

浙江省科学技术奖公示信息表

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	装配式建筑共性关键技术及产业化
提名等级	一等奖
提名书 相关内容	<p>浙江省工程建设标准</p> <p>1 《高层钢结构住宅设计规范》DB 33/T1133-2017；</p> <p>2 《叠合板式混凝土剪力墙结构技术规程》DB33/T1120-2016；</p> <p>3 《叠合板式混凝土剪力墙结构施工质量验收规范》DB33/T1186-2020；</p> <p>4 《装配式建筑评价标准》 DB33/T1165-2019；</p> <p>浙江省标准设计图集</p> <p>1 《平板型预应力混凝土叠合板（60mm、70mm 底板）》2016 浙 G42；</p> <p>2 《装配式混凝土结构深化设计制图规则（框架结构）2021 浙 GT50</p> <p>发明专利</p> <p>1 一种轻钢工业化住宅结构体系，ZL2013 1 0328723.X</p> <p>2 一种预制钢筋混凝土梁柱的现场连接方法，ZL2018 1 0074578.X</p> <p>3 建筑工业化混凝土水平结构预制构件应用一次设计方法，ZL2016 1 0866079.5</p> <p>4 加劲肋防屈曲钢板抗震墙，ZL2016 1 0463492.7</p> <p>5 卡槽装配式钢管柱和钢梁连接节点及其施工方法，ZL2015 1 0889688.8</p> <p>6 内嵌预制混凝土剪力墙同时抗弯的钢框架构造，ZL2016 1 0240277.0</p> <p>软件著作权</p> <p>1 钢板剪力墙设计软件 V1.0，2018SR910326</p> <p>2 建筑钢结构防火设计软件 V1.0，2018SR810157</p> <p>3 铁木辛柯框架体系节点计算软件 V1.0，2018SR074332</p>

论文

1 Lei Zhang, Shuang-Long Yang, Bo Fu, Gen-Shu Tong, Jing-Zhong Tong, Ting Jing. Behavior and design of concrete-filled narrow rectangular steel tubular (CFNRST) stub columns under axial compression[J]. Journal of Building Engineering, 37, 2021:1-12.

2 付波,王彦超,童根树.矩形钢管混凝土柱-H形钢梁外顶板式节点抗震性能试验研究[J].工程力学,2020, 37(7): 125-137

3 付波,童根树,洪奇,王彦超.考虑整体和构件几何缺陷的隐式框架-支撑结构动力弹塑性二阶效应分析[J].建筑结构,2020,50(03):5-12.

4 李志飏.推进新型建筑工业化的几个问题,浙江建筑,2014, 31(3): 49-51.

5 李志飏,李晓良.新型建筑工业化实践中适宜结构体系分析,浙江建筑,2014, 31(11): 15-19.

6 李志飏,李晓良,杨强跃,任涛.《高层钢结构住宅设计规范(DB33/T 1133-2017)》编制说明,浙江建筑,2018, 35(9):11-15.

7 李志飏,陈力,金星.《叠合板式混凝土剪力墙结构技术规程(DB33/T1120-2016)》编制说明,浙江建筑,2018, 35(1):4-7.

8 李一凡,赵宇宏.对装配式建筑评价体系改进的探讨,浙江建筑,2021, 38(2):18-21.

9 李本悦,陈可鹏,张明山,卢旦.预制剪力墙在施工中出现的的技术问题及其解决方案,建筑结构,2020, 50(S1):597-600.

	<p>10 李本悦, 卢旦, 张明山, 陈可鹏. 钢筋混凝土叠合板四周出筋问题的解决方案, 建筑工程技术与设计, 2020.3(2): 352.</p> <p>11 丁子文, 赵国兴, 肖志斌. 几种新型剪力墙结构工业化住宅体系, 《工业建筑》2015 增刊, 1343-1345.</p> <p>12 陈力, 金星, 王荣标, 章梦杰. 叠合板式混凝土剪力墙结构工程施工问题及对策研究, 施工技术, 2015, 44(16): 57-59.</p> <p>13 应姗姗, 王彦超, 邵平, 袁为国, 付波. 石膏基钢结构防火保护材料及界面剂研究[J]. 消防科学与技术, 2019, 38(09): 1285-1289.</p>
<p>主要完成人</p>	<p>李志飏, 排名 1, 正高级工程师, 浙江省建筑设计研究院; 赵宇宏, 排名 2, 正高级工程师, 浙江省建筑科学设计研究院有限公司; 肖志斌, 排名 3, 研究员, 浙江大学建筑设计研究院有限公司; 陈力, 排名 4, 正高级工程师, 浙江宝业住宅产业化有限公司; 付波, 排名 5, 高级工程师, 杭州铁木辛柯建筑设计事务所有限公司; 李晓良, 排名 6, 正高级工程师, 浙江省建筑设计研究院; 郭丽, 排名 7, 正高级工程师, 浙江省标准设计站; 裘云丹, 排名 8, 正高级工程师, 浙江省建筑设计研究院; 刘亚辉, 排名 9, 高级工程师, 浙江省建筑科学设计研究院有限公司; 李本悦, 排名 10, 正高级工程师, 浙江大学建筑设计研究院有限公司; 庞巍祥, 排名 11, 高级工程师, 宝业集团股份有限公司; 王彦超, 排名 12, 高级工程师, 杭州铁木辛柯建筑设计事务所有限公司 金振奋, 13, 高级工程师, 浙江大学建筑设计研究院有限公司;</p>

主要完成单位	<ol style="list-style-type: none"> 1. 浙江省建筑设计研究院； 2. 浙江省建筑科学设计研究院有限公司； 3. 浙江大学建筑设计研究院有限公司； 4. 宝业集团股份有限公司； 5. 杭州铁木辛柯建筑设计事务所有限公司； 6. 浙江宝业住宅产业化有限公司；
提名单位	浙江省住房和城乡建设厅
提名意见	<p>构建装配式建筑认定指标体系，编制《装配式建筑评价标准》DB33/T1165，国内率先提出机械化现浇混凝土工艺是装配式建筑新型建筑工业化建造重要方式，发布新型建筑工业化适宜结构体系和部品部件目录，引领装配式建筑高质量发展。</p> <p>研发钢结构住宅应用共性关键技术，编制《高层钢结构住宅设计规范》DB33/T1133；研发隐式框架-钢支撑（钢板剪力墙）钢结构体系，形成体系应用成套技术；研发叠合板式混凝土剪力墙结构设计和施工质量验收关键技术，编制《叠合板式混凝土剪力墙结构技术规程》DB33/T1120 和《叠合板式混凝土剪力墙结构施工质量验收规范》DB33/T1186；编制图集《平板型预应力混凝土叠合板》2016 浙 G42 和《装配式混凝土结构深化设计制图规则》2021 浙 GT50。获授权发明专利 6 件实</p>

用新型专利 18 件软件著作权 3 项；发表论文 13 篇。

成果具有创新性，总体达国际先进水平，其中隐式框架-钢支撑（钢板剪力墙）钢结构体系研究和宽矩形钢管混凝土柱设计方法达国际领先水平。

完成单位实施龙湖紫金上城、宝业新桥风情等百余项装配式建筑超 2800 万平方米，创建 3 家国家装配式建筑产业基地。成果为我省创建 4 个国家装配式建筑范例城市提供技术支撑，为实现 2020 年新开工装配式建筑面积（达 1.09 亿平方米）占新建建筑的面积比达到 30% 目标提供技术保障，有显著经济和社会效益。

同意提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。