

# 建筑信息获取与测控技术实验室

## ■ 简介

建筑信息获取与测控技术实验室于 2012 年被批准为安徽建筑大学校级重点实验室，并同时被立项建设。实验室依托计算机科学与技术、电子科学与技术、市政工程、控制理论与控制工程、节能工程与楼宇智能化等学科，开展建筑电磁检测技术、建筑信息获取与数字化复原、建筑电能质量及负荷检测技术、建筑传感网测控技术等相关研究。实验室面积 200m<sup>2</sup>，仪器设备总值 100 余万元。

实验室现有研究人员 18 人，其中高级职称 10 人，具有博士学位 8 人。

实验室主要研究方向：(1) 建筑电磁检测技术；(2) 在建筑信息获取与数字化复原；(3) 建筑电能质量及负荷检测技术研究。

实验室立项以来，主要完成建筑数据获取、三维建模及数据管理相关技术基础研究，基础设备及相关软件采购，并完成建筑数据库、建筑构件数字化复原及建筑虚拟营造开发平台，并开发徽派建筑数据库系统。

目前，承担国家十二五科技支撑计划项目子课题、国家自然科学基金、安徽省科技攻关项目、安徽省自然科学基金等纵向课题近 20 项，科研经费 300 余万元。获省（部）级科学技术三等奖 1 项。发表学术论文 150 余篇，其中 SCI、EI 收录 30 篇。



皖南古民居测绘建模



古民居的大空间测绘与建模

## ■ 大型仪器设备

大型仪器设备包括：大空间三维激光扫描仪，移动工作站，手持三维扫描仪(便携式)，三维建模软件，手持测距仪（短距）。

## ■ 承担主要课题

- ◇ 极窄带均衡群时延超导滤波器级联机制的研究（61471002），国家自然科学基金，2015.1
- ◇ 徽派古建筑聚落保护利用和传承关键技术与示范，国家十二五科技支撑计划子课题，2012.01
- ◇ 基于 m 序列的非线性 m 子序列研究，国家自然科学基金，2011.01

- ◇ 商空间链的表示与海量信息的问题求解，国家自然科学基金，2012.1
- ◇ 面向大型建筑监测的三维无线传感器网络关键技术研究，安徽省教育厅自然科学基金，2013
- ◇ 基于地磁场的导航方法与关键技术研究，安徽省科技厅，2011
- ◇ 复杂系统（网络）的商空间表示与目标求解，安徽省自然科学基金，2011.1

## ■ 主要科研成果

- ◇ 煤燃烧建模与控制技术应用研究，安徽省科技进步三等奖，2013
- ◇ Donghui Shi, Jozef M.Zurada,Jian Guan. An adaptive Nero-Fuzzy Inference System for Predicting the Risks of Low Back Disorders Due to Manual Material Lifting Jobs, Expert System with Applications. 2013, (SCI,EI)
- ◇ Jian Guan, Donghui Shi, Jozef M.Zurada and Alan S.Levitan. Analyzing Massive Data Sets: An Adaptive Fuzzy Neural Approach for Prediction, with a Real Estate Illustration, , Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce. 2014, SCI
- ◇ Donghui Shi. Online Test and Simulation Training Based on Three-tier Structure, Procedia Engineering 15 (2011), EI
- ◇ Numerical simulation of a blanket cooling system for fusion reactor based on PWR conditions, FUSION ENGINEERING AND DESIGN , (MAR 2013) , SCI
- ◇ Data Flow Control Algorithm based on Feature Matching in Mobile P2P Network, Journal of Networks, 2013, EI
- ◇ A Classification Model Based on Improved Reject Subspace Density Covering Algorithm, International Journal of applied Mathematics and Statistics,2013, EI
- ◇ Community -Based User Domain Model Collaborative Recommendation Algorithm, Tsinghua Science and Technology, 2013, EI
- ◇ Audio Signal Blind Deconvolution Based on the Quotient Space, Rough Sets and Knowledge Technology 2011, EI
- ◇ 无线传感器网络中基于邻居节点监听的虚假数据过滤策略，中国科学技术大学学报，2014

地址：合肥市紫云路 292 号 安徽建筑大学南区机电楼北楼  
 邮编：230601 网站：www.ahjzu.edu.cn