

# 山东省重点研发计划 项目任务书

项目编号： 2019GSF108254  
项目名称： HMGB1/TLR4/MyD88通路调控EMT促进胃癌转移的作用及机制  
项目主管部门（甲方）： 山东大学  
项目承担单位（乙方）： 山东大学  
项目协作单位： 无  
项目负责人： 周涛  
联系电话： 0531-81221111  
起止时间： 2019 年 01 月至 2020 年 12 月

山东省科学技术厅

二〇一七年制

## 填 写 说 明

1. 本任务书系省科技厅为组织山东省重点研发计划项目研究而设计，任务书甲方为科技发展计划项目主管部门，乙方为项目承担单位。

2. 本任务书部分内容由山东省科技计划管理信息系统自动生成，承担单位可根据项目实际情况进行补充修改。

3. 本任务书需用 A4 纸打印，一式四份，项目主管部门一份，项目承担单位一份；省科技厅两份。

## 一、项目基本信息表

单位名称	山东大学		主管部门	山东大学		
单位类型	[ 01 ]	01.高等院校 02.科研院所 03.国有企业 04.集体企业 05.私营企业 06.有限责任公司 07.股份有限公司 08.股份合作企业 09.联营企业 10.其它				
通讯地址	济南市历下区文化西路107号		邮政编码	250012		
项目负责人	姓名	性别	出生年月	身份证号码	联系电话	
	周涛	男				
	传真		手机	E-mail		
	0531		18	zh		
职工总数	2065 人	大专以上人员	1924 人	研究开发人员	1045 人	
项目起始时间		2019-01-01	计划完成时间	2020-12-31		
技术领域	[ 生命健康技术, 重大疾病诊疗技术 ]					
项目类别	[ 1 ] 1.科研 2.中试 3.新产品开发					
研究方式	[ 1 ] 1.本单位独立完成 2.产学研结合 3.引进消化再创新					
主要优势	[ 1 ] [ 6 ] [ 5 ](按优势大小选择三项) 1.重大理论突破 2.技术工艺创新突出 3.市场前景广阔 4.经济效益显著 5.社会效益显著 6.形成自主知识产权 7.其它					
项目完成时 预期成果走向	知识产权 情况	专利	其中发明专利	技术标准	著作权	动植物新品种
		0	0	0	2	0
	科技报告 (篇)	立项报告	进展报告	专题报告	最终(技术)报告	合计
		0	1	0	1	2
	技术水平	[ 02 ] 1.国际领先 2.国际先进 3.国内领先 4.国内先进 5.省内领先 6.省内先进				
	市场前景	[ 03 ] 1.出口创汇 2.替代进口 3.填补国内空白 4.填补省内空白				
产业化后 经济效益	年增销售收入(万元)	年增税收(万元)	年增利润(万元)	创汇(万美元)		
	0.00	0.00	0.00	0.00		

## 二、主要研究内容

- 1. 探索 HMGB1/TLR4/MyD88 在胃癌组织中的表达情况、预后价值及相关性分析：**收集临床组织标本，免疫组化检测 HMGB1、TLR4、MyD88 表达水平，并进行临床参数相关性分析、预后分析，明确 HMGB1、TLR4、MyD88 与临床参数的相关性及其预后价值。然后，通过相关性分析，初步明确 HMGB1、TLR4、MyD88 之间的相关性。
- 2. 体外实验探索 HMGB1/TLR4/MyD88 对胃癌表型的调控作用：**分别上调/下调 HMGB1、TLR4、MyD88 表达水平，观察细胞表型（增殖、凋亡、侵袭及迁移）的变化，明确 HMGB1/TLR4/MyD88 通路对胃癌转移的调控作用。
- 3. 体外实验探索 HMGB1/TLR4/MyD88 对胃癌 EMT 表型的调控作用：**分别上调/下调 HMGB1、TLR4、MyD88 表达水平，检测 EMT 标记物及 EMT 表型的变化，明确 HMGB1/TLR4/MyD88 通路对 EMT 的调控作用。
- 4. 体内实验，探索 HMGB1/TLR4/MyD88 对胃癌 EMT 表型及转移能力的调控作用：**分别构建稳定上调或下调 HMGB1、TLR4、MyD88 的细胞株，经鼠尾静脉注射建立转移瘤模型，观察 HMGB1/TLR4/MyD88 通路对 EMT 表型及转移能力的调控作用。

### 三、主要技术指标

本课题的实施有望深入揭示胃癌转移机制，为胃癌转移早发现、早干预提供新的分子靶点。研究成果将以 SCI 收录、国内核心期刊上发表论著、重要学术会议交流、成果验收等形式展示。本课题预期培养研究生 2 名，进行国内或国际会议交流 1-2 次，发表高水平学术论文 2-4 篇，其中包括 SCI 论文 2 篇。

### 四、主要创新点及先进性

1. 本课题假说为“HMGB1/TLR4/MyD88 信号通路可通过调控 EMT 表型，进而促进胃癌转移”。经查阅文献，尚未见报道。理论依据充分，具有理论创新性。
2. 尽管有文献报道 HMGB1 对胃癌 EMT 的调控作用，但其机制尚不明确。本研究首次探索 HMGB1 通过调控 TLR4/MyD88 信号通路，进而调控胃癌 EMT 表型，从而导致胃癌转移。
3. 尚未见文献系统报道 HMGB1/TLR4/MyD88 信号通路对胃癌转移的调控作用及机制。
4. 本课题拟通过体内外实验探索 HMGB1/TLR4/MyD88 信号通路对胃癌转移表型的调控作用，有望发现新的分子治疗靶点。

## 五、项目经费预算

项目计划总投资		15.00 万元	其中已完成投资	0.00 万元
计划新增投资来源	单位自筹		0.00 万元	
	金融贷款		0.00 万元	
	财政拨款	15.00 万元	其中:国家财政拨款	0.00 万元
			省科技经费	15.00 万元
			地方政府配套	0.00 万元
其它		0.00 万元		
新增投资中省科技经费支出预算	直接经费		设备费	0.00 万元
			材料费	9.00 万元
			测试化验加工费	1.00 万元
			燃料动力费	0.00 万元
			差旅会议国际合作与交流费	0.50 万元
			出版/文献/信息传播/知识产权事务费	0.50 万元
			劳务费	1.50 万元
			专家咨询费	0.00 万元
			其它费用	0.00 万元
	间接费用		承担单位为项目研究提供的房屋占用,日常水、电、气、暖消耗	0.75 万元
			有关管理费用的补助支出	0.25 万元
			激励科研人员的绩效支出	1.25 万元
			其它费用	0.25 万元

## 六、项目进度安排

	开始时间	截止时间	完成的主要指标(要可考核)
计划进度	2019-01-01	2019-12-31	预实验,进行细胞学实验,收集临床病人标本,完成中期技术进展报告,发表1-2篇文章
	2020-01-01	2020-12-31	细胞学实验和动物实验,完成所有研究,完成最终(技术)报告,发表SCI文章1-2篇



## 八、任务书签订各方意见

项目主管部门（甲方）

（公 章）

负责人（签字）

年 月 日

项目承担单位（乙方）

项目负责人（签字）

（公 章）

财务负责人（盖章）

年 月 日

省科技厅主管处、单位

（公 章）

负责人（签字）

年 月 日

## 九、共同条款

1. 乙方必须按要求编报年度计划执行情况、下一年度经费预算和有关统计报表，交甲方汇总后，及时上报省科技厅。逾期不报，省科技厅有权暂停拨款。

2. 任务书执行过程中，乙方如需调整任务，向甲方提出变更内容及其理由的申请报告，经甲方审核后报省科技厅审定后实施。未接到正式批准书以前，双方须按原任务书履行，否则后果由自行调整的一方负责。

3. 乙方因某种原因（如：与项目申请书内容有出入、挪用经费、技术措施或某些条件不落实）致使计划无法执行，而要求中止，应视不同情况，部分、全部退还所拨经费；如乙方没有提出中止任务书的要求，甲方可根据调查情况有权提出中止的处理建议，报省科技厅审核批准后执行。

4. 甲方根据应用技术研发资金开支的规定，监督经费的使用情况。凡不符合规定的开支，甲方负责提出调整意见。必要时，省科技厅有权直接提出调整或撤销意见。

5. 乙方应严格按照规定提交相应的科技报告：立项下达后、任务书签署前，应呈交立项报告；项目执行中，年度或中期审核前应呈交进展报告；专题报告[指实验（试验）报告、调研报告、工程报告、测试报告、评估报告等蕴含科研活动细节及基础数据的报告]根据项目执行情况据实呈交；项目完成后三个月内、申请验收前，须呈交最终（技术）报告。对未提交相应科技报告或者科技报告质量达不到合格标准的项目，按不通过验收或不予结题处理。

6. 本任务书签订各方均负有相应的责任。若有争议或纠纷时，按山东省重点研发计划管理办法有关条款处理。

山东省自然科学基金面上项目  
资助项目立项任务书

项目 基本 信息	项目名称		HDGF/LncRNA-HOTAIR/VEGF 信号轴在胆管癌中调控血管内皮细胞代谢和血管新生的机制研究					
	立项编号		ZR2021MH339		项目类别		面上项目	
	执行期限		2022.1-2024.12		资助经费 (万元)		10	
	学科分类		消化系统肿瘤		学科代码		H1617	
项目 承担 人 信息	姓名		刘 [REDACTED]	性别	男	学位		博士
	电子邮箱		li [REDACTED]			手机		[REDACTED]
	依托单位		山东大学			专业技术 职务		副主任医师
	所在单位(院系)		齐鲁医院			主管部门		山东大学
	所在省级以上重点实验室							
项目组成员 (与申请书一致, 不包含主持人)								
姓名	性别	出生年月	学位	职称	工作单位	任务分工	每年工作 时间 (月)	签名
李 [REDACTED]	男	19 [REDACTED]	博士	副主任医师	山东大学齐鲁医 院	功能实验	6	
王 [REDACTED]	男	19 [REDACTED]	博士	统计师	山东大学齐鲁医 院	数据采集、 统计分析、 流程优化等	6	
王 [REDACTED]	女	19 [REDACTED]	硕士	博士研究生	山东大学	ChIP、 luciferase assay 等实验	8	
田 [REDACTED]	女	19 [REDACTED]	硕士	博士研究生	山东大学	细胞实验、 动物饲养、 动物实验	8	
宋 [REDACTED]	男	19 [REDACTED]	学士	硕士研究生	山东大学	细胞实验、 动物实验	8	
张 [REDACTED]	男	19 [REDACTED]	学士	硕士研究生	山东大学	标本收集、 资料整理、 免疫组化	8	

需提交科技报告（篇）	
年度进展报告（必须填，至少为 1）	最终(技术)报告(必须填，一般为 1)
1	1
注:严格按照科技报告的有关规定提交科技报告。项目执行中,年度或中期审核前应提交进展报告;项目完成后三个月内、开展验收前,须提交最终(技术)报告。未完成科技报告任务的,项目不予结题。	
<p>项目负责人承诺：本人接受山东省自然科学基金的资助，并将严格遵守山东省自然科学基金资助项目和经费管理的各项规定，遵守科研诚信和科研伦理规范，认真开展科学研究，按照项目申请书中的内容完成各项指标。按时报送有关材料，及时报告重大变动情况，对资助项目发表的论著和取得的研究成果按规定进行标注。如违背上述承诺，本人愿接受山东省自然科学基金委员会和省科技厅等相关部门做出的各项处理决定。</p> <p>项目负责人签字：_____年 月 日</p>	
依托单位审核意见	山东省自然科学基金委员会审查意见
<p>_____</p> <p>依托单位（公章）</p> <p>年 月 日</p>	<p>_____</p> <p>（公章）</p> <p>年 月 日</p>

（正反面打印，一式三份）

山东省自然科学基金委员会办公室 2021 年制