

我校测量系一项目通过国家测绘局成果鉴定

[来源] 土木学院 [发表时间] 2010-8-18 [浏览次数] 3456

8月16日,国家测绘局在上海主持召开了由我校测量系姚连璧教授、刘春教授、王解先教授和沈云中教授等完成的“特大桥隧工程导向控制理论与应用”的项目成果鉴定会。鉴定委员会由中国科学院陈俊勇院士担任主任委员,中国工程院宁津生院士和中国科学院许厚泽院士担任副主任委员。

项目针对特大桥隧工程导向控制的实际问题,对参考基准的建立,多传感器集成与数据联合处理、数据实时传输、结果可视化以及质量保证体系等进行系统研究,建立了完整的导向控制理论、方法和技术;开发了具有自主知识产权的水上GPS打桩定位、智能全站仪打桩定位、盾构机自动导向、隧道沉管导航定位和隧道管片选型等软硬件系统。

项目提出了大角度旋转非线性基准变换理论,实现了大型桥隧工程统一坐标框架的建立;建立了桥隧导向控制误差分析理论,确立了合理的碰桩预警值,优化了打桩定位和盾构姿态等导向控制方案和技术;创建了利用高精度陀螺仪提高导向控制精度的技术;将稳健估计理论推广到桥隧工程几何形状拟合中,显著消除了观测异常的影响。以上创新成果有效提高了导向控制的精度和可靠性。

目前项目成果已成功应用于东海大桥、杭州湾大桥、上海长江隧桥、锦屏水电站交通辅助洞等重大工程中,实现了多模式的水上打桩定位、隧道沉管和隧道盾构施工导向控制等多方面的集成应用,取得了显著的社会和经济效益。

与会的专家听取了项目的研究报告、技术报告、测试报告、用户报告和查新报告,审阅了相关的资料,经质询和讨论,一致认为本项目提出的理论正确、方法严密、技术先进,研制的系统稳定可靠,创新性强,项目总体达到国际先进水平。

标题 内容 搜索校内公告 [更多>>](#)讲座信息 [更多>>](#)

一周十大

- “卓越人才培养合作高校”自主选拔联考时...
- 第二十五届同济大学校园十大歌手决赛举行(图)
- 同济大学土木工程学院Logo征集公告
- 我校与龙元建设集团签署助学合作协议(图)
- 裴钢:建设一流大学与协调科学研究的若干关系
- 我校与烟台市共商合作事宜(图)
- 上海越剧院红楼剧团越剧演出领票通知
- 2010级新生接种国产免费乙肝疫苗通知
- 方家松博士受聘为我校讲座教授
- 《为百年同济欢歌》编撰总结会举行(图)

新闻专题 [更多>>](#)

- 创先争优
- 体验·哥本哈根
- 工程教育
- 深入学习实践科学发展观
- 同济与上海世博会
- 心系地震灾区

相关链接

----校内链接----

----高校媒体----

----媒体链接----