

献[2]。

由于笔者缺乏设计经验,上述意见可能有片面性,仅供作者与读者参考。

参 考 文 献

[1] 刘颖等,砂土震动液化,地震出版社,1985。

[2] 谢君斐等,液化危害性分析,地震工程与工程振动, Vol. 8, No.1, 1988。

对《论设计中的比较方法》一文 讨论的答复

金 问 鲁

(杭州市城建设计院)

1.当前在设计和研究工作中存在一些距离。对一些复杂问题,特别土力学的问题,研究工作很细,但是难于在各种情况的工程设计中广泛应用。原文《论设计中的比较方法》即是为此目的,用此方法所得是相对安全度,而非绝对安全度,可以帮助设计工作者作出决策。

2.式(15)、(16)对 N 的解释,见原稿文献[2]、[3]似较明显,这里不再说明。《讨论》第2条对震级和烈度的讨论是正确的,但是原参考文献中也未说明与震中距离等复杂关系,“比较方法”仅是借用试验结果和安全度的相对关系,利用这些公式说明围压、孔隙度、贯入度等相对关系无疑对设计是有价值的。

3.原文和《讨论》都认为增加围压可提高抗液化能力,看法是一致的。但是,《讨论》认为围压较小区域的土仍可能液化,而且会影响围压大的地区,这要看粉砂或亚粘土分布性质。值得指出原文中所提工程,下卧土层仅有不厚的土层可能发生液化,而且也在围压较大地区。

4.原文提出的比较法,在应用时应作多方面考虑。也如原文提出应考虑各方案对安全系数增加情况,如王光远同志指出地震是模糊数学问题,将地震分成离散的级别尚待改进。“地震”和“设计比较方法”都可能有待进一步探讨,欢迎提出意见或共同充实丰富以取得更大的经济效益。