

### 论文

#### 钢的高温高压CO<sub>2</sub>腐蚀产物膜研究进展

陈东,柳伟,路民旭

北京科技大学 材料科学与工程学院, 北京 100083

#### 摘要:

综述了近期国内外在CO<sub>2</sub>腐蚀产物膜方面的研究进展.其中重点阐述了钢在高温高压CO<sub>2</sub>环境中腐蚀产物膜的形成机理、主要影响因素、结构沉积过程,力学性能及电化学行为等,并讨论了有关CO<sub>2</sub>腐蚀产物膜方面的研究方向与内容.

关键词: CO<sub>2</sub> 腐蚀产物膜 电化学行为

#### Abstract:

#### Keywords:

收稿日期 2005-01-21 修回日期 2005-04-01 网络版发布日期 2006-05-25

#### DOI:

#### 基金项目:

通讯作者: 陈东 Email: weiliu@mater.ustb.edu.cn

#### 作者简介:

#### 参考文献:

#### 本刊中的类似文章

1. 吕祥鸿, 樊治海, 赵国仙, 杨延清, 陈长风, 路民旭. 阳离子对P110钢高温高压CO<sub>2</sub>腐蚀反应过程的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005, 17(2): 69-74
2. 叶春艳, 王占榜, 严密林, 李平全. 油套管钢化学镀Ni-P的抗CO<sub>2</sub>腐蚀性[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005, 17(4): 265-267
3. 王兆雄, 刘根凡, 陈良才等. 水环泵叶轮腐蚀失效分析[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2001, 13(6): 365-367
4. 赵国仙, 严密林, 路民旭等. 油田CO<sub>2</sub>腐蚀环境中的选材评价[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2000, 12(4): 240-242
5. .常压条件下N80钢的CO<sub>2</sub>腐蚀的电化学特性[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005, 17(2): 75-78
6. 李全安, 张清, 文九巴, 白真权. CO<sub>2</sub>对油气管材的腐蚀规律及预测防护[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2004, 16(6): 381-684
7. 陈卓元, 杜元龙. 沉积物下API—P105钢腐蚀规律及影响因素[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2000, 12(1): 12-15
8. 杨怀玉, 曹殿珍, 陈家坚等. CO<sub>2</sub>饱和溶液中缓蚀剂的电化学行为及缓蚀性能[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2000, 12(4): 211-214
9. 赵国仙, 陈长风, 李建平等. X52钢的CO<sub>2</sub>腐蚀行为[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2001, 13(4): 236-238
10. 王萍, 路民旭, 柳伟, 马群. CO<sub>2</sub>腐蚀数据库的设计和实现[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006, 18(2): 152-154
11. 张玉芳. H<sub>2</sub>S分压对SM80SS油管钢腐蚀行为的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007, 19(4): 290-292
12. 朱景龙, 孙成, 王佳, 贾思洋. CO<sub>2</sub>腐蚀及控制研究进展[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007, 19(5): 350-353
13. 李党国, 冯耀荣, 白真权, 郑茂盛. Cl<sup>-</sup>对N80钢在CO<sub>2</sub>水溶液中腐蚀行为的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007, 19(5): 329-332
14. 王献昉, 董振江, 梁拥军, 张忠铎, 陈长风. 经济型低Cr抗CO<sub>2</sub>腐蚀合金石油管材钢开发现状[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006, 18(6): 436-439

#### 扩展功能

#### 本文信息

#### Supporting info

[PDF\(170KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[参考文献](#)

#### 服务与反馈

[把本文推荐给朋友](#)

[加入我的书架](#)

[加入引用管理器](#)

[引用本文](#)

[Email Alert](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

#### 本文关键词相关文章

▶ [CO<sub>2</sub>](#)

▶ [腐蚀产物膜](#)

▶ [电化学行为](#)

#### 本文作者相关文章

▶ [陈东](#)

▶ [柳伟](#)

▶ [路民旭](#)

#### PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

15. 周卫军, 严密林, 王成达 .N80抗硫油管钢在含CO<sub>2</sub>、微量H<sub>2</sub>S及高浓度Cl<sup>-</sup>腐蚀介质中的腐蚀行为[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(3): 192-195

16. 马丽, 郑玉贵 .钙离子对NC-55E钢CO<sub>2</sub>腐蚀产物膜性能的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2008,20(2): 79-85

文章评论

|      |                      |      |                                   |
|------|----------------------|------|-----------------------------------|
| 反馈人  | <input type="text"/> | 邮箱地址 | <input type="text"/>              |
| 反馈标题 | <input type="text"/> | 验证码  | <input type="text" value="9599"/> |
|      | <input type="text"/> |      |                                   |