

2024 年度广东省科学技术奖公示表 (科技进步奖)

学科、专业评审组	建筑交通与水利专业评审组
项目名称	大型复杂会展建筑增效降碳关键技术与应用
提名者	广东省教育厅(省委教育工作委员会)
主要完成单位	华南理工大学
	华南理工大学建筑设计研究院有限公司
	中国建筑第四工程局有限公司
	中国建筑第八工程局有限公司
	深圳市欧博工程设计顾问有限公司
	同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
	深圳市九象展览科技有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 倪阳 (研究员、华南理工大学、华南理工大学、对【创新点1】贡献: 首创“设计运维一体化的会展建筑绿色理论与新范式”, 创新“大型会展建筑绿色规划决策关键技术”, 创建“大型会展建筑主被动协同增效降碳关键技术”, 对【创新点2】贡献: 创建“耦合建筑空间形体的大跨度会展建筑轻量化结构体系”。)
	2. 罗建河 (教授级高级工程师、华南理工大学、华南理工大学、对【创新点1】贡献: “设计运维一体化的会展建筑绿色理论与新范式”理论探索与工程实践探索, “大型会展建筑绿色规划决策关键技术”工程实践探索, 共同创建“大型会展建筑主被动协同增效降碳关键技术”。)
	3. 周子璐 (高级工程师、中国建筑第四工程局有限公司、中国建筑第四工程局有限公司、对【创新点3】贡献: 参与构建“铁、隧、馆三重叠交一体化微扰动建造技术”。)
	4. 韦宏 (研究员、华南理工大学建筑设计研究院有限公司、华南理工大学建筑设计研究院有限公司、对【创新点2】贡献: 创新“叠交多层地铁、隧道、展馆的大跨度重荷载会展建筑结构关键技术”, 创建“耦合建筑空间形体的大跨度会展建筑轻量化结构体系”。)
	5. 王宜彬 (高级工程师、中国建筑第八工程局有限公司、中国建筑第八工程局有限公司、对【创新点3】贡献: 共同创建“铁、隧、馆三重叠交一体化微扰动建造技术”, 共同提出“复杂异形大尺度钢桁架高效安装技术”。)

	<p>6. 邓孟仁（教授级高级工程师、华南理工大学、华南理工大学建筑设计研究院有限公司、对【创新点1】贡献：“设计运维一体化的会展建筑绿色理论与新范式”工程设计探索，参与创新“大型会展建筑绿色规划决策关键技术”，参与创建“大型会展建筑主被动协同增效降碳关键技术”。）</p> <p>7. 丁荣（正高级工程师、深圳市欧博工程设计顾问有限公司、深圳市欧博工程设计顾问有限公司、对【创新点1】贡献：“设计运维一体化的会展建筑绿色理论与新范式”工程设计探索，参与创建“大型会展建筑主被动协同增效降碳关键技术”。）</p> <p>8. 孙文波（教授级高级工程师、华南理工大学、华南理工大学、对【创新点二】贡献：“耦合建筑空间形体的大跨度会展建筑轻量化结构体系”中创建耦合大型会展建筑空间形体的轻量化屋盖钢结构体系，创新性应用预应力张弦桁架结构、体内预应力钢桁架及稀疏网格结构布置关键技术。）</p> <p>9. 曾群（教授级高级工程师、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司、对【创新点1】贡献：“设计运维一体化的会展建筑绿色理论与新范式”工程实践探索，创新“大型会展建筑绿色规划决策关键技术”工程实践探索。）</p> <p>10. 王帆（教授级高级工程师、华南理工大学、华南理工大学、对【创新点2】贡献：参与创新“叠交多层地铁、隧道、展馆的大跨度重荷载会展建筑结构关键技术”，参与创建“耦合建筑空间形体的大跨度会展建筑轻量化结构体系”。）</p> <p>11. 王鹏（无、深圳市九象展览科技有限公司、深圳市九象展览科技有限公司、对【创新点1】贡献：“设计运维一体化的会展建筑绿色理论与新范式”会展场馆运维管理实践探索。）</p> <p>12. 王钊（高级工程师、华南理工大学建筑设计研究院有限公司、华南理工大学建筑设计研究院有限公司、对【创新点1】贡献：“设计运维一体化的会展建筑绿色理论与新范式”在防排烟设计中采用自然排烟技术，“大型会展建筑主被动协同增效降碳关键技术”解决大空间长距离空调送风难题。)</p> <p>13. 张延欣（教授级高级工程师、中国建筑第四工程局有限公司、中国建筑第四工程局有限公司、对【创新点3】贡献：参与构建“铁、隧、馆三重叠交一体化微扰动建造技术”。）</p> <p>14. 杨光伟（高级工程师、深圳市欧博工程设计顾问有限公司、深圳市欧博工程设计顾问有限公司、对【创新点1】贡献：“设计运维一体化的会展建筑绿色理论与新范式”工程设计探索，参与创建“大型会展建筑主被动协同增效降碳关键技术”。）</p> <p>15. 陈鹏（无、中国建筑第八工程局有限公司、中国建筑第八工程局有限公司、对【创新点3】贡献：参与研发“铁、隧、馆三重叠交一体化微扰动建造技术”及“复杂异形大尺度钢桁架高效安装技术”。）</p>
<p>代表性论文 专著目录</p>	<p>专著1：<会展建筑类型概论--基于中国城市发展视角、华南理工大学出版社、2019、倪阳></p> <p>论文2：<大型公共建筑消防探讨--广州国际会议展览中心建筑消防设计简述、建筑学报、2005年02期：59-61、2004、倪阳、倪阳></p> <p>论文3：<广州国际会展中心大跨度张弦梁的设计探讨、建筑结构、2002年32卷第2期：54-56、2002、孙文波、孙文波></p> <p>论文4：<Strength of internally ring-stiffened tubular DT-joints subjected to brace axial loading、Journal of Constructional Steel Research、2016年125卷：88-94、2016、蓝小艺、王帆></p> <p>论文5：<广州国际会展中心混凝土楼盖温度应力计算与控制、建筑结构、2002年32卷第12期：30-34、2002、韦宏、韦宏></p>

知识产权名称	专利 1： <一种基于GAN和GA的夏热冬暖地区低碳建筑设计决策方法> (ZL202410485368.5、倪阳、韦进、郑豪、华南理工大学建筑设计研究院有限公司)
	专利 2： <一种大型建筑智能采光装置> (ZL202111301360.1、晏高亮、罗建河、华南理工大学)
	专利 3： <一种张弦梁撑杆的抗滑装置> (ZL201310064574.0、王帆、罗志锋、江毅、潘晓荣、陈志进、莫盛浩、华南理工大学建筑设计研究院有限公司)
	专利 4： <一种多能源大温差区域供冷装置> (ZL201610882721.9、王钊、陈卓伦、张宇翔、华南理工大学建筑设计研究院有限公司)
	专利 5： <一种顶升平台系统可周转措施钢梁牛腿> (ZL201910091947.0、苏国活、周子璐、管聪聪、郭奇、张伊菡、程昌宏、黄硕、赵伟程、中国建筑第四工程局有限公司、中建四局第六建设有限公司)
	专利 6： <狭小空间下大截面劲性托柱转换梁的施工方法> (ZL202210193908.3、王国涛、王宜彬、崔瑞国、陈颂、贾红学、谢铭、张志平、杨晨、黎映呈、中国建筑第八工程局有限公司)
	专利 7： <避免金属预埋件焊接高温烧坏混凝土基层的装置和方法> (ZL200910039782.9、王帆、陈福熙、方小丹、张志刚、黄勇、华南理工大学)
	软件著作权 8： <主场服务线上特装审图系统VI.0> (软著登字第3323761号、深圳市九象展览科技有限公司)
	专利 9： <可调节的装配式预制主次梁无支撑封模装置安装方法> (ZL202210667563.0、黄泽、倪阳、黄奕斌、韦宏、王黎、李家豪、杨丽欢、贺海区、华南理工大学建筑设计研究院有限公司)
	工法 10： <大型公共建筑预制化不规则弧形机电管线施工工法> (GDGF205-2022、张延欣、陈志钊、蓝永炀、王源兴、骆松辉、中建四局建设发展有限公司、中国建筑第四工程局有限公司)

