

广州市人民政府办公厅关于印发广州市工业和信息化发展“十四五”规划的通知

各区人民政府，市政府各部门、各直属机构：

《广州市工业和信息化发展“十四五”规划》业经市委、市政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。实施中遇到问题，请径向市工业和信息化局反映。

广州市人民政府办公厅

2022年5月7日

广州市工业和信息化发展“十四五”规划

目 录

一、发展基础与形势

（一）“十三五”发展回顾

1. 主要成就

2. 存在问题

（二）面临形势

二、总体要求

（一）指导思想

（二）基本原则

（三）总体思路

1. 战略定位

2. 发展思路

（四）发展目标

三、构建数字经济引领的现代工业和信息化产业体系

（一）聚力发展五大支柱产业

1. 数字经济核心产业

2. 智能网联和新能源汽车

3. 绿色石化和新材料

4. 生物医药与健康

5. 现代高端装备

（二）转型发展五大特色优势产业

1. 纺织服装（含箱包皮具）
2. 美妆日化
3. 智能家电（含灯光音响、安防设备）
4. 珠宝首饰
5. 食品饮料

（三）融合发展五大制造服务业

1. 定制服务
2. 工业设计
3. 检验检测
4. 系统集成
5. 物流与供应链管理

四、实施深度融合的“八大提质工程”

- （一）实施数字经济提质工程，推进两化两业融合
- （二）实施产业链群提质工程，推进产业链上下游融合
- （三）实施技术创新提质工程，推进科技与产业融合
- （四）实施主体壮大提质工程，推进企业融通发展
- （五）实施湾区协同提质工程，推进城市与区域融合
- （六）实施三品战略提质工程，推进先进制造与消费升级融合
- （七）实施绿色低碳提质工程，推进产业与生态融合
- （八）实施营商环境提质工程，推进政府服务与市场主体融合

五、塑造集约高品质产业新空间

- （一）构建“一核引领、一廊贯通、三区五极、多园支撑”产业发展新格局
 1. 一核引领：数字经济融合发展核心区
 2. 一廊贯通：广深港澳科技创新走廊
 3. 三区五极：打造带动区域经济发展的动力引擎
 4. 多园支撑
- （二）打造协同发展的空间布局新模式
 1. 建设数字经济融合发展核心区，以两化融合引领高质量发展
 2. 聚焦打造区域增长极，推进各区产业高质发展
- （三）建设集约高效的产业发展新载体
 1. 坚持底线思维，落实工业产业区块发展空间

2. 促进增量集约利用，优先保障重点产业发展空间
3. 推动存量提质增效，促进产业和空间“双转型”
4. 加强工业用地管理，构建全生命周期产业监管机制

六、保障措施

- (一) 加强组织实施
- (二) 建立“链长制”
- (三) 加大要素支持
- (四) 强化评估督导

“十四五”时期是我国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，也是我市实现老城市新活力、“四个出新出彩”，加快推进先进制造业强市发展战略的关键阶段。为巩固壮大实体经济根基，贯彻国家、省制造业高质量发展精神，本规划根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》、《粤港澳大湾区发展规划纲要》、《广东省人民政府关于印发广东省制造业高质量发展“十四五”规划的通知》（粤府〔2021〕53号）、《广州市人民政府关于印发广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要的通知》（穗府〔2021〕7号）等文件精神，重点明确“十四五”时期（2021—2025年）我市工业和信息化发展的指导思想、基本原则、战略定位、发展目标、产业体系、重大任务、空间格局，是“十四五”时期推动我市工业和信息化高质量发展、建设数产融合的全球标杆城市和先进制造业强市的重要纲领与行动指引。

一、发展基础与形势

(一) “十三五”发展回顾。

1. 主要成就。

“十三五”时期，作为国家中心城市、粤港澳大湾区核心引擎之一、国家先进制造业重要基地，我市高度重视工业和信息化发展，先后出台《广州市先进制造业强市三年行动计划（2019—2021年）》《广州市加快打造数字经济创新引领型城市若干措施》《广州市加快推进数字新基建发展三年行动计划（2020—2022年）》等政策，在全国先行开展“1+5+N”制造业高质量发展综合评价，基本形成覆盖产业链、创新链、人才链、资金链的政策体系，加快建设广州开发区、南沙经济技术开发区、增城经济技术开发区三大国家级开发区，推进工业产业区块划定管理、村级工业园整治提升等工作，培育了若干千亿级产业和超百个百亿级大型骨干企业。

目前，我市已成为华南地区工业门类最齐全的城市，拥有41个工业大类中的35个，工业综合实力位居全国前列，率先获批“中国制造2025”试点示范城市、国家服务型制造示范城市、国家级综合型信息消费示范城市，成功打造中国软件名城和“全球定制之都”案例城市，数字经济、绿色发展等多项指标位列前茅，被国家列为首批规模化部署5G商用试点城市，是5个工业互联网标识解析国家顶级节点之一。

总量效益显著提升，工业投资稳中有进。我市通过抓全年目标管理、抓运行监测、抓企业服务扶持、抓制造业企业降成本、抓规下工业企业上规模，有效推动工业总产值和增加值稳步提升。2018年、2019年、2020年，全市工业总产值连续三年突破两万亿元，并在2020年达22477亿元。2015至2020年，全市工业增加值从5233亿元增长至5722.5亿元。2020年，全市先进制造业增加值为2644亿元，占规模以上工业增加值比重从2015年的54.3%提高到58.2%。工业投资稳中有进，“十三五”期间，全市工业投资平均增速达5.7%，2019年、2020年连续两年突破千亿元大关，2020年达1029.9亿元，其中技术改造投资415.7亿元，占工业投资比重为40%，总量及占比均创历史新高。

产业转型升级加速，高质量发展态势明显。汽车制造、电子产品制造、石油化工制造支柱作用明显，已形成三大产值超千亿元的先进制造业集群，超高清视频和智能家电、智能装备、高端医疗器械入选国家先进制造业集群重点培育对象。2020年，全市规模以上汽车制造业工业总产值从2015年的3930.8亿元增长至5848.7亿元，产值占全省近70%、产量占全省90%以上，汽车总产量达295万辆（全国主要汽车产区第一）；规模以上电子产品制造业工业总产值从2015年的2532.5亿元增长至2737.1亿元，其中超高清视频和新型显示产值超1800亿元，液晶电视板卡、显示模组等市场占有率继续保持全球第一；规模以上石油化工制造业工业总产值1692.7亿元，占全市规模以上工业总产值的8.4%。战略性新兴产业蓬勃发展，2020年增加值占全市地区生产总值比重达30%。其中，生物医药与健康产业表现突出，集聚上下游企业5500多家，增加值突破千亿元大关，2020年达1317.6亿元，占地区生产总值比重超5%。智能装备与机器人产业增加值突破500亿元，2020年达509.1亿元，抗疫高端装备取得新进展。集成电路加快布局，粤芯12英寸晶圆项目顺利投产。创建全国首个区块链发展先行示范区，汇集区块链企业300多家。

数字经济稳步发展，两化两业融合加速。市区联动实施《广州人工智能与数字经济试验区数字建设导则（试行）》，加速建设广州人工智能与数字经济试验区，获批全省首个国家新型工业化产业示范基地（大数据）。建设“中国软件名城”，推进软件产业基地建设，挂牌运营通用软硬件（广州）适配测试中心和设计仿真工业软件适配验证中心。“十三五”期间，全市软件和信息服务业营业收入（工业和信息化部口径）连续突破3000亿元、4000亿元，2020年达4948.8亿元，增速在全国9个软件名城的中位居前列。新型基础设施持续发力，国际数字信息枢纽优势明显。首批254个重大数字新基建项目总投资额超2600亿元，7大骨干网在广州设立骨干节点，广州网间互联带宽超1200G，国际互联网出入口带宽4800G，国际网络性能时延指标全国第一。2020年，全市累计建成5G基站4.8万座，实现5G网络中心城区全覆盖，建设华南地区唯一、全球25台之一的国际IPv6（互联网协议第6版）根服务器，工业互联网标识解析国家顶级节点接入二级节点（25个）和标识注册量（32.9亿个）全国位居第一。数据中心在用机架规模（14.1万个）约占全国的4.7%，建成中国电信沙溪云计算中心、中国移动（广州）数据中心等一批大型数据中心，“天河二号”连续六次世界超算500强排名第一。制造业服务化程度明显提高，开展“定制之都”示范工程，21家企业入围首批示范（培育）名单，“湾区制造”首批授牌12家应用企业，定制家居全球领先，全球前5强企业中广州占据3席。

创新资源加快聚集，创新能力不断增强。聚焦生物医药、海洋科学、航空航天等领域，成功引进人类细胞谱系、冷泉生态系统2个重大科技基础设施和中国科学院下属大院强所等一批“国家队”科技创新资源，推进“一区三城”等重大载体平台建设，加快工业和信息化部制造业创新成果产业化试点（广州）、环高校开放式科技成果转化基地、华南技术转移中心建设，广州（国际）科技成果转化天河基地投入运营。2020年，全市高新技术企业达1.2万家，总量位居全国第四，拥有国家重点实验室21家（占全省70%）、省重点实验室241家（占全省61%）、省级新型研发机构数63家，建成3145个省级以上创新平台；全市每万人发明专利拥有量达38.1件，PCT（专利合作条约）国际专利受理量1785件，分别是2015年的2.5倍和2.8倍。企业创新主体地位显著提升，2020年全市规模以上工业企业设立研发机构比例达到43.3%，较2015年提高28%，5亿元以上大型工业企业研发机构实现全覆盖。科技成果转化提质增速，2020年技术合同成交额突破2000亿元，是2015年的8倍，稳居全省首位。

平台载体持续优化，产业空间提质增效。加强工业用地管理和保障，出台《广州市提高工业用地利用效率实施办法》《广州市工业产业区块管理办法》《广州市新型产业用地（M0）准入退出实施指引（试行）》等政策，首次划定621平方公里、669个工业产业区块。推进实施M0新型产业用地新模式，大力整治村级工业园，制定村级工业园评价指标，推动《广州市人民政府办公厅关于广州市村级工业园整治提升的实施意见》（穗府办规〔2019〕9号）、《广州市村级工业园整治提升三年行动计划（2019—2021年）》等政策实施，累计整治提升村级工业园超16平方公里，涌现天河智汇PARK、乐天智谷、中国软件CBD等一批示范项目。推进66个低效园区提质增效试点工作，持续巩固扩大“散乱污”整治成果，运用信息化手段提升整治效率、管理水平，累计完成清理整治“散乱污”场所约5.9万个。

区域协同纵深推进，辐射引领作用增强。粤港澳全面合作示范区建设顺利推进，广深“双城联动”、广佛“极点带动”作用持续发挥，联合周边城市共同打造超高清视频和智能家电、智能装备、高端医疗器械三大产业集群，在工业和信息化部先进

制造业集群竞赛中名列前茅。积极与深圳共建医疗器械和生物医药产业集群，广药集团牵头深圳三九药业申请成立国家级中药创新中心。落实战略合作协议，引进华为“鲲鹏+昇腾”生态、雷曼光电等重点项目。签署新一轮广佛同城化合作协议，共建广佛高质量发展融合试验区，联手打造先进装备制造、汽车、新一代信息技术、生物医药与健康四个万亿级产业集群。共建广清经济特别合作区“三园一城”，深化广佛肇清云韶经济圈建设，与肇庆、韶关、江门签署新一轮合作协议，与茂名、云浮签订港口合作框架协议。

绿色制造有序推进，绿色发展成效突出。深入开展“粤港清洁生产伙伴计划”，推进绿色制造体系建设，加强工业节能技术及装备、优秀节能方案推广应用，加强绿色制造试点示范建设。“十三五”期间，全市规模以上单位工业增加值能耗下降超20%，成功申报144项国家级绿色制造示范项目，41家企业和产品入围工业和信息化部第五批绿色制造名单，数量居全国前列。

营商环境全国领先，经济活力有效释放。深入推进营商环境3.0改革，在审批服务便利化、工程建设项目审批、企业投资管理、贸易便利化、新型市场监管体制改革等方面成效显著。坚持推进“获得电力”改革，全市办电环节时间减少约50%，实现接电速度、接电成本、供电可靠性“三个国际领先”，近五年累计降低企业接电成本52亿元。在2019年度国家发展改革委、国家能源局南方监管局和广东省营商环境系列评价中，“获得电力”排名位居前列。持续落实支持实体经济、民营经济、中小微企业发展等惠企政策，“十三五”期间协调金融机构新增中小微企业贷款0.9万亿元，至2020年末获得信贷的中小微企业总数超4万户。

2. 存在问题。

产业结构转型步伐加快，但新旧动能转换待提速。一是传统支柱产业增长前高后缓。2020年，规模以上汽车、电子、石化三大支柱产业工业总产值高达10278.5亿元，占规模以上工业总产值比重从2015年的48.3%提升至50.6%，但近年来受区域竞争激烈、市场趋于饱和等因素影响增长放缓，增速由2018年的8.5%逐步回落至2020年的3.7%。其中，汽车制造业作为第一支柱产业，增速由2017年的17.4%下滑至2019年的-0.5%，2020年在汽车消费政策及新能源车市场带动下回升至3.8%，产量自2017年达310万辆高位后暂无较大突破；电子产品制造业增长缓慢，年均增速仅4.1%；石油化工行业有所下滑，产值由2015年的2251.6亿元减少至2020年的1692.7亿元。二是生物医药及高端医疗器械、半导体与集成电路等新兴产业仍处于发展初期，尚待培育。三是都市消费工业特色突出，但规模突破与品牌建设面临瓶颈，整体发展稳中趋缓，2020年全市规模以上工业总产值4641亿元。

产业集群规模优势突出，但产业链联动效应相对薄弱。目前，全市在汽车、电子、石化、装备等领域形成了一批规模优势突出、集群效应明显的产业集群，但核心元器件、高端芯片、关键基础材料、基础软件等对外技术依存度仍然较高，产业链现代化水平有待提升。一是汽车等领域大群短链特征突出，产业链安全性、稳定性受挑战。如汽车产业集群规模虽超5000亿元，但汽车电子领域薄弱，发动机控制系统、底盘控制系统和车身电子控制系统等自主核心技术和产品创新能力较缺乏。二是电子信息等领域强群弱链及“产业高端、环节低端”特征明显，2020年全市规模以上电子产品制造业工业总产值达2737.1亿元，但集成电路制造和电子电路制造产值约210亿元，占比仅7.7%。三是都市消费工业产业链联动薄弱，企业“多而不大、大而不强”，行业龙头对产业链带动作用不强。

产业空间利用模式面临转型，质量和效率有待提升。一是工业用地空间布局相对零散，80%以上工业用地的面积在2公顷以下，高质量产业空间载体相对缺乏。二是存量工业用地利用效率不高，现状工业用地平均容积率偏低，容积率1.0以下的工业用地约占总工业用地面积的80%、总建设量的60%。2020年，全市工业用地地均增加值约15.6亿元/平方公里，占全市工业用地1/3的村级工业园仅贡献全市工业总产值的10%、总税收的6%。三是尽管近年来年均新供应工业用地约5平方公里，占全市用地供应的1/4左右，但新增工业用地对产业发展的带动效应尚未完全显现。

创新链与产业链匹配度不高，支撑作用有待发挥。一是产业高端化水平有待提升，2020年全市高技术制造业增加值为715.4亿元，占规模以上工业增加值的15.7%，远低于深圳（66.1%）。二是以基础研究为主，科研成果转化“最后一公里”有待打通。全市专利申请集中在高校及研究院，2019年技术合同认定登记数21074项，技术合同成交额1273.4亿元，较2015年分别增长

260.6%、378.7%，但仍低于北京（83171项，5695.3亿元）、上海（36324项，1522.2亿元）。人才等要素供给相对不足，有待通过政策资源吸引、培育并留住更多高层次人才及团队，为产业发展提供强大智力支持。

（二）面临形势。

“十四五”时期，世界处于百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展，全球新冠肺炎疫情影响广泛深远，世界经济格局和国际秩序深度调整，我国进入新发展阶段，要求贯彻新发展理念、构建新发展格局，我市工业和信息化发展面临前所未有的深刻复杂变化，仍将处于重要战略机遇期。

新一轮科技革命和产业变革纵深拓展，重大颠覆性技术创新大量涌现，数据驱动与跨界融合深刻改变产业图景，要求我市抢抓数产融合发展机遇，加快形成增长新引擎和产业新体系。颠覆性技术创新孕育产业未来爆点，量子科技、基因技术、自主控制等领域不断突破，人工智能、生物医药、智能网联汽车等产业将迎来爆发期。数据资源成为关键生产要素，数据驱动为全球经济发展注入新动能，世界加快迈进数字经济时代。跨界融合重构产业发展格局，互联网与实体经济、制造与服务、数字与产业加速分解、跨界和融合，不断催生新模式、新业态、新产业，为我市转型升级传统优势产业、提升新兴产业能级、培育未来增长引擎，在部分领域实现“换道超车”，打造数产融合的全球标杆城市提供了机遇。

大国战略博弈加深叠加全球疫情蔓延冲击，世界经济格局和国际经贸秩序深度调整，全球产业链供应链价值链加快重构，要求我市统筹产业发展和安全，沉着有力应对严峻的风险挑战。新冠肺炎疫情全球蔓延、影响深远，全国全省全市疫情防控压力不减，今后较长时期经济发展困难将明显加大，要求我市统筹疫情防控常态化和经济社会发展，突破危局、把握新机，稳健有序推进工业和信息化发展取得新成效。同时，大国战略博弈不断加深，经济全球化进程严重受阻，产业链供应链安全面临严峻挑战，要求我市把产业安全摆在更加重要位置，着力提升产业治理现代化水平，沉着有力应对不稳定性不确定性风险挑战。

我国经济已转向高质量发展新阶段，新发展格局加快构建，要求我市准确站位、积极进位，打造国内大循环中心节点城市和国内国际双循环战略链接城市。我国经济已从高速增长阶段进入高质量发展阶段，高质量发展的层次更高、内容更全面、任务更关键，对我市工业经济加快转变方式、优化结构、转换动能，推进产业基础高级化和产业链现代化提出了新要求。实施扩大内需战略，畅通生产、分配、流通各环节国内大循环，超大规模市场优势和内需潜力将充分显现，为我市深化制造业与服务业融合，发挥“千年商都”内引外联的传统优势，挖掘内需潜力、拓展投资空间，打造国内大循环的中心节点城市创造了新机遇。全面实行更高水平对外开放，开放的范围更大、领域更宽、层次更深，对我市发挥开放型经济发展重地作用，深度融入“一带一路”建设，参与更高层次国际产业合作，打造国内国际双循环战略链接城市提出了新要求。

全省全市迎来粤港澳大湾区建设和支持深圳建设先行示范区重大机遇，协同构建具有国际竞争力的现代产业体系，要求我市发挥优势、主动担当，成为推动区域产业协同发展的核心引擎。全省积极承担大湾区建设主体责任，携手港澳建设充满活力的世界级城市群，以同等力度支持深圳先行示范区建设和广州实现老城市新活力、“四个出新出彩”，“双区驱动”效应将充分释放，要求我市坚持产业第一、制造业立市，统筹布局区域产业链，携手共建世界级产业集聚区，为建设国际大都市、引领区域协同发展提供坚强支撑。广东省提出构建“一核一带一区”区域发展新格局，指引全省工业和信息化高质量发展。我市是国家重要的中心城市和综合性门户城市，历史底蕴深厚，枢纽功能强大，商业贸易活跃，改革开放率先，工业和信息化发展具有产业体系健全、创新资源富集、软件信息技术领先、融合发展潜力巨大等优势，要充分激发内生动能，在粤港澳大湾区建设中凭风借势、在全省发展梯队中争先进位，积极开创工业和信息化发展新局面。

二、总体要求

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东重要讲话和重要指示批示精神，准确把握新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，落实广州市第十二次党代会和市委全会及“两会”精神，着力服务构建新发展格局，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，以“双区”建设、“双城”联动为

战略引领，坚持制造业立市之本，全力以赴稳增长，抢占数字经济发展制高点，打造更具竞争力的现代工业和信息化产业体系，培育若干世界级先进制造业集群，推动产业基础高级化、产业链现代化，为广州建设具有全球竞争力的先进制造业强市，增强全球资源配置能力，实现老城市新活力、“四个出新出彩”作出积极贡献。

（二）基本原则。

创新驱动，质效优先。坚持创新在发展全局的核心地位，深入实施创新驱动战略，增强自主创新能力，围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，下大力气攻克“卡脖子”问题，推动自主创新和开放创新相互促进，以科技创新催生新发展动能，引领工业和信息化高质量发展。将质量和效益作为衡量工业发展的主要标准，保持工业规模稳步增长的同时，优化产业结构，提高工业和信息化领域全要素生产率及投资水平，实现发展质量、结构、规模、速度、效益、安全相统一。

系统谋划，协调发展。更好发挥政府作用，加强前瞻性思考、全局性谋划、战略性布局、整体性推进，落实全国全省全市一盘棋，以系统化、整体化的思维谋划工业和信息化发展。进一步发挥市场在资源配置中的决定性作用，加快市场化体制机制改革，推动工业和信息化领域资源配置效益最大化和效率最优化，激发市场主体活力，推动有效市场和有为政府更好结合。

集群发展，链条联动。瞄准国际先进水平，促进产业从集聚化向集群化发展跃升，推动产业链供应链从稳定性向现代化提升，提高产业基础能力，加快形成“链式整合、集群带动、协同发展”新格局。聚焦重点产业领域，分行业做好战略设计和精准施策，强化建链、强链、补链、延链，锻造产业链供应链长板，补齐产业链供应链短板，培育一批控制力和根植性强的生态主导型企业、“链主”企业，打造若干具有全球竞争力的产业集群。

产业引领，空间支撑。坚持产业发展与空间格局相匹配、产业规划与空间规划相衔接，强化产业功能导入，提升城市空间发展质量。以工业产业区块为核心，以国家级开发区、省级开发区、各类工业园区及村级工业园为重点，引导全市工业用地集聚布局，促进增量集约利用和存量提质增效，提升工业用地和工业园区效率，打造适应产业发展需求的高品质空间载体。

内外互通，开放合作。更好利用国际国内两个市场、两种资源，构建产业基础稳定通畅、供应链内外联动的产业链体系，形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡，服务构建以国内大循环为主、国内国际双循环相互促进的新发展格局。坚持扩大内需战略基点，发挥粤港澳大湾区区位优势，以消费升级带动产业升级，提高对国内需求的适配性，促进产业深度嵌入国内大市场，巩固提升国内市场占有率。主动向全球开放市场，以“一带一路”、粤港澳大湾区和自贸试验区建设为重点，开展多层次、多形式、多领域的区域合作，更好实现引进来和走出去，培育对外合作和竞争新优势，拓展国际市场新空间。

（三）总体思路。

1. 战略定位。

“十四五”时期，面对世界百年未有之大变局和国内外经济形势的复杂变化，作为国家中心城市和华南地区经济中心，广州应立足粤港澳大湾区，基于超大规模市场优势和应用场景，充分发挥数字对产业发展的赋能作用，全力促进数字产业化、产业数字化，推动数字经济与实体经济深度融合，实现“数产融合的全球标杆城市”总体战略定位。

世界领先的数字经济引领型产业高地。积极抢占数字经济发展制高点，强化数字经济核心引领作用，率先探索数字经济新业态、新模式、新路径，充分发挥数据作为数字经济关键生产要素的重要价值，超前布局新型基础设施，加快发展数字经济核心产业，推动传统优势产业向数字化、网络化、智能化发展，携手粤港澳大湾区城市共建若干世界级数字经济产业集群，建设成为世界领先的数字经济引领型产业高地。

全国重要的制造业高质量发展示范区。贯彻落实先进制造业强市战略，加快建设制造强国战略试点示范城市和国家服务型制造示范城市，以新发展理念引领高质量发展体制机制改革创新，打好产业基础高级化、产业链现代化攻坚战，培育一批产业链条完善、辐射带动力强的世界级先进制造业集群，重点打造“两城两都两高地”，筑牢先进制造业基础，以服务型制造推进产业转型升级，不断增强产业创新能力和核心竞争力，构建产业发展生态链，形成质效显著、创新活跃、竞争有力的全国制造业高质量发展典范。

2. 发展思路。

“十四五”时期，广州应以多维融合为主要思路，坚持“5686”工作推进体系，坚持筑牢实体经济根基，推动制造业比重稳步上升，构建现代工业和信息化产业体系，塑造集约高品质产业新空间，实施深度融合的任务工程，加快融入以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，高水平打造数产融合的全球标杆城市、先进制造业强市。

着重推动制造业比重稳步上升，增强数字经济发展引领能力，全面塑造发展新优势。中央明确要求坚持把发展经济着力点放在实体经济上，坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，保持制造业比重基本稳定，加快数字化发展。国际经验表明，主要发达国家工业增加值占地区生产总值比重波动下降后基本稳定在20%—30%。“十四五”时期，广州应注重巩固壮大实体经济根基，推动制造业比重稳步上升，提高数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重，更好推动全市工业和信息化高质量发展。

全力建设“一树五枝”现代工业和信息化产业体系。“一树”代表以数字经济为引领，“五枝”代表五大支柱产业。坚定不移落实先进制造业强市战略，实施人工智能与数字经济战略引擎工程，聚力发展五大支柱产业，结合产业根植性和两业融合优势，转型发展五大特色优势产业，提升五大制造服务业融合赋能水平，大力建设“两城两都两高地”，加快形成数字经济引领的现代工业和信息化产业体系。培育一批具有全球全国竞争力的产业集群，聚力打造智能网联和新能源汽车、生物医药与健康两个万亿级产业集群，全力建设绿色石化、现代高端装备、半导体与集成电路、超高清视频和新型显示等超千亿级产业集群，积极培育纺织服装、美妆日化、食品饮料等百亿级产业集群，形成“万千百”产业集群梯队格局。

大力实施深度融合的“八大提质工程”。坚持全国全省全市一盘棋，实施数字经济、产业链群、技术创新、主体壮大、湾区协同、三品战略、绿色低碳、营商环境“八大提质工程”，推动工业和信息化向高端、智能、服务、绿色方向发展。以智能化、数字化转型推进工业和信息化融合，以源头创新、成果转化推动产业链和创新链融合，以新业态、新模式促进制造业和服务业融合，以绿色改造升级推动产业与生态融合，以质量品牌提档升级带动工业整体高质量发展，明确规划实施的具体任务和行动计划，提高规划可实施性和可操作性。

聚力塑造“一核引领、一廊贯通、三区五极、多园支撑”空间新格局。围绕广州人工智能与数字经济试验区打造数字经济融合发展核心区，以广深港澳科技创新走廊贯通全市重要产业平台节点，以广州开发区、南沙经济技术开发区、增城经济技术开发区三大国家级开发区为引擎，以花都、番禺、从化三个省级开发区和广州临空经济示范区、白云区民营科技园为区域发展极点，加强其他产业园区及村级工业园等的支撑作用，塑造“一核引领、一廊贯通、三区五极、多园支撑”空间新格局。维护产业发展空间底线，加强工业产业区块管理和产业导入，构建全生命周期产业用地监管机制。以城市产业空间革新为抓手，通过增量集约利用和存量提质增效，优化工业用地布局，提升工业用地和园区产出效率，保障土地要素和产业载体供给，积累工业发展后劲。

（四）发展目标。

到2025年，全市工业和信息化高质量发展取得显著成效，数字经济与实体经济融合发展达到新水平，形成若干具有国际竞争力的先进制造业集群，部分重点领域居于国际领先地位，打造形成“两城两都两高地”，初步建成数产融合的全球标杆城市和先进制造业强市。到2035年，制造业强市地位更加巩固，产业基础高级化、产业链现代化水平显著提高，形成若干世界级先进制造业集群，全面建成数产融合的全球标杆城市和先进制造业强市。

规模实力稳步提升。工业综合实力明显增强，产业基础能力进一步提升，在重点领域构建一批现代化产业链，聚力打造两个万亿级、全力建设十个千亿级、积极培育若干百亿级产业集群，形成“万千百”规模化产业集群梯队格局，现代工业和信息化产业体系不断完善，推动制造业比重稳步上升。

创新能力显著增强。市场主体创新活力进一步激发，高标准高水平创新载体不断丰富，产学研协同创新网络更加完善，一批关键核心技术取得重要突破，有效促进科技创新成果转化，形成有利于创新创业的产业生态。到2025年，规模以上工业企业研究与试验发展（R&D）经费内部支出占主营业务收入比重达到1.7%，规模以上工业企业设立研发机构比例达到60%。

发展质效明显提高。工业生产效率进一步提高，主要工业产品质量标准达到国内领先水平，“广州制造”品牌影响力大幅增强。到2025年，规模以上工业增加值率达到25%，规模以上工业企业全员劳动生产率达到45万元/人。

数字经济创新引领。数字经济规模实力持续提升，重点行业数字化、网络化、智能化达到新水平，新型制造模式广泛普及，广州人工智能与数字经济试验区建设成效显著，数字经济创新引领作用进一步增强。到2025年，数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重超15%。

绿色发展持续深化。工业领域用能效率和资源集约利用水平明显提升，工业污染物排放显著减少，循环经济发展成效突出，绿色制造模式普遍推广，打造一批国家级和省级绿色产品、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链，绿色制造体系进一步完善。

表1 广州市工业和信息化发展“十四五”规划指标体系

一级指标	序号	二级指标	2020年	2025年	指标属性
规模结构	1	全口径工业增加值（亿元）	5722.5	力争8000	预期性
	2	全口径工业增加值占地区生产总值比重（%）	22.9	稳步上升	预期性
	3	先进制造业增加值占规模以上工业增加值比重（%）	58.2	65	预期性
	4	高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重（%）	15.7	25	预期性
创新驱动	5	规模以上工业企业研究与试验发展（R&D）经费内部支出占主营业务收入比重（%）	1.5	1.7	预期性
	6	规模以上工业企业设立研发机构比例（%）	43.3	60	预期性
质效提升	7	规模以上工业增加值率（%）	22.9	25	预期性
	8	规模以上工业企业全员劳动生产率（万元/人）	37.2	45	预期性
数产融合	9	数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重（%）	12.0	15	预期性
绿色发展	10	工业增加值能耗下降幅度（%）	1.4	完成省下 达目标	约束性
	11	工业增加值电耗下降幅度（%）	7.3	完成省	约束性

				下达目标	
--	--	--	--	------	--

三、构建数字经济引领的现代工业和信息化产业体系

坚定不移落实先进制造业强市战略，实施人工智能与数字经济战略引擎工程，聚焦打造数产融合的全球标杆城市，聚力发展五大支柱产业，结合产业根植性和两业融合优势，转型发展五大特色优势产业，提升五大制造服务业融合赋能水平，大力建设“两城两都两高地”，打造具有国际竞争力的先进制造业集群，加快形成数字经济引领的现代工业和信息化产业体系。

（一）聚力发展五大支柱产业。

顺应产业发展新趋势，突出数字经济引领的新理念新要求，推动汽车、电子、石化等传统支柱产业智能化、高端化、绿色化发展，以数字驱动和跨界融合催生新业态新产业，培育壮大产业发展新引擎，打造新的支柱产业。

1. 数字经济核心产业。

超高清视频和新型显示。发展超高清显示面板、摄像模组与图像传感器芯片、超高清前端摄录与专业显示设备、4K/8K 摄录编播设备，支持编解码传输与图形图像引擎等关键技术研发与产业化，提前布局激光显示、3D 显示、Micro（微米量级）LED 等新型显示技术。引进培育一批领军企业，加强新型显示材料、高世代/超薄液晶玻璃基板、光刻胶、靶材、偏光片、化学气相沉积设备、阵列曝光机等薄弱环节。建设集产业孵化、研发设计、编辑制作、展示演示、体验交易等于一体的综合性产业载体。引进一批实现图形图像引擎等技术创新应用的优质影视项目，加快超高清频道建设。建成国内领先的超高清及新型显示创新产业示范区、5G+超高清行业创新应用示范区、国际领先的超高清及新型视听产品生产基地（“两区一基地”），培育全球领先的新型视听产品等核心技术、终端制造和内容供给能力，建设“世界显示之都”。

专栏 1 建设超高清视频和新型显示产业集群

推动全链条融合发展。依托花果山超高清视频产业特色小镇、广州媒体港、天河软件园等，推动超高清视频生产制造、内容制作、公共服务等形成产业集聚，着力打造一批发展特色鲜明、产业链条完备、配套服务齐全的超高清视频产业园区。加快超高清视频融合应用，在教育、旅游、文体、交通等领域建设一批 5G+4K/8K 和 VR/AR+4K/8K 超高清视频应用示范项目，探索“5G+超高清+先进制造”在生物医药、汽车、石化等重点产业中的应用。办好世界超高清视频（4K/8K）产业发展大会，吸引海内外超高清视频企业、人才、研发成果在穗落地。

发挥重点企业引领作用。推动企业提质增效，支持乐金光电 8.5 代 OLED 面板生产线、超视界 10.5 代显示器生产线、维信诺第 6 代 AMOLED 模组、杉杉股份偏光板等重点项目达产稳产，加快创维智能科技制造基地、TCL 华星项目等建设进度，培育一批“两高四新”企业和科技型小微企业。引进培育一批深耕薄弱环节的超高清视频企业，运用超高清视频产业发展基金支持企业兼并重组扩产，对符合条件的新成立和引进企业给予适当补助。

加强创新研发能力建设。引导企业加大研发投入，鼓励企业与国内外高校、科研院所等共建联合实验室、研发中心、技术研究院，支持印刷及柔性显示国家级制造业创新中心建设，支持行业领先企业联合建设超高清视频前端系统创新中心。扶持超高清视频技术转化应用，通过广州市重点产业知识产权运营基金支持拥有核心知识产权的初创期或成长期企业项目实现知识产权及相关产品的交易、运营和推广应用，将获得中国专利奖、广东专利奖等高质量专利纳入广州市知识产权工作专项资金扶持范围。

优化产业空间布局。以黄埔区、增城区为制造产业集聚核心区，以海珠区、天河区、荔湾区、越秀区、

白云区为内容制造和应用服务发展轴，以南沙区、番禺区、花都区、从化区为产业辐射带，逐步推动形成“双核一轴两带”的产业发展格局。

半导体与集成电路。对接省集成电路产业发展的“四梁八柱”，努力构建国家集成电路第三极的核心承载区。芯片设计环节，重点攻关无线通信、信息传输及处理、微处理器、传感器、存储器、射频收发器、定位导航、电源管理等关键通用和专用芯片技术，大力支持新型显示、移动智能终端、网络通信等优势产业的芯片设计，加快人工智能、物联网、大数据、储能及充电管理、智能穿戴设备等新兴领域的核心芯片开发，加大面向工业控制与驱动、汽车电子、超高清显示、医疗电子、智慧建筑等领域的芯片设计与研发力度，提升芯片设计企业及第三方IP核、EDA（电子设计自动化）企业服务水平。芯片制造环节，布局建设2—3条12英寸集成电路制造生产线，支持建设第三代半导体生产线，积极引进先进工艺芯片技术并加快产业化。加快发展先进高压电路器件工艺、电源管理超级集成硅栅半导体（BCD）工艺、数模混合集成工艺、微机电系统（MEMS）工艺、射频电路、锗硅工艺、硅光工艺、微控制集成工艺等特色专用工艺。芯片封装测试环节，推进系统级封装（SiP）发展，开展芯片级封装（CSP）、圆片级封装（WLP）、多芯片封装（MCP）、穿透硅通孔（TSV）、3D堆叠封装、数模混合系统级封装、高可靠性功率器件封装等先进封装和测试技术的研发。推动半导体分立器件和集成电路封装产业上规模、上水平。积极布局发展硅晶圆、光掩膜、光刻胶、抛光液、溅射靶材、封装焊料、先进碳纳米材料、中高端电子化学品等专用原材料。引导企业积极布局集成电路装备领域，加强前道工艺分析测试设备和第三代半导体生产设备自主研发。积极争创国家级集成电路产业研究中心、工程研究中心、技术转移中心和集成电路产业公共服务平台等国家级技术创新平台。大力支持IP核与EDA软件等集成电路相关工业软件自主研发，突破敏感材料、关键工艺、软件算法等发展瓶颈。

专栏2 建设半导体与集成电路产业集群

强化产业平台支撑。进一步支持工业和信息化部电子第五研究所、广州粤芯半导体技术有限公司等建设集成电路可靠性技术基础公共服务平台，支持建设面向研发及产业化的芯片设计、测评与质量提升公共服务平台，打造高端集成电路全产业链可靠性试验（RA）、破坏性物理分析（DPA）、板级可靠性试验（BLR）、失效分析（FA）一站式公共服务平台，推广集成电路可靠性整体解决方案（TSQ）等先进质量管理方法和可靠性设计、风险分析等质量工程技术，形成高端集成电路全产业链分析评价技术能力，建立完善的高端集成电路全产业链可靠性分析评价标准及公共服务体系。支持行业协会、产业联盟及“链主”企业积极发挥桥梁、引领作用。

加快人才引进培育。制定专项人才政策，完善人才引进机制，建立集成电路骨干人才和专业人才库。引进一批国内外集成电路领域的创新创业人才、高端研发人才、海归高端人才、工程技术人才等。推动重点高校办好微电子学院、集成电路学院，鼓励和支持龙头企业与高校、科研院所共建集成电路、智能终端、智能机器人实践教学基地，大力培养培训高层次、急需人才。支持举办或参与集成电路学术会议、高峰论坛、行业展览、行业培训、大学生竞赛等活动。

加强专项资金支持。争取国家和省集成电路产业基金支持广州集成电路重大产业项目。加强与省产业发展基金、省创新创业基金、粤港澳大湾区科技成果转化基金等基金以及社会资本合作。对落户广州市的集成电路制造、设计、封装测试、装备、材料等产业链重大项目，采取“一项目一议”等方式给予支持。安排专项扶持资金，支持芯片设计企业研发创新。

优化产业空间布局。以广州开发区、南沙区、增城区为核心承载区，其中，广州开发区围绕中新广州知识城和广州科学城两大发展极，着重布局集成电路设计及综合性集成电路公共服务平台，谋划打造中新广州知识城集成电路产业园，围绕粤芯项目发展特色工艺集成电路制造；支持南沙区建设第三代半导体设计、

制造和封测基地；支持增城区建设智能传感器产业生态。将海珠区、番禺区、天河区、白云区打造成集成电路产业外层生态圈，形成“重点突出、错位协同”的集成电路产业集群空间发展格局。

智能硬件及器件。智能硬件重点发展移动智能终端、智能服务机器人、智能家居、虚拟现实设备及工业级智能硬件等新一代智能终端，积极发展自主可控电子计算机及专用设备，布局发展智能化计算机、高端电子专用测量仪器、新一代通信和网络测试仪器，加快人机交互、生物特征识别、计算机视觉、虚拟现实、增强现实等关键技术在手机、平板、智能可穿戴设备等消费类终端的应用。新一代网络通信设备重点发展基于4G和5G移动通信技术的接入网和核心网设备、下一代互联网设备、光通信设备、卫星通信设备，积极发展用于构成通信网络的系统设备和终端设备的测试及测试仪表、云存储系统与设备等。新型电子元器件方面，围绕汽车电子、可穿戴设备、工业控制、医疗器械等领域的新兴需求，重点布局敏感元器件、储能器件、光通信器件、量子器件等新型电子元器件，积极发展光子芯片、高速光模块、光电耦合器、光电交换器件、高性能低成本光纤预制棒，以及光无源器件和微机电系统（MEMS）光开关等器件，前瞻布局新颖量子与纳米级规模元件、高速元件。

软件和信创。全面推进信息技术创新应用，提升工业软件、应用软件、平台软件、嵌入式软件等自主创新水平，加大信息技术服务产品供给。推进信创产业园区、适配测试中心、创新平台等建设，开展软件、硬件、应用和服务的一体化适配。支持操作系统、数据库、中间件、办公软件等基础软件和应用软件的研发和应用。加快发展工业软件和嵌入式软件，推动数字孪生、边缘计算、工业智能、工业知识图谱等数字化关键技术及产品研发，重点突破CAD（计算机辅助设计）、EDA（电子设计自动化）等研发设计类工业软件。培育发展云计算、大数据、人工智能、5G、区块链、工业互联网等领域具有核心竞争力的软件技术和产品。加快6G、量子信息、卫星互联网、类脑智能等前沿领域软件技术研发。突破嵌入式操作系统等核心技术，面向智能网联汽车、数控机床、智能机器人和新能源等领域开展嵌入式软件产品研发。加快发展金融核心业务系统、建筑信息建模、智慧能源管理、智能交通管理、智能办公等应用软件。积极发展微服务、智能服务、开发运营一体化等新型服务模式，提升信息技术服务层级。强化开源技术成果应用，构建有利于创新的开放式开源生态。

专栏3 建设软件和信创产业集群

推进一批重点项目。加快推进研发设计类CAX（计算机辅助设计软件，即CAD、CAM、CAE、CAPP、CAS、CAT、CAI等各项技术的统称）软件平台、工业操作系统、信创应用生态、“鲲鹏+昇腾”生态的软件开发与适配等项目建设。

打造一批生态平台。以设计仿真工业软件为突破口，建设设计仿真工业软件适配验证中心，打造自主创新能力强、产业生态活跃的工业软件体系。推进通用软硬件（广州）适配测试中心和广州“鲲鹏+昇腾”生态创新中心等重点载体建设，加快培育一批围绕通用操作系统开发的大型应用软件开发提供商。

强化与湾区城市联动发展。深化粤港澳大湾区软件和信创产业合作，搭建国际研发创新平台，鼓励软件企业组团“出海”，融入国际化产业链体系。强化与深圳“双城”联动，探索在基础软件、通信软件、医用软件、工业软件等领域深度合作。加强与珠海、佛山、东莞等地在特色软件领域的合作。

优化产业空间布局。构建“一区四园、一港多点”发展格局，依托广州人工智能与数字经济试验区等创新资源优势，打造粤港澳大湾区软件创新发展区、国家级信息技术应用创新基地、全球领先的人工智能与数字经济试验区。提质升级天河软件园，推进越秀广东省信息技术创新展示演示中心建设，打造黄埔区、番禺区、白云区等特色鲜明的软件园区，形成错位发展和梯次配套发展格局，擦亮广州软件园招牌。

人工智能。重点发展智能运载工具、智能语音和视频图像识别、智能终端等智能产品、智能装备及机器人，积极培育智能芯片、智能传感器等智能关键器件、智能软件等，形成具有广州特色的新一代人工智能产业体系。发挥广州传统制造业、高新技术产业和商贸服务业优势，为人工智能产业提供丰富的应用场景，将制造、医疗、交通、商贸等优势产业作为人工智能大规模应用的主赛道，为实体经济转型升级赋能。加强与提前布局、掌握人工智能技术的企业密切合作，推动人工智能创新产品、平台和服务先行先试。推进广州人工智能与数字经济试验区建设，打造极具价值创新示范作用的人工智能特色载体，充分发挥示范区引擎作用。

专栏 4 建设广州人工智能与数字经济试验区

建设人工智能与数字经济广东省实验室（广州）。集聚国内外优质创新资源，招引国内外高水平人才，在人工智能基础理论与核心算法、人工智能软硬核心技术、人工智能与数字经济重大示范工程等领域形成一批标志性、引领性基础理论和技术创新成果。支持实验室与企业合作，建设高水平的协作创新平台，成为人工智能与数字经济产业高端创新聚集地和快速发展策源地。

加快人工智能创新产业载体建设。加快建设琶洲国家新型工业化产业示范基地（大数据）和省级人工智能产业园区，支持建设广州大学城科技创新产业园，充分利用高校数字技术领域重点科研平台资源，打造一批产学研协同创新示范载体。

探索人工智能场景开发应用。支持广州人工智能与数字经济试验区利用 5G、大数据、人工智能、区块链等技术，在交通、医疗、教育等行业领域开展应用场景项目建设，加大数字技术应用场景开放力度。推进数据深度开发利用，加大政府数据开放共享力度，探索公共数据资源市场化配置方式，进一步提升公共数据资源开发利用水平。

工业互联网。面向行业和企业应用，建设一批行业级、企业级工业互联网平台。依托平台企业、行业龙头和科研院所，开发应用一批基础共性、行业通用、企业专用工业 APP。加快建设工业互联网标识解析国家顶级（广州）节点，推动标识解析二级节点建设与企业应用发展，推动国际主流标识解析方案 OID（对象标识符）、Handle（句柄）与国内主流标识解析体系 NIIoT（国家物联网标识管理公共服务平台异构解析系统）、Ecode（国家物联网标识体系）、CID（链接标识，中国信息通信研究院的标识编码体系）链接和标识互解。探索工业互联网标识解析的产业化应用模式，开展关键产品追溯、供应链管理、大规模个性化定制、产品全生命周期管理等标识解析集成创新应用。聚焦纺织服装、美妆日化、智能家电、珠宝首饰、食品饮料等特色优势产业，遴选具有带动作用的骨干企业或具备示范效应的中小企业实施“1+2+N”模式（即每个行业组建“平台+行业解决方案商，协同 N 个数字化转型生态伙伴”联合体）。建设工业互联网产业集群展示体验中心，综合运用 5G+4K/8K、AR、VR、人机交互等技术，集中展示数字化解决方案和工业互联网应用成果。建设中国工业互联网研究院广东分院及大数据中心，推动建设工业互联网产业创新发展集群。

专栏 5 建设工业互联网产业集群

搭建先进支撑网络。加快打造人财物全面互联的工业互联网，大幅提升工业互联网平台设备链接和产业赋能能力。加快宽带网络基础设施建设改造，依托 4G、5G、NB-IoT（窄带物联网）、SDN（软件定义网络）、NFV（网络功能虚拟化）等新一代网络通信技术，建设低时延、高带宽、广覆盖、可定制的工业互联网企业外部网络。开展 IPv6 设备、软件和解决方案应用部署，提升基于 IPv6 的网络水平。

推进行业标识解析节点建设。部署建设工业互联网标识解析国家顶级节点（广州），建设公共标识解析服务平台，形成标识注册、解析、查询、搜索、备案、认证等公共服务能力。在汽车、生物医药与健康、现代高端装备、都市消费、新一代信息技术、新材料、新能源等重点行业，建设和运营一批标识解析二级及以下其他服务节点。

推动企业上云入网。推动企业内部网络进行 IP 化、光网化、无线化、扁平化和柔性化改造，打造内部网络改造的示范工厂。推动企业使用公有云平台提供的计算、存储、数据库等信息基础设施，推动企业核心业务系统、生产设备以及产品“上云上平台”，实现生产资源优化配置、制造能力精准交易和供应链高效协同。

促进数据资源开放共享。推进政府与工业领域的数据对接，丰富政府数据来源。推动政府数据清洗与脱敏，在保障安全的前提下，分级分域推进政府数据开放，推动形成工业互联网企业参与、利益共享、激励创新的公共数据生态，充分挖掘数字经济红利。支持制造业龙头企业、工业互联网服务商开展开源社区、开发者平台和开放技术网络建设，提供开发环境、工具和工业数据，广泛汇聚第三方开发者，举办面向工业 APP 开发、特定行业、特定场景的开发者大会、应用创新竞赛等活动。

构建网络安全保障体系。与数字基础设施同步规划、建设、运行网络安全保障系统，推进关键信息基础设施安全保护，健全网络安全技术监测体系、应急处置机制，工业互联网、数据中心、云平台等设施的安全保障，确保数字基础设施安全平稳可靠运行。

优化产业空间布局。依托天河区互联网企业集聚优势，打造以天河区为核心，黄埔区、南沙区、海珠区联动发展的产业格局。充分发挥天河区、海珠区人才资源优势，大力发展工业互联网平台开发及系统集成等产业，发挥黄埔区、南沙区制造业集聚优势，大力推动工业互联网和实体企业融合，推动企业入网上云。

信息安全。强化信息安全核心技术攻关，研制安全高效的量子加密技术、同态密码技术、格密码、安全多方计算等基础密码理论技术，加快发展国产高性能密码产品。依托信创产业基础，加快发展高性能防火墙、安全路由器、安全交换机、工业安全网络设备、安全卫星终端、安全可穿戴设备、电磁防护、新型无线电监测系统安全产品和防护产品。大力发展信息安全软件，重点发展网络安全、工控安全、数据安全、信息系统安全、车联网安全、密码算法、安全测试等软件。积极发展信息安全服务，为各行业提供入侵检测、漏洞挖掘、安全审计、入侵防御、数据保护、追踪溯源、系统安全运维等服务。

互联网与电商。紧跟互联网发展趋势，加速产业转型和产品创新。鼓励各类企业运用现代信息技术，融合互联网和电商思维，聚焦智能网联汽车、数字创意、都市消费等领域进行核心技术研发和产品设计，适度提高互联网电子商务交易比重。培育壮大互联网企业，发展个性化、本地化的网络广告、网上直播、互动娱乐、网络影音、电子媒体、数字出版、线上会展等服务。引导各类企业利用自建电商平台或第三方电子商务平台开拓销售市场，支持企业利用直播销售、视频录播、视频会议等方式进行线上营销、在线展示、线上签单等商务活动，实现线上线下全渠道推广。围绕新一代电子信息、汽车、化妆品、生物医药等优势产业，引进和培育一批专业化电子商务企业，发展电商软件开发、品牌（产品）委托运营、营销推广、第三方支付等电商服务。积极推动电子商务与虚拟现实、人工智能、数据挖掘、生物识别等新技术融合，支持电商平台和企业探索移动电商、社交电商、“粉丝”经济、跨境电商等新业态。完善电商配套服务，发展物流、供应链管理、管理咨询等服务，建设智慧物流信息平台。

5G 和卫星通信应用。加快发展新一代移动通信网络，以 5G 为重点，重点发展新型电子元件及组件、5G 网络设备、应用终端等产品。强化在 5G 无线技术、5G 网络与业务、5G 测试与仪器仪表等领域关键核心技术攻关，开发具有自主知识产权的 5G 核心算法、控制软件、应用软件和设备，夯实产业发展基础。在重点区域与行业开展 5G 虚拟专网建设，探索 5G 虚拟专网的创新应用路径。加快建设 NB-IoT（窄带物联网）与 5G 的融合网络，积极推进 700 兆赫频段 5G 网络建设。积极推动北斗通信导航

发展，加快发展高性能导航基带、射频芯片、板卡、多模卫星接收机、高分辨率传感器、高精度北斗导航/测绘终端装备、北斗高精度定位服务系统等。依托广东省北斗卫星应用芯片及系统集成工程实验室、广东省地理时空大数据工程实验室，突破高精度北斗定位数据处理系统技术、大规模空间数据融合分析与服务关键技术、高精度测绘、高精度多模卫星导航数据处理分析与实时定位软件等研发。加快培育开发北斗卫星空间基准授时、高分辨率高光谱遥感图像处理及应用和空间信息三维显示等技术和装备。完善北斗导航产业链，着力培育智慧交通、智能工业和智慧公共安全等装备系统集成及整体解决方案提供商、北斗导航服务运营商。支持周成虎院士广东省地理信息协同创新中心建设。

数字创意。依托新型显示、内容制作、软件、5G 通信等产业基础，利用丰富的应用场景，不断壮大电竞、动漫、电影、VR/AR、数字音乐等产业。大力发展游戏电竞产业，构建游戏研发、生产制造、内容制作、赛事举办、场馆建设、直播转播等于一体的游戏电竞产业生态圈。加强原创游戏产品研发，积极发展游戏服务外包，支持游戏电竞企业利用人工智能等新兴技术研发电竞内容和衍生产品。加快中国游戏软件谷、国际电竞创新中心建设，打造电竞研发创新、赛事举办、直播转播、展览展示等主题产业园，推动电竞产业资源向广州人工智能与数字经济试验区集聚。依托电竞中心等场所和重点商圈，打造地标性电竞产业带。支持“电竞+”与旅游、教育等应用示范场景建设。打造具有国际影响力的游戏电竞品牌赛事、奖项、活动等。推动游戏电竞动漫一体化发展，加速将广州打造成为“世界电竞名城”。发展动漫产业，鼓励动画、漫画原创设计、绘画、影视剪辑、配音拟音等动漫制作发展，积极发展动漫图书、人偶及服饰等关联产业。完善动漫产业链服务平台，打造“X 动漫”平台，建设世界水准的远程制播中心。建设完善广州动漫博物馆、动漫游戏展示馆等公共服务设施。加快电影工业与人工智能、5G、虚拟现实、区块链等技术融合，打造电影装备制造基地，推广数字电影工程领域新技术在电影制作流程的应用。

专栏 6 大力发展电竞产业

培育壮大市场主体。建立广州市游戏电竞企业重点名录，遴选一批创新能力突出、产品实力较强、场景适用面广的企业，通过版号申请、场馆建设、赛事举办等方面支持企业发展。

强化研发创新支持。扶持精品内容创作，支持企业加强原创游戏产品研发。推动创新主体加强前沿和关键技术的攻关，抢占产业技术制高点。搭建国际电竞产业创新孵化平台，促进科技创新成果转化。

强化金融市场支持。筹备成立广州市电竞产业发展专项基金，推动一批具备核心竞争力的游戏电竞企业到科创板上市或新三板挂牌，助力产业加速发展。

加大人才支持力度。将游戏电竞产业相关的引才、优才、扶才纳入“广聚英才计划”，创新人才发展机制，建立电子竞技项目运动员技术等级制度。

优化产业空间布局。构建“一核四区多圈”空间布局，以广州人工智能与数字经济试验区为核心，黄埔区、天河区、番禺区及海珠区为产业集聚区，白云湖数字科技城、越秀北京路、天河中央商务区等地为体验互动消费圈，形成软件开发、内容和游戏制作、竞技、体验协同一体化的产业发展格局。规划布局游戏电竞产业试点园区，引导企业入园经营，集中规范监管园区内企业。加快专业场馆建设，规划建设若干能够承办国际顶级赛事的大型专业化电竞比赛场馆。

大力发展 VR/AR 产业。依托数字内容制作产业基础，发挥渠道推广优势，实施虚拟现实优质内容应用产品培育工程，推动 VR 技术与游戏、视频等产业融合发展，打造 VR 内容生态，做大 VR 数字内容产业。依托新型显示、集成电路产业基础，加快发展虚拟现实视觉图形处理器（GPU）、物理运算处理器（PPU）、高性能传感处理器、新型近眼显示器件等关键元器件和终端设备。攻关突破动态环境建模、实时三维图形生成、多元数据处理、实时动作捕捉、实时定位跟踪、快速渲染处理、裸眼 3D 等核

心技术。加快虚拟现实与人工智能融合，实现虚拟对象智能化、VR 交互智能化、VR 内容研发与生产智能化。加强 VR 重点行业应用产品和解决方案的研发，提升行业应用产品供给能力，打造虚拟现实生态系统。

专栏 7 布局发展 VR/AR 产业

强化关键核心技术攻关。在研发近眼显示技术方面，探索发展适人性光学系统，加快推动近眼显示向高分辨率、低时延、低功耗、广视角、可变景深、轻薄小型化等方向发展。在突破感知交互技术方面，重点突破六轴及以上 GHz（吉赫）惯性传感器、3D 摄像头等关键技术，实现产业化。在渲染处理技术方面，重点攻关新一代图形接口、渲染专用硬加速芯片、云端渲染、光场渲染、视网膜渲染等关键技术，推动渲染处理技术向高画质、低时延、低功耗方向发展。在内容制作技术方面，发展全视角 12K 分辨率、60 帧/秒帧率、高动态范围（HDR）、多摄像机同步与单独曝光、无线实时预览等影像捕捉技术，重点突破高质量全景三维实时拼接算法，实现开发引擎、软件、外设与头显平台间的通用性和一致性。

推进行业示范应用。VR+制造，积极推进虚拟现实技术在制造业研发设计、检测维护、操作培训、流程管理、营销展示等环节的应用，提升制造企业辅助设计能力和制造服务化水平。VR+医疗，加快虚拟现实技术在医疗教学训练与模拟演练、手术规划与导航等环节的应用，推动提高医疗服务智能化水平。VR+教育，推进虚拟现实技术在教育领域实验性、演示性课程中的应用，构建虚拟教室、虚拟实验室等教育教学环境，发展虚拟备课、虚拟授课、虚拟考试等教育教学新方法。VR+文化，推动 VR 与动漫、游戏、电影、舞台演出等产业融合发展，建设虚拟文化场馆、虚拟现实主题乐园、虚拟现实行业体验馆等，创新文化传播方式，创新艺术创作和表现形式。VR+商贸，适应电子商务、家装设计、商业展示等领域场景式消费趋势，发展和应用专业化虚拟现实展示系统，提供个性化、定制化的地产、家居、家电、室内装修和服饰等虚拟设计、体验与交易平台，发展虚拟现实购物系统，创新商业推广和消费体验模式。

优化产业空间布局。以天河区、黄埔区为 VR/AR 产业发展核心区，对 VR/AR 全产业链进行布局。打造 1—2 个“强而全”、若干“小而美”的 VR/AR 产业园区。

2. 智能网联和新能源汽车。

智能网联汽车。重点攻关环境感知与决策控制、车用无线通信、云控平台与信息安全等智能网联汽车领域关键核心技术。重点支持传感器、控制芯片、北斗高精度定位、激光雷达、高性能计算控制器、毫米波雷达、V2X（车对外界的信息交换）设备、高精度地图、人机交互、智能汽车系统、高性能智能悬架系统、操作系统等核心技术研发及产业化。建设基于宽带移动互联网智能网联汽车与智慧交通应用示范区，重点建设测试、验证环境及相应的数据收集分析、管理监控等平台，集中开展智能网联汽车产品性能验证的示范与评价。建立智能网联汽车与互联网、物联网、智能交通网络、智能电网及智慧城市等的信息交流和协同机制，探索具有区域特色、多领域联动的智能网联汽车创新发展模式。培育引进自动驾驶龙头企业，发展自动驾驶运载工具（含飞行器、汽车等），支持企业、高等院校、科研机构共建无人驾驶应用试验区。

新能源汽车。以纯电动汽车为主要技术路线，发展自主品牌的电动乘用车、商用车以及插电式混合动力、增程式电动乘用车。积极探索并有步骤地推进共享电动汽车发展，全面推进公交纯电动化，在重点领域实现新能源汽车规模化、商业化应用。积极推进充电桩等基础设施建设，探索电池租赁、充换电服务等多种商业模式，优化新能源汽车应用配套服务。加快氢燃料电池汽车产业化，推进加氢基础设施建设。

先进节能汽车。重点开发 B 级、C 级轿车车型，以及中型、中大型 SUV，发展牵引、载货、仓棚、厢式运输等物流运输车。针对危化品运输、环卫、医疗等细分市场，开发专用车产品。加强核心技术突破，加强发动机可变气门技术、废气能量回收技

术、发动机热管理技术、高效变速器、低摩擦技术、先进燃油喷射系统、48 伏轻混系统、混合动力发动机技术、混合动力机电耦合技术等领域产品开发。推动配备怠速启停、节油喷射等技术的先进燃油车，混合动力汽车和替代燃料汽车研发制造。完善节能汽车推广机制，通过汽车燃料消耗量限值标准等引导节能汽车的研发和消费。

汽车零部件。发展脱钴动力电池、石墨烯电池、氢燃料电池、下一代电力电子功率器件、分布式驱动控制、制动能量回收系统、多能源动力系统集成、无线充电、动力总成集成控制开发等技术和产品。发展高附加值零部件，提升变速箱壳体、变速箱齿轮、桥壳、行星齿轮、半轴、轴销等二、三级零件配套能力。推动发展汽车再制造，积极发展发动机、变速箱等废旧汽车零部件再制造技术和产品，开发旧件无损检测与寿命评估技术、等离子熔覆等关键技术和装备。

汽车后市场。支持金融机构创新金融产品，针对汽车制造商、供应商、经销商等开展供应链金融业务，面向汽车消费者开发多样化汽车信贷产品。以品牌 4S 店、维修店为主体，发展汽车配件、保养、维修、美容、改装、油品等服务。培育和引进国内知名汽车租赁公司，支持针对不同场景创新汽车租赁服务模式，开展异地还车、电话预约、电子商务等业务，满足多种个性化出行需求。

专栏 8 建设智能网联和新能源汽车产业集群

强化研发体系平台创新。依托广东省智能网联汽车创新中心，整合粤港澳大湾区区域内产学研金用资源，面向全球加快引进汽车设计、研发机构、研发团队和优势技术等创新资源，创建国际智能网联汽车产业创新中心。推进汽车产业相关技术标准、测试评价、基础设施等产业支撑平台建设，鼓励建设智能网联汽车关键零部件测试验证公共服务平台等，形成支撑产业发展的系统化服务能力。支持整车企业联合第三方机构建设具有南方地理环境和气候特色的第三方汽车综合检验检测试车场，提升国内品牌汽车验证检测能力。

加快联网基础设施建设。逐步扩大 5G 基站和 LTE-V2X 路侧单元（RSU）的部署范围，推动智慧杆塔的改造与建设。开通自动驾驶公交应用示范线。加快充电桩建设。加快智能公交、智能充电系统设施建设。到 2025 年，L4 级别自动驾驶汽车实现产业化，建成全国领先的 5G 车联网标准体系和智能网联汽车封闭测试区。

打造汽车循环经济示范区。建立完善废旧汽车拆解及汽车动力电池回收利用、废旧电池回收处置和固废处理体系，支持企业进入汽车绿色回收和梯次利用、废旧电池物联芯片研发制造、动力电池融资租赁等领域。

优化产业空间布局。做大做强东、北、南三大汽车产业集群，构建“一园两城四基地”的产业空间布局。其中，东部重点建设增城汽车产业基地、黄埔汽车产业基地、北汽集团华南汽车生产和出口基地；北部重点建设花都汽车城和从化明珠工业园；南部重点建设广汽番禺汽车城和南沙汽车产业基地。

3. 绿色石化和新材料。

精细化工。巩固现有精细化工产业优势，在建筑涂料、家具涂料、工业涂料、胶粘剂以及轻工、日化行业配套原材料等领域，做强国内领先的龙头企业，积极吸引世界知名化工企业落户设厂，扩大利用外资和引进先进技术，继续强化在细分领域的优势。加快发展高端日用化学品，重点发展专用化、特色化、高端化、差异化的精细化学品，促进精深加工，大力发展日化级乙氧基材料、高端表面活性剂、高性能吸水树脂（SAP）等原材料，为日化行业提供上游支持。加快推动天然原料、香料和日用化学品领域融合发展，形成个人护理领域的系列高端产品。

化工新材料。针对汽车、高端装备用工程塑料，重点发展聚芳醚砜/酮/睛、PCT 树脂、聚苯硫醚等产品，加快开发长碳链尼龙、非结晶型共聚酯（PETG）、聚甲醛等高性能工程塑料及其改性产品；支持发展新能源电池双氟磺酰亚胺锂、氟代碳酸乙烯酯等新型电解质、电解液，发展中高端锂离子电池隔膜。针对集成电路和新型显示产业所需电子化学品，发展中高端聚氟乙

烯和聚偏氟乙烯背板膜、含氟质子交换膜和薄膜晶体管—液晶显示器（TFT-LCD）用偏光片等。针对生物医药等领域，发展高性能分离膜等高端生物医药制品，支持发展生物基增塑剂替代邻苯类增塑剂，加快发展如聚羟基脂肪酸酯（PHA）、聚碳酸亚丙酯（PPC）、生物基二元酸二元醇共聚酯等生物基合成单体及其聚合物。

先进高分子材料。重点发展高性能合成材料、改性塑料、完全生物降解塑料、特种工程塑料等领域及功能橡胶、氟橡胶、硅橡胶等功能密封材料。发展钢结构建筑与隧道防火涂料、外墙保温涂料、装饰材料等特种涂料及低表面能自润滑、防污减阻涂层材料，积极发展配套海洋工程装备等产业的防腐蚀技术与涂层材料、混凝土防腐蚀外加剂等先进高分子材料。

专栏9 建设绿色石化产业集群

引进培育产业关键链条。巩固精细化学品及日用化学品发展优势，围绕新一代电子信息、现代高端装备、汽车、生物医药、智能家电等领域化工产品需求，大力引进、培育和支持一批特色项目，促进精深加工和发展化工新材料，发展合成树脂深加工、高性能合成材料、化工新材料、日用化工等高端绿色化工产品，提升高端精细化工产品和化工新材料占比。

培育绿色石化骨干企业。建立绿色石化龙头骨干企业培育库，实行分级培育。鼓励和支持优势企业加大兼并重组特别是海外并购力度，提高产业集中度和资源配置效率，增强企业跨国经营能力，培育一批具有国际竞争力的行业龙头企业。

完善创新服务平台建设。积极引进国内外知名企业和科研机构在广州建立绿色石化研发中心以及检验检测公共服务中心，推进中国石油化工集团有限公司高端合成材料新型研发机构落户广州，着力解决关键共性技术供给不足问题，加快绿色石化高端产品开发，不断促进政产学研用金对接合作。

优化产业空间布局。打造以黄埔区为核心，以南沙区为重点，以花都区、白云区、增城区、番禺区等为优势区域的绿色石化产业布局。

钢铁及有色金属材料。紧抓汽车、高端装备等产业发展需求，重点发展交通运输用钢、海洋工程用钢、能源石化用钢、高性能精密合金板及关键基础零部件用钢等精品钢材，着力提升高性能铝合金、高性能铜合金、镁合金、贵金属、钛及钛合金等先进有色金属材料产品的附加值。

粉末冶金。围绕汽车制造、生物医药、电子信息、智能家电等领域，重点发展高品质金属粉末、高性能铁基/铜基粉末冶金材料、高熵合金、磁性材料、生物医用活性金属材料、高纯靶材等高端粉末冶金材料，支持增材制造、金属粉末注射成形等先进粉末冶金技术创新，突破等离子旋转电极雾化、等离子丝材雾化等“卡脖子”难题。鼓励粉末冶金产业集群促进机构联合科研院所、高校、企业等开展产学研合作，攻克一批行业共性关键技术，布局“粉体制备—材料成形—装备配套”全产业链，推进高性能粉末冶金材料产业集群建设。

电子材料。瞄准国际集成电路龙头企业，积极引进下一代先进工艺、大尺寸晶圆生产线，扩大晶圆制造规模，重点发展氮化镓（GaN）、碳化硅（SiC）为代表的第三代半导体材料和电子专用合金、铜带、多层敷铜板、印制线路板、集成电路引线、引线框架、键合铜丝、封装胶等电子封装材料。围绕新型显示产业发展需求，重点发展小分子OLED（有机发光二极管）、高分子OLED、柔性塑料基板材料、关键发光材料及载流子注入层传输材料等有机聚合物。

新能源材料。重点发展新能源汽车用锂电池正极材料、隔膜材料、电解液和其他配套材料，提升镍钴锰三元系、磷酸铁锂等锂电池正极材料比能量和能量密度，加大对高镍三元材料和硅碳负极材料开展的电解液研发与生产，进一步提高锂电池包装、涂层等配套材料性能和发展水平。支持研发新型耐高温隔膜、高电压电解液、固体电解质以及金属空气电池材料，发展低成本

晶硅及硅基薄膜电池材料、有机太阳能电池材料、导电银浆等材料，培育钙钛矿材料、高效有机光伏材料、超薄晶硅薄膜等前沿技术。积极推进新一代氢燃料电池关键材料、碳化硅等核能相关材料、高性能超级电容材料的研发和产业化。

先进无机非金属材料。重点发展特种玻璃、高性能玻璃纤维、玄武岩纤维、高纯度石英材料、高性能摩擦材料、绿色新型耐火材料等先进无机非金属材料及制品。加快发展环境友好墙体材料、无机防火保温材料，壮大新型建筑材料产业规模。重点突破高活性、高纯功能陶瓷原料粉体制备、先进成型与烧结等共性关键技术，大力发展功能陶瓷原料粉体、陶瓷基板材料、陶瓷电容器、磁性陶瓷、微波介质陶瓷器件及其配套材料。

专栏 10 建设新材料产业集群

建设中国新材料 CID（中央创新区）。大力引进半导体材料、显示材料、新能源材料、特种功能材料以及石化产业链延伸项目，重点攻克并推广医用聚乳酸在外科手术缝合线、心脏/胆管支架、骨科材料、生物靶向性的药物缓释材料等领域的应用等，围绕广州石化基地重点发展基础化工材料的综合利用，带动产业链中下游项目建设。

着力打造新材料产业链。建立新材料产业重点企业目录，建立新材料产业数据平台，对单项冠军企业及高新技术企业予以支持。对绿色石化、智能汽车、新型显示、集成电路、生物医药、前沿新材料 6 大新材料产业链，实施产业链稳链、补链、强链、延链、控链，支持一批融合制造业、服务业、创新平台、工业互联网和 5G 等产业的新材料产业化项目，打造满足新材料企业发展需求的专业园区和集群基地。对内培育对外引进 3D 打印、石墨烯、粉末冶金、生物医药材料等前沿产业，促进前沿新材料产业规模化、集群化发展。

落实重点新材料“首批次”应用示范支持机制。落实工业和信息化部重点新材料首批次应用保险补偿机制，积极推进广州新材料企业产品指标进入目录；修订广州市重点新材料“首批次”应用示范指导目录，加快高端装备、新一代信息技术、汽车、生物医药、新能源、节能环保、新基建等领域的新材料产品产业化和市场化。鼓励需求与生产企业联合开发、设计及评价新材料产品。支持一批新材料产业化和规模化应用项目，鼓励大企业搭建线上线下相结合的创新协同、产能共享、供应链互通的新材料产业生态平台，推动跨行业合作和分工协同。

支持新材料产业平台建设。支持新材料领域的专业性行业组织和集群发展促进机构开展智库研究、行业交流、政策宣贯、战略咨询、技术服务、人才培养、行业规范制定等企业服务，支持组织讲座、培训、技能资质认定，建设线上线下研发与测试评价共享平台，支持行业组织和集群促进机构参与工业和信息化部组织的产业集群竞赛。促进政产学研金介用对接合作，推进新材料产业基金建设，促进金融机构与新材料企业的投融资对接。进一步发挥石墨烯国检中心（广州）、国家先进高分子材料产业创新中心、广东粤港澳大湾区国家纳米科技创新研究院等创新平台和科研院所的技术研发、人才输出、检测认证等功能，持续推进中国新材料 CID（中央创新区）规划建设，促进产业高质量发展。

优化产业空间布局。打造以黄埔区为产业创新核，白云区、番禺区、南沙区、花都区、增城区、从化区等组成的先进高分子材料产业发展环，在绿色石化化工新材料、先进无机非金属材料、先进有色金属材料等领域实现集聚化发展。

4. 生物医药与健康。

生物制药。重点发展抗体药物、全新结构蛋白及多肽药物、核酸药物、海洋基因工程药物、生物疫苗等。依托广州国家实验室、生物岛实验室、华南生物医药研究院等重大平台，加快推动基因工程药物、基因治疗、免疫细胞治疗、干细胞治疗、CAR-T（嵌合抗原受体 T 细胞免疫）治疗等基因与细胞治疗技术研究和产业化。

化学制药。重点发展采用新靶点、新作用机制的专利新药以及针对我国特定疾病亚群的新药、新复方制剂、诊断伴随产品，鼓励新型辅料的研发和应用。加快发展针对恶性肿瘤、心脑血管疾病、糖尿病、精神性疾病、神经退行性疾病、自身免疫性疾病、耐药菌感染、病毒感染等疾病的化学创新药，推进缓释、靶向、长效、速效等新型制剂和关键工艺技术产业化。

现代中药。针对重大疾病，重点发展中医药临床治疗优势突出的中药新药，开发一批药效机理清晰、质量标准完善、安全高效、稳定可控的现代中成药新品种。加快中医药领域创新药、经典名方等研究开发，积极推广新技术、新工艺在中药制造装备的应用，振兴中药中华老字号品牌。大力发展中医器械和中药制药设备，持续提升中药制造现代化、智能化水平。

高端医疗器械。重点发展体外诊断器械、心脏病相关器械、影像诊断装备和骨科矫形器械等具有较高附加值的高端医疗器械，加快推动医学影像设备、医用机器人、新型植入装置、家庭医疗监测和健康装备、可穿戴设备、基层适宜的诊疗设备、移动医疗等产品研制。依托国家重点实验室等，突破高端医学影像、手术机器人等高端医疗器械及核心零部件开发技术。鼓励推广使用信息无障碍的通用及特定产品、技术和服务。完善医药器械临床试验服务外包体系，加快培育医药器械专业孵化器、研发外包、检验检测等服务机构集群，打通药学研究、临床前安全性评价、临床研究、技术转让和咨询等研发服务链，建设全链条的研发外包服务中心。

智慧医疗与健康服务。促进信息技术与智能医疗、基因分析、医用机器人、3D 生物打印等生物医药领域技术融合，推动生物医药及高端医疗器械在生命健康领域实现数据化、信息化、智能化应用。探索建立安全可控的健康医疗大数据平台，引进医疗数据技术服务提供商，对生物医药及高端医疗器械应用数据的挖掘与跟踪，实现对患者健康情况的远程管理与监控。推进智慧医院建设，发展智能诊疗、智能多学科会诊，推广应用人机协同临床智能诊疗方案。推进智慧健康养老示范建设，推广智慧健康养老产品及服务。

专栏 11 建设生物医药与健康产业集群

深入推进产学研用协同创新。鼓励本地生物医药龙头企业与粤港澳大湾区内知名医学院校和科研机构开展合作，联合建设生物医药科研中心、生物医药检验检测中心、医疗器械制造业创新中心、生物医学工程技术平台，共同研发生物医药领域亟需的关键共性技术、前沿引领技术。以国际一流产业园为标准，新建或扩建一批适合前沿生物医药和高性能医疗器械项目的孵化载体。

支持新药和创新医疗器械研发及申请。探索建设医药注册申报服务中心，打通国家药监局“点对点”药品申报通道，在医药企业注册落户、技术孵化、新药申报、金融支持等方面提供全过程专业服务。搭建生物医药产业数据平台，动态更新广州生物医药企业注册申报、审批情况等信息。重点在获得药物临床试验批件、药品注册申请受理书、药品注册批件/新药证书等阶段加大资金、咨询服务等支持力度。积极推动创新药、通过质量和疗效一致性评价的仿制药及创新医疗器械进入医保目录。

建设一批重点平台载体。加快大分子药物公共服务平台、药物筛选及早期安全性评价平台、蛋白表达分析测试平台、干细胞产业转移服务示范平台、医疗器械质量及安全测试平台建设。谋划建设医学转化中心，打造从细胞培养与存储、细胞分析、细胞制备扩增到治疗控制评价的研发孵化平台。推动影像设备生产企业、医疗机构、社会资本或国有资本联合建设第三方医学影像中心，开展区域协同的远程影像诊断、第三方影像诊断、影像会诊和教育培训等服务。支持企业建立跨境研发合作平台，开展新药国际多中心临床研究，挖掘全球创新成果，实现创新药走向国际市场。

推动集群发展机构发展。推动广州市生物产业联盟等集群发展促进机构发展，完善其联系政府、自律、推动创新、促进发展等职能，积极参与国家先进制造业集群竞赛，打造集国际性、专业性、学术性和应用性于一体的非营利服务型联合体。

优化产业空间布局。加快培育以广州科学城、中新广州知识城、广州国际生物岛为产业集聚中心的“两城一岛”产业空间布局，构建研发在生物岛、中试在科学城、制造在知识城的全产业链发展格局，支持南沙区、越秀区、荔湾区建设产业发展集聚区。大力发展粤港澳大湾区生命健康产业创新区、粤港澳大湾区精准医学产业基地、广州国际医药港、广东医谷、广药白云山国际医疗器械创新园等特色园区。

5. 现代高端装备。

智能装备。产业链上游重点推动高端传感器、高速大扭矩电主轴、刀具、转台、精密光栅部件、控制执行装置、伺服和执行部件等高性能关键功能部件以及中高档数控系统等研发和产业化，提升数控系统与基础制造装备的可靠性及稳定性。产业链中游重点发展具有核心自主知识产权的各类工业机器人、服务机器人、各细分领域智能专用设备，以及应用于不同金属、高分子及复合材料的增材制造设备和专用材料。产业链下游加快推动智能化成形和加工成套装备、激光切割与焊接装备、新型智能物流装备等智能成套装备在汽车制造、医疗健康、建材生产、航空航天、船舶及海工装备、核电等领域的融合应用，重点支持半导体装备及仪器仪表设备的关键核心技术攻关，推动具有自主知识产权的高端仪器设备和关键零部件的产业化。

船舶及海工装备。面向高端船舶制造、工业级无人船、新型环保类电动船等高价值船用设备和配套产品，重点发展包括可燃冰在内的能源开采储运装备、资源开发利用装备、深海探测设备、海上作业保障装备等海洋工程装备及关键系统。突破高端船舶设计建造技术、船体结构轻量化技术、船型优化节能技术等关键共性技术，推动设备集成化、智能化、模块化设计制造。

轨道交通装备。重点研发生产具有自主知识产权的有轨电车、市域快轨等新制式整车装备，突破车体、转向架、减震装置、传感器等零部件制造技术瓶颈，开发列车网络控制系统、减震系统、空调系统等软件系统，延伸发展车辆检测、维修、养护装备等业务。大力发展土压平衡式盾构机、混合式盾构机、混凝土搅拌机等施工机械装备。

商业航天。以建设先进的系列化运载火箭产业基地为牵引，聚焦低成本高可靠运载火箭、互联网卫星星座、海上发射平台、航天商业化应用等核心环节建链强链，打造南方航天城，力争成为中国商业航天第一极。重点发展先进航天动力及矢量控制、新一代航天电子、低成本高可靠结构及分离、微小卫星、卫星导航等关键设备与系统，着力突破运载火箭重复使用、组合动力飞行器、海上发射、中低轨卫星星座组网、太空互联网路由与安全等关键技术，积极推动卫星运营与应用服务、航天技术成果转化。支持高性能无人机专用芯片、飞控系统、动力系统、传感器等关键技术研发突破，做大做强无人机产业，加快无人机在物流、农业、测绘、电力巡检、安全巡逻、应急救援等领域推广应用。

专栏 12 建设现代高端装备产业集群

协同打造高端装备产业集群。以广深港澳科技创新走廊为主轴，聚焦智能装备产业链，联合深圳、佛山、东莞等地市，共同打造世界先进水平的高端装备产业集群。突破一批“卡脖子”关键零部件、整机共性核心技术，培育一批单项冠军（隐形冠军）和专精特新“小巨人”企业，打造百亿规模的行业龙头企业。

着力提升产业链配套能力。以黄埔区智能装备国家新型工业化产业示范基地为龙头，在黄埔区、白云区、南沙区、花都区等布局高端装备产业基地，推动一批优质项目落地，提高产业链韧性。重点完善关键零部件、工业软件等产业链关键环节，鼓励关键零部件及整机装备自主化、产业化，扶持工业支撑软件的开发与应用。

打造高端装备协同创新平台。落实首台（套）装备、重大短板装备扶持政策，加快制造业创新中心、国家重点实验室及新型研发机构建设，加快省级 CPS 离散制造数字化、智能家电、高档数控机床及关键功能部件等创新中心的组建工作，形成跨地域、跨行业协同攻关格局。

节能环保装备。重点研发余热余压回收利用技术和设备，发展节能泵、气体压缩机节能通用装备，推动节能高效燃气轮机、余热锅炉、制冷机、高效换热器、蓄能器等核心装备的研发和生产。围绕高效节能电器及电气机械，重点发展高效节能变频调速电机，着力支持输配电设备制造、电动机制造，积极推广应用自动控制系统等设备。重点发展节能高效污水处理、城市深层排水系统、污水处理厂中水再利用、河涌水环境修复等技术和设备。推动大气污染防治技术和专用设备制造，重点发展 PM2.5（细颗粒物）、臭氧、氮氧化物等大气污染因子和燃煤电厂废气、汽车尾气等的污染防治技术和设备。

新能源（储能）装备。加快突破电解水制氢技术、光化学制氢技术，推进氢气提纯、液态储氢等技术和产业化，积极布局生物质制氢技术，重点发展氢气制造设备、站用高压储氢罐、高压氢气加注设备，开展氢燃料电池关键技术攻关，有序推进加氢站等基础设施建设。推进核电装备研发制造，重点发展第四代大型先进反应堆压力容器、蒸汽发生器、气水分离再热器、快堆及后处理技术装备及核电站核岛其他主设备，积极开发核电用防辐射材料和核燃料加工设备。加快风力发电机变流器纯水冷却设备的生产制造，推动实现风电关键零部件的本地化生产。积极发展以太阳光与空气源热泵热水系统为代表的热能利用装备、太阳能高温热发电系统等热发电装备。加强光伏电池生产设备和辅助材料、光伏检验技术及检测装备创新研发，推动光伏生产装备、电站集成和运营维护智能化。发展智能输变电成套装备、配网自动化设备、微电网系统以及智能化检测装备等。推动储能技术装备产业化发展，聚焦低成本、长寿命、高安全性、高能量密度的市场化应用要求，攻关储能关键材料、单元、模块、系统和回收技术短板。积极开发储能系统集成与智能控制技术，加快压缩空气、液流电池等长时储能技术商业化以及飞轮储能、钠离子电池等技术规模化发展。重点开发分别适用于长时间大容量、短时间大容量、分布式以及高功率等模式应用的储能技术装备。积极开展储能技术应用示范、首台（套）重大技术装备应用示范。

专栏 13 建设新能源产业集群

建立新能源产业平台。通过政企合作、政校合作等方式，统筹接入粤港澳区域性新能源交流中心、交易中心、分析检测中心，协同打造新能源公共研发服务平台。打通氢能交易渠道，探索建立氢能交易平台，推动氢能交易多元化，打造全国“氢能价格交易指数”。

推动能源基础设施建设。构建以城市公共充电站、分散式公共充电桩（群）、公共服务领域专用充电设施为主要载体的充电设施服务网络，推动充电装备、设施和服务本土化。

加快智慧能源应用。以国家“互联网+”智慧能源示范项目为依托，着力培养“互联网+能源”新业态，构建实现全市能源信息互联互通以及政府、企业、公众等互动、共享、应用的能源互联平台。借助人工智能、大数据、区块链和云计算等新一代信息技术，建设智慧能源应用平台，推动能源信息互联共享体系、智能化综合用能解决方案、基于能源大数据中心的智慧能源应用，实现能源智能化、精细化管理。

优化产业空间布局。依托广州开发区新能源综合利用示范区、番禺节能科技园、各新能源汽车基地等，建设若干个新能源和可再生能源产业发展基地，推动形成黄埔区、番禺区、增城区、南沙区、白云区、越秀区“多园互补”的优势明显、配套齐全、特色鲜明的新能源产业基地和集聚区。重点构建以黄埔氢能产业创新核心区、南沙氢能枢纽、番禺乘用车制造及分布式发电研发基地、从化商用车生产基地和白云专用车生产基地的“一核、一枢纽、三基地”的氢能产业布局。

（二）转型发展五大特色优势产业。

以工业互联网平台赋能传统制造业转型升级为主线，推动纺织服装（含箱包皮具）、美妆日化、智能家电（含灯光音响、安防设备）、珠宝首饰、食品饮料等五大特色优势产业向高端化定制化转型升级，培育一批新的“广州制造”品牌，打造时尚之都，建设现代都市消费工业集群，助力建设国际消费中心城市。

1. 纺织服装（含箱包皮具）。

联合汕头、佛山、惠州、汕尾、东莞、中山、江门、湛江、潮州和揭阳等地市纺织服装专业镇，强化纺织服装原材料及辅料、制品研发与制造、设备制造等产业链优势环节，重点发展高智能感知、运动、防护服等功能服装和生态服装。鼓励“带货达人”“网红主播”等整合粉丝需求，参与纺织服装企业商品设计与品控环节，发展“网红定制”服装服务。鼓励企业对标或联合国际知名箱包皮具设计企业，加大对皮具外形、箱包造型、鞋楦、鞋靴样板等前端设计环节的投入力度，支持企业深度挖掘消费需求，适应和引领消费升级趋势。重点发展时尚箱包、皮具、高档汽车坐垫、家具装饰等制革品，根据人体脚型、运动机理、美学原理等发展中高端皮鞋类产品，个性化定制或柔性定制中高端箱包产品。加快纺织服装企业智能化改造，推动服装设计、制造、管理、仓储、物流配送等环节数字化转型。

2. 美妆日化。

重点打造以化妆品生产为主导的全产业链，提升化妆品生产、研发设计、展示展销和综合服务等产业链重点环节。护肤产品领域重点发展含清洁皮肤及补充皮肤养分等功能在内的面部护理、身体护理、手部护理和护理套装，如面霜、乳液、洗面用品、沐浴露、面膜等，促进产品系列化、功效多元化发展。彩妆产品领域重点发展面部、眼部、唇部和指甲全套彩妆产品及彩妆工具，提供彩妆解决方案。香水产品领域重点突破包装、瓶型、颜色和香味设计瓶颈。

3. 智能家电（含灯光音响、安防设备）。

抢抓消费升级机遇期，联合佛山、惠州打造全球领先的智能家电产业集群，巩固扩大传统家电产品优势，推动家电产品数字化、智能化转型。突破传感/控制器、人机交互、数据加密等关键核心技术，发展设备兼容性好、用户使用便捷的智能家居系统，鼓励家电品牌企业与软件开发商合作，推出更好的智能家居解决方案。突破智能温控、油脂自动分离、非紫外线臭氧消毒、空气源热泵等关键技术，发展以智能衣物护理机、空气净化器、中央空调机组为代表的的生活家电产品，低噪音高吸力油烟机、嵌入式灶具、蒸微一体机、嵌入式冰箱等为代表的高端厨电产品，无线吸尘器、扫地机器人、擦窗机器人等为代表的室内清洁家电产品，智能马桶、集成吊顶等为代表的卫浴类家电产品等。按照数字化、专业化、时尚化的思路，发展话筒、效果器、时序器、调音台、功放器、光束灯、激光灯等舞台灯光音响设备。积极发展防火墙门锁、网络摄像头、红外幕帘等智慧安防设备。

4. 珠宝首饰。

鼓励珠宝首饰产业向品牌化、个性化、时尚化发展，发展珠宝首饰加工、镶嵌和定制服务，拓展旧金回收、宝石零售、首饰清洗、设计起版等，提升珠宝产业区域特色经济和品牌优势。完善钻石产业链供应链，打造有全球竞争力的粤港澳大湾区钻石产业生态圈，发挥广州钻石交易中心世界钻石交易所联盟成员作用，加强与世界钻石交易所联盟、世界钻石理事会、金伯利进程等国际机构及机制的合作，举办广州国际钻石行业峰会。

5. 食品饮料。

大力发展饮料制造、特色食品制造和健康食品加工。鼓励饮料骨干企业加大风味型、功能性饮品开发力度，突破非热杀菌、无菌灌装等核心技术，开发浆果果汁、植物蛋白等高附加值饮品，加大果渣、茶渣等副产物资源化再生利用，推动饮料产业高端化发展。深度挖掘广州特色食品，推动广式蜜饯、腊肠、腊肉、广式海产品等特色食品产业精品化建设，助力乡村振兴。围绕实施“健康中国”战略，开发以能量棒、即食燕麦、代餐奶昔等为代表的健康食品，支持方便休闲食品向多品种、营养化、高品质方向发展，积极发展风味独特、营养健康的休闲食品，支持绿色食品健康溯源平台及体系建设。

专栏 14 建设现代都市消费工业集群

增品种，提品质。应用互联网技术，引导企业充分对接市场需求，开展柔性化生产。引导智能家居、灯光音响、化妆品等领域企业提高技术创新能力，缩短产品迭代周期，加强市场分析预测，把握市场机遇，创新产业、服务业态和服务方式，提高市场开拓能力。鼓励企业采用国内外先进标准组织生产，通过 SC（食品安全生产）、ISO（国际标准化组织）、HACCP（危害分析与关键控制点）等质量管理体系认证，提高产品档次和技术水平。

加大品牌宣传培育力度。实施“名品名企名家名区工程”，引导企业把主要产品与广州文化进行有机结合，提升文化品位。引导和鼓励龙头企业发挥既有的品牌优势，以优势促名牌，以名牌带优势。鼓励有实力的企业收购海外品牌，支持自主品牌在境外的商标注册和专利申请，促进自主品牌跨国经营与国际化发展。

推进消费模式智能升级。以琶洲互联网聚集区为核心载体，积极培育移动支付、新零售、共享经济、平台经济等新技术新业态新模式。在南沙新区片区设立“区中园”，深化与港澳在航运物流方面的合作。

优化产业空间布局。在白云区、花都区、番禺区、黄埔区、从化区、增城区、南沙区等重点布局发展现代都市消费工业，加快推动“产、学、研、销”一体的规模化个性定制生产基地建设。

（三）融合发展五大制造服务业。

瞄准“微笑曲线”两端，按照“高端化、规模化、融合化”的思路，把服务型制造作为产业转型升级的重要方向，加快整合生产性服务业资源，大力推广服务型制造新模式，加快发展定制服务、工业设计、检验检测、系统集成、现代物流等，推进制造业与服务业深度融合，推动制造业向价值链高端延伸。

1. 定制服务。

加快培育引进一批具有国际竞争力的规模化个性定制龙头骨干企业，建成较完整的规模化个性定制产业体系和发展生态。畅通定制服务渠道，鼓励日用消费品、纺织服装、家居建材、电子终端、机械装备和汽车等领域企业通过客户体验中心、在线设计中心，结合大数据技术，挖掘分析客户需求信息，搭建定制设计和用户参与设计的供需通道。提升定制服务能力，加快零件标准化、部件模块化和产品个性化重组，推进生产制造关键环节组织调整和柔性化改造，提升对消费需求的动态感知设计、制造和服务能力。支持开展大批量定制服务。打造定制服务品牌，支持企业利用工业互联网、VR/MR（混合现实）、大数据、人工智能等技术，做响“定制之都”品牌。

专栏 15 建设定制家居产业集群

重点发展仿真和虚拟设计制造、参数化智能设计、网络协同设计等技术，推动销售设计网络化、生产排程数字化、制造执行信息化、流程管理智能化，实现线上、线下与前端、后端全面协同的全价值链的规模化个性定制。

全面推动实施“定制计划”，培育引进一批具有国际竞争力的定制家居龙头骨干企业，推广一批欧派、索菲亚等定制家具品牌，加快建设一批体现“广作”非物质文化遗产要素的家具品牌，打造一批集总部经济、展示体验为一体的产业集聚园区，持续推进广州家具产业高质量发展，建成较完整的规模化个性定制产业体系和发展生态。将广州打造成为世界先进、国内领先的规模化个性定制产业创新策源地、应用示范地、产业集聚地，助力广州成为具有全球影响力的“定制之都”。

2. 工业设计。

强化创新设计引领，加强汽车、高端装备、电子信息、纺织服装等产业的产品外观、结构、功能等设计能力建设。支持工业设计在新技术、新工艺、新装备、新材料、新需求等方面的研发应用，不断深化设计在企业战略、产品开发、品牌策划、绿色发展等方面的作用，推动工业设计服务领域延伸和服务模式升级。实施工业设计能力提升行动，积极培育国家级、省级工业设计中心，推动工业设计研究院建设，鼓励优势企业建立独立工业设计中心，加快培育第三方设计企业，支持工业设计企业专业化发展。积极参与珠三角工业设计走廊建设，推动从化区生态设计小镇、白云区广州设计之都建设，支持举办世界生态设计大会、广州设计周。探索发展众包设计、云设计、协同设计等新型模式，增强自主创新设计能力。

3. 检验检测。

聚焦新能源和智能网联汽车、新一代信息技术、绿色石化与新材料、生物医药与健康、高端装备、都市消费等重点产业，加快发展第三方检验检测认证服务，打造集研发设计孵化、检验检测认证、标准制修订、培训配套服务于一体的检验检测产业链。加强计量、检测技术、检测装备研发等基础能力建设，发展面向设计开发、生产制造、售后服务全过程的分析、测试、计量、检验等服务。推进专业检验检测认证平台建设，充分利用大数据、人工智能、虚拟现实等新技术行业提供线上线下产品检测、计量检测服务。打造全国领先的智能网联汽车测试基地、无人机测试基地，积极引进国内外知名检验检测机构，推动产业集聚发展。完善检验检测机构（实验室）资源库、检验检测服务信息库、认证资源库、认证服务信息库、仪器设备资源库、标准资源库等信息库建设，建立检验检测数据第三方抽查机制，确保检验检测数据的公信力。

4. 系统集成。

依托汽车、高端装备、数字核心产业领域技术和沉淀，大力培育系统集成服务商，通过总承包、总设计等系统集成服务，整合供应链，促进产业链上下游联动发展。围绕传统产业改造升级需求，开展智能制造服务诊断，提供生产管理提升、运营优化、智能化生产线集成等专业化、系统化、集成化的系统解决方案。重点发展先进重大装备、成套设备等交钥匙工程和高新技术、新兴战略产业领域的总集成总承包服务。鼓励制造企业延伸价值链，发展专业化生产性服务，提供产品安装、调试、集成、故障诊断等服务。发挥工业互联网平台在系统集成服务作用，拓展系统集成服务新业态。

5. 物流与供应链管理。

积极推进制造业与物流业联动发展，建设保税物流集散中心，布局建设国家骨干冷链物流基地，建设物流和数字经济融合发展的特色产业园。加快发展冷链物流、电商物流、应急物流等现代物流新业态。推动人工智能、物联网、5G 技术等新技术在物流行业应用，加快物流中心智能化、无人化升级。打通机场、港口、铁路物流及信用信息节点，推动交通、海关、边检、商务等公共部门信息开放共享，提升物流供需匹配效率。健全现代物流公共平台体系，探索高效物流模式，大力推广多式联运、甩挂运输、共同配送、统一配送等先进物流组织模式。

四、实施深度融合的“八大提质工程”

（一）实施数字经济提质工程，推进两化两业融合。

1. **加快推进数字新基建发展。**推动基础通信运营企业加大 5G 网络建设和试点投入，支持重点行业领域建设 5G 专网，推广“一杆多用、智慧灯杆”。打造省级 5G 产业园，加快建设广州科学城和中兴广州知识城、广州软件谷等 5G 核心产业基地以及庆盛人工智能产业园、琶洲互联网产业园等关联产业基地。推动数据中心提质增效，向规模化、一体化、绿色化、智能化方向发展，布局建设低时延类小型或边缘数据中心。加快广州开发区省级工业互联网产业示范基地建设，建设一批“5G+工业互联网”示范园区，打造一批“5G+工业互联网”典型应用场景。以标识解析国家顶级节点（广州）为牵引，推动汽车、高端装备等重点行业建设运营一批标识解析二级节点及以下其他服务节点。推进跨行业、跨领域工业互联网平台和行业性、功能性平台建设。建立数字新基建重点项目库，开展一批重点应用试点示范项目。完善数据要素市场流通运营模式、交易模式、技术支撑、安全保障，推动建立协同高效、安全有序的数据要素流通体系。

专栏 16 构建新一代信息技术基础设施行动计划

全面建成高水平全光网络。推动完善骨干光纤网络布局，推动广州互联网交换中心等平台协同发展。建设千兆光网城市，全面推进新建住宅光纤到户，主流小区具备千兆宽带，满足 4K/8K 电视、虚拟现实等业务传输需求。推进百兆光纤进农村，实施乡村信息基础设施振兴工程，农村光纤用户普遍提速到 100 兆以上。

发展新一代移动通信网络。大力发展 5G 网络，建成全国区域创新应用高地，统筹编制 5G 站址规划，全面推进 5G 规模化建设。加快建设智慧灯杆。支持车联网、自动驾驶、超高清视频、人工智能、物联网、工业互联网等新技术应用场景。

推动新型网络建设。逐步构建以数据中心为核心的未来网络，全面布局基于 IPv6 的下一代互联网，推动通信网络、业务及终端支持 IPv6，推进骨干网、城域网、接入网、互联网数据中心和支撑系统的 IPv6 升级改造。建设超高清互动数字家庭网络。

推进应用网络基础设施。加快建设窄带物联网，推进面向 5G 技术的物联网建设。大力推进工业企业内外网建设，构建工业互联网标识解析体系。支持建设运营工业互联网标识解析国家顶级节点。鼓励工业企业、信息化企业建设二级节点。支持广州超算中心拓展大数据业务。

2. 加快制造业数字化升级。推动信息技术在制造业深化应用，重点抓好“云端+终端”工业大数据平台、工业操作系统及其应用软件、智慧工业云与制造业核心软件等的研发与推广应用。大力推动智能制造装备与智能制造工业软件研发应用，提升国产智能技术及产品的质量，培育智能制造系统解决方案供应商。坚持数字化、网络化、智能化并行推进，分行业分类施策开展智能制造试点示范。开展国家级、省级工业互联网试点示范。搭建企业上云公共服务平台，为平台服务商和工业企业提供精准对接平台，推动企业“上云上平台”。推动“制造+5G”，支持 5G 与制造业深度融合，通过典型应用带动 5G 系统及终端设备产业发展。推动产业链群整体智能化转型，支持先进制造业集群实施智能化改造，开展智能制造新模式推广示范。

3. 推动服务业数字化转型。推动工业设计公共服务平台建设，积极开发工业 APP。发展融资租赁、信息增值等新兴服务。加快发展数字商贸和数字文创，鼓励企业发展“新零售”商业模式，利用数字技术提升文化传播影响力。推进发展数字金融，促进数字与金融融合，利用区块链、大数据等技术丰富金融科技业务及产品服务，拓展金融服务载体，提升金融支持实体经济水平。

4. 推进农业数字化发展。强化农业科技支撑，发展数字农业、智慧农业，建设国际种业中心，提升广州国家现代农业产业科技创新中心功能。加快推广智能化无人机农场，打造“农业+人工智能”“农业+5G”等数字化应用的新场景。推进农业数据资源共享，促进数字资源协同管理。发展为农信息服务，鼓励现代农业产业体系专家加强线上技术指导服务。发挥网站和新媒体作用，发布政策信息、实用技术、市场动态、价格行情等信息，为农户生产经营提供服务，依托重点企业建设农村电商服务平台。

5. 拓展数字技术应用场景。充分利用 5G、大数据、人工智能、区块链等技术，在交通、教育、医疗、金融、商务、政务等领域探索建设应用场景项目，滚动发布数字经济领域优质应用场景。全力打造广州人工智能与数字经济试验区，支持龙头企业牵头、吸引中小企业参与共建应用场景，推动国内外技术创新、产业发展和新型智慧应用等成果在广州率先落地。

（二）实施产业链群提质工程，推进产业链上下游融合。

1. 提升产业链供应链现代化水平。筛查重点产业链缺链、断链环节，制定产业链重点环节招商目录。加强与深圳、佛山、东莞、惠州等粤港澳大湾区城市产业协同发展，统筹协调产业链关键节点布局。发挥产业链工作联动协调机制作用，围绕重点产业加强靶向招商、产业链招商，引进一批产业链龙头企业及项目，推动现有龙头企业、重大项目释放更大产能。维护产业链

运行稳定，分行业做好产业链供应链战略设计和精准施策。优化企业服务和针对性解决方案，培育生态主导型企业，增强产业链关键环节和优质企业根植性，留住产业链重点产能、核心环节、关键产品。持续实施技术改造，围绕重点产业分年度安排实施一批国家、省、市三级技术改造项目，推动产业智能、绿色、服务、高端发展。

2. 形成“万千百”产业集群梯队格局。瞄准国际国内先进水平，聚焦基础好、优势强、潜力大的重点产业，培育一批具有全球全国竞争力的产业集群。聚力打造智能网联和新能源汽车、生物医药与健康两个万亿级产业集群，全力建设绿色石化、现代高端装备、半导体与集成电路、超高清视频和新型显示等超千亿级产业集群，积极培育纺织服装、美妆日化、食品饮料等若干百亿级产业集群，形成“万千百”产业集群梯队格局。积极组织集群促进机构参加国家先进制造业集群竞赛、广东省特色产业集群数字化转型试点，开展国家级先进制造业集群试点示范和广东省特色产业集群数字化转型试点。

专栏 17 “万千百”产业集群创建行动计划

聚力打造万亿级产业集群。打造智能网联和新能源汽车、生物医药与健康两个万亿级产业集群。汽车产业（含汽车及零部件、智能网联与新能源汽车等）总产能达到 500 万辆，年产值实现 1 万亿元，形成较为完备的世界级汽车零部件产业供应体系和世界级汽车产业集群，打造“智车之城”。聚焦生物制药、化学制药、现代中药、高端医疗器械、智慧医疗与健康等领域，打造世界一流“生物医药与健康产业高地”。

全力建设千亿级产业集群。兼顾传统与新兴、优势与特色，推进建设和提质升级绿色石化、新材料、现代高端装备、新能源、半导体与集成电路、超高清视频和新型显示、软件和信创、工业互联网、都市消费、定制家居等千亿级产业集群。集群产值规模占全省比重位居前列，集群创新引领能力和综合影响力明显增强，地标性特征更加鲜明，集聚带动效应更加明显。

积极培育百亿级产业集群。着眼产业发展的根植性，积极培育纺织服装、美妆日化、箱包皮具、珠宝首饰、食品饮料、游戏电竞等若干百亿级产业集群。建成一批专业园区载体，壮大一批龙头骨干企业，孵化一批行业单打冠军，打造一批“广货”地标品牌，培育一批优质拳头产品，产业集群化、生产智能化、品牌高端化、环境友好型发展成效显著，打造“广州制造”新名片。

（三）实施技术创新提质工程，推进科技与产业融合。

1. 聚力突破关键核心技术。强化科技自立自强战略支撑，探索关键核心技术攻关“广州路径”，着力突破一批关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术。实施重大科技创新工程，聚焦海洋、生命、信息等国际重点前沿领域，积极对接国家和省战略资源，加大核心技术前瞻性研究，加强多学科交叉融合和多技术领域集成创新，以创新优势引导产业资源集聚。实施重点领域专项研发计划，围绕新一代信息技术、生物医药与健康、人工智能、智能网联汽车、新材料、新能源等关键领域，积极参与国家产业基础再造工程，以建链、强链、补链、延链为重点，统筹推进补齐短板和锻造长板。精准遴选一批产业上下游核心技术、关键零部件和重大装备攻关需求，编制发布全市重点产业关键基础技术和产品创新目录，解决一批“卡脖子”短板问题，突破基础零部件及元器件、基础软件、基础材料等领域瓶颈，强化关键环节、关键领域、关键产品保障能力，探索完善与产业需求匹配的技术创新链条，实现产业链与创新链融通发展。

2. 打造重大科技创新平台。以中新广州知识城和南沙科学城为极点，以“一区三城”为主阵地，链接广州科学城、广州人工智能与数字经济试验区、天河智慧城、南沙庆盛片区、南沙明珠科学园等关键节点，集聚国际一流的人才资源、科技基础设施、高等院校、科研机构和科技型企业，优化科技创新空间布局，形成引领广州高质量发展的科技创新轴。汇聚国家战略科技力量，形成以广州实验室和粤港澳大湾区国家技术创新中心为引领，以人类细胞谱系大科学研究设施、冷泉生态系统研究装置 2 个重大科技基础设施为骨干，以国家新型显示技术创新中心、4 家省实验室、十余家高水平创新研究院等重大创新平台为基础

的“2+2+N”科技创新平台体系。围绕重点产业领域，加快布局一批高水平制造技术创新中心、新型产业技术研究院以及产业技术创新联盟，支持龙头企业牵头高等院校、科研院所、投资机构等组建一批国家级、省级制造业创新中心，高水平建设国家先进高分子材料产业创新中心（金发科技）、国家印刷及柔性显示创新中心（聚华显示）、省智能网联汽车创新中心（广汽集团）、省机器人创新中心（国机智能）等，力争在前沿产业领域取得一批重大创新成果。完善“众创空间—孵化器—加速器—科技园区”创业孵化链条，对创业项目及初创企业提供精准孵化服务，推广创客空间、众创空间、创业咖啡、创新工场、创客实验室等新型孵化模式，促进大众创业、万众创新。

3. 构建开放型协同创新网络。瞄准产业发展前沿，依托广深港澳科技创新走廊，纵深推进粤港澳科技创新合作，构建产学研有效衔接、跨区域通力合作的全链条创新体系，全面增强创新资源集聚能力、创新策源能力和创新成果转化能力。以粤港澳大湾区国际科技创新中心建设为契机，加快黄埔穗港智造特别合作区建设，推进“一区三城”与深圳深港科技创新合作区、光明科学城等区域重大创新载体联动，共同推进人工智能与数字经济等省实验室建设，共建粤港澳大湾区综合性国家科学中心。重点从资金拨付、人员签注、设施共享、数据使用等方面突破体制机制障碍，鼓励穗港澳大学和科研院所互设机构，开放重大科技基础设施，共享大型科研仪器设备，共用科研数据资源，推动港澳科技科研成果在广州落地转化。在重点产业领域广泛开展国际技术交流与项目合作，加强与“一带一路”沿线主要城市合作，鼓励科研机构、高校院所等积极承担和参与国际重大科技合作项目，支持有条件的企业设立海外研发机构、全球创新中心。

4. 完善科技成果转化路径。推动建设科技成果转移转化试点，吸引国内外创新成果到广州进行二次开发、转移转化。主动对接工业和信息化部，加快建设工业和信息化部制造业创新成果产业化试点（广州），推动工业和信息化部7所部属高校等科技创新资源在穗转化。加快珠三角国家科技成果转移转化示范区、华南技术转移中心等建设，高效运营广州（国际）科技成果转化天河基地，探索在环大学城、环中大等区域打造开放式科技成果转化高地。加快建设重点领域研发成果中试及应用推广公共服务平台，探索建立符合国际规则的创新产品政府首购制度，为重点领域的重大创新产品提供应用场景，支持材料及零部件首批次、软件首版次、装备首台套应用，鼓励高新技术企业互购创新产品，探索建立基础产品市场应用迭代机制，优化建设质量检验、认证认可等基础服务体系。构建专业化国际化成果转化信息平台，推动科技成果与企业技术需求有效对接，培育和引进高端技术转移转化服务机构，优化技术合同认定登记服务机构建设。建立军民科技协同创新的公共服务平台，加强企业与国防科研院所、军事院校合作，推进创建国家国防科技工业军民融合创新示范基地，实现军民两用技术成果的双向快速转化。

专栏 18 科技创新重点行动

重大科技创新平台提升行动

加快建设广州实验室和人类细胞谱系、冷泉生态系统等重大科技基础设施，高水平建设生物岛、南方海洋科学与工程、人工智能与数字经济等省实验室，高水平建好鹏城国家实验室广州基地、张江国家实验室广州基地，推进全国首个航空轮胎动力学试验大科学装置建设。围绕生命、海洋、材料、信息等重点领域，新建一批国家和省重点实验室、粤港澳联合实验室、新型研发机构、企业创新中心。

积极发挥广州在粤港澳大湾区、珠三角自主创新示范区、广深港澳科技走廊的核心增长极作用。加快推进广州人工智能与数字经济试验区、中新广州知识城、广州科学城、南沙科学城等建设，全力建设广州人工智能与数字经济试验区，依托南沙科学城建设粤港澳大湾区综合性国家科学中心主要承载区，把中新广州知识城建成具有全球影响力的国家知识中心，支持广州科学城建成国际一流的中国智造中心。建设粤港澳大湾区科技协同创新引领区、黄埔硬科技创新先行区，推动国家超算广州中心系统升级，提升人工智能算力。

科技成果转化

推动科技成果转移转化试点，加快建设工业和信息化部制造业创新成果产业化试点（广州）、珠三角国家科技成果转移转化示范区、华南技术转移中心等，推动环五山、环中大、环大学城

转化行动	<p>等重点区域建设科技成果转化基地，加速国家、省、港澳及境外科研成果在穗转移转化。</p> <p>加快建设重点领域研发成果中试与应用推广公共服务平台，编制发布全市重点产业关键基础技术和产品创新目录。</p> <p>建立科技成果转化信息库，用好创新创业成果交易会等服务平台，推动科技成果与企业技术需求有效对接。</p> <p>积极培育和引进高端技术转移转化服务机构，优化技术合同认定登记服务机构建设，拓展技术交易合同登记网络。</p>
创新企业主体培育提升行动	<p>分层分类服务科技创新企业做强做优做大，跟踪服务一批高精尖企业，培育一批具有核心竞争力的龙头企业和独角兽企业，推动一批规模以上工业企业升级为高新技术企业。</p> <p>积极推动企业自主设立产业创新研究院，鼓励企业加大技术研发投入，加大对国有企业科技创新考核力度，引导和鼓励民营企业提升创新能力，支持企业在境外收购、并购高新技术企业和研发机构，对企业投入基础研究给予税收优惠。</p> <p>支持企业牵头组建创新联合体，高水平建设共性技术平台，完善以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，促进各类创新要素向企业集聚。</p>
未来产业培育行动	<p>谋划布局量子科技、区块链、太赫兹、干细胞与再生医学、脑科学与类脑研究、纳米科技、天然气水合物等一批引领型未来产业，以技术迭代推动“换道超车”。</p> <p>聚焦量子通信、量子测量、量子计算等领域，积极研发量子通信技术，开展量子通信网络运营，推动量子通信产业化，探索开展量子精密测量和量子计算机研究，推动量子测量应用成果的产品化和量子计算机的物理实现。</p> <p>加快区块链技术创新、功能拓展、场景设计，实现区块链算法理论创新和共性技术突破，重点推动多重共识算法、非对称加密算法、分布式容错机制、智能合约、分布式存储、点对点传输技术、异步算法等领域的基础研究，发展公有链、私有链、联盟链等区块链技术，布局区块链产业应用。</p> <p>加快发展太赫兹集成电路、融合天线与前端的一体化太赫兹系统，基于太赫兹 6G 通信技术的地面通信、空间通信、微小尺度通信技术以及面向国家安全大流量快速安检的太赫兹成像技术。</p> <p>开展干细胞基础医学研究，发展干细胞制品（药物）、无血清干细胞培养基、干细胞规模化制备生物反应器、基于干细胞的功能性化妆品原料等产品，研究血管支架、人工关节和脊柱、人工耳蜗、心脏起搏器等高端植介入产品及新型体外快速诊断仪器和试剂的核心关键技术。</p>

（四）实施主体壮大提质工程，推进企业融通发展。

1. **深化“三个一批”企业培育工作。**做强一批龙头骨干企业。推动制造业骨干企业入库发展，打造更多过百亿超千亿制造业领军企业，推动更多大型企业进入世界 500 强、中国 500 强。积极引进大型央企、民企、外企来穗设立总部或区域总部，布局重大项目。实施企业创新能力和质量效益倍增计划，支持重点企业开展兼并重组，提升企业国际化发展能力。壮大一批“两高四新”企业。完善支持中小企业发展的政策机制，实施“专精特新”专项培育行动，完善“两高四新”企业培育库。培育一批主营业务突出、竞争能力强、成长性好、专注于细分市场、具有一定创新能力的专精特新“小巨人”企业，引导成长为制造

业单项冠军。开展专精特新“小巨人”企业“上云上平台”等专项工作。培育一批“小升规”企业。开展“小升规”行动，加强“小升规”扶持政策宣传，落实奖励政策，帮助企业解决生产经营困难，推动一批企业实现“小升规”“规升巨”。采取切实措施，积极促进中小微企业吸纳就业。

2. 促进大中小企业融通发展。鼓励产业链上下游企业加强协同，支持骨干企业通过技术输出、资源共享、供应商管理等方式带动中小企业发展，形成功能互补、协作紧密、关键环节自主可控的产业配套能力。支持龙头骨干企业围绕产业链建设小微企业双创载体，以数据和资源赋能支持中小企业。依托龙头企业建设科技创新社区，以“前孵化—孵化—加速产业化”全孵化链条为主线，推动大中小微企业融通发展。积极承办中国中小企业国际合作论坛，推动大中小企业相互采购、配套集成、抱团发展。

3. 支持民营经济加快改革发展。提升民营企业发展的市场环境、法治环境、政策环境和政务环境，继续完善市领导与民营企业企业家恳谈会制度，开展市领导挂点联系重点民营企业工作，构建亲清新型政商关系。加快推进民营骨干企业培育，探索建立民营企业企业家培育长效机制。优化民营企业服务，持续开展民营企业服务周、“中小微企业日”等活动，丰富活动形式，提升活动档次。

（五）实施湾区协同提质工程，推进城市与区域融合。

1. 发挥辐射带动作用，深化区域协同发展。利用好“双区驱动”机遇，落实粤港澳大湾区现代产业体系行动计划，推进广深港科技创新走廊建设，深度参与珠江东岸高端电子信息制造产业带和珠江西岸先进装备制造产业带建设，共建若干粤港澳大湾区产业集群。积极对接香港、澳门，持续深化穗港澳全面合作，建好穗港、穗澳各类合作产业园，规划建设粤港深度合作园，探索建设粤澳合作葡语国家产业园。加强广州、深圳“双城联动、比翼双飞”，深化产业规划和项目布局对接，共建智能网联汽车和智能装备产业集群，深入开展生物医药产业合作，促进两市人员、物资、信息、技术、资金自由高效便捷流动。强化广州—佛山极点带动，高水平推进广佛全域同城化，加快建设广佛高质量发展融合试验区，联手打造先进装备制造、汽车、新一代信息技术、生物医药与健康四个万亿级产业集群，与佛山、惠州共建广佛惠超高清视频和智能家居国家级先进制造业集群。深化广清一体化，推进广清经济特别合作区建设，辐射带动梅州、云浮、韶关、河源等“入珠融湾”。深化与中山、肇庆、江门、珠海、东莞等城市合作，推动与湛江、汕头、汕尾、揭阳、潮州、茂名、阳江对接合作，参与东西翼生物医药、石化等产业集群建设，协同构建世界级沿海产业带。

2. 立足超大内需市场，推动畅通国内大循环。深度融入国内市场，生产、分配、流通、消费各环节更多依靠国内市场实现畅通循环。充分发挥消费的基础作用和投资的关键作用，优化供给结构，改善供给质量，提升供给体系对国内需求的适配性，有机结合需求牵引和供给创造。统筹推进“新基建+新产业+新消费”，支持广州优势企业参与国内建设产业链和产业集群，优化产销对接，提升“广货”市场占有率和美誉度。依托京广、贵广、南广等高铁线路和珠江—西江黄金水道，积极参与粤港澳大湾区和高铁经济带建设，深化与京津冀、长江经济带、长三角、成渝地区双城经济圈等的战略对接，加强与海南自由贸易港联动，构建更广范围的功能互补、梯度发展、协调共进的产业布局体系。

3. 有序推进国际合作，提升对外开放水平。主动向全球开放市场，深化国际产业链供应链协同合作，实现高质量引进来和高水平走出去。提高利用外资质量，落实国家大幅度放宽市场准入和放宽外资股比限制等政策，全面实行外商投资准入前国民待遇加负面清单管理制度，依托广州开发区建设“一带一路”合作创新示范区，深化中以、中日生物医药产业合作、中瑞生态设计合作和中沙产能合作。围绕重点产业领域制订招商计划，开展定向招商、产业链招商和园区招商，集聚一批投资额大、产业关联度高、支撑“十四五”发展的大项目好项目。实施新一轮参与“一带一路”建设行动，加强与沿线海港空港合作，办好南沙进口贸易促进创新示范区，巩固传统优势产品出口，支持高附加值、自有知识产权、自有品牌产品出口。依托广州铁路集装箱中心站推动中欧班列扩量增效，发展跨境电商、海外仓、保税物流、外贸综合服务、数字贸易等新业态新模式。推动优势企业拓展国际市场，到境外建设研发与生产基地，实现装备、技术、品牌、服务、标准走出去。

专栏 19 区域合作重点领域

粤港澳大湾区深度合作	<p>落实协同构建粤港澳大湾区现代产业体系行动计划，推进广深港澳科技创新走廊建设，深度参与珠江东岸高端电子信息制造产业带和珠江西岸先进装备制造产业带构建。</p> <p>促进穗港澳规则深度衔接，以“湾区通”工程为牵引，积极探索“一事三地”“一策三地”“一规三地”多样化实现形式，推动南沙建设内地与港澳规则相互衔接示范基地。</p>
广深“双城联动，比翼双飞”	<p>积极参与粤港澳大湾区综合性国家科学中心建设，推进“一区三城”与深圳深港科技创新合作区、光明科学城联动，共建人工智能与数字经济等省实验室。</p> <p>加强产业规划和项目布局对接，联合培育智能网联汽车先进制造业、国家智能装备产业集群，开展生物医药产业合作。</p>
广佛全域同城化	<p>高质量、高规格、高起点推动广佛高质量发展融合试验区建设，做好顶层设计，创新同城化利益协调机制。</p> <p>大力推进“广州服务+佛山制造”联动发展，加快打造先进装备制造、汽车、新一代信息技术、生物医药与健康四个万亿级产业集群。</p>
广清深度一体化	<p>配合推进国家城乡融合发展试验区广清接合片区建设任务，加快筹组合作区管理机构，推进广清经济特别合作区建设。</p> <p>配合探索推进“广州总部+清远基地”“广州总装+清远配套”“广州前端+清远后台”“广州研发+清远制造”“广州孵化+清远产业化”等合作模式。</p>

（六）实施三品战略提质工程，推进先进制造与消费升级融合。

1. 增品种，丰富产品多样性。增加多元化产品供给，适应消费升级需求，依托工业互联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，推广个性化设计、柔性化生产、智能化服务，创新产品品类，培育重点领域消费细分市场，提升食品饮料、日用化工等有效供给水平，支持发展一批岭南特色食品，鼓励定制家居、时尚服饰、化妆品、珠宝、智能终端等向设计时尚化、技术高端化、品牌国际化突破。强化产品创新支撑，打响“广州原创”“广州设计”品牌，建设一批国家级、省级和市级工业设计中心，积极推广批量定制与模块化、数字样机与仿真、产品绿色与生态化、产品人文与情感化创意等先进设计技术，鼓励企业应用设计云平台进行协同设计，应用工业互联网增强用户体验设计，加大智能制造新产品设计的支撑。

2. 提品质，提高质量管理水平。升级标准体系，推进产业和产品标准化建设，鼓励制定高于国家和行业标准的企业标准，制定实施节能减排、新能源、新材料等领域行业标准，培育一批工业和信息化领域的“广州制造”认证产品和领跑标准。开展先进标准化体系建设试点，深化粤港澳大湾区标准化合作，融会贯通国际高水平质量标准，创建标准国际化创新型城市。加强质量管理，加快建设全国质量强市示范市，发挥市长质量奖引导激励作用，推广应用国际先进质量管理模式，培育一批质量管理标杆企业。推动规模以上企业完善计量检测管理、质量管理、环境管理、职业健康安全、工程质量管理等综合质量管理体系，打造规范化、标准化、精细化生产运营模式，增强产品和服务质量稳定性与可靠性。推进质量检验检测和认证，加快国家质检中心、全球质量溯源实体中心等平台建设，发展第三方质量检验检测和认证服务，完善验证结果通告和处理制度。推行产品认证制度，与“一带一路”沿线国家开展清真认证、有机认证和注册等领域的国际合作。

3. 创品牌，提升制造美誉度。提升品牌竞争力，鼓励企业实施商标品牌战略，建立品牌管理体系，围绕研发创新、设计创意、生产制造、质量管理和营销服务全过程制定自主品牌发展战略，增强品牌设计、创新和营销能力，打造有特色的品牌和产品。培育中高端自主品牌，依托公共媒体资源宣传和讲好广州区域品牌故事，创新发展“老字号”品牌，不断提高品牌文化附加值，打造更多具有全国乃至国际影响力的名企、名品、名牌，擦亮“广州制造”新名片，与港澳、深圳等共塑“湾区制造”品牌。打造国际化品牌，引导企业积极注册境外商标，支持一批优势企业和自有品牌“走出去”，通过全球资源整合、业务流程改造、产业链提升、资本运作等方式，加快提升国际竞争力。鼓励有实力的企业积极收购国外品牌和将自主品牌进行商标国际注册。大力提升中国进出口商品交易会（广交会）、广州国际品牌节等展会辐射面与影响力，精心办好更多高水平展会，打造“中国制造”展示地。

专栏 20 “广州制造”品牌打造行动	
企业品牌提升行动	<p>围绕重点行业，建立广州市企业品牌培育库，开展梯度培育企业行动，多渠道宣传推广企业及产品。</p> <p>推动企业走出去，组织重点企业赴国内外先进城市参加国际一流的行业展会，拓展国内外市场。</p>
产品品牌发展行动	<p>推动规模化个性定制发展。发挥国内领先的“互联网+”定制家居生产基地优势，通过个性化设计、柔性化生产、智能化服务，鼓励家居、智能家电、时尚服饰、智能终端等行业协同创新，满足用户需求，加快建设“定制之都”。</p> <p>振兴广州“老字号”。挖掘知名老字号传统技艺和品牌内涵，培育打造一批中华老字号大品牌，建设一批老字号传承、体验项目，鼓励利用互联网、新零售拓展销售渠道，打造独具岭南特色的“老字号”新地标。</p> <p>扶持一批品牌培育和运营专业机构、品牌设计创意中心，构建设计创新资源共享平台。整合共享各行业设计资源，建立企业自主设计沙龙、工业设计中心、设计集聚区及国际化的创新设计公共服务平台。</p>
品牌服务构建行动	<p>支持第三方完善品牌评价标准和培育服务。整合政府、高校、媒体、协会、行业标杆企业资源共同建设品牌评价实验室，完善品牌无形资产价值评价标准和规范体系，构建联动粤港澳大湾区的质量品牌评价机制。建立品牌创新培育基地，推动品牌培训、培育、评价、发布、交流传播等品牌规范化建设工作。</p> <p>建设一批体验中心。在广州白云国际机场、北京路步行街、天河路等重要商圈，建设定制消费体验中心和展示中心，形成线上引流、线下体验互动的个性化定制消费体验空间，擦亮全球“定制之都”名片。</p> <p>强化品牌保护和支持。建设广州知名品牌库，对涉及品牌库企业的知识产权侵权行为，加大打击和索赔力度。</p>

（七）实施绿色低碳提质工程，推进产业与生态融合。

1. 加快工业绿色低碳改造。积极在工业领域落实国家“碳达峰、碳中和”工作部署，优化工业用能结构，发展新兴和低碳产业，严格实施“双控”目标考核。严格执行国家投资管理规定和产业政策，科学调整落后产能淘汰标准，完善市场退出机制，

有序淘汰转移高耗能、高排放企业。支持推动高效节能装备、新能源汽车、半导体照明、垃圾焚烧装备等节能低碳技术和设备的研发和产业化，推动节能低碳技术与大数据、“互联网+”、物联网融合，为产业绿色发展提供技术支撑。加强工业节约用水、重点用能单位能耗监测，实施工业重点用能单位能源“双控”目标考核，推动工业企业实施节能技术改造，推广“能效之星”产品。组织实施一批绿色制造技术改造重点示范项目，推进电力、石化、纺织、钢铁、造纸、建材等高能耗企业节能技术与装备应用，实施燃煤工业锅炉（窑炉）节能改造、余热余压利用、节约和替代石油、电机系统节能、系统节能等节能改造。

2. 构建完善绿色制造体系。采用先进适用的清洁生产工艺技术和高效末端治理装备，淘汰落后设备，建立资源回收循环利用机制，推动用能结构优化，加快推动厂房绿色化技术改造，合理布局厂区内能量流、物质流路径，建设一批绿色工厂。继续开展绿色设计示范试点，鼓励应用轻量化、模块化、集成化、智能化等绿色设计共性技术，采用高性能、轻量化、绿色环保的新材料，开发推广具有无害化、节能、环保、高可靠性、长寿命和易回收等特性的绿色产品。重点选择一批基础条件好、代表性强的循环经济示范园区、低碳工业园区、生态工业园区等，推行园区综合资源能源一体化解决方案，推进园区能源梯级利用、水资源循环利用、废物交换利用、土地节约集约利用，建设一批绿色园区。在重点优势行业选择一批影响力大、代表性强、实力雄厚、管理高效的龙头企业，按照产品全生命周期理念，培育形成绿色供应链。

3. 推进资源循环利用。在汽车、电力、石化、电子信息、生活垃圾处理等领域，建设引进产业链关键项目，合理延伸产业链，实现项目间、企业间、产业间首尾相连、环环相扣、物料闭路循环，促进原料投入及废物排放的减量化、再利用和资源化，以及危险废物的资源化和无害化处理。充分发掘再生资源潜在效益，进一步优化各类废弃产品拆解、分选回收和配送等环节，提高再生资源的回收利用率和利用价值。

4. 强化工业安全生产。指导工业行业加强安全生产管理，充分发挥发展规划和产业政策的引导作用，将安全技术改造纳入工业企业技术改造支持范围，提升工业企业本质安全水平。鼓励企业落实主体责任，加大安全技术改造投入，采用先进工艺及装备，降低安全风险，消除事故隐患。组织开展民爆行业安全生产专项整治三年行动，支持民爆企业开展自动化和智能化改造，力争将生产、仓储运输环节工作人员降至最低，实现少（无）人化操作，最大限度降低民爆企业安全生产风险。制定实施充电基础设施建设规范和运营管理办法，明确充电基础设施规划、审批、建设、监督以及平台建立各环节所涉单位的工作职责与工作细则，建立健全充电基础设施运营服务与安全保障体系。督促民爆、充电基础设施企业健全安全教育培训制度，对从业人员进行安全生产教育和培训，定期开展应急救援演练，提高应急处置能力。

5. 加强产业发展与环境保护相协调。全面落实环境保护、节约能源资源相关法律法规，进一步加强环境影响评价管理，强化环境风险防范及应急管理要求，加强项目生产运行过程中的环境监测和事故防范。积极落实环境影响评价相关要求，在发展目标方面，提出循环经济及绿色制造相关要求；在重点产业方面，提出绿色石化、新材料、节能环保、新能源等产业绿色发展思路；在空间布局方面，提出集约高效产业载体建设要点。总体上，规划深入贯彻绿色发展理念，符合环境保护等相关要求，环境影响风险可控。

（八）实施营商环境提质工程，推进政府服务与市场主体融合。

1. 加速对接港澳及国际规则。对标世界银行和国家营商环境评价指标体系，建立与国际接轨的投融资、贸易、仲裁等营商规则体系。重点推动粤港澳大湾区体制机制“软联通”，扩大粤港澳生产要素自由流动，优先在食品药品安全、环保、通讯、交通、通关、工程建设等粤港澳三地共识度高的领域实现突破，在商事制度、投资贸易、要素流动、行业监管等方面探索制定规则衔接清单，推动试点商事登记确认制、落地商事登记“跨境通”，支持南沙区建设内地与港澳规则相互衔接示范基地。

2. 提升政府管理和服务水平。持续推进“放管服”改革，建立健全权力清单、责任清单、负面清单制度，实施政务服务流程再造，动态调整行政审批备案事项，探索涉企业经营许可事项“证照分离”改革，促进“准入”与“准营”同步提速。聚焦企业全生命周期，全面提升“互联网+政务服务”水平，深化“一件事”主题套餐服务、“一窗式”政策兑现、“一站式”公共服务改革。巩固提升亲清新型政商关系，完善企业家参与涉企政策制定和领导挂点联系企业家服务企业机制。支持黄埔区创建国家营商环境改革创新实验区，支持南沙区、广州空港经济区营商环境改革先行先试。深化“获得电力”3.0改革，优化电力接入报装及外线工程审批流程，推动广州供电服务“e电通”应用，加快综合智慧电网应用体系建设，推进能源物联网、智慧灯

杆等深度应用。优化税收营商环境，持续落实减税降费政策，提升纳税缴费便利度，规范和降低港口航运、公路铁路运输等物流收费，全面清理规范涉企收费。完善知识产权运营服务体系，加快中国（广州）知识产权保护中心建设，为企业知识产权申请、授权、交易、维权提供一站式服务。

3. 提升产业监管能力，加强信用体系建设。加强和规范事中事后监管，严格落实“谁审批谁监管、谁主管谁监管”，推动构建权责明确、公正公平、透明高效、法治保障的全生命周期产业监管体系，提升产业监管能力。率先在安全生产等重点领域健全“双随机、一公开”监管机制，探索建立新产业、新业态、新模式触发式监管、沙盒监管和包容审慎监管机制。加快工业企业信用体系建设，完善在行政审批、公共资源交易、财政性资金使用等领域信用信息共享、公开和应用机制，扎实推进行政许可和行政处罚信息“双公示”工作，确保“应查必查、奖惩到位”，加快创建越秀区国家级信用监管示范区。

专栏 21 全面优化营商环境工程	
营商规则国际化衔接工程	<p>争取率先在广州实现粤港澳三地企业“一次认证、一次检测、三次通行”，加快在数字贸易、服务贸易等领域的规则探索，实现以制度型开放为突出特点的高水平开放。</p> <p>支持黄埔区探索对接港澳投资贸易规则，率先建立开放互通的区域创新体系。鼓励南沙自贸区推进与港澳在商事制度、行业监管等方面标准规范与规则的有效衔接，最大限度降低边境内制度性壁垒。</p>
企业服务提质工程	<p>全面优化市场主体准入准出机制，健全“审管分离、事权集中、服务高效、监管有力”的新型审批服务机制，推进“证照联办”改革，促进“准入”与“准营”同步提速，实行企业简易注销登记，缩短市场主体退出周期，降低退出成本。</p> <p>强化市区联动、部门联动、信息共享，建设“一口受理、多端办理、集中反馈”的服务平台，形成企业诉求快速反应、处置、反馈、评估的运行体系。</p>
项目落地保障工程	<p>聚焦主要产业招商目标及用地需求，建立产业用地出让联动机制，提高产业用地出让效率。</p> <p>优化项目审批流程，建立“政府明晰告知、企业信用承诺、监管有效约束”的企业投资项目承诺制，符合标准的企业投资项目可先建后验。</p> <p>完善供电、供水、燃气等已入驻的市政公用服务窗口建设，推动排水、通信等接入服务进驻政务服务大厅，提供“一站式”服务。</p> <p>建立重点建设项目联席会议制度，定期梳理省、市、区重点建设项目痛难点，将需解决的问题困难清单化、项目化，通过联席会议平台快速回复和解决。</p>

五、塑造集约高品质产业新空间

（一）构建“一核引领、一廊贯通、三区五极、多园支撑”产业发展新格局。

依托广深港澳科技创新走廊，联动深圳打造两大区域发展引擎，以“1+4”广佛高质量发展示范区为基础，促进广佛产业深度融合，深度参与珠江东岸高端电子信息制造产业带和珠江西岸先进装备制造产业带，共建若干粤港澳大湾区产业集群，推动

区域产业协调发展。衔接全市国土空间规划，坚守工业发展空间底线，优化工业和信息化发展空间格局，打造工业和信息化发展新载体，形成“一核引领、一廊贯通、三区五极、多园支撑”的产业发展新格局。

1. 一核引领：数字经济融合发展核心区。

充分发挥中心城区产业优势，围绕广州人工智能与数字经济试验区，联动越秀区、荔湾区、海珠区、番禺区、黄埔区、天河区、白云区等全生产要素，加快发展数字经济核心产业，推动数字产业化和产业数字化，促进服务业和制造业深度融合，打造数字经济融合发展核心区，带动全市经济高质量发展。

加快构建广州人工智能与数字经济试验区“一江两岸三片区”空间格局。珠江南岸琶洲核心片区（含广州大学城）重点聚焦互联网与云计算、大数据、人工智能等领域，依托人工智能与数字经济广东省实验室（广州）等重大创新研发平台以及华南理工大学、中山大学等院校资源，集聚一批龙头企业，形成一批原创性技术研发成果，推动创新成果产业化。珠江北岸广州国际金融城片区发挥金融、贸易等现代服务业优势，推动数字赋能，大力发展数字金融、数字贸易、数字创意以及都市消费产业新业态、新模式，推动现代服务业出新出彩，打造金融科技先行示范区、粤港澳金融合作示范区。珠江北岸鱼珠片区着重布局工业互联网标识解析顶级节点等新型国际化信息基础设施，推动人工智能、5G、区块链等与实体经济深度融合，打造以区块链为特色的中国软件名城示范区。

2. 一廊贯通：广深港澳科技创新走廊。

依托广深港澳科技创新走廊，联动深圳、佛山、东莞等粤港澳大湾区城市创新资源，重点打造“一区三城”创新格局，集聚创新型企业、创新型人才、创新型成果，抢占关键核心技术制高点，围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，串联全市产业协同发展，打造产业联动、空间联结、功能贯穿的创新经济带。

3. 三区五极：打造带动区域经济发展的动力引擎。

重点发展广州开发区、南沙经济技术开发区、增城经济技术开发区三个国家级经济技术开发区，加速建设番禺经济技术开发区、白云民营科技园、广州临空经济示范区、花都经济开发区、从化经济开发区五个区域产业发展极，充分发挥“三区五极”辐射带动各区经济发展的重要作用。围绕重点产业平台，联动周边优势产业，构建高质量发展的产业链群，加速汇聚区域内创新、资金、人才等生产要素，优化各区产业空间格局，引导新增产业用地连片布局，盘活存量用地空间，共同推动形成“极点带动、链条联动、区域协同”的高品质产业发展空间。

4. 多园支撑。

以工业产业区块为核心载体，加强其他产业园区及村级工业园等支撑作用。优化提升一批重点产业园区，分批次有步骤推进村级工业园改造，加快实现产业园区布局优化以及质效提升，打造产业定位清晰、配套服务完善、主导产业集聚、创新能力提升、运营品牌壮大、产出效益倍增的高品质产业园区，为全市工业和信息化发展提供有力空间支撑。

（二）打造协同发展的空间布局新模式。

1. 建设数字经济融合发展核心区，以两化融合引领高质量发展。

围绕广州人工智能与数字经济试验区，联动越秀区、荔湾区、海珠区、番禺区、黄埔区、天河区、白云区，构建数字经济融合发展核心区，打造全国人工智能与数字经济发展创新源。

越秀区重点打造“一岗一路一山”，巩固提升黄花岗科技园，打造环市路数字经济创新带，建设花果山超高清视频产业特色小镇，重点发展数字创意产业，推动生物医药与健康、总部经济发展，打造数字创新服务集聚区。

荔湾区依托白鹅潭商务区、海龙广佛高质量发展科创示范区、广州国际医药港等发展平台，加快建设白鹅潭产业金融服务创新区、国家呼吸医学中心（广东）、粤港澳大湾区医药健康综合试验区，形成以总部经济、数字经济、生物医药与健康、特色制造为引领的高端高质高新现代产业体系。

海珠区以广州人工智能与数字经济试验区琶洲核心区为核心，加快建设中大国际创新生态谷，重点发展新一代信息技术、人工智能、生物医药与健康、新材料、都市消费、交通装备等产业，努力建成数字经济示范区、产城融合引领区。

天河区重点提升中央商务区和天河智慧城，加快建设广州国际金融城和广州软件谷，聚焦新一代信息技术、人工智能、生物医药与健康、新材料等产业领域，加快推动制造业和服务业深度融合，建设天河智谷片区数字生态示范区、天河智慧城数字经济科技创新区、天河中央商务区数字经济高端商务区，努力建成国家级新一代信息技术产业基地、粤港澳大湾区软件产业先导区。

白云区重点发展高端软件、云计算、人工智能、新一代通信网络、物联网、数字创意六大产业，打造粤港澳数字创新高地。

黄埔区重点发展 5G、工业互联网、高端工业软件、人工智能、信息技术应用创新、区块链、网络安全、游戏电竞等数字经济核心产业，前瞻布局量子通信、6G、空天地一体化通信网络、虚拟工业设计、虚拟数字人等未来产业，打造集“硬件+软件+服务”为一体的数字经济产业生态，成为数字经济先行先试新典范。

2. 聚焦打造区域增长极，推进各区产业高质量发展。

聚焦广州开发区、南沙经济技术开发区、增城经济技术开发区、白云民营科技园、番禺经济技术开发区、花都经济开发区、从化经济开发区、广州临空经济示范区等全市重点产业发展平台，促进产业空间集聚发展，打造辐射带动各区产业发展的动力引擎。

黄埔区重点开发中新广州知识城、广州科学城、生物岛、黄埔港等四区四中心，提升永和、云埔、西区等先进制造业组团，加快建设中国新材料 CID（中央创新区）、集成电路产业园、广州人工智能与数字经济试验区（鱼珠片区）等重要载体平台，打造新一代信息技术、生物医药与健康两大世界级创新型产业集群，培育壮大新材料、绿色能源、高端装备三大战略新兴产业集群，巩固提升汽车制造、健康食品、高端日化三大传统产业集群，培育发展量子通信、脑科学与类脑、太赫兹等未来产业。

南沙区依托南沙经济技术开发区，重点打造南沙科学城创新核心，加快黄阁汽车城、万顷沙智能网联汽车产业园、庆盛科技创新产业基地、大岗先进制造业基地、龙穴造船基地等重点平台建设，巩固提升智能网联与新能源汽车和现代高端装备两大战略性支柱产业，培育壮大人工智能、半导体与集成电路、生物医药与健康（含高端医疗器械）、新材料、新能源与节能环保五大战略性新兴产业，超前谋划海洋经济、空天经济两个未来领域。

增城区围绕增城经济技术开发区“一区多园”的空间发展格局，重点发展新能源整车及零部件制造、新一代电子信息产业，积极培育新能源、新材料、高端装备、生物医药与健康等先进制造业。

白云区重点建设广州民营科技园“一核三园”，联动白云湖数字科技城及广州西岸，培育数字经济核心产业，提升高端装备、都市时尚、美丽健康、新材料等支柱产业，布局第三代半导体、智能汽车及自动驾驶、类脑智能、激光等离子体等未来产业。

番禺区重点推进番禺经济技术开发区建设，打造广汽智能网联和新能源汽车产业园、广州人工智能与数字经济试验区（大学城）两大核心，大力发展世界级汽车产业集群，积极培育数字经济与人工智能产业集群，巩固提升珠宝、灯光音响、通用设备制造等优势产业。

花都区依托花都经济开发区，重点提升花都国际汽车城及周边零部件基地，加快建设花都智能电子产业园、西部先进制造业基地、花都临空高科技产业园、新一代信息技术产业园等产业园区，形成以汽车产业为主导、新一代电子信息及临空型先进制造业为动力、都市消费产业为特色的产业集群。

从化区重点建设从化经济开发区，促进先进制造业空间集聚发展，以明珠工业园、高技术产业园为核心，重点推动定制家居、日化、食品、交通装备、机械制造等传统产业发展，加快推进 5G、人工智能、生物医药与健康、新能源、新材料、智能装备等新兴产业发展。

广州空港经济区围绕广州临空经济示范区，重点布局临空先进制造业产业，以飞机维修和检测、生物医药与健康、精细化工、科技研发和技术服务为核心，打造国家临空经济创新发展先行区。

表2 重点产业区发展方向

区	功能定位	发展方向	重点产业平台
越秀区	打造成为数字创新服务集聚区。	重点发展以超高清影视、动漫等为特色的数字创意产业，推动生物医药与健康、总部经济发展。	黄花岗科技园、环市路数字经济创新带、花果山超高清视频产业特色小镇
荔湾区	打造成为生物医药高质量发展区、都市消费产业特色区。	重点发展总部经济、数字经济、生物医药与健康、特色制造。	白鹅潭商务区、海龙广佛高质量发展科创示范区、广州国际医药港
海珠区	努力建成数字经济示范区、产城融合引领区。	做大做强新一代信息技术产业，做优人工智能、生命健康和新材料等新兴产业，提升发展都市消费、交通装备等传统优势产业。	琶洲人工智能与数字经济试验区、中大国际创新生态谷（含生物岛）
天河区	打造粤港澳大湾区软件产业先导区、国家级新一代信息技术产业基地。	聚焦新一代信息技术、人工智能、生物医药与健康、新材料等产业领域。	广州国际金融城、天河智慧城、天河中央商务区、广州软件谷
白云区	打造国家民营经济改革创新试验区、粤港澳大湾区数字创新高地、湾区先进制造增长极、未来产业发展高地。	培育新一代信息技术、人工智能、大数据、云计算等数字经济核心产业，提升高端装备、都市时尚、美丽健康、新材料等支柱产业，布局第三代半导体、智能汽车及自动驾驶、类脑智能、激光等离子体等未来产业。	白云湖数字科技城、民科园“一核三园”、广州西岸
番禺	努力建成国际新能源智联汽车产业高地、粤港澳大湾区创新创业示范基地。	围绕智能网联和新能源汽车产业打造集整车、发动机、零部件、研发、配套等于一体的世界级汽车产业集群，积极培育数字经济与人工智能产业集群，	广汽智能网联和新能源汽车产业园、广州人工智能与数字经济试验区（大学城）

区		巩固提升珠宝、灯光音响、通用设备制造等优势产业。	
黄埔区	打造成为传统产业转型升级新标杆、数字经济先行先试新典范。	打造新一代信息技术、生物医药与健康两大世界级创新型产业集群，培育壮大新材料、绿色能源、高端装备三大战略新兴产业集群，巩固提升汽车制造、健康食品、高端日化三大传统产业集群，培育发展量子通信、脑科学与类脑、太赫兹等未来产业。	中新广州知识城、广州科学城、生物岛、黄埔港等四区四中心，永和、云埔、西区等先进制造业组团，中国新材料CID（中央创新区）、集成电路产业园、广州人工智能与数字经济试验区（鱼珠片区）
南沙区	努力建成顺应未来趋势、把握创新机遇、匹配高端定位、体现南沙特色的“国际一流的智能制造基地、全国领先的海洋产业高地、粤港澳大湾区制造服务融合标杆”。	巩固提升智能网联与新能源汽车和现代高端装备两大战略性支柱产业，培育壮大人工智能、半导体与集成电路、生物医药与健康（含高端医疗器械）、新材料、新能源与节能环保五大战略性新兴产业，超前谋划海洋经济、空天经济两个未来领域	南沙科学城、黄阁汽车城、万顷沙智能网联汽车产业园、庆盛科技创新产业基地、大岗先进制造业基地、龙穴造船基地
花都区	打造成为全国重要的智能制造高地。	以新能源汽车产业为主导，大力发展芯片制造、新一代电子信息等新兴产业，加快发展飞机维修、飞机租赁等临空型先进制造业，打造珠宝、皮革皮具、化妆品等都市消费产业。	花都国际汽车城、花都智能电子产业园、西部先进制造业基地、花都临空高科技产业园、新一代信息技术产业园、新华工业园、花都湖数字经济带、化妆品总部集聚区
增城区	打造成为全国平板显示产业引领区、国家汽车零部件制造基地、广深港澳科技创新走廊先进制造业集聚区。	重点发展新能源汽车及零部件制造、新一代电子信息产业（超高清视频显示、半导体及集成电路、信创产业），积极培育新能源、新材料、高端装备、生物医药与健康等先进制造业。	增城经济技术开发区南区（涉及核心区、新塘、永宁、仙村等区域）、北区（涉及中新、朱村等区域）、东区（涉及石滩、增江等区域）
从化区	打造成为广州北部绿色制造基地。	重点推动定制家具、日化、食品、交通装备、机械制造等传统产业发展，推进5G、人工智能、生物医药与健康、新能源、新材料、智能装备等新兴产业发展。	从化经济开发区（明珠工业园、高技术产业园）
空	打造成为国家临空经济创新发展先行区。	以飞机维修和检测、生物医药与健康、精细化工、科技研发和技术服务为核心，重点布局临空先进制造业产业。	广州临空经济示范区

港 经 济 区			
------------------	--	--	--

（三）建设集约高效的产业发展新载体。

以城市产业空间革新为抓手，开展“先规后建、边试边治”城市产业空间革新计划，推动工业用地高效率利用，推进园区载体高质量发展。面向重点产业发展需求，以工业产业区块及产业园区为主要载体，优化增量工业用地空间布局，提升存量工业土地利用效率，推动产业空间利用模式转型，构建精细化、差别化的全生命周期产业监管机制。

1. 坚持底线思维，落实工业产业区块发展空间。

严守工业产业区块底线，推动空间布局优化。严格保护全市 621 平方公里的工业产业区块，有序开展对工业产业区块内的用地管理、规划优化、监督评估，引导全市工业用地集聚布局，促进土地集约节约利用。以“刚弹结合、动态优化”为原则，对工业产业区块进行分级管控，重点管控一级控制线，保障全市先进制造业和战略性新兴产业发展空间，可结合各区实际发展需求适当调整优化二级控制线。

加强规划衔接和用地支撑，严格落实产业发展空间。在市区两级国土空间规划中落实工业产业区块的发展要求，加强对工业产业区块的用地规模支撑，优化工业产业区块的国土空间详细规划，提升产业用地效率，切实保障产业发展。

加强产业发展指引，明确产业空间错位发展方向。加大工业产业区块的产业导入，结合各区产业发展方向、产业发展基础、产业发展优势条件等，明确各区产业区块主导产业，提出错位发展的产业布局指引，引导全市产业空间布局优化、协同发展。

动态调整优化工业产业区块，维护产业发展空间底线。建立工业产业区块动态评估及调整机制，根据全市国民经济和社会发展规划要求，结合工业发展情况，按占补平衡原则适时优化各区工业产业区块。定期对工业产业区块管理工作进行整体评估，以评估结果为依据，适当调整全市工业产业区块总体规模、各区工业产业区块规模指标及划定方案。

2. 促进增量集约利用，优先保障重点产业发展空间。

推动新增工业用地集中连片供应。以工业产业区块、产业园区等为核心载体，推动新增工业用地在工业产业区块及产业园区内集中连片供应，着重保障重点产业的用地需求，通过空间集聚打造产业链上下游联动发展的先进制造业集群。

提升工业土地利用效率。优化容积率管理，鼓励新增工业用地提高容积率，原则上新增一类工业用地容积率不低于 2.0。针对多元化新产业、新业态和新模式，推动土地利用向多功能混合、立体化开发转变，探索摩天工厂、工业总部等空间组织模式。加大地下空间开发利用力度，提升地下空间开发利用水平。

从供地向供房转变。探索符合企业发展阶段和特点的空间供应模式，针对初创企业、中小微企业、重点产业链配套企业，推进各类孵化器、加速器、中小企业总部等多元化产业空间供给。以产业用房供应为主，鼓励建设标准化工业园区，促进产业服务设施共享，降低企业用地成本。推动工业厂房分割转让落地实施。

3. 推动存量提质增效，促进产业和空间“双转型”。

促进零散工业用地逐步向工业产业区块及产业园区集聚。探索以地换地、以地换房、以房换房、园区代建、设施共享、统一运营等方式，推动工业产业区块外的零散工业用地及工业企业集中进园进区块，实现产业空间集聚发展。

鼓励产业更新与城市更新同步推进。有序推进旧厂房改造，原则上以“工改工”“工改新”为主，适当控制“工改商住”比例。加强旧城镇、旧村庄改造中的产业功能导入，通过城市更新为产业发展提供空间，着重加强中心城区核心区和重点功能

片区的产业用地保障，腾挪整合产业空间，预留充足的产业发展用地，促进产业可持续发展。探索通过空间置换、微改造、临时更新等方式盘活存量用地，推动产业空间提质增效。

推动低效工业用地及园区转型升级。制定差异化用地分类管控和产业扶持政策，加快低效工业用地有序清退和转型升级。坚持政府引导、市区联动、企业主体、多方参与、市场运作，加大工业园区提质增效政策保障和资金支持，建设一批产业高端、用地集约、集群发展、配套完善的新兴产业园区。择优选取一批产业园区作为提质增效试点，以试点园区带动全市低效园区改造提升。鼓励企业通过加建、改建、扩建、技术改造等方式挖掘存量工业用地潜力，提升用地容积率。探索通过产权分割、出租运营等方式引进上下游配套企业，推动产业链群建设。

创新村级工业园改造政策。加快制定出台村级工业园改造政策，创新村级工业园临时更新路径和管理机制，打造一批生态优良、产业高端、功能完善、运营专业、经济效益可观、社会效益显著的典型示范园区。加大村级工业园整治提升资金支持力度，整合提升产业发展空间和园区服务配套，降低村集体、企业改造成本，提升改造主体积极性。

4. 加强工业用地管理，构建全生命周期产业监管机制。

探索多元供地制度。以集体土地制度改革为契机，积极探索建立市区两级集体经营性建设用地整备制度，通过集体经营性建设用地入市流转、留用地统筹区建设、城市更新土地一二级开发联动等多元化供地方式，拓展全市工业发展空间。

降低企业用地成本。落实新型产业用地（M0）新政策，鼓励新型产业用地、普通工业用地分割转让，有序推进“先租后让、弹性出让”工业用地供应制度，实行差别化土地价格。对于重点扶持产业、重点攻关技术企业、重要科研创新机构等给予地价优惠，降低企业用地成本。

优化工业用地审批流程。探索工业用地管理权限下放，充分发挥各区主体作用，加快推进新型产业用地（M0）、普通工业用地分割转让实施细则落地，简化工业用地提升容积率、工业产业区块内工业用地控制性详细规划调整、村级工业园“工改工”“工改新”项目实施方案审定等审批流程，缩短工业用地供应和建设时间，提升审批效率。

加快完善产业监管制度。落实《广州市产业用地指南（2018年版）》《广州市工业用地项目土地利用绩效评估办法（试行）》《广州市工业用地产业监管工作指引》等文件规定，加强产业用地生命周期和全要素管理，提高土地利用综合效益。按照“市区联动、部门联动、过程联动、信息联动、奖惩联动”思路，贯彻落实项目准入、用地供应、供后监管、退出机制等关键环节的监管要求，引导各要素向先进生产力集聚。搭建全市统一的工业用地数据库和土地全生命周期管理信息共享平台，关联来自多个部门的产业用地及企业的空间、项目、产出、税收、建设等数据，对工业用地及企业开展动态监管。探索建立以资源要素差异化配置为重点的工业企业激励退出机制，根据土地利用绩效评估结果，在用地、用电、用水、用气、排污等资源要素上给予企业差别待遇，倒逼企业转型升级、高效利用土地资源，并将评估结果纳入企业信用体系。

六、保障措施

（一）加强组织实施。

发挥市先进制造业强市建设领导小组统筹作用，贯彻落实省委、省政府决策要求，协调制造业发展全局性工作，审议全市制造业高质量发展的重大规划、重大政策、重大工程专项和重要工作安排，指导全市各区、各部门开展工作，协调跨地区、跨部门重要事项，推动制造业与科技创新、现代金融、人力资源协同发展，加强对重要事项落实情况的督促检查。健全市区两级联动协作机制，各区切实履行属地责任，结合实际制定具体落实措施，做到组织到位、责任到位、工作到位，确保规划目标任务有计划、按步骤落实。完善部门协调联动机制，加强与财政、就业、产业、投资、消费、环保等相关政策衔接，推动核心要素资源向重点行业领域倾斜。建立跨地区合作机制，强化重点行业跨地区政产学研合作纽带，实现城市间产业链协同合作，共建若干重点产业集群。加强规划宣贯工作，广泛宣传相关政策措施和重点工作安排，总结推广产业集群、重点企业、重点项目发展的经验和成效，提高社会关注度、知晓度、参与度。

（二）建立“链长制”。

建立全市重点产业“链长制”，动态调研梳理产业链发展现状，全面掌握产业链重点企业、重点项目、重点平台等情况，统筹推进产业链招商引资、平台建设、人才引育、政策支持等重大事项。全面实施以市领导为“链长”和以龙头企业为“链主”的双链式“链长制”，系统制定全市重点产业链“1+X”政策体系，制定21份重点产业链行动计划，可建立完善重点产业链“一份产业链图谱和清单、一张产业龙头企业和重点项目表、一套产业链创新体系、一张产业区块或重点园区地图、一张产业链招商清单和工作计划、一个产业链战略咨询支撑机构或综合公共服务平台、一个信息数据共享机制、一套综合评价指标体系和一个政策支撑体系”等内容。实行链长负责制，探索建立定期通报督导机制，及时通报各产业链推进滞后问题及责任人，每年全面总结评估各产业链推进情况，实施奖惩激励。各区结合实际，参照制定区级“链长制”工作机制。

（三）加大要素支持。

推动土地、资金等关键要素向先进制造业倾斜。强化土地要素支持，“十四五”时期全市用于先进制造业、战略性新兴产业发展的产业用地面积力争不少于240平方公里。以城市产业空间革新为抓手，加强621平方公里工业产业区块管理，保障制造业发展空间载体。加快产业用地政策创新，促进土地集约利用和低效园区提质增效，推广多元化产业用地供应模式，设立“产业用地用房储备库”，解决引进项目用地问题，实现从“项目等地”到“地等项目”。加大资金支持力度，整合财政资金，运用资本金注入、投资奖补、贷款贴息、政府产业基金投资、首台套（首批次、首版次）保险补贴等方式，加快发展支柱产业、特色优势产业、制造服务业，重点扶持工业和信息化领域成长性好、技术领先的成长型企业。扩大企业融资渠道，完善企业债券“直通车”机制，深入实施企业上市“领头羊行动”。成立“产业导入扶持基金”，争取省、市、区国企“以投促引”，解决引进项目融资难问题。加快要素价格市场化，发展技术要素市场、数据要素市场，强化知识产权保护。加大就业保障力度，完善劳动力资源流动和共享制度，促进劳动者多渠道就业，畅通人才服务“绿色通道”，建立科技人才激励机制，落实粤港澳大湾区个人所得税优惠政策。

（四）强化评估督导。

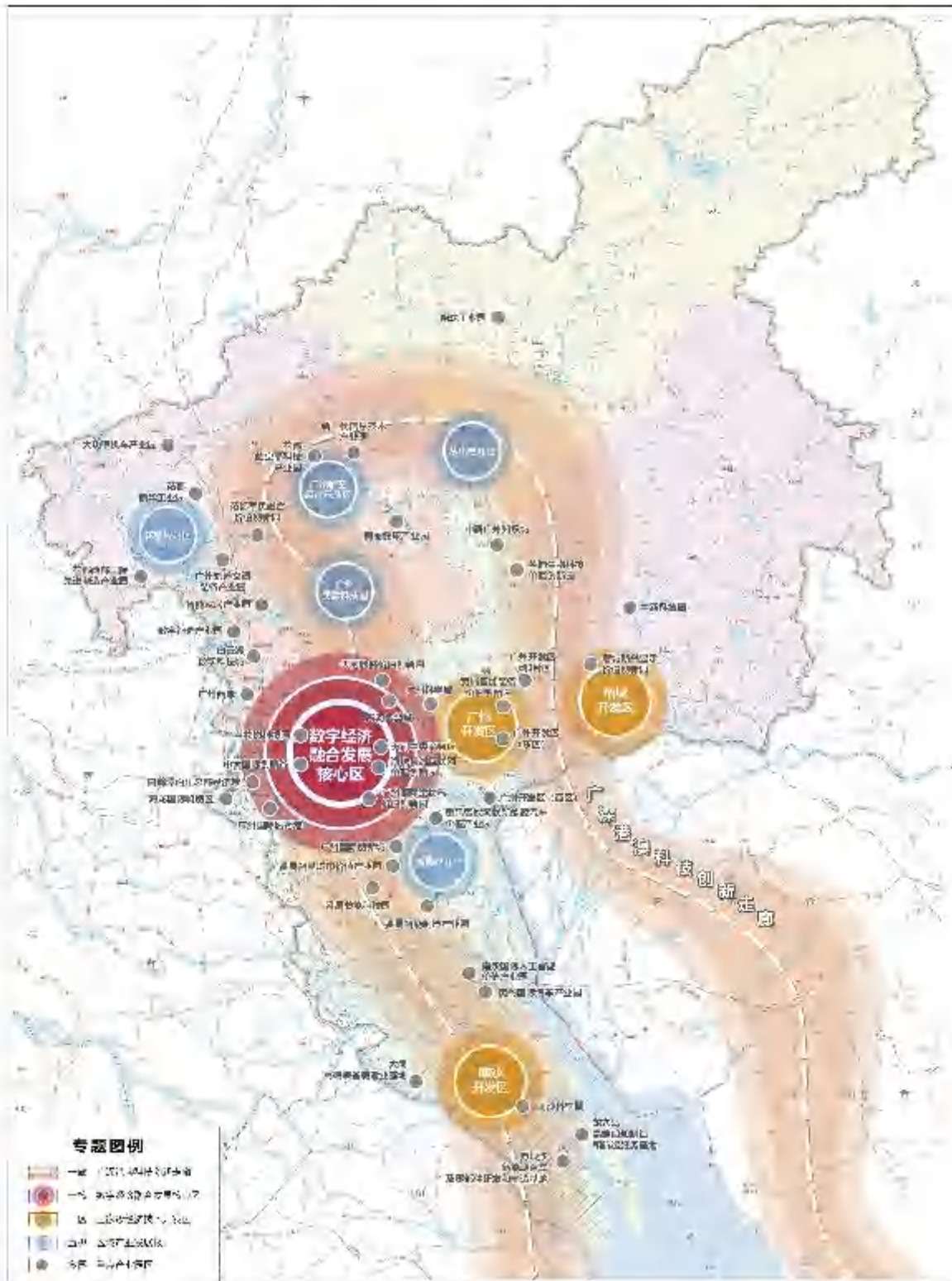
组织开展规划实施情况动态监测、中期评估和总结评估。重点推进制造业高质量发展综合评价工作，按照《广州市推动构建制造业高质量发展综合评价指标体系实施方案》，开展动态监测和综合评价，重点评价工业增加值、工业增加值占本地区地区生产总值比重以及数字经济核心产业增加值占本地区地区生产总值比重。建立评价结果公开通报制度，向各区通报全市高质量发展综合评价结果，及时发现规划执行中的新问题、新情况，确保各项目标和任务顺利完成。发挥重点工业区的引领带动作用，科学确定发展目标，重点开展评估工作。

附件：1. “一核引领、一廊贯通、三区五极、多园支撑”发展格局示意图

2. 各区主要预期指标表

附件 1

“一核引领、一廊贯通、三区五极、多园支撑”发展格局示意图



附件 2

各区主要预期指标表

区	工业增加值（亿元）	工业增加值占本区地区生产总值比重（%）	数字经济核心产业增加值占本区地区生产总值
---	-----------	---------------------	----------------------

					比重(%)
	2020年	2025年	2020年	2025年	2025年
越秀区	29.1	-	0.9	-	15
荔湾区	262.8	-	24.2	-	10
海珠区	189.4	-	9.1	-	20
天河区	297.4	-	5.6	-	25
白云区*	379.5	550—600	16.9	15	10
番禺区*	641.5	900—1000	28.2	30	20
黄埔区*	2094.5	2850—3000	57.2	60	20
南沙区*	669.4	950—1050	36.3	35	15
花都区*	710.6	950—1050	42.2	45	10
增城区*	342.1	600—650	32.2	35	10
从化区	106.2	-	27.5	-	10
全市	5722.5	8000—8600	22.9	23—25	15
六个重点工业 区占全市比重 (%)	84.5	>85	-	-	-

备注：1. 六个重点工业区为标注*的区；

2. 各区工业增加值预期指标是根据全市工业增加值发展目标，参考近年来各区工业增加值占全市比重，结合各区工业增长趋势综合测算确定；

3. 各区工业增加值占本区地区生产总值比重是在“十三五”期间各区工业增加值占本区地区生产总值比重的基础上，结合各区发展实际，按保持比重基本稳定的原则确定；

4. 各区数字经济核心产业增加值占本区地区生产总值比重是根据全市数字经济核心产业增加值占全市地区生产总值比重不低于15%目标，结合各区数字经济核心产业发展现状，划分为10%、15%、20%、25%四个等级。

公开方式：主动公开

广州市人民政府办公厅秘书处 2022年5月27日印发