原铁军’钻井的良好形象。”

据了解，40583队在YH45-31-2H井施工中，以钻井周期29.46天，建井周期31.07天，机械钻速10.64米/小时，完钻井深3245米，创石楼西区块同区块最高指标。同时，在三开钻进井段2645-3245m，进尺600m，纯钻43.5小时，机械钻速13.97m/h，在同区块创单只钻头水平段进尺最高纪录，树立了“中原铁军”钻井的良好形象。

这是刘尽庆带领40583队在百日攻坚中取得的成绩之一。

自2020年2月22日以来，刘尽庆按照“战疫情、抓生产，夺取双胜利”和“四提”活动要求，积极开展“百日攻坚创效”行动。他带领队员聚焦战疫情，保复产、降成本、增效益，实现了新冠肺炎疫情管控到位，生产组织高效运行，钻井提速效果显著，各项成本大幅缩减。

在抗击疫情的严峻形势下，刘尽庆带领的40583队以逆势飘红的亮丽答卷，为百日攻坚创效行动开好头、起好步。

艰难之下，更显品质。

刘尽庆克服诸多不利影响，坚持各项工作提前运筹，细化各环节的生产，组织协调岗位人员；他对照月初制定的各项任务目标，每天早上召开队部大班会，根据施工进度安排下步工作计划。为确保生产的平稳运行，他要求每个大班及班组人员及时上报生产紧缺物资，晚上召开当日总结会，对每日要完成什么样的工作、达到什么样的效果进行总结，确保下道工序不会因为各种因素或物资供应不及时而影响施工进度，保生产亦要确保安全。

在钻井队，安全工作是首要位置，刘尽庆始终坚信安全来自管理。

作为队长，既要负责生产组织，又要抓好安全管理。因此，刘尽庆基本每日都奋战在井上，做到每日10多次巡岗，查隐患，抓整改。

通过高标准、严要求和人性化管，刘尽庆带领全队形成了“人人查违章，个个查隐患”的良好氛围。针对习惯性、无知性违章等现象，刘尽庆从现场管理入手，强调精细化管理，狠抓劳动纪律，严把安装质量关，操作技能关。

在重点要害部位、生产关键环节、大型作业及特殊施工检查，刘尽庆明确落实好干部大班的安全职责。他要求干部大班必须跟班到现场，强化设备维护，保证每个保养点保养到位，每台设备运转正常。

刘尽庆严格落实HSE周检查表运行，要



图为刘尽庆检查远程控制台。

求干部大班日检查不少于6次，不放过任何一个隐患，并组织周一安全活动，全面检查现场设备，整改存在隐患，对整改不力的班组予以处罚，并和每口井效益挂钩。

当然，在统筹处理安全与提速的关系上，刘尽庆也是不遗余力。他说：“不安全的进尺一米不打，不安全行为立即叫停。要做到人人都是安全官的理念，对安全事故苗头及时制止，对存在违章行为的不但扣安全分还要罚款，确保在安全的前提下，提高钻井质量与速度。”

攻坚克难，刘尽庆带领着党员干部冲在前面。

实干是最明亮的语言，行动是最有力的证明。刘尽庆充分发挥党员干部在队伍稳定、提速攻坚中的示范引领作用，队里的6名党员实行党员责任承包，精细化管理，立足岗位，从而带动全员的积极性。

战胜困难，不畏艰险，刘尽庆用坚毅谱写了一首一线战斗之歌。

战疫：用担当扛起重任

2020年初，疫情来势汹汹。

当时在家居休假的刘尽庆立即结束了假期返岗，积极响应号召，严格落实上级防疫文件的相关规定。他每天利用钉钉群、电话会议形式，组织全队人员传达学习上级防疫文件精神，周密部署本队员工家庭防疫工作，确保每一名职工的安全健康。

刘尽庆负责审核和报送本队41名员工的相关疫情报表。为了确保每一名员工信息的准确性，他逐一打电话核对落实，连续多天工作到深夜，每天工作近20个小时。

2月22日，接到公司复工复产通知，刘尽庆立刻带领队队部大班和后勤人员从濮阳乘坐专车来到山西永和白家山村的住址。

根据当地防疫防控工作，刘尽庆认真做好14天防疫隔离工作，每天监测记录全员体温，安排专职人员值班，做好居住环境的防

疫消杀工作，并积极与甲方沟通联系。

经过大家共同努力，3月7日启动复工。

由于复工后人员流动性增大，管理难度升级，刘尽庆加强施工现场的门禁制度及防疫工作的落实情况，按照要求及时上报各类报表、通报疫情防控要求，认真落实在疫情防控期间的第一责任。

为了解决新入职青工专业知识缺乏，岗位技能不高这一突出问题，在“战疫情、抓生产、夺取双胜利”主题活动期间，刘尽庆在井场醒目位置设立了“练兵台”，不定期组织开展背空呼、拆装冲管、检修继气器等“菜单式培训”。

为了确保在岗员工的健康与安全，刘尽庆通过加强员工健康排查统计，为“三高”人员建立了健康档案，针对高危高隐患员工，安排2-3人合住，做好标注标识，形成了严格规范的管理机制。刘尽庆还配齐配全了相关器材、药品，定期在本队进行健康检测，强化现场心肺复苏急救培训。

“吃得好才能干得好。”在疫情期间，刘尽庆大力推行健康食谱，合理荤素搭配，形成健康饮食习惯。

虽然辛苦，压力重重，但是事实证明，在刘尽庆勇担重任下，40583队积极应对，实现了生产、抗“疫”两不误。

2020年，刘尽庆带领40583队交出了一份满意的答卷：

全年累计开钻6口，交井5口，完成进尺19058m；在“百日攻坚创效”期间，累计开钻2口，交井2口，完成进尺7074米，超额完成计划任务，提前29.37天完成“百日攻坚创效”行动目标，各项工作呈现良好发展态势。

坚守初心，一以贯之。

初心如烛，光明前行。

在下一步的工作中，刘尽庆表示，将以更高的标准、更严的要求、务实的作风，不断增强组织优势、组织功能、组织力量，为持续攻坚创效、打赢全面可持续发展、高质量发展作出更大的贡献。

守好网络护油田

——记大庆油田第四采油厂信息中心计算机网络硬件室主任王凯

□ 韩抒奇

“身先士卒使命艰，守好网络护油田。练就一身真本领，初心不改勇直前。”这是对大庆油田第四采油厂第三届“最美杏北人”获得者——信息中心计算机网络硬件室主任王凯的真实写照。现年40岁的王凯，以踏实肯干的工作态度 and 舍我其谁的责任担当，得到领导和同事们的认可，先后获得了“十一五”信息化工作先进个人、2014年度信息化工作先进个人、2016年油田公司优秀共产党员等荣誉称号。这些成绩的背后是一个青年干部躬身基层，默默奉献的朴实故事。

“哪里要数字化改造，办公室就设在哪里。”这不仅是王凯的口头禅，更是他的行动指南。第四采油厂开展数字油田建设攻坚战以来，王凯按照到数字化建设的最新沿去工作的思路，几乎是“五加二、白加黑”，整天呆在现场，守着他“视若珍宝”的数字化采集设备，安全操作，保障工作进展。在王凯不懈的努力下，采油四厂第五油矿三元四队全部的注入站实现了无人值守，机器人自动巡检；第五油矿西四队数字化采油小队建设任务稳步推进，部分抽油机和一半以上的注水井完成了数字化改造，实现了实时监测注入压力、流量、回油温度等生产信息，为精准高效掌握生产动态，及时制定、调整工程措施方案提供了技术支持。

相信很多人对2017年那场席卷全球的比特币勒索病毒事件还心有余悸，许多企业受到重创。然而，第四采油厂却得以幸免，王凯起到关键作用！善于观察的他，一早就发现了厂核心交换机的445端口存在安全风险隐患，于是马上对其进行了封堵，阻塞了比特币勒索病毒的传播渠道。王凯这一微小举动挽救了潜在的上千万元经济损失。事后，他并没有躺在功劳簿上骄傲自诩，而是马上召集了室里的同事，陈明形势之严峻，任务之艰巨，告诉大家守网络、护油田还有许多任务要做。于是，在王凯的带领下，第四采油厂进一步实施了多项举措，组织网络安全风险检查、开展培训、完善《第四采油厂信息管理制度》等，对网络安全风险的免疫力有了明显提高，也为接下来的两年里，第四采油厂连续赢得两场集团公司内部组织的网络模拟攻击战打下了坚实的基础。

创新本领高，学习能力强是王凯的另一特点。面对第四采油厂变电所无人值守，实施过程中故障因素多、排查和恢复困难等问题，作为通信工程硕士的王凯一方面查阅了大量资料，做了充足的理论知识准备；另一方面，带领科室员工，积极探索，搭建了网络监测和故障报警系统，当电力集中监控出现故障时，可以及时判断故障类别，及时启动应急措施，加快故障修复，提高了变电所无人值守应用效果。另一方面，王凯还通过自己所学知识，积极为单位争取荣誉，先后获得了2011年油田公司信息技术大赛网络与信息安全项目一等奖和2019年度油田公司网络安全攻防大赛团队一等奖的好成绩，体现了新时代油田信息人学而不辍、攻无不克的优良作风。



图为工作中的王凯。



图为自动巡线机器人在巡逻中。

扎根采油小站的创客

□ 张国辉 胡 瑶



今年40岁的王世谦，是大港油田公司采油工首席技师。19年来，他扎根油田开发一线工作，先后担任过工程技术员、技师等职务，曾获天津市五一劳动奖章、“集团公司采油大工种金牌教练”“集团公司集输大工种金牌教练”、大港油田公司首届“大港工匠”等荣誉称号。王世谦还成立了“创意无限工作室”，攻克生产难题200余项，创新创效项目

100项，获国家专利48项，其中19项成果获奖，实现岗位创新创效近千万元。2020年，王世谦荣获“中国石油集团公司劳动模范”称号。

王世谦扎根生产一线，把生产难题作为挖掘潜力、提升自己的大舞台。抽油光杆矫正器、皮带轮冲击取出器、抽油机调偏装置等的创新，攻克了生产难题。针对操作频繁、工作量大、安全隐患多的打捞断杆“症结”，王世谦经过40天不间断研究、修改、论证，发明了“断脱泵杆打捞刮油器”，解决了捞杆现场污染、安全隐患问题。结合在设备保养中手动黄油枪加注黄油费时、费力、高空作业不安全等情况，王世谦把市场上使用的机动车加油泵改装成“黄油加注电气化装置”，每台设备节省加注黄油时间30分钟，30台设备保养年节省人力60人次。

作为“创意无限工作室”的负责人，王世谦将创新创效立足在更贴近一线生产，更贴近员工上，研发了“金牌采油工答题软件”“油井百度”“油水井指标计算器”“无纸化技能考评系统”等软件，为员工技能鉴定、岗位巡查提供了便利。特别是他带头研发的“GPS安全辅助系统”投入使用，通过网络平台，采用数据模拟的方式，使突发事件“一键传达”，能在5分钟内对不移动点进行自动报警，为值岗员工上了一道人身安全保险。

王世谦一心扑在员工提素育人上，通过创新“培训套餐”“阶梯培训”“点、面帮扶提素”“金牌采油工答题软件”等培训方式，全站员工技能鉴定100%通过，历次岗位抽考名列前茅，员工双证率达到62%。作为竞赛制图培训兼职教练，他将传统“平面绘制”创新为“立体作图”教学方式，在集团公司大赛中取得了4金3银4铜及团体第一的优异成绩。多年来，他参与教学1400余课时，编写了20余万字的教学课程，培养了油田公司首席技师6名，高级技师12名，技师27名，所带11个徒弟在集团公司技能大赛中摘金夺银，他被评为2017年集团公司金牌教练。

石油焦的分类及用途

纹理，主要用作炼钢中的高功率和超高功率石墨电极。由于针状焦在硫含量、灰分、挥发分和真密度等方面有严格质量指标要求，所以对针状焦的生产工艺和原料都有特殊的要求。

(2)海绵焦：化学活性高、杂质含量低，主要用于炼铝工业及炭素行业。

(3)弹丸焦或球状焦：形状呈圆球形，直径0.6-30mm，一般是由高硫、高沥青质渣油生产，只能用作发电、水泥等工业燃料。

(4)粉焦：经流态化焦化工工艺生产，其颗粒细(直径0.1-0.4mm)，挥发分高，热系数高，不能直接用于电极制备和炭素行业。根据硫含量的不同，可分为高硫焦(硫含量3%以上)和低硫焦(硫含量3%以下)。

高硫焦：一般用作水泥厂和发电厂的燃料。

低硫焦：可作为供铝厂使用的阳极糊和

预焙阳极以及供钢铁厂使用的石墨电极。其中高品质的低硫焦(硫含量小于0.5%)可用于生产石墨电极和增炭剂。一般品质的低硫焦(硫含量小于1.5%)常用于生产预焙阳极。而低品质石油焦主要用于冶炼工业硅和生产阳极糊。

石油焦按照硫含量、挥发分和灰分等指标的不同，分为3个牌号，每个牌号又按质量分为A、B两种。

1 号焦适用于炼钢工业中制作普通功率石墨电极，也适用于炼铝业作阳极用碳素；

2 号焦用作炼铝工业中电解槽(炉)所用的电极糊和生产电极(碳素)；

3 号焦用作生产碳化硅(研磨材料)及碳化钙(电石)，以及其他碳素制品，亦用于制造炼铝电解槽的阳极底块及用于高炉碳素衬砖或炉底构筑，也可用作燃料。