



# 广州市人民政府公报

GAZETTE OF THE PEOPLE'S GOVERNMENT OF GUANGZHOU MUNICIPALITY

**2022**

第12期（总第909期）

# 广州市人民政府公报

2022 年第 12 期（总第 909 期）

2022 年 4 月 30 日

## 目 录

### 广州市人民政府办公厅文件

广州市人民政府办公厅关于印发广州市战略性新兴产业发展“十四五”规划的通知  
（穗府办〔2022〕4号） ..... (1)

### 部门文件

广州市住房和城乡建设局关于 500 千伏木棉至增城线路工程建设的通告  
（穗建规字〔2022〕4号） ..... (62)

### 政策解读

《关于 500 千伏木棉至增城线路工程建设的通告》政策解读 ..... (63)

人事任免 ..... (64)

# 广州市人民政府办公厅文件

穗府办〔2022〕4号

## 广州市人民政府办公厅关于印发广州市战略性新兴产业发展“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：

《广州市战略性新兴产业发展“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。实施中遇到的问题，请径向市发展改革委反映。

广州市人民政府办公厅

2022年3月23日

## 广州市战略性新兴产业发展“十四五”规划

### 目 录

#### 一、发展基础

##### （一）发展现状

##### （二）面临形势

#### 二、总体要求

（本文与正式文件同等效力）

(一) 指导思想

(二) 工作原则

(三) 发展目标

### 三、构建“3+5+X”战略性新兴产业体系

(一) 稳步发展三大新兴支柱产业

(二) 加快发展五大新兴优势产业

(三) 培育发展未来产业

### 四、构筑“123+N”战略性新兴产业空间新格局

(一) 一核

(二) 两带

(三) 三城

(四) 多节点

### 五、推动战略性新兴产业集群生态梯次发展

(一) 集群：支撑形成竞争新优势

(二) 区域：辐射带动区域创新发展

(三) 国际：深化国际产业交流合作

### 六、完善战略性新兴产业发展支撑体系

(一) 搭建科技创新平台体系

(二) 优化科技服务支撑体系

(三) 完善产业人才供给体系

(四) 创新财税金融支持体系

(五) 建立创新创业生态体系

(六) 完善产业环境支撑体系

### 七、健全规划实施的统筹机制

(一) 实施“链长制”，加强组织协调

(二) 优化供地方式，强化用地保障

(三) 加强调度监测，落实评估考核

### 附件 1 “十四五”时期战略性新兴产业发展重点

### 附件 2 “十四五”时期战略性新兴产业特色集聚区列表

战略性新兴产业代表新一轮科技革命和产业变革的方向，对我市经济转型升级具有重要带动作用。“十四五”时期，要把发展壮大战略性新兴产业作为经济工作的“首要工程”，推动战略性新兴产业跨越式发展，成为经济高质量发展的重要支撑。根据《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》编制本规划。

## 一、发展基础

“十三五”期间，广州全面落实国家战略部署，大力培育发展战略性新兴产业，推进经济结构战略性调整取得实质性突破。2020 年战略性新兴产业增加值占地区生产总值比重达 30%，为实现有质量的稳定增长和可持续的全面发展提供了强劲动力。2018、2019、2020 年度，我市战略性新兴产业集群连续三年获得国务院督查激励。

### （一）发展现状。

为加快构建现代产业体系新支柱，广州市立足自身产业基础和优势，在“十三五”时期选择以新一代信息技术、生物与健康、新材料与高端装备、新能源汽车<sup>1</sup>、新能源与节能环保、时尚创意为重点的战略性新兴产业进行扶持发展，取得明显成效。

#### 1. 产业集聚发展成效显著。

“十三五”时期，聚焦新一代信息技术、人工智能<sup>2</sup>、生物医药、新能源汽车、新能源、新材料等重点领域，加快推动一批高精尖项目建设，出台产业专项政策，初步形成了一批具有竞争优势的战略性新兴产业集群。智能制造和生物医药 2 个产业集群入选国家发展改革委公布的首批战略性新兴产业集群名单。广州人工智能与数字经济试验区琶洲核心区、南沙科学城、中新广州知识城、广州科学城、广州国际创新城、天河智慧城、广州国际生物岛等广深港、广珠澳科技创新走廊重要核心节点的产业集聚能力不断提升，逐渐发展成为战略性新兴产业的主要集聚区。

#### 2. 产业创新主体实力增强。

2020 年，全市高新技术企业增至 1.2 万家，总量位居全国第四。科技创新企业

---

<sup>1</sup> 新能源汽车：采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。

<sup>2</sup> 人工智能：研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。

库在录企业突破 30 万家。国家科技型中小企业备案入库三年累计数超 3 万家，居全国第一。产业创新平台引领作用凸显，获批建设全国在新材料领域首个国家先进高分子材料产业创新中心、华南第一家生物材料出入境公共服务平台、全省首个区域细胞制备中心、全省首个印刷及柔性显示国家级制造业创新中心等重大创新平台。科技企业孵化器 405 家，其中国家级 41 家。

### 3. 产业要素环境持续优化。

迭代实施营商环境改革，出台实施《广州市优化营商环境条例》。全面推进国家创新型城市建设，修订《广州市科技创新条例》，发布科技创新“1+9”和集聚产业领军人才“1+4”政策文件，聚集全省绝大部分的高校、重点学科和创新人才。“十三五”期末，在穗工作诺贝尔奖获得者 8 人、两院院士 115 人，累计认定外籍高端人才 3234 人，发放人才绿卡超过 7600 张。同时，出台“降低制造业成本 59 条（修订版）”等政策措施，推进“一带一路”枢纽城市建设，设立中国企业“走出去”综合服务基地，各种新业态发展居全国城市前列。

### 4. 创新体系效能逐步提高。

深入实施创新驱动发展战略，布局粤港澳大湾区国际科技创新中心广州创新合作区和大湾区综合性国家科学中心广州南沙科学城建设，广州实验室筹建顺利，人类细胞谱系等 4 个重大科技基础设施<sup>3</sup>完成预研前期工作，成功争取生物岛等 4 个省实验室落户，构建全链条创新发展路径。创新发展成效显著，全社会研发投入强度增幅居国内主要城市首位，广州创新能力在国家创新型城市中排名全国第二，全市专利、发明授权量比 2015 年分别增长 2.9 倍和 1.3 倍，技术合同成交额达 2256 亿元，是 2015 年的 8 倍多，居全国城市第二。

表 1 广州市战略性新兴产业发展“十三五”目标完成表

序号	指 标	2020 年 目标值	2020 年 完成值
产业规模			
1	战略性新兴产业增加值（亿元）	4000	7609

<sup>3</sup> 重大科技基础设施：为探索未知世界、发现自然规律、实现技术变革提供极限研究手段的大型复杂科学研究系统，是突破科学前沿、解决经济社会发展和国家安全重大科技问题的物质技术基础。

序号	指 标	2020 年 目标值	2020 年 完成值
2	其中：新一代信息技术产业增加值（亿元）	1000	1301
3	生物医药与健康产业增加值（亿元）	1000	1318
4	新材料与精细化工产业增加值（亿元）	800	684
5	智能装备与机器人产业增加值（亿元）		509
6	轨道交通产业增加值（亿元）		311
7	智能与新能源汽车产业增加值（亿元）	700	1471
8	新能源与节能环保产业增加值（亿元）		728
9	数字创意产业增加值（亿元）	500	1287
<b>产业结构</b>			
10	战略性新兴产业增加值占 GDP 比重（%）	15	30
11	规模以上高新技术产品产值占规模以上工业总产值比重（%）	49	50
12	两千亿级产业集群（个）	5	5
<b>创新能力</b>			
13	每万人发明专利拥有量（件）	25	39.6
14	全社会研究与开发经费支出占地区生产总值比例（%）	3	3

注：《广州市战略性新兴产业第十三个五年发展规划（2016—2020 年）》根据当时的统计口径，提出了战略性新兴产业六大领域的 2020 年目标值。2020 年，广州市战略性新兴产业统计范围调整为新一代信息技术、智能与新能源汽车、生物医药与健康、智能装备与机器人、轨道交通、新能源与节能环保、新材料与精细化工、数字创意等八大领域。部分细分产业领域统计范围有变化调整。

与国内外先进地区相比，我市战略性新兴产业仍存在着一些突出问题，主要表现在：融入国家发展大局不够，前瞻引领性创新成果不多，部分领域核心技术受制于人；创新型领军企业规模不大、实力不强，具有全球影响力的新兴产业集群尚未形成；支持创新创业的投融资等政策机制不完善，土地、资本、人才、技术、数据等要素资源配置有待进一步优化，新兴产业准入和监管体系建设相对滞后等，迫切

（本文与正式文件同等效力）

需要加强统筹规划，创新发展思路，提升发展质量，推进战略性新兴产业发展水平早日迈入国际先进行列。

## （二）面临形势。

“十四五”时期，全球科技革命与产业变革纵深推进，我国经济进入高质量发展阶段，加快构建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。新冠肺炎疫情进一步推动全球产业布局向区域化发展，经济全球化势头减弱，不稳定性不确定性明显增加。广州战略性新兴产业发展面临新的发展机遇和挑战。

### 1. 国际环境：新机遇与新挑战前所未有。

当今世界正经历百年未有之大变局，在全球科技竞争加剧以及新一轮绿色低碳发展等趋势的影响下，我国发展仍然处于重要战略机遇期。颠覆性技术不断出现，推动全球经济结构、产业结构、国际分工发生深刻变革，在人工智能、生物、量子科技<sup>4</sup>等领域高端创新要素争夺更加激烈，世界经济秩序和产业格局面临调整重塑。这对广州稳定产业链供应链、突破战略性短板、培育新增长点提出了新要求，同时也为我市超前布局未来产业、构建国际竞争新优势提供了历史契机。

### 2. 国内环境：新发展阶段推动高质量发展。

党的十九届五中全会提出坚持把新发展理念贯穿发展全过程和各领域。国家正在推进战略性新兴产业开放发展、创新发展、绿色发展、融合发展，支撑数字经济、生物经济、绿色经济等迈向新阶段。粤港澳大湾区驱动效应加快释放，为广州在国家战略中抓住新机遇提供了发展契机。广州拥有良好的数字、生物和绿色低碳产业以及科技创新的基础，为我市深耕国内强大市场，持续优化产业发展环境，推动战略性新兴产业高质量发展提供了广阔空间。

综合判断，“十四五”时期是我市战略性新兴产业由规模化发展向高质量发展转型的重要战略机遇期，必须要用全面辩证系统长远眼光看待新发展阶段的新机遇新挑战，增强机遇意识和风险意识，保持战略定力，善于在危机中育先机、于变局中开新局，加快推动战略性新兴产业生产力水平不断提高、产业布局加快调整、组织方式持续变革，促进科技进步、产业发展、城市建设之间耦合联动、互动相长、融

---

<sup>4</sup> 量子科技：量子物理和信息技术相结合发展起来的新学科，主要包括量子计算、量子通信、量子测量等领域。



合共生进一步深入，不断开辟生产力发展新空间，创新生产方式和发展模式，为促进国民经济行稳致远提供不竭动力。

## 二、总体要求

### （一）指导思想。

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，紧抓粤港澳大湾区发展机遇，着力提升战略性新兴产业发展能级，持续引领产业高端发展和经济高质量发展，打造集群化、生态化、融合化、国际化的战略性新兴产业发展新高地。

### （二）工作原则。

创新引领，优化布局。充分发挥科技创新对战略性新兴产业的策源作用，坚持科技自立自强，从源头增强产业链韧性。围绕数字经济、生物经济、绿色经济，塑造更多依靠创新驱动的引领性发展。努力把握未来产业发展主动权，形成梯次推进、滚动发展的格局。

需求引导，供需互动。高度重视需求侧管理，坚持扩大内需作为战略基点，将实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合。以培育国际消费中心城市为契机，全面促进消费，提升传统消费，培育新型消费，发展服务消费，畅通消费升级带动产业升级的发展路径，扩大战略性新兴产业市场规模。

集聚集群，融合变革。立足当前、布局长远，发挥比较优势，培育和打造一批具有国际竞争力的战略性新兴产业集群。推动科技与产业融合、数字与实体融合、制造与服务融合，鼓励各类市场主体创新组织模式、重构业务模式、变革生产模式、优化商业模式，打造大中小企业融通发展的新格局。

开放合作，共享发展。以“一带一路”建设、粤港澳大湾区建设为引领，以现代化国际化营商环境出新出彩为重点，加快构建开放型经济新体制，打造高水平开放平台，对接高标准贸易投资规则，为战略性新兴产业培育和发展提供更多的国际合作和竞争新平台。

### （三）发展目标。

到 2025 年，我市战略性新兴产业发展水平加速提升，形成园区支撑、产业链优化、创新集聚、生态完善的产业创新体系，涌现出一批具有国际竞争力的跨国公司

和产业集群，初步建成联动粤港澳大湾区新兴产业协同发展的创新中心、国家战略性新兴产业的创新发展高地。

展望 2035 年，战略性新兴产业将成为带动广州市产业高质量发展的中坚力量，自主创新能力显著增强，企业竞争力明显提升，体制机制不断完善，知识产权保护更加严格，发展环境进一步优化，以数字经济、生物经济为引领，培育壮大一批世界级领军企业，有力支撑现代产业新体系建设，打造成为国际领先的战略性新兴产业高地。

产业规模持续壮大。战略性新兴产业增加值突破 1.2 万亿元，战略性新兴产业增加值占全市 GDP 比重达到 35%。

创新能力加速提升。全社会研发经费支出占 GDP 比重达到 3.4% 左右，每万人拥有高价值发明专利数达到 30 件，攻克一批关键核心技术。科技成果转化能力增强，在轨道交通装备、生物医药、新能源汽车等领域形成先发优势。

产业集聚优势显现。战略性新兴产业聚集规模和水平进一步提高，以产业链集聚创新创业要素，打造 10 个左右规模超百亿、链条完备、配套完善的战略性新兴产业生态，形成更多千亿级优势产业集群。

创新主体蓬勃发展。形成一批具有国际影响力的创新平台，培育具有较高知名度和自主品牌的龙头企业、具有核心竞争力的中型企业、充满发展活力的小微型企业，构建现代企业发展梯队。力争培育更多产值超 100 亿元的创新型龙头企业、世界 500 强企业和独角兽企业<sup>5</sup>。

表 2 广州市战略性新兴产业“十四五”发展目标表

序号	指 标	2020 年 完成值	2025 年 目标值
产业规模			
1	战略性新兴产业增加值（亿元）	7609	12100

<sup>5</sup>独角兽企业：成立时间不超过 10 年、估值超过 10 亿美元的未上市创业公司。独角兽企业是科技创新企业的典型代表，也是衡量一个国家或地区创新能力、创新活力和创新生态的重要标志。

序号	指 标	2020 年 完成值	2025 年 目标值
2	其中：新一代信息技术产业增加值（亿元）	1301	2400
3	智能与新能源汽车产业增加值（亿元）	1471	2350
4	生物医药与健康产业增加值（亿元）	1318	2100
5	智能装备与机器人产业增加值（亿元）	509	700
6	轨道交通产业增加值（亿元）	311	600
7	新能源与节能环保产业增加值（亿元）	728	950
8	新材料与精细化工产业增加值（亿元）	684	900
9	数字创意产业增加值（亿元）	1287	2100
<b>产业结构</b>			
10	战略性新兴产业增加值占 GDP 比重（%）	30	35
11	规模以上高新技术产品产值占规模以上工业总产值比重（%）	50	55
<b>创新能力</b>			
12	全社会研究与开发经费支出占地区生产总值比例（%）	3	3.4 左右
13	每万人高价值发明专利拥有量（件）	20	30
<b>创新主体</b>			
14	国内外上市科技型企业数（家）	70	100
15	国家级战略创新平台数（含国家实验室、国家重点实验室、国家产业创新中心、国家技术创新中心、国家制造业创新中心、国家大科学装置等）（个）	27	30

### 三、构建“3+5+X”战略性新兴产业体系

#### （一）稳步发展三大新兴支柱产业。

持续提升新一代信息技术、智能与新能源汽车、生物医药与健康产业的创新能力和发展水平，不断夯实广州产业基础。

#### 1. 推动新一代信息技术产业跨越发展。

（本文与正式文件同等效力）

着力实施“强芯”“亮屏”“融网”工程，构建集成电路“设计—制造—封装—测试”和超高清视频<sup>6</sup>及新型显示“设备制造—内容创作—应用服务”全产业链集群，着力打造“显示之都”“软件名城”“5G高地”，为建设网络强市和数字广州提供坚实支撑。

(1) 做强半导体与集成电路产业。

围绕整机系统应用需求，重点发展高端半导体元器件、集成电路设计业和封装测试业。积极发展第三代半导体芯片，加快推进电子设计自动化（EDA）等设计软件的国产化和引领创新，布局建设较大规模特色工艺制程生产线。

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，着力扶持新型显示、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进度，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。

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其产业化进程。加快发展先进高压电路器件工艺、电源管理 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。

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）、三维（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，提升代工企业及第三方 IP 核企业服务水平。

(2) 打造超高清视频显示产业链。

以新一代显示技术研发与产业化为重点，推动主动矩阵有机发光二极管、柔性显示、3D 显示、激光显示、低温多晶硅（LTPS）、曲面显示、透明显示、全息显示等新型显示技术研发，持续扩大低温多晶硅和氧化物液晶面板生产能力，积极拓展规模应用市场，打造全国领先的高端显示基地。

---

<sup>6</sup>超高清视频：具有 4K（3840×2160 像素）或 8K（7680×4320 像素）分辨率，符合高帧率、高位深、广色域、高动态范围等技术要求的新一代视频。

薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）重点推进产业技术升级和产业链优化布局，增强中下游面板、模组及终端产品生产能力，加强上游显示材料、元器件核心技术及关键生产工艺的引进和研发，加快掌握低温多晶硅（LTPS）和氧化物（Oxide）等新一代显示量产技术，推动 TFT-LCD 向高分辨率、低能耗、轻薄、曲面等方向发展。

有机发光二极管（OLED）重点突破被动式有机发光（PMOLED）、主动式有机发光（AMOLED）柔性显示关键技术，推动大尺寸 AMOLED 面板量产，推进印刷显示技术、工艺及材料革新。

推动新型显示全面联动发展。大力拓展超高清视频技术在影音、动漫、互动娱乐、远程医疗、教育等领域的应用，积极发展超高清视频领域的数字内容服务业，支持超高清视频信息服务业发展，形成研发创新、融资、专利标准、商务服务于一体的超高清视频显示产业链。

### （3）加快发展新一代信息设备和通信网络。

加快引进和研发新一代通信设备、新型网络和新型智能终端设备，构筑以移动通信、光通信<sup>7</sup>、卫星通信、下一代互联网等为主的天地一体现代通信产业链，抢占未来通信网络新高地。

移动通信领域。加快推动 5G 移动通信网络架构、大规模天线、超密集组网、新型多址以及新频谱开发与利用等关键技术的研发和前瞻部署，积极开展 5G 技术试验与应用示范。

光通信领域。依托光纤光缆制造优势，重点突破传输材质、工艺结构及编码技术，推动高速大容量光传输设备、高速光接入设备、光交换设备、数字信号处理（DSP）芯片等光通信设备关键元器件国产化。

卫星通信领域。重点发展卫星通信系统、卫星应急通信系统、通导遥一体化关键装备及系统，积极推动北斗导航技术的行业应用和模式创新。

下一代互联网领域。重点支持接入网、城域网互联网协议第 6 版（IPv6<sup>8</sup>）升级

<sup>7</sup>光通信：以光波为载波的通信方式。

<sup>8</sup>IPv6：Internet Protocol Version 6，互联网协议第 6 版，是互联网工程任务组（IETF）设计的用于替代 IPv4 的下一代 IP 协议。面向新的 5G、云和 AI 时代，IPv6 对工业互联网、物联网等可发挥重要作用。

改造，推动 IPv6 与千兆光网、5G 同步规划建设和实施。全方位提升云服务平台、内容分发平台（CDN）的 IPv6 服务能力，推动数据中心、边缘云等支持 IPv6。不断提升终端支持能力，开展“IPv6+”技术创新与行业融合应用示范，打造 IPv6 产业第三方测试认证体系，建立行业标准化产业集群。

#### （4）推动关键电子元器件自主自强。

加大片式化、微型化、集成化、绿色化、高性能新型电子元器件和关键零部件产品的研发力度，提升关键电子元器件的国产化水平。

智能传感器。重点突破视觉、触觉、位置、测距、粘度、磨损颗粒、图像感知、嵌入式算法、高动态传感测量等传感器关键核心技术，支持面向智能制造、高端智能消费的智能传感器研发和应用，大力发展新型生物、气体、液体、光学、超声波、信息等智能传感器。研究开发光敏、压电、红外辐射、金属氧化物、磁性等新型传感材料。

敏感元器件。加快推进用于物理量、化学量、生物量中的半导体、陶瓷、高分子、超导、光纤、纳米等各种新型敏感、复合功能材料的创新研发和产业化，重点发展基于微机电系统（MEMS）工艺、薄膜工艺技术形成的敏感芯片，支持集成式、复合式、微型化、高可靠、低功耗、低成本传感器及量大面广传感器产品生产。

光通信器件。重点推进光子芯片、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 MEMS 光开关等关键器件的研发，积极推动电力电子、印刷电子产业化，加快部署量子元器件研发。

#### （5）提升软件与信息服务水平。

支持开源社区和开源软件发展，重点研发智能终端操作系统、云操作系统、新型数据库等基础软件，加强云计算、物联网、工业互联网<sup>9</sup>等领域的操作系统研发和应用，加快软件与信息安全体系建设，推进安全软件的研发、生产及服务发展。

基础核心软件。重点发展国产操作系统、数据库、中间件、办公套件、信息安全等基础软件，积极发展汽车等工业行业应用需求的操作系统、实时数据库，加快发展汽车电子、通信产品、家电产品等嵌入式软件。鼓励政务云、工业云、医疗云

<sup>9</sup>工业互联网：通过开放的、全球化的工业级网络平台把设备、生产线、工厂、供应商、产品和客户紧密地连接和融合起来，高效共享工业经济中的各种要素资源，从而通过自动化、智能化的生产方式降低成本、增加效率，帮助制造业延长产业链，推动制造业转型发展。

等各种公有云、私有云和混合云发展，推动面向应用的数据交换共享平台和大数据服务平台建设。鼓励发展软件开发、软件测试、系统租赁、系统托管等信息技术外包业务。

工业软件。加快发展以工业互联网、工业大数据为核心的工业自主软件技术体系，重点发展制造执行系统（MES）、数据采集与监控系统（SCADA）等生产控制软件，积极推动计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助工程（CAE）、产品生命周期管理（PLM）、供应链管理（SCM）等软件系统在工业企业普及应用。大力发展三维图形平台设计制造软件、智能工厂工业控制软件，推动大数据网络传输技术、云计算网络关键技术在智能制造中应用。

应用软件。推动游戏电竞、电子商务、互联网、地理信息、金融、通信等具有优势的行业应用软件进一步集聚壮大。支持发展医疗、教育、交通、建筑、能源等应用场景广阔的软件系统和信息技术应用服务。支持数字游戏、数字音乐、数字阅读、网络直播、自动驾驶、北斗导航等产品开发应用。

#### （6）建设人工智能产业生态体系。

积极推动机器学习、计算机视觉、模式识别、大数据智能等人工智能关键技术创新，加快建设文献、语音、图像、视频、地图等人工智能海量训练资源库和支撑大规模深度学习的新型计算集群，构建由新型芯片、基础软件、关键中间件、智能硬件、公共服务平台和示范应用场景等构成的人工智能产业生态。

神经网络芯片。支持深度神经网络基础架构及学习算法研究，推进人工智能处理器芯片的自主研发，重点发展面向模型训练与智能推断的高性能、高扩展性、低功耗、高吞吐量的云端神经网络芯片和终端神经网络芯片，积极开发类神经网络分布计算、异构多核及可重构计算等处理器芯片，提升神经网络芯片多人工智能场景的处理效能。

人工智能软件。围绕高端软件平台化、标准化的要求，加大面向人工智能的操作系统、数据库、中间件、开发工具等基础软件的研发力度，积极发展工业计算机、工业云、通用型嵌入式等工业智能系统，研究开发图像识别、语音识别、机器翻译、自然语言交互、知识处理、控制决策等智能系统解决方案。

公共服务平台。在广州超算中心等基础技术平台基础上，进一步加快建设智能

软硬件、大数据、智能云相互协同的分析处理服务平台，发展面向群智软件、自动化验证系统的算法与技术开放平台，建设融合语音识别、图像识别、多种生物特征识别的基础身份认证平台。

多领域应用。推动人工智能与生产性应用场景深度融合，将医疗、交通、商贸等作为人工智能大规模应用的重要赛道。支持在智能制造、智能安防、智能家居、智能医疗等领域实施人工智能创新应用示范工程。推动智能硬件产品的集成应用和推广，研制智能穿戴、智能车载、智能服务机器人、虚拟现实设备等智能产品。

## 2. 加快智能与新能源汽车产业规模发展。

实施电动化、智能化、网联化战略，着力构建“研发设计—关键零部件生产—整车制造—测试评价—共享出行”智能与新能源汽车全产业链集群，争创国家级车联网先导区，开展自动驾驶商业化运营试点，打造全国领先的智能汽车<sup>10</sup>平台和生态圈，建成全球知名“智车之城”。

### (1) 支持新能源汽车加快发展。

重点突破“三电”关键核心技术。持续推进电机、电池、电控、能量管理的关键技术研究，提升整车“三电”系统的综合性能。加快布局“三电”系统全产业链，推进电机、电机控制器、机电耦合装置、动力蓄电池系统、车载充电机等关键零部件的技术研究。加强整车“三电”系统顶层设计与能量管理技术研究，支持能量回收系统、电驱动系统和底盘的集成一体化研究，着力开发高比功率、高比转矩的驱动电机和高性能、高可靠性的驱动系统，以及开发新型高效的混合动力总成系统。加强动力电池、燃料电池、石墨烯电池等前沿电池技术的研发。

提升充换电网络配套水平。科学合理布局充电设施建设，依托“互联网+”智慧能源，提升智能化水平，积极推广智能有序慢充为主、应急快充为辅的居民区充电服务模式，加快形成适度超前、快充为主、慢充为辅的高速公路和城市公共充电网络。鼓励商业模式创新，结合广州市老旧小区改造、城市更新等工作，引导多方联合开展充电设施建设运营。鼓励智慧灯杆建设运营企业结合临时泊位要求，建设

---

<sup>10</sup>智能汽车：通过搭载先进传感器、控制器、执行器等装置，运用信息通信、互联网、大数据、云计算、人工智能等新技术，具有部分或完全自动驾驶功能，由单纯交通运输工具逐步向智能移动空间转变的新一代汽车。智能汽车通常也被称为智能网联汽车、自动驾驶汽车、无人驾驶汽车等。



含有充电功能的多功能智慧灯杆。加快换电设施建设，积极开展新能源汽车换电模式应用试点工作，加快构建换电基础设施服务网络。鼓励社会资本参与换电基础设施的建设和运营，支持国有资本通过参股、合作等形式参与，保障换电基础设施的用电需求。推动加氢基础设施建设。

加大新能源汽车推广应用和场景示范。编制实施完善新能源中小客车信息管理服务相关政策文件，研究出台有利于新能源汽车推广应用的上牌、充电和市域内高速通行减免费等政策措施，实行新能源汽车安全质量及申领补贴“双确认”，积极推动相关领域实现新能源汽车规模化、商业化应用。全面推进公交纯电动化，大力推动新能源汽车在党政机关、公共机构、企事业单位公务用车，以及出租、环卫、邮政、城市物流配送、机场等公共领域应用，积极推进港口作业车辆使用新能源汽车。持续完善新能源汽车补贴政策指标化管理，推动私人领域应用新能源汽车有序发展，大力提升个人购买和使用新能源汽车比例。

培育氢燃料电池汽车产业。鼓励整车企业开发氢燃料电池汽车，引进具备国际先进水平的氢燃料电池整车企业，推动整车企业与氢燃料电池企业开展整车集成合作，率先发展自主可控的高可靠性氢燃料电池专用车和商用车，探索氢燃料电池高端乘用车产业化，加速推动氢燃料电池汽车商用化进程。重点突破氢燃料电池关键核心技术和产业化，建立自主可控、技术先进的氢燃料电池汽车产业链，加快推进低成本、大功率、长寿命氢燃料电池商用化。开发高效可靠的制储运氢、加氢技术，着力提高氢燃料制储运经济性。鼓励市内氢燃料电池系统、电堆、膜电极等企业加强合作，加快开发具有自主技术的氢燃料电池高性能电堆，对氢燃料电池电堆、膜电极、直流变换器（DC/DC）等关键部件，催化剂、密封材料和碳纸（气体扩散层）等基础材料，以及燃料电池动力系统集成与控制等短板领域开展技术攻关。建立完善加氢基础设施的管理规范。引导企业根据氢燃料供给、消费需求等建设制氢、储氢、运氢、加氢基础设施。支持利用现有场地和设施，开展油、气、氢、电综合供给服务。

## （2）推动智能汽车产业高质量发展。

攻克智能汽车关键核心技术。着力提高智能汽车整车及动力系统研发能力，大力开展智能汽车复杂系统体系架构、复杂环境感知、智能决策控制、人机交互及人

机共驾、大数据应用、信息安全等基础技术研究，重点突破车规级芯片、新型电子电气架构、多源传感信息融合感知、车载智能计算平台、高精度地图、车载终端和操作系统等关键技术和关键零部件。推动车联网与车路协同技术研究，突破车路信息交互技术难点，完善车联网运输管理与服务体系。开展基于网络安全、数据安全和车辆远程升级（OTA）安全等的基线信息安全技术研究，提升智能汽车网络安全技术水平。加强创新成果转化应用，推动相关技术攻关项目纳入广州市首台（套）重点技术装备推广奖励。

优化智能汽车基础设施配套。加快统筹智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展，依托广州建设全国首批智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点城市机遇，推动先行建设智能基础设施，着力构建先进完备的智能汽车基础设施体系，在推动车用无线通信网络升级、高精度地图和定位系统应用、“智路”建设与改造、云控基础平台等方面重点发力，为智能与新能源汽车产业高质量发展奠定坚实基础。

推广智能汽车道路示范。超前部署智能汽车先进技术示范应用，发挥车联网先导区的政策优势，统筹整车企业对智能汽车的测试需求，逐步扩大智能汽车测试道路范围，完善对各个场景的测试道路划分与测试道路认定，验证在不同交通状况复杂程度与道路限速情况下智能汽车的性能，逐步建设大规模、综合性的城市级智能汽车应用试点。积极推动在不同混行环境下智能汽车自动驾驶在南沙、黄埔应用示范工作。支持智能汽车道路测试场地建设。鼓励城市间协同合作，建立智能汽车测试场景和应用场景研究平台，研究和落实多种智能汽车应用场景，支持多种技术路线测试验证和应用示范。

加快智能汽车商业化应用。围绕出行优化、示范运营、公共服务等方向，以番禺、黄埔、花都、天河等产业园区为重点，开展智能汽车示范应用，以示范应用带动科研及产业。在机场、港口、工业园区和旅游景区等封闭区域开展智能汽车示范运营，推进城市共享用车、智能公交系统、智能道路清扫、智能物流等领域的应用场景建设。推进智能汽车区域内商业化示范应用，探索智能汽车在港口码头、共享出行、智能环卫、智能仓储、物流配送、智能通勤、园区内摆渡车、最后一公里自动泊车等特定场景的应用。鼓励智能汽车企业与出行公司在营造应用场景、加速科技成果转化等方面加强合作，创新商业化运营模式。支持智能汽车测试主体开展载

客测试及远程测试，通过多种新型出行服务的多维度、综合性、大规模城市交通试验，探索广州市自动驾驶商业化运营新模式。

### 3. 促进生物医药与健康产业突破发展。

着力推动医学、医药、医疗“三医融合”，提升“研发—临床—中试—制造”全产业链协同创新水平和综合竞争力，壮大生物药、现代中药、化学创新药、高端医疗器械、高端康养等产业集群，打造生物医药与健康产业新高地。

#### (1) 提升医药研发与生产能力。

不断加大生物医药研发力度，在抗体药物、重组蛋白药物、新型疫苗、高端制剂、现代中药等领域形成技术优势和产能优势。

生物药。大力发展单克隆抗体药物、疫苗、基因工程蛋白质及多肽药物、核酸药物及干细胞制剂等新型生物技术药物，加快开发治疗性疫苗、干细胞、嵌合抗原受体 T 细胞免疫疗法等前沿技术和产品，着力研发长效注射剂、非注射给药系统等新型制剂技术及产品。积极推动抗肿瘤和治疗心衰等重组细胞因子药物的产业化，积极支持核酸药物、干细胞等前沿技术的探索与创新。

化学药。加快小分子化学创新药物的研发与产业化，重点推进缓释、靶向、长效、速效等新型制剂研发和工艺开发，鼓励新型辅料的研发和应用。鼓励企业开展新药国际临床或产品国际认证，推动产品进入国际主流市场。

现代中药。加快作用机理明确、物质成分可控、临床疗效确切、使用安全的中药产品开发，培育现代中药大品种。加大中药制药过程的关键技术开发和推广，提升装备制造水平。积极开展名贵中药材的人工替代品的研究，扶持优质饮片发展。推进中药院内制剂和经典名方的开发运用，推动中医药经典名方成果转化。引导企业合理布局原料药生产基地，延伸和完善产业链。

#### (2) 提升高端医疗器械发展水平。

围绕预防、诊断、治疗、手术、急救、康复等医疗、家庭和个人保健市场需求，推动高端医疗影像和诊断、微创植（介）入器械、精密治疗和康复设备等高性能医疗器械和装备技术的研发和产业化。

新一代诊疗器械。重点开展移动医疗、体外诊断、生物三维（3D）打印、植入式医疗器械、生物传感器等领域的关键技术攻关，加快研发血管支架、人工关节和

脊柱、人工耳蜗、高分辨人工视网膜、心脏起搏器等高端植介入产品以及新型体外快速诊断仪器和试剂，积极推动仿生医学、再生医学和组织工程技术的发展。

高端医疗设备。重点开发数字化探测器、超导磁体、高热容量 X 射线管等关键部件，研制核医学影像设备正电子发射计算机断层显像（PET-CT）及正电子发射计算机断层显像与超导磁共振成像系统（PET-MRI）、超导磁共振成像系统（MRI）、多排螺旋计算机断层扫描（CT）、彩色超声诊断、图像引导放射治疗、质子/重离子肿瘤治疗、医用机器人等高性能设备，推动全自动生化分析仪、化学发光免疫分析仪、五分类血细胞分析仪、流式细胞仪等体外诊断设备和配套试剂的国产化、产业化。

### （3）加快生物农业的产业化发展。

动植物育种重点开发动植物全基因组选择、基因组编辑、细胞工程等技术，建立基于基因组学和系统生物学的高效分子模块育种体系和全基因组关联分析育种体系，开发优质高产、营养高效、抗逆性品种、抗病虫害、安全性高的转基因新品种作物并适时推广。

动植物健康重点突破核糖核酸（RNA）干扰精准控害、植物诱导免疫、动物疫苗与生物治疗制剂、抗体工程与分子诊断试剂等新技术，开展动植物免疫的分子生物学机理、农业有害生物持续控制机理研发及产业化。

动植物营养重点发展分子改良与高分泌表达、养分高效活化利用、微生物功能调控等技术。对农产品（果蔬、中草药等）进行鉴定筛选，制定健康农产品生物加工原料标准。构建各种农产品生物加工健康产品的指纹图谱，挖掘功能成分，培育功能性健康食品产业。

### （4）培育发展新型健康服务业。

瞄准精准医疗<sup>11</sup>、智慧医疗需求，依托基因检测和个体化治疗技术进步，构建精准诊疗平台和临床转化体系，建设国际领先的精准医疗中心。

医学检验。积极支持实验室自建检测方法（LDT）试点，有条件允许 LDT 项目服务于临床推广。推动各级临床医学研究中心和生物样本库建设。探索建立医学检

---

<sup>11</sup> 精准医疗：以个体化医疗为基础、随着基因组测序技术快速进步以及生物信息与大数据科学的交叉应用而发展起来的新型医学概念与医疗模式。

验诊断数据质量控制体系与标准。鼓励开发“整合式”平台技术，研发高端检验检测一体化设备，攻克仪器的稳定性、可靠性、微型化和智能化等关键技术。鼓励医检业务外包，将第三方医学检验作为公立医疗机构的补充。支持检验检测产品纳入医保目录。

基因检测。加快突破基因测序仪核心部件及技术应用瓶颈，开发具有独立自主知识产权，高性能、低成本的新一代基因测序仪，研发高准确度、多位点的分子诊断设备和配套试剂，以及高密度基因芯片设计及数据分析软件系统。加快基因测序、分析、解读等技术和产品的应用试点示范。

精准医疗。积极推动临床医疗模式由事后治疗向精准预防转变，加快构建辐射全国的精准医学联合体。加快组建符合国际标准的精准医疗临床转化机构，结合临床干预形成精准防治方案和临床实践路径，探索产、学、研、医协同创新的精准医疗发展新模式。

智慧医疗。试点发展“互联网+”护理、家庭医生、慢性病管理，探索建立“护士银行”新模式。支持企业依托实体医疗机构发展互联网医院，推动企业建设数字医疗创新中心。加快推进医药流通领域的物联网系统建设，加快医药物流配送体系和电子商务发展，构建跨地区信息资源网络体系、零售连锁网以及与现代物流配送要求相适应的信息化系统。

## （二）加快发展五大新兴优势产业。

推动智能装备与机器人、轨道交通、新能源与节能环保、新材料与精细化工、数字创意等新兴优势产业加快发展，有效提升广州产业活力。

### 1. 培育智能装备与机器人产业新动能。

加快突破自动控制系统、减速器、伺服电机等关键零部件和集成应用技术，开拓智能工厂、数字化车间等场景应用，着力构建“关键基础零部件—整机及成套装备—系统集成应用—公共支撑服务”产业链集群。

#### （1）推动高端数控机床国产化。

面向汽车、电子信息、航空、家电、新能源等行业和领域，重点推进激光制造装备、精密数控磨床、超精密数控金属切割机床、数控光整加工机床、直线电机数控加工机床等整机及高端数控系统、激光旋切头、三维五轴激光无限旋转头、高速

高精度电主轴、丝杆、直线导轨、刀具、密封等关键零部件研发及产业化。支持生产企业联合科研机构、用户企业等组织开展技术熟化、中试验证等工程化创新，提升关键领域产业链协同创新能力，打造高端数控精密加工装备产业基地。

### (2) 增强海工装备国际竞争力。

推动广州智慧海洋创新研究院、国家深海科考中心、南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）等科研平台建设。重点发展浮式生产储卸装置、深水半潜平台、深吃水立柱式平台、张力腿平台、浮式钻井生产储卸装置、载人深海潜水器、物探船、钻井船、海洋调查船、起重铺管船、大洋钻探船等海洋工程装备。加快研发生产大型液化石油气船、万箱级以上集装箱船、大中型工程船舶等高技术船舶。配套完善特种集装箱、升降锁紧系统、深水锚泊系统、动力定位系统、水下钻井系统、物探设备、水下生产系统、船用动力设备、液压系统、电气设备、通信导航设备、甲板机械等关键配套设备制造。加大海上浮式风电、海洋可燃冰开采、海上风电机组、深海渔业装备、深海油气装备、液化天然气（LNG）装备、海水淡化装备、海洋科考船、高压临氢急冷炼化装备等领域的技术研发。积极发展海洋环境监测与探测设备、海水淡化和综合利用装备、海洋仪器仪表等设备和海上救助打捞船舶、无人船艇等应急保障技术装备。

### (3) 发展航空航天装备产业。

重点依托广州白云国际机场和广州临空经济示范区建设，积极引进干支线飞机、公务机、直升机、无人机等研发和总装项目，重点扶持航空发动机、航空机载设备及系统、航空新材料、飞机零部件等配套制造产业。大力推动航空发动机及高温合金材料、高温涂层材料、航空低成本复合材料、防腐蚀材料、密封材料、润滑材料的研发及产业化、国产化。支持与中科院开展空天科技合作，提升空投/空运、水陆两栖救援等特种交通应急保障技术装备的发展水平，加大多功能高机动救援无人机等智能无人应急救援技术装备的推广使用力度。积极推动与军工央企的合作，培育发展商业航天产业，包括卫星通信、导航、遥感、空间科学探索等。

### (4) 培育卫星及应用产业。

推动建立卫星应用数据中心、卫星数据共享与综合服务平台，重点突破卫星终端射频与基带芯片、相控阵天线、高分辨率高光谱遥感图像处理系统、高光谱定量

反演等核心技术，支持高通量宽带卫星通信系统、空间信息综合应用平台、卫星遥感定标场、定量遥感真实性检验场、卫星地面接收站等基础设施建设。支持卫星通信、卫星导航、卫星遥感三大领域融合发展，推动卫星在自然资源、生态环境、农业农村、海洋与航空通信、智能交通、应急救援、森林防火、定位服务、气象监测等重大经济和民生领域的普及和推广。围绕自然灾害防治重大需求，增强新型应急指挥通信技术、监测预警和灾害信息获取技术的装备保障能力。优化卫星低成本批量化制造产业链布局，积极发展卫星导航元器件、地基增强设备、智能终端、可穿戴电子设备等系列化特色载荷产品。

#### (5) 提升精密仪器产业水平。

面向生物医药、新能源、新材料、食品安全、环境监测等领域，重点推动高性能通用和专用质谱仪、光谱仪等高端仪器及其离子源、离子传输装置、碰撞反应池、质量分析器、探测器、高速采集卡等关键零部件的研发及产业化，支持首台套重大科学仪器推广应用。依托广州市环保环卫装备制造基地建设，着力推进焚烧炉、垃圾压缩站、环卫垃圾车、新能源环卫车、无人驾驶环卫车、环保精密仪器等环保环卫和监测检测装备的研发与生产。

#### (6) 做大做强机器人产业。

集中力量突破关键零部件和集成应用技术，培育一批深度应用场景，重点发展工业机器人、服务机器人、特种机器人、无人机、无人船等产业，推动机器人自动化生产线、数字化车间、智能工厂建设。

机器人控制系统和配套体系。围绕机器人集成应用，强化整机系统集成和二次开发与设计，提升集成服务解决方案能力。突破协同作业与调度、智能定位、远程运维等关键技术，培育专业化机器人控制系统企业。持续提升机器人产业配套能力，重点发展高性能机器人专用伺服电机和驱动器、高精度减速器、编码器、智能型机器人控制器和操作系统、多自由度灵巧手、末端执行器，以及关节位置、力矩、视觉、触觉传感器等机器人关键零部件，提高传感器、末端执行器等零部件的质量稳定性和产品性能。推动新材料、新工艺的广泛应用，提高机器人本体制造能力。

工业机器人。加快攻克工业设计、运动控制、精确参数辨识补偿、示教/编程等关键技术，加快工业机器人整机产品研制生产，突破弧焊机器人、装配机器人、全

自主编程智能工业机器人、人机协作机器人、双臂机器人等生产工艺。面向电子信息、汽车零部件、装备制造等领域发展大负载、视觉/触觉识别、快速编程和智能示教等协作机器人和轻量化、关节力感知、关节/空间柔顺控制、无控制柜、智能工艺学习等柔性力感知机器人。面向科研教育、医疗、商业服务等领域发展 7 轴冗余自由度、仿生柔性交互、高安全性的柔性协作机器人。

特种机器人。立足公共安全需求加快发展侦查安检、安保巡逻、排爆销毁、破障处置等警用机器人。针对满足恶性事故、自然灾害以及高温高压、有毒有害等特殊环境发展侦查、灭火、排烟等消防机器人和应急救援保障机器人。面向航天、航空、核工程、高压电网及水面特殊作业发展空间机器人、无人机、带电作业机器人、水面/水下机器人等。面向智慧物流发展从拣选、搬运、货箱到人的复合型机器人以及无人机、无人车、无人仓储、无人叉车等智能仓储机器人。

服务机器人。面向医疗市场发展手术机器人、康复护理机器人、配药机器人和诊断机器人。推动机器人临床应用研究，开展下一代手术机器人远程手术、安全操控等技术研发及产业化。面向养老和健康服务领域发展机器学习、触觉反馈、增强现实、脑机接口等技术，推动多功能手臂、外骨骼机器人等康复机器人以及智能护理机器人的研发生产。面向消费升级市场发展清洁、烹饪、教育、体育、娱乐、安防等家用机器人和旅游行业的导购、导游、接待引导机器人。

智能机器人。努力突破机器视觉、人机交互、自主决策等关键技术，强化智能识别、自主操作、群智开放、智能执行、深度学习等机器人研发和产业化，重点发展焊接、装配、喷涂、搬运、检测等智能工业机器人，大力推进医疗、教育、娱乐、健康等服务机器人智能化水平。研制推广特种作业机器人、空间机器人、巡检机器人等特种智能机器人。

## 2. 厚植轨道交通产业新优势。

着力构建“投资—规划设计—装备制造—建设施工—运营与增值服务”全产业链集群，力争建设轨道交通创新平台，建设广州轨道交通装备产业园，打造国内具有重要影响力和竞争力的轨道交通产业基地和世界级轨道交通品牌。

### (1) 加快推进新制式整车生产。

立足城际轨道、地铁、有轨电车市场，重点发展新一代地铁、新型城际轨道车



辆等具有自主知识产权的新制式车辆装备，布局智轨、有轨电车、全自动无人驾驶（APM）等新制式整车产业。重点攻关轨迹跟随控制、车辆系统集成、智能驾驶、主动安全、牵引制动协同控制等技术，构建智能轨道快运系统（智轨）产业链。积极发展储能装置供电系统技术、转向架轻量化技术、驱动技术、联合制动技术等，推动新能源有轨电车产业发展。加快推进磁轨制造装备、真空管道设备及系统的技术攻关，紧跟示范线规划建设进展，积极促进高速磁悬浮列车工程化、产业化进程。

#### （2）强化零部件生产及配套能力。

依托广州市轨道交通产业现有基础，线网设备方面重点发展主网、配电网及特种变压器、高压及中低压开关设备、电力电缆、城市轨道交通通信信号系统、轨道交通全自动驾驶系统等。车辆装备零部件方面着力发展车体、转向架、永磁同步牵引系统、减震系统、钩缓装置、城轨车辆门系统、空调系统、车辆内部装饰以及列车网络控制系统、信号系统等零部件制造环节。场站设备方面加快推动自动售检票、智能电梯、屏蔽门、车站空调、安检设备、供电设备、立体车库等产品升级。

#### （3）推动轨道交通产业智慧化。

加快智慧轨交新技术、新模式的创新应用。积极采用物联传感技术和自动控制技术嫁接改造传统产品，加快提升车辆、车站设备的智能化水平，推进产品升级换代。加强新型技术科研攻关，搭建智慧出行咨询、智慧客流管理、智能安检（防）、智慧车站、智能环境动态调控等智慧管理系统，丰富“AI+”“5G+”等智慧轨交应用场景。加快城轨行业云建设，搭建智慧云平台，实现城市轨道交通从设计、建设到运营全环节的信息化业务全覆盖以及统一运维管理、安全管控。强化智慧轨交系统解决方案提供能力，推动城市轨道交通智能运行系统中台、智能化票务系统及乘客服务、客流监测预测与运能分配、精准调度及智能化应急处置方案、关键设备智能诊断和健康管理、运营环境安全保障等技术研发，打通智慧轨交产业设计、施工、运维、服务等全产业链的技术流、信息流。

#### （4）提升轨道工程技术水平。

依托轨道交通工程施工领域龙头企业，大力承接国内外各类轨道交通建设施工业务，培育具有行业领先优势的工程总承包商。加强工程施工关键技术研发力度，重点攻关复杂环境下轨道交通基础设施建养关键技术、新型城市轨道交通线路关键

技术、装配式车站及场段综合体结构技术、装配式建筑新材料等前沿关键技术。着力推动工程施工智能化、数字化升级，加快建设南沙盾构机运营维保、再制造中心。运用建筑信息模型（BIM）技术、大数据、人工智能等新技术，促进工程监理等服务环节高端化发展。补齐工程施工装备短板，着力提升盾构装备、顶管、通风机、空气压缩机、抽水机、喷浆机、轨道施工专用车等工程施工装备制造与维修能力。

#### （5）发展轨道交通现代服务业。

提升轨道交通检验检测认证服务能力，推动建立集“计量、标准、检验检测、认证认可”于一体的城市轨道交通全生命周期国家质量基础体系（NQI），整合本地现有检验检测认证服务资源，引进一批国内领先优质机构，培育组建具备城市轨道交通检验检测、认证、安全评估、咨询等综合技术服务实体平台，拓展大湾区轨道交通产品检验检测认证服务市场。强化“规划—施工—装备—运营”整体服务方案供给能力，积极发展城轨、城际线路总包设计、多网融合设计，以及车站与地下结构设计、高速铁路与地铁桥梁设计、轨道交通全生命周期管理等咨询业务。发挥广州地铁的强运营品牌效应，深耕地铁、城际等核心市场，推广“设备+运维”全生命周期总包模式，积极承接大湾区城际线路的建设运营，提升城际线路运营管理服务能力。依托轨道交通龙头企业，通过资源整合，探索组建（重组）轨道交通维保公司，开展智慧维保业务。积极争取动车组高级修资质，重点补强地铁车辆综合维保及大修、有轨电车维保等关键环节，拓展机车车轴、车轮、驱动单元等核心部件的高级维修和新造合作。发挥金融资本优势，打造供应链金融，拓展基础设施建设融资、工程装备融资租赁、工程担保、国际结算等金融服务业务，强化金融支撑能力。

### 3. 提升新能源与节能环保产业新价值。

以氢能、综合能源、智能电网等为重点，着力构建新能源利用、能源新业态等产业链集群，协同推进循环经济等节能环保产业发展，建设低碳城市，助力碳达峰、碳中和。

#### （1）加快氢能开发与利用。

依托国家新能源综合利用示范区建设，积极开展氢能利用研究，优化氢能产业链布局，重点建设黄埔氢能产业创新核心区、南沙氢能产业枢纽、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，打造我国南部地区氢能枢纽，建设成为粤港澳大湾区氢能研发设计中心、装备制造中心、检验检测中心、市场运营中心、国际交流中心，实现氢能全产业链协同发展。

### (2) 培育智慧能源新业态。

推动互联网与能源生产、传输、存储、消费深度融合，重点推广可再生能源、化石能源智能化生产，以及多能源智能协同生产等技术。加强能源智能传输技术创新，重点推动多能协同综合能源网络、智能网络的协同控制等技术的研发和产业化。加强太阳能分布式光伏发电应用，推动光伏建筑一体化。促进能源智能消费技术创新，加快发展智能用能终端、智能监测与调控等技术及核心装备。加快基于能源大数据的智慧能源精准需求管理技术和基于能源互联网<sup>12</sup>的智慧能源监管技术研发。建立新型能源市场交易体系和商业运营平台，发展分布式能源、储能和电动汽车应用、智慧用能和增值服务、绿色能源灵活交易、能源大数据服务应用等能源新模式、新业态。

重点发展发电用重型燃气轮机、工业驱动用中型燃气轮机、分布式能源用中小型燃气轮机，加快突破燃气轮机设计、高温部件和材料、运行维护等关键技术瓶颈，培育自主知识产权的燃气轮机设计、制造、运维能力。

### (3) 壮大高效节能产业。

鼓励研发高效节能设备（产品）及关键零部件，加大示范推广力度，推动降低综合成本。开展节能技术系统集成试点，整合高耗能企业的余热、余压、余气资源。鼓励重点用能单位及耗能设备配备智能能源计量和远程诊断设备，借助信息技术加强系统自动监控和智能分析能力，促进提高综合能效。深入推进流程工业系统优化工艺技术，推动工业企业能耗管控中心建设，鼓励企业在低温加热段使用太阳能集热器，优化生产工艺和能源供应。推广应用节能门窗、绿色节能建材等产品。修订强制性能效和能耗限额标准，发布节能产品和技术推广目录，完善能效标识制度和节能产品认证制度。支持合同能源管理、特许经营等业态快速发展，推动节能

<sup>12</sup>能源互联网：综合运用先进的电力电子技术、信息技术和智能管理技术，将大量由分布式能量采集装置，分布式能量储存装置和各种类型负载构成的新型电力网络、石油网络、天然气网络等能源节点互联起来，以实现能量双向流动的能量对等交换与共享网络。

服务商业模式创新。

#### (4) 推广绿色低碳和资源循环利用。

先进环保技术应用示范。示范推广脱氮除磷深度处理、水生态修复、再生水利用等技术。推动电镀、线路板等行业废水高效处理及回收利用、生活垃圾（餐厨垃圾）资源化、建筑废弃物资源化、园林绿化废弃物资源化、污泥资源化、餐饮油烟净化、挥发性有机物治理等技术应用示范，同时推动陈腐垃圾资源化技术应用示范，利用焚烧富余处理能力处理陈腐垃圾实现填埋场垃圾减容，释放土地红利。

绿色低碳技术。提前布局碳中和相关技术研发和转化应用，强化低碳、零碳、负碳相关新技术、新装备攻关，加快布局一批节能降碳关键基础材料、基础零部件、基础工艺、系统集成等领域“卡脖子”技术的科技攻关。加大对碳汇、碳捕集利用与封存等相关技术研发支持，推动能源、工业领域碳捕集技术应用，开展土壤固碳、海水固碳、微藻固碳等多种技术研究。

再制造产业。加快研发高效无损拆解、损伤检测与寿命评估、先进成形与加工等再制造关键技术和成套装备，加速产业化应用。重点发展汽车零部件、机床、造船、工程机械、办公耗材、家用电器等再制造技术和产业。支持海水淡化反渗透膜、能量回收装置等关键材料和装备产业化，持续开展海水淡化和动力电池梯次利用试点示范。建立再制造旧件回收、产品营销、溯源等信息化管理系统和电子产品等废弃物逆向物流交易平台。

循环经济。重点推动八大循环经济产业园建设，打造集清洁能源生产（垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理）、固废资源再生利用（建筑废弃物处理业务、危险废弃物处理业务、汽车及家电拆解业务、一般工业固废处理及低值可回收物处理业务）、智慧环卫服务、环保装备制造板块（环保装备、环卫装备制造业务）、环境治理服务（土壤修复、水环境治理及技术咨询业务）及环保科教功能于一体的示范园区。

#### 4. 开创新材料与精细化工产业新局面。

推动先进基础材料产业转型升级和前沿新材料研发应用，优化提升特色精细化工材料，着力构建具有国际竞争力的新材料和绿色石化产业集群，打造国内一流“新材高地”。

##### (1) 强化先进基础材料支撑能力。

先进钢铁材料。加快研发高性能特钢和高温合金材料，重点发展超临界火电机组用特钢、高速列车和风电机组等重大装备用轴承钢、变压器和电机用超低铁损高硅电工钢、新一代核电装备用特殊钢、高性能耐磨钢与高速工具钢、海工装备高抗腐蚀性特种钢。开发航空和地面燃机用新一代单晶、粉末高温合金、无铌或低铌高性能高温合金。

先进化工材料。重点发展通用塑料改性用材料、新型结构功能一体化改性塑料、阻燃改性塑料、农作物纤维复合材料、汽车轻量化热塑性复合材料、新型聚氨酯材料、新型聚烯烃树脂、聚苯醚类树脂等特种工程塑料。加快发展硅单晶片及外延层、高端电子清洗剂、高纯金属有机源（MO）/前驱体化学材料、高纯特种气体材料、先进光刻胶材料以及相关的辅助试剂等电子化工新材料。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等先进陶瓷材料。积极发展水处理膜、气体分离膜、特种分离膜、离子交换膜等高性能膜材料。

先进有色金属材料。重点发展高强韧铝合金、高温钛合金、高强韧耐热镁合金等轻质合金材料，加快提升稀贵及高纯金属产品材料利用率及纯度。鼓励发展特种玻璃、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。

## （2）提升关键战略材料自主能力。

高性能纤维材料。重点发展 T300、T1000 和 M55J 等级别高性能碳纤维及其复合材料、碳化硅纤维及其复合材料、超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料、高性能芳纶纤维及其复合材料等，突破高性能纤维/树脂复合材料的高效低成本成型、高效自动化成型、低温固化及新型固化成型等关键技术。

稀土功能材料。重点发展高性能稀土永磁材料、高光效稀土发光材料、高端稀土催化材料及器件，积极开发高能量密度、低成本的稀土储氢材料，突破稀土高效分离提纯技术等共性关键技术。

先进半导体材料和新型显示材料。重点发展有机空穴传输材料、有机光取出材料、有机半导体光伏材料，加快氮化镓材料、光刻胶、无氰电镀液、掩膜版等半导

体材料研究，加大偏光片、玻璃基板、封装材料、聚酰亚胺液晶取向剂等显示材料的研发和推广应用力度。

### (3) 加快布局前沿新材料。

纳米材料。重点发展量子点纳米晶材料、纳米金属及其氧化物材料、碳纳米材料，开发高质量纳米材料的低成本宏量可控制备技术、生产装备及高性能应用技术。加快发展高性能探测与传感的纳米材料与器件、纳米加工和制备及测试表征技术与装备。

石墨烯等新型二维材料。加快推进高品质、层数可控、低成本、高产率的石墨烯、金属硫族化合物、硼烯、黑磷等新型二维材料的规模制备技术和产业化，加大石墨烯等新型二维材料的推广应用。

超材料。探索研究传统材料所不具备的微观结构和超常物理性质的人工微结构材料或复合结构材料。加快研发电磁吸波材料、光子晶体和光操纵材料、超磁性材料和负磁导率材料、负介电常数材料、超轻超强气凝胶材料等。鼓励开发压电材料、自愈合材料、记忆材料、磁致伸缩、智能高分子等智能基材。

### (4) 优化提升精细化工产业。

大力推进绿色石化和化工材料创新发展，加快培育石化领域重大创新平台，建设一批重点化工新材料中试中心、科技企业孵化器，加快促进精细化工新技术创新成果转化。实施绿色化工质量品牌和标准化建设提升工程，组织开展重点石化产品质量分析，引导与国际领先产品的对比性研发。

高端日用化工。重点发展日化级乙氧基材料、高端表面活性剂、环保型增塑剂、高端聚醚多元醇材料、高性能吸水树脂等原材料。优化日用化工产品结构，在巩固洗涤用品产业优势基础上，扩大化妆品、口腔用品、香精香料等中高端日用化工产品生产能力。

化工新产品。重点发展超高分子量聚乙烯纤维、液晶聚合物纤维、聚对苯二甲酸丙二醇酯纤维、高性能芳纶等高性能纤维产品。加快发展中高端锂离子电池隔膜、聚氟乙烯（PVF）和聚偏氟乙烯（PVDF）背板膜、薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）用偏光片等功能性膜材料。

高分子产品。重点发展聚芳醚砜/酮/腈、聚对苯二甲酸 1,4-环己烷二甲醇脂

(PCT) 树脂、聚苯醚、聚苯硫醚、长碳链尼龙、非结晶型共聚酯 (PETG)、聚甲醛和其他高性能工程塑料及其改性产品。加快发展光刻胶、有机硅密封胶、UV 胶、PPT 级高纯试剂和气体、绿色环保切削液、润滑脂、刚性/柔性印制电路板用特种环氧树脂等高端电子化学品。积极发展特色原料药和高端定制原料药, 推广应用高效提取纯化、绿色酶法合成、微通道反应等绿色化学工艺, 提高大宗原料药绿色产品比重。

#### 5. 激发数字创意产业新活力。

推动文化与科技融合发展, 着力推进 5G、人工智能、虚拟现实 (VR) /增强现实 (AR) 等新技术深度应用, 构建游戏、电竞<sup>13</sup>、动漫、网络、影音等产业生态圈, 培育一批具有数字创意头部企业和精品 IP, 打造“动漫游戏产业之都”“全国电竞产业中心”和文化科技产业“硅谷”。

##### (1) 推动数字为产业赋能

数字生产。加快发展个性制造、柔性制造、精密制造, 推进智能工厂建设, 促进信息化与工业化深度融合。加强工业网络标识和地址管理, 探索建立“开放、先进、安全”的国际工业互联网平台, 积极培育智能监测、远程诊断管理、全产业链追溯等工业互联网新应用, 打造多方参与、自主可控的智能制造生态系统。加强信息技术、自动化技术、现代管理技术与制造技术结合应用, 推进设计制造数字化、生产过程智能化和企业经营管理信息化。

数字生活。不断提高城市智能化管理水平, 打造面向公众的全程全时在线公共服务体系。深入推进“织网工程”, 建设基础信息资源库和主题信息资源库, 推进各部门信息化和业务流程优化。加快城市基础设施智能化改造, 建设一批智慧医院、智慧教育、智慧社区等试点示范项目。

数字新业态。充分发挥数字技术在生产组织、要素配置、产品形态和商业服务模式优化中的作用, 促进以云计算、物联网、大数据为代表的信息技术与金融、商贸、物流、文化、医疗等行业的融合创新。推动互联网平台经济健康发展, 鼓励企业开放各类平台资源, 促进大规模协作、大众智慧在各行业的广泛应用。积极培育

<sup>13</sup>电竞: 电子竞技运动, 是以信息技术为核心、软硬件设备为器械、在信息技术营造的虚拟环境中, 在同一竞赛规则下进行的对抗性益智电子游戏运动。

分享经济新模式，鼓励在汽车租赁、房屋出租、家政服务等领域开展服务。

### (2) 加快发展特色数字产业。

游戏、动漫产业。巩固移动游戏、客户端游戏、低幼动漫、游戏游艺装备制造等产业优势，大力开发推广具有教育、益智功能的游戏动漫产品。鼓励游戏玩法创新和运营创新，优化游戏互动体验，开发超休闲游戏、功能性游戏。加快布局云游戏市场，打造云游戏平台与生态。发展全年龄向动漫产品，深耕细分领域，促进视频平台与动漫产业链深度融合。

电竞、直播、短视频产业。聚焦电商、扶贫、应急、教育、生活等领域，推动网络文学、影音、资讯等数字内容精品化发展。鼓励基于中华优秀传统文化和岭南特色文化的数字内容再创作，提升数字内容原创水平和产品质量。支持利用原创网络文学、影音大赛等形式展播优质数字内容作品，讲好中国故事、广州故事。

### (3) 大力发展数字内容产业。

数字产品技术和创作。加快数字内容产品的生成、处理、检索与保护等关键技术研发，发展影视动漫、文化资源数字化处理、交互娱乐引擎开发等相关软件技术和应用服务。研发影视后期制作和传播技术，推动影视动漫衍生产品的开发和版权交易服务。支持音乐、文学及演艺等原创精品和原创性游戏产品的创作、研发和运营，提升数字音乐、网络文学、网络游戏、网络视频等文化品位和价值。积极推动传统印刷、出版发行、演艺娱乐、文化会展等数字化转型，支持融合多种业态和内容形式的联动创意开发模式创新。

公共文化数字服务。推动艺术培训、展览、讲座、演出等文化资源的数字化和网络化，加快推进数字图书馆、数字文化馆、数字美术馆、数字博物馆建设，建设公共文化数字资源库群。鼓励对艺术品、文物、非物质文化遗产等精品文化资源进行数字化转化和开发利用。支持公共文化机构通过社交软件提升公共文化服务用户体验，提升公共文化服务水平和能力。

### (4) 积极发展创意设计产业。

工业设计。鼓励开展关键工艺、核心技术、共性环节的设计创新攻关，积极参与制定行业标准、国家标准和国际标准，提高工业设计原始创新和集成创新能力。支持有条件的企业设立工业设计中心，重点对新产品、新技术、新工艺进行开发设



计。鼓励以产业链、产品链、技术链、服务链为纽带，联合开展设计创新，形成产学研用紧密结合的协同创新体系。

专业设计。支持家具、服装、黄金珠宝首饰、钟表眼镜等传统产业产品，运用传统文化元素和现代流行符号进行创意创新创造。提升艺术家具、艺术陶瓷、当代工艺画及艺术品等设计创新水平，发展景观设计、建筑设计、室内设计、平面设计、广告设计和形象设计，促进创意设计在智慧城市、社区公共服务、公共艺术等领域广泛应用。加快培育智能设计、虚拟仿真设计、体验交互设计等新兴设计业态。支持引进和培育各类研发设计中心、工作室、创客空间和孵化平台。

#### (5) 鼓励发展时尚文化产业。

结合广州国际消费中心城市建设，依托现有生产性服务业园区、创意产业园区规划建设汇聚知名时尚品牌的时尚街区，建设时尚产业公共服务平台，开展时尚设计、信息发布、产品推广和营销等专业培训。定期举办服装展、钟表展、家具展、黄金珠宝展等专业展会，打造自主品牌时尚产品发布、展示和交流平台。支持引进和参与世界品牌代理商大会、国际著名品牌发布会、国际流行趋势作品发布会等时尚主题活动，扩大广州时尚产业国际影响力。支持具有岭南和羊城特色的文化创意工艺品、非物质文化遗产展演、文艺展演等特色文化创意旅游产品开发。支持在线旅游、虚拟旅游、智慧旅游等平台建设，规划建设智慧旅游景区，培育文化旅游新业态。

#### (三) 培育发展未来产业。

实施未来产业培育行动计划，结合广州基础和优势，瞄准量子科技、区块链<sup>14</sup>、太赫兹<sup>15</sup>、天然气水合物<sup>16</sup>、纳米科技<sup>17</sup>等一批面向未来的前沿产业集中突破，把广州

<sup>14</sup>区块链：分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。

<sup>15</sup>太赫兹：电磁波的一种，频率在 0.1THz—10THz（1THz = 10<sup>12</sup>Hz）范围内，具有穿透性强、定向性好等特征，在医学、勘探、通信等领域具有良好的应有前景。

<sup>16</sup>天然气水合物：天然气与水在高压低温条件下形成的类冰状的结晶物质，遇火即燃，常见于深海沉积物或陆上永久冻土中。由于总量巨大、能量密度高，有可能成为未来主要替代能源。

<sup>17</sup>纳米科技：以动态力学、分子生物学、微电子等为基础的现代科学技术，是一种用单个原子、分子制造物质的技术，主要研究结构尺寸在 1 至 100 纳米范围内材料的性质和应用，包括纳米材料、纳米器件等领域。

打造成为全球重要的未来产业策源地。

### 1. 量子科技。

建设若干量子信息技术孵化平台、共享共用中试平台、产业研究院，开展量子科技领域关键核心工程装备和量子精密测量等关键核心技术研发，谋划建设量子互联网和量子通信产业园，推动量子科技向商用、民用领域普及应用，努力打造贯穿量子信息上中下游的全产业链条。

#### (1) 攻克关键核心技术。

联合中山大学、中科院等高等院校及科研院所建设重大科技基础设施，共建重点实验室、工程技术研究中心、新型研发机构等创新平台，聚焦数学、物理学、信息科学、密码学、材料科学等基础科学和应用科学，组织实施省重点领域研发计划，围绕核心量子器件与量子计算芯片、专用与通用量子计算机、极限量子精密测量技术、量子加密通信、量子网络及关键核心工程装备等开展科技攻关。开展城域量子通信、城际量子通信、卫星量子通信关键技术研发，初步形成空地一体广域量子通信网络体系。研发量子芯片、量子编程、量子软件以及相关材料和装置装备，加快开发通用量子计算原型机和实用化量子模拟机，实现量子通信产业化，推动量子加密的应用示范。

#### (2) 加快推进产业化进程。

围绕量子信息全链条产业发展，以未来信息材料为核心，以量子芯片集成、量子精密测量技术为先导，以量子网络和量子计算工程应用为方向，加快推广应用步伐。规划量子信息+区块链、人工智能、大数据、物联网、云计算、5G等重点专项应用项目。推动量子信息与电信网络的融合，联合传统安全行业确保信息与网络安全。探索量子信息在政务、金融、电力和国防等国计民生重要行业和领域的推广应用。

### 2. 区块链。

推动区块链技术和产业创新发展，强化区块链底层平台研发，加强区块链技术在智能制造、电子商务、物联网、能源电力等领域推广应用，高水平建设国家级区块链发展先行示范区。

#### (1) 建设区块链应用场景。

加强技术和产业载体建设，打造若干个基于特定行业、特定场景，形成鲜明应

用特色的区块链技术创新应用试验区。引导现有大数据产业园、互联网产业园、数据开放与共享试验区等产业载体，率先在园区内推进各类区块链应用场景落地，深化区块链技术应用。建设基于区块链技术的公共服务平台，构建稳定、安全的区块链环境，提供通用基础接入和增值能力。围绕加密算法、共识机制、智能合约、分布式存储与计算、用户隐私与数据安全、跨链交互等共性技术开展攻关，以场景需求为牵引，推动区块链与大数据、云计算、人工智能、5G、物联网等融合应用实现群体性技术突破。以地方标准、团体标准、行业标准为切入点，加快推动区块链基础技术规范、信息系统通用测评规范、可信身份标准、数字货币<sup>18</sup>、信创等方面的重点技术体系和产品等标准研制及推广应用。

### (2) 加快区块链推广应用。

拓展区块链的行业应用，在政务、社会治理、金融、社会民生服务等领域，培育一批基于区块链的整体解决方案提供商。推动区块链与物联网融合，加强区块链技术在生产设备上的身份辨识可信、身份管理可信、设备的访问控制可信等工业安全方面的应用，建立机器、车间、企业之间的可信互联数字机制。推进工业企业内部与外部数据的互信共享，在个性化制造、库存削减、物流联运、风险管控、质量控制等方面加强业务协同，实现产业链信息流、物流、现金流、感知流“四流合一”，打破数据孤岛，打通工业大数据流动体系。

### 3. 太赫兹。

依托华南理工大学、中国科学院空天信息研究院粤港澳大湾区研究院等高校院所，强化太赫兹通信领域基础研究和关键技术攻关，加快太赫兹技术在工业控制、安防设备、无线通信等领域的产品开发和商业应用。

#### (1) 前瞻布局科技攻关。

加强前瞻性部署，通过国家科技重大专项等加大对前沿性、关键性、基础性和共性技术的研发支持，推动企业、高校、政府等共同组建技术联盟，围绕太赫兹研发与产业化关键环节和重点领域，如高功率辐射源、高灵敏度探测器、核心芯片等具有自主知识产权和核心技术的关键组件和系统的研发与产业化，协调各方资源协同攻关，寻求差异化突破。

---

<sup>18</sup>数字货币：由人民银行发行的数字形式的法定货币，是一种以广义账户体系为基础、支持银行账户松耦合功能、与纸钞和硬币等价并具有价值特征和法偿性的可控匿名的支付工具。

## (2) 加快促进产业化应用。

引导制订科学合理的太赫兹产业布局规划，选择在广州最有基础、最具优势条件、最能够取得率先突破的细分应用领域如基础科学研究、材料无损检测、质量检测、安全检查等优先发展。开展区域合作，以产业链、价值链为纽带，通过上下游配套合作，共建区域性产业集聚区，推行“资本+股权”“资源+项目”“资产+政策”等产业模式，推动太赫兹产业加快发展。

## 4. 天然气水合物。

稳步推进天然气水合物（即可燃冰）开发和产业化，支持建设天然气水合物勘查开发国家工程研究中心、广州深海科技创新中心，打造全国天然气水合物研发和商业开发总部基地。

### (1) 推进可燃冰勘查开发。

以“政府主导，企业参与”模式，加快开展可燃冰资源调查评价，摸清资源量和开发利用潜力。组织力量研究全面涵盖陆域和海域的可燃冰勘查、开采、采出气预处理、海上储运及终端应用等行业技术规范，尽快出台相关的技术规范与标准。研究国有资本、民营资本等以独资、参股、合作、提供专业服务等方式参与投资开发可燃冰资源的具体办法。

### (2) 提升可燃冰开采技术水平。

加强开采技术科技攻关，开展降压法、加热法、化学抑制剂法和二氧化碳置换法等开采技术研究。推动钻井、完井、固井以及水平井、压裂等关键施工技术研发，提升采出气体收集、预处理、海上储运、终端接收应用技术，形成相对完整的可燃冰开采施工及储运技术体系。积极推进可燃冰开采装备的自主化、国产化，全面提升可燃冰开采的设备技术水平。

## 5. 纳米科技。

依托广东粤港澳大湾区纳米科技创新研究院等科研机构和纳米智能技术园、纳米生命与健康技术科技园等产业平台，加快建设纳米产业的创新中心、中试基地、试验场景，努力建成中国纳米谷。

### (1) 推动在材料领域的研发与应用。

发展纳米氧化钛、介孔氧化硅等无机纳米粉体（颗粒）材料，作为各种不同用途的着色染料。促进聚合物纳米复合材料替代金属材料，用于发动机齿轮、油过滤

器等汽车结构件。发展窄分布超细微纳米纤维织物，用于各类过滤、防护产品。发展纳米级别的陶瓷纤维、二氧化硅纤维用于各类高强、阻燃、高温隔热需求场合的新型复合材料。发展纳米功能塑料和纳米功能涂层，推动海洋重防腐、长效防污、减阻、抗粘、超硬、防覆冰、环保等功能的海洋领域特种涂层涂料的研制。

(2) 推动在环保领域的研发与应用。

促进纳米材料和技术在空气污染控制、水质控制、土壤污染控制等领域的开发应用，通过催化、吸附等方式实现无二次污染的常温净化。发展高效吸附剂、催化剂、絮凝剂和多功能膜等纳米材料，以及以微纳米气泡为代表的先进纳米技术和联用技术，推动江河湖海等自然水体的高效低成本治理。发展特殊结构与形貌的纳米材料用于研发自然水体或工业废水中低浓度抗生素、农药和重金属等的新型快速检测方法，实现土壤污染物的分离、检测和甄别。

(3) 推动在信息领域的研发与应用。

开发与现有集成电路中硅基工艺相结合的新型纳米材料、低功耗柔性器件以及新型纳米光电器件和传感器件。加快石墨烯、氧化锡、黑磷等新型低维晶体材料研发，开发高性能及安全环保的纳米抛光材料、电子浆料和电子墨水等产品。发展纳米纤维能量转换器、高灵敏度可穿戴纳米压电传感检测系统、智能电子皮肤、织物传感器、弹性织物电路和柔性织物天线等纳米技术产品。研发新型光电转换机制的纳米级像素成像芯片，推动摄影、摄像、高分辨 X 射线衍射成像等设备性能进步。

(4) 推动在生物领域的研发与应用。

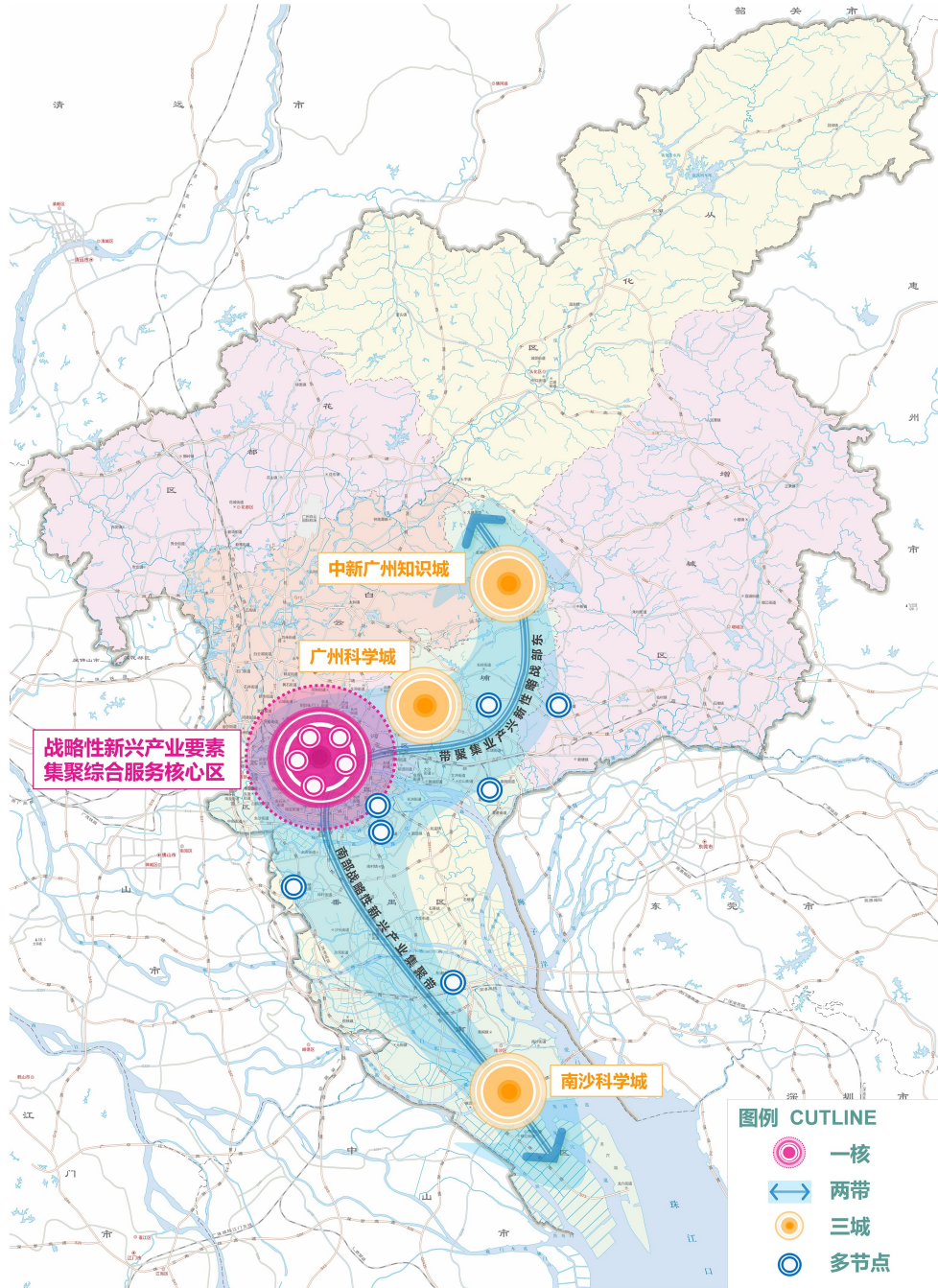
推动纳米技术在组织修复与替代材料、诊断与治疗、基因与细胞等方向的研发和推广，发展具有组织诱导功能的纳米医学材料，用于新型器官三维（3D）打印、新型组织工程和新一代植介入医疗器械，研制能够穿过生物屏障并进入病灶组织或疾病细胞的功能化靶向纳米载体材料和纳米机器人。发展基于纳米技术的药物递送新技术，改善药物溶解性，提高药物的生物利用度。发展纳米辅助基因快速测序、纳米颗粒调控细胞信号通路和调控机体免疫反应等技术推动基因工程技术发展。

#### 四、构筑“123+N”战略性新兴产业空间新格局

立足广州市城市空间战略布局和产业发展基础，围绕粤港澳大湾区广深港、广珠澳科技创新走廊建设，努力构建“一核、两带、三城、多节点”的广州市战略性新兴产业空间新格局，培育壮大战略性新兴产业发展的动力源和增长极。

（本文与正式文件同效力）

### 广州市战略性新兴产业布局图



审图号：粤S（2020）01-005号

图 1 广州市战略性新兴产业布局图

### （一）一核。

依托粤港澳大湾区数字经济高质量发展示范区建设，串联广州人工智能与数字经济试验区、广州国际生物岛、天河智慧城、黄花岗科技园、中大国际创新生态谷，充分发挥大院大所集中、人才资源集中、科技和金融服务机构集中的优势，着力提升创新要素集聚策源功能、辐射带动功能和产业服务功能，建设战略性新兴产业要素集聚和综合服务核心区。

#### 1. 广州人工智能与数字经济试验区。

打造人工智能与数字经济开放合作先行地、人工智能与数字经济制度创新试验田。依托人工智能与数字经济广东省实验室（广州）等重大创新平台，在互联网、物联网、云计算、大数据和人工智能等新一代信息技术领域，形成一批原创性技术成果和应用创新示范，建设创新型数字经济总部优势集群。充分发挥金融、贸易等现代服务业资源优势和新一代信息技术赋能作用，大力发展数字金融、数字贸易、数字创意以及各种消费新业态、新模式。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，打造以区块链为特色的中国软件名城示范区。

#### 2. 广州国际生物岛。

加快推进以广州实验室、人类细胞谱系大科学研究设施等国家战略科技力量为引领，华南生物材料出入境平台等公共服务平台为支撑的创新体系建设。深化中以、中英等生物产业国际合作，加快引进高水平生物科技成果转化项目。完善产业创新发展生态，聚焦国际化高端人才与尖端项目，创建粤港澳大湾区生命科学创新策源地，打造国际顶尖的生物医药研发高地。

#### 3. 天河智慧城。

加快构建新一代信息技术产业生态圈，重点发展行业应用软件、工业软件、大数据、区块链、人工智能、信创应用等领域，建成粤港澳大湾区软件产业先导区。推动现代都市工业发展，推动智能网联新能源汽车、卫星及应用、智能装备、生物医药、精密仪器等领域发展壮大。依托广州国家农业科创中心、中国工业互联网研究院广东分院等平台进一步深化产学研合作，推动企业联合研发创新，打造粤港澳大湾区科技协同创新引领区、广深港澳科技创新走廊和广州科技创新轴的关键节点。

#### 4. 黄花岗科技园。

（本文与正式文件同等效力）

以健康医疗、5G、互联网及软件服务、新一代地理信息服务等战略性新兴产业为重点产业发展方向，规划建设创业企业的孵化器或加速器、国际人才创新工场和海外高端人才成果转化基地，逐步形成涵盖项目发现、团队构建、投资对接、商业加速、后续支撑等的全链条创业生态系统，打造科技服务和科技金融<sup>19</sup>、“互联网+”行业应用示范区。

#### 5. 中大国际创新生态谷。

围绕中山大学及周边众多国家和省部级科研单位，加快推进协同创新发展平台建设。引进移动互联网、软件与信息服务、智能识别、智能硬件、智能机器人、纳米级芯片、基因工程、生物和健康、节能环保、新材料等“专精特新”创新型企业<sup>20</sup>，打造具有广泛影响力的知名企业集团技术创新和成果转化基地、创新资源集聚发展区。

### (二) 两带。

#### 1. 东部战略性新兴产业集聚带。

充分发挥广州经济技术开发区、增城经济技术开发区的带动作用，加强与粤港澳大湾区内知名高校、科研机构和龙头企业在工业机器人、高端装备、智能检测、人工智能、新能源汽车、节能环保等领域合作，布局智造合作区、科技合作园、研发创意产业园等重大战略发展平台，联合共建若干产业链条完备、辐射带动力强的战略性新兴产业集群，打造东部战略性新兴产业集聚带。

#### 2. 南部战略性新兴产业集聚带。

链接广州大学城、广州国际创新城、广州南站科技服务区、南沙粤港深度合作园等产业平台，充分发挥沟通粤港澳、联系泛珠三角腹地的交通枢纽功能，争取香港纳米技术及先进材料、资讯及通讯技术、物流及供应链管理应用等研发中心落户。大力发展智能汽车、人工智能、高端装备、海洋工程、下一代互联网、高端医疗等

<sup>19</sup>科技金融：通过创新财政科技投入方式，引导和促进银行业、证券业、保险业金融机构及创业投资等各类资本，创新金融产品，改进服务模式，搭建服务平台，实现科技创新链条与金融资本链条的有机结合，为初创期到成熟期各发展阶段的科技企业提供融资支持和金融服务的一系列政策和制度安排。

<sup>20</sup>“专精特新”创新型企业：技术创新和融资能力强，发展速度、效益和质量好，走专业化、精细化、特色化、新颖化发展道路的企业。



新兴产业集群，打造南部战略性新兴产业集聚带。

### （三）三城。

#### 1. 南沙科学城。

依托大湾区综合性国家科学中心先行启动区的联动协同发展区建设，聚焦海洋、能源、空天、信息、生物等领域，共建共享一批前沿交叉研究平台，构建全球科技创新网络，打造世界级原始创新和战略性新兴产业策源地。建设全球海洋科学与工程创新中心，构建海洋科学与工程领域重大科技基础设施和科教融合生态体系。建设粤港澳大湾区创新发展全球开放合作枢纽，与港澳合作共建产业园区。

#### 2. 中新广州知识城。

聚焦中新国际联合研究院等国家级双边合作项目建设，推动创新资源开放共享和区域协同创新，打造世界级知识经济新标杆。重点发展生物医药、集成电路、新一代信息技术、新材料、新能源、科教服务与数字创意、智能制造等知识密集型产业，打造新兴产业策源地。探索开展知识产权证券化试点，引导培育多元化知识产权金融服务市场。

#### 3. 广州科学城。

以“高端发展，创新发展，辐射带动”为导向，形成新一代信息技术、智能装备、平板显示、新材料、生物医药等创新产业集群，打造新兴产业集聚发展核心区和创新驱动发展示范区。建设粤港澳大湾区国家技术创新中心，突破一批产业急需的“卡脖子”和“短板”技术，建成若干产业关键技术研发平台和重大工程设施基础平台。联合顶级科研院所共建一批新型研发机构，布局一批高水平产业技术研发和转化平台，建成国际一流的中国智造中心。

### （四）多节点。

立足各地产业优势和功能特色，推动上中下游、大中小企业融通创新发展。在白云、荔湾、花都和从化等地，围绕新一代信息技术、轨道交通、医药健康、智能汽车、数字创意等战略性新兴产业重点领域，加快推动特色园区基地建设，培育新增长点，实现产业协同互补、集聚集群集约高质量发展，打造一批“百花齐放”“群星争辉”的战略性新兴产业特色平台。

## 五、推动战略性新兴产业集群生态梯次发展

（本文与正式文件同等效力）

### （一）集群：支撑形成竞争新优势。

突出抓创新、强主体、拓开放、促融合，培育壮大一批战略性新兴产业集群，着力打造优势产业集群生态，形成分工明确、布局合理、有序联动的战略性新兴产业梯次化、体系化发展格局。

#### 1. 壮大一批战略性新兴产业集群。

推动产业集群综合能级跃升。立足区域优势，充分发挥现有产业集聚区作用，因地制宜、因业布局，培育壮大形成一批产业链条完善、辐射带动力强的战略性新兴产业集群。建设集研究开发、检验检测、成果推广、创业孵化、科技金融等功能为一体的产业集群创新和公共服务综合体，提高产业集群公共服务能力。加快新型基础设施建设，支持集群聚焦 5G、人工智能、工业互联网等领域开展技术应用推广。推动集群智能化发展，建立智能制造新模式推广示范平台，重点支持先进制造业集群企业实施智能化改造。

建立一体化产业组织模式。建立产业链上中下游互融共生、分工合作、利益共享的一体化组织模式。加快产业链、价值链、供应链融合，推动建立一批以高校、科研院所、行业协会、平台企业为主体的集群发展促进中心和联盟，构建创新和合作机制，引领促进集群主体创新创造。深化“放管服”、要素市场化配置改革，探索建立促进集群创新要素跨区域、跨领域有序流动的体制机制。

强化产业集群城市综合功能。推动广州科学城、中新广州知识城、广州国际创新城、广州人工智能与数字经济试验区琶洲核心区、天河智慧城、广州国际生物岛等现有战略性新兴产业集聚区向城市综合功能区转型，建立生产、生活、生态融合发展的产城综合体，以产促城、以城兴产。

#### 2. 培育一批战略性新兴产业生态。

建立新型生态架构。建设“开源平台+领军企业+行业应用”生态架构。发挥龙头企业、平台企业的产业生态引领和带动辐射作用，促进线上线下相结合的大中小企业创新协同、产能共享、产业链供应链互通，形成完整的产业上下游耦合关系，实现产业链延伸和价值链提升。

强化创新融合发展。推动各类创新平台建设，加速前沿技术、高端人才、资金等产业创新资源集聚。充分发挥创新联盟、产学研合作联盟等组织的纽带作用，推

动园区内创新主体、创新资源、创新环境融合发展，建设产城良性互动的产业社区。

提升企业综合竞争力。培育一批战略性新兴产业领域领军企业、“隐形冠军”企业<sup>21</sup>，引领带动集群企业与信息服务、数字创意、智慧物流、现代供应链、会展经济等生产性服务业融合发展，提升产业综合发展水平。

加快新技术新产品应用。推进传统基础设施智能化改造，补齐基础设施短板，支撑新产业新业态孵化和发展。实施新兴产业应用场景建设和拓展工程，开展新业态新模式试点示范，推动重大产品集成创新和实践应用。

## （二）区域：辐射带动区域创新发展。

发挥广州战略性新兴产业创新发展综合优势，强化引领带动作用，增强外溢辐射功能，促进广州都市圈层和粤港澳大湾区创新发展，积极融入和推动国内大循环。

### 1. 着力打造广州都市圈创新引擎。

强化广州佛山科技—产业协同创新合作，构建“广州创新大脑+佛山转化中心”区域创新发展格局，重点推动先进装备制造、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。充分发挥广州创新策源地优势，加强对肇庆、清远等地区的辐射带动，共促广州都市圈创新驱动发展。

### 2. 引领提升粤港澳大湾区协同创新。

加强广深“双城联动、比翼双飞”，加强与港澳协同创新，探索同一科研机构在香港、广州两地设立“双中心”的创新合作模式，促进科研仪器设备通关便利、共用共享，推动港澳科技科研成果在广州落地转化。建立重点行业领域跨地区政产学研合作纽带，加强粤港澳大湾区产业合作和技术交流，与深圳、佛山、东莞、惠州、清远等地联合打造若干国家级、省级先进制造业集群。

### 3. 深度融入全国创新发展大局。

推动与京津冀、长三角、长江经济带、成渝地区等战略区域的产业合作和协同创新。支持开展深层次技术、生产、投资合作，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。

## （三）国际：深化国际产业交流合作。

---

<sup>21</sup>“隐形冠军”企业：长期专注某一细分行业产品的研发、生产和经营，具有较高市场份额和市场领袖地位的中小企业。

主动服务对外开放，推动创新资源和产业链全球布局，实现与国际先进产业链、创新链、价值链的深度融合。

### 1. 开辟对外开放新空间。

依托中新广州知识城、广州国际创新城、南沙自贸区等重大平台，建设双边特色产业合作园区，在产业开放和体制机制改革等方面先行先试，提升重点产业领域开放合作水平。贯彻国家“一带一路”倡议，支持新兴产业企业“走出去”，在沿线国家和地区投资建设研发基地和生产基地，开拓国际市场。搭建企业“出海”公共服务平台，加强与各类驻外机构、海外企业商会、国际行业协会等组织合作，建立海外市场投资信息搜集及人力资源、金融、法律、会计等专业服务体系，鼓励和支持企业开展境外投资与市场开拓。

### 2. 构建外经外贸新格局。

抢抓自由贸易试验区建设机遇，加快提升对外贸易规模，巩固传统优势产品出口基础，着力提高高端装备、新一代信息技术、节能环保等高新技术产品的出口比重。支持优势领域龙头企业在更大范围、更高层次上参与国际分工与合作。大力发展跨境电子商务，提升对外经贸效率，拓展国际经贸合作空间。提高利用外资水平，开展专项招商、定向招商、产业链招商和园区招商，创新招商模式，推动新兴产业发展。

### 3. 拓展国际交流新渠道。

在生物、信息、高端装备制造等领域广泛开展国际技术交流、联合开放与项目合作，支持和鼓励科研机构、高校院所等积极承担和参与国际重大科技合作项目。支持企业制定或参与制定行业国际标准、产品标准、技术规范，鼓励在境外申请专利和注册商标。高水平举办新兴产业领域国际知名博览会、展会、论坛，及时掌握国际产业发展和创新动态。鼓励高校、科研院所、企业高层次人才参与国际行业协会、产业创新联盟等跨国组织活动并担任管理职务，提升合作交流的广度和深度。

## 六、完善战略性新兴产业发展支撑体系

加快产业发展向创新驱动和生态驱动转变，以产业发展牵引科技创新，以科技创新支撑产业发展，增强产业创新硬实力，建立“科技创新、成果转化、产业发展”全链条生态支撑体系。

### （一）搭建科技创新平台体系。

布局重大科技创新平台。着眼国家战略需求，争取更多国家战略科技力量落户广州。开展具有重大引领作用的跨学科创新攻关。瞄准科技创新前沿谋划建设重大科技基础设施，争取更多国家级创新载体落户广州。

构建国际化开放式创新型高等教育体系。加快建设香港科技大学（广州），促进高校高水平建设，重点推动建设一流大学和一流学科。按照“教育+科技+产业”模式，加快建设一批现代产业学院，提高战略性新兴产业急需的创新型、应用型人才供给质量。

建设全球顶级科研机构。加强基础研究平台建设，在数字生命、材料、数学等领域加快提升原始创新能力。加快建设一批新型应用技术研发机构，开展先进适用技术研究和科研攻关，为产业创新发展提供技术创新支撑。吸引海内外顶尖实验室、研究所、高校、跨国公司来广州设立科学实验室和研发中心。

### （二）优化科技服务支撑体系。

加强知识产权运营和保护。大力推行知识产权标准化管理，引导龙头企业设立知识产权布局设计中心，培育一批专业化、品牌化知识产权服务机构。鼓励在数字创意、软件等领域搭建知识资产的确权、评估、质押、流转体系，积极开发知识产权投贷、投保、投债联动等新金融产品，推动知识产权股权化、证券化。

完善科技成果转移转化机制。支持在环五山、环大学城、环中大、南沙等区域建设科技成果转化基地。完善科研收入分配和激励政策，开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点。支持建设广州国际技术交易服务中心，搭建覆盖粤港澳大湾区、辐射全国、连接世界的国家级技术成果转化交易服务平台。加强与国际技术转移机构的深度合作，吸引全球高水平科技成果在广州落地转化。

提升全链条科技服务能力。支持组建跨部门、跨层级的检验检测认证集团，争取国际、国家检验检测机构在广州设立分支机构。通过创新券等形式推动重大科研基础设施和大型科研仪器设备向中小微企业开放。培育一批拥有知名品牌的科技服务机构和龙头企业。

### （三）完善产业人才供给体系。

增强高层次人才支撑。推广“人才+技术+项目+社会资本”战略合作方式，培

育中高端人才。依托示范应用项目，鼓励校企合作，引导职业学校培养产业发展急需的技能型人才。

培育具有国际视野的创新型企业家。打造一支具备国际视野、引领产业创新变革的战略性新兴产业企业家队伍。建立高层次、常态化的企业技术创新对话、咨询制度，提升企业家话语权，建立有利于企业家参与创新决策、凝聚创新人才、整合创新资源的新机制。

创新人才激励和评级机制。探索科研项目全球悬赏制度，赋予创新领军人才更大的人财物支配权和技术路线决定权。探索建立符合新技术与新产业发展规律要求的多要素评价体系，开展高层次、急需人才直聘试点，完善青年人才“举荐制”。

#### （四）创新财税金融支持体系。

加大财税支持力度。加大财政投入力度，强化对战略性新兴产业重大工程项目的投资牵引作用。发挥好广州市新兴产业、科技成果转化、知识产权等基金引导作用，综合运用股权投资、贷款贴息、直接补助等方式，合力保障企业融资需求。

创新金融支持方式。大力发展创业投资和天使投资<sup>22</sup>，丰富并购融资和创业投资方式。引导银行机构在战略性新兴产业聚集区设立专门科技金融专营机构，适当提高科技信贷风险容忍度，建立相适应的准入标准和授信审批机制。探索开展投贷联动<sup>23</sup>、知识产权证券化等新型融资模式和政银合作信用贷款试点。

拓展企业融资渠道。支持符合条件的企业发行债券融资，扩大小微企业增信集合债券和中小企业集合票据发行规模，鼓励开发高收益债券和可转换债券等金融产品。鼓励企业上市融资，加大对拟上市企业的储备、改制、辅导和培训支持力度。支持中小企业到新三板或本市区域性股权交易所注册挂牌。

#### （五）建立创新创业生态体系。

积极推动协同创新。构建企业主导、政产学研用相结合的产业技术创新联盟，建设关键技术研发平台，在重点产业领域建立一批产业创新中心。引导有条件的高校和科研院所建立专业化、市场化的技术转移机构。

<sup>22</sup>天使投资：风险投资的形式，主要指具有一定资本的人士出资协助具有专门技术或独特概念的原创新项目或小型初创企业，进行一次性的前期投资。

<sup>23</sup>投贷联动：主要是对中小科技企业，在风险投资机构评估、股权投资的基础上，商业银行以债权形式为企业提供融资支持，形成股权投资和银行信贷之间的联动融资模式。

促进军民技术融合。创建国家军民融合创新示范区，促进军民两用技术产业化发展，建设一批军民融合创新平台，推进军民技术双向转移和转化应用。

营造开放包容的创新创业氛围。拓展创客发展空间，支持各类开放式创客创业基地、应用孵化平台等建设。培育壮大创客群体，实施创客培养项目资助计划。搭建多层次创客服务平台，鼓励开展创客辅导、融资、软硬件开源共享、产品推广等全过程服务。

#### （六）完善产业环境支撑体系。

提升政府管理和服务水平。进一步完善审批方式，最大限度减少事前准入限制，修订阻碍发展的规范性文件，提供法治保障服务，激发市场主体活力。坚持放管结合，积极探索和创新适合新技术、新产品、新业态、新模式发展的监管方式。

放宽产业市场准入。按照“非禁即入”“非禁即准”原则，取消不必要的行业门槛限制。建立适应新技术更迭和产业变革要求的标准动态调整和快速响应机制，对处于研发阶段、缺乏成熟标准或不适应既有监管体系的产业，研究科学有效的监管方法。

### 七、健全规划实施的统筹机制

充分发挥本规划对战略性新兴产业发展的统领作用，全面加强规划组织实施工和统筹协调，持续健全保障规划实施的长效机制，确保规划实施取得明显成效。

#### （一）实施“链长制”，加强组织协调。

完善我市战略性新兴产业发展联席会议制度，在分管发展改革工作的副市长领导下，统筹部门协同推进机制。市发展改革委负责联席会议日常工作，组织各区、各部门加强沟通协调，推动政策落实落地。建立重点产业“链长制<sup>24</sup>”工作推进机制，制定重点领域发展三年行动计划，加快推动产业高质量发展。健全市区两级协同推进机制，各区结合实际制订具体落实措施，各有关部门加强协调配合，形成工作合力，确保规划目标任务有序落实。

#### （二）优化供地方式，强化用地保障。

---

<sup>24</sup>链长制：由“链主”和“链长”两个部分组成，“链主”与“链长”是市场和政府的关系。“链主”企业通过自身实力在市场竞争中逐步获得产业链的话语权和主导权，“链长”由地方政府领导亲自挂帅，对产业链进行统筹规划，协调招商引资、项目建设、人才引进、技术创新、政策扶持等工作，推动实现建链、补链、强链、延链。

加大土地资源供应力度，加快战略性新兴产业基地和园区土地供应，推动建成一批集聚度高、关联性强、带动效应好的产业集聚区。优化产业用地供应机制，各区结合实际情况推广“先租后让、租让结合”产业用地供应方式，降低优质产业项目的土地成本，优先保障重大产业项目落地。加大创新型产业用房供给，允许符合条件的存量普通工业用地按程序申请建设创新型产业用房，实行创新型产业用房租金优惠。

### （三）加强调度监测，落实评估考核。

完善战略性新兴产业的统计、监测、分析和发布制度，加强对战略性新兴产业发展的监测分析。组织开展规划实施情况动态监测、中期评估和总结评估，规划实施过程中遇有宏观经济形势重大变化、科技创新重大新态势或产业发展重大问题及时向市政府报告，并及时提出规划调整方案，保障规划灵活有效实施。建立重点园区和重大项目协调推进和督导机制。落实目标责任制，将战略性新兴产业发展的目标任务和政策措施分解落实到各区和各部门，加强督促考核，确保各项目标任务和政策措施落到实处，推动战略性新兴产业健康发展。

- 附件：1. “十四五”时期战略性新兴产业发展重点  
2. “十四五”时期战略性新兴产业特色集聚区列表



## 附件 1

## “十四五”时期战略性新兴产业发展重点

产业	重点领域	重点平台
新一代信息技术	重点发展半导体与集成电路、超高清视频及新型显示、智能终端、软件、5G、北斗通信导航、工业互联网、人工智能等领域。	广州人工智能与数字经济试验区、湾区半导体产业园、中新广州知识城新一代信息技术产业园、增城新型显示价值创新园、花果山超高清视频产业特色小镇、黄花岗科技园、天河软件园、天河智慧城、天河高新技术产业开发区、广州北斗产业园区、从化明珠智慧产业园、白云湖数字科技城、广州西岸、南沙庆盛人工智能价值创新园等。
智能与新能源汽车	重点发展智能汽车、纯电动汽车、混合动力汽车、氢燃料电池汽车整车研发制造，支持智能驾驶决策、智能传感、人机交互、三电系统（电池、电机、电控）、高精度地图、车规级芯片、新一代电子电气架构等关键零部件及技术产业。	广州番禺智能网联新能源汽车产业园、广州花都（国际）汽车产业基地、南沙国际汽车产业基地、黄埔汽车产业基地、从化明珠工业园、广州国际汽车零部件产业基地（番禺、增城、花都、南沙、从化）、广州西岸等。
生物医药与健康	重点发展生物药、现代中药、化学创新药、高端医疗器械、干细胞与再生医学、精准医疗、基因检测、高端医疗、高端康养等领域。	广州国际生物岛、广州科学城、中新广州知识城国际生物医药价值创新园、白云美丽健康产业园、大坦沙国际健康生态岛、粤港澳大湾区生命健康产业创新区、中山大学国际药谷、从化粤港澳大湾区生物医药产业创新平台、天河区生命科学产业园等。
智能装备与机器人	重点发展智能软硬件、智能机器人、智能运载工具、智能终端等智能产业，以及智能工厂、“人工智能+制造”等应用服务领域。	黄埔智能装备价值创新园、南沙庆盛人工智能价值创新园、大岗先进制造业基地等。
轨道交通	重点发展轨道交通关键技术研发、设计咨询、工程施工、零部件及配套设备、新制式整车、智慧轨交、检验检测、运营服务、以公共交通为导向的综合开发（TOD）、维保服务、教育培训等领域。	广州轨道交通装备产业园、番禺轨道交通装备修造基地、白云新城轨道交通总部基地、广州和谐型大功率机车修造基地、南沙轨道交通建设施工类企业总部基地等。

(本文与正式文件同等效力)

产业	重点领域	重点平台
新能源与节能环保	重点发展氢能、太阳能、核能装备制造、储能、智能电网等领域，以及促进生物质能综合利用、支持资源循环利用相关行业。	南沙东方重机核电装备制造基地、黄埔氢能产业创新核心区、南沙氢能产业枢纽、从化氢能产业创新示范园区、番禺节能科技园等。
新材料与精细化工	重点发展先进高分子材料、新能源材料、精细化工、绿色石化、金属与粉末冶金等领域。	华南新材料创新园、中国新材料 CID (中央创新区) 等。
数字创意	重点发展游戏、电竞、动漫、创意设计、网络影音、公共文化数字服务、时尚文化等领域。	广州国际媒体港、天河高新技术产业开发区、天河软件园、白云湖数字科技城、广州设计之都、广州创意大道、花果山超高清视频产业特色小镇、海珠新活力文商旅融合圈、花都数字文化创意产业园、大湾区花都湖 5G 高清视频数字创意产业基地等。

## 附件 2

## “十四五”时期战略性新兴产业特色集聚区列表

序号	特色集聚区	发展重点
<b>一核：战略性新兴产业要素集聚和综合服务核心区</b>		
1	广州人工智能与数字经济试验区	打造人工智能与数字经济开放合作先行地、人工智能与数字经济制度创新试验田。依托人工智能与数字经济广东省实验室（广州）等重大创新平台，在互联网、物联网、云计算、大数据和人工智能等新一代信息技术领域，形成一批原创性技术成果和应用创新示范，建设创新型数字经济总部优势集群。充分发挥金融、贸易等现代服务业资源优势和新一代信息技术赋能作用，大力发展数字金融、数字贸易、数字创意以及各种消费新业态、新模式。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，打造以区块链为特色的中国软件名城示范区。
2	广州国际生物岛	加快推进以广州实验室、人类细胞谱系大科学研究设施等国家战略科技力量为引领，华南生物材料出入境平台等公共服务平台为支撑的创新体系建设。深化中以、中英等生物产业国际合作，加快引进高水平生物科技成果转化项目。完善产业创新发展生态，聚焦国际化高端人才与尖端项目，创建粤港澳大湾区生命科学创新策源地，打造国际顶尖的生物医药研发高地。
3	天河智慧城	加快构建新一代信息技术产业生态圈，重点发展行业应用软件、工业软件、大数据、区块链、人工智能、信创应用等领域，建成粤港澳大湾区软件产业先导区。推动现代都市工业发展，推动智能网联新能源汽车、卫星及应用、智能装备、生物医药、精密仪器等领域发展壮大。依托广州国家农业科创中心、中国工业互联网研究院广东分院等平台进一步深化产学研合作，推动企业联合研发创新，打造粤港澳大湾区科技协同创新引领区、广深港澳科技创新走廊和广州科技创新轴的关键节点。着力加快南方数码空间大数据创新中心、品高云计算产业基地、金税梦想大厦、贪玩游戏华南总部、百田信息总部、安泰化学大楼、粤科智能制造产业园等项目建设。
4	黄花岗科技园	以健康医疗、5G、互联网及软件服务、新一代地理信息服务等战略性新兴产业为重点产业发展方向，规划建设创业企业的孵化器或加速器、国际人才创新工场和海外高端人才成果转化基地，逐步形成涵盖项目发现、团队构建、投资对接、商业加速、后续支撑等的全链条创业生态系统，打造科技服务和科技金融、“互联网+”行业应用示范区。
5	中大国际创新生态谷	围绕中山大学及周边众多国家和省部级科研单位，加快推进协同创新发展平台建设。引进移动互联网、软件与信息服务、智能识别、智能硬件、智能机器人、纳米级芯片、基因工程、生物和健康、节能环保、新材料等“专精特新”创新型企业，打造具有广泛影响力的知名企业集团技术创新和成果转化基地、创新资源集聚发展区。

(本文与正式文件同等效力)

序号	特色集聚区	发展重点
两带		
(一) 东部战略性新兴产业集聚带		
6	穗港智造合作区	<p>主动对接服务香港在优势领域探索“再工业化”，携手打造高水平产业合作新载体，推进制造业智能化转型升级和优化发展，全面提升产业核心竞争力和开放型经济发展质量。加强与香港高校、科研机构和企业工业机器人、高端装备、智能检测、智慧物流等领域合作，加快在合作区聚集一批具有系统集成能力、智能装备开发能力和关键部件研发生产能力的智能制造骨干企业，培育一批智能制造产业集群，形成主导产业特色鲜明、辐射带动作用明显的智能制造产业集聚区。聚焦合作区日用化工、食品加工等传统优势产业，鼓励应用工业互联网促进智能化技术改造，推动与人工智能、区块链、大数据、物联网等新一代信息技术的深度融合，加快发展智能车间诊断、示范智能车间、示范智能工厂。支持穗港城示范项目建设，打造集国际商务、服务、博览、交易等功能为一体的大型综合体，服务香港上游科研产业化，构建对接香港的通商口岸和连接国际的示范窗口。因地制宜以嵌入式的摩天工厂、楼宇经济、园中园、企中企、专属园区等形态为支撑，为港澳企业落户提供优质载体和充足空间。</p>
7	穗港科技合作园	<p>聚焦人工智能、生物医药等领域，与香港高水平科研机构合作建设重大科技创新、成果转化、科技金融、人力资源等功能性服务平台，联合打造若干产业链条完善、辐射带动力强的战略性新兴产业集群。鼓励企业与香港科研机构联合设立技术转移机构，推动人工智能、无人驾驶汽车、智慧工厂、区块链、生命经济、空天技术、数字货币等创新产品在区内高效转化应用，建设市场化、专业化的国际技术转移中心。创新合作园开发建设模式，高标准打造京广协同创新中心、广州数控第三产业园、南方美谷等项目建设。</p>
8	增城经济技术开发区	<p>深入推进实施开发区带动战略和主体功能区深化战略，进一步优化“一区多园”发展格局，打造重大战略性发展平台，重点培育一批战略性新兴产业集群。其中广州东部（增城）汽车产业园重点引进电动车研发设计、推广使用技术、充电设备生产及公共工程建设等项目，建设广州东部新能源汽车生产研发与服务保障示范基地，发展新能源电动汽车产业集群。LED 产业园重点引进半导体照明（LED）、软件业、IT 信息服务业、5G 通信、服务外包、汽车电子等项目，全力引进半导体照明上下游企业聚集发展，形成光电和节能环保产业集群。光伏产业园重点引进太阳能光伏装备、太阳能光伏材料、太阳能光伏电池、太阳能与建筑一体化技术与系统、光伏发电系统研发和生产等产业链高端领域项目，集聚清洁能源研发和生产的高端要素，努力打造千亿级光伏产业基地。高新科技产业园重点引进节能环保设备、生物医药等高科技产业项目。研发创意产业园着力打造广州东部以汽车材料、汽车研发、汽车试验为核心的，从材料到整车全流程的研发创意产业集群。</p>

序号	特色集聚区	发展重点
(二) 南部战略性新兴产业集聚带		
9	广州大学城-国际科技创新城	<p>以广州大学城为“智核”，以广州国际科技创新城为“支撑”，主动融入珠三角国家自主创新示范区，大力发展创新经济，释放新需求，创造新供给，增强经济发展内生动力，成为广州市国际科技创新枢纽的核心和珠江创新带建设的龙头。进一步深化广州大学城提升计划，加快广州国际科技创新城南岸起步区建设，开发广州国际科技创新城丰富的科研资源，提升大学城创新功能，将广州大学城建成珠三角国际修学基地、产学研创新孵化基地、大学生创业培训基地、大学城特色旅游基地等四大基地，建立地方与高校更紧密合作机制，促进高校资源优先向本地企业开放，构建以企业为主体、高校技术引领、政府财政扶持、市场有效运作的区域创新创业体系。成立众创空间联盟，引进国内外知名创新创业机构落户。推广新型孵化模式，建设广州大学城孵化器集群。完善高教研发、科技服务、创新产业孵化等功能，将广州大学城建设成国际科技产业基地、全球科技人才创新创业基地和国家一流的高等教育集聚区，打造珠三角国际化创新创业中心。推进以科技创新为核心，力争在创新体系、金融环境、科技产业、人才政策等领域率先取得突破。着力构建创新主体活跃、创新载体丰富、创新服务完善、创新氛围浓厚的创新生态系统，形成新的发展动力源。</p>
10	广州南站科技服务区	<p>发挥沟通粤港澳、联系泛珠腹地的交通枢纽优势，打造泛珠外向型产业对接国际高端要素、拓展海外市场、开展国际产能合作的重要平台，构建以高端商务服务业为主导、IAB 产业为支撑、文体旅游为特色的现代产业体系，促进广州南站地区产业链、创新链、价值链（含资金链、服务链等）融合发展。将韦大人工智能、陈头岗轨道交通、屏山科技互联网、谢村智能康体四大产业组团打造为具有示范引领意义的价值创新园区。依托世博汇、荣耀广场、路福联合广场等新建楼宇，着力打造楼宇型精品园区，积极引入总部经济、商务酒店和专业服务机构，同时，瞄准大数据、云计算、互联网、区块链、物联网等新兴产业进行招商，使之成为数字智能产业的优质载体。灵活运用自主改造、村企合作等多种模式，加快推动周边旧村改造，利用村集体留用地进行土地、物业开发，并结合实际制订留用地置换物业标准，在加速站场周边环境改善的同时，也不断为南站产业布局释放出足够的产业载体。引导广州国际科技创新城、广州大学城相关创新资源衍生进入南站地区，搭建产业技术研发平台。鼓励大学城有关高校或个人在南站地区兴办科技咨询、评估等科技中介机构或创新性企业。积极支持周边大学、科研院所到南站地区共同兴办企业孵化器或设立科技成果转移转化平台。</p>

(本文与正式文件同等效力)

序号	特色集聚区	发展重点
11	南沙粤港深度合作园	<p>发挥国家级新区和自贸试验区优势，加快建设大湾区国际航运、金融和科技创新功能的承载区，携手港澳建成高水平对外开放门户。加快重大港航基础设施项目建设，集聚粤港澳现代航运服务资源，发展航运服务业和邮轮游艇产业。强化国际贸易功能集成，加快建设全球进出口商品溯源中心和全球报关服务系统，推进保税物流、出口集拼、大宗商品交易等平台建设。加快南沙庆盛科技创新产业基地建设，以发展人工智能产业为重点，打造大湾区人工智能产业引领示范区。争取香港纳米技术及先进材料、资讯及通讯技术、物流及供应链管理应用等研发中心落户。积极发展数字产业，加快下一代互联网国家工程中心粤港澳大湾区创新中心建设，推进国际 IPv6 根服务器、IPv6 行业应用示范、下一代互联网算力服务、第三方测试认证等业务发展。加快建设南沙（粤港澳）数据服务试验区，建设国际光缆登陆站，探索数据要素流动与市场化。依托华南科技转移中心、香港科技大学霍英东研究院、广州现代产业技术研究院等重大平台，全力打造成华南科技创新成果转化高地。</p>
<b>三城</b>		
12	南沙科学城	<p>依托大湾区综合性国家科学中心先行启动区的联动协同发展区建设，聚焦海洋、能源、空天、信息、生物等领域，共建共享一批前沿交叉研究平台，构建全球科技创新网络，打造世界级原始创新和战略性新兴产业策源地。建设全球海洋科学与工程创新中心，构建海洋科学与工程领域重大科技基础设施和科教融合生态体系。建设粤港澳大湾区创新发展全球开放合作枢纽，与港澳合作共建产业园区。</p>
13	中新广州知识城	<p>聚焦中新国际联合研究院等国家级双边合作项目建设，推动创新资源开放共享和区域协同创新，打造世界级知识经济新标杆。重点发展生物医药、集成电路、新一代信息技术、新材料、新能源、科教服务与数字创意、智能制造等知识密集型产业，打造新兴产业策源地。探索开展知识产权证券化试点，引导培育多元化知识产权金融服务市场。</p>
14	广州科学城	<p>以“高端发展，创新发展，辐射带动”为导向，形成新一代信息技术、智能装备、平板显示、新材料、生物医药等创新产业集群，打造新兴产业集聚发展核心区和创新驱动发展示范区。建设粤港澳大湾区国家技术创新中心，突破一批产业急需的“卡脖子”和“短板”技术，建成若干产业关键技术研发平台和重大工程设施基础平台。联合顶级科研院所共建一批新型研发机构，布局一批高水平产业技术研发和转化平台，建成国际一流的中国智造中心。</p>

序号	特色集聚区	发展重点
<b>多节点</b>		
<b>(一) 越秀区</b>		
15	中科院（越秀）IAB100 价值创新园	以新一代信息技术、人工智能、生物医药产业为主导产业，聚集整合中科院创新创业人才、科研技术成果、技术创新能力等创新资源，重点布局移动互联网、物联网、云计算、互联网及软件服务业、智能交互系统、网络与信息安全和大数据、新一代信息通信、卫星导航等领域。
16	老广交 IP 硅谷	以知识产权产业为主导产业，探索知识经济发展新模式，构建商标品牌综合服务平台、品牌企业孵化培育平台、商标品牌提升运用平台和商标品牌展示体验平台四大平台，打造集品牌服务、孵化、提升、展示四大功能为一体的创新创业服务链条。
17	花果山超高清视频产业特色小镇	通过对花果山片区的产业、功能、环境、交通进行全面转型升级，依托广州广播电视台载体空间为核心区域，以 4K 数字内容制作为主轴心，推动影视、动漫、游戏等行业快速集聚，打造产业特而强、功能聚而合、形态小而美、体制新而活、效益显而优的“互联网+传媒小镇”。
18	新火车站数字应用示范区	实施超高清视频应用推广工程，挖掘超高清视频和 VR/AR 在智能安防、影视娱乐、课堂教学、智能网联汽车、工业可视化、机器人巡检、人机协作交互、智能交通、远程医疗等方面的应用场景；发展超高清健康监测设备、远程诊疗设备、可穿戴设备等，推动企业、系统集成平台、用户、健康医疗机构、第三方服务商等形成可持续、可复制的成熟商业模式，推广超高清视频医疗健康等应用系统。
19	广东地理科技与文化价值创新园	围绕“互联网+地理信息+”技术，重点搭建以产业技术研发平台、产业服务平台和人才培育平台为主体的支撑体系，构建地理信息产业、地理文化产业、地理咨询产业和地理教育产业四大核心产业集聚体系，打造成引领我国地理信息与文化创意发展的重要战略基地。
20	粤港澳大湾区生命健康产业创新区	以辖内 5 家国家重点实验室（生物医药领域）、20 家三级医院、14 家三甲医院、7 家全国百强医院等近 400 个各类的医疗机构，以及卫健、药监、医保、科技、工信等省市粤港澳大湾区生命健康行政主管部门，2000 多家生命健康相关行业的企业等组成集政产研医高度集聚融合的资源优势，建设“一区两中心”（产业转化中心、创新药临床试验服务中心），打造一核一轴五园区为格局的生命健康产业创新区。

（本文与正式文件同等效力）

序号	特色集聚区	发展重点
(二) 海珠区		
21	M+创工场	依托“互联网+”的大潮和移动互联创新技术发展的大格局，集聚跨境电商、科技创新企业、创意公司、创客空间等新型企业形态，设立全新的创业孵化器，提供办公、会议服务、科研、设计、信息发布、产品展示、生活体验、商业休闲、路演中心、政府政策扶持、企业融资和研发项目等多种产业服务，打造梦想成真的创工场。
22	T.I.T 创意园	发挥龙头企业的引领效应，重点培育互联网科技企业，集聚电子商务、医疗健康、新媒体机构，打造互联网+智慧园区、互联网+孵化区、互联网+配套服务区、互联网+“云”社区、互联网+旅游区，打造集产业链、创新链、服务链于一体的创业创新生态系统。
23	广州人工智能与数字经济试验区琶洲核心区	重点围绕阿里巴巴、腾讯、复星、唯品会、国美、小米、科大讯飞等人工智能与数字经济领军企业，辐射带动创新产业集群在此集聚发展。
24	唯品同创汇	围绕设计师公共服务体系量身打造，融汇潮流时尚、创意办公、商业资讯于一体的极具设计感的新型体验园区。
25	广州国际媒体港	以“传媒产业发展港湾、社会信息服务平台”的定位，建设成为集媒体服务中心、多功能演播演出中心、新媒体集群运营中心、影视展示交流交易中心，以及高端媒体服务于一身的现代传媒产业总部基地。
26	工美港园区	借助省属国企工艺美术资源，打造集无边界博物馆、大师工作室、艺术创作、设计、时尚展览、文化交流于一体的国际艺术中心，同时重点发展“互联网+”融合创新产业和总部经济。
27	广州创投小镇	遵循“产业为依托，科技助提升，资本做加速”的整体思路，以消费升级为主题，探索构建产业转型升级和创业投资相融合的全生态链，探索建成以“产业+科技+资本”为特色的小镇，致力成为广州市传统批发市场转型升级的示范区、产融结合的创投集聚区、产业创新优选区，助力广州加快建设风险投资之都。
28	1918 智能网联产业园	专注于人工智能产业链构建，打造了国内首个智能硬件人工智能产权交易中心、国内首个智能硬件人工智能产品技术中央研发中心等六大智能硬件人工智能产业资源平台，提供从“创业前置分析、创业服务型办公室租赁、会议室租赁、孵化基金投资、专业工商财税托管、企业金融支持、企业商务资源整合、政企辅助对接、创业者素质提升”等全流程的创业支持服务。



序号	特色集聚区	发展重点
29	华南检测技术装备园	围绕检验检测产业链，构筑与国内其他检测园区形成差异化发展的新型检测技术与装备创新园区，并将成为华南区域移动检测、快速检测、家庭检测智能化技术装备示范区。
(三) 荔湾区		
30	白鹅潭产业金融服务创新区	对标珠江新城、国际金融城和琶洲等中央商务区，推动区内产业与金融深度融合，逐步建设成为珠江西岸先进装备制造产业带的重要支撑区和服务区，打造产业金融新高地，推动荔湾区金融全面发展。
31	荔湾粤港澳大湾区医药健康综合试验区	围绕国家中医药复兴战略承载区、粤港澳医药健康创新合作示范区、大湾区医药健康产业发展新高地和全球医药商贸中心四大战略定位，做大做强生物医药领域龙头企业，集聚广州国际医药港、大坦沙国际健康生态岛等产业发展平台，建设国家呼吸医学中心（广东）、国际心血管医学中心等高水平医院，推动医药健康全产业链高质量发展，打造“健康湾区”重要支撑地。
32	广州国际医药港	医药港项目定位为“粤港澳大湾区国际智慧健康城”，以“新医疗+泛健康”为核心，打造新时代下国际化大健康产业智慧平台，成为“一带一路”国际大健康产业门户和枢纽、超千亿级大健康产业集群，构建大健康产业生态圈，成为中国大健康产业第一品牌。
33	海龙围科创区	强化区域创新协同联动，发挥广州创新引领、佛山创新支撑作用，形成一批具有全球影响力的创新型企业 and 高端研发机构，引领珠三角链接全球创新资源，促进区域内外创新主体之间的合作与交流，推动广佛两市参与共建广深港和广珠澳科技创新走廊，打造全球创新策源地。
34	大坦沙国际健康生态岛	围绕服务国际市场和粤港澳大湾区健康医疗需求，以中科院院士钟南山领衔的广州呼吸中心、国际高端医疗服务为核心，带动康复医疗、第三方医学检验与影像、健康管理、培训科研、健康旅游与养老养生以及健康金融等六大产业发展，打造覆盖全生命周期的国际高端医疗服务中心、岭南特色的医养结合休闲胜地。
35	岭南V谷科技创新区	着力培养智能装备、电子信息和新材料等国家战略性新兴产业，建设集科研、商业、服务、休闲、娱乐、文化于一体的科技主题 RBD，打造高科技产业链，建设以科技金融、技术支撑、创新创业、专业中介、综合服务五大平台为一体的科技服务体系，建成有国际影响力的科技创新、科技合作及科技服务的示范基地。

序号	特色集聚区	发展重点
(四) 天河区		
36	广东国家数字出版基地	促进电子报纸、电子图书、电子杂志、手机出版、数据库出版、网络教育、数字音乐、网络游戏、动漫、按需出版与数字印刷等产业发展，扶持复合出版技术、智能化信息处理技术、新媒体载体技术、数字版权保护技术、数字印刷技术等技术的研发，打造为具有数字内容技术研发、数字内容生产、数字产品交易、数字生活体验为一体的国家数字出版产业核心区。
37	“环五山”创新策源区	依托五山石牌高教区和环五山科技成果转化基地，重点在新一代信息技术、高端装备制造、绿色低碳、生物医药、数字经济、新材料、海洋经济等领域，构建“校区、科技园区、社区”联动发展机制，汇聚高端科技创新人才，整合校区科学研究资源，就近拓展和发展科技园区、中试基地、创新创业平台，打造集科技成果转化基地、人力资源服务先导区、科技金融集聚区于一体的综合性科技创新枢纽。
38	国家数字服务出口基地	加快数字贸易发展和数字技术应用，培育对外贸易新业态新模式，培育数字服务出口新主体，积极推动数字服务行业扩大对外开放，加快形成国际竞争新优势，推动服务贸易高质量发展。
39	国家网络游戏动漫产业发展基地	大力发展游戏动漫产业，培育具有国际一流水准的原创游戏品牌、团队和企业，健全游戏动漫产业体系，打造动漫游戏产业之都核心区。推动电子竞技产业发展，提升内容创作和硬件研发能力，培育发展数字创意技术设备研发制造、数字创意软件开发、新型媒体服务等，推动数字创意产业多元化发展。
40	广州软件谷	由“一园两区”（天河软件价值创新园、科韵路软件业集聚区和天河智谷片区）构成，聚焦软件总部企业、标杆企业，构建以 5G、高端软件、工业软件、物联网、人工智能、数字内容、文化创意、虚拟现实等产业协同发展的格局，基本建成产业特色明显、协作配套紧密、创新活力迸发的发展体系，成为集聚高端软件产业新平台。
41	天河智谷	以 I（新一代信息技术）+C（文化创意）为主导，辐射产业为 A（人工智能）+B（生物制药），建设集“产、学、研、商、居、文”于一体的价值创新园，打造粤港澳大湾区和广深科创走廊创新增长极。
42	中国人工智能（广州）产业园	活化利用历史建筑，升级打造新型创意办公空间，建设以 AI 产业为发散点的创新产业园。聚焦新一代人工智能产业，依托广州“鲲鹏+昇腾”生态创新中心、广州数字金融研究院两大平台，重点发力“AI 算力硬件、AI 行业应用——智慧金融和智慧城市、AI 智能设备”三大领域，积极引入人工智能技术研发、元器件研发、应用场景设计、投融资服务等领域行业领军企业、隐形冠军企业和创新企业。

序号	特色集聚区	发展重点
(五) 白云区		
43	美丽健康产业 产业园	围绕“时尚美妆企业总部、联合智造检测基地、生物医药与健康产业研发科创基地”的规划定位，发挥白云空港便捷链接全球优势，建设集“美妆孵化及智造业、医药研发制造业”两大主导产业的美丽健康产业园。
44	广州轨道交通装备产业园	重点发展轨道交通装备制造、高效清洁能源装备制造、智能工业装备制造、新能源和环保装备制造等新兴高端装备制造产业，打造机车装备、供电设备、车站装备、通信信号控制系统、电梯设备、特种装备六大轨道交通产业板块组团，建设成为“轨道装备+智能电器”产业基地。
45	白云湖数字科技城	秉承立足粤港澳大湾区、服务“一带一路”、面向世界、辐射全国、创新示范、引领未来的发展理念，聚焦数字经济，加强龙头企业与创新人才集聚，建立产学研政创新网络，支持创新创业。努力建成“数字中国”实践高地、粤港澳大湾区协同创新试验区、广佛同城数字经济创新示范区。
46	广州西岸	依托广深科技创新走廊和原有商贸物流基础，打造国际商贸发展示范区、湾区数字经济融合发展平台，重点发展产业数字化研用、5G+科创研发、数字生活服务、国际特种商贸商品交易中心与国际商贸服务等产业，建设为国际数字商贸创新集聚区、广佛高品质智慧服务中心。
47	兴丰环保搬迁地块综合利用产业园	根据广州市城市节能环保产业发展方向，广州环保投资集团有限公司围绕集约利用土地资源、保护环境、建设高科技环保循环产业园区的目标，打造粤港澳大湾区示范性环保综合利用园区，导入第二资源热力电厂、废弃油脂综合处置中心、一般工业固废处置场、建废处置项目、汽车及大件垃圾拆解中心、低值可回收再利用中心、危废综合利用项目、危废仓储点、环保装备制造基地、环保车辆服务中心、环卫工人家园、污染土壤异位处置中心、环保主题公园/教育基地、中试基地等业态，实现广州市环保产业聚集，形成多元发展、战略协同新格局。
(六) 黄埔区		
48	知识城高端智能装备产业园	主要承载科技研发、孵化加速、高端制造、总部经济等功能，集聚先进的创新资源，落地优质高端产业项目，建设成为开发区智能装备产业未来发展主平台。
49	云埔数控和工业机器人产业园	围绕智能装备与机器人领域龙头企业进一步推进产业集聚，主要承载生产制造功能，集中布局近期引进的机器人及智能装备产业项目，建设成为智能装备产业制造基地。

(本文与正式文件同等效力)

57

序号	特色集聚区	发展重点
50	中国纳米谷	<p>位于中新广州知识城，规划面积 1.1 平方公里。布局建设“四园区一中心”，分别为光子制造与智能技术科技园、纳米创新能源与环境科技园、纳米智慧健康技术科技园、纳米超级复合材料科技园，链接全球纳米创新资源，承接项目产业化。建设纳米生物安全中心，围绕大健康领域“卡脖子”技术难题，利用纳米生物技术，构建集疾病“防检诊治”于一体的国际综合性生物安全防控的纳米科技攻关和产业化高地。</p>
51	黄埔智能装备价值创新园	<p>位于黄埔区南部，北靠广园快速路，南至护林路，东临丰乐北路，西至茅岗路，占地面积 86 公顷，约 1290 亩。目前一期 175 亩由国机智能科技有限公司负责建设运营。园区将建设成为代表中国科技创新水平的标杆型园区。一方面以智能工厂为载体，推动人工智能、工业互联网、大数据和实体经济深度融合，打造全球影响力的智能工厂与智能装备研发集聚区。另一方面以企业为主体，通过技术创新驱动和龙头企业带动，形成智能装备全产业链集聚，打造国际领先的人工智能应用示范区和国际知名的创新领军人才汇聚区。</p>
52	黄埔生物医药价值创新园	<p>位于中新广州知识城，规划面积 3.4 平方公里，起步区 1.4 平方公里。园区以 GE 生物科技园和百济神州项目为依托，引领高端生物医药产业发展，目前已吸引赛默飞、安捷伦、诺诚健华、恒瑞、绿叶、康方等国内外生物医药业界知名的研发、生产项目相继集聚落户。未来，园区将借鉴世界发达国家和地区的医学产业发展经验，着眼医疗体制改革，致力于打造集高端医疗装备制造和研发、现代医学服务、生物医药研究生产、人才交流培训、医学大数据研究应用及相关高端服务配套为一体的全价值链产业集群，建设“现代生物医药高地”和“现代医学服务高地”。</p>
(七) 花都区		
53	广州花都(国际)汽车产业基地	<p>加大在新能源汽车及其核心部件、智能制造装备、车联网与自动驾驶、零部件检验检测平台等方面提升产业发展品质，加快整车向电动化、智能化、轻量化转型升级，与广汽、大众、东风日产形成多层次供应链关系，建设宜居宜业宜商现代化汽车产业新城。</p>
54	花都智能电子绿色价值创新园	<p>依托新一代信息技术领域龙头企业，突出总部集聚和创新引领，着力培育以智能制造、新一代电子信息产业和军民融合产业为主导的千亿级智能电子产业集群，打造成为华南地区最具影响力的电子信息产业基地和国家级军民融合创新示范园区。</p>

序号	特色集聚区	发展重点
(八) 番禺区		
55	番禺广汽智能网联新能源汽车产业园	以智能网联新能源汽车为主导产业，依托智能与新能源汽车领域龙头企业，建成智能网联新能源汽车研发和制造能力行业领先、动力电池等关键系统产业化水平国内领先、自主掌握自动驾驶总体技术等领先技术，智能网联新能源汽车产业集聚配套、售后服务建设与产业规模相匹配的智能网联新能源汽车制造基地和华南汽车文化中心。
56	番禺汽车城	以智能与新能源汽车领域龙头企业为引擎，辐射带动北部、中部两大零部件集聚区发展，加速成型传统能源汽车产业带。展望未来，汽车城拟建成国际化、专业化与智能化的先进汽车制造业园区和华南汽车文化中心。
(九) 南沙区		
57	南方海洋科技创新中心	加快与香港科技大学、中科院共建南方海洋科学与工程广东省实验室(广州)，争取国家布局更多的海洋大科学装置，建设国家深海科技创新中心基地、可燃冰勘探及产业化总部基地等重大项目，推动可燃冰、海洋生物资源综合开发技术研发和产业化，形成若干特色产业集群。
58	智能网联汽车产业园	健全粤港产学研用协同创新机制和服务平台，依托智能与新能源汽车领域龙头企业，汇聚整合汽车和相关行业优势资源，构建智能网联汽车发展生态系统，打造具有全球竞争力的智能网联汽车产业集群，引进具有领先核心技术的智能网联汽车领军企业及项目，共建全球领先互联网智能纯电动汽车研发和制造基地。
59	智能交通产业园	依托南沙国家级自动驾驶测试基地和智慧交通示范区建设，加快建设交通大数据中心，大力发展智能公共交通、无人驾驶等新型交通方式，构建绿色智能、内外衔接、便捷高效的园区交通网络，率先在庆盛枢纽打造自动驾驶产业链和智慧交通产业集群。
60	南沙国际人工智能价值创新园	以香港科技大学(广州)、国际 IPv6 根服务器等要素为支撑，以国际教育、现代服务业等项目为配套，围绕人工智能、资讯科技、大数据应用等主导产业，在南沙庆盛枢纽区块建设人工智能与数字经济先导示范区和融合港澳元素的创新创业基地，打造千亿级国际人工智能产业园区。
61	智造谷	位于大岗先进制造业基地，重点发展船舶及海工装备制造、航空航天装备制造、智能装备制造、节能环保等产业，打造产城融合、生态低碳的国际一流智能制造基地。

(本文与正式文件同等效力)

序号	特色集聚区	发展重点
62	生物谷	位于横沥同兴工业园区块，重点发展生物医药、生命科学、医疗器械等产业，打造生物医药与大健康产业集聚区。
63	数字谷	位于新安工业园区块，重点发展云计算、大数据、工业互联网、物联网等产业，打造数字经济产业创新发展区。
64	健康谷	位于万顷沙南部区块，重点发展精准医疗、医疗信息化、生命健康、生态旅游等产业，加快大湾区精准医学产业基地等重大项目建设，打造健康旅游融合发展试验区。
(十) 从化区		
65	粤港澳大湾区（从化）生物医药产业创新平台	在现有全国最大实验动物产业、华南唯一全程式药物非临床评价研究公共服务平台、国家级中药提取分离过程研发平台、全国最大干细胞制备中心基础上，打造粤港澳大湾区新药综合创制平台，填补大湾区生物医药产业链关键技术服务空白，形成药物研发、安全性评价、综合服务、产业化等全链条集聚。
66	智能供应链平台	围绕苏宁华南电商总部、逸仙完美日记（广州）研发和生产基地项目、京东从化智能电商运营中心、中国供销商贸流通综合产业园项目，打造智能供应链电商产业集群，物流半径可覆盖广州乃至整个粤港澳大湾区，为大湾区提供多品类货物及冷链实时配送服务，有效实现线上到线下销售的无缝连接。
67	明珠智慧产业园	围绕中国电信粤港澳大湾区 5G 云计算中心项目，兼具热、冷备份功能，有强大的算力支撑，具有超低时延数据即时传输特征，辐射半径为 100 公里范围以内，是华南地区最大的境外光缆数据传输端口，具有数据港的对外联通支撑作用，可为广州人工智能与数字经济试验区琶洲核心区提供数据存储及传输等互联网基础设施支撑。现已有南盾安全云谷等商业数据中心项目及生态设计小镇产业转化的泛浙大产业园等数字经济应用企业落户。
68	广州国际汽车零部件基地（从化园区）	依托广汽集团强大的科研实力及广汽日野汽车有限公司和广汽比亚迪新能源客车有限公司两家商用车板块企业特长，打造广州市乃至广东省的氢燃料电池商用车产业基地，为粤港澳大湾区绿色、高效发展提供氢燃料电池物流用车、城市专用车等，进一步打造氢燃料电池商用车产业创新人才、技术、产业聚集高地。

序号	特色集聚区	发展重点
69	智能定制家居产业园	依托定制家居龙头企业，整合定制家居制造行业上下游企业，孵化多家智能照明、高科技辅材等创业型新兴企业，形成规模化智能家居制造产业集群。打造成产、学、研一体化的智能制造示范基地和智能定制家居商旅一体的 4A 级工业旅游体验展示中心。
70	明珠氢能产业基地	依托骨干企业加强氢燃料电池商用车的研发力度，推进氢燃料电池汽车产业链发展，建设氢燃料电池商用车产业基地。瞄准氢能产业链中核心技术、高附加值或缺失环节进行产业链完善布局，建设氢燃料电池生产基地和液氢储罐生产基地。
(十一) 增城区		
71	新型显示价值创新园	围绕超视界第 10.5 代薄膜晶体管液晶显示器生产线项目，培育高技术、高附加值平板显示产业集群，重点发展超大尺寸液晶面板、高清 8K 电视、面板自动化（工业机器人）研发、工业大数据应用等领域，形成高清面板生产、智能电视制造及销售的全产业链条。
72	广州国际汽车零部件基地（增城园 区）	依托广汽本田、北汽广州两大整车厂，围绕新能源汽车、智能汽车、车联网、关键汽车零部件领域，重点引进一批新能源汽车动力电池、驱动电机、电控及核心材料、智能汽车领域光雷达、车载芯片、中央处理器、车载操控系统等产业项目，打造一条具有完整上下游产业配套能力的汽车产业链。
73	信创产业园	面向国家重点行业信息技术安全自主可控的信创产业集群，以大数据的存储、分析、应用为核心，围绕发展以高端 IT 产业、信息技术、智能终端生产为主导的信息产业，着力引进 IT 基础设施、基础软件、应用软件、信息安全等领域信创产业链上下游项目。
74	传感器产业园	以传感器应用为牵引，充分把握市场发展趋势，聚焦智能硬件、安防、大健康和自动驾驶等物联网核心应用领域中的核心器件，如图像、声学、生物和运动等先进传感器件，建设大湾区传感器量产制造、封测与应用平台，吸引产业链上下游各环节企业集聚大湾区，打造产业生态集聚区。

公开方式：主动公开

( 本文与正式文件同等效力 )

GZ0320220032

# 广州市住房和城乡建设局

## 广州市住房和城乡建设局关于 500 千伏 木棉至增城线路工程建设的通告

穗建规字〔2022〕4 号

500 千伏木棉至增城线路工程是广州市重点电网建设项目和广东电网目标网架重点建设项目。该工程建成后，将有效增强广州 500 千伏主网架结构，提高广东电网东西异步分区后广州北部电网的适应性和抵御电网运行风险的能力，同时也将极大提升广州中心城区电网应对极端故障的能力。该线路工程途经白云区太和镇，黄埔区永和街、长岭街、新隆镇，增城区永宁街。经市人民政府同意，现就本工程建设的有关事项通告如下：

一、建设范围按规划、水务等行政主管部门核发的相关规划许可文件确定。

二、工程建设用地所涉及的征收房屋、占用（借用）土地及相关补偿，由白云区、黄埔区、增城区政府依照国家、省和市有关法律、法规、规章的规定组织实施。

三、建设范围内的单位和个人应当顾全大局，积极支持和配合国家建设，不得阻挠建设工程涉及的有关测量、钻探、征收和补偿、施工等工作。

四、违反本通告，阻碍国家机关工作人员依法执行职务的，由公安机关依法予以治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

五、本通告自印发之日起施行，有效期 2 年。

特此通告。

广州市住房和城乡建设局

2022 年 4 月 2 日

公开方式：主动公开



## 《关于 500 千伏木棉至增城线路工程建设的通告》 政策解读

**问：500 千伏木棉至增城线路工程何时取得立项批复？**

答：2021 年 5 月广州市发展和改革委员会批复核准 500 千伏木棉至增城线路工程。

**问：工程建设范围主要按照哪些规划许可文件确定？**

答：主要按照《建设工程规划许可证》等规划许可文件确定。

**问：工程建设用地涉及的征收补偿安置工作为什么由沿线区人民政府负责？**

答：《中华人民共和国土地管理法》规定，国家征收土地的，依照法定程序批准后，由县级以上地方人民政府予以公告并组织实施；《国有土地上房屋征收与补偿条例》规定，市、县级人民政府负责本行政区域的房屋征收与补偿工作。结合我市实际和建设工程特点，本工程建设用地涉及的征收补偿安置工作由沿线区人民政府负责。

**问：工程建设用地涉及的征收补偿安置工作主要依据哪些规定？**

答：主要依据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《国有土地上房屋征收与补偿条例》、《广州市人民政府关于印发广州市国有土地上房屋征收与补偿实施办法的通知》（穗府规〔2021〕2号）、《广州市人民政府办公厅关于印发广州市农民集体所有土地征收补偿试行办法的通知》（穗府办规〔2017〕10号）等。

# 人 事 任 免

## 任 职

广州市人民政府批准：

任命温毅华同志为市道路养护中心主任，试用期一年。（穗人社任免〔2022〕17号）

李世通同志兼任市乡村振兴局局长。（穗人社任免〔2022〕19号）

任命谢志斌同志为市社会组织管理局局长。（穗人社任免〔2022〕20号）

温炎基同志任职试用期满，同意其任市政府办公厅副主任，任职时间从2021年2月3日起计算。（穗人社任免〔2022〕21号）

吴汉荣同志任职试用期满，同意其任市科技局副局长、市外专局局长，任职时间从2021年2月20日起计算。（穗人社任免〔2022〕22号）

张胜同志任职试用期满，同意其任市文化广电旅游局副局长，任职时间从2021年2月3日起计算。（穗人社任免〔2022〕23号）

邹勇刚同志任职试用期满，同意其任市协作办副主任，任职时间从2021年2月7日起计算。（穗人社任免〔2022〕24号）

王崇华同志任职试用期满，同意其任广州城市职业学院副院长，任职时间从2021年2月7日起计算。（穗人社任免〔2022〕25号）

## 免 职

广州市人民政府批准：

免去詹宇扬同志的市林业园林局副局长职务。（穗人社任免〔2022〕16号）

# 《广州市人民政府公报》简介

《广州市人民政府公报》是由广州市政府办公厅主办并公开发行的政府出版物。《广州市人民政府公报》主要刊载广州市政府规章和行政规范性文件，是政府信息公开的重要载体。根据《中华人民共和国立法法》等有关规定，在《广州市人民政府公报》上刊登的政府规章和行政规范性文件文本为标准文本，与正式文件具有同等效力。

《广州市人民政府公报》创刊于1949年12月，曾用刊名《广州市政》《广州政报》。自创办以来，《广州市人民政府公报》发挥了传达政令、宣传政策、指导工作、服务社会的作用。

《广州市人民政府公报》发行方式为免费赠阅，赠阅范围包括广州市直机关，各区人民政府，街道办事处、镇政府，居委会、村委会，重要交通枢纽，各级图书馆等。《广州市人民政府公报》在广州市政府门户网站“广州市人民政府”（<http://www.gz.gov.cn>）设置专栏刊登，并开设广州市人民政府公报微信小程序、公众号，公众可登录网站或扫描下方二维码查阅。



---

主 管：广州市人民政府	国内刊号：CN44-1712/D
主 办：广州市人民政府办公厅	邮政编码：510032
编辑出版：广州市人民政府公报编辑部	地 址：广州市府前路1号市政府8号楼
总 编 辑：李 妍	电 话：83123138 83123238 83123438
编 辑：梁 捷	网 址： <a href="http://www.gz.gov.cn">http://www.gz.gov.cn</a>
赠阅范围：国内	印 刷：广州市人民政府机关印刷厂

---