

宝山区信息化委员会对区政协九届二次会议第 9B051号提案的答复

办理结果：已采纳

张舜卿委员：

感谢您对我区6G建设的关心和支持。您在区政协九届二次会议上提出的“关于宝山区产学研联动开展6G技术研发的建议”收悉，对该提案中的意见和建议，我委高度重视，并进行了认真研究，现答复如下：

随着5G进入规模商用阶段，6G逐渐成为全球科技创新的焦点领域。在2022年11月15日召开的“2022全球6G发展大会”上，上海已把6G纳入上海科创中心建设“十四五”规划前沿技术方向，将积极服务全球6G发展。上海市人民政府印发的《上海打造未来产业创新高地发展壮大未来产业集群行动方案》中也明确，未来在宝山等区域，要以场景示范带动产业发展，打造未来智能产业集群。如今，具有全球影响力的科技创新中心建设进入关键提升期，市委、市政府作出“南北转型”战略部署，赋予宝山打造上海科创中心主阵地的定位，为“北转型”指明了前进方向，希望宝山以崭新姿态融入国家战略，立足新的起点，开启由“开放立区”“实业兴区”向“科创强区”的历史性跨越。

一、主要工作情况

按照“南北转型”战略部署，加快“网络强国”“数字中国”建设，区信息委贯彻落实《宝山区推进城市数字化转

型三年行动计划（2021—2023年）》、《宝山区全面奋进北转型 全力建设主阵地行动方案》，锚定人工智能等新兴领域，以促进科技成果转化为主线，围绕信息基础设施建设、“双核五圈”建设、场景应用等重点工作，依托创新资源优势，围绕产业链部署创新链，持续提升通信能级，着力构建“源头创新-技术开发-成果转化-产业创新”的创新链条，进一步夯实支撑数字经济蓬勃发展的“数字底座”，全力支持和保障新一代信息技术产业发展，为全区数字化发展注入源源动力。

（一）夯实信息基础设施建设，为城市发展“坚底强链”

1.加快推进信息基础设施建设。全区累计建设5G基站4322个，已达到每万人17个以上的5G基站拥有量。建成视频、物联感知等区级数据赋能平台，截至目前，区视频平台共接入公安、政法等视频22859路，区物联感知平台共接入9类46830路物联感知设备。

2.大力推动“双千兆城市”建设。推动网络广覆盖、深应用，全区固定宽带用户平均接入速率达到337.9Mbps（全市固定宽带平均接入速率294.52Mbps），排名全市第一；全区5G移动用户占比33.2%，FTTR用户数达0.9万户，两项均排名全市第三；全区500M及以上固定宽带接入用户和互联网数据中心机架上架率分别为26.7%和78%，均排名全市第五。面向行业应用，已累积建设15个5G行业虚拟专网。

（二）深化科创生态圈建设，为产学研用“保驾护航”

1.全市首家试点建设“科创街区”——环上大“科创街

区”。一是**成果转化新动能不断蓄势**。建成以环上大科技园为核心、辐射上海华中科技大学科技园、悉尼科技大学上海创新研究院的“环上大科技创新核”，沿地铁3号线布局上海北大科技园、宝山复旦科创中心、上海理工大学科技园、上海第二工业大学科技园的“大学科技成果转化带”，“一核一带”大学科技园集群初步形成。二是**创新生态环境不断优化**。依托市科协人才优势，导入海量科创资源，以上海大学为策源地划“环”，以科技创新为核，以汇聚人才为本，突出学区园区社区“三区联动”、生产生活生态“三生融合”，形成多种创新要素和生活元素浑然一体，促进科技创新、经济发展、文化艺术、科普传播等工作深度融合的态势，进一步提升区域科技创新活力，营造浓郁创新创业氛围。三是**科技园区孵化和产业承载能力巨大提升**。作为B-link科创生态圈体系的重要功能主体，担当“科技成果转化经纪人和合伙人”，对优质项目进行全生命周期的陪伴，为宝山科创中心主阵地建设提供“软服务”和“硬支撑”。环上大科技园已累计落地企业276家，转化科技成果53项。其中，2022年新增落地企业153家，转化科技成果20项。

2.精心搭建线下“数字科创”和线上“科创宝”平台载体。瞄准供需对接，通过数字化形式全面开放宝山科创要素与资源，集聚展示高校最新科技成果及研究进展，打通技术与市场之间的鸿沟，推动创新链与产业链互促、互融，促进创新成果更快转化为现实生产力。“科创宝”平台上线以来，注册用户超3600人，累计发布科技成果2518项，技术需求

2926个，28家服务机构正式入驻平台。

3.组织开展项目对接、路演及市场对接活动。积极帮助企业对接技术、资源、要素等，充分发挥产学研扶持政策的引领作用，积极调动企业的主动性、创造性，增强发展活力和动力。第十四届“上海产学研合作优秀项目奖”中，宝山区4个产学研项目榜上有名，包括上海衡道医学病理诊断中心有限公司、上海海隆石油钻具有限公司承担的2个项目获得二等奖，上海利尔耐火材料有限公司、华能国际电力股份有限公司上海石洞口第二电厂承担的两个项目获提名奖。其中上海石洞口第二电厂的获奖项目就是基于电力5G技术应用的创新案例，已获相关发明专利2项，实用新型1项。此外，2022年我区已推动开展产学研合作20余项，支持金额1100余万元。

（三）完善资金政策支持，为科技创新“助巢引企”

1.创新科技成果转化“先投后股”。2021年7月，宝山区主动担当科创政策的试验田，积极揭榜国家发改委、科技部有关科技成果转化项目“先投后股”改革创新试点任务。从起草方案、多方论证到启动征集、项目遴选，宝山建立了“先投后股”一套涵盖“试点方案、研判遴选、专家评审、评价体系、签订协议”各环节的标准化工作体系。自去年9月份宝山正式启动项目征集以来，共征集到48个项目，经过层层调研考核，最终遴选出7个首批立项的项目，从未来科技前沿到国家科技战略支撑，从外省市高校院所项目到海外高峰人才项目等，涵盖新一代信息技术等领域，拟扶持资金总额

5950万元。

2.推出“科创30条”。2021年，宝山区研究制订推出了《宝山区加快建设上海科创中心主阵地 促进产业高质量发展政策》十个方面30条新政（简称“科创30条”），重点支持上海市“3+6”重点产业以及宝山区生物医药、先进材料、机器人及智能制造、新一代信息技术、邮轮经济等五大主导产业等相关企业，支持数字化转型、鼓励科技创新引领，最高扶持金额3000万元。

3.出台“黄金十条”。为加快建设环上大科技园，加速科技成果转化、科技企业孵化、科技人才集聚，宝山区出台《环上大科技园专项政策（试行）》（黄金10条），鼓励企业运用高校院所科技成果进行产业化，给予最高1000万元支持，并鼓励企业与高校院所开展协同创新，对企业实际支付高校院所的费用给予30%补贴。

4.发布宝山转型发展科技专项项目申报指南。加快重点区域经济结构升级和新兴产业培育，推动宝山转型发展，支撑联动宝山打造上海科创中心建设的主阵地，上海市科学技术委员会特发布2021年度“科技创新行动计划”宝山转型发展科技专项项目申报指南。对新一代信息技术、5G通信应用技术研究、城市数字化转型等给予每项不超过150万的资助额度。

（四）举办学术专题论坛，为技术推动“建言献策”

2019年8月16日，由市科协指导，市电子学会、高境镇政府、上海先进通信与数据科学研究院主办的6G智能通信研

讨会在宝山区高境的新业坊·源创成功举办。会议聚集了复旦大学、上海交通大学、同济大学、浙江大学、华东师范大学、上海大学等重点高校的多位专家学者，共同探讨了6G技术发展和应用，以及成果落地转化途径。

2021年7月14日，“数字科创 数绘宝山--宝山区城市数字化转型推进大会”在中国宝武钢铁会博中心举行。大会聚焦“数字科创”目标，启动“双核五圈建设”，发布宝山区首批7个重点应用场景，建立了“数字化转型场景建设生态联盟”，旨在实现数字孪生城市图景，产城融合发展的目标。

2022年9月2日，以“数实融合，产业元生”为主题的第九届中国产业互联网高峰论坛暨2022世界人工智能大会分论坛在宝山区举行。结合自身产业基础，宝山区精心遴选出十大具有广阔前景的工业元宇宙应用场景对外公布，包括中冶宝钢设备智能运维平台、衡道病理智慧远程病理诊断云平台、华能电厂5G智慧电厂料场煤堆实时三维建模项目、宝武碳业碳基新材料智慧工厂、宝信数据数字孪生应急调度系统、华科智谷数字孪生底层数据支持平台、宝钢热轧厂全真互联数字工厂、临腾智慧产业园区数字孪生、宝武智能装备智维云、雷昶科技AIPM服务平台等，并发布了《宝山区工业元宇宙产业发展三年行动计划》，明确要实现工业元宇宙与主导产业融合发展，助力宝山区新一代信息技术产业规模突破300亿元。

二、下一步工作计划

当前,5G网络商用方兴未艾,6G技术研发已经全面启动,

5G行业的探索和发展，培育新的产业生态和商业模式，也为6G实现“万物智联、数字孪生”奠定坚实基础。而宝山在新一代信息技术领域具有一定的产学研用研发基础，5G产业布局丰富、算力算法产业高速发展，5G信息基础设施建设基础完备，并且拥有一大批工业产业应用场景，完善的工业互联网平台以及领先的数字钢铁生态圈。尽管我区在5G科技创新领域取得了一定的成效，但产学研联动开展6G技术的研究工作还有一定欠缺。下一步，结合您的建议，我区将做好以下几个方面工作。

（一）继续推进数字发展新基建，开展6G技术研讨工作

1.进一步夯实数字底座智能感知。一是推动5G基站布局建设和应用。新增5G基站700+个，实现重点工业企业5G应用深度覆盖，推动5G创新场景应用；改造20个数字电话亭。二是提升光纤网络服务能级。提升OTN每万人拥有站点数比例力争达到3个/万人；固定宽带平均接入带宽超过370Mbps。三是推进IPv6规模部署和应用。探索建立统筹协调机制，加强教育、医疗健康、国资等领域的IPv6改造升级；整合数字资源，加强感知端部署，新接入4000路视频图像和1万路物联感知数据。

2.进一步加强产学研体系合作交流。依托市经信委、科委等平台，积极对接复旦大学、上海大学、中国信息通信研究院、上海先进通信与数据科学研究院等科研院校，针对6G关键技术研究及创新议题，推动召开专题交流研讨会，共同探讨6G最新的研究进展和技术攻关，以及如何通过我区自身

优势及经验，助力行业快速发展6G技术，迈出研究6G的有力一步。通过为产业界、研究机构、基础运营商等搭建产学研用交流平台，加强国际国内、各行各业之间的合作和交流，促进6G技术研发和应用场景示范落地。

（二）全力推动产学研高效联动，强化科创政策保障

以“打造上海科创中心主阵地”为主战略，围绕科创中心主阵地战略定位，依托产业基础、空间资源和区位优势，以科技创新赋能产业转型升级。一是**依托环上大科技园区平台**，聚焦机器人及智能装备、新一代信息技术等重点领域，紧紧围绕科技成果转化、科技企业孵化、科技人才培养、集聚辐射带动核心功能，以环上大科技园为中心，融合周边科技企业、科研团队、优势学科院校和智慧化服务为一体，努力建成“环上大数字微生态圈”，力争到2025年，转化200个上海大学的科技成果、培育1000家科技型企业。二是**完善B-Link生态圈体系**，建设“科创宝”一站式数字化科创平台，链接区内科研院所、科技企业、技术转移机构、投融资机构等各类创新主体，集聚成果、需求、资金、政策、服务等创新要素，实现信息的精准对接。以线上的数字化平台为枢纽，结合有针对性的线下服务，为区内6G技术研发与应用提供优质的技术和创新服务，加快科技成果落地转化。三是**强化科创政策保障**，全力支持区内院校和企业积极申请国家和市级相关专项项目和资金，持续优化“企业出题、协同攻关、政府支持”的政产学研用合作机制，依托包括上海大学在内的一批科研院所6G研发优势，鼓励开展技术攻关

与协同创新，通过科研项目立项、科技攻关“揭榜挂帅”等形式对优秀产学研项目给予政策支持；四是举办各类科技创新大赛，加强科技人才培养以及创新项目落地支持，助力举办“宝山杯”等各类大型科技赛事，为高校科技创新人才、团队和企业搭建交流平台，助推优秀项目研发转化落地。

（三）支持构建产学研联盟体系，探索标准化布局工作

2019年6月，由工信部牵头，成立了中国IMT-2030(6G)推进组，标志着我国6G研发正式启动。推进组的成员主要包括三大运营商、通信设备制造商、高校和研究机构等，成为聚合中国产学研用力量、推动中国6G技术研究和开展国际交流与合作的主要平台。作为科技创新的主体，高校和企业具有协同创新的内在动力和各自的资源优势。目前中国电信、中国移动和中国联通均已启动6G研发工作。

接下来，宝山将进一步搭建校企双方深入合作交流平台，并联合三大通信运营商，充分发挥各方优势，积极主动地和上海大学等一批高校合作，帮助打造体系化、任务型的产学研用一体化创新联合体，加快新一代信息技术断点、堵点、“卡脖子”技术的研究和攻关，鼓励和支持各项6G技术专利的研发和应用。同时，我区将紧紧围绕产业导向和场景建设，积极通过各类推介及场景搭建促进运营商布设区内的6G试点，共同助推上海建立6G国家标准与技术推进中心。

（四）加大人才培养引进力度，布局6G应用示范场景

努力加强数字人才的引进和培育工作，不断推进体制机制改革创新，为优秀人才健康成长营造良好环境。一是协助

开展相关技术培训，积极推荐和吸纳青年科技人才参与，进一步拓展人才的专业视野和理论知识；积极对接相关高校、企业、科技园区，依托各级平台和 5G/6G 技术交流资源，协助做好相关规划和政策出台，努力支持和保障数字人才良好研发创新环境；二是**培育关键核心技术攻关能力**，围绕 5G/6G 等新一代信息技术产业，集中优质资源合力推进关键核心技术攻关。采用“揭榜挂帅”等方式，在智能制造、机器人、新一代通信技术等领域，鼓励支持开展科技攻关项目。三是**布局 6G 应用示范场景**，基于 5G 信息基础设施、各类优秀工业应用示范场景和项目，推动 6G 的场景建设工作和项目申报，依托行业优秀企业，助力数字技术在工业领域的创新应用。四是**推动信息产业集群发展壮大**，依托“九章”算法港、环上大科技园区、科创宝等平台，积极引进培育一批有竞争力的数字化企业，聚焦人工智能、集成电路、智能制造、互联网等领域，加快信息产业集群建设，培育形成数字产业链条。