

踏入征途 创新不止

——记中原西南钻井分公司川西项目部副经理兼70128队平台经理谢刚金

□ 李 倩 翟文尚 张琳琳

从事一线基层技术管理工作十余载，在谢刚金的人生中，坚守与奋战成为最重要的关键词。

坚韧是性格，是骨头里自带的属性；奋战是选择，是作为一名石油人最忠诚最执着也最简单的初心。

千锤百炼还坚韧。2006年大学毕业，从普通技术人员到平台经理再到现在的项目部副经理，谢刚金一步一个脚印，一段一次回首，将挥洒的汗水与收获的喜悦铸成心中的长城。

吹尽黄沙始到金。因为工作成绩突出，谢刚金多次获得嘉奖：2008至2013年连续被评为中原塔里木钻井公司“优秀人才”；2014年至2017年连续3年荣获“工程公司优秀人才”；2016年参加工程公司井控管理岗技术比武，获得“团体第一名”，同年获得西南钻井分公司“劳动模范”“优秀共产党员”；2018年获得西南钻井分公司“劳动模范”；2019年获得西南钻井分公司“优秀管理者”。

坚韧塑造铁骨

从初出茅庐到独当一面，谢刚金是在一次次磨砺中成就了自己。

2006年，谢刚金毕业分到中原钻井一公司70801钻井队，当时的平台经理张宏忠就告诉他：“你是大学生，以后要搞技术工作，要想管好人员，首先自己必须学会每一个岗位的操作，要不然以后说外行话，别人会笑话你的。”

谢刚金把张宏忠的话深深刻在了心里。

刚到现场的谢刚金坚持上白班，因为可以学到东西，从场地工、外钳工、内钳工、井架工、副司钻，为了多学东西，谢刚金基本是一个岗位一个月一轮。

当时正值盛夏，刚好赶上接放喷管线。由于山坡陡峭，机械设备完全用不上，抬管线、接管线全部都是人拉肩扛，干活时弓着腰、低着头，安全帽里像灌了水一样，不停地往下流。

“一身衣服湿了干，干了再湿，工衣上早已浸出了一层层白色的盐渍，就这样坚持挺了过来。”谢刚金说，作为学徒工的他，每天身上都带着一个小本，遇见不懂的就记

下来。

“有意思的是，开始问班里的师傅，都耐心地给我一一解答，再后来的问题让小班师傅们直播头，说你这个问题太专业了，你要去问我们技术员。”

谢刚金的知识就这样慢慢积累下来，进步也悄然而至。

谢刚金也不是没有意识到钻井工作的辛苦。当时和他一起来的大学生，有些人忍受不了钻井的艰苦，有的选择了转行，有的选择了考研，但是谢刚金坚持了下来。

2007年，谢刚金到70623队担任实习技术员。

如果说钻井付出的是体力，那么工程师付出的就是智慧和精力。对谢刚金来说，加班整理资料，半夜起来组合钻具，钻具入井后还要时刻关注井下安全，关键环节整日整夜盯在司钻房；三餐不规律、穿着工衣靠着墙睡觉，这些都是家常便饭。

刚到70623队的第一天，刚好赶上完井作业，谢刚金的师傅第二天要回濮阳考高级工程师。

“我刚干实习技术员，什么都不太懂，师傅第二天就要走，我怎么干得了。”虽然着急，但是谢刚金还是想到了办法，临走前，师傅把每道工序详详细细地给他写下来。按照师傅的安排，谢刚金艰难地完成着任务。

井是打完了，面临的是一大堆完井资料，谢刚金主动对师傅说：“师傅，这口井的完井资料你就让我来做吧，你不让我做，我什么时候才会啊。”

于是，谢刚金主动把资料揽了过来，面对资料里面的名词不会就查资料，不懂就问，每天加班到凌晨两点，终于在半个月的时间完成任务。

“那是我第一次完成完井资料的编写，虽然过程很艰辛，但是心里的成就感是无法形容的。”谢刚金说。

性格里的坚韧开始让谢刚金崭露头角。

2014年川南会战，谢刚金跟随队伍从新疆转战四川。

刚来到宜宾上罗镇施工的第一口井YS111，喀斯特地貌开导就给谢刚金上了一课：导眼刚打了4

米就出现失返性漏失，喀斯特地貌地表溶洞多，水资源匮乏，强钻又没水。

困难并没有让谢刚金退却。

利用给一开准备的空气钻设备打导管，一开气整个钻台下面尘土飞扬，根本没法施工，于是谢刚金就找来了彩条布把方井围住，四周固定，井口中间开点小水降尘，艰难地把导管钻完。

2015年底，谢刚金被调到70167队任工程师。

当时正在施工勘探分公司重点探井春生1井。春生1井地质构造极其复杂，施工中多次发生失返性井漏，并于井深1671.83米钻遇地下暗河，堵漏难度国内外罕见。

在以往经验的基础上，谢刚金先后试验了反循环充气钻、微泡沫可循环钻井液、充气钻、EMWD在堵漏钻井液中定向、微芯钻头、垂直导向等多种新工艺新技术。二开在井深1671.83米钻遇地下暗河，使用牙轮清水捞砂强钻，前后强钻10次，捞砂120趟。

“全井井漏18次，你想想看当时是什么样的情况。”谢刚金回忆道。

坚韧的性格，让谢刚金在极其复杂的地质条件下圆满完成了钻井施工任务，得到了甲方的高度评价。

创新迎接挑战

2017年底，谢刚金被任命为70618ZY钻井队平台经理，开始迎接新的挑战。

刚来到70618钻井队的谢刚金，正赶上该队搬迁，一边要处理老井遗留下来的问题，一边要组织新井的设备安装、物质准备等事项。谢刚金不等不靠，白天主动和公司相关科室及项目部主管人员协调联系，提前安排，晚上电话虚心请教周边兄弟井队的平台经理。

“搬迁、安装、验收、开钻……踢开了头三脚，后面的工作就好捋顺了”。翻开的工作日志，有数字、曲线、草图、对比……多年干工程师养成的好习惯，又深深地印在了平台经理这个角色里。

知己克难，措施得当见效益。在新岗位上，谢刚金再一次展示了自己的个人魅力。



河南油田从关爱员工健康出发，在员工相对集中的队点、生活点投资建设6个健康之家和91个健康小屋，配置健康检测一体机、跑步机、按摩机、动感单车和急救箱，员工既可以检查身体又可以锻炼身体。图为河南油田油服中心修井105队员工正在健康之家检查身体。

周壮志 摄

“木牛流马”好神奇

□ 赵显翔

我喜欢诸葛亮，已到了痴迷的地步，不仅对于有关诸葛亮的书爱不释手，就连微信头像和名字也是诸葛亮。

诸葛亮智慧过人，创造力极强。他有十大发明，而让我最为钦佩的是他发明的“木牛流马”——一种便捷的运输工具。

公元231年，诸葛亮在北伐时发明了木牛流马，当时北魏大都督司马懿听闻此事后，大吃一惊，心想：“木牛流马不吃不喝便能运粮，竟还能在崎岖的山路上行走自如？”

据考证，诸葛亮当年在北伐中，总共用过3次木牛流马，从黄沙镇出发，走过250公里的栈道，到达前线岐山五丈原，距离之长，效用之大，不禁让人钦佩。

汽车尾气的排放会对大气环境造成污染，这也是造成雾霾的一个重要原因。如果在乡下，农民伯伯们播种耕地运粮，用上“木牛流马”该多好

啊！“木牛流马”不吃不喝，不知疲倦地行走运粮，也不需要加油，自然也没有尾气排放，这是多么神奇啊！

一天，我恍惚间看到诸葛亮站在我的面前。我恭敬地向这位伟大的军事家行了一个大礼，便向其请教“木牛流马”的制作方法。不久，我便制造出了“木牛流马”，它们自由自在地穿行于田间阡陌，行走在崎岖的山道上，为农民伯伯耕作运粮。农民伯伯捋了捋下巴上的胡子，笑着向我伸出了大拇指。这时的天更蓝了，山更绿了，山间的流水更清澈了，小鸟呼吸着新鲜的空气，鸣叫的声音更清脆动听……这时，突然一个声音把我惊醒，原来是一场梦。

虽然这是一场梦，可是我觉得非常有趣。

总有一天，我一定要把失传了的“木牛流马”重新制作出来。

（作者系北京二十一世纪国际学校三年級四班学生，指导老师黄天霁）

生活舒心 换来工作尽心

——中石化地球物理华东分公司“关怀文化三落地”纪实

□ 孙刚刚 王文茂

从新疆且末县城一路向北，进入高低起伏的塔克拉玛干沙漠腹地，只见一处宽阔的平地上，整齐排列着上百顶帐篷，发电房、监控室、职工食堂、水房、便民服务站、活动室等生产生活设施一应俱全。

这是中石化地球物理华东分公司SGC2121队的项目所在地，也是西北油田增储上产的新阵地，1500多名物探员工正在顺南3井区开展三维地震勘探。

落地沙漠营帐暖如春

大寒之际，塔克拉玛干沙漠户外温度低至零下20多摄氏度，物探队员住的帐篷里，三四千瓦的电取暖器散发着阵阵暖意。

这天，项目党支部书记周宁走进老党员芮福泉的帐篷勉励道，2020年持续攻坚克难，咱们一个党员一面旗帜，开创了好成绩，眼下正是项目运行的紧要关口，咱们还要再接再厉。

进疆20年，这支来自江南水乡的物探队，累计完成了58个物探项目，为中石化顺北等油气田的突破

上产，提供了可靠的地震资料。“能20年如一日坚守在沙漠，靠的是文化聚力。”周宁说，队上这些年培育形成了“团结拼搏、勇于争先、创新创业、奉献精品”的团队精神。

他们创办《塔中快报》，展示队伍干劲，鼓舞干劲；党支部坚持给党员过政治生日，亮身份、做表率……

在员工帐篷里，钻机排长曹芳伍用雪碧瓶种出绿油油的大蒜苗、加油员傅元鸿支起桌子写出潇洒的毛笔字、放线女工樊青霞唱起嘹亮的青海民歌“青海花儿”……

“沙漠生活限制多，但绝不能没有生机”。SGC2121队队长李浩说，他们不仅要抓生产，而且要想方法丰富员工的精神生活。

落地“三化管理”惠心田

“老朱，有方便面吗？”“老周，能抽空给我理个发吗？”每天晚上，沙漠营地里，便民服务站长朱建平的“平价超市”和危化品车驾驶员周卫民的“免费理发店”里总是人来人往。

“以前住四面漏风的帐篷，夜里时常被飘来的雪花冻醒，喝着盐碱味很重的水，裹着满身的沙土吃饭。”55岁的后勤组长杨春明回忆说，沙漠里没有人烟，以前勘探环境非常简陋。

“生活舒心，工作就会尽心”。周宁说，为了满足员工需求，他们瞄准标准化建设，全力推进沙漠营地设施标准化、管理物业化、服务人性化。

队上在营地搭建冲水式公厕，配备省电省水的12伏淋浴器，以班组为单位配备高性能的卫星电视接收装置，集中配备卫星电话、移动式电信基站，设立专门的活动室，添置图书、健身器。

“沙漠里忙活一天，浑身都是沙土，能冲个热水澡，放松身心，这在以前想都不敢想。”55岁的后勤组长杨春明说。

落地“三晒”活动激活力

驻地公开栏里，曹芳伍的名字再次上榜——SGC2121队1月份“星级员工”。

顺南3井区三维项目设计工作量7万多炮，沙梁高陡、常态化疫情防控难度大，生产任务更是不轻松。

为了激发活力，队党支部开展星级员工、最美员工评选，通过晒锦旗、晒喜悦、晒荣誉，调动了员工攻坚克难的积极性。

员工之间比速度、党员之间比担当、班组之间比衔接。作为党龄与工龄同时满25年的老党员，曹芳伍每天6点半准时起床，做好出工前的各项准备。

哪里环境最苦、打井最累，他就守到哪里，协调解决人员、装备等突发问题。晚上回到宿舍，他又一项项分析总结当天的运行情况，对标整体生产计划做好调控，优化分配第二天的生产任务。“经常夜里一两点钟才睡觉。”同宿舍的井监班班长杨冬说，曹芳伍身上有股子不服输的干劲。

从上一个项目搬迁至这个项目以来，SGC2121队的员工已在沙漠连续工作超过10个月。“希望项目能为公司创出更大效益”。曹芳伍说，只要听到钻机轰鸣，一切苦和累就烟消云散了。

影响，就可得出局部的重力差值，发现异常区，称做重力勘探。它就是利用岩石和矿物的密度与重力场值之间的内在联系，来研究地下的地质构造。

磁力勘探，是测定地面各部位的磁力强弱来研究地下岩石矿物的分布和地质构造。在油气田区由于烃类向地面渗漏而形成还原环境，可使岩石或土壤中的氧化铁还原成磁铁矿，用磁力仪可以测出这种异常，并与其他勘探手段配合，发现油

气田。

电法勘探，是利用岩石和矿物（包括其中的流体）的电阻率不同，在地面测量地下不同深度地层介质电性差异，以研究各层地质构造的方法，对高电阻率岩层如石灰岩等效果明显。

地球化学勘探，是根据大多数油气藏的上方都存在着烃类扩散的“蚀变晕”的特点，用化学的方法寻找这类异常区，就是油气地球化学勘探。

