

论文

冻土路基的随机温度场

刘志强(1,2);赖远明(1);张明义(1);张学富(3);陆昊(2)

(1)中国科学院寒区旱区环境与工程研究所 冻土工程国家重点实验室,兰州 730000,中国;(2)兰州交通大学土木工程学院,兰州 730070,中国;(3)重庆交通学院,重庆 400074,中国

摘要:

在导出温度场的变分原理基础上,利用摄动技术将冻土热力学参数及边界条件的随机性引入到温度场泛函的变分中,得到了随机温度场的变分原理和有限元公式.以此编制了计算程序,并计算了寒区路基在随机边界条件和材料参数影响下的随机温度场.

关键词: 冻土 路基 随机温度场 有限元 青藏铁路

Abstract:

Keywords:

收稿日期 2005-06-10 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-06-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 赖远明 Email:ymlai@ns.lzb.ac.cn

Email:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 李述训;程国栋;郭东信;气候持续变暖条件下青藏高原多年冻土变化趋势数值模拟[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1996,26(4): 342-347
2. 杨针娘;胡鸣高;夏兆君;王强;刘新仁;王积强;高山冻土区水量平衡及地表径流特征[J]. 中国科学D辑: 地球科

扩展功能

本文信息

- ▶ 补充材料
- ▶ PDF(613KB)
- ▶ [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

- ▶ 冻土
- ▶ 路基
- ▶ 随机温度场
- ▶ 有限元
- ▶ 青藏铁路

本文作者相关文章

- ▶ 刘志强
- ▶ 赖远明
- ▶ 张明义
- ▶ 张学富
- ▶ 陆昊

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

- 学, 1996,26(6): 567-573
3. 张立新;蒲毅彬;廖全荣;顾同欣;.正冻土中水分场和密度场耦合变化过程的动态观测[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1998,28(5): 459-462
 4. 李新;程国栋;.高海拔多年冻土对全球变化的响应模型[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(2): 185-192
 5. 何平;程国栋;朱元林;.冻土粘弹塑损伤耦合本构理论[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(S1): 34-39
 6. 张建明;朱元林;张家懿;.动荷载下冻土中模型桩的沉降试验研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(S1): 27-33
 7. 苗天德;郭力;牛永红;张长庆;.正冻土中水热迁移问题的混合物理论模型[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(S1): 8-14
 8. 令锋;吴紫汪;朱元林;何春雄;朱林楠;.冻土应力-应变曲线的分形逼近[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(S1): 15-20
 9. 吴青柏;朱元林;刘永智.人类工程活动下冻土环境变化评价模型[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2002,32(2): 141-148
 10. 吴青柏;施斌;刘永智.青藏公路沿线多年冻土与公路相互作用研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2002,32(6): 514-520
 11. 程国栋.局地因素对多年冻土分布的影响及其对青藏铁路设计的启示[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(6): 602-607
 12. 南卓铜;李述训;程国栋.未来50与100 a青藏高原多年冻土变化情景预测[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2004,34(6): 528-534
 13. 吴亚平;朱元林;郭春香;苏强;马巍.寒区桩基础的多场耦合分析模型及其应用[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(4): 378-385
 14. 王根绪;李元寿;吴青柏;王一博.青藏高原冻土区冻土与植被的关系及其对高寒生态系统的影响[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2006,36(8): 743-754
 15. 金会军;赵林;王绍令;晋锐.青藏公路沿线冻土的地温特征及退化方式[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2006,36(11): 1009-1019
 16. 李倩;孙菽芬.通用的土壤水热传输耦合模型的发展和改进研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2007,37(11): 1522-1535

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

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="5930"/>