

# 科学技术部

## 中国生物技术的发展中心文件

国科生字〔2019〕44号

---

### 关于国家重点研发计划“重大慢性非传染性疾病 防控研究”重点专项 2019 年度项目 立项的通知

各项目牵头承担单位：

国家重点研发计划“重大慢性非传染性疾病防控研究”重点专项 2019 年度项目立项工作已经完成，具体立项情况详见附件。

请根据《关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》（国发〔2014〕11号）、《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》（国发〔2014〕64号）、《国家重点研发计划管理暂行办法》（国科发资〔2017〕152号）、《〈国家重点研发计划资金管理办法〉配套实施细则》（国科发

资〔2017〕261号）及项目实施期间出台的国家重点研发计划管理有关规章制度的要求，认真落实项目（课题）承担单位法人责任，做好项目实施和资金管理使用工作；项目牵头单位和负责人要切实加强课题之间的衔接与协调，确保项目的研究开发目标和任务按期完成；严格按照中央财政科研经费管理的有关规定，资金专款专用，提高资金使用效益。

特此通知。

附件：1. 国家重点研发计划“重大慢性非传染性疾病防控研究”重点专项 2019 年度项目立项表  
2. 项目立项批复



（此件依申请公开）

---

抄送：科技部社会发展科技司、资源配置与管理司、科技监督与诚信建设司。

国家卫生健康委员会科技教育司、中国科学院科技促进发展局、中央军委科学技术委员会科技战略局、上海市科学技术委员会、浙江省科学技术厅、湖北省科学技术厅。  
各课题承担单位。

---

科技部生物中心综合与监督处

2019年12月24日印发

---

附件 1

## 国家重点研发计划“重大慢性非传染性疾病防控研究”重点专项 2019 年度项目立项表

| 序号 | 项目编号           | 项目名称                               | 项目牵头单位            |
|----|----------------|------------------------------------|-------------------|
| 1  | 2019YFC1315700 | 恶性肿瘤筛查早诊的液体活检技术研发及评价研究             | 中国医学科学院肿瘤医院       |
| 2  | 2019YFC1315800 | 基于液体活检技术的常见恶性肿瘤筛查及早诊技术研发与评价研究      | 复旦大学              |
| 3  | 2019YFC1315900 | 胰腺癌筛查新技术评价及方案优化研究                  | 上海长海医院            |
| 4  | 2019YFC1316000 | 新型溶瘤病毒恶性肿瘤治疗制品研发及关键技术研究            | 浙江大学              |
| 5  | 2019YFC1316100 | 新型溶瘤病毒恶性肿瘤治疗及增效策略的研发               | 中国科学院生物物理研究所      |
| 6  | 2019YFC1316200 | 创新提升基因修饰 T 细胞治疗恶性实体瘤安全性和有效性研究及临床转化 | 华中科技大学同济医学院附属协和医院 |
| 7  | 2019YFC1316300 | 嵌合肝、胃、脑实体瘤抗原 CAR-T 治疗的规范化临床研究      | 中国人民解放军第四军医大学     |



## 附件 2-1

# 恶性肿瘤筛查早诊的液体活检技术研发及评价研究 项目的立项批复

一、项目名称（编号）：恶性肿瘤筛查早诊的液体活检技术研发及评价研究（2019YFC1315700）

二、项目牵头承担单位：中国医学科学院肿瘤医院；项目负责人：王洁

三、项目执行年限：2019 年 12 月-2021 年 12 月

四、项目总经费 4088.00 万元，其中中央财政经费 1088.00 万元

### 五、项目目标和主要考核指标

项目目标：通过从基础研究、技术优化、设备研发临床转化、循证评价到示范应用的一体化布局 and 全链条优化，突破恶性肿瘤筛查和早诊早治的液体活检关键技术，构建符合我国人群的高灵敏度、高特异度、高效经济的恶性肿瘤液体活检早诊技术体系。突破液体活检所需的微量核酸提取、建库、测序等关键共性技术；优选常见恶性肿瘤早诊液体活检靶点标志物；在大规模队列中前瞻性验证液体活检在多种常见肿瘤早诊中的效用；优化恶性肿瘤早诊的液体活检新产品；构建融合液体活检和影像特征、临床信息的诊断模型；评价恶性肿瘤液体活检筛查早诊的绩效，并制定方案和指南。

主要考核指标：改进液体活检技术，对游离的肿瘤特异性核酸分子检测灵敏度达到 0.1%，大幅降低血液样本用量要求；改

进液体活检技术,对循环肿瘤细胞的检测敏感度达到 1-10 个/ml;大数据分析筛选出 10-20 个检测靶点,建立肺癌和多种消化系统肿瘤的液体活检早诊模型,对早期肿瘤与正常人群鉴别的敏感度>80%,特异性>95%;开发 6 款早期诊断试剂盒,在不显著增加成本(<20%)的前提下,对早期患者检出的敏感性提高 25%,特异性提高 20%;在两个 10 万人以上的筛查队列中前瞻性验证液体活检新产品的有效性;制定液体活检筛查早诊技术方案 2 套;发表 SCI 论文 15 篇;申请发明专利 10 项。

## 六、项目课题安排

| 序号 | 课题编号               | 课题名称                                 | 课题负责人 | 课题承担单位                  | 中央财政经费<br>(万元) |
|----|--------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|----------------|
| 1  | 2019YFC13157<br>01 | 肿瘤特异性微量游离核<br>酸提取和多组学检测<br>技术研发      | 孙英丽   | 中国医学科学院<br>肿瘤医院深圳医<br>院 | 219.00         |
| 2  | 2019YFC13157<br>02 | 早期癌症和癌前病变的<br>循环肿瘤细胞捕获和<br>多组学检测技术研发 | 白凡    | 北京大学                    | 219.00         |
| 3  | 2019YFC13157<br>03 | 早期癌症和癌前病变液<br>体活检特异性靶点筛选<br>与诊断模型验证  | 郭永    | 清华大学                    | 234.00         |
| 4  | 2019YFC13157<br>04 | 肺癌筛查的液体活检产<br>品优化与前瞻性大样本<br>队列研究     | 戴俊程   | 南京医科大学                  | 205.00         |
| 5  | 2019YFC13157<br>05 | 消化系统肿瘤筛查的液<br>体活检产品研发与<br>大样本队列研究    | 刘骞    | 中国医学科学院<br>肿瘤医院         | 211.00         |