

附件:

## 2025 年度国家科学技术奖上海市拟提名项目(人选)

### 一、最高科学技术奖

候选人姓名: 汪品先

候选人从事专业: 海洋地质学、古生物学

候选人工作单位: 同济大学

提名者: 上海市

### 二、国家自然科学奖

项目名称: 肝癌免疫微环境耐受特征和免疫治疗新策略

提名者: 上海市

主要完成人(完成单位): 高强(复旦大学附属中山医院)、孙云帆(复旦大学附属中山医院)、任正刚(复旦大学附属中山医院)、朱小东(复旦大学附属中山医院)、董良庆(复旦大学附属中山医院)

代表性论文(专著)目录:

| 序号 | 论文（专著）名称/刊名/作者  | 年卷页码<br>(xx年xx卷xx页)              | 发表时间<br>(年月日) | 通讯作者<br>(含共同)        | 第一作者<br>(含共同)                       | 国内作者  | 论文署名单位是否包含国外单位 | 国内/国外代表性论文(专著) |
|----|---|----------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------------|---|----------------|----------------|
| 1  | Integrated Proteogenomic Characterization of HBV-Related Hepatocellular Carcinoma/Cell/ Gao Q, Zhu H, Dong L, Shi W, Chen R, Song Z, Huang C, Li J, Dong X, Zhou Y, Liu Q, Ma L, Wang X, Zhou J, Liu Y, Boja E, Robles AI, Ma W, Wang P, Li Y, Ding L, Wen B, Zhang B, Rodriguez H, Gao D, Zhou H, Fan J  | 2019年10月3日<br>179卷2期<br>561-577页 | 2019年10月3日    | Gao D, Zhou H, Fan J | Gao Q, Zhu H, Dong L, Shi W, Chen R | 高强、朱洪文、董良庆、施巍炜、陈然、宋智健、黄成、李俊强、董筱微、周艳婷、刘倩、马丽杰、王晓颖、周俭、文博、章冰、高大明、周虎、樊嘉                                | 是              | 国外             |
| 2  | Single-cell landscape of the ecosystem in early-relapse hepatocellular carcinoma/Cell/ Sun Y, Wu L, Zhong Y, Zhou K, Hou Y, Wang Z, Zhang Z, Xie J, Wang C, Chen D, Huang Y, Wei X, Shi Y, Zhao Z, Li Y, Guo Z, Yu Q, Xu L, Volpe G, Qiu S, Zhou J, Ward C, Sun H, Yin Y, Xu X, Wang X, Esteban MA, Yang H, Wang J, Dean M, Zhang Y, Liu S, Yang X, Fan J | 2021年1月21日<br>184卷2期<br>404-421页 | 2021年1月21日    | Liu S, Yang X, Fan J | Sun Y, Wu L, Zhong Y, Zhou K, Hou Y | 孙云帆、吴靓、钟裕、周恺乾、侯勇、王子斐、张泽凡、谢嘉睿、王春青、陈丹丹、黄亚灵、韦晓婵、史颖弘、赵至坤、李月华、郭子玮、禹奇超、徐礼钦、邱双健、周俭、孙惠川、尹焯、张亚光、刘石平、杨欣荣、樊嘉 | 是              | 国外             |

|   |   |  |                |                    |  |   |          |           |
|---|---|--|----------------|--------------------|--|---|----------|-----------|
| 3 | <p>Sintilimab plus a bevacizumab biosimilar (IBI305) versus sorafenib in unresectable hepatocellular carcinoma (ORIENT-32): a randomised, open-label, phase 2-3 study/<br/>Lancet Oncology/Ren Z, Xu J, Bai Y, Xu A, Cang S, Du C, Li Q, Lu Y, Chen Y, Guo Y, Chen Z, Liu B, Jia W, Wu J, Wang J, Shao G, Zhang B, Shan Y, Meng Z, Wu J, Gu S, Yang W, Liu C, Shi X, Gao Z, Yin T, Cui J, Huang M, Xing B, Mao Y, Teng G, Qin Y, Wang J, Xia F, Yin G, Yang Y, Chen M, Wang Y, Zhou H, Fan J; ORIENT-32 study group</p> | <p>2021年22卷 7期<br/>977-990页<br/>1日</p> | <p>2021年7月</p> | <p>Fan J</p>       | <p>Ren Z</p>                           | <p>任正刚、徐建明、白玉贤、徐爱兵、仓顺东、杜成友、李秋、陆荫英、陈亚进、郭亚兵、陈振东、刘宝瑞、莢卫东、吴健、王军业、邵国梁、张必翔、单云峰、孟志强、吴建兵、古善智、杨威、刘超、石学涛、高振远、尹涛、崔玖洁、黄明、邢宝才、毛一雷、滕皋军、秦艳茹、王进海、夏锋、尹国文、周辉、樊嘉</p> | <p>否</p> | <p>国外</p> |
| 4 | <p>Heterogeneous immunogenomic features and distinct escape mechanisms in multifocal hepatocellular carcinoma/Journal of Hepatology/Dong LQ, Peng LH, Ma LJ, Liu DB, Zhang S, Luo SZ, Rao JH, Zhu HW, Yang SX, Xi SJ, Chen M, Xie FF, Li FQ, Li WH, Ye C, Lin LY, Wang YJ, Wang XY, Gao DM, Zhou H, Yang HM, Wang J, Zhu SD, Wang XD, Cao Y, Zhou J, Fan J, Wu K, Gao Q</p>   | <p>2020年72卷 5期<br/>896-908页<br/>1日</p> | <p>2020年5月</p> | <p>Wu K, Gao Q</p> | <p>Dong LQ, Peng LH, Ma LJ, Liu DB</p> | <p>董良庆、彭丽花、马丽杰、刘栋兵、张舒、罗淑贞、饶俊华、朱洪文、杨帅玺、奚水君、陈敏、谢凡凡、李甫强、李文慧、叶辰、林莉娅、王玉珏、王晓颖、高大明、周虎、杨焕明、汪建、朱师达、王向东、曹亚、周俭、樊嘉、吴逵、高强</p>                                  | <p>否</p> | <p>国外</p> |
| 5 | <p>Downstaging and Resection of Initially Unresectable Hepatocellular Carcinoma with Tyrosine Kinase Inhibitor and Anti-PD-1 Antibody Combinations/Liver Cancer/Zhu XD, Huang C, Shen YH, Ji Y, Ge NL, Qu XD, Chen L, Shi WK, Li ML, Zhu JJ, Tan CJ, Tang ZY, Zhou J, Fan J, Sun HC</p>   | <p>2021年10卷 4期<br/>320-329页<br/>1日</p> | <p>2021年7月</p> | <p>Sun HC</p>      | <p>Zhu XD, Huang C, Shen YH</p>        | <p>朱小东、黄成、沈英皓、纪元、葛宁灵、瞿旭东、陈伶俐、师文楷、李美龄、诸金金、谭长军、汤钊猷、周俭、樊嘉、孙惠川</p>  | <p>否</p> | <p>国外</p> |



|   |   |                 |            |                          |                       |                              |   |    |
|---|---|-----------------|------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|---|----|
| 1 | NIR-Light-Induced Deformation of Cross-Linked Liquid-Crystal Polymers Using Upconversion Nanophosphors/Journal of the American Chemical Society/Wei Wu, Liming Yao, Tianshe Yang, Ruoyuan Yin, Fuyou Li, Yanlei Yu        | 2011年133卷15810页 | 2011年9月13日 | Fuyou Li, Yanlei Yu      | Wei Wu                | 吴伟、姚立明、杨天赦、尹若元、李富友、俞燕蕾       | 否 | 国外 |
| 2 | Photoinduced Deformation of Crosslinked Liquid-Crystalline Polymer Film Oriented by a Highly Aligned Carbon Nanotube Sheet/Angewandte Chemie International Edition/Wei Wang, Xuemei Sun, Wei Wu, Huisheng Peng, Yanlei Yu | 2012年51卷4644页   | 2012年4月5日  | Huisheng Peng, Yanlei Yu | Wei Wang              | 王威、孙雪梅、吴伟、彭慧胜、俞燕蕾            | 否 | 国外 |
| 3 | Photocontrol of Fluid Slugs in Liquid Crystal Polymer Microactuators//Nature/ Jiu-an Lv, Yuyun Liu, Jia Wei, Erqiang Chen, Lang Qin, Yanlei Yu  | 2016年537卷179页   | 2016年9月8日  | Yanlei Yu                | Jiu-an Lv             | 吕久安、刘玉云、韦嘉、陈尔强、秦朗、俞燕蕾        | 否 | 国外 |
| 4 | An Azoester-Containing Photoresponsive Linear Liquid Crystal Polymer with Good Mesophase Stability/Chinese Journal of Polymer Science/Shuqiang Han, Yingying Chen, Bo Xu, Jia Wei, Yanlei Yu                              | 2020年38卷806页    | 2020年2月27日 | Jia Wei                  | Shuqiang Han          | 韩书强、陈莹莹、许波、韦嘉、俞燕蕾            | 否 | 国内 |
| 5 | Geminate Labels Programmed by Two-Tone Microdroplets Combining Structural and Fluorescent Color/Nature Communications/Lang Qin, Xiaojun Liu, Kunyun He, Guodong Yu, Hang Yuan, Ming Xu, Fuyou Li, Yanlei Yu               | 2021年12卷699页    | 2021年1月29日 | Yanlei Yu                | Lang Qin, Xiaojun Liu | 秦朗、刘晓珺、贺坤云、于国栋、袁航、徐明、李富友、俞燕蕾 | 否 | 国外 |



|   |   |                           |                    |  |  |   |   |    |
|---|---|---------------------------|--------------------|--|--|---|---|----|
| 1 | Epitaxial seeded growth of rare- earth nanocrystals with efficient 800 nm near-Infrared to 1525 nm short- wavelength infrared downconversion photoluminescence for in vivo bioimaging/Angewandte Chemie International Edition/Rui Wang, Xiaomin Li, Lei Zhou, Fan Zhang   | 2014 年<br>53 卷<br>12086 页 | 2014 年 9 月<br>4 日  | Fan Zhang                              | Rui Wang                               | 王睿、李晓民、周磊、张凡  | 否 | 国外 |
| 2 | NIR-II nanoprobe in-vivo assembly to improve image-guided surgery for metastatic ovarian cancer/Nature Communications/Peiyuan Wang, Yong Fan, Lingfei Lu, Lu Liu, Lingling Fan, Mengyao Zhao, Yang Xie, Congjian Xu, Fan Zhang  | 2018 年<br>9 卷<br>2898 页   | 2018 年 7 月<br>24 日 | Lingling Fan, Fan Zhang                | Peiyuan Wang                           | 王培园、凡勇、陆凌飞、刘璐、范灵玲、赵梦瑶、谢杨、徐从剑、张凡                             | 否 | 国外 |
| 3 | One-Pot Preparation of Highly Dispersed Second Near-Infrared J-Aggregate Nanoparticles Based on FD-1080 Cyanine Dye for Bioimaging and Biosensing/CCS Chemistry/ Caixia Sun, Mengyao Zhao, Xinyan Zhu, Peng Pei, Fan Zhang  | 2022 年<br>4 卷<br>476 页    | 2022 年 2 月<br>11 日 | Fan Zhang                              | Caixia Sun, Mengyao Zhao               | 孙彩侠、赵梦瑶、朱昕燕、裴鹏、张凡   | 否 | 国内 |
| 4 | Lifetime-engineered NIR-II nanoparticles unlock multiplexed in vivo imaging/Nature Nanotechnology/Yong Fan, Peiyuan Wang, Yiqing Lu, Rui Wang, Lei Zhou, Xianlin Zheng, Xiaomin Li, James A. Piper, Fan Zhang   | 2018 年<br>13 卷<br>941 页   | 2018 年 8 月<br>6 日  | Yiqing Lu, Fan Zhang                   | Yong Fan                               | 凡勇、王培园、王睿、周磊、李晓民、张凡   | 是 | 国外 |
| 5 | A hybrid erbium (III)-bacteriochlorin near-infrared probe for multiplexed biomedical imaging/Nature Materials/Ting Wang, Shangfeng Wang, Zhiyong Liu, Zuyang He, Peng Yu, Mengyao Zhao, Hongxin Zhang, Lingfei Lu, Zhengxin Wang, Ziyu Wang, Weian Zhang, Yong Fan, Caixia Sun, Dongyuan Zhao, Weimin Liu, Jean-Claude G. Bünzli, Fan Zhang | 2021 年<br>20 卷<br>1571 页  | 2021 年 7 月<br>29 日 | Shangfeng Wang, Weian Zhang, Fan Zhang | Ting Wang, Shangfeng Wang, Zhiyong Liu | 王婷、王尚风、刘智勇、贺祖阳、于朋、赵梦瑶、张洪新、陆凌飞、王正心、王子钰、张伟安、凡勇、孙彩侠、赵东元、刘伟民、张凡 | 是 | 国外 |

|   |  |                            |            |  |          |  |   |    |
|---|--|----------------------------|------------|--|----------|--|---|----|
| 6 | X-ray-activated persistent luminescence nanomaterials for NIR-II imaging/Nature Nanotechnology/Peng Pei, Ying Chen, Caixia Sun, Yong Fan, Yanmin Yang, Xuan Liu, Lingfei Lu, Mengyao Zhao, Hongxin Zhang, Dongyuan Zhao, Xiaogang Liu, Fan Zhang | 2021年6月10日<br>16卷<br>1011页 | 2021年6月10日 | Yong Fan,<br>Yanmin Yang,<br>Fan Zhang | Peng Pei | 裴鹏、陈莹、孙彩侠、凡勇、杨艳民、刘玄、陆凌飞、赵梦瑶、张洪新、赵东元、张凡 | 是 | 国外 |
|---|--|----------------------------|------------|--|----------|--|---|----|

项目名称: RNA 调控在精子发生及男性不育中的新功能机制研究

提名者: 上海市

主要完成人(完成单位): 刘默芳(中国科学院分子细胞科学卓越创新中心)、苟兰涛(中国科学院分子细胞科学卓越创新中心)、施惠娟(上海生物医药技术研究院)、戴鹏(中国科学院分子细胞科学卓越创新中心)、赵爽(中国科学院分子细胞科学卓越创新中心)

代表性论文(专著)目录:

| 序号 | 论文（专著）名称/刊名/作者  | 年卷页码<br>(xx年xx卷xx页) | 发表时间<br>(年月日) | 通讯作者<br>(含共同)                          | 第一作者<br>(含共同)   | 国内作者  | 论文署名单位是否包含国外单位 | 国内/国外代表性论文(专著) |
|----|---|---------------------|---------------|--|---|---|----------------|----------------|
| 1  | A Translation-activating function of MIWI/piRNA during mouse spermiogenesis. <i>Cell</i> . Peng Dai, Xin Wang, Lan-Tao Gou, Zhi-Tong Li, Ze Wen, Zong-Gui Chen, Min-Min Hua, Ai Zhong, Lingbo Wang, Haiyang Su, Huida Wan, Kun Qian, Lujian Liao, Jinsong Li, Bin Tian, Dangsheng Li, Xiang-Dong Fu, Hui-Juan Shi, Yu Zhou, and Mo-Fang Liu                                       | 2019年179卷1566-1581页 | 2019年12月12日   | Hui-Juan Shi, Yu Zhou, and Mo-Fang Liu | Peng Dai, Xin Wang, Lan-Tao Gou, Zhi-Tong Li, Ze Wen, Zong-Gui Chen | 戴鹏、王鑫、苟兰涛、李智彤、温泽、陈宗贵、华敏敏、钟艾、汪凌波、苏海洋、万慧达、钱昆、廖鲁剑、李劲松、李党生、施惠娟、周宇、刘默芳 | 是              | 国外             |
| 2  | Ubiquitination-deficient Mutations in human <i>Piwi</i> cause male infertility by impairing Histone-to-Protamine exchange during spermiogenesis. <i>Cell</i> . Lan-Tao Gou, Jun-Yan Kang, Peng Dai, Xin Wang, Feng Li, Shuang Zhao, Man Zhang, Min-Min Hua, Yi Lu, Yong Zhu, Zheng Li, Hong Chen, Li-Gang Wu, Dangsheng Li, Xiang-Dong Fu, Jingsong Li, Hui-Juan Shi, Mo-Fang Liu | 2017年196卷1090-1104页 | 2017年6月1日     | Hui-Juan Shi, Mo-Fang Liu              | Lan-Tao Gou, Jun-Yan Kang, Peng Dai, Xin Wang, Feng Li              | 苟兰涛、康俊炎、戴鹏、王鑫、李锋、赵爽、张满、华敏敏、路漪、朱勇、李铮、陈红、吴立刚、李党生、李劲松、施惠娟、刘默芳        | 是              | 国外             |

|   |  |                             |                       |                                    |   |   |   |    |
|---|--|-----------------------------|-----------------------|------------------------------------|---|---|---|----|
| 3 | LARP7-Mediated U6 snRNA Modification Ensures Splicing Fidelity and Spermatogenesis in Mice. <i>Mol Cell</i> . Xin Wang, Zhi-Tong Li, Yue Yan, Penghui Lin, Wei Tang, Daniele Hasler, Rajyalakshmi Meduri, Ye Li, Min-Min Hua, Hui-Tao Qi, Di-Hang Lin, Hui-Juan Shi, Jingyi Hui, Jinsong, Li, Dangsheng Li, Jian-Hua Yang, Jinzhong Lin, Gunter Meister, Utz Fischer and Mo-Fang Liu | 2020 年 7 月<br>卷 999-1013 页  | 2020<br>年 3 月<br>5 日  | Mo-Fang Liu                        | Xin Wang,<br>Zhi-Tong Li, Yue<br>Yan, Penghui Lin | 王鑫、李智彤、闫越、林鹏辉、唐蔚、李焯、华敏敏、齐会涛、林迪航、施惠娟、惠静毅、李劲松、李党生、杨建华、林金钟、刘默芳 | 是 | 国外 |
| 4 | piRNA-triggered MIWI ubiquitination and removal by APC/C in late spermatogenesis. <i>Dev Cell</i> . Shuang Zhao, Lan-Tao Gou, Man Zhang, Li-Dong Zu, Min-Min Hua, Ye Hua, Hui-Juan Shi, Yong Li, Jinsong Li, Dangsheng Li, En-Duo Wang, and Mo-Fang Liu  | 2013 年 24<br>卷 13-25 页      | 2013<br>年 1 月<br>14 日 | En-Duo<br>Wang, and<br>Mo-Fang Liu | Shuang Zhao,<br>Lan-Tao Gou,<br>Man Zhang         | 赵爽、荷兰涛、张满、祖立冬、华敏敏、华叶、施惠娟、李劲松、李党生、王恩多、刘默芳                    | 是 | 国外 |
| 5 | Defective piRNA Processing and Azoospermia. <i>N Engl J Med</i> . Xin Wang, Yue-Qiu Tan, Mo-Fang Liu.  | 2022 年 386<br>卷 1674-1675 页 | 2022<br>年 4 月<br>18 日 | Yue-Qiu Tan,<br>Mo-Fang Liu        | Xin Wang  | 王鑫、谭跃球、刘默芳  | 否 | 国外 |
| 6 | Pachytene piRNAs instruct massive mRNA elimination during late spermiogenesis. <i>Cell Res</i> . Lan-Tao Gou, Peng Dai, Jian-Hua Yang, Yuanchao Xue, Yun-Ping Hu, Yu Zhou, Jun-Yan Kang, Xin Wang, Hairi Li, Min-Min Hua, Shuang Zhao, Si-Da Hu, Li-Gang Wu, Hui-Juan Shi, Yong Li, Xiang-Dong Fu, Liang-Hu Qu, En-Duo Wang, Mo-Fang Liu   | 2014 年 24<br>卷 680-700 页    | 2014<br>年 5 月<br>2 日  | Mo-Fang Liu                        | Lan-Tao Gou,<br>Peng Dai,<br>Jian-Hua Yang        | 荷兰涛、戴鹏、杨建华、胡云平、康俊炎、王鑫、华敏敏、赵爽、胡思达、吴立刚、施慧娟、屈良鹤、王恩多、刘默芳        | 是 | 国内 |

项目名称：硫属化合物的超大应变与电热输运研究

提名者：上海市

主要完成人（完成单位）：史迅（中国科学院上海硅酸盐研究所）、陈立东（中国科学院上海硅酸盐研究所）、刘灰礼（中国科学院上海硅酸盐研究所）、魏天然（上海交通大学）、仇鹏飞（中国科学院上海硅酸盐研究所）

代表性论文（专著）目录：

| 序号 | 论文（专著）名称/刊名/作者   | 年卷页码<br>(xx年xx卷xx页)       | 发表时间(年月日)      | 通讯作者<br>(含共同)                 | 第一作者<br>(含共同)                      | 国内作者   | 论文署名单位是否包含国外单位 | 国内/国外代表性论文(专著) |
|----|--|---------------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------------|--|----------------|----------------|
| 1  | Exceptional plasticity in the bulk single-crystalline van der Waals semiconductor InSe / SCIENCE / Tian-Ran Wei, Min Jin, Yuecun Wang, Hongyi Chen, Zhiqiang Gao, Kunpeng Zhao, Pengfei Qiu, Zhiwei Shan, Jun Jiang, Rongbin Li, Lidong Chen, Jian He, Xun Shi | 2020年<br>369卷<br>542-545页 | 2020年<br>7月31日 | Lidong Chen, Jian He, Xun Shi | Tian-Ran Wei, Min Jin, Yuecun Wang | 魏天然、金敏、王悦存、陈弘毅、高治强、赵琨鹏、仇鹏飞、单智伟、蒋俊、李荣斌、陈立东、史迅 | 是              | 国外             |

|   |   |                                |                |  |                                |  |   |    |
|---|---|--------------------------------|----------------|--|--------------------------------|--|---|----|
| 2 | Copper ion liquid-like thermoelectrics / NATURE MATERIALS/ Huili Liu, Xun Shi, Fangfang Xu, Linlin Zhang, Wenqing Zhang, Lidong Chen, Qiang Li, Ctirad Uher, Tristan Day and G. Jeffrey Snyder  | 2012年<br>11卷<br>422-425页       | 2012年<br>5月1日  | Xun Shi,<br>Lidong<br>Chen                             | Huili Liu                      | 刘灰礼、史迅、许钊钊、<br>张琳琳、张文清、陈立<br>东                                   | 是 | 国外 |
| 3 | Room-temperature ductile inorganic semiconductor / NATURE MATERIALS /Xun Shi, Hongyi Chen, Feng Hao, Ruiheng Liu, Tuo Wang, Pengfei Qiu, Ulrich Burkhardt, Yuri Grin and Lidong Chen  | 2018年<br>17卷<br>421-426页       | 2018年<br>7月6日  | Xun Shi,<br>Yuri<br>Grin,<br>Lidong<br>Chen            | Xun Shi                        | 史迅、陈弘毅、郝峰、<br>刘睿恒、王拓、仇鹏飞、<br>陈立东                                 | 是 | 国外 |
| 4 | High thermoelectric performance in non-toxic earth-abundant copper sulfide / ADVANCED MATERIALS /Ying He, Tristan Day, Tiansong Zhang, Huili Liu, Xun Shi, Lidong Chen and G. Jeffrey Snyder  | 2014年<br>26卷<br>3974-3978<br>页 | 2014年<br>6月18日 | Xun Shi,<br>Lidong<br>Chen,<br>G.<br>Jeffrey<br>Snyder | Ying He                        | 何颖、张天松、刘灰礼、<br>史迅、陈立东  | 是 | 国外 |
| 5 | Flexible thermoelectrics: from silver chalcogenides to full-inorganic devices / ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE /Jiasheng Liang, Tuo Wang, Pengfei Qiu, Shiqi Yang, Chen Ming, Hongyi Chen, Qingfeng Song, Kunpeng Zhao, Tian-Ran Wei, Dudi Ren, Yi-Yang Sun, Xun Shi, Jian He and Lidong Chen | 2019年<br>12卷<br>2983-2990<br>页 | 2019年<br>10月1日 | Xun Shi,<br>Lidong<br>Chen                             | Jiasheng<br>Liang, Tuo<br>Wang | 梁佳晟、王拓、仇鹏飞、<br>杨世琪、明辰、陈弘毅、<br>宋庆峰、赵琨鹏、魏天<br>然、任都迪、孙宜阳、<br>史迅、陈立东 | 是 | 国外 |



|   |   |                          |            |  |   |   |   |    |
|---|---|--------------------------|------------|--|---|---|---|----|
| 1 | Structure-Based Design of Antiviral Drug Candidates Targeting the SARS-CoV-2 Main Protease, <i>Science</i> , Wenhao Dai, Bing Zhang, Xia-Ming Jiang, Haixia Su, Jian Li, Yao Zhao, Xiong Xie, Zhenming Jin, Jingjing Peng, Fengjiang Liu, Chunpu Li, You Li, Fang Bai, Haofeng Wang, Xi Cheng, Xiaobo Cen, Shulei Hu, Xiuna Yang, Jiang Wang, Xiang Liu, Gengfu Xiao, Hualiang Jiang, Zihe Rao, Lei-Ke Zhang, Yechun Xu, Haitao Yang, and Hong Liu. | 2020年368卷<br>1331-1335页  | 2020年6月19日 | Lei-Ke Zhang, Yechun Xu, Haitao Yang, and Hong Liu | Wenhao Dai, Bing Zhang, Xia-Ming Jiang, Haixia Su | 戴文豪、张兵、姜夏铭、苏海霞、李建、赵耀、谢雄、靳振明、彭晶晶、刘凤江、李淳朴、李游、白芳、王浩峰、程曦、岑小波、胡树雷、杨秀娜、王江、刘翔、肖庚富、蒋华良、饶子和、张磊砾、许叶春、杨海涛、柳红 | 否 | 国外 |
| 2 | Identification and evaluation of a lipid-lowering small compound in preclinical models and in a Phase I trial, <i>Cell Metabolism</i> , Jiang Wang, Jing Zhao, Cong Yan, Cong Xi, Chenglin Wu, Jingxiang Zhao, Fengwei Li, Yanhua Ding, Rui Zhang, Shankang Qi, Xingjun Li, Chao Liu, Wanting Hou, Hong Chen, Yiping Wang, Dalei Wu, Kaixian Chen, Hualiang Jiang, He Huang, and Hong Liu.  | 2022年34卷<br>667-680页     | 2022年5月3日  | He Huang and Hong Liu                              | Jiang Wang, Jing Zhao, Cong Yan, Cong Xi          | 王江、赵晶、严聪、席聪、吴成林、赵景香、李峰伟、丁艳华、张蕊、齐善康、李兴军、刘超、侯婉婷、陈宏、王逸平、武大雷、陈凯先、蒋华良、黄河、柳红                            | 否 | 国外 |
| 3 | Catalytic System-Controlled Divergent Reaction Strategies for the Construction of Diversified Spiropyrazolone Skeletons from Pyrazolidinones and Diazopyrazolones. <i>Angewandte Chemie International Edition</i> , Feifei Fang, Shulei Hu, Chunpu Li, Qian Wang, Run Wang, Xu Han, Yu Zhou, and Hong Liu.  | 2021年60卷<br>21327-21333页 | 2021年6月28日 | Yu Zhou and Hong Liu                               | Feifei Fang                                       | 方非非、胡树雷、李淳朴、王倩、汪润、韩旭、周宇、柳红  | 否 | 国外 |

|   |   |   |                 |   |   |   |   |    |
|---|---|---|-----------------|---|---|---|---|----|
| 4 | Recyclable Ligands for the Non-Enzymatic Dynamic Kinetic Resolution of Challenging $\alpha$ -Amino Acids. <i>Angewandte Chemie International Edition</i> , Yong Nian, Jiang Wang, Shengbin Zhou, Shuni Wang, Hiroki Moriwaki, Aki Kawashima, Vadim A. Soloshonok*, and Hong Liu*.   | 2015 年 9 月 14 日<br>2015 年 54 卷<br>12918-12922 页 | 2015 年 9 月 14 日 | Vadim A. Soloshonok and Hong Liu                  | Yong Nian                                       | 年永、王江、周圣斌、王姝妮、柳红  | 是 | 国外 |
| 5 | Design, Synthesis, and Biological Evaluation of Peptidomimetic Aldehydes as Broad-Spectrum Inhibitors against Enterovirus and SARS-CoV-2. <i>Journal of Medicinal Chemistry</i> , Wenhao Dai, Dirk Jochmans, Hang Xie, Hang Yang, Jian Li, Haixia Su, Di Chang, Jiang Wang, Jingjing Peng, Lili Zhu, Yong Nian, Rolf Hilgenfeld, Hualiang Jiang, Kaixian Chen, Leike Zhang, Yechun Xu, Johan Neyts, and Hong Liu. | 2022 年 6 月 19 日<br>2022 年 65 卷<br>2794-2808 页   | 2021 年 4 月 19 日 | Leike Zhang, Yechun Xu, Johan Neyts, and Hong Liu | Wenhao Dai, Dirk Jochmans, Hang Xie, Hang Yang, | 戴文豪、谢航、杨航、李建、苏海霞、常迪、王江、彭晶晶、朱丽丽、年永、蒋华良、陈凯先、张磊硕、许叶春、柳红      | 是 | 国外 |
| 6 | Design, Synthesis and Biological Evaluation of Pyrazolo[3,4-d]pyridazinone Derivatives as Covalent FGFR Inhibitors. <i>Acta Pharmaceutica Sinica B</i> , Xiaowei Wu, Mengdi Dai, Rongrong Cui, Yulan Wang, Chunpu Li, Xia-Peng, Jihui Zhao, Bao Wang, Yang Dai, Dan Feng, Tianbiao Yang, Hualiang Jiang, Meiyu Geng, Jing Ai, <u>Mingyue Zheng</u> , <u>Hong Liu</u> .  | 2021 年 11 月 7 日<br>2021 年 11 卷<br>781-794 页     | 2020 年 9 月 7 日  | Jing Ai, <u>Mingyue Zheng</u> , and Hong Liu      | Xiaowei Wu, Mengdi Dai, Rongrong Cui            | 吴小伟、戴梦迪、崔蓉蓉、王玉兰、李淳朴、彭霞、赵继辉、王宝、戴洋、冯丹、杨天标、蒋华良、耿美玉、艾菁、郑明月、柳红 | 否 | 国内 |

项目名称: G 蛋白偶联受体 (GPCR) 信号传导通路系统的分子机制研究

提名者：上海市

主要完成人（完成单位）：徐华强（中国科学院上海药物研究所）、尹万超（中国科学院上海药物研究所）、赵丽华（中国科学院上海药物研究所）、段佳（中国科学院上海药物研究所）、庄友文（中国科学院上海药物研究所）

代表性论文（专著）目录：

| 序号 | 论文（专著）名称/刊名/作者  | 年卷页码<br>(xx年xx卷xx页) | 发表时间<br>(年月日) | 通讯作者<br>(含共同)                                   | 第一作者<br>(含共同)                                      | 国内作者                                       | 论文署名单位是否包含国外单位 | 国内/国外代表性论文(专著) |
|----|---|---------------------|---------------|---|--|--|----------------|----------------|
| 1  | A complex structure of arrestin-2 bound to a G protein-coupled receptor/ <i>Cell Research</i> /Wanchao Yin, Zhihai Li, Mingliang Jin, Yu-Ling Yin, Parker W. de Waal, Kuntal Pal, Yanting Yin, Xiang Gao, Yuanzheng He, Jing Gao, Xiaoxi Wang, Yan Zhang, Hu Zhou, Karsten Melcher, Yi Jiang, Yao Cong, X. Edward Zhou, Xuekui Yu, H. Eric Xu | 2019年29卷971-983页    | 2019年11月27日   | Yao Cong, X. Edward Zhou, Xuekui Yu, H. Eric Xu | Wanchao Yin, Zhihai Li, Mingliang Jin, Yu-Ling Yin | 尹万超、李智海、金明梁、殷裕玲、殷艳婷、何元政、高婧、王小溪、张岩、周虎、蒋轶、丛尧 | 是              | 国内             |

|   |  |                                |                 |  |   |   |   |    |
|---|--|--------------------------------|-----------------|--|---|---|---|----|
| 2 | Structure and dynamics of the active human parathyroid hormone receptor-1/ <i>Science</i> /Li-Hua Zhao,Shanshan Ma, Ieva Sutkeviciute, Dan-Dan Shen, X. Edward Zhou, Parker W. de Waal, Chen-Yao Li, Yanyong Kang, Lisa J. Clark, Frederic G. Jean-Alphonse, Alex D. White, Dehua Yang, Antao Dai, Xiaoqing Cai,Jian Chen, Cong Li, Yi Jiang, Tomoyuki Watanabe, Thomas J. Gardella, Karsten Melcher, Ming-Wei Wang, Jean-Pierre Vilardaga, H. Eric Xu,Yan Zhang | 2019 年卷<br>364<br>148-153<br>页 | 2019 年 4 月 12 日 | Ming-Wei Wang, Jean-Pierre Vilardaga, H. Eric Xu,Yan Zhang | Li-Hua Zhao, Shanshan Ma, Ieva Sutkeviciute, Dan-Dan Shen | 赵丽华、马山山、沈丹丹、李陈瑶、杨德华、代安涛、蔡晓庆、陈键、李聪、蒋轶、王明伟、张岩     | 是 | 国外 |
| 3 | Cryo-EM structure of an activated VIP1 receptor-G protein complex revealed by a NanoBiT tethering strategy/ <i>Nature communications</i> /Jia Duan,Dan-dan Shen, X. Edward Zhou, Peng Bi, Qiu-feng Liu, Yang-xia Tan,You-wen Zhuang, Hui-bing Zhang, Pei-yu Xu, Si-Jie Huang, Shan-shan Ma, Xin-heng He, Karsten Melcher, Yan Zhang, H. Eric Xu, Yi Jiang.   | 2020 年 11 月 卷 4121 页           | 2020 年 8 月 17 日 | Yan Zhang, H. Eric Xu, Yi Jiang                            | Jia Duan, Dan-dan Shen, X. Edward Zhou, Peng Bi           | 段佳、沈丹丹、毕鹏、刘秋枫、谭阳霞、庄友文、张会冰、徐沛雨、黄思婕、马山山、何欣恒、张岩、蒋轶 | 是 | 国外 |
| 4 | Structural insights into the human D1 and D2 dopamine receptor signaling complexes/Cell/ Youwen Zhuang,Peiyu Xu,Chunyou Mao, Lei Wang, Brian Krumm, X. Edward Zhou,Sijie Huang,Heng Liu,Xi Cheng, Xi-Ping Huang,Dan-Dan Shen,Tinghai Xu, Yong-Feng Liu,Yue Wang, Jia Guo, Yi Jiang, Hualiang Jiang, Karsten Melcher, Bryan L. Roth, Yan Zhang,Cheng Zhang, H. Eric Xu  | 2021 年卷<br>184<br>931-942<br>页 | 2021 年 2 月 18 日 | Bryan L. Roth, Yan Zhang,Cheng Zhang, H. Eric Xu           | Youwen Zhuang,Peiyu Xu,Chunyou Mao, Lei Wang, Brian Krumm | 庄友文、徐沛雨、毛春友、黄思婕、刘恒、程曦、沈丹丹、徐廷海、王悦、郭嘉、蒋轶、蒋华良、张岩   | 是 | 国外 |

|   |   |                         |             |                                      |   |   |   |    |
|---|---|-------------------------|-------------|--------------------------------------|---|---|---|----|
| 5 | Structures of full-length glycoprotein hormone receptor signalling complexes/Nature/Jia Duan, Peiyu Xu, Xi Cheng, Chunyou Mao, Tristan Croll, Xinheng He, Jingjing Shi, Xiaodong Luan, Wanchao Yin, Erli You, Qiufeng Liu, Shuyang Zhang, Hualiang Jiang, Yan Zhang, Yi Jiang, H. Eric Xu                 | 2021年10月28日<br>598-692页 | 2021年10月28日 | Yan Zhang, Yi Jiang, H. Eric Xu      | Jia Duan, Peiyu Xu, Xi Cheng, Chunyou Mao | 段佳、徐沛雨、程曦、毛春友、何欣恒、施晶晶、栾晓东、尹万超、尤二利、刘秋枫、张抒扬、蒋华良、张岩、蒋轶 | 是 | 国外 |
| 6 | Mechanism of dopamine binding and allosteric modulation of the human D1 dopamine receptor/ Cell Research/ Youwen Zhuang, Brian Krumm, Huibing Zhang, X. Edward Zhou, Yue Wang, Xi-Ping Huang, Yongfeng Liu, Xi Cheng, Yi Jiang, Hualiang Jiang, Cheng Zhang, Wei Yi, Bryan L. Roth, Yan Zhang, H. Eric Xu | 2021年3月9日<br>593-596页   | 2021年3月9日   | Bryan L. Roth, Yan Zhang, H. Eric Xu | Youwen Zhuang, Brian Krumm, Huibing Zhang | 庄友文、张会冰、王悦、程曦、蒋轶、蒋华良、易伟、张岩                          | 是 | 国内 |

项目名称：基于负氟效应调控的氟试剂发现与应用

提名者：上海市

主要完成人（完成单位）：胡金波（中国科学院上海有机化学研究所）、倪传法（中国科学院上海有机化学研究所）、赵延川（中国科学院上海有机化学研究所）、张伟（中国科学院上海有机化学研究所）、胡明友（中国科学院上海有机化学研究所）

代表性论文（专著）目录：

| 序号 | 论文(专著)名称/刊名/作者   | 年卷页码<br>(xx年xx卷xx页)  | 发表时间(年月日)   | 通讯作者<br>(含共同) | 第一作者<br>(含共同)         | 国内作者                  | 论文署名单位<br>是否包含国外单位 | 国内/国外代表性论文(专著) |
|----|--|----------------------|-------------|---------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|----------------|
| 1  | A Remarkably Efficient Fluoroalkylation of Cyclic Sulfates and Sulfamidates with PhSO <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> H: Facile Entry into $\beta$ -Difluoromethylated or $\beta$ -Difluoromethylenated Alcohols and Amines/Angewandte Chemie International Edition/Chuanfa Ni, Jun Liu, Laijun Zhang, Jinbo Hu | 2007年46卷786-789页     | 2006年12月13日 | Jinbo Hu      | Chuanfa Ni            | 倪传法、刘俊、张来俊、胡金波        | 否                  | 国外             |
| 2  | Iron-Catalyzed Difluoromethylation of Arylzincs with Difluoromethyl 2-Pyridyl Sulfone/Journal of the American Chemical Society/Wenjun Miao, Yanchuan Zhao, Chuanfa Ni, Bing Gao, Wei Zhang, Jinbo Hu   | 2018年140卷880-883页    | 2017年12月26日 | Jinbo Hu      | Wenjun Miao           | 缪文俊、赵延川、倪传法、高兵、张伟、胡金波 | 否                  | 国外             |
| 3  | Synthesis of <i>gem</i> -Difluorocyclopropa(e)nes and <i>O</i> -, <i>S</i> -, <i>N</i> -, and <i>P</i> -Difluoromethylated Compounds with TMSCF <sub>2</sub> Br/Angewandte Chemie International Edition/Lingchun Li, Fei Wang, Chuanfa Ni, Jinbo Hu  | 2013年52卷12390-12394页 | 2013年9月12日  | Jinbo Hu      | Lingchun Li, Fei Wang | 李铃春、王飞、倪传法、胡金波        | 否                  | 国外             |
| 4  | 可见光促进下氟烷基砜对芳基烯烃的自由基氟烷基化反应/化学学报/荣健,倪传法,王云泽,匡翠文,顾玉诚,胡金波  | 2017年75卷105-109页     | 2016年9月7日   | 胡金波           | 荣健                    | 荣健、倪传法、王云泽、匡翠文、胡金波    | 是                  | 国内             |

|   |  |                               |                        |             |            |                         |   |    |
|---|--|-------------------------------|------------------------|-------------|------------|-------------------------|---|----|
| 5 | <i>gem</i> -Difluoroolefination of Diazo Compounds with $\text{TMSCF}_3$ or $\text{TMSCF}_2\text{Br}$ : Transition-Metal-Free Cross-Coupling of Two Carbene Precursors/Journal of the American Chemical Society/Mingyou Hu, Chuanfa Ni, Lingchun Li, Yongxin Han, Jinbo Hu | 2015 年 137 卷<br>14496-14501 页 | 2015 年<br>10 月<br>26 日 | Jinbo<br>Hu | Mingyou Hu | 胡明友、倪传法、李铃春、胡金波         | 是 | 国外 |
| 6 | From $\text{C}_1$ to $\text{C}_2$ : $\text{TMSCF}_3$ as a Precursor for Pentafluoroethylation/Angewandte Chemie International Edition/QiqiangXie, Lingchun Li, Ziyue Zhu, Rongyi Zhang, Chuanfa Ni, Jinbo Hu   | 2018 年 57 卷<br>13211-13215 页  | 2018 年<br>9 月 13 日     | Jinbo<br>Hu | QiqiangXie | 谢奇强、李铃春、朱子岳、张镭驿、倪传法、胡金波 | 否 | 国外 |

### 三、国家技术发明奖

项目名称：工业园区废水深度处理与资源增效回收关键技术及应用

提名者：上海市

主要完成人（完成单位）：王志伟（同济大学）、吴志超（同济大学）、胡维杰（上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司）、张宏伟（天津工业大学）、尹星（中冶节能环保有限责任公司）、吕晓龙（天津膜天膜科技股份有限公司）

项目名称：宽频高效能电磁兼容材料关键技术及应用

---

提名者：上海市

主要完成人（完成单位）：陆伟（同济大学），吴建铭（上海航天控制技术研究所），刘久荣（山东大学），黄毅（南开大学），庄海燕（洛阳船舶材料研究所（中国船舶集团有限公司第七二五研究所）），陈士冰（天诺光电材料股份有限公司）

项目名称：载生长因子（rhBMP-2）高活性骨修复体的创制及临床应用

提名者：上海市

主要完成人（完成单位）：刘昌胜（华东理工大学）、袁媛（华东理工大学）、王靖（华东理工大学）、钱江潮（华东理工大学）、张键（复旦大学附属中山医院）、曹雪华（上海瑞邦生物材料有限公司）

项目名称：南海/渤海超大规模油气田生产污水物理法处理新技术

提名者：上海市

主要完成人（完成单位）：杨强（华东理工大学）、卢浩（华东理工大学）、邢明阳（华东理工大学）、刘懿谦（华

---

东理工大学)、张春生(中海石油(中国)有限公司天津分公司)、李劲松(中海石油(中国)有限公司崖城作业公司)

项目名称: 大气海洋精准探测空天激光雷达技术及应用

提名者: 上海市

主要完成人(完成单位): 陈卫标(中国科学院上海光学精密机械研究所)、刘继桥(中国科学院上海光学精密机械研究所)、吴松华(中国海洋大学)、贺岩(中国科学院上海光学精密机械研究所)、马秀华(中国科学院上海光学精密机械研究所)、臧华国(中国科学院上海光学精密机械研究所)

项目名称: 高时效大气三维红外探测技术

提名者: 上海市

主要完成人(完成单位): 丁雷(中国科学院上海技术物理研究所)、华建文(中国科学院上海技术物理研究所)、王战虎(中国科学院上海技术物理研究所)、李向阳(中国科学院上海技术物理研究所)、孙丽崑(中国科学院上海

---

技术物理研究所)、于天燕(中国科学院上海技术物理研究所)

项目名称: 低延迟智能超眼计算成像技术及应用

提名者: 上海市

主要完成人(完成单位): 曾晓洋(复旦大学)、范益波(复旦大学)、刘晶晶(上海大学)、陈霄翔(上海复瞰科技有限公司)、曲国远(中国航空无线电电子研究所)、王海峰(中铁二十四局集团有限公司)

项目名称: 无人艇集群智能安全体系关键技术及应用

提名者: 上海市

主要完成人(完成单位): 谢少荣(上海大学)、李玉峰(上海大学)、骆祥峰(上海大学)、韩玮(中国船舶集团有限公司系统工程研究院)、祖似杰(上海汽车集团股份有限公司)、任毅(中国船舶集团有限公司第七〇八研究所)

---

项目名称：现场级工业网络控制系统关键技术、成套装置及应用

提名者：上海市

主要完成人（完成单位）：关新平（上海交通大学）、陈彩莲（上海交通大学）、张健民（宝山钢铁股份有限公司）、袁亚洲（燕山大学）、陈志荣（宝山钢铁股份有限公司）、戴文斌（上海交通大学）

项目名称：低成本长寿命高性能质子交换膜燃料电池技术

提名者：上海市

主要完成人（完成单位）：章俊良（上海交通大学）、沈水云（上海交通大学）、朱凤鹃（上海唐锋能源科技有限公司）、闫晓晖（上海交通大学）、张龙海（宇通客车股份有限公司）、戴威（上海神力科技有限公司）

项目名称：单机大容量高压直挂电池储能装备关键技术与应用

提名者：上海市

主要完成人（完成单位）：蔡旭（上海交通大学）、李睿（上海交通大学）、惠东（中国电力科学研究院有限公

---

司)、姜新宇(广州智光储能科技有限公司)、李海英(南京南瑞继保电气有限公司)、陈满(南方电网储能股份有限公司)

项目名称: 航空航天大型曲面柔性零件双五轴镜像铣削技术与装备

提名者: 上海市

主要完成人(完成单位): 王宇晗(上海交通大学)、毕庆贞(上海拓璞数控科技股份有限公司)、王国庆(中国运载火箭技术研究院)、姜丽萍(上海飞机制造有限公司)、韩小军(中航西安飞机工业集团股份有限公司)、王贺(天津航天长征火箭制造有限公司)

项目名称: 智能驾驶自主作业农机装备关键技术及应用

提名者: 上海市

主要完成人(完成单位): 刘成良(上海交通大学)、陈立平(北京市农林科学院智能装备技术研究中心)、王东青(第一拖拉机股份有限公司)、孟志军(北京市农林科学院智能装备技术研究中心)、王琳(第一拖拉机股份有限公

---

司)、马飞(上海联适导航技术股份有限公司)

项目名称: 功能适配性生物陶瓷骨修复构件的研发及应用

提名者: 上海市

主要完成人(完成单位): 范存义(上海市第六人民医院)、LUXIAO(上海贝奥路生物材料有限公司)、刘珅(上海市第六人民医院)、王臻(上海贝奥路生物材料有限公司)、卢建熙(上海贝奥路生物材料有限公司)、郁诗阳(上海市第六人民医院)

#### 四、国家科学技术进步奖

项目名称: 城市固废堆场滑坡灾害监测评估及风险管控关键技术

提名者: 上海市

主要完成人: 冯世进、张超、余毅、李滨、郑奇腾、陈宏信、康博、李丽慧、徐辉、汪军

主要完成单位: 同济大学、中国科学院武汉岩土力学研究所、上海市环境工程设计科学研究院有限公司、中国地质科学院地质力学研究所、合肥工业大学、浙江理工大学、安徽省通源环境节能股份有限公司

---

项目名称：高层建筑抗震韧性关键技术及应用

提名者：上海市

主要完成人：周颖、吕西林、周建龙、王伟、农兴中、吴宏磊、陈鸿、鲁懿虬、李涛、吴浩

主要完成单位：同济大学、华东建筑设计研究院有限公司、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司、广州地铁设计研究院股份有限公司、上海市隧道工程轨道交通设计研究院、震安科技股份有限公司、无锡圣丰建筑新材料有限公司

项目名称：量子化光晶格常数的纳米计量关键技术及集成电路应用

提名者：上海市

主要完成人：程鑫彬、邓晓、李同保、段立峰、张文涛、黄鹭、王建波、雷李华、孙刚、杨朝兴、王占山、殷聪、薛栋柏、林子超、马艳

主要完成单位：同济大学、上海御微半导体技术有限公司、中国计量科学研究院、桂林电子科技大学、上海市

---

计量测试技术研究院

项目名称：路面全寿命运维关键技术体系及规模化应用

提名人：上海市

主要完成人：孙立军、杜豫川、曹荣吉、樊英华、杜群乐、毕玉峰、孙斌、严宇、王杰、程怀磊、秦永春、涂辉招、胡玥、杨瑞康、刘黎萍

主要完成单位：同济大学、交通运输部公路科学研究所、苏交科集团股份有限公司、山西交通科学研究院集团有限公司、河北交通投资集团有限公司、山东高速集团有限公司、南方高科工程技术有限公司

项目名称：血管阻塞性疾病介入诊疗器械创新与临床应用

提名者：上海市

主要完成人：张海军、王贵学、钱菊英、万敏、马剑英、于苏华、马骏、周超、石章智、冯相蓺

主要完成单位：同济大学、重庆大学、复旦大学附属中山医院、山东省医疗器械和药品包装检验研究院、山东

---

瑞安泰医疗技术有限公司、山东吉威医疗制品有限公司、深圳睿心智能医疗科技有限公司

项目名称：含焦油富甲烷气纯氧高温转化制合成气成套技术创新及工程应用

提名者：上海市

主要完成人：王辅臣、代正华、亢万忠、于广锁、高建军、梁钦锋、许建良、刘胜凯、陈雪莉、郭庆华、龚岩、李伟锋、王亦飞、宋旭东、郭晓镭

主要完成单位：华东理工大学、中石化宁波技术研究院有限公司、宁夏宝丰能源集团股份有限公司、中国天辰工程有限公司、宁夏大学、西安拓沃能动科技有限公司

项目名称：可扩展高性能区块链基础设施关键技术及应用

提名者：上海市

主要完成人：周傲英、闫莺、顾永兴、金澈清、张召、杨艳琴、王维、钱卫宁、吴宇、杨英杰

主要完成单位：华东师范大学、蚂蚁区块链科技（上海）有限公司、欧冶云商股份有限公司、中远海运集装箱

---

运输有限公司

项目名称：基因编辑与细胞治疗关键技术的开发及转化应用

提名者：上海市

主要完成人：刘明耀、杜冰、李大力、吴宇轩、张楫钦、谭炳合、付斌、张娜、廖娇阳、王立人

主要完成单位：华东师范大学、上海邦耀生物科技有限公司、中南大学湘雅医院

项目名称：香菇种质创新和系列优质新品种培育及产业化应用

提名者：上海市

主要完成人：谭琦、尚晓冬、宋春艳、肖扬、于海龙、张美彦、周峰、李玉、章炉军、张丹

主要完成单位：上海市农业科学院、华中农业大学、山东七河生物科技股份有限公司、河南金海生物科技有限公司、辽宁三友农业生物科技集团有限公司、山东御苑生物科技股份有限公司、河南金海食用菌研究院有限公司

---

项目名称：“肾精”理论指导“骨—髓—脑系统慢性病”防治和转化推广应用

提名者：上海市

主要完成人：王拥军、张允岭、郑洪新、张玉莲、施杞、张岩、唐德志、舒冰、王晶、汪思佳、黄建华、孟静岩、孙锋、孙宜春、郑梁

主要完成单位：上海中医药大学附属龙华医院、中国中医科学院西苑医院、辽宁中医药大学、天津中医药大学、复旦大学附属华山医院、中国科学院上海营养与健康研究所、上海市中医老年医学研究所、国药集团同济堂（贵州）制药有限公司、仲景宛西制药股份有限公司、东阿阿胶股份有限公司

项目名称：离子注入机技术与应用产业化

提名者：上海市

主要完成人：夏世伟、洪俊华、张长勇、王宇琳、隋振超、王振辉、杨立军、王占柱、关天祺、陈克禄、翟冬梅、雷晓刚、张彦彬、孟庆栋、李轩

主要完成单位：上海凯世通半导体股份有限公司、北京凯世通半导体有限公司、北方集成电路技术创新中心（北

---

京)有限公司、中芯京城集成电路制造(北京)有限公司

项目名称: 面向行业应用的 5G 终端芯片研发及规模化应用

提名者: 上海市

主要完成人: 潘振岗、任奇伟、朱勇旭、鲜苗、徐志昆、徐涛、杜加懂、李研、赵旭、王东明

主要完成单位: 紫光展锐(上海)科技股份有限公司、中国信息通信研究院、中国联合网络通信集团有限公司、北京智芯微电子科技有限公司、东南大学、北京京东乾石科技有限公司、广州通则康威科技股份有限公司

项目名称: 上海 65 米射电望远镜系统研制

提名者: 上海市

主要完成人: 沈志强、杜彪、洪晓瑜、郑元鹏、叶骞、范庆元、刘国玺、李斌、张万才、王锦清

主要完成单位: 中国科学院上海天文台、中国电子科技集团公司第五十四研究所、上海交通大学、合肥低温电子研究所(中国电子科技集团公司第十六研究所)

---

项目名称：胰腺肿瘤外科关键技术和干预策略的创新与应用

提名者：上海市

主要完成人：虞先濬、施思、吉顺荣、徐近、刘辰、徐晓武、秦毅、罗国培、王巍、倪泉兴

主要完成单位：复旦大学附属肿瘤医院

项目名称：具有适宜细胞响应的左心耳封堵器的研制和产业化

提名者：上海市

主要完成人：丁建东、张德元、李安宁、林逸贤、张智伟、沈阳、刘琼、苏泽宇、姚响、谢育梅

主要完成单位：复旦大学、先健科技（深圳）有限公司、香港亚洲心脏中心、广东省人民医院、香港中文大学

项目名称：智能手机软件安全防护关键技术及应用

提名者：上海市

---

主要完成人：杨珉、张源、姚相振、戴嘉润、洪赓、杨明慧、胡志远、杨哲懋、张晓寒、张磊

主要完成单位：复旦大学、OPPO 广东移动通信有限公司、维沃移动通信有限公司、中国电子技术标准化研究院、北京百度网讯科技有限公司、阿里巴巴（中国）网络技术有限公司

项目名称：高性能纤维特种经编技术及在国家重大需求中的应用

提名者：上海市

主要完成人：陈南梁、蒋金华、邵光伟、邵慧奇、冀有志、雷艳妮、谈昆仑、郝恩全、林生雄、陈忠英

主要完成单位：东华大学、西安空间无线电技术研究所、陕西航天技术应用研究院有限公司、常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司、浙江明士达股份有限公司、福建思嘉环保材料科技有限公司、常州市赛嘉机械有限公司

项目名称：新型显示高分辨大面积制造关键技术与装备及其产业化

提名者：上海市

主要完成人：张建华、周畅、张弥、李喜峰、李新国、成为、高孝裕、朱岳彬、曹景博、顾铁、赵吾阳、丁渊、

---

徐兵、李意、陈龙龙

主要完成单位：上海大学、上海微电子装备（集团）股份有限公司、合肥欣奕华智能机器股份有限公司、京东方科技集团股份有限公司、天马微电子股份有限公司、昆山国显光电有限公司、视涯科技股份有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、北京欣奕华科技有限公司

项目名称：软土地基桩基工程性能提升成套技术与应用

提名者：上海市

主要完成人：王卫东、周同和、张雁、黄茂松、张日红、陈锦剑、吴江斌、李耀良、周佳锦、常林越、邓亚光、李斌斌、张景伟、王福林、龚秀刚

主要完成单位：华东建筑设计研究院有限公司、上海交通大学、郑州大学、同济大学、建华建材（中国）有限公司、上海市基础工程集团有限公司、宁波中淳高科股份有限公司、浙江大学、江苏劲基晟华建设工程有限公司、上海工程机械厂有限公司

---

项目名称：云边端一体化智能计算系统关键技术及规模化应用

提名者：上海市

主要完成人：过敏意、陈全、叶保留、王超、姚振宇、易立、俞俊、李东辉、钱琳、王孟昌、肖利民、李超、冷静文、朱弘恣、谢磊

主要完成单位：上海交通大学、阿里云计算有限公司、南京大学、国电南瑞科技股份有限公司、南方电网数字电网研究院股份有限公司、联想（北京）有限公司、阿里巴巴达摩院（杭州）科技有限公司

项目名称：新一代航天器表面防护材料关键技术与应用

提名者：上海市

主要完成人：朱新远、卢鹞、张崇印、洪杰、李晨光、童刚生、周永丰、李茂、鄢东洋、范海波、熊书强、杨洋、颜德岳、任宁、赵立波

主要完成单位：上海交通大学、航天材料及工艺研究所、上海航天设备制造总厂有限公司、上海宇航系统工程研究所、北京宇航系统工程研究所、三棵树涂料股份有限公司

---

项目名称：新一代氯碱离子膜技术创新体系与产业化应用

提名者：上海市

主要完成人：张永明、刘烽、陈越、张恒、王丽、邹业成、韩淑丽、王振华、孟焯桥、薛帅、袁建华、翟双、杨森坤、李晓、丁涵

主要完成单位：上海交通大学、山东东岳高分子材料有限公司、山东东岳未来氢能材料股份有限公司、上海氯碱化工股份有限公司、上海重塑能源科技有限公司

项目名称：夏秋茶定向转化与数智化品控关键技术创新及产业化应用

提名者：上海市

主要完成人：魏新林、宛晓春、杨秀芳、陈全胜、王坤波、王一君、韦阳、高学玲、屠幼英、蒋艾青、肖文军、左小博、王雪刚、余小平、范军营

主要完成单位：上海交通大学、中华全国供销合作总社杭州茶叶研究所、湖南农业大学、安徽农业大学、集美

---

大学、元气森林（北京）食品科技集团有限公司、羊楼洞茶业股份有限公司、浙江大学、大闽食品（漳州）有限公司、大咖国际食品有限公司

项目名称：薄壁结构电阻焊质量智能控制技术及应用

提名者：上海市

主要完成人：李永兵、韩晓辉、衣本钢、赵衍华、夏裕俊、贺晓斌、刘昌业、邹春芽、刘坚坚、宋建岭、刘艳梅、周鹏、方喜凤、金隼、雷海洋

主要完成单位：上海交通大学、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、首都航天机械有限公司、上海航天设备制造总厂有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、广州亨龙智能装备股份有限公司、沈阳飞机工业（集团）有限公司、上汽通用汽车有限公司、上海治嵘工业装备有限公司

项目名称：重症肺炎诊疗新策略新技术的建立与推广应用

提名者：上海市

---

主要完成人：瞿介明、张静、周敏、李庆云、徐金富、贾鑫明、叶枫、余山河、李亚男、左为

主要完成单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院、复旦大学附属中山医院、同济大学、广州医科大学附属第一医院、苏州吉美瑞生医学科技有限公司

项目名称：着床障碍疾病精准诊治关键技术的创新与推广应用

提名者：上海市

主要完成人：孙贇、齐家、石玉华、杜艳芝、朱琴玲、路瑶、魏延昌、胡双纲、千日成、陆思嘉

主要完成单位：上海交通大学医学院附属仁济医院、山东大学、上海市第十人民医院、序康医疗科技（苏州）有限公司

项目名称：致盲性眼底病综合诊治策略的创建与应用

提名者：上海市

主要完成人：孙晓东、蔡宇伽、汪枫桦、贾慧珣、李彤、孙隽然、杨仕琪、薄其玉、戴瑶、许迅

---

主要完成单位：上海交通大学医学院附属第一人民医院、上海朗昇生物科技有限公司、上海交通大学

项目名称：肺癌免疫与靶向创新模式的建立及推广应用

提名者：上海市

主要完成人：陆舜、王颖、李子明、吕爱锋、邹建军、马胜林、罗清泉、施奇惠、夏立亮、虞永峰、张仕蓉

主要完成单位：上海市胸科医院、上海交通大学、江苏豪森药业集团有限公司、上海君实生物医药科技股份有限公司、杭州市第一人民医院、复旦大学

项目名称：复杂原料百万吨级二甲苯关键技术研发与工业应用

提名者：上海市

主要完成人：孔德金、杨卫胜、李经球、吕凌宇、练弢、贺来宾、王勇、丁键、郑振聪、许真铭

主要完成单位：中石化（上海）石油化工研究院有限公司、中石化（天津）石油化工有限公司、中海石油宁波大榭石化有限公司、中国石化海南炼油化工有限公司、盛虹炼化（连云港）有限公司、中国石油天然气股份有限公

---

司乌鲁木齐石化分公司

项目名称：高致瘫性颈椎后纵韧带骨化症的原创根治外科技术体系构建与应用推广

提名者：上海市

主要完成人：史建刚、邹卫国、孙璟川、廖博、陈赞、徐锡明、韩郅、孙凯强、郑子熙、李洪远

主要完成单位：中国人民解放军海军军医大学、中国科学院分子细胞科学卓越创新中心、中国人民解放军空军军医大学、首都医科大学宣武医院、大博医疗科技股份有限公司、贵州梓锐科技有限公司

项目名称：慢性胰腺炎临床诊治关键技术的创新与应用

提名者：上海市

主要完成人：廖专、李兆申、胡良皞、黄浩杰、王丹、钱阳阳、王元辰、文礼、金震东、王丽

主要完成单位：中国人民解放军海军军医大学第一附属医院、中国医学科学院北京协和医院、必欧瀚生物技术（合肥）有限公司、中科基因生物科技（江苏）有限公司

---

项目名称：急性缺血性卒中血管内治疗的关键技术创新及临床应用

提名者：上海市

主要完成人：刘建民、杨鹏飞、张永巍、张磊、李强、赵瑞、张洪剑、ZHAOJONATHON ZHONG、谢志永、孙权权、许奕、李子付、邢鹏飞、沈红健、周宇

主要完成单位：中国人民解放军海军军医大学第一附属医院、上海理工大学、通桥医疗科技有限公司、微创神通医疗科技（上海）有限公司、上海加奇生物科技（苏州）有限公司

项目名称：钢渣高温调控制备高性能沥青路面材料成套技术及应用

提名者：上海市

主要完成人：肖永力、吴少鹏、谢君、李永谦、苏福永、赵之杰、上官方钦、乔志、李嵩、王林、刘颖昊、刘帅、关运泽、张友平、王英杰

主要完成单位：宝山钢铁股份有限公司、武汉理工大学、宝武集团环境资源科技有限公司、北京科技大学、交

---

通运输部公路科学研究院、钢铁研究总院有限公司、内蒙古交通集团有限公司、上海宝钢节能环保技术有限公司

项目名称：航天器全向对接技术及应用

提名者：上海市

主要完成人：张崇峰、高峰、沈晓鹏、邱华勇、朱延河、王卫军、时军委、陈萌、苑会领、王炜、齐臣坤、刘艳、傅丽佳、姚建、刘志

主要完成单位：上海宇航系统工程研究所、上海交通大学、哈尔滨工业大学、上海航天设备制造总厂有限公司

项目名称：航天高性能关键件形性协同控制的加工技术与装备

提名者：上海市

主要完成人：李蓓智、任斐、杨建国、郭兵、刘晓、房小艳、郭国强、薛俊伦、彭思平、王庆霞

主要完成单位：上海航天设备制造总厂有限公司、东华大学、哈尔滨工业大学、上海机床厂有限公司、上海麦迅航仪惯性技术有限公司、上海航天精密机械研究所、上海无线电设备研究所

---

项目名称：高精度光学计量与测试仪器关键技术及应用

提名者：上海市

主要完成人：张大伟，韩森，俞晓峰，王全召，徐邦联，康岩辉，汪朝敏，陶春先，李少华，杨啸涛，李雪园，黄元申，钟玉杰，徐春风

主要完成单位：上海理工大学，苏州慧利仪器有限责任公司，中国计量科学研究院，聚光科技（杭州）股份有限公司，中国电子科技集团公司第四十四研究所，涿州迅利达创新科技发展有限公司，河北先河环保科技股份有限公司，上海光学仪器研究所