

附件

2023年度国家科学技术奖拟提名项目（人选）

一、国家最高科学技术奖

奖励种类	国家最高科学技术奖
候选人姓名	贲德
拟提名者	江苏省
从事专业	电子信息
工作单位	中国电子科技集团公司第十四研究所
候选人情况简介	<p>贲德，男，1938年4月出生，毕业于哈尔滨工业大学，电子信息领域专家，中国工程院院士，中国电子科技集团公司第十四研究所科技委副主任，南京航空航天大学电子信息工程学院院长，2020年度江苏省科学技术突出贡献奖获得者。贲德长期从事电子信息系统的研究、设计和开发工作，曾获全国科学大会奖、国防科技重大贡献光华基金特等奖、国家科技进步一等奖以及省部级科技进步特等奖，是国家有突出贡献专家、享受国务院政府特贴专家。</p>

二、国家自然科学奖

奖励种类	国家自然科学奖						
项目名称	高分子生物材料的结构调控及生物医学应用						
拟提名者	江苏省						
主要完成人 (完成单位)	蒋锡群(南京大学), 郑先创(暨南大学), 胡勇(南京大学), 王伟(南京大学)						
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 (xx年 xx卷xx 页)	发表时间 (年月 日)	通讯作者 (含共 同)	第一作 者 (含共 同)	国内作者	论文 署名 单位 是否 包含 国外 单位
1	Successively activatable ultrasensitive probe for imaging tumour acidity and hypoxia/Nat. Biomed. Eng./ Xianchuang Zheng, Hui Mao, Da Huo, Wei Wu, Baorui Liu, Xiqun Jiang	2017年 1卷 0057篇	2017 年4月 10日	蒋锡群	郑先 创	郑先创, 霍达, 武 伟, 刘宝 瑞, 蒋锡 群	是
2	Hypoxia-specific ultrasensitive detection of tumours and cancer cells in vivo/ Nat. Commun./ Xianchuang Zheng, Xin Wang, Hui Mao, Wei Wu, Baorui Liu, Xiqun Jiang	2015年 6卷 5834篇	2015 年1月 5日	蒋锡群	郑先 创	郑先创, 王鑫, 武 伟, 刘宝 瑞, 蒋锡 群	是
3	Thermo and pH dual-responsive nanoparticles for anti-cancer drug delivery/ Adv. Mater. /Leyang Zhang, Rui Guo, Mi Yang, Xiqun Jiang, Baorui Liu	2007年 19卷 2988-29 92页	2007 年10 月5日	蒋锡群	张乐 洋	张乐洋, 郭 睿, 杨冕, 蒋锡群, 刘宝瑞	否
4	Synthesis of Paclitaxel- Conjugated β -Cyclodextrin Polyrotaxane and Its Antitumor Activity/Angew. Chem. Int. Ed./Shuling Yu, Yajun Zhang, Xin Wang, Xu Zhen, Zhaoheng Zhang, Wei Wu, Xiqun Jiang	2013年 52卷 7272 -7277 页	2013 年6月 5日	蒋锡 群, 武 伟	于树 玲	于树玲, 张亚军, 王鑫, 甄 叙, 张兆 恒, 王伟, 蒋锡群	否
5	Core-template free strategy for preparing hollow nanospheres / Adv. Mater. /Yong Hu, Xiqun Jiang, Yin Ding, Qi Chen, Changzheng Yang	2004年 16卷 933- 937页	2004 年6月 4日	蒋锡群	胡勇	胡勇, 蒋 锡群, 丁 寅, 陈琦, 杨昌正	否

奖励种类	国家自然科学奖						
项目名称	基于微纳结构的光热转换材料及其应用						
拟提名者	江苏省						
主要完成人 (完成单位)	朱嘉（南京大学），周林（南京大学），徐凝（南京大学），刘辉（南京大学），李涛（南京大学）						
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（xx 年xx 卷 xx 页）	发表 时间 （年 月日）	通讯作 者 （含共 同）	第一作 者 （含共 同）	国内作者	论文 署名 单位 是否 包含 国外 单位
1	Stable, high-performance sodium-based plasmonic devices in the near infrared/Nature/Yang Wang, Jianyu Yu, Yifei Mao, Ji Chen, Suo Wang, Huazhou Chen, Yi Zhang, Siyi Wang, Xinjie Chen, Tao Li, Lin Zhou, Renmin Ma, Shining Zhu, Wenshan Cai, Jia Zhu	2020年 581卷 401-40 5页	2020 -06-2 8	周林； 马仁 敏；祝 世宁； 朱嘉	汪洋； 于健 宇；毛 逸飞； 陈绩	汪洋；于健宇； 毛逸飞；陈绩； 王所；陈华洲； 张毅；王偲怡； 陈鑫杰；李涛； 周林；马仁敏； 祝世宁；朱嘉	是
2	Strong Light-Induced Negative Optical Pressure Arising from Kinetic Energy of Conduction Electrons in Plasmon-Type Cavities/Physical Review Letters/Hui Liu, Jack Ng, Shubo Wang, Zhifang Lin, Zhihong Hang, Cheting Chan, Shining Zhu	2011年 106卷 087401 页	2011 -02-2 4	刘辉； 陈子亭	刘辉	刘辉；吴紫辉； 王书波；林志 方；杭志宏； 陈子亭；祝世 宁	否
3	3D self-assembly of aluminium nanoparticles for plasmon-enhanced solar desalination/Nature Photonics/Lin Zhou, Yingling Tan, Jingyang Wang, Weichao Xu, Ye Yuan, Wenshan Cai, Shining Zhu, Jia Zhu	2016年 10卷 393-39 8页	2016 -04-2 5	朱嘉	周林； 谭颖玲	周林；谭颖玲； 王景阳，徐炜 超；袁焯；祝 世宁；朱嘉	是
4	Three-dimensional artificial transpiration for efficient solar waste-water treatment/National Science Review/Xiuqiang Li, Renxing Lin, George Ni, Ning Xu, Xiaozhen Hu, Bin Zhu, Guangxin Lv, Jinlei Li, Shining Zhu, Jia Zhu	2018年 5卷 70-77 页	2017 -05-0 2	朱嘉	李秀强	李秀强；林仁 兴；徐凝；胡 晓珍；朱斌； 吕光鑫；李金 磊；祝世宁； 朱嘉	是
5	Mushrooms as efficient solar steam-generation devices/Advanced Materials/Ning Xu, Xiaozhen Hu, Weichao Xu, Xiuqiang Li, Lin Zhou, Shining Zhu, Jia Zhu	2017年 29卷 160676 2页	2017 -05-1 8	朱嘉	徐凝； 胡晓珍	徐凝；胡晓珍； 徐炜超；李秀 强；周林；祝 世宁；朱嘉	否

奖励种类	国家自然科学奖						
项目名称	导波结构健康监测理论与方法						
拟提名者	江苏省						
主要完成人 (完成单位)	袁慎芳（南京航空航天大学），邱雷（南京航空航天大学）苏众庆（香港理工大学），卿新林（中国商用飞机有限责任公司北京民用飞机技术研究中心），任元强（南京航空航天大学）						
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（xx 年xx 卷 xx 页）	发表时 间 (年月 日)	通讯 作者 (含 共 同)	第一 作者 (含 共 同)	国内作 者	论文署 名单位 是否包 含国外 单位
1	结构健康监测 / 国防工业出版社 / 袁慎芳	2007年	2007-04-01	袁慎芳	袁慎芳	袁慎芳	否
2	Acousto-ultrasonics-based fatigue damage characterization: Linear versus nonlinear signal features / Mechanical Systems and Signal Processing / Zhongqing Su, Chao Zhou, Ming Hong, Li Cheng, Qiang Wang, Xinlin Qing	2014年 45卷 225-23 9页	2014-03-03	苏众庆	苏众庆	苏众庆 周超 洪铭 成利 王强 卿新林	否
3	A multi-response-based wireless impact monitoring network for aircraft composite structures/ IEEE Transactions on Industrial Electronics/ Shenfang Yuan, Yuanqiang Ren, Lei Qiu, Hanfei Mei	2016年 63卷 7712-7 722	2016-08-08	袁慎芳	袁慎芳	袁慎芳 任元强 邱雷 梅寒飞	否
4	A time reversal focusing based impact imaging method and its evaluation on complex composite structures / Smart Materials and Structures/ Lei Qiu, Shenfang Yuan, Xiaoyue Zhang, Yu Wang	2011年 20卷 105014	2011-10-01	袁慎芳	邱雷	邱雷 袁慎芳 张逍越 王瑜	否
5	On-line updating Gaussian mixture model for aircraft wing spar damage evaluation under time-varying boundary condition / Smart materials and structures / Lei Qiu, Shenfang Yuan, Fu-Kuo Chang, Qiao Bao, Hanfei Mei	2014年 23卷 125001	2014-12-01	袁慎芳	邱雷	邱雷 袁慎芳 鲍峤 梅寒飞	是

奖励种类	国家自然科学奖						
项目名称	图像复原与稳健识别的理论与方法						
拟提名者	江苏省						
主要完成人 (完成单位)	杨健(南京理工大学), 邵颖(南京理工大学), 李翔(南京理工大学), 钱建军(南京理工大学), 徐勇(哈尔滨工业大学(深圳))						
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(xx 年xx 卷 xx 页)	发表时 间 (年月 日)	通讯 作者 (含 共同)	第一作 者 (含共 同)	国内作者	论文署 名单位 是否包 含国外 单位
1	Nuclear Norm based Matrix Regression with Applications to Face Recognition with Occlusion and Illumination Changes / IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence / Jian Yang, Lei Luo, Jianjun Qian, Ying Tai, Fanlong Zhang, Yong Xu	2017 年39 卷 156-17 1页	2017 年1月 1日	杨健	杨健 罗雷 钱建军	杨健 罗雷 钱建军 邵颖 张凡龙 徐勇	否
2	Image super-resolution via deep recursive residual network / IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR 2017)/ Ying Tai, Jian Yang and Xiaoming Liu	2017 年 3147-3 155页	2017 年7月 22日	未标 注	邵颖	邵颖 杨健	是
3	Memnet: A persistent memory network for image restoration / International Conference on Computer Vision (ICCV 2017) / Ying Tai, Jian Yang, Xiaoming Liu	2017 年 4549-4 557页	2017 年10 月22 日	杨健 Xiao ming Liu	邵颖	邵颖 杨健 许春燕	是
4	Globally Maximizing, Locally Minimizing: Unsupervised Discriminant Projection with Applications to Face and Palm Biometrics / IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence / Jian Yang, David Zhang, Jing-yu Yang, Ben Niu	2007, 29(4): 650-66 4	2007 年4月 1日	杨健	杨健	杨健 杨静宇 牛奔	否
5	Selective Kernel Networks / IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR 2019) / Xiang Li, Xiaolin Hu, Wenhai Wang, Jian Yang	2019 年 510-51 9页	2019 年6月 16日	杨健	李翔	李翔 王文海 胡晓林 杨健	否

奖励种类	国家自然科学奖						
项目名称	高色纯度高效发光半导体量子点材料与器件激发态调控						
拟提名者	江苏省						
主要完成人 (完成单位)	曾海波(南京理工大学), 李晓明(南京理工大学), 张胜利(南京理工大学), 宋继中(南京理工大学)						
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 (xx年 xx卷xx 页)	发表时间 (年月日)	通讯作者 (含共 同)	第一作 者 (含共 同)	国内作者	论文署 名单位 是否包 含国外 单位
1	Quantum Dot Light-Emitting Diodes Based on Inorganic Perovskite Cesium Lead Halides (CsPbX ₃)/Advanced Materials/J. Song, J. Li, X. Li, L. Xu, Y. Dong, H. Zeng	2015年 27卷 7162-7 167页	2015 年10 月7 日	曾海 波	宋继 中 李建 海 李晓明	宋继中; 李建海; 李晓明; 许蕾梦; 董宇辉; 曾海波	否
2	CsPbX ₃ Quantum Dots for Lighting and Displays: Room-Temperature Synthesis, Photoluminescence Superiorities, Underlying Origins and White Light-Emitting Diodes/Advanced Functional Materials/X. Li, Y. Wu, S. Zhang, B. Cai, Y. Gu, J. Song, H. Zeng	2016年 26卷 2435-2 445页	2016 年2 月29 日	曾海 波	李晓明	李晓明; 吴晔; 张胜利; 蔡波; 顾宇; 宋继中; 曾海波	否
3	Blue Luminescence of ZnO Nanoparticles Based on Non-Equilibrium Processes: Defect Origins and Emission Controls/Advanced Functional Materials/H. Zeng, G. Duan, Y. Li, S. Yang, X. Xu, W. Cai	2010年 20卷 561-57 2页	2010 年1 月10 日	曾海 波	曾海 波	曾海波; 段国韬; 李越; 杨士宽; 徐晓霞; 蔡伟平	否
4	Atomically Thin Arsenene and Antimonene: Semimetal-Semiconductor and Indirect-Direct Band-Gap Transitions/Angewandte Chemie /S. Zhang, Z. Yan, Y. Li, Z. Chen, H. Zeng	2015年 127卷 3155 -3158 页	2015 年1 月7 日	陈中 方 曾海 波	张胜 利	张胜利; 严仲; 李亚飞; 陈中方; 曾海波	是
5	50-Fold EQE Improvement up to 6.27% of Solution-Processed All-Inorganic Perovskite CsPbBr ₃ QLEDs via Surface Ligand Density Control/Advanced Materials/J. Li, L. Xu, T. Wang, J. Song, J. Chen, J. Xue, Y. Dong, B. Cai, Q. Shan, B. Han, H. Zeng	2017年 29卷 160388 5页	2016 年11 月24 日	宋继 中 曾海 波	李建 海 许蕾 梦 王涛	李建海; 许蕾梦; 王涛; 宋继中; 陈嘉伟; 薛洁; 董宇辉; 蔡波; 单青松; 韩博宁; 曾海波	否

奖励种类	国家自然科学奖						
项目名称	网络关联复杂动态系统的控制理论与方法及应用						
拟提名者	江苏省						
主要完成人 (完成单位)	岳东（南京邮电大学），窦春霞（南京邮电大学），王子栋（山东科技大学），田恩刚（上海理工大学）						
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 (xx 年xx 卷xx 页)	发表时间 (年月 日)	通讯作 者 (含共 同)	第一作 者 (含共 同)	国内作者	论文署 名单位 是否包 含国外 单位
1	Network-based robust H_∞ control of systems with uncertainty / Automatica/ Dong Yue, Qing-Long Han, James Lam	2005年41 卷 999-1007 页	2005年6 月1日	Dong Yue	Dong Yue	岳东	是
2	Multiagent System-Based Event-Triggered Hybrid Controls for High-Security Hybrid Energy Generation Systems / IEEE Transactions on Industrial Informatics / Chunxia Dou, Dong Yue, Josep M. Guerrero	2017年13 卷 584-594 页	2017年4 月1日	Dong Yue	Chun xia Dou	窦春霞 岳东	是
3	Chance-constrained H_∞ control for a class of time-varying systems with stochastic nonlinearities: The finite-horizon case / Automatica / Engang Tian, Zidong Wang, Lei Zou, Dong Yue	2019年 107卷 296-305 页	2019年9 月1日	Zidon g Wang	Enga ng Tian	田恩刚 王子栋 邹磊 岳东	是
4	A Delay System Method for Designing Event-Triggered Controllers of Networked Control Systems / IEEE Transactions on Automatic Control / Dong Yue, Engang Tian, Qing-Long Han	2013年58 卷 475-481 页	2013年2 月1日	Dong Yue	Dong Yue	岳东 田恩刚	是
5	Delayed feedback control of uncertain systems with time-varying input delay / Automatica / Dong Yue, Qing-Long Han	2005年41 卷 233-240 页	2005年2 月1日	Dong Yue	Dong Yue	岳东	是

三、国家技术发明奖

奖励种类	国家技术发明奖
项目名称	超高时空分辨率自适应高动态显示关键技术及应用
拟提名者	江苏省
主要完成人 (完成单位)	王保平（东南大学），张宇宁（东南大学），刘卫东（海信视像科技股份有限公司），张志刚（京东方科技集团股份有限公司），屠彦（东南大学），文博（南京熊猫电子股份有限公司）

奖励种类	国家技术发明奖
项目名称	食品安全快速检测抗体工程化制备关键技术及应用
拟提名者	江苏省
主要完成人 (完成单位)	胥传来（江南大学），匡华（江南大学），徐丽广（江南大学），刘丽强（江南大学），王丽（国家粮食和物资储备局科学研究院），李敏（得利斯集团有限公司）

奖励种类	国家技术发明奖
项目名称	基于扩缩流强化的流程工业严苛条件下废弃资源回收技术与应用
拟提名者	江苏省
主要完成人 (完成单位)	凌祥（南京工业大学），黄维秋（常州大学），彭浩（南京工业大学），刘冬稔（南京工业大学），刘威宏（南京工业大学），朱平（南京钢铁股份有限公司）

四、国家科技进步奖

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	电力潮流灵活控制关键技术、核心装备及工程应用
拟提名者	江苏省
主要完成人	李群，田杰，赵国亮，张宁宇，董云龙，徐政，陆翌，王宇红，李鹏，张栋
主要完成单位	国网江苏省电力有限公司，南京南瑞继保电气有限公司，国网智能电网研究院有限公司，南瑞集团有限公司，浙江大学，保定天威保变电气股份有限公司，中电普瑞科技有限公司

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	高性能电动车辆智能底盘创新设计与协同控制关键技术及应用
拟提名者	江苏省
主要完成人	殷国栋，皮大伟，庄伟超，刘志军，刘亚辉，吴华伟，徐利伟，许恩永，王金湘，张志国，张雄，张晓东，秦涛
主要完成单位	东南大学，南京理工大学，厦门金龙联合汽车工业有限公司，东风柳州汽车有限公司，清华大学，湖北文理学院，中国汽车技术研究中心有限公司，广汽埃安新能源汽车股份有限公司，吉利汽车研究院（宁波）有限公司，中国重汽集团济南动力有限公司

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	移动通信测试技术与测量仪器
拟提名者	江苏省
主要完成人	洪伟，蒋政波，张念祖，田玲，王海明，陈向民，王洪博，郝张成，陈鹏，于磊
主要完成单位	东南大学，创远信科（上海）技术股份有限公司，中国信息通信研究院

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	土地空间智能监测和治理关键技术及应用
拟提名者	江苏省
主要完成人	李满春，宋关福，刘小平，程亮，张永光，左玉强，张鸿辉，杜培军，吴士存，沈正平，张浩，占文凤，陆应诚，王结臣，周琛
主要完成单位	南京大学，北京超图软件股份有限公司，中山大学，中国国土勘测规划院，广东国地规划科技股份有限公司，海南华阳海洋合作与治理研究中心，江苏师范大学，江苏省基础地理信息中心

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	气体净化膜材料的创制及应用
拟提名者	江苏省
主要完成人	金万勤，仲兆祥，邢卫红，徐南平，刘公平，冯厦厦，丁晓斌，张峰，武军伟，王国华，周群，南江普
主要完成单位	南京工业大学，江苏久朗科技股份有限公司，江苏久膜科技股份有限公司，中盐金坛盐化有限责任公司

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	稻-麦两熟丰产高效绿色栽培关键技术创建与应用
拟提名者	江苏省
主要完成人	丁艳锋, 许轲, 李刚华, 王龙俊, 武立权, 陈新华, 顾克军, 李春燕, 周琴, 李伟玮
主要完成单位	南京农业大学, 扬州大学, 江苏省农业技术推广总站, 安徽农业大学, 江苏省农业科学院, 江苏省农业机械技术推广站

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	小麦镰刀菌毒素污染风险形成机制及管控关键技术研究与应用
拟提名者	江苏省
主要完成人	史建荣, 徐剑宏, 田子华, 韩铮, 张奇, 董飞, 刘馨, 仇剑波, 陈文杰, 肖理文, 邢宇俊, 沈广辉, 祭芳, 王刚, 高弢
主要完成单位	江苏省农业科学院, 江苏省植物保护植物检疫站, 上海市农业科学院, 中国农业科学院油料作物研究所, 溧阳中南化工有限公司, 南京微测生物科技有限公司

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	不孕不育关键机制与生育健康新策略
拟提名者	江苏省
主要完成人	胡志斌, 颜军昊, 刘星吟, 王铖, 林苑, 沈彬, 董辉, 戴俊程, 凌秀凤, 李红, 李庆国, 倪天翔, 郭雪江, 顾亚云, 沈洪兵
主要完成单位	南京医科大学, 山东大学, 南京申友医学检验所有限公司, 南京市妇幼保健院, 苏州市立医院, 苏州南医大创新中心

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	中国土系志与国家高精度土壤信息网格构建及应用
拟提名者	江苏省
主要完成人	张甘霖, 史舟, 王秋兵, 潘贤章, 吴克宁, 张凤荣, 赵玉国, 章明奎, 杨金玲, 卢瑛, 王天巍, 龙怀玉, 隋跃宇, 刘峰, 宋效东
主要完成单位	中国科学院南京土壤研究所, 浙江大学, 沈阳农业大学, 中国农业大学, 中国地质大学(北京), 华南农业大学, 华中农业大学, 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 中国科学院东北地理与农业生态研究所

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	特大型矿井采空区煤自燃光谱监测预警与绿色防治关键技术
拟提名者	江苏省
主要完成人	秦波涛, 仲晓星, 王存飞, 陈清华, 张志荣, 史全林, 孙勇, 王德明, 辛海会, 周昆
主要完成单位	中国矿业大学, 国能神东煤炭集团有限责任公司, 徐州矿务集团有限公司, 中煤科工集团沈阳研究院有限公司, 中国科学院合肥物质科学研究院

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	免疫治疗新技术在恶性血液病中的临床转化及推广应用
拟提名者	江苏省
主要完成人	吴德沛, 唐晓文, 徐杨, 陈佳, 俞磊, 傅琤琤, 吴小津, 赵晔, 刘立民, 薛胜利, 康立清
主要完成单位	苏州大学附属第一医院, 上海优卡迪生物医药科技有限公司

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	高亮度长寿命高功率半导体芯片关键技术及产业化
拟提名者	江苏省
主要完成人	王俊，廖新胜，邓国亮，谭少阳，周立，周昊，闵大勇，张弘，王树同，程洋，苟于单，李泉灵，俞浩，潘华东，赵武
主要完成单位	苏州长光华芯光电技术股份有限公司，四川大学，苏州长光华芯半导体激光创新研究院有限公司

奖励种类	国家科技进步奖
项目名称	高温复合材料关键技术及应用
拟提名者	江苏省
主要完成人	李俊，梁纪秋，陈平，马婷婷，姚卫星，熊需海，周睿，黄杰，张彬，杨恒
主要完成单位	江苏新扬新材料股份有限公司，大连理工大学，湖北航天技术研究院总体设计所，南京航空航天大学，沈阳航空航天大学