

## 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>		膀胱激光共聚焦显微内镜与智能成像诊疗系统	
<b>所属学科</b>		生物医药	<b>研究方向</b> 人工智能
<b>依托平台</b>		江苏省教育大数据科学工程重点实验室 徐州市高性能计算工程技术研究中心	
<b>科技 成果 情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>目前已经完成多型号光纤制备，完成样机预实验，图像水平与国外胃共聚焦图像相比，接近进口产品；在苏州大学建立了世界上第一个犬膀胱肿瘤原位模型，开展了大动物模拟人膀胱癌检测实验；同时也完成电磁兼容整改；正在申请二类医疗设备注册证。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: center;">图 1. 多型号光纤和样机</p> <p>4K 医用内窥镜智能成像诊疗系统已研发成功，实现超高清成像和快速的图像处理与智能诊疗，已申请专利。目前处于装机测试阶段。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input checked="" type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input checked="" type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业：高端医疗器械	

		如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）
成果评价或获奖情况：		贾志刚和韩从辉带领的研究团队获得江苏省级科技进步奖三等奖、黑龙学术论文亮点论文与最多下载奖励。已申请高质量专利 3 项。

## 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>		碳零排关键技术（零碳）：光解水产氢	
<b>所属学科</b>		化学	<b>研究方向</b> 功能配合物材料
<b>依托平台</b>		江苏师范大学化学与材料科学学院	
<b>科技 成果 情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>氢气是一种理想的能源载体，能量密度高，而且氢气燃烧不会对环境造成污染；利用太阳能尤其是可见光光催化分解水制氢技术从长远角度看是达到碳达峰和碳中和目标的一条重要途径之一，也是制备绿色清洁能源的重要手段之一。曙红等有机染料廉价、环境友好且具有优异的可见光吸收性能，在均相光催化反应中有着广泛的应用，然而其均相性应用导致其在光催化反应中具有较低稳定性（溶解和自降解）和容易失活等缺点，将其固载化是解决上述问题的有效途径之一。通过将曙红等高可见光利用率的染料固载在金属-有机框架（MOFs）结构中，构筑出基于曙红等染料的可见光吸收 MOFs，该材料体现出更加高效的光解水制氢效率，是单独曙红作为催化剂效率的 30 倍以上。该技术首次实现了将曙红等便宜、低毒的有机染料与 MOFs 的有机结合，为制备具有可见光吸收的 MOFs 光催化材料提供了有效的方法，合成简单、价格低廉，且具有良好的循环利用性能。该技术处于国际领先水平，所产生的氢气可以用于实验室内相关的氢化反应、氢能源汽车等领域，具有鲜明的市场应用前景。</p> <div style="text-align: center;">  <p><i>First Eosin YMOFs; Visible-light absorption; Highly photocatalytic efficiency...</i></p> </div>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input checked="" type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所在地）	

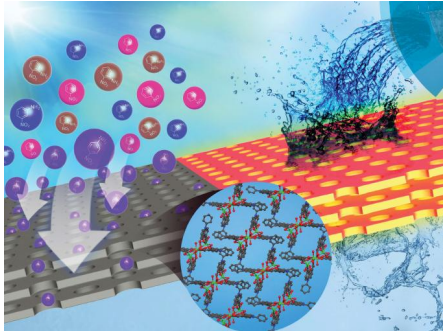
	<p>拟意向转化企业</p>	<p>可注明应用场景企业</p> <p>如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）</p>
<p>成果评价或获奖情况：</p>		<p><b>成果评价：</b>南开大学学者在 <i>Coord. Chem. Rev.</i> 上指出我们研究的 MOFs 材料其产氢的 TON 高达 13920；湖南大学学者在 <i>Chem. Eng. J.</i> 上评价我们的研究结果是通过将环保染料（即 Eosin Y（EY））作为连接体，增强了基于 MOF 的光活性，以促进电子传输并提高产氢速率；巴博勒医科大学的研究者评价我们的研究成果的一些优点包括方便推广和丰富钴（II）基催化剂的种类。<i>Inorg. Chem.</i> 杂志官方 Twitter 评述该制备 MOFs 的策略将会引领光催化孔材料制备的新时代。</p> <p><b>获奖情况：</b>研究结果荣获江苏省高等学校科学技术研究成果奖二等奖，淮海科学技术奖三等奖。</p>

## 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>		碳负排关键技术（负碳）：二氧化碳的转化	
<b>所属学科</b>		化学	<b>研究方向</b> 功能配合物材料
<b>依托平台</b>		江苏师范大学化学与材料科学学院	
<b>科技 成果 情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>二氧化碳是工业燃料燃烧的主要产物之一，也是主要的温室气体，随着碳排放量逐渐增大给环境带来的巨大压力，CO<sub>2</sub>的减排已成为人们关注的焦点。作为“双刃剑”的另一面，CO<sub>2</sub>作为廉价、丰富的C1资源，将其转化为高附加值化学品不仅可以缓解化石资源枯竭带来的能源危机，又可以创造出经济利益，实现“双赢”。目前使用的CO<sub>2</sub>捕集和封存技术(CCS)存在着成本较高、严重耗能等问题，如果能在捕获二氧化碳的同时将其同步转化为高价值的化学品实现其在碳循环过程中的再利用，这将会是解决CO<sub>2</sub>问题的有效手段之一。然而，CO<sub>2</sub>气体高的扩散性和动力学惰性一直制约着对其催化转化的应用，所以实现对于CO<sub>2</sub>的吸附和活化变得至关重要。本技术研发着眼于开发高活性的多孔金属-有机框架材料，精准的实现对CO<sub>2</sub>转化过程中的气体活化难的问题，达到高活性的CO<sub>2</sub>转化，其TON值是目前所报道的最高值。该发明技术制备工艺简单，催化效率高，循环稳定性好，易于大规模制备，已经用于模拟工厂排放尾气中CO<sub>2</sub>的催化转化应用。</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	

	<p>拟意向转化企业</p>	<p>可注明应用场景企业</p> <p>如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）</p>
<p>成果评价或获奖情况：</p>		<p><b>成果评价：</b>部分成果被 <i>Nature Communications</i> 杂志选为 Editors' Highlights 和 Top 50 Chemistry and Materials Science Articles in 2019。大连理工大学 Zhongkui Zhao 教授在 <i>ChemCatChem</i> 中撰文介绍说武等人报道了一例具有局部柔性的动态的配位聚合物材料，并通过配体的旋转达到对二氧化碳的捕捉；基于其对二氧化碳高的亲和力和结构的限域空间，该材料实现催化二氧化碳环加成反应为高附加值的环碳酸酯。国际配位聚合物的奠基人之一，日本京都大学的 Susumu Kitagawa 教授在其 <i>ChemNanoMat</i> 引用该篇文章；山东大学 Di Sun 教授在其 <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 中指出，基于 MOFs 的催化剂用于二氧化碳固定反应具有重要的意义，由于其具有孔道可调、比表面积大和具有功能化的金属节点（<i>MOFs-based catalysts for CO<sub>2</sub> fixation have attracted significant attention due to their adjustable pore size, surfaces, and functionalized metal nodes</i>）。</p> <p><b>获奖情况：</b>江苏省高等学校科学技术研究成果奖二等奖，徐州市自然科学优秀学术论文奖一等奖，淮海科学技术奖三等奖。</p>

## 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>		环境污染物的检测和去除	
<b>所属学科</b>		化学	<b>研究方向</b> 功能配合物材料
<b>依托平台</b>		江苏师范大学化学与材料科学学院	
<b>科技 成果 情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>环境污染最直接、最容易被人们所感受的后果是使人类的生活质量下降。因此,设计并开发环境友好的污染物的检测和去除材料,既能够“原子经济、变废为宝”。研究团队通过在原理上和技术上的攻坚,建立了可见光吸收有机染料的固载技术和基于荧光检测手段和“裸眼”可视化技术对于特定污染物响应和去除的平台,发展了获得高检测选择性和灵敏度增强的手段,取得了三项创新性研究成果:(1)发展了可见光吸收染料光敏中心固载/吸附的策略,达到对可见光吸收 MOFs 材料的可控制备,解决光催化材料对太阳光谱利用率不高和材料稳定性不足的突出问题,实现高效的光催化有机污染物的降解应用;(2)通过调控 MOFs 的框架属性,达到 MOFs 材料催化活性位点的精准分布,解决 MOFs 材料在催化过程中催化效率不高的问题,实现对污染物的有效转化和去除;(3)通过对目标分析物结构的剖析,实现功能对结构的导向设计,解决分析物检测过程中相似分子之间相互干扰和区分选择性差以及检测机理不明确的问题,达到对目标污染物/分析物的高灵敏和高选择性的检测。</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input checked="" type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作,转化企业(请注明企业全称、所属地)	

	<p>拟意向转化企业</p>	<p>可注明应用场景企业</p> <p>如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）</p>
<p>成果评价或获奖情况：</p>		<p><b>成果评价：</b> Srinivas Mutalik 教授等人在 <i>Coord. Chem. Rev.</i> 中指出“乳糖不耐受”是人类面临的问题，当前的技术体现出明确的缺陷，包括响应时间和成本等，对乳糖的精确摄入量需要调节，因此，基于方胺的 MOF Co-DBPY 传感器被制备并发展用于溶液中和牛奶中的乳糖检测，并指出我们发展的这种方法可能在临床上应用，因为这种方法具有高灵敏度、高选择性和操作简单。德克萨斯大学圣安东尼奥分校的 Banglin Chen 教授在其 <i>Current Organic Chemistry</i> 中指出：王和合作者报道了一个新颖的荧光 MOF，Cd-PDA，具有一维孔道的三维框架材料；利用光降解亚甲基蓝考察了材料的光催化活性，120 分钟左右光降解效率达到 85%。印度姆尼特阿拉哈巴德大学的 Ashutosh Pandey 教授等人在 <i>Chin. J. Chem.</i> 中引用该文，指出科研工作者发现了许多的 MOFs 可以在紫外-可见光下作为光催化剂，由于存在 LMCT 态。韩国 Hanyang 大学的 Ki-Hyun Kim 教授等人在 <i>Sensors &amp; Actuators: B. Chemical</i> 中对该文报道的铁离子检测和对于甲醇分子的尺寸选择性检测进行了综述。</p> <p><b>获奖情况：</b> 江苏省高等学校科学技术研究成果奖二等奖，淮海科学技术奖三等奖，徐州市发明协会科技创新奖三等奖。</p>



# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>		具有润肠通便的药物组合物	
<b>所属学科</b>		药理学	<b>研究方向</b> 药理学
<b>依托平台</b>		江苏省内皮细胞靶向性心血管药物创制工程研究中心	
<b>科技 成果 情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>项目基本情况：            本项目原药材来源于药食同源的中药材与食品级原材料，安全性好。可适用人群范围广，润肠通便功能明确，可开发成为有助于润肠通便功能的保健食品或茶或功能性饮品。</p> <p>项目研究进展：            本品已经完成配方筛选与功能学评价，产品检测方法已建立，已具备片剂中试生产化生产工艺。</p> <p>项目产业化预期：            开发茶剂已具备生产条件；            开发功能性饮品需开展产品生产工艺研究；            开发保健食品需要委托第三方功能学、毒理学和卫生学复核验证与检验工作。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input checked="" type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input checked="" type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	保健食品生产企业或功能性产品生产企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>			

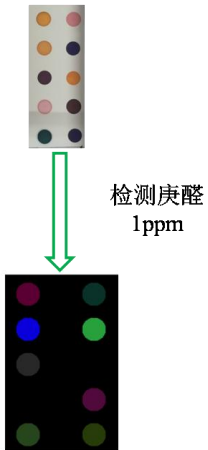
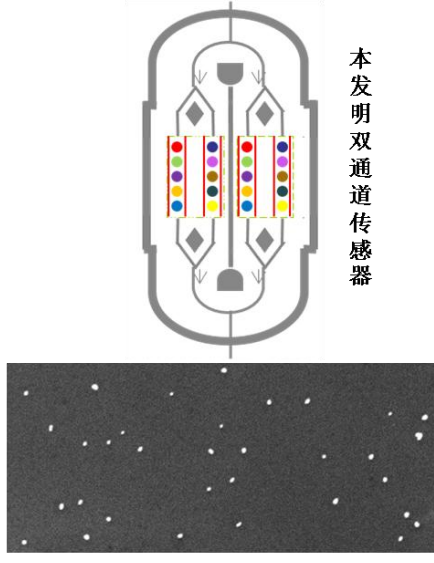
# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>		具有改善睡眠作用的药物组合物	
<b>所属学科</b>		药理学	<b>研究方向</b> 药理学
<b>依托平台</b>		江苏省内皮细胞靶向性心血管药物创制工程研究中心	
<b>科技 成果 情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>项目基本情况：            本项目原药材来源于药食同源的中药材与食品级原材料，安全性好。可适用人群范围广，改善睡眠功能明确，可开发成为改善睡眠作用的功能性保健食品或茶或功能性饮品。</p> <p>项目研究进展：            本品已经完成配方筛选与功能学评价，产品检测方法已建立，已具备胶囊剂型中试生产化生产工艺。</p> <p>项目产业化预期：            开发茶剂已具备生产条件；            开发功能性饮品需开展产品生产工艺研究；            开发保健食品需要委托第三方功能学、毒理学和卫生学复核验证与检验工作。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input checked="" type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input checked="" type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）：江苏氩能生命科学研究院有限公司，所属地江苏徐州。	
	<b>拟意向转化企业</b>	保健食品生产企业或功能性产品生产企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>			

# 科技成果信息表


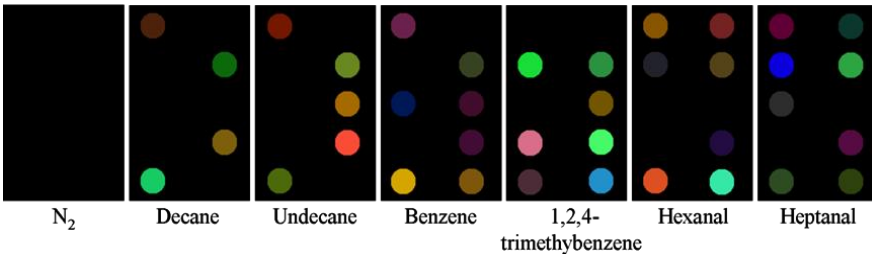
<b>科技成果名称</b>		具有辅助降血糖作用的药物组合物	
<b>所属学科</b>		药理学	<b>研究方向</b> 药理学
<b>依托平台</b>		江苏省内皮细胞靶向性心血管药物创制工程研究中心	
<b>科技 成果 情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>项目基本情况：            本项目原药材来源于药食同源的中药材与食品级原材料，安全性好。可适用人群范围广，辅助降血糖功能明确，可开发成为辅助降血糖作用的保健食品或茶或功能性饮品。</p> <p>项目研究进展：            本品已经完成配方筛选与功能学评价，产品检测方法已建立，已具备片剂型中试生产化生产工艺。</p> <p>项目产业化预期：            开发茶剂已具备生产条件；            开发功能性饮品需开展产品生产工艺研究；            开发保健食品需要委托第三方功能学、毒理学和卫生学复核验证与检验工作。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input checked="" type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input checked="" type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）：	
	<b>拟意向转化企业</b>	保健食品生产企业或功能性产品生产企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>			

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>		一种可视化传感阵列芯片及其制备方法 (专利授权号: ZL 2018 1 1397096.4)	
<b>所属学科</b>		生物学	<b>研究方向</b> 肺癌筛查及预防
<b>依托平台</b>		江苏师范大学	
<b>科技 成果 情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>本发明精准筛选并研究合成了形貌更可控、光学性质更优异的 AuNPs -MTPPs/Dyes 复合光敏材料, 可利于提升后期临床样本检测的灵敏度与稳定性; 同时本发明构建了双通道传感结构, 可实现同步双样品检测及实时自校准实验。</p> <div style="text-align: center;">  <p>图 1 本发明构建的传感芯片及检测谱图</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>图 2 本发明精准筛选合成的传感材料形貌 (下) 及构建的传感器双通道结构 (上)</p> </div>	

	<p><b>所属领域</b></p>	<p> <input type="checkbox"/> 工程机械                      <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源                      <input type="checkbox"/> 新材料  <input type="checkbox"/> 数字经济    <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT    <input checked="" type="checkbox"/> 医药健康    <input type="checkbox"/> 安全应急  <input type="checkbox"/> 精品钢材                      <input type="checkbox"/> 高端纺织                      <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工 </p>
	<p><b>产学研情况</b></p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段    <input type="checkbox"/> 小试                      <input type="checkbox"/> 中试                      <input type="checkbox"/> 可产业化            若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）         </p>
	<p><b>拟意向转化企业</b></p>	<p>           可注明应用场景企业            如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）         </p>
<p><b>成果评价或获奖情况：</b></p>		

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	一种检测肺癌的双通道呼气分析系统 (专利授权号: ZL 2018 1 1397098.3)		
<b>所属学科</b>	生物学	<b>研究方向</b>	重大疾病筛查及预防
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<p>本发明提供了一种灵敏度、准确度及重复性好的可视化传感芯片及检测系统,传感检测器采用了灵敏度高的工业 CCD 摄像技术、采用透光性好的石英反应腔室、采用干扰小的 LED 冷光源,实现了肺癌标志物、健康者呼出气体及模拟的肺癌呼出气体检测。优异的传感器组件性能,结合敏感材料及传感器结构的优化,确保了检测效果。</p> <div style="text-align: center;">  <p>图 1 本发明构建的双通道呼气分析系统</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>图 2 双通道呼气分析系统检测肺癌标志物的谱图</p> </div>		
<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input checked="" type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工		

	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）
<b>成果评价或获奖情况：</b>		

# 科技成果信息表

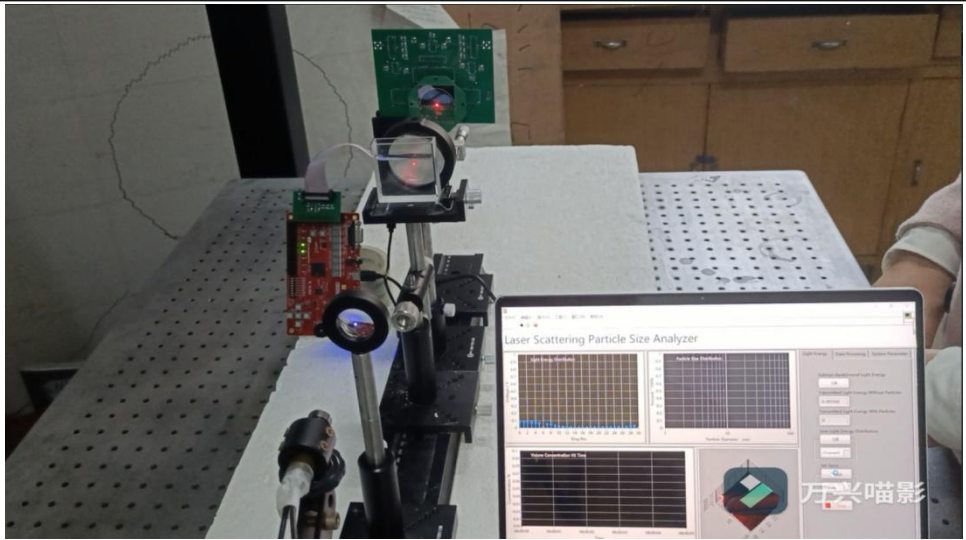
<b>科技成果名称</b>	便携式机器人校准系统		
<b>所属学科</b>	计算机	<b>研究方向</b>	机器人、自动化
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技 成果 情况</b>	<p><b>成果简介</b></p> <p>目前，中国机器人产业规模正在快速增长，已成为全球最大的机器人市场。机器人校准是一个集建模、测量、参数辨识、误差补偿实现于一体的过程，在机器人产业化的背景下有重要的理论和工程意义。但是，目前常见的校准系统，如激光跟踪仪都是针对于高精度工业机器人市场，具有成本高、体积大等缺点，无法满足日益增长的工程机器人、服务机器人市场的需要。</p> <p>我们旨在开发一套便携式、低成本的校准系统，以满足中、低精度（大于 1mm）的机器人校准需要。本产品基于多目视觉定位原理，分为智能相机和便携式终端两部分，以以太网或 WiFi 作为通信协议。智能相机以 FPGA 为核心，实现硬件滤波、高精度时钟同步、高速率图像同步传输等功能；便携式终端以高性能异构处理器为核心，实现相机内外参估计、刚体位姿实时解算等功能。</p> <p>不同于传统的激光跟踪仪校准系统，本产品旨在满足多种应用场合的需要，便于携带和安装、软硬件可以灵活配置，追求性能和成本的平衡。</p>		
<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input checked="" type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工		
<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）		



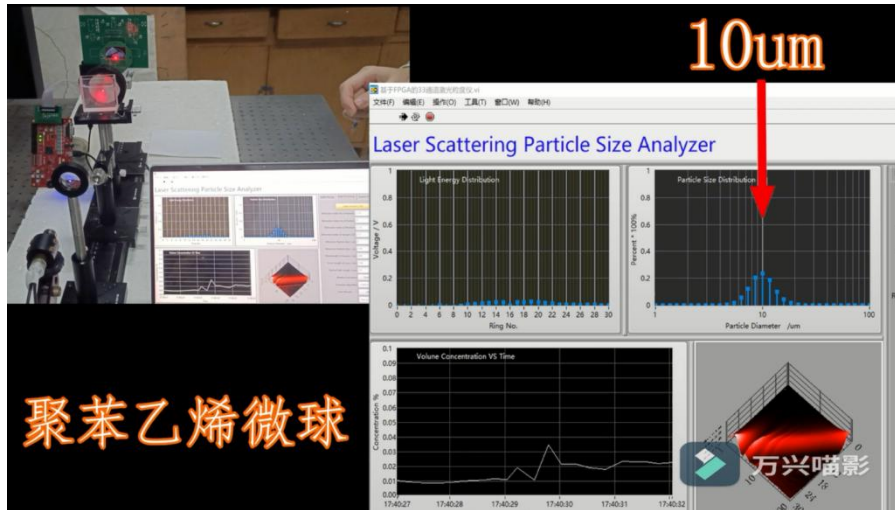
	拟意向 转化企 业	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）
成果评价或 获奖情况：		

# 科技成果信息表

科技成 果名称	微米级粉体粒度和浓度测量仪		
所属学 科	工业设备	研究方向	测量仪器
依托平 台	江苏师范大学		
科技成 果简 介	<p>颗粒广泛存在于自然界、人类食物和加工物中，本系统设计一种基于 FPGA 的颗粒测试系统，利用光源照射颗粒系，颗粒系的透射光和散射光中包含颗粒粒径和浓度的信息，将光信号转化为电信号，采用静态光散射以及消光原理，利用 FPGA 采集、处理和传输信号，最后得到颗粒参数，包括粒径分布、平均粒径和颗粒浓度。</p> <p style="text-align: center;">原理图如下：</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">实物图如下：</p>		



测试结果如下：



所属领域	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料
	<input type="checkbox"/> 数字经济 <input checked="" type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急
	<input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工
产学研情	<input type="checkbox"/> 实验室阶段 <input checked="" type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化
	若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）

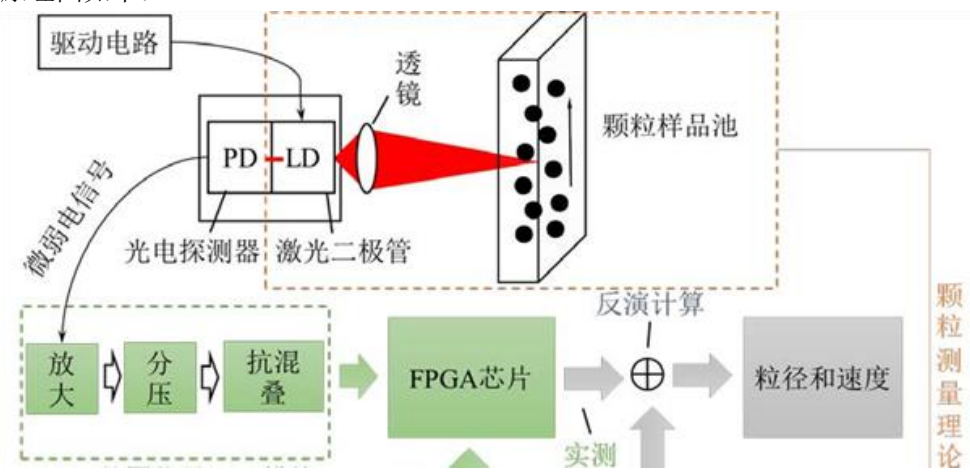
	况	
	拟意向转化企业	<p>可注明应用场景企业</p> <p>如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）</p>
成果评价或获奖情况：		

## 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	PEM 电解水制氢机		
<b>所属学科</b>	新能源	<b>研究方向</b>	工业设备制造
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>研发的高效廉价 SPE 膜电极，通过耦合非贵金属合金催化剂和低含量铂（Pt）、铱（Ir）催化剂，降低贵金属的担载量，具有催化性能高效、循环使用寿命长久等特点，大幅降低电解槽成本，可以广泛应用于风电制氢、工业电解水制氢、富氢水杯、富氢水机、吸氢机以及实验室供氢系统等领域。通过化学还原法制备低含量铂（Pt）、铱（Ir）膜电极的技术。在燃料电池、可再生能源制氢（风电、光电、水电、核电等）、实验室制氢机、医疗健康、氢农业领域吸氢机方面具有巨大的市场应用前景。</p>	
<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工		
<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）		

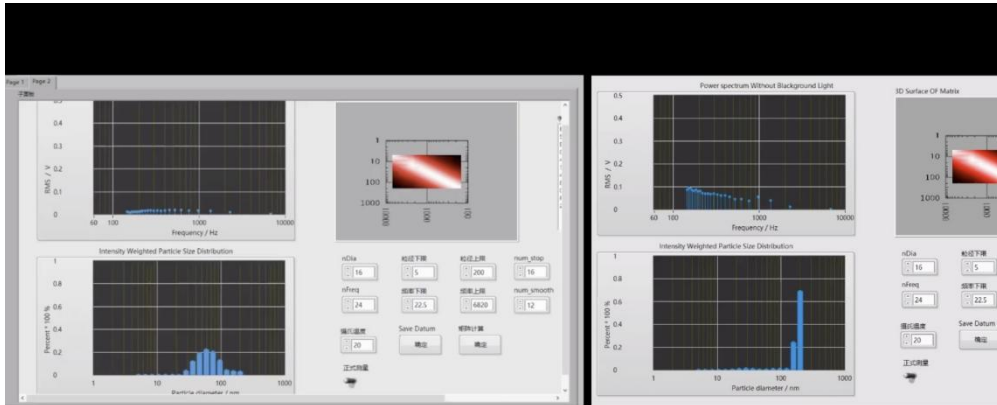
	<b>拟意向 转化企 业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）
	<b>成果评价或 获奖情况：</b>	高活性非贵金属催化剂结构调控与性能研究，江苏省高校科技研究成果奖，三等奖，江苏省教育厅，2021年9月

# 科技成果信息表

科技 成果 名称	纳米颗粒粒度测量仪		
所属 学科	工业设备	研究方向	纳米材料测量
依托 平台	江苏师范大学		
科技 成果 简介	<p>纳米颗粒在各不同领域应用广泛，测量纳米颗粒粒径的方法多种多样。本产品采用动态光散射法的基础上，提出一种基于 FPGA 的多通道功率谱测试系统的设计方案，利用颗粒散射回来的光中包含颗粒粒径的信息，通过 FPGA 采集、并行滤波和并行的真有效值计算获得功率谱信号，通过串口发送到上位机中，由算法得到待测颗粒的粒径分布和平均粒径的测量结果。</p> <p>原理图如下：</p>  <p>产品原型如下（适用于各种外观设计）：</p>		



测试结果如下：



60nm

214nm

所属领域  工程机械  绿色低碳能源  新材料

数字经济  集成电路与 ICT  医药健康  安全应急

精品钢材  高端纺织  食品及农副产品加工

产学研情  实验室阶段  小试  中试  可产业化

若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）



	况	
	拟意向转化企业	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）
成 评 或 奖 况：	果 价 获 情	

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	基于射流电沉积方法的再制造修复技术		
<b>所属学科</b>	装备制造	<b>研究方向</b>	新材料应用
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>重载滑动摩擦副是我国大型装备如矿山机械、压力机、机车的重要部件，因服役环境恶劣，磨损、损伤极为严重。研究在其摩擦磨损位置简便经济地制备减摩性修复、强化涂层的方法对于贵重损伤部件的再利用具有重要意义。本项目利用数控微粒射流电沉积方法在摩擦副磨损部位制备减摩性涂层，通过产生较好的表面减摩结构、成分，从而保证修复层性能达到或超过原有摩擦表面的质量要求，起到修复强化的作用。目前已授权发明专利 3 件，并已与多家公司签订了产学研合作项目。</p> <p style="text-align: center;">创新要点：</p> <p>1. 根据射流电沉积沉积层表面存在多孔结构的特点，通过将多孔结构演变进化为减摩性表面织物的控制方法，并用于摩擦副的修复强化，具有简单、高效、综合性能高的特点。</p> <p>2. 与数控技术结合形成数控修复系统，自动化加工，融入智能制造的体系当中，这与以手工、经验为主的传统修复相比提高了效率和质量。用于摩擦副表面的减磨耐磨涂层制备。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>	徐州市发明协会科学技术奖二等奖		

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	微生物絮凝剂廉价生产技术与应用			
<b>所属学科</b>	生物技术	<b>研究方向</b>	试剂生产	
<b>依托平台</b>	江苏师范大学			
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>从环境样品中分离 300 余株双功能菌株，既能分泌多种大分子有机物降解酶，同时产生微生物絮凝剂，为转化有机固体废弃物发酵生产微生物絮凝剂提供了高效菌种资源，其中菌株纤维化微细菌 L804 和黏琼脂芽孢杆菌 C9 获得了国家发明专利授权；利用同源重组基因编辑技术和全基因组改组技术育种，构建了微生物絮凝剂高产工程菌株，微生物絮凝剂产量高达 12.94g/L，是目前最近市场开发前景的菌株之一；利用已获得国家发明专利的双功能菌株建立了新型的整合生物发酵工艺，高效转化厨余垃圾，玉米秸秆，花生壳、稻糠，芦苇秸秆和家禽羽毛等有机固体废弃物生产微生物絮凝剂，实现了废弃物的资源化利用。</p> <p>我国每年产生大量的有机质类固体废弃物，如农业秸秆，厨余垃圾等，这些废弃物还有丰富的纤维素，半纤维素，蛋白等有机物质，可以被微生物分解产生单糖，氨基酸等作为功能菌株的营养物质，进而发酵生产高附加值的微生物絮凝剂产品。</p>		
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input checked="" type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工		
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）		
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）		
<b>成果评价或获奖情况：</b>	江苏省产学研合作项目《资源化利用农业废弃物生产微生物代谢产品》			

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	DP780 高强度钢焊接性能热模拟		
<b>所属学科</b>	机械工程	<b>研究方向</b>	材料成型理论及新技术
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>成果主要研究了 DP780 高强度钢焊接性能，通过运用数值模拟的方法研究了焊接电流与焊接参数对应力与变形量的影响、运用 RSM 与 QGA 的优化方法对焊接参数进行优化、峰值温度与加热速率对 DP780 粗晶区微观组织及力学性能的影响、对粗晶区（CGHAZ）断裂机理分析。结合 EDS 分析与金相分析表明，碳化物的析出、上贝氏体含量增加以及晶粒粗大等因素为 CGHAZ 脆性断裂的主要原因。当峰值温度、加热速率和冷却速率分别为 1100℃、60℃/min 和 1300℃/min 时，冲击功最大值 7.83J。运用 RSM 与 QGA 优化结果表明，CGHAZ 的冲击功提高了 0.7%，试验验证结果与计算结果的误差为 1.99%。</p> <p>用 Olympus 金相分析系统分析粗晶区微观组织，结果表明：粗晶区微观组织主要由马氏体、回火马氏体、上贝氏体、原始奥氏体晶界以及铁素体构成，晶粒出现长大现象。力学性能方面，粗晶区出现韧性下降现象，延伸率与冲击吸收功严重下降，洛氏硬度提升。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input checked="" type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>			

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	汽车用不锈钢焊接接头组织与性能新技术		
<b>所属学科</b>	机械工程	<b>研究方向</b>	材料成型理论及新技术
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>针对 DP780 作为双相高强度钢在焊接过程中会产生脆硬的焊缝组织，影响焊接接头的力学性能。在选择焊接方式以及改变焊接条件时要尽量避免焊缝夹杂物密度过大或夹杂物集中，除此之外还可以采用不同的退火方法，控制退火的温度或冷却速度等来提高焊接接头的力学性能。</p> <p>在焊接时要充分考虑到焊接接头各区域的焊接情况以及焊点的合理分布；焊接接头的剪切强度可以通过在焊接前添加预热电流或提高回火电流进行加强，而焊接时焊接接头表面裂纹晶间断裂、边缘断裂风险、内部裂纹穿晶断裂等问题也可以通过添加预热电流解决熔合区发生失效断裂。</p> <p>汽车用不锈钢的焊接性能、使用性能影响零件的使用性能和寿命。焊接性能研究中，以热输入、退火保温时间对焊接对接头过热区组织和晶粒尺寸的影响，采用均匀化设计方法确定试验方案，结果表明焊接接头过热区的组织均主要为粗大的铁素体，随着热输入的增大，组织中出现网状铁素体和魏氏体；退火后接头过热区的晶粒尺寸基本与退火前的相当。热输入对过热区晶粒尺寸具有非线性影响，且影响程度远大于退火保温时间的影响程度。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>			

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	桦褐孔菌的规模化生产和产品		
<b>所属学科</b>	生物医药	<b>研究方向</b>	生物培养新技术
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>桦褐孔菌是珍稀大型药用真菌，野生资源的稀缺限制了其规模化的开采及利用，人工栽培是解决资源短缺的关键措施。而目前桦褐孔菌的人工栽培仍面临着无法成核的困境。本团队历经二十多年的艰苦研究，通过拟生态人工驯化桦褐孔菌并率先突破技术瓶颈，掌握了桦褐孔菌人工栽培的关键技术，填补国内外白桦茸人工驯化及工厂化生产的空白项目。研制出了拟生态白桦茸工艺配方，实行质量控制三统一标准：统一使用俄罗斯优良品种、统一采用拟生态工艺配方、统一控制在最佳成熟期采收。从而使拟生态白桦茸获得优质高产，而且性能稳定，避免了野生白桦茸因品种不同、产地差异、采收期不同导致产品性能不稳定的因素。</p> <p>使拟生态白桦茸获得优质高产，而且性能稳定，避免了野生白桦茸因品种不同、产地差异、采收期不同导致产品性能不稳定的因素。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input checked="" type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>			

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	应用于肺癌早期筛查的复合传感新技术		
<b>所属学科</b>	生物医疗器械	<b>研究方向</b>	医疗检测新技术
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>本技术围绕目前肺癌检出率晚、检查费用高等问题，满足肺癌筛查技术的低成本、高灵敏、快速化、便携化、可视化及智能化等需求，实现早发现早干预，降低肺癌发病率或延缓病程，减轻家庭与社会医疗负担，提高人民生活质量，促进大健康发展。</p> <p>本技术首先自主研发的双通道传感器；然后采用化学合成法制备高灵敏、高稳定性的复合光敏材料，构建复合传感芯片；最后协同双通道传感器开展肺癌临床呼气大样本的深度训练建模与双盲检测、指纹图谱构建、RGB 数据智能分析等方面研究，旨在探索肺癌呼气指纹图谱库及其智能数据与肺癌疾病的相关性，构建疾病预警分析技术体系。</p> <p>本技术已实现肺癌标志物、40 例健康者临床呼气样本及 5 次肺癌模拟呼气的检测，可较好地实现对肺癌模拟样本与健康对照样本的区分识别（本研究联合徐州市中心医院共同开展，目前已完成科研单位（本校）的伦理审查，医院方的伦理审查正在进行中。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>			

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	甘薯绿原酸的产业化应用		
<b>所属学科</b>	生物医药	<b>研究方向</b>	生物技术产业化
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技 成果 情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>绿原酸具有抗菌、抗病毒、抗氧化、抗肿瘤、降血脂等多种功能。绿原酸在临床上的应用很广，可以治疗多种疾病。绿原酸是中药提取物，具有天然无污染的特点，其临床应用目前还在研究中，应用前景很好。绿原酸安全性高，没有毒副作用。绿原酸是中药提取物，具有天然无污染的特点，其临床应用目前还在研究中，应用前景很好。绿原酸安全性高，没有毒副作用。目前市场上的绿原酸大多是从金银花、杜仲等中草药中提取，来源有限，成本较高。本课题组通过前期研究发现，甘薯叶片中绿原酸含量较高，并且细胞和动物实验也初步验证了其药效。希望将甘薯绿原酸制成保健胶囊，投放市场。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input checked="" type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>			



## 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	一种基于精油气相防腐的创新型天然防腐剂研发		
<b>所属学科</b>	食品科学	<b>研究方向</b>	食品质量与安全
	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>真菌污染引起的食品腐败变质已成为全球关注的重大食品安全问题，造成巨大经济损失。此外，真菌在侵染食品过程中会产生有毒的二次代谢物真菌毒素，例如黄曲霉毒素，黄曲霉毒素被国际癌症研究机构(IARC)评定为 1 类致癌物，可诱发肝癌。目前市场主流的食品防腐剂仍以化学杀菌剂为主，但是存在易残留和耐药性的缺陷。我们利用植物精油可挥发特性，将其制备成固体挥发剂形式，采用气相防腐技术用于果蔬防腐。产品以植物精油为原料，源于天然，抑菌性强，安全绿色无污染；将其制备成固体挥发剂的形式，一方面能够保证缓释效果，另一方面也能克服液体精油在储存和运输上的不便。</p> <p>相较于传统防腐剂需要喷灌、浸泡才能使用，我们的产品旋盖即可自然挥发，具有无接触、无残留、使用方便的优势，极适用于货架零售、箱式水果、家庭储粮等小规模存储空间中。</p> <p>根据食品防腐剂市场调查评估数据，天然防腐剂的需求日益增加，已然成为防腐剂市场的主攻方向和食品科学研究的热点。在未来，我们扩大应用规模，将其运用到图书馆藏、仓库储藏中，前景非常可观。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input checked="" type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>			

## 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	甘薯渣综合利用关键技术及产品			
<b>所属学科</b>	食品科学与工程	<b>研究方向</b>	食品营养与安全	
<b>依托平台</b>	江苏师范大学			
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>本项目提供了碱法改性甘薯渣膳食纤维的提取方法，产率高，可用于从甘薯加工副产物甘薯渣中大量生产可溶性膳食纤维，解决了现有技术从薯渣提取的可溶性膳食纤维含量低的问题。与此同时，碱法改性甘薯渣膳食纤维具有更高的持水力、持油力、吸水膨胀力，理化性质得以优化；胶凝性能也更好；体外食品消化模型证明碱法改性甘薯渣膳食纤维可减慢淀粉消化和葡萄糖扩散速率，暗示了其预防糖代谢相关疾病的潜力。</p> <p>证实了碱法改性甘薯渣膳食纤维可开发为新型食品胶体添加剂，且可作为功能性食品来预防营养物质消化相关的疾病，具有非常广阔的应用前景。</p>		
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input checked="" type="checkbox"/> 食品及农副产品加工		
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）		
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）		
<b>成果评价或获奖情况：</b>				

## 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	一种果蔬防霉保鲜专用微生物熏蒸制剂			
<b>所属学科</b>	食品安全	<b>研究方向</b>	食品病原菌防控	
<b>依托平台</b>	江苏师范大学			
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>该成果涉及一种利用功能微生物制成的固态熏蒸制剂，该熏蒸剂利用麦粒等天然基质固态发酵制备而成，在常温下产生的挥发性气体具有穿透力强、易扩散等优势，产生的气体成分天然、安全性高，有广谱抑菌性，并诱导植物抗病性，能够显著防控果蔬采后病原菌的发生和生长，具有防霉保鲜作用，可以替代植物精油、多菌灵等农药的使用。</p> <p>该固态熏蒸制剂产品防霉保鲜效果好、产品廉价、极易操作，便于推广，市场应用广阔，适合超市、商店、菜场等营销和果蔬食品加工相关企业使用；对于黄曲霉、果蔬灰葡萄孢、炭疽病菌、甘薯黑斑病菌等病原菌具有较强的防霉作用，适合番茄、樱桃、桃子、苹果、柑橘、甘薯等果蔬，以及花生、瓜子等坚果的贮藏防霉保鲜使用。该制剂可以根据使用要求有小包装、大包装等不同剂量型号。</p>		
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input checked="" type="checkbox"/> 食品及农副产品加工		
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）		
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）		
<b>成果评价或获奖情况：</b>				

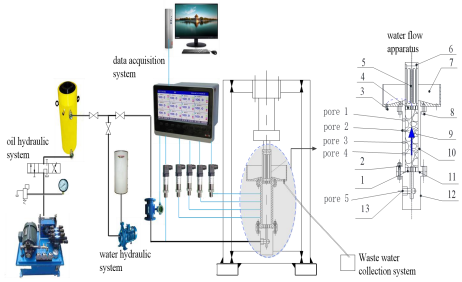
# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	基于 CRISPR-Cas13 的甘薯病毒病抗性遗传改良技术		
<b>所属学科</b>	生物技术	<b>研究方向</b>	植物改良
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>甘薯病毒病是甘薯产业面临的最为严重的病害，尚未有效防治甘薯复合病毒病 SPVD 的技术手段。本成果利用 CRISPR-Cas13 技术靶向甘薯褪绿矮化病毒核心致病蛋白 SPCSV-RNase3 的核酸序列，开发了一种有效创制具有甘薯病毒病抗性甘薯的分子育种方法，申请国家发明专利 1 项。该成果在 SPVD 抗性甘薯新种质培育（加工型甘薯）领域具有重要应用价值。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input checked="" type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>			

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	一种汽车加热器外壳注塑模具		
<b>所属学科</b>	机械工程	<b>研究方向</b>	注塑加工技术领域
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>一种汽车加热器外壳注塑模具成果应用领域为注塑加工技术领域，实施方案是包括定模组件、动模组件、斜导柱侧向抽芯装置、顺序侧抽芯机构、倾斜侧壁侧抽芯滑块塑件内一边向上运动一边水平侧抽的抽芯机构，定模组件的型腔、动模组件的型芯、斜导柱侧向抽芯装置的侧型芯、倾斜侧壁侧抽芯滑块、共同围成散热器外壳的形体空腔。本散热器外壳注塑模具针对腔体内部不利于直接推出的倾斜侧壁，该散热器外壳采用一模一腔布局。该成果主要参数性能指标：</p> <p>(1) 顺序侧抽芯机构,实现摆勾机构一次推出倾斜方孔型芯，二次推出侧壁侧抽芯滑块机构。</p> <p>(2) 倾斜侧壁侧抽芯滑块塑件内一边向上推出一边水平侧抽的抽芯机构。</p> <p>为了解决塑件在推出过程中燕尾型滑块与倾斜侧壁侧抽芯滑块运动干涉问题，通过摆勾机构，一次推出时，燕尾型滑块侧抽芯机构将倾斜方孔型芯向内侧斜向上方抽出后停止运动，二次推出时，倾斜侧壁侧抽芯滑块继续向上运动，将倾斜方孔型芯上方空出，为倾斜侧壁侧抽芯滑块提供水平移动空间，实现顺序侧抽芯运动，良好的市场前景。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input checked="" type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	
<b>成果评价或获奖情况：</b>			

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	二维或三维渗流仪器的研发		
<b>所属学科</b>	工程安全	<b>研究方向</b>	岩石测试
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<p style="text-align: center;"><b>成果简介</b></p> <p>公开一种破碎岩石渗流试验系统，包括轴压加载系统、油压系统、水压系统、渗流仪及测量系统。轴压加载系统实现渗流仪的轴向加载，可以由外接的压力机来实现；油压系统为供压系统，通过双作用油缸实现油压驱水，提高水的渗透压力；水压系统是利用水泵把水从水箱压入双作用缸；测量系统由压力表，流量计和无纸记录仪构成，实现数据的实时采集与记录，可以外接电脑。该系统能够实现破碎岩石在渗透过程中的连续渗透和数据采集，结构简单，可操作性强。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>图 1 破碎岩体试验系统</b></p> <p>本项目可以在三向应力加载的情况下，由水压 0~10 MPa 测试破碎岩石的渗透特性。项目在完成正常测试过程中，考虑扰动特性等加载方式。另外，可以实现水沙流在破碎岩体和裂隙渗流中的特性。其结构简单、设计合理、易于制造的优点。</p>		
<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input checked="" type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工		
<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）		
<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）		

成果评价或 获奖情况：	
----------------	--

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	煤炭颗粒脉冲气力输送系统			
<b>所属学科</b>	能源利用工程	<b>研究方向</b>	物料输送	
<b>依托平台</b>	江苏师范大学			
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>成果从气力输送管内精准增压、管内除尘以及管内防堵三个方向，提出了包括精准增压系统、管内除尘系统以及反冲击防堵系统在内的煤炭颗粒脉冲气力输送系统。在物料气力输送管道中布置多组压力测量装置、粉尘测量装置、增压防堵装置和喷雾装置，通过分析气力输送管道系统中的流场压力变化、粉尘变化，实时调控高压流量阀、负压流量阀及高压水流量阀的位置和开启时间，产生较为合理的管内喷雾效果，并进行增压或反向冲击，达到既满足管道局部或整体增压和除尘的需求，又可产生快速的反向冲击流场，有效防止增压过度而产生的物料破碎与能量损耗、降低喷雾过量而产生物料变质或堵塞管道的概率、减少管道堵塞事故的发生。研究了一种清洁高效的煤炭全封闭输送方式，对实现煤炭资源的清洁、高效、安全利用都具有极其重要的意义。</p> <p>现有的煤炭输送方式，多以开放式输送方式为主，在卸车、堆垛、取料、输送等过程中煤炭直接与大气接触，不可避免的产生大量煤粉，对周边环境造成污染，严重时引发煤粉爆炸事故。本成果可一定程度上改变煤炭露天输送方式、提高煤炭运输系统的环保性、降低运输建设及配套设备的使用和维护成本。</p>		
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input checked="" type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工		
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）		
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）		
<b>成果评价或获奖情况：</b>				



# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	液压挖掘机液能回收和再利用智能控制节能装置			
<b>所属学科</b>	设备改造	研究方向	节能减排	
<b>依托平台</b>	江苏师范大学			
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>本项目以回收原系统中节流浪费的液压能为目标，提出了一种节能装置。包括液压系统、电气控制系统和智能测控软件。该装置可同时回收动臂下降时重力势能与回转制动时动能产生的液压能，并释放液压能驱动动臂上升。采用工业控制器和智能控制算法对液压节能装置控制。响应速度快、控制精度高，不影响挖机的稳定性与操作性。同时安装改造方便。可改装已出厂的挖机和在挖机生产过程中安装。拥有可转移转化专利成果多项。</p> <p style="padding-left: 20px;">该节能装置性能指标为：</p> <p style="padding-left: 20px;">（1）挖掘机液能回收再利用节能装置阀块，配以控制阀及蓄能器等元件，实现液压系统效率提高 20%，发动机功率减小 10%。</p> <p style="padding-left: 20px;">（2）基于双模糊控制器的控制策略及二次对角再生神经网络控制策略，实现调控精度高于 0.5%；</p> <p style="padding-left: 20px;">通过该项目，项目组可以利用江苏省良好的工程机械产业基础；徐州经济开发区、铜山区和各县市工程机械生产企业产业集中和发展优势；推动我国我省我市工程机械产业的发展。</p>		
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input checked="" type="checkbox"/> 食品及农副产品加工		
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）		
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）		
<b>成果评价或获奖情况：</b>				

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	一种高速列车二系悬挂半自动控制装置		
<b>所属学科</b>	智能装备技术领域	<b>研究方向</b>	运输设备改造
<b>依托平台</b>	江苏师范大学		
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>该半自动空气悬挂装置是一种智能振动控制装备，适用于机械、交通、建筑、医学等领域的结构减振，吸收有害冲击和振荡，减小共振反应。因其可通过控制节流孔开度来实现减振系统刚度和阻尼同时无级调节，因此特别适用于高速列车二系悬挂系统。</p> <p>该装置利用智能液体实现结构的半主动控制，是国家需要重点创新的新材料、新能源和重大装备的交叉科学研究。由于其具备刚度和阻尼连续可调的技术特性，因此可以广泛应用于轨道列车、装甲车等各种车辆、船舶、直升飞机、医用假肢、土木建筑、大跨结构（架、梁、桥）等处。根据我国现有的机械、交通、建筑、医学等行业的生产规模以及该技术的优势，该技术将有爆发式的发展。</p> <p>目前我国高速列车的二系悬挂普遍采用的是带附加气室的空气弹簧。与现有技术相比，该智能装置是利用磁流变液实现节流孔开度的半主动控制，从而实现空气弹簧的刚度可调；同时，控制机构可作为独立的阻尼器提供阻尼力。该装置解决了现有二系悬挂刚度不可调及缺少垂向阻尼器的不足。另外，由于采用新型智能材料磁流变液，使得控制过程更加精密可靠、能耗小、反应速度快、过程可逆，由此可见该装置是一种具有广阔的市场发展空间的高性能减振装置，市场前景和经济效益不可估量。</p>	
	<b>所属领域</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input type="checkbox"/> 食品及农副产品加工	
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）	
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）	

成果评价或 获奖情况：	
----------------	--

# 科技成果信息表

<b>科技成果名称</b>	新型超高亮度蓄光陶瓷			
<b>所属学科</b>	新材料	<b>研究方向</b>	蓄光材料	
<b>依托平台</b>	江苏师范大学			
<b>科技成果情况</b>	<b>成果简介</b>	<p>本项目团队针对市场的需求，自主研发了一款新型的建筑材料——“通体发光”大尺寸超高亮度蓄光型陶瓷。在攻克高光效多色系长余辉蓄光陶瓷粉体材料、第二相引入即复相光效提升技术、大尺寸复相陶瓷坯体成型、干燥及烧结等系列关键技术的基础上，解决了产业化应用的技术与装备的难题，实现超高亮度蓄光型大尺寸荧光陶瓷的设计、制备、生产及应用示范，满足当前建筑节能的技术与市场需求。</p> <p>本项目衍生的产品在目前的市场竞争环境中发展空间很大，前景广阔。① 发光亮度强：黏土标牌的、PVC 标牌的初始发光亮度分别为 100、200 mcd/ m<sup>2</sup>，而本产品的初始发光亮度可达到 400 mcd/ m<sup>2</sup>，是其他光光转换的蓄光标牌发光亮度的 2-4 倍，亮度远高于其他材料。② 蓄能快，发光久：本产品可实现储能 20 分钟后发光 12 小时，发光效率高，在现有产品的基础上实现了技术飞跃。③ 耐受性高：不同于 LED 指示牌的高温易死机、粘土标牌的遇水分解、PVC 标牌的高温易老化，本产品可实现水中耐受 8 年以上。④ 安装、维护成本低：本产品每套安装成本仅需 10 元至 20 元，维护次数仅为六个月一次。⑤ 全色系发光：本产品通过控制发光材料的比例，使用配料的不同，可实现全色系发光量产。</p>		
	<b>所属领域</b>	<input type="checkbox"/> 工程机械 <input type="checkbox"/> 绿色低碳能源 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 数字经济 <input type="checkbox"/> 集成电路与 ICT <input type="checkbox"/> 医药健康 <input type="checkbox"/> 安全应急 <input type="checkbox"/> 精品钢材 <input type="checkbox"/> 高端纺织 <input checked="" type="checkbox"/> 食品及农副产品加工		
	<b>产学研情况</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室阶段 <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 可产业化 若已有产学研合作，转化企业（请注明企业全称、所属地）		
	<b>拟意向转化企业</b>	可注明应用场景企业 如有需帮扶对接意向单位请具体写明（企业全称、所属地）		
<b>成果评价或获奖情况：</b>				

