



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2003, Vol. 24 » Issue (4): 40-42 DOI:

博士论坛 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

« Previous Articles | Next Articles »»

## 岩土空间滑动面和抗剪强度的理论分析

(中南大学土木建筑学院, 湖南 长沙 410075)

### Theoretical Analysis of Geotechnical Space Slip Surface and General Shear Strength

(Civil Architectural Engineering College, Central South University, Changsha 410075, Hunan China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1283 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) [背景资料](#)

**摘要** 通过理论推导出空间破坏面垂直中主应力作用面和岩土任意空间面上的抗剪强度通式  $s = \tau = f(\sigma, \mu\delta)$ , 空间面上的抗剪强度只与法向应力大小和洛德参数有关, 无论是破坏面还是潜在滑移面, 均垂直于中主应力面。

**关键词:** 空间破坏面位置 空间面上抗剪强度通式

**Abstract:** A general shear strength formula of geotechnical space slip surface and a general relation between space failure surface position and strength criterion are proposed in the paper. It is obtained by theoretical analysis that geotechnical space slip surface is vertical with intermediate principal stress plane and the shear strength of geotechnical space slip surface relates only to vertical stress and Lode parameter. It provides theoretical basis for the determination of geotechnical space slip surface and has a guiding significance for studying geotechnical strength criterion.

**Key words:** space failure surface position general shear strength formula

#### 基金资助:

铁道部科技攻关项目(2000G48F)

**作者简介:** 张国祥(1965-), 男, 湖南省邵阳市人, 博士, 中南大学土木建筑学院副教授, 主要从事岩土力学、岩土本构关系及弹塑性有限元数值方法研究。

#### 引用本文:

张国祥, 陈灵玲. 岩土空间滑动面和抗剪强度的理论分析[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2003, 24(4): 40-42.

ZHANG Guo-Xiang, CHEN Ling-Ling-. Theoretical Analysis of Geotechnical Space Slip Surface and General Shear Strength[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2003, 24(4): 40-42.

- [1] 张国祥. 三维边坡滑动面及稳定性的非线性弹塑性有限元分析 [D]. 长沙: 长沙铁道学院, 1999.
- [2] 俞茂宏. 岩土类材料的统一强度理论及其应用 [J]. 岩土工程学报, 1994, 16(2): 1-9.
- [3] YU M H, HE L N. A New Model and Theory on Yield and Failure of Material Under the Complex Stress State [J]. Mechanical Behavior of Materials VI(ICM-6), 1991,(3): 841-846.
- [4] 张国祥, 刘宝琛. 潜在滑移线理论确定深基础承载力 [A]. 中国建筑学会地基基础专业委员会, 全国山区地基基础学术会议论文集 [C]. 重庆: 重庆大学出版社, 1997. 246-251.
- [5] 张国祥. 土体最危险破坏面确定方法 [J]. 铁道工程学报, 1996, 52(4): 55-60.
- [6] 张国祥, 刘宝琛. 潜在滑移线法分析边坡滑动面及稳定性 [J]. 土木工程学报, 2002, 35(6): 79-81.

#### 服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

#### 作者相关文章

- ▶ 张国祥
- ▶ 陈灵玲

- [7] 张国祥, 刘宝琛. 岩土面抗剪强度与破坏面位置 [J]. 岩土力学, 2002, 23(6): 730-732.
- [8] 张国祥, 刘新华, 魏伟. 二维边坡滑动面及稳定性弹塑性有限元分析 [J]. 铁道学报, 2003, 25(2): 79-83.
- [9] 张国祥, 刘宝琛. 潜在滑移线理论及浅基承载力分析 [J]. 长沙铁道学院学报, 1997, 15(2): 95-99.

没有找到本文相关文献