

公开

常州市工业和信息化局文件

常工信复〔2022〕第45号

关于对常州市十七届人大一次会议代表建议 第149号的答复

郭江蕾等5位代表：

你们提出的关于统筹区域级5G专网底座建设，加快中小企业智造升级的建议收悉。现答复如下：

近年来，新一轮科技革命和产业变革深入发展，5G、工业互联网、大数据中心等新型基础设施建设加快推进，日益成为支撑实体经济数字化、网络化、智能化转型升级的关键驱动。我市中小企业数量多，发展潜力大，共有中小企业约16万家，中小工业企业45600家，其中，规上中小工业企业5065家，占规上工业企业总数的比重超过98%。因此，推动中小企业迅速融入产业变革，实现“智改数转”，是助力我市“532”发展战略，实现“国际化制造名城、长三角中轴枢纽”目标的重要抓手。

一、5G 网络建设及产业应用情况

近年来，我市积极落实新基建国家战略，大力推动 5G 新基建加速发展，多措并举，为千万中小企业提供更为优质的新型信息技术服务，助力中小企业“智改数转”。

（一）加强顶层设计，出台 5G 建设政策措施。我市 2019 年被列为全国第一批 5G 商用城市以来，加速推进 5G 全面商用，全面推进常州 5G 网络部署。近年来，相继出台了《关于加快推进第五代移动通信网络建设发展的若干政策措施》（常政办发〔2019〕124 号）、《常州市 5G 网络空间布局规划（2020-2025）》、《常州市制造业智能化改造和数字化转型行动计划》（常政办发〔2022〕9 号）以及《常州市“十四五”新型基础设施建设规划》（常政办发〔2022〕18 号）等文件，进一步明确推进 5G 等新型信息基础设施建设。这些政策措施的出台，对我市抢抓 5G 发展机遇，提升新型数字基础设施建设水平，深化云计算、大数据、人工智能、5G 等新技术与制造业融合，推动工业互联网创新发展，促进产业链供应链价值链升级，实现更高水平发展，意义重大。到 2025 年，全市预计累计开通 5G 基站 2.5 万个，实现 5G 网络全覆盖，典型行业应用场景按需覆盖。

（二）深化基础建设，加快 5G 等新基建建设步伐。深入贯彻省委省政府关于高质量发展要求，按照“规划先行、适度超前、共建共享”原则积极谋划新基建，推动 5G 移动通信和千兆光网协同发展。截止 2021 年，全市已累计完成 5G 基站物理站址配套改造 10572 个，配套改造计划完成率 111%；累计开通 5G

基站逻辑站点 11080 个（含室分），整体开通计划完成率 116%，全市 5G 网络基础设施建设总投资超 30 亿元。已实现城区及乡镇 5G 网络信号连续覆盖，全市地区信息基础设施指数为 112.36，居全省第四。以通过国家“千兆城市”评估为起点，支持基础电信运营商利用 5G 切片等技术，开展园区级的边缘云和边缘计算平台部署、业务应用，支持企业利用虚拟专网或独立专网方式开展内外网络改造；加快标识解析体系建设，在建成产投、溧阳市综合性二节节点，日盈电子、华利达专业型二节点基础上，推动中创新航锂电池行业标识解析二级节点年内上线。推动节点运营商申领标识注册服务许可证，累计接入企业 3337 家，累计标识注册数 30.26 亿，累计标识解析量 12.88 亿。制定工业信息安全服务商管理办法，推动企业“安全上云”。目前，初步摸排“5G+工业互联网”项目投资近 12 亿元。

（三）积极探索，促进 5G 融合应用开发。依托常州良好的制造业基础，重点推动 5G 在智能制造领域的应用。市运营商积极与华利达、中天钢铁、中煤科工常州研究院、微亿智造等传统工业领域的先行者合作，共同探索 5G 等新基建在工业领域的创新型应用。目前，我市 5G 融合应用项目入选省 5G 融合应用项目库达 34 个，“5G+工业互联网”注册企业 52 家。市钟楼经济开发区成功入选省内首批“5G+工业互联网”融合应用先导区培育对象名单。积极探索“5G+工业互联网”试点应用，中天钢铁应用 5G+物联网技术，建设厂区一体化进出管控系统项目，打造全市首个 5G 智能园区，优特钢制造项目成功入选工信部“5G+

工业互联网”集成创新应用类项目；精研科技“5G+智慧工厂”获评第三届工信部“绽放杯”5G应用征集大赛一等奖；京东云计算有限公司“京东云5G+AI超级虚拟工厂”获评第四届工信部“绽放杯”5G应用征集大赛全国三等奖，江苏赛区一等奖；市公安局“长江禁捕退捕信息化防控平台”获评第四届工信部“绽放杯”5G应用征集大赛全国优秀奖，江苏赛区二等奖；常州东方特钢有限公司“常州东方特钢5G智慧钢厂”获评第四届“绽放杯”5G应用征集大赛江苏赛区三等奖。

二、当前5G建设存在的矛盾困难

当前我市已实现城区、县城及乡镇5G连续覆盖以及重点企业重点覆盖，5G基站数和网络规模均全省领先，成功助力常州创建全国首批“千兆城市”。在企业建设专网和典型应用场景方面，中天钢铁、精研科技、东方特钢、国能常发等企业已建设5G专网，同时建成全国标杆、省内领先的5G专网应用场景。但对标“智改数转”要求，运营商和中小企业在建设5G专网和深化“5G+”融合应用还面临矛盾困难。

（一）运营商在5G建设推广中存在“堵点”。在5G基站建设过程中，政府部门积极出台各项支持政策和措施，促进5G推广应用。《关于加快推进第五代移动通信网络建设发展若干政策措施的通知》（苏政办发〔2019〕49号）、《关于加快推进第五代移动通信网络建设发展若干政策的通知》（常政办发〔2019〕124号）等政策的出台，有力推动了公共区域的开放。但在实际建设过程中，依然存在部分区域公共资源开放共享审批难，协调

难等问题。此外还存在 5G 基站运营成本较高的问题，虽然政府部门联合发布了《常州市转供电收费政策告知书》，但在实际使用中，转供电价高等也加大了运营商建设和维护成本。

（二）中小企业主体数字化能力存在“难点”。当前我市高端装备制造（龙城精锻、江南精密）、电子信息制造（精研科技）、电力能源（常州国电）、纺织服装（华利达）、医药（合全药业）、化工（兰陵化工）、钢铁（中天钢铁）、采矿（天地自动化）等多个行业龙头积极试点“5G+工业互联网”等融合应用，但中小企业推进力度和建设力度还有待提升。一是中小企业数字化水平与规模应用要求仍有差距。我市持续推动智能制造发展，制造业智能化水平大幅提升，但是，大都中小企业仍处于工业 2.0 阶段，很多企业信息化水平很低，老旧设备较多，尚未进入网络化阶段。部分具备数字化能力的设备，因为接口多样复杂、协议不一致也未能实现互联互通。基于“5G+工业互联网”的融合应用目前多是某个环节的点状式应用，中小企业数字化整体水平和工业流程互联互通进程影响“5G+”应用的深度和广度。二是基础电信企业运维模式面临挑战。5G 推动基础电信企业加速向 DICT 市场迈进，基于“5G+工业互联网”的运营维护区别于传统的 ICT 模式，对电信企业的智慧运营体系提出更高要求。边缘计算中心较多，设备下沉到用户侧，电信企业投入的运维力量需求更大，与用户分工更难界定，对客户的服务承诺受干扰因素更多，影响规模推广后的服务跟进。三是中小企业数字化认知有待提升。中小企业对“5G+工业互联网”等融合应用场

景、使用价值及建设路径缺乏系统认识，满足于现有传统模式，多数中小企业存在不想不敢不会用的情况。部分企业因为数据安全、生产安全和费用问题不敢使用，部分企业不会挖掘数字化场景需求而不会使用。

（三）产业生态的合作仍然存在“盲点”。中小企业的生产实践、行业特性差异化明显，产业链庞大，涉及领域较多，面临很多行业和技术壁垒，对基于“5G+工业互联网”融合项目集成应用提出更高要求。一是**解决方案尚未形成系列化**。中小企业行业属性错综复杂，不同企业需求个性化较强，导致解决方案碎片化、定制化较多，建设运维成本较高，可持续可复制的商业模式还不够清晰，电信企业、中小企业、硬件和软件服务商合作不够深入，从而影响大范围应用推广。二是**应用缺乏标准规范**。5G可以赋能千行百业，但是各行各业的行业痛点和应用需求千差万别，行业的5G应用需求有待挖掘和梳理，应用标准规范有待制定。大量专业人才、复合型人才支持的缺乏，也阻碍了标准规范的制定。

三、下一步推进举措

（一）加强组织协调扎口推进。强化市信息基础设施建设联席会议制度作用，坚持市区联动，定期由市政府召集联席会议成员推进协调，通报全市5G建设进度，切实有效协调解决5G基站设施建设过程中出现的问题。工信局牵头建立5G建设统计监测体系，分解明确各辖市区的年度建设任务指标，并加强督促检查，确保各项工作按进度推进。强化常政办发〔2019〕124

号文件要求，进一步推动开放共享社会公共资源，由市城建信息设施建设有限公司负责扎口协调政府机关、事业单位、国有企业等单位所属公共资源开放。做好《常州市转供电收费政策告知书》宣贯，切实为运营商减负。

（二）持续完善信息设施建设。加快 5G 基础设施建设，加大 5G 网络建设的投入，支持四大运营商及铁塔公司持续提高网络质量和服务能力，实现市域范围内全面、连续、深度覆盖的精品网络，推进 5G 网络在产业园区、工业聚集地等区域的深度覆盖。鼓励中小企业提高生产基础数据采集能力，支持中小企业对工业现场设备进行网络互联能力改造，打造 5G 全连接工厂。聚焦 5G 网络建设，提升服务中小企业公共服务平台质量，提供适合中小企业发展需求的服务内容和产品；依托工业互联网，打造企业 5G 内网改造，建设满足中小企业开展 5G 网络应用研发验证的网络测试环境，为中小企业提供“5G+工业互联网”改造模板，形成少数基础性工业互联网平台带动大量行业性应用平台研发的发展格局，稳步促进中小企业数字化水平提升。

（三）多措并举打好政策组合拳。持续加大产业数字化转型在政策、法规、监管、金融、人才等方面的支持力度，发挥政府规划引导作用，研究出台、落实、持续完善相关重大项目、技术合作和产业配套项目招商引资政策，营造良好政策环境。加强上下联动和部门协同，贯彻落实《常州市企业“智改数转”诊断服务实施方案（试行）》，通过对全年 3000 家企业诊断推动企业降本增效，提高订单交付能力和产品市场竞争力，打响“数

智先锋城市”品牌。利用 5G 技术为中小企业上云用云提供保障，同时通过专项基金、项目补贴等方式降低企业数字化转型的成本和后期使用成本，鼓励企业自主开展“5G+工业互联网”融合产品应用的研发。

（四）务实推动应用赋能增效。加强 5G 在智能制造、工业互联网、智慧城市等领域的融合应用推广。围绕中小企业生产管理等实施环节，运用工业互联网新技术新模式，实施数字化、网络化、智能化升级，推动“企业上云上标识行动”和“数字生态强基行动”，进一步拓展应用领域，支持运营商开发场景应用，鼓励中小企业参与标识解析推广。通过“诊断”、座谈会等活动，挖掘改造意愿强的中小企业，推动数字化转型。积极利用“5G+融合”赋能，打造一批省级智能工厂（车间）、工业互联网标杆工厂、五星上云企业等示范应用样板，培育“5G+工业互联网”融合应用先导区，形成多个融合应用示范效应，为中小企业智能化升级提供示范引领作用。

（五）是完善安全保障体系。市工信局等政府部门要加强对企业“5G+融合应用”过程中的技术和安全双重指导，通过不断完善工业互联网的标准和安全保障体系，提升中小企业数字化转型信心。立足《常州市工业信息安全事件应急预案》、《常州市工业信息安全服务商管理办法（试行）》，不断健全工业信息安全工作机制，规范工业信息安全服务商管理。做好常州市工业信息安全服务商遴选，点对点、精细化做好安全服务。筹备成立常州市工业信息安全联盟，设置应急服务、技术交流、

产业应用等工作小组，组建标准工作委员会，开展重点行业相关标准研究，搭建优质平台，提供工控态势感知、安全监测、预警通报等服务。

（六）加大 5G 融合应用宣传引导。聚焦工业互联网内网建设改造应用，充分利用“工博会”平台开展“5G+工业互联网”主题研讨会、经验交流会、应用高峰论坛等形式多样的活动，宣传展示“5G+融合应用”的重要价值，提高社会各界对“5G+”应用的认知。组织运营商、企业、各辖区工信局学习全国范围内优秀解决方案，在本地宣传推广成功案例和解决方案，凝聚各方共识，营造良好应用氛围，切实推动“5G+融合应用”在中小企业的落地应用。

签发人：沈新峰

经办人：李荣亮

联系电话：85681281



抄 送：市政府办公室、市人大代表工委
