

江苏省产业技术研究院

关于提名2020年度省科学技术奖项目的公示

根据《省科技厅关于2020年度江苏省科学技术奖提名工作的通知》要求（苏科成发〔2020〕99号），江苏省产业技术研究院（简称“江苏产研院”）现对拟提名的“全自动化学发光免疫分析仪及配套试剂的产业化”等17个省科学技术奖项目进行公示，公示期为2020年5月16日至2020年5月22日。

公示期内如有异议，请向江苏产研院战略管理部书面反映，凡以单位名义反映情况的材料要加盖单位公章，以个人名义反映情况的材料需具实名并附联系方式。

联系电话：025-83455184，邮箱：smd@jitri.org。

附件：

江苏省产业技术研究院2020年度省科学技术奖拟提名项目

江苏省产业技术研究院

2020年5月15日

附件：

江苏省产业技术研究院2020年度省科学技术奖拟提名项目

序号	项目名称	项目简介(200字以内)	完成人	完成单位
1	全自动化学发光免疫分析仪及配套试剂的产业化	2011年,苏州医工所和苏州国科医工成功合作研发了全自动化学发光免疫分析系统,完成产品原理样机的开发,并将成果转化给苏州长光华医生物医学工程有限公司,由其负责工程化和产品注册工作。经过几年的发展,长光华医申请专利超三百件,授权超两百件,其中发明专利近50件。截止2019年底,苏州长光华医生物医学工程有限公司的装机总量约2000台,年销售额达2.1亿元。	唐玉国、王弼陡、董建华、罗刚银、沙利烽、吴冬、孙海旋、宋明轩、刘宇	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所、苏州长光华医生物医学工程有限公司、苏州国科医工科技发展(集团)有限公司
2	废水关键毒性控制与生物污染物治理技术及应用	该项目创建了废水关键毒性与生物污染物大通量筛检新技术,研发了废水有机毒物定向强化降解与生物污染物精准消杀技术、废水处理过程跨介质多污染物协同净化短程工艺,研制出具有自主知识产权的成套装备。获授权发明专利36项(其中国际专利13项)、软著7项,编制技术标准8项,发表学术论文129篇。成果成功应用于56项废水深度净化与安全回用工程,年安全再生水量约1.1亿立方米;新装备与药剂已实现规模化制造和应用,近两年新增产值4.2亿元。	张徐祥、耿金菊、吴兵、任洪强、周群霞、许柯、郑俊、叶林、潘海龙、张宴、张华	南京大学、江苏省卫生监督所、南京大学宜兴环保研究院、江苏泰源环保科技股份有限公司、南京悦迪环保工程有限公司、安徽华骐环保科技股份有限公司

序号	项目名称	项目简介(200字以内)	完成人	完成单位
3	高性能永磁同步直线电机伺服系统关键技术与集成应用	高性能永磁同步直线电机伺服系统是高档数控机床和高端装备的关键核心零部件。该项目围绕高档数控机床和高端装备对高性能直线进给系统的迫切需求,攻克电机磁场优化设计方法和伺服系统轨迹跟踪控制方法等关键共性技术,完成样机的设计、加工和装配以及软硬件测试,通过常州市产品质量监督检验所检测和常州市科技局鉴定,由合作企业实现批量生产,替代进口同类产品,新增利润1.1亿元,成为企业新的增长点。	孙鹏、郭发勇、付为国、曹凯、叶晓东、于海武、赵江海	常州先进制造技术研究所、常州工程职业技术学院、江苏赛仑特智能装备有限公司
4	高性能OLED真空蒸镀机的制造及应用	真空蒸镀机作为OLED生产线的“心脏”被列为我国35项“卡脖子”技术之一。该项目团队专注OLED器件和装备研究,突破了真空蒸镀机多源共蒸、精准对位和连续运行三大关键技术,自主设计和制造了被认定为“江苏省首台(套)重大装备”的研究型真空蒸镀机,以及中国第一条国产G2.5代OLED生产线,填补OLED生产线国产化空白,改变了我国OLED生产线全部进口的现状。该项目获授权专利60项;参与制定OLED技术国家标准1项、行业标准2项;所发明的科研型蒸镀机获江苏省首台(套)装备认定,销售逾百台,销售额逾6300万元。	廖良生、武启飞、陈敏、黄稳、张敬娣、王照奎、祝晓钊、冯敏强、王波	江苏集萃有机光电技术研究所有限公司、苏州方昇光电股份有限公司、苏州大学

序号	项目名称	项目简介(200字以内)	完成人	完成单位
5	纳米操作机技术研发及产业化	<p>该项目在国家863计划等项目资助下,历经十余年,重点攻克了压电陶瓷驱动与控制、大行程跨尺度纳米定位与闭环控制、基于SEM视觉反馈的三维自动化纳米操作、微纳尺度末端执行器及原位测试等方面的核心技术,开发出具有我国自主知识产权的纳米操作机产品,打破国外技术垄断,获得国际PCT专利1项、发明专利授权10项,并在国内十余家科研单位的高技术项目上得到成功应用,受到了用户的高度认同,促进了我国在纳米制造、纳米测量等科技领域的发展。该项目累计实现成果转化产值超2000万元,并获得江苏省双创团队等项目支持。</p>	汝长海、朱军辉、陈涛、岳春峰、庞明、王勇、	江苏集萃微纳自动化系统与装备技术研究所有限公司、苏州大学、苏州海致机器人有限公司、哈尔滨工程大学
6	光缆全产业链制造过程协同控制关键技术	<p>该项目结合光棒、光纤、光缆制造产业链上下游生产模式和业务需求,针对光棒、光纤、光缆产品制造的关键技术难点,开展了全产业链生产过程协同制造关键技术研究,达到了生产过程透明化管理、智能化提升、数字化决策以及高效率低能耗的目标,实现棒、纤、缆全产业链智能协同制造、上下游资源优化、质量管控前移以及生产工艺寻优的目标。累计实现销售收入672.46亿元。</p>	轩传吴、尹纪成、江平、黄友锐、陈中辉、史惠萍、盛春敏、李兴进、彭朋苇、李德权、陈珍萍	江苏亨通光电股份有限公司、安徽理工大学、工业和信息化部电子第五研究所华东分所

序号	项目名称	项目简介(200字以内)	完成人	完成单位
7	吡啶系列高效农用化学品的绿色制备及应用	<p>该项目主要围绕吡啶的下游产品敌草快和烟酰胺(维生素B3)来展开。敌草快产业链采用催化脱氢偶联技术,研制出高效催化剂,实现“偶联”“环合”绿色关键工艺的突破,替代了传统的卤代吡啶为原料的技术路线,实现三废量减少90%,进而成功实现除草剂敌草快的绿色合成。烟酰胺采用生物酶催化技术制备烟酰胺,实现发酵酶活是国外水平的14.6倍,烟酰胺反应液浓度2倍,废水、废气、固废排放减少74%、84%和100%,形成了具有自主知识产权的生物酶催化烟酰胺产业链。通过吡啶系列产品开发了绿色清洁生产方法,并设计了配套装置,形成了方法和装置一体的绿色清洁生产技术,减少产业链三废排放,并承担江苏省循环经济示范试点项目,建立循环经济体系,实现绿色清洁生产技术和体系相结合的绿色先进制造。项目近两年累计新增销售额13.84亿元,新增销售利润2.08亿元,累计上缴税金2947.94万元。</p>	薛谊、张兰平、杜翔、谷顺明、方红新、罗超然、陈洪龙、郭畅、周浩、钱前	南京红太阳股份有限公司、南京红太阳生物化学有限责任公司、南京华洲药业有限公司、安徽国星生物化学有限公司、安徽瑞邦生物科技有限公司、南京集萃红太阳科技产业有限公司

序号	项目名称	项目简介(200字以内)	完成人	完成单位
8	汽车轻量化高性能复合材料的研发与产业化	<p>该项目实施时间(2010-2017年)贯穿了我国汽车产业飞速发展的时期,主要研发内容包括开发具有高流动、耐高温、高模量等特性的新型高性能聚合物复合材料以及具有高流动、高强度、刚韧平衡等性能,同时解决制件成型问题、提高制件表观质量、为制件减重降本轻量化复合材料。产品应用于汽车内外饰件及汽车发动机舱进气歧管等关键零部件,并通过零部件厂进入近30家国内外汽车主机厂供应商体系。近两年项目新增销售收入12.6亿元,新增利税6500万元。</p>	刘曙阳、李光宪、周小梅、徐亮、成二国、刘志伟、洪江、李莉、刘渊、王滨、李兰军	南京聚隆科技股份有限公司、江苏集萃先进高分子材料研究所有限公司、四川大学
9	随心裁无痕针织面料及内衣研发	<p>该项目的目标是克服传统内衣的缝制工艺,在搭配外穿衬衣时无明显内衣痕迹,平贴皮肤更舒适,可根据人体不同的袖长和裤长对服装进行相应尺寸的直接剪裁,不需要缝制,创新方便。该项目的随心裁无痕内衣套装本体主要特征包括:缝制该内衣的工艺为四针六线工艺,在内衣内部平整无缝头,同时该内衣的工艺在领口脚口袖口进行套结设计,可自由对服装进行一定尺寸剪裁,而不需要缝制,且无破坏形象,在服装领口袖口脚口平贴皮肤,穿着无明显内衣痕迹。随心裁无痕内衣获得了市场顾客的一直好评,销售额达10亿元,为企业、社会创造了巨大的经济效益。</p>	周文江、张洪波、宋秦杰	无锡红豆居家服饰有限公司

序号	项目名称	项目简介(200字以内)	完成人	完成单位
10	抗消化道溃疡 新药注射用雷 贝拉唑钠的研 发及产业化	该项目在国家“重大新药创制”科技重大专项、中国专利金奖、国家火炬计划、江苏省科技成果转化等专项的支持下,在国内率先突破了若干制约产业化过程的关键技术难题,实现了注射用雷贝拉唑钠的绿色产业化并填补国内空白。主要创新成果包括:自主研发出注射剂专利处方及制备技术,解决了澄清度差、不溶性微粒超标的国际难题,静脉给药安全有效;研发出“一锅法”合成工艺,得到的注射级别原料药,收率大幅提升,产生杂质少,绿色环保;研制出雷贝拉唑钠全新的晶型及制备技术,降低了吸湿性,提高了稳定性,减少了药物降解。该项目累计实现销售额8.6亿元,申请专利11件, PCT国际申请1件,其中6件发明专利获得授权。	陈庆财、赵俊、宗在伟、孙敏、杜有国、杨奇珍、赵慧娟、潘迅、陈卫东	江苏奥赛康药业有限公司
11	矩阵式烟气流 速(流量)在 线测量技术研 究及成套系统 应用	该项目主要针对环保监测领域,创新烟气流速(流量)测量技术,并通过有效的技术手段(闭口回流式低速风洞)对设备的准确性进行检测,提高了烟气流速(流量)测量的准确性和稳定性,从根本上解决了国家在固定污染源烟气排放连续监测技术规范中的技术难点,并对环境保护税法的有效实施提供流量数据合法性、准确性保障,加强了固定污染源烟气排放监测监管,提高了固定污染源烟气排放连续监测技术水平。项目已累计实现经济效益4.86亿元,净利润1.06亿元。	陈东、李治根、杨军、吴仟、安建利、徐兴亚	南京友智科技有限公司

序号	项目名称	项目简介(200字以内)	完成人	完成单位
12	厨余垃圾能源最大化利用生态处理成套技术与装备	该项目在垃圾分类背景下,根据厨余垃圾特性,创新研发了“破袋筛分+生物水解+湿法厌氧产沼“全流程处理工艺路线,成套开发了破袋筛分一体化技术及装备、生物水解反应技术及装备、螺旋式挤压脱水技术及设备和新型高效厌氧技术及装备,实现能源利用最大化,形成RDF、沼气、肥料等资源化产品,符合循环经济的发展理念。目前在绍兴、上海等城市进行了工程化推广应用,同时响应“一带一路”号召,成功拓展到泰国生活垃圾处理项目。累计实现销售收入3.38亿元。	张进锋、常燕青、赵振振、宗韬、朱卫兵、金慧宁、李习武、殷俊、朱丽可、李仙光、钟起隆	维尔利环保科技集团股份有限公司
13	防治栓塞类疾病的多糖药物研发与产业化	该项目开发出低分子肝素类多糖药物生产与质量控制需要的技术创新成果:1、建立符合美国FDA标准的多糖药物结构鉴定技术;2、开发出多糖类药物工业级高纯度生产工艺,质量指标达到美国药典标准;3、开发出异源基因检出限远超国际领先水平的原料种属来源的检测技术。已获授权发明专利5件、外观专利2件,获得3个低分子肝素生产批件;近2年实现销售额2.08亿元;产品在国内近千家医院以及日本市场获得应用。	王轲、周翔、叶鸿萍、韦利军、黄捷、陶翎	常州千红生化制药股份有限公司

序号	项目名称	项目简介(200字以内)	完成人	完成单位
14	自主可控的云计算管理平台关键技术及应用	该项目针对混合云场景开发了云计算管理平台关键技术,实现异构云的“一站式”统一纳管、统一运维、统一编排和统一认证,屏蔽不同虚拟化底层的差异,为用户实现管理操作的统一,并集中改善计算、网络、存储和运维等关键技术,已申请发明150项,授权58项,登记软件著作权82项,应用于交通运输、工业制造、能源电力、政府金融、教育医疗、国防军工等领域,近两年新增销售额4035万元,新增利润403万元。	许广彬、郭晓、张银滨、李忠文、仇大玉、许刚、毕宏伟、张欢	无锡华云数据技术服务有限公司
15	高端装备关键构件用锻后控冷技术的研究及工程应用	该项目研发的匀速冷却介质系列产品,可有效控制锻坯的冷却路径,满足高端装备制造业对关键构件高寿命和高可靠性的要求,填补国内空白;可优化关键构件的组织遗传,为解决我国高端装备关键构件的“可靠性差、寿命短、结构重”三大问题提供有效途径;改变了锻造和热处理传统加工路线,可以促进高端装备制造业由粗放、高污染向精密、高效、清洁的方向发展,提升技术水平和国际竞争力。该项目已授权发明专利5项,其他知识产权16项。从2018年1月至2019年12月,累计实现销售收入3325万元,实现净利润689.5万元。	左永平、聂晓霖、薛烽、王涛、牛文明、余瀚森、赵凯利、卜伟锋、周健	南京科润工业介质股份有限公司、东南大学、南京京科新材料研究院有限公司

序号	项目名称	项目简介(200字以内)	完成人	完成单位
16	基于数字化真空制造技术的大推比航空发动机用第二代单晶高温合金的研发及产业化	该项目通过突破高温合金产业链系列关键技术瓶颈,研发了镍基高温合金可靠性制造技术链,生产了超高纯净第二代镍基单晶高温合金DD5,品质已达世界同代次单晶高温合金先进水平。产品应用于航空航天和燃气轮机领域,制造涡轮导向单晶叶片和动力涡轮单晶叶片,与下游企业已初步形成产业链。2018-2019年,该项目累计实现销售收入1810.5万元,实现利税总额534.2万元。预计2020年,产生销售收入1800万元,实现利税总额600万元。	李志刚、田飞、邓军、孙岳来、马步洋、李晶、王劲松、史成斌	江苏美特林科特殊合金股份有限公司、北京科技大学
17	严苛条件下流程工业废弃资源高效低能耗绿色回收技术与应用	流程工业有大量废热、废气、废水资源可回收利用,但大部分存在于严苛工况下,资源化回收装备面临着既要保证安全环保又要高效低能耗回收的重大技术瓶颈。针对上述难题,该项目发明了用于严苛工况下废热回收的扩缩变流强化传热新结构,开发了VOCs冷凝吸附耦合一体化资源化回收装置;发明了适用于高沸点、小流量物料的高效节能废水蒸发新技术。项目共授权发明专利33件(美国1件),发表高水平论文50余篇,出版专著1部。2018-2019年新增销售17.9亿元,新增利润3.2亿元。	凌祥、黄维秋、彭浩、刘冬稔、钟璟、李洋、黄鑫、王红宁、刘威宏、吕爱华	南京工业大学、常州大学