

照原文介绍的塑性新方法求解:利用前三式得出的通解(留有待定常数未确定),继续求解后二式,全部得解后再利用边界条件确定正确解答。对于文献[2]作者的观点“对于理想弹塑性材料,这时求解出的应力将可能超过弹性极限……”,我们也用一个简例来说明:假定材料是理想弹塑性材料,在单轴压缩试验中当进入了塑性状态后,荷载便无法提高了,此时用文献[3]式(6)的塑性新方法求解,求出的应力不可能超出弹性极限应力^[7]。这里关键是荷载已被固定住了,不允许应力场发展了。

文献[2]第三部分问题的论点之一是:“……,因此在塑性区中 σ_x 势必应该大于 σ_s ,而此时解出的应力 σ_x 又直接按照虎克定律进行求解,那么如图2所示,弹性阶段被错误地进行了延长……”,应该说文献[2]作者在这里有些误解,参见图1,在塑性区中求出的 σ_x 是大于 σ_s ,但求解结果并不是在AB的延长线上,而是在点C,塑性理论中,应力和应变的弹性部分也服从虎克定律(DC过程是一个弹性过程)。论点之二是:“以原文中结果为例,由于 $\sigma_x = B_2 y \pm q$,对于 $y = a$ 处,如果 $B_2 >$

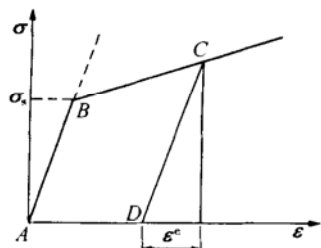


图1 线性强化模型

Fig. 1 Linear hardening model

($\sigma_x - q$)/ a ,则已有 $\sigma_x > \sigma_s$,……”,这里我得反问一下,既然定义了 $\sigma_x = B_2 y \pm q$ 及 $y = \pm a$ 为弹塑性交界面,在 $y = a$ 处便只能有 $B_2 = (\sigma_x - q)/a = (\sigma_s - q)/a$,怎么可能出现 $B_2 > (\sigma_x - q)/a$,并进而有 $\sigma_x > \sigma_s$ 呢?!

不知以上答复能否释解陈铁林和邓刚两先生心中的疑问?

参考文献:

- [1] 陈铁林. 关于“以 $e-p$ 曲线为基础的塑性力学新方法的物理解释及应用实例”的讨论[J]. 岩土工程学报, 2002, 24(4): 541-542.
- [2] 邓刚. 关于“以 $e-p$ 曲线为基础的塑性力学新方法的物理解释及应用实例”的讨论[J]. 岩土工程学报, 2002, 24(4): 542-543.
- [3] 李 铀, 白世伟, 李 锶, Matthew Mauldon. 以 $e-p$ 曲线为基础的塑性力学新方法的物理解释及应用实例[J]. 岩土工程学报, 2001, 23(6): 704-707.
- [4] 王 仁, 黄文彬. 塑性力学引论[M]. 北京: 北京大学出版社, 1982.
- [5] Kachanov L M. Foundation of the theory of plasticity[M]. Amsterdam London: North-Holland Publication Company, 1971.
- [6] 李 铀, 陈至达, 朱维申. 材料弹性变形与塑性变形相互关系的探讨[J]. 岩土力学, 1988, 9(3): 41-50.
- [7] 李 铀. 弹塑性小变形问题的应力场研究新结果[A]. 戴世强, 刘曾荣, 黄 黔. 现代数学和力学[C]. 苏州: 苏州大学出版社, 1995.

第五届塑料排水工程技术研讨会通知(第3号)

由中国土木工程学会港口工程学会塑料排水委员会主办, 天津港湾研究所承办的第五届塑料排水工程技术研讨会将于2002年10月12~16日在天津召开。本次会议的主题是: (1) 排水板及其他排水材料、反滤和排水兼顾加筋新产品的研制; (2) 检测技术与标准研究; (3) 施工技术与规程研究; (4) 加固机理与设计方法研究; (5) 现场试验研究和工程应用实录与探讨。

会议将邀请日本与国内有关专家做专题报告, 并出版研讨会论文集和英文摘要集。为了更好地做好会议后勤服务工作,

欲参加会议的同志, 请于9月15日前向学会秘书处报名, 并请参加会议的同志做好发言的多媒体。热烈欢迎各界人士参加。

联系地址: 南京市虎踞关34号土工研究所塑料排水学术委员会秘书处(210024); 学会电子信箱: acpd@njhri.edu.cn 或 acpd@sina.com; 传真: 025-5829555。联系人: 雷国辉博士 南京西康路1号河海大学岩土所(210098), 电话: 025-3787216; 高长胜博士 南京虎踞关34号南京水科院土工研究所(210024), 电话: 025-5829527。

(中国土木工程学会港口工程学会塑料排水专业委员会 供稿)

日本 Kenji Ishihara 教授将在香港作第二届 Lumb 讲座

Peter Lumb 教授是香港岩土工程界的先驱、教育家和奠基人。1998年12月他的去世是岩土工程专业界的重大损失。为了表扬他的贡献, 香港大学土木工程系和香港工程师学会在1999年设立了名为“Lumb 讲座”的杰出讲座系列。“Lumb 讲座”系列由一香港“Lumb 讲座委员会”运作, 委员会主席是香港大学副校长李焯芬讲座教授。每隔两年, 一位国际杰出的岩土工程专家或学者被推选为“Lumb 讲座”讲座人。2000年5月, 加

拿大 N.R. Morgenstern 教授被邀请作首届“Lumb 讲座”, 讲座题目为“岩土工程实践”, 有500多人参加了首届 Lumb 讲座。

第二届 Lumb 讲座将由日本 Kenji Ishihara 教授于2002年10月24日在香港举行。Kenji Ishihara 博士是日本东京的中央大学和东京科技大学教授, 及前任国际土力学与岩土工程学会主席。他的 Lumb 讲座题目是“斜坡破坏与土性特征”。有关 Lumb 讲座的详细资料, 请查阅网站: www.hku.hk/civil/lumb-lecture/。

(香港理工大学 殷建华 供稿)