

E05.石油管材及装备材料服役行为与结构安全

分会主席：冯耀荣、杨振国、范志超、乔利杰、闫相祯

单元 E05-1: 7月13日下午

主持人：冯耀荣，涂善东

地点：会展中心 402 室（4 楼）

13:30-14:05 E05-01

材料科学与工程“四面体”的启示

李鹤林院士^{1,2}

- 1.石油管材及装备材料服役行为与结构安全国家重点实验室
- 2.中国石油集团石油管工程技术研究院

14:05-14:35 E05-02

严苛环境下结构完整性技术

涂善东

华东理工大学

14:35-15:05 E05-03

影响埋地管道的关键因素与基于腐蚀的管道服役安全评价方法

韩恩厚

中国科学院金属研究所

15:05-15:35 E05-04

材料的弹塑性强度理论与断裂韧性试验方法

蔡力勋

西南交通大学力学与工程学院

15:35-15:50 茶歇

15:50-16:20 E05-05

层状双金属管道材料激光穿透共熔池焊技术研究进展

张建勋

西安交通大学材料学院

16:20-16:50 E05-6

管道焊缝底片缺陷自动识别技术与软件系统开发

董绍华，孙玄，谢书懿，陈一诺

中国石油大学（北京）

16:50-17:20 E05-07

高温高压气井芯轴式套管悬挂器装置密封机理与选材研究

练章华，刘洋，张强，牟易升

西南石油大学

17:20-17:50 E05-08

多通量蠕变变形表征方法研究

周煜^{1,2,3}，范志超^{1,2,3}，陈学东^{1,2,3}，江慧丰^{1,2,3}，John Boucard⁴

- 1.合肥通用机械研究院有限公司
- 2.国家压力容器与管道安全工程技术研究中心
- 3.安徽省压力容器与管道安全技术重点实验室
- 4.The Open University

单元E05-2: 7月14日上午

主持人：涂善东，范志超

地点：会展中心 402 室（4 楼）

08:30-09:00 E05-09

石油管工程技术进展及展望

冯耀荣^{1,2}

- 1.石油管材及装备材料服役行为与结构安全国家重点实验室
- 2.中国石油集团石油管工程技术研究院

09:00-09:30 E05-10

厚规格 X80M 管线钢的控制轧控冷工艺策略

李少坡^{1,2}，丁文华¹，张海¹

- 1.首钢技术研究院
- 2.北京市能源用钢工程技术研究中心

09:30-10:00 E05-11

中国页岩气井筒完整性失效问题及对策分析

李军，席岩，张辉，柳贡慧，郭雪利，范明涛，连威，赵超杰
中国石油大学（北京）

10:00-10:30 E05-12

复杂地层埋地管道工程 CAE 仿真技术研究

闫相祯

中国石油大学（华东）

10:30-10:50 茶歇

10:50-11:20 E05-13

注采气体流动管柱振动模拟试验及特性研究

丁建东¹，练章华²，丁熠然²，吴郁¹，荣伟¹，刘靛雯¹

- 1.中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司工程技术研究院
- 2.西南石油大学

11:20-11:50 E05-14

地铁线附近埋地金属燃气管道异常泄漏的失效分析

倪童伟，毕彤彤，杨振国

复旦大学

单元 E05-3: 7 月 14 日下午

主持人：范志超，乔利杰

地点：会展中心 402 室（4 楼）

13:30-13:55 E05-15

2205/X65 冶金复合管材焊接工艺及焊缝性能研究

毕宗岳^{1,2}，杨军^{1,2}

- 1.国家石油天然气管材工程技术研究中心
- 2.宝鸡石油钢管有限责任公司钢管研究院

13:55-14:20 E05-16

钨合金油管在 CO₂ 吞吐井中试验评价

唐泽玮

长庆油田分公司油气工艺研究院

14:20-14:45 E05-17

显微疏松导致离心铸造乙烯裂解炉管失效分析

陈涛，陈学东，刘春娇，范志超

合肥通用机械研究院有限公司

14:45-15:10 E05-18

油田用玻璃钢及其复合管剩余寿命预测研究

李厚补¹，刘浪²，刘宏峰³，朱原原⁴

- 1.中国石油集团石油管工程技术研究院
- 2.新疆大学
- 3.新疆中石油管业工程有限公司
- 4.中国石油化工有限公司西北油田分公司

15:10-15:35 E05-19

L320 原油输送管道静置段腐蚀机理研究

孔韦海^{1,2,3}，艾志斌^{1,2,3}，胡盼^{1,2,3}，费勤楠^{1,2,3}，万章^{1,2,3}

- 1.合肥通用机械研究院有限公司
- 2.国家压力容器与管道安全工程技术研究中心
- 3.安徽省压力容器与管道安全技术重点实验室

15:35-15:50 茶歇

15:50-16:15 E05-20

低渗透油田套损井防治主要问题—以鄂尔多斯盆地内油田为例

李琼玮，周志平，程碧海，张鑫柱，杨立华，卢文伟

长庆油田油气工艺研究院

16:15-16:40 E05-21

稀土对 2.25Cr-1Mo-0.25V 钢组织和性能的影响

蒋中华^{1,2}，王培^{1,2}，李殿中^{1,2}，李依依^{1,2}

- 1.中国科学院金属研究所
- 2.中国科学技术大学

16:40-17:05 E05-22

套管试压对固井第一界面密封完整性的影响

蒋记伟¹, 李军¹, 柳贡慧^{1,2}, 席岩¹

1.中国石油大学(北京)

2.北京工业大学

17:05-17:30 E05-23

高锰奥氏体低温钢强韧化机理的研究

王小江, 贾书君, 刘清友, 孙新军, 陈欢

钢铁研究总院

17:30-17:55 E05-24

基于微地震数据的套管剪切变形研究

席岩¹, 李军¹, 高德伟², 张旭³, 骆奎栋¹, 刘楷¹

1.中国石油大学(北京)

2.中国石油西南油气田长宁公司

3.中国石油化工股份有限公司石油工程技术研究院

单元E05-4: 7月15日上午

主持人: 乔利杰, 闫相祯

地点: 会展中心 402 室 (4 楼)

08:30-08:55 E05-25

超级 13Cr 不锈钢在含硫环境中的电化学腐蚀行为研究

雷晓维¹, 王楠¹, 冯耀荣², 付安庆², 尹成先²

1.西北工业大学 理学院

2.中国石油集团石油管工程技术研究院

08:55-09:20 E05-26

聚晶金刚石复合材料锤锤耐磨带设计研究

汪伟¹, 李军¹, 柳贡慧², 查春青²

1.中国石油大学(北京)

2.北京工业大学

09:20-09:45 E05-27

恒扭矩工具中组合式非标碟簧的力学特性研究

温晓松¹, 柳贡慧², 李军¹, 查春青², 郭雪利¹

1.中国石油大学(北京)

2.北京工业大学

09:45-10:10 E05-28

深井超深井用高性能油/套管材料温度效应试验研究

刘文红¹, 秦大顺^{1,2}, 潘志勇¹, 龙岩¹, 林凯¹

1.中国石油集团石油管工程技术研究院石油管材及装备材料服役行为与结构安全国家重点实验室

2.西北工业大学航空学院

10:10-10:35 E05-29

基于细观力学的高强度钢环境断裂性能定量评价模型研究

林铁军¹, 张强¹, 练章华¹, 吴继伟², 郑宇¹, 曾德智¹

1.西南石油大学油气藏地质及开发工程国家重点实验室

2.新疆油田公司工程技术研究院

10:35-10:50 茶歇

10:50-11:15 E05-30

页岩气压裂井套管自增强理论及应用研究

郭雪利, 李军, 席岩, 连威, 黄涛, 宋学峰, 王滨

中国石油大学(北京)

11:15-11:40 E05-31

基于可靠性的钻杆疲劳寿命预测研究

李方坡

中国石油集团石油管工程技术研究院

11:40-12:00 E05-32

水泥环完整性及强度研究进展

赵超杰¹, 李军¹, 柳贡慧¹, 张华礼², 王超¹

1.中国石油大学(北京)

2.中石油西南油气田分公司工程技术研究院

单元E05-5: 7月15日下午

主持人: 闫相祯, 冯耀荣

地点: 会展中心 402 室 (4 楼)

13:30-13:50 E05-33

油气井用钛合金管材特点及其研究进展

冯春^{1,2}, 李睿哲³

1.中国石油集团石油管工程技术研究院

2.石油管材及装备材料服役行为与结构安全国家重点实验室

3.西安石油大学

13:50-14:10 E05-34

UH165 高强韧钻杆材料研究与试验评价

陈长青, 纪海涛, 王显林, 王青林, 孔令楠

中国石油集团渤海石油装备制造有限公司渤海能克钻杆公司

14:10-14:20 E05-35

钻柱刺漏工况下井下随钻压力信号特征分析

任凯, 赵超杰, 王超, 吴志勇

中国石油大学(北京)

14:20-14:40 E05-36

国产超高强度 CT130 连续管性能

刘云, 鲜林云, 余晗, 李鸿斌, 韦奉

宝鸡石油钢管有限责任公司

14:40-15:00 E05-37

非均质页岩非均匀分簇射孔对套管强度影响规律研究

曾义金¹, 张旭¹, 李军^{1,2}, 王滨²

1.中国石化石油工程技术研究院

2.中国石油大学(北京)

15:00-15:20 E05-38

LNG 储罐用 9%Ni 钢应用关键技术及亚温淬火工艺试验研究

熊庆人

石油管工程技术研究院

15:20-15:50 茶歇

15:50-16:10 E05-39

ReelWell 反循环定向钻井内钻杆冲蚀失效研究

黄涛¹, 高德伟², 王超¹, 宋学峰¹, 任凯¹

1.中国石油大学(北京)

2.中国石油西南油气田长宁公司

16:10-16:30 E05-40

海上热采井套管腐蚀强度分析

宋学峰¹, 柳贡慧^{2,1}, 席岩¹, 连威¹, 黄涛¹

1.中国石油大学(北京)

2.北京工业大学

16:30-16:50 E05-41

杂质对 X70 钢在水饱和和超临界 CO₂ 体系中腐蚀行为的影响

蒋涛¹, 孙建波², 李建华¹, 宁玉恒¹, 刘东明¹, 孙冲²

1.大唐东北电力试验研究院

2.中国石油大学

墙展

E05-P01

页岩气井筒完整性失效现状及其影响分析

翟文宝¹, 李军¹, 席岩¹, 柳贡慧^{1,2}, 周英操³

1.中国石油大学(北京)石油工程学院

2.北京工业大学

3.中国石油集团工程技术研究院有限公司

E05-P02

B型套筒修复 X80 管道环焊缝可靠性研究

马卫锋^{1,2}, 任俊杰^{1,2}, 王珂^{1,2}, 周会萍³, 罗金恒^{1,2}, 赵新伟^{1,2},
冯耀荣^{1,2}

1. 中国石油天然气股份有限公司石油管工程技术研究院
2. 石油管材及装备材料服役行为与结构安全国家重点实验室
3. 中石油管道有限责任公司西部分公司

E05-P03

天然气站场内不同材质对接环焊缝韧性分布规律研究

任俊杰^{1,2}, 马卫锋^{1,2}, 陈安琦³, 罗金恒^{1,2}, 王珂^{1,2},
马秋荣^{1,2}, 霍春勇^{1,2}

1. 中国石油天然气股份有限公司石油管工程技术研究院
2. 石油管材及装备材料服役行为与结构安全国家重点实验室
3. 西北有色金属研究院

E05-P04

在役焊接接头不同微区力学性能的微观研究

乔羚, 韩涛, 王洪涛, 韩来慧, 谷世伟
中国石油大学(华东)