



PETRO-OFFSHORE EXPRESS



海油快讯

二零一零年四月 总第十八期

APRIL 2010 ISSUE NO. 2



仰光大金塔

Contents

目录

A Message from the Editors ·····Henry	1	编者的话
Project News ·····Jiale	2	项目花絮
Heart to Heart QQ ·····Judy	8	心灵QQ
Works Hard, Plays Hard ·····Dick	13	活动集锦
Knowledge Garden ·····Rebecca	15	学习园地
Leisure Time ·····Melody	18	休闲广场
Windows of the World ·····Eric	19	世界之窗

期刊联系方式:

TEL: 022-6628-5230/31

FAX: 022-6628-5233

Email: info@petro-offshore.com

本期主编: 王凌志

编委: 侯晓蕊 刘志凤 王佳乐 黄明刚

李运霞 曹文冉 邓海龙 李宁 强俊杰

为石油天然气工业提供高水平的技术服务，尽可能地提供最可靠、最优化、最经济的技术方案

——天津海油

编者的话

A Message from the Editors

爱拼才会赢

—Henry Cao

走过2009年，走进2010年。

走过异样的寒冬，走进明媚的春天。

走过金融海啸的昨天，走进经济复苏的今天。

回首2009年，我们有的是收获。

我们有幸承接了JZ25-1S CEP组块、SZ36-1 WHPK组块和JX1-1 WHPB组块加工设计和拖拉装船，在探索中不断前进；我们顺利完成了BZ19-4/BZ29-4/BZ34-1生活楼详细设计和部分加设，在机遇中不断成长；我们积极参与了COOEC安装公司多个组块、导管架和生活楼的吊装、稳性、装船固定及拖拉调载分析设计，在协作中不断完善；我们承揽了Australia海水淡化项目模块化设计，如Pre-Treatment模块、Pump House模块、MOF & Service Caisson模块、Reverse Osmosis模块、Control Building模块、Post-treatment模块和Chemical Dosing模块，在历练中不断壮大。

回首2009年，我们有的是协作。

青岛分公司的成立为我司提供远程服务提供了便捷，及时解决现场问题。员工积极与业主、项目组、详设进行沟通，各个专业之间相互协调。尽最大努力提供最优质的服务。

我们顺利通过了ISO9001质量管理体系和OHSAS 18001职业健康安全体系的DNV认证，为技术奠定后方保障；我们积极地筹备高新技术企业认证，为公司开拓广阔平台；我们努力地培训PDMS技术人员，为世界市场需求储备人才。

展望2010年，我们有的是力量。

冬天走了，春天已经来到。我们紧抓契机开拓了东南亚陆地管道市场。经过一个月的准备和协调，以公司高层领导带队的核心技术人员走出国门奔赴缅甸与其国家油气公司MOGE合作，为中缅天然气24”管道、测径、试压、排水和干燥处理。为我们开拓缅甸市场迈出了第一步，我相信凭着我们专业的技术、吃苦耐劳的精神，缅甸将是我们施展的另一片天空。除此以外，其他各方面也是捷报频传，如燃油储存和供应系统、化学注入撬块设计、钻头钻杆采办服务、船舶PDMS建模、海管焊接项目、陆地管线铺设等等。

展望2010年，我们有的是信心。

我们，意气风发地走向安哥拉，沉浸于海管铺设的狂欢；我们，雄心勃勃地创立分公司，揭开青岛加设崭新篇章；我们，朝气蓬勃地奔赴蓬莱岛，收获海水淡化详设硕果；我们，昂首阔步地开拓东南亚，忙碌在缅甸清管大市场。

金融危机已经过去，市场正在恢复，2010下半年将会非常忙碌，我们将不断提高自己、完善系统、准备迎接新的挑战！





JX1-1 WHPB组块有6根立柱，1根吊机立柱。组块外形尺寸为：56.75米×40.3米×24米（包含吊机支撑高度），设计重量约为3207吨（包括机管电仪设备）。甲板结构采用由梁板柱和斜撑构成的空间刚架，分为四层，标高分别为EL(+)24500，EL(+)20500，EL(+)16500，EL(+)11500。各层甲板面积分别为：56.75m×35m，18.5m×38m，48.5m×38m，41m×33.35m。

POE承接的JX1-1WHPB组块的整体加工设计



海水淡化PT模块结构顶部



CONTROL BUILDING 外部结构



MAIN SWITCH ROOM 内部



海水淡化RO模块外部



焊接收球筒



收到泡沫球



发球筒和空压机连接



装清管器



取出清管器



装球



测径板验收合格



安装潜水泵



干燥机连接



连接上水管线



装泡沫球预干燥



试压后排水



干燥合格 业主验收



第一批人员昆明机场合影



第一批设备抵达现场



第二批人员仰光机场合影



第二批设备抵达现场



施工团队



完工宴



Smart公司董事长K.K. Hlaing (右二) 视察工地



MOGE工程部经理U Wei Mynt和POE员工在现场



U Thein, 王鑫



金鑫, Smart总经理 Min Min Hlaing, 王胜, Naw Marie Htoo, 王鑫, 胡永明



赵红, Naw Marie Htoo & family 和张经理



U Mynt Shwe, 王鑫, Naw Marie Htoo & family, 赵红, 金鑫, 刘志凤, 胡永明, U Thein Bo

POE休斯敦办公室迁入新址

为了更好地服务客户，POE休斯敦和中
际重工成立了合资公司，迁入了新址，并开
始营业，其业务主要是高端的立管、海底采
油技术等深水技术。公司联络方式：

地址：9800 Richmond Avenue
Suite 310
Houston ,TX 77042
USA

电话：(+1) 713 574-8424

传真：(+1) 281 754-4420



国外政协委员杨俊（右二），ODL总裁
Jim Li（右三）在POE休斯敦办公室



休斯敦的石油界人士参加了POE的介绍会



POE美国公司负责人王学耕博士（左
一）向BP的Cathy介绍。康菲的顾志浩
博士（左二）、知名律师徐建勋（右
一）等。



杨俊先生和顾志浩博士合影



海工专家王晋博士（右）、Mustang
Engineering的Bob Lee（右三）等

Star of the Week

24”



WK3ž Mar
Lu jiliang



WK4ž Mar
Liu guangyin



WK1ž Apr
Wang hongjun



WK2ž Apr
Dong hongrui



WK3ž Apr
Song zhiyong

Inside cubicles

心灵QQ

Judy Qiang



Inside cubicles

心灵QQ



% 'S

&&%& & %&



Inside cubicles

心灵QQ



Inside cubicles

心灵QQ



30

2009 12

40



活动集锦……

国际劳动妇女节



刘迪 Jenny



三八妇女节美女大合影



韩洁 Jackie



蔡雪华 Susan

活动集锦……

缅甸之行



艰苦岁月 Tony and Ming



Zarni and Andrew



David



Jane and Roth



Ming and U Thein



Group Photo

Study Garden

学习园地

海洋平台简介

海洋平台概述

海洋平台是在海洋上进行作业的场所，是海洋石油勘探与生产所需的平台。海洋平台从功能上分有钻井平台、生产平台、生活服务平台、储油平台等。从型式及原理上分有，桩基式、坐底式、重力式、自升式、半潜式、张力腿式、竖筒平台等多种，桩基式、坐底式、重力式平台用于浅水海域，而从世界范围来讲浅水海域的海洋油气资源已很有限，各国和石油公司已将目光瞄准深海油田，自升式、半潜式、张力腿式、竖筒式等类型的海洋平台成为目前海洋工程领域的热点，下面主要介绍这四种类型的平台。

1. 自升式钻井平台 Jack-up Platform (Self-elevating Platform)

自升式平台由平台体和可以升降的桩腿组成，作业时桩腿支撑在海底，平台升起离开水面一定高度，因此只有桩腿受到波浪和海流的作用，受到的外界负荷较小。自升式平台的作业水深按作业水域的要求确定，但通常不超过90m。大多数自升式平台是非自航平台。拖航时，平台浮在水面上，桩腿高高升起，此时平台如同一艘驳船，应符合各种规则、规范对非自航船舶在海上拖航时，包括完整稳性和破舱稳性及干舷等各种要求。到达井位后，桩腿下降插入海底，平台升起，进行钻井作业。现今的自升式平台桩腿数为3根或4根，深水平台采用3条桁架式桩腿。

自升式平台的升降结构主要有两种型式，即液压插销式升降结构和齿轮条式升降结构。

自升式平台的布置与其形状有关，三角形平台的井架总是布置在某一边的中部，而生活区布置在与该边相对的角端，直升机平台则设在靠近生活区附近，矩形平台则将井架与生活区布置在相对的两端边处。井架及其底座通常为可移动式，拖航时移至平台中间以减少平台的纵倾。新型的自升式平台，有的将井架及其底座设置在伸至平台外面的悬臂梁上。

由于自升式平台可适用于不同海底土壤条件和较大的

水深范围，移位灵活方便，拖船可以轻松把它从一个地方拖移到另一个地方，因而得到了广泛的应用。目前，在海上移动式钻井平台中它仍占绝大多数。



图1 自升式钻井平台



图2 自升式钻井平台

Study Garden

学习园地

2. 半潜式钻井平台 *Semi-submersible Platform*

半潜式钻井平台，又称立柱稳定式钻井平台。它是大部分浮体沉没于水中的一种小水线面的移动式钻井平台，它从坐底式钻井平台演变而来，由平台本体、立柱和下体或浮箱组成。此外，在下体与下体、立柱与立柱、立柱与平台本体之间还有一些支撑与斜撑连接，下体间的连接支撑一般都设在下体的上方，这样，当平台移位时，可使它位于水线之上，以减小阻力；平台上设有钻井机械设备、器材和生活舱室等，供钻井工作用。平台本体高出水面一定高度，以免波浪的冲击。下体或浮箱提供主要浮力，沉没于水下以减小波浪的扰动力。平台本体与下体之间连接的立柱，具有小水线面的剖面，主柱与主柱之间相隔适当距离，以保证平台的稳性，所以又有立柱稳定式之称。

上传于bbs.hdpu.edu.cn



图3 半潜式平台

3. 张力腿式平台 *Tension-leg Platform*

张力腿式平台是利用绷紧状态下的锚索链产生的拉力与平台的剩余浮力相平衡的钻井平台或生产平台。一般来说，半潜式平台的锚泊定位系统，都是利用锚索的悬垂曲线的位能变化来吸收平台在波浪中动能的变化。悬垂曲线链的特征之一是链的下端必须与水底相切，以保证锚爪不会从水底抬起，这样就可保证锚的抓力。张力腿式平台也是采用锚泊定位的，但与一般半潜式平台不同，其所用锚索是绷紧成直线的，钢索的下端与水底不是相切的，而是几乎垂直的。用的锚是桩锚（即打入水底的桩作为锚用），或重力式锚（重块）等，不是一般容易破土的转爪锚。张力腿式平台的重力小于浮力，所相差的力可依靠锚索向下的拉力来补偿，且此拉力应大于波浪产生的力，使

经常有向下的拉力，起着绷紧平台的作用。张力腿式平台一般用于200m至1100m的海域，最大用于2000m深的海域。

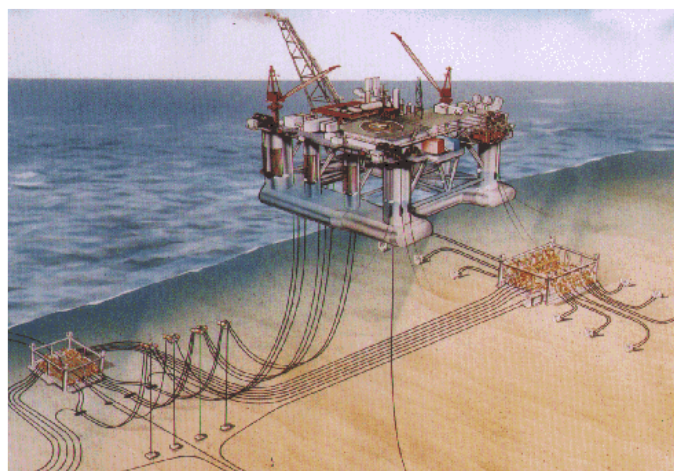


图4 半潜式平台

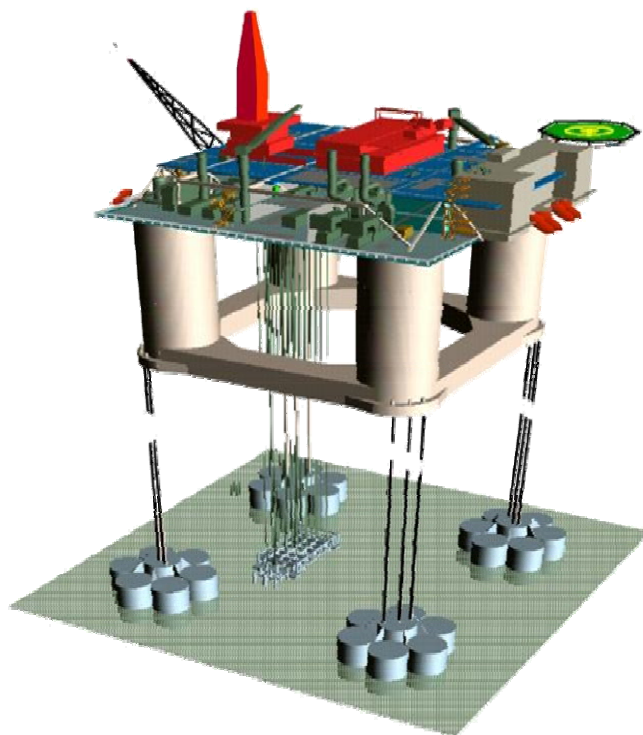


图5 张力腿式平台

Study Garden

学习园地



图6 张力腿式平台

4. 竖筒平台 Spar Platform

竖筒平台像张力腿平台一样系泊在海底，但是张力腿平台是用垂直锚索系泊定位，而竖筒平台是用传统锚索系泊定位。竖筒平台有一个大的单体圆筒，钻井架由单体圆筒支撑，但该单体圆筒并不延伸至海底。对中小型钻井平台来说，竖筒平台建造的经济性要比张力腿平台好。而且由于它的底部带有平衡配重，所以它比张力腿平台稳性更好，不依靠系泊来保持垂直方向的稳性。通过连在系泊索上的chain-jacks，它可以被水平拖曳到油田区。竖筒平台应用于深水海域，在波浪中的运动性能好于半潜式平台，对深海作业十分有利，且造价随水深增加变化较少，是很有前途的新型深水平台。



图7 竖筒平台

Leisure Time

春天健康饮食方法



C

C

A

E



Windows of the World

...

13

500
ž

ž

74



1 150



Dedalu

Dedalu

4

Windows of the World

Zarni Swe SMART

Live Green

Zarni

Zarni

Zarni



Windows of the World

Dedalu

Twintae

Dedalu
N

Dedalu

9



Dedalu



Windows of the World

4 13
14

4 4

5

4 13

4 14

