

(A类)

# 中山市工业和信息化局

---

中工信函〔2022〕36号

## 中山市工业和信息化局关于市政协十三届 一次会议第131383号提案答复的函

王志玲（等）委员：

你们提出的《关于以数字经济为引领，推动产业转型升级高质量发展的建议》（提案第131383号）收悉，经综合市人力资源和社会保障局、教育和体育局、政务服务数据管理局、市市场监管局等单位意见，现答复如下：

提案为数字化智能化转型系列提案，从数字赋能人才先行、工业互联网平台生态体系建设、数字经济治理等方面提出宝贵意见。通过分析我市人才结构、产业能级、创新要素等，为我市推进数字经济与产业转型升级高质量发展相融合，促进中山经济高质量发展提出针对性的、指导性的建议。

### 一、关于数字赋能，人才先行的建议

吸收采纳该建议。

（一）制定人才培育政策。市人力资源和社会保障局重

新修订并发布《2020-2022 年度中山市企业紧缺适用人才导向目录》，将高级数据分析师、自动控制工程师、芯片晶圆工程师、云计算工程师等超过 20 个新兴产业数据类岗位被收编录，为产业人才引进和评价提供发展导向。今年将数字技能人才培养列入技能培训重点任务，拟出台《中山市加强高技能人才队伍建设若干政策措施》加大对数字技能等技能人才培养平台、培训基地、实训基地的资金支持。另外，我市出台《中山市鼓励企业建立首席信息官制度的实施意见》，鼓励有条件的规模以上工业企业建立首席信息官制度、设置首席信息官岗位。

（二）开展数字化领域人才培育。一是市人力资源和社会保障局 2021 年开展数字技能人才培养近 3000 人，1500 多人通过评价获得技能等级证书，265 人获得高级工证书，举办物联网安装调试员、工业机器人系统操作员等 5 项数字类技能大赛，提升数字化智能化人才技能。二是积极推进企业技能等级认定工作，截至 2022 年 4 月，已开展 30 余场次宣讲会，覆盖 1300 余家中型以上企业，全市已有 171 家备案企业、8 所职业（技工）院校、10 家本地社评组织开展职业技能等级认定工作，备案机构数量名列全省第三。三是推进企业新型学徒制培训，全面推行以“招工即招生、入企即入校、企校双师联合培养”为主要内容的企业新型学徒制培训。2019-2021 年，我市共有 158 家企业成功备案企业新型学徒

制培训，涉及员工 6261 人次；已发放企业新型学徒制培训补贴 320 多万元。

（三）加强院校学科和企业培育建设。一是市教育和体育局推动由电子科技大学中山学院具体运行管理的广东省研究生联合培养基地（中山），该基地以明阳智慧能源、大洋电机等企业作为依托，安排研究生深度参与企业的技术攻关研发，与电子科技大学、华南理工大学等高校联合培养了近 90 名人工智能方向的博士硕士研究生。二是市人力资源和社会保障局引导我市技工院校围绕中山产业转型升级需求，坚持“校企双制”“链群对接”办学，全市 7 所中职和技工院校，分别构建起工业机器人、智能制造、智能控制与智能家电、信息与创意等数字化专业群，开设数控技术、通信技术、数字媒体技术应用、物联网技术计算机网络技术、电子商务专业等多个专业。三是市人力资源和社会保障局支持规模以上骨干企业与职业院校共同组建职业教育集团（联盟），推动校企共建重点专业、高水平公共实训中心，合作开发培训教材，已有 34 家企业入选《广东省第一批建设培育产教融合型企业名单》，市技师学院、市工贸技工学校、市启航技工学校、市德成技工学校共签订校企合作企业 250 多家。四是扩大职业培训规模，2021 年遴选出我市 24 家职业技能（合格证书）培训实施机构，共 1323 人次获得培训合格证书。此外我市优秀学生在世赛、国赛以及省赛等重量

级赛事中屡创佳绩，中山市技师学院选手谢坤、郭杰钊代表中国参加第 43 届世界技能大赛机电一体化项目比赛斩获银牌；梁嘉伟获第 44 届世界技能大赛信息网络布线项目金牌。

## 二、关于加快构建工业互联网平台生态体系的建议

吸收采纳该建议。

（一）构建企业全生命周期公共技术服务体系。2018 年以来，我市在全省率先建立企业全生命周期公共技术服务平台，破解中小微企业缺服务、缺资金、缺方案、缺技术、缺人才等共性难题，目前我市建成 4 个国家级检验检测平台，14 个省级检验检测平台，培育 13 家省级工业互联网资源池单位，认定市级工业和工业互联网公共技术服务平台 25 家。累计为企业提供智能改造方案 4500 余套，被企业采纳并实施 2000 余套。

（二）推动面向不同行业和场景的应用创新。一是我市灯饰行业、小家电产业、厨卫产业等成功入选广东省产业集群工业互联数字化转型试点，厨卫产业集群牵头单位铎禧科技开展泛家居制造工业互联网标识解析二级节点建设，该节点已通过信通院的技术验收。推动 235 家中小企业与互联网技术融合实施“上云上平台”数字化升级，带动 2000 多家企业上云用平台。二是联合市工业互联网安全公共服务平台（中山电信）网络安全团队对 25 家重点工业企业开展工业互联网安全和工业控制系统信息安全检查，组织 150 家企业

开展工业控制系统信息安全分类分级和自查。同时，组织举办工控安全宣讲会，提升企业对工业互联网安全和工业控制系统信息安全认识。

（三）提升数字化转型标杆示范引领作用。近年来我市大力推动企业向数字化、网络化、智能化转型，已拥有智能制造试点示范项目国家级 2 个、省级 29 个、市级 86 个，省机器人骨干企业 3 家，省级工业互联网标杆企业项目 31 个，邀请南方日报、凤凰网、中山广播电视台、中山日报等多家媒体，对已开展数字化智能化转型较好的企业进行系列报道，通过不断总结成熟经验做法，建设各行业各领域的标杆示范应用场景，在全市全省复制推广，加快形成规模效应。

（四）以专业镇制造业数字化为突破口深化融合力度。一是中山市作为全省第二个开展特色产业集群产业链协同创新试点城市，围绕中山五金、家电、板式家具、灯具等产业集群，采取“政府政策+智能制造供应商库+融资担保+产业链企业”的模式，创新推动产业链协同创新试点建设。现已推动 90 个产业链协同创新项目建设，已完成验收的 27 个项目工作，兑付财政奖补资金 6221 万元。二是积极发动我市各镇街骨干企业、运营商、服务商组建产业集群联合体，开展 2022 年广东省产业集群数字化转型试点培育工作，此外，推动与省工信厅政策联动，计划出台《中山市产业园区与产业集群数字化转型试点资助实施细则》，采取“一群一策”“一

园一策”“揭榜挂帅”等方式，推动产业园区和产业集群数字化转型。

（五）做强数字化智能化供给能力推动制造模式创新。近年来，我市先后引进知名的东方国信、阿里云、中软国际、西门子、精工智能等知名的工业互联网与数字赋能平台落户中山，形成一批数字化智能化服务及产品，平台商、服务商。已推动东方国信、羚鹿云工业互联网平台建设，中山（联通）与东凤镇合作建设智能家居云平台，目前平台已有 200 多家企业注册实施数字化升级改造。

### 三、关于完善数字经济治理的建议

吸收采纳该建议。

（一）制定顶层发展规划。我局聘请国家级智库中国电子信息产业发展研究院（赛迪研究院）为中山编制《中山数字经济发展规划（2021-2025 年）》并与印发，提出了加快传统产业数字化转型、打造数字资产化新模式、做强数字经济新兴产业、推进数据基础设施建设、丰富数字经济场景应用、强化数字经济载体建设、引进培育重点企业、激发科技创新活力、拓展人才培养渠道等九大主要任务，为我市发展数字经济指明了方向。

（二）推动政务数据库开放。一是市政务服务数据管理局出台《中山市政务数据管理办法》，规定数据开放范围，建立常态化的政务数据开放工作机制等，推进编制各部门政

务数据开放目录，逐类制定拟开放政务数据集的数据脱敏标准、审查程序和开放形式，并根据开放目录推进政务数据开放工作。二是推动公民、法人和其他组织可以在线查询、下载或者以其他合法方式使用开放的政务数据。目前共梳理 5172 个数据资源目录，共接入数据 81.12 亿条，涉及 84 个单位。其中，已在中山市政府数据统一开放平台面向社会开放了资源环境、经济建设、教育科技、道路交通、社会发展、公共安全、文化休闲、卫生健康、民生服务、机构团体、城市建设、社会资源等领域共 864 个数据集 1481 万条数据。三是市政务服务数据管理局计划出台《中山市数据经纪人试点工作方案》依托市政务大数据中心的数据汇聚能力和数据可信计算平台的隐私计算能力，推动以数据经纪人主导的数据要素市场化改革创新。探索建立数据产权保护相关制度，通过明确数据所有权、数据使用权、数据收益权等各权利主体的权利边界，厘清数据产权类型与外延，充分发挥数据效能。

（三）强化知识产权保护和运用。一是市市场监督管理局出台《中山市进一步推进知识产权快速维权服务中心及商标品牌培育指导站建设工作方案》，打造“1+1+N”知识产权保护服务体系，推动建设 2 家市级快速维权服务中心，建立中山市知识产权纠纷行政调解中心，构建行政裁决“一站式”纠纷化解平台等，不断提升我市知识产权保护和运用。二是

市市场监督管理局帮扶一批技术含量高、产品质量好的企业做大做强，已有 1 家企业获评广东省政府质量奖，14 家企业获评中山市政府质量奖。此外通过市场化商业运作，引导 10 家银行为企业提供知识产权质押融资，支持企业运用专利、商标等知识产权获得最高 1000 万元融资，并对企业贷款利息等费用给予约 50% 补贴，进一步缓解企业融资困难。三是依托中山市技术转移和知识产权交易中心、相关知识产权运营服务机构开展知识产权交易运营，推动创新成果转化实施，2021 年以来，全市企业、高校实施专利转让 43 件、专利许可 34 件。

（四）提升信息基础设施和安全能力。一是加快提高信息基础设施支撑能力。2022 年第一季度中山市宽带网络建设发展水平全省排名第二，累计建成 5G 基站 6546 座，每万人拥有 5G 基站数 14.8 座，全省排名第四；互联网宽带接入端口 428.3 万个，全省排名第六，家庭宽带用户接入普及率 145.5%，全省排名第五，信息基础设施建设已较好支撑数字经济发展。二是市政务服务数据管理局建设“云、网、数”重点基础设施，建成全国国产化安全可控的政务云，完成了新一代电子政务外网部署，建成了政务大数据中心。三是市政务服务数据管理局建设网络安全运维中心，推动网络安全能力和信息化环境深度融合，目前已出台《中山市电子政务外网网络安全管理办法》等政策文件，保障数据安全可靠，提

升数据安全体系保障管控能力。

专此答复，诚挚感谢您们对数字经济工作的关心支持。

中山市工业和信息化局

2022年6月8日

(联系人及电话：郝毫保 0760-88308273)

**公开方式：**主动公开。

**抄送：**市政府办公室、市政协提案委、各会办单位。