

工业和信息化部司局简函

工规函〔2022〕723号

工业和信息化部规划司关于征集2022年度重点产品、工艺“一条龙”应用示范推进机构的通知

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、行业协会：

为加快推动优质基础产品和先进工艺推广应用，着力解决“不好用、不敢用”难题，现开展2022年度重点产品、工艺“一条龙”应用示范推进机构征集工作。有关事项通知如下：

一、主要目标

以推动优质基础产品和工艺应用示范为目标，采用揭榜挂帅模式遴选推进机构，聚焦“工业机器人RV减速机”“高端增材制造装备用扫描振镜”“轨道交通高端轴承”“轨道交通高性能控制芯片”“高档数控系统”“数控机床主轴、滚珠丝杠、直线导轨”“光纤激光器”“显示器件曝光机”“8.5代液晶玻璃基板”“5G+北斗高精度定位系统”“高端碳纤维及航空预浸料”“半导体刻蚀

气”“4-6 英寸氮化镓微波毫米波器件”“集成电路用溅射靶材及高纯金属提纯技术”“先进高性能铝合金材料制备技术”“高压电缆绝缘材料及屏蔽材料”等 16 个重点方向（详见附件 1），由推进机构组织产业链上中下游、产学研各环节推动上述重点产品、工艺的适配应用，促进形成整机（系统）和基础产品互动发展、上中下游互融共生的产业链协同创新格局。

二、申报要求

（一）推进机构主要职责

推进机构一般由具有较强行业影响力和产业链资源整合能力的行业机构、龙头企业等实体承担，负责组织有关企业、高校、科研院所等，针对应用过程中需要着重解决的检验检测、试验验证、标准制定、批量生产、应用推广等问题，研究制定实施方案，做好组织实施，加强产业链上下游资源要素对接，协调解决实施主体遇到的主要问题。

（二）申报材料

1.推进机构组织相关单位编制《重点产品、工艺“一条龙”应用示范实施方案》（见附件 2），填写《推进机构基本信息表》（见附件 3）。

2.申报材料有缺失或不符合要求的，不进入评审程序。

3.推进机构对申报材料的真实性负责。

4.实施周期原则上不超过两年。

三、工作程序

(一) 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负责组织域内行业机构、龙头企业申报推进机构。中央企业(集团)、行业协会负责组织相关单位申报推进机构,或作为主体申报推进机构。

(二) 各地方工业和信息化主管部门、有关中央企业、行业协会请于2022年10月28日前将推进机构申报材料(附纸质版申报材料一式3份及电子版光盘)报送工业和信息化部规划司。

(三) 后续将会同有关部门组织对推进机构申报材料进行评审,结合评审结果遴选推进机构,经公示后正式公布实施。

- 附件: 1.2022年度拟支持的重点产品、工艺“一条龙”应用示范方向
2.重点产品、工艺“一条龙”应用示范实施方案
3.推进机构基本信息表

工业和信息化部规划司

2022年10月11日

(联系人及电话: 010-68205147/5146 杨青/段翔宇)

附件 1

2022 年度拟支持的重点产品、工艺“一条龙”应用示范方向

1.工业机器人 RV 减速机

围绕国产高精度、高可靠性、大负载多关节机器人用 RV 减速机产品，开展关键性能检测与可靠性试验，建立检测试验大数据库，验证优化产品设计和生产工艺，推进制造过程数字化，提高产品稳定性和一致性，推动批量应用。

2.高端增材制造装备用扫描振镜

聚焦光电位置传感器温度漂移和转换效率等关键技术，开展激光器与扫描振镜匹配度试验，提高激光吸收效率，优化激光选区熔化工艺，验证提升扫描振镜可靠性和稳定性，增强国产高端增材制造装备服务航空、船舶等领域的能力。

3.轨道交通高端轴承

围绕时速 350 公里高速动车组需求，验证提升轴承的稳定性、可靠性和关键性能，优化生产工艺，开展产品质量认证认可，加快组织地面试验和装车运用考核，尽早实现国产替代。

4.轨道交通高性能控制芯片

围绕时速 250 公里、350 公里高速动车组需求，在复杂工况下针对内置安全功能、国密硬件加解密引擎等技术开展

试验验证和迭代升级，持续提高可靠性与稳定性，加快开展装车运用考核，尽早实现国产替代。

5.高档数控系统

围绕高档数控机床用高速高精、多轴、多通道等数控系统需求，在电磁兼容性、安全性、能耗管理等方面开展基于国产芯片的试验验证和生产应用示范，持续提升可靠性与稳定性，实现在国防军工、汽车、轨道交通等重点领域的应用推广。

6.数控机床主轴、滚珠丝杠、直线导轨

围绕高档数控机床用高速、高刚度的主轴和高精度、高加速度的滚珠丝杠、直线导轨需求，组织开展生产工艺和产品检测验证，建立生产工艺数据库和行业共享平台，提升可靠性和精度保持性，加快在国产高档数控机床上的应用和迭代升级。

7.光纤激光器

围绕航空航天、新能源汽车等领域高端激光装备需求，开展光纤激光器核心零部件、关键材料和应用工艺的检测验证，迭代提高光束质量和激光器的稳定性、可靠性，实现万瓦级以上光纤激光器批量应用。

8.显示器件曝光机

围绕第6代 TFT-LCD 用曝光机需求，试验改进大视场拼接曝光系统技术、大负载主动减震关键技术等工艺技术，开展前后工艺设备并线验证，优化分辨率、套刻等指标，提

高设备性能及稳定性，加快推广应用。

9.8.5 代液晶玻璃基板

围绕 8.5 代液晶玻璃基板需求，开展液晶玻璃基板新型配方、高效窑炉、表面处理等关键核心技术试验验证和迭代升级，形成“配方+工艺+装备”等成套成果，提高产品良率和产线综合效率，推动 8.5 代玻璃基板的规模应用。

10.5G+北斗高精度定位系统

围绕 5G+北斗高精度定位系统高可靠、规模化需求，在单北斗独立解算、星基增强、5G 基站与北斗基准站共站址电磁兼容抗多径干扰等方面开展试验验证和生产应用示范，持续提升可靠性与稳定性，实现在全国自动驾驶、桥梁监测、智慧港口等场景规模化应用。

11.高端碳纤维及航空预浸料

围绕航空航天等领域对高性能碳纤维的需求，针对干喷湿纺 T800 级和 T1000 级高性能碳纤维组织开展生产工艺和产品检测验证，提高产品稳定性和一致性，推进在航空航天、氢能、光能、风能等新兴领域的应用和迭代升级。

12.半导体刻蚀气

围绕芯片制造对高端绿色半导体刻蚀气体的需求，开展高端含氟电子气六氟丁二烯、溴化氢、三氯化硼、甲烷/氩气混合气、八氟环丁烷等刻蚀气体的制造、纯化等关键核心技术的试验验证和迭代升级，提高产品稳定性、一致性和环境友好性，加快在芯片制造领域的应用推广。

13.4-6 英寸氮化镓微波毫米波器件

围绕 5G 基站对第三代半导体氮化镓射频芯片的需求，开展关键性能检测与可靠性试验，优化细栅制备技术等生产工艺，提升产品稳定性和良品率，推动在 5G 基站和国防军工等重点领域的规模化应用。

14.集成电路用溅射靶材及高纯金属提纯技术

围绕高端制程集成电路逻辑芯片及先进存储芯片用高纯金属靶材需求，开展高洁净度熔铸、大锭型锻造开坯、细晶高透磁高均匀控制、低应力高可靠扩散焊接等关键核心技术试验验证和迭代升级，提高产品稳定性和产线综合效率，实现在 90-7nm 集成电路领域批量应用。

15.先进高性能铝合金材料制备技术

围绕 C919 轮毂、窗框锻件用高性能铝合金需求，试验改进精密模锻件成型、尺寸精度控制及表面质量控制等关键核心技术，迭代优化铝合金精密模锻件制备工艺，提高产品稳定性、可靠性，推动在国内航空飞行器领域的应用推广。

16.高压电缆绝缘材料及屏蔽材料

围绕 110kV 及以上高压电缆对绝缘材料和屏蔽材料的需求，针对交联聚乙烯绝缘材料、聚丙烯绝缘材料、乙烯—丙烯酸丁酯（EBA）或乙烯—丙烯酸乙酯（EEA）屏蔽材料基体树脂、绝缘材料专用炭黑等开展关键核心技术试验验证和迭代升级，提高产品稳定性和一致性，推进高压电缆材料国产化替代，保障高压电缆安全稳定运行。

附件 2

重点产品、工艺“一条龙”应用示范实施方案

应用示范名称：_____

推进机构名称：_____（加盖公章）

责任人（法人代表）：_____

实施年限：20____年____月至 20____年____月

填报日期：20____年____月____日

XX“一条龙”应用示范实施方案

(参考模板)

一、基本情况

(一) 应用现状。

——主要介绍本次拟推动应用示范的产品、工艺的发展现状、市场需求、应用推广情况和已具备应用示范的条件等。

(二) 存在问题。

——深入剖析阻碍该产品或工艺推广应用的主要问题，如标准制定、检验检测、试验验证、认证认可等方面存在的问题。

二、应用示范目标

(一) 总体目标。

——提出应用示范的总体目标。即，通过2-3年开展应用示范，解决什么问题，取得什么效果。总体目标要简洁凝练，尽量可量化、可考核。

1. 年度目标（第一年）

——年度目标是对总体目标的细化分解，根据工作实际制定年度目标，要具有针对性，体现标志性的阶段成效。如，突破哪些关键技术指标、搭建了什么试验验证环境、产品考核应用效果、产生哪些效益（经济的、成本的、社会的等）、取得哪些可复制可推广的经验，等。目标要尽量可量化、可考核。

2. 年度目标（第二年）

....

3.

....

三、主要工作内容及进度安排

——主要阐述“干什么、谁来干”。针对推广应用中存在的主要问题，针对性地提出“一条龙”具体工作任务和进度安排。如，试验验证平台建设，新建/改建示范生产线，制定完善相关标准，产品适用性改进，XX工艺提升，等。）

（一）XXX（第一项工作）。

——针对解决某一（类）问题，拟开展的主要工作。要求明确参与单位以、各自的任务分工以及时间进度安排。

（二）XXX（第二项工作）。

同上。

（三）XXX（第三项工作）。

同上。

（四）XXX（第四项工作）。

....

填写“‘一条龙’应用示范任务表”（见样表）

样表：XXX一条龙应用示范任务表

序号	主要工作	所属环节	参与单位	分工
1	如：××工艺优	可参考原材料、整机	单位名称1	主要负责开展

	化、××标准制定、××平台建设，等	装备、工艺开发、标准检测、试验验证、批量生产、应用示范等环节。		的工作
			单位名称 2	主要负责开展的工作
			单位名称 3	主要负责开展的工作
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
...	...	...	...	...

四、工作机制

——主要阐述“怎么干”。由推进机构会同相关单位聚焦产品、工艺推广应用研究提出推动实施“一条龙”的工作机制。

附件 3

推进机构基本信息表

单位名称		登记注册时间	年 月	组织机构代码	
单位类型		注册资本		法定代表人	
通讯地址			网址		
邮编		联系人		联系电话	
近三年研发投入金额 (万元)(如有)		是否失信被 执行人		近三年无重大安全、环 保等责任事故	
人员状况	职工总数		参与推进工作人员数		
主营业务					
推进机构 简介(200 字以内)					
对一条龙 应用示范 推进工作 的认识 (300 字以 内)					
本单位承 担推进机 构的优势 (300 字以 内)					
承诺	自愿作为推进机构, 合法合规、公正专业推进重点产品、工艺“一条龙”应用示范工作。				

注: 1. 提供营业执照或者法人证书复印件
2. 提供 2021 年审计报告关键页复印件