

# 胜利人南海“接生金娃娃”

## 为胜利石油工程技术单位外闯市场树立金字招牌

### 一周视点

□ 本报记者 徐永国 高文亮  
本报通讯员 张万泉 丁静

新年伊始，南海发现千吨井的新闻登上了各大门户网站的头条。中国石化集团公司1月6日宣布，部署在北部湾海域的涠4井试获日产油气过千吨。如此高产，为国内近年罕见。

在胜利测井公司与钻井工程技术公司，有关涠4井的消息也很快被刷屏。与一般的网民关注不同，这两个单位的员工在现场，为这口探井提供了优质的测井、解释、射孔与泥浆服务。

### 黄胆汁都吐出来了

发现千吨井的喜悦蔓延至东营。1月6日，获悉涠4井试获高产油气流的新闻，阎涛再也无法保持淡定，他将一条短短几百字的消息反反复复看了又看，“兴奋，太兴奋了。”

其实，这早在他的预料之中。在负责这口井的测井施工结束后，通过获得的测井曲线，他就预感涠4井定会有惊喜。

完成测井施工，2015年12月23日，阎涛回到东营，但他的心一直牵挂着涠4井，他在等待谜底揭晓的那一刻。

两周后，好消息传到东营并在单位持续扩散。当天下午5点，胜利石油工程有限公司副总经济师兼测井部经理董利在微信朋友圈转发涠4井的新闻，感慨公司亲身参与见证了千吨井的诞生。

南海北部湾海域油气勘探始于上世纪70年代，1977年获油气流。后中国石化获得南海北部湾盆地涠西区块探矿权，中石化上海海洋油气分公司分别于2005年、2011年在该区部署井位勘探，效果不甚理想。

早在2011年，胜利测井公司便承担过涠2、涠3井的测井施工和资料解释评价任务。这是阎涛第一次来南海进行深海作业。四辆载着测井仪器的运输车从东营胜利油田基地出发奔赴广东湛江码头，经过四天的长途跋涉，他们顺利到达码头。吊装设备，登船直奔海洋钻井勘探二号平台。海上风大浪高，晕船很厉害，经过琼州海峡“鬼门关”时，“有的棒小伙子连黄胆汁都吐出来了。”阎涛说。

胜利钻井工程技术公司泥浆公司现场一队队长刘传海已是二度下涠西，对这一区块的勘探过程也有所了解。

“与甲方交流时，他们对第三轮勘探效果态度并不乐观。”刘传海说，他们为这两口井提供了全程泥浆服务，就连他个人也没抱太大希望。甚至有传言，涠4井是该区块部署的最后一口井，若再不见好的油气显示，区块将被放弃。

测井，被称为发现油气层的眼睛；射孔，被称为油气开发的临门一脚；泥浆，则被视为钻井的血液。每一个环节都非常重要，稍有差池，影响的必是整个海域的开发前景。

### 船满了

工作近30年，胜利测井公司资料解释首席专家张晋言总算碰上了第一口千吨井。不仅是他个人，涠4井也是胜利测井公司

近30年解释过的首口千吨井。还有一个首次尤为值得一提，他们首次为一口单井，成立专门项目组。前线，专人负责采集资料，后方，专家团队抢时间解释资料。

阎涛8人的任务，便是在现场录取测井资料。南海之行，挑战重重。上了平台，施工更加紧张。前线最主要工作是下放仪器到井下，采集生成测井曲线，并交由后方人员解释。尽管涠4井施工难度大，但是整个资料采集过程仅用了27个小时，为该井尽快试油争取了宝贵的时间。阎涛记得，长时间的紧张工作把单眼皮的操作工程师贾强，硬生生地熬成了双眼皮。

阎涛他们现场采集的测井曲线，从南海传回了东营。

“电脑不关，通信接收工具一直处于在线状态。”张晋言说，等待资料的那段时间他们成宿不敢睡觉。12月14日，前线资料终于传回来，张晋言等专家不敢耽误片刻，立即投入曲线解释工作。结论，必须慎之又慎，因为涠4井周围的井都是高含水井，没有很好的油气显示。所有希望，都寄托于涠4井身上。

张晋言已经记不清解释工作持续了多长时间，但在其提供的一份涠4井综合曲线处理成果图上，可以猜想工作量的庞大。整个成果图足有8米长，上面密密麻麻布满了各式曲线，常人看一眼都觉得眼晕。

最终结论冲淡了辛劳，“涠4井油层厚度大，油质轻。”根据多年工作经验，张晋言几乎可以断定这是一口高产井。

最后的“临门一脚”，胜利测井公司选派技术人员对这口井进行了测试联作射孔施工。12月22日，第一层试气，点火成功，耀眼的火龙从平台弦外侧燃烧臂，喷薄而出。12月30日，第二层测试联作射孔也顺利完成。

刘传海他们的工作也不容易。涠4井地层复杂，为给钻井“注好血液”，他们根据区块特点制订了一揽子钻井方案。完后后，现场工程师郭辉继续留在平台配合试油，并传递信息至东营。

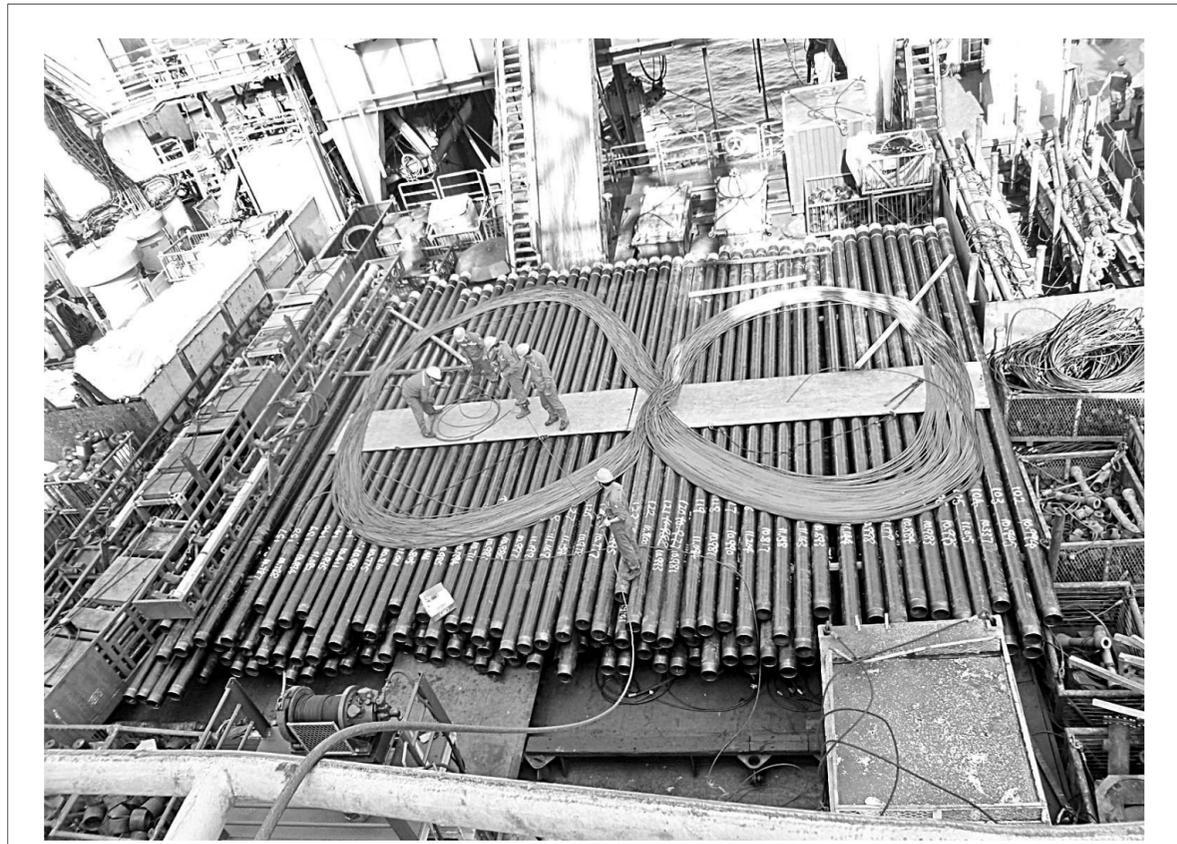
1月5日，刘传海发现反馈信息显示涠4井关井。他不禁疑惑，“不是试油吗？怎么关井了？”郭辉的回答很简单，“船满了。”刘传海很快明白了这句话的含义，根据他掌握的情况，拉油船可装载量至少在千吨以上，船满也就意味着试油超过千吨。

### 寒冬里的一把火

千吨井的消息在朋友圈不断刷屏。孙德焘收到了甲方通过微信给他发来的喜讯。孙德焘在心里点了几个赞，表达心中狂喜。

作为胜利测井公司市场开发总监，他有理由高兴。他的狂喜，既来自于对发现千吨井的由衷高兴，更源自他看到了未来潜在市场的愉悦。

对中石化而言，涠4井打开了北部湾海域的勘探困局。涠4井创中国石化海域油气勘探单井最高纪录，也是近十年来国内罕见的高产测试探井，给南海北部湾海域未来的石油勘探



2015年11月28日，胜利测井员工在位于北部湾海域的涠4井进行电缆维护。

□卢化鹏 报道

## 胜利塔里木分公司提前完成全年目标

# “钻井提速”上演逆转好戏

公司发展战略，“纯市场化运作战略，最终实现了公司向好发展。”

自2014年下半年，市场严峻形势逐步显现。他们逐步将塔里木油田钻机调配到北疆市场和中石化西北分公司市场，抢占先机。同时，组织市场人员积极向甲方推介，主动出击西北石油管理局和塔里木油田市场，实现5部钻机工作量成功跨年。

截至去年12月底，该公司钻机动用率超过90%，钻机实现最大盘活。

进入去年10月，他们抓住胜利新勘和中石化西北分公司投资释放的机遇，从队伍选择、井位选择等各个环节入手，争取利益最大、风险最小，先后中标16口井的工作量。同时，密切跟踪国内外各大市场信息，拓宽了钻井产业链，完成签订管具工程部与天津中油2口井钻具等合同。

截至去年12月底，该公司钻机动用率超过90%，钻机实现最大盘活。

在全年工作量不饱满的情况下，他们把目光瞄准了“钻井提速”，以提速抢效益。从70180队承钻的跃满702井开始，通过大胆使用特殊提速工具，强化泥浆质量管理，该井创出塔里木油田跃满区块完钻井深最深、垂深最深等五项国家及塔里木油田钻井新指标。据统计，该公司塔里木油田等市场，先后创出10余项钻井新纪录，得到甲方认可。

## 油田3职工 获评省首席技师

□蒲创科 报道

本报东营讯 2015年度山东省首席技师评选结果百人名单近日出炉，胜利油田孤岛采油厂唐守忠、桩西采油厂杜国栋和井下作业公司范玉斌榜上有名。目前，胜利油田累计有30名优秀技能人才获此殊荣。

作为山东省专业技能领域的最高荣誉之一，山东省首席技师主要授予在全省本行业、领域中影响带动作用大、得到业内广泛认可的优秀高技能人才。

按照《山东省首席技师选拔管理办法》规定，山东省首席技师每年选拔一次，管理期限为4年。入选的山东省首席技师在4年管理期间，每人每月发放津贴1000元。同时，入选人员将被纳入山东省高层次人才库，省里每年组织部分首席技师参加政治理论培训、省情国情考察、咨询、休假等活动。

## 新型驱油剂发明 获中国专利优秀奖

□通讯员 代俭科 记者 高文亮 报道

本报东营讯 由胜利油田勘探开发院采收率试验室申报的“粘弹性颗粒驱油剂及其制备方法”发明专利，荣获2015年度中国专利优秀奖。

该专利针对现有技术的不足，发明了新型粘弹性颗粒驱油剂及其制备方法，首次合成具有交联型聚丙烯酰胺和线性聚丙烯酰胺双重性质的粘弹性颗粒驱油剂，填补了油田化学助剂中尚无“双剂合一”的空白。同时与以前同类技术相比，其在提高效率、降低成本、节能减排、改善性能、提升品质等方面有着明显的技术优势。

据悉，该专利成果已应用于国家重大专项“胜利油田特高含水期提高采收率技术”项目中，在孤岛中一区Ng3先导试验区，截至目前已累计增油11.3万吨，提高采收率8.5%，为油田大幅提高采收率及油田稳产作出了积极贡献。

## 胜利建工溧马高速项目获“泰山杯”奖

□孙前伟 李延青 报道

本报东营讯 山东省2015年建筑工程质量“泰山杯”获奖名单公示，胜利建工第三工程处承建的溧水至马鞍山高速公路(江苏段)LM-4标榜上有名。

“泰山杯”奖是山东省建筑行业工程质量方面的最高荣誉奖。溧马高速公路(江苏段)LM-4标位于南京市江宁区，路线全长8.2公里。项目自进场以来，克服地方矛盾复杂、工期紧等困难，在南京市组织召开的溧马高速公路“建功立业”劳动竞赛活动中，荣获“文明项目经理部先进奖”“矛盾协调奖”等奖项，得到了甲方及监理认可。

## 油田采出水处理 实验室通过验收

□尹倩 姚明修 高文亮 报道

本报东营讯 中石化石油工程设计有限公司申报的“油田采出水处理及环境污染治理企业重点实验室”，于近日通过山东省科技厅验收。该实验室将正式授牌成立，正式转入运行阶段。

山东省企业重点实验室是省科技厅为落实山东省政府《山东省高技术产业自主创新行动计划(2010—2012年)》提出的“聚集一批创新团队，建设50个企业重点实验室”的目标任务，促进山东省以企业为主体的技术创新体系建设，提高企业自主创新能力，增强企业核心竞争力”的要求而设立的。

省企业重点实验室的建立将使石油工程设计公司获得山东省科技系统的优惠政策和课题倾斜，有助于该公司巩固“高新技术企业”的资格认定，提高公司自主创新能力，增强公司核心竞争力，吸引及培养高层次科研创新人才，大幅提升该公司在“采出水处理及环境污染治理”方面的研发能力。

石油工程设计公司自2011年7月份申报省企业重点实验室，历时4年多，经历申报、建设、验收三个重要阶段。其间，实验室项目组开展了大量的资料收集、整理、完善及汇报工作，制定了完善的管理办法和规章制度，依据实验室建设计划积极履行创新和研发职责，使实验室各项工作稳步推进，为顺利通过验收奠定了基础。

## 微生物驱油技术 获省专利二等奖

□任厚毅 宋永亭 高文亮 报道

本报东营讯 2015年度山东省专利奖评审结果公示，胜利石油工程技术研究院微生物中心申报的“一种构建油藏驱油微生物群落提高原油采收率的方法”获二等奖。该专利技术已在孤岛中一区馆三区块、河口801区块和沾3区块得到成功应用，累计增油20万吨。

据了解，油藏微生物群落中，由于各种原因导致生态系统的一类或几类菌缺失或生长受到抑制，造成油藏驱油菌群落失调，使其驱油功能的发挥受到限制。为此，该中心科研人员研发出一种构建油藏驱油微生物群落提高原油采收率的方法，根据油藏微生物生态系统要求，有针对性地调整或构建油藏微生物生态，形成顺畅稳定的微生物代谢链，提高微生物驱油现场实施的效果。

微生物提高原油采收率技术，是利用微生物及其代谢产物提高原油产量，具有适用范围广、工艺简单、无二次污染等优势。

## 东辛采油厂开发区域多在城区，用地矛盾突出

# “井工厂”新模式节支逾千万元

□通讯员 任金涛 田真

记者 高文亮 报道

本报东营讯 东辛采油厂动态室副主任李晓军曾遇到个棘手的问题：很多区块没有土地可以补充新井，造成开发效果变差或者不能动用。

不过去年，该厂积极探索多区块、多井优化组合的“井工厂”模式，在老井场部署新井30口，减少征地90亩，节约费用1350万元，使得部分区块解决了这一难题。

老树发新枝，也是无奈之举。与胜利油田其他采油厂相比，东辛采油厂很多开发区块位置特殊，处于东营的中心城区，随着城市建设

发展，该厂90%以上的开发区域位于城市规划区内，井场选址空间越来越小，用地矛盾越来越突出。

营28单元就是典型的城中单元，最早于2004年开始开发动用，先后部署了10余口油水井，建成了营28-1井组，但随着城市发展建设，该井场逐渐被居民楼包围。

营28单元动用10余年来，随着老井损坏无法维修，加上没有新场地补充新井，开发效果变差。“想设计新井只有拆楼，显然不切合实际”。

油田开发建设需要征用土地是客观事实，但征地费用随着土地资源的稀缺不断上涨，增

加了采油厂经营上的压力。另一方面，对土地的低效利用不仅会造成对土地资源的浪费，也增加了采油厂的管理费用。

两个现实问题，让东辛采油厂地质所研究人员在面临有开发潜力的区块时，束手无策。办法总归还是有的，在不影响民生工程建设、减少占用城市建设用地的条件下，东辛采油厂经过反复筛选决策，决定在营一丛式井场上打3口定向井到营28单元。此举，不仅实现了区块的开发，还减少了土地征收费用。

同样从营一丛式井场打井的，还有营451单元。这让这个老井场一下热闹起来，黄河钻井五公司30518钻井队在那里一干就是一年

多。李晓军告诉记者说，他们在营一丛式井场共部署了19口新井，预计可增加经济可采储量40万吨。据介绍，营一丛式井场原先共有6口油水井，19口新井全部投产后，单井占地由3.5亩下降至0.28亩，可节约用地45亩。

东辛采油厂的做法其实在胜利油田已经比较普遍。在石油开发中心，仅一年半的时间，他们利用老井场打新井的数量占了新井总数的三分之一，累计节约土地150.3亩左右，节省征地费用超过1000万元。

胜利油田相关负责人表示，通过合理利用土地，减少不必要的投资，成为他们提质增效的重要举措之一。