

## 软土次固结变形特性试验研究

Experimental study on secondary consolidation behavior of soft soils

中文关键词: [软土](#) [土工试验](#) [次固结系数](#) [固结压力](#) [加荷比](#)

英文关键词: [soft soil](#) [secondary consolidation](#) [consolidation pressure](#) [load ratio](#) [secondary consolidation ratio](#)

基金项目:

作者 单位

[冯志刚](#) 1 [河海大学 岩土力学与堤坝工程教育部重点实验室, 江苏 南京 210098](#); 2 [广西电力工业勘察设计研究院, 广西 南宁 530023](#)

[朱俊高](#)

摘要点击次数: 428

全文下载次数: 282

中文摘要:

在侧限高压固结仪上,对3种软土进行了不同固结压力、不同加荷比下的一维固结试验。试验结果表明:保持加荷比为1进行加荷时,次固结系数随固结压力的增大呈先增大后减小的趋势;加荷比定量,次固结系数较小;加荷比对主、次固结界限的划分有影响;次固结系数与压缩指数的比值,在减小加荷比加载时有所减小。在对试验数据进行分析的基础上,提出一个次固结系数与固结压力的函数关系,可由已知数据推求其他荷载下的次固结系数,并采用其他学者的试验结果对该函数关系进行了验证。

英文摘要:

Based on a series of 1-D consolidation tests for three types of soft soils, the influence of consolidation pressure  $p$  and load ratio  $\Delta p/p$  on behavior of secondary consolidation was investigated. The results of tests show that under the condition of  $\Delta p/p=1$ , along with the increasing consolidation pressure  $p$ , the secondary consolidation ratio  $C$  increases to a peak value at first and then reduces gradually. The  $\Delta p/p$  has some effect on  $C$ . The difference of primary consolidation and secondary consolidation is related to  $\Delta p/p$ . The ratio of  $C$  to compression index  $C_c$  is affected by  $\Delta p/p$  in a certain degree. A functional relationship between  $C$  and  $p$  is proposed based on the test data, by which the secondary consolidation  $C$  of arbitrary loading step can be calculated. This relationship is verified by the test data of other researchers.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第783992位访问者

主办单位: 中国水利学会 出版单位: 《水利学报》编辑部

单位地址: 北京海淀区复兴路甲一号 中国水利水电科学研究院A座1156室 邮编: 100038 电话: 010-68786238 传真: 010-68786262 E-mail: slxb@iwhr.com

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计