

厦门市“十四五”数字厦门专项规划

2021年12月

前 言

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是厦门市全面建设高素质高颜值现代化国际化城市的关键阶段。在这一时期，坚决贯彻落实“数字中国”“智慧社会”“网络强国”等国家发展战略，全面推进城市数字化转型，是加快推动经济社会发展、促进国家治理体系和治理能力现代化、满足人民日益增长的美好生活需要的必然选择，也是用以破解发展难题、厚植发展优势的关键举措。编制实施《厦门市“十四五”数字厦门专项规划》，对于深化新时代“数字厦门”建设，支撑全方位推动高质量发展超越，具有重要意义。

本规划以《福建省“十四五”数字福建专项规划》和《厦门市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》为依据，全面贯彻落实中共中央、福建省委和厦门市委的战略部署，明确“十四五”时期“数字厦门”建设的指导思想、主要目标、重点任务和保障措施，力求通过前瞻性、系统性、实用性的顶层设计，指导全市数字化工作，是“十四五”时期全市各级各部门数字化工作的重要指南，也是制定各年度工作计划和安排项目建设与政府投资的主要依据。

本规划基期为2020年，规划期为2021-2025年，由市数字办牵头组织编制。

目 录

第一章发展基础.....	5
第一节发展现状.....	5
第二节发展形势.....	8
第二章总体要求.....	11
第一节指导思想.....	11
第二节基本原则.....	11
第三节愿景目标.....	13
第三章打造善治善为的数字政府.....	16
第一节优化升级数字政府基础设施.....	16
第二节深化提升数字政府服务体系.....	17
第三节创新发展数字政府治理体系.....	19
第四章构建融合融通的数字经济.....	24
第一节提高数字技术创新策源能力.....	24
第二节加快提升数字产业化水平.....	25
第三节加速推进产业数字化转型.....	28
第四节广泛开展数字经济开放合作.....	31
第五章建设共治共享的数字社会.....	33
第一节促进数字城市高效运行.....	33
第二节全面提升数字惠民水平.....	35
第三节深入推进数字乡村建设.....	38
第四节加速发展数字文体事业.....	38

第六章创建赋智赋能的数据强市.....	40
第一节加强公共数据资源汇聚治理.....	40
第二节加快公共数据资源开放开发.....	41
第三节探索实践数据要素市场化.....	41
第七章构筑集约高效的新型基础设施.....	44
第一节建设新型信息网络.....	44
第二节打造先进存算枢纽.....	44
第三节构建融合基础设施.....	45
第四节完善创新基础设施.....	47
第五节建立敏捷城市大脑.....	48
第八章筑牢可信可靠的网络安全基石.....	51
第一节构筑网络安全防护体系.....	51
第二节强化数据安全防护体系.....	51
第三节完善安全管理体系.....	52
第九章保障措施.....	53
第一节加强组织领导.....	53
第二节健全政策体系.....	53
第三节完善发展环境.....	54
第四节强化安全保障.....	54
第五节加强宣传教育.....	55

第一章 发展基础

“十三五”时期，厦门坚持以需求为导向，高度重视信息化发展，顺应新一代信息技术发展趋势，综合运用云计算、大数据、人工智能等新技术手段，开展一系列实践探索，先后荣获“中国十大智慧城市”“中国智慧城市发展评估应用创新奖”“中国智慧治理领军城市”“中国软件特色名城”“国家数字服务出口基地”等荣誉称号，在数字政府、数字社会、数字经济建设和发展方面取得显著成效。

第一节 发展现状

——**基础服务支撑能力更加坚实**。“宽带厦门”建设成效明显，固定宽带家庭普及率 101.2%、移动宽带用户普及率 110.4%，均为全省第 1 位。通信基础设施快速布局，全市 4G 基站数 2.2 万个，5G 基站数 5659 个，5G 基站已实现岛内密集城区、岛外核心城区和重要园区信号基本连续覆盖。形成一批 5G 行业应用，远海码头的 5G 应用试点项目获评国家发改委 2020 年新型基础设施建设示范工程项目，“BRT + 5G 智能网联车路协同”项目获评交通运输部首个数字化公共出行示范工程项目。信息化基础设施集约化建设水平不断提升，电子政务云平台持续完善，政务数据中心完成整合，建成完全基于鲲鹏架构的云化超算中心，算力达 3000 万亿次每秒。

——**数据资源共享体系加快构建**。完善人口、法人、空间地理、公共信用、电子证照等基础库，以及公共安全、基础教育、

交通治理、公共卫生等主题库，为跨部门、跨层级的业务协同提供坚实的基础保障，有效支撑智慧综治、社区网格化、信用监管、疫情防控等超 100 个应用场景。搭建市级大数据安全开放平台，积极推广数据开放生态应用，已开展普惠金融、商业选址、算法演练等场景服务，支撑中国人工智能大赛、大数据创新系列赛事，助力前沿技术创新发展和跨界应用。

——政务服务能力稳步提升。政务网络初具规模，建成国家、省、市、区、街（镇）五级互联互通的政务外网，实现 270 多个单位接入。“互联网+政务”建设成效显著，“省网上办事大厅厦门分行”进驻市级 63 个单位、2863 项审批服务事项，入驻事项数全省第一；“掌上办”持续提质扩容，通过移动端可办理 200 余项事项，进行超 3000 项事项办理预约；“就近办”不断向基层延伸，全市设立 424 个便民服务站，累计办理量超过 300 万件。

——信息惠民服务持续创新。打造“i 厦门”综合服务平台，全方位覆盖企业市民高频使用的公共服务、便民服务事项，让市民一屏智享多场景生态综合服务。发布个人信用“白鹭分”，推出包括“信用停车”“信用就医”“图书馆免押借阅”等便民惠民创新应用。建设中小企业公共服务平台，在惠企政策查询和扶持资金申报方面提供便利，助力企业发展。持续优化医疗健康便民服务，建设全域智能导诊预约、“多码融合”应用、区域医学影像共享、区域互联网诊疗、家庭医生签约服务管理等平台，极大改善市民就医感受。全面升级公交智慧化设施，建立数据驱动型公交运营体系，以“灵活公交系统”“微循环公交系统”和“智能诱导系统”等为手段动态调整运力和接驳线路，保证安全节能

高效，提高公共出行便利性。建设“i教育”综合服务平台，推进教育大数据共享整合，实现户籍学生入学入园报名、随迁人员子女积分入学、教育收费、课后延时服务、困难学生资助等多个教育服务事项的优化便民。构建就业大数据平台，从人力资源市场的供需两端发力，开展供需信息精准匹配对接和多渠道精准推送工作。

——数字化治理成效突出。深入推进平安城市建设，建设公共安全平台，横向连接85家政府部门、企业单位，极大提高了重大安全隐患的防范和化解能力。推动基层精细化治理，上线厦门市网格化服务管理信息平台，实现数据一口采集、服务精准对接、治理协同联动。促进打好污染防治攻坚战，建设生态环境监管体系，对水环境、涉重金属企业、机动车等监管对象实现全要素覆盖。助力守护国土红线，初步建成国土空间基础信息平台，实现对国土空间规划动态监测、评估、预警。支撑重点车辆专项治理，建立各类运输行业监管平台，实现对“两客一危”、出租车、轨道交通、租赁车辆等目标的事前、事中、事后全过程动态监测和精准化管理。

——数字经济发展态势良好。至2020年底，数字经济增加值占地区生产总值的比重达57%。在数字产业化方面，全市规模以上数字经济核心产业产值超5000亿元，企业数619家。持续打造“芯-屏-端-软-智-网”产业生态体系，形成平板显示、半导体与集成电路、计算机与通讯设备、软件和信息技术服务四大特色产业。在产业数字化方面，769家制造业企业通过两化融合贯标，占全省一半以上；培育打造一批数字化样板工厂（车间）

工业互联网示范平台及工业互联网应用标杆企业。在电子商务发展方面，跨境电商、直播经济、社区新零售等新商业模式蓬勃发展，2020年全市网络零售额约1500亿元，同比增长34.6%。

——“数字厦门”建设环境持续优化。成立由市委主要领导担任组长的“数字厦门”建设领导小组，近三年发布实施了大数据、集成电路、软件和信息服务、先进制造、“企业上云”、人工智能、平台经济和新型基础设施等发展规划、行动计划和政策措施，制定出台政务信息共享管理办法及标准规范，为“数字厦门”建设提供了良好的组织、机制、政策和人才保障。自主可控能力和水平得到加强和提升，网络与信息安全运行稳定。

“十三五”期间，“数字厦门”建设取得了长足进步，但仍存在一些短板和不足，主要是：统筹协调推进力度不够，“单兵突进”、各自为战多，一体化联动不强；政务服务和公共服务体系有待进一步健全，服务水平与人民群众的期望仍存差距；全市数字经济发展相关的支撑环境不足，产业数字化转型较为缓慢；政务数据资源尚未实现“应汇尽汇”，数据资源开发利用和数据价值化亟待破局。

第二节 发展形势

“十四五”时期是我国现代化进程的关键阶段，多种作用相互交织，共同推动国际国内经济社会更趋复杂、更加多元、更多变化，我国已进入“危机并存、危中有机、危可转机”的新发展阶段。厦门市数字化建设既面临前所未有的挑战，也迎来创新发展的重要机遇。

以新一代信息技术为代表的生产力变革，正推动着世界发生

深刻变革。世界正经历百年未有之大变局深度调整、百年未遇之大疫情严重冲击，经济下行压力增大，全球化遭遇回头浪。与此同时，数字化进程正推动着生产方式、产品形态、商业模式、产业组织和国际格局发生深刻变革。生产的定制化、智能化使土地、劳动力等传统生产要素重要性大幅下降，数据、信息、知识等要素的作用日趋凸显。防疫的压力为线上线下融合、信息互联互通提供了强大外部动力，在线办公、远程医疗、在线教育等走向前台，大大促进新消费业态的增长。信息技术的进步，将有条件实现更加有计划的生产和消费，有利于在更大范围、更高层次配置资源。通过数字技术，政府可以快速比较、筛选、评价企业等各类市场主体，提高政府监管绩效，有利于打造新型的宏观调控和市场监管机制。因此，当前各国都将数字化、智能化转型发展作为应对不确定性、抢占发展先机、提升综合实力的关键措施。

我国加快构建双循环新发展格局，全国数字化发展新高潮正在加速到来。基于全球政治经济环境变化，逆全球化趋势加剧，国家提出构建“国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”新发展格局，以推动经济尽快转入高质量发展轨道。为全面贯彻新发展理念，积极服务和深度融入新发展格局，各地纷纷在数字经济发展、数字政府与数字社会建设上发力，全国数字化发展新高潮正在加速到来。厦门市必须抓住数字化机遇，通过数字化转型升级，强化营商环境建设信息化支撑，优化要素市场化配置，更好激发市场主体活力，以新动能引领经济高质量发展。

我市正处在“两高两化”建设关键阶段，迫切需要注入数字化、智能化强大引擎。厦门市提出全面建设高素质高颜值现代化

国际化城市，要求尽快建立高标准市场经济、高水平开放经济和高效能治理体系，加快转方式、调结构、换动力，强化重大风险防范和化解能力，走资源集约和环境友好道路，在当前环境下，必须依托强大的数字化、智能化引擎才能形成突破。因此，厦门市需要立足自身特点和战略定位，吸收借鉴先进城市经验做法，全面推进城市数字化转型，以经济数字化转型助力高质量发展，以生活数字化转型打造高品质生活，以治理数字化转型实现高效能治理，从根本上消除城市运行效率的阻碍因素，实现城市发展模式的全面创新。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，全面落实习近平总书记来闽考察重要讲话精神及网络强国、数字中国等国家战略部署，全力抢抓“一带一路”发展机遇，深化以下一代信息网络产业、电子核心产业、新兴软件和新型信息技术服务、互联网与云计算、大数据服务、人工智能、区块链等为主导的新一代信息技术与制造业融合发展，全面贯彻新发展理念，积极服务和深度融入新发展格局，围绕促发展、补短板、解难题、精管理工作目标，加快完善城市新型基础设施建设，打造政府数字治理新模式，壮大数字经济新动能，提升民生数字服务新体验，全面推进数字化改革，助力建设高素质、高颜值、国际化、现代化城市，为谱写全面建设社会主义现代化国家福建篇章贡献厦门力量。

第二节 基本原则

问题导向，以人为本。以人民日益增长的美好生活需要为“数字厦门”建设的出发点和落脚点，以数字化技术助推城乡发展和治理模式创新为核心，聚焦“难点、痛点、堵点”，深入打造数字化、智能化应用场景，以便捷化、智能化、精准化的管理和服 务，提升城市运行效率以及群众的获得感和幸福感。

统筹兼顾，协同共享。全市统筹规划建设统一信息化支撑体

系，为各区、各部门提供网络、计算、存储、灾备，以及统一、实时、准确的基础数据等服务。各部门应在全市统一的信息化支撑体系上构建业务应用，避免单独建设、重复建设。各区可建设区级政务云平台 and 区级大数据中心，为本区信息化应用提供支撑服务。市、区政务云平台和大数据中心应实现统一监控管理、互联互通和数据共享。按照全市“一盘棋、一体化”要求，推进政务应用系统整合互通，加快数据资源共享开放和应用，优化重塑跨部门、跨领域业务流程，全面实现设施共连、平台共用、数据共享和业务协同。

创新引领，前瞻布局。坚持把创新作为高质量发展的第一动力，突出理念创新、技术创新、机制创新、制度创新。以“数字厦门”建设为创新试验田，开展前沿技术和创新应用的集成试验和实践，打造形成一批科学性、前瞻性、可量化、可操作性的重大工程，引领推动厦门经济社会数字化、智能化转型发展。

多元合作，共建共治。坚持政府引导、市场主导、多元主体合作发展思维，发挥政府在总体规划、政策扶持、标准规范、监督考核等方面的作用，加大数据开放和场景开放力度，充分调动社会主体主观能动性，探索市场主体的社会治理服务新模式，构建多方协同治理格局。

兼容并蓄，融合超越。借鉴吸收国内外先进城市的成功经验，立足于厦门发展定位和本地特点，聚焦重点领域，强化数据要素在城市发展中的重要作用，推动新一代信息技术的深度融合与创新应用，实现重点领域、特色场景的超越发展。

突出效率，绿色低碳。促进数字技术与能源电力、工业、交

通、建筑等重点碳排放领域深度融合，有效提升能源与资源的使用效率，实现生产效率与碳效率的双提升，降低信息基础设施自身的能耗，提高碳管理的数字化水平，使数字化成为实现碳达峰、碳中和的重要技术路径。

强化保障，安全可控。建立健全组织、资金、人才等“数字厦门”建设保障机制，全面优化资源要素配置。落实国家网络安全制度，建立健全网络安全管理和技术保障机制，全面构建自主可控安全软硬件体系，加强涉及国家利益、商业秘密、个人隐私的数据保护，提高“数字厦门”建设的安全防范和抵御安全风险能力。

第三节 愿景目标

力争到 2025 年，基本实现数字化改革与发展目标，积极服务和深度融入新发展格局，依托新型基础设施建设，建立起完善的数字政府体系和数字经济发展促进体系，人民生活品质明显提升，形成开放、健康、安全的数字生态，社会治理能力和治理体系现代化水平显著提高。届时，“数字厦门”成为全市转型发展和创新超越的强大引擎，为“五中心一基地”建设持续贡献数字动能，使厦门成为“数字中国”建设样板城市和数字经济创新发展示范市。

打造高水平的数字政府。筑牢数字政府基础设施，强化整合、贯通、共享、联动，建成一体化高质量的“一网通办”政务服务体系，打造日常办公与业务处理“一网协同”的党政办公数字化新模式，构建智能化、融合化的城市运行“一网统管”治理体系，营造高效优质的营商环境，切实提高社会治理能力现代化水平。

发展高质量的数字经济。打造电子信息万亿产业集群，加速各类创新平台建设布局，促进科技创新和成果孵化，加快数字产业集聚发展，推进工业企业数字化、网络化、智能化改造，加快产业数字化建设，推动构筑战略性新兴产业体系，以数字技术促进现代物流、文旅会展、金融服务等优势产业集群提质增效扩容，提升数字经济对外合作开放水平，力争数字经济核心产业增加值占 GDP 比重提高 3 个百分点。

建设高品质的数字社会。百姓日常生活和社会交往数字化、智能化水平显著提升，公共服务全面实现便捷化、均等化、普惠化，交通出行、健康养老、休闲旅游等数字生活场景极大丰富，市民工作生活更加舒适便利，人与自然更加和谐统一，城市运转更加绿色高效，人民群众的获得感、幸福感、安全感不断增强。

营造高标准的数字生态。政务数据、社会数据、产业数据资源实现汇聚融通、开放开发、安全合规。初步形成高效有序的数据要素市场配置体系，探索建立区域性数据交易中心，打造形成数据资产产业链，构建基于数据资产管理、交易、服务的产业生态，打通数据源到数据流再到数据应用的壁垒，释放数据要素价值，保障数据安全。

表 1 “十四五” 数字厦门建设主要指标

类型	指标名称	2020 年基期	2025 年目标
数字政府	市级行政许可事项网上可办率 (%)	100%	100%
	行政审批和公共服务事项“一趟不用跑”比例 (%)	92%	96%
	政务数据汇聚量 (亿条)	10	100

类型	指标名称	2020年基期	2025年目标
数字经济	数字经济核心产业增加值占GDP比重(%)	\	提高3个百分点
	规上电子信息制造业营业收入(亿元)	2715.8	4000
	规上软件和信息技术服务业营业收入(亿元)	373	550
	关键业务环节全面数字化的规模以上制造业企业比例(%)	\	70
	网络零售额(亿元)	1500	2500
	信息技术发明专利授权数(件)	1396	2500
新型基础设施	5G用户普及率(%)	17	70
	千兆宽带家庭普及率(%)	0.4	23
	物联网终端用户数(万)	809	1830
	互联网数据中心标准机架数	10000	25000

第三章 打造善治善为的数字政府

深化数字技术在政府管理服务的应用，提升基础设施和公共平台的支撑能力，加大政务信息化建设统筹和整合力度，全面推进政府运行方式、业务流程和服务模式数字化、智慧化，努力营造国际一流营商环境。

第一节 优化升级数字政府基础设施

整合优化政务信息网络。升级政务信息网、政务外网、政务内网和政务专网，整合成为政务外网和政务内网“两张网”，实现上下贯通、横向到边，推进政务网络统筹应用和统一管理。优化提升政务网网络性能和网络带宽，加强网络安全防护，增强网络可靠性和快速通达能力。

完善政务云服务体系。构建全市一体化政务云服务体系，统筹推进政务云平台、超算中心、灾备中心的标准化、规范化建设，实现统一纳管。提升信创云服务和承载能力。提升云平台的泛在通用性、智能协同性和开放共享性，完善公共算力资源供给和服务调度，持续推动政务应用上云。

专栏 1 政务“云网融合”工程

政务网络整合提升工程。升级政务外网和政务信息网网络核心，提升对 IPV6、IPV6+的支持能力。扩容政务外网互联网出口带宽。加强网络运行监测、智能分析、安全态势感知能力建设，完善网络安全保障体系。打通部门非涉密业务专网，整合公安、人社、医保等业务专网，形成全市电子政务应用一张网，实现政务网络全连接全覆盖。

政务云优化升级工程。加快构建“物理隔离、逻辑统一、资源共享”的政务云服务体系，建设统一云管平台，实现云资源统一运维、安全统一监测、可视化大屏统一展示、异地灾备统一服务。升级政务云支撑能力，引进 AI 智能分析、大数据平台、数据挖掘等技术，为政府业务数字化转型提供强有力的技术支持。

第二节 深化提升数字政府服务体系

推进政务服务标准化规范化。按照行政审批服务事项“五级十五同”目录要求，提升政务服务事项的标准化、规范化管理。依托福建省网上办事大厅，实现行政审批服务事项清单动态管理。建立“一网通办”工作机制，增加“秒批秒办”和“免申即享”事项比重。深化政务服务“好差评”系统应用，加强政务服务全流程评价和监管，进一步提升政务服务效能。

提升公共平台服务能力。推进统一身份认证平台、电子证照管理平台、电子印章服务平台、可信电子文件平台的支撑应用，拓展政务领域认证服务，推动证照分离改革全覆盖。提升市级政务数据共享协同平台，强化公共数据资源核心枢纽功能，实现跨系统、跨层级信息共享和业务协同。完善市级政府网站统一平台，提升集约共享和安全运维能力。深化信用厦门平台建设，探索更多信用应用及服务场景。

完善数字公众服务体系。围绕自然人全生命周期，通过环节整合、流程优化、信息共享，提供幼有所育、健康医疗、交通出行、学有所教、住有所居、弱有所扶、老有所养等服务场景应用，打造从出生到养老的数字公众服务体系。

优化惠企利企服务体系。围绕企业法人全生命周期，聚焦市

场准入、投资建设、政策支持等，提供企业开办、变更、注销惠企服务，以及普惠金融、综合纳税、专项资金、用工就业等服务场景应用，打造国内一流营商环境服务体系。

建立一体化协同办公体系。在原有信息化基础上，利用信息化技术实现门户渠道、业务应用、数据资源、基础支撑、标准规范五个层面的统一整合，构建全市一体化协同办公服务体系，实现非涉密政务工作便捷处理、跨区域跨部门高效协同。

加快新技术在政务服务领域应用。依托自然人基础数据库、业务数据，充分利用大数据、人工智能等先进技术，构建“数字公民”画像，深入了解市民服务需求，构建主动服务新模式，为市民提供精准的个性化服务。针对部分办件量大、流程简易的高频政务服务事项，充分利用语音识别、自然语言理解、机器人等人工智能技术，加快实现无人干预自动办理。

专栏 2 数字政府服务能力提升行动

“一网通办”建设工程。按照省网厅政务服务旗舰店建设标准规范，对省网厅厦门分厅进行升级改造，打造统一的“一网通办”总门户，同步完善移动端及自助终端入口。通过总门户，集中发布政务服务信息，实现网上办事一站式预约申请、过程管理、办理反馈和互动咨询。建设全市统一的政务服务管理平台和政务服务数据共享平台，打通国家、省、市、区四级数据交换共享通道，推进各部门政务服务系统整合，通过系统接口和数据全面对接，促进业务数据互联互通，实现政务服务一站式办事引导、事项受理、协同审批、事项办结和互动反馈，统一开展评价、监督和考核，加强支撑“一表申报”、“智能审批”等服务创新。

“一网协同”建设工程。构建全市统一的协同办公、移动办公平台，全面覆盖党政机关组织管理、公文管理、会议管理、督查督办、业务审

批、机关事务处理等日常办公应用，实现协同办公统一呈现、部门应用统一入口、消息统一提醒、业务统一待办。

第三节 创新发展数字政府治理体系

提升市场监管能力。运用“互联网+”、大数据、人工智能等技术，创建新型市场监管手段，打造市场监管服务“一张图”，实现市场监管的空间可视化、数据集成化、任务精细化。加强事前、事中、事后全过程市场监管，推动综合执法及协同监管能力提升。

创新智慧应急管理。整合各类应急管理系统，强化应急数据、资源共享互通，构建多方联动的应急协调指挥体系，实现应急状态下通信资源管控、融合指挥调度、救援物资调配、处置现场感知的一体化、移动化、智能化。

深入推进智慧警务建设。全面建成公安大数据智能应用新生态，切实提升态势感知、预测预警、精准打击、动态管控、服务社会水平。构建智慧社区警务业务中台，推进社区警务标准化，强化与基层社会治理智能化建设资源整合、内外协同，全面实现社区警务“要素管控智能化、信息支撑精准化、任务处置标准化、服务群众便捷化、社区治理协同化、工作监督实时化”。

切实提升社会治理能力。建设完善智慧政法基础设施，推动政法部门业务协同应用，提升政法部门智慧化水平。健全市域社会治理“智治”体系，增强政治安全、公共安全、社会治安、矛盾纠纷、网络舆情等领域的风险预测预警预防能力。支持国家政法智能化技术创新中心东南分中心建设，建成和推出一批示范应用场景，逐步将厦门打造为全国“政法智能化建设示范基地”。

增强城市精细化管理能力。深入推进厦门市网格化服务管理信息平台建设，形成纵向到底、横向到边、全覆盖的网格化工作格局，促进厦门市精细化管理。从“数据、平台、应用”三个维度升级城市综合管理服务，实现对城市管理问题的及时发现、精准分析、快速响应和全程留痕，提升城市管理和服务的智能化水平。

提高生态环境治理能力。基于生态环境在线监测系统，实现对触发的各类环境事件进行统一监控和调阅抽查，全流程呈现当前环境事件的处理情况和进展，有效提高环保执法效率。推进横向部门间资源共享，强化环境监测预警、污染溯源、执法联动与应急指挥等能力，构建政府主导，企业主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系，打造多方共治的智慧环保应用，实现全市生态环境治理科学化、精准化、敏捷化。

强化智慧交通监管能力。加强重点领域数据归集汇聚与协同，引入并应用遥感、导航、手机信令等行业外数据，拓展交通多元化信息有效供给，按照不同应用主题，研究应用价值较强的综合性分析与仿真模型，开展业务规划和实施情况评估，积淀大数据分析成果，有效支撑全市综合交通运行情况的快速掌握与科学决策，满足日常运行监测、预测、预警的需求，提升安全应急、指挥调度、监管执法、政府服务、节能环保等领域的大数据运用水平，实现精准分析、精准管控、精细管理和精心服务。

加强国土空间规划管理。整合汇聚全市空间数据，构建统一的国土空间规划“一张图”数据体系，持续加强现有国土空间基础信息平台建设，支撑自然资源和国土空间的监测预警、分析研

判和综合监管。支持持续深化“多规合一”业务协同和自然资源要素保障。构建厦门市数字孪生 CIM 平台，提升地理信息公共服务平台支撑能力，为全市各类应用进行“空间赋能”。

促进住房建设精准化管理。加强房屋基础数据建设，开展基于住房大数据的分析应用，赋能宏观政策制定、产业发展规划和社会综合治理。推进信息化与住建领域业务深度融合，实现房屋租赁、住房保障、安全管理的精准化、精细化、人性化。

提升商贸运行管理能力。深化经济运行相关部门、领域数据协同机制，建设涵盖对外贸易、内贸流通、对外投资、市场保供等数据的综合大平台，加强与海关、税务、外汇、市场监管等部门系统的数据共享，拓展数据共建共用共管能力，建立市场与行业运行调控监测体系，全面提升经济运行感知、城市民生服务保障、城市应急保障等方面能力。

专栏 3 数字政府“一网统管”工程

智慧市监。建设市监数据中台和业务中台，提升市监领域数据和业务的共性支撑能力。整合市监应用体系，对市场准入、市场监管、行政执法、市监服务等业务领域应用进行整合优化提升，为营商环境优化提供配套支撑。加强食品安全追溯体系的建设，实现食品抽检、快检及校园食品安全监管。开展电梯安全、压力容器安全等监管系统建设，推进特种设备安全移动端应用，加强省局特种设备监管系统数据回流和基层日常监管数据采集。

智慧应急。建设生产安全感知、城市安全感知和应急处置现场感知等感知网络，强化危险源监测预警，提升城市安全风险感知和防控能力。建立和完善风险隐患、应急队伍、应急物资等应急数据库，完善市、区、镇（街道）三级应急管理信息化系统，加强辅助决策系统建设，提高预

警、研判和指挥能力。做好极端条件下应急通信保障，提升应急响应、指挥决策、救援协调和资源调拨等信息化支撑能力。建设应急资源保障信息服务系统，提高各类应急资源的综合协调、科学调配和有效利用水平。建立数字化应急演练系统，通过日常训练切实提升应急指挥和处置水平。

智慧政法。以政法跨部门协同办案平台为牵引，推进政法专网、政法专有云和政法跨部门数据交换平台等政法智能化基础设施建设。分领域推进智慧检务、智慧法院、智慧司法建设，加强电子卷宗深度应用，夯实司法链存证验证能力，推动全流程智能办案，推进一站式诉讼服务体系建，提升司法一站式综合服务能力。

智慧警务。重点开展智慧社区警务建设，整合分散应用，对接智能感知体系，融合部省市、公安内外的资源能力和业务，建设一体化、智能化的智慧社区警务工作平台。依托市公共安全管理平台，打通智慧社区警务工作平台与政府、企业、社会、个人之间的应用交互，在政务外网、互联网构建各类应用，支撑社区民警与政府部门、社区工作者、群防群治力量和百姓的协同联动，实现警政警企警民互动，提升社会治理智能化协同水平。

智慧城管。对接公安、市监、交通、市政、建设、生态环境、卫健、城建、路桥、电力、水务等部门（行业）的数据，建设城市综合管理专项数据库，对城市事件、部件实时感知、精准管理。构建网格化城市管理协同体系，形成完整的网格事件处置流程，实现对城市管理从任务派发到执法处置的全过程关联记录。完善监督考评体系，制定城市精细化管理标准，将城市管理领域的失信行为纳入公共信用评价体系。建立统一移动应用系统，集成移动巡查、移动指挥协同以及移动办公等应用。

智慧生态环境。建立陆海统筹、天地一体、信息共享的自然资源生

态环境质量信息化监测网络，逐步搭载自然保护地、重点生态功能区和生态保护红线等自然资源数据，以及气象、海洋生态等数据资源。整合关联、分层叠加水、大气、土壤、海洋等生态环境要素，建立生态环境“一张图”，支撑全市生态环境科学决策、精准监管、高效服务。对全市饮用水水源地信息的全面综合监管，提高水源地的安全防护能力。升级生态环境综合执法监督，实现执法全流程闭环一体化应用。

智慧住建。充分利用大数据能力，为各项业务提供监测、预警、决策、研判支撑，建设房地产市场、住房保障、住房租赁、房屋安全监管系统，动态呈现住房保障和房屋管理各类核心指标，实现数据互联互通，强化分析研判，提升监管治理能力。建设智慧房地产信息发布系统，提供透明的房地产市场信息，面向社会公众和企业提供综合度高、灵活友好、高定制性、体验性佳的服务。

智慧人防。建设人防综合管理平台、人防大数据中心和人防综合信息网，实现人防指挥通信自动化、辅助决策程序化、控制平台一体化和要素管理智能化，使人防资源配置和力量整合更高效，为全市智能防护提供优质的系统平台和信息保障。

第四章 构建融合融通的数字经济

围绕厦门创建数字经济创新发展示范市的目标，把握数字化、网络化、智能化方向，以数字技术创新为核心驱动力，加快产业和创新资源集聚，推进重点领域数字产业发展，增强产业链关键环节竞争力，完善重点产业供应链体系，加速产品和服务迭代。利用数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用，推动数字经济和实体经济融合发展，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做优做强做大我市数字经济。

第一节 提高数字技术创新策源能力

加快关键数字技术自主创新。支持行业龙头企业、高校、科研机构等，联合开展新一代信息通信、集成电路、新型显示、智能终端、高端软件等关键技术研发。实施科技重大专项攻关计划，加快研发面向云计算、大数据、物联网、工业互联网等新兴领域的基础软件、核心电子器件、高端通用芯片、关键核心算法等。加强工程研究中心、企业技术中心建设，引领企业积极参与国家强基工程项目和揭榜挂帅项目，激发企业创新积极性。抓住金砖国家新工业革命创新基地建设机遇，积极引入中国信息通信研究院、中国电子信息产业发展研究院等技术创新支撑机构。

培养优质数字创新企业。建立健全成长性数字企业识别机制，每年遴选公布一批数字经济龙头企业、“瞪羚”企业、“独角兽”企业等创新企业清单，加强要素保障和政策、资金、项目扶持，培养形成一批未来领军型创新企业。鼓励有实力的企业采取

多种方式开展国际科技创新合作、设立海外研发中心、参与国际标准制定，提升企业发展的国际化水平。鼓励高技术行业领军企业参与研究制定国家科技创新规划、政策和标准，提高行业影响力和国际话语权。

第二节 加快提升数字产业化水平

推动基础数字产业价值链提升。完善电子信息制造业、软件和信息技术服务业等基础数字产业链。优化平板显示、计算机与通讯设备、半导体和集成电路三大重点产业链布局，支持龙头企业加快产品升级和先进特色工艺产业化，推动新型显示、高端存储、国产服务器、新型智能终端、集成电路等一批重大项目投产。继续巩固动漫游戏、健康医疗、信息安全和物联网等特色领域优势，补齐工业软件、基础软件等产业短板，围绕传统产业关键环节，重点支持高端工业软件、新型工业 APP 等研发和应用，发展工业操作系统及工业大数据管理系统，提高工业软件产品的供给能力。

持续推进数字产业集聚。建立数字经济产业图谱，动态更新发布重点数字经济产业招商目录，围绕人工智能、信创、大数据、信息安全等重点发展领域，积极引进一批标志性企业，推动优质项目和人才资源落地，力促已落地的项目全面释放产能。发挥园区集聚优势，引导厦门软件园、两岸集成电路产业园、海沧集成电路产业园、翔安数字经济产业园等重点园区壮大特色产业。

培育未来数字产业新赛道。立足我市数字产业特色基础，紧跟前沿科技发展趋势，积极发掘具有爆发力的新技术、新业态，强化制度创新和场景应用，前瞻布局柔性电子、宽禁带半导体、

大数据、人工智能、区块链等一批具有爆发式增长潜力的未来数字产业赛道。

专栏 4 数字产业提升及培育工程

新型显示。推动天马微电子六代柔性有源矩阵有机发光二极管（AMOLED）产线建成投产，逐步引导现有液晶显示屏（LCD）面板产业链向有机发光二极管（OLED）产业链升级。鼓励 LCD 企业与终端应用厂商合作，创新开发智能座舱、可穿戴设备、虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等新业务、新产品。支持 LED 领军企业发挥技术领先优势，加快突破面向 Micro-LED 领域的新型化合物半导体技术工艺，抢先布局未来显示市场。聚焦本地相关产业配套需求，大力招引玻璃基板装备、高世代氧化铟锡（ITO）靶材、光电显示膜材料等领域的领军企业落地，逐步实现新型显示产业的补链、强链、扩链，不断优化新型显示产业生态。

下一代信息网络设备。支持戴尔做大做强高端存储业务，进一步延伸产业链条；发挥浪潮南方总部制造基地、神州鲲泰厦门生产基地等大项目带动作用，引进国产计算机服务器配套零部件企业，加快发展信创产业，打造“服务器之都”。大力发展智慧停车、智能安防、智能影音设备、智能车载终端等新型智能终端，推动各类智能终端产品融合发展。利用柔性屏幕、传感器、芯片等产业基础优势，引进智能可穿戴设备相关品牌及代工（OEM）厂商形成产业闭环。以 5G 关键零部件及设备为重点，依托三安光电砷化镓研发生产基地、全磊光电光芯片等项目，发展天线、滤波器、高频印制电路板（PCB）、小基站、光芯片等关键核心、高附加值部件。

集成电路。聚焦联芯、士兰、三安光电等芯片制造龙头企业的优势技术工艺，大力发展模拟及数模混合电路、微机电系统（MEMS）、高压电路、射频微波电路等专用工艺生产线，形成具有较强国际竞争力的集成电路制造基地。充分利用国内市场优势，结合国家“芯火”双创基地

建设，促进集成电路研发设计业态发展，重点在安全芯片、人工智能芯片、云计算芯片、功能工业控制芯片、汽车芯片等领域布局。积极推动系统级封装、芯片级封装、圆片级封装等先进封装研发和产业化，增强先进封测的规模化能力。加强产业链垂直整合融合，通过专业分工、订单生产、原材料供应等形式，带动国内设备、原材料企业进入本地集成电路产业供应链。

宽禁带半导体。以高纯度、大尺寸、低成本为主攻方向，重点推动三安光电技术产品升级，发展碳化硅（SiC）、氮化镓（GaN）芯片，打造以 SiC、GaN 为核心的宽禁带半导体产业链。引进培育发展碳化硅金属氧化物半导体场效应晶体管（MOSFET）等器件，加快 SiC-肖特基二极管（SBD）、MOSFET、绝缘栅双极型晶体管（IGBT）等技术升级，协同牵引金属有机化合物化学气相沉积（MOCVD）设备等环节能力提升，实现“材料-设备-晶圆-芯片-器件”协同发展。

柔性电子。建设厦门柔性电子研究院，着力集聚柔性电子领域的前沿科技成果，加强柔性电子关键材料、柔性功能性器件、柔性制造技术设备等技术成果的转化开发，打造柔性电子高端研发与创新孵化基地。依托天马微电子等重点企业，大力发展柔性 OLED 及折叠显示关键材料、柔性显示发光材料和中间体材料、柔性聚酰亚胺（PI）材料等领域。支持弘信电子等企业发展壮大，积极培育柔性电路板制造关键材料、柔性电子相关印刷及打印关键技术等领域。

动漫游戏。基于厦门市数字文化产业创新服务平台，依托四三九九、雅基软件、美柚、十点文化等重点企业，持续扩大产品的市场规模。以吉比特、点触、梦加等游戏企业为基础打造“文化+游戏”的产业模式。重点推进动漫网游、数字内容与新媒体等文化和科技融合型新兴业态的文化企业呈现聚集发展的态势，形成一批具有全国影响力的文化和科技融合发展的平台型企业。

物联网。支持物联网智能终端、物联网网关、近距离无线通信、射频识别等相关技术的研发和产业化，加快培育物联网核心产品及高端服务产业集群。积极发展车载激光雷达、智能传感器、多功能传感器、化学及生物量传感器等传感器及节点设备。推动物联网技术在智能交通、智能环保、智慧旅游、智慧社区、智慧海洋等领域的应用，大力发展物联网数据采集挖掘、移动金融支付等物联网信息服务。加强物联网产业网络通信、产品检测、质量认证、人才培养、项目推广等配套服务，促进企业重点加强关键技术研发攻关和商业模式创新。

人工智能。依托瑞为、云知芯、美亚柏科等人工智能技术国内领先企业，面向各类应用场景重点开发相应的智能服务产品和解决方案，加强语音识别、自然语言处理、图像识别、机器视觉等领域的深入开发及应用。分级分类开放人工智能场景和公共数据集，不断加强研发人工智能核心算法，对能源、化工、汽车等传统领域进行人工智能改造，加快人工智能商业化速度。

大数据。着力打造大数据采集、治理、管理、挖掘、分析、服务、应用等大数据全产业链，重点研发分布式存储系统、并行数据处理、数据组合管理应用、特征识别等关键技术，探索具有商业模式的增值数据服务，协同推进大数据产业体系构建。

区块链。强化基础研究，重点突破自主可控公有链技术、可信联盟技术、区块链安全技术、区块链应用技术、区块链测试技术、区块链监管技术等关键技术，提升核心算法能力和应用水平。加快培育区块链新动能，大力推动“区块链+”，探索基于区块链的跨境贸易、跨境数据业务、跨境金融等服务新业态。

第三节 加速推进产业数字化转型

大力发展数字农业。构筑系统完备的智慧农业新型基础设施体系，推广农业物联网、大数据、人工智能、5G等新型基础设施

施建设和信息化新技术新装备应用。逐步实现育种、栽培、灌溉、施肥、用药、采摘等生产环节的精确化、信息化、智能化管理。建立农畜产品溯源体系，保证农作物从生产、加工、收购、运输、销售到消费的全生命周期可视化溯源。建立适应农产品特点的数字化营销体系，积极培育数字农业新业态新模式，推进田间直播带货、农业旅游发展。积极探索“互联网+农机”和农业生产“机器换人”的发展路径，提高农机作业的高效性、精准性。

全面推进制造业数字化转型。通过制定数字化转型路线图，支持有基础、有条件的企业，率先探索数字化升级路径，鼓励龙头企业对外输出数字化经验和能力，形成可复制、推广的行业数字化转型系统解决方案。围绕工业互联网发展的三大核心要素，统筹推进网络体系、平台体系、安全体系建设，推动工业互联网标识解析二级节点建设运营，重点发展跨行业跨领域工业互联网平台，引导重点工业企业开展工业互联网网络安全分类分级试点工作，加快工业企业上云步伐。深入实施制造业升级改造工程，推进工厂车间向集成应用、智慧应用发展，探索生产计划智能排产、生产过程智能协同，培育打造一批新一代信息技术与制造业创新融合试点示范项目，提升两化融合发展水平。

加快培育现代服务业。引导和鼓励金融、物流、零售、旅游等行业从自身优势出发，深入实施“互联网+”融合战略，加快数字化进程。引进、培养一批支撑产业数字化转型的服务商，培育众包设计、智慧物流、新零售等新增长点。加快电子商务发展，引导电子商务企业加强创新基础能力建设，推动电子商务技术产业化，打造数字生活消费新场景，丰富线上生活服务新供给，满

足线下生活服务新需求。积极鼓励传统服务业向远程医疗、智慧康养、智慧家政等新兴领域拓展转型，打造具有一定影响力的新经济业态。

专栏 5 产业融合发展行动

工业互联网提升工程。深入实施工业互联网创新发展战略，推动工业化和信息化在更广范围、更深程度、更高水平上融合发展。深化研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等环节的数字化应用，培育个性化定制、柔性制造等新模式。梳理制造业重点行业数字化转型需求，建设一批特色化、专业化工业互联网应用平台，鼓励大企业、大平台、应用服务商提供各类工业 APP 服务，降低企业数字化门槛。发挥工业互联网标识解析二级节点的作用，为各工业领域的企业和用户提供标识编码注册和标识解析服务。深入实施企业“上云用数赋智”行动，推动更多中小企业设备上云、业务系统上云，加快数字化工具普及力度。

打造现代物流新业态。依托港口型国家物流枢纽、东南国际航运中心建设，重点支持现代物流与互联网融合发展的智能物流、智慧物流等物流新业态，以信息化手段提升口岸和国际物流发展水平。以厦门国际贸易单一窗口和厦门集装箱智慧物流平台为基础，建设厦门国家物流枢纽信息服务平台，打通铁、公、水、空运输与商贸、金融数据通道，推动市场主体各方信息互联互通，实现可视化服务。重点布局海沧、东渡、前场、同安、翔安物流产业集聚区等，推进智慧物流与智慧制造、智慧商贸的深度融合，加强供应链综合服务和交易平台建设。

自贸区新业态新模式培育。建设聚焦贸易及相关服务的数字化供应链公共服务平台，鼓励供应链核心企业建设产业供应链综合服务平台，打造大宗商品及衍生品产业供应链数字生态圈。拓展跨境电商新业态新模式，建设跨境电商数字化供应链平台。大力发展数字文化贸易，重点打造艺术品全产业链保税共享平台，大力发展艺术品云鉴赏、网络

拍卖等新模式。加快推进航空维修、融资租赁、进口酒、集成电路等重点平台数字化转型，打造自贸区数字化公共服务体系和平台经济。

海洋产业与数字产业融合发展。鼓励区块链、渔联网等新技术应用于传统海洋产业，建立智慧渔业水产品电商交易与服务平台，促进海洋大数据服务渔民管理和安全生产。鼓励涉海单位在海洋信息感知获取、传输汇聚、处理分析等领域持续开展项目研究和技术攻关，培育一批涉海电子信息装备技术领先的龙头企业及一批“专、精、特、新”的配套生产企业。建设覆盖“天基、海基、船基、海底基、岸基”的海洋立体观测网示范工程，支持海底数据中心关键核心技术突破并在厦门海域开展示范应用，探索数据中心绿色低碳发展新模式。

第四节 广泛开展数字经济开放合作

深化金砖国家之间开放协作。把握金砖国家新工业革命伙伴关系创新基地建设机遇，加强新工业革命领域联合研究，促进政策沟通与交流，探索金砖国家创新合作机制。策划建设金砖国家数字技术标准创新示范等平台，夯实金砖创新基地在工业互联网、大数据、区块链、智能制造等新工业革命领域必备的数据及通信基础设施服务能力，以及创新成果转化能力。依托厦门国际贸易“单一窗口”，探索建设金砖国家示范电子口岸。

推动“一带一路”沿线国家合作交流。建设“丝路海运”信息化平台，促进港口、航商、物流企业与口岸单位信息资源融合，为“丝路海运”联盟成员提供高质量商业数据服务。拓展跨境电商与“一带一路”沿线国家和地区合作空间，打造“丝路电商”核心区。强化物流信息、信用服务平台区域对接，逐步接入中欧班列实时数据，促进物流、信用数据互通互认。发挥国家数字服务出口基地作用，鼓励数字经济企业面向“一带一路”沿线国家

和地区输出技术产品和服务能力，打造我国数字贸易和数字服务出口的重要节点。

推进海峡两岸数字经济合作发展。积极利用海峡两岸文博会、图书交易会等平台做优数字内容板块，将厦门打造成台湾数字内容产品在大陆的重要展示交易窗口和两岸产业对接的重要平台渠道。继续办好海峡两岸信息化论坛，与台资企业在科技创新、产品研发、平台建设、技术引进、成果转化、人才培养及市场开拓等方面持续合作，共建平台、共享资源、共促发展。以海峡两岸数字经济融合发展示范区、两岸集成电路产业园、海峡两岸直播电商产业合作园、两岸区域性金融服务中心等为载体，在数字经济要素流通、技术突破、新业态培育、新发展模式探索等方面深化交流合作，推动两岸数字经济产业优势互补。

第五章 建设共治共享的数字社会

以服务群众为出发点和落脚点，围绕民生服务、社区、乡村、文化等关系群众福祉的重要领域，加快推进数字化智能化转型升级，建设更加包容、友好、和谐、智慧的数字社会，构筑全民畅享的数字生活。

第一节 促进数字城市高效运行

深入实施城市节能减排。深化电力大数据应用，聚焦企业和用户需求，开发稳产开工和商圈活力等系列电力指数，推动实施企业环保用电监测等成果应用，发挥电力大数据辅助支撑政府决策、公共服务和社会治理作用。深化电碳生态地图平台应用，推进水、电、气、热、煤、油等多种能源数据融合汇聚和集中采集，引导企业自主申报用能和排放数据。

提升水务运行管理水平。构建水务物联网，打造水务管理一体化综合管理平台，实现对城市水安全的智能监测预报，对水资源的智能调度管理，对水环境的全要素系统监测、动态评估、统计分析，确保城市用水运行安全、水量配置优化、资源高效利用。逐步实现向企业客户开放实时用水量监测功能，帮助企业掌握用水规律、降低用水成本。

助力美丽花园城市建设。以 5G 网络、GIS、北斗卫星定位和智能传感等为基础，加快物联网、大数据、云计算、人工智能等技术在市政设施、地下管网、排水防涝、路灯照明、园林环卫、森林防火等领域的应用，实现市政园林（林业）行业管理精细化、

智能化、科学化。

专栏 6 城市运行管理提升工程

智慧市政。实现市政基础设施普查入库，建设统一的市政基础设施资料库，构筑市政基础设施“一张图”。提升道路、桥梁、隧道、井盖、照明设施、管廊等市政设施的智慧化管理水平，实现市、区两级市政管理部门和权属单位的业务协同和服务体系，提高市政行业的监管和服务水平。

智慧环卫。在现有智慧环卫系统基础上进一步完善功能，实现对市区两级生活垃圾、餐厨垃圾、海漂垃圾、农村垃圾等各类垃圾的来源去向的全程和全面监管，对全市道路、垃圾楼、公厕等环境卫生和机扫保洁作业的实时监控和自动化考评，构建环卫作业从源头分类、收集、转运（直运）、处置的全过程精细化管理模式。

智慧园林。将全市园林绿地信息、公园信息、养护服务企业信息、养护质量信息、服务评价信息统筹管理，构建园林绿化基础数据库系统、园林绿化综合业务管理系统、智慧景区服务管理系统等一批信息化系统，满足对城市园林绿地规划的科学决策、园林行业的精细化管理和公众对城市园林的服务需求。

智慧林业。建立覆盖全市的森林安全管理系统，充分利用森林三维立体资源数据模型和林业地理信息系统，结合智能型森林防火监控设备和移动互联网技术建设森林防火系统和移动巡查管理系统，形成基于林业“一张图”的灾害分析、模拟和联动处置体系。

智慧水务。构建整合水源、供水、管网、污水处理厂和接纳水体管理的水务物联网，汇聚供排水、水利、卫生、气象、环保、消防等涉水相关部门数据，打造“建、集、管、用、维”一体化的智慧水务平台，增强厦门市整体的防汛防台、水资源开发利用、水生态环境保障、城乡供水排水以及对公众服务的能力，实现厦门市水务运行管理“监测立体

化、决策科学化、管理协同化、服务主动化和控制自动化”，为水管理理由粗放到精细、被动到主动、静态到动态、点到面、独立到协同、传统到现代等转变提供全面支撑。

第二节 全面提升数字惠民水平

提升健康医疗服务水平。进一步推动健康医疗大数据的发展应用，为全市医疗机构数据共享、全民健康监测、重大疫情预警等提供数据支撑。升级完善智慧医疗便民服务，提高个人健康档案信息、健康画像、疾病预测等健康服务水平。优化医疗服务流程，实施区域医疗信息服务能力提升工程，推进院内医疗服务信息互通共享，提升区域内医疗服务质量。

推动智能时代教育创新。实施智慧教育创新示范工程，推进教育新型基础设施建设，深化智慧校园创建。持续推动信息技术、智能技术深度融入教育全过程，促进教育信息化常态化应用与创新，开展以信息技术和人工智能为基础的学校创新实验室建设。创新教学质量和教育治理动态监测体系，提升教育决策分析预警能力，推进教育治理智慧化。

促进交通出行便利化。构建出行即服务的智慧交通体系，推动交通出行一体化建设，实现不同运输方式的有效衔接，通过数字化技术，提供“按需响应”的客运出行服务，实现物流需求和供给高效匹配、精准对接，推动城市公共交通智慧化升级，提升停车资源的利用率。

提高人社服务能力。完善人社业务综合平台和人社公共服务平台，全面提升人社信息化创新应用水平。继续推进第三代社会保障卡发行和电子社保卡工作，提升社保卡线上线下综合服务能

力。推进就业信息系统和劳动监察、仲裁信息系统互联互通，实现就业供需精准匹配、企业用工异常发现、结构性就业矛盾分析，以信息化手段推动更加充分更高质量就业，提升技术技能人才队伍素质。完善欠薪风险预警与防控系统，提高对重点行业、重点企业劳动关系风险隐患的预警能力和水平，推动劳动关系由事后调处向事前防范转变。

提升智慧民政服务水平。推进“互联网+政务服务+社会救助”服务改革，拓展数字技术应用，支撑困难人群主动发现，精准调度政府和社会力量，满足相对贫困人口多层次需求。健全完善各类民政政务信息系统，提高民政政务服务平台供给能力。实施长者服务“银色数字工程”，帮助老年人更好适应数字社会。开展殡葬服务设施智能化改造，提升智慧殡葬服务水平。

推进智慧社区建设。加快社区安防、环卫、消防、电梯、照明等公共设施的智能化改造步伐，有效整合社区物联感知数据、网格执法巡查数据、物业管理数据、政府部门业务数据、公共事业数据等，实现社区运行态势实时感知、风险灾难自动预警、力量资源动态调配，保证社区安全健康、设施完善、管理有序、环境优美。推动“互联网+政务服务”向社区下沉，整合集成政务服务、便民服务和社区生活服务。建立社区多元协同共治平台，打造社区治理新模式。

专栏 7 数字惠民提升工程

医疗健康惠民行动。构建统一的信用就医平台，为市民提供“最多结算一次”的信用就医服务。建设厦门区域互联网诊疗平台和区域处方流转共享平台，实现区域内卫生信息的统一监管，提高区域内医疗服务

质量。建立区域级“互联网+护理”信息服务及监管平台，探索建立护士和护理员“1+1”上门居家护理服务新模式。推广“多码融合”应用，覆盖就医诊疗、支付结算、免疫规划、妇幼保健、信息查询、健康管理、疫情防控等各类场景，提高医疗服务效率，改善患者的就医体验。建设智慧急救平台，实现危急重症患者在转运、救治中信息共享和协作，提高抢救成功率。

公共教育惠民行动。充分利用物联网、区块链、人工智能、大数据等新一代信息技术，继续夯实“三通两平台”，推进教育新型基础设施建设，深化智慧校园创建。积极推进中小学人工智能教育，开展远程视频互动以及基于VR的仿真教学，促进信息技术与高质量教育的融合创新发展，促进提升学生信息素养和创新能力。构建一体化的“互联网+教育”大平台，充分利用大数据和人工智能，创新教学质量和教育治理动态监测体系，提升教育决策分析预警能力，推进教育治理智慧化。深化教育政务信息系统整合，建设云网端一体化的智慧便民服务体系，为群众提供网上办事、在线学习、终身教育等数字化服务，实现数字资源、优秀师资、教育数据、信息红利的有效共享。

交通信息惠民行动。升级交通信息共享服务平台，提升对各交通管理部门决策支持服务的针对性和一体化水平，为交通规划建设、公交线网优化、交通运营管理和政策制定提供综合性、全局性、关键性的指标数据支持。整合厦漳泉地区旅游与交通资源，打造一站式“交通+旅游+配套服务”的数字出行服务平台，提供全程化一体化的客运信息服务。推动城市公共交通智慧化升级，实现常规公交、BRT、地铁、出租车及公众手机信令等公共交通相关数据的共享，提供基于出行链的“一站式”出行服务。建设覆盖闽西南五市的货运物流数字化平台，实现物流需求和供给的高效匹配和精准对接，改进传统货物运输组织方式，提供全程可监测、可追溯的一站式物流服务。

第三节 深入推进数字乡村建设

完善乡村数字基础设施。完善农村移动通信基础覆盖网、服务营销网、农业信息网，推进农村 5G 网络建设和广电网络升级改造，扩大农村宽带覆盖面。完善农业气象综合监测网络，提升农业气象灾害防范能力。加快农村水利、公路、电力等生产生活基础设施数字化改造，提升农情监测设备应用水平。

增强乡村治理能力。推广“综治中心+网格化+信息化”管理新模式，提高社会治理社会化、法治化、智能化、专业化水平。推动“最多跑一次”改革向基层延伸，加快在乡镇建设综合便民服务平台和网上办事平台，实行“一门式办理、一站式服务”。开展“互联网+农村教育”计划，实现宽带网络和多媒体教室校校通。持续开展对农村饮用水水源水质、农村污染物、污染源在线监测，切实改善农村人居环境。

提升信息惠农服务。有机结合“信息进村入户工程”，加强益农信息社门户建设，构建起覆盖全市、统一管理、上下联动的益农信息服务体系。通过大数据分析，动态监测脱贫对象的生产、生活变化，实施主动帮扶、精准救助。积极与金融机构系统对接，开展普惠金融服务、供应链金融服务，降低服务门槛，提高服务的时效性，助力乡村振兴。

第四节 加速发展数字文体事业

加快建设数字文化服务体系。大力推动现有图书馆、海洋馆、博物馆等文化场馆开展数字化改造，支持建设超感影院、VR/AR 体验馆等新型文化设施，不断丰富数字文化服务体系。推进市、区两级媒体深度融合，实施全媒体传播工程，做强新型主流媒体，

建强用好区级融媒体中心。加快智慧广电建设，推进广播电视4K+5G等技术应用，完成“村村响”广播系统数字化升级改造。推广文化遗产的数字化、可视化保存，建立文化遗产（地）保护监测信息系统，用世界语言讲述中国故事，活态、立体展现传统文化。

提升数字创意产品开发能力。加快数字文化创意产品开发和展示、推广，充分运用影像思维和数字技术，实现“虚实相生”的厦门韵味，推动“互联网+”思维下的高效能传播，增加公共文化供给的数字化成分。促进文化创意和设计服务与新型城市化建设紧密结合，发展有厦门记忆和地域特色的美丽城镇。不断完善厦门影视拍摄基地综合配套，建设国家网络智能视听基地，以网络视听为核心推动文化科技深度融合发展，抢占5G时代文化产业发展制高点。

推动文化旅游数字化融合发展。利用5G网络、人工智能等信息技术，加快推进智慧景区、智慧厕所、智慧停车场等旅游公共设施智慧化建设，开发“一张地图游”和“一部手机游厦门”，推动旅游资源、产品、企业等旅游全要素上线，促进旅游产品提档升级，加快文化旅游业向精细化、品质化、国际化发展步伐。

推动厦门体育事业转型发展。以厦门白鹭体育场智慧化建设为牵引，运用云计算、物联网、5G、大数据、人工智能等新一代信息技术，实现体育场馆管理模式创新和服务模式创新，构建一流的安全保障、一流的运营管理、一流的通讯保障、一流的观赛体验、一流的服务体验，推动厦门体育数字化转型发展，成为全国建设标杆。

第六章 创建赋智赋能的数据强市

发挥数据关键生产要素作用，构建一体化城市数据枢纽，着力提升数据治理能力，深化公共数据资源开发利用，推进数据归集、共享、开放、流通和应用，培育壮大数据要素市场，建设数据强市。

第一节 加强公共数据资源汇聚治理

开展公共数据汇聚共享。统筹组织各级各部门梳理完善本系统内数据资源的责任方、数据属性、汇聚状态、共享开放属性、使用要求等内容，形成数据汇聚、共享、开放“三张清单”，全面盘清数据资产“家底”，构建厦门公共数据资源目录体系。拓展城市数据资源多样化采集渠道，按照“应汇尽汇”的原则，推动各级各部门数据资源逐步实现全市统一接入汇聚。

强化公共数据治理管理。研究制定公共数据采集、治理、管理、使用标准规范，按照统一标准对数据进行提取、清洗、关联、比对、标识，强化数据质量管理。建设完善数据分类分级、确权授权、脱密脱敏、共享开放、动态更新等制度，研究制定数据安全保护机制，全面支撑开放、健康、安全的数字生态体系建设。

加强数据资产监测监管。按照规范建立数据资源目录，完成元数据管理、资源分类与编目、目录注册与注销、目录更新、目录同步、目录服务和可视化展现，实现数据资源科学、有序、安全使用。建立数据质量评估标准和管理规范，及时发现、监测定位、跟踪解决各类数据质量问题，形成数据质量问题的闭环处理，

保证数据质量的稳定可靠。

第二节 加快公共数据资源开放开发

健全公共数据开放开发机制。加强公共数据资源开放开发系统设计，完善公共数据资源开放分类规则，更新发布开放目录清单，拓展公共数据开放维度。推进公共数据资源分级开发，探索建立数据资源统筹管理、授权许可、收益分配、应用创新和安全保障机制，建立健全公共数据资源使用监管制度。

推进公共数据资源价值释放。在保障公共数据资源公益属性的前提下，推动公共数据依法依规向社会开放，优先推动企业登记和监管、卫生、教育、交通、气象等数据开放和开发利用，建立公共数据资源目录发布机制和数据供给服务保障机制，强化公共数据供需对接，快速响应企业需求，推动领域应用场景建设和数据价值释放。

增强开发利用技术支撑能力。建立健全公共数据开发技术标准体系，利用区块链、云计算、人工智能、多方安全计算等技术手段，提高数据访问、流向控制、数据溯源、数据销毁等关键环节技术支撑能力，确保数据来源可溯、去向可查、行为留痕、责任可究。提升数据关联分析、可视化应用、行业大数据分析建模能力，实现业务需求与数据资源深度对接、相互赋能。运用大数据更好感知社会态势、辅助决策施政。

第三节 探索实践数据要素市场化

建立数据要素交易管理机制。探索包括政务数据、社会数据、产业数据在内的数据共享与交易制度，依法依规开展数据交易，构建涵盖产权界定、价格评估、流转交易、担保、保险等业务的

综合服务体系。研究数据资源资产化、市场化、产业化发展的有效模式和可行路径，探索建设区域性数据交易中心。

培育数据开发市场。积极拓展数据资源应用场景，为推动企业技术创新应用提供更多“高含金量”场景条件，培育发展一批数据服务企业。探索建立更具弹性的数据要素发展审批监管制度，构建多元共治的数据要素市场治理体系。完善反垄断、反不正当竞争、行业管理、安全管理等数据要素市场监管体系，规范各类市场主体行为。

探索建立厦门国际数据枢纽港。确保在数据流动安全可控的前提下，扩大数据领域开放，开展国际互联网数据交互试点，允许厦门自贸片区内的企业，面向自贸片区全域及国际开展在线数据处理与交易处理等业务，助力厦门更好统筹国内国际两个市场、两种资源，扩大丰富离岸业务模式，力争建设跨境数据安全有序流动试点城市。

专栏 8 公共数据资源汇聚治理工程

制定数据标准规范体系。建立建全包括信息分类编码、数据资源目录、数据采集接入、数据治理处理、数据组织服务、数据质量管理、数据交换共享、数据开放、数据隐私保护、大数据开发应用等在内的基础标准、管理规范和技术标准。

强化数据汇聚治理。推动各级各部门数据资源逐步实现全市统一接入汇聚，除法律法规另有规定或涉密数据外，应实现“应汇尽汇”。基于全市统一的数据治理标准规范，组织各部门按规范开展数据清洗治理，并按照“一数一源”的原则，建立数据核对及常态化更新机制，对各部门数据进行规范性检查、一致性比对等，确保数据的准确性、完整性、时效性。

加强数据供需对接。完善常态化数据供需机制，保障数据共享和需求清单的完整性、准确性，明确可共享数据类型及范围、不可共享数据类型及原因，以及需求清单数据类型与用途等。定期对各部门数据供给、需求和应用情况进行监测，确保数据按需共享、有序交换。

第七章 构筑集约高效的新型基础设施

布局需求驱动、适度超前、高效智能、绿色集约、安全可控的新型基础设施，推进城市基础设施与数字技术深度融合，大力发展 5G+千兆光网“双千兆”网络建设，统筹布局大数据中心和云边协同的算力基础设施，为全方位推动高质量发展超越提供强大基础支撑。

第一节 建设新型信息网络

继续推进“无线+宽带”双千兆网络建设。提升我市信息通信网络承载能级，推动厦门国际互联网数据专用通道建设。加快固网优化升级，实现我市家庭千兆接入能力和商务楼宇万兆接入能力全覆盖。推动下一代互联网 IPv6 规模部署，进一步提升 IPv6 活跃用户数和流量占比，网络、应用、终端全面支持 IPv6。加大 5G 基站建设支持力度，实现厦门 5G 独立组网连续覆盖。加快建设北斗卫星导航定位基准站等配套设施，谋划建设卫星互联网基础设施，推进空天一体化通信网络发展。

加快建设城市物联感知体系。打造固移融合、宽窄结合的物联接入能力，加快在城市治理、公共服务、生产生活等领域部署低成本、低功耗、高精度、高可靠的智能化传感器。建设一张覆盖范围广、业务领域跨度大、设备数量庞大的物联设备构成的城市“触觉感知”网络，形成全市一体化的感知体系。

第二节 打造先进存算枢纽

支持行业数据中心建设。支持重点行业、大型企业、电信运

营商布局建设高端先进的数据中心，发展应用承载、数据存储、容灾备份等数据服务，为推动产业数字化转型提供支撑服务。加快中国电信海峡枢纽数据中心、中国移动（厦门）数据中心等提质扩容。持续引入专业云服务机构在厦布局区域云计算中心、行业数据中心。

推进数据中心绿色发展。推动节能技改和用能结构调整，引导数据中心持续健康发展，鼓励重点行业、大型企业等各类主体参与第三方绿色数据中心建设，提供高质量数据存算服务。

建立多元协同算力体系。推进鲲鹏超算中心升级优化，通过提供鲲鹏、昇腾、x86、GPU 等多样化算力，融合大数据、微服务、容器等最新技术，推进超算中心横向及纵向平滑扩展升级，提升厦门高性能计算设施能级，争取建设高通量超算示范中心，为各行业应用提供运算支撑和技术服务，支撑多样化业务需求及产业生态需求。推动相关企业建设人工智能超算设施，围绕“算力、数据、算法”的研发与应用，提供计算和 AI 算法相结合的一站式深度定制服务，支撑智能家居、智慧医疗、机器翻译等领域的示范应用。

第三节 构建融合基础设施

以 5G 网络、GIS、北斗卫星定位和智能传感等为基础，加快物联网、大数据、云计算、人工智能等技术在交通物流、能源电力、市政园林、生态环境等领域的应用，实现融合基础设施信息全市共建共享，支撑和保障包括城市治理、生产生活、民生服务等各类智慧应用和平台的建设和运行。

专栏 9 城市融合基础设施建设工程

交通物流融合设施。大力推动智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点工作，建设城市级车路协同数字化智慧出行平台和厦门 5G 分级智慧道路，打通关键路口的 5G 路侧感知数据，实现网联协同感知、协同决策，为开展“5G+车路协同自动驾驶系统”“5G+数字孪生运营指挥系统”等应用提供支撑。建设智慧港口，在原有自动化码头基础上，融合 5G 与区块链、大数据、云计算、复合导航定位、车路协同、车联网等相关技术，分阶段实现单车智能行驶、车队编组运行和与有人集卡的混合编组行驶，满足港区装卸系统综合调度协同作业，实现安全、高效、经济和可靠的水平运输。推进厦门高崎机场智能化建设，以 BIM 模型为中心实现厦门新机场全过程数字化应用，通过建设智慧物流基础设施以及配套服务系统，打造智慧机场。

能源电力融合设施。围绕东南能源大数据中心厦门属地化应用，聚焦政府、企业、居民需求，探索开展能源大数据在经济管理、城乡建设和生态民生等领域的创新应用。建设覆盖主城区的一体化“互联网+充电设施”，强化充电设施的高效使用。探索电网与光伏电站、抽水蓄能电站、储能电站以及大功率充电桩的智慧物联。加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电力系统互补互济和智能调节能力，打造绿色、智慧、安全的现代化电网。

市政园林融合设施。推进公用市政设施部件智能化改造升级，建设智慧杆，实时感知地下管网、排水防涝、路灯照明、园林环卫、森林防火等领域数据，支持科学动态决策，支撑智慧市政、智慧环卫、智慧园林、智慧燃气、智慧林业、智慧水务建设，实现市政园林（林业）行业管理精细化、智能化、科学化。

生态环境融合设施。开展国控点位、重点监控区域等空气质量自动监测站建设或升级改造，建设工业区等重点区域空气自动监测微站，提

升空气质量复合污染监测和分析能力。完善规模以上小型污水处理站、入河（海）排污口、市控以上小流域监测断面、黑臭水体、重要湖库等水质自动站建设，实时掌握水环境质量数据，加强水环境保护。建设物联网设施，实现全市涉重金属固定源“一张网”监控，提升危险废物全过程自动监控能力。逐步在公园、学校、科研院所、居住小区等一、二类噪声功能区域，以及在比邻上述区域的交通干线安装噪声自动监控显示设施，有效提醒各类噪声源主动降噪，提升城市宜居舒适度。

第四节 完善创新基础设施

继续推进关键应用软件协同攻关中心、集成电路设计公共服务平台、环厦大科创谷等建设。围绕人工智能、大数据、新型显示、集成电路等重点产业的基础研究及成果转化，加快引进、建设一批关键共性技术创新平台，进一步赋能产业创新发展。谋划部署支撑高水平创新的重大科技基础设施、前沿交叉学科平台，推动创新资源的集聚和高效利用。

专栏 10 创新基础设施重点项目

嘉庚创新实验室。布局高效能源存储、低碳能源系统、新型显示技术、石墨烯等先进材料、仪器装备网络等研发方向，建设无噪音实验室、原位电子显微平台、谱学及纳米成像平台、微纳加工平台、智能计算平台等，开展研发设施建设、高端人才聚集、技术成果转化等，争取创建能源材料国家级实验室。

厦门大学国家集成电路产教融合创新平台。建设集人才培养、技术研发和学科建设于一体的平台，建设集成电路设计平台、集成电路特色工艺与先进封测子平台和第三代半导体工艺子平台，瞄准先进光电显示和照明、5G 射频器件和模块、光通信高速芯片等关键技术，建立健全集成电路人才培养体系。

未来显示研究院。依托先进大型设备的支持，聚焦微型化的 LED 外延工艺开发及 Micro-LED 器件工艺开发，研究基于荧光转换的全色彩解决方案、巨量转移技术、全色彩背板驱动技术等。

生物制品技术创新实验室。重点开展新型疫苗、检测试剂和仪器、治疗药物等，建立底盘细胞改造、病毒载体改造、培养基研发、佐剂筛选、抗原抗体等研究平台，提供公共技术服务，孵化生物医药类创新型企业，争创国内领先、具有国际影响的生物医药技术创新和转化平台。

第五节 建立敏捷城市大脑

打造城市共性技术赋能平台。围绕城市数字化转型的公共服务需求，以开放共享业务赋能为理念，采用标准化、组件化、平台化方式，提供各类自主调用、灵活配置的公共应用工具、公共技术工具，强化基本共性技术支撑。

建立数据开放开发服务平台。基于公共数据资源中心和各业务部门开放共享数据，对外提供统一的查询检索、数据处理、交换共享、模型开发、数据分析等服务，并对数据访问进行相应的权限审核和行为审计。

建设城市运营管理中心。以“系统集成、数据融合、业务协同”为导向，构建一体化综合指挥平台，开发紧贴城市治理“痛点”“难点”的场景联动应用，打造领导驾驶舱体系和城市服务门户，形成运行监测、智慧分析、决策支撑、联动指挥于一体的城市运行管理中心，提升城市“平时”和“战时”运行管理水平。

专栏 11 城市大脑建设工程

打造全市统一感知中台。遵照统一的物联设施标识和编码规范，梳理全市物联终端台账，支撑设施统一接入、集中管理、远程监控、故障预警、智能控制，为设施管理、上层应用开发提供数据协议管理、分析

统计、数据调用等服务；重点聚焦城市管理、交通管理、应急管理、安全监管、水利湖泊、生态环境等关键场景，推进物联创新应用，提升城市状态综合感知能力。

建设管用一体的数据中台。为各级各部门的应用提供统一服务接口，实现对公共数据中心各类数据资源访问和管理，包括查询检索、比对订阅、模型分析、数据推送、数据鉴权、数据操作、数据管理等服务。构建统一的数据交换网关，按统一网关协议实现数据交换与协同。提供数据建模、融合分析、挖掘预测、用户画像、可视化展示等功能，基于数据中台构建各类分析模型，支撑城市的全域态势感知和全局运行监测，并可结合 AI 中台进行预警预判。

构建 AI 赋能支撑中台。封装图像识别、语音识别、语义推理等 AI 基础共性能力，以模块化组件、微服务等形式向上层业务系统开放，实现基础算法快速集成、个性算法迭代调优。

打造敏捷开发业务中台。提供 PC 开放框架组件、移动开放框架、统一认证、 workflow 引擎、权限管理、电子支付、标准地址、统一消息服务等共性组件，支持快速打通数据管控和系统开发的各个环节，缩短应用开发周期。建设“区块链+”统一服务平台，构建可信区块链价值网络，形成安全可信的验证机制和数据流通环境。依托省级电子印章统一标准和应用接口，推动市、区各单位系统平台与省级电子印章系统对接，探索电子印章应用场景。构建城市信息模型（CIM），对接相关各类业务应用系统，实现对各领域运行态势实时量化分析、预判预警和直观呈现。

建设中心指挥大厅。按照空间统一、功能分区、信息融合、跨部门协作的设计理念，利用空间控制与展示技术，建设包含大屏显示、业务控制、指挥作战、设备控制等功能在内的一体化综合运行管理指挥大厅，实现人员、装备、制度“一厅集合”。

领导驾驶舱体系。整合利用各级各部门政务数据和互联网数据，从属性指数、动力指数、压力指数以及活力指数等不同维度设计基础指标，构建城市运行体征监测指数体系，将城市运行相关数据转化为可度量、可评价的指标指数，形成城市仪表盘。围绕各级各部门不同关注点，分别打造专题驾驶舱，优先完成产业发展、民生关注、文明创城领域的专题驾驶舱。

一体化联合指挥平台。在应急管理、公安、城管等部门指挥调度平台的基础上，整合完善信息接报、综合研判、决策调度、图像资源调度、值班排班等功能，基于“一张图”实现多方远程在线会商功能，满足跨时空、跨领域、跨层级的多方协商需要。

深化拓展场景联动应用。进一步破解城市治理“难点”，通过体制机制保障、业务流程再造、数据堵点打通，选择一批重点场景，开展跨领域、跨部门、跨层级的业务联动和大数据应用。

场景联动应用之“疫情防控”。归集处理交通、文旅、卫健、公安、工信、社区网格、运营商等多渠道数据，构建疫情数据分析模型，支撑外来人员管控追踪、密切接触者排查、转运智能调度、隔离场所管理、涉疫风险区域管理等防控工作落实。

融合通信系统。作为城市运营管理中心的核心通信组件，对上与一体化指挥平台、场景联动应用对接，对下连接各类终端，实现多渠道信息接入并有效支撑融合指挥业务，保证城市整体范围的跨层级、跨部门、跨系统的可视化指挥调度。

第八章 筑牢可信可靠的网络安全基石

强化网络安全底线思维，统筹构建全市先进可靠的网络安全技术防护体系，加快提升网络安全应急和态势感知能力，重点做好数据安全防护，为“数字厦门”建设发展筑牢网络安全基石。

第一节 构筑网络安全防护体系

提升网络安全应急能力。健全完善全市网络安全态势感知体系，加强对关键信息基础设施的保护，实现重要网站和信息系统的全天候全方位监测响应。推进一体化网络安全应急指挥，组织开展跨部门跨行业应急演练，提高网络安全事件外置、分析、追踪溯源以及遭受网络攻击后的快速恢复能力。

建设统一网络安全运维体系。建设覆盖网络安全、数据安全、系统与应用安全等各层面的全市统一、协同联动的安全运维机制，打造平台、人员、流程三位一体的安全运维体系，提升和加强常态化的监测、感知、分析、预警和处置的网络安全运维保障能力。

提高网络安全新技术应用水平。大力推动 5G、云计算、IPv6+、人工智能等新技术在安全领域的应用创新，加强政务云、网、平台、数据、系统等关键基础设施安全保护，提升公共网络的云网端一体化网络安全技术水平。创新网络安全服务模式，提升网络安全专业化服务能力。

第二节 强化数据安全防护体系

建立数据安全监测与管理平台。采用身份认证、访问控制、数据库安全审计、异常行为监测预警、数据加密、数据脱敏、数

据防泄漏等数据安全技术手段，实现数据在“产生和采集、传输、存储、使用和共享、销毁”完整生命周期内的保密性、完整性、可用性。

完善数据资源分类分级和授权使用制度。结合各行业各领域数据资源属性特点，制定和完善数据分类分级标准，实行分业施策。明确参与数据要素市场各方主体的权益及安全保障主体责任，落实数据共享和开放维度以及授权使用制度。

探索“零信任”体系建设。基于分类分级、合规检测、安全管控、数据鉴权、数据脱敏等业务模块，构建以身份为中心的数据安全防护体系，在事前准入、事中控制、事后审计三个环节进行严格管控，实现细粒度的权限管理、多维度的认证服务、动态可信的访问控制、实时度量的环境感知和全面业务的安全审计，做到“用必有据，全程留痕”。

第三节 完善安全管理体系

建立健全各类安全管理组织，为全市网络信息安全提供人才和机制保障。制定全市统一的安全标准、操作规程和管理制度，在安全防护体系构建和日常运行管理中严格遵照要求和标准执行。明确各部门信息安全负责人、重要平台系统信息安全负责人，压实各级安全管理责任。加大宣传教育力度，提高规划、建设、管理、维护各环节人员的网络信息安全风险意识、责任意识、工作技能和管理水平。

第九章 保障措施

第一节 加强组织领导

在市委的统一领导下，强化“数字厦门”建设领导小组对全市信息化的统筹工作，完善集中统一、协调推进的运行体制。建立健全“数字厦门”重大规划衔接、重大项目论证、重大协议（合约）审查、公共数据资源管控、网络信息安全保障的工作机制，强化对各区各部门的信息化规划和重大项目的统筹协调，打破制约“数字厦门”发展的体制和政策障碍。市数字办要发挥统筹作用，协调各区各部门建立纵向衔接、横向协同、共建共享机制；指导各区各部门落实“数字厦门”各项建设任务和政策措施，并组织对任务落实情况进行督导检查。探索首席数据官制度。

第二节 健全政策体系

贯彻落实国家和福建省相关政策规划要求，加快建立具有厦门特色的标准规范和制度体系。制定出台数据开放管理办法，落实数据资源共享开放和深度利用机制。完善数字经济发展的政策措施，加强对数字经济优势产业培育对象的政策支持，进一步加大在创新创业、产业转型、人才引进等方面的政策扶持力度，并落实好相关的税收优惠政策。优化关键数字技术协同创新发展环境，强化市场引导，建立“揭榜挂帅”等机制，加快重点领域核心技术补短板。优化关键数字技术协同创新发展环境，建立以企业为主体、市场为导向、政产学研深度融合的协同创新体系。加强数字经济产业用地、用能、环境容量、创新等要素资源的优化

配置和重点保障。发挥政府采购政策功能，推动数字经济创新产品和服务率先在政务领域应用。

第三节 完善发展环境

打造“数字厦门”建设生态圈，营造良好的经济和社会发展新环境，有效整合产业链上各方力量，吸纳优秀企业共同参与“数字厦门”建设，为“数字厦门”建设、运营提供长期稳定的服务和支撑。积极拓展“数字厦门”建设投融资渠道，完善以政府投入为引导，吸引社会资金广泛参与的多元化投资建设与运营模式，创新信息化建设模式，探索数字化建设和数字产业协同发展的新途径。积极引导和驱动社会资本，特别是国有资本、国资系基金加大对数字经济的投资布局，以股权投资及收并购等多种资本运作方式，重点投向 5G、大数据、人工智能、工业互联网等领域，推动数字经济项目和企业发展壮大。着力提升招商引资水平，创新厦门招商方式，拓宽招商渠道，提高企业服务能力，吸引优质企业和项目落地厦门。加大人才扶持力度，有针对性地引进与新一代信息技术研发、智慧城市运营管理等相关领域的高层次创新创业领军人才。充分发挥“数字厦门”专家委员会和科研院所、咨询机构等智库和行业专家力量，发挥行业专家在学术和技术上的支撑作用，为“数字厦门”建设提供专家决策咨询服务。

第四节 强化安全保障

推进数据安全、个人信息保护等领域基础制度建设，完善数据资源分类分级保护制度，加强关键信息基础设施保护，强化数据资源全生命周期安全保护。建立健全网络应急处理协调机制，强化网络安全保障能力和应急能力，开展网络安全培训和应急演练

练，提升网络安全保护意识和网络防攻击、防泄露、防窃取应急处置能力。加强数据交易安全管理和监督保障，支撑数据依法有序自由流动，为数据交易服务营造良好安全环境。建立数字经济领域风险监测和评价体系。

第五节 加强宣传教育

大力宣传推介“数字厦门”建设最新成果，不断扩大示范效应，提高社会公众参与“数字厦门”建设的现实获得感，增强企业、社会团体和公众在“数字厦门”建设中的参与度。通过举办专题讲座、组织调研考察等方式，不断提高政府工作人员对“数字厦门”建设、管理、运营等方面的认识，加深对大数据、人工智能等技术赋能城市治理、民生服务、产业发展重要作用的理解。各级各部门要制定系统的培训计划，落实培训措施，提升政府工作人员数字化素养。