

# 会讯

1.2

**2025 合订** (总第 54 期)

**2025.12.**

**主办：杭州结构与地基处理研究会**

**地址：杭州市西湖区古墩路 673 号瑞博国际大厦 B 座 16 楼**

**网址：<http://www.hzsf.org.cn/>**

**邮编：310006      电话：0571-85055130**

---

## 目 录

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 2025 年研究会工作报告·····                      | 3  |
| 杭州结构与地基处理研究会成立四十周年致词·····               | 6  |
| 研究会成立 40 周年暨金问鲁大师诞辰 100 周年纪念大会会议纪要····· | 9  |
| 第六期“大土木学术沙龙”建筑业高质量发展研究——城市更新与适老化改造····· | 13 |
| “人工智能时代建设工程领域发展机遇与挑战”主题论坛·····          | 14 |
| “不入户解危”创新技术研讨会·····                     | 16 |
| 地基处理专委会赴兆弟控股集团湖州产业园开展参观交流活动·····        | 17 |

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 第七期 “大土木学术沙龙”——结构安全与绿色建造·····            | 19 |
| 钢与钢—混组合桥梁智能建造学术研究会·····                  | 20 |
| “消能减震结构设计”学术报告·····                      | 21 |
| “基于具身机器人与 AI 大模型的基础设施结构智能检测与分析”学术讲座····· | 22 |
| 聚焦双碳与城市更新 建筑结构论坛·····                    | 23 |
| 行业标准编制启幕!《装配式地下连续墙预应力混凝土墙板》启动会·····      | 24 |
| 广东海龙模块化建筑生产基地参观交流活动 ·····                | 26 |
| 2025 年浙江建筑结构技术发展交流会 ·····                | 28 |
| “从传力特性和材料特点思考结构布置”专题讲座·····              | 29 |
| 大师领航!肖从真大师解读既有建筑改造技术标准·····              | 30 |
| 低碳智能建造与安全防护技术创新论坛 ·····                  | 31 |
| 《地下工程预应力束合结构技术标准》编制组会议·····              | 32 |
| 建筑行业科技成果标准化与国际化学术沙龙·····                 | 34 |
| 全省钢结构工程智能建造现场观摩会 ·····                   | 35 |
| 2025 浙江省土建工程计算机应用技术交流会·····              | 37 |
| 《地下空间更新中桩锚撑复合体系成套技术开发及工程应用》成果验收会·····    | 38 |
| 《先张法预应力混凝土管桩》、《螺锁式预应力混凝土管桩》评审会·····      | 39 |
| 渠式切割预制装配式地下连续墙设计与施工技术交流暨现场观摩活动·····      | 41 |
| 斜向搅拌复合支撑桩工程应用技术研讨会·····                  | 43 |
| 浙江省第七届岩土工程施工暨地下结构与空间利用新技术研讨会·····        | 44 |
| 既有建筑改造探索与创新既有建筑抗震加固性能化设计规程·····          | 46 |
| 第十六届桩基工程学术会议在深圳成功举办·····                 | 47 |
| 第八期 “大土木学术沙龙”——既有建筑改造加固·····             | 50 |
| 组织会员参加中国公路学会工程设计分会 2025 年学术年会·····       | 51 |
| 第三届 UAD•岩土工程紫金论坛·····                    | 52 |
| “高层建筑结构优化”学术讲座顺利举办·····                  | 53 |
| 第二十届高层建筑抗震技术交流会杭州圆满落幕·····               | 55 |
| 中国建筑金属结构协会团体标准审查会在南宁顺利召开·····            | 56 |
| 混凝土模块化建筑组合剪力墙抗震性能试验现场观摩·····             | 57 |
| 2025 年度空间结构科技创新论坛·····                   | 59 |
| 参观“重力钢框架-混凝土剪力墙结构”模拟地震振动台试验·····         | 65 |
| 终生成就奖、金问鲁优秀中青年奖获奖名单·····                 | 67 |

# 杭州结构与地基处理研究会

## 2025 年工作报告

2025 年是杭州结构与地基处理研究会成立 40 周年暨研究会创始人金问鲁大师诞辰 100 周年的特殊年份，研究会围绕“繁荣学术 服务社会”的宗旨，在杭州市科协和杭州市社会组织管理局的指导下，聚焦高层建筑抗震、城市更新、绿色建造、智能检测等关键领域，通过学术交流、标准编制、技术推广、成果转化等多元举措，扎实推进各项工作。现将全年工作总结如下：

### 一、强化党建引领，深化组织建设

在市科协科技社团党委的坚强领导下，研究会将党建引领作为首要任务，以罗尧治理事长亲自挂帅成立中共杭州结构与地基处理研究会临时党支部，有条不紊地开展各项党建工作。我们以政治建设为核心，认真学习贯彻党的二十届四中全会精神，通过定期组织理事会和专家座谈会等形式，不断强化会员之间的思想共识，有效增强了会员凝聚力和研究会的影响力。同时，我们高度重视内部建设，致力于提升理事会及研究会领导班子的领导能力和管理水平，力求为会员打造一个温暖、和谐、充满活力的温馨家园。

2025 年，杭州市科协换届之年，本会理事长罗尧治当选科协兼职副主席，常务理事胡新赞和副秘书长齐金良入选科协常委，这既是市科协对本会工作的认可也是我们今后发展的动力。研究会抓住契机，进一步完善了组织机构，各专业委员会积极发挥作用，广泛吸纳和培养新生力量，提升研究会影响力，组织开展了丰富多彩、形式多样的活动，切实为会员提供了优质服务。

为更好的开展专委会的活动，提高社会影响力以服务于社会，建筑与加固召开 2 次专委会副主任工作会议，邀请部分业内资深专家为专委会工作出谋划策，取得了较好的效果。

持续完善通讯联络机制，借助网站、微信群等现代化信息平台，及时精确地向会员传递行业内最新技术和前沿信息，为会员之间的交流与合作搭建了桥梁。

### 二、搭建学术平台，促进技术交流融

（一）品牌会议持续深耕，引领行业发展方向

全年成功主办、承办或协办各类学术会议、研讨会及沙龙活动 30 余场，覆盖结构安全、地基处理、抗震加固、智能建造等核心领域。其中，第二十届高层建筑抗震技术交流会作为行业标杆会议，吸引全国 500 余名专家学者齐聚杭州，为高层建筑抗震安全提供了实操性解决方案；第十六届桩基工程学术会议（深圳）、低碳智能建造与安全防护技术创新论坛等活动，聚焦行业热点难点，搭建了跨区域、跨领域的技术交流桥梁；2025 年度空间结构科技创新论坛自 2016 年创办以来的第十届，论坛首先由创始人董石麟院士进行开幕式致辞，他寄语广大空间结构工作者，尤其是青年学者，要坚守学术初心、勇于探索创新，在继承前辈成果的基础上不断开拓新方向，为我国空间结构事业高质量发展贡献力量。

## （二）“大土木学术沙龙”系列品牌升级

“大土木学术沙龙”系列活动到今年已举办了 8 期，今年的主题涵盖“城市更新与适老化改造”“结构安全与绿色建造”“既有建筑改造加固”等，通过“主题分享+互动研讨”的形式，邀请行业专家、企业代表及高校学者深入交流，沙龙活动聚焦实践应用，形成了多项建设性意见，为相关技术落地与政策制定提供了参考。

## （三）专题讲座与观摩活动常态化开展

组织“从传力特性和材料特点思考结构布置”“高层建筑结构优化”“基于具身机器人与 AI 大模型的基础设施结构智能检测与分析”等专题学术讲座 10 余场，邀请肖从真院士等行业大师解读技术标准、分享前沿理念；开展全省钢结构工程智能建造、渠式切割预制装配式地下连续墙施工技术等领域观摩活动 5 次，促进技术经验直观传递，累计覆盖行业从业者 800 余人次。

# 三、聚焦创新突破，推动成果转化应

## （一）关键技术研发与成果验收成效显著

重点支持《地下空间更新中桩锚撑复合体系成套技术开发及工程应用》等核心技术研发项目，组织专家完成成果验收，相关技术已在多项重大工程中落地应用，实现经济效益与社会效益双提升；鼓励会员单位开展技术创新，兆弟控股集团异型复合桩、斜向搅拌复合支撑桩等技术，通过会议交流、现场观摩等形式广泛推广。

## （二）标准编制工作稳步推进，规范行业发展秩序

牵头或参与多项行业标准、团体标准的编制与审查工作，其中《装配式地下连续墙预应力混凝土墙板》启动会顺利召开，《地下工程预应力束合结构技术标准》

编制组会议有序推进,《先张法预应力混凝土管桩》《螺锁式预应力混凝土管桩》等标准通过评审,为地基处理、装配式建筑等领域的技术应用提供了规范依据;组织会员单位参与中国建筑金属结构协会团体标准审查会,助力行业标准体系不断完善。

#### **四、强化服务职能,赋能高质量发展**

##### **(一) 搭建产学研用合作桥梁**

组织地基处理专委会赴兆弟控股集团湖州产业园开展参观交流活动,促进科研机构与企业深度对接;推动会员单位与浙江大学、浙江工业大学等高校合作,建立技术研发与人才培养联动机制,全年促成产学研合作项目 15 项,加速科技成果向现实生产力转化。

##### **(二) 开展跨区域交流学习**

组织会员单位赴广东海龙模块化建筑生产基地等省外标杆企业参观交流,学习模块化建筑、智能建造等先进技术与管理经验;参与中国公路学会工程设计分会 2025 年学术年会等全国性行业活动,积极推介区域行业技术成果,提升杭州结构与地基处理领域的全国影响力。

##### **(三) 纪念活动传承行业精神**

成功举办杭州结构与地基处理研究会成立四十周年暨金问鲁大师诞辰 100 周年纪念大会,回顾研究会发展历程,传承行业大师的学术精神与敬业情怀,凝聚行业发展共识,激发从业者创新活力。

##### **(四) 深耕理论科研服务国家战略**

理事王贵美长期致力于城市更新领域的理论探索与政策研究。2025 年,参与住建部《“十五五”时期城市更新背景下推进老旧小区改造的目标定位以及实施路径研究》重大课题,为国家层面的政策制定提供了重要的理论支撑和实践参考。

#### **五、2025 年会员获奖**

在 2025 年浙江省有突出贡献青年专家评选中,本会袁静、胡琦和王新泉专业技术人才奖。

理事王贵美荣获 2025 年“全国劳动模范”称号。

#### **六、展望未来及 2026 年的设想**

1. 持续打造学术交流品牌,重点办好高层建筑抗震技术交流会、“大土木学术

沙龙”等活动，聚焦 AI+建筑、低碳建造等新兴领域，邀请国内外顶尖专家分享前沿成果；

2. 加快技术成果转化，重点推广智能检测、绿色桩基等创新技术，组织技术对接会；深化标准编制工作，牵头或参与行业标准、团体标准编制，推动更多自主创新技术纳入标准体系；

3. 加强人才培养，开展青年工程师论坛、技术技能培训班等活动，与高校联合设立实习基地，助力青年人才成长；

4. 拓展合作领域，加强与长三角地区行业协会、企业的联动，搭建跨区域合作平台，提升研究会行业影响力与服务能力。

2025 年，杭州结构与地基处理研究会在全体会员单位与行业同仁的支持下，取得了阶段性成果。新的一年已经开启，让我们不忘初心，牢记使命，团结一心，砥砺前行，为推动建筑结构与地基处理行业高质量发展、助力城市韧性建设与“双碳”目标实现作出更大贡献！

## 杭州结构与地基处理研究会成立四十周年致词

杭州结构与地基处理研究会理事长 罗尧治

尊敬的董石麟院士、龚晓南院士、徐世烺院士、各位专家、朋友们：

时光荏苒，岁月留痕。今天我们迎来了杭州结构与地基处理研究会成立 40 周年暨研究会创始人金问鲁大师诞辰 100 周年的纪念日子，我们大家相聚浙江宾馆共同缅怀金问鲁大师，纪念以“繁荣学术，服务社会”为宗旨的杭州结构与地基处理研究会四十年来所走过的探索之路、创新之路。

回望 1985 年，杭州结构与地基处理研究会由我国著名结构工程理论专家、全国工程勘察设计大师、全国人大代表金问鲁先生发起，经过前期一年多的精心筹备，在杭州市科协的关心支持下，在国内专家同行的鼎力协作下正式宣告成立。四十年成绩斐然，一直保持省、市先进学会和“优秀社团”的殊荣，并获杭州市民政局颁发的中国社会组织评估等级 5A 证书。

2025 年正值发起人金问鲁大师诞辰百年，在这个特殊的年份，召开“繁荣学术，服务社会——杭州结构与地基处理研究会成立四十周年大会”，以这样的方式纪念金问鲁大师百年诞辰，进一步弘扬研究会优良传统，在新的起点上继续勇攀高峰，推动我国建筑科技的高质量发展，早日实现建筑业从大国迈向强国，具有特殊意义。

为此，研究会专门整理出版了《繁荣学术服务社会——杭州结构与地基处理研究会四十周年》一书，并由中国建筑工业出版社出版发行。该书收录了研究会历届以来理事会成员名单、历届主要工作报告、近十年个人会员和单位会员的各类荣誉，以及近十年以来曾发表各类代表性优秀论文。为使研究会更好地接续传承，不忘初心，还穿插了部分重要活动照片，并邀请了老中青各年龄段的会员代表题写了贺词寄语或回忆文章，既有反映发起人生平业绩和创始初衷，包括初创前后的一些重要活动，也有反映历届以来秉持初心使命的传承和发展，体现产学研协同发展生动案例，涵盖“繁荣学术 服务社会”方方面面，同时也登载了杭州结构与地基处理研究会担任名誉理事长和名誉理事的院士、大师及著名学者简历。

特别值得一提的是作为金问鲁大师曾经的同事和助手钱国桢先生专门为金大师百年诞辰写了《金问鲁设计大师带我进入力学与工程抗震之门——纪念金问鲁大师诞辰一百周年》和《杭州结构与地基处理研究会成立初期的若干记事》两篇文章，情真意切，读来让人为之动容。

抚今追昔，四十年匆匆走过，翻阅历届工作报告总结、组织人事史及组织架构、单位会员和个人会员的重要成果、研究会及各专委会的重要活动，我们心潮澎湃。过去的四十年正是中国建筑业从飞速发展迈向高质量的黄金四十年，会员中诞生了众多两院院士、勘察设计大师、行业杰出英才和青年科技英才；发表了有影响力的学术论文，出版了重量级的学术专著，主（参）编制定行业各类规范标准，取得了大量的发明专利和创新工法；完成的高水平学术成果屡登国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家发明奖和华夏建设科学技术奖殿堂；完成的工程项目也收获众多的“鲁班奖”、“詹天佑奖”、“中国钢结构金奖”等诸多奖项。研究会结构与地基处理的覆盖面已拓展至“基于新质生产力的大土木”，研究会的会员从不同维度发挥独特专业优势，无论在发明创造、科技进步、标准制定还是社会服务上都努力树立研究会的特色品牌，取得了骄人的业绩，并以此增强使命担当，激励广大会员爱岗敬业

业，繁荣学术，创优创新，专业报国，服务社会的壮志豪情。

在此我特别感谢四十年来一直帮助支持杭州结构与地基处理研究会发展的杭州市科学技术协会和各级群团组织,感谢四十年来一直关心关爱研究会发展的各级领导、专家学者和国内外同行友人,感谢为研究会辛勤忘我无私付出的各届理事长、名誉理事长、名誉理事、理事和广大会员。为此,研究会决定今天将在这里为曾经担任过研究会理事会成员,一直以来与研究会保持密切联系且年龄在 80 周岁以上的十五位老先生颁发杭州结构与地基处理研究会“终身成就奖”,同时为四十名年龄在 50 周岁以内,曾获得省、部级以上科技类奖项,行业奖项排名前三的杰出会员颁发杭州结构与地基处理研究会“金问鲁优秀中青年奖”,以表达对老前辈们一直以来辛勤付出、无私奉献的深深敬意的同时激励新生代为践行研究会宗旨继往开来。

正所谓:

久有凌云志,结构地基前。杭州名地发起,四十恰周年。上万成千同道,接力相承致远,进取道无间。院士大师引,梯队俊英传。

兴学术,为社会,重任肩。沙龙高论研讨,成果硕丰篇。上至空间大跨,下至深基地铁,土木坐标全。十届磨心剑,再看众峰巅。

最后再次特别:

感谢杭州市科协的领导!

感谢前辈学者关心关爱!

感谢嘉宾会员莅临指导!

感谢兄弟学会、协会和嘉宾会员莅临指导!

感谢承办协办和支持单位鼎力!

感谢关心关爱支持研究会工作的各界朋友!

我们将在市科协领导下不忘初心,繁荣学术,服务社会,砥砺前行,在新的征程上书写更加绚烂的华章!

# 杭州结构与地基处理研究会成立 40 周年 暨金问鲁大师诞辰 100 周年纪念大会会议纪要

2025 年 9 月 21 日，由杭州结构与地基处理研究会主办的“繁荣学术 服务社会——杭州结构与地基处理研究会成立 40 周年暨研究会创始人金问鲁大师诞辰 100 周年纪念大会”，在浙江宾馆贵宾楼隆重召开。本次大会汇聚了行业众多顶尖专家与学者，参会人员包括本会名誉理事长董石麟院士、龚晓南院士、金伟良教授，浙江大学徐世烺院士，杭州市科协党组书记、主席孙雍容，来自外省的全国工程勘察设计大师任庆英、郁银泉、周建龙、王立军、蒋建良，浙江工业大学蔡袁强书记、兄弟学会代表以及本会会员共计 260 余人。金问鲁大师当年的年轻助手倪一清教授专程回杭参会，研究会副秘书长齐金良宣读来自全国各地的行业祝贺单位，浙江省土木建筑学会理事长杨学林大师作为祝贺单位代表致辞。会议由本会副理事长兼秘书长陈旭伟主持，在庄严热烈的氛围中有序推进。



大会伊始，现场播放了研究会成立 40 周年纪念视频。视频以时间为脉络，全面回顾了研究会自成立以来在结构与地基处理领域的发展历程，清晰呈现了研究会在学术研究、技术推广、行业服务等方面取得的重要成就，让在场参会人员深刻感受到研究会 40 年来的成长与担当。

杭州市科协党组书记、主席孙雍容致辞：孙雍容主席代表杭州市科学技术协会，向研究会 40 周年华诞致以最热烈的祝贺。她指出，研究会在过去 40 年为杭州乃至全国结构与地基处理领域的发展作出了重要贡献，并对研究会未来发展提出明确

期望：希望研究会当好该领域的“引领者”，不仅要引领学术发展方向，还要引领科学道德和学风建设，更要引领广大科技工作者积极投身于高水平科技自立自强事业。同时，她坚信研究会将牢记嘱托、感恩奋进，在服务构建杭州特色现代化产业体系、厚植创新活力之城优势的进程中勇挑重担、勇立潮头。

本会理事长罗尧治教授致开幕词：罗尧治教授首先对莅临现场的各位嘉宾表示热烈欢迎和衷心感谢。他在致辞中详细回顾了研究会四十年来在结构与地基处理领域的工作轨迹与突出贡献，从学术交流平台搭建到技术成果转化，从人才培养到行业服务，多维度展现了研究会的责任与作为。同时，他对长期以来为研究会辛勤付出、无私奉献的老前辈们表达了深深敬意，并激励行业新生代为践行研究会“繁荣学术、服务社会”的宗旨，继往开来，推动领域持续发展。



罗尧治理事长致开幕词



孙雍容主席致辞



陈旭伟秘书长主持



倪一清教授致辞



杨学林会长致辞



研究会终身成就奖颁奖

香港理工大学倪一清教授发言：倪一清教授曾是金问鲁先生的助手，他在发言中饱含深情地回忆了与金问鲁大师共事时的点点滴滴，生动再现了金问鲁大师在学术研究中的严谨态度、在技术攻关中的执着精神以及对后辈的悉心指导，让在场人员更直观地感受到大师的人格魅力与学术风范，引发了大家的强烈共鸣。

浙江省土木建筑学会理事长杨学林大师致辞：杨学林大师代表国内 37 家学术团体及单位发表祝贺发言。他高度肯定了研究会 40 年来在结构与地基处理领域取得的显著成就，认为研究会在推动行业技术进步、促进学术交流合作等方面发挥了重要作用。同时，他期待研究会以成立 40 周年为新的起点，继续发挥桥梁纽带作用，进一步汇聚行业力量，深耕学术研究，加强与国内外同行的交流合作，为促进结构与地基处理行业的持续健康发展、服务国家和地方社会建设作出新的、更大的贡献

大会进入激动人心的“荣耀时刻”，旨在表彰为研究会发展及行业进步作出突出贡献的个人，激发行业人员的积极性与创造性。

魏廉、董石麟、龚晓南、严慧、钱国桢、周海龙、安浩峰、张凯声、顾尧章、屠文定、项剑锋、范明均、丁龙章、裘涛、樊良本等 15 位曾经担任过研究会理事，现年 80 周岁以上，为研究会创建和发展奠定坚实基础专家学者，荣获“研究会终身成就奖”。大会由名誉理事长金伟良教授和理事长罗尧治教授为到场的 9 名获奖者现场颁发了奖杯和荣誉证书，以此感谢他们数十年来在结构与地基处理领域的深耕细作，以及为研究会发展所付出的巨大努力和作出的卓越贡献。



金伟良、罗尧治两位理事长为董石麟颁奖      周平槐代表青年奖获得者讲话

为传承金问鲁大师的学术精神，激励行业中青年人才成长，大会对 40 名年龄在 50 周岁以内、曾获得省（部）级以上科技类奖项且在行业奖项中排名前三的杰出会员，颁发了“研究会金问鲁优秀中青年奖”。这一奖项的设立，不仅是对中青年会员个人能力与成绩的肯定，更体现了研究会对行业未来发展的重视与期许。获奖代表周平槐表示，衷心感谢研究会为我们中青年从业者搭建了如此宝贵的平台，这份奖项不仅是对个人过往在科技领域探索与实践的认可，更是对所有坚守创新初心的中青年同仁的莫大鼓舞，将以这份荣誉为激励，以更饱满的热情、更务实的行动，投身行业创新实践，推动行业高质量发展。

在新成果发布环节，浙江东南网架股份有限公司、浙江兆弟控股有限公司、浙江大学建筑设计研究院有限公司、浙江省建工集团、杭州圣基建筑特种工程有限公司五家单位依次登台，展示了各自在结构与地基处理专业领域的重大技术突破与创新成果。各单位通过视频详细介绍了成果的研发背景、技术原理、应用场景及实践效果，涵盖了

新型建筑结构体系、地基处理新技术、绿色建筑材料应用等多个方面。这些成果不仅彰显了行业企业的创新能力，也为结构与地基处理领域的技术发展提供了新的思路 and 方向，得到了在场专家与参会人员的高度认可。

大会最后环节为专家主旨报告，邀请了行业顶尖大师分享前沿学术理念与实践经验，为参会人员带来了一场高水平的学术盛宴。

全国工程勘察设计大师、中国建筑设计研究院总工程师任庆英作题为《地基基础与结构设计的融合创新》的主旨报告。报告由全国工程勘察设计大师周建龙主持。任庆英大师结合自身多年的工程实践经验，深入分析了当前地基基础与结构设计领

域存在的问题与挑战，强调了地基与结构协同设计的重要性。在报告中提出了多项创新理念，为参会人员提供了宝贵的参考经验，对推动地基基础与结构设计领域的技术创新具有重要指导意义。

浙江大学建筑工程学院院长、本会理事长罗尧治教授作题为《我国空间结构四十年发展与创新》的主旨报告，报告由全国工程勘察设计大师王立军主持，报告系统回顾了我国空间结构四十年的技术演进与创新成果，展望了未来发展趋势。



任庆英大师报告



罗尧治院长报告

## 第六期“大土木学术沙龙”

### 建筑业高质量发展研究——城市更新与适老化改造

2025年1月12日，由杭州结构与地基处理研究会施工技术与管理专业委员会、浙江省钢结构行业协会工程总承包专业委员会联合主办的第六期“大土木学术沙龙”在浙江树人大学顺利举行。本次沙龙的主题是“建筑业高质量发展研究——城市更新与适老化改造”。来自浙江树人大学、浙江江南工程管理、汉尔姆建筑科技、长三角适老化产业创新研究院、杭州运河管理建设等单位的专家教授与技术骨干齐聚一堂，通过专题分享、跨界研讨的形式，为浙江省城市更新与适老化改造的创新发展凝聚智慧、明晰路径。

本次学术沙龙以“技术创新赋能适老改造，体系构建支撑高质量发展”为核心思路，聚焦钢结构装配化技术应用、失智老人护理保障、适老化建筑创新实践三

大重点方向，邀请三位行业资深专家带来干货满满的专题发言，实现了技术落地、政策研究与产业实践的深度融合。

浙江树人大学城建学院副院长王振华教授率先发言，以“2024 浙江建设科技项目——基于城市更新背景下钢结构装配化技术的适老化改造研究”为主题，系统阐释了钢结构装配化技术在老旧小区适老化改造中的创新应用。

浙江树人学院城建学院孙宏博士以“2024 浙江省民政厅科技项目——多中心视域下浙江省失智老人多层级长期护理保障体系构建及发展路径研究”为题，从社会治理视角切入，剖析了适老化改造的民生保障核心。

长三角适老化产业创新研究院副院长朱斌高级工程师则聚焦产业实践，作：“‘十五五’规划前期适老化产业研究——基于分层钢结构装配式适老化宜居建筑的创新与实践”专题发言。朱院长结合行业发展趋势与企业实践案例，强调“十五五”规划明确提出“大力实施城市更新”，适老化建筑需兼顾安全性、舒适性与绿色性。

专题发言结束后，与会嘉宾围绕“钢结构装配化技术的成本控制”“长期护理保障与建筑改造的协同衔接”“适老化产业的政策支持方向”等热点问题展开热烈讨论。此次学术沙龙的成功举办，搭建了“技术研发-政策研究-产业实践”的跨界交流平台，既展现了钢结构装配化等新技术在适老化改造中的创新应用，也明确了多层级护理保障体系的构建路径，为“十五五”期间浙江省建筑业高质量发展提供了重要参考。



# “人工智能时代建设工程领域发展机遇与挑战” 主题论坛

在人工智能技术全面渗透各行各业的数字化浪潮下，建设工程领域正迎来“智能转型”的关键节点。2月25日，由杭州结构与地基处理研究会施工技术与建筑经济专业委员会、浙江江南工程管理股份有限公司江南研究院、中国创造学会工程建设专业委员会、浙江省钢结构行业协会工程总承包专业委员会联合承办的“人工智能时代建设工程领域发展机遇与挑战”主题论坛顺利召开。本次论坛吸引了建设、施工、设计、咨询等领域80余位代表参会，100余名行业同仁通过线上平台同步参与，共同解码人工智能为建设工程领域带来的发展新机遇。

作为聚焦建设工程与人工智能深度融合的专业论坛，本次活动精准把握行业转型需求，邀请人工智能领域技术专家与学术精英，通过主旨演讲、案例剖析、互动问答的多元形式，从技术赋能、模式创新、实践应用等多维度展开分享，为行业数字化转型提供前沿思路与实操借鉴。

杭州新中大科技股份有限公司副总裁、首席技术官原雷率先带来《行业化 AI PaaS 平台赋能企业数字化转型》主旨演讲。

浙江大学计算机科学与技术/网络空间安全学院百人计划研究员褚志轩博士以《大模型智能体：以智能立方重塑垂直领域智能化》为题，从学术前沿视角解读人工智能在建设工程领域的创新应用。

主旨演讲结束后，论坛进入互动问答环节。现场及线上参会嘉宾围绕“行业化 AI 平台的落地成本控制”、“大模型智能体在复杂地质项目中的适配性”、“人工智能技术在中小企业的普及路径”等热点问题展开热烈讨论。原雷总与褚志轩博士针对相关问题逐一回应，结合技术特性与行业实践给出专业建议，现场思想碰撞激烈，形成多项共识。与会嘉宾纷纷表示，通过论坛交流，不仅深入了解了人工智能在建设工程领域的前沿技术与应用案例，更明晰了企业数字化转型的核心路径与关键突破点。



## “不入户解危” 创新技术研讨会

2025年3月14日，由建筑与加固专委会主办的“不入户解危”创新技术研讨会顺利召开。本次研讨会聚焦非入户式建筑解危技术这一行业前沿方向，围绕技术创新应用、实践落地难点、行业标准构建等核心议题展开多维深度探讨，为破解既有建筑安全治理痛点、提升城市更新品质注入新动能。

研讨环节中，与会专家结合典型工程案例进行经验分享，重点剖析了微孔注浆加固、数字图像裂缝检测、铁基形状记忆合金嵌缝加固等非入户技术的应用场景与实施要点。针对老旧建筑检测效率低、传统加固需居民搬迁、多产权房屋改造协调难等行业痛点，专家们从技术适配性、成本控制、权责划分等维度提出解决方案，深入探讨了“技术创新+制度保障”双轮驱动的解危模式可行性。其中，基于深度学习的房屋信息自动识别技术、毫米级精准纠偏的无损加固工艺等创新成果，

因兼顾安全性与民生友好性引发广泛共鸣。

通过跨界交流与思维碰撞，研讨会在三大核心领域形成重要共识：一是构建多层次“不入户解危”技术创新体系，推动数字技术与加固工艺深度融合；二是加快完善非入户式技术行业标准，明确检测评估精度、施工安全规范等关键指标；三是建立“政府引导+专业支撑+主体协同”的实施机制，提升技术落地效率。此次会议形成的多项共识与解决方案，不仅填补了非入户解危技术应用的部分理论空白，更为推进既有建筑安全治理从“被动兜底”向“主动防控”转变提供了可借鉴的新思路与实践路径。



## 地基处理专委会赴兆弟控股集团湖州产业园 开展参观交流活动

为精准把握装配式建筑构件技术与逆作法施工的前沿发展趋势，深化行业产学研协同创新，2025 年 4 月 13 日，杭州结构与地基处理研究会地基处理专业委员会组织全体成员前往兆弟控股集团湖州产业园开展参观交流活动。本次活动聚焦装配式构件创新应用与逆作法全装配工程技术，通过实地考察、技术研讨等形式，搭建起企业实践与行业研究的深度沟通桥梁。

在兆弟控股集团相关负责人的引导下，专委会成员首先参观了产业园内的核心产品展示区。现场集中呈现了异型方桩、高精度板桩、螺锁式连接件等系列创新产品，其中兼具实用性与创新性的产业园门楼，通过将各类装配式构件模块化组合，直观展现了新型构件在建筑外观造型、结构稳定性与安装便捷性上的综合优势。参

观过程中，成员们围绕装配式构件的材料性能、连接工艺、耐久性及成本控制等关键问题展开细致询问，集团技术团队结合产品研发逻辑与工程应用案例，对构件的力学特性、安装流程及适配场景进行全面解读。针对装配式构件连接技术这一行业焦点，双方就螺锁式连接件的抗拔抗剪性能、现场施工的精度控制、不同建筑类型的适配方案等展开深入研讨，形成多项兼具理论价值与实践指导意义的交流成果。

随后，专委会成员前往兆弟技术综合楼项目试验现场，重点考察地下四层、地上三层逆作法全装配工程的技术创新与实践应用。作为集逆作法施工与全装配技术于一体的示范项目，该工程在深基坑支护、构件装配精度、施工流程优化等方面面临多重技术挑战。在项目技术负责人的详细讲解下，成员们实地察看了逆作法施工中的节点处理、装配式构件的吊装工艺、深基坑变形监测系统等关键环节，深入了解项目团队在核心技术创新上的突破——包括针对逆作法与全装配结合的专用构件研发、施工过程中的动态监测与反馈机制、多专业协同作业的流程优化等。针对工程实践中遇到的深基坑支护稳定性、装配式构件连接的抗震性能、地下空间施工的防水处理等难点问题，专委会成员结合自身研究领域与工程经验，提出多项建设性意见，为项目后续推进提供了重要技术参考。

此次参观交流活动通过“实地考察 + 技术研讨”的形式，让专委会成员近距离接触了装配式建筑与逆作法施工领域的前沿技术与工程实践，有效拓宽了行业研究的视野与思路。双方在技术创新、成果转化、人才培养等方面达成初步合作共识，为后续深化产学研融合、推动行业技术升级奠定了坚实基础。专委会将以此次活动为契机，持续聚焦建筑结构领域的技术痛点与创新方向，搭建更多行业交流平台，促进科研成果与工程实践的深度融合，为推动建筑行业向绿色化、工业化、智能化方向高质量发展贡献力量。





## 第七期“大土木学术沙龙” ——结构安全与绿色建造

2025 年 4 月 17 日，第七期“大土木学术沙龙”活动暨咨询工作委员会 2025 年第一次全体会议成功举办。本次活动紧扣“结构安全与绿色建造”核心议题，聚焦既有建筑改造、自主创新技术应用及装配式建筑发展三大行业热点，汇聚省内土木建筑领域专家学者、企业技术骨干及高校科研人员，通过权威报告与深度研讨，搭建起产学研用协同创新的高效交流平台，为浙江省建筑业高质量发展注入新动能。

浙江工业大学工程设计集团有限公司副总工程师陈瑞生以“既有建筑改造与功能升级关键技术”为主题展开分享。浙江省建筑科学设计研究院原总工程师项剑锋聚焦“自主创新技术在结构安全中的实践应用”作专题报告。浙江省工业设计研究院有限公司建筑工业化研究所所长潘行晓围绕“装配式建筑高质量发展路径”展开深度解读。

本次活动同步召开咨询工作委员会 2025 年第一次全体会议，与会委员围绕委员会年度工作规划、行业技术交流机制建设、产学研合作平台搭建等议题展开讨论，明确了后续将重点开展技术标准研讨、创新成果推广、人才培养等工作，持续推动行业技术进步与协同发展。参会嘉宾纷纷表示，三位专家的报告既立足前沿理论，

又紧扣工程实践，涵盖了既有建筑改造、自主创新、装配式建筑等核心领域的关键技术与发展趋势，为实际工作提供了宝贵的经验借鉴与思路启发。



## 钢与钢—混组合桥梁智能建造学术研究会 暨甬舟复线西堠门公铁两用跨海大桥观摩会

2025 年 4 月 18 日至 20 日，由杭州结构与地基处理研究会交通专委会与浙江交工装备工程有限公司联合浙江省建筑业技术创新协会等单位共同主办的“钢与钢—混组合桥梁智能建造学术研究会暨甬舟复线西堠门公铁两用跨海大桥观摩会”在浙江舟山圆满召开。本次活动以“智能建造技术创新与工程实践”为核心，汇聚国内桥梁工程领域专家学者、企业技术骨干及行业管理人士，通过专题讲座、技术研讨与超级工程现场观摩相结合的形式，搭建起技术交流与成果转化的高端平台，为钢与钢 - 混组合桥梁行业高质量发展注入强劲动能。

专题讲座环节，行业权威专家汪劲丰教授以《港珠澳大桥智能化运维数据标准化》为题展开深度分享，引发全场热烈反响。针对港珠澳大桥智能化运维的需求与痛点，阐述了桥岛隧智能运维数据标准体系的构建思路、架构、技术及建设过程，展示了数据标准在数据中心建设、智能检测、维养及运营业务等方面的典型应用，并对目前数据标准问题进行深入交流与讨论。

在公铁两用跨海大桥现场观摩环节，参会代表实地考察了大桥建设中的智能建造技术应用。浙江交工装备工程有限公司作为项目核心参建单位，展示了其自主研

发的高端装备和技术。参会代表纷纷表示，西堠门大桥在智能装备应用、数字化管理等方面的实践，为钢与钢-混组合桥梁的智能建造提供了可复制、可推广的经验。

此次活动的成功举办，不仅搭建了行业技术交流与经验共享的高效平台，更彰显了跨单位协作的重要价值。交通专委会与浙江交工装备工程有限公司、浙江省建筑业技术创新协会的联合主办模式，整合了行业资源、学术力量与工程实践优势，为智能建造技术的创新发展提供了有力支撑。参会嘉宾纷纷表示，活动既领略了超级工程的技术魅力，也吸收了智能运维、数据标准化的前沿理念，对推动自身工作具有重要指导意义。



## “消能减震结构设计” 学术报告

2025 年 4 月 27 日，建筑与加固专委会特邀上海堃熠工程减震科技有限公司技术总监彪仿俊博士，作“消能减震结构设计”专题学术报告。报告中，彪仿俊博士系统介绍了政策规范、减震技术、减震设计、设计案例及常见问题等核心内容，尤其聚焦减震技术在既有建筑改造中的应用场景与实践要点，为参会人员带来了兼具理论性与实用性的技术分享。

结合行业发展背景，彪仿俊博士分析指出，2015 年《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）实施后，省内多个地区抗震设防烈度提高，对既有建筑抗震性能提出了更高要求；同时，在人口老龄化社会推进的大背景下，利用既有建筑改造为养老公寓的项目日渐增多，这类项目对建筑安全稳定性有着极高需求。而减

震技术的应用，能有效提升既有建筑的抗震性能，不仅契合相关行业发展需求，更能为养老公寓等改造项目提供安全保障，具备积极的现实意义与广阔的应用前景。



## **“基于具身机器人与 AI 大模型的基础设施结构智能检测与分析” 学术讲座顺利举办**

随着 DeepSeek 的火爆出圈，人工智能作为当前全球创新最活跃的领域之一，正迎来智能化升级的新浪潮。2025 年 2 月以来，浙江大学开设的人工智能系列通识公开课，以每周一晚 19:30 面向公众在线直播的形式，引发社会广泛关注与强烈反响。当人工智能浪潮席卷各行各业，工程建设领域将迎来怎样的机遇与挑战？传统土木工程建设中，人工智能又有哪些具体应用场景？带着这些行业热点问题，2025 年 4 月 28 日下午，浙江大学建筑设计研究院有限公司、杭州结构与地基处理研究会建筑结构专业委员会联合发力，在浙江大学西溪校区东一 119 报告厅成功举办“基于具身机器人与 AI 大模型的基础设施结构智能检测与分析”学术讲座，为行业同仁搭建了交流学习、共探前沿的优质平台。

本次讲座特邀浙江大学建筑工程学院舒江鹏教授、博士生导师作专题报告，吸引了约 50 名相关领域从业者、研究者参会，浙江大学建筑设计研究院副总经理、副总工程师徐铨彪正高级工程师主持整场报告会。报告尾声，现场进入互动交流环节，参会人员围绕 AI 技术在基础设施检测中的落地难点、未来发展趋势、技术优

化方向等热点问题积极提问，舒江鹏教授逐一耐心解答、深入探讨，现场交流氛围热烈浓厚，思想碰撞频繁。

此次学术讲座的顺利举办，不仅搭建了学术交流与技术分享的桥梁，为推动人工智能技术与传统土木工程深度融合、促进工程建设领域高质量发展奠定了良好基础，圆满达成了预期举办目标。



## 聚焦双碳与城市更新 建筑结构论坛在浙大平衡建筑研究中心成功举办

在国家“双碳”战略纵深推进、城市更新行动持续深化的时代背景下，工程勘察设计领域正面临着方案创作与技术创新协同发力的重要命题。2025年5月23日上午，由浙江大学平衡建筑研究中心与杭州结构与地基处理研究会联合主办的“建筑结构论坛”，在浙江大学平衡建筑研究中心208报告厅隆重举行，为行业搭建了聚焦前沿、共探发展的高端交流平台。

本次论坛特邀三位全国工程勘察设计大师登台作主旨报告，吸引了100余位来自行业内的从业者、研究者参会交流。浙江大学建筑设计研究院副院长、副总工程师徐铨彪正高级工程师受邀担任论坛主持，全程把控活动节奏，保障交流成效。同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司总工程师丁洁民教授，以《既有建筑改造中建筑结构融合创新实践——以西藏美术馆为例》为题展开分享。

华东建筑设计研究院首席总工程师周建龙教授，在《双碳背景下的结构设计创

新实践》报告中带来重磅成果。

华建集团结构专业总工程师李亚明教授，则以《张弦木拱钢架混合结构体系研究及应用——沈阳王家湾速滑馆屋盖为例》为主题，深入剖析大跨度空间结构的创新方向。

三位大师的报告精准聚焦既有建筑更新改造、高性能建筑材料应用、新型结构体系研发等核心领域。报告中既有扎实的实践经验总结，也有对建筑与结构融合创新的深度思考，为现场参会者带来了一场兼具理论高度与实践价值的学术盛宴。



## 行业标准编制启幕！《装配式地下连续墙预应力混凝土墙板》启动会在杭召开

2025 年 5 月 23 日，由中国勘察设计协会主导、兆弟控股集团参编的团体标准《装配式地下连续墙预应力混凝土墙板》编制工作启动会暨第一次工作会议在杭州顺利召开。本次会议汇聚行业权威力量，标志着我国装配式地下工程领域标准化建设迈入新阶段，为绿色建造与地下空间高质量开发提供重要技术支撑。

住房和城乡建设部标准定额研究所城乡建设产品标准处处长姚涛、浙江省建设厅科技设计处副处长郑赫、中国建筑科学研究院有限公司副总工程师高文生、浙江省建筑设计研究院有限公司党委书记徐红军、总工程师杨学林等领导专家组成审查专家组，与编制组成员共同出席会议。会议核心议程围绕标准编制工作大纲展开，重点就技术框架、核心指标、适用范围等关键内容进行深入质询与专业研讨。

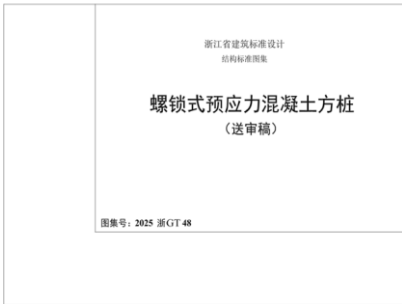
作为参编单位，兆弟控股集团凭借在绿色全装配式建造领域的深厚积淀与丰富实践，为标准编制提供了重要技术支撑。集团相关负责人表示，将充分发挥自身技术与资源优势，积极配合编制组完成调研、验证、起草等各项工作，助力标准高质量落地。

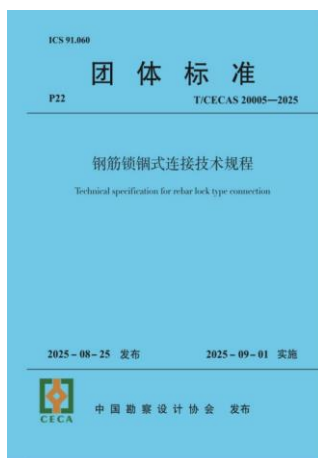
此次会议的召开明确了标准编制的总体目标、技术要点与时间节点。下一步，编制组将根据专家意见完善工作大纲，开展广泛行业调研与技术论证，预计标准将在总结现有工程实践与科研成果的基础上，规范装配式地下连续墙预应力混凝土墙板的设计、生产、施工与验收要求，有效解决传统工艺痛点，推动地下空间开发向低碳、高效、智能方向转型，为建筑业绿色高质量发展注入新动力。

另外兆弟控股集团主编的浙江省建筑标准设计推荐性图集《螺锁式预应力混凝土方桩》送审稿专家评审于2025年7月评审完毕。



兆弟控股集团主编的中国勘察设计协会团体标准《钢筋锁镔式连接技术规程》于2025年8月发布，9月1日正式实施。





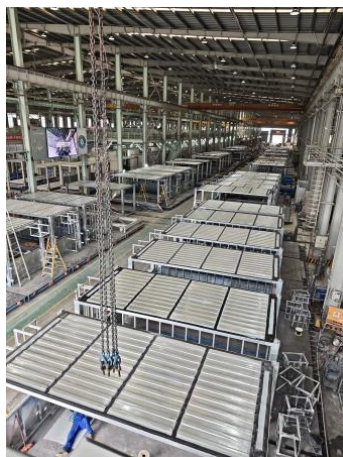
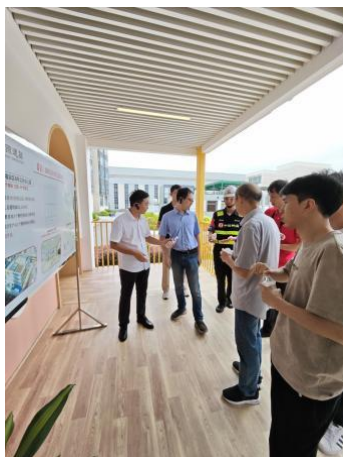
## 广东海龙模块化建筑生产基地参观交流

为深入探索智能建造与绿色建筑工业化发展的前沿技术，进一步了解模块化建筑技术的发展现状，2025年6月3日，杭州结构与地基处理研究会绿色建筑与工业化专委会组织专家，赴位于珠海的广东海龙建筑科技有限公司（中建海龙）生产基地进行实地参观与深度交流。本次考察聚焦模块化集成建筑（MiC）的智能生产流程、技术创新与环保效益，旨在为浙江省及杭州市建筑业向工业化、数字化、绿色化转型升级汲取先进经验。

专家代表依次参观了深圳国际酒店样板间、室外产品展示长廊、建筑科技展览馆以及模块化建筑4.0生产车间。专家通过近距离考察已生产完成的各类MiC模块组件，了解到这些组件内部完成度极高，从结构、墙体到内部装修均在工厂内一体化完成，品质标准可直接应用于高端公寓、酒店乃至公共住房项目。参观过程中，多种类型的模块化样板间生动展示了该技术在多样化建筑场景中的应用潜力与灵活优势。

此外，在生产线上，自动化设备精准执行材料搬运、焊接、拼装等关键工序，随后通过严格的试水与装修检测，每个环节均依托建筑信息模型（BIM）技术实现数字化管理与精度控制。这种高度集成化的工厂预制模式，将传统施工现场中的大

量“湿作业”及不确定因素转移至可控的车间环境，从根本上保障了产品质量与施工安全。



在随后的技术交流座谈会上，海龙技术团队与专委会专家围绕MiC技术的核心优势、行业挑战及未来发展趋势展开了热烈讨论。专家一致认为，此次参观不仅使大家亲眼目睹了国内领先的模块化建筑智能生产线，还对MiC技术从设计到生产的高度集成化流程有了更直观、深入的认知，为后续模块化建筑技术的行业交流、标准制定及实践应用提供了重要的实践依据与思路启发。专委会将以此次活动为契机，协同各成员单位，将考察中获得的前沿理念与先进经验，转化为推动杭州乃至浙江省建筑产业现代化、高质量发展的具体行动与创新动力，为建造更多“安全、舒适、绿色、智慧”的高品质住房贡献专业智慧。

# 2025 年浙江建筑结构技术发展交流会

为进一步推动浙江结构工程领域的高质量发展和技术进步，探讨新时代结构技术的未来发展趋势，引导建设技术发展方向，促进建设科技新成果的应用，浙江省土木建筑学会建筑结构分会等单位主办、杭州结构与地基处理研究会深基础与地下空间专业委员会等承办的浙江建筑结构技术发展交流会于2025 年6 月14 日在杭州举行。

这次交流会分享结构技术发展最新研究成果、参数化设计与图审软件应用、标准编制、创新技术实践等，为深入了解现阶段基础与结构技术创新研发、把握结构计算分析要点，推进城市更新结构加固技术发展，提升设计质量及施工图审查能力提供有益的参考和借鉴。

全国工程勘察设计大师、中国建筑科学研究院有限公司首席科学家王翠坤大师，浙江省建筑设计研究院有限公司副总经理（总工程师）杨学林大师，浙江大学建工学院童根树教授，浙江大学建筑设计研究院有限公司原总工程师干钢大师，浙江工业大学工程设计集团有限公司顾问总工程师单玉川大师，中国联合工程公司总工程师陆锋，浙江省建筑科学研究院有限公司副总经理（总工程师）杨桦，杭州市建筑设计研究院有限公司总工程师蔡颖天，宁波市建筑设计研究院有限公司原总工程师许国平等来自省内各地区设计、高校、科研院所、图审机构等单位的专家学者出席了本次会议。近 450 人参加会议。



# “从传力特性和材料特点思考结构布置” 专题讲座成功举办

在建筑结构设计向精细化、创新化发展的行业趋势下，回归结构力学基本原理与建筑材料本质特性，成为破解设计难题、提升创作质量的关键路径。2025 年 7 月 7 日上午，由浙江大学建筑设计研究院有限公司、杭州结构与地基处理研究会建筑结构专业委员会联合主办的“从传力特性和材料特点思考结构布置”专题讲座，在浙江大学平衡建筑研究中心 208 报告厅成功举办，为行业同仁搭建了深耕专业、共探精髓的学术交流平台。

本次讲座特邀清华大学建筑设计研究院有限公司总工程师刘彦生研究员担任主讲嘉宾，吸引了 80 余位来自建筑设计、结构工程、科研院校等领域的从业者与研究者参会。浙江大学建筑设计研究院总工程师沈金研究员受邀主持报告会，以专业严谨的风格把控活动节奏，保障了讲座的高效开展与深度交流。

刘总工通过具体工程案例分析，清晰展现了材料特性如何直接影响结构体系选型、构件布置与节点设计，引导参会者跳出传统思维定式，为提升结构布置的科学性与创新性提供了切实可行的思路。

讲座尾声的交流互动环节气氛热烈。参会者围绕复杂结构传力路径优化、新型建筑材料的应用探索、不同场景下材料与结构的适配策略等热点问题积极提问，刘彦生总工逐一耐心回应，结合实操经验分享解决方案与思考路径。深入的答疑解惑、激烈的思想碰撞引发了全场共鸣，让参会者在互动中进一步厘清了设计思路、拓宽了专业视野。



# 大师领航！肖从真大师解读既有建筑改造技术标准

2025 年 7 月 24 日，一场聚焦既有建筑改造与性能化设计的高规格学术报告会在杭州成功举办。全国工程勘察设计大师、中国建筑科学研究院首席专家肖从真大师应邀作主题分享，会议由杭州结构与地基处理研究会建筑防灾专委会联合承办，汇聚省内结构领域专家、行业骨干及设计院工程师等 180 余人参会，为建筑行业从“大规模增量建设”向“存量提质改造”转型注入权威技术动能。

肖从真大师以“既有建筑改造的技术标准与性能化设计”为核心，系统构建了从理论体系到实践应用的完整技术框架。报告中，他深入剖析了性能化设计的核心逻辑——通过明确结构在安全、耐久、舒适等多维度的性能指标，采用定量分析与模拟实验方法，实现建筑全生命周期的性能优化，为解决老旧建筑加固与功能升级的矛盾提供了科学路径。

针对行业关注的技术标准问题，肖大师结合最新政策导向与工程实践，详解了既有建筑改造的关键技术要点：在抗震设计方面，强调基于结构损伤评估的精准加固策略，推广低干预抗震韧性提升技术与自复位阻尼器等新型装备应用，可使结构抗侧刚度提升 100% 以上；在绿色改造领域，倡导整合光伏瓦、相变储能等低碳技术，实现改造与节能降碳协同推进；在标准衔接上，提出需兼顾安全性与经济性，强化与《城市更新行动实施方案》等国家政策及地方规范的协调统一。报告中穿插的北京金隅老厂房改造、南京小松涛巷历史街区更新等典型案例，生动展现了性能化设计在工业遗存活化、历史建筑保护中的创新应用，为与会者提供了可复制的实践样本。

此次报告会的举办，不仅搭建了行业顶尖专家与一线从业者的对话桥梁，更呼应了浙江省推进新型建筑工业化的政策导向。未来，随着性能化设计技术的推广应用，将有效破解既有建筑改造中“安全与美观失衡、成本与效益矛盾”等难题，助力更多老旧建筑实现“安全升级、功能焕新、低碳转型”，为城市更新高质量发展提供坚实技术支撑。



## 低碳智能建造与安全防护技术创新论坛

8月9日，由杭州结构与地基处理研究会施工技术与建筑经济专业委员会、浙江江南工程管理股份有限公司江南研究院、杭州市全过程工程咨询与监理行业协会联合主办，浙江省建设职业技术学院继续教育学院协办的“低碳智能建造与安全防护技术创新论坛”顺利召开。论坛聚焦东南沿海地区工程建设特色与行业痛点，邀请两位行业顶尖勘察设计大师分享前沿技术与实践经验，吸引30多家建筑企业的100余名技术骨干、管理精英现场参会，共同探索低碳智能建造与安全防护的创新路径。

全国工程勘察设计大师、浙江省工程勘察设计院集团公司首席总工程师、浙江省土木建筑学会副理事长蒋建良率先登台，带来《东南沿海山区边坡工程安全防护新技术及应用》主题演讲。

随后，首届浙江省工程勘察设计大师、浙江省建筑设计研究院有限公司总工程师、浙江省土木建筑学会理事长杨学林以《城市地下空间低碳微扰动建造关键技术》为题，分享了地下空间开发领域的低碳创新成果。

两位大师的演讲兼具理论高度与实践深度，引发现场参会者的强烈共鸣。在互动交流环节，参会代表围绕“山区边坡工程智能监测设备的成本控制”“地下空间低碳技术的市场化推广路径”“复杂地质条件下微扰动施工的质量管控”等热

点问题展开热烈提问。蒋建良大师针对边坡监测设备成本问题，建议通过“产学研协同研发+批量采购”降低单价；杨学林大师则分享了低碳技术在杭州某地铁枢纽项目中的应用经验，为企业提供了实际落地参考。现场交流氛围热烈，思想碰撞频繁，参会者纷纷表示，大师的分享干货满满，不仅解答了实际工程中的技术困惑，更拓宽了低碳智能建造的思路视野。

此次低碳智能建造与安全防护技术创新论坛的成功举办，不仅为行业同仁搭建了技术交流与经验共享的优质平台，更彰显了勘察设计大师在行业技术创新中的引领作用。



## 《地下工程预应力束合结构技术标准》编制组会议

为规范地下工程预应力束合结构技术的应用与推广，助力浙江省新型施工工法的标准化发展，支撑地铁四期建设等重大工程的高质量推进，2025 年 4 月 15 日与 9 月 21 日，杭州结构与地基处理研究会地基处理专业委员会分阶段组织《地下工程预应力束合结构技术标准》（以下简称“标准”）编制组会议。来自省内勘察设计、施工建设、科研院校、质量监督等领域的编制组成员齐聚一堂，围绕标准编制的核心内容、技术要点、实操规范等展开深入研讨，推动标准体系不断完善。

作为近年来地下工程领域的创新技术，预应力束合结构凭借其高强度、高韧性、施工便捷等优势，在顶管施工等场景中展现出广阔应用前景，尤其为地铁四期建设中复杂地质条件下的地下空间开发提供了新型技术解决方案。本次标准编制工作紧密结合浙江省工程建设实际，以地铁四期建设中采用的束合顶管结构新工法为核心

依托，旨在通过标准化手段明确技术要求、统一设计施工规范、强化质量管控标准，为新型工法的规模化推广奠定基础。

4月15日的首次编制组会议上，编制组牵头单位首先介绍了标准的编制背景、总体框架与核心目标，明确了“立足实践、兼顾创新、科学规范、易于操作”的编制原则。与会专家围绕标准涵盖的术语定义、材料性能要求、结构设计参数、施工工艺流程、质量验收标准等关键章节展开初步研讨，重点梳理了束合顶管结构在地铁工程应用中的技术特点与核心难点。针对预应力束合结构的力学性能验算、节点连接工艺、施工过程中的变形控制等关键技术问题，编制组成员结合地铁四期建设的实际工程案例，分享了实践经验与技术见解，为标准内容的细化完善提供了重要参考。

经过前期调研论证与内容打磨，9月21日的第二次编制组会议聚焦标准草案的深度研讨与修改完善。会议上，编制组秘书单位详细汇报了标准草案的编制进展，逐章解读了技术要求、计算公式、图表规范等核心内容。与会专家针对草案中涉及的束合结构选型依据、预应力施加工艺参数、与周边环境的协同适配性、施工质量检测方法等重点内容展开热烈讨论，提出多项建设性修改意见。例如，针对不同地质条件下束合顶管结构的参数调整、施工过程中动态监测指标的设定、标准与现有行业规范的衔接等问题，专家们结合地铁四期建设的实际需求与技术痛点，进行了深入剖析与精准完善，确保标准的科学性、实用性与前瞻性。

此次系列编制组会议的顺利召开，有效推进了《地下工程预应力束合结构技术标准》的编制进程，凝聚了行业共识、明晰了技术规范。标准的制定与实施，不仅将填补浙江省在该新型技术领域的标准空白，为束合顶管结构新工法的推广应用提供权威依据，更将为地铁四期建设等重大地下工程的安全高效推进提供技术支撑，对推动浙江省地下工程建设向标准化、规范化、创新化方向发展具有重要意义。下一步，编制组将根据会议研讨意见进一步修改完善标准草案，加快推进征求意见稿、送审稿等后续工作，确保标准早日发布实施。



## 建筑行业科技成果标准化与国际化学术沙龙

2025年9月11日下午，杭州结构与地基处理研究会工程数字化与标准化专业委员会召开了专委会专题座谈会暨科技成果标准化与国际化学术沙龙，会议在浙江省长三角标准技术研究院9楼会议室举行。来自浙江省建筑设计研究院有限公司、中国联合工程公司、浙江大学、浙江兆弟控股有限公司、浙江斯泰新材料公司、浙江泓泰安全科技有限公司、浙江省长三角标准技术研究院等单位的会员和代表参加了本次会议。研究会第十届理事会秘书长陈旭伟受邀出席了本次会议。

会议由专委会主任委员陈水福教授主持。会议主要围绕“国内技术标准规范化与国际化的趋势与对策”、“我省建筑行业技术标准成果转化的现状与前景”两个主题展开研讨。浙江省长三角标准技术研究院院长邓铭庭教授级高工介绍了当前国内技术标准的政策导向和发展趋势，我国将形成以国家标准-团体标准-企业标准为主导的标准体系，建立企业标准的制定与实施规则及各类标准的认证办法。在国际化

方面，发展方向是通过制定规范化、专业化的国际标准，参与国际合作、国际竞争，争取技术与商业话语权，建立长期、稳定与专业化的国际合作关系。

浙江省建筑设计研究院李志飏教授级高工以桩基、外墙保温系统、装配式结构等为例，阐述了我省建筑行业技术标准成果转化的状况，指出可将现有标准分为有意义且实施效果良好、有意义但实施效果不理想和意义不大的标准三大类，为今后的标准制定和实施积累了经验。与会代表围绕两个主题展开了热烈讨论，对技术标准的规范化与国际化以及下一阶段既有建筑改造、城市更新、参与国际市场中的标准化与成果转化等问题进行了广泛而深入的探讨。



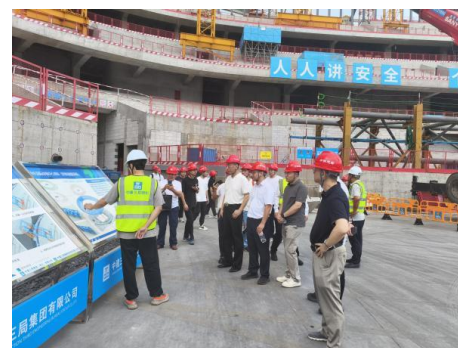
## 全省钢结构工程智能建造现场观摩会

9月23日，由杭州结构与地基处理研究会施工技术与建筑经济专业委员会、浙江省钢结构行业协会、中建三局集团（浙江）公司、中建三局钢构科技有限公司联合主办的“全省钢结构工程智能建造现场观摩会”在杭州余杭国际体育中心项目顺利举行。本次观摩会以“聚焦智能技术，共探实践路径”为核心，汇聚钢结构设计、施工、设备生产等领域的行业精英，通过实地考察、技术交流的形式，全景呈现钢结构智能建造的前沿成果与应用经验。

杭州余杭国际体育中心项目作为浙江省钢结构智能建造的示范工程，凭借其大规模钢结构施工、复杂节点设计与高智能化应用水平，成为本次观摩会的核心载体。项目总建筑面积超30万平方米，钢结构总用量达2.8万吨，涵盖大跨度屋盖、异形钢结构构件等复杂施工场景，集成了BIM全流程应用、智能机器人作业、数

字化管控平台等多项前沿技术，为参会者提供了直观感受智能建造魅力的绝佳场景。

观摩活动伊始，在中建三局集团（浙江）公司项目负责人的引导下，参会人员分组深入施工一线，实地察看钢结构智能建造的关键应用场景。参会人员围绕智能设备的操作流程、技术适配性、成本控制等问题与项目技术团队展开即时交流，详细询问 BIM 技术在复杂节点设计中的应用细节、智能机器人的维护成本及数字化平台的数据安全保障等关键问题，项目团队结合实践经验逐一细致解答。



现场观摩结束后，技术交流研讨会同步召开。会上，中建三局钢构科技有限公司技术负责人分享了《钢结构智能建造技术体系构建与实践》的主题报告，系统阐述了公司在 BIM 全生命周期应用、智能加工设备研发、数字化管控平台搭建等方面的创新成果。

此次全省钢结构工程智能建造现场观摩会的成功举办，不仅为行业同仁搭建了技术交流与经验共享的实战平台，更通过示范工程的引领作用，明确了钢结构智能建造的发展方向与应用路径。主办单位表示，将以此次观摩会为契机，持续聚焦钢结构智能建造领域的技术创新与实践推广，组织更多高质量的行业交流活动，凝聚

行业合力，推动智能建造技术在更多工程项目中落地生根，为建筑行业高质量发展贡献力量。

## 2025 浙江省土建工程计算机应用技术交流会

9月25日，由杭州结构与地基处理研究会工程数字化与标准化专业委员会参与承办的2025浙江省土建工程计算机应用技术交流会在杭州丁兰君尚云郦酒店二楼灼华厅召开。本次会议的主题是“筑芯浙里·智启未来”，共话土木建筑工程的数字化转型及与人工智能（AI）技术的深度融合。来自各专业委员会和设计研发、工程管理、高等院校、软硬件公司等单位的200多位代表参加了本次会议。

会议共邀请了15位专家作大会报告，内容涵盖《AI在建筑行业的探索和应用》、《场景驱动的建筑数智化设计及其应用实践》、《探索建筑增材智能建造与工程应用》、《基于高精度定位的AI智能工程管理》、《从新城建到韧性城市，数字底座及智慧场景的探索与实践》等诸多方面。会议最后还安排了“AI圆桌论坛”环节，邀请五位嘉宾共话土建行业的数字化转型及AI融合前景。嘉宾们认为，AI的发展和应用需坚持以人为本和韧性发展，真正的守正创新才是应对变革的根本之策。



# 《地下空间更新中桩锚撑复合体系成套技术 开发及工程应用》成果验收会

为加快地下空间更新领域核心技术的成果转化与推广应用，助力城市地下空间开发的高质量推进，2025 年 9 月 27 日，杭州结构与地基处理研究会地基处理专业委员会组织召开《地下空间更新中桩锚撑复合体系成套技术开发及工程应用》成果验收会。来自浙江省建筑设计研究院有限公司、浙江工业大学、浙江大学、浙江省地质院等联合攻关单位的项目团队，与以杜时贵院士为领衔的鉴定委员会专家齐聚一堂，共同对该项目的科研成果进行全面评审与验收。

随着我国城市更新战略的深入推进，地下空间作为城市“隐形资产”，其开发利用面临着地质条件复杂、周边环境敏感、施工空间受限等多重挑战。桩锚撑复合体系作为地下工程支护的关键技术，直接关系到地下空间更新项目的安全稳定、施工效率与综合效益。为此，浙江省建筑设计研究院有限公司牵头，联合浙江工业大学、浙江大学、浙江省地质院等科研与设计领域的骨干单位，组建跨学科攻关团队，历经多年技术探索与工程实践，系统开展地下空间更新中桩锚撑复合体系成套技术的研究工作。

验收会上，项目负责人首先代表联合攻关团队作成果汇报，从项目研究背景、技术路线、核心创新点、科研成果、工程应用效果等方面进行全面阐述。汇报指出，项目团队针对地下空间更新中支护体系的技术痛点，开展了多维度、深层次的研究：通过大量室内试验与现场监测，优化了桩锚撑复合体系的构件选型与参数设计；创新研发了适用于复杂地质条件的支护结构连接技术，提升了体系的整体协同性；构建了“设计-施工-监测-反馈”一体化控制流程，实现了支护工程的精准化管控。截至验收当日，该技术已在多个城市地下空间更新项目中成功应用，有效解决了深基坑支护、既有地下结构改造等工程难题，显著提升了施工效率、降低了工程成本，取得了良好的经济与社会效益。

此次成果验收会的成功举办，不仅标志着《地下空间更新中桩锚撑复合体系成套技术开发及工程应用》项目的研究工作取得圆满成功，更为该先进技术的规模化推广应用奠定了坚实基础。作为行业交流与成果转化的重要平台，杭州结构与地基

处理研究会建筑结构专业委员会通过组织此类高水平验收活动，有效促进了科研与实践的深度融合，助力行业技术创新升级。下一步，专委会将持续关注地下空间开发领域的技术发展趋势，搭建更多成果展示与交流平台，推动更多优质科研成果落地生根，为城市更新与地下工程建设高质量发展注入强劲动力。



## 《先张法预应力混凝土管桩》、 《螺锁式预应力混凝土方桩》评审会

为进一步规范预应力混凝土管桩的产品生产与工程应用，推动建筑材料行业向高质量、绿色化方向转型，2025 年 9 月 27 日，杭州结构与地基处理研究会地基处理专业委员会同步组织浙江省建设工程标准图集《先张法预应力混凝土管桩》《螺锁式预应力混凝土方桩》评审会。来自省内勘察设计、施工建设、科研院校、质量监督及生产企业等领域的行业专家，与两项图集编制组成员共同参会，对图集编制成果进行全面评审与优化完善。

评审会上，两项图集编制组负责人分别作成果汇报，详细阐述了图集的编制背景、编制依据、技术内容及创新亮点。汇报指出，《先张法预应力混凝土管桩》图集结合近年来行业技术发展及工程实践经验，优化了产品规格参数、完善了构造详图、补充了施工质量控制要点，进一步提升了图集的实用性与可操作性；《螺锁式预应力混凝土管桩》图集则聚焦创新桩型的推广应用，系统规定了产品型号、连接工艺、力学性能要求及工程应用场景，为该新型桩型的规范化使用提供了技术支撑。

编制组还介绍了图集编制过程中开展的大量试验研究与工程验证工作，确保图集内容的科学性、安全性与先进性。

在听取汇报、查阅相关技术资料并进行深入质询讨论后，与会专家对两项图集的编制成果给予高度评价。专家们一致认为，两项图集编制思路清晰、内容全面、技术先进，既贴合浙江省工程建设实际需求，又紧跟行业绿色低碳发展趋势，成果丰富且具有重要的实践指导意义。图集的发布实施，将有效规范预应力混凝土管桩的市场秩序，统一产品标准与应用要求，减少工程质量隐患，同时推动建筑材料行业向标准化、高质量、绿色化方向转型，为浙江省建筑工程的安全高效建设提供有力保障。针对图集内容，专家们还围绕部分技术参数的精准性、构造详图的清晰度、与现有规范的衔接性等提出了具体修改意见，建议编制组进一步优化完善，确保图集的严谨性与适用性。

此次两项标准图集评审会的顺利召开，标志着《先张法预应力混凝土管桩》《螺旋式预应力混凝土方桩》编制工作取得阶段性重要成果，为图集后续的报批发布奠定了坚实基础。杭州结构与地基处理研究会建筑结构专业委员会始终聚焦行业标准建设与技术创新推广，通过组织此类评审活动，有效凝聚行业智慧、规范技术应用、引领发展方向。下一步，编制组将根据专家评审意见抓紧修改完善图集内容，加快推进报批流程，确保图集早日发布实施。专委会也将持续发挥平台纽带作用，推动更多高质量标准图集与技术规范落地，为建筑行业高质量发展注入强劲动力。





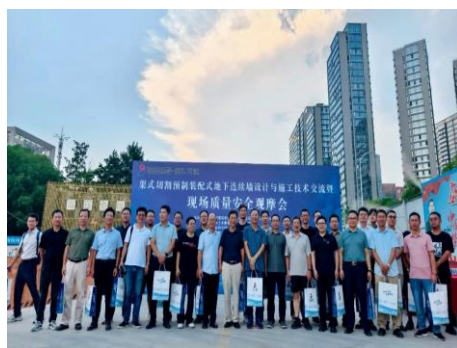
## 渠式切割预制装配式地下连续墙设计与施工技术交流 暨现场观摩活动

为推动预制装配式地下连续墙技术在基坑工程中的创新应用，破解基坑支护施工中的效率与质量难题，2025 年 9 月 28 日，杭州结构与地基处理研究会地基处理专业委员会精心组织“渠式切割预制装配式地下连续墙设计与施工技术交流暨现场观摩”活动。本次活动以实际工程为载体，通过“现场观摩 + 技术研讨 + 大师总结”的多维形式，为行业同仁搭建起技术分享与经验交流的高端平台，吸引了来自勘察设计、施工建设、科研院校等领域的骨干力量参与。

活动当日，参会人员首先前往采用 TAD 工法（渠式切割成槽工法）作为围护结构的地下两层基坑项目现场。作为本次观摩的核心载体，该项目聚焦基坑支护的装配化、绿色化升级，通过 TAD 工法实现了预制装配式地下连续墙的高效施工，在缩短工期、减少现场污染、提升结构稳定性等方面展现出显著优势。在项目技术负责人的引导下，参会人员深入施工一线，实地察看了 TAD 工法的成槽作业、预制构件吊装、接头处理、防渗施工等关键环节，详细了解了工法在复杂地质条件下的适配性调整、施工精度控制、设备协同运作等实操要点。现场围绕预制板桩的选型、拼接工艺、力学性能保障等问题，参会人员与项目团队展开即时交流，通过直观观察与细节询问，清晰掌握了 TAD 工法与传统基坑支护技术的核心差异及应用

优势。

现场观摩结束后，技术交流研讨会正式召开。会上，行业专家与参会代表围绕当下常用的各类基坑用预制板桩应用情况展开深度研讨，涵盖钢板桩、混凝土预制板桩、组合式预制板桩等不同类型产品的技术特性、适用场景、施工难点及优化方向。大家结合自身工程实践经验，分享了预制板桩在软土地区、复杂周边环境下的应用案例，剖析了施工中遇到的渗漏控制、变形监测、与周边构筑物协调等共性问题，并就技术改进路径、标准规范完善等提出建设性见解。



作为本次活动的重磅环节，浙江省勘察大师刘兴旺受邀作总结汇报。刘大师立足行业发展全局，系统梳理了预制装配式地下连续墙技术的发展历程与现状，肯定了 TAD 工法在推动基坑工程装配化、绿色化转型中的积极作用。针对当前预制板桩应用中存在的技术瓶颈、质量管控难点，刘大师结合典型工程案例，提出“精准选型、精细施工、动态监测”的三维解决方案，并强调要加强产学研协同创新，推动预制构件标准化研发与施工工艺智能化升级。同时，他呼吁行业同仁聚焦“双碳”目标，大力推广绿色低碳的基坑支护技术，助力建筑行业高质量发展。

此次技术交流暨现场观摩活动的成功举办，不仅让参会人员直观感受了 TAD

工法的技术优势与应用前景，更通过深度研讨与大师引领，凝聚了行业共识、明晰了技术方向。活动为预制装配式地下连续墙技术的推广应用搭建了重要桥梁，对推动基坑工程领域的技术创新与转型升级具有重要意义。专委会将持续聚焦行业技术热点与实践需求，组织更多高质量的交流活动，促进技术成果共享与行业协同发展。

## 斜向搅拌复合支撑桩工程应用技术研讨会

斜向搅拌复合支撑桩是一种在斜向水泥土桩内插入芯材，形成的具有较好承载性能和变形能力的复合桩，芯材一般采用 H 型钢、钢格构柱、钢管、混凝土预制桩或它们的组合体。由于该技术方便土方开挖和地下室施工、缩短项目施工周期，节省工程造价，近年来在浙江省内大量基坑工程中得到应用，取得良好的效果。为进一步推进斜向搅拌复合支撑桩的理论研究和工程应用，2025 年 10 月 13 日，在浙江大学建筑设计研究院有限公司紫金院区 B1 楼由杭州结构与地基处理研究会深基础与地下空间专业委员会、浙江大学建筑设计研究院有限公司岩土与地下工程设计研究院共同主办“斜向搅拌复合支撑桩工程应用技术研讨会”。会议由深基础与地下空间专业委员会主任委员、浙江大学建筑设计研究院有限公司顾问总工程师干钢主持，同济大学代仁平博士作了“斜向复合桩支撑施工新装备与新技术”专题报告，浙江大学建筑设计研究院有限公司岩土与地下工程设计研究院金小荣正博士、高级工程师作了“斜向搅拌复合支撑桩技术应用与理论探讨”专题报告。报告结束后，与会人员又进行了热烈、充分的讨论。本次研讨会对斜向搅拌复合支撑桩新技术在基坑工程中的应用起到了积极的推动作用。



# 浙江省第七届岩土工程施工 暨地下结构与空间利用新技术研讨会

为促进地下空间开发与岩土工程新技术的学术交流，推动行业技术发展，浙江省岩土力学与工程学会岩土工程施工专业委员会、地下结构与空间利用专业委员会、杭州结构与地基处理研究会深基础及地下空间专业委员会于 2025 年 10 月 25 日在纳德大酒店（杭州拱墅区湖州街 20 号）共同承办浙江省第七届岩土工程施工暨地下结构与空间利用新技术研讨会，浙江南联公司、浙江恒誉建设、宁波中淳高科股份有限公司参与承办。

本届大会特邀学会副理事长罗战友教授，常务理事汪明元大师、周建教授、徐日庆教授、王奎华教授，丰土根教授、施祖元大师、干钢大师、胡新赞正高、朱春明教授、陈旭伟秘书长等专家，以及近 600 位来自省内外高校、科研、设计、咨询、监测监测、施工企业单位等专家学者及工程技术人员参加了本次技术创新研讨会，学会副理事长罗战友教授为大会致开幕词。

近年来复杂环境边坡管控修复治理支护、地基基础处理、智能施工建造关键技术、“以废治废”、土木工程数智绿色融合、传统企业转型升级等得到明显的进步，我国城市建设正在从粗放型发展转向产业化、精细化、智能化、可持续发展。严平教授、杨学林、丰土根、朱春明、干钢、孙九春等十七位行业内的专家、学者就岩土工程方向的新技术、新进展、新工艺、新材料、新设备主题做了大会报告，内容涵盖产品生产、设计理论、施工工艺、工程管理、“以废治废”等多个技术领域，会议期间各位专家学者们开展了深入交流并分享自己的心得，到场的每一位专家及同仁感到受益匪浅。

岩土工程施工专业委员会主任严平教授代表组委会进行了开场发言，并邀请丰土根教授和朱春明教授为大会开幕致辞。

大会开始后严老师并做了《支护工程和建筑工程中的几项新技术研发》的主题报告，随后十七位行业内的专家、学者，就岩土工程方向的新技术、新进展、新工艺、新设备主题做了大会报告，内容涵盖产品生产、设计理论、施工工艺、工程管理等多个方面，会议间隙期间，专家们也三五成群聚在一起讨论并分享自己的心得。

一年一度岩土工程创新研讨会让大家深深感到不易，同时，十多场的主题报告，又让到场的六百余位专家及同仁感到受益匪浅。

大会取得圆满成功，我们将在总学会领导下不忘初心，继续做好发展岩土施工专委会工作；促进岩土工程施工暨地下结构与空间利用新技术发展和交流合作；为推动岩土工程施工暨地下结构与空间利用理论和新技术前进努力！





## 既有建筑改造探索与创新

### 既有建筑抗震加固性能化设计规程

2025 年 11 月 4 日，由浙江省土木建筑学会指导、北京盈建科软件股份有限公司主办，杭州结构与地基处理研究会建筑防灾专委会联合浙江省土木建筑学会建筑结构分会协办的“《既有建筑抗震加固性能化设计规程》（省标）解读与软件应用技术讲座”在浙江梅地亚宾馆星网厅成功举办。本次会议以《既有建筑抗震加固性能化设计规程》（T/ZCEAS 1001-2024）落地应用为核心，聚焦抗震加固创新技术与建筑数智化升级实践，吸引浙江省内行业领导、设计院骨干及技术专家约 400 人齐聚一堂，以权威解读与深度研讨为城市存量建筑安全升级注入强劲动力。

作为技术分享环节的核心亮点，首届浙江省工程勘察设计大师、浙江省建筑设计研究院有限公司总工程师杨学林大师以《既有建筑抗震加固性能化设计规程》为主题展开深度解读。他指出，新规程的核心突破在于建立了“性能目标导向”的弹性设计体系，打破了传统加固的刚性约束——根据建筑重要性、使用功能及场地条件，可灵活选取增大截面法、外包型钢法、消能减震等适配技术，既避免过度加固造成的资源浪费，又解决加固不足带来的安全风险，实现“安全适用、技术先进、经济合理”的三重目标。杨大师进一步详解了规程中的关键技术逻辑：通过多遇地震与罕遇地震作用下的双重验算，结合楼层弹塑性层间位移角控制标准，

可针对性放松部分抗震构造要求，在保证安全的前提下提升施工效率、降低改造成本。同时，他强调规程为科研创新预留了广阔空间，将有力推动结构分析软件优化、新型加固材料研发等领域的技术突破，助力浙江省建筑抗震技术水平迈向新高度。



此次交流会的圆满召开，标志着浙江省既有建筑抗震加固工作进入“规程引领、技术创新、数智赋能”的新阶段。随着《既有建筑抗震加固性能化设计规程》的全面落地与创新技术的广泛应用，将有效破解老旧建筑加固“设计难、施工难、成本高”的行业痛点，助力更多存量建筑实现安全升级与功能焕新，为城市更新高质量发展与城乡建设安全保障提供坚实技术支撑。未来，相关单位将持续推动技术交流与成果转化，让性能化设计理念深度融入建筑全生命周期，为构建更安全、低碳、智能的城乡建设体系贡献力量。

## 第十六届桩基工程学术会议在深圳成功举办

2025年11月24日至26日，第十六届桩基工程学术会议在深圳国际会展中心洲际酒店成功举办。作为我国桩基工程领域最具影响力的学术盛会之一，本次会议汇聚了中国工程院院士、北京科技大学城镇化与城市安全研究院院长岳清瑞，中国工程院院士、深圳大学讲席教授陈湘生，全国工程勘察设计大师、上海勘察设计研究院（集团）有限公司技术总监顾国荣，全国工程勘察设计大师、深圳市勘察测绘院（集团）有限公司首席科学家丘建金等来自

全国各地的专家学者、企业代表与技术人员，共同探讨桩基工程的前沿技术与发展趋势。



兆弟集团作为本次会议的承办单位之一，全程深度参与，不仅在会议期间设置了专业展位，集中展示了集团在桩基工程与绿色建造方面的多项创新技术与产品，更在多个学术报告中成为焦点，获得多位行业权威专家的高度认可。

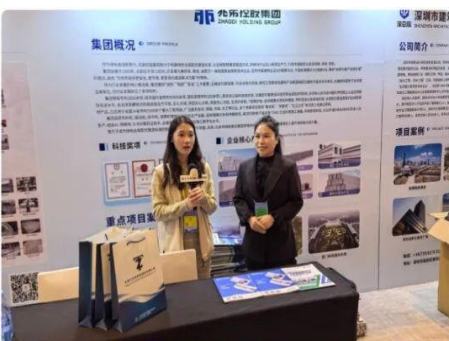
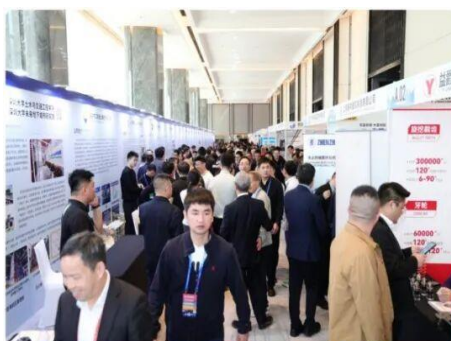
会议期间，中国工程院院士陈湘生亲临兆弟集团展位参观指导。在详细了解兆弟集团在全装配式建造、异型种植桩等方向的技术成果后，陈院士对集团在绿色、智能、高效施工方面的探索与实践表示赞赏，并鼓励兆弟继续推动产学研深度融合，助力行业技术升级。

在大会主论坛上，全国工程勘察设计大师、华东建筑集团股份有限公司副总工程师王卫东作了题为《植桩技术与工程实践》的专题报告。报告中，他详细介绍了兆弟集团研发的“异型种植桩技术”，从理论机理、工艺特点到工程应用进行了系统阐述。该技术以其绿色环保、性能显著、适应性强的特点，引起与会代表的广泛关注。

在分会场报告中，浙江省勘察设计大师刘兴旺以《地下工程主体结构与支护结构一体化全装配逆作建造技术》为题，详细介绍了浙江省建筑设计研究院携手兆弟集团在绿色全装配式建造领域的技术创新与工程实践。



该技术实现了地下结构施工的装配化、逆作化和绿色化，可显著提升施工效率并降低环境影响，成为基坑支护与现代城市更新中的关键技术路径之一。



会议期间，兆弟集团展位吸引了大量参会代表驻足交流。集团工作人员通过实物模型、技术展板与视频资料，全面展示了从异型桩基产品到智能施工装备的系统解决方案，与来自设计、施工、检测等领域的专业人士开展了多轮深入技术交流。

## 第八期“大土木学术沙龙”——既有建筑改造加固

2025年11月27日，第八期“大土木学术沙龙”活动在浙江省工业设计研究院有限公司六楼会议室成功举办。本次活动紧扣“既有建筑改造加固”核心议题，立足城市更新与双碳目标双重背景，聚焦技术创新与实践应用两大方向，通过权威报告与深度研讨，为既有建筑改造加固行业高质量发展注入新动能。活动由杭州结构与地基处理研究会咨询工作委员会与浙江省工程建设质量管理协会建筑诊疗分会联合主办，两大专业协会的跨领域协作，不仅整合了行业资源，更构建了技术交流与成果转化的高效平台，彰显了协同赋能行业发展的专业价值。

浙江大合检测有限公司的秦晓玲以“城市更新背景下既有建筑检测与鉴定新技术探索”为主题展开分享。作为长期深耕建筑检测领域的专家，秦晓玲结合团队专利技术与工程实践经验，重点解析了既有建筑结构安全诊断的核心逻辑。他指出，城市更新背景下，既有建筑检测与鉴定技术的创新，不仅是破解工程实践痛点的现实需求，更是建筑业向高质量、低碳化转型的必然选择。

浙江大学建筑设计研究院有限公司工程检测研究院的林德建聚焦“结构加固设计中检测鉴定报告的解读”作专题报告。他强调，在既有建筑改造加固工程中，检测鉴定报告是连接“结构现状诊断”与“加固方案设计”的核心技术载体，其解读质量直接决定加固设计的安全性、针对性与经济性。

杭州圣基建筑特种工程有限公司总工张林波围绕“专业检测失当与特种工程技术方案重大调整的实例分享”。他通过工程实例充分说明，专业检测是特种工程技术方案的基础，检测失当将导致方案偏离实际需求，而科学的补充检测与精准的方案调整，是保障工程安全、经济、合规的关键。在既有建筑加固工程中，需强化检测与设计的协同，避免因检测误区引发工程风险。

作为一场聚焦实操、强调协同的学术交流活动，第八期“大土木学术沙龙”的圆满举办，不仅搭建了技术分享与经验交流的专业平台，更通过跨协会协作模式，整合了行业资源，凝聚了发展共识。两大主办单位表示，未来将持续深化合作，围绕既有建筑改造加固领域的技术创新、标准制定、人才培养等方面开展更多务实工作。此次活动的成功举办，为浙江省既有建筑改造加固行业提供了宝贵的实践借鉴，

将有力推动行业向安全化、绿色化、智能化转型，为城市更新高质量发展与双碳目标落地提供坚实技术支撑，助力浙江省新型建筑工业化发展再谱新篇章。

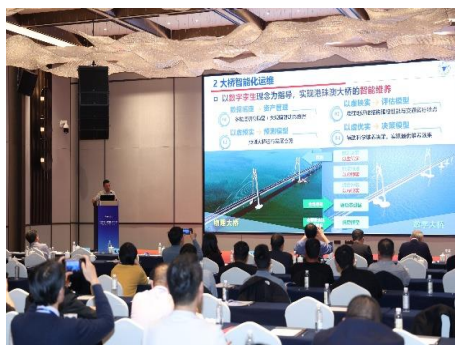


## 组织会员参加中国公路学会工程设计分会 2025 年学术年会

2025 年 12 月 1 日至 2 日，中国公路学会工程设计分会 2025 年学术年会在河北邢台隆重召开。本次年会以“数智创新引领交通基础设施高质量发展”为主题，汇聚全国交通工程领域权威专家、科研学者、设计院所骨干及行业管理人士，围绕智能设计、智慧运维、绿色建造等核心议题展开深度研讨。为促进交通基础设施领域数智化科研交流，本会交通专委会派员参会并作题为《港珠澳大桥桥岛隧智能运维数据标准体系构建与实践应用》的专题报告。

报告以港珠澳大桥工程为背景，分析了大桥智能化运维需求及技术现状，介绍了智能化运维创新成果、桥岛隧智能运维数据标准体系及典型实践应用情况等，重点阐述了数据标准体系建设思路与过程、数据标准化方法、元数据模型构建策略等，以促进大桥运维领域的数字化转型与发展进行讨论。

报告最后，与会嘉宾针对数据标准的跨区域协同应用、不同类型交通工程的标准适配性、标准动态更新机制等行业热点问题，本会代表与参会专家交换了意见，形成多项共识。此次参会与报告分享，不仅展现了本会在桥岛隧智能运维领域的技术实力与实践积累，更搭建了与全国行业同仁交流合作的桥梁。



### 第三届 UAD·岩土工程紫金论坛

12月2日，由杭州结构与地基处理研究会深基础及地下空间专业委员会作为主办方之一，浙江大学建筑设计研究院有限公司承办的“UAD·第三届岩土工程紫金论坛”在紫金院区隆重举行。论坛开幕式由专委会主任委员干钢主持，我院党委书记、董事长、浙江省工程勘察设计大师杨毅致欢迎辞，代表主办单位浙江大学平衡建筑研究中心以及承办单位，向出席会议的各位嘉宾表示热烈欢迎，并衷心期望与岩土工程领域的各位专家学者、业界同仁携手并进、合作共赢，构筑高水平的行业交流平台，为行业高质量发展贡献智慧与力量。专委会副主任委员陈赟和朱建才分别主持了二位全国工程勘察设计大师的学术报告。

本次论坛特别邀请周宏磊和史海欧两位全国工程勘察设计大师作学术报告。周宏磊大师以“污染环境水文地质与地下水绿色修复”为主题，结合典型工程案例，从污染环境水文地质与污染物条件的精准刻画、地下水污染的绿色可持续修复等方面系统阐述了地下水污染防治的关键问题，指明了环境岩土工程在污染防治与绿色修复方面的广阔创新前景。史海欧大师聚焦“软土地层地铁盾构隧道病害案例分析和整治”，针对软土地层轨道交通建设和运营过程中的典型病害，分析了形成机理，提出了重点整治措施，并分享了关于软土地层盾构隧道设计的思考，对于提升城市轨道交通工程的安全性和耐久性具有重要的指导意义。同时，两位大师在气氛热烈的会议讨论环节对与会代表的提问进行了专业的解答。

浙江省工程勘察设计大师、浙江省建筑设计研究院刘兴旺，浙江省工程勘察设计大师、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司汪明元，浙江省工程勘察设计

大师、浙江华东岩土勘察设计院有限公司易神州等来自省内岩土工程勘察、设计、施工单位的领导、专家和工程技术人员共计 100 多人参加了本次论坛。



## “高层建筑结构优化” 学术讲座顺利举办

在“双碳”战略纵深推进与数字化技术全面渗透的行业背景下，高层建筑作为城市空间的核心载体，其结构设计正面临“轻盈与强健共生、经济与韧性兼顾”的双重挑战。我国作为全球高层建筑数量最多的国家，如何通过技术创新破解高能耗、高耗材、韧性不足等行业痛点，已成为建筑结构领域的重要课题。2025 年 12 月 3 日上午，由浙江大学建筑设计研究院有限公司、杭州结构与地基处理研究会建筑结构专业委员会联合主办的“高层建筑结构优化”学术讲座，在浙江大学平衡建筑研究中心 205 会议室顺利举办，为行业同仁搭建了聚焦前沿技术、共探优化路径的学术交流平台。

本次讲座特邀浙江大学空间结构研究中心高博青教授担任主讲嘉宾，吸引了来自建筑设计企业、科研院校、工程咨询机构等领域的 50 余位从业者与研究者参会。浙江大学建筑设计研究院总工程师沈金研究员再次受邀主持报告会，以严谨高效的组织风格把控议程节奏，确保了讲座的学术深度与交流质量，延续了系列专题活动的专业调性。

作为长期深耕高层建筑结构理论与工程实践的权威学者，高博青教授的报告聚焦“结构优化技术的落地应用”，以六大核心研究方向构建起系统完整的学术分享体系，兼具理论创新性与工程实用性。报告开篇，高教授便点明核心命题：在多

维约束条件下，如何通过科学算法实现高层建筑结构的精益化设计，既满足安全韧性要求，又契合“双碳”目标下的节能降材需求。

在具体分享中，高教授围绕基于禁忌搜索的剪力墙布局优化展开详解，阐释了智能算法在剪力墙布置中的应用逻辑——通过模拟自然界的优化规律，规避无效设计方案，实现剪力墙布局的最优解，有效提升结构抗侧刚度与空间利用率；在多维约束下的剪力墙布局渐进优化方法部分，他结合实际工程中的荷载、空间、造价等多重限制条件，提出分步迭代的优化思路，为复杂场景下的剪力墙设计提供了可操作的技术路径。针对构件截面优化这一核心痛点，高教授团队创新提出基于组合响应面的离散截面近似优化方法与基于细分矩阵和局部响应面的离散截面优化技术，通过精准建模与数据拟合，实现截面尺寸的精细化设计，在保障结构安全的前提下最大限度降低耗材量。此外，报告还涵盖基于能量等效原理的拟弹塑性简化分析方法与基于性能的构件截面尺寸优化研究两大方向，前者通过简化计算模型提升设计效率，后者则以结构全生命周期性能为核心，构建兼顾安全性、经济性与耐久性的优化体系。

整场报告中，高博青教授通过多个典型算例直观呈现了优化算法的应用效果，从剪力墙与支撑布局的合理规划，到构件截面尺寸的精准确定，再到预设失效模式的科学实现，全方位展示了高层建筑结构优化的可行路径。参会者针对智能算法在实际工程中的适配性、多维约束条件的量化处理、新型优化技术与传统设计流程的融合等热点问题展开热烈提问，高教授结合团队研究成果与工程实践经验逐一细致回应，深入剖析技术难点与解决方案，引发全场深度共鸣。



此次“高层建筑结构优化”学术讲座的成功举办，不仅系统传递了结构优化领域的前沿理论与核心技术，更通过聚焦实际设计需求的案例解析与方法分享，为

行业同仁提供了宝贵的实践借鉴。活动搭建了高校科研与工程实践的沟通桥梁，有效促进了智能算法、数字化技术在高层建筑设计中的应用落地，对推动行业向低碳化、精细化、高性能化方向发展具有重要意义。

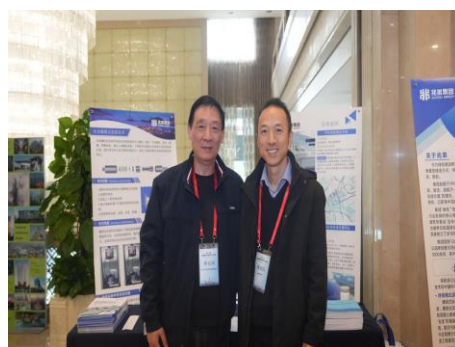
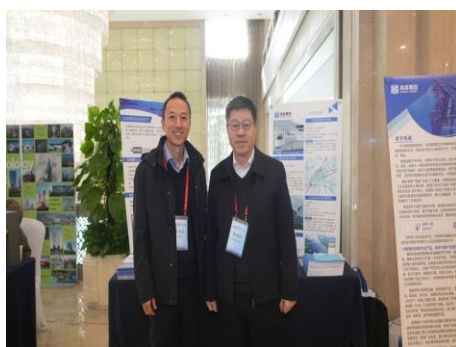
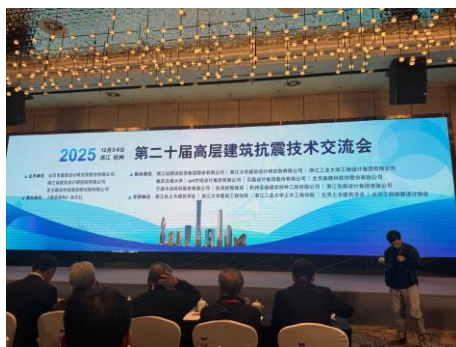
## 第二十届高层建筑抗震技术交流会杭州圆满落幕

2025年12月3日至6日，由北京市建筑设计研究院股份有限公司、浙江省建筑设计研究院有限公司、亚太建设科技信息研究院有限公司联合主办，《建筑结构》杂志社承办的杭州·第二十届高层建筑抗震技术交流会在浙江三立开元名都大酒店成功举办。本次大会汇聚了行业顶尖专家、设计单位、施工企业代表，围绕高层建筑抗震设计、加固技术、新材料应用等核心议题展开深度研讨，作为协办单位之一，兆弟控股集团在会上重磅分享了自主研发的异型复合桩技术，引发全场广泛关注。

兆弟控股集团施工设备部部长林鹏在会上作了《异型复合桩技术创新及应用》专题报告，系统阐述了该技术在高层建筑抗震基础工程中的核心优势与实践成果。林鹏部长介绍，兆弟自主研发的异型复合桩（含异型种植桩、螺锁式预应力混凝土异型方桩等系列产品）通过三大核心创新，构建了“高强度、高承载、绿色高效”的桩基解决方案：其一，采用交叉转钻 + 复合重叠 + 高喷搅拌一体化工艺，搭配自主研发的链式钻头桩机，可轻松穿透强风化岩、硬塑粘性土等复杂地层，解决传统设备无法搅拌的施工痛点；其二，创新矩形外芯设计，相较于圆形桩体侧摩阻效率显著提升，配合螺锁式机械连接技术，接桩效率提升 10 倍，单桩竖向抗拔极限承载力可达 1100kN，抗压极限承载力最高达 4600kN，完全满足超高层建筑抗震设防要求（适配 8 度及以下抗震设防区）；其三，践行绿色建造理念，通过优化水泥土用量、免清孔免灌芯工艺，实现成本节省 22% 以上，同时减少施工扰动与环境污染，符合“双碳”目标要求。

会议落幕之际，参会代表纷纷表示，本次交流会聚焦行业核心需求，分享的前沿技术与案例具有极强的实践指导意义。未来，随着异型复合桩等创新技术的广泛推广，将为高层建筑抗震安全提供更可靠的保障，助力城市建设向更安全、更高效、

更绿色的方向迈进。



## 中国建筑金属结构协会团体标准审查会 在南宁顺利召开

12月4日，由施工技术与建筑经济专委会主任委员胡新赞主编的中国建筑金属结构协会团体标准《长距离地下输水金属管道内壁防腐涂料应用与维护技术标准》审查会在广西南宁顺利举行。

本次审查会组建了权威专业的审查委员会，由浙江省建筑业技术创新协会副会长方鸿强担任主任委员，国恒信（常州）检测认证技术有限公司执行董事兼总经理谭伟民、上海建科工程咨询有限公司副总工程师顾军担任副主任委员，长安大学教授刘永健、中国钢研先进金属材料涂渡国家工程实验室主任张启富、广东盛方化工有限公司副董事长兼总工程师骆国书、浙江东南网架股份有限公司设计院装配所主

任陈伟刚共同组成审查专家团队，确保标准审查的科学性与专业性。

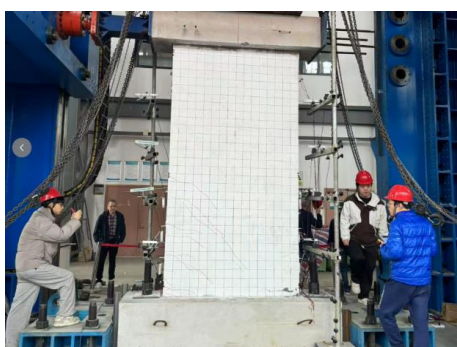
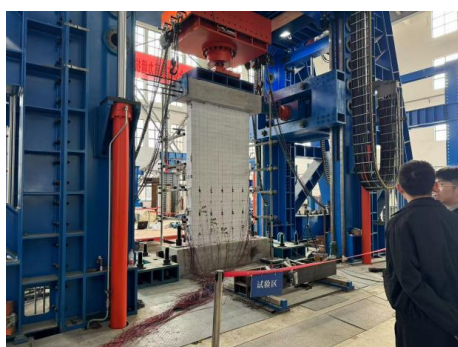
经审查委员会全面审议与集体表决，该标准顺利通过审查，一致被鉴定为达到**国际先进水平**。作为针对长距离地下输水金属管道内壁防腐涂料应用与维护的专项标准，其不仅对推动金属管道内壁涂装行业规范化、高质量发展具有重要指导意义，更标志着我国在保障长距离、大规模地下输水工程安全运行与长效使用方面迈出关键一步，为水资源调配、城市供水保障等民生工程及基础设施建设提供了有力技术支撑，兼具深远的战略意义与重要的现实价值。



## 混凝土模块化建筑组合剪力墙抗震性能试验现场观摩

2025年12月9日，杭州结构与地基处理研究会绿色建筑与工业化专委会组织会员代表，前往浙江工业大学屏峰校区土木工程实验室，现场观摩装配式混凝土模块化建筑组合剪力墙抗震性能试验。

试验主要负责人向观摩人员介绍了该试验的概况。在当前混凝土模块化建筑中，剪力墙作为竖向承重构件，通常以全预制形式集成于模块内部，并在相邻模块间采用墙模壳构造，形成完整的五面体或六面体模块单元。该模壳既可作为箱体模块的围护部分，又可兼作现场浇筑的模板，实现免支模施工。然而，大多数剪力墙模壳与剪力墙墙身无连接构造，设计时只将全预制墙身及现浇部分作为有效截面进行计算，导致材料利用率低，且全预制墙体也使模块自重过大，给运输、吊装及整体结构经济性带来不利影响。



本次试验采用的新型组合剪力墙将剪力墙墙身钢筋集成于模壳表面，待模块现场拼接后，利用两侧模壳作为模板，在中间现浇混凝土，使预制与现浇部分共同工作，形成整体受力体系。在试验现场，观摩人员全程观看了试件加载过程，并就墙体钢筋布置、连接节点做法、试验参数设定及数据采集方法等细节，与试验团队进行了深入探讨与交流。多位专家结合工程实践经验，对模壳与现浇部分的协同受力机制、施工可行性以及后续优化方向提出了建设性意见。该技术的研究与应用，有望进一步提升模块化建筑的工程效率与结构安全水平，助力建筑业迈向高质量、工业化、绿色化发展新阶段，为构建“好房子”提供切实可行的技术路径。

## 2025 年度空间结构科技创新论坛 在浙江大学紫金港校区成功举办

12 月 10 日，由“浙江大学董石麟·周定中空间结构科技教育基金”（以下简称“科技教育基金”）主办、浙江大学建筑工程学院承办、杭州结构与地基处理研究会等单位协办的 2025 年度空间结构科技创新论坛在浙江大学紫金港校区隆重举行。本届论坛为论坛自 2016 年创办以来的第十届，论坛是面向空间结构领域创新人才及专家学者的交流研讨会，旨在促进空间结构领域最新研究及创新成果的交流。来自全国空间结构领域的院士、大师、专家学者及师生代表齐聚一堂，共话空间结构科技创新与人才培养。中国工程院院士董石麟，中国工程院院士周绪红，全国工程勘察设计大师、中国建筑设计研究院有限公司总工程师范重，全国工程勘察设计大师、上海建筑设计研究院有限公司结构总工程师李亚明，全国工程勘察设计大师、中国电子工程设计院总结构工程师陈彬磊，全国工程勘察设计大师、北京建筑设计研究院有限公司总工程师朱忠义，中国建筑金属结构协会原会长、西安建筑科技大学教授郝际平，中国钢结构协会空间结构分会理事长、北京工业大学教授薛素铎，中国建研院中建研科技股份有限公司总裁、中国工程建设标准化协会空间结构专业委员会主任委员刘枫，基金理事会成员单位的领导及代表，以及来自全国各地高校、科研院所和工程一线的空间结构领域专家和师生代表齐聚一堂，共同探讨空间结构领域的最新研究与工程实践，交流学术观点，共铸空间结构领域蓬勃未来。论坛开幕式由浙江大学建筑工程学院院长、浙江大学空间结构研究中心主任、科技教育基金管委会主任罗尧治教授主持。

会议在庄重而热烈的氛围中拉开帷幕，首先由董石麟院士进行开幕式致辞。董石麟院士回顾了论坛自 2016 年创办以来的发展历程，结合自身长期从事空间结构研究与工程实践的体会，深入阐述了科技创新与人才培养对行业可持续发展的重要意义。他寄语广大空间结构工作者，尤其是青年学者，要坚守学术初心、勇于探索创新，在继承前辈成果的基础上不断开拓新方向，为我国空间结构事业高质量发展贡献力量。



董石麟院士致辞



罗尧治教授主持开幕式

随后，中国工程院院士周绪红致辞。周绪红院士充分肯定了空间结构科技创新论坛在凝聚行业力量、促进学术交流方面发挥的重要作用，并结合当前工程建设与科技发展趋势，对空间结构领域的未来创新方向提出了殷切期望。



周绪红院士致辞



薛素铎教授致辞



刘枫总裁致辞



赵阳教授介绍科技教育基金发展情况

中国钢结构协会空间结构分会理事长薛素铎教授、中国工程建设标准化协会空间结构专业委员会主任委员刘枫分别代表指导单位致辞。他们一致表示，论坛为行业搭建了高水平的交流平台，对推动空间结构技术进步和工程实践创新具有积极意

义。

随后，赵阳教授代表科技教育基金管理委员会，向与会嘉宾系统介绍了“浙江大学董石麟·周定中空间结构科技教育基金”的设立背景、发展历程及运行情况。基金自设立以来，持续通过举办科技创新论坛、设立科技创新奖和专项奖学金等方式，有效激励了空间结构领域的科技创新和青年人才成长。

在热烈的掌声中，大会举行了 2025 年度颁奖仪式。2025 年度“空间结构科技创新奖”授予中国建研院中建研科技股份有限公司宋涛副总工、中国矿业大学叶继红教授、天津大学韩庆华教授三位专家学者，以表彰他们在空间结构理论研究、工程实践及行业发展中作出的突出贡献，董石麟院士为获奖人颁奖。

随后，举行了“空间结构专项奖学金”颁奖仪式。来自多所高校空间结构方向的 13 名优秀研究生获得 2025 年度专项奖学金。获奖学生依次上台领奖，现场气氛庄重而温馨。

在获奖代表发言环节，宋涛副总工、叶继红教授、韩庆华教授分别结合自身科研与工程实践经历，表达了对董石麟院士和科技教育基金长期支持行业发展的由衷感谢，并表示将继续深耕空间结构领域，推动科技创新成果服务工程实践。专项奖学金获奖学生代表来自哈尔滨工业大学的何海玉同学也作了发言，表达了青年学子投身空间结构事业、努力攀登科研高峰的坚定决心。

颁奖仪式后，大会进入学术报告交流环节。首先是专家报告环节，宋涛副总工、叶继红教授和韩庆华教授三位空间结构科技创新奖获奖人分别做了“基于解析解的摩天轮结构受力特点研究”、“构型易损性理论在大跨空间结构中的应用”和“大型公共建筑地震破坏机理及抗震韧性提升技术”的学术专题报告。从不同的维度分享了他们在空间结构领域的最新研究成果和思路。

下午是青年报告环节。获奖学生分享了他们的最新科研成果，内容涵盖大型复杂空间结构设计、新型结构体系、标准规范研究及工程应用经验等多个方面，充分展现了我国空间结构领域近年来取得的最新研究成果与实践进展。报告环节讨论热烈，与会专家和青年学者积极互动交流，学术氛围浓厚。



“空间结构科技创新奖”获奖者合影



宋涛副总工发言



叶继红教授发言



韩庆华教授发言



何海玉同学代表专项奖学金获奖学生发言



“空间结构专项奖学金”获奖者合影



宋涛副总工作报告



叶继红教授作报告



韩庆华教授作报告





专项奖学金获奖学生作报告

2025 年度空间结构科技创新论坛的成功举办，为我国空间结构领域搭建了高

层次、高水平的学术交流与思想碰撞平台。论坛集中展示了空间结构科技创新成果，进一步凝聚了行业共识，激发了青年科技人才的创新活力。与会代表一致表示，将以本次论坛为契机，持续推动空间结构理论创新与工程实践深度融合，在董石麟·周定中空间结构科技教育基金的支持下，携手推进我国空间结构事业薪火相传、创新发展。

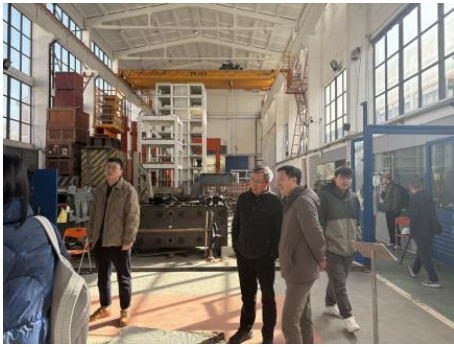
## **参观“重力钢框架-混凝土剪力墙结构” 模拟地震振动台试验**

2025 年 12 月 15 日，建筑与加固专委会组织会员参观在同济大学土木工程防灾国家重点实验室振动台试验室举行的“重力钢框架-混凝土剪力墙结构”模拟地震振动台试验。

同济大学土木工程防灾国家重点实验室的老师对本次模拟地震振动台试验进行了系统讲解，重点介绍了试验核心关键技术，包括试验目的、试验研究内容、模型的相似关系与设计制作、地震波的选取等方面。讲解过程中，老师结合试验需求与工程实际，清晰阐述了各技术要点的设定依据、实施流程及核心作用，帮助参会人员建立对试验的整体认知。

在技术讲解结束后，参会同志全程观摩了“重力钢框架-混凝土剪力墙结构”模拟地震振动台试验的完整过程，近距离观察了试验过程中结构的振动响应、位移变化等关键现象，直观感受了模拟地震环境下该结构的受力状态。

本次参观活动，参会同志全面了解了“重力钢框架-混凝土剪力墙结构”模拟地震振动台试验的技术逻辑与实施流程，对“重力钢框架-混凝土剪力墙结构”的抗震性能形成了具象化、系统性的认识，同时深化了对振动台试验在结构抗震研究中核心价值理解。此次活动为参会同志搭建了理论与实践对接的平台，积累的相关知识与经验将为后续开展相关结构设计、技术研发、工程应用等工作提供有益参考。



## 杭州结构与地基处理研究会

### 终身成就奖

(80 周岁以上，曾担任研究会理事及以上职务的资深会员)

魏 廉 董石麟 龚晓南 严 慧 钱国桢 周海龙 安浩峰 张凯声  
顾尧章 屠文定 项剑锋 范明均 丁龙章 裘 涛 樊良本

### 金问鲁优秀中青年奖

(50 周岁以内，获得省、部级及以上科技类奖项的杰出会员，行业奖项排名列前三)

丁 智 万华平 马少俊 王 震 叶肖伟 任 涛 庄善相 齐金良  
许 贤 孙宏磊 李本悦 李 瑛 吴映栋 吴 健 何 挺 汪劲丰  
沈雁彬 陈伟刚 陈春来 陈 赟 邵剑文 林 政 金 成 周平槐  
周雄亮 郑延丰 郑晓清 胡 琦 祝文畏 夏 晋 徐铨彪 黄轩安  
曹国强 龚新晖 章宏东 章雪峰 童 磊 游桂模 曾尚红 谢忠良