

T 08

亲历记

## 在惊涛骇浪中迎接全新挑战

■ 本报记者 梁振君  
 通讯员 刘树梁 张高峰

忆起“海洋石油981”钻获中海油首个自营深水大气田陵水17-2的经过，中海油南海西部石油管理局深水钻井首席工程师方满宗满怀自豪——

“它验证了中海油对南海深水油气分布的规律性认识，检验了深水钻井、测试、项目管理能力，首个自营深水项目全方位锻炼了深水项目技术及管理人才，公司自主培养的深水队伍基本上掌握了全套深水钻井技术、全套深水测试技术和全套深水管理要素，自主勘探开发深水油气资源的能力从此迈上新台阶。”

深水作业难，深水气井作业难上加

难，因为气体易扩散，不如液体好控制。而这次的作业对象又是深水井，上覆岩层薄、地层破裂压力低，给作业增添了很大的难度和风险。同时，作业时井漏风险高，井控难度大，再加之陵水17-2-1井属于异常压力气井，难度更大。

挑战远不止这些。这还是“海洋石油981”进行的第一次自营深水测试作业，第一次投用自主设计的测试地面模块化设备，第一次使用深水水下测试树……

全新的领域，全新的作业，带来的是全新的挑战。

“作业技术难点有哪些？作业风险在哪里？装备和工具上缺什么？在作业之前，钻井技术人员认真梳理这些问题，开展技术攻关，制订详细的技术方案和风险应对预案。”中海油总公司工程技术

部深水处负责人说。

而围绕此次深水作业，中海油有限公司湛江分公司组织开展了11项钻井、5项测试技术攻关。群策群力之下，“海洋石油981”首次深水测试成功，斩获深水大气田。

完成这次海上钻井作业的正是我国首座自主设计、建造的第六代深水半潜式钻井平台——“海洋石油981”，而坐镇指挥者是来宣朝。

13年前，来自陕西、大学毕业的来宣朝从平台的最基层甲板工干起，到最高层的平台经理，从作业水深450米到3000米，从第三代到造价约60亿元的第六代钻井平台，他一步一个脚印，最终成为深水钻井的领头雁。

据来宣朝介绍，海洋石油工人一个工作周期是28天。在平台上的28天中他们

会远离家人，没有手机信号，与大海相伴。在平台上，办公室、宿舍、餐厅、卡拉OK、健身房等设施一应俱全，并可上网、收看电视节目等。

“海洋石油981”是个大家伙。平台上并架直冲云霄，密密排满高耸的立柱，仰视犹如钢铁森林。平台长114米，宽78米，面积与一个足球场相当。平台自重超过3万吨，有45层楼高。

大型深水装备是“流动的国土”。以“海洋石油981”为旗舰，目前我国已经建立起包括深水铺管起重船、深水工程勘察船、深水物探船、大马力深水三用工作船在内的深水舰队。而南海深水，将是“海洋石油981”和她的小伙伴们未来大展拳脚的舞台。

(本报海口12月30日讯)

海南日报

2014年12月31日 星期三

入选辞

# 南海深水钻探发现大气田

“蓝焰”。  
 未来，随着深水大气田正式开发和投用，包括海南在内的华南地区的居民都可以点燃来自南海深水的天然气。陵水17-2气田的发现，打开了通往南海深水油气“宝藏”的大门，证明了南海深水油气产量的巨大潜力。

再回放

逐梦

新航程

2014海南十大新闻特刊



海洋石油981是专门为南海深水打井而设计，其特有的动力定位系统能够抵抗南海巨大的内波流。中国海洋石油报 赵亮 摄

新动向

## 南海天然气“蓝焰”有望点燃

本报海口12月30日讯(记者梁振君 通讯员刘树梁)据中海油南海西部石油管理局负责人透露，中海油正在规划建设一条连通南海西部环海南岛所有气区的海上天然气管输大动脉，将把深水气田和近海主要气田串联起来，建成一个大气区。

中海油南海西部石油管理局日前披露，2014年8月，中国海洋石油深水自营勘探获得了第一个高产大气田陵水17-2，我国深水油气勘探开发取得历史性突破。经测试，陵水17-2日产天然气5650万立方英尺，相当于9400桶油当量。测试获得高产油气流，创造了中海油自营气井测试日产量最高纪录。

中国海洋石油总公司负责人表示，陵水17-2气田的发现打开了通往南海深水油气“宝藏”的大门，证明了南海深水油气产量的巨大潜力。

未来，随着深水大气田正式开发和投用，包括海南在内的华南地区的居民有望点燃来自南海深水的天然气“蓝焰”。

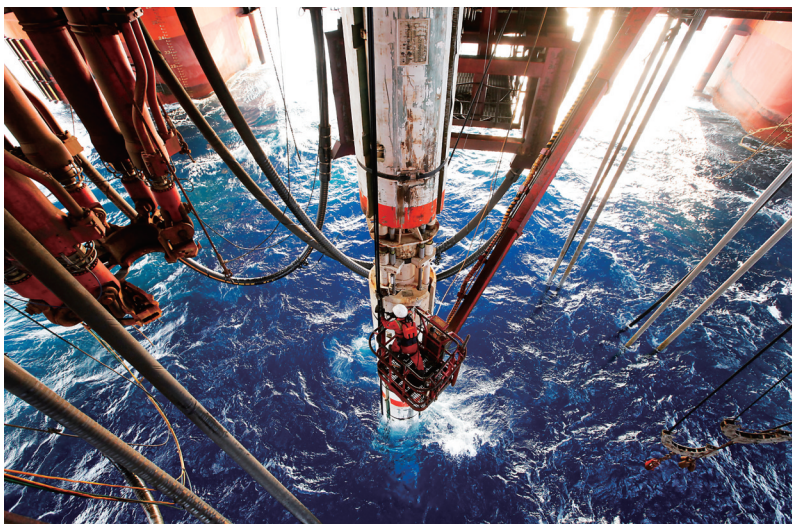
南海西部海域目前是我国近海主要天然气产区。资料显示，在我国南海北部琼东南盆地深水区，分布着宝岛、陵水、乐东等众多凹陷，这些凹陷有着相似的油气地质环境和成藏条件。陵水17-

2的勘探突破，证实了这些凹陷发现大批天然气田的现实性，使这里勘探前景更加明朗，大气区建设的底气更足了。

在中国油气对外依存度不断提高的背景下，叩开深水油气资源的“大门”，成为立足国内寻求油气资源的重要战略选择。

深水海域已成为全球油气资源的重要接替区。近年在全球获得的重

大勘探发现中，有50%来自海洋，主要是深水海域。我国广袤的南海海域拥有丰富的油气资源，但其中70%都蕴藏于深海。2009年，中国海洋石油总公司旗下的中国海洋石油有限公司和加拿大哈斯基公司合作在珠江口盆地深水发现荔湾3-1大气田，证明我国南海深水具有较大的油气资源潜力。



平台钻井工人正在安装水下防喷器控制电缆卡子。中国海洋石油报 赵亮 摄

数说

海南管辖海洋面积  
 达**200**多万平方公里，约占全国的**2/3**。海南拥有相当于自身陆地面积近**60**倍的辽阔海洋，加快发展海洋经济和海洋产业势在必行。而在利用海洋常规能源特别是油气资源方面，海南已迈出坚实的步伐。

目前供应海南的天然  
 气资源全部来自南海和陆地，现已勘探及开采的油气田，主要有崖13-1、东方1-1、乐东22-1和15-1气田及陆上福山油田，而海上天然气供应量约占我省天然气总量的**97%**。崖13-1、东方1-1、乐东气田每年输往海南的天然气分别为**5**亿立方米、**26**亿立方米、**20**亿立方米。

新观察

## 建设海洋强省拓新篇

■ 海风纯

陵水17-2气田的发现，打开了通往南海深水油气“宝藏”的大门，证明了南海深水油气产量的巨大潜力。未来几年，包括海南在内的华南地区的居民，都可以点燃来自南海深水的天然气“蓝焰”。

陵水17-2气田产生的意义，必定是深远的。其直接意义，是中国海洋油气开发取得重大突破，标志着中国正式具有了深海油气的开发能力。按照目前世界的通行标准，世界上仅有少数几个国家具备深水油气开发能力。中国南海油气资源极其丰富，70%

蕴藏于深海，但深海勘探难度极大。此次陵水17-2气田的发现，不仅证明了我国南海深海丰富的油气资源潜力，也意味着我国已基本具备深水油气开发的能力。

随着科学技术的日新月异，海洋资源的重要性日渐凸显。在全球经济一体化的驱动下，随着我国外向型经济的发展，实现海洋大国向海洋强国跨越已迫在眉睫。十八大报告提出建设海洋强国，全面吹响了向海洋奋进的号角。海南作为海洋大省，承担着依托南海富民强省和维护我国南海权益的双重职责。2013年，省委、省政府《关于加快建设海洋强省的决定》的出台，使“加快建

设海洋强省，服务国家海洋战略”跻身于全省工作重点。转变经济发展方式，培养新的经济增长点，向海洋要经济、要发展，已成为新的路径。

建设海洋强省，是海南经济发展的需要，也是义不容辞的责任和担当。目前，全省海洋生产总值基数较小，海洋产业结构不合理，高科技的海洋新兴产业发展滞后，海洋经济发展方式粗放，资源开发利用水平低，建设海洋强省还有很长的路要走。面对这些省情，都需要我们下大力转变海洋经济发展方式，全力推动海洋经济转型升级，以时不我待的紧迫感为建设海洋强省做出新探索、新贡献。