项目编号：JCYJ20220530154013031　　计划年度：2022

项目类别：基础研究（面上项目）　　计划类别：基础研究专项（自然科学基金）

下达文号：深科技创新资【2022】47号　　资金类别：深圳市科技研发资金

深圳市科技计划项目合同书

（通用项目）

项目名称：pri-miR-122编码新型小肽抑制肝癌转移的功能及机制研究

申报时间：2022-05-27

实施期间：2022-10-28至2025-10-31

管理单位（甲方）：深圳市科技创新委员会

承担单位（乙方）：南方医科大学深圳医院　(盖章)

通讯地址：广东省深圳市宝安区湖滨西路西侧新湖路南侧

项目负责人：李夏西　　联系电话：[redacted]

项目联系人：李夏西　　联系电话：[redacted]

20220527153925003

深圳市科技创新委员会

二〇二一年一月制

一、研究内容和任务（不超过5000字）

（一）背景及摘要

肝癌是我国高发病率、高致死率的恶性肿瘤之一，转移是造成肝癌病人死亡的最主要因素。研究肝癌转移的分子机制，探寻抑制肝癌转移的分子靶标，业已成为国内外肝癌研究领域的热点。肿瘤转移是一个"侵袭-转移"多步骤级联过程，获得迁移及侵袭能力，对于肿瘤细胞发生远端转移至关重要。细胞迁移是一个细胞连续变形、改变组织结构和爬行的过程，受到多基因、多层次的调控。近年来的研究发现一部分ncRNA具有编码小肽的能力。pri-miRNA被认为是miRNA生成过程 的中间体。前期工作中，我们初步鉴定pri-miR-122能编码一个新的小肽分子，命名为miPEP122。在此基础上，本项目拟验证pri-miR-122编码小肽miPEP-122，进一步研究miPEP-122抑制肝 癌细胞转移的功能并分析其分子机制，探讨miPEP-122表达水平与肝癌转移复发的关系，阐述miPEP-122在肝癌转移中的作用。研究结果将进一步拓展人们对于pri-miRNA功能多样性以及新型 小肽生物学功能的认识，为全面阐释肝癌转移的分子机制以及提供肝癌治疗新靶标奠定重要的理 论基础。

（二）研究内容

（1）验证pri-miR-122具有翻译潜能

1）筛选可能与核糖体结合的pri-miRNA

生物信息学分析翻译组学数据库（Translatome Database）中的Ribo-seq数据，筛选肝癌细胞中pri-miR-122进行后续研究。

2）检测pri-miR-122分子的亚细胞定位

3）验证pri-miR-122与核糖体结合 采用蔗糖密度梯度离心分离细胞中的多聚核糖体，用qPCR检测各组分中pri-miR-122的含量， 反映pri-miR-122与核糖体结合的情况。（2）鉴定pri-miR-122编码小肽miPEP-122 1）预测pri-miR-122中可能编码小肽的序列 运用生物信息学分析pri-miR-122序列，筛选其中编码长度大于50个氨基酸的ORF进行下一步 验证。

2）运用GFP融合基因筛选可能编码小肽的ORF 3）运用免疫印迹检测添加蛋白标签（Flag tag）的小肽

4）确定miPEP-122的翻译起始密码子

5）制备抗体并检测其有效性及特异性

6）运用质谱鉴定miPEP-122小肽序列 使用anti-miPEP-122免疫沉淀纯化细胞内源性miPEP-122，通过质谱分析鉴定miPEP-122的序 列。

7）检测小鼠肝癌组织中miPEP-122的表达水平 使用anti-miPEP-122检测小鼠肝癌组织中miPEP-122蛋白水平，分析miPEP-122表达水平与肿 瘤临床指征的相关性。（3）研究miPEP-122抑制肝癌转移的功能 构建野生型miPEP-122表达载体p-miPEP-122，以及移码突变型miPEP-122载体p-miPEP-122- shift（不能翻译出miPEP-122），用于证明发挥生物学功能的是小肽而不是RNA序列本身。 设计靶向miPEP-122读码框的siRNA，敲低pri-miR-122的水平，使得miPEP-122的表达水平下 降，但不影响miR-122的表达水平。 选择高转移性的肝癌细胞株HLE 和Sk-hep-1（pri-miR-122表达水平低）以及低转移性的Huh7（pri-miR-122表达水平相对高）作为细胞模型，改变细胞中miPEP-122表达水平后进行功能研 究。

1）检测miPEP-122对细胞迁移能力的影响

2）检测miPEP-122对肝癌细胞形成片状伪足的影响

3）研究miPEP-122对肝癌细胞体内转移能力的影响 使用慢病毒分别建立稳定过表达miPEP-122 、miPEP-122-shift以及阴性对照（Ctrl）的细胞 株。在裸鼠的肝左叶原位接种肿瘤细胞，实验结束时收集原位瘤、肝脏及肺部组织进行病理学检 查，统计肝脏及肺部组织转移灶的数量和大

20220527153925003

小。（4）鉴定miPEP-122抑制肝癌转移的信号通路

1）筛选与miPEP-122相互作用的蛋白分子

2）验证FLNA与miPEP-122的结合

3）检测敲低FLNA能否阻断miPEP-122抑制细胞迁移的功能

4）筛选可能受miPEP-122调控的FLNA结合蛋白 分别在细胞中过表达miPEP-122 或Ctrl，使用anti-FLNA进行CoIP，经SDS-PAGE电泳后银染， 挑选在两组中差异表达的蛋白条带进行质谱分析，根据结果筛选Calmodulin 1 （CALM1）进行后 续分析。

5）验证miPEP-122抑制CALM1 与FLNA的结合 分别在细胞中过表达miPEP-122 或Ctrl，使用anti-FLNA进行CoIP，WB检测与FLNA结合的

CALM1的含量。

6）研究CALM1是否介导miPEP-122抑制细胞迁移的功能：阻断实验、挽救实验。

7）分析miPEP-122对CALM1下游功能分子活性的影响 在HLE和Sk-hep-1细胞中过表达miPEP-122或Ctrl，通过GST pull down检测CALM1下游功能分 子Rac1活性的变化。

8）研究miPEP-122是否通过CALM1抑制Rac1蛋白活性：阻断实验、挽救实验。（5）研究miPEP-122调控FLNA-CALM1通路的分子机制

1）运用CoIP验证miPEP-122与CALM1竞争性结合FLNA

将CALM1或Ctrl与 miPEP-122-Flag共表达，使用anti-FLNA 进行CoIP，用anti-Flag进行WB，检测过表达CALM1能否抑制miPEP-122 与FLNA的结合。

2）检测过表达miPEP-122能否阻断CALM1促进细胞迁移的功能。 将miPEP-122或Ctrl与CALM1共表达，检测细胞迁移能力。

3）鉴定miPEP-122序列中介导其与FLNA结合的氨基酸位点。

4）检测结合位点突变的miPEP-122是否影响CALM1与FLNA的结合。 在细胞中过表达miPEP-122突变体或Ctrl，使用anti-FLNA进行CoIP，使用anti-CALM1做免疫印迹检测CALM1与FLNA的结合是否改变。

5）检测miPEP-122突变体是否丧失抑制肝癌细胞迁移的能力。

6）检测miPEP-122突变体是否丧失阻断CALM1促进细胞迁移的能力。 分别将野生型miPEP-122、miPEP-122突变体或Ctrl与CALM1共表达，检测细胞迁移能力。

（三）研究任务

挖掘pri-miRNA编码的小肽，探讨其在肿瘤发生发展中的作用。

解决方案：运用生物信息学分析翻译组学数据，筛选具有翻译潜能的pri-miRNA分子，以肝癌细胞为模型，综合运用分子生物学、细胞生物学、动物实验等技术手段，鉴定pri-miR-122编码的小肽分子，研究该小肽抑制肝癌转移的功能，鉴定小肽影响的信号通路并阐述其发挥作用的分子机制。

主要研究任务：（1）验证pri-miR-122具有翻译潜能 （2）鉴定pri-miR-122编码小肽miPEP-122 （3）研究miPEP-122抑制肝癌转移的功能 （4）鉴定miPEP-122抑制肝癌转移的信号通路 （5）研究miPEP-122调控FLNA-CALM1通路的分子机制

20220527153925003

二、研究成果及主要指标（考核指标）

成果形式		成果数量
项目完成时所处阶段		其他
项目实施期新增的就业人数		0
项目培养的人才数（博士/硕士/工程师/技术工人）		0/2/0/0
项目实施期产生的专利申请数（发明专利/实用新型/外观设计/PCT）		0/0/0/0
项目实施期产生的专利授权数（发明专利/实用新型/外观设计/PCT）		0/0/0/0
项目实施期产生的软件著作权数		0
项目实施期发表的论文（论文总数/SCI检索数量/EI检索数量）		2/1/0
项目实施期发表的专著数（国内/国外）		0/0
技术攻关项目必填，其他项目选填	项目实施期累计新增销售收入（万元）	0.00
	项目实施期累计新增利润（万元）	0.00
	项目实施期累计新增税收（万元）	0.00
其他主要技术指标、经济指标、社会效益。（限1000字之内）	（1）鉴定pri-miR-122编码新的小肽分子miPEP-122，阐明miPEP-122抑制肝癌转移的功能及其分子机制，评估miPEP-122作为肝癌新靶标的可行性。 （2）发表1-2篇高质量SCI论文，其中至少2篇中科院小类II区及以上论文。 （3）培养硕士研究生2名。	

20220527159925003

三、项目计划进度和阶段目标

项目实施期间：2022-10-28至2025-10-31

阶段	起止时间	研究内容与预期目标
第一阶段（半年）	2022-10-28至2023-04-30	筛选可能与核糖体结合的pri-miRNA，鉴定pri-miR-122编码小肽miPEP-122。
第二阶段（半年）	2023-05-01至2023-10-31	研究miPEP-122抑制肝癌转移的功能。
第三阶段（半年）	2023-11-01至2024-04-30	鉴定miPEP-122所调控的信号通路，总结阶段性结果。
第四阶段（半年）	2024-05-01至2024-10-31	预测miPEP-122中可能影响其与FLNA结合的氨基酸位点。构建预测位点突变的miPEP-122突变体，转染细胞后CoIP检测突变体与FLNA的结合是否被破坏，从而获得丧失FLNA结合能力的miPEP-122突变体。
第五阶段（半年）	2024-11-01至2025-04-30	阐明miPEP-122调控FLNA-CALM1-Rac1信号通路的分子机制。
第六阶段（半年）	2025-05-01至2025-10-31	总结结果，撰写论文。

此表作为项目过程管理（包括但不限于年度报告、阶段性考核、随机抽查）的重要依据。甲方可以根据检查评估结果视情况对项目进行处理。

本人已知悉上述事项。

项目负责人（签字）：

说明：科技计划项目相关管理办法和申报指南等没有特别要求的，科技计划项目实施周期一般为1～3年。项目实施的起点时间应当在项目立项当年内。甲方可以根据实际对项目申报时间至项目实施起点时间之间产生的成果予以认可。

20220271539250003

四、项目经费预算(单位：万元)

财政资助总额	2022年资助额	2023年资助额	2024年资助额
15.00	15.00	0.00	0.00

序号	经费支出类别(A)	市财政资助额(B)	申请单位自筹经费(C)	总经费投入(D)
01	**合计（直接费用+间接费用）**	15.00	0.00	15.00
02	**一、直接费用（03+04+05+06）**	13.50	0.00	13.50
03	设备费	0.00	0.00	0.00
	(1)购置设备费	0.00	0.00	0.00
	(2)试制设备费	0.00	0.00	0.00
	(3)设备改造与租赁费	0.00	0.00	0.00
04	科研材料及事务费（含材料费、测试化验加工费、燃料动力费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费等）	13.50	0.00	13.50
05	人力资源费（含人员费、劳务费、专家咨询费等）	0.00	0.00	0.00
06	其他费用（含差旅费、会议费、国际合作与交流费、其他费用等）	0.00	0.00	0.00
07	**二、间接费用（08+09+10）**	1.50	0.00	1.50
08	单位水电气暖等消耗	0.75	0.00	0.75
09	管理费用补助支出	0.75	0.00	0.75
10	绩效支出	0.00	0.00	0.00
备注				

20220527153925003

说明：

1.本表作为资金管理依据。D=B+C；B06≤B02×15%；B10≤B01×50%，B08+B09≤B01×15%；B09≤B01×5%，D10≤D01×50%；D08+D09≤D01×15%；D06≤D02×15%。项目承担单位为企业的，C01≥B01。科目经费预算比例参照《深圳市科技研发资金管理办法》及深圳市科技计划项目相关经费预算编制指引执行。

2.对经费来源主要为财政的高校、科研机构以及民间非营利性组织，自筹经费不设强制性要求。

3.鼓励项目承担单位先行投入项目研发，可追溯确认前期预研和筹备的经费投入，作为自筹部分确定项目预算，追溯期从项目申报之日起最长不超过6个月。

4.在提供可支持科研活动的项目设备证明后，已有设备可按现值和在项目中的使用率计入自筹经费。同一项目设备可以用于不同科技专项，但不能重复计入不同项目经费。

5.对于市财政资助1000万元以下的项目，除设备费以外的项目预算，可以只编列一级预算编制科目。

6.财政性资金占单位总收入低于50%的项目承担单位，其自筹经费超过项目总经费投入50%的项目，可以参照市统计部门公布的同类人员工资水平，列支人员费，资助项目承担单位工资性开支。其他单位不得在科技专项经费中使用财政资金开支人员工资和福利。

7.劳务费不设统一比例限制，由项目承担单位根据实际编制，参与项目研究的研究生、博士后、访问学者以及项目聘用的研究人员、科研辅助人员等，均可以开支劳务费。

8.事前资助类项目均需设立间接费用。

9.绩效支出不单设比例限制，绩效支出纳入单位奖励性绩效单列管理，不计入单位绩效工资总量调控基数；绩效支出只能用于项目组成员，不得截留、挪用、挤占。

10.当财政资助资金少于申请资助资金时，项目承担单位为企业法人的，项目总经费投入不变，自筹经费相应补足；项目承担单位为非企业法人的，项目总经费投入和自筹经费部分可以调整，但调整后的总经费投入低于原定总经费投入60%的，应当向甲方提出书面申请。

20220527153925005

资金预算确认及自筹经费承诺

我单位申报的pri-miR-122编码新型小肽抑制肝癌转移的功能及机制研究项目计划总经费投入15.00万元。其中，申请市财政资助15.00万元、自筹经费0.00万元。根据深圳市科技研发资金和科技计划项目管理的有关规定，本单位的项目资金预算编列完成，自筹资金按时到位。

法定代表人（签字）：

项目负责人（签字）：

财务负责人（签字）：

承担单位（盖章）：

20220527153925003

项目拟购置、试制设备清单（单位：万元）

序号	仪器设备名称（品目）	设备分类	数量/单位	单价（万元）	经费来源
购置设备费合计（万元）		0.00			
试制设备费合计（万元）		0.00			
设备费总计（万元）		0.00			

说明：

1.设备分类：购置、试制。

2.单项20万以上设备仪器和软件的购置，应当单独列示。其他可以按照品目合并列示。

3.项目承担单位属预算管理单位的，必须另行按要求编制政府采购计划。

4.乙方以甲方资助经费购置的大型科学仪器设备或者完成的科技报告等，应当在甲方指定的共享平台对外开放，但是，涉及国家安全等不宜公开的除外。

20220527153925003

五、项目组成员

序号	角色	姓名	证件号码	联系电话	职称	学历	在项目中承担的任务	所在单位	签名
1	项目负责人	李夏西	[redacted]		主治医师	博士研究生	项目总规划指导、动物实验、论文撰写及发表	南方医科大学深圳医院	李夏西
2	主要成员	曾春贤			副研究员	博士研究生	实验设计，实验指导	南方医科大学深圳医院	曾春贤
3	主要成员	崔晓丙			主治医师	博士研究生	生物信息学分析	南方医科大学深圳医院	崔晓丙
4	主要成员	毛利均			无	本科	细胞实验、动物实验	南方医科大学深圳医院	毛利均
5	主要成员	杨哈茹			无	本科	细胞实验、动物实验	南方医科大学深圳医院	杨哈茹

说明：

1.项目负责人应为项目承担单位全职人员。

2.主要成员最多4人。

20220525003

六、合作单位（选填）

承担单位/合作单位	单位名称（盖章）	任务分工	自筹经费出资金额（万元）	自筹经费分摊金额（万元）	市财政资助额分配（万元）
		合计			

说明：

1.乙方和合作单位应明确各自任务分工、自筹经费的分摊和财政资金的分配。

2.在财政资金分配上，乙方所获得的金额应不低于单个合作单位所获得金额。

3.乙方负有项目实施的主要责任。

20220527153925003

七、合同条款

第一条 甲乙双方根据《深圳市科技计划项目管理办法》《深圳市科技研发资金管理办法》《深圳市科技计划项目实施过程与验收管理办法》等有关规定，为完成深科技创新资【2022】47号文件下达的科技研发项目pri-miR-122编码新型小肽抑制肝癌转移的功能及机制研究（以下简称本项目），订立本合同，作为甲乙双方在项目实施管理中共同遵守的依据。

第二条 科技研发资金应当专款专用，用于与本项目相关的科技研发及创新、创业活动，不得用于基本建设投资，不得用于偿还债务。

第三条 甲方的权利义务：

（一）按照合同约定进行经费核拨；

（二）对项目实施情况、项目资助资金使用情况进行监督管理，自行组织或委托第三方实施过程管理和项目验收；

（三）对实施进度严重滞后或难以达到预期绩效目标的项目，督促乙方及时调整或取消后续支持；

（四）出现项目终止情形的，停止后续拨款，视情况收回财政资金和孳息；

（五）根据科研诚信管理有关规定，对乙方、合作单位和项目组成员进行科研诚信管理。

第四条 乙方的权利义务：

（一）承担项目实施、经费使用、科研诚信、科技伦理、安全、知识产权的主体责任；

（二）完成项目目标任务，落实自筹经费及有关保障；

（三）建立和完善内部控制制度，设立财务专账，按照合同规定的开支范围，严格按照相关会计准则进行核算，对其中的财政资助资金和自筹经费分别单独核算，并且接受有关监督检查；

（四）项目实施期内，每年3月1日（项目实施不足半年的，从第二年起算）前登录深圳市科技业务管理系统提交年度收支报告，并有义务配合甲方及甲方委托的机构开展相关检查和统计工作；

（五）出现项目无法完成的情形，可以向甲方提出项目撤销申请，停止研发活动，并退回全部财政资助资金和孳息；

（六）按照要求提交中期评估报告，配合甲方开展项目验收、监督检查、绩效评价、资金追缴等工作。

第五条 对财政资助金额100万（含）以下的项目，甲方一次性拨付资助资金。

对财政资助金额100万以上的项目，且乙方为企业的，甲方在项目立项后拨付资助金额的50%，项目通过中期评估后，甲方再拨付剩余部分。甲方有权根据项目中期评估情况变更或终止项目。

对有合作单位的项目，甲方按规定将资金拨付至乙方。乙方根据合作协议分配财政资金。

财政资金拨付前，甲方如发现乙方存在影响项目执行、影响财政资金安全的经营异常，银行账户冻结，重大资产被司法机关采取财产保全措施等情况，可以暂缓拨付资金。暂缓时间超过1年的，甲方有权终止项目。

第六条 乙方为企业的，甲方可以要求乙方选择托管银行开立资金托管专户，乙方应当接受甲方、深圳市财政主管部门的监管。

第七条 项目实施期内，在研究方向不变、不降低绩效指标的前提下，乙方可以自主调整研究方案和技术路线。

出现以下情形的，乙方应当在项目实施期限届满之前，及时报甲方备案：

（一）单位名称发生变更；

（二）项目组主要成员、其他成员发生变更；

（三）在项目总投入不减少且设备品目不改变的前提下，设备费预算发生变更但不超过30%；

（四）在项目总投入不减少且不超过特定预算科目控制限额的前提下，除设备费外的预算科目发生调整。

乙方的法定代表人、通讯地址、联系人、联系电话等信息发生变化时，应及时在深圳市科技业务管理系统办理有关信息更新手续。

第八条 出现下列情形之一的，乙方应当在项目实施期限届满之前向甲方提出变更申请：

（一）项目负责人因工作调动、伤病、死亡或者其他重大原因无法继续履行工作职责，确需变更项目负责人的；

（二）项目负责人工作发生调动，确需变更项目承担单位的，拟变更的项目承担单位应当符合该项目申请指南的申请条件、具备继续实施项目的能力和科研条件，且应当经原项目承担单位与拟变更项目承担单位协商一致；

（三）在项目总投入不减少的前提下，确需变更设备费，且设备费预算变更超过30%或者改变设备品目的；

（四）因客观原因导致项目实施进度被迫延迟，确需申请变更实施期限的（延期单次不超过1年、总计不超过2次、总延期时长不超过原项目实施期的一半）；

（五）其他需要甲方批准变更的情形。

第九条 出现下列情形之一的，甲方有权终止项目：

（一）项目实施过程中，经证明技术路线不合理、不可行且无替代方案，导致项目无法完成的；

（二）因项目研究开发的关键技术已由第三方公开，或者市场发生重大变化，使研究开发工作成为不必要的；

（三）乙方因经营异常等导致对项目实施产生重大影响或者已不具备履行科技计划项目能力的；

（四）项目实施过程中被责令限期整改，未按期完成整改或者整改未达到要求的；

（五）不遵守合同书（任务书）规定，未履行合同书（任务书）约定的主要义务的；

（六）乙方、项目负责人及项目组主要成员在项目实施、规范经费使用、科研诚信和伦理、安全责任、知识产权侵权、研发成果剽窃等方面出现性质恶劣、影响较大、涉及金额较大等重大违法违规行为的；

（七）在项目立项、项目实施和验收过程中，发生违反中介相关申报承诺、贿赂或者利益交换等不正当行为的；

（八）失信联合惩戒对项目有重大影响的；

（九）导致项目无法实施的其他情形。

第十条 乙方在本合同规定的项目实施期限届满之日起6个月内，应当主动向甲方提出项目验收申请，并按照国家和省有关规定，在提交验收时一并提交科技报告及其他材料。

超出本合同规定的项目实施期限届满之日起6个月仍未申请验收的，乙方可以继续提出验收申请，但在提出验收申请之前，甲方不予受理项目负责人提交的市科技计划项目申请，不推荐其申报国家、广东省科技计划项目，不授予市科技奖励，不提名国家、广东省科技奖励。乙方为企业的，按照对项目负责人的处理方式，对乙方进行处理。

逾期一年以上未申请验收的，甲方终止项目，三年内不予受理项目负责人提交的市科技计划项目申请，不推荐其申报国家、广东省科技计划项目，不授予市科技奖励，不提名国家、广东省科技奖励。乙方为企业的，按照对项目负责人的处理方式，对乙方进行处理。

第十一条 项目一次性通过验收的，结余资金和孳息按规定留归乙方使用，统筹安排用于科研

活动的直接支出。

经整改后验收通过，或者验收结论为结题的，乙方应当退回结余资金和孳息。

验收不通过的，除乙方应当退回结余资金和孳息外，甲方还可以视情况追缴前期已使用资金。

项目验收不通过的，甲方三年内不予受理项目负责人提交的市科技计划项目申请，不推荐其申报国家、广东省科技计划项目，不授予市科技奖励，不提名国家、广东省科技奖励。

第十二条 项目被撤销或者终止的，乙方应当进行项目资金清算，并在收到甲方撤销或终止项目决定书之日起30日内按要求退还甲方资助资金和孳息。

第十三条 乙方在项目验收完成前迁出深圳市的（包括注册地、实际经营场所迁出），甲方终止项目或者决定项目验收不通过，乙方应当退回甲方全部资助资金和孳息。

第十四条 未按第十一条、第十二条、第十三条要求退回财政资金的，甲方依法予以追缴。

在退回财政资金之前，甲方不予受理乙方和项目负责人提交的市科技计划项目申请，不推荐其申报国家、广东省科技计划项目，不授予市科技奖励，不提名国家、广东省科技奖励。

第十五条 本项目研究成果、知识产权及通过转让、产业化产生的经济利益归乙方所有，乙方可按规定赋予成果完成人（团队）所有权、使用权、收益权等权限。国家法律法规和我市相关规定另有规定的，从其规定。

乙方在项目实施产业化过程中将研究成果转让或者引入资本成立产业化公司时，应当优先在深圳市内实施。

第十六条 本合同约定的研究成果以及使用财政资金购置的仪器设备，应当标注“深圳市科技计划资助”（英文：Shenzhen Science and Technology Program）和项目编号。论文、专著的第一作者或者通讯作者应当为项目组成员，所属单位应当为项目承担单位或合作单位。

第十七条 利用科技研发资金而购置的大型科学仪器设备，形成的科学数据、自然科技资源、科技报告等资源，乙方应当按照有关规定开放共享。

乙方为事业单位（不论何种性质的事业单位）的，财政资金形成的各类资产，属国有资产，按行政事业单位国有资产相关管理规定执行。

第十八条 甲乙双方发生争议，本着协商一致的原则解决；协商不成的，甲方可依法向人民法院申请强制执行，乙方可依法提出行政复议或者提起行政诉讼。

第十九条 经双方协商订立的附加条款作为本合同的组成部分，具有同等法律效力。

属技术保密的项目，由双方另行订立技术保密协议，作为本合同的组成部分，具有同等法律效力。

第二十条 本合同未尽事宜，按照科技计划项目、资金、实施过程、验收、科研诚信管理等有关规定执行。

第二十一条 本合同一式六份，甲、乙方及项目负责人各执二份，三方签字、盖章后即生效。如有合作单位，每增加一个合作单位，增加二份合同。

20220521535005

八、通知与送达

1.为便于及时接收项目中期评估、终止、撤销、验收，资金追缴等相关文书，项目承担单位应当提供确切的送达地址。

2.上述相关文书以书面形式送达，包括但不限于文书、传真、电子邮件。

3.以下情况下视为送达：

（1）如果交快递公司递送或交专人递送，在书面通知递送联系地址时视为已送达。

（2）如果经电子邮件发送，则在书面通知被发送至电子邮箱时视为已送达。

（3）如果经传真发送，则在书面通知被传输至上述传真号码并获得传真成功传送的报告时视为已送达。

4.确认的送达地址适用于项目实施全过程，如果项目联系人、送达地址有变更，应当及时通知甲方。不及时告知变更事项或填写的内容不准确，导致相关文书无法送达或者未能及时送达的，乙方自行承担由此可能产生的后果。

送达地址及方式	项目联系人	李夏西		
	证件类型	身份证	证件号码	[redacted]
	确认送达地址	深圳宝安区新湖路南方医科大学深圳医院住院部9楼消化科		
	手机号码	[redacted]	邮编	518000
	其他联系方式	[redacted]		
	是否接受电子送达	☑是□否 □传真号码： ☑电子邮件地址：xiaxi_li@foxmail.com		
项目承担单位确认	我已知悉上述事项，提供上栏送达地址，确认上述送达方式，并保证所提供的送达地址各项内容是正确的，有效的。如在项目实施中发生变化，将及时通知甲方。 承担单位（盖章）： 法定代表人（签字）：			
备注				

20220527153925000

九、合同签约各方

甲　　方（盖公章）：深圳市科技创新委员会

授权代表（签字）：陈庆云　　日期：2022年11月16日

经 办 人（签字）：付秀芹、莫鸣

乙　　方（盖章）：南方医科大学深圳医院

法定代表人（签字）：廖四照　　日期：2022年11月16日

项目负责人（签字）：李夏西

开户单位名称：南方医科大学深圳医院

开户银行名称：中国银行宝安支行

开户银行账号：778349991128

20220527153925003

广东省卫生健康适宜技术推广项目

申　请　书

推广项目名称　人工智能辅助判读技术提高结肠镜肠道准备成功率在基层的推广应用

所属三级学科　消化病学

项目推广单位　南方医科大学深圳医院

项目负责人　李夏西

主管部门　南方医科大学

广东省卫生健康委员会

二〇一九年

20230302295979102

一、项目基本情况

（说明：项目推广单位为项目技术依托和具体组织实施推广工作的医疗卫生机构，最多只能填报两个）

项目名称		人工智能辅助判读技术提高结肠镜肠道准备成功率在基层的推广应用				
项目推广单位(1)	名　　称	南方医科大学深圳医院				
	邮政编码	518000	联系电话	0755-23360202		
	通讯地址	深圳市宝安区新湖路 1333 号				
项目负责人情况	姓名	李夏西	性别	女	年龄	35
	职称	主治医师	职务		电话	[redacted]
项目推广单位(2)	名　　称	无				
	邮政编码	无	联系电话	无		
	通讯地址	无				
项目负责人情况	姓名	无	性别	无	年龄	无
	职称	无	职务	无	电话	无
经费总额 0 万元		申请经费 0 万元		配套经费 0 万元		

	何年何月	奖励名称	奖励等级	授奖部门
项目获奖情况	无	无	无	无
	无	无	无	无
	无	无	无	无
专利情况	无			

20230302295791O2

十、推广项目所在单位意见

同意推荐

负责人：　　公　章

2023 年 04 月 05 日

十一、地级市卫生健康局（委）（或主管部门）意见

负责人：　　公　章

2023033023295791O2

关于2023年度广东省卫生健康适宜技术推广项目伦理审查的声明

兹有我院申报2023年度广东省卫生健康适宜技术推广项目：

一、人工智能辅助判读技术提高结肠镜肠道准备成功率在基层的推广应用；

二、筋膜手法联合腹式呼吸对产后耻骨联合功能障碍的应用推广；

三、模拟粪便或药物经远端肠造口灌肠技术预防旷置性结肠炎；

四、精益管理提高内镜诊疗效率在基层医院中的推广应用；

以上医疗技术均已在我院应用开展，符合医学伦理原则，同意推广开展。

南方医科大学深圳医院

医学伦理委员会

2023年3月31日

20230329570

扫描全能王 创建

附件 1

适宜技术推广项目专家安全性论证意见表

项目名称	人工智能辅助判读技术提高结肠镜肠道准备成功率在基层的推广应用
负责人	李夏西
承担单位	南方医科大学深圳医院

论证专家组成员

姓名	单　　位	职务/职称	签　名
徐龙	深圳大学总医院	科主任/主任医师	徐龙
冯莉娟	深圳大学总医院	科室副主任/副主任医师	冯莉娟
龚伟	南方医科大学深圳医院	科主任/主任医师	龚伟
李明松	广州医科大学附属第三医院	科主任/主任医师	李明松
王芳	深圳市第三人民医院	科室副主任/主任医师	王芳

本研究仅针对肠道准备情况拍照上传，然后提供个性化肠道准备指导，不涉及肠道准备药物的干预，也不涉及患者信息收集。安全性高，论证安全性通过。

论证结论：☑通过　□未通过

论证专家组组长签字：徐龙

日期：2023.3.27

注：论证专家组应由 5 名对应技术领域具有高级职称的专家组成，其中 1 名担任组长，负责综合其他专家论证意见，形成项目安全性论证意见，论证为安全的技术项目方可推荐。专家组构成应符合回避原则，与论证项目及项目承担单位无利益关系或其他直接关系，同一单位的专家不超过两人。参与论证专家，应具有较高的思想政治素质及良好的科学道德和职业操守。

扫描全能王 创建

附件 2

适宜技术推广项目专家学术论证意见表

项目名称	人工智能辅助判读技术提高结肠镜肠道准备成功率在基层的推广应用
负责人	李夏西
承担单位	南方医科大学深圳医院

论证专家组成员			
姓名	单　　位	职务/职称	签　名
徐龙	深圳大学总医院	科主任/主任医师	徐龙
冯莉娟	深圳大学总医院	科室副主任/副主任医师	冯莉娟
龚伟	南方医科大学深圳医院	科主任/主任医师	龚伟
李明松	广州医科大学附属第三医院	科主任/主任医师	李明松
王芳	深圳市第三人民医院	科室副主任/主任医师	王芳

该技术基于人工智能理论建立的模型，已经应用于原单位超过万例肠镜患者，取得了良好效果。相关程序指导肠镜的临床研究论文已被SCI期刊接收，说明在学术上得到了认可。

论证结论：☑同意推广　□不同意推广

论证专家组组长签字：徐龙

日期：2023.3.27

注：论证专家组应由5名对应技术领域具有高级职称的专家组成，其中1名担任组长，负责综合其他专家论证意见，形成项目学术论证意见，其中应包括项目安全性论证意见。专家组构成应符合回避原则，与论证项目及项目承担单位无利益关系或其他直接关系，同一单位的专家不超过两人。参与论证专家，应具有较高的思想政治素质及良好的科学道德和职业操守。

扫描全能王 创建

广东省卫生健康委员会

粤卫办科教函〔2023〕10号

广东省卫生健康委办公室关于确定2023年度卫生健康适宜技术推广项目的通知

各地级以上市卫生健康局（委），各有关单位:

为做好我省卫生健康适宜技术推广工作，经各地、各单位申报和推荐，我委组织专家完成了2023年度广东省卫生健康适宜技术推广项目遴选（见附件）。现将有关事项通知如下:

一、2023年度广东省卫生健康适宜技术推广项目主要面向乡镇卫生院、社区卫生服务中心，兼顾县级公立医院和村卫生室，纳入广东省卫生健康适宜技术项目库管理，入库项目基本信息可在我委公众网“开放广东”栏目进行查询（网址：http://wsjkw.gd.gov.cn）。请各地市卫生健康行政部门围绕基层医疗卫生机构技术需求，积极组织做好适宜技术推广应用工作，不断提升基层医疗卫生机构服务能力。

二、按照《广东省卫生计生适宜技术推广工作实施方案》（粤卫办〔2016〕32号）要求，全省各县级公立医院和基层医疗卫生机构要根据双向选择原则，每年从省、市适宜技术库选取3-5

项进行推广应用，技术推广单位可采取共建医联体、对口帮扶、专项培训等方式开展适宜技术推广活动。请各地市卫生健康行政部门于2024年1月15日前在广东省医学科研基金项目管理系统（网址：http://kj.gdmde.net）中填报本年度卫生健康适宜技术推广统计情况。

三、各项目推广单位（含2014-2023年入库项目推广单位）要根据项目的技术特点和对接推广的县级公立医院、基层医疗卫生机构实际需求，按照“效率优先，科学组织”的原则选择适宜推广方式进行推广，并于2023年12月31日前在广东省医学科研基金项目管理系统中提交本年度卫生健康适宜技术推广工作总结及推广项目信息统计情况。各地级以上市卫生健康局（委）或主管部门应在2024年1月15日前对填报信息进行网上审核并提交。连续两年未开展推广工作且未提交统计信息等材料的入库项目，视同自动退出省卫生健康适宜技术项目管理，有关信息将从项目库移除。

四、省财政对部分项目进行补助。各项目推广单位要专款专用，严格管理，对参加推广项目人员的培训费和进修费等相应减免。2023年度广东省卫生健康适宜技术入库项目省级补助资金待2024年省人大批准预算后下达。

五、广东省卫生健康适宜技术推广事务性工作由广东省医学会临床医学评审部承担，联系人：李冰，联系电话：020-81858309

转3，广东省医学科研基金项目管理系统技术支持电话：020-81906047。

附件：2023年度广东省卫生健康适宜技术推广项目一览表

广东省卫生健康委办公室

2023年6月25日

附件

2023年度广东省卫生健康适宜技术推广项目一览表

序号	项目名称	承担单位	项目负责人	补助经费（万元）
	合计			**80**
1	心肺联合超声在心衰患者筛查及全病程管理中的应用推广	广东省人民医院	付明	2
2	阶梯式吞咽训练与摄食评估在喉部分切除术后患者的应用及推广	中山大学附属第一医院	许薇	2
3	帕金森病言语障碍康复技术	中山大学附属第一医院	李咏雪	2
4	气管切开非机械通气患者的气道护理	中山大学孙逸仙纪念医院	林海燕	2
5	慢乙肝管理及优势人群临床治愈技术的推广应用	中山大学附属第三医院	吴泽倩	2
6	宫颈癌三级防控及技术应用推广	中山大学附属第三医院	李小毛	2
7	婴幼儿视功能损伤智能普筛技术推广与应用	中山大学中山眼科中心	林浩添	2
8	肠造口顺行性清洁灌肠术	中山大学肿瘤防治中心	郑美春	2

序号	项目名称	承担单位	项目 负责人	补助 经费 （万元）
382	低血糖在基层医疗机构中的风险评估及应急处理	南方医科大学第五附属医院	秦淑兰	0
383	经脐单孔腹腔镜治疗妇科良性疾病的推广与应用	南方医科大学第五附属医院	刘芳	0
384	真菌荧光染色技术在浅部真菌感染中的推广应用	南方医科大学第五附属医院	孙乐栋	0
385	人工智能辅助判读技术提高结肠镜肠道准备成功率在基层的推广应用	南方医科大学深圳医院	李夏西	0
386	筋膜手法联合腹式呼吸对产后耻骨联合功能障碍的应用推广	南方医科大学深圳医院	王文娟	0
387	肯氏 II 类牙列缺损种植体辅助固位可摘局部义齿	南方医科大学口腔医院	吴王喜	0
388	橡皮障隔离技术在牙体牙髓疾病诊疗中的推广与应用	南方医科大学口腔医院	万蕾	0
389	口内扫描在种植转移中的推广应用	南方医科大学口腔医院	刘雪利	0
390	结合 iRoot BP Plus 的意向性再植技术的推广应用	南方医科大学口腔医院	徐帅妹	0
391	橡皮障隔离技术在口腔临床中的应用和推广	南方医科大学口腔医院	邱小玲	0
392	单根锉机用镍钛器械预备根管技术的推广应用	南方医科大学口腔医院	张彩美	0
393	规范化四手操作与心理干预在正畸托槽粘接中的应用推广	南方医科大学口腔医院	叶美容	0

公开方式：主动公开

校对：科教处　郭雪霏　　（共印 6 份）

附件 2

2024 年度基层科普行动计划项目申报表

项目名称：多一份“肠”识， 多一份健康
——科学认识和治疗炎症性肠病

申报单位：南方医科大学深圳医院

申报专题：（专题三）科普作品创作与传播

申报类别：科普作品创作

申请日期：2023/10/25

广东省科学技术协会制表

2023 年 9 月

一、申报单位基本情况

单位名称	南方医科大学深圳医院	邮政编码	
单位地址			
项目负责人	李夏西	职称/职务	副主任医师
联系电话	[redacted]	手　机	[redacted]
电子邮箱	xiaxi_li@foxmail.com	传　真	

二、申请依据

申报单位基本概况：

申请单位为全国炎症性肠病诊疗质量控制评估中心（IBD-QCC，全国共 100 家），本中心为华南地区知名炎症性肠病中心，牵头成立深圳西部 IBD 联盟，联合 13 家医院，且 2 周一次院内 MDT，共管理炎症性肠病病人 700 名，IBD 患者年住院 2500 人次。申请人为炎症性肠病亚专科负责人，负责管理炎症性肠病病人及运行 MDT、管理深圳西部 IBD 联盟。

项目负责人以往项目承担经历：

（1）主持。人工智能辅助判读技术提高结肠镜肠道准备成功率在基层的推广应用。2023 年度广东省卫生健康适宜技术推广项目。

（2）主持。pri-miR-122 编码新型小肽抑制肝癌转移的功能及机制研究。2022 年度基础研究专项(深圳市自然科学基金)，项目编号 JCYJ20220530154013031，15 万。

（3）主持。深圳临床医学本科生培养标准及胜任力模型研究，2021 年高等教育教学改革项目，校级立项，2021099，0.5 万元。

（4）第四负责人。幽门螺杆菌毒力蛋白 CagA 调控溶酶体钙离子通道在其感染和致病中的作用及机制研究。2019 年国家自然科学基金项目，项目编号：8197030241，78 万。

（5）参与人。电磁声光耦合式无创消化道早癌陡脉冲电场（sPEF）消融系统研制。2018 年重点研发计划“数字诊疗装备研发”重点专项项目。项目编号：2018YFC0115300

（6）第四负责人。基于 CRISPR/Cas9 全基因文库技术筛选幽门螺杆菌侵袭的宿主关键基因。2018 年国家自然科学基金项目，项目编号：81800503，21 万。

（7）主持。基于 PI3K/Akt 探讨网膜素-1 在小鼠克罗恩病模型中的表达及意义。2018 年深圳宝安区医疗卫生基础研究项目，2018JD209。

背景：

炎症性肠病（Inflammatory Bowel Disease，IBD）是一种以慢性、反复发作的肠道炎症为特征的消化系统疾病，主要包括溃疡性结肠炎（Ulcerative Colitis，UC）和克罗恩病（Crohn's Disease，CD）。IBD 不仅会导致腹泻、腹痛、便血等消化道症状，还会引起关节、皮肤、眼睛等多个系统的并发症，严重影响患者的生活质量和工作能力。此外，IBD 还与结肠癌等恶性肿瘤的发生风险有关，对患者的健康和生命构成威胁。目前，IBD 的确切病因尚不明确，治疗方法也主要是控制炎症和缓解症状，尚无根治之法。因此，提高公众对 IBD 的认识和关注，普及科学的预防和治疗方法，帮助患者和家属更好地应对和管理这种慢性疾病，是当务之急。

目的：

提高公众对 IBD 的认识和关注，普及科学的预防和治疗方法，帮助患者和家属更好地应对和管理

八、经费预算

支出内容明细	金额（万元）	测算依据
如有配套经费请单独列支明细		
（三）科普创作费用		
1.图书出版费	3	1. 图书的内容和设计。本书将采用图文并茂的方式，结合生动的案例和实验，激发读者的兴趣和好奇心。本书的内容和设计需要聘请专业的科学编辑和美术设计师，预计费用为 0.2 万元。 2. 图书的印刷和发行。ISBN 号申请需要 2.5 万元，本书将采用高质量的纸张和彩色印刷，计划赠送病友 100 本，按每本 30 元计，需要 0.3 万元
2.视频制作费	1	视频制作成本：每条视频的制作成本包括以下几个方面：视频拍摄、剪辑、配音、字幕、后期处理等。邀请患者分享的劳务费，根据市场行情，每条视频的制作成本约为 2000 元，共计 8000 元。 2. 视频推广费用：为了让更多的观众能够看到科普视频，需要在各大平台进行推广。根据平台的收费标准，视频的推广费用约为 2000 元。
合计	4.00	

九、申报单位及推荐单位意见

填报单位负责人（签字）：曾春贤 2023 年 10 月 27 日	项目单位公章 2023 年 10 月 28 日

推荐单位审核意见

（盖章） 年 月

广东省财政厅文件

粤财科教〔2023〕227号

广东省财政厅关于提前下达2024年中央基层科普行动计划资金的通知

有关地级以上市财政局，有关县（市、区）财政局：

根据《广东省科协关于报送2024年基层科普行动计划资金分配方案的函》（粤科协函〔2023〕111号），现提前下达2024年中央基层科普行动计划资金710万元。相关支出列“2060702科普活动”科目。有关事项通知如下：

一、各级财政部门应将上级财政提前下达的转移支付预计数全额编入本级预算，做好2024年预计数分解下达相关工作。此项资金待2024年预算年度开始后，按程序拨付使用。

二、请各地根据当地实际情况统筹安排好补助资金，主要用于科普领域的相关支出。请加快预算执行，并加强资金监管，不得挤占、截留或挪用，确保专款专用。年终请按要求统一编列决

算。

三、请各地严格落实全面实施预算绩效管理的要求，在预算执行过程中，对照本次下达的绩效目标做好绩效运行监控，确保年度绩效目标如期实现，财政资金发挥预期效益。

附件：1.提前下达2024年中央基层科普行动计划资金分配情况总表

2.提前下达2024年中央基层科普行动计划资金分配情况明细表

3.提前下达2024年中央基层科普行动计划资金绩效目标表

广东省财政厅

2023年12月20日

江彦腾 2024-01-04 17:42:13

附件1

提前下达2024年中央基层科普行动计划资金分配情况总表

单位：元

地区	地区编码	二级项目名称	分配单位	三保目录	是否直拨“三保”专户	功能分类科目	金额	备注
合计							7100000.00	
一、各市合计							5060000.00	
广州市小计	440100000						600000.00	
广州市本级	440100000	中央基层科普行动计划资金（广州市本级）2024	440100000 广州市本级	W 无	否	2060702 科普活动	600000.00	
韶关市（不含省直管县）小计	440200000						20000.00	
韶关市本级	440200000	中央基层科普行动计划资金（韶关市本级）2024	440200000 韶关市本级	W 无	否	2060702 科普活动	20000.00	
深圳市小计	440300000						320000.00	
深圳市本级	440300000	中央基层科普行动计划资金（深圳市本级）2024	440300000 深圳市本级	W 无	否	2060702 科普活动	320000.00	
珠海市小计	440400000						510000.00	
珠海市本级	440400000	中央基层科普行动计划资金（珠海市本级）2024	440400000 珠海市本级	W 无	否	2060702 科普活动	510000.00	
汕头市（不含省直管县）小计	440500000						200000.00	
汕头市本级	440500000	中央基层科普行动计划资金（汕头市本级）2024	440500000 汕头市本级	W 无	否	2060702 科普活动	200000.00	
佛山市（不含省直管县）小计	440600000						180000.00	

江彦腾 2024-01-04 17:44:13

序号	预算编码	部门/单位、地市	项目名称	项目内容、承担单位	预算金额
（三）	440300000	深圳市本级	中央基层科普行动计划资金（深圳市本级）2024		32
				深圳市绿航星际太空科技研究院（十佳科普教育基地）	10
				深圳市应急管理局（十佳科普教育基地）	10
				北京大学深圳医院（科普作品创作-“精准战痘，科学护肤”痤疮科普宣传活动）	4
				南方医科大学深圳医院（科普作品创作-多一份“肠”识， 多一份健康 ——科学认识和治疗炎症性肠病）	4
				深圳市龙华区中心医院（科普作品创作-新发传染病之“猴逗”的危害与防治 （党建引领下的社区网格式视频科普传播））	4
（四）	440400000	珠海市本级	中央基层科普行动计划资金（珠海市本级）2024		51
				珠海市科学技术协会（科普大篷车展品更新Ⅱ型）	25
				珠海市护理学会（科普作品创作-全民“黄手环”科普宣传方案构建及实践）	4
				南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）（科普作品创作-海底世界科普视频）	4
				珠海市北京师范大学（珠海）附属高级中学（科普作品创作-机器人编程挑战）	4
				珠海市香洲广慧之星学生手工制作培训中心（基层科普活动-神奇科学魔法秀进社区/校园）	2
				珠海市人民医院（基层科普活动-“托起红手环，不等中风来”爱脑健康 行动方案构建及实施）	2
				汤臣倍健股份有限公司（十佳科普教育基地）	10
（五）	440500000	汕头市本级	中央基层科普行动计划资金（汕头市本级）2024		20
				汕头广工大协同创新研究院（科普作品创作-环保科普——土壤新污染物防治）	4
				广东卫康有害生物防制有限公司（科普作品创作-登革热防控科普视频）	4
				汕头市营养学会（基层科普活动-营养食品安全科普志愿活动）	2
				广东丹樱农业观光有限公司（十佳科普教育基地）	10
（六）	440600000	佛山市本级	中央基层科普行动计划资金（佛山市本级）2024		18
				佛山市高明区中医院（科普作品创作-糖尿病病人的综合管理）	4
				顺德职业技术学院（基层科普活动-科普下乡，助力“双百行动”）	2
				佛山市林业科学研究所（佛山植物园）（基层科普活动-佛山植物园自然生态科技志愿服务活动进基层）	2
				佛山市南海区联合广东新光源产业创新中心（基层科普活动-半导体绿色照明科普志愿服务活动）	2

江彦腾 2024-01-04 17:41:13

附件3

提前下达2024年中央基层科普行动计划资金绩效目标表

项目名称	提前下达2024年中央基层科普行动计划资金			
省级主管部门	省科协			
2024年预算安排	710万元			
总体绩效目标	实施周期总目标			
	到2025年，广东省公民具备科学素质的比例超过16%，全省各地区、各人群科学素质发展不均衡明显改善。科普供给侧改革成效显著，科普公共服务能力提质增效，“科学普及与科技创新同等重要”制度安排不断完善，科学精神在全社会广泛弘扬，崇尚创新的社会氛围日益浓厚，社会文明程度明显提升。			
	2024年度目标			
	1实施科普信息化提升工程。支持70项科普作品创作和10项科普场景创新试点项目，加强科普资源开发和整合，提升优质科普内容资源创作和传播能力，在全社会“普及科学知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神”，促进社会主义精神文明精神，提高广大人民群众的科学文化素质。 2.实施科普基础设施建设工程。支持1个粤东粤西粤北县（区）科普示范县（市、区）建设、5个单位流动科技馆管理和运营、4个单位对科普大篷车展品更新以及评选10个优秀的广东省科普教育基地，进一步增加科普基础设施总量，优化科普基础设施布局和结构，实现资源合理配置、高效利用，服务均衡化、广覆盖。 3.实施基层科普能力提升工程。支持30项基层科普活动，提升基层科普服务能力，满足群众科普需求。 4.实施科普产业繁荣工程。支持10项科普产业化示范项目，加强科普产业市场培育，加强科普产业新技术、新产品的研发、生产和推广，科普产业发展规模和水平实现全国领先。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	当年度指标值
	产出指标	数量指标	科普素质提升工程产出数量（次）	1.支持1个科普示范县，完成2个展厅布展，布展展品数量≥8套； 2.支持5套流动科技馆全年巡展站数不少于15站（5套*3站/套），开展科普活动不少于45场（15站*3场/站）； 3.支持4辆科普大篷车科普展品更新后全年开展科普活动不少于80场（4辆*20场/辆）； 4.支持10个科技小院推广先进实用技术不少于20项（10个*2项/个），培养驻院研究生不少于10人（10个*1人/个）； 5.支持70个科技工作者、科普从业人员或团队等进行科普作品创作，其中，原创科普短视频不少于1项，时长不少于3分钟；或编著科普出版物或科普创作作品不少于1件； 6.支持10个基层科普组织实施科普场景创新试点项目，年度举办科普活动数（次）60场次（10个*6场次/个）； 7.支持10个基层科普组织播放科普中国、广东科普资源时长一年不少于5200小时（10个*520小时/个）； 8.支持30个单位的科技志愿服务队全年开展不少于240场次科技志愿服务活动（30支*8场/支）； 9.支持10个科普教育基地，开展科普宣传活动场次不少于40场，购买科普图书（宣传资料）数量不少于5200本。
		时效指标	科普活动完成时间	2024年12月前
		成本指标	成本控制率（计算公式：实际成本/总成本*100%）	≤100%
			弥补成本率（计算公式：财政资金/总成本*100%）	≤100%
			财政投入比（计算公式：财政投入/总投入*100%）	≤100%
	效益指标	社会效益指标	科普/科学素质活动受众人数（万人次）	1.支持科普示范县改建的科技馆开馆后全年线上线下惠及群众2万人次； 2.支持10个科技小院先进实用技术推广人数不少于5000人（10个*500人/个）； 3.支持10个单位的科技志愿服务队全年开展的科技志愿服务活动受众人数不少于4000人（80场次*50人/场次）； 4.支持10个基层科普组织实施科普场景创新试点项目，开展科普活动受众群众不少于3000人（60场次*50人/场）； 5.支持10个科普教育基地开展科普宣传活动线上线下参与人数不少于300万人次。
			科普大篷车覆盖人数（万人次）	支持4辆科普大篷车科普展品更新后惠及群众不少于8万人（4辆*2万/辆）
			流动科技馆巡展受众人次（万人次）	支持5套流动科技馆巡展受众人数不少于15万人（5套*3站/套*1万）
			增强基层组织的科普公共服务能力	加强科普资源的共建共享，综合运用固定科普设施和流动科普设施，推动科普工作的群众化、社会化、制度化、品牌化、信息化和常态化，增强基层组织的科普公共服务能力
			浏览量	支持70个科技工作者、科普从业人员或团队进行科普作品创作，每个作品浏览总量不少于2万人次
		可持续影响指标	发挥科普示范引领作用	长期
	满意度指标	服务对象满意度指标	受惠群众满意度	支持的科普项目群众满意度≥85%

江高腾 2024-01-04 17:44:13

公开方式：依申请公开

抄送：省科协，财政部广东监管局。

广东省财政厅办公室　　2023年12月21日印发