

合同编号:

技术服务合同

项目名称 循环肿瘤细胞荧光检测设备的推广和产业化

委托方（甲方）: 中国科学院合肥物质科学研究院

受托方（乙方）: 中科合肥技术创新工程院

签订时间: 2025年7月18日

签订地点: 安徽 合肥

中华人民共和国科学技术部印制



填 写 说 明

一、 本合同为中华人民共和国科学技术部印制的技术开发（委托）合同示范文本，各技术合同登记机构可推介技术合同当事人参照使用。

二、 本合同书适用于一方当事人委托另一方当事人进行新技术、新产品、新工艺、新材料或者新品种及其系统的研究开发所订立的技术开发合同。

三、 签约一方为多个当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“委托方”、“受托方”项下（增页）分别排列为共同委托人或共同受托人。

四、 本合同书未尽事项，可由当事人附页另行约定，并可作为本合同的组成部分。

五、 当事人使用本合同书时约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”等字样。



技术开发（委托）合同

委托方（甲方）：中国科学院合肥物质科学研究院

住 所 地：安徽省合肥市蜀山湖路 350 号

法定代表人：刘建国

项目联系人：聂余满

联系方式：13385690910

通讯地址：安徽省合肥市蜀山湖路 350 号

电 话：13385690910

电子信箱：nie@iim.cas.cn

受托方（乙方）：中科合肥技术创新工程院

住 所 地：安徽省合肥市习友路 2666 号

法定代表人：吴仲城

项目联系人：张 洁

联系方式：0551-65695317

通讯地址：安徽省合肥市高新区习友路 2666 号

电 话：0551-65695317

电子信箱：



本合同甲方委托乙方研究开发循环肿瘤细胞荧光检测设备的推广和产业化项目，并支付研究开发经费和报酬，乙方接受委托并进行此项研究开发工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 本合同研究开发项目的要求如下：

1. 技术目标：实现循环肿瘤细胞荧光检测设备从研发向工程化产品的技术落地，完成功能验证、性能测试及技术文件标准化，形成具备量产能力的产业化样机和生产方案，为进入医疗器械市场奠定基础，并推动项目成果在医院、体检中心及第三方医学检验机构等场景中的部署与规模化应用。

2. 技术内容：围绕循环肿瘤细胞荧光检测设备从研发向工程化产品的技术落地目标，开展核心功能模块的优化与集成，重点包括多通道荧光成像系统的设计、细胞图像识别算法的优化以及整机系统的软硬件协同设计。在功能验证方面，设备需实现 $\geq 98\%$ 的细胞识别准确率与 $\leq 2\%$ 的误检率；在性能测试阶段，系统具备单通道检测周期 ≤ 5 分钟、载玻片重复定位精度 $\leq 10\ \mu\text{m}$ 。开展整机装配工艺设计、关键器件选型标准、检测流程规范和技术文档体系建设，形成可复用的技术规范与生产方案。同时，结合应用场景开展适配性测试与临床前试用，确保设备满足医院、体检中心及第三方检验机构的使用需求，为后续产品注册与市场推广提供技术保障。

3. 技术方法和路线：根据 GB/T 42062《医疗器械风险管理对医疗器械的应用》标准，通过对荧光成像物理特性和光学路径研究，设计并优化多通道荧光成像系统，提升设备对循环肿瘤细胞的检测能力与成像精度。在图像处理方面，融合图像处理与机器学习方法，对细胞识别算法进行优化，增强系统的检测准确率和抗干扰能力。整机系统采用软硬件协同设计模式，提升系统运行效率和结构稳定性，并确保符合医疗器械相关标



准。在工程实现层面，完善整机装配流程，明确关键器件选型标准，制定检测规范和技术文档体系，确保产品具有良好的一致性和可量产性。结合实际应用需求，开展面向医院、体检中心和第三方检验机构的适配性测试与临床前验证，评估设备在多场景下的性能与可靠性，为产品注册申报和市场推广提供技术保障，推动设备从样机向成熟工程产品的转化与应用。

第二条 乙方应按下列进度完成研究开发工作：

1. 合同签订后 15 日内，完成 项目的技术开发可行性报告、总体设计方案及计划书；
2. 合同签订后 100 日内，完成 项目验收。

第三条 甲方应向乙方提供的技术资料及协作事项如下：

1. 技术资料清单：设备核心性能参数指标；系统各模块机械结构图；图像算法框架与数据集；关键部件物料清单；量产工艺验收标准草案；临床验证方案模板；
2. 提供时间和方式：合同签订后 3 个工作日内。
3. 其他协作事项：为乙方提供项目需求的实验设备、场地、供水电等，配合乙方现场调试。

本合同履行完毕后，上述技术资料按以下方式处理：无。

第四条 甲方应按以下方式支付研究开发经费和报酬：

1. 研究开发经费和报酬总额为：人民币金额（大写）贰佰万元整（¥2000000 元）。
2. 研究开发经费由甲方分两期支付乙方。具体支付方式和时间如下：
 - （1）合同生效后 7 个工作日内，支付合同总额 12.5 % 的预付款，人民币金额（大写）贰拾伍万元整（¥250000 元）。



(2) 项目成果交付且验收合格后 7 个工作日内, 支付剩余尾款, 人民币金额(大写) 壹佰柒拾伍万元整 (¥1750000 元)。

乙方开户银行名称、地址和账号为:

开户银行: 杭州银行合肥科技支行。

地址: 合肥市习友路 2666 号。

账号: 3401 0401 6000 0064 403。

第五条 本合同的研究开发经费由乙方按照 实际支出 的方式合理使用。实际支出后的结余经费, 签约双方按如下约定处理: 由乙方继续使用。

第六条 本合同的变更必须由双方协商一致, 并以书面形式确定。但有下列情形之一的, 一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求, 另一方应当在 10 日内予以答复; 逾期未予答复的, 视为同意:

1. 发生了使合同基础发生变化的客观情况;
2. 主要人员变动、国家政策变动等使原合同的继续履行显失公平或合同无法履行;
3. 不可抗力。

第七条 未经甲方同意, 乙方不得将本合同项目部分或全部研究开发工作转让第三人承担。

第八条 本合同履行中, 因出现在现有技术水平和条件下难以克服的技术困难, 导致研究开发失败或部分失败, 并造成一方或双方损失的, 双方按如下约定承担风险损失: 双方协商承担。

双方确定, 本合同项目的技术风险按 双方协商 的方式认定。认定技



术风险的基本内容应当包括技术风险的存在、范围、程度及损失大小等。

认定技术风险的基本条件是：

1. 本合同项目在现有技术水平条件下具有足够的难度；
2. 乙方在主观上无过错且经认定研究开发失败为合理的失败。一方发现技术风险存在并有可能致使研究开发失败或部分失败的情形时，应当在15日内通知另一方并采取适当措施减少损失。逾期未通知并未采取适当措施而致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担赔偿责任。

第九条 在本合同履行中，因作为研究开发标的技术已经由他人公开（包括以专利权方式公开），一方应在15日内通知另一方解除合同。逾期未通知并致使另一方产生损失的，另一方有权要求予以赔偿。

第十条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：无。
2. 涉密人员范围：无。
3. 保密期限：无。
4. 泄密责任：无。

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：循环肿瘤细胞荧光检测设备的推广和产业化。
2. 涉密人员范围：参加本合同研发的相关人员。
3. 保密期限：五年。
4. 泄密责任：承担相应的经济损失。



第十一条 乙方应当按以下方式向甲方交付研究开发成果：

1. 研究开发成果交付的形式及数量：

(1) 关键技术资料一套，相关测试软件及源代码，协助甲方制作产品样机。

2. 研究开发成果交付的时间及地点：甲方单位，2025 年 10 月底前。

第十二条 双方确定，按以下标准及方法对乙方完成的研究开发成果进行验收：由甲方组织技术人员进行评审和验收。

第十三条 乙方应当保证其交付给甲方的研究开发成果不侵犯任何第三人的合法权益。如发生第三人指控甲方实施的技术侵权的，乙方应当承担相应的法律责任。

第十四条 甲方委托乙方测试/推广/产业化合同产品过程中，向乙方提供的所有设计图纸、设计方案、技术资料及乙方利用上述信息所产生的智力成果的知识产权归甲方所有；未经甲方书面许可，乙方不得以任何方式披露、使用或允许第三人披露、使用上述信息，也不得用作合同约定外的其他用途。如违反此项约定造成损失的，甲方有权追究乙方相应的法律责任。

第十五条 乙方不得在向甲方交付研究开发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人。

第十六条 乙方完成本合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利。

第十七条 乙方利用研究开发经费所购置与研究开发工作有关的设备、器材、资料等财产，归 甲（甲、乙、双）方所有。



第十八条 双方确定：任何一方违反本合同约定，造成研究开发工作停滞、延误或失败的，按以下约定承担违约责任：

1. 甲方违反本合同第三条约定，造成乙方不能按合同约定完成任务，乙方不予承担法律责任。

2. 乙方违反本合同第二条约定，每逾期一日，向甲方支付合同总额 0.05% 的违约金，违约金上限不超过合同总额的 20%。

第十九条 双方确定，甲方有权利用乙方按照本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权利归属，由甲（甲、乙、双）方享有。具体相关利益的分配办法如下：无。

乙方有权在完成本合同约定的研究开发工作后，利用该项研究开发成果进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归甲（甲、乙、双）方所有。具体相关利益的分配办法如下：归甲（甲、乙、双）方所有。

第二十条 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，一方可以通知另一方解除本合同：

1. 发生不可抗力或技术风险。

第二十一条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决。协商不成的，由甲方所在地人民法院管辖处理。

第二十二条 双方确定：本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语，其定义和解释如下：无。

第二十三条 双方约定本合同其他相关事项为：无。



第二十四条 本合同一式肆份，具有同等法律效力。

第二十五条 本合同经双方签字盖章后生效。



甲方:

(盖章)

法定代表人/委托代理人:

(签名)



2025年 7 月 18 日

乙方:

(盖章)

法定代表人/委托代理人:

(签名)



2025年 7 月 18 日



印花税票粘贴处:

(以下由技术合同登记机构填写)

合同登记编号:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 1. 申请登记人: _____
- 2. 登记材料: (1) _____
(2) _____
(3) _____
- 3. 合同类型: _____
- 4. 合同交易额: _____
- 5. 技术交易额: _____

技术合同登记机构 (印章)

经办人:

年 月 日

