



20180214094552806

深圳市科技计划项目合同书

项目编号: JCYJ20180228163333734 计划年度: 2018
项目类别: 基础研究(自由探索) 计划类别: 知识创新
深科技创新【2019】
下达文号: 33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

项目名称: Angiopep-2修饰的磁共振-光学纳米探针在判断脑胶质瘤边界的研究
承担单位: 深圳市第二人民医院 (盖章)
单位地址: 深圳市福田区笋岗西路3002号
法定代表人: 聂国辉 联系人手机: 13823227303
项目负责人: 林帆 联系人手机: 13480948322
项目联系人: 林帆 联系人手机: 13480948322

深圳市科技创新委员会制

二〇一五年六月

甲方（管理单位）：深圳市科技创新委员会

乙方（承担单位）：深圳市第二人民医院

根据《深圳市科技研发资金管理办法》、《深圳市科技计划项目管理办法》等有关文件规定，甲乙双方为完成深科技创新【2019】33号文件下达的深圳市科技计划Angiopep-2修饰的磁共振-光学纳米探针在判断脑胶质瘤边界的研究（以下简称本项目），经协商，达成如下协议：

第一条 根据相关文件及本合同约定，甲方为本项目无偿资助给乙方深圳市科技研发资金人民币（大写）叁拾万元（¥30.00万元）（下简称“项目资助资金”）。项目资助资金仅限用于本项目的设备费0.00万元，材料费3.00万元，测试化验加工费3.00万元，燃料动力费0.00万元，差旅费3.00万元，会议费3.00万元，国际合作与交流费0.00万元，出版/文献/信息传播/知识产权事务费5.60万元，劳务费5.50万元，专家咨询费0.50万元，管理费用补助支出1.50万元，绩效支出0.90万元，其他相关费用4.00万元。

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。属于政府采购范围的，应在本合同书中附上详细的政府采购计划。甲方资助经费乙方不得用于支付给所在单位有事业费拨款的项目组成员的工资性费用。

第二条

乙方接收财政资助资金的银行（基本户或结算户）：
市级预算管理机构

乙方接收财政资助资金的账号（基本户或结算户）：
市级预算管理机构

乙方应按合同规定的开支范围，对甲方资助的经费实行专款专用，建立项目资金使用台账，单独设立明细科目，并按照规定如实记账。

项目执行期内，乙方应当按年度编制该项目资金年度收支报

告，全面反映项目资金年度收支情况、资金管理情况及取得的绩效等。年度收支报告于下一年度3月1日前报送甲方。

第三条 甲方有权对项目实施情况、项目资助资金使用情况跟踪管理。乙方应当给予配合。如乙方不予配合，甲方有权单方解除合同，依照本合同第十条规定执行。

第四条 乙方的单位名称、法定代表人、股权结构、地址、联系人、联系电话等信息发生变化时，应及时告知甲方，并办理有关信息更新手续。

第五条 本项目实施期限为自本合同签订之日起至2022-03-31。

第六条 乙方在项目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，政府在同等条件下优先享有一定比例的收益或投资权利，具体比例由甲方与乙方协商确定。

第七条 项目实施期内，项目内容一般不作调整。如出现严重影响项目进展的重大事件或因不可抗力等因素，乙方确需对项目负责人、验收内容、项目完成日期等进行变更的，应当在事件发生之日起30日内向甲方报告并提出书面申请。甲方有权根据实际情况作出以下任一决定：继续履行合同资助乙方或者解除合同按照本合同第十条规定执行。乙方对甲方的决定不得主张任何索赔并放弃一切抗辩权利。

乙方擅自停止项目实施、变更项目合同内容、无正当理由不按期如实填报科技计划项目执行情况表等科技统计报表的，甲方可中止项目实施、撤销项目，并追回已拨付的资金，并对乙方及其项目责任人予以通报批评；情节严重的，3年内不受理乙方及其项目责任人的项目申请。

项目如涉及科研伦理与科技安全（如生物安全、信息安全等）相关问题，乙方应当严格执行国家有关法律法规和伦理准则。

第八条 合同执行期满，乙方应按要求，最迟于合同到期后6个月内向甲方申请验收。未按期申请验收的项目，视作验收不通过，按规定收回财政资金，按规定对项目负责人和项目组主要成员

进行处理。

提前申请验收的，原则上应不早于合同到期前6个月。

第九条 验收不通过的项目，乙方自验收结论下达之日起三年内不得再申请市科技计划项目资助，甲方不推荐其申报国家、广东省科技计划项目。同一项目组主要成员参与实施的所有项目中，验收不通过达到3个的，按上述方式处理。

第十条 如乙方或其项目负责人违反本合同有关规定的，甲方有权单方解除本合同。甲方单方解除本合同后，乙方应进行项目资金清算，并在收到甲方解除合同书面通知书之日起30日内全额退还甲方项目资助资金。

第十一条 乙方有下列行为之一的，自该行为被确认之日起五年内不得申请市科技计划项目，甲方将其列入科研诚信异常名录，按照市政府失信联合惩戒有关规定予以处理，并依法追究法律责任：

（一）在市科技计划项目的申请、实施或者验收中提供虚假材料，或者采取其他不正当手段获取市科技研发资金的；

（二）非法挪用、侵占、冒领、截留市科技研发资金的；

（三）有知识产权侵权行为，并经相关行政主管部门或者司法机关依法确认有过错的；

（四）阻挠或者故意规避政府有关部门依法对科技计划项目的监督、检查和验收，情节严重的。

有前款规定情形的单位法定代表人、董事、主要股东、实际控制人以及个人设立或者控股的其他单位，在申请科技计划项目时，适用前款规定。

第十二条 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，由甲乙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。

第十三条 甲乙双方发生争议，应本着协商一致的原则解决；协商不成，任何一方均可向甲方所在地人民法院起诉。

第十四条 本合同未尽事宜，按照《深圳市科技研发资金管理办法》、《深圳市科技计划项目管理办法》等有关规定执行。

第十五条 本合同一式四份，甲、乙方各执二份，具有同等法律效力。

20180214094552806

甲 方（盖章）：深圳市科技创新委员会

法定代表人（签字）：黎慧来 日期：2019年03月19日

(被委托人签字的应当提交法定代表人签名的授权委托书原件作为附件)

处室负责人（签字）：黎慧来

项目责任人（签字）：付秀芹、王绍文

项目责任人联系电话：88103567、88121057

乙 方（盖章）：深圳市第二人民医院

法定代表人（签字）：聂国辉 日期：2019年03月19日

(被委托人签字的应当提交法定代表人签名的授权委托书原件作为附件)

项目责任人（签字）：林帆

项目责任人联系电话：13480948322

附件一：项目研发任务

针对本项目的关键问题，我们拟通过纳米聚合物技术解决。

(1) 构建多模态的纳米靶向探针，负载DOTA-Gd、angiopep2和ICG。并通过表征检测和细胞实验证实以白蛋白为载体的多模态分子探针的稳定性、细胞毒性，以及体外靶向MRI造影及荧光成像效果。

(2) 体内靶向MRI造影及荧光成像效果检测：通过小动物荧光成像证实纳米探针的荧光成像效果。通过MRI证实纳米探针磁共振成像能力。并与没有angiopep2参与的对比如对照，进一步验证多模态探针的跨血脑屏障能力。

(3) 肿瘤边界的验证：组织病理学检测，与肿瘤荧光轮廓，轮廓外2mm，5mm，1cm进行对照，阐明肿瘤边界确认的可靠性。

附件二：项目预期目标（验收考核指标）

项目完成时所处阶段	应用基础研究
项目预期成果的表现形式	论文
项目执行期新增的就业人数	0以上
项目执行期培养的人才数（博士/硕士/工程师/技术工人）	0以上/1以上/0以上/0以上
项目执行期产生的累计净利润/累计产品销售收入（万元）	0.00以上/0.00以上
项目执行期产生的累计纳税额/项目预期带动的资金投入（万元）	0.00以上/0.00以上
项目执行期产生的专利申请数（发明专利/实用新型/外观设计）	0以上/0以上/0以上
项目执行期产生的专利授权数（发明专利/实用新型/外观设计）	0以上/0以上/0以上
项目执行期发表的论文（论文总数/SCI检索数量/EI检索数量）	2以上/0以上/0以上
项目执行期发表的专著数（国内/国外）	0以上/0以上
概述本项目执行期内可完成的主要学术指标、技术指标与经济指标及对行政决策的效果。	
经济指标：不适用 学术指标： 1) 发表高水平期刊 2 篇 2) 人才培养：培养 1 名硕士研究生。 技术指标： 1) DOTA-Gd 使胶质瘤在磁共振上可以显影，从而实现术前诊断、定位。 2) 胶质瘤可以在近红外下显影，从而辅助术中定位、判断肿瘤边界。 3) 探针大大提高对比剂通过血脑屏障的能力，从而使得肿瘤在磁共振和光学上显影更稳定，使得肿瘤边界更清晰。	

附件三：项目经费预算(单位：万元)

财政资助总额	2018年资助额	2019年资助额	2020年资助额
30.00	0.00	30.00	0.00

序号	经费支出类别 (A)	市财政 资助额 (B)	项目承担单位 自筹经费 (C)	小计 (D)
01	合计 (02+15)	30.00	0.00	30.00
02	一、直接费用 (03+04+...+14)	27.60	0.00	27.60
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	材料费	3.00	0.00	3.00
05	测试化验加工费	3.00	0.00	3.00
06	燃料动力费	0.00	0.00	0.00
07	差旅费	3.00	0.00	3.00
08	会议费	3.00	0.00	3.00
09	国际合作与交流费	0.00	0.00	0.00
10	出版/文献/信息传播/知识产权事务费	5.60	0.00	5.60
11	劳务费	5.50	0.00	5.50
12	专家咨询费	0.50	0.00	0.50
13	人员费	/	0.00	0.00
14	其它支出	4.00	0.00	4.00
15	二、间接费用 (16+17+18)	2.40	0.00	2.40
16	单位水电气暖等消耗	0.00	0.00	0.00
17	管理费用补助支出	1.50	0.00	1.50
18	绩效支出	0.90	0.00	0.90
备注	根据《深圳市第二人民医院科研奖励办法》(2018版)预算绩效/人员费支出			

注：1.本表作为资金监管依据。

2.本表中： $D=B+C$ ； $B_{14} \leq B_{02} \times 15\%$ ， $D_{14} \leq D_{02} \times 15\%$ ； $B_{17} \leq B_{01} \times 5\%$ ， $B_{16}+B_{17} \leq B_{01} \times 15\%$ ， $D_{16}+D_{17} \leq D_{01} \times 15\%$ ； $B_{18} \leq B_{01} \times 50\%$ ；项目承担单位为企业的， $C_{01} \geq B_{01}$ 。

附件四：项目组成员（项目负责人序号为1，其他成员序号由2开始递增）

序号	姓名	身份证号	联系电话	职称	工作职务	所学专业	学位
1	林帆			主任医师	医师	医学影像	硕士
2	张海捷			主治医师	主治医师	影像医学与核医学	硕士
3	孟千力			助理研究员	科研助理	神经生物学	博士
4	王海东			主任医师	主任医师	临床	博士
5	熊小丽			研究实习员	实习生	临床医学	学士

20180214094552806

附件五：项目计划进度和自筹经费承诺

阶 段	起止时间	研究内容与预期目标
第一阶段（半年）	2019-03-31至 2019-09-30	参加学术活动，进一步查阅文献，以完善和掌握课题的具体操作要领。同时，完成预试验，优化试验参数。5%
第二阶段（半年）	2019-10-01至 2020-03-31	探针构建： 以白蛋白为载体的多模态分子探针构建。利用粒度分析仪检测多模态纳米探针水合粒径和表面zeta电位；多功能酶标仪和荧光成像仪检测探针荧光成像能力。MRI核磁共振检测探针磁共振造影能力。用紫外分光光度计检测angiopep2多肽偶联情况。预计使用资金10%
第三阶段（半年）	2020-04-01至 2020-09-30	细胞实验： 采用MTT 法测定纳米探针在不同浓度下对相关细胞的活性影响，以此来进行样品的细胞毒性测试。在纳米探针细胞毒性试验中。预计使用资金30%
第四阶段（半年）	2020-10-01至 2021-03-31	动物实验： 神经胶质瘤模型小鼠（大鼠脑 C6 胶质瘤模型）进行多模态纳米探针体内实验，及组织学检测。预计使用资金40%
第五阶段（半年）	2021-04-01至 2021-09-30	收集资料，结果分析，撰写论文，投稿 预计使用资金10%
第六阶段（半年）	2021-10-01至 2022-03-31	结题及成果汇报 预计使用资金5%
	至	
	至	
	至	

	至	
--	---	--

项目承担单位自筹经费承诺：

我单位申报的项目计划总预算30.00万元，其中申请市财政资助30.00万元，我单位自筹资金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，本单位的项目自筹资金将按计划到位。

特此承诺。



单位（盖公章）： 

法定代表人（签字）：

日 期： 2019年03月19日

201802140945528