

### 论文

管线钢在含H<sub>2</sub>S的NaCl溶液中氢渗透行为的研究

杨洲, 黄彦良, 霍春勇, 李言涛, 侯保荣

中国科学院海洋研究所

#### 摘要:

通过电化学渗氢技术研究了施加不同阴极电位条件下含不同H<sub>2</sub>S浓度的3.5%NaCl溶液中X70管线钢的氢渗透行为.结果表明,稳态渗氢电流*P*<sub>∞</sub>随H<sub>2</sub>S浓度的增大而逐渐增大,但一定时间内,渗透过试样的氢原子摩尔数并不随之单调增加;氢原子的渗透受到阴极电位的控制,阴极电位越负,渗氢电流越大;在一定电位范围内,稳态渗氢电流*P*<sub>∞</sub>和一定时间内渗透过试样的氢原子摩尔数*N*与阴极电位呈线性关系.扩散系数与试验条件无关.

关键词: 氢渗透 管线钢 扩散系数

#### Abstract:

#### Keywords:

收稿日期 2004-04-20 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2005-09-25

#### DOI:

#### 基金项目:

通讯作者: 杨洲 Email: hyl@ms.qdio.ac.cn

#### 作者简介:

#### 参考文献:

#### 本刊中的类似文章

- 赵亮, 余刚, 张学元, 韩恩厚, 刘小辉. 氢在钢中低温扩散系数[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005,17(5): 349-351
- 朱永艳, 黄彦良, 黄恩迪, 张杨杨. 16Mn钢在海泥中的氢渗透行为研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2008,20(2): 118-120

#### 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"/> 6375
<input type="text"/>			

#### 扩展功能

##### 本文信息

Supporting info

[PDF\(144KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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

▶ [氢渗透](#)

▶ [管线钢](#)

▶ [扩散系数](#)

##### 本文作者相关文章

▶ [杨洲](#)

▶ [黄彦良](#)

▶ [霍春勇](#)

▶ [李言涛](#)

▶ [侯保荣](#)

##### PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

