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 | 急危重症超声快速评估技术的建立与应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| **提名书****相关内容** | 主要知识产权和标准规范目录、代表性论文（专著）目录 |
| **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；吴春双，排名2， 博士（在读），浙江大学医学院附属第二医院；高玉芝，排名3， 博士（毕业），浙江大学医学院附属第一医院；徐善祥，排名4， 副主任医师， 浙江大学医学院附属第二医院；周光居，排名5， 副主任医师， 浙江大学医学院附属第二医院；张仁富，排名6， 中级工程师， 深圳市理邦精密仪器股份有限公司；丁 武，排名7， 主治医师， 浙江大学医学院附属第二医院；卢 骁，排名8， 主治医师， 浙江大学医学院附属第二医院；杨俭新，排名9， 副主任医师， 浙江大学医学院附属第二医院；刘少云，排名10，博士（在读），浙江大学医学院附属第二医院；凌 锋，排名11，中级工程师， 深圳市理邦精密仪器股份有限公司；江利冰，排名12，主治医师， 浙江大学医学院附属第二医院；徐杰丰，排名13，主治医师， 浙江大学医学院附属第二医院 |
| **主要完成单位** | 1. 浙江大学医学院附属第二医院2. 深圳市理邦精密仪器股份有限公司 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 项目组于2004年率先在国内开展临床医师应用超声快速评估急危重症的应用与研究，取得系列原创性成果，包括：（1）率先研究超声评估气胸、肺不张/肺实变、指导呼吸治疗、精确定量胸腔积液，优化肺超声评分法并建立AI辅助诊断技术，建立并证实肺超声培训方案；（2）应用超声测定视神经鞘、颅内结构评估脑损伤、颅内压，全球率先开发瞳孔、视神经鞘超声自动测量技术；（3）最早研究超声监测颈内静脉与中心静脉压关系，报道超声引导困难深静脉穿刺；（4）首先报道超声诊断胸骨、甲状软骨骨折，建立超声引导营养管留置、监测骨筋膜室综合征的技术。项目组建立了急危重症肺超声、神经系统与循环系统超声评估应用的完整技术体系,创新了超声在急危重症营养治疗、复苏中的应用，开展了多项超声新产品的研发。技术实施后显著提升了临床急危重症的诊疗能力和救治效果。共发表相关论文57篇（其中SCI20篇，累计影响因子131.106，他引1050次）；主译/编著作2本，参编3本；出版音像制品1项；获授权中国发明专利8项、实用专利2项、美国专利2项，受理发明专利4项；培养硕博士17名；举办国内首个该主题的国家级继教项目，培训3000余人，并唯一获国家卫健委授权举办专项培训班。成果在国内200余家医院推广应用，产生了很好的社会和经济效益。该成果选题临床意义重大，技术先进，产生了显著的社会效益，具有很好的创新性和实用性，总体达到世界先进、国内领先水平，同意提名该成果为省科学技术进步奖一等奖！ |

**附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 | 一种提高经颅多普勒信号信噪比的方法及系统 | 中国 | ZL 2012 1 0271416.8 | 2014-11-12 | 证书号第1517479号 | 深圳市理邦精密仪器股份有限公司 | 鲁应君、谢锡城、张仁富、李先俊 | 已授权，有效 |
| 发明专利 | 超声引导下穿刺的针信号增强方法及装置 | 中国 | ZL 2016 1 0230169.5  | 2018-12-28 | 证书号第3197197号 | 深圳市理邦精密仪器股份有限公司 | 闫桂霞、凌锋 | 已授权，有效 |

**附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** |
| 丁武、沈月红、杨俭新、何小军、张茂 | Diagnosis of pneumothorax by radiography and ultrasonography-a Meta-analysis. / CHEST | 2011（140）：859-866 | 2011-10 | 145 |
| Rouby, JJ; Arbelot, C; 高玉芝; 张茂; Lv, J; 安友仲; 王春瑶; 杜斌; Barbas, CSV; Neto, FLD; Caltabeloti, FP; Lima, E; Cebey, A; Perbet, S; Constantin, JM. | Training for Lung Ultrasound Score Measurement in Critically Ill Patients. / AMERICAN JOURNAL OF RESPIRATORY AND CRITICAL CARE MEDICINE. | 2018（198）：398-401 | 2018-08 | 29 |
| 卢骁、吴春双、高玉芝、 张茂 | Bedside ultrasound assessment of lung reaeration in patients with blunt thoracic injury receiving high-flow nasal cannula oxygen therapy: a retrospective study. / JOURNAL OF INTENSIVE CARE MEDICINE | 2018（35）：1095-1103 | 2018-12 | 0 |
| 高玉芝、李强、吴春双、刘少云、张茂 | Diagnostic and prognostic value of the optic nerve sheath diameter with respect to the intracranial pressure and neurological outcome of patients following hemicraniectomy. / BMC NEUROLOGY | 2018（18） | 2018-12 | 1 |
| 高玉芝、李强、吴春双、刘少云、张茂 | Use of a Doppler-Based Pulsatility Index to Evaluate Cerebral Hemodynamics in Neurocritical Patients After Hemicraniectomy. / JOURNAL OF ULTRASOUND IN MEDICINE | 2019（38）：2469-2475 | 2019-09 | 0 |
| 吴春双、郑忠骏、江利冰、高玉芝、徐杰丰、金晓红、陈启江、张茂 | The predictive value of bedside ultrasound to restore spontaneous circulation in patients with pulseless electrical activity: a systematic review and meta-analysis. / PLOS ONE | 2018（13）：e0191636 | 2018-01 | 15 |
| 黄养能、张茂、杨俭新、吴红波、刘志海、干建新、江观玉 | 超声定位在急诊ICU患者困难深静脉置管中的应用. / 中华麻醉学杂志 | 2006（26）：1047-1048 | 2006-11 | 25 |
| 封秀琴、金静芬、黄晓霞、叶立刚、高玉芝、张茂 | 超声定位改良胃内注气法留置鼻肠管在创伤患者中的应用. / 中华急诊医学杂志 | 2014（10）：1169-1171 | 2014-10 | 19 |
| 合 计: | 234 |