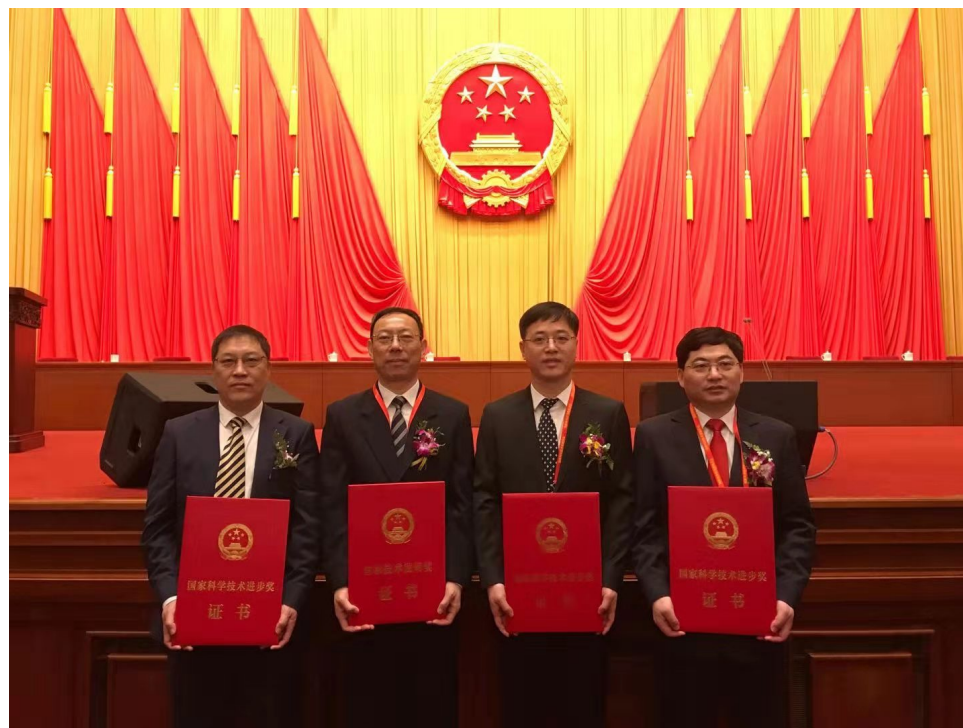


我院喜获4项国家科技大奖

发布者：张洁琪 发布时间：2020-01-10 浏览次数：1587

1月10日上午10时，中共中央、国务院在北京人民大会堂隆重举行国家科学技术奖励大会。东南大学共获得国家科学技术奖7项，其中以第一完成单位获奖4项。



(东南大学的四位获奖者在人民大会堂内合影)

我院共获得国家科学技术奖4项，其中以第一完成单位获奖2项。获奖项目分别是：**龚维明**教授、**戴国亮**教授牵头的“深基础自平衡法承载力测试成套技术开发及应用”荣获**国家技术发明二等奖**，**吴刚**教授、**何小元**教授牵头的“混凝土结构非接触式检测评估与高效加固修复关键技术”荣获**国家科技进步二等奖**，**王景全**教授（排名2）

参与的“河谷场地地震动输入方法及工程抗震关键技术”和**王浩教授**（排名5）参与的“强风作用下高速铁路桥上行车安全保障关键技术及应用”均荣获**国家科技进步二等奖**。



（土木工程学院的四位获奖者在人民大会堂前合影）

由**龚维明教授**、**戴国亮教授**牵头的“深基础自平衡法承载力测试成套技术开发及应用”荣获国家技术发明二等奖。深基础（桩、沉井、地连墙等）在高层建筑、公路与铁路桥梁、地铁城际、港口码头、海上风机等建（构）筑物的应用量大面广，其承载力直接决定上部结构的安全。针对江河湖海、高山峡谷、狭窄空间等复杂环境的深基础承载力测试困难，超大尺寸、超高吨位深基础承载力无法测试等技术瓶颈，**东南大学土木工程学院龚维明教授于1996年率先提出“平衡点”概念**，项目团队历经20余年攻关，创建了自平衡法理论体系，发明了自平衡测试方法，研制了系列核心加载设备，形成了集理论、方法及设备等核心发明于一体的深基础自平衡法承载力测试成套技术，**实现“四两拨千斤”的精准测试**。

项目成果包括授权发明专利22项、其他知识产权18项，主编自平衡规范7部、参编规范2部，出版自平衡专著2部，发表国内外论文183篇；相关成果获2项省级科技进步一等奖；2002年该技术被科技部、住建部列为重点推广项目，2009年荷载箱装备获高新技术产品认证；与传统静载法相比，该技术可降低测试成本40%~60%，缩短测试周期50%~70%，**已被500多家国内外企业应用于国内32个省、自治区、直辖市及特别行政区和15个“一带一路”沿线国家的12000多个建筑、公路、铁路、水利和电力等领域工程，取得了显著的社会经济效益。**



(龚维明教授与戴国亮教授在人民大会堂前合影)

由吴刚教授、何小元教授牵头的“混凝土结构非接触式检测评估与高效加固修复关键技术”荣获国家科技进步二等奖。该项目历经10余年，在结构检测评估、可控高效加固和复杂条件加固等三方面取得创新突破，形成了针对混凝土结构病害“精准筛查与诊断”、“常见病”高效快速治、“疑难病”有效精准治的技术体系。提出了系列光学非接触式检测设备和技術，开创了浑水中结构局部病害二维阵列相机测量方法，研制了一维阵列相机桥梁挠度测量装备，实现了混凝土结构典型病害探测的技术突破；发明了系列关键区域、整体结构损伤可控加固新技术，构建了覆盖大、中、小跨结构预应力高效加固理论与技术体系，实现了结构加固“主动、可控”；创建了严酷服役环境、水下、不中断交通等三种复杂恶劣条件下混凝土结构高效加固修复新技术体系，实现了复杂条件下加固“经济、高效”。

项目成果授权国家发明专利50项，发表SCI论文66篇，EI论文104篇，授权软件著作权12项，构建了管养一体化综合分析系统，主参编4部国家和行业、地方标准。形成系列产品与装备。成果在500余项重大工程成功应用，覆盖全国90%以上省市地区，涵盖铁路、公路等重大基础设施，保障了我国重大设施安全运营。



(吴刚教授与何小元教授在人民大会堂前合影)



版权所有 © 东南大学土木工程学院

地址：江苏省南京市江宁区东南大学路2号土木教学科研楼 邮编：211189

院办电话：025-52091223 网管：025-52091354

邮箱：admin_civil@pub.seu.edu.cn

We are 土木, We are family!

欢迎关注东南土木官方微信平台

微信号：dndxtmgcxy

