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 | 心脏骤停复苏救治关键技术创新与应用推广 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容 | 1. **主要知识产权和标准规范目录**1）章军辉，陆鉴良，徐海山，周春华. 基于压力传感器的心肺复苏胸外按参数检测和反馈方法. 发明专利ZL20181006412.42）丁衍，孙东军，何润宝，张跃春. 利用双晶元组确定血流速度的方法和多普勒血流检测装置. 发明专利ZL202211479824.23）章军辉，徐海山，周春华，陆鉴良. 一种基于大数据的多功能人工胸外按压指导反馈系统. ZL201711467603.2**2. 代表性论文专著目录**1）张茂，徐善祥，齐文旗，周光居，徐杰丰，刘宏，杨旻斐，王钰炜，吴红波，李雨林，江利冰，郑忠骏. 复苏中心建设浙江共识. 中华急诊医学杂志, 2023, 32(4): 455-463.2）李强，夏静，葛芳民，鲁勤，张茂. Blood delivery by drone: a faltering step in a promising direction. Lancet Glob Health, 2022, 10(8): e1098.3) 徐杰丰，沈鹏，高玉芝，夏森林，刘少云，李子龙，周光居，许永安，张茂. The effects of the duration of aortic balloon occlusion on outcomes of traumatic cardiac arrest in a porcine model. Shock, 2019, 52(3): e12-e21.4) 徐杰丰，[Zafar Ullah Khan](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Khan+ZU&cauthor_id=36619612)，张旻海，王建岗，周梅亚，郑忠骏，陈启江，周光居，张茂. The combination of chest compression synchronized ventilation and aortic balloon occlusion improve the outcomes of cardiopulmonary resuscitation in swine. Front Med, 2022, 9: 1057000.5) 徐杰丰，金晓红，陈启江，吴春双，李子龙，周光居，许永安，钱安瑜，李雨林，张茂. Faster hypothermia induced by esophageal cooling improves early markers of cardiac and neurological injury after cardiac arrest in swine. J Am Heart Assoc, 2018, 7(21): e010283.6) 杨婧媛，王盼，蒋相康，徐杰丰，张旻海，刘飞，林瑶，陶佳炜，何建涛，周兴，张茂. A nanotherapy of octanoic acid ameliorates cardiac arrest/cardiopulmonary resuscitation-induced brain injury via RVG29- and neutrophil membrane-mediated injury relay targeting. ACS Nano, 2023, 17(4): 3528-3548.7）吴春双，张茂，谷文杰，王才木，郑旭东，张俊锋，张兴文，吕世进，何许伟，沈晓园，蔚文龙，王国涛，卢颖如，陈庆丽，单仁飞，王灵聪，吴锋，沈婷，邵雪波，蔡继明，陶福正，蔡海英，鲁勤，CVC相关血栓研究组. Daily point-of-care ultrasound-assessment of central venous catheter-related thrombosis in critically ill patients: a prospective multicenter study. Intensive Care Med, 2023, 49(4): 401-410. |
| 主要完成人 | 张茂，排名1，主任医师，浙江大学医学院附属第二医院徐杰丰，排名2，副主任医师，浙江大学医学院附属第二医院徐善祥，排名3，主任医师，浙江大学医学院附属第二医院章军辉，排名4，中级经济师，苏州尚领医疗科技有限公司丁衍，排名5，工程师，苏州晟智医疗科技有限公司李华，排名6，教授，浙江师范大学周光居，排名7，主任医师，浙江大学医学院附属第二医院钟会明，排名8，副主任医师，浙江大学医学院附属第二医院吴春双，排名9，医师，浙江大学医学院附属第二医院鲁勤，排名10，主任医师，浙江大学医学院附属第二医院钱安瑜，排名11，副主任医师，浙江大学医学院附属第二医院吴红波，排名12，主治医师，浙江大学医学院附属第二医院李雨林，排名13，副主任医师，浙江大学医学院附属第二医院 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江大学医学院附属第二医院2.单位名称：苏州尚领医疗科技有限公司3.单位名称：苏州晟智医疗科技有限公司4.单位名称：浙江师范大学 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 心脏骤停是全球发生率与病死率双高的重大卫生问题，目前我国的救治存在早期互救和急救体系的效能欠佳、院内急诊复苏和复苏后综合征治疗及康复的能力不足等问题。项目组自2014年开始围绕心脏骤停救治中的关键问题开展科研攻关，在复苏体系建设及新技术新产品开发方面取得系列创新成果。如下：（1）国内率先正式提出复苏中心理念并发布首个建设规范，率先应用5G和无人机技术构建院前-院内复苏急救新模式，建成国内引领的5G智慧复苏急救体系。（2）研发转化心肺复苏高效实施和精准监测的系列创新产品，包括世界唯一的第三代机械胸外按压装置、全球首款贴片式超声血流监护仪、国内首个的单机型胸腔按压反馈仪和仿真交互型心肺复苏实训系统，按压装置占国内最大市场并出口多个国家。（3）研发应用复苏效能提升和复苏后器官维护的系列创新技术，前者有复苏性主动脉球囊阻断、胸外按压同步通气、体外膜肺氧合等技术，后者包括新型快速降温、能量代谢复苏、组织氧/超声监测等技术。上述成果在国内千余家医院推广应用，有力地推动我国心脏骤停救治水平的提升。项目发表论文51篇（含SCI收录18篇）；专家共识和团体标准3项，音像制品1项；国家发明、实用新型、外观设计专利分别为16、5、3件，软件著作权3个；医疗器械注册证11个，产品销售额超1.5亿元。该成果契合国家健康战略需求，创新性和实用性高，科学价值和社会、经济效益好，总体水平达到国际先进、国内领先。提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。 |