浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：（科学技术进步奖）

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 健康建筑环境保障与提升关键技术及示范 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容（附表） | 1.代表知识产权1：基于涡环原理的空调送风优化装置（发明专利）2.代表知识产权2：一种缩尺建筑模型室内外热湿环境营造方法及系统（发明专利）3.代表知识产权3：一种平衡出风阻力的变距离空调送风末端及其调节方法（发明专利）4. 代表知识产权4：建筑碳排放及健康性能监测优化平台系统（软件著作权）5. 代表知识产权5：同衡能源EIC健康智慧办公管理平台软件（软件著作权）6.代表性论文1：Defining the sizes of airborne particles that mediate influenza transmission in ferrets /PNAS7.代表性论文2：Effects of indoor temperature and its fluctuation on blood pressure and its variability / International Journal of Biometeorology8.代表性论文3：A Wells-Riley based COVID-19 infectious risk assessment model combining both short range and room scale effects / Building Simulation9.代表性论文4：The impact of space design on occupants' satisfaction with indoor environment in university dormitories /Building and Environment10.代表性论文5：Facilitator of moisture accumulation in building envelopes and its influences on condensation and mould growth /Energy and Buildings |
| 主要完成人 | 葛 坚，排名1，教 授，浙江大学樊一帆，排名2，研究员，浙江大学魏健健，排名3，副教授，浙江大学罗晓予，排名4，副教授，浙江大学赵 康，排名5，副教授，浙江大学陆 江，排名6，教 授，浙江科技大学胡兴华，排名7，教授级高工，华汇工程设计集团股份有限公司陈淑琴，排名8，副教授，浙江大学林晶晶，排名9，工程师，浙江省建设投资集团股份有限公司黄 莉，排名10，高 工，北京同衡能源环境科学研究院有限公司黄会明，排名11，高 工，华汇工程设计集团股份有限公司顾思岚，排名12，助理研究员，浙江大学方承宗，排名13，高 工，浙江省建工集团有限责任公司 |
| 主要完成单位 | 1 浙江大学2 浙江科技大学3 北京同衡能源环境科学研究院有限公司4 华汇工程设计集团股份有限公司5 浙江省建设投资集团股份有限公司6 浙江省建工集团有限责任公司 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 人90%以上时间在建筑中度过，建筑环境直接影响人体健康。团队在国家重点研发计划等项目支持下，针对“健康建筑环境保障与提升”方向，系统性地开展了基础理论和关键技术的研究，形成了系列创新成果。（1）提出了“低量-长期”和“峰值-集中”两种类型的建筑多因素-人体健康综合影响评价方法和模型，搭建了长周期、大样本、高频次建筑健康性能多参数数据库。（2）揭示了建筑环境内急性呼吸道传染病的传播规律，建立了高精度、高效率的急性传染病传播风险评估模型。（3）揭示了建筑热湿环境对人体健康的“低量-长期”影响机理，建立了三维空间热湿环境高效精准预测模型，开发了建筑健康环境“监-评-控”实时智能监控平台。成果获授权国家专利35件和软件著作权8件，发表学术论文67篇，其中包含ESI高被引论文在内的SCI论文34篇，引用量1059次，最高影响因子13.6，参编团体标准2部。近三年，成果已累积应用于1400余万m2的健康建筑环境提升、监测和示范，包括国家速滑馆、延庆冬奥村、杭州亚运村攀岩中心、亚运轮滑馆、三湘住宅项目（浙江省首个获得国家健康建筑设计标识的居住建筑）、华汇科研设计中心大楼（浙江省唯一国家健康建筑运行标识建筑）、四堡七堡幼儿园（浙江省首个获得国家健康建筑设计标识的学校建筑）等，并列入园区健康建筑技术导则。实现新增销售收入达130余亿元，对我省乃至全国的健康建筑设计与运行具有重要的示范和指导意义。 |