

# 河北省工业和信息化厅

---

## 河北省工业和信息化厅 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

各市（含定州、辛集市）工业和信息化局、雄安新区工信科技数  
据局，省有关行业协会：

按照工信部原材料工业司《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》的要求，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。  
具体事项通知如下：

### 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，对照征集原则及范围研提内容，并认真组织初审推荐。

（二）正式推荐意见函及《目录》征集表（附件）请于 9 月 16 日前反馈我厅原材料工业处，并附可编辑电子版文件，内容不得涉密。

联系人：董明威 87803219

邮箱：hbsgxytcl123@163.com

附件：前沿材料应用场景创新成果推荐目录征集表

河北省工业和信息化厅

2026 年 9 月 1 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 <sup>11</sup> |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------|
| 品种 <sup>1</sup> | 应用特性 <sup>2</sup>                                              | 具体产品 <sup>3</sup> | 技术成熟度 <sup>4</sup> | 研制单位 <sup>5</sup> | 应用领域 <sup>6</sup> | 应用场景 <sup>7</sup>    | 应用效果 <sup>8</sup>                                  | 已试点应用单位 <sup>9</sup> | 市场规模 <sup>10</sup>     |                  |
| 示例：<br>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。 | 铜钛                | 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。 |                  |
|                 |                                                                | 稀土钕铜氧             |                    |                   |                   |                      |                                                    |                      |                        |                  |
|                 |                                                                |                   |                    |                   |                   |                      |                                                    |                      |                        |                  |
|                 |                                                                |                   |                    |                   |                   |                      |                                                    |                      |                        |                  |
|                 |                                                                |                   |                    |                   |                   |                      |                                                    |                      |                        |                  |

**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、金属基非原子合金催化材料、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。