

学术论文

预应力锚固结构腐蚀介质作用下的耐久性
试验研究

李英勇^{1, 2}, 张思峰³, 王松根², 宋修广⁴

(1. 北京交通大学 土木建筑工程学院, 北京 100044; 2. 山东省交通厅 公路局, 山东 济南 250002;
3. 山东建筑大学 土木工程学院, 山东 济南 250101; 4. 山东大学 土建与水利学院, 山东 济南 250061)

收稿日期 2008-1-14 修回日期 2008-2-27 网络版发布日期 2008-8-15 接受日期 2008-8-15

摘要 基于对预应力锚固结构腐蚀影响因素的分析, 选取pH值、时间、应力水平及材质作为影响预应力锚固结构腐蚀的主要因素进行分析, 并对各因素正交组合后进行预应力杆件的室内加速腐蚀试验。得到预应力锚固结构在腐蚀介质作用下的外观规律性表现, 并分析影响预应力锚固结构腐蚀的各种因素对于单位长度腐蚀量及断面损失率等指标的影响规律。试验结果表明, 随pH值的增大, 单位长度腐蚀量呈现出递减趋势, 总体呈负指数形式发展; 而随着时间的延长, 腐蚀量不断增加, 但腐蚀量增量逐渐减小, 呈幂函数形式发展, 而应力水平对于单位长度腐蚀量的影响并不显著。所得到的拟合公式能够正确地反映单位长度腐蚀量与各因素之间的关系, 也为工程中预应力锚固结构使用寿命的预测奠定了理论基础。

关键词 [岩石力学](#); [预应力锚固结构](#); [腐蚀](#); [影响因素](#); [试验研究](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [李英勇1;2](#); [张思峰3](#); [王松根2](#); [宋修广4](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(364KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“岩石力学; 预应力锚固结构; 腐蚀; 影响因素; 试验研究”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [李英勇](#)

•

• [张思峰](#)

• [王松根](#)

• [宋修广](#)