

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	非挤土静钻根桩关键技术及应用
提名等级	一等奖
提名书相关内容	<p>1.主要知识产权目录:</p> <p>① 发明人：邱风雷、张日红、王树峰、陈洪雨，发明专利：基桩施工方法，专利号：ZL201110225964.2。</p> <p>② 发明人：许国林、张日红、王树峰，发明专利：一种多功能植桩机及其植桩方法，专利号：ZL201610844958.8。</p> <p>③ 发明人：严天龙、张日红、王树峰、穆增涛、邱风雷、向安乐，发明专利：プレテンション方式のプレストレスト既製杭の製造に用いられる端板及びその迅速接続方法，专利号：特许第6147833号。</p> <p>④ 发明人：张日红、邱风雷、长谷山国广、王树峰，发明专利：预应力混凝土异型桩用内外模双重壁体式钢模，专利号：ZL201210306659.0。</p> <p>⑤ 标准编制人：龚晓南、杨学林、吴磊磊、王奎华、余智恩、方伟定、干钢、张清华、吴才德、徐学敏、张日红、陈洪雨、邢军、王树峰、严天龙、吴永兴、杜杰、袁海峰、叶亮、余峰、吴金松、范建华、张建华、方铭，标准名称：静钻根植桩基础技术规程，标准号：DB 33/T 1134-2017。</p> <p>⑥ 标准编制人：王树峰、高文生、张日红、龚晓南、王卫东、王奎华、许国平、杨学林、周蓉峰、任彧、吴江斌、胡克俭、陈洪雨、李波、倪建公、周同和、瞿革、李钦锐、潘湘文、周佳锦、明维、张芳芳、陈克伟、舒佳明、王孟波，标准名称：静钻根植桩技术规程，标准号：T/CECS 738-2020。</p> <p>2.代表性论文专著目录:</p> <p>① 龚晓南. 桩基工程手册（第二版）. 中国建筑工业出版社 . 2015-07.</p> <p>② Zhou Jiajin, Wang Kuihua, Gong Xiaonan. Bearing capacity and load transfer mechanism of a static drill rooted nodular pile in soft soil areas. Journal of Zhejiang University-Science A(Applied Physics & Engineering). 2013, 14(10): 705-719.</p> <p>③ Zhou Jiajin, Gong Xiaonan, Wang Kuihua, Ri-hong Zhang & Jia-jia Yan. Testing and modeling the behavior of pre-bored grouting planted piles under compression and tension. Acta Geotechnica. 2017, 12(9): 1061-1075.</p> <p>④ 倪国泉,杨军,潘鹏,宋二祥.预应力混凝土空心方桩承台节点抗震性能试验研究[J].地震工程学报,2013,35(02):246-251.</p>

主要完成人	<p>张日红，排名 1，教授级高工，宁波中淳高科股份有限公司； 龚晓南，排名 2，教授/工程院院士，浙江大学； 周佳锦，排名 3，研究员，浙江大学； 王卫东，排名 4，教授级高工，华东建筑设计研究院有限公司； 杨军，排名 5，研究员，清华大学； 严天龙，排名 6，高级工程师，宁波中淳高科股份有限公司； 干钢，排名 7，研究员，浙江大学建筑设计研究院有限公司； 吴才德，排名 8，教授级高工，浙江华展工程研究设计院有限公司； 宋二祥，排名 9，教授，清华大学； 王奎华，排名 10，教授，浙江大学； 吴江斌，排名 11，教授级高工，华东建筑设计研究院有限公司； 邱风雷，排名 12，高级经济师，宁波中淳高科股份有限公司； 陈洪雨，排名 13，高级工程师，宁波中淳桩基工程技术有限公司。</p>
主要完成单位	<ol style="list-style-type: none"> 1. 宁波中淳高科股份有限公司 2. 浙江大学 3. 华东建筑设计研究院有限公司 4. 清华大学 5. 浙江大学建筑设计研究院有限公司 6. 浙江华展工程研究设计院有限公司 7. 宁波中淳桩基工程技术有限公司
提名单位	宁波市人民政府
提名意见	<p>该项目针对软弱地基工程建设的迫切要求，结合我国建筑土木行业绿色、低碳转型的国情，经过近 20 年科技攻关，研发了非挤土静钻根植桩，并系统开展了非挤土静钻根植桩理论、关键技术和工程应用研究，解决了传统灌注桩施工资源消耗量大且泥浆排放污染环境以及锤击或静压法施工预制桩振动、噪音污染和挤土效应问题，编写了相关的地方和行业标准，形成了完整的工程应用体系，并在我国东部沿海软土地区大量工程中得到了广泛应用，经济、社会和环境效益显著。</p> <p>研究成果为非挤土静钻根植桩的应用提供了理论支撑和技术保障，填补了非挤土高承载力桩基的空白，引领了桩基工程发展方向，使我国桩基的理论研究、生产和施工技术处于世界先进水平，并且对于促进社会的绿色和谐发展以及“双碳”战略的实现具有重要作用。研究成果入选为国家重点新产品（2013 年）、中国混凝土与水泥制品协会首批《“一带一路”重点产品、装备及技术服务推荐目录》（2020 年）、国家级单项冠军产品（2022 年），2021 年获宁波市科技进步奖一等奖。</p> <p>经审查，该项目符合申报要求，同意提名 2022 年度省科学技术进步奖一等奖。</p>