

附件：

浙江省科学技术奖公示信息表

成果名称	城市供水系统水质安全多重防护与保障关键技术及应用
提名等级	二等奖
提名书 相关内容	<p>1.主要知识产权目录：</p> <p>(1) 发明专利：一种水体定深采样器，ZL202410604148.X，专利权人：宁波市水务环境集团股份有限公司，发明人：刘志刚、赵振东、费杰、刘方、王群标、李丹、钱红波、王亚超、韦学玉</p> <p>(2) 发明专利：一种具有反清洗功能的浸没式超滤膜组件，ZL202410132220.3，专利权人：宁波市水务环境集团股份有限公司，发明人：费杰、虞静静、王亚超、何建荣、朱林勇</p> <p>(3) 发明专利：用于正渗透技术的可再生聚电解质膜的制备方法及其再生方法，ZL201710882275.6，专利权人：江苏海壹环境科技有限公司，发明人：许航、李洋、陈卫、沈桢、丁明梅、王康、林晨烁、王月婷</p> <p>(4) 发明专利：一种纺锤状 MXene-碳纳米管二维膜及其制备方法与应用，ZL202011198111.X，专利权人：河海大学，发明人：丁明梅、许航、孔庆、陈卫、杨文</p> <p>(5) 发明专利：一种供水管网漏损噪声数据库的构建及应用方法，ZL202110833664.6，专利权人：3.宁波水表（集团）股份有限公司，发明人：郝雨、陈伟</p> <p>(6) 发明专利：一种大口径供水管道分段试压装置，ZL202410125309.7，专利权人：宁波市水务环境集团股份有限公司，发明人：费杰、虞静静、王亚超、何建荣、朱林勇</p> <p>(7) 发明专利：一种基于氧化技术的臭味物质去除方法，ZL202510886222.6，专利权人：宁波市水务环境集团股份有限公司，发明人：周正协、陶娟、刘志刚、费杰、周丽丽</p> <p>(8) 发明专利：一种用于臭味物质去除的气液投加装置，ZL202511143182.2，专利权人：宁波市水务环境集团股份有限公司，发明人：周正协、陶娟、刘志刚、费杰、周丽丽</p> <p>2.代表性论文专著目录：</p>

	<p>(1) 许航, 林晨烁, 陈卫, 沈桢, 刘志刚, 陈桃源, 王月婷, 李洋, 鲁春辉, 罗建; Effects of pipe material on nitrogen transformation, microbial communities and functional genes in raw water transportation; Water Research; 2018-03</p> <p>(2) 王澳, 林晨烁, 沈桢, 刘志刚, 许航, 程家培, 温昕; Effects of Pre-Oxidation on Haloacetonitrile and Trichloronitromethane Formation during Subsequent Chlorination of Nitrogenous Organic Compounds; International Journal of Environmental Research and Public Health; 2020-02</p>
<p>主要完成人</p>	<p>刘志刚, 排名 1, 高级工程师, 宁波市水务环境集团股份有限公司;</p> <p>周正协, 排名 2, 正高级工程师, 宁波市水务环境集团股份有限公司;</p> <p>许航, 排名 3, 教授, 河海大学;</p> <p>何建荣, 排名 4, 高级工程师, 宁波市水务环境集团股份有限公司;</p> <p>费杰, 排名 5, 高级工程师, 宁波市水务环境集团股份有限公司;</p> <p>陶娟, 排名 6, 高级工程师, 宁波市水务环境集团股份有限公司;</p> <p>周丽丽, 排名 7, 工程师, 宁波城市供水水质监测站有限公司;</p> <p>沈桢, 排名 8, 高级工程师, 江苏海壹环境科技有限公司;</p> <p>陈伟, 排名 9, 正高级工程师, 宁波水表(集团)股份有限公司;</p>
<p>主要完成单位</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 宁波市水务环境集团股份有限公司 2. 河海大学 3. 宁波水表(集团)股份有限公司 4. 宁波城市供水水质监测站有限公司 5. 江苏海壹环境科技有限公司
<p>提名单位</p>	<p>宁波市人民政府</p>

<p>提名意见</p>	<p>该项目系统地构建了“源头控制—水厂长效净化—管网漏损监测”全流程水质安全屏障系统，并取得重大创新突破：1.构建了管道水质安全的完整分析体系，解析了氮污染迁移转化机理，研发了氮污染协同调控技术；2.研发了自动反清洗的浸没式超滤膜控制技术，实现超大型(50万吨/日)浸没式超滤膜技术示范应用；3.构建了管网智能监测与风险预警体系，突破传统监测技术在长距离管道中的空间离散性与数据滞后性瓶颈，大幅降低管网渗漏风险。经专家鉴定：该项目总体技术达到国际先进水平，其中湖库型原水含氮污染物转化机制及协同控制技术、超大型浸没式超滤膜控制技术达到国际领先水平。该项目技术已在天津、武汉、杭州等城市得到广泛应用，累计处理水量超500多万吨，实施控氮项目4800多项，管网智能监测160公里，形成应用示范效应；该项目获专利46件(发明专利22件)、论文44篇，显著推动行业科技进步；近三年供水量达13.9亿吨，新增销售45.4亿元，利税3.3亿元，经济效益显著：形成了应对藻类爆发、管网漏损等突发事件的解决方案，项目处理过的水质显著优于国标，让甬城百姓喝上放心的优质水(可媲美东京饮用水)，民生福祉实现质的飞跃；与传统超滤系统相比，吨水电耗显著节省约90%，社会效益显著。</p> <p>提名 2025 年度省科学技术进步奖二等奖</p>
-------------	--