

工作应力状态下岩体变形模量的研究

于震平¹, 李铁汉²

(1. 中国建筑工程总公司 科技部, 北京 100037; 2. 中国地质大学, 北京 100083)

收稿日期 2004-1-5 修回日期 2004-3-24 网络版发布日期 2007-2-10 接受日期 2004-1-5

摘要 工程岩体力学参数的大小与围压有着密切的关系。对于工程实践而言, 用于工程设计的岩体参数值, 应该反映该岩体工程在工作应力状态下的性状。以原位载荷试验结果推测拱坝工作状态下受力岩体的变形模量为例, 推导了以初始地应力表达的原位试验试样的围压公式和受力岩体在工作应力状态下的围压公式, 建立了原位试验结果与围压之间的关系。并将这种根据原位试验结果推求受力岩体在工作应力状态下的变形模量的方法用于计算黄河2号水电站高拱坝坝基(肩)岩体的变形模量, 其结果是合理的, 可以用于工程设计实践中。

关键词 [岩石力学](#); [变形模量](#); [地应力](#); [围压](#)

分类号

STUDY ON DEFORMATION MODULUS OF ROCK MASS IN WORKING STRESS STATE

YU Zhen-ping¹, LI Tie-han²

(1. Science and Technology Department, China State Construction Engineering Corporation, Beijing 100037, China;
2. China University of Geosciences, Beijing 100083, China)

Abstract

The parameter values of rock mass have a direct bearing on its confining pressure. The parameter values applied in the design of a project should reflect the situation of the project in working stress state. The formula of confining pressure expressed in initial in-situ stress of in-situ test samples and the formula of surrounding rock pressure confining pressure in working stress state are established based on the example of deducing the deformation moduli of foundation rock mass of the high arch dam of the Hydropower Station No.2 on the Yellow River in working state from in-situ test results. The relationship between in-situ test results and confining pressure is established. The calculation results of the example are reasonable, which proves that the proposed method can be used in design.

Key words [rock mechanics](#); [deformation modulus](#); [in-situ stress](#); [confining pressure](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(89KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [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; 变形模量; 地应力; 围压” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

• [于震平](#)

• [李铁汉](#)