**提名公示内容**

**项目名称:**刮痧的生物学机制研究和标准体系创建与应用

**提名者及提名意见:**中华中医药学会，国家科技进步奖，二等奖

本项目依托10个课题，历时20余年，全面系统地开展了刮痧作用机制、标准规范、文献理论、临床疗效、产品研发等科学研究，其研究成果纳入中医药高等院校统编教材、国家中医药临床适宜技术、人社部基本医保目录和职业保健技能等，提升了刮痧的学术地位和社会应用，使刮痧成为针灸学科常用技术之一。

本项目首次通过刮痧外周效应规律研究，初步揭示了“痧”的本质和刮痧的机制，为“循经刮痧”“活血通络”理论提供生物学证据；开创性制订系列刮痧标准（行标2项、国标1项、国家职业标准2项、ISO国际标准1项），规范刮痧的临床操作、保健应用、职业准入和通用器具生产与贸易；首次科学梳理，提炼刮痧“内病外治”理论，建立47家临床协作基地，开展临床研究与应用；创新中医技能与职业标准的转化模式，将刮痧工种列入国家职业大典，拓宽刮痧健康服务领域；发表论文56篇（SCI 9篇），出版国家统编教材13部，编写各类刮痧宣贯著作16部，获得专利8项，取得医疗器械注册证4项，促进刮痧医教研产全面发展。

该研究推动刮痧进入职业技能和医保目录，被各级医疗机构应用；被卫计委和中医局纳入中医适宜技术，作为西学中和基层医生培训继教项目；刮痧系列器具研发和标准颁布，扩大刮痧在医疗机构和保健服务中应用；推动刮痧职业培训和刮痧专科医院建设，培养近10万保健刮痧师和中医刮痧师，促进大众就业和创业，取得了较好的社会和经济效益。效益和经济效益。

提名该项目为国家科学技术进步奖二等奖。

**项目简介、客观评价、推广应用情况、主要知识产权证明目录**

砭石、刮痧是中医学史上最古老的工具和技术之一，但对其作用机制、临床操作规范与应用缺乏系统研究，导致屡屡出现医疗安全事件。本项目依托国自然、支撑计划、中医局和人社部标准研究等10个课题，历时20余年。

**1.首次通过刮痧外周效应规律研究，揭示了“痧”的本质和刮痧的机制，为“循经刮痧”“活血通络止痛”理论提供生物学证据：**通过对家兔、大鼠和人体的刮痧，观察不同手法对体表温度和血流灌注量变化，发现局部与远端、本经与他经均有显著性差异，为循经刮痧提供依据。采用荧光免疫组化和Western blot技术，开展“痧”的定性定量研究，发现局部5-HT、NA等物质表达明显升高，5-HT通过与其受体结合并经不同途径作用于背角浅层传递伤害性信息的神经元而发挥对疼痛的抑制作用，初步揭示刮痧的作用机制。观察刮痧后表皮、毛囊、血管组织形态改变，为刮痧的安全性和临床刮痧间隔提供科学依据。

**2.创建全方位刮痧标准体系，颁布6项标准：国家标准**《刮痧技术操作规范》全面规范刮痧的操作流程、补泻方法、间隔疗程、适应范围等关键技术和参数，局标准化项目验收专家评价：“**是一项科学实用的国家标准，达到国际先进水平。**”**国家职业标准**《保健刮痧师》《中医刮痧师》从职业准入所必需的理论、技能和保健适宜人群等，规范刮痧保健服务，创新中医技能职业转化，成功列入国家职业大典，累计培训30余万人次，已鉴定保健刮痧师89967人、中医刮痧师4222人，促进民众创业与就业。**ISO/TC249“刮痧器具”国际标准**，规范器具材质、形状、光滑度以及安全使用等，2017年6月正式颁布。中华中医药学会颁布《中医刮痧》《中医砭术》**行业标准**，首次对刮痧适宜的22个病症保健操作技术进行规范，引领行业发展。

**3.首次科学梳理“内病外治”“循经刮痧”理论，通过腰痛、高血压等疾病的多中心随机对照研究进行验证**：校勘古籍22部，梳理刮痧理论发展脉络，考证“百病皆痧”和“内病外治”的依据，归纳痧证刮、放、药辩证应用原则，出版《刮痧文献整理与刮痧现代研究》填补研究空白。通过500例补泻手法治疗腰痛的研究，证明刮痧循经部位、出痧程度是影响疗效的主要因素，局科技司专家组验收认为：**“为刮痧外治法推广提供了疗效证据和实施规范。”**观察刮痧治疗高血压、痤疮等疗效，为刮痧和砭石疗法进入国家基本医保目录提供依据。

**4.拓宽刮痧医疗与健康服务领域，促进刮痧相关产业发展：**研究成果**纳入**中医药高等院校教材，**入选**卫计委、中医局中医药临床适宜技术，举办国家继教40余次，促进西学中、基层医生和中医掌握刮痧技能；在局医政司指导下，全国**建立**47家临床协作基地，进行刮痧推广应用；**成为**人社部基本医保目录和职业保健技能等，**申报**医疗器械注册证4项，有利各级医疗机构使用刮痧。发表论文56篇（SCI 9篇），出版国家统编教材13部，编写各类刮痧宣贯著作16部，累计40余万册，申请专利8项，近三年课题组直接创造约1.18亿元经济效益，其他机构和就业所创造的年效益超50亿，促进刮痧医教研产全面发展。

**主要完成人情况、主要完成单位及创新推广贡献、完成人合作关系说明**

**主要完成人**：杨金生，王莹莹，张维波，闫平慧，赵美丽，刘冬霞，王敬，张少鹏，孔垂成，张巍

**主要完成单位及创新推广贡献**：中国中医科学院针灸研究所、陕西中医药大学、北京中医药大学、中国中医科学院望京医院、[北京中科贴针灸健康科技有限公司](http://www.baidu.com/link?url=7w-h0Emt_-HtXUvg9m3TLRGtVHJoMcP3839GvNrC6flOryv0hN4eEYasge6fpweXMwb0pF_XPMb-4kahjWERqq" \t "https://www.baidu.com/_blank)、河北省垂成职业培训学校、天津河北博粹中医医院。中国中医科学院针灸研究所为主要资助课题的承担单位，组织管理项目资助课题实施。陕西中医药大学、北京中医药大学参与文献理论和标准规范制订研究；中国中医科学院望京医院参与刮痧临床疗效验证研究；[北京中科贴针灸健康科技有限公司](http://www.baidu.com/link?url=7w-h0Emt_-HtXUvg9m3TLRGtVHJoMcP3839GvNrC6flOryv0hN4eEYasge6fpweXMwb0pF_XPMb-4kahjWERqq" \t "https://www.baidu.com/_blank)参与砭石产品研发并推广应用；河北省垂成职业培训学校为中医刮痧师和保健刮痧师技术推广学校，天津河北博粹中医医院以刮痧等外治法为主，开展医疗和社会公益活动，推动刮痧职业培训和刮痧专科医院建设。

**完成人合作关系说明**：杨金生为7项项目资助课题的承担人，负责项目顶层设计，组织实施，牵头完成5项标准；王莹莹作为主要研究人员全程参加刮痧理论、临床、机理与标准规范课题研究；张维波开展砭石技术操作规范研究，发明专利3项，取得医疗注册证3项；闫平慧、赵美丽参加刮痧文献理论研究和保健刮痧师标准制订及教程编写；刘冬霞参加刮痧临床疗效验证和技术操作规范国家标准制定；王敬参加保健刮痧师和中医刮痧师国家职业标准制订；张少鹏参加砭石产品研发和推广应用；孔垂成和张巍主要开展刮痧职业培训和医疗服务，促进技术推广。

本项目完成人的合作方式包括课题合作、论文合著、共同立项、共同参与制订标准规范和产业合作等。