



cippe

全球最大石油展

The Largest Petroleum Exhibition in the World

展会报告

第十五届中国国际石油石化技术装备展览会
2015年3月26-28日 北京·中国国际展览中心(新馆)





振威展览 全球会展综合服务商

Zhenwei Exhibition

Comprehensive Service Provider of Global Exhibition

振威展览是中国规模最大的民营展览公司、中国最早加入UFI国际展览业协会的成员之一。公司成立于2000年，目前已经发展成为集展览会议、媒体出版、数据资讯、电子商务四大业务板块于一体的全球会展综合服务商。

振威展览每年在中国、美国、英国、德国、法国、俄罗斯、加拿大、巴西、印度尼西亚等世界各地主办和组织近百个国际性专业展会与大型活动，涉及石油天然气、石化、煤炭、化工、海洋工程、电子电池、装备制造、工业自动化机器人、工程机械、农业、环保、建筑节能、供热供暖、健康保健品、进口食品、高端消费品、旅游与酒店等领域。

振威展览拥有北京振威、天津振威、广州振威、新疆振威、西安振威五个全资子公司。展会规模超过五万平方米的有6个，超过三万平方米的有9个，超过一万平方米的有22个。北京石油展（10万平方米）与新疆农博会成为中华人民共和国商务部重点支持展会，中国制博会成为中华人民共和国商务部批准展会，振威展览旗下6个展会获得国际展览业协会UFI权威认证。



中国规模最大的民营展览公司
中国十大最佳展览公司
中国十大最具影响力的会展企业
中国会展经济研究会副会长单位
中国国际商会会展委员会副主席单位

振威旗下的北京石油展和新疆农博会成为国家商务部重点支持展会。

振威展览举办的全球具有重大影响力的展会有：

中国国际石油石化技术装备展览会（cippe全球最大）
中国新疆国际煤炭工业博览会（ICME亚洲两大）
中国国际装备制造业博览会（IEME亚洲三大）
中国国际电池工业展览会（CNIBF亚洲三大）
北京国际顶级生活品牌（奢侈品）博览会（Luxury China亚洲最大）
中国新疆国际农业博览会（CXIAF中国最大）
中国（上海）国际化工装备展（CTEF 中国最大）



contents

目 录

cippe全球最大石油展精彩掠影	2
产业领袖国际交流会成功举办	20
国家领导人各级政府高度关注	26
第四届cippe展品创新金奖	32
知名展商汇聚一堂	38
专业观众引爆商机	51
高峰论坛把脉行业	67
答谢晚宴互话喜悦	84
高端媒体深度聚焦	86
展会预告	89





中华人民共和国工业和信息化部原部长、国务院国资委原党委书记李毅中（中）、中国国际经济交流中心副理事长、中华人民共和国商务部原副部长魏建国（左）与中国工程院院士、中国海洋石油有限公司原总裁、中国石油和石化设备工业协会理事长周守为（右）参观展会

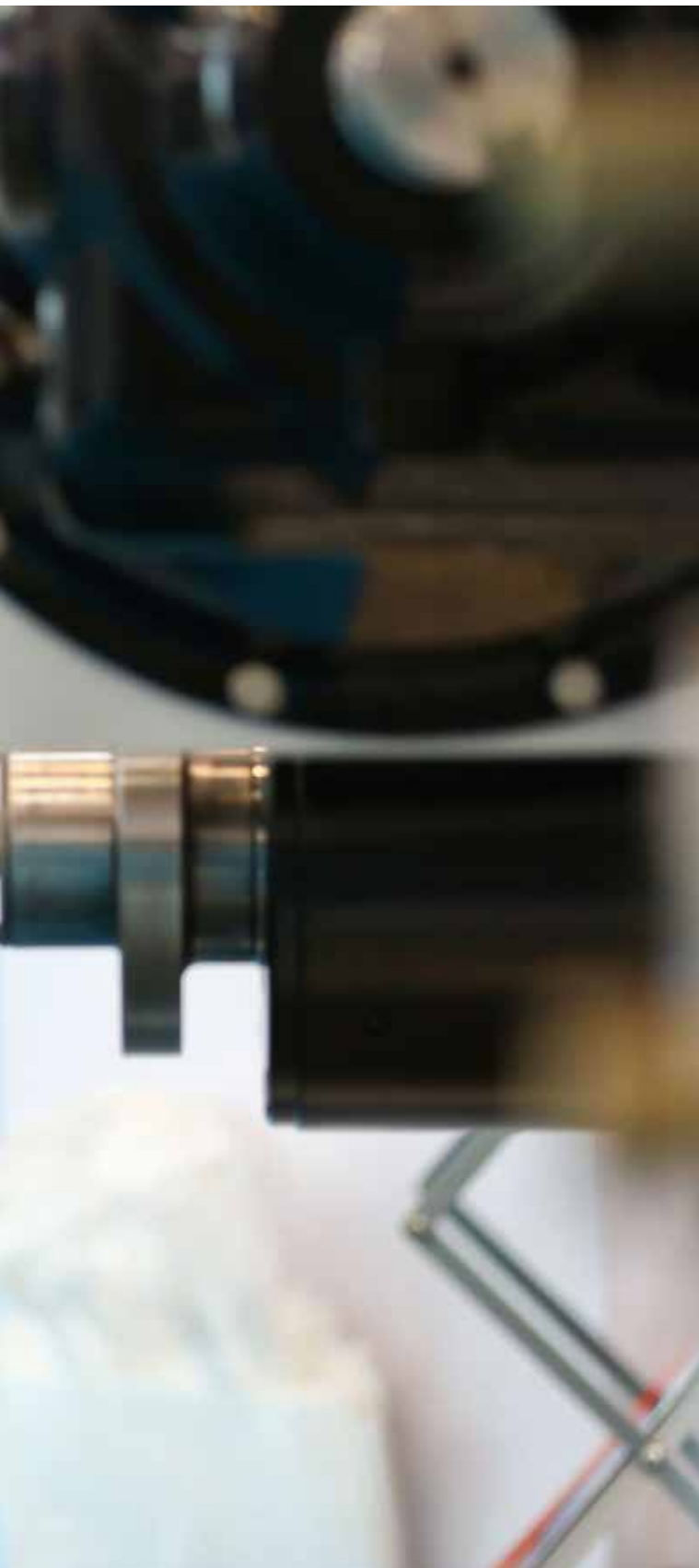
cippe全球最大石油展 **一年一度的世界石油装备大会**

第十五届中国国际石油石化技术装备展览会（cippe）在中国北京如期举行。本届展会共吸引了来自全球65个国家和地区的参展企业1800家，展出面积达100,000平米。cippe作为一年一度的世界石油装备大会，其职能与担当日益清晰，它实现了全球石油石化装备行业信息、技术与市场的对接与共享，不仅是展示世界石油装备的盛会，也是新思想、新技术、新成果碰撞交融的高端平台。随着cippe展会品牌的知名度日益提升，受到了越来越多海内外企业的高度关注。

优秀的展会拥有改变世界的力量

——国家商务部重点支持展会



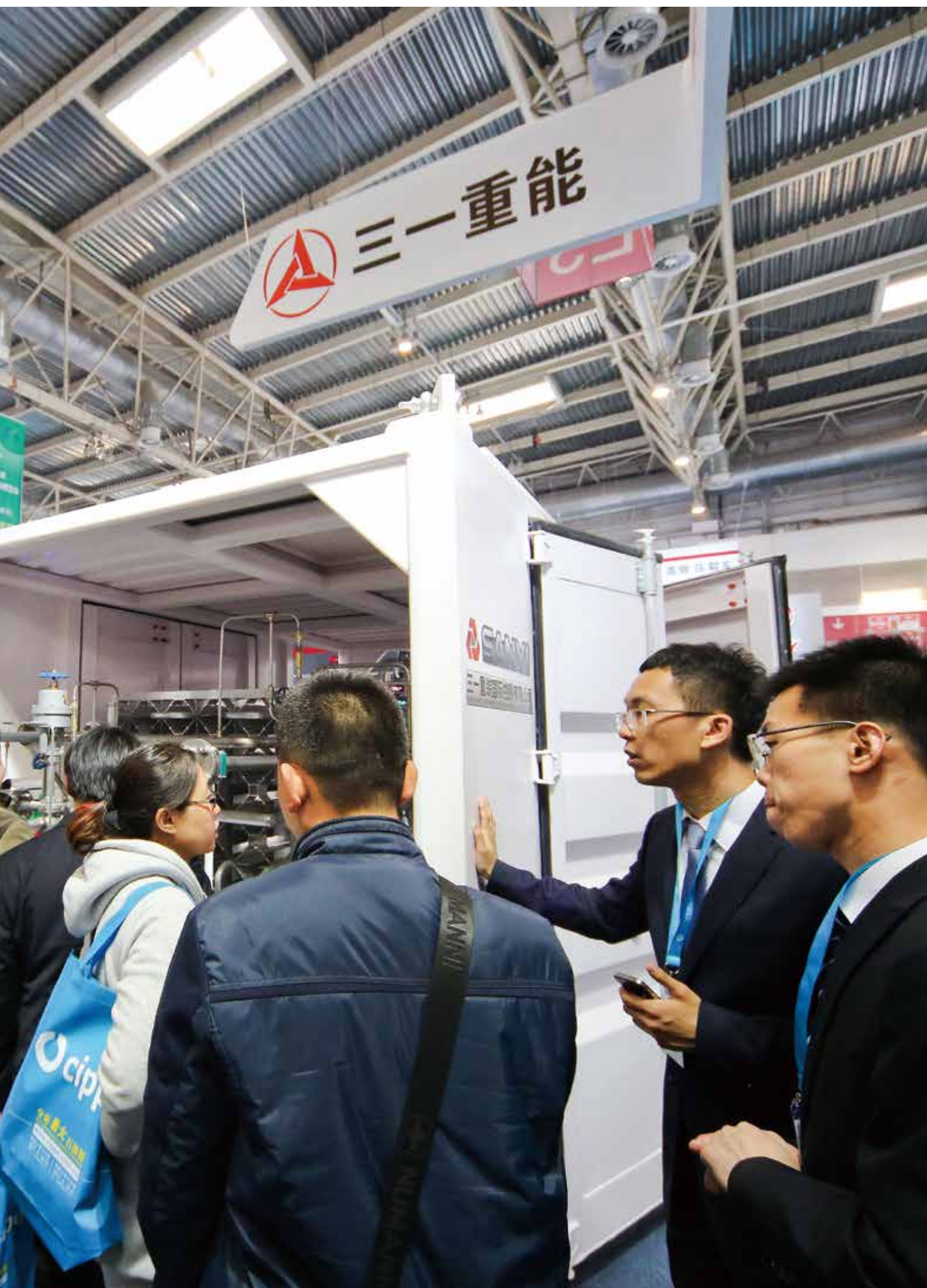


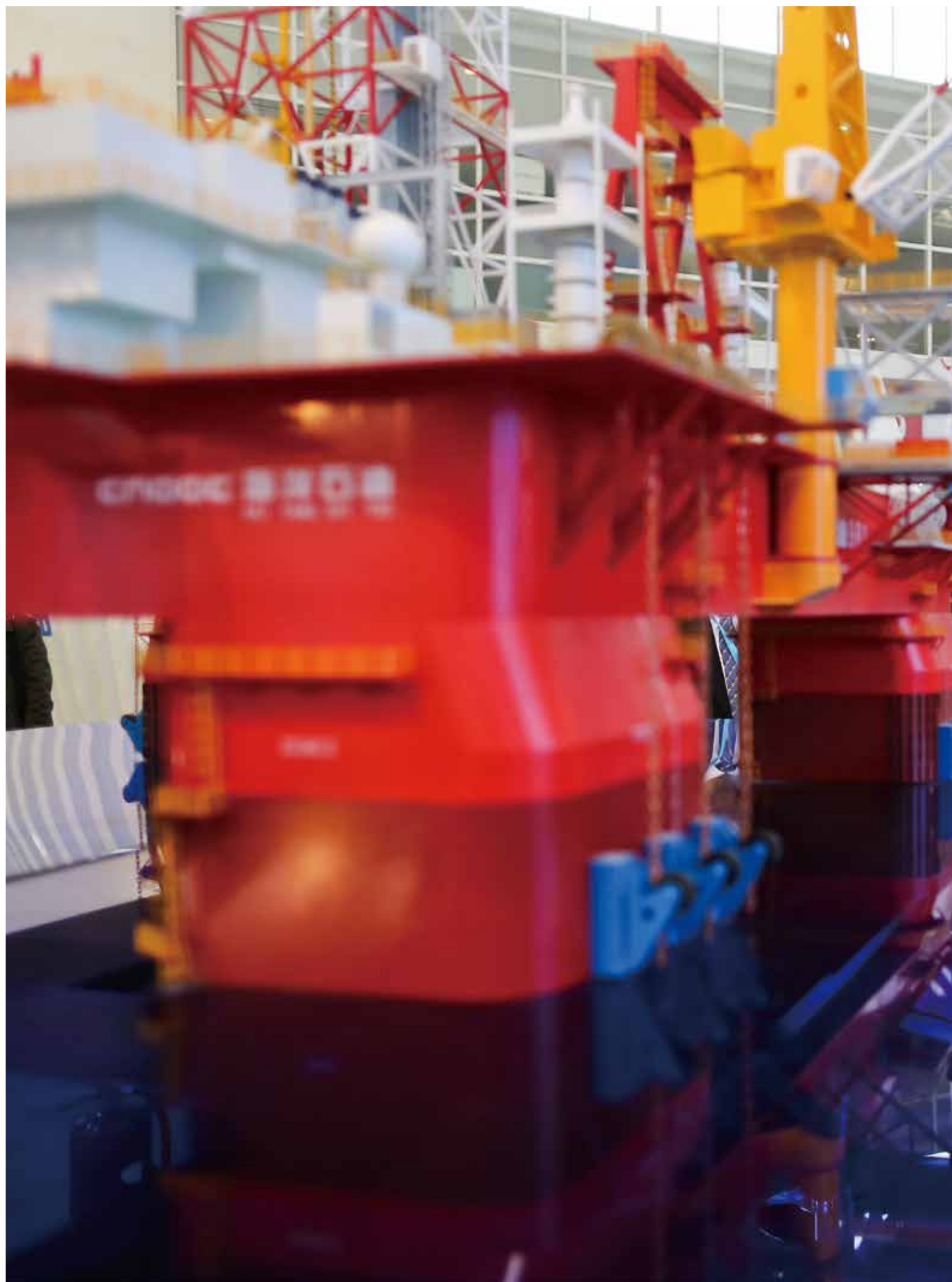
当前，世界油气工业正在发生重大转变。从常规油气向非常规油气转变；从陆地向海洋转变；从浅水向深水转变——“三个转变”已经到来，如何向世界用户提供质量可靠、性能先进的产品？如何在新环境下不断满足油气工业发展的需求？中国石油装备制造业在加强自主创新、提高产品质量可靠性的进程中厚积薄发。业界普遍认为，全球油气产业投资的持续增加，带动油田工程技术服务市场和装备制造业快速发展。中国石油石化装备产业受益其价格优势及不断改进的品质，正迅速得到越来越多的国际客户的关注，石油设备采购的重心日渐移向中国。善思求变，恒者行远。在大时代的变化中怎样创新，在大时代的变化中如何坚守，从做大到做强，我们已然行走在路上。我们坚信，一个优秀的展会，一定可以加速产业文明进程；一个优秀的展会，一定有其自身的责任与担当；一个优秀的展会，一定会让参与者不虚此行；一个优秀的展会，一定拥有改变世界的力量。

cippe

天然气技术装备受关注

随着“一带一路”重大战略实施及中俄能源合作日益密切，“创新”继续提高我国石油石化装备自主化水平，是确保天然气行业长期平稳发展的重要途径之一。在本次展会上天然气装备企业达上百家。涉及页岩气相关技术与装备的中国参展企业有中石化石油工程机械有限公司、宝石机械、杰瑞集团、南阳二机、四川宏华、山东科瑞、上海神开、三一重工、北方重工、江汉四机等众多展商推出钻机、压裂车、井下设备、动力设备等页岩气勘探开发的新装备很多均为在中国首次亮相。涉及到天然气管道及储运的企业有Transneft、伊萨焊接、卡斯特林、阿特莫斯、宝鸡钢管、珠江钢管、湖北新冶钢、新兴铸管、中油管道。







cippe: 海工装备企业比例达48%

随着我国周边海上油气勘探工作推进、“中国制造2025”，实现制造升级的大背景下，开发我国周边海域的海上油气资源成为现阶段业内关注的焦点。本届展会上海工装备企业比例再创新高已达到48%。挪威船级社、俄罗斯船级社、巴拿马海事局、俄罗斯石油运输联合股份公司、国民油井、API、泰科、佐敦涂料、海虹老人牌、中国船级社、中船集团、中海油、中石油、中石化、中集来福士、粤新海工造船、辽宁陆海石油装备等企业均强势出击。

cippe:国际化比例达40%

本届展会吸引了美国、德国、英国、法国、加拿大、挪威、意大利、俄罗斯、韩国、丹麦等众多国家展团，国际化比例达40%。参展的国际著名企业有斯伦贝谢、国民油井、霍尼韦尔、GE、API、3M、泰科、伊顿流体、卡特彼勒、康明斯、MTU等参加。cippe的展商中，世界500强企业达到了46家。







cippe 全产业链布局更加清晰 七大版块集结最新技术

cippe开辟了石油石化技术装备、页岩气技术装备、海洋石油天然气技术装备、天然气技术装备、管道与储运技术装备、防爆仪器仪表等七大版块板块，参展企业包括宝鸡钢管、TMK、华荣防爆等知名企业，展区布局的细分方便了企业集中展示最新产品和技术，也更便于专业买家的参观。cippe践行着全产业链展示的组展宗旨，为相关企业提供了一个开放、透明的竞争平台。



cippe同期将举办30余场主题交流活动。“cippe展品创新金奖评选”、“cippe2015国际石油产业高峰论坛”、“哥伦比亚石油投资机会”、“管线建设发展趋势及投资策略”“油气装备供应商在天然气行业中的机遇”等大型主题活动为观众和展商搭建了丰富的互动平台。近年来，cippe积极配合国家政策国家战略，相继开辟一系列与国计民生息息相关的展会主题，除此之外“会”与“展”的结合日益紧密，让参与者在收获新产品、新技术的同时，最大程度的完成思想交融的互动体验。



新趋势·新思维
cippe同期活动
助力“中国制造”升级创新



cippe 足迹遍布全球





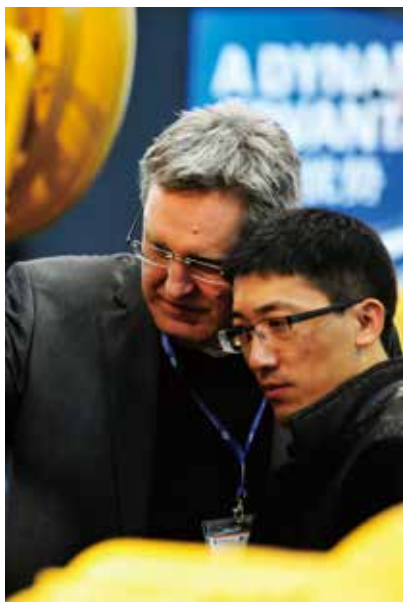
cippe组委会与BP、道达尔、壳牌、巴西石油、挪威石油等行业巨擘建立良好的商务互动，这些公司的供应链及采购人士在展会现场成为众人瞩目的焦点。波兰Petro Gas Sp. z o. o. 主席Adam Rdzanek带领多名职员到场参观，寻求与中国设备厂家合作商机及在中国油气行业的投资机会。除中东、东南亚、俄罗斯等传统参观商聚集地区，欧洲地区更多的油气公司开始关注参与cippe石油展。巴西PEAKSUN公司在关注cippe石油展多年的基础上，2015年组团带领10余家巴西设备工程公司考察北京石油展。cippe石油展展会结束后，巴西参观团专程考察油气钻采、泵阀流体等设备制造厂家，确定商务合作事宜。华北油田第五次组团参加cippe石油展，参观人数逐年递增。华北油田组织资产装备中心、设备管理中心、石油设备大修改造、文安作业区、莫州作业区、南马作业区、任南采油作业区、雁翎作业区等多个部门的相关专业人士现场参观展会。

渤海钻探工程技术研究院华

北分院、燕山石化、大港油田集团工程建设有限责任公司、中国科学院武汉岩土力学研究所、中国石油规划总院、中海油能源发展油田建设公司、中石化西南石油工程有限公司钻井工程研究院、胜利油田定向井公司、西南石油大学、大庆油田、北京美盛沃利工程技术有限公司、中石油北京天然气管道有限公司等单位均到场参观。

组委会多年以来积极与国际国内强势主流行业媒体合作，上百家媒体合作伙伴为cippe石油展提高了知名度，吸引了大批量的参观商和参展商。cippe除了垂直渗透到国内外油气田、采油队、工程队、炼油化工厂、管道储运、科研院所外，通过严格的过程控制，以电话、展报、电子期刊、手机短信、网络发送等多种形式顺序衔接，保障参观邀请信息的有效传达；cippe不仅覆盖了石油石化领域的全产业链，从2012年开始，已经逐步产业关联到与石油相关的航天、军工、船舶、电力、煤炭、海事等相关领域。

油气热点地区



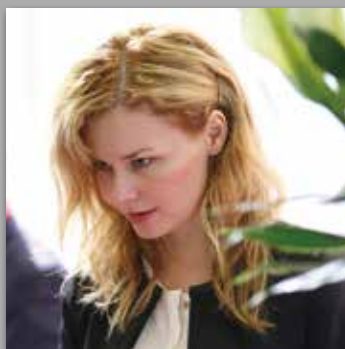
全球买家 推广计划持续15年

从2000年起，组委会正式启动全球买家推广计划。

cippe足迹踏遍了中东产油区、美洲产油区、北海产油区、北非、东南亚等地，在美国、英国、加拿大、墨西哥、巴西、新加坡、阿联酋、伊朗、挪威、俄罗斯等全球油气勘探开发热点地区进行了全方位推广，以全球呈现的方式成功地将cippe品牌推向了世界。

搜索买家

Search..





查询更多买家请登录www.cippe.com.cn



产业领袖国际 交流会



推动实施《中国制造2025》

cippe产业领袖国际交流



李毅中

中华人民共和国工业和信息化部原部长、国务院国资委原党委书记



魏建国

中国国际经济交流中心副理事长
中华人民共和国商务部原副部长



周守为

中国工程院院士、中国海洋石油有限公司原总裁、中国石油和石化设备工业协会理事长



李勇武

中国石油和化学工业联合会会长

cippe作为一年一度的世界石油装备大会，已经成为全球石油行业新思想、新技术、新成果碰撞交融的高端平台。重器开疆，恒者行远。cippe始终坚持专业专注的理念，坚持“会”“展”结合，实现了全球石油石化装备行业信息、技术与市场的对接与共享。



陈次昌
四川省政协副主席
西南石油大学教授



李鹤林
中国石油集团石油管工程技术研究院高级顾问、中国工程院院士



苏义脑
中国石油集团钻井院教授
中国工程院院士



高德利
中国石油大学教授
中国科学院院士



钱明华
新疆克拉玛依市人民政府副市长



葛海光
中石油新疆油田公司副总经理



泰永和
中国石油工程技术分公司总经理



张聆亭
中国石油装备制造公司总经理



谢永金
中石化石油工程机械有限公司总经理



方朝亮
中国石油天然气集团科技管理部
副总经理



汪世宏
中国石油天然气集团公司
总经理助理



石林
中国石化集团钻井工程技术研究院院长



Luiz Angelo Santos
LAIS公司主任 宝石巴西石油设备有限公司



Mr. Thomas Lo
挪威船级社商务与技术经理



Mark Salkeld
加拿大石油工业服务协会总裁



Don Whittaker
API质量委员会委员/API质量认证经理



阿克塞尔 德斯特摩先生
斯伦贝谢中国区总经理



巴拉卡特皮蒂
巴拿马海事部部长

全球最大石油展 产业领袖国际交流会成功举行

2015年3月26日，cippe全球最大石油展产业领袖国际交流会在北京新国际展览中心隆重召开。来自国内外的政府领导、行业领袖、参展商代表、资深专家、驻华使节等400余人出席了交流会。



中华人民共和国工业和信息化部原部长、国务院国资委原党委书记李毅中出席交流会

中国工程院院士、中国石油和石油化工设备工业协会理事长周守为、中国石油和化学工业联合会会长李勇武为交流会致辞，新疆克拉玛依市人民政府副市长钱明华先生致贺词，中国国际经济交流中心副理事长、中华人民共和国商务部原副部长魏建国，中华人民共和国工业和信息化部原部长、国务院国资委原党委书记李毅中在会上做了精彩演讲。

出席此次交流会的主要嘉宾有中华人民共和国工业和信息化部原部长、国务

院国资委原党委书记李毅中，中国石油天然气集团公司总经理助理汪世宏，中国船舶工业集团公司副总经理吴强，四川省政协副主席、西南石油大学教授陈次昌，中国石油大学教授、中国工程院院士翟光明，中国石油集团钻井院教授、中国工程院院士苏义脑，中国石油和化学工业联合会副会长兼秘书长赵俊贵，中国石油和石化设备工业协会常务副理事长林钢，中国船级社副总裁莫鉴辉，中国造船工程学会副理事长、中国船舶重工集团原副总经理李国安，中国造船工程学会副理事长、中国船舶重工集团副秘书长金向军，中国船东协会常务副会长张守国，中国国际贸易促进委员会化工行业分会副会长马春艳，巴拿马海事部部长巴拉卡特蒂，克拉玛依市副市长钱明华，山东省东营市东营区区委常委、副区长张宝山，中石油装备制造公司总经理张哈亮，党委书记李若平，中国石化天然气集团科技管理部副总经理方朝亮，中国石化装备制造分公司副总经理张永泽，新疆油田公司副总经理聂海光，中石化工程技术服务有限公司副总经理、机械公司董事长耿宪良，中石化工程技术服务有限公司副总经理刘汝山，中石化石油工程机械有限公司总经理谢永金，中海油工程建设部总经理杨树波，中国石油天然气股份有限公司管道分公司总经理助理李伟林先生，北方重工石油装备有限公司董事长、总经理杨好志，副董事长胡明文，中国电器工业协会防爆电器分会秘书长李绍春等。

参加本次交流会的嘉宾还有俄罗斯天然气、俄罗斯石油运输联合股份有限公司、沙特阿美、卡塔尔石油、意大利埃尼、国民油井、斯伦贝谢、卡特彼勒、中加阿尔伯达石油中心、杰瑞集团、三一重工、南阳二机、华北荣盛、山东科瑞、骏马等单位的参展商代表，还有来自辽宁、天津、新疆、黑龙江、山东等各地方政府相关领导和负责人，还有30多个国家驻华使节以及俄罗斯联邦工商会、德国机械设备制造业联合会、巴西石油协会等国际行



中国国际经济交流中心副理事长、中华人民共和国商务部原副部长魏建国（左）、振威展览集团董事长张学山（中）、中国船级社副总裁莫鉴辉（右）在贵宾室亲切交谈



中国石油天然气股份有限公司副总裁、中国工程院院士孙龙德（左一）与振威展览集团董事长张学山（右一）

业组织负责人，同时有来自人民日报，新华社，中央电视台，中新社，新浪，搜狐，凤凰网及路透社，金融时报等媒体记者，与会嘉宾总人数近500人。

“第四届cippe石油展展品创新金奖”由烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司研发的热解吸附成套设备折桂。中国石油和化学工业联合会会长李勇武先生为获奖单位颁奖。

cippe作为一年一度的世界石油装备大会，是新思想、新技术、新成果碰撞交融的高端平台。重器开疆，恒者行远。cippe实现了全球石油石化装备行业信息、技术与市场的对接与共享。

振威展览集团董事长张学山陪同第九届、十届全国人大常委会成思危副委员长（中），中国工程院院士、中国海洋石油有限公司原总裁周守为（左一）参观cippe振威国际石油展



振威展览得到国家领导人和各级政府的关爱和支持



CNPC EQUIPMENT





振威展览集团董事长张学山（左）与时任商务部部长陈德铭（右）友好会谈



原新疆维吾尔自治区人民政府主席努尔·白克力（中）在振威展览集团董事长张学山陪同下参观新疆石油展。陪同参观的有中石油集团公司副总经理李新华、克拉玛依市市委书记徐卫喜，克拉玛依市市长陈新发



广州市市委常委、副市长陈志英（左）在振威展览集团董事长张学山陪同下视察广州振威



兰州军区前司令员李乾元上将（右）在振威展览集团董事长张学山陪同下参观展览



振威展览集团董事长张学山，全国政协常委、中国石油大学校长张来斌，中国工程院院士、中国海洋石油有限公司原总裁周守为，中国石油天然气集团公司副总经理李新华（由左至右）在贵宾室合影留念



振威展览集团董事长张学山（左）出席河南省现代服务业大会，受到河南省委书记郭庚茂（右）的接见



新疆维吾尔自治区党委常委、自治区副主席库热西·买合苏提（图中）在振威展览集团董事长张学山陪同下参观新疆煤发展



中华人民共和国工业和信息化部原部长、国务院国资委原党委书记李毅中（左）在振威展览集团董事长张学山（右）陪同下参观cippe2015



第四届 cippe
展品创新金奖





评选专家听取杰瑞公司报告



评选专家傅诚德教授、振威展览集团董事长张学山在创新奖荣誉证书上共同签字

用创新的产品驱动进步
用创新的技术提升文明
用创新的视角发现机遇
用创新的思维凸显价值



中华人民共和国工业和信息化部原部长、国务院国资委原党委书记李毅中参观cippe展品创新奖产品——热解吸附设备并与杰瑞工作人员交流



中国石油天然气勘探开发公司窦立荣总地质师、王武和主任科技管理部雷振宇副主任与杰瑞工作人员现场交流



振威展览集团董事长张学山(左1)从上届展品创新奖得主“中国石油集团钻井工程技术研究院”李雪辉副总工程师(右1)手中接过奖杯，并由原国家石油和化学工业局局长、中国石油和化学工业联合会会长 李勇武先生(右2)颁发给本届获奖单位“烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司”叶登胜总裁(左2)



窦立荣总地质师、王武和主任与杰瑞工作人员现场交流



杰瑞热解吸附技术杭州作业现场



热解吸附成套设备 获cippe2015展品创新金奖

“cippe2015展品创新金奖”为中国国际石油石化技术装备展览会最高奖项，旨在表彰和鼓励对石油技术与装备具有突出贡献的创新产品和领先技术。今年的创新金奖参与评选知名企业多，自主创新技术

丰富，竞争异常激烈。

最终由中国工程院院士翟光明、中国工程院院士苏义脑、中国科学院院士高德利、中国石油大学校长张来斌、西南石油大学教授陈次昌、中国石油天然气集团公司咨

询中心专家傅诚德等两院院士、能源企业各级专家组成的13位评审委员会严格评审，创新金奖由民营企业——烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司自主研发的热解吸附成套设备获得了这一殊荣。这是该奖项

首次由民营企业获得，对于培植我国的全民创新体系，特别加强民营企业的创新意识有着重要的引领和推动作用。

根据组委会制定的展品创新金奖评选条例，于2015年3月25日在北京对“热解吸附成套设备”进行了认真评议，形成结论如下：

1. 烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司通过多年的技术研究，成功研制出撬装式成套热解吸附设备，处理含油钻屑、原油污染的土壤、农药污染的土壤，单机处理能力达到8T/h。

2. 产品形成了总体设计、模块化设计、控制系统设计与制造、检测及试验、可靠性技术等技术体系，突破了多项关键技术。申请国家专利8件（其中发明专利4件，实用新型专利4件），获得国家授权实用新型专利3件。

3. 成套装置在大庆、四川等不同现场得到实际应用，其处理结果委托第三方进行了权威检测，其结果达到国家标准（含油率： $<1\%$ ）。

评审委员会认为：热解吸附成套设备的研制成功，是我国油气开发环保行业的重大突破，改变了我国油气田开发废弃物粗放式处理的现状。一致同意该产品评选为第十五届中国国际石油石化技术装备展览会“展品创新金奖”。





知名展商
汇聚一堂





中国石油天然气集团公司

中国石油天然气集团公司在本届展会上组织所属多家装备企业，倾力打造了“中国石油装备”统一形象。中国石油发布的21项具有自主知识产权和国际先进水平的装备制造新产品，一展中国石油正在从“制造”向“智造”转变的风采和实力。中国石油天然气股份有限公司副总裁、中国工程院院士孙龙德（左）在中石油装备制造公司总经理张晗亮（中）、振威展览集团董事长张学山（右）的陪同下参观中石油展台。





中国石油化工集团公司

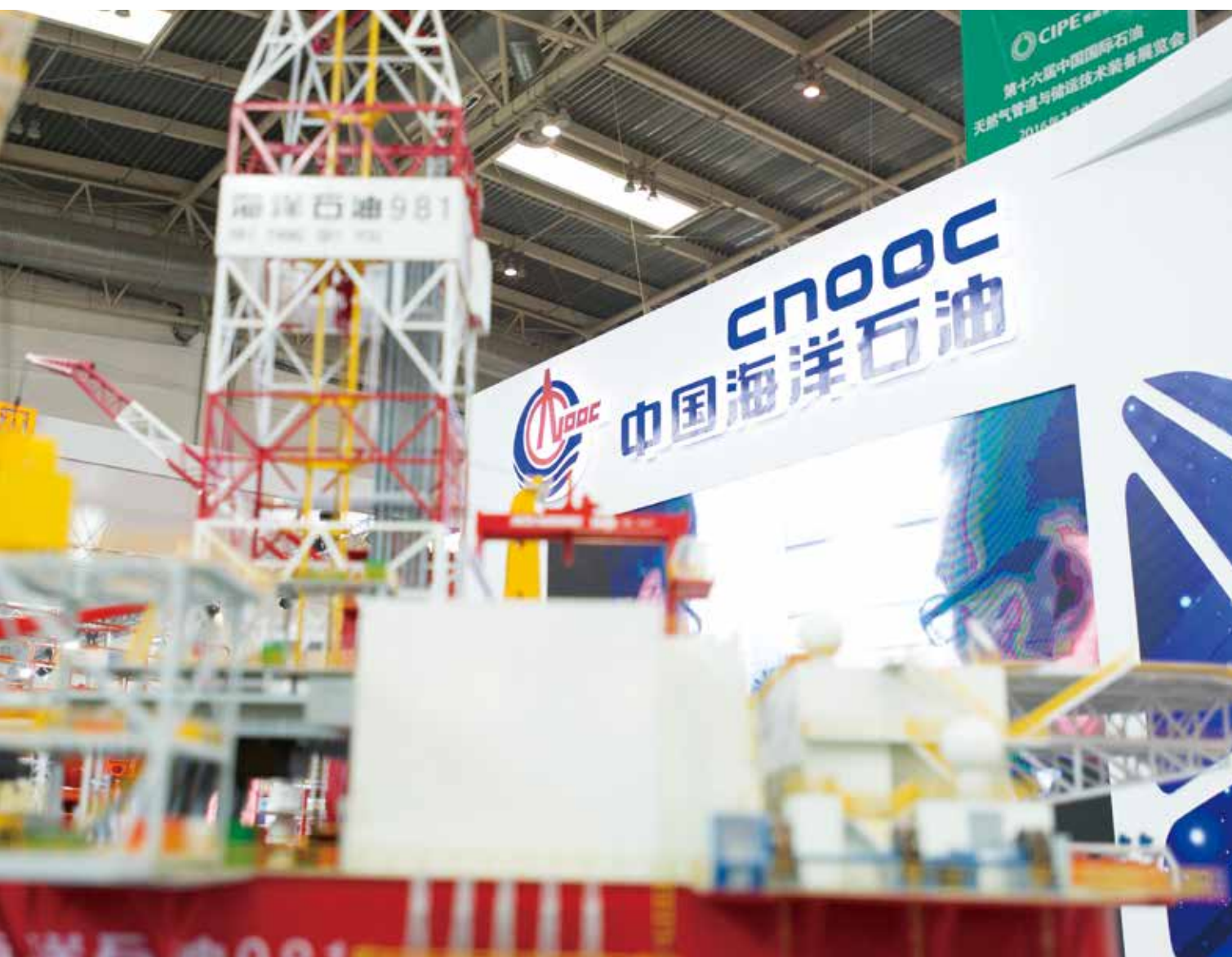
中石化与cippe保持多年的战略合作。石油工程机械有限公司在本届展会树立了“建设世界一流，服务勘探开发”的理念，其与德国海瑞克垂直钻机公司联合研制的世界首套钻井自动排杆装置。该装置采用自动化钻杆操作系统，提高了钻井施工的安全性和效率，尤其可以提高井工厂钻井施工效率。





中国海洋石油总公司

中国海油不仅以靓丽的展台亮相展会，还在展览馆观众入口上方右侧高高悬挂印有“海洋石油981”的大幅公司宣传画。此外，展会所有的证件挂带上均印有中国海油的LOGO，使中国海油的身影在本届展会上随处可见。



中国船舶工业集团公司



在中船集团展区，覆盖海洋勘探、开发、钻井、生产全系列的产品模型吸引了众多参观者的驻足。中船还开辟了交流平台，邀请旗下企业的多位专家，讲解移动式钻井平台、海洋辅助船、物探船、钻井船等船型的建造、技术特点。





中国船舶重工集团公司

随着我国周边海上油气勘探工作推进、“一带一路”重大战略实施及中俄能源合作日益密切，开发我国周边海域的海上油气资源成为行业专家关注的焦点。中船重工为代表的国内外企业纷纷携带最新研发制造的海工装备亮相此次展会。





CIMC RAFFLES 中集来福士

中集来福士是cippe的长期合作伙伴，在本届cippe振威国际石油展上展示“严酷环境半潜钻井平台”和“自主知识产权深水半潜平台”。中集来福士海洋工程公司负责人表示，我国自主开发海洋油气资源要实现高端海工装备国产化，并采用效率较高的海洋工程建设模式。目前，我国企业可尝试采用总装建造模式（包括陆地建造、驳船下水、吊车作业、深水码头舾装等4个环节），因为我国企业自主研发的2万吨级起重机已具备合龙深水半潜式平台的制作能力，国产化的大型半潜驳船、深水码头水下推进器装备的出现等也为采用总装建造模式铺平了道路。



中国船级社

中国船级社（CCS）由莫鉴辉副总裁带队参加了cippe，宣传了CCS“安全、环保、为客户和社会创造价值”的宗旨，综合展示了CCS的技术能力和服务产品，着力介绍了海洋工程装备全领域的检验与评估、海上设施全生命周期的“两全”服务能力，包括新推出海洋工程技术评估认可与服务能力及水下生产系统发证检验服务。展会期间，CCS展台吸引了国内外业界众多观众。近年来，CCS海洋工程技术研发和服务能力显著提升，服务类型更加全面，得到相关行业的一致认可和信赖。鉴于在海洋工程技术研发及对中国地区海工制造业培训方面的卓越贡献，CCS在2014年荣获了在业界享有盛名的英国海贸“海工技术与培训大奖”。



Schlumberger

斯伦贝谢

作为全球领先的，最大的油田技术服务集团，斯伦贝谢公司首次亮相CIPPE，推出以“创新，优质，高效”，设备销售为主打的参展主题。此次斯伦贝谢的参展团队由来自12个业务部门的技术专家和销售人员组成，参展展品涵盖了地震采集、钻头、钻井测量、打捞、钻完井液、测井、人工举升、完井、压裂、固井、连续油管等多个部门的设备和工具。



俄罗斯天然气工业股份公司

作为俄罗斯最大的企业之一，也是全世界最大的天然气开采企业，其前身是俄罗斯国家天然气康采恩。“俄气”为中欧、东欧和独联体各国提供所需的几乎全部天然气。俄罗斯天然气工业股份公司掌握着世界上数量最多的天然气出口合同。天然气长期供货合同的出口数量超过2.2万亿立方米。欧洲进口的天然气中，1/4是俄罗斯天然气股份公司提供的。



杰瑞

杰瑞集团的展区展出了一套专门应用于油田环保领域的热解吸附设备，荣获本届展会颁发的最高奖项——创新金奖，这也让前来参展的观众对该设备产生了浓厚兴趣。杰瑞集团目前已在石油装备研发制造、大型进口油田矿山设备维修与技术改造、油田工程技术服务，气体输送设备、CNG和LNG加注设备等领域构筑了设备和服务一体化的业务优势，相关业务已拓展至世界30多个国家和地区。



科瑞

作为全球油气综合解决方案的领先者，科瑞石油在低油价时代奏出了创业发展的高音符，科瑞展台以创新卓越的高端装备和经济高效的油服技术，闪耀亮相cippe.科瑞展位凸显开放包容、致力创新的总基调，在本届展会上分别展示“3A解决方案为客户增创价值”的高端油气装备；1000方50Mpa电驱高压制氮增压撬等设备，科瑞石油的拳头产品压裂车、混砂车、连续油管车等系列装备，MW-1高端井口、1000方50MPa电驱制氮增压撬等系列产品也悉数亮相。在油服技术领域，科瑞石油展出了其在非常规勘探领域所具有的世界领先水平的移动车载非常规野外实验室，配有X-射线衍射仪、气相色谱仪、岩石快速热解仪等高精尖实验设备。





NHI

北方重工

北方重工集团有限公司在展会上推出了用于页岩气开采的YLC2000-YLC3150全系列的高端压裂成套装备，标志着北方重工研制的页岩气开采高端装备将全面推向市场。展会期间北方重工展出了2800型高端、节能、高效压裂装备样机产品，其作业能力较同行业3000型产品提高15%，产品技术水平达到国内领先、国际先进水平。在展会上北方重工和重庆鼎顺隆能源科技有限公司达成了压裂装备采购意向，这标志着北方重工的压裂成套装备将正式步入页岩气开采工程市场。



三一重能

三一重型能源装备有限公司，作为三一集团能源业务板块的核心，在北京、长沙设有两个研发、制造基地。在领先的SES理念（安全，环保，智能）引领下，强调客户参与、互动式研发，目前已形成了“固压、钻机、井口自动化、随钻测录、管汇泵配”五大系列产品及整体解决方案。本次展会三一的参展阵容空前强大，包括：分布式动力液压系列压裂车、1000K液氮泵车、100桶混砂车、仪表车、105MPa管汇产品、2800型一体化压裂泵、高空自动排管系统、LNG搅拌车和LNG加气站等众多产品，是参展新产品最多的厂商之一。



神开公司

神开股份作为国内重要的石油装备制造厂商携主力产品参展，其中 DMS 综合录井仪、LWD 无线随钻测量仪、井下测井仪器、分流器系统、连续油管防喷器、井口控制系统、油用矿用钻头、油品分析仪器及橡胶件等多款高新技术产品引来全场关注，完整的产品链和多款高端石油装备充分展现了神开的品牌实力。展会期间，神开展台吸引了众多目光，共接待客户逾2000人次，全面展示了神开公司在高端石油装备上的研发和制造实力，通过与客户的面对面交流，了解真实的市场需求，为后续产品开发提供了直接有效的信息，对提升品牌和开拓市场起到了积极的促进作用。



康明斯

康明斯是排放技术领先的世界级动力制造商，拥有最宽广的产品线和灵活多样的动力解决方案。从2.8升到95升排量的发动机（功率覆盖46至4200马力），从广受客户信赖的机械式发动机到满足严格排放要求的电控式发动机，全面覆盖道路和非道路多种应用。在 CIPPE 2015展会上，康明斯展示了针对页岩气压裂应用开发的QSK50双燃料大马力电控发动机，满足欧5排放的ISX15车装钻机用重型电控发动机，以及K38机械钻机及泥浆泵用发动机。





Transneft 是世界上最大的石油管道运输公司之一，也是俄罗斯石油管线垄断企业，Transneft掌控着整个俄罗斯93%的石油运输。Transneft经营的运输网络中包括横跨东欧和亚洲的30,000英里管道，390个加油加气（泵）站，830个储存总量为1500万立方米的储油设备。



卡特彼勒

在本届CIPPE上，卡特彼勒油气事业部携其最新的创新动力解决方案亮相展会，着重展示几款专为亚太地区客户设计的可提供较宽功率范围的动力解决方案，满足中国石油天然气市场需求。Cat 3512C陆地电动钻井发电机在本届石油展上正试发布，还展出了“Cat 3512B发电机组加动态气体混合元件”“TH55-E70 变速箱”“ATEX Zone 2机组比例模型”。

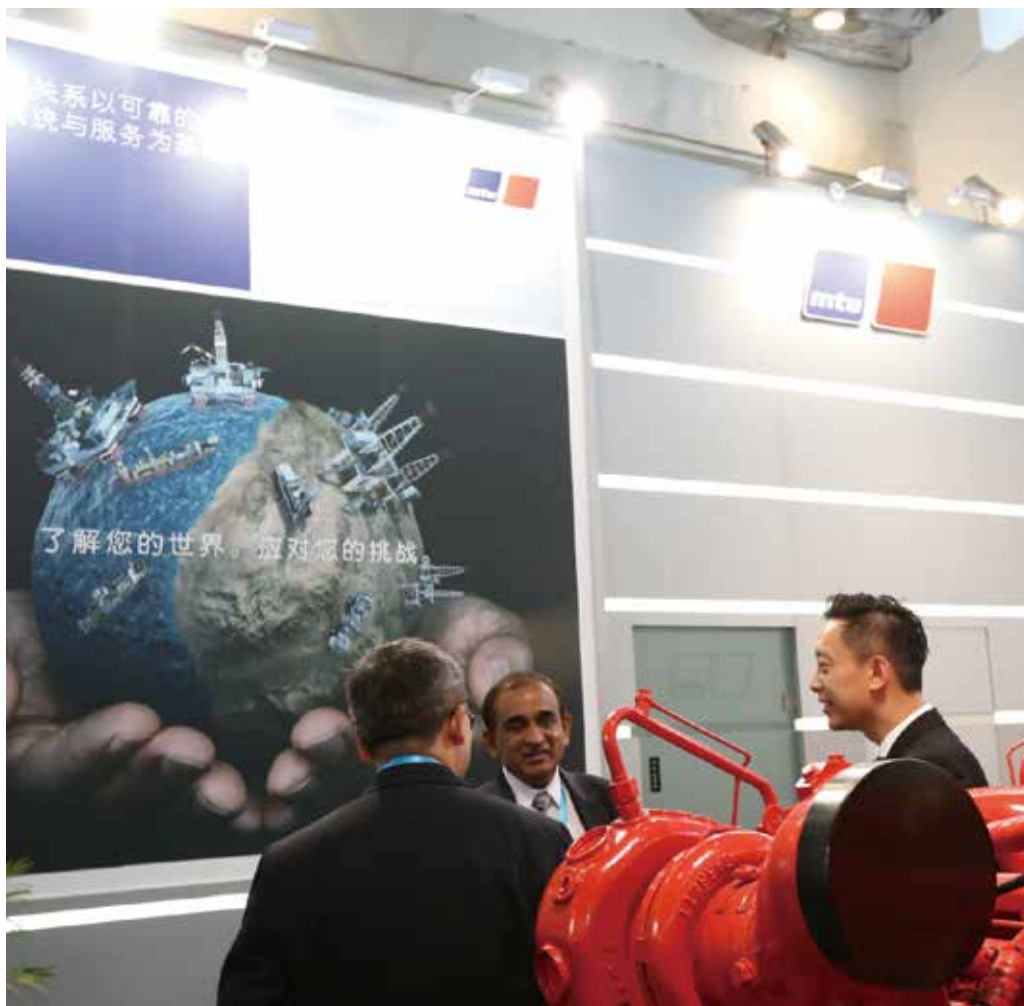


国民油井

美国国民油井华高的油田修井与增产作业集团集中了连续油管设备、液氮泵设备、不压井设备、压力控制设备、压裂设备、固井水泥车设备、电缆和钢丝测井设备以及其他相关技术服务领域处于世界领先地位的公司。公司以客户为中心，根据客户的实际需求，致力于为客户提供具有最佳性价比的设备配置。此外，公司坚持进行有针对性的研究，以期不断提高产品的性能。



在本届展会上，罗尔斯·罗伊斯集团展出旗下MTU品牌广泛的石油及天然气产品组合（动力及推进系统）以及配套服务。着重展示一组功率为224到1865千瓦（300至2500bhp）的发动机产品，展出主角还包括MTU压裂动力包、配备SCR（选择性催化还原处理）的S1300、S2000p92和S60发动机等系列发动机设备。MTU不仅展示为中国贴牌设备制造商所提供的丰富的石油和天然气产品组合，同时还展现MTU发动机设计中的突出灵活性，以适应在不同设备应用中的各种挑战，使其可以满足当下以及未来在北美、欧洲和亚洲市场的各种国际排放标准，从而提高中国贴牌设备制造商开拓海外市场的能力。



海虹老人

如何开发我国周边海域的海上资源成为新常态下关注的焦点。海洋油气资源的开采需要大量精密超深水钻井装置等，在复杂的海洋环境中作业且长期接触有腐蚀性的海水，涂料的好坏直接决定其使用寿命和作业效率。作为工业保护涂料行业的首选供应商之一，海虹老人专业为各类石油石化行业设施提供高品质的防腐涂料产品和增值型技术服务，包括海洋油气设施、陆上石油机械、管道、储罐、石化提炼加工装置以及各类化学品加工厂等。





专业观众
引爆商机





cippe观众数量突破8万人

cippe历经15年的发展，汇聚了上千家国内外高质量参展企业。cippe2015的买家邀请工作，得到了市场的积极反馈，本届展会专业观众达到8万人次。参观采购团体多达200余个。



cippe全球最大石油 部分采购单位(国内)



中国石油天然气集团公司



中国石油化工集团公司



中国海洋石油总公司



延长石油（集团）有限责任公司



中国船舶工业集团公司



中国远洋运输集团



中国海运(集团)总公司



中化石油勘探开发有限公司



中国煤炭科工集团有限公司



中国人民解放军总后勤部油料研究所

cippe全球最大石油 部分采购单位(国外)



俄罗斯天然气工业公司



英国石油公司(BP)



俄罗斯石油公司(Rosneft)



伊朗国家石油公司



荷兰皇家壳牌集团



沙特阿拉伯国家石油公司



埃克森美孚公司



巴西国家石油公司



法国道达尔石油公司



俄罗斯工业阀门协会

cippe专业参观团（部）

中石油

中国石油天然气集团公司（简称“中国石油”）是以油气业务、工程技术服务、石油工程建设、石油装备制造、新能源开发等为主营业务的综合性国际能源公司。cippe全球最大石油展历经14年发展，备受国内外石油巨头关注和支持，中国石油集团高度重视这一盛会，每年都会组织各分公司前来参观考察。其中包括工程技术分公司、工程建设公司、物资公司、长城钻探公司、勘探开发公司、天然气管道公司、地球物理勘探公司、勘探开发研究院、钻井工程技术研究院等。

1. 中国石油天然气勘探开发公司组织多位海外项目经理及公司各相关部门高管组成参观团莅临cippe2015石油展展会现场。参观团由科技管理部负责人带队，公司领导、总经办、管道部、工程建设部、海洋项目管理部、HSE部、采办部、勘探部、油气开发部、生产作业部、经营计划部等约220位部门高管、项目经理、科技研发工程师到场参观。今年也特别组织了哈萨克斯坦、东南亚管道、中亚天然气管道等海外公司人员亲临现场。参观团此行不仅旨在了解目前行业内的最新技术，也是对国内石油技术装备领域供应商的一次集中考察。

2. 中石油钻井工程技术研究院组织80多位参观代表参观cippe石油展，由中石油钻井院战略规划所，井下控制所等组成。重点参观石油钻井，石油勘探，分支井等系列产品。

3. 中国石油勘探开发研究院的采油采气装备所、井下研究所共组织74人前来参观。

4. 中国石油工程建设公司约94人参观团到展会现场参观考察。其中包括采购管理部57人，北京设计分公司11人，项目部和设计试运行部26人。

5. 中石油休斯敦技术研究中心工程技术部组织CNPC USA，流体技术部，

油藏地质部，技术推广部23人首次参观cippe2015北京石油展。

6. 中国石油长城钻探工程公司的规划计划处、市场部、物资装备部、物资分公司约180人亲临现场。

7. 中石油北京天然气管道有限公司物资管理处19人参观团全部到场。

8. 北京迪威尔石油天然气技术开发有限公司王工程师组织技术装备部46人参观团到现场参观，同时迪威尔延庆生产制造部组织15人参观。

9. 中国石油技术开发公司组织200人参观团，开发装备部，综合装备部、联合体、中东分公司、亚非分公司、物流分公司、海工、钻探装备部、安全环保处以及下属石化公司等都亲临现场。

10. 中国昆仑工程公司技术装备处组织工艺设计部、系统工程设计部、机械设备设计部、环境工程设计部等部门重点参观中石油和中石化展团。

11. CPE北京分公司工艺室负责人组织38人，再次以参观团身份到CIPPE2015现场考察。同时由CPE北京分公司的34位管道工程师组成第二参观团首次参观cippe北京石油展，主要参观天然气管道运输装备专区。

12. 中国石油安全环保技术研究院科技管理部组织环保技术研究所、安全技术研究所、HSE新技术推广中心等部门参观。

13. 中石油天然气股份公司规划总院科技信息部组织海外所、管道所、管道信息所约32人前来参观2015北京石油展。

14. 中石油煤层气有限责任公司工程建设部组团参观，关注技术：煤层气、页岩气等新能源压缩、处理技术，自动化控制技术，橇装设备；重点考察





公司：斯伦贝谢、杰瑞、科瑞等公司。

15. 中国石油集团海洋工程有限公司公司领导、设备装备部、工程技术部约31人再次亲临cippe2015石油展现场。

16. 中国石油集团海洋工程有限公司钻井事业部连续几届组团公司物资装备科、平台等30多人参观CIPPE石油装备展，希望通过CIPPE的平台了解国内外石油最新技术及装备。

17. 大港油田公司物资装备处对CIPPE非常重视，连续两年以上组织下级单位参观，此届展会涵盖大港油田物资装备处、井下作业公司机关、机关物资装备科、特车分公司物资装备办、技术研究所、港锐、第二修井分公司、炼达公司建安分公司、原油运销公司物资办及天然气分公司等50多人专业买家参观团莅临现场参观。

18. 大港油田石油工程研究院主要从事油田（区块）产能建设钻采一体化工程方案编制，2015年科技开发科带队组成24人专业参观团体亲临cippe展会现场参观。

19. 中石油渤海钻探工程有限公司，由总公司科技处下发文件给天津、河北下属单位，由二级单位分别组织相关同事参观cippe石油装备展会，其中以总公司为首、涵盖钻井技术服务分公司、井下技术服务分公司、第一录井公司、定向井技术服务分公司、渤海钻探工程技术研究院、井下作业公司、油气井测试分公司、管具分公司、第四钻井分公司、第一固井分公司、渤海钻探工程技术研究院的非常规油气工具技术中心、渤海钻探工程技术研究院固井技术中心等重要单位共300余人的专业参观团体前来参观。

20. 连续多届参观我们展会的中国石油集团公司渤海钻探工程有限公司工程技术研究院，在周玉海工程师的带领下，34位同事到场参观cippe展会。渤海钻探工程技术研究院主要致力于油藏地质、钻井工程设计、固井和完井工艺技术、固井和完井液体系及工具、采油增产措施技术及相关产品、全过程油藏保护技术及产品的研究与制造，并提供相关现场技术服务。

21. 廊坊市管道人机械设备有限公司除了作为展商参加cippe石油展，还在副总经理、总工、副总工等多位高层的领导下组织技术总监、国际部总监、国际部经理、产品经理、机械工程师、电气工程师、焊接工程师、动力工程师等29位同事参观CIPPE。

22. 中石油冀东油田工程造价中心组织的价格信息科、工程准备科、地面基建预算科、定额管理科等29人组成的参观团全



部亲临现场。

23. cippe石油展已成为华北油田管理人员、科研工程师定向参观的专业展会，2015年3月华北油田再次组织了300余人的参观团队，其中包括采油一厂、二厂、三厂、四厂、五厂及采油工程研究院、储气库管理处、油田管理局橡胶制品厂和水电厂等公司参观石油展。

24. 廊坊中油朗威工程项目管理有限公司采办管理部的18位采购工程师参观cippe石油展，重点关注钢板、加热炉、泵、中控室系统、搅拌器、泡沫罐等设备。

25. 中国石油天然气管道科学研究院施工装备研究所一行30人参加第十五届中国国际石油天然气管道与储运技术装备展览会，在展会现场重点关注了油气管道自动焊施工装备，并对美国CRC公司、法国SERIMAX公司感兴趣。

26. 中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司组织71人参观CIPPE展会，参观团分别由装备服务处震源服务中心刘总工、装备研究中心的邓

总、巩主任和国际部的陶总带队，希望通过展会联络供应商、寻求创新技术、收集了解市场信息，对地震勘探检波器、仪器、特种运载设备比较感兴趣。

27. 华北石油工程建设有限公司由设备管理中心刘主任带队，关注石油天然气管道建设工程技术和设备，组织设备管理中心、储运机械分公司和第二管道分公司15人到场参观。

28. 由经营管理部韩旭东主任带队的中国石油天然气管道局管道投产运行公司今年组织了公司27位同事参观CIPPE展会，这是该公司第二次参观石油展，现场对石油天然气设备、页

岩气和石油设备等企业进行考察。

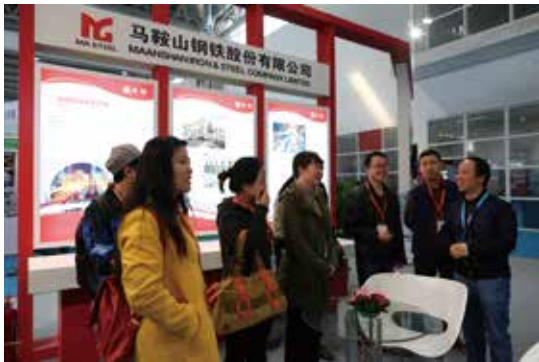
29. 中油管道物资装备总公司组织60余人参观团，分两天对展会进行考察参观，团员由电信仪表采办处、线路采办处、综合采办处、国内项目管理中心、内供采办、市场开发部组成，主要关注油田地面建设、长输管道和储罐建设。

30. 中油管道局科学研究院组织科研办、检测所、防腐所、标准所、非开挖、焊接所、储运安全和施工装备研究所等部门60人现场参观展会，重点关注油气管道自动焊施工装备、美国CRC公司、法国SERIMAX公司，希望通过CIPPE的展会，能够了解更多管道方面的新技术和新产品。

31. 中石油勘探开发研究院廊坊分院组织14人参观展会，海外工程技术研究所崔明月所长和胥云主任也亲临现场。关注石油工程和服务企业的装备、工具、软件、数字化油田方面。

32. 华北石油通信公司除了作为展商参加CIPPE展会，同时还组织公司30名同事参观。对西门子、华为、罗克韦尔等企业以及油气田生产自动化，油气田信息通信建设，生产辅助决策油气田物联网应用表示了极大的兴趣。



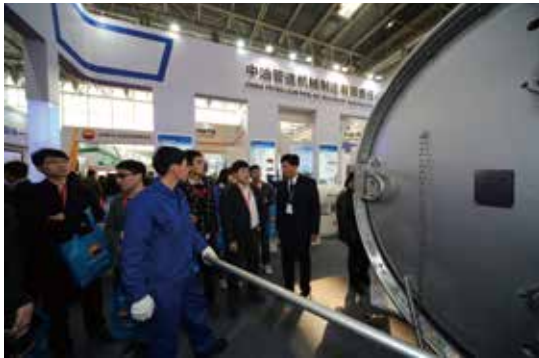


33. 连续多届支持CIPPE展会的中国石油股份有限公司管道分公司，今年组织物资管理处、质量安全环保处、生产处20余名同事现场参观考察。

34. 河北华北石油迪威尔石化装备工程技术有限公司组织公司技术质量部的同事参观展会，以石油装备，化工部分和煤层气设备为参观重点，比较关注CNG和LNG设备，自动化撬装等前沿设备厂商。

35. 多届支持CIPPE展会的中国石油华北油田公司物资装备部组织的32人的参观团到场参观。

36. 中国寰球工程公司华北规划设计院工艺安装室的11位参观团成员全部到场参观。



中石化

中石化集团公司机关单位、国际事业公司（物资装备部）、石油工程院、石油勘探开发院、胜利钻井院、胜利采油院、石油工程技术服务公司、石油工程建设公司、催化剂分公司、燕山石化公司、石油科技开发公司等业内专业参观团逾千人到场参观。



中国海洋石油总公司是中国最大的海上油气生产商，在中国海洋石油总公司科技部的组织下中海油研究总院、海洋石油工程股份有限公司建造公司、中石油海洋工程公司、中海油能源发展工程技术公司、中海油能源发展油田建设公司、中海油田服务股份有限公司天津分公司、中海石油（中国）有限公司天津分公司、中海油能源发展管道工程公司、中海油能源发展股份有限公司采油技术服务公司等参观cippe石油展。

1.中海油田服务股份有限公司下发文件，分别组织了物探事业部、塘沽作业分公司、油田生产事业部、油田技术事业部、天津分公司、采油技术服务分公司等专业参观团体达300人以上至现场参观。团队由公司领导带队。

2.中海石油乌干达有限公司首次组织公司副总及工程部相关18位同事参观CIPPE2015石油展，对电站、泵、压缩机、阀门、仪表、电气、水处理、计量等较为关注，以采购、联络供应商、寻求解决方案、寻求创新技术、收集了解市场信息为参观目的。

3.中海油总院在科技部的组织下175人踊跃报名参观，新能源研究中心、工程研究设计院、技术研发中心、钻彩研究院、开发研究院等部门纷纷来到现场参观。

4.中海石油（中国）有限公司天津分公司，由科技部领队，组织了辽东作业公司装备管理部、渤西作业公司装备管理部、渤南作业公司、生产部、QHSE部、装备管理部、财务管理部、发展规划部、工程技术作业中心、科技与信息化部、作业协调部等近50人参观团莅临展会现场参观、考察。

5.海洋工程股份有限公司连续三年组织旗下分公司包括设计公司、安装公司、建造公司、特种设备公司、海工国际工程公司在内的5家在内的重要团

体至现场参观，主要关注石油设备、发电机、精密仪器、海上石油装备、陆地建设工程、船舶方面、海底管道铺设、旋转设备、泵、压缩机等设备。

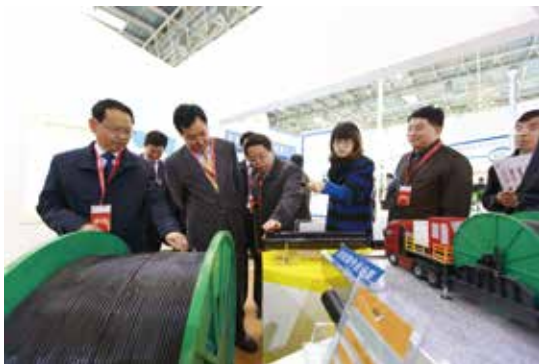
6.中海油能源发展装备技术有限公司原中海油油田建设工程公司，由发展规划部带头组织，与节能监测与评价部、技术部、能源管理与审计部、检测公司、机械中心、动力作业部、通

用设备维修作业部、清洗作业部、起重、科技发展办公室、维修作业部、管网设备成撬、技术部、项目管理作业部、设施改造作业部、研发中心、电仪控中心等相关部门共180多人的专业参观团体现场参观，并称参观cippe已成为其工作的一部分内容。

7.中海油国际融资租赁有限公司是一家以拓展石油装备、海工装备（海洋工程结构物）、石油工具、炼化装置、工业成套、通用机电、安全节能节水及环保、航空运输、轨道交通等设备租赁业务为主的融资租赁公司。



中海石油（中国）有限公司天津分公司曾多次组织各相关部门参观cippe石油装备展，本届大会由科技部姚主管带队，率领辽东作业公司装备管理部、生产部、QHSE部、渤西作业公司装备管理部、发展规划部、工程技术作业中心、渤南作业公司、科技与信息化部、作业协调部等多个重要部门约50人亲临cippe2015现场参观考察，并给予大会高度赞扬。



该公司的成立是总公司产贸融相结合的重要举措，是总公司境内境外融资的重要平台。该公司非常重视cippe石油展专业平台，展前积极联系组团参观事宜，由资产管理部的王主管带头组织了公司大领导在内的4个部门22人的参观团体至现场参观。

8.中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司非常规技术研究院的油田生产研究室由高工带队，率领25人的参观团队，参观CIPPE石油装备展会，主要关注：贝克休斯、中石油装备展团，对电潜泵及其他人工举升工具，油井钻完井及措施测试新工艺（如油井控水、卡堵水、AICD 控水工具、生产测井等）产品重点参观。

9.中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司历年来非常支持cippe石油装备展，此届大会也迎来由科技管理部领导组织的公司领导、计划管理部、市场经营部、物资装备部、非常规技术研究院、钻采工程研究所、三次采油技术公司、增产作业公司、机械采油公司、油田化学公司、井下技术公司、油田工具公司等百余人的专业参观团体。中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司（简称“海油发展工程技术公司”）是一家为油气田勘探开发提供综合研究和专业技术服务的公司。公司的主要业务包括油气田勘探开发综合技术研究，钻采综合技术服务，配套产品开发、生产及现场技术服务。

其它

展会是行业的风向标。cippe不仅覆盖了石油石化领域的全产业链，从2012年开始，已经逐步扩展到了与石油相关的关联行业。如航天、航空、煤炭、军工、电力等。

1.北京中航油工程建设有限公司技术质量部与工程设计部一行20人参观cippe2015振威石油装备展，重点关注耐莱斯阀门、苏尔寿泵业、卡麦龙、艾默生等企业，对机泵、阀门、物位及流量仪表、防爆电器、石油配件、管线测漏及检测技

术、非开挖穿越技术等产品做采买调研。

2.业内新星航天钧和科技有限公司，为十八所全资子公司，积极参与cippe振威石油展，一行22人对哈里伯顿与斯伦贝谢展台兴趣浓厚。

3.京鼎工程建设有限公司采购部和设计部及下属仪控、管线、电气、设备等相关科室再次参观cippe振威石油展、重点关注防爆电气设备及产品。

4.洛克石油（渤海）公司采购部、HSE部、塘沽基地等部门的员工参观了cippe2015振威石油展。

5.中科合成油公司管道设计部、储运工程部、炼油工艺部等工程师团队参观cippe2015振威石油展。

6.北京石油化工工程有限公司化工事业部、炼油事业部、储运及油气田事业部、系统事业部等各事业部组成百人参观团莅临2015cippe振威石油展。

7.来自作业者事业部、规划计划部、项目管理部、项目评价部、国内事业部等中化集团参观团一行50人一日既往关注cippe、参与cippe2015。

8.军工单位北京油料研究所、空军油料研究所、92117部队等机构部队首领带领相关处室高工参观cippe振威石油展。

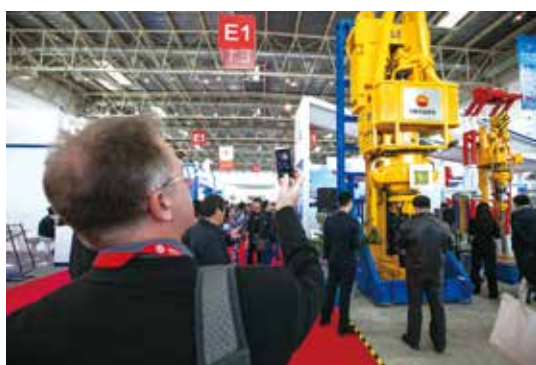
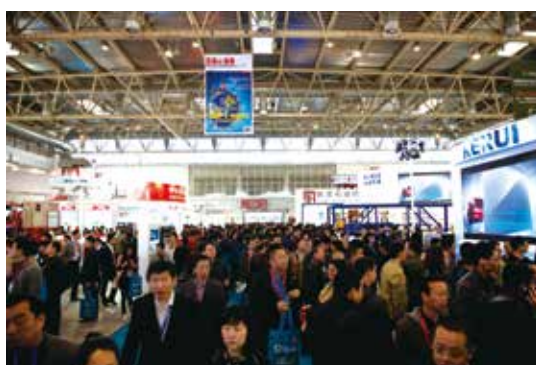
9.北京石油化工学院机电工程学院师生积极参与参观2015cippe振威石油展，展会期间，共计到场300多人次。学院重视教学与实践探索相结合，cippe为广大学子提供了一个学习交流的平台。

10.中国地质科学院勘探技术研究所由钻头中心、深钻室、新技术二室、非开挖中心、地调科研处和钻探设备室组成的55人参观团分批次参观了CIPPE振威石油展。重点参观石油钻探设备、井控、压裂设备企业。

11.中国地质大学（北京）王瑜老师带领26位研究生现场参观了CIPPE石油展，不仅增长了相关的专业知识，更加开拓了学生的视野。

12.承德石油高等专科学校组织学校办公室、党群工作部、石油工程系、汽车工程系、机械工程系、化学工程系、学生处、建筑工程系、电气与电子系等40余名老师到场参观，并对CIPPE展会给予了好评。

13.西南石油大学固井实验室的10名研究生参观了CIPPE展会，重点参观了斯伦贝谢、哈里伯顿、威德福和杰瑞展台，了解了油气勘探、开发与生产装备、钻井技术与设备—陆上/海上、油气田地面技术设备、石油石化设备与制造。



展后分析报告

一、总体观众情况

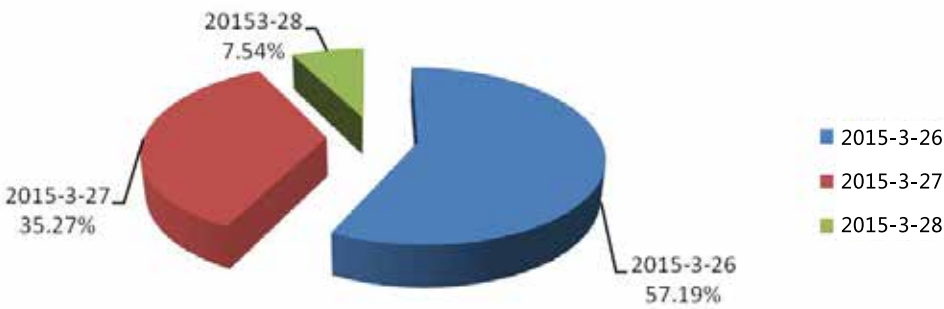
每天观众到达情况统计：

统计结果如下：

展会日期	到达总人次	参观总人数	新增人数	新到比例
2015-3-26	42428	26655	26655	100.00%
2015-3-27	30168	21880	20270	92.64%
2015-3-28	9336	5573	5195	93.22%
总 计	81932	54108	52120	96.14%

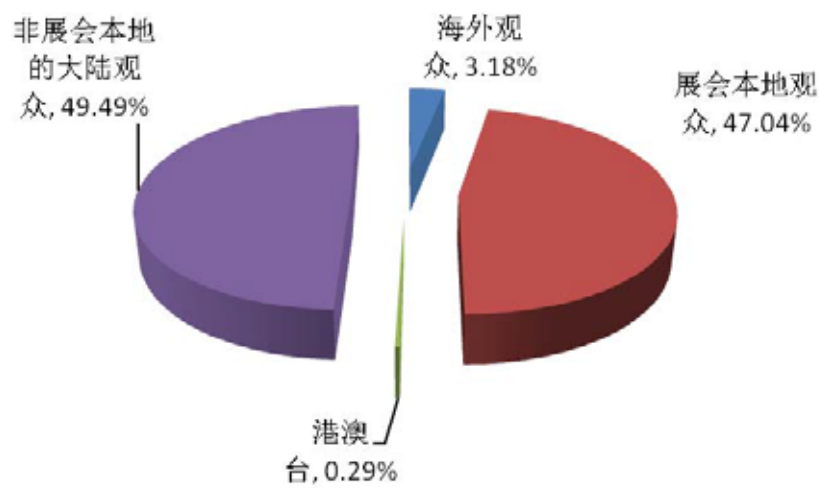
各日观众人数到达比例图：

展会观众每天总人数比例如下图所示，可以看到，展会观众第 1 日占总体人数比例的 57.19%，第 2 日 35.27%，第 3 日 7.54%。



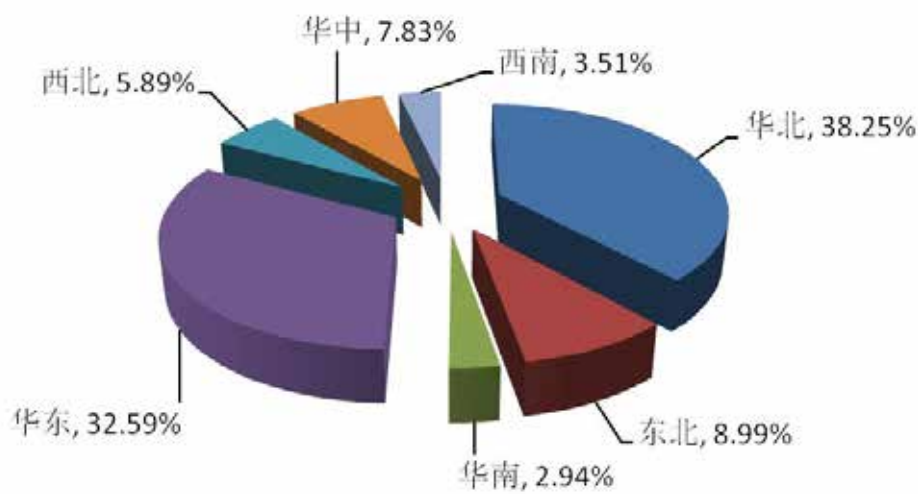
二、观众来源分析

观众类别分析：

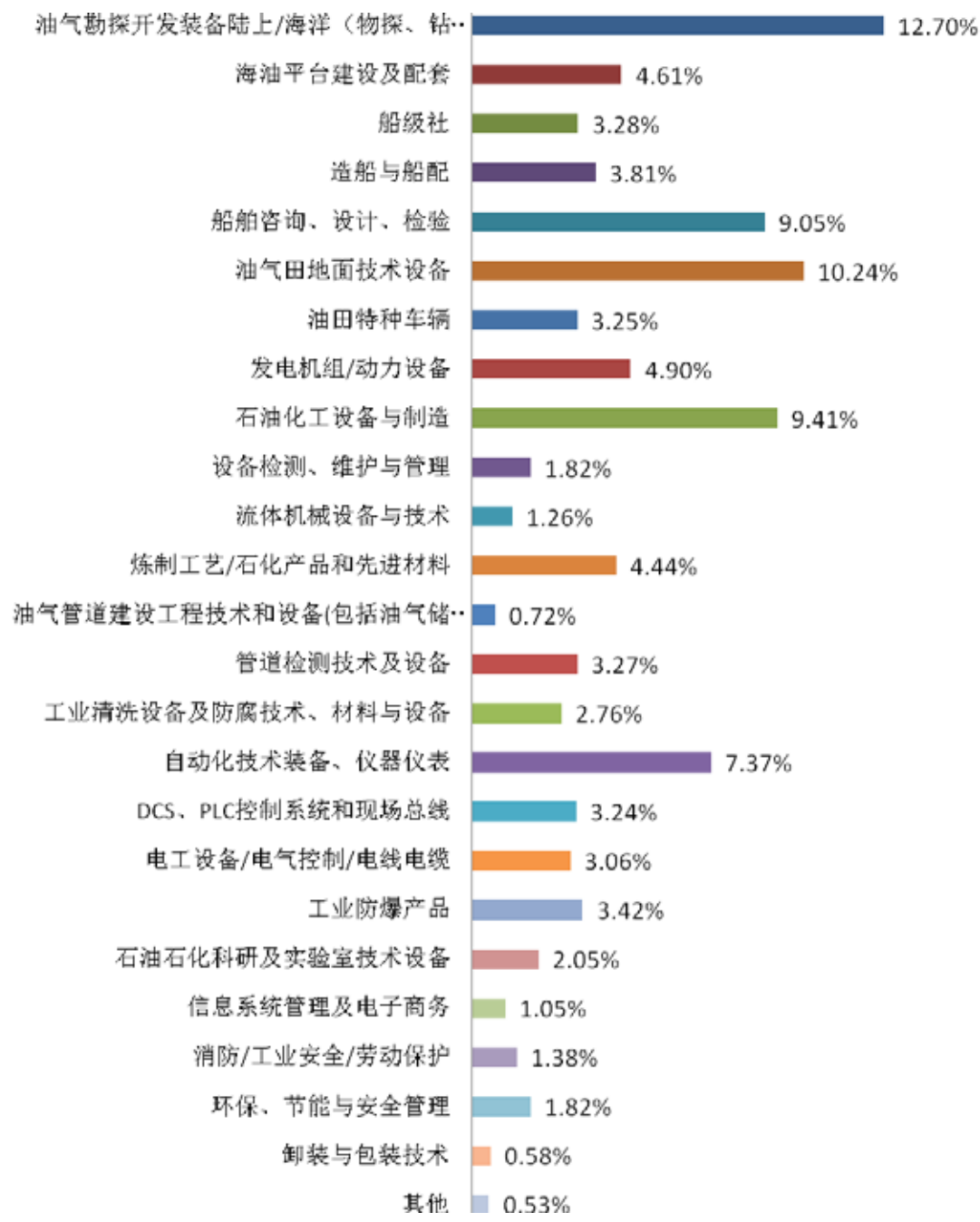


大陆地区观众区域分类统计（行政区域）

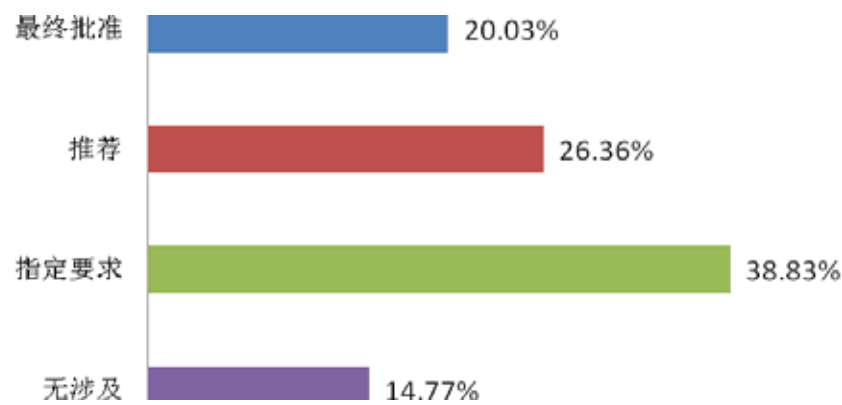
按照行政区域分析，展会本地信息占总体观众比例的 **47.04%** 除外，观众来自非展会举办地的各区域比例如下图所示，可以看到，来自华北地区的观众占了相对比例 **38.25%**，其他区域分别为：**华中 7.83%**，**西北 5.89%**，**东北 8.99%**，**华南 2.94%**，**华东 32.59%**，**西南 3.51%**。



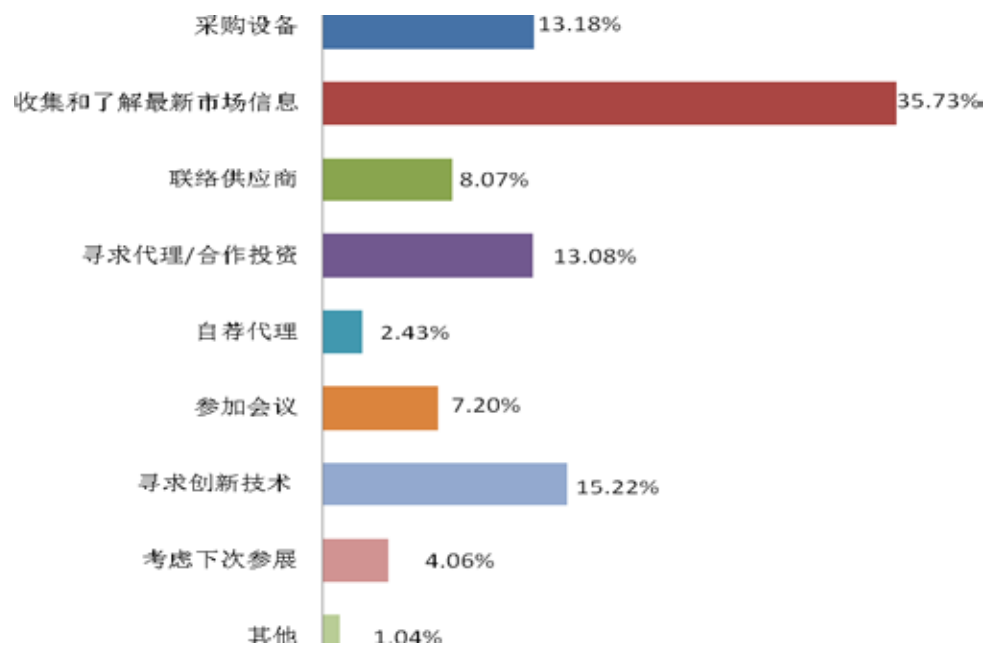
调查问题 1. 您所感兴趣的产品？



调查问题 2. 您在采购中的角色？



调查问题 3. 您参观展会的目的？





高峰论坛
把脉行业







第七届中国国际石油产业高峰论坛

3月26日，全球规模最大的石油展会——第十五届中国国际石油石化技术装备展览会（cippe2015）在北京新国际展览中心拉开帷幕。2015第七届中国国际石油产业高峰论坛同期举行。该论坛由全球最大石油展组委会与《石油与装备》杂志共同主办，是cippe石油展最重要的组成部分，已经连续成功举办六届。本届论坛为期两天。在论坛首日，中华人民共和国工业和信息化部原部长、国务院国资委原党委书记李毅中受邀出席。第二日“数字油田”“油气储运”两大技术专场引起业内人士对新技术浪潮的广泛关注。



李毅中

中华人民共和国工业和信息化部原部长
国务院国资委原党委书记

推动实施《中国制造2025》为能源产业提供物质保障

制造业要为能源的开发利用、结构调整、安全供给提供物质保障，我国是能源的生产大国和消费大国。在今后很长的一段时间内，化石能源仍然要占较大的比例。预计到2020年，可再生能源占15%，到2030年可再生能源占20%，还有80%、85%还是化石能源。我们要加快非化石能源、可再生能源的发展。必须锲而不舍的改进和优化煤炭、石油、天然气以及煤层气、液然气、液燃油等资源的勘探开发利用。所需要的设备、装备我国已经相当雄厚了。比如综合采煤机，深井钻机，海上钻井平台、压力机组等等，很多也是很先进的。但是与国际先进水平比仍然有差距，一些关键零部件、原器件还要依靠进口。

还应当指出，是将新一代信息技术广泛的应用到上述领域，不仅是“智绘”油田，都要应用到我们能源各个层面，实现能源工业的数字化、网络化、信息化、智能化，需要研制大量的基层面路和检测控制系统的组合。

此外大力发展可再生能源，在水电、核电上，我们已经有了成套装

备的制造能力，超大功率的水轮发电机组，第三代核电装备等，已经具备国际的先进水平。但其中也有要依赖进口，比如核电的主泵。光伏发电需要多晶硅，薄膜电池组件等等。经过多年的技术创新、优胜劣汰，开始走上了正轨，但在转化率、能耗、成本上还有差距。大功率的风力发电机，超高压输电设备、智能电网、储能设施，以及种植物制油、制气等等，都需要大量的投入。

至于高效能、无污染的用能设备，更是从需求侧节能减排的关键达到高效燃煤锅炉，超零件机组、航空、航海发动机，节能和新能源汽车、永磁电机、调频电机，小到家用电器等等，都有广阔的需求。

如今能源可持续发展、能源安全、绿色低碳，应对气候变化、保护生态环境已经成为全球的共同的热点话题。石油产业更是重点领域。推动企业走出去，要伴随着对外合资合作、工程服务等等，也需要大量的能源开发利用装备和工程机械。

我们对于能源所需要的装备工程机械、材料和其他用具，以及电子信

息设备等等，需求量是很大的。能源工业的现状和前景形势严峻、潜力巨大、任务艰巨。制造业要为能源工业服务，特别是提供成套设备、专用设备、工程机械、电子信息组件与新材料等物质保障。中国制造2025不仅为制造业的转型升级，迈向制造强国制定了行动纲领，还会释放出、会引发更多的发展机遇和改革措施。也会带动和辐射到能源、交通、基础设施建设以及物流商贸等各个领域。

中国制造2025它不仅限于制造业，它可以辐射到国民经济的其他领域，我们应该提振信心、自立自强、不懈努力，真正把中国制造2025实施好，担负起实现两个百年目标的重任。



魏建国

中华人民共和国商务部原副部长

全球化视角与思维：中国石油装备加快“走出去”的步伐

连续5年，石油价格大幅度下滑，油价是不是已经跌到了谷底？在高速发展的中国，石油装备产业到底面临一个什么局面，有没有更快的发展余地 and 良好前景？连续办了15年的中国国际石油石化技术装备展览会会不会在当前世界经济低靡，尤其是中国经济在调整期的时间会有所收缩呢？我认为当前是我国和世界石油和石化产业尤其是装备工程以及海洋工程装备的发展的大好时期，以下四个理由：

第一、中国煤炭的使用将推动未来中国的石油天然气消费将快速增长。国家统计局发布最新统计，2014年中国碳排放的量比上一年减少2%，实际15年以来中国碳排放的首次减少之年。当然，我们碳排放减少也有着GDP增长放缓和经济结构调整的因素，但是看到2014年煤炭在中国能源中的占比，的确确是下来了。从去年的66%的占比降到了64.2%，不要小看这2.2个百分点，这是我们连续10年的努力。

第二、非洲的崛起。据IMF和世界银行统计，过去的四年，全球GDP

增长最快的十个国家中，非洲占了六个。那么未来非洲的发展需要多少万亿的石油装备和海洋石油装备的潜力呢？2.5万亿。这个不包括基础设施，所以非洲的发展会使中国以及国际上面，我们的石油装备和石化的技术取得一个很好的广阔的市场。

第三、当前中国提出的“一带一路”，给了我们国际上面更多的石油石化装备的出口利用和合资的潜力。

“一带一路”在未来30年将是我们国家的主要的对外的战略，都是我们石油石化这一块我们继续要发展的。在这一点上面，我们应该看到整个中国的石油石化装备的技术，石油石化装备的一些能力远远不足我们进一步帮助我们这一块“一带一路”的开发，因为我们要建港口，我们要建公路，我们要开发资源，同时我们要实施大规模走出去政策，以及包括高铁在内的、电网在内的和石油化工在内的大批企业、民营企业和中国的国有企业走出去。

第四个非常重要的就是中国制造2025。中国的制造我们见证了从世

界工厂到目前中国正在向创新这个发展，能不能在未来的5年使中国的制造，特别是我们的石油石化的装备制造，海洋的工程装备制造能够上一个台阶，今天的这个论坛是一个关键，因为我们看到，来自62个国家、来自2000多家世界著名的企业，包括我的阿拉伯朋友，像沙特的沙迪克以及其他的一些朋友，我也可以告诉你们，所以对这一块，我非常希望能够通过你们的技术也能把它加强，特别是我高兴的看到，来自法国许多装备的工程。所以法国我们都想学习您的技术，包括英国很多公司，在这一块上面，我们一定会加大努力，把这个平台，不仅仅当做我们是一个展览的平台，我希望它变成一个合作的平台、交流的平台，更重要的是一个科技创新的平台，未来的世界上最大的石油石化工程装备以及海洋工程技术的展览将会在中国，未来最大的市场，也是在中国！



翟光明

中国工程院院士

如何提高老地层采气率

对华北地区也就是我们京津地区，中新元古界和古生界油气勘探的研究要进一步加深、进一步探索，要从几个方面来考虑：

第一个方面就是要转变观念和勘探的思路，由过去主要针对第三系和古潜山的勘探，新生古储的油气的勘探，从这个方面要转到我们可以找到“古生古储”这个目标上来，而且要系统的来进行研究和探索。

第二个我们要设立一个项目，加强针对中新元古界和下古生界的目标，来勘探常规气和页岩气的研究，这里头包括进一步开展烃源岩的分布，生烃演化的研究，重新认识中新元古界和下古生界的烃源岩层系和它的资源潜力。对我来说，我是抱有极大的希望能够在这个地层找到可能的大气层。也就是说在四川威远一直到龙女寺那么广大的区域里头，近几百万平方公里里头都见到了震旦系，那么在华北同样可以见到。第二个是加强中新元古界和下古生代油勘探的研究，重新编制一系列工业化的图件。比如说关于它的沉积相、古地理、古构造的研究，搞清楚古隆起和坳陷的

展布，有利于我们开展进一步找寻老地层的油气。

第三个就是加强地震、重力、地球物理勘探和地质的综合分析研究，以中新元古界、以下古生界为主要的目标进行分析探索，选择有利的构造区带和目标，打科学探索井，寻找这个突破口。那么这一带，我们现在已经在开始了，我要呼吁我们各界都能够为了改变我们华北地区这样雾霾天气多找一些天然气、多供一些天然气这种清洁的能源可以改变我们现在的雾霾天气。

第四个加强探索井的钻探，进行地质进一步的分析，充分地了解这个老地层的信息，不漏掉任何蛛丝马迹。

因此，我就非常有信心的认为，在华北板块里头是具有独特的沉积和构造演化的古老的克拉通之一，中新元古界、下古生界具备发育大型的和特大型的原生油气藏，我是深信不疑的。这种对它的基本的地质条件的研究，是具有战略意义的勘探领域。作为我是一个科学工作者和一个实践者，我现在不管我们现在外界是油多

了、油少了，供油供的多了，油价降低了，油价又升高了等等这些因素，我暂时不顾，你有了油气资源是我们最好的成本，然后我们再提到某一定的时期下，我们生产多少。何况我们现在的油气资源一大半还需要进口，所以找到这样的天然气我觉得是非常有必要。而且呢，要保持一定工作量的投入，加强研究寻找战略的突破口，力争早日取得突破，而且我们现在已经有了几个突破点准备要进行这个工作，那么我在此进一步的呼吁，希望大家都能来鼓动我们能够在华北地区找出更多的天然气，解决我们华北地区的雾霾天气。



郭焦锋

国务院发展研究中心资源与环境政策研究所副主任

中长期中国石油天然气体制革命展望

今天跟大家分享的有三个方面的话题：第一个话题是2030年中国石油天然气体制革命面临的形势。第二个话题是2030年中国石油天然气体制革命战略目标。第三个话题是2030年中国石油天然气体制革命实现途径和路线图。

着力通过推进石油天然气体制革命到2020年要取得决定性的成效，到2030年形成以数家特大型石油天然气公司为骨干，众多不同所有制和不同规模石油天然气产输销企业并存的寡头竞争，垄断竞争市场格局，构建法制完备，统一开放、竞争有序的现代石油天然气市场体系。权责明确、公正公平、透明高效、监管有力的现代石油天然气市场监管格局。达到法制完备、依法管理、主体多元、市场主导、有效监管的战略目标。

那么下面我们在这个目标，我们给这个目标构建了一个实现途径和路线图。整体来说，实现途径有六条途径：一是建立完备的法制体系；二是构建统一管理、高级级别的能源主管部门；三是构建现代市场主体和多层次的市场体系；四是完善石油天然气

价格形成机制，那么重点是加快推进石油天然气期货市场建设，放开成品油价格，分阶段稳步推进天然气价格改革。五是深化监管领域改革；六是试点先行，稳妥推进，找到突破口。

构建现代市场主体，应该深化国有油气企业改革，合并优化整合国有大型石油公司，构建两到三家上中下游均衡发展的一体化、特大型国际石油天然气公司，形成全产业链有效竞争的市场格局。

应该实施“横向混合、纵向混改”的方略。一方面就要合并优化整合国有大型石油公司；另一方面为形成有效竞争的市场格局，合并后的一体化特大型国际石油天然气公司应剥离部分中下游业务，加大混改所有制改革力度。

那么对中游领域我们觉得，现在不管是天然气管网等基础设施也好，还是原油、还是成品油等管网等基础设施，必须要实现管输业务与销售业务的完全分离。只有这样，才能使更多的企业进入上中下游。那么对于上游版块来说，我们觉得要做两个方面的改革：一方面要进行业务合并

重组，另一个方面要剥离油田服务版块。

现在上游最大的问题是矿业权过度集中，有很多矿业权的地盘被签了，但是勘探程度不足，有很多地方可能开采不足，所以我们觉得目前应该要集中解决矿业权由中国石油、中国海油、中国石化，陕西延长石油四大集团所控制的这么一个格局。那么要建立一个矿业权的一级市场和二级市场，同时要对油气勘探、开发、钻井等方面的资料要进行统一的国家收集起来，公益化的对外提供服务。同时要全面实行对石油天然气矿业权的招投标，因为只有这样，只有这三步同时推进了以后，那么我们国家叫上游版块的矿业权或者市场，才能有更多的民营企业 and 外资企业进入去投资，然后进行勘探。



刘汝山

中石化石油工程技术服务有限公司副总经理

中石化石油工程技术新进展

通过多年的积淀，我们形成了一系列的石油工程技术一些技术。这里重点介绍五个方面：

一、井工厂模式初步成形。

形成了地质工程一体化的设计技术、形成了基于工程地质环境精细描述，综合考虑地质、工程因素及钻挖井方式优选，规模优化、成本优化、产量预测等一体的设计方法。实现了焦石坝、丁山、衡水、南川等地区设计，及打井设计优化，为中石化的页岩气的勘探开发提供了支撑。井工厂钻井设备配套技术已经成熟。

二、页岩气钻完井配套技术基本成熟。

油基钻井液及固井配套技术基本成熟。油基钻井液技术形成柴油、柏油和合成剂等油基钻井液体系及回收利用技术，实现全油基、油包水钻井液波动，柴油机、油包水钻井液体系成本从1万元降到现在的8000元每方，现场应用井数超过了100口井。

压裂技术基本满足大型压裂施工需要，开发核心主机，降阻率大于65%以上，成本比国外同类产品降低40%。

泵送桥塞及多级射孔两种技术实现了国产化，研制了复合桥塞及多级射孔联动的配套工具，这是我们研发的工具，在涪陵得到了成功的引用。

三、深井超深井秩序提速。

控压钻井解决窄窗口钻井的难题，实施检测井，并控制井筒缓和压力的剖面，解决压力敏感地层漏失、井涌等安全的问题。

运行钻头加高速螺杆提高研磨性地层机械钻速，优选高研磨性的运行钻头，还用高钻速方式，每分钟钻速大概500万，提高破岩效率。

四、长水平段的水平井的配套技术不断完善。

水利振荡器技术有效解决了滑动钻井式的托压问题，提高常规导向马达在大位移井或者长水平段水平井的钻井能力。膨胀管技术成功封隔了易塌地层，我们研制的实体膨胀管，有6种尺寸、8种规格，形成了系列化。

五、压裂技术取得新进展。

超高压压裂取得突破。采用140MPa压裂设备及配套设施，增加压力调整的空间，通过酸雨处理，降低破裂压力，胶液前（音）制造缝

（音），加重压裂等工艺，降低了施工的压力。

大型压裂技术再次刷新工程技术记录，通过优化装备配套，集成大型压裂技术，进一步提升了施工能力。

高速、高温的缓塑胶凝（音）这种专业，实现了深层酸性油情况的改造，开发了150度的交联酸体系，在超声抗旱盐井（音）的储存中实现了深层方法压裂，大幅度提高了当年产量。

裂缝检测技术取得良好应用效果，其中我们掌握了侧斜峭（音）裂缝检测技术和微地震裂缝检测技术，并在现场得到了成功的运用。

国产关键压裂装备及配套设备日趋完善，研制成功了大功率SYL3000-140压裂车，解决了振动的难题，这也是我们国家的一个示范工程，目前已经完成了全部的研发任务，开发了连续混配车，混配撬（音）等装备，为优化混配工业流程，加收托液罐（音）和施工场地提供了保障，满足了机配、机供（音）施工要求，提高了作业效率。



路保平

中国石化石油工程技术研究院院长

中国石化页岩气工程技术的新进展

压裂工艺上的进展

中国石化石油工程技术研究院通过这几年的研究，在页岩气技术方面有了新的进展，建立了基于页岩特性的网络压裂设计方法，这个建立了考虑地质和工程方前阶段的可压性评价和一体化的设计方法。第二个是有效的图层（音）改造体积为最大目标，优化非段的段数和裂缝的长度和施工参数。

形成了液压力学性质评价与离液缝（音）扩展的物理模拟技术。建立了诱导游离厂（音）的数据模型，为压裂参数优化提供了理论依据。建立了多段压裂排采模型，为复杂裂缝参数模拟优化提供了基础。形成了提高裂缝复杂性程度的综合技术方法。初步形成了深层页岩气压裂技术。

页岩气水平井完井测试技术

这个里面首先是研发了页岩气产能评价技术，因为大多数可能公司，包括一些其他的公司，还是怎么勘探发现，那是因为中石化已经有商业性发现，而且这么多勘误，必须得有一个产能评价这么一个技术，所以这一块，我们是利用我们从国外引进

的千人计划专家，大学的教授、美国的院士跟我们一起合作，进行了产能评价这项技术的研究。一个是建立了页岩气产能评价的模型。第二个是建立了方法，最终是开发软件，最后进行了应用，这是上面写的16口井，到现在应该30口井，应该说解释还是比较准确的。第二个是形成了连续油管输送产出剖面的测试，这个是很清楚，就是压了十几段，究竟哪几段在出东西，哪段没出东西，大家说起来不清楚，要不就是从其他公司的，国外公司也好，什么公司来做。那么对这个，我们专门研究了这项技术，然后从工具研制，解释工具开始已经成功，入了井，做了试验，估计这个礼拜就要在焦石坝可能进行应用。

中石化经过自己的攻关研究和实践已经形成了较为完善的页岩气工程技术链，基本上可以满足或者支撑中石化页岩气勘探开发和产能建设需求。第二个深层长压页岩气对页岩气工程技术又提出了新的要求，进一步降低工程成本，提高压裂的有效性要求，应该是下一步工作的重点。第三个进一步强化关键技术攻关，完善工

程技术链、提升工程技术的使用性，使技术达到规划化、有形化，实现经济高效和绿色开发，应该说是页岩气工程技术发展永恒的主题。最后一个我不知道说的对不对，这里有很多外国朋友。一个要加强技术交流合作，另外要大力推广和应用国产页岩气工程技术，国外有的可能是水土不服，有的是服，但是成本偏高，那么最终使中国的页岩气工程技术走在前列，是中国甚至世界工程技术人员共同的责任和历史使命。



龚仁斌

中石油西北勘探院副总工

物联网技术及其油气生产中的应用

中石油对物联网技术应该是高度重视。我们从2010年开始对物联网技术进行广泛的调研，可行性认证，并且在十二五规划里面，以油气生产物联网等一系列的物联网技术作为集团公司的三大标志性工程之一。那么油气生产物联网主要是在生产领域应用的一个项目。主要针对的是我们各种生产单元，包括油气水井，计量、管道运输、处理、联合站、处理站等等，他的所有的生产设备信息，一个全面的感知，这个时时数据的采集，以及智能控制。并且在技术上进行集中的一个展示。支持整个油气生产全过程的管理。

油气生产物联网分为三个子系统，一个是数据采集，监控子系统，一个是数据传输子系统。这三个子系统是依据物联网的三层架构来设立的。目前这个项目按照三个方面，我们取得三个方面的成果。

一个是形成了一套物联网尤其生产方面的标准规范，这已经是企业标准，已经正式发布。同时我们搭建了一个统一的，油气生产物联网的运行平台，另外我们完成了一期油田的建

设，也取得初步的成效。

在标准方面，我们全面制定了一个油气生产物联网的建设规范。最近又起草了我们用为规范。这个建设规范，包括了从数据的采集，数据的传输，生产的管理，数据的管理，信息的安全，以及全面施工建设等方面提供了统一的要求。特别给大家介绍一下，我们在采集这个方面，我们是做了大量的工作，经过我们的调研，在采集这方面，目前在中石油已经实施的，或者参与中石油油气生产数据化等方面建设前端的厂商多达四五百家，仪器仪表的型号，以及它传输的协议、格式都不一样，我们在这里提出了统一的标准，做到了所有设备之间的互联、互通、互换。同时我们对数字油田究竟怎么监控，监控哪些功能，在什么地方监控，人员怎么管理，这个组织机构怎么设立，全部在这个规范里头做了明确规定，目前已经正式发布。

在平台方面，我们是采用了云的一个技术。研发了一个A11-PaaS，一个平台。在这个平台上，支撑我们油气田现有的所有运行系统，并且是

一个开放的，可扩展的一个平台。对油田现有的个性化的需求，在这基础上进行开发，同时在油田已建系统进行集成，做了一个统一的平台。这个平台主要意图是实现一个通用的功能，并且为油田数字化发展，提供一个支撑。

通过物联网的示范建设，在油田取得了非常好的效果。主要表现在生产流程的优化、管理流程的优化，资产配制的优化，组织机构的优化，工作环境的改善，生产方式的变革，生产效率的提高，以及管理水平提升。应该是取得了良好的效果。

随着油价的降低，生产效率的提升，管理水平的提高，应该说对中石油来说是一个巨大的一个课题。所以说物联网在中石油还有非常广泛的应用前景。目前我们通过油田，以及自己的建设，以及总部的统一建设，目前实施的覆盖范围不超过30%，所以我们还仍然有60%-70%的发展空间，需要我们推广和实施。这个项目我们总结为它是一个真正为企业创效，为员工谋福的一个项目。



葛云华

中国石油集团钻井工程技术研究院高级工程师

中石油钻井院及国际钻井技术的新进展

很荣幸有机会跟大家共享一些中石油钻井院及国际钻井技术的新进展。首先来说钻头方面除了以前贝克休斯做了狮虎兽，PDP跟牙轮混合这个结构这种钻头出来以后，现在又有一些新的在钻头技术发展方向上，主要是在结构，结构设计上，做了一些改进的设计。在应对高研磨地层的，像金刚石钻头以及配套的涡轮钻具这方面，在国外也是用的非常多的这么一个，而且是非常有效果的一个技术。

在随钻测控方面，这里面主要关注的是关于利用声波来提高储层的流体，对流体进行一些识别，以及成像测井方面更加精确，更深的勘探，更深地区里面的储存流体的识别，这样会带来这些大容量的数据需要传输，同时也会着手解决大容量信息传输的这个瓶颈上也会进行这些研究，这是随钻测控里面遇到的两个方面的发展方向：一个是提高随钻测控的精度；再一个就是需要克服高速信息传输的通道。

钻完井液方面主要是他们立足于维持恒流变的特性，不管在温度是多

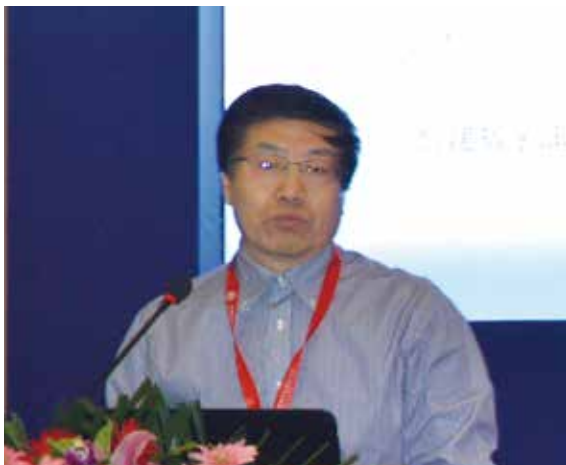
高、多低的时候，他这种变化能够始终确保流动性不变，这样能保证这个井底的压力不会有太大的波动，这样的一些技术主要就是这样。另外还有就是，朝着可溶化钻井液方向去发展，在这油基泥浆变成水基泥浆的时候，在去刷过程中要加入一些可溶化的处理剂来改变提高去刷效力。

在压裂方面也是有一些新的进展，最为令人兴奋的是NCS能源公司推出了一个无极限的分机，分段压裂套管固井滑套技术，它是用连续管托重，用可取式的钻塞组成压裂隔离顶层，并将其与可开关的阀套以及水力喷射相结合，实现无限极这个压裂。

压裂的另外一个方案就是可以提高钻桥塞的效率，有的是可以溶解的，有的是可以免钻的，还有一些就是为了深层要研发一些大通径的这些压裂桥塞技术。还有压裂技术进行每一段，分段压裂里面每一段下一些测量的监测系统，这样逐步过度到来实现智能压裂这么一个过程，这是他们推出的一些新的压裂监测技术。

石油的简易开采时代已经结束，就是环境越来越极端，生产越来越复

杂、越来越昂贵，留给犯错的空间也越来越小，这就意味着我们需要更多、更新、更好的技术，需要更多的投资来支撑技术的创新与发展。投资的延误使得获取资源会变得越来越困难，我们一般的情况下，人们通常会计算现实中间我会损失多少，很少人去计算我们因为某项技术的延误所造成的价值损失和机会损失，这是值得提醒的。行业未来的发展是由技术驱动，技术的持续进步不仅可以保证行业的成功，而且也是我们国民经济持续增长的一个重要保障。



高志亮

长安大学数字油田研究所所长

数字油田模式 与发展战略

场景时代这个概念有很多专家著述提出来了，未来的世界是场景的时代。确实，谷歌发明的眼镜，而且现在穿戴的设备有很多也有这方面的应用，给我们未来的时代提供一个很大的发展空间。所以我们应该把场景时代应用在我们数字油田的未来是有价值的。这个场景时代，按照专业来说，随着改革技术和计算机环境的成熟，移动设备传感器社交网络，以及定位系统制造出更多大量的数据，这些数据对于我们来说是非常重要的。所以就出现这样的，不但我们可以拥有这个大量的可穿戴的设备，同时我们可以拥有大量的数据进行挖掘和利用。这就是未来的场景时代的基本概念。

场景时代有五个技术：一个是技术是移动设备、一个技术是社交网络、一个技术是大数据、一个技术是传感器、另外一个就是定位系统。这是目前国际上认为的五大技术。他就是说五个原理。这样的五个原理，可以构成一个场景技术的力量，无处不在。这是目前的一些狭义的这个，场景时代的基本技术。但是我的理解不

是这样，我认为在我们数字油田的未来，他给我们更大的一个空间。

第一个，我们在油田的管理的时候，数字油田已经给我们准备好了一切，数据全部数字化了，实现了物联网以后，我们数据化管理，有大量的技术，我们智能油藏和数字油藏准备好了大量的技术和数据。我们现在就要发挥大脑，发挥思想，然后我们形成油田的定位系统、社交网络、大数据和移动设备以及传感器的作用。我们要切记，不管是数据化管理还是油田物联网，就是用传感器，我们的油田物联网也好，我们的数字化管理也好，它就是数据采集，不要以为它就是我们要装点传感器，我们把它远程控制，就是一种技术。油田就是用数据串起来的它的实体。那会开始，我们是在做数据，一直到最后的把油层找出来，挖出来，开采出来，送出去，都在数据把它串起来。所以我们的油田物联网干什么呢？切记，搞数据。

我们要把油藏场景化，用一些专业的软件做一下三维可视化，转来转化，不够，我们现在大量的不知道这个油层怎么来的。连续做了三年，今

年我的孩子，他用这种含有系统和场景时代把它找到。把油的机制和水的机制，它们怎么达到这样的平衡？这个孩子做得不错。我们未来的油田，油藏的时候，就要大的场景时代下，我们看到各种沙石的构造，架构，以及它的油、水之间的关系，它的平衡性等等。在这样的情况下，具有大有作为。这就是我认为我们数字油田未来和我们数字油田场景时代的辉煌。



刘志忠

大港油田信息中心高级工程师

深化数字油田建设 推进企业两化融合

大港油田是一个相对小的油田，而且处在津冀的滨海新区，年产是500万吨左右，开发51年了。我们从2008年到2014年连续七年获得中石化信息化先进单位；2012年获得工信部，两化深度融合的是示范企业；2013年我们成为滨海新区两化融合的先进单位；昨天开会，我们开始启动国家两化融合管理体系的贯标。

那么围绕我们这个现状，我们在这里头做一些简要的介绍，我们做的哪些工作。先从两个实力开始：我们做的哪些工作。第一个，刚才也有专家说了，我们的港西模式是典型的油气生产物联网的应用。它主要是围绕着我们地面简化、优化工作开始，在这个地面上，我们要简化大量的系统，降成本，减少事故隐患，围绕这个工作开展的，我们在这个基础上，开展了以油、水井数字化，管道数字化，地面数字化建设这个工作为核心的数字化建设工作。为我们油田开发生产管理提供支撑，使我们的地面简化、优化工作效果得到有效的保证。在油水井数字化这块，主要是所有的油水井上都部署了前端的采集，

包括我们的温度、压力、载荷等等，而且我们在注水井上，实现了远程的监控。而且我们整个油气液量计算这块，已经作为我们整个生产数据的来源，实现源头采集。

第二个，我们刚才看到人的成本仍然很大。虽然我们油水井地面简化、优化这个节省，但是还有潜力可挖。我们现在开始推进我们无人值守站的建设，结合我们整个地域情况和实际生产，按照咱们地面工程标准化设计的要求，配套我们整个地面工程的改造，那么实现整个远程数据的采集、连锁保护和安防监控等功能，促进我们劳动组织和管理模式的转变，达到了远程化、集约化、无人化的目的。进一步提高我们安全管控能力和生产管理水平。

今天提的很火的一个叫互联网+。这个互联网+，我们现在是什么呢，我们更多的理解，这是一个很好的概念。我们传统企业当中怎么应用互联网+。我觉得更多的是，通过互联网思维，重构我们的企业价值链，从你的管理、制度、流程等等这些，用互联网思维你会发现有很大的优化的

余地。我觉得在这上头，可以去做工作。另外一个，我们关注整个石油的管理风险，我们的管理风险就是说，我们整个项目的设计、规划、实施到最后的项目评估，这里头缺失每一步，从技术、管理上都有风险，要在这上头，进一步的去细化这些工作。另一个很关键是价值体现，我们信息化效益评估，很多时候，都是很作牙花（音）事，因为我们现在对采油厂用户来说，他不会给你好好评价。为什么？他说你给我投完资之后，就是我的成本，很麻烦，可是作为油田公司，作为大的企业来说，你整个就是省钱了。可是他不给你这么算，你今年投资了100万，我上自动化设备，他说明年就要200万去维护，没人给我们钱，还占用我们成本，我没法干，这个怎么办？怎么解决？这个需要管理层做更多的思考，怎么体现我们信息化的价值。



谢毅斌

中国石化胜利石油管理局信息中心

数字油田关键技术研究

各个油田在十二五期间都是朝着数字油田、物联网为代表的生产自动化方面进行建设。当然中石化也在这些方面做了一些比较好的探讨。胜利油田在十二五期间确定智能油田建设的总体架构。总共分成三个层次，五个单元和两个体系。针对智能油田的架构，我们确定了技术的架构，技术架构主要有四个特征：第一个是前端的物联化，通过物联网技术，实现现场生产的自动化和实施化。第二个是资源云端化，对整个油田的勘探、开发、转建、计算资源、存储资源、网络、数据，全部实现IT的资源云的建设，实现云管理，云服务，建立一体化的资源值。第三个是要实现建设的标准化，无论是改变传统的建成的模式，使所有的应用系统进行标准，按照统一的标准进行建设，实现一种模块化的管理和组件。并且对所有的公共的，基础的应用提供统一的服务，比如说统一的用户管理，统一的用户授权，统一的流程管理，统一的数据服务等等。最后是实现整个应用的集成化、模型化、和可视化。在应用端，改变传统的一个油田，分专业，

不同的性能和局面，最终能够实现标准化的建设，实现油田大系统，人人无系统这样一个局面。就每一个人就是一个用户的界面，而不是一堆的系统。所有的油田都是标准化的，模块化的是一体的。

针对这样的建设，我们也进行了一些关键技术的探讨。总共包含七个方面的关键技术：主要是包括物联网技术、云计算技术、大数据技术、动态模拟技术、移动互联技术、知识管理和应用的技术，以及智能生产与决策的技术。

第三个是在大数据方面的研究。石油行业的大数据的特性，完全符合传统的4V+1C的大数据特征。在智能油田时代，是大数据建立智能油田必不可少，也是离不开的关键技术。我们的胜利油田也针对大数据方面，展开了一些相关的探索和研究。研究了油田大数据的技术架构，主要是对于结构化数据和非结构化的，流式的这种数据，进行了统一的结构化的数据基础的，大数据的管理架构。然后对他的数据进行一种处理，最终支持应用。

在大数据的应用领域方面，主要是有三个方面的应用：一个是时时感知层，利用这种指标能够全方位的感知油田各方面这种对象的情况。第二是，关联分析，对于不同类型的数据与客观现实之间，进行数据的集成，融合集成与关联的分析。第四个是智能的挖掘，通过知识化管理，大数据挖掘技术，挖掘数据的价值，实现数据的增值，为业务提供服务。首先基于大数据的探井、生产随钻分析方面，可以根本钻井设计、施工、方案、措施、石油等各节点。在数据盆地、数据油藏方面，主要提供这种油藏模拟动态技术，通过多维表征技术，实现对数字盆地及其油气成藏过程的构造史、地热史、流体势演化史等等进行动态的描述，对勘探开发的决策提供支持。研究适合多尺度地质的断层、地层、岩体、构造等多维的分析技术，实现多维度油藏特征的分析。对生产过程中，也通过储层物性、流通、连通、水淹、剩油等方面的数据分析，实现油层的可视化动态分析。帮助来提高生产水平和提高产出率。



祁国成

中国石油北京油气调控中心副总工程师

中国石油SCADA系统 软件国产化发展情况

非常感谢组委会让我有这么一次机会给大家介绍一下中国石油SCADA系统软件国产化的一些情况，分享我们的一些做法。

我们这套SCADA系统，叫PCS，因为我们叫Pipeline Control System，就管道控制系统，简称PCS。这是在“十二五”期间中国石油的一项重大科技专项，填补了中国石油在管道SCADA系统的空白。目前中国石油集中调控的管道已经六万多公里，已经成为管网形式的一种调控运行，从中国石油自由管道自动控制以来，一直采用的是国外的SCADA系统，所以无论从建设成本还是维护成本上都比较高。另外在管网安全上也存在着威胁，在这个背景下，中国石油组织了技术攻关。

这个攻关的成功具有极大的意义，首先是符合国际的一些国产化的能源策略，再一个支持大规模的管道建设，因为“十三五”期间，中国石油包括中国石化，中国海洋，他们都五万公里的管道。另外能保证作为国家能源输送管道的控制系统的安全，维护成本还有建设成本大大降低。

这套SCADA系统研发的时间是历时3年，从2011年的7月份启动，经历了需求分析，软件设计还有编码集成，消缺验收等等。到去年8月份，我们这套PCS SCADA系统研发成功，我们正在筹备工业运用。

谈到一些管理的经验，我们概括几个字，专业配套、协同攻关、项目式管理。专业配套我们是集中了包括储运、工艺、自动化、通信、软件等领域的专家组成一个项目部。协同攻关呢，我们在全中国范围内遴选了这些优秀的在业内比较有特长的一些企业，在实用系统外组织了五家单位，一共有七家单位组织了一个研发团队。另外项目式管理，我们引进了工程管理的模式来管理软件开发。

结合了软件开发的特点，我们采用了CMMI-3的模型，我们引用了工程管理的一些经验，比如说我们引用了，在软件研发的监理。我们组建的研发团队，有一个内部经营的分工，我们另外还组建了专家组专门负责重大科技的一些攻关或者是评测。很好的控制了进度、质量还有成本，最后我们引用了IBM的CCQ软件进行了一

些信息化的监控，保证系统的安全、保密。

软件的成果方面，这套软件，吸收了油气管道软件的一些特点，借鉴了目前国际上流行的SCADA系统集合的一些特点，结合中石油自己的特色，能够符合未来管道网络集中调控的一些发展趋势，最终的成果是形成了软件一套，发明专利并且受理了7项，发表技术论文10篇，各类文档178份，所有的知识产权归中国石油所属，这是软件、专利、标准、论文。



董绍华

中石油北京天然气管道有限公司科技与信息处处长

地下储气库完整性管理技术与案例分析

地下储气库的完整性的管理体系在北京管道公司建立，也是按照陕京管道完整性管理体系借鉴的思路和概念。体系的内容包括建立一套完整的地下储气库、地下设施的完整性管理体系，缩短我国地下储气库与国际管理水平的差距，并培养注采井、老井检测和评价技术人才，努力使我国建立一个永久的安全储库，将地下储气库系统的运行风险降低到可承受的程度。

地下储气库的完整性管理体系和体系内容包括，一是对地下储气库井的检测技术研究。另外是对地下储气库的设施的完整性体系研究，对地下储气库气藏的完整性技术的标准，地下井筒的完整性评价方法，对套管失效的分析和试验研究，分这几个部分。但是现在目前比较薄弱的是地质气藏的完整性评价技术和标准。我们知道地质气藏都在地下，对于地下我们原来通过各种方法取得的数据，跟实际当中还有一些偏差，同时这个地下储气库运行这么多年以后，它地质气藏的情况也不断地变化，实际上我们对这一块的把握也是非常有限的，

为什么说现在为什么中石油集团要立这个关于地下储气库专题里面的地下储气库完整性管理呢，主要是研究地质气藏的完整性评价的方法和技术。关键在地质气藏里面存不存在泄漏，存不存在储气库的漏失，存不存在对水淹等等这些条件，给出一些辨别条件，给出一些关键性的参数，这是最关键的。

储气库完整性管理体系也分别从数据管理、风险管理评价到检测、监测，整个这样的一个流程，也是按照六步的循环，做了一个储气库完整性管理体系表。那么包括完整性管理、完整性评价，包括风险的识别与减缓，评价完以后怎么样来减缓和控制，都是按照这个管道管理完整性的手段和方法进行的。

对于地下储气库的风险识别，分了八个方面的风险，与时间有关的风险，包括反腐蚀的，摩力磨损的，冲蚀磨损的，与腐蚀有关的危害，地层水酸性气体，包括土壤空气腐蚀，细菌凝集水，与人有关的因素，包括站内的一些。井筒系统的可靠性和安全寿命的周期的评价，包括套管承载

能力，失效模式，耦合分析，强度与完整性分析，主要对于注采过程当中，管材疲劳、循环应力以及整个系统进行一个可靠性和安全寿命的周期预测。今年中石油的可靠性评估，可靠性的题目里面专门有一个储气库的可靠性，储气库的可靠性实际上大部分是借鉴于我们这四个圈，井筒的可靠性和安全寿命的预测，实际上地质气藏的可靠性，一般人研究也是非常难的，主要局限于我们的数据资料有限。

结论是通过对地下储气库的设施完整性评价体系的研究，在降低风险级别的同时，优化提高井下设备的检测效率，避免传统检验作业的带来的损失。建立了我国油井、气井的安全评价标准。地下储气库的完整性管理体系可以有效的指导枯竭油气藏储气库和盐穴储气库的生产运行。那么地下储气库设施的完整性技术体系指导井下及井口设备的完整性和安全性评价，并形成了地下设施的完整性评价成熟的技术体系还有一套管理体系。



宫敬

中国石油大学机械与储运工程学员副院长

中国天然气管道建设与运行管理技术的思考

随着我国的经济的腾飞，应该说我们国家的油气管道，特别天然气管道得到了快速的发展。进入新世纪以来，我们国家差不多平均每年的天然气管道的建设速度超过1600公里，也就是说，我们随着我们国家对外的进一步引进，应该说我们的中国的天然气管道的建设，或者中国的油气管道建设，应该说进入到了一个新的发展时期。按照管道的建设高潮来说，应该说现在是第三次管道建设高潮。即便是这样，我们国家的管道和国外相比还有很大的差距。2013年全球在用的油气管道355万公里，美国都220万公里，美国的主干天然气管道也达到了76万公里，那应该说我们国家跟国外相比，确确实实天然气管道的发展还是很有前景的。

应该说我们国家与国际相连的，与国内建设的，已经形成了若干条国家级的输气支干线，当然我们还有更多的省级管网和城市的输配干线，刚才我们董处已经讲了，地下储气库和LNG相接。那么这些应该说给我们国家的天然气供气带来很大的方便，也使得我们国家在环境治理上有很大的

进步。今天我要讲的可能是国家级的干网建设与设计过程当中，我们应该思考的问题，刚才我说了我们国家的管网大体可以分为三级：一级就是我们的国家干网；二级就是省级管网；二级就是城市的燃气管网。那么这些呢，就是整个我们像各个管网的设计可能都不太一样。

简单的总结一下，第一个认真从西气东输投产以来我国天然气管道的经验和问题，从这个问题出发，形成适用于我国的天然气管道设计方法、管理的方法。

第二个大力进行天然气管道市场的研究和开发用户，防止有资源、有管道、无市场，导致我们所有的管输效益下降。

第三个系统分析总结X70、X80管道的应用情况，包括管材、成管，就是说我的成管、焊接、补口、试压等等，为高级别的管线钢的应用奠定基础。

第四个加强各种数据的整理、集成，形成为管道安全运行强大的数据库和分析手段，能做到预估、预判以及对意外事故的快速处理。然后在

开展天然气管道管网可靠性中，应从规划开始，把规划设计、施工、运行各部分有机的结合起来，建立相互关联，相互衔接，系统的、可靠性评价方法。

第五个对我国管道设计建设运行标准和法律法规进行梳理和完善，保障各环节的标准、规定是一致的。

第六个是规划中要说明国家的长远性、可能性与企业效益之间的矛盾，这样的话，我至少是前期建大了之后，国家应该给我们企业一定的优惠政策，另外一个就是加大管道投资成本预测的准确性。



答 谢 晚 宴
互 话 喜 悦





cippe答谢晚宴

2015cippe石油展答谢晚宴于2015年3月26日晚在首都机场朗豪酒店举行。2015cippe石油展重要嘉宾、参展商代表等580位嘉宾汇聚一堂，热切畅谈，觥筹交错，一享宴聚之乐。北京振威展览有限公司总经理贾鹏洲先生为晚宴致辞。一系列的歌舞表演、抽奖等丰富多彩的活动将此次答谢晚宴推向了高潮。



高 端 媒 体
深 度 聚 焦



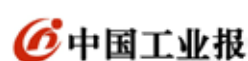


中央电视台

中央电视台新闻频道《朝闻天下》对cippe石油展进行报道。



cippe全球最大石油 国内外知名媒体



第七届中国(上海) 国际石油化工技术装备展览会

The 7th China (Shanghai) International
Petrochemical Technology and Equipment Exhibition

2015年8月26-28日

中国·上海新国际博览中心

38,000 m²展出面积 / 38,000 m² Exhibiting Area

520家参展商 / 520 Exhibitors

33,000名专业观众 / 33,000 Professional Visitors

sh.cippe.com.cn

www.cioce.com.cn

www.cilng.com.cn

第七届中国国际 海洋石油天然气展览会

The 7th China International
Offshore Oil & Gas Exhibition

Expec 2015

第七届中国(上海)国际 防爆电气技术设备展览会

The 7th China (shanghai) International
Explosion Protection and Electric
Technology & Equipment Exhibition

第七届中国(上海)国际 液化天然气与 加油加气站技术装备展览会

The 7th China (Shanghai) International
LNG and Gas Station
Technology & Equipment Exhibition

第七届中国(上海)国际 油田化学品及 压裂支撑剂设备展览会

The 7th China (Shanghai) International
Oilfield Chemicals and Fracturing
Proppant Equipment Exhibition

【同期论坛】 第七届国际石化设备物资采购论坛

主办单位：江苏省石化装备行业协会 上海市石油学会 《石油与装备》杂志 中国国际石油化工技术装备展览会（cippe）组委会

组织单位：北京振威展览有限公司 战略支持媒体：全球石油化工网 中国化工学会

■ 互联网+智能化工厂建设论坛

智能炼油厂的“智能”体现在哪些方面

打造智能化工厂建设 全面提升精细化管理

石化企业的生产安全运行、设备维护信息化管理系统

■ 2015 “一带一路”油气投资和新装备技术上海国际论坛

“一带一路”框架内油气产业的发展机会

欧亚国家对“一带一路”油气产业合作的展望

■ 国际石油天然气与化工技术装备技术交流会

LNG超低温球阀的特性研究

互联网+大宗商品下的金融创新服务

装备维修与润滑油品技术交流

“中外油气化学品发展状况对比及趋势分析”论坛

柔性可拆卸保温系统在石化行业的应用与发展





第十六届中国国际石油石化技术装备展览会

The 16th China International Petroleum & Petrochemical Technology and Equipment Exhibition

2016.3.23-25

北京·中国国际展览中心(新馆)
(北京顺义天竺裕翔路88号)

www.cippe.com.cn

全球最大石油展

The Largest Petroleum Exhibition in the World

65 个国家和地区 1,800 家参展商 / 1,800 Exhibitors from 65 Countries and Regions

46 家世界 500 强企业 / 46 Exhibitors from the Top 500 Enterprises

18 大国家展团 / 18 International Pavilions

100,000 平方米展出面积 / 100,000 m² Exhibit Space

65,000 名专业观众 / 65,000 Professional Visitors





中国海工展

Beijing 2016

第六届中国(北京)国际海洋工程技术与装备展览会

China Maritime - The 6th International Offshore Engineering Technology & Equipment Exhibition

2016年3月23-25日

北京·中国国际展览中心(新馆)

www.chinamaritime.com.cn

亚洲最大海工展

The Largest Offshore Engineering Exhibition in Asia

1,800家参展商 / 80,000名专业观众 / 100,000m²展出面积

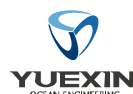
隆重推出海工船、 公务船、海上风能展示区



知名展商



CIMC RAFFLES



同期举办

中国(北京)国际港口设备与技术展览会(CIPHE 2016)

中国(北京)国际航运服务展览会(CISSE 2016)



官方网站



官方微信

北京振威展览有限公司 天津振威展览有限公司

地址: 北京市朝阳区北苑路170号凯旋城E座8层

电话: 010-59273880

传真: 010-58236567

E-mail: cm@zhenweexpo.com





第十六届中国国际 石油天然气管道与储运技术装备展览会

The 16th China International Exhibition on
Equipment of Pipeline and Oil & Gas Storage and Transportation

2016.3.23-25

北京·中国国际展览中心（新馆）

亚洲最大油气管道展

The Largest Oil & Gas Pipeline Exhibition in Asia

1,800家参展商 / 80,000名专业观众 / 100,000m²展出面积



北京振威展览有限公司 天津振威展览有限公司
地 址：北京市朝阳区北苑路170号凯旋城E座8层
电 话：010-58236549 传真：010-58236567
E-mail: cipe@zhenweiexpo.com



官方微信 WeChat



第六届中国国际天然气技术装备展览会

The 6th China International Natural Gas Technology & Equipment Exhibition

2016年3月23-25日

北京·中国国际展览中心（新馆）

New China International Exhibition Center, Beijing

中国最大天然气装备展

China's Largest Natural Gas Equipment Exhibition

65个国家和地区1800家展商 1,800 Exhibitors from 65 Countries and Regions

46家世界500强企业 18个国家展团 46 Exhibitors from the Top 500 Enterprises 18 International Pavilions

100,000平方米展出面积 80,000名专业观众 100,000m² Exhibiting Spaces 80,000 Professional Visitors



同期举办:

第十六届中国国际石油石化技术装备展览会 (cippe)

The 16th China International Petroleum & Petrochemical Technology and Equipment Exhibition



北京振威展览有限公司 天津振威展览有限公司

地 址: 北京市朝阳区北苑路170号凯旋城E座8层 100101

电 话: 010-5823 6578

传 真: 010-5823 6567

E-mail: cing@zhenweiexpo.com Web: www.cingexpo.com.cn

振威展会排期 | Zhenwei Exhibition Schedule



亚洲最大奢侈品展

第四届北京国际顶级生活品牌（奢侈品）博览会

时间：2015年7月3-5日 地点：北京展览馆

网站：www.luxurychina.com.cn



国家级进口食品展

第四届北京国际进口食品博览会

时间：2015年7月3-5日 地点：北京展览馆

网站：www.cipfe.com



中国供热第一展

第18届中国新疆国际供热采暖与节能减排技术设备展览会

时间：2015年4月22-24日 地点：西安曲江国际会展中心

网站：www.cnhe.com.cn



中国三大工程机械展之一

第五届中国新疆国际工程机械、建筑机械及运输车辆博览会

时间：2015年7月13-15日 地点：新疆国际会展中心

网站：www.xjice.com



亚洲两大煤炭展之一

第十二届中国新疆国际煤炭工业博览会

时间：2015年7月13-15日 地点：中国新疆国际会展中心

网站：www.icme.com.cn



中国最大农业展

第十五届中国新疆国际农业博览会

时间：2015年8月21-23日 地点：新疆国际会展中心

网站：www.cxiaf.com.cn (乌鲁木齐市河南东路红光山)



中国顶级金属加工展

第十一届中国（天津）国际金属加工技术设备展览会

时间：2015年8月18-21日 地点：天津滨海国际会展中心

网站：www.ieme.com.cn



中国三大自动化展之一

第十四届中国（天津）国际工业自动化技术装备展览会

时间：2015年8月18-21日 地点：天津滨海国际会展中心

网站：www.chinacai.com.cn



中国最大化工装备展

第七届中国（上海）国际化工技术装备展览会

时间：2015年8月26-28日 地点：上海新国际博览中心

网站：www.ctef.net



亚洲最大石化展

第七届中国（上海）国际石油化工技术装备展览会

时间：2015年8月26-28日 地点：上海新国际博览中心

网站：sh.cippe.com.cn



中国最大锂电展

第七届中国（上海）国际锂电工业展览会

时间：2015年8月26-28日 地点：上海新国际博览中心

网站：www.cnibf.net



中国最大超电展

第六届中国（上海）国际超级电容器产业展览会

时间：2015年8月26-28日 地点：上海新国际博览中心

网站：www.cscf.cn



中国环境治理一站式解决方案

中国（北京）国际环保产业暨生态城市博览会

时间：2015年7月19-21日 地点：北京国家会议中心

网站：www.ciepe.com.cn



中国最大净水展

北京国际净水设备展览会

时间：2015年7月19-21日 地点：北京国家会议中心

网站：www.ciwpe.com



中国最大保健食品展

第六届中国（广州）国际健康保健产业博览会

时间：2015年9月11-13日 地点：广州·中国进出口商品交易会琶洲展馆

网站：www.hciexpo.com



中国最大建筑节能展

第十届中国（北京）国际建筑节能及新型建材展览会

时间：2015年4月22-24日 地点：西安曲江国际会展中心

网站：www.cibes.com.cn



中国三大机床展之一

第十二届中国（天津）国际机床展览会

时间：2016年3月9-12日 地点：天津梅江会展中心

网站：www.ieme.com.cn



中国最大机器人展

第五届中国（天津）国际工业机器人展览会

时间：2016年3月9-12日 地点：天津梅江会展中心

网站：www.chinacire.com.cn



中国顶级自动化展

第十五届中国（天津）国际工业自动化技术装备展览会

时间：2016年3月9-12日 地点：天津梅江会展中心

网站：www.chinacai.com.cn



全球最大石油展

第十六届中国国际石油石化技术装备展览会

时间：2016年3月23-25日 地点：中国国际展览中心

网站：www.cippe.com.cn



亚洲最大海洋石油展

第十六届中国国际海洋石油天然气展览展

时间：2016年3月23-25日 地点：中国国际展览中心

网站：www.ciooe.com.cn



第十六届中国国际防爆电气技术设备展览会

时间：2016年3月23-25日 地点：中国国际展览中心

网站：www.expec.com.cn



第十六届中国国际石油天然气管道与储运技术装备展览会

时间：2016年3月23-25日 地点：中国国际展览中心

网站：www.cipe.com.cn



亚洲最大海工展

第六届中国（北京）国际海洋工程技术与装备展览会（中国海工展）

时间：2016年3月23-25日 地点：中国国际展览中心

网站：www.chinamaritime.com.cn



中国供热第一展

第19届中国西安国际供热采暖与建筑环境技术设备展览会

时间：2016年4月 地点：西安曲江国际会展中心

网站：www.cnhe.com.cn



中国最大建筑节能展

第十一届中国（北京）国际建筑节能及新型建材博览会

时间：2015年7月19-21日 地点：北京国家会议中心

网站：www.cibes.com.cn



国家级设施农业展

第四届中国（北京）国际设施农业及园艺资材展览会

时间：2016年3月31日 地点：北京国家会议中心

网站：www.afechina.com



中国最大灌溉展

第四届中国（北京）国际灌溉技术展览会

时间：2016年3月31日-4月2日 地点：北京国家会议中心

网站：www.itechina.com.cn



振威展览旗下品牌展会



官方网站



官方微信



北京振威 · 天津振威 · 广州振威 · 新疆振威 · 西安振威

Beijing Zhenwei · Tianjin Zhenwei · Guangzhou Zhenwei · XinJiang Zhenwei · Xi'an Zhenwei