（一）项目名称

重大心血管疾病精准介入诊疗关键技术创新

（二）提名者

浙江省

（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 |
| 论文 | Fractional Flow Reserve or Intravascular Ultrasonography to Guide PCI | 美国 | ***N Engl J Med***. 2022 Sep 1;387(9):779-789.  | 2022.09.01 | / | / | Koo BK#, Hu X#, Kang J#, Zhang J, Jiang J, Hahn JY, Nam CW, Doh JH, Lee BK, Kim W, Huang J, Jiang F, Zhou H, Chen P, Tang L, Jiang W, Chen X, He W, Ahn SG, Yoon MH, Kim U, Lee JM, Hwang D, Ki YJ, Shin ES, Kim HS, Tahk SJ\*, **Wang J**\*; FLAVOUR Investigators. | / |
| 论文 | Angiography-derived fractional flow reserve versus intravascular ultrasound to guide percutaneous coronary intervention in patients with coronary artery disease (FLAVOUR II): a multicentre, randomised, non-inferiority trial. | 英国 | ***Lancet***. 2025 Apr 26;405(10488):1491-1504. | 2025.04.26 | / | / | Hu X#, Zhang J#, Yang S#, Jiang J, Peng X, Lu D, Pan Y, Guo L, Li J, He W, Zhou H, Pu J, Huang J, Jiang F, Liu Q, Song D, Lu L, Cheng Z, Yang B, Ma J, Chen P, Li S, Meng Z, Tang L, Fan Y, Shin ES, Tu S, Nam CW, Fearon WF, Koo BK\*, **Wang J**\*; FLAVOUR II study group. | / |
| 发明专利 | 一种介入心脏瓣膜可重复定位的输送装置 | 中国 | ZL 2018 1 0509256.3 | 2023.09.22 | 第6352294号 | 杭州启明医疗器械股份有限公司 | **王建安**，张志飞，曾敏，吴世广 | 有效 |
| 论文 | Extracellular Matrix Disorganization Caused by ADAMTS16 Deficiency Leads to Bicuspid Aortic Valve With Raphe Formation | 美国 | ***Circulation***.2024;149(8):605-626. | 2024.02.20 | / | / | Lin Y#, Yang Q#, Lin X#, Liu X#, Qian Y, Xu D, Cao N, Han X, Zhu Y, Hu W, He X, Yu Z, Kong X, Zhu L, Zhong Z, Liu K, Zhou B, Wang Y, Peng J, Zhu W\*, **Wang J\***. | / |
| 论文 | Wearable device-measured moderate to vigorous physical activity and risk of degenerative aortic valve stenosis. | 英国 | ***Eur Heart J***. 2025 Feb 14;46(7):649-664.  | 2025.02.14 | / | / | Li Z, Cheng S, Guo B, Ding L, Liang Y, Shen Y, Li J, Hu Y, Long T, Guo X, Ge J, Gao R, Pibarot P, Zhang B**\***, Xu H**\***, Clavel MA**\***, **Wu Y\***. | / |
| 论文 | Brain Injury After Transcatheter Replacement of Bicuspid Versus Tricuspid Aortic Valves | 美国 | ***J Am Coll Cardiol***. 2020 Dec 1;76(22):2579-2590. | 2020.12.01 | / | / | Fan J, Fang X, Liu C, Zhu G, Hou CR, Jiang J, Lin X, Wang L, He Y, Zhu Q, Ng S, Chen Z, Hu H, Liu X\*, **Wang J\***, Leon MB | / |
| 发明专利 | Atrioventricular Valve Clamping Device And Atrioventricular Valve Clamping System | 美国 | US 11,737,874 B1 | 2023.08.29 | / | 杭州德晋医疗科技有限公司 | **Tingchao Zhang**, Wei Jiang, Xianzhang, Zehan Zhang | 有效 |
| 发明专利 | Method and apparatus for processing blood vessel image, storage medium, and imaging device | 美国 | US11607189B2 | 2023.03.21 | / | 上海博动医疗科技股份有限公司 | **Shengxian Tu**, Wei Yu，Jiayue Huang, Su Zhang, Xiaogang Fu | 有效 |
| 发明专利 | Vascular pressure difference correction method, device and apparatus | 美国 | US11288811 B2 | 2022.03.29 | / | 上海博动医疗科技股份有限公司 | **Shengxian Tu**, Wei Yu, Jiayue Huang, Yundai Chen, Fuhua Yan | 有效 |
| 论文 | FAVOR Pilot Trial Study Group. Diagnostic Accuracy of Fast Computational Approaches to Derive Fractional Flow Reserve From Diagnostic Coronary Angiography: The International Multicenter FAVOR Pilot Study. | 美国 | ***JACC Cardiovasc Interv***. 2016 Oct 10;9(19):2024-2035. | 2016.10.10 | / | / | **Tu S**, Westra J, Yang J, von Birgelen C, Ferrara A, Pellicano M, Nef H, Tebaldi M, Murasato Y, Lansky A, Barbato E, van der Heijden LC, Reiber JHC, Holm NR, Wijns W; FAVOR Pilot Trial Study Group. | / |

（四）主要完成人

王建安、涂圣贤、吴永健、胡新央、蒋峻、刘先宝、许海燕、 林浩昇、张庭超、徐银川、朱齐丰、谢涌泉、余炜、张斌、 李长岭

（五）主要完成单位

浙江大学医学院附属第二医院；上海交通大学；中国医学科学院阜外医院；上海博动医疗科技股份有限公司；杭州启明医疗器械股份有限公司；杭州德晋医疗科技有限公司