

论文

粗骨料种类对刚性弹贯穿混凝土靶剩余速度的影响

张兆军 , 王晓鸣 , 李文彬

南京理工大学智能弹药技术国防重点学科实验室, 南京 江苏 210094

收稿日期 2013-8-20 修回日期 2013-9-24 网络版发布日期 2014-4-15 接受日期

**摘要** 针对弹体贯穿混凝土靶问题, 混凝土细观尺度模型能够反映混凝土中各介质对混凝土力学行为的影响。本研究编写了三维随机球形粗骨料的生成和投放程序, 并采用一种基于背景网格的材料识别技术建立了含有水泥砂浆和粗骨料两种网格的三维混凝土细观有限元模型, 同时将界面过渡区简化为这两种网格之间的一种可失效的接触。基于这一模型, 运用连续有限元软件对刚性弹贯穿混凝土过程进行了数值仿真, 并分析了三个不同种类的粗骨料对剩余速度的影响。结果表明, 粗骨料的强度和密度分别在较低和较高的着靶速度下对剩余速度有一定影响。

**关键词** [混凝土](#); [剩余速度](#); [细观模型](#); [骨料](#); [数值仿真](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [张兆军](#) ; [王晓鸣](#) ; [李文彬](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1762KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“混凝土; 剩余速度; 细观模型; 骨料; 数值仿真”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [张兆军 , 王晓鸣 , 李文彬](#)