



中国生物材料学会

CHINESE SOCIETY FOR BIOMATERIALS

关于向中国科协推荐优秀科技工作者候选对象的公示

根据《中国科协办公厅关于开展优秀科技工作者代表推荐工作的通知》（科协办函组字〔2018〕60号）的文件要求，我会开展了此项工作的选拔推荐活动，经各分支机构民主推荐，全体常务理事投票选举，学会评奖委员会组织专家评审，学会领导集体研究，拟推荐拟推荐拟推荐张兴栋、王迎军、刘昌胜参评“科学家代表”类别奖项，拟推荐常江、张胜民、吴成铁参评“基层科技工作者代表”奖项。现公示如下：

全国优秀科技工作者“科学家代表”：

张兴栋，男，80岁，四川大学教授，中国工程院院士，美国国家工程院院士。候选人从事生物材料研究30余年，是中国生物材料科学与工程发展的奠基人之一，在国际上享有极高的声誉，被誉为“生物材料研究的世界领袖”。（1）突破无生命的生物材料不可能诱导有生命的组织再生的传统观念，于国际率先发现并确证无生命的Ca-P生物陶瓷可诱导骨再生，建立生物材料骨诱导理论雏形；首创新一代骨诱导人工骨，临床应用近20万例疗效良好，宣告“划时代的用于再生医学的骨诱导材料的到来”（T. Kokubo）。2014年因在“骨骼肌肉系统的治疗和生物材料产品开发方面的杰出贡献”，获选美国国家工程院外籍院士。（2）发现并确证一定的生物材料亦可诱导软骨形成，提出“组织诱导性生物材料（Tissue Inducing Biomaterials）”，即无生命的生物材料不仅可诱导骨，亦可诱导非骨组织（中枢神经、韧带等）形成，开拓了生物材料发展新方向。2015年当选美国医学与生物工程院“Fellow”，同年获美国生物材料学会Clemson奖、何梁何利科技进步奖、四川省科技杰出贡献奖。（3）于国内率先研发出系列化生物活性羟基磷灰石（HA）陶瓷人工骨及HA涂层牙种植体和人工髋关节等，建成中试生产线，获CFDA产品注册证4项。生物医用涂层技术已推广应用于国内人工关节行业，不仅促进了行业的技术进步。（4）组织（并执笔）国家生物材料科技及产业发展咨询报告或规划，推动国家生物材料科学研究与产业的健康有序发展；发起并组建中国生物材料学会，大力促进我国和国际生物材料界的合作与交流，2015年当选国际生物材料科学与工程学会联合会（IUSBSE）主席。

王迎军，女，64岁，华南理工大学校长、国家人体组织功能重建工程技术研究中心主任/教授，中国工程院院士。候选人长期从事生物材料研究、开发与人才培养工作。曾主持国家“973”重大基础研究项目（首席科学家）、国家“863”高技术研究项目、国家“十一五”重点支撑项目、国家自然科学基金重点项目等各种各类项目60余项。获国家技术发明二等奖、教育部自然科学一等奖、广东省技术发明一等奖等各项奖励10余项。提出“生物适配”创新科学理念，研制出多种新型生物医用材料，并用于临床。针对生物材料多学科交叉和产业化难的特点，探索出一套“产学研协同育人”机制，为企业、行业培养大批有多学科交叉知识的高级工

程技术人才，获教育部教学成果一等奖。王迎军教授长期致力于生物医用材料及产品的工程化应用与推广。她创建了“国家人体组织功能重建工程技术研究中心”，并联合国内 22 家三甲医院和 38 家高新企业组建“人体组织功能重建协同创新中心”，为生物材料与技术的成果转化提供产业化平台；王迎军教授还牵头创建了由政府参与投入的“华南协同创新研究院”、“中新国际联合研究院”等 5 个大型技术转化平台，创建了华南地区医疗器械研究检测中心，推动三家企业上市，为医疗器械行业的发展做出卓越贡献。与此同时，王迎军教授以各种方式加强中国生物材料行业与北美、欧洲、韩国等国际同行的联系，为提升我国生物材料领域的国际影响做出重要贡献。

刘昌胜，男，51 岁，华东理工大学副校长/教授，中国科学院院士，国家自然科学基金委创新研究群体学术带头人、国家重大科学研究计划项目首席科学家、教育部“长江学者”特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者、国际生物材料学会联合会会士 (Fellow) 和美国医学与生物工程院 Fellow 等。针对现行骨修复材料存在的成骨性能不足等系列突出问题，提出了模仿人体创伤自愈合过程、构建材料在体内引导组织原位再生的学术思路。利用材料在人体内病灶处微环境所激发的系列生物学效应，实现了植入的无生命材料向人体内有生命组织的转化，提出了“材料生物学”新概念。研制出自固化磷酸钙人工骨，于 2000 年获国家药监局首张此类产品注册证；同时开展椎体骨折微创治疗用可注射可降解材料的研究，解决了现行材料的临床安全性问题。目前该材料已在全国 500 多家医院广泛使用。他还发明了制备人骨生长因子和材料活性化的新方法，解决了基因工程制备方法的系列技术瓶颈，研制出的活性骨修复体于 2013 年获批准应用于临床，为大段骨缺损及老龄患者等成骨能力弱病人的临床治疗提供新材料。研究成果获授权发明专利 38 项（其中美国专利 4 项），出版著作（教材）4 部，发表 SCI 论文 201 篇，包括在生物材料领域权威期刊 *Biomaterials* 上发表 22 篇，以及 *Chemical Review* 等国际著名杂志，在国际会议上作特邀或邀请报告 44 次。培养博士 22 名、硕士 36 名。先后获得国家自然科学奖二等奖、国家科技进步奖二等奖（均排名第一）、何梁何利基金科学与技术创新奖等奖项。

全国优秀科技工作者“基层科技工作者代表”：

常江，男，62 岁，中国科学院上海硅酸盐研究所研究员。候选人十几年来通过化学合成高纯系列钙硅基粉体材料并发现其具有独特的生物活性，建立了新型钙-硅体系生物陶瓷和生物活性玻璃体系材料库。其中含镁的钙-硅体系陶瓷，镁黄长石和白硅钙石以及含锌的钙-硅体系陶瓷锌黄长石的制备在国际上是首次报道。特别有意义的是发现了具有特定组成和表面微纳米结构的硅酸盐基生物陶瓷可以促进人的多种干细胞成骨分化及血管内皮细胞成血管，以及通过动物实验研究发现了具有特定组成和表面微纳米结构的硅酸盐基生物陶瓷能够促进新骨再生和血管生成。这对于制备具有主动促进组织再生的新型骨修复材料具有理论和实际应用意义，代表了国际上研究新型第三代生物材料的科学前沿，研究结果发表在生物材料领域权威杂志 *Biomaterials*，文章被 *Nature Review Rheumatology* 引用。相关研究成果受到国际同行广泛认可，并连续多年入选 Elsevier 评选的中国高引用学者榜单。常江研究员是英国皇家化学会 Fellow，国际生物材料学会联合会 Fellow，美国医学与生物工程院 Fellow，国际可注射骨与关节材料学会副主席。国际学术期刊 *Journal of Materials Chemistry B* 副主编，*Biomaterials* 编委，*Journal of Biomaterials and Tissue Engineering* 亚洲区主编。以第一或通讯作者发表学术论文 400 余篇，申请中国发明专利 67 项，其中 40 项已经获得授权，5 项专利实现

技术转让。承担和完成 20 余项国家和地方科研项目，包括科技部国家重点研发计划（首席）、国家“973”项目课题（子课题负责人）、上海市重大基础研究项目（首席）、国家自然科学基金委重大项目课题、中国科学院 A 类战略性先导科技专项等。近年来获得多项奖励，于 2012 年获得第四届中国侨界贡献奖（创新人才）和中国科学院朱李月华优秀教师奖。

张胜民，男，56 岁，华中科技大学先进生物材料与组织工程中心主任/教授。候选人现任中国生物材料学会常务理事兼学会科普工作委员会主任委员和再生医学材料分会主任委员。长期从事再生医学材料研究与临床转化工作。发明了基于 D-过程的纳米钙磷生物材料大规模制备新方法及其装备系统集成技术，基于该系列发明，已建成亚洲最大规模钙磷生物材料生产基地；在仿生矿化领域提出了多分子模板协同共组装理论，在此基础上发明了第三代仿生人工骨材料；是 HA 类生物材料 PET 成像的发明人和创始人，突破了长期以来 HA 类生物材料不能在体内 PET 成像的技术壁垒；在国际上原创性提出能量生物材料概念和基本理论，以此为指导发明了系列能量生物材料，颠覆了目前全球普遍使用的可降解吸收和再生医学材料体系，显示出重要应用前景；他还是世界上含硒-HA 生物材料的发明人，该项发明对骨癌切除术后防止复发、新骨重建及改进健康组织功能具有重要临床价值。主持承担国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金国际合作重点项目、国家 863 计划项目、国家科技支撑计划项目、国家重大研究计划项目等 20 余项，取得中国和美国发明专利授权 30 余项，部分发明获得转化，取得中国 CFDA 和美国 FDA 产品注册证多项，产生较大社会经济效益。在 ACS Nano、Biotechnology Advances、Biomaterials 等发表学术论文 100 余篇，部分论文获 Nature Materials、Chemical Reviews、Chemical Society Reviews 等正面引用和积极评价。2016 年，张胜民教授因其在“再生医学材料研发、临床转化以及促进生物材料科学公共进步领域所作出的公认的杰出贡献”而被授予“国际生物材料科学与工程学会联合会会士”（IUSBSE Fellow，简称 FBSE）终身荣誉称号。

吴成铁，男，40 岁，中国科学院上海硅酸盐研究所、中心副主任。候选人在生物医用陶瓷与干细胞及宿主相互作用关系机制等方面取得了系统的创新性成果，有力推动了骨修复用生物材料的发展。他围绕“生物陶瓷的组成和结构与细胞及组织功能的对应关系和机制”这一关键科学问题，发展了具有“主动成骨”的硅基新体系生物活性陶瓷，推动了生物陶瓷从传统磷酸钙体系拓展到具有“主动成骨”的硅基体系，发现材料的多级微结构与活性离子可协同促进骨再生；提出了“生物材料介导的免疫调控成骨”的新假说，建立了骨修复材料的体外免疫反应与成骨效应的评价新方法；发展了兼具“骨修复与肿瘤治疗”的双功能生物活性材料，实现了骨组织工程与骨肿瘤治疗的有机结合，为骨肿瘤治疗提供了新方法，相关研究成果受到国际同行广泛认可，并连续 3 年（2015、2016、2017）入选 Elsevier 评选的中国高引用学者榜单。吴成铁研究员共发表 SCI 期刊论文 170 余篇，包括 Mater Today、ACS Nano (2 篇)、Adv Funct Mater (4 篇)、Biomaterials (21 篇)、Acta Biomater (31 篇)、Adv Sci, Chem Sci、Nano Research、NPG Asia Mater 与 J Control Release 等，其中影响因子大于 8 的论文共 30 篇。论文共被 SCI 引用 6000 余次，h 指数 45。主编 CRC 英文专著《Advanced bioactive inorganic materials for bone regeneration and drug delivery》一部，并参与撰写 8 本英文专著的章节。申请者作为负责人承担科技部 863 计划、国家自然科学基金面上、中德国际合作重点与中科院重点部署项目，并获得中组部青年千人、中科院百人、上

海市优秀学科带头人及上海市浦江人才等人才计划。申请者积极推进基础研究成果的转化与应用，共申请专利24项，获授权8项（6项中国专利与2项美国专利），实现技术转让给公司4项。担任学术期刊“Applied Materials Today”与“Biomedical Glasses”副主编，“Acta Biomaterialia”“Progress in Natural Science: Materials International”，“Bioactive Materials”等杂志编委；荣获2015中国生物材料学会优秀青年科学家奖，2015英国皇家化学会Journal of Materials Chemistry Lectureship奖，2017年中国硅酸盐学会青年科技奖等。

任何单位或个人如有异议，可以书面形式向我学会提出，并提供必要的证明文件。为便于核实、查证，确保实事求是、公正地处理异议，提出异议的单位或个人应当表明真实身份，并提供真实的联系方式。个人提出异议的，应当在书面异议材料上签署真实姓名；以单位名义提出异议的，应当加盖本单位公章。凡匿名异议不予受理。公示日期为2018年4月19日至2018年4月23日。

学会秘书处

联系电话：028-85417078

邮箱：csbm@csbm.org.cn

