

广东省工业和信息化厅

广东省工业和信息化厅转发关于征集 前沿材料应用场景创新成果推荐目录 相关内容的通知

各地级以上市工业和信息化主管部门、横琴粤澳深度合作区经济发展局，有关单位：

根据工业和信息化部原材料工业司《关于征集前沿材料应用场景创新成果推荐目录相关内容的函》（工原函〔2026〕388号）有关要求，为推广实现工程化产业化、试点应用取得成效的前沿材料品种，请各地市广泛组织动员辖区内有关企业、科研机构，做好前沿材料应用场景创新成果推荐工作。各地市要高度重视，对照征集原则及范围，认真组织初审推荐。请于9月16日前将《推荐意见函》、《目录征集表》和佐证纸质材料报送我厅（材料工业处），电子版通过粤政易发送联系人。

附件：前沿材料应用场景创新成果推荐目录征集表

广东省工业和信息化厅

2026年9月2日

（联系人及电话：陈立伟，020-83135851）

工业和信息化部司局简函

工原函〔2026〕388号

工业和信息化部原材料工业司关于征集前沿材料应用场景创新成果推荐目录相关内容的函

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门，有关中央企业，有关行业协会：

为推广实现工程化产业化、试点应用取得成效的前沿材料品种，按照相关工作安排，现组织开展《前沿材料应用场景创新成果推荐目录》（以下简称《目录》）内容征集工作。具体事项函告如下：

一、征集原则及范围

《目录》主要包括前沿材料性能、下游应用成效等情况，重点遴选引领带动性强、试点应用成效显著的创新成果。

（一）聚焦重点材料品种。落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》等，将超导材料、超材料等17种已实现工程化产业化、潜在市场规模大的前沿材料，作为推广应用的重点品种。

（二）面向重点应用领域。将新一代信息技术、工业母机、

智能机器人和航空航天等 14 个重点发展的战略性领域，作为 17 种前沿材料创新成果推广落地的重点。

（三）优选成效突出的创新成果。在 17 种前沿材料创新应用战略性领域的成果中，优选较传统材料应用效果改善明显，但尚未规模化推广的，作为重点推广应用的创新成果。

二、有关要求

（一）各单位要广泛组织动员有关企业、科研机构等，对照征集原则及范围研提内容，并认真组织初审推荐。

（二）请于 9 月 21 日前反馈正式推荐意见函及《目录》征集表（附件），并附可编辑电子版文件，内容不得涉密。

（三）纸质材料通过 EMS 方式邮寄至北京市海淀区万寿路 27 号院 8 号楼，电子材料发送至 zuozheng@ccidthinktank.com。

联系人及电话：

中国电子信息产业发展研究院

左 政 010-68200227 18811355235

工业和信息化部原材料工业司

刘一浪 010-68205565

附件：前沿材料应用场景创新成果推荐目录征集表

工业和信息化部原材料工业司

2026 年 8 月 28 日

附件

前沿材料应用场景创新成果推荐目录征集表

前沿材料情况					下游应用情况					备注 ¹¹
品种 ¹	应用特性 ²	具体产品 ³	技术成熟度 ⁴	研制单位 ⁵	应用领域 ⁶	应用场景 ⁷	应用效果 ⁸	已试点应用单位 ⁹	市场规模 ¹⁰	
示例： 超导材料	具备零电阻、完全抗磁性、量子隧穿等特性，可实现大容量近零损耗传输电流、产生高强度高稳定性磁场、直接穿过能量壁垒等颠覆性用途。	铌钛	9	xxx	新一代信息产业	大尺寸电子级单晶硅生长用超导磁控直拉设备	相较常导铜线圈设备，能耗降低xx，单晶生长速度提升xx，成品率提高xx，减少车间总体供电负荷。	xxx	预估市场规模xx亿元，目前市场规模xx亿元。	
					...					
		稀土钡铜氧								
		...								
...										

填写说明:

- 1.品种: 选择超材料、超导材料、单/双壁碳纳米管、二维半导体材料、负膨胀合金材料、高熵合金、钙钛矿材料、高性能气凝胶隔热材料、金属有机氢化物、金属基单原子合金催化材料、金属有机框架材料、量子材料、石墨烯、先进光学晶体材料、先进 3D 打印材料、液态金属、智能材料中的任意一个。
- 2.应用特性: 简要描述前沿材料品种的特殊功能、优异性能及其用途等内容, 不超过 200 字。
- 3.具体产品: 前沿材料品种的典型主流产品, 数量不超过 5 个。
- 4.技术成熟度: 参照新材料技术成熟度等级划分及定义标准 (GB/T37264-2018), 选择 1-9 中的任意一个。
- 5.研制单位: 基础条件较好、具备批量生产能力的单位。
- 6.应用领域: 从人工智能、新一代信息技术产业、工业母机、智能机器人、高端仪器仪表与智能检测装备、航空航天、高技术船舶与海洋工程装备、先进轨道交通装备、智能网联新能源汽车、新型能源装备、农机装备、安全应急装备、生物医药与高端医疗器械、生物制造中选择, 数量不超过 3 个 (多于 1 个请按应用量排序)。
- 7.应用场景: 较传统材料应用效果改善明显、尚未规模化推广的具体场景, 数量不超过 3 个。
- 8.应用效果: 内容要具象化, 体现应用前后对比数据等, 不超过 200 字 (须附加盖公章的成果具体说明、合同/用户证明 2 类材料)。
- 9.已试点应用单位: 已试点应用前沿材料品种的典型单位代表。
- 10.市场规模: 从全行业领域看, 具体应用场景的材料预估市场规模与目前市场规模。
- 11.备注: 其他需要说明的事项。

附件

前沿材料应用场景创新成果推荐目录征集表

前沿材料情况					下游应用情况					备注 ¹¹
品种 ¹	应用特性 ²	具体产品 ³	技术成熟度 ⁴	研制单位 ⁵	应用领域 ⁶	应用场景 ⁷	应用效果 ⁸	已试点应用单位 ⁹	市场规模 ¹⁰	
示例： 超导材料	具备零电阻、完全抗磁性、量子隧穿等特性，可实现大容量近零损耗传输电流、产生高强度高稳定性磁场、直接穿过能量壁垒等颠覆性用途。	铌钛	9	xxx	新一代信息技术产业	大尺寸电子级单晶硅生长用超导磁控直拉设备	相较常导铜线圈设备，能耗降低xx，单晶生长速度提升xx，成品率提高xx，减少车间总体供电负荷。	xxx	预估市场规模xx亿元，目前市场规模xx亿元。	
					...					
		稀土钡铜氧								
		...								
...										

填写说明：

- 1.品种：选择超材料、超导材料、单/双壁碳纳米管、二维半导体材料、负膨胀合金材料、高熵合金、钙钛矿材料、高性能气凝胶隔热材料、金属有机氢化物、金属基单原子合金催化材料、金属有机框架材料、量子材料、石墨烯、先进光学晶体材料、先进 3D 打印材料、液态金属、智能材料中的任意一个。
- 2.应用特性：简要描述前沿材料品种的特殊功能、优异性能及其用途等内容，不超过 200 字。
- 3.具体产品：前沿材料品种的典型主流产品，数量不超过 5 个。
- 4.技术成熟度：参照新材料技术成熟度等级划分及定义标准（GB/T37264-2018），选择 1-9 中的任意一个。
- 5.研制单位：基础条件较好、具备批量生产能力的单位。
- 6.应用领域：从人工智能、新一代信息技术产业、工业母机、智能机器人、高端仪器仪表与智能检测装备、航空航天、高技术船舶与海洋工程装备、先进轨道交通装备、智能网联新能源汽车、新型能源装备、农机装备、安全应急装备、生物医药与高端医疗器械、生物制造中选择，数量不超过 3 个（多于 1 个请按应用量排序）。
- 7.应用场景：较传统材料应用效果改善明显、尚未规模化推广的具体场景，数量不超过 3 个。
- 8.应用效果：内容要具象化，体现应用前后对比数据等，不超过 200 字（须附加盖公章的成果具体说明、合同/用户证明 2 类材料）。
- 9.已试点应用单位：已试点应用前沿材料品种的典型单位代表。
- 10.市场规模：从全行业领域看，具体应用场景的材料预估市场规模与目前市场规模。
- 11.备注：其他需要说明的事项。

公开方式：依申请公开

(2514)