

东南大学土木工程学院工程力学系, 南京 210096

从细观层次着手, 将混凝土视为由骨料、砂浆及二者之间的界面层 (ITZ) 所组成的三相复合材料, 建立了包含球形和椭球形骨料以及具有不同 ITZ 层强度的混凝土材料模型, 模拟分析了混凝土单轴拉压的破坏过程.

lguo@seu.edu.cn

MS2222

CSTAM2015-A21-E1028

内爆炸作用下固支方板的临界载荷研究

李营^{1,2}, 吴卫国¹, 杜志鹏², 张玮², 李晓彬¹

¹ 武汉理工大学交通学院, 武汉 430063

² 海军装备研究院, 北京 100161

基于修正的 Bai 塑性流动法则和 B-W 断裂准则, 采用实验和数值仿真相结合的方法讨论了内爆炸作用下固支方板塑性大变形、拉伸失效、剪切破坏等典型破坏模式, 分析了各破坏模式的主要影响因素.

liying@whut.edu.cn

MS2223

CSTAM2015-A21-E1029

冲击荷载作用下钢管混凝土 T 型节点动态响应与破坏模式研究

朱海清¹, 张谢东¹, 李营^{1,2}, 张行¹, 车晓军¹

¹ 武汉理工大学交通学院道路桥梁工程系, 武汉 430063

² 海军装备研究院, 北京 100161

基于 ABAQUS 对钢管混凝土 T 型节点的主管、支管受撞进行了仿真分析, 结合试验结果验证了仿真分析的可行性, 分析了轴力 - 冲击力共同作用下节点的动态响应过程, 给出了冲击荷载作用下钢管混凝土 T 型节点损伤模式及临界转化条件.

liying@whut.edu.cn

MS2224

CSTAM2015-A21-E1030

地下爆炸荷载对埋地管道毁伤数值模拟

刘阳阳, 潘胜兰, 徐志洪

南京理工大学土木工程系, 南京 210094

对埋地管道在爆炸荷载作用下的毁伤效应进行了数值模拟分析.

1240141609@qq.com

MS2225

CSTAM2015-A21-E1031

近场脉冲型地震动作用下型钢 - 混凝土组合梁桥的概率易损性分析

刘洋, 吕大刚

哈尔滨工业大学土木工程学院/结构工程灾变与控制教育部重点实验室, 哈尔滨 150090

在美国太平洋地震研究中心提出的新一代基于性能的地震工程研究框架下, 以一座工字型钢 - 混凝土组合梁桥为例, 通过多变量地震易损性分析, 发展了对此种桥梁的概率易损性评价方法.

ludagang@hit.edu.cn

MS2226

CSTAM2015-A21-E1032

滑坡变形破坏的三维 SPH 模拟方法研究

安翼, 吴强, 刘青泉

中国科学院力学研究所流固耦合系统力学重点实验室, 北京 100190

建立了一套基于 SPH 计算框架的三维土体大变形模型, 采用了非关联流动法则下的 Drucker-Prager 土体本构来描述土体破坏的发生、发展到最终稳定的全过程.

any1@imech.ac.cn

MS2227

CSTAM2015-A21-E1033

爆炸荷载作用下混凝土柱损伤效应的数值模拟

潘胜兰, 刘阳阳, 徐志洪

南京理工大学, 南京 210094

对爆炸荷载作用下混凝土柱的损伤破坏过程进行了数值模拟, 研究了混凝土柱在不同炸药量和不同距离爆炸荷载作用下的毁伤效应.

1223085401@qq.com

MS2228

CSTAM2015-A21-E1034

基于块体单元法的叠合梁板的变形分析及破坏模拟

陆晓敏, 袁涛

河海大学力学与材料学院, 南京 211100

以平面块体单元法为例, 建立起有刚体位移、常应变、曲率组成的位移模式, 推导了系统的平衡方程.

xmlu@hhu.edu.cn