

全国创新争先奖先进个人拟推荐对象基本情况和主要成绩、贡献

序号	姓名	性别	出生年月	工作单位及职务	主要成绩、贡献
1	邹应全	男	1964年 1月	北京师范大学化学学院应用化学研究所所长	<p>邹应全教授作为项目负责人完成的“5000L 无催化直接法合成苯基磷化物工业化试验”项目，该项目开发的苯基磷化物的生产路线，替代传统有污染的苯基磷化物的生产路线，是经济性好又环保的生产路线。二苯基氯化磷传统的合成工艺是由苯与三氯化磷在催化剂三氯化铝存在下反应制备而得，产生大量难于处理的含有机磷和无机磷的三氯化铝固废，这种固废难于处理和无害化，存在很大的环保压力，生产成本也很高。我们采用磷和氯苯进行压力法合成，直接制备出二苯基氯化磷和苯基二氯化磷，没有催化剂，没有三氯化铝固废的问题，可完全替代传统有污染的苯基磷化物的生产路线，符合国家倡导的绿色发展环保理念，而且生产成本低与技术路线，具有很强的市场竞争力。2018年3月，湖北技术交易所在北京组织专家对该项目科技成果进行了评价，包括三位院士的专家组一致认为，该科技成果整体达到国际先进水平。2018年，该项目在湖北固润科技股份有限公司进行工业化试验装置投产，投产以来，已实现生产苯基磷化物工业品1550吨，实现产值1.05亿元，为企业创造近1.5亿元利润，大大提高我国企业在国际上的产品竞争力。固润公司计划分期建设年产10000吨的苯基磷项目，项目建成达产后，将实现年产值约6.4亿元。</p>

2	宋延林	男	1969年 3月	中国科学院 化学研究所 绿色印刷重 点实验室 主任	<p>宋延林研究员提出和发展了纳米绿色印刷制造技术，通过长期深入的基础研究，发现了液滴扩散、融合、聚并和转移等行为控制的基本规律，实现了“点、线、面、体”精细微纳结构图案化，形成了特色的纳米印刷图案化和器件制备技术，开发出包括纳米绿色版材、纳米绿色制版以及绿色油墨在内的绿色印刷产业链技术；针对微纳制造技术的“卡脖子”问题，发展了纳米印刷微纳制造技术，实现 100 nm 以下高精度图案印刷制备。新冠疫情期间，针对医务人员护目镜起雾严重影响工作的问题，他带领团队紧急研发，将纳米防雾材料和消毒作用结合，研制了安全性好、兼具消毒作用、简易方便的防雾剂，支援了武汉等地的 67 家医院和援鄂医疗队。三年来，宋延林研究员以通讯作者发表 SCI 收录论文 68 篇，被引用 6117 次；获中、美、日和欧盟授权发明专利 57 项；获 2016 年北京市科学技术一等奖；入选中科院“十二五” 25 项重大成果和标志性进展和“庆祝改革开放 40 周年大型展览”；被中央电视台《科学的力量》、北京电视台《创新北京》等报道。他致力科技助残扶贫，开发了新型盲文出版技术。他还负责中国主持起草的第一项国际印刷电子标准，获得“IEC 1906”奖 2019 年，Nature 杂志对他进行专访，对绿色印刷技术进行了专题报道。</p>
3	程灏波	男	1975年 2月	北京理工大 学光电学院	<p>程灏波教授在重大装备和工程攻关的关键核心技术研究中立足于创新，突破工程实施中的技术瓶颈，基于先进光学制造检测装备及仪器等方向上的成果已经在航天遥感、先进制造等领域应用，围绕新型光学元件制造检测中关联尺度形状效应的关键科学技术问题组织工程攻关，牵头自主研发了 2 米口径光学超精密制造重大装备，对全工艺链路制造关键核心技术和装备仪器化水平提升发挥了重要作用。重大装备应用在民用航天“高分辨率对地观测系统”重大专项某遥感系统主镜（口径 920.2mm 的光学微晶抛物镜）的研制中，实现了大口径光学非球面镜制造的高效率（单周期抛光后全口径残差 RMS 值从 18.7nm 收敛至 9.5nm）；应用在“风云四号系统”某大气垂直探测仪南北扫描镜（口径 700mm 的 SiC 反射镜）的制造中，实现了高硬度 SiC 镜的强鲁棒性制造（310 分钟内 TIF 峰值去除变化率≤0.5%）。近 3 年</p>

					在技术应用单位惠及 51 个项目，实现技术转让收入 995.66 万元。研究成果发表 SCI 学术论文 98 篇，被引用 738 次；出版学术著作 7 本，包括在 Springer 出版英文独著 2 本、科学出版社出版中文独著 2 本；申请国家专利 68 项，授权 30 项。通过国防科技成果鉴定 2 项（排名第 1），获得省部级科学技术奖励 3 项（第 1 完成人）。
4	张宏	男	1969 年 1 月	浙江大学生 物医学工程 与仪器科学 学院 院长 浙江大 学医 学院附 属第 二医 院核 医 学 科 主 任	张宏教授创造性地提出和发展了“分子影像探针微流控合成技术”，通过长期深入的系统研究，研发了系列分子影像关键技术，解决了放射性药物微尺度合成的“卡脖子”问题，成功研制了具有自主知识产权的全球首套“正电子发射断层分子影像探针微流控模块化集成合成系统”；构建了肿瘤、神经精神疾病等重大疾病的分子影像诊治新方法，解决了临床上无创可视化精准诊治难题和重大临床需求，开辟了新的研究方向，形成了独具特色的研究体系。新冠肺炎疫情期间，坚守在医院临床现场岗位，带领医护人员积极投入新冠疫情防护工作，学习研究新冠肺炎的核医学影像评估技术，拓展外部渠道支持医院紧急防疫防护用品，协助医院实现医护人员“零感染”、疑似患者“零漏诊”、确诊患者“零死亡”。三年来，张宏教授突破传统医学影像技术的局限，研发了系列分子影像诊治新技术和新方法，取得了获得重要理论创新和技术突破，为实现重大疾病精准诊治提供了重要关键技术、新方法和新应用；发表 SCI 论文十四篇（IF>10.5 篇），授权发明专利十项，获教育部科学技术进步一等奖、中国产学研合作创新成果一等奖；被新华社、中国科学报、人民日报、中国教育报等多家主流媒体专题报道；研究成果在北京协和医院、上海华山医院等全国 11 家三甲医院和 2 家企业公司推广应用，产生了显著社会及经济效益，有力提升了我国分子影像研究的国际领先地位。
5	康磊	男	1981 年 1 月	北京大 学第 一医 院核 医 学 科 副 主 任、	康磊副教授在从事核医学的医教研工作的同时，一直致力于将核医学技术应用于肿瘤靶向示踪的创新及活体评价技术的发展。围绕“如何创新肿瘤靶向显像”和“如何深入发掘已有显像的应用价值”等核医学的关键科学问题，在开发新型显像

			党支部书记、 教学主任	剂和显像用途方面进行系列研究。发挥放射性核素无创示踪的优势，自行设计并构建了一系列具有独立知识产权的新型肿瘤靶向放射性分子探针，为提高肿瘤诊断的特异性、灵敏度提供了新药物和新方法，为临床转化提供有效的候选探针，并对疾病发生发展的新机制、新材料进行活体评价，实现分子研究的可视化。在国内外专业杂志发表论文 65 篇，作为第一或通讯作者发表论文 39 篇，SCI 收录论著 19 篇，总 IF=121.681，总引用 455 次，其中 IF > 11 分 4 篇，>5 分 9 篇，包括 J Clin Invest、Nat Commun、J Nucl Med、Eur J Nucl Med Mol I。先后获得高等学校科学研究优秀成果奖自然科学奖二等奖（第三完成人）、北京市科技新星、中国核学会核医学领域重要奖项——肖伦青年科技奖、美国核医学年会分子影像创新与转化（CMIIT）YIA 青年研究者奖第一名（全球每年仅一名）等奖项。
--	--	--	----------------	---