



# 2020 国际石油石化技术会议暨展会

International Petroleum and Petrochemical Technology Conference & Exhibition 2020

## 征文通知

各石油石化企事业单位：

国内外传统能源行业面临新的挑战，为了推动石油石化行业的进步与发展，我们需要更好地发挥科技创新的引领作用，以创新驱动发展。“2020 国际石油石化技术会议”现征集相关最新技术和管理方法的成果论文，鼓励跨专业和多学科成果的论文。

欢迎广大科技工作者积极参加“国际石油石化技术会议”的投稿、学术报告，参与会议交流，同时参观 1800 家以上企业产品与技术展览，具体事项通知如下：

### 一、会议主题

主题：技术发明与创新改变石油工业

### 二、会议组织机构

1. 主办单位： 西安石油大学  
陕西省石油学会  
北京振威展览有限公司
2. 协办单位： 中国石化石油工程技术研究院  
中国石油集团石油管工程技术研究院  
中国石化大连（抚顺）石油化工研究院  
中国石油大学（北京）重质油国家重点实验室  
西部低渗—特低渗油藏开发与治理教育部工程研究中心  
陕西省非常规油气勘探开发协同创新中心  
陕西省油气井及储层渗流与岩石力学重点实验室  
陕西省油气田特种技术增产重点实验室
3. 承办单位： 西安石油大学石油工程学院  
陕西省石油学会石油工程专业委员会  
西安华线石油科技有限公司
4. 媒体支持： Upstream、中国石油报、中国化工报

### 三、会议内容范围

#### （一）油气勘探与生产的油气藏静态评价与管理

➤ **地质储集体表征与描述：**地质储集体及构型描述，储层物性特征描述，地层流体分布特征及地质模型建立方法，复杂构造与储层地质模型。

➤ **地球物理储层建模与解释：**油气藏地震监测与建模，重力及电磁法监测资料解释及其应用技术，复杂介质地震波场传播机理及储层识别方法，各向异性全波形速度建模和深度域地震成像技术方法，非线性高分辨率地震反演与储层智能预测技术，潜山裂缝性油气藏储层地震响应机理及精确成像方法。

➤ **石油物理与测井技术：**岩心物理与孔隙网络建模技术，储层参数转换及渗流特征研究，测井新技术，复杂储层及流体测井定量评价技术。

➤ **油气井生产监测：**压裂压力和温度分析技术，井下分布式实时分析优化技术。油气井液面监测技术，注入剖面测井及资料解释技术，工程测井与套损监测技术。

➤ **油气藏建模与动态模拟：**油气藏建模与描述新技术，各种油气藏数值模拟新技术。

➤ **海相深层油气富集机理与开发技术：**深层海相盆地充填过程和构造改造对油气富集与贫化控制机理，深层海相碳酸盐岩和页岩油气富集机理与开发方法，深层页岩气甜点识别与压裂监测方法。

➤ **一体化的油气藏开发与管理：**现代油气藏开发方案优化设计与管理，矿产资源管理，油气藏差异化管理。

➤ **项目管理与设施优化：**部署设计管理，单项工程设计管理，探井井位管理，合同与投资管理，项目实施管理，设施优化管理。

➤ **油气藏的经济评价及资产优化：**油气藏储量组合优化评价方法，目标区块勘探油气资源评价方法，油气藏的经济与投资的组合优选。

➤ **页岩油气、稠油、煤层气开发：**页岩气藏压裂技术，页岩油气地质特征、渗流特征与产能预测，稠油、油砂矿测井解释及评价，页岩油气体积压裂、有效改造体积与可改造性评价，页岩气及致密油有效开发及高效储层改造方法，煤层气排采技术与工艺。

## （二）钻采工艺与油田化学技术

➤ **钻井工程技术：**井位设计，石油天然气钻井，定向钻井，水平井、多分支井钻井，欠平衡钻井，大斜度井钻井，钻井液，钻井工具，钻井自动化，新一代定向井装备基础理论与方法，钻井优化数据分析，固井技术，案例研究等先进技术。

➤ **完井工程技术：**射孔完井、裸眼完井和衬管筛管完井；完井管柱、分层注水管柱、防腐油套管、管柱力学分析、完井管柱安全系统；射孔工艺技术、多级脉冲射孔压裂复合技术、水力深穿透水平孔技术；水平井砾石充填完井，防砂完井技术，屏蔽式暂堵技术，完井液与射孔液技术等先进技术。

➤ **压裂酸化作业技术：**水力压裂技术，爆燃压裂技术，酸压技术，压裂支撑材料，压裂液技术，压裂酸化设备技术。

➤ **流体注入设备及井口装置：**分层注水设备及作业技术，调驱、调剖、堵水设备及作业技术，气井增压设备技术，生产井口装置、注水和热采井口装置，稠油热采注入设备等先进技术。

➤ **人工举升系统：**有杆泵举升技术，螺杆泵举升技术，电潜泵举升技术，气举举升技术，三次采油油井举升技术，高温流体油井举升技术，气井积液预测，人工举升优化技术，排水采气工艺或者煤层气井排水采气工艺，如：优选管柱、气举、间歇气举与柱塞举升、电潜泵举升，螺杆泵举升，水力举升，气井泡沫排水采气。

➤ **油田化学：**新型高温清洁压裂液，三次采油驱油剂，油井水泥用高密度加重剂，采油用解堵剂，破乳剂，抽油井化学清防蜡，空气泡沫驱油药剂，二氧化碳注剂，回注水杀菌剂，缓蚀剂，污水处理药剂，高石蜡和高沥青质油井的化学解除，气井水锁伤害化学处理，钻采设备装置清理清洗技术，化学品检测及分析仪器。

➤ **井筒完整性管理与流动保障技术：**储层保护技术，井完整性，套管修复技术，防垢防蜡技术，天然气水合物，蜡和沥青质，设备保温技术，清管技术，防砂和腐蚀控制、高温高压深层钻完井控制方法、地层与大型压裂作用下井筒结构体损伤/破坏规律及完整性构建方法、高温高应力井筒失稳和地层破岩、起裂扩展机理、高温高应力地层孔隙压力预测、井筒失稳（破坏）和复杂缝智能控制

方法等先进技术。

➤ **油气田生产作业管理：**基于节点管控的井下作业生产调度管理方法，井下作业安全管理办法，油气生产预警方法，勘探开发设备管理方法，油田作业车辆监管方法等管理方法。

### （三）油气储运与流动保障技术

➤ **油气水分离技术：**三相分离器设备，重力分离，离心分离，电脱分离，乳化水的粗粒化蒸发，气浮分离技术等先进技术。

➤ **多相流计量技术：**多相流测量，油气在线计量技术，质量流量计，油气储运销售计量系统，在线天然气硫化氢+二氧化碳色谱分析仪，电感耦合等离子体发射光谱仪，管线中流体监测、流体粘度测量和组分分析等先进技术。

➤ **油气储运技术：**原油与天然气储运技术，成品油储运技术，液化天然气储运技术，煤层气集输工艺及管道技术，天然气压缩机状态监测技术，变频输油控制技术，LNG、CNG、地下储气库及配套设施完整性管理等先进技术。

➤ **管道腐蚀控制技术：**高矿化度、酸性气田内腐蚀控制，防腐蚀涂料及涂层技术，管道与站场阴极保护技术，储罐底板外壁阴保电位技术，腐蚀监测与评价，含硫气内腐蚀控制，注二氧化碳油田管线与设备防腐，多相流油气集输管道防腐技术，管线材料与先进的管线金属材料防护等先进技术。

➤ **管线检测与监测技术：**油、气、水管线流动保障技术，管道泄漏检测定位系统及报警定位装置，超声波检测技术，管线腐蚀监测与防护技术，油气集输设备数字化感知系统及在线监测技术，城市地下管线泄漏点精确定位等先进技术。

➤ **管线管理技术：**管线系统的完整性管理，地下管道和管线标识、跟踪和探测技术，油气管网仿真技术，清管技术，原油管线清管周期预测，管道非开挖技术，原油管道巡护，管道风险评价，油气管道失效分析与控制，管道安全预警，管线测绘技术等先进技术。

### （四）海洋钻采工程与集输系统

➤ **海洋钻井与完井：**深水石油钻井，深水位随钻测井，海洋智能钻柱，新型海水钻井液体系等先进技术。

➤ **海上采油气工程：**海上生产设备与作业，隔水管系统，深水多立管系统

之间相互作用耦合分析技术，水下生产和加工系统，顶面生产加工系统和水下防腐技术等。

➤ **海上油田提高采收率技术：**针对海上油田平台井距大、空间小的注水工艺技术，化学驱均衡驱替提高采收率方法，可地层原位增粘的功能性驱油体系。

➤ **海上油气集输：**海底管线设计研究、海上管线、海上流动保障，海上可移动工程设施设计技术，深水蜡晶与水合物多相混输管道固相沉积与安全输运机制，海洋码头与运输，海上 LNG，漂浮系统和系泊系统。

➤ **海上 HSE：**海上施工作业健康、安全、环保技术，海上作业与管理规范，海上救助与应急响应。

## （五）炼油与化工技术

➤ **炼油技术：**基于烃族组成的炼油新工艺、原油直接制烯烃和高效低能耗的低碳烃和芳烃分离等炼油向化工转型新技术，炼油过程中的分子管理工程，原油加工优化增效技术，油气水分离工艺、负压闪蒸原油稳定技术、重质油催化转化技术、渣油转化技术，油品清洁化技术，炼油厂优化节能等先进技术。

➤ **天然气处理及煤化工技术：**井场天然气回收、轻质油回收，天然气制高附加值化学品技术，氢的制取、储存及利用，天然气净化技术，煤层气综合开发与利用技术，液化天然气技术，压缩天然气技术，新型低阶煤热解技术，煤炭加氢液化新技术、煤炭高效清洁转化、富碳天然气合成化学品技术等先进技术。

➤ **化工技术：**石油化工中的化学工程，石油化工反应与分离工程，新一代高附加值合成材料及产品技术，石油化工催化和分离新材料，耦合加氢烷基化催化新技术，高效过氧化过程强化技术，高附加值聚烯烃树脂，高性能合成橡胶，新型生物基材料及生物降解材料，官能化聚烯烃材料，环境友好型聚合物发泡技术，功能化离子液体在合成橡胶改性中的应用技术，绿色过氧化氢环己基苯固体酸催化酸解技术，合成气生产及合成气化学品生产技术，化工新材料和精细化学品产值率提高技术，高含氮天然气液化工艺。

➤ **炼油化工厂生产运行管理：**清洁安全生产技术，炼油化工设备运行管理，加油气站与油品（燃油、润滑油、沥青）供销管理。

## （六）机械、材料与腐蚀防护技术

➤ **机械工程技术：**机电一体化，仿生机械和生物制造，疲劳与断裂力学，

摩擦学，传动与动力，精准高效能压裂装备，人工智能和数字制造，机器人机构，产品设计和加工制造技术，制造系统运作管理，石油石化机器学习应用技术等先进技术。

➤ **材料技术：**橡胶材料，智能材料，涂装材料，高分子材料，生物材料，金属材料，无机非金属材料，稀土材料，纳米材料，超导材料，能源材料，可降解材料，复合材料以及各种材料加工技术等。

➤ **腐蚀防护技术：**表面防护与控制技术，防腐涂层，腐蚀监测与检测技术，阴极保护技术，电化学保护，微生物腐蚀，腐蚀环境分析。

## （七）智能与信息技术

➤ **智能与数字油气田技术：**物探、测井、录井、试井等远程数据自动化采集技术，智能化导向钻井、智能完井，数字化人工举升系统，电动智能压裂装备技术，远程无线智能分层注水系统，井场设备运行状态智能化监测和能效监测，智能油气田及其虚拟现实技术，设备故障智能诊断技术，智能与数字化油田标准，构建智能与数字化油气田的大数据、物联网、云计算及机器学习等先进信息技术。

➤ **油气集输智能与数字化技术：**油气集输过程的工业控制系统及信息安全分析技术，管线地理信息系统、GPS 管道巡检管理系统，能源管网的监控和数据采集系统，长输天然气管道智能化技术，数字化变频输油控制系统，数字化计量技术，原油库及加油站的智能检测报警技术，管线检测的机器人技术。

➤ **工厂智能与数字炼化技术：**炼油化工工厂智能化技术，成品油在线调和优化技术，化工过程模拟技术，化工过程自动诊断技术，基于机器视觉、光谱、质谱、核磁等非接触式信息敏捷感知技术，复杂生产过程多尺度耦合智能建模与优化方法，炼油过程动态调度与先进过程控制和优化，智能化反应塔技术，多场多相数据的可视化技术，全流程虚拟生产系统，化工泄露智能检测及无线传输系统，三维数字化工厂关键技术，工厂作业机器人设计与开发，基于知识和大数据的复杂人机物系统等先进技术。

## （八）环境监测、治理与 HSE 管理

➤ **环境监测技术：**气体和水质污染物采样、监测专用仪器设备技术，监测分析所用的标准物质、化学试剂及玻璃器皿技术，安全环境信息处理和传输技术，放射性、噪声、振动、光、热测定仪和连续自动监测系统，环保在线监测装备等

先进技术。

➤ **环境治理技术：**油气田废水处理及回收再利用工艺技术，污水再生回用高性能非金属膜分离技术，石油井场废弃液无害化处理技术，石油工业废气减排和清洁生产技术，油气排放控制与高效治理技术，含油污泥处理技术，海洋原油资源高效利用技术，油田和煤田化学和放射性有毒持久性污染物的转化规律，多介质多界面污染物迁移转化规律，难降解工业废水深度处理技术，催化剂厂废气综合治理，清洁安全生产等先进技术。

➤ **环境管理技术：**油气田勘探开发项目环境影响评价技术，管道建设与加油站环境影响评价技术，环境安全应急监控与预警管理系统，安全与环保风险评估与技术规范。

➤ **HSE 管理体系：**钻井工程和井下作业的 HSE 危害识别与风险评价，集输联合站 HSE 管理方法，工厂及实验室的 HSE 管理方法，国际总承包项目 HSE 管理方法，天然气安全事故应急响应管理系统。

## 四、论文征文要求（含征集报告人）

1.摘要提交截止日期：2020 年 1 月 31 日。

2.本会议论文投稿格式要求：

大会拟征集学术性论文，要求中英文题目、字数 235~450 的中文和英文摘要，以及中英文关键词 3-5 个。摘要高度概括全文学术、技术要点，具有独立性和自含性，即不阅读论文的全文，就能获得必要的信息。摘要需要分四段写出：

- （1）研究目的和范围（30-75 字）；
- （2）方法、步骤和过程（75-100 字）；
- （3）结果、认识和结论（100-200 字）；
- （4）创新点、技术贡献和意义（30-75 字）。

论文必须具有原创性，未在任何刊物和会议公开发表。论文题名应简明、确切，不要太长、太笼统，英文标题要省去定冠词和不定冠词。摘要要求通过网站 ([www.ipptc.org](http://www.ipptc.org)) 注册提交，全文提交格式要求从会议网站下载 ([www.ipptc.org](http://www.ipptc.org))。

附上作者中英文简介，包括：姓名（出生年），性别，学历，职称，主要从事的研究方向、单位名称、通讯地址、邮编、电话、手机、电子信箱等。

3. 会议全文提交要求严格按照论文模板编辑（论文模板从会议网站

ipptc.org 下载），否则会务组拒绝接收稿件。

#### 4. 论文出版说明：

会议收录的英文论文由 Springer Nature 正式出版，推荐 SCI/EI 文献库收录。

会议收录的中文论文由中国知网出版，优秀论文推荐到核心期刊发表。

会议期间将举办优秀论文评选活动，并颁发省级学会优秀论文证书。

## 五、会议配套技术展会

本次会议提供配套的学术成果、新技术和新产品展示会，提供有关单位和学者与参会者间的交流活动。根据近年会议数据显示，展会平均每年会吸引来自全球 65 个国家的 1800 多家石油石化行业参展企业，世界五百强企业 50 家左右。需要定展位的单位，可与会务组联系。

## 六、优秀论文评选

为了促进本学科方向的技术发展，会议期间将举办优秀论文评选活动。同时设立专项的优秀学生论文奖，鼓励学生的科技创新能力。获奖方式为学术委员会组织同行专家对投稿论文进行评议的方式。

优秀论文经审核通过可被安排在会议期间作专题技术报告。

## 七、会议地点及时间

会议地点：北京市中国国际展览中心（新馆）

会议时间：2020 年 3 月 26 日—28 日

## 八、会务组联系方式

中文论文联系电话：029-88222631 邮箱：spe4@xsyu.edu.cn

英文论文联系电话：029-88271228 邮箱：paper@ipptc.org

会议网址：www.ipptc.org

国际石油石化技术会议会务组

2019 年 11 月 27 日