

# 浙江省科学技术进步奖提名书

(2019 年度)

## 一、成果基本情况

提名单位 或提名专家		浙江大学		提名奖励等级		<input type="checkbox"/> 一等奖 <input checked="" type="checkbox"/> 二等奖 <input type="checkbox"/> 三等奖	
成果名称 (中文)		时空统计方法及其在肠道传染病的时空流行病学中应用					
主要完成人员		李秀央, 顾华, 李剑, 蒋征刚, 蔡剑, 徐丹戈, 江涛, 王山, 樊文洁					
主要完成单位 (本省第一完成单位盖章)		浙江大学, 浙江省疾病预防控制中心, 杭州市江干区疾病预防控制中心					
学科分类 名称	1	流行病与卫生统计学	代码	100401			
	2		代码				
	3		代码				
所属国民经济行业		17 卫生和社会工作					
任务来源		03 省科技计划					
具体计划、基金的名称和编号 (不超过 300 字)							
浙江省科技厅重点软科学研究计划项目, 城市化建设与肠道传染病之间关系的时空流行病学研究, 计划编号: 2015C25027 浙江省医药卫生科技计划项目, 浙江省城市化推进与居民肠道性疾病之间关系的地理流行病学研究, 计划编号: 2015KYA070							
论文 (篇)		17		专著 (本)		0	
授权发明专利 (件)		0		其他知识产权 (件)		0	
直接经济效益 (万元)		0		间接经济效益 (万元)		0	
科技成果登记号		18015135					
成果起止时间		起始: 2015-7-1			完成: 2016-12-30		
是否愿意降级评审		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					

## 二、提名意见

提名单位	浙江大学				
通讯地址	杭州市西湖区余杭塘路 866 号浙江大学紫金港校区东三 125		邮政编码	310058	
联系人	赵彬	办公电话	不填	移动电话	不填
电子邮箱	kjckf2@zju.edu.cn		传 真	不填	
提名意见（限 600 字）					
<p>本项目在调研浙江省关于城市化和肠道传染病事实数据基础上，总结了国内外时空统计技术发展经验，分析了城市化建设与肠道传染病之间关系的时空流行病学研究的意义，特别是对时间分布模型和浙江省伤寒/副伤寒的 Bayesian 时空模型进行深入研究，提出了在加速城市化过程中降低浙江省肠道传染病的对策建议，为流行病学开展时空模型分析提供了借鉴与参考。该项目方法已经在多家单位推广使用，发表论文 17 篇，培养研究生 6 名，具有较大的科学价值和社会效益。</p> <p>同意推荐该项目申报浙江省科技进步二等奖。</p> <p>提名该成果为省科技进步奖<u>二</u>等奖。</p>					
<p>声明：</p> <p>我单位严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及其实施细则和省科学技术厅对提名工作的具体要求，对该成果进行了严格审查，确认该成果符合规定的提名条件，提名材料全部内容属实，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。成果主要创新内容、列入的知识产权和论文专著等成果为本成果独有，且未在已获的国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如提名成果发生争议，愿意协助调查处理。</p> <p>我单位承诺将严格按照省科学技术厅的有关规定和要求，认真履行作为提名单位的义务并承担相应的责任。</p> <p style="text-align: center;">提名单位公章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>					

### 三、成果简介

主要技术内容、授权知识产权情况、技术指标、应用推广及取得的经济社会效益等（限1000字）

为了了解城市化建设与肠道传染病之间的关系，本研究采用时间序列图和统计地图对肠道传染病发病率和城市化率进行统计描述，对肠道传染病发病率的时间规律及预测采用时间序列分析模型，对疾病的时空聚集性采用空间自相关和扫描统计量方法，对城市化建设与肠道传染病之间的关系采用 **Bayesian** 时空模型。研究结果显示：浙江省2006-2014年间城市化率呈现上升趋势，肠道传染病发病率呈下降趋势，并具有季节性和空间分布存在变异性等分布特征；在控制了人均国民生产总值和性比例情况下，伤寒发病率与城市化率呈负相关的关系，同时发现伤寒与气温、降水量有统计关联，控制了气温与降水量之后，没有发现伤寒发病率与城市化之间的统计关联。结论：季节性时间序列模型能更好地对肠道传染病发病率进行拟合和预测，**Bayesian** 时空模型能很好地分析城市化建设与肠道传染病之间的关系，关于多区域多时间段与时空协变量交互作用的 **Bayesian** 时空模型有待于进一步开展研究。

## 五、第三方评价

评价结论、检测结果等（限 1200 字）

### 一、主要验收报告（2017.12）

浙江省软科学研究计划重点项目《城市化建设与肠道传染病之间关系的时空流行病学研究》（计划编号：2015C25027）主要验收意见：（1）提供的资料齐全、规范，符合验收要求。（2）项目在调研浙江省关于城市化和肠道传染病事实数据的基础上，总结了国内外时空统计技术发展经验，分析了城市化建设与肠道传染病之间关系的时空流行病学研究的意义。特别是对时间分布模型和浙江省伤寒/副伤寒的 Bayesian 时空模型进行深入研究，提出了在加速城市化过程中降低浙江省肠道传染病的对策建议，为流行病学中开展时空模型分析提供了借鉴与参考。（3）项目完成论文 6 篇，研究报告 1 篇，完成了项目合同规定的任务。（4）项目预算总经费 8 万元，其中财政科技补助经费 7 万元。经浙江大学财务处决算，实际支出 8 万元，其中财政科技补助经费 7 万元。经费使用基本合理。

验收组认为，该项目完成了项目任务书规定的研究内容和成果形式，同意通过验收。

### 二、主要成果查新报告（2019.1）

通过对检索到的相关文献进行分析对比，国内外发表的中外文文献中：

- 1、除此查新项目组成员发表的文献（文 1，文 47-48）外，未见有关建立 Bayesian 时空模型探究时间、空间及时空效应，探索城市化对伤寒/副伤寒发病的影响的文献报道；未见有关利用分层 Bayesian 模型对伤寒/副伤寒空间风险进行定量评价的文献报道；未见跨越 61 年（1953-2014 年）的伤寒/副伤寒的流行病学研究文献报道。
- 2、除此查新项目组成员发表的文献（文 10）外，未见有关对甲肝患病率资料采用确定性分析、随机性分析、确定性和随机性混合性分析以及不依赖数据原始分布特征的 4 种时间分布模型拟合甲肝的流行趋势效果并进行比较研究的文献报道；未见有关对同一资料分别采用自回归求和滑动平均模型（ARIMA）、指数平滑法(Exponential smoothing method)、残差自回归模型(Auto-Regressive Model)以及灰色模型（Grey Model, GM）对甲肝发病率进行拟合，并对模型拟合效果进行评价的文献报道；未见有关对甲肝预测模型的短期预测与长期预测的效果比较研究的文献报道。
- 3、除此查新项目组成员发表的文献（文 19-21，文 66）外，未见有关采用对数似然比法评价手足口病在某区域是否存在聚集性的文献报道；未见有关采用等高线地图描述手足口病风险 RR 值得空间分布情况的文献报道。
- 4、除此查新项目组成员发表的文献（文 79）外，未见有关未见采用趋势面分析和 IDW 图来研究戊型肝炎分布特征及流行趋势的文献报道。

## 六、推广应用情况、经济效益和社会效益

### 1. 完成单位应用情况和直接经济效益

单位名称	新增应用量			新增销售收入 (单位: 万元)			新增税收 (单位: 万元)			新增利润 (单位: 万元)		
	2016 年	2017 年	2018 年	2016 年	2017 年	2018 年	2016 年	2017 年	2018 年	2016 年	2017 年	2018 年
浙江省疾病预防控制中心	17	16	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杭州市江干区疾病预防控制中心	83	89	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 计	100	105	164	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	369			0			0			0		

## 2. 推广应用情况和经济效益（非完成单位）

应用单位名称	起止时间	单位联系人、电话	新增应用量			新增销售收入(万元)			新增税收(万元)			新增利润(万元)		
			2016年	2017年	2018年	2016年	2017年	2018年	2016年	2017年	2018年	2016年	2017年	2018年
宁波大学	2015-2018	董长征 13567439558	3	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
衢州市疾病预防控制中心	2015-2018	占炳东 18967037628	60	68	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 计:			63	73	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			213			0			0			0		

### 3. 社会效益和间接经济效益（限 600 字）

(1) 本项目中的时空统计方法为疾病监测数据的分析提供强有力的技术支撑，丰富了肠道传染病流行学的内容，为空间流行病学研究提供方法学借鉴。本项目负责人受邀参加 2017 年中英双边国际会议（受邀发言：Association Urbanization and Typhoid Fever Based on Bayesian Spatio-Temporal Approach in Zhejiang Province, China），2017 年英国皇家统计年会（海报：Bayesian Spatio-Temporal Analysis of Small Area Typhoid Fever in Zhejiang Province, China），2018 年中国卫生统计年会（受邀发言：Typhoid Fever and Associate Factors in Zhejiang Province, China: A Bayesian Spatio-Temporal Approach）；(2) 后续立项相关的科研项目 4 项，为相关内容可以进一步做深入研究；(3) 发表专业论文 17 篇，其中 SCI 论文 9 篇，IF>5 的有 4 篇；国际会议论文 2 篇，国内会议论文 1 篇，博士研究生学位论文 1 篇，硕士研究生学位论文 5 篇，本科生毕业论文 3 篇；(4) 培养研究生 6 名；(5) 举办多起时空统计方法专业培训，收益人数百人。

### 八、主要知识产权证明目录

知识产权类别	知识产权具体名称	国家 (地区)	授权号	授权日期	权利人	发明人(培育人)

浙江省科学技术奖励 2019 年

## 九、代表性论文专著目录

作者	论文专著名称/刊物	年卷期 页码	发表时间 (年、月)	SCI 他引	他 引总
李秀央, 陈坤*	扫描统计量的理论及其在空间流行病学中的应用/中华流行病学杂志	2008; 29 (8): 828-831	2008-08	0	21
樊文洁, 王山, 曹红艳, 江涛, 李秀央*	时空统计方法/中华流行病学杂志	2015; 36 (1): 83-86	2015-01	0	5
郑卫军, 李秀央, 陈坤*	空间流行病学研究中的贝叶斯统计方法/浙江大学学报医学版	2008;37(6):642-647	2008-06	0	12
樊文洁	浙江省 2006-2014 年伤寒/副伤寒与城市化之间关系时空流行病学分析/浙江大学学位论文	2016-06	2016-06	0	0
王山	时间分布模型在甲肝流行趋势分析中的应用/浙江大学学位论文	2016-03	2016-06	0	4
江涛, 蔡剑, 刘魁, 孙继民, 柴程良, 李秀央*, E Marian Scott	浙江省 2005-2014 年肾综合征出血热时空分析/中国公共卫生	2016; 32 (10): 1357-1360	2016-05	0	13
王山, 樊文洁, 俞婉琦, 李剑, 徐丹戈, 曹红艳, 奚颖, 李秀央*	SF-36 量表应用于城市化居民生命质量评价的信度和效度分析/中华流行病学杂志	2016; 37(3):338-341	2016-06	0	48
蔡剑*, 陈恩富, 顾华, 柴程良, 傅桂明, 王笑笑	2008-2013 年浙江省手足口病时空扫描统计量聚集性分析/中华预防医学杂志	2014; 48 (6): 451-455	2014-06	0	18
陈琴, 刘志芳, 董长征, 易波, 许国章, 顾华*	宁波市 2008-2012 年手足口病流行特征与空间聚集性分析/中国公共卫生	2016; 32 (6): 832-835	2016-05	0	8
张添方, 刘志芳, 祝苗, 易波, 许国章, 顾华, 董长征*	宁波市 2008-2012 年手足口病时聚集性分析/宁波大学学报: 理工版	2017; 30 (3): 106-109	2017-05	0	1
合 计:				0	130

**承诺:** 上述第八、九部分的知识产权、论文、专著用于报奖的情况, 已征得未列入成果完成单位或完成人的发明人(培育人)、权利人、作者的同意。

第一完成人签字:

## 九、主要完成人员情况表

姓名	李秀央	排 名	1	政治面貌	不填
身份证号	不填			性 别	不填
民 族	不填	出生年月	不填	出生地	不填
技术职称	副教授	文化程度	研究生	最高学位	博士
所学专业	流行病与卫生统计学		现从事专业	流行病与卫生统计学	
毕业学校	不填			毕业时间	不填
电子信箱	不填	办公电话	不填	移动电话	不填
工作单位	浙江大学				
二级单位	医学院				
通讯地址	不填			邮政编码	不填
完成单位	浙江大学			联系电话	不填
通讯地址	不填			邮政编码	不填
曾获科技奖励情况	排名 8 获 2011 年国家科技进步二等奖 1 项；排名 14 获 2004 年浙江省科技进步一等奖 1 项；排名 2 获 2017 年浙江省科技进步奖三等奖 1 项				
参加本成果起止时间	起始：2005-7-1			截止：2018-12-31	
对本成果主要科学发现的贡献（限 300 字）					
<p>本人在科技创新 1)、2)、3) 和 4) 中均做了实质性贡献；负责课题设计、申报、实施中分工安排、时空统计方法选择、时空模型建立、全面负责分析结果解释、论文的撰写发表、指导研究生开展相关科研工作、项目验收、成果登记及报奖工作。以第一或通讯作者发表论文 9 篇，指导研究生完成与本项目相关的学位论文 5 篇，并通过举办培训班将研究成果在数家单位推广应用（旁证资料见附件）。在本项目研究投入的工作量占本人总工作量的 50%。</p>					
<p><b>声明：</b>本人完全同意完成人排名，严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及相应规定，省科学技术厅对提名工作的具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名书中主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如有不符，本人愿意承担相关责任。</p> <p style="text-align: right;">签名：_____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成任务情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p style="text-align: right;">单位（盖章）_____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

姓名	顾华	排名	2	政治面貌	不填
身份证号	不填			性别	不填
民族	不填	出生年月	不填	出生地	不填
技术职称	副主任医师	文化程度	研究生	最高学位	博士
所学专业	流行病与卫生统计学		现从事专业	公共卫生事业管理	
毕业学校	不填			毕业时间	不填
电子信箱	不填	办公电话	不填	移动电话	不填
工作单位	浙江省医学科技教育发展中心				
二级单位	办公室				
通讯地址	不填			邮政编码	不填
完成单位	浙江省疾病预防控制中心			联系电话	不填
通讯地址	不填			邮政编码	不填
曾获科技奖励情况	排名1获2017年浙江省医药卫生科技二等奖1项；排名1获2015年浙江省医药卫生科技三等奖1项				
参加本成果起止时间	起始：2015-7-1			截止：2018-12-31	
对本成果主要科学发现的贡献（限300字）					
开展肠道传染病数据库开发建设，并通过GIS等技术对我省肠道传染病时空聚集性进行分析，对手足口病、伤寒/副伤寒等肠道传染病的预警预测模型进行研究开发，并指导技术用于工作实践。完成了博士学位论文《浙江省伤寒副伤寒流行病学特征分析与预警预测技术研究》，以第一或通讯作者发表论文6篇，在本项目研究投入的工作量占本人总工作量的40%。					
<p><b>声明：</b>本人完全同意完成人排名，严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及相应规定，省科学技术厅对提名工作的具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名书中主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如有不符，本人愿意承担相关责任。</p> <p>签名：_____</p> <p>_____年 月 日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成任务情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）_____</p> <p>_____年 月 日</p>		

姓名	李剑	排名	3	政治面貌	不填
身份证号	不填			性别	不填
民族	不填	出生年月	不填	出生地	不填
技术职称	主任医师	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	社会医学与卫生事业管理		现从事专业	疾病预防与控制	
毕业学校	不填			毕业时间	不填
电子信箱	不填	办公电话	不填	移动电话	不填
工作单位	杭州市江干区疾病预防控制中心				
二级单位	办公室				
通讯地址	不填			邮政编码	不填
完成单位	杭州市江干区疾病预防控制中心			联系电话	不填
通讯地址	不填			邮政编码	不填
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始：2014-4-1			截止：2017-12-31	
对本成果主要科学发现的贡献（限 300 字）					
<p>在本项目实施前，在辖区首先开展城市化推进和居民健康之间关系的基础研究，在项目实施期间，举办时空统计方法在疾病预防与控制中的应用与推广讲座，对辖区医疗卫生机构相关专业人员进行培训，规范开展肠道传染病的监测、评估，提高辖区肠道传染病预防与控制能力。发表了期刊论文《SF-36 量表应用于城市化居民生命质量评价的信度和效度分析》（排名第 4）。在本项目科研时间占本人总工作时间的 40%。</p>					
<p><b>声明：</b>本人完全同意完成人排名，严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及相应规定，省科学技术厅对提名工作的具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名书中主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如有不符，本人愿意承担相关责任。</p> <p>签名：_____</p> <p>年 月 日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成任务情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）_____</p> <p>年 月 日</p>		

姓名	蒋征刚	排名	4	政治面貌	不填
身份证号	不填			性别	不填
民族	不填	出生年月	不填	出生地	不填
技术职称	副主任医师	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	劳动卫生与环境卫生学		现从事专业	公共卫生专业	
毕业学校	不填			毕业时间	不填
电子信箱	不填	办公电话	不填	移动电话	不填
工作单位	浙江省疾病预防控制中心				
二级单位	科研信息处				
通讯地址	不填			邮政编码	不填
完成单位	浙江省疾病预防控制中心			联系电话	不填
通讯地址	不填			邮政编码	不填
曾获科技奖励情况	排名4获2017年浙江省医药卫生科技二等奖1项；排名2获2015年浙江省医药卫生科技三等奖1项				
参加本成果起止时间	起始：2015-7-1			截止：2018-12-31	
对本成果主要科学发现的贡献（限300字）					
完成了肠道传染病相关数据的收集、整理与分析，揭示了相关肠道传染病的时间、空间分布特点，揭示疾病的流行特点。发表了论文《中国大陆地区2011年伤寒、副伤寒疫情GIS空间分析》（排名第1）。在本项目科研时间占本人中工作时间的40%。					
<p><b>声明：</b>本人完全同意完成人排名，严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及相应规定，省科学技术厅对提名工作的具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名书中主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如有不符，本人愿意承担相关责任。</p> <p>签名：_____</p> <p>年 月 日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成任务情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）_____</p> <p>年 月 日</p>		

姓名	蔡剑	排名	5	政治面貌	不填
身份证号	不填			性别	不填
民族	不填	出生年月	不填	出生地	不填
技术职称	主任医师	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	流行病与卫生统计学		现从事专业	传染病预防控制	
毕业学校	不填			毕业时间	不填
电子信箱	不填	办公电话	不填	移动电话	不填
工作单位	浙江省疾病预防控制中心				
二级单位	传染病预防控制所				
通讯地址	不填			邮政编码	不填
完成单位	浙江省疾病预防控制中心			联系电话	不填
通讯地址	不填			邮政编码	不填
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始：2004-10-1			截止：2018-12-31	
对本成果主要科学发现的贡献（限 300 字）					
<p>本人在肠道传染病防控领域发现了手足口病发病存在时空聚集性，时间分布具有季节性，地区分布按是否沿海地区形成不同的聚集地。主要贡献为使用时空扫描技术，发现了浙江省手足口病时空聚集圈，且发病受历史发病影响较大，对传染病的发病规律有了重新认识。此外，还发现了手足口病的病原学变化存在季节性，上半年发病高峰以 EV71 为主，下半年以其它肠道病毒为主；这些发现对了解重症、死亡病例的发生，以及聚集性疫情的控制提供了依据，并研究结果在手足口病等许多传染病现场暴发疫情处置中得到应用。发表了论文《2008-2013 年浙江省手足口病时空扫描聚集性分析》（排名第 1）。在本项目科研时间占本人总工作时间的 40%。</p>					
<p><b>声明：</b>本人完全同意完成人排名，严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及相应规定，省科学技术厅对提名工作的具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名书中主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如有不符，本人愿意承担相关责任。</p> <p>签名：_____</p> <p>_____年 月 日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成任务情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）_____</p> <p>_____年 月 日</p>		

姓名	徐丹戈	排名	6	政治面貌	不填
身份证号	不填			性别	不填
民族	不填	出生年月	不填	出生地	不填
技术职称	主任技师	文化程度	本科	最高学位	学士
所学专业	医学检验		现从事专业	疾病预防与控制	
毕业学校	不填			毕业时间	不填
电子信箱	不填	办公电话	不填	移动电话	不填
工作单位	杭州市江干区疾病预防控制中心				
二级单位	办公室				
通讯地址	不填			邮政编码	不填
完成单位	杭州市江干区疾病预防控制中心			联系电话	不填
通讯地址	不填			邮政编码	不填
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始：2014-4-1			截止：2017-12-31	
对本成果主要科学发现的贡献（限 300 字）					
<p>在本项目实施前，在辖区首先开展城市化推进和居民健康之间关系的基础研究，在项目实施期间，举办时空统计方法在疾病预防与控制中的应用与推广讲座，对辖区医疗卫生机构相关专业人员进行培训，规范开展肠道传染病的监测、评估，提高辖区肠道传染病预防与控制能力。发表了期刊论文《SF-36 量表应用于城市化居民生命质量评价的信度和效度分析》（排名第 5）。在本项目科研时间占本人总工作时间的 30%。</p>					
<p><b>声明：</b>本人完全同意完成人排名，严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及相应规定，省科学技术厅对提名工作的具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名书中主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如有不符，本人愿意承担相关责任。</p> <p>签名：_____</p> <p>年 月 日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成任务情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）_____</p> <p>年 月 日</p>		

姓名	江涛	排名	7	政治面貌	不填
身份证号	不填			性别	不填
民族	不填	出生年月	不填	出生地	不填
技术职称	高级工程师	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	流行病与卫生统计学		现从事专业	公共卫生信息管理	
毕业学校	不填			毕业时间	不填
电子信箱	不填	办公电话	不填	移动电话	不填
工作单位	浙江省疾病预防控制中心				
二级单位	科研信息处				
通讯地址	不填			邮政编码	不填
完成单位	浙江省疾病预防控制中心			联系电话	不填
通讯地址	不填			邮政编码	不填
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始：2013-9-1			截止：2017-12-31	
对本成果主要科学发现的贡献（限 300 字）					
<p>本人发现了浙江省肾综合征出血热疫情的流行病学时空特征，掌握了其时空变化特点，识别疾病高发地区，为肾综合征出血热的防控提供参考。在第一完成人指导下，完成了硕士论文《浙江省肾综合征出血热时空聚集性特征分析》，并发表了《浙江省 2005-2014 年肾综合征出血热时空分析》，列第 1 位。</p>					
<p><b>声明：</b>本人完全同意完成人排名，严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及相应规定，省科学技术厅对提名工作的具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名书中主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如有不符，本人愿意承担相关责任。</p> <p>签名：_____</p> <p>_____年 月 日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成任务情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）_____</p> <p>_____年 月 日</p>		

姓名	王山	排名	8	政治面貌	不填
身份证号	不填			性别	不填
民族	不填	出生年月	不填	出生地	不填
技术职称	初级统计师	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	流行病与卫生统计学		现从事专业	临床统计学	
毕业学校	不填			毕业时间	不填
电子信箱	不填	办公电话	不填	移动电话	不填
工作单位	河南省人民医院				
二级单位	心血管内科				
通讯地址	不填			邮政编码	不填
完成单位	浙江大学			联系电话	不填
通讯地址	不填			邮政编码	不填
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始：2013-9-1			截止：2016-3-31	
对本成果主要科学发现的贡献（限 300 字）					
<p>本人主要发现时间分布模型，甲肝发病的短期预测较长期为优，Winters 乘法指数平滑法预测效果最优，精确度最高；SF-36 量表用于城市化居民生存质量评价具有良好的信度、集合效度、区分效度和标准关联效度，但结构效度欠佳；戊肝在浙江省发病具有时间和空间聚集性，时间序列模型是戊肝发病预测有效的手段。完成学位论文《时间分布模型在甲肝流行趋势分析中的应用》，期刊论文《SF-36 量表应用于城市化居民生命质量评价的信度和效度分析》（排名第 1）和文【79】（排名第 3）。</p>					
<p><b>声明：</b>本人完全同意完成人排名，严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及相应规定，省科学技术厅对提名工作的具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名书中主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如有不符，本人愿意承担相关责任。</p> <p>签名：_____</p> <p>年 月 日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成任务情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）_____</p> <p>年 月 日</p>		

姓名	樊文洁	排名	9	政治面貌	不填
身份证号	不填			性别	不填
民族	不填	出生年月	不填	出生地	不填
技术职称	无	文化程度	研究生	最高学位	硕士
所学专业	流行病与卫生统计学		现从事专业	公务员	
毕业学校	不填			毕业时间	不填
电子信箱	不填	办公电话	不填	移动电话	不填
工作单位	杭州市西湖区卫生监督所				
二级单位	办公室				
通讯地址	不填			邮政编码	不填
完成单位	浙江大学			联系电话	不填
通讯地址	不填			邮政编码	不填
曾获科技奖励情况	无				
参加本成果起止时间	起始：2014-9-1			截止：2016-6-30	
对本成果主要科学发现的贡献（限 300 字）					
<p>本人完成了伤寒和副伤寒的时间、空间和时空聚集性分析，探索了自然地理、社会人口、城市化进展等相关变量和伤寒、副伤寒发病的影响；发现了浙江省沿海区县的伤寒发病率显著高于非沿海区县，伤寒有空间正相关关系，伤寒聚集于沿海区县分布而副伤寒则呈分散分布，比较了浙江省各区县的空间风险性。完成学位论文《浙江省 2006-2014 年伤寒/副伤寒与城市化之间关系时空流行病学分析》，并以共同第一作者发表 SCI 论文【47】（列第 2 位）。</p>					
<p><b>声明：</b>本人完全同意完成人排名，严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及相应规定，省科学技术厅对提名工作的具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名书中主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如有不符，本人愿意承担相关责任。</p> <p>签名：_____</p> <p>年 月 日</p>			<p><b>完成单位声明：</b>本单位确认该完成任务情况表内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。</p> <p><b>工作单位声明：</b>本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p>单位（盖章）_____</p> <p>年 月 日</p>		

## 十一、主要完成单位情况表

单位名称	浙江大学				
排 名	1	法人代表	吴朝晖	所在地	浙江省杭州市西湖区
单位性质	事业单位		传 真		
联 系 人	赵彬	办公电话	不填	移动电话	不填
通讯地址	杭州市西湖区余杭塘路 866 号				
电子信箱	kcjf2@zju.edu.cn			邮政编码	310058
<b>对本成果科技创新和推广应用支撑作用情况（限 300 字）</b>					
<p>作为第一完成单位，浙江大学提供高水平的科研平台和技术支撑，学校各级领导非常重视和支持科研工作，严格遵守科学研究基金管理的有关规定，积极督促项目负责人、项目组成员及本单位相关管理部门按照规定及时报送有关材料，对科研计划实施所需的人力、物力给予保障，并保证提供相应的科研工作时间，对本项目科技创新和推广起支撑和督促作用。</p>					
<p>声明：            本单位同意完成单位排名、严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及提名工作具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名的成果主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文等为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如提名成果发生争议，将积极配合工作，协助调查处理。如有不符，本单位愿意承担相应责任。</p>					
法人代表签字			单位公章		
			年 月 日		

单位名称	浙江省疾病预防控制中心				
排 名	2	法人代表	夏时畅	所在地	杭州市滨江区
单位性质	事业单位		传 真		
联 系 人	江涛	办公电话	不填	移动电话	不填
通讯地址	杭州市滨江区滨盛路 3399 号				
电子信箱	jiangtao@cdc.zj.cn			邮政编码	310051
<b>对本成果科技创新和推广应用支撑作用情况（限 300 字）</b>					
<p>作为主要完成单位，本单位提供相关的疾病数据和调查研究现场，根据城市化建设与肠道传染病之间关系的时空流行病学研究成果，举办时空统计方法在疾病预防与控制中的应用与推广讲座，对医疗卫生机构相关专业人员进行培训，规范开展肠道传染病的监测、评估，提高辖区肠道传染病预防与控制能力。</p>					
<p>声明：          本单位同意完成单位排名、严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及提名工作具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规，侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名的成果主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文等为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如提名成果发生争议，将积极配合工作，协助调查处理。如有不符，本单位愿意承担相应责任。</p>					
法人代表签字			单位公章		
			年 月 日		

单位名称	杭州市江干区疾病预防控制中心				
排 名	3	法人代表	李剑	所在地	杭州市江干区
单位性质	事业单位		传 真		
联 系 人	徐丹戈	办公电话	不填	移动电话	不填
通讯地址	杭州市江干区机场路一巷 82 号				
电子信箱	41291497@qq.com			邮政编码	310004
<b>对本成果科技创新和推广应用支撑作用情况（限 300 字）</b>					
<p>在本项目实施前，在辖区首先开展城市化推进和居民健康之间关系的基础研究，为本项目的实施提供科学的参考数据和可行的研究方法，为本项目提供调查研究现场，并负责现场调查和资料的收集整理；根据城市化建设与肠道传染病之间关系的时空流行病学研究成果，举办时空统计方法在疾病预防与控制中的应用与推广讲座，对辖区医疗卫生机构相关专业人员进行培训，规范开展肠道传染病的监测、评估，提高辖区肠道传染病预防与控制能力。</p>					
<p>声明：          本单位同意完成单位排名、严格按照《浙江省科学技术奖励办法》及提名工作具体要求，如实提供了本提名书及其相关材料，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规、侵犯他人知识产权及违背科研诚信要求的情形。提名的成果主要创新内容、列入计数的知识产权和发表的论文等为本成果独有，且未在已获国家、省科技奖励成果或本年度其它提名成果中使用。如提名成果发生争议，将积极配合工作，协助调查处理。如有不符，本单位愿意承担相应责任。</p>					
法人代表签字			单位公章		
			年 月 日		

## 十二、附件

### 完成人合作关系说明（格式）

各项目完成者在第一完成人的全面负责下，分工合作进行项目的申报立项、指标完成和论文撰写及发表，共同完成项目的验收、成果登记项和报奖，并合作举办时空统计学专业培训来推广应用，取得较好的效果和社会效益。

**承诺：**本人作为成果第一完成人，对本成果完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

**第一完成人签名：**

### 完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者	合作时间	合作成果	证明材料编号	备注
1	共同立项	李秀央、顾华、李剑、蒋征刚、蔡剑、徐丹戈、倪志敏、江涛、王山、樊文洁、俞婉琦	2015.7-2017.12	<p>(1) Hua Gu, Congcong Yan, Zhenggang Jiang, Xiuyang Li, Enfu Chen, Jianmin Jiang, Qingwu Jiang, Yibiao Zhou * . Epidemiological trend of typhoid and paratyphoid fevers in Zhejiang Province, China from 1953 to 2014. International Journal of Environmental Research and Public Health.2018; 2018, 15(11),2427; <a href="https://doi.org/10.3390/ijerph15112427">https://doi.org/10.3390/ijerph15112427</a></p> <p>(2) Hua Gu, Wenjie Fan, Kui Liu, Shuwen Qin, Xiuyang Li, Jianmin Jiang, Enfu Chen, Yibiao Zhou, Qingwu Jiang. Spatio-temporal variations of typhoid and paratyphoid fevers in Zhejiang Province, China from 2005 to 2015. Sci. Rep. 2017; 7: 5780, DOI:10.1038/s41598-017-05928-3</p> <p>(3) Kui Liu, Jian Cai, Shan Wang, Zhaofan Wu, Li Li, Tao Jiang, Bin Chen, Gaofeng Cai, Zhenggang Jiang, Yongdi Chen, Zhengting Wang, Xuhui Zhu, Liuru Hu, Hua Gu, Jianmin Jiang. Identification of Distribution Characteristics and Epidemic Trends of Hepatitis E in Zhejiang Province, China from 2007 to 2012. Sci. Rep. 2016, 6, 25407; doi: 10.1038/srep25407</p>		<p>(1) 第一完成人团队与顾华团队合作论文3篇，完成项目2项。</p> <p>(2) 论文(3)王山和江涛为第一完成人研究生，王山负责时间序列数据处理</p>
2	共同立项	李秀央、李剑、徐丹戈、倪志敏、王山	2014.3-2014.6	<p>(4) 王山、樊文洁、俞婉琦、李剑、徐丹戈、曹红艳、奚颖、李秀央*.SF-36量表应用于城市化居民生命质量评价的信度和效度分析. 中华流行病学杂志 2016; 37(3):338-341</p> <p>(5) 李剑、李秀央.综合评价的因子分析法在诊断试验中的应用.中国卫生统计 1997;14(S): 81-82</p>		自从1997年开始第一完成人就与李剑团队合作，发表合作论文4篇，共同完成项目3项。

				<p>(6) 李剑、王杏云、郭永松、李秀央、贾晓玲、金玲燕、金晓婷. 公交司机工作中付出-获得不平衡与抑郁症状关系. 中国公共卫生 2009; 25 (6) :681-682</p> <p>(7) 李剑、李秀央、许国璋、边平达、罗继明. 居民伤害发生相关因素的 Poission 分布多水平模型分析. 医学与社会 2009; 22 (6): 38-39</p>	
3	共同立项	李秀央、顾华、李剑	2019.1-2020.12	注：2019 年立项：浙江省城镇化建设与 5 岁以下儿童死亡之间关系的时空流行病学研究	
4	指导研究生	王山	2013.9-2016.3	<p>同以上 (3)</p> <p>(8) XL Cai, C Wang, WQ Yu, WJ Fan, S Wang, N Chen, PC Wu, XY Li *, FD Wang. Selenium Exposure and Cancer Risk: an Updated Meta-Analysis and Meta-regression. Sci. Rep. 2016,6 , 19213 ; doi: 10.1038/srep19213</p> <p>(9) XL Cai, XYLi, WJ Fan, WQ Yu, S Wang, ZH Li, E.M Scott, XY Li*. Potassium and Obesity/Metabolic Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis of the Epidemiological Evidence. Nutrients 2016, 8, 183; doi:10.3390/nu8040183</p> <p>(10) 王山、樊文洁、俞婉琦、李剑、徐丹戈、曹红艳、奚颖、李秀央*. SF-36 量表应用于城市化居民生命质量评价的信度和效度分析. 中华流行病学杂志 2016; 37(3):338-341</p> <p>(11) 王山、刘海涛、樊文洁、李秀央*. 医学研究生学位论文中的统计学问题的调查分析. 中华医学教育杂志 2015;35 (5): 721-724,755</p> <p>(12) 王山、李秀央*. 医学论文的统计学问题研究. 浙江预防医学 2015; 27 (9) :897-901</p> <p>(13) 虞哲彬、潘佳玲、郭林杰、於梦菲、王山、汪帆、陆晶晶、倪赛丽、卢玄漾、干伟慧、张小玲、李秀央*、叶怀庄. 2013 年浙江省居民健康素养状况及影响因素研究. 浙江预防医学 2016; 28(2): 113-116, 120</p>	1 篇硕士学位论文，合作发表 6 篇论文

				(14) 马烨榕、邹智才、王季丽、李秀央*、王山、叶怀庄. 淳安县居民健康素养状况及影响因素研究. 中国公共卫生 2016; 32 (s): 33-37	
5	指导研究生	樊文洁	2014.9-2016.6	同以上 (2), (8) - (11) (15) 樊文洁、王山、曹红燕、江涛、李秀央*. 时空统计方法. 中华流行病学杂志 2015; 36 (1) :83-86 (16) 吕娜、金冬梅、戚少帅、梁倩倩、戴翎子、吴甜、樊文洁、徐玉英、章伟芳、李秀央*、叶怀庄. 浙江省 5 岁以下儿童死亡率的时间序列分析. 浙江预防医学 2016; 28 (1): 13-16 (17) 李秀央、樊文洁、王山、胡柳茹、王华、俞丽娜、吴方、钱雪琦、沈毅、郭海婷、李子杭. 2006-2010 年结核病的时空聚集性分析. 生物数学学报 2014;20 (3): 519-530	1 篇硕士学位论文, 合作发表 8 篇
6	指导研究生	江涛	2013.9-2016.12	同以上 (15) (18) 江涛、蔡剑、刘魁、孙继民、柴程良、李秀央*、E Marian Scott. 浙江省 2005-2014 年肾综合征出血热时空分析. 中国公共卫生 2016; 32 (10): 1357-1360	1 篇硕士学位论文, 合作发表 2 篇论文