

# 广东省工业和信息化厅

粤工信人事函〔2023〕31号

## 广东省工业和信息化厅关于开展 有关人才专项项目榜单推荐工作的通知

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：

为推动企业进一步提升技术创新能力和核心竞争力，夯实建设粤港澳大湾区高水平人才高地基础，支撑制造强省建设，根据有关人才专项工作部署，现将开展有关人才专项项目榜单推荐工作的有关事项通知如下。

### 一、总体要求

坚持需求导向、问题导向和目标导向，以“解决实际问题、完成榜单人才任务的能力”作为人才评价首要标准，设置科技创新领军人才项目和青年拔尖人才项目，聚焦汽车制造及零部件、高端装备、新材料、集成电路、制造业数字化转型、碳达峰碳中和、新型储能等7个主要领域的发展需求和重点任务，遴选一批相关战略性新兴产业集群发展中亟待攻关的重要工程技术问题榜单，通过“揭榜挂帅”支持企业引进培育一批具有突出技术创新能力、善于解决复杂工程技术问题的卓越工程师。

### 二、征集榜单

各地市工业和信息化局按照各领域榜单条件要求，制定相关

方案公开征集榜单，积极联系发动符合条件的企业、行业协会以及相关平台机构研究制定榜单，每个榜单明确 1 个专业领域、明确榜单目标完成时限（一般不超过 3 年）。各领域具体征集榜单要求如下：

（一）汽车制造及零部件领域。征集榜单对象为省内汽车产业链的整车制造及重点零部件相关企事业单位。榜单主要内容为：

**1.节能与新能源汽车整车。**围绕节能与新能源汽车整车设计、研发、验证和制造，强化整车的性能开发以及整车集成技术创新，进行系统的优化和升级，提升汽车产品标准化、平台化、模块化水平。

**2.动力总成。**围绕动力电池、驱动电机、电机控制器、功率模块（IGBT、碳化硅）、机电耦合装置、混合动力整车控制系统等纯电及混合动力系统核心部件，提升动力总成性能，降低能耗，提升系统效率。

**3.底盘系统。**围绕线控底盘集成化、基于底盘域控制器的一体化底盘控制、轮毂电机智能驱动、全时四驱智能驱动、智能悬架控制与匹配、智能制动和电动转向等关键技术，夯实汽车底盘系统基础。

**4.智能网联。**围绕车规级高精度传感器、定位感知传感器、视觉传感器、毫米波雷达、激光雷达、智能终端、智能座舱、汽车新型电子电气架构等核心技术，提升汽车的智能化、网联化水平。

**5.车身系统。**围绕高强钢、高强韧压铸铝合金、铝合金超大型一体化压铸、半固态及粉末冶金成型等车身系统零部件，加快镁合金、稀土镁（铝）合金应用，扩展高性能工程塑件、复合材料应用范围，推动车身轻量化发展，推进智能化车身降阻研究。

**（二）高端装备领域。**征集榜单对象为省内高端数控机床、海工装备、航空装备、卫星及应用、轨道交通装备、智能机器人等制造领域相关企事业单位。榜单内容主要为：

**1.高端数控机床领域。**围绕激光制造装备、精密数控磨床、超精密数控金属切割机床、数控光整加工机床、直线电机数控加工机床等整机及高端数控系统、激光旋切头、三维五轴激光无限旋转头、高速高精度电主轴、丝杆、直线导轨、刀具、密封等关键零部件，加快研发及产业化。

**2.海工装备领域。**围绕海上浮式风电、海洋可燃冰开采、海上风电机组、深海渔业装备、深海油气装备、LNG 装备、海水淡化装备、海洋科考船、高压临氢急冷炼化装备等领域，突破一批关键技术和零部件配套。

**3.航空装备领域。**围绕航空发动机及高温合金材料、高温涂层材料、航空低成本复合材料、防腐蚀材料、润滑材料等关键技术，推动核心技术、关键基础元器件的国产化，提升空投/空运、水陆两栖救援等特种交通应急保障技术装备和多功能高机动救援无人机等智能无人应急救援技术装备的发展水平。

**4.卫星及应用领域。**重点突破卫星终端射频与基带芯片、相控阵天线、高分辨率高光谱遥感图像处理系统、高光谱定量反演

等核心技术。围绕自然灾害防治重大需求，增强新型应急指挥通信技术、监测预警和灾害信息获取技术的装备保障能力。

**5.轨道交通装备领域。**聚焦新一代地铁、新型城际轨道车辆、新能源有轨电车和高速磁悬浮列车等装备领域，推动轨道交通信号、供电、车站配套、磁轨制造装备、真空管道等设备技术和系统的研发及产业化，提升轨道车辆牵引系统、制动系统、传动装置、配电系统、车体及总装部件等关键零部件的技术水平。

**6.智能机器人领域。**聚焦减速器、控制器、伺服系统、无人机、无人船、服务机器人等重点工程领域，提升省内机器人共性技术及关键零部件、机器人整机技术研究水平。

（三）新材料领域。征集榜单对象为符合《工业和信息化部 自然资源部关于印发“十四五”原材料工业发展规划的通知》《中共广东省委广东省人民政府关于高质量建设制造强省的意见》等文件精神，新材料领域产业链牵头单位。榜单主要内容为：

1.围绕《战略性新兴产业分类（2018）》细分的先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能纤维及制品和复合材料、前沿新材料等新材料领域，组织开展产学研用联合攻关项目。

2.有利于提升新材料产业自身核心竞争力、自主创新能力、当前配套急需特别是战略性、紧迫性重点任务急需的“卡点”技术和产品，通过项目实施、技术或产品能够解决行业发展重要共性问题；或显著提升新材料产业链供应链韧性和安全水平，带动相

关产业整体水平能力的提升。

3.从事工业和信息化部发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录》所列新材料产品生产(申报时请注明所属目录编号),加快新材料创新成果转化和应用,促进传统材料工业供给侧结构性改革。

(四)集成电路领域。征集榜单对象为省内集成电路设计、制造、封装、测试、材料、装备及零部件等产业链企业以及汽车芯片等重点领域应用验证示范相关企事业单位。榜单内容主要为:

1.集成电路设计。聚焦 CPU、GPU、FPGA 等高端数字芯片,模数/数模转换芯片、高速接口芯片、电源管理、光电转换、射频等高性能模拟芯片,工业级、车规级 IGBT、MOSFET 等高可靠功率器件,先进存储芯片,以及自主可控 IP 核与 EDA 软件等,提升芯片设计水平。

2.集成电路制造。聚焦现有 12 英寸特色工艺晶圆制造产线、6/8 英寸 SiC 和 GaN 等化合物制造产线以及 MEMS 传感器、射频滤波器、光通信器件等制造产线,发展先进工艺技术,解决制造工艺难题,扩大产能规模。

3.集成电路封测。聚焦 3D 异构集成、晶圆级、系统级、硅通孔、面板级扇出型等先进封装技术,加快推动封装工艺技术升级迭代;支持开展集成电路先进晶圆级测试(CP)、成品测试(FT)技术研发及产业化,提升先进制程芯片测试技术水平和产能。

4.集成电路材料、装备及零部件。聚焦光掩模、衬底、外延片、光刻胶、电子特气、高密度封装基板等关键材料，缺陷检测、清洗设备、检测量测等高端装备，以及射频及微波光源、探测器、探针卡、底盘等关键零部件，支持企业加强创新能力、突破关键技术、提升工艺实力。

5.汽车芯片应用验证示范。聚焦实施汽车芯片应用牵引工程，支持汽车芯片企业、汽车零部件一级供应商企业、汽车整车企业以及相关检测服务机构开展自主可控汽车芯片应用推广示范，推动自主可控芯片在汽车领域的规模化应用。

（五）制造业数字化转型领域。征集榜单对象为产业集群数字化转型试点项目的牵头单位。榜单内容主要为：

1.科学确定产业集群细分行业领域和试点区域，通过市场化机制、分阶段组建产业生态组织，开展区域内企业数字化转型诊断，绘制产业图谱；

2.对细分行业内的企业进行分类分级，梳理细分行业比较优势、企业问题清单与需求库，凝练行业共性场景与切入点，制定细分行业数字化转型整体方案和路线图；

3.建设面向细分行业领域的行业工业互联网平台，平台针对细分行业企业在不同发展阶段提供系统性、针对性的数字化解决方案；从技术创新、应用落地等方面提供精准的技术和产品供给；帮助企业提质增效，降低转型的技术门槛，减少实施成本。

4.在细分行业内打造3个以上不同类型、各具特色的转型标杆案例；服务20家以上企业数字化转型，在降低运营成本、提

升产品质量、增加优质订单等方面取得明显成效。

（六）碳达峰碳中和领域。重点面向碳达峰碳中和试点项目的牵头单位征集行业共性工程技术难题征集榜单。具体要求为：

1.绘制碳达峰碳中和技术路线图，或建立碳足迹核算评价体系、排放因子数据集及核算模型、参与重点企业产品碳足迹核算等；

2.符合碳达峰碳中和路线图要求，衔接产品碳足迹评价核算体系指标，提出碳达峰碳中和方案，推动打造绿色低碳产品；

3.开发建设碳达峰碳中和领域的数字化碳管理平台，对接行业企业达成碳达峰碳中和目标，提出系统性、针对性的解决方案；在技术创新、应用落地等方面提供共性技术支持，帮助企业寻求经济增长和节能减排的平衡点。

4.在重点领域内打造碳达峰碳中和标杆案例，服务相关企业实施低碳化转型，在降低碳排放、应对碳贸易壁垒减少碳关税支出等方面取得明显成效，在绿色制造方面，主要参与创建绿色工厂、打造绿色供应链、建设绿色工业园区、绿色设计产品工作取得明显成效。

（七）新型储能领域。征集榜单对象为省内电化学储能电池制造企业，储能电池用材料、电子元器件及生产工艺装备制造企业，储能系统集成及3S（电池管理系统BMS、变流器PCS、能量管理系统EMS）等产业链企业，以及新型储能领域创新平台和公共服务平台等企事业单位。榜单内容主要为：

1.开发安全经济的新型储能电池。支持开发“大容量、低成

本、长寿命、高安全、全气候、易回收”储能锂离子电池，提升锂电池容量极限，推进新体系锂电池的研发和应用。加快研发固态电池、钠离子电池、液流电池、氢储能/燃料电池、超级电容器等新型储能产品研发及规模化应用。

2.提升新型储能材料、装备及关键器件供给能力。保障高性能碳酸锂、氢氧化锂和前驱体材料等供给，提升单晶高镍、磷酸铁锰锂等正极材料性能。提高石墨、锂复合负极等负极材料应用水平。突破搅拌、涂覆、卷绕、分切等高效生产工艺设备。提升小型化、高性能、高效率、高可靠的功率半导体、传感器等产品供给能力。

3.开发安全高效的储能集成系统。面向电源侧、电网侧、用户侧不同场景下的应用需求，支持低成本、高效精准的热管理系统（BMS）、储能变流器（PCS）和能量管理系统（EMS）工程研发及产业化，开发基于运行数据驱动和先进人工智能算法的储能系统安全状态动态智能评估系统，开发大容量、高安全、长寿命、高效率的储能集成系统，扩大新型储能系统智能化多样化产品和服务供给。

4.建立新型储能重大平台。支持国家级、省级新型储能领域公共服务平台和创新平台建设，加速新型储能技术攻关、中试验证、技术转化、成果孵化、质量可靠性、标准制定、人才培养等，组织整合、集成优化各类资源，健全技术创新支撑体系，服务行业发展。

各地市工业和信息化局对榜单进行审核把关后，于8月7日

前将推荐报告、榜单汇总表及企业（单位）榜单申报表报送省工业和信息化厅；省级行业协会、重点实验室等有关平台机构对榜单审核后可径报省工业和信息化厅；省属企业提出的榜单可报省国资委审核把关后，由省国资委报省工业和信息化厅。

### **三、榜单遴选**

榜单按程序进行评审论证确定后，由工业和信息化部门统筹做好挂榜工作，并动员行业、企业积极配合，宣传发动具备条件的人才、团队踊跃揭榜。

### **四、组织保障**

各地级以上市工业和信息化部门要积极主动抓好落实，会同同级相关部门成立工作专班，高标准、高质量完成宣传动员、征集榜单、推荐榜单工作。

### **五、联系方式**

联系人：李海通，020-83135820；禤维强，020-83133258；

汽车制造及零部件领域联系人：周永强，020-83133388；

高端装备领域联系人：郑锦招，020-83135890；

新材料领域联系人：陈立伟，020-83135851

集成电路领域联系人：吴跃前，020-83135986；

制造业数字化转型领域联系人：高新国，020-83134305；

碳达峰碳中和领域联系人：陈仁珂，020-83135807；

新型储能领域联系人：王有亮，020-83135952。

附件：1.榜单申报表（通用模板）

## 2.榜单申报表（制造业数字化转型领域模板）



附件 1

榜单申报表  
(通用模板)

|            |                                                                                                                                     |  |        |  |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|--|
| 榜单提出单位（盖章） |                                                                                                                                     |  |        |  |
| 榜单名称       |                                                                                                                                     |  |        |  |
| 专业领域及方向    |                                                                                                                                     |  |        |  |
| 启动时间       |                                                                                                                                     |  | 计划完成时间 |  |
| 榜单提出单位联系人  | 姓 名                                                                                                                                 |  | 电 话    |  |
|            | 手 机                                                                                                                                 |  | 电子邮箱   |  |
| 榜单提出目的     | 榜单问题的重要性和必要性。重点说明榜单对解决某些产业领域工程技术难题，推动行业、产业发展的作用和意义，突出其在行业内的关键地位、作用和紧迫性，限 500 字。                                                     |  |        |  |
| 对比分析       | 榜单问题的先进性。说明榜单相关技术总体态势情况、市场应用现状、最新进展和发展前景，突出榜单问题有关技术方案、技术路线与国内外同行业同类产品、技术问题的对比分析，限 1000 字。                                           |  |        |  |
| 榜单具体内容     | 榜单问题解决的可行性。简述有关工作方案或技术方案，提出具体的技术性能指标及产业化指标，明确完成榜单的主要设施设备及配套条件，以及实现有关关键核心技术、产业化关键环节的技术路径导向等，限 1000 字。                                |  |        |  |
| 榜单效益目标     | 榜单问题解决带来的经济性。榜单问题解决后产生的成果或产品相关行业应用领域、前景分析、市场预测、经济效益以及能支撑解决的工程技术或行业发展有关重大问题，以及对产业发展的突出贡献，限 500 字。                                    |  |        |  |
| 揭榜要求       | 提出揭榜对象的具体岗位资质（如技术总监、研发总监、项目主管等）；提出揭榜对象的基本条件、职业操守、产业化经历经验、岗位能力、工作实绩等要求；对于涉及应用相关知识产权、所有权属设施设备、人员支持等，提出涉及各方的权利义务、专利权属、合同签订等事宜，限 800 字。 |  |        |  |

附件 2

榜单申报表

(制造业数字化转型领域模板)

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |        |  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|--|
| 榜单提出单位（盖章） |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |        |  |
| 榜单名称       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |        |  |
| 专业领域及方向    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |        |  |
| 启动时间       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | 计划完成时间 |  |
| 榜单提出单位联系人  | 姓 名                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 电 话    |  |
|            | 手 机                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 电子邮箱   |  |
| 项目意义       | 简述产业集群所处发展阶段、产业链及供应链情况、数字化应用情况、集群内企业竞争合作情况等。根据集群发展现状及特征，结合产业及行业发展趋势（如市场进化方向、工艺技术进化方向等）、区域或企业竞争力等，分析痛点问题。重点说明项目作用和意义，突出重要性、必要性和紧迫性，提出项目来由，限 500 字。                                                                                                                           |  |        |  |
| 项目内容       | 简述项目建设方案或技术方案，结合产业集群未来发展趋势、瓶颈突破领域、关键成功因素等，聚焦痛点问题及共性需求，描述数字化转型解决方案顶层设计及切入点，并绘制数字化转型路线图。根据总体方案梳理重点任务内容，针对重点任务科学确定需研发和推广的产品，限 1000 字。                                                                                                                                          |  |        |  |
| 项目目标       | 定性或定量描述产业集群数字化转型方案的绩效目标。明确打造标杆案例、服务企业数字化转型数量，集群内企业在降低运营成本、提升产品质量、增加优质订单等方面要取得的成效，以及解决行业发展的重大问题和对产业发展的突出贡献，项目经济社会效益需求。限 800 字。                                                                                                                                               |  |        |  |
| 揭榜要求       | 明确揭榜对象的具体岗位（如总经理、技术总监、研发总监、项目主管等）。揭榜对象应为引领行业变革的懂行人，对细分行业发展有深刻洞察，对行业升级拥有清晰的认知，能看到行业共性问题，洞察行业未来方向，理解数字化变革对行业困境问题破局的意义，了解数据驱动的底层逻辑；能够站在行业视角、勇于创新创业，以第三方身份建设具有行业公信力的新制造生态系统；具备聚合合作伙伴生态资源、组建产业生态型创新联合体的能力，通过市场化机制、分阶段按需组建“行业平台+共性底座+专业技术服务”的能力和资源矩阵，推动场景化运营和解决方案产品化、行业化。限 800 字。 |  |        |  |



公开方式：主动公开

抄送：省国资委。