

项目编号：201803010018

广州市科技计划项目 合同书

项目名称：PTTG1通过ARRB1/Akt调控肝癌的机制研究

计划类别：民生科技攻关计划

专题名称：生物医药与健康专题

起止时间：2018年04月01日 至 2021年03月31日

承担单位：中山大学附属第三医院

组织单位：中山大学

责任处室：社会发展与基础研究处

填表日期：2018年02月09日

广州市科技创新委员会
(2017年版)

填写说明

一、本合同书的项目编号由市科技创新委员会（以下简称“市科创委”）统一确定。

二、本合同书由申报书在后台自动转换生成，如有错漏之处需修正，请联系市科创委项目责任处室退回承担单位修正。

三、经费预算中的“经费”是指项目执行过程中所发生的所有直接费用和间接费用。一般包括：劳务费、设备费、材料费、燃料动力费、测试化验加工费、会议/差旅/国际合作与交流费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、专家咨询费、其他直接费用和间接费用。

（一）劳务费：指项目研究开发过程中支付给项目组成员及项目组临时聘用人员的人力资源成本费，可包括项目临时聘用人员的社会保险补助。项目组成员所在单位有事业费拨款、工资性收入的部分，不得在财政资助的项目经费中重复列支。

（二）设备费：指项目研究开发过程中所必需的专用仪器、设备、样品、样机购置费及设备试制费，不得用于购置通用与办公用品。项目研发过程应尽量使用广州地区大型科学仪器协作共用网的仪器设备，避免重复购置。确需购置的，需经专家评审论证其必要性。

（三）材料费：是指在项目研究开发过程中需要消耗的各种原材料、辅助材料、低值易耗品、元器件、试剂、实验动物、部件、外购件、包装物的采购、运输、装卸、整理等费用。

（四）燃料动力费：是指在项目研究开发过程中相关大型仪器设备、专用科学装置等运行发生的可以单独计量的水、电、气、燃料消耗费用等。

（五）测试化验加工费：是指在项目研究开发过程中由于承担单位自身的技术、工艺和设备等条件的限制，必须支付给外单位（包括项目承担单位内部独立经济核算单位）的检验、测试、设计、化验及加工等费用。

（六）会议/差旅/国际合作交流费：指项目实施过程中发生的会议费、差旅费和国际合作交流费。在编制预算时，本科目支出预算不超过直接费用预算10%的，不需要编制测算说明。承担单位和科研人员应当按照实事求是、精简高效、厉行节约的原则，严格执行国家、本市和单位的有关规定，统筹安排使用。

（七）出版/文献/信息传播/知识产权事务费：是指在项目研究开发过程中需要支付的出版费、资料费、专用软件购买费、文献检索费、专业通信费、专利申请及其他知识产权事务等费用。

（八）专家咨询费：是指在项目研究开发过程中支付给临时聘请的咨询专家的费用。专家咨询费不得支付给参与项目研究及其管理相关的工作人员。专家咨询费的开支标准应当按照国家及本市有关规定执行。

（九）其他直接费用：是指在项目研究开发过程中发生的除上述费用外的其它直接支出。

(十) 间接费用：是项目承担单位在组织实施项目过程中发生的无法在直接费用中列支的相关费用。主要包括承担单位为项目研究提供的现有仪器设备及房屋、水、电、气、暖消耗，有关管理费用的补助支出，以及绩效支出等。其中绩效支出是指项目承担单位为提高科研工作绩效安排的相关支出。

四、本项目如涉及多家（包含两家）单位参加，乙方应在签定本合同书时与合作单位就任务分工、经费和知识产权分配等问题签订有关合同或协议（仅委托其他单位进行常规试验、提供社会化科技服务和少量辅助科研工作的情况除外），作为本合同书的附件。

五、项目承担单位是具有独立法人资格的企业、高等院校、科研院所或其他单位，高等院校、科研院所不具备独立法人资格的二级单位不得作为项目承担单位。

六、项目组织单位是指项目承担单位的上级主管部门。项目组织单位包括广州市各区科技行政主管部门，以及其他经市科技创新委同意作为项目组织单位的行政事业单位、企业集团、高等院校、科研院所等。除经市科技创新委同意或科技计划类别另有规定的外，项目组织单位为项目承担单位注册地所属的区科技行政主管部门。

七、项目基本信息表中单位特性指项目承担单位的资质或获得的称号，如高新技术企业、软件企业、技术先进型服务企业、创新型企业、科技小巨人企业等。单位类型按以下类型填写：高等院校、科研院所、国有企业、民营企业、股份制企业、中外合资企业、港/澳/台商投资企业、外商投资企业等。

八、本合同书适用于广州市事前资助类科技计划项目，有特殊要求另行制定的除外。

一、项目基本信息

项目名称	PTTG1通过ARRB1/Akt调控肝癌的机制研究			
研究类别/ 所属技术领域	生物、医药-临床医学-消化内科			
承担单位	名 称	中山大学附属第三医院		
	通信地址	广州市天河区天河路600号		
	邮政编码	510630	传 真	020-85253258
	单位特性		单位类型	医疗机构
	统一社会信用代码 或组织机构代码	121000004554160457		
	法定代表人	戎利民	电子邮箱	zssykyk@163.com
	联系人	杨钦泰	联系电话	02085253254

二、项目组人员信息

项目负责人	姓名	郭云蔚		证件类型		身份证	证件号码		性别	女		
	出生年月	1973年12月04日		民族		汉族	国籍	中国	学历	博士研究生		
	学位	博士		学位授予国家(或地区)		中国	职务	兼任期刊中心副主任	职称	副主任医师		
	所学专业	内科学消化专业		手机号码			办公电话	85252156	电子邮箱	guoyw1973@hotmail.com		
项目组成员 (含项目负责人)												
序号	姓名	证件类型	证件号码	年龄	性别	职务	职称	学历	现从事专业	分工	所在单位	签名
1	郭云蔚	身份证		43	女	兼任期刊中心副主任	副主任医师	博士研究生	消化内科	项目负责人	中山大学附属第三医院	郭云蔚
2	李雷佳	身份证		34	女	无	主治医师	硕士研究生	消化内科	组织学分析	中山大学附属第三医院	李雷佳
3	田虹	身份证		55	女	无	副主任医师	硕士研究生	消化内科	临床样本收集	中山大学附属第三医院	田虹
4	杨逸冬	身份证		33	男	无	主治医师	博士研究生	消化内科	免疫组化及免疫细胞学分析	中山大学附属第三医院	杨逸冬
5	刘慧玲	身份证		33	女	无	助理研究员	硕士研究生	消化实验室	基因克隆及信号通路分析	中山大学附属第三医院	刘慧玲
6	周浩雄	身份证		25	男	无	医师	本科	消化内科	细胞实验	中山大学附属第三医院	周浩雄
7	沙菲菲	身份证		23	女	无	医师	本科	消化内科	动物实验	中山大学附属第三医院	沙菲菲

三、项目实施内容

(一)项目概述

原发性肝癌是最常见和预后最差的肿瘤之一，但发病机制尚未明确。我们前期研究证实ARRB1信号通路可以调控肝癌，而且用基因芯片技术筛选出PTTG1是高效肝癌相关基因并可能与ARRB1存在相互调控，但具体的分子机制不清楚。故拟研究PTTG1通过ARRB1/Akt调控肝癌的机制，为肝癌防治提供新的药物靶点。

(二)项目研究内容

(研究目标和内容、拟解决的关键技术问题、主要创新点、采用的方法、技术路线以及工艺流程、其他)

研究目标

本研究拟在前期研究的基础上，分别通过动物模型，细胞模型，HCC患者三个层面，研究PTTG1通过ARRB1/Akt对肝癌的调控机制，提供新的潜在药物靶点。

研究内容

1. 人HCC的基因芯片检测：筛选出PTTG1和ARRB1是可能的高效而有相关性的基因靶点。

2. 明确PTTG1是否参与了肝癌的病理生理过程

首先，使用PTTG1基因敲除（PTTG1-KO）和野生型（WT）小鼠建立DEN诱导的肝癌模型，研究PTTG1对小鼠肝癌发生、凋亡和增殖的影响。其次，在细胞水平研究PTTG1过表达和沉默后对肝癌细胞生长、增殖、凋亡的影响。最后，在HCC患者中验证PTTG1在肝癌中的作用。

3. 调查PTTG1是否通过Akt信号通路调控肝癌

首先，在PTTG1-KO和WT肝癌小鼠的肝组织进行Akt通路各指标的检测，分析PTTG1，Akt通路在小鼠肝癌中的相关性。其次，在细胞水平分析PTTG1过表达和沉默后对Akt信号通路的调控。最后在肝癌患者中验证这种相关性。

4. 研究PTTG1和ARRB1在肝癌中的相互调控关系

首先，我们已发表的论文证明ARRB1通过激活Akt信号通路调控肝癌；前期研究表明在人和小鼠肝癌中PTTG1和ARRB1高度相关并可能存在相互调控关系。其次，分别在ARRB1-KO，PTTG1-KO和WT肝癌小鼠的肝组织，初步分析它们的调控关系。最后，在细胞水平中通过分别PTTG1过表达和沉默，ARRB1过表达和沉默后PTTG1和ARRB1的表达变化，研究PTTG1和ARRB1在肝癌中的相互调控机制。

拟解决的关键技术问题

1. 通过基因芯片技术在众多的肝癌相关基因和分子中筛选出高效和具有相关性的基因作为研究靶点。
2. 通过PTTG1-KO小鼠的肝癌模型的建立，细胞PTTG1基因沉默和过表达模型，明确PTTG1对肝癌的发生、增殖、凋亡等的影响，以及与ARRB1和Akt通路之间的相互调控机制。

主要创新点

1. 本项目研究PTTG1在肝癌中的作用和机制，探讨其中PTTG1，ARRB1和Akt信号通路相互调控的分子机制，目前未见国内外相关文献报道，实验的完成将填补相关的空白。
2. 应用PTTG1和ARRB1-KO小鼠的肝癌模型，在肝癌细胞中行PTTG1和ARRB1基因沉默和过表达等来研究PTTG1，ARRB1和Akt信号通路在肝癌中的作用和相互调控机制，最后用HCC患者的肝组织来验证这种结论的正确性是本研究的特色。将为肝癌的发病机制提供新的理论基础，提供新的药物靶点。

采用的方法、技术路线以及工艺流程

1. 人HCC的基因芯片表达微阵列分析和筛选

2. 动物实验

①基因敲除小鼠和基因型的检测：我们保存有回交10代以上的C57BL/6J背景的ARRB1+/-雌雄配对的小鼠，PTTG1-KO的小鼠拟从赛业生物科技有限公司购买并于本院动物中心保种，繁殖后在小鼠3周龄取尾巴0.5cm来提取基因组DNA并鉴定基因型。

②小鼠肝癌模型的建立：分别对PTTG1-KO、ARRB1-KO和WT小鼠用DEN以15 mg/kg一次性行腹腔内注射，标准饮食喂养，定期MR扫描收集肝脏数据，于9月大时处死小鼠并收集相关标本和数据。

③小鼠肝（癌）组织各项指标的检测：PTTG1和ARRB1的表达均通过免疫组化染色、RT-PCR、Western Blot检测进行3个层面检测。凋亡指数用TUNEL染色评估，Cleaved caspase-3、Ki-67的表达用免疫组化染色，PCNA, PI3K、Akt、p-Akt、TNF- α ，IL-1，IL-6等的表达由RT-PCR和/或Western Blot检测。

3. 细胞实验

①PTTG1和ARRB1表达质粒的构建和转染：分别为pcDNA3.0-PTTG1-GFP和pcDNA3.0-ARRB1-GFP，用脂质体2000分别转染至人肝癌细胞株HepG2、Hep3B和人正常肝细胞株L02，用转染对应的pcDNA3.0-GFP vector作为对照。

②小RNA干扰：实验室已保有作用于PTTG1和ARRB1编码序列的siRNA sequence，根据说明书分别转染至人肝癌细胞株HepG2、Hep3B和人正常肝细胞株L02。

③各项指标的分析：在肝（癌）细胞分别成功PTTG1过表达和沉默，ARRB1过表达和沉默ARRB1后，各自用RT-PCR、Western Blot检测PTTG1和ARRB1表达变化，并进行细胞生长、迁移、凋亡等的检测，以及Akt等，TNF- α 等的检测。

4. 临床研究

收集HCC患者术后标本约80例（已收集部分），取癌组织和癌旁组织，另取因肝血管瘤手术的相对正常肝组织10例作对照。同时收集临床资料和数据。需检测的指标和方法同小鼠肝癌组织。

(三)项目预期风险及规避措施 (预期风险、规避措施)

预期风险

本项目有扎实的前期工作基础和研究背景，如能得到支持，可以达到预期效果，风险不大。但科学研究都存在非人力和实验技术条件可控制的非预期结果，这些都需要根据每一步的研究结果进行适当的方案调整。

规避措施

1. 技术上的规避和保障：主申请人为医学博士毕业，一直从事肝病和肝癌的研究，曾以访问学者在美国路易斯安那州立大学研究肝病1年，在国内外发表了多篇论文，积累了相关的实践经验，基本能克服研究过程遇到的难题；学科带头人吴斌教授作为美国哈佛大学医学院的引进人才，为教授、研究员、消化内科学及分子医学双聘博士生导师和博士后合作导师，可作为坚实后盾；课题组成员多数具有博士或硕士学位。

2. 实验条件和机构科研背景的规避和保障：本项目以完备的医院和学校国家级或省级重点实验室作为研究基地，并与美国和日本等同行建立了良好的交流渠道和合作平台，在人员交流和信息共享，研究方法和实验材料方面可以互通有无。所有这些均可以确保课题的顺利完成。

四、项目主要验收指标

(一) 主要技术指标

1. 建立PGGT1基因敲除小鼠的肝癌模型，在细胞水平上成功进行PTTG1基因沉默和过表达，结合原发性肝癌患者组织标本，研究PTTG1在肝癌中的作用和机制，进而探讨其PTTG1，ARRB1和Akt信号通路相互调控的分子机制，目前未见国内外相关文献报道，实验的完成将填补相关的空白。为今后PTTG1和ARRB1作为潜在联合抗肝癌治疗靶点并进一步的新药研制奠定基础。
2. 发表SCI论文3篇，为社会培养专业技术人才3人，其中博士研究生1人，硕士研究生2人。

(二) 主要技术成果			
序号	成果形式		成果数量
1	新产品（或新材料、新装备、新品种/系）	无	0
2	新工艺（或新方法、新模式、新技术、新服务）	无	0
3	发明专利（件）	申请	0
		授权	0
4	实用新型专利（件）	申请	0
		授权	0
5	外观设计专利（件）	申请	0
		授权	0
6	国外专利（件）	PCT受理	0
		授权	0
7	技术标准制定（个）	牵头	0
		参与	0
8	软件著作权（项）		0
9	论文论著（篇）	SCI/EI/ISTP	3
		其他	0
10	创新平台（载体）项目	技术服务数量（项）	0
		服务企业数量（家）	0
11	获得国家级奖项（项）		0
12	获得省级奖项（项）		0
13	科技人才奖励（人）		0
14	引进人才（人）		0
15	培养人才（人）	博士	1
		硕士	2
其他成果及形式说明（创新特色、成果宣传推介措施等）			
无			

(三) 主要经济指标及社会效益		
序号	指标名称	指标值
1	实施期内项目销售收入（万元）	0
2	实施期内项目利税（万元）	0
3	实施期内项目出口创汇（万美元）	0
4	实施期内项目新增就业人数（人）	0
其他经济指标及社会效益说明		
无		

五、项目经费预算

(单位: 万元)

项目经费: 100.00

资金来源	小计	市科创委经费	自筹资金	其他财政经费
2018年	100.00	100.00	0.00	0.00
2019年	0.00	0.00	0.00	0.00
2020年	0.00	0.00	0.00	0.00
2021年	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	100.00	100.00	0.00	0.00

支出预算明细

支出科目	小计	市科创委经费		自筹资金	
		经费额	用途说明	经费额	用途说明
一、劳务费	10.00	10.00	用于非在职的参加研究的在读研究生和临时聘用人员的劳务费发放。	0.00	无
二、设备费	0.00	0.00	无	0.00	无
1. 购置费	0.00	0.00	无	0.00	无
2. 试制费	0.00	0.00	无	0.00	无
三、材料费	51.34	51.34	动物费用、试剂盒、生化试剂、常规耗材、抗体等购买。	0.00	无
四、燃料动力费	0.00	0.00	无	0.00	无
五、测试化验加工费	6.00	6.00	免疫病理切片制作、测序及引物设计、流式细胞检测、电镜检查等费用。	0.00	无
六、会议/差旅/国际合作交流费	6.00	6.00	用于国际和国内学术会议和交流的返机票、会务费、住宿费、伙食补贴等。	0.00	无
七、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	8.00	8.00	学术论文发表、文献检索、专利申请、学术资料费等。	0.00	无
八、专家咨询费	2.00	2.00	项目实施过程中支付给临时聘请的咨询专家的费用。	0.00	无
九、其它直接费用	0.00	0.00	无	0.00	无
十、间接费用	16.66	16.66	项目承担单位在组织实施项目过程中发生的无法在直接	0.00	无

			费用中列支的相关费用。		
合计	100.00	100.00	\	0.00	\

注：自筹资金由项目申报单位自身筹措，不包含来自各级政府部门的财政资金，参照事前资助类项目经费管理，经费预算按项目申报单位实际需要进行编制。

设备仪器购置明细

(金额单位：万元)

序号	名称	购置经费来源	数量	预计费用		是否政 府采购	备注
			台/套	单价	总价		
合计			0.00	—	0.00	—	—

注：单台（套）价值在30万元及以上的设备仪器请及时办理进入“广东省科技资源共享服务平台”手续，以提高使用率。

六、工作进度安排（以一年为阶段填报）

序号	起止时间	阶段目标主要内容及成果
1	2018-04-01至2019-03-31	完成PTTG1基因敲除小鼠基因型的检测和确定。建立PTTG1 KO、ARRB1 KO和WT小鼠DEN诱导的肝癌模型，研究PTTG1对小鼠肝癌发生、凋亡和增殖的影响，以及PTTG1和ARRB1在肝癌中的相互调控关系。
2	2019-04-01至2020-03-31	完成细胞相关试验。在细胞水平研究PTTG1过表达和基因沉默后对肝癌细胞生长、增殖、迁移、侵袭、凋亡的影响，以及对Akt信号通路的分子调控机制。通过PTTG1过表达和基因沉默，ARRB1过表达和基因沉默，研究PTTG1和ARRB1在肝癌调控中的相互作用和上下游关系。
3	2020-04-01至2021-03-31	完成肝癌患者肝癌组织的收集和各项研究，检测肝癌、癌旁和正常肝组织PTTG1、ARRB1、PI3K、Akt、p-Akt等的表达，评估细胞增殖、凋亡、炎症相关指标，验证PTTG1，ARRB1和Akt信号通路的相关性及与临床指标的关系。整理和分析实验数据，根据需要补充相关实验。申报结题，撰写学术论文。

七、共同条款

第一条 甲、乙、丙三方根据《中华人民共和国合同法》及国家有关法规和规定，经协商一致，特订立本合同，作为甲、乙、丙三方在合同执行中共同遵守的依据。

第二条 甲、乙、丙三方应当严格履行《广州市科技计划项目管理办法》（穗科创规字〔2017〕3号）中规定的职责，严格按照《广州市科技创新发展专项资金管理办法》（穗科创规字〔2017〕4号）实施项目经费管理。

第三条 甲方应在项目执行期满（执行期以本《合同书》“六、工作进度安排”为准，下同）时按相关管理办法组织项目验收。

1. 对通过验收的项目，签发《验收证书》；

2. 对未通过验收的项目，要求其承担单位限期整改，整改后仍不能通过验收的，终止合同，收回尚未使用和使用不符合规定的财政经费。

第四条 乙方应：

1. 按照《合同书》规定的内容组织实施项目，接受并配合甲方、丙方以及各级财政、审计部门，或上述部门委托的机构进行评估、稽查、审计、检查和绩效评价，并按要求提供项目任务与预算执行情况和有关财务资料；

2. 保证自筹资金按时到位和其它配套条件的落实；

3. 在项目研究开发过程中优先考虑使用“广东省科技资源共享服务平台”的仪器设备，项目购置的设备仪器若符合入网条件应及时办理入网手续对社会共用共享，提高设备仪器的使用率。按照《中华人民共和国采购法》要求，对符合政府采购范围的设备仪器，执行政府采购；

4. 项目合同执行期内确需进行变更的，须按照《广州市科技计划项目管理办法》（穗科创规字〔2017〕3号）、《广州市科技创新发展专项资金管理办法》（穗科创规字〔2017〕4号）相关程序办理；

5. 项目合同执行期满3个月内向甲方提出验收申请，提前完成合同规定任务的可提前申请验收；

6. 项目未通过验收的，按相关管理办法限期整改并重新提出验收申请；

7. 办理《验收证书》和科技成果登记手续；

8. 按照科技经费管理相关要求对项目资金单独设帐，按照预算专款专用；

9. 项目验收时，须提交科技报告；

10. 对合作单位承担监管责任，与合作单位签署合作协议，作为本合同的附件，因合作单位违反合作协议或其他导致本合同书项目建设未能按约定完成的行为，应向甲方承担违约责任。

第五条 乙方因某种原因（如技术或市场情况发生变化，项目所依托的技术、资金、设备仪器或人力条件不能落实，原定技术方案及路线不合理等）或不可抗力因素，致使项目计划无法执行，须终止合同的，应向甲方提出申请，经丙方同意，由甲方审核批准，收回尚未使用和使用不符合规定的财政经费；如乙方没有提出终止申请，甲方根据项目研究开发过程监督检查情况，有权终止项目，收回财政经费；乙方在执行期满无故不提交验收申请，经甲方催办仍不提交的，甲方有权终止项目，收回财政经费，因乙方不及时报告或申请所导致的各方损失，由乙方承担。乙方违反约定造成项目工作停滞、延误或失败，未能通过验收的，应承担违约责任。

第六条 丙方应：

1. 协助甲方对项目的实施过程进行跟踪、检查和提供相关信息，并对所提供信息的客观真实性负责；

2. 负责监管乙方严格遵守《合同书》规定的任务；

3. 督促乙方按时到位自筹资金并保证和落实其他配套条件。

第七条 在履行本合同的过程中，当事人一方发现可能导致项目失败或部分失败的情形时，应及时通知另一方，并采取适当措施减少损失，没有及时通知并采取适当措施，致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担责任。

第八条 在履行本合同的过程中，如遇到市财政计划改变等不可抗力情况，甲方对所核拨经费的数量和时间可进行相应变更。

第九条 本项目技术成果及知识产权的归属、转让和实施技术成果所产生的经济利益的分享，除另有约定外，按国家和省、市有关规定执行；正式发表的论文、论著应标注“广州市科技计划项目资助”字样及项目编号；项目所取得的技术成果和知识产权应优先广州产业化或推广转让；需向外地转让或产业化的，须事先以书面形式征得甲方同意。

第十条 属技术保密的项目，经协商订立如下技术保密条款：

1. 本合同书保密内容范围为：本合同及其补充协议和附件、乙方因履行本合同所接触或知晓的甲方工作秘密（包括但不限于甲方的任何技术性资料、以及甲方为完成本合同提供的任何其他信息资料并且在提供时未说明是公开信息的）；

2. 本合同书保密期限为：\；

3. 乙方（包括但不限于乙方雇员、代理人、顾问等人员，下同）采取有效的保密措施以避免泄露给任何第三方；在本合同有效存续期间及合同终止后，未经甲方事先的书面同意，不得以任何方式公布、发表、公开、披露、散播、复制此种保密信息的任何部分，或对其加以任何形式的利用或使用；如甲方要求，乙方必须签署甲方提供的保密协议。乙方应与可能知悉保密内容的人员签订技术保密保护协议，保密义务不得低于本合同书的约定；

4. 双方应建立技术保密制度；

5. 属技术保密的项目必须经市负责技术保密部门审查后，方可确定可否发表或用于国际合作与交流。

第十一条 根据项目具体情况，经协商订立如下附加条款作为本合同正式内容的一部分：

1. 甲方同意给予乙方人民币（¥100.00万）的资助，立项后一次性拨付；

2. \

第十二条 违约责任

乙方无正当理由造成项目工作停滞、延误或失败，未能通过验收的，甲方有权终止项目，收回财政经费，由此造成的经济损失由乙方承担；经检查确认项目计划进度不符合合同书约定的，甲方有权警告并责令乙方整改，由此产生的损失由乙方负担；情节严重的，甲方有权终止项目，收回财政经费。

第十三条 廉洁责任

乙方应严格遵守国家、省、市关于科技专项经费使用的有关法律、法规，相关政策以及廉洁建设的各项规定，建立健全促进科研诚信的规章制度，积极开展人员廉洁从业、诚信科研教育，防范科技项目组成员在科研活动中出现下列违法违规行为：

1. 在项目申报、研发过程中提供虚假信息或材料，抄袭、剽窃他人科研成果，捏造、变造或篡改科研数据；
2. 向甲方、组织单位、评审机构及其工作人员赠送礼金、有价证券、任何形式的贵重物品和回扣、好处费、感谢费等；
3. 为甲方、组织单位、评审机构及其工作人员报销应由对方或个人支付的费用；
4. 为甲方、组织单位、评审机构工作人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便；
5. 为甲方、组织单位、评审机构及其工作人员组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动；
6. 其他：\

乙方及其工作人员有上述行为之一的，一经查实，甲方有权按照科研诚信管理规定采取终止项目合同、不拨付财政经费、限制项目申报等处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。甲方、组织单位、评审机构及其工作人员有涉及上述行为之一的，乙方应及时向甲方或其上级机关或纪检监察、司法等有关机关检举举报。

第十四条 争议解决

因本合同书所产生的争议，各方应友好协商解决；协商不成的，各方同意由本合同签订地人民法院管辖。

第十五条 通知与送达

甲方在本合同履行过程中向乙方或丙方发出或者提供的所有通知、文件、文书、资料等，均以本合同所列明的乙方或丙方地址送达。乙方或丙方如果迁址，应当书面通知甲方；未履行书面通知义务的，甲方按原地址邮寄相关材料即视为已履行送达义务。当面交付上述材料的，在交付之时视为送达。

本合同一式五份，各份具有同等效力。甲方、市财政局和丙方各存一份，乙方存二份。本合同签订各方均负有相应的法律责任，不受机构、人事变动而影响。

说明：本《合同书》中，凡是三方约定无需填写的条款，在该条款的空白处划（\）。

八、合同书各方签章

签订地点：广州市越秀区

广州市科技创新委员会（甲方）：广州市科技创新委员会

项目经办人（签章）：

陈洁

联系电话：83124145

责任处室负责人（签章）：

华国彭



(公章)

2018年05月10日

项目承担单位（乙方）：中山大学附属第三医院

二级部门：无

项目负责人（签章）：李之南

财务负责人（签章）：

吴淑玲

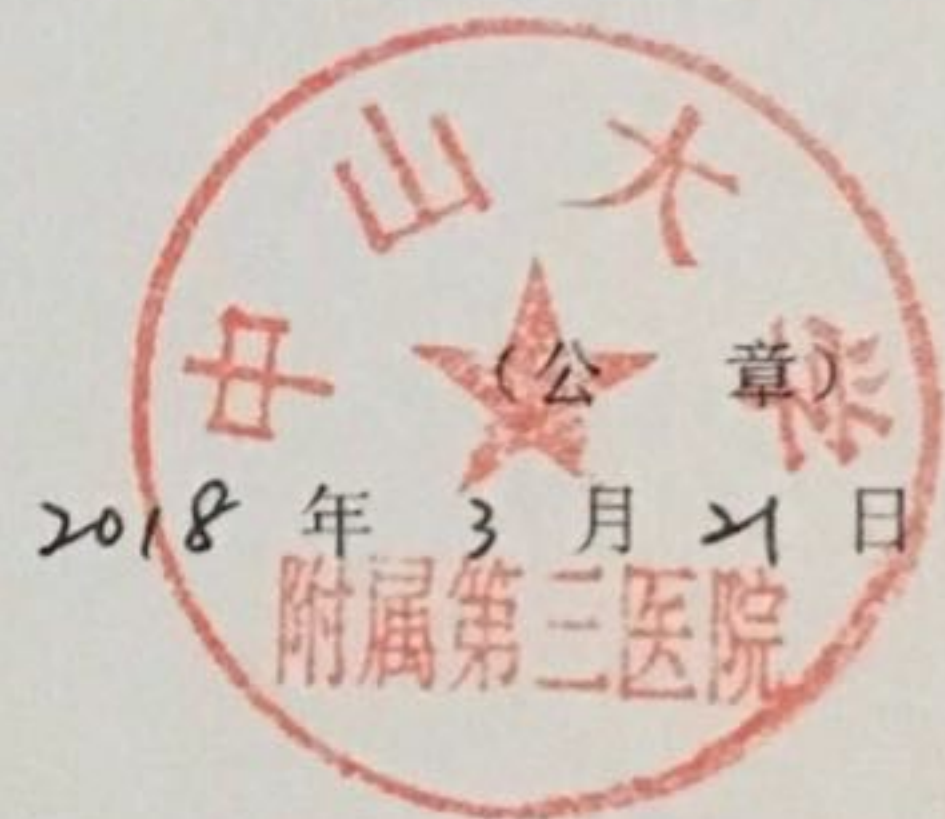
财务负责人联系电话：02085253120

帐户名：中山大学

帐号：44001430046059888888

开户银行：中国建设银行广州中山大学支行

法定代表人（签章）：



(公章)

2018年3月21日

组织单位（丙方）：中山大学

项目经办人（签章）：

曾秋苑



(公章)

2018年3月21日