中国发明协会发明创业奖创新奖公示信息表

提名奖项：中国发明协会发明创业奖创新奖

成果名称	软土地层地下结构逆作施工变形主动控制与周边环境保护关键技术及应用
提名等级	一等奖
提名书 相关内容	<p>主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 发明专利：带变形补偿装置的双围檩混凝土内支撑系统，发明人：杨学林、祝文畏、曹国强、王擎忠2. 发明专利：能主动控制基坑围护侧向变形的混凝土支撑系统，发明人：杨学林，祝文畏，曹国强，姚宏波，肖锋，王立虎3. 发明专利：逆作基坑水平梁板支撑结构变形控制方法及装置，发明人：杨学林、祝文畏、曹国强、王擎忠4. 发明专利：可适应逆作基坑顶板预应力梁张拉变形的竖向支撑结构，发明人：杨学林，祝文畏5. 发明专利：用于逆作基坑的可调式格构钢立柱，发明人：杨学林，祝文畏6. 发明专利：基于光纤光栅传感技术的多点位移测试方法，发明人：王群敏、陈文华、张文君、孙浩、周德春7. 发明专利：一种预制现浇相结合的地下连续墙施工方法，发明人：翁奔哲、朱连根、陈跃、童晓军、张金勇、沈金海8. 发明专利：一种用于控制地下室后增结构柱竖向变形的的方法，发明人：杨学林，祝文畏，周平槐9. 发明专利：一种既有高层建筑地下逆作增层的竖向支承方法，发明人：杨学林、祝文畏、周平槐10. 发明专利：用于预应力圆形混凝土管桩的截断后竖向托换传力装置，发明人：祝文畏，杨学林

<p>主要完成人</p>	<p>杨学林，排名 1，教授级高工，浙江省建筑设计研究院 应宏伟，排名 2，教授，浙江大学 祝文畏，排名 3，教授级高工，浙江省建筑设计研究院 胡亚元，排名 4，副教授，浙江大学 翁奔哲，排名 5，高工，浙江省地矿建设有限公司 陈文华，排名 6，教授级高工，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司</p>
<p>主要完成单位</p>	<p>1.浙江省建筑设计研究院 2.浙江大学 3.浙江省地矿建设有限公司 4.中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司</p>
<p>提名单位</p>	<p>浙江省土木建筑学会</p>
<p>提名意见</p>	<p>我单位认真审阅了该项目推荐书及附件材料，确认全部材料真实有效，相关栏目均符合 2023 年度中国发明协会创业奖创新奖提名书的填写要求。按照要求，我单位和项目完成单位已对该项目的拟推荐情况进行了公示，公示期结束，无异议。</p> <p>该项目针对软土地层地下空间开发中逆作基坑变形偏大、周边环境影响突出等工程问题，经 20 余年产学研合作，通过理论分析、室内外试验研究、技术创新和工程实践，系统性的提出了软土地层地下空间逆作施工开挖阶段与成槽变形控制方法与技术，建立软土地层逆作地下结构及周边环境变形主动控制关键技术，较好解决了软土地层地下空间逆作施工变形控制的关键难题。</p> <p>研究成果已获授权国家发明专利 48 件、省级工法 10 项，发表论文 202 篇。项目总体达到国际领先水平。研究成果已在杭州萧山国际机场三期、杭州铁路西站交通枢纽、国家超重力大科学装置、杭州恒隆广场等 600 余项工程中得到应用，并已形成 7 部标准、10 项省部级工法，直接推动了相关成果的工程应用，为软土地层地下空间开发的变形控制和环境保护提供了重要技术支撑。</p> <p>提名该成果为中国发明协会创业奖创新奖一等奖。</p>