

## 2023 年度湖北省科学技术进步奖提名公示内容

### 一、项目基本情况

项目名称	主动脉夹层精准防治体系创立的关键技术及应用
主要完成人	曾和松、晋军、杨伟宪、薛凌、朱建成、贾一挺、贺晓楠、马翔、白永恽、孙阳、李宗哲、王洪杰、贺行巍、张文君、代磊
主要完成单位	华中科技大学同济医学院附属同济医院、陆军军医大学第二附属医院、中国医学科学院阜外医院、广东省人民医院、南京医科大学附属南京第一医院、北京大学、首都医科大学附属北京安贞医院、新疆医科大学第一附属医院、中国人民解放军总医院
提名者	华中科技大学

## 二、主要知识产权和标准规范等目录（不超过 10 件）

（适用于技术发明奖、科学技术进步奖、科学技术成果推广奖）

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（标准批转发布部门）	权利人（标准起草单）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态
01	标准规范	急性主动脉夹层合并冠心病的诊断与治疗策略中国专家共识	中国	中华心血管病杂志,2021,49(11):1074-1081.	2021-11-24	中华心血管病杂志,2021,49(11):1074-1081.	华中科技大学同济医学院附属同济医院	曾和松 韩雅玲 马长生	有效
02	论文	Untargeted metabolomics identifies succinateasa biomarker and therapeutic target in aortic aneurysm and dissection	中国	EurHeartJ 2021Nov 7;42(42):4373-4385.	2021-09-17	EurHeartJ 2021Nov 7;42(42):4373-4385.	华中科技大学同济医学院附属同济医院	孙阳	有效
03	论文	Obstructive sleep apnea syndrome promotes the progression of aortic dissection via ROS-HIF-1 $\alpha$ -MMPs associated pathway	中国	Int J Biol Sci. 2019 Oct 23;15(13):2774-2782	2019-10-23	Int J Biol Sci. 2019 Oct 23;15(13):2774-2782	华中科技大学同济医学院附属同济医院	曾和松 王洪杰	有效
04	论文	Variant of genes encoding collagen and matrix metalloproteinase system increased the risk of aortic dissection	中国	Sci China Life Sci. 2017 Jan;60(1):57-65.	2016-12-13	Sci China Life Sci. 2017 Jan;60(1):57-65.	华中科技大学同济医学院附属同济医院	曾和松	有效

05	论文	A targeted sequencing approach to find novel pathogenic genes associated with sporadic aortic dissection	中国	Sci China LifeSci .2018;61(12):1545-1553.	2018-12-01	Sci China LifeSci .2018;61(12):1545-1553.	华中科技大学同济医学院附属同济医院	曾和松 李宗哲	有效
06	论文	Weighted Gene Co-expression Network Analysis Identifies FKBP11 as a Key Regulator in Acute Aortic	中国	Front Physiol 2017 Dec 4;8:1010.	2017-12-04	Front Physiol 2017 Dec 4;8:1010.	华中科技大学同济医学院附属同济医院	曾和松 王洪杰	有效
07	论文	Pharmacologic IRE1 $\alpha$ kinase inhibition alleviates aortic dissection by decreasing vascular smooth	中国	Int J Biol Sci . 2022 Jan 1;18(3):1053-1064	2022-01-01	Int J Biol Sci . 2022 Jan 1;18(3):1053-1064	华中科技大学同济医学院附属同济医院	曾和松 王洪杰	有效
08	其他	主动脉夹层支架植入术. 中国当代医学名家经典手术	中国	北京: 人民军医出版社. 2013	2013-12-16	北京: 人民军医出版社. 2013	华中科技大学同济医学院附属同济医院	曾和松	有效
09	发明专利	FKBP11 基因在防治主动脉夹层中的应用	中国	ZL201710902039.6	2021-03-16	4301217	华中科技大学同济医学院附属同济医院	曾和松 王洪杰 王涛	有效
10	发明专利	一种检测诊断主动脉夹层病致病基因的 DNA 文库及其应用	中国	ZL201610004089.8	2018-05-18	2927561	华中科技大学同济医学院附属同济医院	李宗哲	有效

### 三、提名意见

项目组在国家科技部重点研发计划、国家自然科学基金重点项目、省部级重大项目和创新群体项目等持续支持下，依托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等平台，历经 13 年技术攻关，提出以临床症状和表型为导向的新理念，突破 AD 早期预防和快速精准诊疗关键技术瓶颈，建立 AD 个性化精准防治体系，于国内外开展 16 次示范手术，并在 300 多家医院推广应用，带动了 AD 诊疗技术的高质量快速发展。主要创新点：(1) 发明 AD 快速检测技术；(2) 建立 AD 早期预防策略；(3) 创建 AD 快速精准治疗体系。

在 Circulation、Eur Heart J、JACC 等国内外权威期刊发表 417 篇论文，其中 SCI 360 篇，被美国心脏病协会、德国柏林心脏中心、美国塔夫茨医学中心等机构以及欧洲心脏病学杂志主编 Filippo Crea 教授、美国心脏协会 (AHA) 前任主席 Robert A Harrington 教授等专家在 JAMA、Eur Heart J、BMC medicine 等国际 Top 期刊引用，他引总次数 4564 次；授权发明专利 38 项；编写指南 5 部。主办国际/全国性会议 36 次，培训班 63 期，培养基层医生约 3 万人。第一完成人担任中华医学会心血管病学分会大血管学组组长。成果在 300 余家医院推广应用，早期筛查诊断 200 万余例患者，总治疗 30 万余例患者，院内死亡率显著降低 (< 5%)。专家鉴定认为：“整体达到国际先进水平，其中主动脉夹层生物标记物和治疗靶点的发现达到国际领先水平”。

提名该项目为湖北省科学技术进步奖 一 等奖。