

## 参 考 文 献

- [1] 李启虎. 数字式声纳设计原理. 第1版. 安徽教育出版社, 2003.2.
- [2] 姚淑珍、唐发根等. UML 参考手册. 第1版. 机械工业出版社, 2001.1.
- [3] 邵维忠, 梅宏. 统一建模语言 UML 述评. 计算机研究与发展, 1999, 4(36).
- [4] 周伯生、冯学民、樊东平(译). 统一软件开发过程. 第1版. 机械工业出版社, 2004.11.

## “基桩声测与动测技术”书评

吴庆曾高级工程师编著的“基桩声测与动测技术”,由中国电力出版社2008年底出版。全书共18章,包括五个部分内容:1. 绪论;2. 声学原理、换能器、超声检测仪器、跨孔检测桩身缺陷原理、声波层析成像(CT)在桩基工程中应用等;3. 单孔声波测井、介绍管波勘探对桩位围岩岩溶与软弱结构面的探测原理和方法;4. 介绍声波反射波法(低应变反射波法)检测基桩完整性、反射波频域分析、信号分析与处理、反射波检测基桩倾斜度以及混凝土板厚测试等;5. 介绍基桩高应变动力检测技术。

该书的特点:1. 理论联系实际。基桩质量检测涉及两个方面:一是桩身的完整性强度;二是基桩承载力是否达到设计要求。基桩声测与动测技术基于弹性波理论,也涉及建筑学、地质学、声学、弹性力学、土力学、电子学、数学信号处理和传感器技术等,该书用声学理论解析桩身完整性,所以基桩声测与动测技术是较典型的应用检测声学学科之一。2. 实用技术。基桩质量检测涉及到建筑物和人民生命与国家财产安全,它已成为我国土木工程建设检测验收的重要手段。该书中详细介绍基桩质量的声测与动测方法应用,有大量工程实测数据实例,比较实用,对从事基桩检测的工程技术人员具有参考价值。3. 科研成果与经验总结。作者长期从事检测声学的应用研究工作,特别是在岩体、混凝土声学检测方面,开发了声波检测仪器、传感器以及检测方法与应用等做了大量研究工作,有40余年的积累,为写本书打下了坚实基础。

该书作者为我们阐述了检测声学的一项重要应用,本人很高兴地推荐给读者。

(同济大学声学研究所 林维正)