**公示内容**

**项目1**

**一、项目名称**

中国高血压综合防控关键技术研究及应用推广

**二、提名者及提名等级**

提名者：国家卫生健康委员会

提名等级：国家科学技术进步 特等奖

**三、主要知识产权和标准规范等目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准批准发布部门） | 权利人（起草标准单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
| 论文 | The presentation and management of hypertension in a large cohort of Takayasu arteritis | 中国 | PMID:29238882 | 2018 Oct | Clin Rheumatol | Department of Cardiology, State Key Laboratory of Cardiovascular Disease, Fuwai Hospital, National Center for Cardiovascular Diseases, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College | Qi Y, Yang L, Zhang H, etal. | 其他有效的知识产权 |
| 论文 | Clinical Course, Management, and Outcomes of Pediatric Takayasu Arteritis Initially Presenting With Hypertension A 16-year overview | 中国 | PMID:31278892 | 2019 Sep 24 | Am J Hypertens. | Department of Hypertension, State Key Laboratory of Cardiovascular Disease, National Center for Cardiovascular Diseases, Fuwai Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College | Fan L, Zhang H, Cai J, etal. | 其他有效的知识产权 |
| 论文 | Clinical course and prognostic factors of childhood Takayasu's arteritis: over 15-year comprehensive analysis of 101 patients. | 中国 | PMID:30670069 | 2019 Jan 22 | Arthritis Res Ther | State Key Laboratory of Cardiovascular Disease, National Center for Cardiovascular Diseases, Fuwai Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College | Fan L, Zhang H, Cai J, etal. | 其他有效的知识产权 |
| 论文 | 首钢1925名高血压病人防治效果分析 | 中国 |  | 1980June | 中国医学科学院学报 | 中国医学科学院心血管病研究所, 首钢医院心血管病小组 | 谢晋湘， 刘力生，王 淑玉，等 |  |
| 论文 | 北京市首都钢铁公司男工冠心病危险因素前瞻性研究——血压、 血清总胆固醇及吸烟与冠心病关系 | 中国 |  | 1919 年第6卷第2期 | 中国循环杂志 | 中国医学科 学院心血管病 研究所，北京市首都钢铁公 司首钢医院 | 吴 锡 桂， 郝 建 生，王家明，等 |  |
|  | Dietary patterns in 10 groups and the relationship with blood pressure. Collaborative Study Group for Cardiovascular Diseases and Their Risk Factors. | 中国 | PMID: 2507238 | 1989 Apr | Chin Med J  | Collaborative Study Group for Cardiovascular Disease and Their Risk Factors | Zhou BF, Wu XG, Tao SQ, Yang J, et al |  |
|  | 不同人群的食物摄入量与血压水平的关系 |  | DOI：10.16386/j.cjpccd.issn.1004-6194.1996.04.005 | 1996年4月 | 中国慢性病预防与控制 | 国家“八五”攻关课题( 85-915-01-01)研究组 | 赵连成 ，周北凡，等 |  |
|  | VKORC1 Haplotypes Are Associated With Arterial Vascular Diseases (Stroke, Coronary Heart Disease, and Aortic Dissection | 中国 | PMID: 16549638 | 2006 Mar 28 | Circulation. | Sino-German Laboratory for Molecular Medicine, Fuwai Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Peking Union Medical College and National Genome Center | Wang Y, Zhang W, Zhang Y, Yang Y, etal. |  |
|  | VEGF receptor-2 variants are associated with susceptibility to stroke and recurrence. | 中国 | PMID: 19520980 | 2009 Aug 21 | Stroke | Cardiovascular Institute,FuWai Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences | Zhang W, Sun K, Zhen Y, Wang D, etal. |  |
|  | Polymorphisms of KDR gene are associated with coronary heart disease. | 中国 | PMID: 17707181 | 2007Aug 21 |  | Key Laboratory for Clinical Cardiovascular Genetics, Ministry of Education, FuWai Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences | Wang Y, Zheng Y, Zhang W, Yu H, Lou K, Zhang Y, Qin Q, Zhao B, Yang Y, Hui R. |  |
|  | Nutrient intakes of middle-aged men and women in China, Japan, United Kingdom, and United States in the late 1990s: the INTERMAP study. | 中国 | PMID: 13679952 | 2003 Sep | J Hum Hypertens. | Department of Epidemiology, Fu Wai Hospital and Cardiovascular Institute, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing, People's Republic of China | Zhou BF, Stamler J, Dennis B, Moag-Stahlberg A, Okuda N, Robertson C, Zhao L, Chan Q, Elliott P; INTERMAP Research Group |  |
|  | Blood pressure differences between northern and southern Chinese: role of dietary factors: the International Study on Macronutrients and Blood Pressure. | 中国 | PMID: 15117915 | 2004 Ju | Hypertension. | Department of Epidemiology, Fu Wai Hospital and Cardiovascular Institute, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing, People's Republic of China | Zhao L, Stamler J, Yan LL, Zhou B, Wu Y, Liu K, Daviglus ML, Dennis BH, Elliott P, Ueshima H, Yang J, Zhu L, Guo D; INTERMAP Research Group. |  |

**四、主要完成人情况**

**1. 姓名：**吴英恺

排名：1

技术职称：主任医师

工作单位：中国医学科学院阜外医院

对本项目技术创造性贡献：牵头开展全国高血压流行病学调查及人群防治工作，组织全国高血压普查，并在工厂、农村、城市居民中开展高血压等常见心血管病的人群防治工作。是本项目的奠基人。

**2. 姓名：**刘力生

排名：2

技术职称：主任医师

工作单位：中国医学科学院阜外医院

对本项目技术创造性贡献：于1962年与黄宛教授科研首先在国际上提出"缩窄性大动脉炎"的概念，解决了医学界对此病的模糊认识，大大提高了肾血管性高血压的临床诊治水平，获得卫生部科技进步一等奖。1969年起首先在国内开展大规模多中心前瞻性临床研究，中国高血压研究领域的一位学术带头人。牵头并参与全国高血压调查。

**3. 姓名：**陶寿淇

排名：3

技术职称：主任医师

工作单位：中国医学科学院阜外医院

对本项目技术创造性贡献：牵头中美心血管病流行学合作研究项目，受到世界卫生组织总部的赞扬，被认为是工作做得较好的合作中心。是本项目多篇论文的第一作者或通讯作者，代表协作研究组向国外介绍中国的研究成果，参加心血管病人群防治工作的讨论。

**4. 姓名：**吴锡桂

排名：4

技术职称：主任医师

工作单位：中国医学科学院阜外医院

对本项目技术创造性贡献：牵头领导了国家"七五"、"八五"有关攻关课题并是国家"九五" 攻关课题主要成员。①负责"我国十组人群心血管病危险因素的对比研究"探讨了各地不同的危险因素水平及其原因，为了解我国高血压、冠心病和脑卒中的有关现况提供了重要的防治依据。②主持和策划1991年全国第三次高血压抽样调查，该项结果对了解我国高血压现况、人群知识水平与防治情况提供了较全面的资料。③通过完成"七五"和"八五"攻关规划对首钢工人、汉中和房山农民进行以高血压为重点的心血管病综合人群防治。曾获卫生部科技进步二、三等奖共七项，发表论文130余篇。

**5. 姓名：**黄宛

排名：5

技术职称：主任医师

工作单位：中国医学科学院阜外医院

对本项目技术创造性贡献：于1962年与刘力生教授首先在国际上提出"缩窄性大动脉炎"的概念，解决了医学界对此病的模糊认识，大大提高了肾血管性高血压的临床诊治水平，获得卫生部科技进步一等奖。

**6. 姓名：**刘玉清

排名：6

技术职称：主任医师

工作单位：中国医学科学院阜外医院

对本项目技术创造性贡献：在心血管放射-影像学研究领域，获7项科技成果奖，其中大动脉炎研究属国际先进水平。发表学术论文270余篇，编著出版放射影像学专著7部。

**7. 姓名：**郑德裕

排名：7

技术职称：主任医师

工作单位：中国医学科学院阜外医院

对本项目技术创造性贡献：开展高血压与大动脉炎的临床与实验研究，在国内首先开展分侧肾静脉肾素活性测定，对诊断肾血管性高血压及估计预后的价值等进行研究，具有国内领先水平。在530例大动脉炎的研究中，从其病因、临床分型、诊断、合并肺动脉与主动脉瓣病变的分析及其治疗、预后等方面进行了深入的探讨为国际上最大一组报道。“大动脉炎与继发性高血压的研究”获1988年卫生部科技进步一等奖。

**8. 姓名：**高润霖

排名：8

技术职称：主任医师

工作单位：中国医学科学院阜外医院

对本项目技术创造性贡献：第五次全国高血压流行病学调查的主要研究设计者。

**9. 姓名：**周北凡

排名：9

技术职称：主任医师

工作单位：中国医学科学院阜外医院

对本项目技术创造性贡献：组织多省市合作完成国家“六·五”、“七·五”、“八·五”心血管病流行病学科研攻关课题，首次系统地研究了中国膳食特点与心血管病（特别是高血压）的关系，其研究结果引起国际同行的重视与好评。

**10. 姓名：**刘国仗

排名：10

技术职称：主任医师

工作单位：中国医学科学院阜外医院

对本项目技术创造性贡献：参与1979～1980年全国高血压抽样普查，并获1981年卫生部科技进步二等奖。

**11. 姓名：**惠汝太

排名：11

技术职称：主任医师

工作单位：中国医学科学院阜外医院

对本项目技术创造性贡献：负责863计划“中国农村高血压、脑中风危险因素早期识别与干预”和973计划“高血压易患脑卒中的分子机制”课题研究，是本项目创新点4的最早研究设计者及论文通讯作者。

**五、主要完成单位**

中国医学科学院阜外医院（以下简称阜外医院），是国家级三级甲等心血管病专科医院，也是国家心血管病中心、心血管疾病国家重点实验室、国家心血管疾病临床医学研究中心所在地，以诊治各种复杂、疑难和重症心血管疾病而享誉国内外，已成为世界上最大的心血管疾病诊治中心和集医疗、科研、预防和人才培养于一体的国家级医学研究与教育中心。牵头组织了多次国家心脑血管流行病学和人群防治研究。六十多年来，几代研究团队牵头承担国家“六五”到“十五”课题、973、863、国家自然科学基金等重点科研和公关任务，连续五次主持全国高血压流行病学调查，探索“首钢模式”等高血压综合防控管理模式，首次提出“大动脉炎”概念并应用于临床技术体系，在高血压基础研究、流行病学研究、临床治疗、预防管理等方面做了巨大努力和贡献，科研成果发表在Circulation，J Am Coll Cadiol，Stroke等国际国内权威杂志，为高血压病的早期预防、治疗和全生命周期的健康管理提供了重要依据。

**项目2**

**一、项目名称：**超声引导心血管介入治疗的关键技术创建与推广应用。

**二、提名者及提名等级**

提名者：国家卫生健康委员会

提名等级：国家技术发明奖 二等奖。

**三、主要知识产权和标准规范等目录（不超过10件）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
| 发明专利 | 一种用于单纯经胸超声引导下经皮房间隔缺损封堵术的适配引导系统 | 中国 | ZL 201380075968.4 | 2018.10.12 | 3106173（国家知识产权局） | 潘湘斌 | 潘湘斌 | 有效 |
| 发明专利 | 左心耳封堵器 | 中国 | ZL 201310567987.0 | 2017.01.25 | 2362620（国家知识产权局） | 先健科技（深圳）有限公司 | 李安宁，林逸贤 | 有效 |
| 发明专利 | 用于经胸微创封堵室间隔缺损术的探条输送系统 | 中国 | ZL 20101069667.6 | 2012.07.04 | 990798（国家知识产权局） | 李红昕 | 李红昕，周广如，郭文彬，宋家光 | 有效 |
| 发明专利 | 一种用于超声引导下室间隔缺损封堵术的适配引导系统 | 中国 | ZL 201380077799.8 | 2018.12.18 | 3187540（国家知识产权局） | 潘湘斌 | 潘湘斌 | 有效 |
| 发明专利 | 用于超声引导下经皮肺动脉瓣球囊扩张术的球囊导管 | 中国 | ZL 201410691671.7 | 2017．12．19 | 2743408(国家知识产权局) | 潘湘斌 | 潘湘斌 | 有效 |
| 发明专利 | 左心耳封堵器 | 日本 | 2016-529979 | 2019.05.24 | 6529137（日本专利局） | 先健科技（深圳）有限公司 | 李安宁，林逸贤 | 有效 |
| 临床规范 | 常见心血管疾病经外科途径进行介入诊疗的专家共识 | 中国 | 2017;32(2):105-119 | 2017 | 中国循环杂志 | 国家卫生和计划生育委员会经外科途径心血管疾病介入诊疗专家工作组 | 潘湘斌，胡盛寿（通讯作者） | 公开发布 |
| 临床规范 | 单纯超声心动图引导经皮介入技术中国专家共识 | 中国 | 2018;33(10):943-952 | 2018 | 中国循环杂志 | 国家卫生健康委员会国家心外介入质控专家组  | 潘湘斌，胡盛寿（通讯作者） | 公开发布 |
| 专著 | 单纯超声引导经皮介入治疗先天性心脏病 | 中国 | ISBN978-5659-1430-0 | 2016.8 | 北京大学医学出版社 | 中国医学科学院阜外医院  | 潘湘斌（主编） | 公开发布 |
| 专著 | 无放射线经皮介入治疗结构性心脏病 | 中国 | ISBN978-5659-1837-7 | 2018.8 | 北京大学医学出版社 | 中国医学科学院阜外医院 | 潘湘斌（主编） | 公开发布 |

**四、主要完成人情况**

1.潘湘斌（第1完成人）：

卫生行业科研专项基金项目（200902001）课题参与者；北京市青年拔尖团队项目（2015000021223TD05）、科技新星与领军人才培养项目（Z1511000003150120）、 首都临床特色应用研究与成果推广项目（Z161100000516096）课题总负责人。负责项目的总体设计、指导和组织实施与推广应用；对关键创新点1、2、3、4都有实质性贡献；“主要知识产权和标准规范等目录”中第1、4、5三项专利的发明人，第7、8两项临床规范的通讯作者之一，第9、10两部专著的主编。

2.林逸贤（第2完成人）：

项目组织实施的主要参与者，对关键创新点3有实质性贡献；“主要知识产权和标准规范等目录”中第2、6两项专利的发明人之一。

3.李红昕（第3完成人）：

项目组织实施的主要参与者，对关键创新点2有实质性贡献；“主要知识产权和标准规范等目录”中第2项专利的发明人之一，第7、8两项临床规范的作者之一。

4.胡盛寿（第4完成人）：

十五国家科技攻关计划（2004BA714B01）；卫生行业科研专项基金项目（200902001）课题总负责人。项目设计、组织实施的主要参与者，对关键创新点1、2、4有重要贡献。“主要知识产权和标准规范等目录”中第7、8两项临床规范的通讯作者之一。

5.欧阳文斌（第5完成人）：

项目开展、组织实施的主要参与者；对关键创新点1、2、4有重要贡献；“主要知识产权和标准规范等目录”中第8项临床规范的作者之一，第9、10两部专著的编者之一。

6.张凤文（第6完成人）：

项目开展、组织实施的主要参与者；对关键创新点1、3、4有重要贡献；“主要知识产权和标准规范等目录”中第9、10两部专著的编者之一。

**五、主要完成单位情况**

1.中国医学科学院阜外医院（第1完成单位）：

十五国家科技攻关计划（2004BA714B01）、卫生行业科研专项基金项目（200902001）、北京市青年拔尖团队项目（2015000021223TD05）、科技新星与领军人才培养项目（Z1511000003150120）、 首都临床特色应用研究与成果推广项目（Z161100000516096）的承担单位，对该项目所有关键创新点都有重大贡献。

2.香港亚洲心脏中心（第2完成单位）：

对关键创新点3有重要贡献，为超声引导经皮左心耳封堵术的器材研发以及技术推广应用做出重要贡献。

3.山东省立医院（第3完成单位）：

对关键创新点2有重要贡献，为超声引导跨心腔介入技术及器材的研发做出重要贡献。

**项目3**

1. **项目名称**

泌尿外科微创手术体系创新及推广应用

1. **提名者提名等级：**

提名者：国家卫生健康委员会

提名等级：国家科学技术进步奖 二等奖

**三、主要知识产权和标准规范等目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
| 实用新型专利 | 腹腔镜用腹膜外腔隙球囊扩张器 | 中国 | ZL201620100810.9 | 2016年6月22日 | 第5308215号 | 山东瑞华同辉光电科技有限公司  | 邢念增 高文源 杨善雷  | 有效 |
| 实用新型专利 | 一种可视穿刺球囊装置 | 中国 | ZL201820620083.8 | 2019年10月8日 | 第209464480号 | 武汉佑康科技有限公司  | 李建兴、李金平、刘成朋、刚、毛业云、胡学成   | 有效 |
| 论文 | Application of the Hem-o-lok ligation system in laparoscopic nephrectomy | 中国 | 无 | 无 | 无 | 平浩、邢念增（通讯作者）、张军晖、闫勇、康宁、牛亦农 | 平浩、邢念增（通讯作者）、张军晖、闫勇、康宁、牛亦农 |  |
| 论文 | Feasibility of Pure Conventional Retroperitoneal Laparoscopic Radical Nephrectomy with Level II Vena Caval Tumor Thrombectomy. | 中国 | 无 | 无 | 无 | 王明帅、张军晖、牛亦农、邢念增（通讯作者） | 王明帅、张军晖、牛亦农、邢念增（通讯作者） |  |
| 论文 | “Total Reconstruction” of the Urethrovesical Anastomosis Contributes to Early Urinary Continence in Laparoscopic Radical Prostatectomy | 中国 | 无 | 无 | 无 | 廖晓星、乔鹏、师宏斌、谭朝晖、邢念增（通讯作者 | 廖晓星、乔鹏、师宏斌、谭朝晖、邢念增（通讯作者 |  |
| 论文 | Complication and safety of ultrasound guided percutaneous  nephrolithotomy in 8025 cases in China. | 中国 | 无 | 无 | 无 | 李建兴，肖博，胡卫国，杨波，陈亮，胡浩，王晓峰 | 李建兴，肖博，胡卫国，杨波，陈亮，胡浩，王晓峰 |  |
| 论文 | 完全3D腹腔镜下根治性膀胱切除加尿流改道术的早期经验与探讨 | 中国 | 无 | 无 | 无 | 刘赛、瓦斯里江·瓦哈甫、牛亦农、王明帅、宋黎明、邢念增（通讯作者） | 刘赛、瓦斯里江·瓦哈甫、牛亦农、王明帅、宋黎明、邢念增（通讯作者） |  |
| 论文 | 后腹腔镜肾切除时肾蒂血管处理的方法与技巧 | 中国 | 无 | 无 | 无 | 乔鹏、平浩、康宁、牛亦农、邢念增（通讯作者） | 乔鹏、平浩、康宁、牛亦农、邢念增（通讯作者） |  |
| 专著 | 《泌尿外科3D腹腔镜手术荟萃》 | 中国 | 无 | 无 | 无 | 邢念增（主编） | 邢念增（主编） |  |
| 专著 | 《泌尿外科微创手术图谱》 | 中国 | 无 | 无 | 无 | 邢念增（主编） | 邢念增（主编） |  |

**四、主要完成人情况**

1.邢念增，第一完成人，主持项目的整体设计、组织实施，是技术创新点设计与技术推广应用的主要负责人，为项目的实施提供了技术保障。得到“十一五”国家科技支撑计划、北京市科委首都科技领军人才工程等20余项基金支持，总科研经费1200余万元，发表了相关学术文章210余篇，其中SCI收录论文90余篇，参编专著12部，申请专利7项，相关课题获得过10余项省部级科技奖，并于2019年5月获得世界华人泌尿外科学会首届创新贡献奖。本项目完成相应手术数千例，在全国百余家三甲医院应用推广。

2. 李建兴，第二完成人，2004年倡导并推广了 B 超定位经皮肾镜技术，率先提出两步法建立标准通道经皮肾镜技术，该技术是在国内最早创新确立的一种手术操作技术，解决了经皮肾镜手术中穿刺及通道建立的技术瓶颈问题。先后在国内外SCI及核心期刊相关杂志上发表论文百余篇。2016年荣获中国泌尿外科结石领域最高奖“钻石奖”。作为第一完成人荣获2015年华夏医学一等奖，2016年中华医学科技二等奖，2015年北京医学科技二等奖，极大的推动了微创结石手术尤其是中国特色的全超声定位技术在国外的推广应用。

3. 牛亦农，第三完成人，该项目主要完成人之一，对微创手术体系的创新以及推广作出创造性贡献。对腹腔镜下膀胱全切术加尿流改道术提出建设性方案，该方案优化手术步骤，完善患者术后管理。积极参与专利设计，提出改进意见，协助专利申请。

4．马建辉，第四完成人，作为本项目手术内容的主要完成人之一，对项目作出重要贡献，积极推广其在临床中的广泛应用，并担任中华泌尿外科学会及CSCO学会肾癌临床诊治指南的主持与编写工作，临床肿瘤学高级教程的编写，上尿路肿瘤诊治共识的编写等。

5. 刘飞，第五完成人，项目科技创新点的主要完成人之一。主要参与腹腔镜微创技术在上尿路肿瘤治疗中的创新及推广应用。

6. 杨飞亚，第六完成人，作为主要助手参与了本项目的大部分工作，对创新点邢氏新膀胱实施及推广、程序化腹腔镜根治性膀胱切除术、邢氏输尿管肠管吻合法等设计实施及推广做出重要贡献，并以第一作者或参与者发表了相关文章。

7. 韩苏军，第七完成人，参与项目的整体设计、组织实施，在腹腔镜微创技术在上尿路疾病治疗中的创新及推广应用、腹腔镜微创技术在下尿路疾病治疗中的创新及推广应用工作中作出重要贡献。

8. 王明帅，第八完成人，负责项目标书的书写、数据统计以及病人随访工作，建立病例数据库，为总结工作、发表文章提供数据基础。

9. 肖博，第九完成人，在本研究中是课题完成的主要参与者之一，在国内外专业领域知名SCI及核心期刊发表第一作者及通讯作者文章30余篇。承担及参与国家自然科学基金及北京市自然科学基金5项。在全国数十家大型三甲医院进行现场手术演示推广泌尿系结石微创治疗技术。

10. 李长岭，第十完成人，项目科技创新点的主要完成人之一，对本项目手术创新、手术设备器械的创新、手术方式的程序化标准化、微创手术体系的建立及推广应用等方面进行了一系列工作。

**五、主要完成单位**

**1.** 中国医学科学院肿瘤医院，第一完成单位，对该项目作出巨大贡献：1) 本单位在项目设计、技术创新、应用和推广过程中提供腹腔镜手术及监视设备、麻醉和手术室等相关科室设备及人员条件支持；2) 对项目的完成起到组织、管理和协调作用；3) 本单位的技术贡献主要在：腹腔镜微创技术在上尿路疾病治疗中的创新及推广应用、腹腔镜微创技术在下尿路疾病治疗中的创新及推广应用；4) 提供发明专利经费，优化专利设计方案，协助发明专利申请。

2. 首都医科大学附属北京朝阳医院，第二完成单位，1) 负责该科技创新和应用推广项目的总体筹划、项目申报、项目协调、项目审查；2) 组织单位内人事开展项目基础工作，保证项目中患者从围手术期、手术期间以及术后一系列流程中有足够的人员支持；3) 为项目提供经费、场地、手术仪器以及其他相关条件，并记录现场数据，从而实现项目的推广应用以及持续改进；4) 提供发明专利经费，优化专利设计方案，协助发明专利申请。

3.北京清华长庚医院，第三完成单位，1) 拥有国际上最先进的泌尿系结石微创治疗设备、器械及专利技术，为团队开展工作提供坚实后盾。2) 革新并推广B超定位经皮肾镜技术，改变传统的手术操作方式；两步法建立标准通道技术，发明可弯曲经皮肾镜，解决了传统肾镜不可弯曲的属性，发明针状肾镜，使得复杂结石通过单通道净石成为可能。并为这些技术专利的创新及推广应用作出贡献。3) 为本团队各项技术、专利在全国乃至国际上推广、培养专业人才等方面作出贡献。