

6 结 论

数字化摄影测量方法应用于大型沉井施工过程监测是沉井施工环节的一次有益的尝试。监测结果直接为现场采用, 收到了良好的技术经济效益。研究结果表明: 该方法能快速、高效地实现现场信息的采集、处理; 实现位移、偏斜及沉井三维工况等信息的图文动态显示与输出; 通过互联网可简便地实现多部门、多终端实时信息共享, 从而较好地适应主管部门、施工部门、监理单位相互监督与协调的现行施工管理体制与管理模式。与传统测量方法相比, 该方法具有 作简便、操  
业工作量小、信息量大、数据和信息处理自动化程度高

等优点。采用该方法有望实现沉井施工过程的自动化实时监测。

参 考 文 献

1 李德仁, 郑肇葆. 解析摄影测量学. 北京: 测绘出版社, 1992  
2 寇新建, 何瑶民, 曾卓乔. 摄影测量与金属矿地表移动监测. 矿冶工程, 1995, 15: 12~ 16  
3 欧必永. 软土地基沉井施工. 浙江建筑, 1996, 48: 24~ 27  
4 张元良, 林淑霞. 大型沉井施工经验. 黑龙江水利科技, 1997, 94: 95~ 97  
5 汪正荣. 地基与基础施工手册. 北京: 中国建筑工业出版社, 1997. 562~ 590  
6 李胡锡, 姜红. Matlab 循序渐进. 上海: 上海交通大学出版社, 1997

第 11 届亚洲土力学与岩土工程大会在汉城召开

国际土力学与岩土工程协会第 11 届亚洲大会于 1999 年 8 月 16~ 20 日在汉城召开。来自韩国、日本、中国、印度等 19 个亚洲国家和地区以及国际土协官员、特邀代表等共 514 名代表出席了本次大会, 其中中国大陆共有 7 名代表参加。

本次大会共有 6 个议题, 论文集共收录 135 篇学术论文, 各议题主要内容分布见下表。

| 议题名称         | 论文内容                           | 论文数 |
|--------------|--------------------------------|-----|
| 1. 岩土的工程性质   | 土的基本性质; 测试技术; 非饱和土; 岩石基本性质     | 38  |
| 2. 浅基础与深基础   | 浅基础; 桩基础; 地基处理; 桩基测试技术         | 32  |
| 3. 隧道与地下开挖   | 隧道; 地下开挖; 监测技术; 地下管线           | 12  |
| 4. 挡土结构与边坡   | 边坡; 稳定分析; 加固技术; 路堤             | 28  |
| 5. 环境岩土工程    | 工业废物利用与稳定; 污染影响的评价; 处治方法评价     | 6   |
| 6. 土动力学与地震工程 | 动荷下的桩基; 土的动力性质; 动力基础; 刚性挡土墙动位移 | 19  |

会议全面总结了 4 年来亚洲地区土力学与岩土工程的学术和工程成就以及存在问题。在沿海软土特性、非饱和土本构模型及其应用、土工测试技术的改进、桩基设计理论与施工技术、挡土结构稳定分析、地震区桩基震害分析及抗震设计理论和复合地基理论等方面取得了较大进展, 介绍了不少新的研究成果。我国学者陈祖煜教授在大会上作了“挡土结构与边坡”综合报告, 并向与会学者介绍了我国长江三峡工程和 1998 年特大洪水中防洪堤破坏和重建加固的有关研究成果, 引起了国外学者的浓厚兴趣。

本次大会显示出下列几个特点, 反映 21 世纪岩土工程发展的趋势:

- (1) 岩土工程学科与地球物理学、地球化学、渗流力学、环境科学和工程结构等学科之间相互渗透不断加强;
- (2) 自然灾害的岩土工程整治: 亚洲地区是自然灾害频繁的地区, 对地震、洪水和滑坡等自然灾害的整治是岩土工程研究的重要课题;
- (3) 既有建筑物的岩土工程评价: 大部分工业与民用建筑设计使用寿命为 80~ 100 年, 二战前后的建筑已需要进行重新评估改造, 这将是岩土工程研究的新课题;
- (4) 环境岩土工程: 在日本、韩国等亚洲发达国家已进行了一定研究并付诸工程实践, 随着全球环境问题的日益突出, 环境岩土工程将是 21 世纪岩土工程的热点课题。

本次会议同时举行了亚洲地区土力学与岩土工程委员会会议, 经投票表决决定, 第 12 届亚洲土力学与岩土工程大会将于 2003 年在新加坡召开。

(东南大学 刘松玉供稿)