

学术论文

锦屏二级水电站绿片岩双轴压缩蠕变特性试验研究

熊良宵^{1, 2}, 杨林德^{1, 2}, 张尧^{1, 2}, 沈明荣^{1, 2}, 石振明^{1, 2}

(1. 同济大学 岩土及地下工程教育部重点实验室, 上海 200092; 2. 同济大学 地下建筑与工程系, 上海 200092)

收稿日期 2008-6-13 修回日期 2008-7-11 网络版发布日期 2008-10-20 接受日期 2008-10-20

摘要 利用岩石双轴流变试验机对锦屏二级水电站辅助洞的绿片岩进行不同加载路径、不同应力水平下的双轴压缩蠕变试验, 将一维Burgers模型推广到双轴受压状态, 对试验曲线进行辨识。结果表明, 轴向和侧向的蠕变规律与加载方式有很大关系, 当以定侧压比同时加轴向和侧向荷载时, 轴向和侧向应变基本随荷载的增加而增加, 而采用定侧压的加载方式时, 侧向应变则随轴向荷载的增加而逐渐减小。采用Burgers模型拟合试验曲线时, 其理论值与试验结果比较接近, 因此, Burgers模型比较适合描述绿片岩的黏弹性流变特征, 研究得到的双轴压缩蠕变参数也可供锦屏二级水电站深埋隧洞的设计参考。

关键词 [岩石力学](#); [双轴压缩蠕变试验](#); [水电站](#); [绿片岩](#); [流变模型](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [熊良宵^{1;2}](#); [杨林德^{1;2}](#); [张尧^{1;2}](#); [沈明荣^{1;2}](#); [石振明^{1;2}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(272KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“岩石力学; 双轴压缩蠕变试验; 水电站; 绿片岩; 流变模型”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [熊良宵](#)

•

• [杨林德](#)

•

• [张尧](#)

•

• [沈明荣](#)

•

• [石振明](#)

•