

栏目设置见目录

Weibull模型在围岩变形预测的应用及参数求解

李莉

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 针对岩石隧道围岩变形特性, 引入了Weibull生长曲线模型。模型参数利用灰色理论和模式搜索法求解, 减小了参数求解的数量以及搜索范围。基于4处隧道围岩变形的现场实测资料, 对围岩变形-时间曲线进行了拟合和变形预测。结果表明, Weibull模型拟合精度高, 相关系数 R 为0.995 47~0.999 77, 平均值为0.997 96。基于该模型的4处隧道围岩变形的预测值与实测值的平均相对误差为1.710 3%, 拟合曲线尾部3点为0.340 5%。结果表明, 选用的Weibull模型适应性强, 能对隧道围岩变形进行预测。

关键词 [隧道](#) [围岩变形预测](#) [Weibull模型](#) [参数求解](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [102412](#)

通讯作者:

作者个人主页: 李莉

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (1225KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“隧道”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [李莉](#)