

学术论文

水电工程岩体变形模量与波速相关性研究及应用

李维树^{1, 2}, 黄志鹏^{1, 2}, 谭新^{1, 2}

(1. 长江科学院 水利部岩土力学与工程重点实验室, 湖北 武汉 430010; 2. 长江科学院 重庆岩基研究中心, 重庆 400014)

收稿日期 2009-2-20 修回日期 2009-4-21 网络版发布日期 接受日期

摘要 水电工程常常用原位岩体承压板法变形试验的变形模量EO与对应部位岩体的纵波速度VP之间的关系来确定大范围及深部岩体宏观变形参数, EO-VP的相关性与试点的地质代表性、测试方法、试验数量、选用的函数关系等有关。介绍建立EO-VP关系的试验方法及影响因素, 以典型工程为实例, 从试验数量、地质代表性、试验条件及函数关系4个方面研究EO与VP之间的相关性及对宏观变形参数的影响程度, 分析国内10多个水电工程建立的EO-VP关系特点及一般规律。研究表明, 在考虑主要影响因素后, 建立的EO-VP关系具有一定的普遍性和适用性。对评价不同勘探阶段大范围岩体和深部岩体变形参数具有十分重要的工程意义。

关键词 [水电工程](#); [岩体变形模量](#); [宏观变形参数](#); [相关性](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2010-S1-020](#)

通讯作者:

作者个人主页: [李维树^{1;2}](#); [黄志鹏^{1;2}](#); [谭新^{1;2}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(262KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“水电工程; 岩体变形模量; 宏观变形参数; 相关性”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李维树](#)

· [黄志鹏](#)

· [谭新](#)