

附件

# 广东省培育软件和信息服务业产业集群 行动计划（2021—2025年）

（征求意见稿）

为贯彻省委、省政府关于推动制造业高质量发展的工作部署，加快培育软件和信息服务业产业集群，促进软件高质量发展，制定本行动计划。

## 一、总体情况

### （一）发展现状

我省软件和信息服务业综合实力全国第一，软件产业规模连续多年位居全国首位，是首个软件业务收入突破万亿的省市，已形成广州、深圳两个中国软件名城为中心、珠三角地区为主体的发展格局。创新能力和综合实力不断提升，软件著作权登记量、PCT申请量多年全国第一，2019年18家企业入选中国软件业务收入前百家企业名单、16家企业入选中国互联网百强企业名单。产业结构不断优化，云计算、大数据、人工智能、工业互联网等新技术、新业态快速发展和融合创新，涌现一批细分领域领军企业和国家级试点示范应用，加快向网络化、平台化、服务化、智能化、生态化演进。

### （二）存在问题

基础软件、工业软件对外依存度较大，知识体系不够健全。

基础领域创新能力和投入不足。软件产品集中在产业链中低端，产品附加值低。软件企业总体规模较小，软件企业百强中纯软件企业比重少。人才结构性矛盾突出，领军型人才、跨行业复合型人才、高端人才紧缺。区域间发展不平衡。

### （三）优势与挑战

我省软件产业体量大、基础雄厚，新兴信息技术发展迅速，应用场景多、市场活跃，信息基础设施较为完善，粤港澳大湾区建设有利于粤港澳三地优势资源的交流合作。同时，国际形势复杂多变，广东作为信息技术发展最为活跃的地区之一，是新技术、新业态的先发地，对软件和信息服务业提出更高的要求、面临更多的挑战。

## 二、工作目标

到 2025 年，基本建立起自主可控的信息技术体系，软件创新能力和综合实力取得显著提升，打造国内领先、具有国际竞争力的软件和信息服务业发展高地。

创新能力持续提升。基础软件、工业软件等部分关键核心技术基本实现自主可控，大数据、人工智能、区块链等新兴平台软件实现突破，关键领域创新能力基本达到国际先进水平。

产业规模迅速壮大。培育一批具有国际竞争力的大型软件企业和软件名牌产品，大数据、人工智能、区块链等新技术新业态不断涌现，到 2025 年，培育 4 个千亿级软件企业，过亿级软件企业占比 30% 以上，软件和信息服务业收入达到 1.8 万亿元。

产业布局加快完善。广州、深圳两个中国软件名城引领带动

作用进一步显现，培育建设 5 个中国软件名园。全省形成双核心引领、梯队式协同发展的产业新格局，布局更加合理、功能更加完善、协作更加紧密。

产业生态基本建立。培育发展一批基于自主信息技术的软件平台，信息服务能力成为产业发展重要支撑，科研、人才、市场等资源进一步汇聚共建产业生态，基本建立自主信息技术产业生态体系。

### 三、重点任务

（一）提升产业原始创新能力。加大基础软件、工业软件、新兴平台软件等关键核心技术的研发投入力度，加强大数据、人工智能、区块链、工业互联网等新兴信息技术攻关，在重点关键环节取得突破、实现自主可控。支持大型龙头企业积极对接国家战略，牵头承建国家级软件产业创新平台和重点实验室，发展一批非对称性“杀手锏”技术。支持细分领域骨干企业联合高校、科研院所建立高端研发机构、重点实验室等创新平台，加强基础、共性、前沿技术研究。围绕 5G、人工智能、工业软件等具备比较优势或重点突破的领域，支持企业、高校、科研院所联合组建开源社区，实施优质开源项目，提升软件开源创新能力。（省科技厅、省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（二）加快企业培育打造高质量品牌。支持大型软件、互联网等信息技术领域企业充分利用平台资源汇集和生态构建的协同共生效应，搭建软件平台，主导、共建软件产业生态，打造千

亿级国内领先、具有国际竞争力的软件企业。鼓励和推动大型企业剥离软件业务成立软件公司，积极支持在境外设立研发中心，提高企业利用全球创新资源和开拓国际市场的能力和水平。支持引导大型软件企业不断提升软件品牌核心竞争力，加强品牌建设，提升品牌影响力和知名度，打造广东软件国际、国内名牌产品。支持企业做深做透细分领域软件产品，围绕医疗、教育、交通、能源等重点行业、重要领域应用，发展一批“专精特新”骨干企业和行业龙头企业。（省工业和信息化厅、卫生健康委、教育厅、交通运输厅、商务厅、能源局按职责分工负责）

（三）打造优势特色产业优化产业布局。强化广州、深圳两个中国软件名城的产业集聚和带动作用，支持地市加强新一代信息技术与优势特色产业的创新应用，形成“梯队”式产业布局。推动广州、深圳加快培育自主软件产业生态，加强港澳合作提升粤港澳大湾区核心城市协同创新水平，引领全省软件产业高质量发展。支持东莞依托电子信息制造、工业互联网等产业基地发展嵌入式软件、新型工业软件，支持珠海做大做强集成电路设计、办公软件等优势软件产业，加快迈向千亿产业规模。支持惠州、佛山、中山围绕电子信息、装备制造、智能家电等特色产业领域，加强大型平台企业合作，发展平台化、SaaS化软件和新型信息服务。支持江门、肇庆及粤东粤西粤北地区，以新型信息基础设施为支撑，培育发展大数据、云计算、工业互联网等信息服务和相关配套产业。（省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（四）发展新兴技术培育新型业态。积极发展云计算、大数据、人工智能、区块链、工业互联网等新兴技术，推动大数据、人工智能、区块链、工业互联网等专业产业园建设，促进企业集聚发展。支持企业面向人工智能、虚拟现实/增强现实（VR/AR）、区块链等领域提升关键技术服务能力，加强重点行业跨界合作研发综合服务解决方案。面向 5G、物联网等新型信息基础设施，发展智慧医疗、智慧教育、智慧交通、智慧能源、智慧环保、智慧生活、公共安全等领域的智能化解决方案和服务，满足餐饮、娱乐、出行、文化、旅游等消费需求培育线上线下服务新模式，培育新型业态。支持广州建设国家新型工业化产业示范基地（大数据方向），支持广州、深圳创建国家新型工业化产业示范基地（工业互联网）。依托龙头企业建设国家新一代人工智能开放创新平台。推动广州、深圳加快区块链先行示范，支持行业龙头企业开展区块链技术研发及应用推广。（省工业和信息化厅、科技厅、卫生健康委、教育厅、交通运输厅、生态环境厅、公安厅、文化和旅游厅、能源局、省各有关部门，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（五）促进信息技术和工业融合发展。加强工业知识积累，促进“工匠”知识和经验（如工艺、流程、模型、算法等）的积淀、开放和复用，加速工业技术软件化进程，发展“机理模型+大数据+人工智能”融合的新兴工业软件技术。重点突破 CAD、CAE、EDA 等研发设计类工业软件，积极发展基于模型的全系统统一设计、统一仿真及代码自动生成技术的新兴工业软件，围绕产品

数据管理（PDM）和产品生命周期管理（PLM）向上下游产业链扩展。加强基于工业互联网平台的新型工业软件、工业 APP 开发模式，强化平台核心能力，加快工业 APP 应用创新，提升工业 APP 质量。大力推动工业企业“上云上平台”，促进工业 APP 在中小企业的应用推广，破解工业软件“小、散、弱”困境。加快发展电子信息、通信制造、汽车电子等领域的嵌入式系统软件，提高产品智能化水平。（省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（六）构建自主全产业链生态。支持大型企业建设基于自主信息技术的通用、移动、物联网基础软件平台，发展生态联盟伙伴，开展技术创新、产品开发、行业使能、标准制定等，丰富平台服务内容，强化平台服务能力。支持开源开放平台资源，支持企业、高校、科研院所等建设、深度参与开源平台/社区，汇集国内外优秀开源资源，提升对开源资源的整合运用能力，构建开源开放的技术产品创新和应用生态。培育发展应用商店等新型生态模式，推动行业综合解决方案、应用软件、小程序等适配平台技术路线，鼓励大中小企业、开发者利用平台资源开展集成创新，引导推动行业用户参与生态共建，形成全行业、全产业链生态。（省工业和信息化厅、科技厅，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（七）强化信息服务保障能力。支持大型龙头企业、集成商等提升集成服务能力，组织上下游企业开展产品集成技术攻关，协同解决共性问题，提高服务质量和水平。鼓励龙头企业、社会

组织建设行业资源共享平台，向中小企业开放，提升中小企业协同发展能力。支持建设第三方自主知识产权、面向多行业领域的产品适配测试平台，提供适配测试和深层次、系统性问题诊断等服务，提升保障产品集成性能。加强重点平台型和生态型软件企业质量诊断、评价和改进，解决行业共性质量问题，突破行业品牌质量提升瓶颈。（省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（八）提高信息安全保障能力。加快突破信息安全关键核心技术，促进面向大数据、云平台、工业互联网等复杂环境下的信息安全产品研发和产业化，支持安全咨询及集成、安全运维管理、安全测评及认证、安全风险评估、安全培训及新型信息安全服务产业发展。加强工业控制系统信息安全保障，建立工控安全态势感知、事件应急响应机制，开展重点领域工业控制系统安全自查工作，强化重点领域工业控制系统信息安全技术支撑。建设工业互联网安全技术保障平台，指导企业提升工业数据管理能力，促进工业数据的使用、流动与共享。（省通信管理局、省委网信办、省工业和信息化厅按职责分工负责）

#### **四、重点工程**

（一）基础软件建设工程。对接国家产业部署，积极支持企业参与主流自主操作系统的研发和在我省的落地。支持鼓励骨干企业加快研发具有自主知识产权的云操作系统、数据库、中间件、办公软件等通用基础软件，提高产品兼容性、用户体验和量产能力。大力发展浏览器、输入法、即时通讯软件、外设驱动软件等

集成适配辅助软件。推动国家通用软硬件适配测试中心建设，支持第三方机构、大型软件企业建设适配测试平台，建立完善适配服务体系，为企业和用户 provide 全方位的咨询服务、质量保障和测评服务，促进企业合作开展集中攻关，提升集成解决方案性能质量。（省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（二）工业软件突破工程。支持大型工业软件企业突破 CAD、CAE、EDA 等关键核心技术，完善知识体系，提升软件产品质量和水平，组织开展精准对接活动，帮助企业发展用户、拓展市场。开展工业 APP 培育计划，大力发展研发设计类、生产控制类、经营管理类的工业 APP，面向电子信息、装备制造、汽车家电、轻工石化等重点行业开展工业 APP 开发与应用创新，实施工业企业“上云上平台”，大力推动工业 APP 进企业、进园区、进集群，提高信息化、数字化水平，利用工业互联网加快自主工业软件生态构建。依托珠江东岸电子信息产业、珠江西岸装备制造产业，发展智能终端、高端装备嵌入式操作系统、嵌入式支撑软件、嵌入式应用软件以及系统集成关键技术和解决方案，发展壮大嵌入式系统软件。（省工业和信息化厅、商务厅、能源局，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（三）新兴技术培育工程。支持企业加快大数据、人工智能、区块链等集成创新和融合应用，面向医疗卫生、教育文化、交通物流、金融服务、供应链管理等重点行业领域培育一批应用试点示范。鼓励企业深挖行业需求发展综合解决方案和优秀软件产



品，组织开展成果对接活动，培育应用市场。引入“揭榜挂帅”机制，聚焦大数据、人工智能、区块链、工业互联网等新兴技术，征集和遴选一批掌握关键核心技术、具备较强创新能力的单位集中攻关，重点突破一批技术先进、性能优秀、应用效果好的标志性产品、平台和服务。（省工业和信息化厅、科技厅、卫生健康委、教育厅、文化和旅游厅、交通运输厅、地方金融监管局，广东银保监局，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（四）产业生态构筑工程。重点支持软件、互联网企业建设基于自主信息技术的基础软件平台，促进大数据、人工智能、区块链等在信息技术应用创新领域的技术攻关和适配应用，推动软件企业“上平台”、引导行业企业“用平台”，从供需侧发力加快建立自主软件产业生态。重点支持广州、深圳创建鲲鹏产业生态示范区，加快建设鲲鹏生态产业创新中心，支持软件企业适配鲲鹏技术路线，开展鲲鹏云资源发放、生态使能、标杆打造、人才培养和品牌建设等工作。实施软件产品进校园活动，支持软件企业与高校、技工学校加强合作，共同编制软件教学素材，开展自主软件产品教学，培养软件开发者使用习惯，超前培育用户市场，助力生态构建。（省工业和信息化厅、科技厅、教育厅，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（五）名城名园提质工程。支持广州、深圳两个中国软件名城进一步提质升级，加快发展信息技术应用创新，推进人工智能与数字经济广东实验室（广州、深圳）、鹏城实验室等创新平台建设，提升软件自主发展能力，推动向全球软件产业链中高端迈

进,建设具有国际影响力的软件名城。支持推动地市依托云计算、大数据、人工智能、区块链、工业互联网等产业集聚区,加快建设创新发展、各具特色的软件产业基地、产业园,大力引进龙头企业、总部企业和优质项目,构建完善产业链,加强产业链协同合作,争创国家软件名园,重点支持珠海发展集成电路设计和以办公套件为重点的行业软件,东莞依托松山湖围绕电子信息制造等发展壮大嵌入式系统软件。省市共建云浮信息技术应用创新产业园,助力云浮提升整体信息技术发展水平。(省工业和信息化厅、科技厅,各地级以上市人民政府按职责分工负责)

## 五、保障措施

(一)强化组织协调领导。依托广东省制造强省建设领导小组机制,统筹推进促进软件和信息服务业发展各项工作,协调解决发展中的重大问题。省工业和信息化厅会同省有关部门加强对行动计划的宣贯实施、工作指导和督促落实,积极争取国家扶持政策在我省先行先试。省各有关部门、各地市结合实际,主动谋划、推进建设一批重大项目、重要载体,并明确工作目标、工作任务、进度安排和保障措施等,共同推动行动计划各项任务落实。(省工业和信息化厅等有关部门,各地级以上市人民政府按职责分工负责)

(二)加大资金扶持力度。落实国家和省对软件和信息服务业发展的优惠政策和措施,加大金融财税支持力度。统筹利用现有资金资源,加强对软件和信息服务业发展重点领域、重大平台、重大项目及应用示范的支持。支持省产业发展基金、创新

创业基金等政府引导基金积极投向软件和信息服务产业重大项目。鼓励和支持有条件的软件和信息服务骨干企业上市、挂牌。完善激励创新的政策和机制，鼓励软件企业加大研发投入，将更多具有自主知识产权的软件产品纳入政府采购目录。发挥财政资金杠杆作用，引导社会资金和金融资本支持产业集群创新发展。（省财政厅、税务局、地方金融监管局、发展改革委、科技厅、工业和信息化厅，广东银保监局，广东证监局，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（三）加强人才队伍支撑。强化人才培养链与产业链、创新链有机衔接，鼓励高校联合重点企业、科研机构等，通过共建实习实训基地等各种方式，健全适应产业发展形势的人才培养体系，着力培养“高精尖缺”软件人才。积极创新招才引智机制，支持引进国内外一流的软件和信息服务重点领域的领军型、复合型、高技能人才和团队到我省创新创业。落实企业核心技术团队和高管团队享受高层次人才优惠政策，在员工持股、个税减免、住房补贴、子女入学、医疗保障等方面给予政策支持。（省教育厅、科技厅、人力资源和社会保障厅、工业和信息化厅，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（四）发挥行业组织作用。充分发挥行业协会、产业联盟等在服务行业管理、促进产业创新发展等方面的作用。依托广东软件行业协会、信息技术应用创新产业联盟等行业组织，打造软件和信息服务企业沟通交流和合作平台，密切掌握行业和企业发展动态，加强业务指导和政策宣贯，协调解决企业发展过程中的问

题及困难。（省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府按职责分工负责）

（五）营造优质市场环境。加强粤港澳大湾区软件和信息服务业产业协作。鼓励高校、重点企业、科研院所等联合举办软件大赛等活动，激发创新创业活力。支持承接举办软件和信息服务业发展论坛、行业会议、学术交流、专题培训等活动，积极构建粤港澳大湾区以及国内外交流合作平台，吸引国内外创新资源和人才集聚，共同营造软件和信息服务业良好发展氛围。（省工业和信息化厅、科技厅、教育厅、商务厅，各地级以上市人民政府按职责分工负责）