

学术论文

土遗址墙体含水量与电阻率关系研究

周仲华^{1, 2}, 郑 龙^{1, 2}, 孙 博^{1, 2}

(1. 兰州大学 西部灾害与环境力学教育部重点实验室, 甘肃 兰州 730000; 2. 兰州大学 土木工程与力学学院, 甘肃 兰州 730000)

收稿日期 2008-7-13 修回日期 2008-9-28 网络版发布日期 接受日期

摘要 多孔介质电阻率的影响因素很多, 对于特定结构的土遗址墙体, 电阻率的变化取决于水分和温度的变化。对交河故城土遗址墙体夯土电阻率模型分析, 结合改进的Archie模型, 建立特定结构墙体电阻率模型, 通过室内电阻率与含水量的关系试验, 确定模型公式中的结构参数和土性参数。根据试验建立的墙体电阻率反演含水量关系式, 采用高密度电阻率层析法, 对交河土遗址现场试验墙体进行尝试性测试。测试结果论证了该模型公式的实用性, 为土遗址文物本体水分运移监测中的实际应用奠定基础。

关键词 [土力学](#); [交河故城](#); [土遗址](#); [水分监测](#); [电阻率模型](#); [水分运移](#); [高密度电阻率法](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2009-S2-111](#)

通讯作者:

作者个人主页: [周仲华^{1;2}](#); [郑 龙^{1;2}](#); [孙 博^{1;2}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(286KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“[土力学](#); [交河故城](#); [土遗址](#); [水分监测](#); [电阻率模型](#); [水分运移](#); [高密度电阻率法](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [周仲华](#)

· [郑 龙](#)

· [孙 博](#)