

### 论文

触变成型镁合金AZ91D在兰州城市大气中的腐蚀行为研究

徐卫军 马颖 吕维玲 陈体军 李元东 郝远

兰州理工大学 甘肃省有色金属新材料省部共建国家重点实验室

#### 摘要:

研究了兰州大气中触变成型镁合金AZ91D的腐蚀行为.结果表明:发生的腐蚀是与降水有关的电偶腐蚀,湿度是影响腐蚀过程的主要因素之一;腐蚀发生在原固相区的 $\alpha$ 相和液相区的共晶 $\alpha$ 相, $\beta$ 相作为腐蚀的阴极区; $\alpha$ 相表面形成的表面膜和龟裂是 $\alpha$ 相腐蚀加剧的主要控制因素.腐蚀产物与大气中的腐蚀性气体CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>有关.

关键词: 镁合金 触变成型 大气腐蚀 表面膜

#### Abstract:

#### Keywords:

收稿日期 2006-01-09 修回日期 2006-03-24 网络版发布日期 2007-01-25

#### DOI:

#### 基金项目:

通讯作者: 徐卫军 Email: xuwj@lut.cn

#### 作者简介:

#### 参考文献:

#### 本刊中的类似文章

1. 刘元刚, 张巍, 李久青, 周云. 汽车发动机冷却液中镁合金缓蚀剂的研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005,17(2): 83-86
2. 张先锋, 蒋百灵. 能量参数对镁合金微弧氧化陶瓷层耐蚀性的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005,17(3): 141-143
3. 高瑾, 涂运骅, 李久青. 镁合金涂装保护体系失效特性及铬酸盐转化膜的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005,17(3): 169-171
4. 雍一, 刘娅莉, 李智. 咪唑啉自组装单分子膜在镁合金AZ91D表面的防腐研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006,18(2): 79-82
5. 宋曰海, 郭忠诚, 樊爱民, 龙晋明. 牺牲阳极材料的研究现状[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2004,16(1): 24-28
6. 何积铨, 王湛, 张巍, 姜佳男, 杨振波, 李久青. 模拟大气环境中加速镁合金电偶腐蚀的研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2004,16(3): 141-143
7. 陈长军, 王茂才, 刘一鸣. 镁合金表面改性新技术[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2004,16(4): 215-217
8. 刘树勋, 李培杰, 吴振宁. HDM钢在AZ91DMg合金液中的腐蚀行为[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2003,15(2): 72-74

#### 扩展功能

##### 本文信息

Supporting info

[PDF\(1790KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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

[▶ 镁合金](#)

[▶ 触变成型](#)

[▶ 大气腐蚀](#)

[▶ 表面膜](#)

##### 本文作者相关文章

[▶ 徐卫军](#)

[▶ 马颖](#)

[▶ 吕维玲](#)

[▶ 陈体军](#)

[▶ 李元东](#)

[▶ 郝远](#)

##### PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

9. 黄巍, 李荻, 郑天亮 . 镁合金水基金属耐蚀涂层的研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006,18(5): 337-340
10. 崔秀芳, 李庆芬 . 镁合金表面植酸转化膜研究 II .pH值对镁合金植酸转化膜的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(4): 275-277
11. 宋广飞, 许树勤 . 镁合金回收用坩埚失效原因分析[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(6): 457-459
12. 王卫锋, 蒋百灵, 时惠英 . 镁合金微弧氧化深色陶瓷膜制备及耐蚀性研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(1): 51-53
13. 张清, 李全安, 文九巴, 张兴渊 . 稀土在镁合金腐蚀防护中的应用[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(2): 119-212
14. 方世杰, 刘耀辉, 佟国栋, 王强, 蒋磊, 于思荣 . 镁合金与其它金属的微生物腐蚀行为比较[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2008,20(2): 100-104
15. 张道军, 邵红红 . AZ91D镁合金直接化学镀镍工艺研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2008,20(2): 146-148

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="8287"/>
<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>			