



项目编号: 2016-12M-2-004

所属领域: ☐基础 ☐临床 ☐药学 ☐其他

中国医学科学院医学与健康科技创新工程

目标任务书

(重大协同创新项目)

项目名称: 医学大数据信息采集和分析评估

牵头单位: 中国医学科学院医学信息研究所

(公章)

参与单位: 阜外医院、肿瘤医院、协和医院、整形医院、
基础所

首席专家:  (签章)

执行期限: 2016年09月至2020年12月

填报日期: 2016.11.7

中国医学科学院制

二〇一六年九月

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------|----------------|---|--|--|--|-----|-------------------------|----------------|--|
| | | | | | | 药物循证数据库、慢病管理数据库。完成心力衰竭长期用药疗效及安全性的评价 | | | | |
| 2 | 临床大数据的分析与评价 | 中国医学科学院医学信息研究所 | 开展三级综合医院信息化水平评价；医学大数据共享现状以及业务/商业模式进行理论分析；基于临床大数据进行临床效果评价、治疗费用、医疗技术、药物利用评价研究 | 完成开展三级综合医院信息化水平评价；医学大数据共享现状以及业务/商业模式进行理论分析；完成肿瘤介入治疗的关联性分析。完成先天性出生缺陷疾病唇腭裂、小耳畸形临床数据进行临床效果分析评价研究。 | 先天性出生缺陷疾病唇腭裂、小耳畸形临床数据进行药物利用、医疗技术等分析评价研究。 | 2016年完成开展三级综合医院信息化水平评价；2017年医学大数据共享现状以及业务/商业模式进行理论分析；完成肿瘤介入治疗的关联性分析。2018年-2019年完成先天性出生缺陷疾病唇腭裂、小耳畸形，构建遗传性失盐性肾病临床数据库。2019-2020年完成先天性出生缺陷疾病唇腭裂、小耳畸形临床数据进行药物利用、医疗技术等分析评价研究；遗传性失盐性肾病临床数据进行临床效果分析评价研究。 | 王小万 | 李肖、陈丽萌、郭佐良、欧阳昭连、曹艳林、胡红霞 | 240 (29.6%) | |

八、经费预算

| 预算科目 | 数额（万元） |
|----------------------|--------|
| 合计： | 810 |
| 1.设备费 | 85.8 |
| 2.材料费 | 63.2 |
| 3.测试化验加工费 | 293.5 |
| 4.燃料动力费 | |
| 5.差旅费，会议费，国际合作与交流费 | 58.1 |
| 6.出版/文献/信息传播/知识产权事务费 | 30.7 |
| 7.劳务费 | 154.8 |
| 8.专家咨询费 | 83 |
| 9.其它 | 40.9 |

何瑞灵



科学技术部

中国生物技术的发展中心文件

国科生字〔2017〕34号

关于国家重点研发计划数字诊疗装备研发 重点专项 2017 年度项目立项的通知

各项目牵头承担单位：

国家重点研发计划数字诊疗装备研发重点专项 2017 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）、《科技部财政部关于印发〈国家重点研发计划管理暂行办法〉的通知》（国科发资〔2017〕152号）、《财政部 科技部关于印发〈国家重点研发计划资金管理办法〉的通知》（财科教〔2016〕113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. 国家重点研发计划数字诊疗装备研发重点专项
2017 年度项目立项表
2. 项目的立项批复内容



(此件依申请公开)

抄送：科技部基础研究司、资源配置与管理司、政策法规与监督司。教育部科学技术司、工业和信息化部科技司、国家卫生和计划生育委员会科技教育司、国务院国有资产监督管理委员会综合局、中国科学院科技促进发展局、中央军委后勤保障部卫生局、北京市科学技术委员会、辽宁省科学技术厅、吉林省科学技术厅、上海市科学技术委员会、江苏省科学技术厅、浙江省科学技术厅、安徽省科学技术厅、湖北省科学技术厅、广东省科学技术厅、重庆市科学技术委员会、四川省科学技术厅、宁波市科学技术局、青岛市科学技术局、深圳市科技创新委员会、医疗器械产业技术创新战略联盟。
各课题承担单位。

科技部生物中心综合与监督处

2017 年 7 月 20 日印发

附件 1

国家重点研发计划数字诊疗装备研发 重点专项 2017 年度项目立项表

| 序号 | 项目编号 | 项目名称 | 项目牵头承担单位 |
|----|----------------|---------------------------------------|--------------------|
| 1 | 2017YFC0107200 | 电光声多模态癫痫病灶精准三维定位成像系统 | 中国科学院苏州生物医学工程技术研究所 |
| 2 | 2017YFC0107300 | 利用诊断超声调控微泡空化增强肿瘤化疗的新技术 | 中国人民解放军第三军医大学 |
| 3 | 2017YFC0107400 | 基于新型 X 射线激发纳米粒-光敏剂耦合系统的深部肿瘤光动力学治疗技术研究 | 中国人民解放军第四军医大学 |
| 4 | 2017YFC0107500 | 多模式引导的多粒子生物适形调强新技术研究与实现 | 中国科学院近代物理研究所 |
| 5 | 2017YFC0107600 | 质子重离子新型放射治疗技术精准、实时评价技术研发 | 复旦大学 |
| 6 | 2017YFC0107700 | 基于硼中子俘获治疗的靶向引导精准调强放疗技术及其临床应用 | 南京航空航天大学 |
| 7 | 2017YFC0107800 | 基于增强现实导航的肺癌介入诊治一体化关键技术研究 | 中国医学科学院肿瘤医院 |
| 8 | 2017YFC0107900 | 混合现实引导 B 型主动脉夹层精准腔内修复技术研究 | 北京理工大学 |
| 9 | 2017YFC0108000 | 基于增强现实的骨科微创精准诊疗一体化前沿技术研究 | 清华大学 |
| 10 | 2017YFC0108100 | 骨科微创手术术中实时可视化虚拟仿真系统的研发及应用 | 北京大学第三医院 |
| 11 | 2017YFC0108200 | 光学相干层析成像手术导航显微镜及青光眼手术应用 | 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 |
| 12 | 2017YFC0108300 | 胃癌腔镜手术精准规划和实时导航的解决方案研究 | 南方医科大学 |
| 13 | 2017YFC0108400 | 放射治疗装备可靠性与工程化技术研究 | 北京市医疗器械检验所 |
| 14 | 2017YFC0108500 | 新型数字诊疗装备生物学效应评估理论与方法研究 | 北京理工大学 |
| 15 | 2017YFC0108600 | 数字诊疗辐射生物效应及其评估新技术研究 | 复旦大学 |
| 16 | 2017YFC0108700 | 全数字化精准定量高场超导磁共振系统研制 | 沈阳东软医疗系统有限公司 |

| 序号 | 项目编号 | 项目名称 | 项目牵头承担单位 |
|----|----------------|-------------------------------------|--------------------|
| 17 | 2017YFC0108800 | 5.0T 超导磁共振核心部件及系统研发 | 上海联影医疗科技有限公司 |
| 18 | 2017YFC0108900 | 用于乳腺肿瘤无创相控聚焦超声治疗手术的术中专用磁共振成像系统 | 苏州朗润医疗系统有限公司 |
| 19 | 2017YFC0109000 | 3.0T 儿科专用磁共振核心部件及系统研发 | 上海联影医疗科技有限公司 |
| 20 | 2017YFC0109200 | 新型低剂量数字减影血管造影 (DSA) X 射线成像系统及临床应用技术 | 上海联影医疗科技有限公司 |
| 21 | 2017YFC0109300 | 高性能筛查型锥光束乳腺 CT 系统 | 科宁 (天津) 医疗设备有限公司 |
| 22 | 2017YFC0109400 | 新型低剂量探测器乳腺数字 X-射线成像系统与临床应用的评价研究 | 上海联影医疗科技有限公司 |
| 23 | 2017YFC0109500 | 高清电子内镜设备研发 | 上海成运医疗器械股份有限公司 |
| 24 | 2017YFC0109600 | 基于高像素 CCD/CMOS 光学探测器的高清电子内镜研发 | 上海澳华光电内窥镜有限公司 |
| 25 | 2017YFC0109700 | 消化超声内镜及关键部件开发 | 飞依诺科技 (苏州) 有限公司 |
| 26 | 2017YFC0109800 | 高解析度光学及超声复合电子内窥镜系统 | 深圳开立生物医疗科技股份有限公司 |
| 27 | 2017YFC0109900 | 早期肺癌诊断超高分辨共聚焦荧光显微内镜 | 青岛海泰新光科技股份有限公司 |
| 28 | 2017YFC0110000 | 共聚焦内窥镜研发 | 精微视达医疗科技 (武汉) 有限公司 |
| 29 | 2017YFC0110100 | 随机光学重建/结构光照明复合显微成像系统研制 | 长春奥普光电技术股份有限公司 |
| 30 | 2017YFC0110200 | 双光子-受激发射损耗 (STED) 复合显微镜 | 南京东利来光电实业有限责任公司 |
| 31 | 2017YFC0110300 | 双光子-受激发射损耗 (STED) 复合显微镜 | 吉林亚泰生物药业股份有限公司 |
| 32 | 2017YFC0110500 | 多腹腔镜手术机器人的研制及产业化应用研究 | 重庆金山科技 (集团) 有限公司 |
| 33 | 2017YFC0110600 | 多适应证骨科手术机器人产品研制 | 北京天智航医疗科技股份有限公司 |
| 34 | 2017YFC0110700 | 髌膝兼容、安全、高效微创关节置换手术机器人系统研发 | 苏州微创关节医疗科技有限公司 |
| 35 | 2017YFC0110800 | 单腹腔镜手术机器人的关键部件研发和系统集成 | 宁波龙泰医疗科技有限公司 |
| 36 | 2017YFC0110900 | 单腹腔镜手术机器人系统的研发及临床应用 | 沈阳沈大内窥镜有限公司 |

| 序号 | 项目编号 | 项目名称 | 项目牵头承担单位 |
|----|----------------|---------------------------------------|------------------|
| 37 | 2017YFC0111000 | 植入式人工心脏及心室辅助装置 | 长征火箭工业有限公司 |
| 38 | 2017YFC0111100 | 植入式心室辅助装置研发和临床评价 | 苏州同心医疗器械有限公司 |
| 39 | 2017YFC0111200 | 60 及 320 电极人工视网膜关键技术研发及产业化 | 深圳硅基仿生科技有限公司 |
| 40 | 2017YFC0111300 | 高分辨率人工视网膜 | 杭州暖芯迦电子科技有限公司 |
| 41 | 2017YFC0111500 | 高热容量 CT 球管研发 | 中国电子科技集团公司第十二研究所 |
| 42 | 2017YFC0111600 | 模块化 CT 探测器及核心部件关键技术研发及产业化 | 宁波艾默特医学影像技术有限公司 |
| 43 | 2017YFC0111700 | X 波段高稳定性小型化放射源模块 | 芜湖国睿兆伏电子有限公司 |
| 44 | 2017YFC0111800 | 急性心肌梗死的数字化诊疗解决方案 | 上海市第十人民医院 |
| 45 | 2017YFC0112000 | 肝肾肿瘤微波精准消融解决方案及规范化应用 | 中国人民解放军总医院 |
| 46 | 2017YFC0112100 | 原发性肝癌与胰腺癌精确放疗解决方案的研究 | 中国人民解放军总医院 |
| 47 | 2017YFC0112300 | 国产氩气高频电刀在消化内镜系列新型诊疗技术中的临床方案制定与研究 | 四川大学华西医院 |
| 48 | 2017YFC0112400 | 眼科多模态成像及人工智能诊疗系统的研发和应用 | 中山大学 |
| 49 | 2017YFC0112500 | 睡眠呼吸疾病数字化集成设备分级诊疗体系研究 | 首都医科大学附属北京同仁医院 |
| 50 | 2017YFC0112900 | 面向跨域协同医学影像新型服务模式解决方案 | 广州互云医院管理有限公司 |
| 51 | 2017YFC0113000 | 高可信强智能的心脑血管疾病诊疗服务模式解决方案 | 中国软件与技术服务股份有限公司 |
| 52 | 2017YFC0113100 | 基于“互联网+”的肿瘤放疗新型服务模式——“精准云放疗”系统开发及应用研究 | 北京全域医疗技术有限公司 |
| 53 | 2017YFC0113200 | 基于大数据和人工智能的远程放疗服务模式研究 | 沈阳东软熙康医疗系统有限公司 |
| 54 | 2017YFC0113300 | PET-CT 综合评价体系及培训体系的研究与实践 | 复旦大学附属华山医院 |
| 55 | 2017YFC0113400 | 医用 CT 及低剂量 X 线机综合评价体系研究 | 中国人民解放军南京军区南京总医院 |
| 56 | 2017YFC0113500 | 医用内窥镜评价体系的构建和应用研究 | 浙江大学医学院附属第一医院 |

| 序号 | 项目编号 | 项目名称 | 项目牵头承担单位 |
|----|----------------|------------------------------|----------------|
| 57 | 2017YFC0113600 | 国产消化内窥镜的多中心系统评价研究 | 首都医科大学附属北京友谊医院 |
| 58 | 2017YFC0113700 | 立体定向放疗设备应用评价研究 | 中国人民解放军海军总医院 |
| 59 | 2017YFC0113800 | 基于多区域不同级别医院的医用超声成像系统的综合评价与培训 | 上海交通大学 |

附件 2-7

基于增强现实导航的肺癌介入诊治一体化关键技术 研究项目的立项批复内容

一、项目名称（编号）：基于增强现实导航的肺癌介入诊治一体化关键技术研究（2017YFC0107800）

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：李肖

三、项目执行年限：2017 年 7 月-2019 年 12 月

四、项目总经费 994 万元，其中中央财政经费 294 万元

五、项目目标和主要考核指标

项目目标：对 AR 导航下经支气管肺癌诊疗导航技术开展进一步优化，提高导航的连续性和精确性。同时开展治疗器械研发，降低并发症率、提高手术精度，最终将实现 3 项全球首创和 1 项全球领先的 AR 导航下经支气管肺癌介入诊疗一体化技术。

主要考核指标：实现 3 项全球首创技术、完成 1 台 AR 导航下肺癌介入诊疗一体化原型机的制造、建成 1 个 AR 导航临床使用数据库、完成不少于 100 人次的 AR/VR 模拟仿真培训，完成 AR 导航下肺癌诊疗技术先进性和实用性的技术测试报告、查新报告、具体产品应用的验证报告和科技成果鉴定报告。申请 4 项发明专利，其中不少于 2 项核心发明专利，获得 1 项软件著作权，发表 14 篇核心期刊以上论文，并培养不少于 13 名研究生和 2 名博士后。

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(万元) |
|----|----------------|----------------------------|-------|----------------|------------|
| 1 | 2017YFC0107801 | 头戴式智能AR导航共性技术研发 | 黄勇 | 北京理工大学 | 60.00 |
| 2 | 2017YFC0107802 | 基于AR导航的肺外科手术标记物植入技术开发及临床研究 | 王大力 | 中国医学科学院肿瘤医院 | 54.00 |
| 3 | 2017YFC0107803 | 基于AR导航的经支气管肺实质肺癌消融关键技术研发 | 余坤璋 | 堃博生物科技(上海)有限公司 | 75.00 |
| 4 | 2017YFC0107804 | AR导航下肺癌介入诊疗一体化技术集成与临床评估 | 李肖 | 中国医学科学院肿瘤医院 | 75.00 |
| 5 | 2017YFC0107805 | 肺癌介入诊疗一体化AR/VR模拟仿真平台构建 | 罗凤鸣 | 四川大学华西医院 | 30.00 |