

2023 年度四川省科学技术奖 提名公示内容

一、推荐奖种：四川省科技进步奖

二、项目名称：覆盖海南本岛与南中国海紧急医学救援体系建设的理论与实践

三、提名者：四川省卫生健康委员会

四、提名意见：

基于对海南和南中国海的重要战略地位、特殊地理位置及灾害发生特征的脆弱性考量，建立统一、高效、完整、可靠的覆盖南中国海的紧急医学救援体系势在必行，此举措既是落实习近平总书记有关“加强推进南海资源开发服务保障基地和海上救援基地建设，坚决守好祖国南大门”重要指示的具体体现，也是服务本地、辐射周边地区及“一带一路”国家的重要方式之一。

该项目的实施完成了覆盖海南本岛与南中国海紧急医学救援体系的构建，创建全国首个“军警民融合”一体化战创伤和重大灾难事故紧急医学救援指挥体系；创新性建立应对多样化重大灾难事故紧急医学救援技术体系；创新救治模式，构建一体化与全覆盖的紧急医学救援网络响应体系；实现技术突破，构建满足陆海空全方位医学救援技术与大型装备体系；夯实基础研究，构建成果快速转化以保证可持续发

展的创新研发体系；多元化创新培训，构建以专业救治为主和公众急救知识普及的培训体系。该体系建设成果得到院士和同行专家及领导的高度评价，42名院士联名向中共中央办公厅和国务院办公厅等提出《关于覆盖海南本岛和南中国海区域性的重大灾难事故与严重战创伤紧急救援体系的建议》的建议，受到国家高度重视，并被指定为博鳌亚洲论坛和文昌卫星发射等重大活动进行医疗保障。上述体系在2014年威马逊超强台风、2014年海南文昌“4.10”特大交通事故、2014年越南撤侨行动以及新冠肺炎疫情防控及50余次各类救援行动中发挥了重要作用，显著提高了救治效果，取得显著的社会效益。

五、项目简介

海南本岛及南中国海海域广阔，是国家边防、海疆及军事要区，也是世界重要的航运通道，各种灾害事故频发，紧急医学救援需求巨大。但由于缺乏统一的救援指挥体系，救治效率低下、救援能力明显不足。建立覆盖海南本岛与南中国海紧急医学救援体系对提高救治效率至关重要，也是落实习近平总书记有关“加强推进南海资源开发服务保障基地和海上救援基地建设，坚决守好祖国南大门”重要指示的具体体现。

据此，本项目开展了覆盖海南本岛与南中国海紧急医学救援体系研究，取得以下创新成果：1. 创建全国首个“军警

民融合”一体化战创伤和重大灾难事故紧急医学救援指挥体系。率先建立了由省政府协调的多部门一体化指挥体系；联合省公安厅、交警成立覆盖全省的警医联动救援救治联盟。

2. 创新性建立应对多样化重大灾难事故紧急医学救援技术体系。建立了 5G 车载、船载远程救治及人工智能分诊系统；制定了救援救治技术规范专家共识 33 篇。

3. 创新救治模式，构建一体化与全覆盖的紧急医学救援网络响应体系。创建急诊急救大平台；牵头成立环南海-东盟国际海上医学救援联盟、全国紧急医学救援队联盟和海南省创伤救治联盟，救治网点遍及东盟、全国及全岛。

4. 实现技术突破，构建满足陆海空全方位医学救援技术与大型装备体系。建成了国内规模最大、设备最先进、功能最齐全的全方位救援装备体系，包括“三沙 2 号”大型医疗保障船、移动 P3 实验室、移动车载 CT 医疗车以及可迅速展开面积约 8000 平米的移动医院，并在多次救援行动中得到成功应用。

5. 夯实基础研究，构建成果快速转化以保证可持续发展的创新研发体系。通过多学科交叉，发现了肠道微生物激活机体天然免疫反应影响心肌梗死后心血管不良事件发生作用机制及靶向干预效果；发现了具有止血抗炎作用的南药黎药。

6. 多元化创新培训，构建以专业救治为主和公众急救知识普及的培训体系。累计培训医务人员近万人，医学生 4 万余人；针对海南居民分布特点和培训需求，率先建立了适合城市、农村和海岛的“龙华模

型”、“琼中模型”、“三沙模型”和“万宁模型”使公众急救知识普及率明显提升。

该体系建设成果得到院士和同行专家及领导的高度评价，42名院士联名向中共中央办公厅和国务院办公厅等提出《关于覆盖海南本岛和南中国海区域性的重大灾难事故与严重战创伤紧急救援体系的建议》的建议，受到国家高度重视。并被指定为博鳌亚洲论坛和文昌卫星发射等重大活动进行医疗保障。

该项目产出代表性论文25篇，他引总次数为425次，其中SCI他引总次数为338次，单篇最高他引次数为62次，5篇代表性论文他引总次数为90次。发表代表性专家共识《中国AED布局与投放专家共识》等20篇，授权专利6项、软件著作权7项；撰写专著或教材54部；培养硕士及博士研究生42名。该体系在全国20余家单位推广应用，累计培训医务人员近万人，医学生4万余人，现场公众培训68万人，救援知识科普受众超120万人次。上述体系在2014年威马逊超强台风、海南文昌“4.10”特大交通事故、越南撤侨行动以及新冠肺炎疫情防控及50余次各类救援行动中发挥了重要作用，显著提高了救治效果，取得显著的社会效益。

六、主要知识产权和标准规范等目录

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态
计算机软件著作权	急诊急救大平台5G急救车载系统[简称:5G急救车载系统]V1.0	中国	2021SR0368142	2021-03-10	软著登字第7090369号	吕传柱, 黄斌文, 王金忠		有效
计算机软件著作权	急诊急救大平台急诊急救医疗设备物联网数据采集系统[简称: 急诊急救医疗设备物联网数据采集系统]V1.0	中国	2021SR0376723	2021-03-11	软著登字第7098950号	吕传柱, 黄斌文, 陈松, 程少文, 罗之谦, 王金忠		有效
计算机软件著作权	急诊急救大平台急诊急救信息区块链系统[简称: 急诊急救信息区块链系统]V1.0	中国	2021SR0368040	2021-03-10	软著登字第7090267号	吕传柱, 黄斌文, 陈松		有效
计算机软件著作权	急诊急救大平台院前急救智能信息系统[简称: 院前急救智能信息系统]V1.0	中国	2021SR0368039	2021-03-10	软著登字第7090266号	吕传柱, 黄斌文, 颜时姣		有效
计算机软件著作权	急诊急救大平台急诊智能电子病历系统[简称: 智能电子病历系统]V1.0	中国	2021SR0368076	2021-03-10	软著登字第7090303号	吕传柱, 黄斌文, 程少文		有效
计算机软件著作权	紧急医学救援队云计算标准文献查询系统 V1.0	中国	2022SR0758685	2022-06-14	软著登字第9712884号	陈松, 黄斌文, 张泉海, 何红, 许建梅, 吴京朋		有效
计算机软件著作权	急诊大平台人工智能分诊系统 V1.0	中国	2021SR0368016	2021-03-10	软著登字第7090243号	吕传柱, 黄斌文, 罗之谦		有效

七、论文专著目录

序号	论文(专著)名称/刊名/作者	年卷页码(xx年xx卷xx页)	发表时间(年月日)	通讯作者(含共同)	第一作者(含共同)	国内作者	他引总次数	检索数据库	论文署名单位是否包含国外单位
1	四川省紧急医学救援人员现场信息联络能力的横断面调查/中国循证医学杂志/张建成、李柯汛、曾俊、陈康、黄雷、敬勇、乐磊、曾霞、马黎、江华	2019, 19(8): 899-903.	2019-08-01	曾俊	张建成	张建成 李柯汛 曾俊 陈康 黄雷 敬勇 乐磊 曾霞 马黎 江华	2	CSCD	否
2	The dilemma of heterogeneity tests in meta-analysis: a challenge from a simulation study. [J]. PloS one. /李世军、江华、杨浩、陈伟、彭谨、孙明伟、Charles Damien Lu、彭曦、曾俊	2015, 29;10(5): e0127538	2015-05-29	江华	李世军 江华 杨浩 陈伟 曾俊	李世军 江华 杨浩 陈伟 彭谨 孙明伟 Charles Damien Lu 彭曦 曾俊	25	Web of Science 核心集	否

序号	论文(专著)名称/刊名/作者	年卷页码(xx年xx卷xx页)	发表时间(年月日)	通讯作者(含共同)	第一作者(含共同)	国内作者	他引总次数	检索数据库	论文署名单位是否包含国外单位
3	Mannitol cannot reduce the mortality on acute severe traumatic brain injury (TBI) patients: a meta-analysis and systematic review. [J]. BURNS&TRAUMA/王凯、孙明伟、江华、曹小平、曾俊	2015, 3:8	2015-06-05	曾俊 江华	王凯 孙明伟	王凯 孙明伟 江华 曹小平 曾俊	15	Web of Science 核心集	否
4	Establishment of quantitative severity evaluation model for spinal cord injury by metabolomic fingerprinting. [J]. PloS one./彭谨、曾俊、蔡斌、杨浩、Mitchell Jay Cohen、陈伟、孙明伟、Charles Damien Lu、江华	2014, 9(4):e93736.	2014-04-11	江华	彭谨 曾俊 蔡斌 江华	彭谨 曾俊 蔡斌 杨浩 Mitchell Jay Cohen 陈伟 孙明伟 Charles Damien Lu 江华	16	Web of Science 核心集	否
5	The origin of novel avian influenza A (H7N9) and mutation dynamics for its human-to-human transmissible capacity. [J]. PloS One/彭谨、杨浩、江华、林易晓、Charles Damien Lu、许亚伟、曾俊	2014, 9(3):e93094.	2014-3-26	曾俊 江华	彭瑾 杨浩 江华	彭瑾 杨浩 江华 林易晓 Charles Damien Lu 许亚伟 曾俊	22	Web of Science 核心集	否

八、主要完成人

姓名	排名	技术职称	完成单位	工作单位
吕传柱	1	主任医师	海南医学院第一附属医院	四川省医学科学院·四川省人民医院
陈松	2	主任医师	海南医学院第一附属医院	海南省万宁市人民医院
程少文	3	副主任医师	海南医学院第一附属医院	海南医学院第一附属医院
周向东	4	教授	海南医学院第一附属医院	海南医学院第一附属医院
邬强	5	教授	海南医学院	海南医学院
曾俊	6	主任医师	四川省医学科学院·四川省人民医院	四川省医学科学院·四川省人民医院
郭俊莉	7	研究员	海南医学院	海南医学院
吴国平	8	主任医师	海南医学院第一附属医院	三沙市人民医院
孙明伟	9	主任医师	四川省医学科学院·四川省人民医院	四川省医学科学院·四川省人民医院
何和与	10	主任医师	海南医学院第二附属医院	海南医学院第二附属医院

九、主要完成单位

排名	单位名称
1	四川省医学科学院·四川省人民医院
2	海南医学院第一附属医院
3	海南省万宁市人民医院
4	海南医学院
5	三沙市人民医院
6	海南医学院第二附属医院