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 | 伺服深基坑支护体系设计与变形精准控制成套技术 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容 | 详见附件。 |
| 主要完成人 | 排名1，王哲，教授，浙江工业大学排名2，孙九春，正高级工程师，腾达建设集团股份有限公司排名3，吴勇，正高级工程师，浙江华东测绘与工程安全技术有限公司排名4，魏骁，研究员，浙江大学排名5，王海勇，高级工程师，杭州鑫高科技有限公司排名6，徐建明，教授，浙江工业大学排名7，王群敏，高级工程师，浙江华东测绘与工程安全技术有限公司排名8，蔡越，工程师，杭州鑫高科技有限公司排名9，刘卫未，正高级工程师，中建一局集团建设发展有限公司排名10，潘晓东，教授，浙江工业大学排名11，陈铭，特聘副研究员，浙江工业大学排名12，姚王晶，助理研究员，浙江工业大学排名13，盛健超，工程师，浙江大学 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江工业大学2.单位名称：腾达建设集团股份有限公司3.单位名称：浙江华东测绘与工程安全技术有限公司4.单位名称：浙江大学5.单位名称：杭州鑫高科技有限公司6.单位名称：中建一局集团建设发展有限公司 |
| 提名单位 | 浙江省教育厅 |
| 提名意见 | 该项目针对软土地区深大基坑伺服支护设计施工与监测的难点问题，开展了伺服深基坑支护体系设计、装备研制与主动控制技术系统的研究，取得如下创新性成果：1、建立了考虑土体特性演化的伺服基坑变形计算理论与支护设计方法；2、研发了伺服控制装备与实施技术，提升了深基坑伺服系统主动控制的精度；3、研制了伺服基坑结构变形感知与控制系统，实现深基坑围护结构变形的全过程控制。该项目形成了伺服深基坑支护设计-施工-控制变形主动控制技术，取得了显著的社会经济和环境效益。提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。 |

附件1： 主要知识产权和标准规范目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准规范）类别 | 知识产权（标准规范）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准规范编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准规范批准发布部门） | 权利人（标准规范起草单位） | 发明人（标准规范起草人） | 发明专利（标准规范）有效状态 |
| 发明专利 | 基坑轴力伺服系统模拟实体控制器平台 | 中国 | ZL202210125117.7 | 2024年03月19日 | 6797122 | 浙江工业大学 | 王哲;刘建福;许四法;刘翰辰;王旭锋 | 有效 |
| 发明专利 | 基坑伺服支撑系统设置方法 | 中国 | ZL201910145578.9 | 2021年01月19日 | 4212994 | 腾达建设集团股份有限公司 | 孙九春，杨柳，薛武强，唐俊华，曹虹 | 有效 |
| 发明专利 | 光电式双向位移量测方法 | 中国 | ZL201710779731.4 | 2019年10月15日 | 3557580 | 浙江华东测绘与工程安全技术有限公司 | 王群敏，吴勇，黄江华，陈文华，王烨晟 | 有效 |
| 发明专利 | 一种电机驱动的液压换向阀 | 中国 | ZL202410940519.1 | 2024年09月10日 | 7359988 | 杭州鑫高科技有限公司 | 王海勇，沈安明，李成军，王从贤，骆义威 | 有效 |
| 发明专利 | 电机伺服系统的分段滤波迭代学习控制方法 | 中国 | ZL201510257622.7 | 2017年06月23日 | 2531286 | 浙江工业大学 | 徐建明，易芬，孙明轩，欧林林，邢科新，何德峰 | 有效 |
| 发明专利 | 基于时间尺度变换的初次迭代控制信号提取方法 | 中国 | ZL201610368327.3 | 2019年07月26日 | 3469808 | 浙江工业大学 | 徐建明，孔令新，王耀东，孙明轩，俞立 | 有效 |
| 工法 | 城市轨道交通车站软土基坑小尺度盆式开挖工法 | 中国 | / | 浙建管发[2021]60号 | 2020233 | 腾达建设集团股份有限公司 | 孙九春、曹虹、周轩、吴圣伟、任加甜 | / |

附件2： 代表性论文（专著）目录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作 者 | 论文（专著）名称/刊物 | 年卷页码 | 发表时间（年、月） | 他引总次数 |
| Wang Z, Chang K, Wu X, Feng W, Wu P, Xu S, Wei G | Axial force coherence study of servo steel strut loading in soft soil deep excavation / International Journal of Geomechanics | 2024, 24(8): 04024153 | 2024年5月 | 2 |
| Man Kong Lo, Xiao Wei, Siau Chen Chian, Taeseo Ku | Bayesian network prediction of stiffness and shear strength of sand / Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering | 2021, 147(5): 04021020 | 2021年3月 | 9 |
| 孙九春 | 软土长条形深基坑施工控制技术 /人民交通出版社 | / | 2022年12月 | / |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合 计: | 10 |

注: 以上两个附件中的知识产权、标准规范、论文专著，合计填写总数不超过10项。