

## 2025 年度华夏医学科技奖推荐公示内容

**项目名称：**老年尿失禁诊治技术创新体系的建立与推广应用

**推荐单位：**北京医院

**主要完成单位：**北京医院，南京医科大学第二附属医院，上海市浦东新区公利医院，郑州大学第一附属医院，北京品驰医疗设备股份有限公司，西安交通大学第一附属医院，安徽医科大学第一附属医院，山东大学齐鲁医院，广州医科大学附属清远医院（清远市人民医院），山东第一医科大学附属省立医院

**主要完成人：**张耀光，王建业，孟令峰，卫中庆，吕坚伟，王庆伟，李旭东，张翼飞，李岩，曾健文，宋伟，黄贤德，许克新，任力娟

## 二、项目简介

(限 1 页)

老年尿失禁是影响全球老龄人口生活质量的重大健康问题。我国 60 岁以上人群尿失禁患病率高达 30%-50%，但长期以来，尿失禁的评估和治疗主要依赖进口设备，且传统治疗方式存在诊断不精准、干预手段有限、费用高昂等问题。本项目致力于建立国产化、智能化、规范化的老年尿失禁诊治技术体系，通过技术创新提升疾病诊疗效率，降低患者经济负担，推动我国在该领域的自主创新和国际竞争力。

本项目围绕老年尿失禁的精准诊断、个体化治疗及智能化管理，取得了一系列自主创新成果，包括：

**国产骶神经刺激器的研发及推广：**北京医院为“十三五”国家重点研发计划项目“脊髓刺激治疗尿失禁临床试验设计与组织”（项目编号：2016YFC0105505）承担单位，本项目第一完成人张耀光教授为该项目第二负责人，带领全国高水平医院完成了首款国产骶神经刺激产品的临床注册研究、验证、上市并应用于临床。该项目突破核心技术壁垒，研制出首款具有自主知识产权的国产骶神经刺激器，实现转化并积极推广，填补国内技术空白，打破国外同类产品长期垄断局面，所研发产品的部分性能已超越国外产品。本项目第一完成人张耀光教授作为“十三五”国家重点研发计划项目“老年尿失禁的干预措施研究”项目（项目编号：2018YFC2002200）负责人，推动了骶神经刺激产品在全国及泛太平洋地区的临床应用及产品升级。国产骶神经刺激器的成本较进口产品明显降低，减轻了患者和国家的经济负担。目前本项目所研发的国产骶神经刺激器累计销售额已达 1.9 亿元。

**尿道中段吊带的研发及临床应用：**率先研制国内新型尿道中段吊带，优化悬吊术效果，降低并发症，提升压力性尿失禁手术治疗的安全性和经济可行性。

**男性吊带术及人工尿道括约肌植入术的推广应用：**针对国内男性压力性尿失禁诊治尚处于起步阶段，本项目第一完成人张耀光教授作为国内率先开展男性吊带术、人工尿道括约肌植入术的专家，在全国帮助 10 余家顶级医院首次开展该类手术，推动我国男性压力性尿失禁诊治水平提升。

**便携式尿流率仪与漏尿记录仪的研制：**针对目前测量尿流率和漏尿量均需到医院检查所存在的不方便、难重复、不准确的情况，开发出便携式无创检测设备，实现患者在家中或基层医疗机构的实时排尿状态监测，提高诊断精度和方便性。

**尿失禁智能化诊疗平台的建立：**结合便携式设备，实现远程监测，收集相关数据，建立人工智能诊疗平台，并取得软件著作权，显著提高诊疗效率和患者的便利性。

**尿失禁流行病学研究：**依托全国多中心数据，构建我国首个大规模尿失禁流行病学数据库，揭示疾病患病率及高危因素，为制定防治策略提供科学依据。

本项目成功建立了一套国产化、智能化、规范化的老年尿失禁诊治体系，突破了关键技术瓶颈，提高了诊疗可及性和精准度，为我国尿失禁患者提供了更优质的医疗解决方案，在临床、经济及社会效益方面均具有重要价值。

## 五、代表性论文目录（限10篇）

| 序号 | 论文名称<br>/作者                                                                                                                                                                                                                                                     | 刊名         | 年卷页码<br>(xx年xx卷<br>xx页) | 通讯<br>作者<br>(含共<br>同) | 第一<br>作者<br>(含共<br>同) | 他引<br>次数 | 检索<br>数据库 | 通讯作者<br>单位<br>是否含国<br>外单位 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------|---------------------------|
| 1  | Preliminary analysis of stimulation parameters for sacral neuromodulation in different indications: A multi-center retrospective cohort study from China. /Meng L, Yan Z, Wang X, Zhang Y (Corresponding Author), Zhu Z, Zhu W, Ling Q, Sun X, Gu Y, Lv J, Li Y | Int J Surg | 110(6):3536-3542        | 张耀光                   | 孟令峰, 闫泽浩              | 0        | SCI       | 否                         |
| 2  | Remote programming in stage I sacral neuromodulation: a multicentre prospective feasibility study/Jing J, Meng L, Zhang Y, Wang X, Zhu W, Wang Q, Lu L, Song W, Zhang Y, Li Y, Ning J, Wang H                                                                   | Int J Surg | 110(4):2104-2114        | 孟令峰, 张耀光              | 敬吉波                   | 1        | SCI       | 否                         |
| 3  | Influence of patient sex on the effectiveness of sacral neuromodulation: A cohort study from China. /Meng L, Tian Z, Zhang W, Zhang Y, Wang J, Liao L, Ling Q, Zhang P, Wei Z, Zhong T, Xu Z, Wen W, Li J, Luo D                                                | Int J Surg | 84:13-17                | 张耀光                   | 孟令峰, 田子健              | 4        | SCI       | 否                         |

|   |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                  |     |          |   |     |   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----|----------|---|-----|---|
| 4 | A multicenter uroflowmetry study of healthy women in China./Liu X, Meng L, Wang J, Ma T, Shi B, Huang H, Wang Q, Chen M, Liao L, Shen H, Wei Z, Xiao Y, Pan T, Ren J, Zhang P, Tian X, Zhang Y                                     | Chin Med J (Engl) | 37(10):1225-1227 | 张耀光 | 刘晓东      | 0 | SCI | 否 |
| 5 | Analysis of the Correlation Between the Clinical Effect of Sacral Neuromodulation and Patient Age: A Retrospective Multicenter Study in China./Meng L, Zhang W, Zhang Y, Wang J, Liao L, Chen G, Ling Q, Zhang P, Wei Z, Chen Q    | Neuromodulation   | 23(8):1189-1195  | 张耀光 | 孟令峰      | 3 | SCI | 否 |
| 6 | Sacral neuromodulation for overactive bladder using the InterStim and BetterStim systems./Meng L, Tian Z, Zhang Y, Wang J, Liao L, Chen G, Tian X, Ma L, Li Y, Shi B, Zhang Y, Ling Q, Zhang P, Wei Z, Zhong T, Xu Z, Li J, Luo D. | Sci Rep           | 12(1):22299      | 张耀光 | 孟令峰, 田子健 | 3 | SCI | 否 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                  |          |         |    |     |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|----------|---------|----|-----|---|
| 7 | Remotely programmed sacral neuromodulation for the treatment of patients with refractory overactive bladder: a prospective randomized controlled trial evaluating the safety and efficacy of a novel sacral neuromodulation device. /Zhang Y, Zhang P, Tian X, Chen G, Li Y, Zhang Y, Xu Z, Wei Z, Zhang W, Ma L, Shi B, Liao L, Wang J | World J Urol | 37(11):2481-2492 | 王建国, 廖利民 | 张耀光, 张鹏 | 8  | SCI | 否 |
| 8 | Sexual Functions in Women With Stress Urinary Incontinence After Mid-Urethral Sling Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Randomized and Non-Randomized Studies/Lai S, Diao T, Zhang W, Seery S, Zhang Z, Hu M, Meng L, Ma T, Liu X, Wang J, Zhang Y                                                            | J Sex Med    | 17(10):1956-1970 | 王建国, 张耀光 | 赖世聪     | 12 | SCI | 否 |

|    |                                                                                                                                                                       |              |                    |         |         |   |    |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|---------|---------|---|----|---|
| 9  | 单切口经闭孔免<br>皮肤隧道穿尿在<br>道球部悬吊术者<br>男性的尿失禁应<br>中的临床应用<br>/孟令峰，王继<br>鹏，敬吉波，<br>王淼，侯惠民<br>，周云鹤，张<br>耀光，王建业                                                                 | 中华泌尿<br>外科杂志 | 45(09):681-<br>685 | 张耀<br>光 | 孟令<br>峰 | 0 | 万方 | 否 |
| 10 | 改良尿道分离方<br>式在压力性尿失<br>禁患者人工尿道<br>括约肌植入术中<br>的应用及其对术<br>中尿道压力描记<br>检查结果的影响<br>/孟令峰，敬吉<br>波，王淼，刘晓<br>东，侯惠民，周<br>云鹤，张莹，王<br>娟，王晶，盈<br>王璐，吕盈盈<br>，伍建业，张耀<br>光，王小明，王<br>建伟 | 中华医<br>学杂志   | 104(8): 63-<br>68  | 张耀<br>光 | 孟令<br>峰 | 0 | 万方 | 否 |

## 八、主要知识产权和标准规范等目录（限10件）

| 序号 | 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)                           |
|----|------------|----------------------------------|--------|----------------------------------------------|-------------|----------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 发明专利       | 一种植入式骶神经刺激装置                     | 中国     | CN106621036 B                                | 2023年05月02日 | 第5935453号      | 北京品驰医疗设备有限公司               | 请求不公布姓名                              |
| 2  | 发明专利       | 一种轻薄型抗皱尿失禁吊带网片及其制备方法             | 中国     | CN113846415B                                 | 2024年05月03日 | 第6968980号      | 威高威健康科技发展有限公司上海康医疗科技发展有限公司 | 隋纹龙, 张耀光, 吴刚, 李明, 王春, 王建华, 殷敬华       |
| 3  | 计算机软件著作权   | 尿失禁智能化预测评估平台V1.0                 | 中国     | 2023SR0032882                                | 2022年08月11日 | 第10620053号     | 北京医院                       |                                      |
| 4  | 计算机软件著作权   | 尿失禁智能化预测及诊疗平台【简称：尿失禁智能化诊疗平台】V2.0 | 中国     | 2023SR0032978                                | 2022年11月04日 | 第10620149号     | 北京医院                       |                                      |
| 5  | 实用新型专利     | 一种尿失禁监测装置                        | 中国     | CN214157696U                                 | 2021年09月10日 | 第14144715号     | 深圳市新起点健康服务有限公司             | 谭祥松, 张耀光, 张黔                         |
| 6  | 实用新型专利     | 一种可自主调控的防漏尿管                     | 中国     | CN217612172U                                 | 2022年10月21日 | 第17627541号     | 北京医院                       | 张耀光, 王建国, 刘晓东                        |
| 7  | 实用新型专利     | 一种排尿日记装置                         | 中国     | CN216145433 U                                | 2022年03月29日 | 第16131174号     | 深圳市新起点健康服务有限公司             | 谭祥松, 张黔, 张耀光                         |
| 8  | 标准         | 骶神经调节术临床应用中国专家共识                 | 中国     | DOI: 10.3760/cma.j.isn.1000-6702.2014.01.001 | 2014年01月10日 | 中华泌尿外科杂志       | 骶神经调节术临床应用中国编写组            | 陈国庆, 宋勇, 丁留成, 王建国, 杨勇, 卫中庆, 廖利民, 张耀光 |
| 9  | 标准         | 骶神经调节术临床应用中国专家共识第三版              | 中国     | DOI: 10.3760/cma.j.cn112330-20240920-00417   | 2024年09月15日 | 中华泌尿外科杂志       | 中华医学泌尿外科科学分会               | 张耀光, 廖利民                             |

|    |    |                             |    |                                                               |                 |              |                              |              |
|----|----|-----------------------------|----|---------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|------------------------------|--------------|
| 10 | 标准 | 男性压力<br>尿失禁治<br>疗中国专<br>家共识 | 中国 | DOI:<br>10.3760/<br>cma.j.cn<br>112330-<br>20220727<br>-00436 | 2022年<br>09月15日 | 中华泌尿<br>外科杂志 | 中华医学<br>会泌尿外<br>科学分会<br>尿控学组 | 廖利民<br>, 张耀光 |
|----|----|-----------------------------|----|---------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|------------------------------|--------------|

2025年度申报推荐书预览版

下载时间: 2025-03-13 15:36:24