

博观约取 厚积薄发

——记中原钻井二公司50736队平台经理刘博博

□ 李倩 全道丰

十六年过去，犹如弹指一挥间，中原钻井二公司50736队平台经理刘博博回头再看奋斗之路，心中满是感慨。

在这十六年里，刘博博从一位钳工，一步一个脚印，走到如今的基层管理岗位。

在技术岗位上，刘博博通过学习与积累，不断创新，取得了令人羡慕的成绩；

在管理岗位上，刘博博以身作则，认真负责，善于创新，敢于迎接挑战。

如果说，刘博博的自我成长与成才之路上有什么诀窍的话，那一定是博观约取与厚积薄发之间的完美转变，是从输入到输出全身心投入。

从初入井场，到技术创新；从自我提升，到带队前进，刘博博在积累与创造中获得了赞许与肯定。

凌云壮志自此起

刘博博至今依然清晰地记得自己初入井场时的紧张与窘迫。

紧张大概是和刘博博的性格有关。

“性格内向不善表达。”是上学时大多数老师和同学对刘博博的评价，和陌生人说话都会脸红，上课回答问题因为紧张会变得结巴。

刚到井场，平台经理就让刘博博自己先去转一转，熟悉一下工作环境。

“那会其实我心中也有疑惑，觉得自己是学习石油工程专业的，书本上学过现场的流程设备原理基本都懂，为什么还要去熟悉环境呢？”刘博博回忆说：“转了一圈我就明白了。”

理论与现实并不完全一一对应，看到现场之后的刘博博有点懵，根本不知道都在干什么？

场地上停着电测车，钻台上转

盘没转动，水龙头也没挂，但是水龙头带接在钻具上还开着泵……

心里的疑虑越来越多，刘博博的心中也越来越没有底。

但是，看似腼腆的刘博博可是典型的“行动派”。为了快速适应一线工作，把理论和实际有效结合起来。他拿出了上学时候的劲头，一下班就赶紧拿出书来读，并且仔细和当天遇到的情况进行对比。

日积月累，刘博博就这样在一边工作与一边学习中渐渐成长起来。

2006年4月，刘博博跟随钻井队伍从濮阳运送设备到东北大庆区域打气井，这对刘博博来说是一个新的挑战。

工作一年多，因为良好的工作学习习惯让刘博博受益匪浅。

为了学习刹把操作，刘博博每天晚上站在司钻旁边，看他的操作，默默将技巧都记在了心中。

2007年4月份，刚把井架工作弄明白的刘博博被平台经理安排去做副司钻。

对这份工作，刘博博并没有经验。为了把工作做好，尤其是做好泵故障的判断，刘博博天天练，甚至趴在泵上，终于掌握了规律与技巧。

2008年，刘博博再次跟队伍转战松原干花区区块。

查干花区块井都是定向井，井也比较浅。5月份刚参加完技术员培训的刘博博再次被平台经理委以重任——担任司钻。

“说实话，那会真的没有想到自己能够这么快当司钻，毕竟才担任副司钻不到一年时间。”刘博博还是凭借出色的学习能力与扎实的基本功，出色地完成了工作，没有辜负平台经理对他的期望。

2008年，刘博博所在的队伍打了14口井，他的工作也受到了井队

领导的肯定：“没想到你的活能干得这么好！”

“思考、书籍和社会实践使我不断走向成熟。对知识的渴望，对理想的追求，思维方式的变更，造就了我不断完善的专业技能和日趋成熟的思想，培养了我务实进取、认真负责的工作作风和良好的团队精神。”对于这一段积累的过程，刘博博总结说。

创新之路树旗

从正式担任司钻那天起，刘博博走上了技术创新之路。

刘博博从2008年5月到2014年3月一直担任司钻岗位。经过多年司钻岗位的锻炼，他对井下情况的判断有了清晰的认识，对故障和复杂情况有了丰富的处理经验。

2013年焦页12-1井，刘博博在值夜班的时候，发现泵压下降1MPa，检查泥浆泵、低压管线、灌溉闸门、柴油机、泥浆性能等都无异常，他立即上钻台判断螺杆工作是否正常。在确定螺杆正常后，刘博博便初步判断是钻具刺漏，立即汇报值班干部并起钻，起钻至无磁钻铤处时发现无磁母扣刺漏，避免了钻具落井。

在威页35-8井施工时，三开使用旋转向因底层提前30多米钻入了宝塔组地层，增加了卡钻风险，旋导方多次要求起钻，钻到A靶点后，起钻更换常规定向钻具组合去打剩余水平段1950米，资料显示威页区块用常规定向钻具组合日进尺在30~50米之间，剩余1950米怎么办？

为了提升效率，刘博博尝试使用减拖压司钻操作法（此方法被中原石油工程公司命名为“刘博博工作法”），成功了解决了常规钻具组合定向托压严重无法定向的问题，将定向钻时从30~40分钟/米降至

约10分钟/米，大大提高了钻井速度，日进尺达到150米，三开钻井周期旋导加常规定向共32.46天，结余定向成本120万完，实现了扭亏为盈。

一口井成功了，“刘博博工作法”在其他井适用不适用？

2019年春节，同项目50735队平台经理打电话给刘博博：“队上使用常规仪器定向现在拖压严重，就是增不起并斜来，每天只有20~30米，急死了，你来指导一下吧。”

到现场之后，刘博博使用减拖压司钻操作法成功解决拖压问题，定向速度明显提高。同时还把原理给司钻讲清楚，手把手地教操作，容易出现的问题也在现场讲明白，司钻和工程师都学会了才下钻台。

50735队工程师陈海洋对刘博博赞不绝口：“刘经理你真是解决大问题啦！”

除了公司内部肯定，“刘博博工作法”也得到了甲方的高度认可。

西南油气分公司产能建设及勘探项目部在江沙33-59井项目验收意见书中写道：“能应用成熟的钻井工艺技术完成了本井施工。导管使用PDC+扭力冲击器做好防斜打直工作的同时，确保与邻井的安全距离。二开造斜段和三开水平段定向期间，使用了《刘博博减拖压司钻操作法》，提高了定向效率。”

自我突出砺初心

刘博博自工作以来取得的成绩是有目共睹的。

多年来，他坚守钻井一线基层操作岗位，勤奋好学，专业基础知识扎实，实验操作技能强，能够圆满完成各项工作任务。特别是2018年担任平台经理以来，所在队



伍整体战斗力强、施工井优质高效，受到各级领导的一致好评。

由于工作出色，他多次被授予“先进工作者”“劳动模范”“优秀青年岗位能手”等称号，2019年获得《《减拖压司钻操作法》以员工名字命名创新工作法获得一等奖》。

荣誉的背后是刘博博一次又一次地和自己“较劲”：想要提升，想要突破，不但要有坚韧的精神还要有敢于突破的勇气。

在优化生产组织上，他深入班组带头干，事事敢为人先，做好表率，并不断创新工作举措，充分调动职工的生产积极性。

以“铁人”精神为榜样，发扬一不怕苦，二不怕累，勇争第一，顽强拼搏的作风，激发全员工作主动性。在威202H19-6井搬迁中，全队职工分工有序、各负其责，优化搬迁方案，加快运行节奏，克服雨天路滑、山路崎岖等诸多困难，仅用3天搬迁，5天开钻，打破威远区块新纪录。

与此同时，刘博博还在生产施工过程中把精细化管理融入到生产组织和日常管理的全过程，将施工中的每道工序、每个环节、每个步骤，都纳入到统一的规范、有效的管理之中，做到施工过程全程把握、关键环节重点监控、特殊情况精心运作。

波“涛”万里征战地 一泓“清”泉映初心

——记大庆油田试油试采分公司射孔四队队长蒋清涛

□ 李倩 战怀敬



这个队长不一样！

作为中石油大庆油田试油试采分公司射孔大队射孔四队队长，作为全国石油行业最大射孔器材装配基地队长，蒋清涛带领女工占比88%的团队继承发扬“一公分”“铁门槛”精神，续写着“女子射孔队”35年来计算2800万个数据无差错、组装3100万发射孔弹无事故的辉煌。

都说蒋清涛是一个“能量”很大的人，而蒋清涛自己知道，别人所看到的能量，恰恰是他对自己工作热爱之情的外在表现。

热爱，是最好的动力，也是蒋清涛十余年间不断自我突破的原因所在。

不远万里，奔赴战场；不忘初心，续写辉煌。

扎根一线12年，蒋清涛曾在会战时期誉为“钢铁炮队”的102队创下年射孔450口井的行业记录；创建分公司第一个创新工作室，年均革新30项；组建第一支射孔修旧班组，年均创效300万元；完成技术创新6项，重大推广革新7项，国家专利1项，发表核心期刊论文3篇，书写了新时期射孔人的最美人生。

技术创新 打开天地

在技术创新上，蒋清涛有一股“倔劲”——不服输，不放弃。

在困难面前不妥协，正是蒋清涛一路高歌猛进的诀窍。

当然，蒋清涛依旧记得自己第一天上班，第一次参加技术竞赛时的志忑。每一步走的路，都铸成了

蒋清涛日后攀登的台阶。

尤其是2012年走上技术负责人岗位后，蒋清涛仿佛打开了一片新的天地。

那个时候大庆油田第一口水平井分簇射孔的垣平1井还是在国外哈利伯顿石油公司施工，射孔队打杂的方式下完成的。

在与国外人员配合施工期间，蒋清涛观察他们的施工，一点点学习施工方式、钻研技术要领，消化水平井电缆分段射孔的各种技术难题。

由于使用的是新技术，各种配套器材要求十分严格，在器材选择过程中也出现不少问题，需要24小时连续作战解决。也正是这个过程，让蒋清涛积累了该项工作不少事故处理的宝贵经验。

在多方努力下，从地面密封到枪身组装再到井下泵送，实现了水平井电缆输送分段射孔技术，从国外施工到国内具备施工能力的转变，实现了大庆油田分段射孔技术国产化。

蒋清涛起草编制《水平井电缆输送分段射孔作业指导书》，并参与制定泵送式水平井电缆分段射孔技术标准。他主要参与的水平井电缆输送分段射孔工艺技术研究项目获大庆油田技术创新一等奖。

在4年多的时间里，蒋清涛成了大庆油田前40多口井的水平井分段射孔施工，为大庆油田致密油到页岩油的开发贡献了一份力量。

一直以来，射孔器导爆索预留

长度大，需现场二次调节，他制定导爆索预留标准，让导爆索一步到位，年均节省导爆索7000余米共计30万元；提高射孔器有效利用率是降低成本的关键，他组织优化排炮设计，创新使用半米枪，让射孔器应用精细化，年均结余1200万元；他推行标图校深自动化，让“抬不起头”的计算员昂首挺胸，实现了从纸质向电子、手工向网络化的飞跃，校深精度达到毫米级，让炮弹长眼睛，让射孔更精准。

2016年2月，蒋清涛被调整到射孔大队仪修站队长岗位，负责全油田射孔仪器修理和专用料保管工作。

那个时候的仪修站人多收入低，没有了前线的忙碌，让他有更多的时间来思考和钻研技术，每年都有2~3项革新在油田推广应用，解决一线员工的劳动强度，提高施工的安全性，其中动态负压分体装置就极大地减少了现场施工组装射孔枪的劳动强度。

与此同时，蒋清涛还建立了试油试采分公司第一个创新活动室。

一枝独秀不是春，百花齐放春满园。他每年组织年轻员工和老技术人员开展革新项目攻关，组织创新活动，协调解决了创新中不会画图、无处加工的难题。明确各个环节负责人，制定工作室管理办法，落实权利与义务，让创新活动能够长久平稳运行，现在每年都有30多项革新产出。

除了创新工作室，蒋清涛另外一个“创举”就是组建了第一支兼职修旧班。

2017年，看到每年单位需要花费上百万外委修复中接等器材，蒋清涛心里总觉得有点心疼。

再看对仪修站人员多、工作量少、收入低的现状，蒋清涛就抱着为大家创收为公司降本的想法，申请修复射孔专用料，积极协调修复场地，组织员工将原射孔大队加工车间，进行整理，打扫卫生，搬运杂物，腾出4间房间用于修复。

同时，他还与创新活动室的骨干一起研究修复工艺，自己设计修复工具配件，自己加工，不断改进模式，带领大家投身挖潜降耗的活动中来，鼓励员工多劳多得。到现在年修复器材创造效益300万元，今年预计可创效500万元。

队伍建设 不辱使命

走上管理岗位后，蒋清涛的心里压力其实是很大的。从压力到动力，蒋清涛很快适应了自己的身份与新的工作节奏。

2018年，蒋清涛调任射孔大队射孔四队队长，来到这个有着光荣历史的标杆单位，“延续辉煌”的责任与压力落到了他的肩上。

为了带好队伍，蒋清涛先从“大事”干起。

他在2018年底组织大家编制射孔四队未来发展规划，从厂区、技术、党建、安全等方面规划未来发展，为大家找到目标，为工作稳步推进找到方向。

面对致密油开发，他继承大庆精神铁人精神，建设企业精神教育基地，打造“金钥匙”党建文化，凝聚队伍合力。

但是队伍建设里的“小事”，蒋清涛一样不放松。

刚来射孔四队时，蒋清涛看到成品弹架库每天都有好多人来回找井。详细了解才知道，摆放器材外表相似，只能从细小的枪身牌进行区分，库内枪身井数太多，查找难度巨大。

为此，他参照地下车库的原理，将工房进行划区编号，将井落地摆放时登记位置信息，查找时只需要按号寻找就能轻松找到，解决了多年的老问题。

在安全管理上，蒋清涛更是不遗余力。

因为工作的特殊性，工作安全是公司对射孔人的第一要求。

射孔四队接触爆炸器材，时间长了，员工对待爆炸器材不害怕，危机意识淡薄。检查的时候好点，转

身就变回老样子，不能根本解决问题。

意识到这个问题之后，蒋清涛开始在队里实行三级包保，让队干部分别承包班组，出现问题责任连带，将安全的自留地承包给各个队干部分，大家都要管，检查的人数和频次立马上去了。

他又联合厂区内的兄弟队伍，实行“他方”监督。将兄弟队伍也纳入巡查范围，互相帮助队伍监督，进一步增加了频次，也更深入地发现了问题。

队伍的操作标准有了很大提升，但还是存在侥幸心理的偶发情况，蒋清涛利用厂区内监控，成立网络监察室，每天生产高峰期通过监控查看操作标准，每日出监督日报。

为了将安全文化“入心、入脑”，蒋清涛还在大队领导的支持下，带领队里负责人，总结提炼队伍“一公分”“铁门槛”精神，提出金钥匙文化。

今年6月份，蒋清涛组织员工利用废旧枪身和摆放枪身的支架，将射孔四队文化核心“严细”两字，利用废旧枪身进行展示，从设计方案，到现场测量，再到组织摆放，冒着30多摄氏度的高温天气，连续20多天，终于在没有花一分钱的条件下，为射孔四队文化建设创造出经典造型。

勇敢抗“疫”身先士卒

蒋清涛没有想到的是，自己在管理岗位上面对的最大困难竟然是一场“疫情”。

今年初，新冠疫情在全国蔓延，人们对疫情发展的关注甚至超过了春运。回到重庆老家过年的蒋清涛也不例外，每天从新闻里了解疫情变化，学习防疫知识。

1月23日，他迅速在网上下单，购买口罩、手套、消毒液。1月25日，全国20多个省启动公共卫生事件一级响应机制，1月26日，当各大网站、药店防疫物资脱销时，他购买

长期的一线工作经历，培养了刘博博较强的组织、协调、管理和创新能力以及吃苦耐劳的精神，也使他更善于管理团队，分配任务，人员管理方面能够做到知人善任，任人为贤。协调管理方面，具有较强的协调能力，能够以大局为重，有效沟通，综合权衡。

担任平台经理以后，刘博博不断尝试新工艺、新技术克服了该区块易漏龙潭组易垮塌、龙马溪地层松软掉块多等种种困难，解决了困扰该区块钻井施工难题，为其他承包商树立良好的榜样，提供了宝贵的经验。

自担任平台经理以来，钻井井身质量合格率100%，设备完好率100%，职工培训教育率达到100%，一次交井合格率100%，实现安全生产。

在生活中，刘博博总是以“助人为乐、礼貌待人、服务群众”的心态对待每一个人。他把员工当成自己的朋友，像关心亲人一样关心员工；他豪爽、直率、乐于助人，不论是员工还是家属在生活和工作上遇到困难，他总能伸出一双热情的手，给予最大的帮助。

“把争当一名优秀石油工人作为自己追求的工作目标，把钻井队当做自己学习、进步和成长的发展平台。”是刘博博的座右铭。

的物资已经在发往大庆的途中。

1月29日，蒋清涛返庆。居家隔离期间，他通过视频会安排部署工作，成立了队干部——班组长——员工三级防控体系，对在册的92名员工逐一摸排。对离庆的18名员工，建立队干部直管的“平安归来”微信群，集中管理。

对在庆人员，采取班组负责的“每日四问”，了解动态。通过分类防控，全面把握员工情况。

物资的充足储备、人员的精心筹措，让射孔四队对之后的复工复产有了底气。

2月12日，射孔四队逐步复工，蒋清涛通过三项措施让员工安心。

设置临时车长。在弹性上班期间，三辆通勤车车长不能保证每日跟车。为此，他要求车长每日指定“临时车长”，负责前一天乘车接龙记录，及次日核对人员、测温、记录等工作。

实行非接触交接。作为射孔施工准备单位，与射孔四队有业务交接的单位有11个，为减少面对面接触，他与这些兄弟单位逐一沟通非接触交接方式。最终达成“在办公室门前设置临时交接发放架，施工资料自助交接；将成品弹架提前推送至大门外，射孔器材自助领取”的交接方式。为防止遗忘，在关键位置放置温馨提示牌。

出合复工“六必须二严禁”。为确保员工安全工作、健康回家，他梳理疫情防控的有效措施，制定了以分餐、戴口罩、办公室不超员等为主要内容的射孔四队复工“六必须二严禁”要求，将消毒、通风记录，油田“九条禁令”张贴到每个需要位置，每天监督、抽查，确保员工严格执行。

大礼不辞小让，细节决定成败。蒋清涛说：“基层防疫的关键就在细致，每个人、每项工作都是关键，都要想细、做细，只有这样才能让我们这个近百人的大家庭安全，才能让我们每个家人放心。”