

智能家电产业集群行动计划政策解读



2020年9月25日,《广东省发展智能家电战略性新兴产业集群行动计划(2021-2025年)》(以下简称《行动计划》)正式印发。现就有关内容解读如下:



一、背景及产业概况

(一) 产业范围

智能家电产业涵盖范围

大分类	中分类	小分类
电气机械和器材制造业 (1/2)	电机制造	电动机制造
		微特电机及组件制造
		其他电机制造
	电线、电缆、光缆及电工器材制造	电线、电缆制造
		家用空气调节器制造
	家用电器器具制造	家用通风电器具制造
		家用厨房电器具制造
		家用清洁卫生电器具制造
		家用美容、保健护理电器具制造
		家用电力器具专用配件制造
		其他家用电力器具制造
		燃气及类似能源家用器具制造
	非电力家用器具制造	太阳能器具制造
		其他非电力家用器具制造

一、背景及产业概况

(一) 产业范围

智能家电产业涵盖范围

大分类	中分类	小分类
电气机械和器材制造业 (2/2)	照明器具制造	电光源制造
		照明灯具制造
		灯具及接地用灯制造
		智能照明器具制造
		灯用电器附件及其他照明器具制造
计算机、通信和其他电子设备制造业	非专业视听设备制造	电视机制造
		音响设备制造
		影视声像设备制造
	智能消费设备制造	服务消费机器人制造
		其他智能消费设备制造
	广播电视设备制造	应用电视设备及其他广播电视设备制造
通用设备制造业	烘炉、风机、包装等设备制造	风机、风扇制造
		制冷、空调设备制造

一、智能家电产业集群范围

智能家电产业集群包含国民经济行业分类中的电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业、通用设备制造业等 3 个大类 9 个中类中的 28 个小类。

一、背景及产业概况

(二) 前期工作

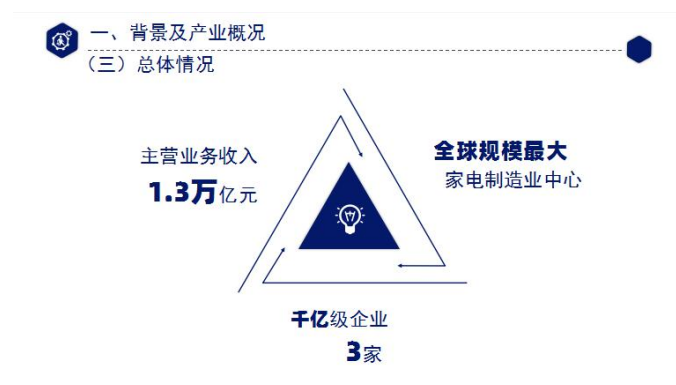
前期调研

问题收集

二、《行动计划》编制背景

从 2018 年 10 月开始，我厅组织中国电器院、威凯等行业相关专家，历时 2 个多月，根据广东省及全国家电产业特色地域特色和产业链分布情况，重点选取了省内佛山、中山、珠海、湛江、广州、深圳、梅州、肇庆以及省外青岛、苏州、

杭州等 11 个地市，与省内格力、美的、志高、奥马、TCL、格兰仕、万家乐、华帝，省外海尔、海信、苏泊尔、九阳、莱克、科沃斯等 80 多个家电整机及零配件企业，家电商会与行业协会等进行走访调研和交流座谈，并组织了 6 场龙头企业专场座谈会。全面听取及收集企业反馈的产业短板和共性技术问题、企业正在或拟实施的发展规划和重点项目情况、企业、协会、商会等对政府改善服务或完善配套政策措施建议，汇集产业现状，发现存在问题，提出发展目标，并将目标分解至任务、工程、保障措施，形成了《广东省发展智能家电战略性新兴产业集群行动计划（2021 - 2025 年）》。



三、智能产业集群总体情况

(一) 产业现状。2019 年广东省家电制造业主营业务收入 1.3 万亿元，工业增加值 2700 亿元，规模占全国总额比重超 40%，其中电视机、空调、冰箱、厨房电器、照明灯饰等产品规模全国第一，已形成深圳、佛山、东莞、珠海、中山、惠州、湛江为聚集地的家电产业集群，具有覆盖微电脑控制

器、电机、压缩机、磁控管等核心部件的完备产业链,是全球规模最大、品类最齐全的家电制造业中心。

(二) 广东产业优势。我省家电产业具有规模优势、集聚优势、产业化配套优势及成本优势。同时,背靠广东省电子信息产业优势资源,与家电产业优势互补融合发展,家电智能化发展触角更敏锐,步伐更扎实。



(三) 存在的问题与挑战。一是创新要素集聚度不高,技术创新能力不足,企业研发投入占比与世界先进水平仍有差距,创新环境有待完善;二是部分关键零部件、关键原材料、核心技术等与发达国家相比存在较大差距;三是企业品牌质量优势不明显,市场竞争力有待加强;四是国际标准引领不明显,国际话语权不强,互联互通标准不统一,制约了智能家电产业的发展。五是随着国际贸易环境变化和智能化技术发展,面临逆全球化引发的贸易保护,节能环保、信息安全法规等技术壁垒的加强。六是信息技术变革对传统制造产生挑战。



二、发展目标

(一) 总体目标

到2025年，形成创新要素高度集聚、区域根植性强、网络化协同紧密、开放包容、生态体系完整、全球最具竞争力的产业集群。

四、智能家电产业发展路径

(一) 发展目标。《行动计划》结合我省家电产业产品智能化、企业品牌化、市场国际化的发展趋势，提出“形成创新要素高度集聚、区域根植性强、网络化协同紧密、开放包容、生态体系完整、全球最具竞争力的产业集群”的发展总目标，以“推进智能家电产业高质量发展、满足人民日益增长的美好生活需要”作为主线，建设世界领先的智能家电产业发展高地。《行动计划》基于我省家电产业当前的地位和发展要求，在创新能力、产业规模、产业布局、品牌质量、国际化水平五个方面提出了发展的具体目标。

二、发展目标 (二) 具体目标



一是创新能力显著提升。形成集前沿技术研究、新产品开发、共性技术研发、经济管理模式创新为一体的创新体系。规模以上企业研发投入达到营业收入4%，在共性技术、核心零部件、智能制造技术等领域形成突破，拥有一批具有自主知识产权的关键核心技术，PCT专利数量比2019年翻两番。

二是产业规模保持领先。年营业收入突破1.9万亿元，工业增加值超过3700亿元；经济效益全面提升，利润总额比2019年增加30%，空调、冰箱、电饭锅、微波炉等规模保持世界第一，4K/8K电视机年产量达5000万台，4K/8K电视终端占比超过80%，新增具有国际竞争力的单项冠军产品5—10个。

三是产业布局更加合理。以粤港澳大湾区建设为契机，以粤港澳合作为基础，形成以广州、深圳、香港、澳门为核心的创新网络，以深圳、佛山、珠海、惠州、中山、湛江为核心的制造网络，以广州、深圳为核心的生产性服务业网络，全球化布局进一步优化，实现技术、人才、资金等生产要素高度集聚，创新活动活跃，新技术、新业态、新模式与制造业深度融合。

四是品牌质量明显提升。打造全国质量品牌创新先行地，实现从广东产品向广东品牌转变，打造一批区域特色品牌和国际知名品牌，主要产品与国际标准一致性程度超过 95%。高新技术企业数量比 2019 年增加 50%，高新技术产品产值占规模以上企业总产值 60%，产业技术自给率超过 80%。

五是国际化水平全面提高。打造国际合作高地和国际标准技术创新平台，与国际产业集群、技术组织、标准化组织等合作更加紧密。引进和运营国际技术标准组织 2—4 家，吸引 3—5 家跨国公司和机构入驻，推动 5—10 家龙头企业走出去。高端产品技术达到国际先进水平。完善国际标准人才培养机制，实现国际标准化专家数量比 2019 年翻一番，制定国际标准数量比 2019 年翻两番。



三、重点任务与工程

(一) 重点任务

1. **加强创新和产业化发展。** 创新载体建设，产业共性技术研究，关键核心技术领域高价值专利培育布局，“专精特新”，融通发展，管理模式创新，“制造+服务”融合发展。
2. **加快转型升级。** 数字化、网络化、智能化、绿色化改造，智能制造，绿色制造体系建设，打造绿色产品、绿色工厂、绿色供应链、绿色园区，实现企业数字化、智能化转型。
3. **优化分工和布局。** 打造生产性服务业网络、制造基地，健全和优化核心零部件和配件产业链，提升质量与供应水平。支持厂商等产业转移园建立产业集聚区。
4. **推动质量品牌建设。** 开展“三品”专项行动，高品质产品认证及质量分等分级，打造国际级智能家电展会，鼓励企业组团参加专业展会，提高品牌国际美誉度。
5. **加速全球化布局。** 鼓励龙头企业海外设立基地，支持开展国际并购，引进国际知名企业和具有核心专利与技术的零部件企业，补齐产业链短板，开展全球市场准入研究。

(二) 重点任务与重点工程

1.重点任务。根据我省智能家电产业发展现状和工作目标，针对我省智能家电产业存在的主要问题，从“加强创新和产业化发展、加快转型升级、优化分工和布局、推动标准质量品牌建设、加速全球化布局”等五方面提出了产业发展重点任务。

一是加强创新和产业化发展。支持智能家电制造业创新中心等创新载体建设，开展产业共性技术研究。支持关键核心技术领域高价值专利培育布局。支持中小企业走“专精特新”发展道路，实现大中小企业融通发展。鼓励管理模式创新，推动“制造+服务”融合发展。

二是加快转型升级。支持家电企业开展数字化、网络化、智能化、绿色化改造。实施智能制造，建设智能工厂、数字

化车间。推进家电绿色制造体系建设，打造一批家电领域的绿色产品、绿色工厂、绿色供应链、绿色园区。充分运用大数据、云计算、人工智能等新兴技术，提升工业互联网技术应用水平，实现企业数字化、智能化转型。

三是优化分工和布局。打造以广州、深圳为核心的生产性服务业网络，以深圳、佛山、珠海、惠州、中山、湛江为核心的制造基地，健全和优化压缩机、电机、五金、模具等核心零部件和配件产业链，提升原材料和零配件质量与供应水平。支持广梅等产业转移园建立以家电为核心的产业集聚区。

四是推动质量品牌建设。开展“三品”专项行动，改善家电产品供给。开展高品质产品认证及质量分等分级，提高优质产品辨识度。打造国际级智能家电展会，鼓励企业组团参加国际、国内专业展会，提高品牌国际美誉度。

五是加速全球化布局。鼓励龙头企业在海外设立研发、设计、制造基地，支持开展国际并购，建立国际生产销售体系。引进国际知名企业和具有核心专利与技术的关键零部件企业，在我省建设生产基地、研发中心，补齐产业链短板。开展全球市场准入研究，加强国际信息与技术协作，克服国际贸易壁垒。

④ 三、重点任务与工程

(二) 重点工程

1. 创新能力提升工程
研究应用基础与前沿技术、开发新产品、创新中心建设完善与国际接轨的智能家电标准体系
2. 制造水平提升工程
研究应用基础与前沿技术、开发新产品、创新中心建设完善与国际接轨的智能家电标准体系
3. 标准质量品牌提升工程
质量比对提升工作、提升国际影响力、鼓励高端认证、建设一站式技术服务体系
4. 国际化水平提升工程
支持龙头企业“走出去”、国际知名企业和机构“引进来”、提升国际贸易服务能力



2.重点工程。结合我省智能家电产业正在实施的和未来发展要规划的重点发展领域进行梳理，提出了“创新能力提升工程”“制造水平提升工程”“产品质量品牌提升工程”“国际化水平提升工程”4项重点工程，明确产业发展方向，提升产业制造水平，推动产品质量提升，推动产业国际化等，统筹推进智能产业高质量发展。

一是创新能力提升工程。开展应用基础与前沿技术研究，以应用落地为目标，推动基础技术、基础材料与核心部件研究，突破国外相关领域的技术垄断。围绕信息技术、新材料和新工艺开发高端新型智能化产品、卫生健康家电、个性化定制家电、特殊用途及特殊人群家电等新产品。支持智能家电创新中心建设，开展共性技术研究和芯片、传感器等核心器件研制。建立和完善与国际接轨的智能家电标准体系，推动建立技术共享转移机制。

二是制造水平提升工程。针对我省家电制造企业在数字化、网络化、智能化、绿色化建设领域仍存在不足，提出培育推动重大项目建设，开展智能制造试点示范，开展绿色制造试点示范，开展工业互联网试点示范。

三是产品质量品牌提升工程。标准方面，支持国家技术

标准创新基地开展标准研制、标准验证、国际交流、标准比对、人才培育等活动。鼓励企业主导和参与智能家电产品及核心部件相关国际标准制定，提升产品国际化水平。**质量管理方面**，推广先进质量管理方法，开展质量比对提升工作，督促内外销产品的“同线同标同质”。**品牌建设方面**，鼓励举办或参加国内外知名专业展览及论坛活动，提升广东家电品牌国际影响力。扩大企业产品和服务标准自我公开声明和监督制度实施范围，鼓励通过第三方高端品质认证，开展质量分等分级，支撑品牌优质优价。**公共服务支撑体系方面**，支持建设涵盖认证、检测、计量、咨询、培训等一站式技术服务体系，鼓励省内检测认证机构与境外检验检测认证机构或组织开展交流与合作。

四是国际化水平提升工程。支持龙头企业“走出去”，在重点市场设立研发机构、设计中心、生产基地和销售渠道。支持国际知名企业和机构“引进来”，重点引进在芯片、传感器、高性能电机、超高清视频前端摄录设备等领域具有核心技术的国际知名企业。提升国际贸易服务能力，为企业开展国际贸易提供全方位咨询服务。

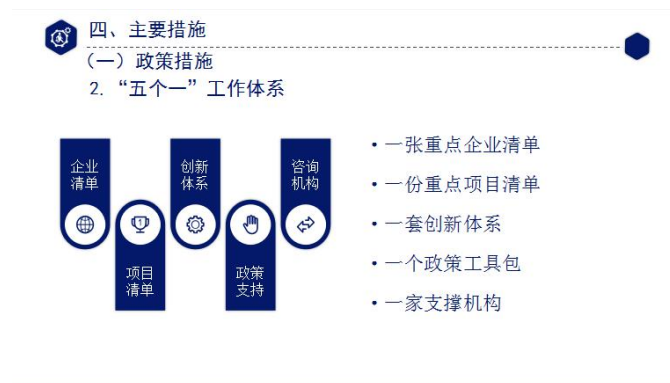


四、主要措施

(一) 政策措施

1. **提出多项保障措施。**智能家电业具有产业链条长、涉及领域广等特点，发展步调参差不齐，在协同发展、资金投入、人才培养等方面需提出创新的工作举措。《行动计划》坚持问题导向、目标引领，从四大方面提出了推进措施和着力方向。一是加强统组织协调，建立省市协同推进的协调机制。二是营造良好环境，完善及落实支持实体经济发展的政策措施，在税收、用地、用电、融资、吸引外资等方面支持智能家电产业发展，降低企业成本。三是加大政策支持力度，大力培育优秀技能型人才。建立智能家电人才需求目录，充分发挥现有财政资金和省产业发展基金的引导带动作用，实

施高端引智行动，吸引社会资金，支持智能家电产业集群建设。**四是健全重点项目服务机制**，跟踪掌握重点项目进展情况。建立重点项目工作台账，完善省市县三级联动工作机制，协调推进重点项目建设。



2. 建立完善“五个一”工作体系。梳理智能产业一张龙头骨干和隐形冠军企业清单、一份重点项目清单、一套创新体系、一个政策工具包、一家战略咨询支撑机构，并动态调整。目前已梳理出重点企业 19 家，重点项目 23 个，创新体系重点平台 8 类，产业支撑机构 2 家等。同时进一步厘清和优化各产业集群的区域布局，推动工作落实落细落地。



四、主要措施

(二) 各界分工

1. 企业工作

技术创新

- 智能家电，信息化技术
- 绿色制造，卫生健康技术
- 关键材料，零部件研发
- 知识产权



国际化

- 提升产品国际化水平
- 海外设立设计、销售中心等

质量品牌

- 加强国际化管理和贸易服务
- 参加国际展会和建立智能家电展会
- 技术创新和海外布局

(二) 企业工作

1、技术创新

一是智能化前沿技术研究。参与粤港合作，如参与高校、科研院所，开展产学研合作；开展面向大数据、IoT、人工智能、区块链技术、5G、嵌入式OS、无线通讯技术、云技术、网络安全技术、个人数据隐私保护、传感器技术、适合智能家电的网络协议栈等前沿关键技术研究。

目标：掌握一批具有自主知识产权的前沿技术和关键核心技术。

二是智能化技术集成应用产品研发。开展智能化技术、新材料、新技术、新工艺等方面的研发与应用，开发功能型、智能化智能家电新品类。搭建信息互通数据兼容的数据平台，实现空调、洗衣机、冰箱、卫浴产品、数字化家居等的互联互通操作和远程控制。推动具有营养、医疗、健康、生活服务功能的家电新品开发。

目标：规模以上工业企业研发投入达到营业收入4%，掌握一批具有自主知识产权的前沿技术和关键核心技术，智能家电PCT专利数量比2019年翻一番。

2、国际化水平提升

龙头企业在北美、欧洲等发达国家和地区设立研发机构。根据品牌策略的不同，在欧美、巴西、印度、西亚、北非等国家和地区设立设计中心、生产基地、销售渠道、服务中心，从政策、法规、文化等多方面融入当地市场，提高企业在目标市场的根植性。通过开展收购、兼并等方式，提高国际市场占有率，通过参股、持股等多种形式，向产业链上游企业布局，提升企业在原材料及零部件采购、产品定价等方面的话语权。

参与标准研制、标准验证、国际交流、标准比对、人才培育等活动。对标 IEC、ISO 等国际标准化组织的产品设计、制造、质量体系，参与国际标准国内转化应用。主导和参与智能家电产品及核心部件相关国际标准制定，提升产品国际化水平和标准国际话语权。

目标：在技术研发、产业布局等方面与国际先进水平保持同步，全面提升产业国际化水平。

3、质量品牌建设

一是提高产品质量。按照国际标准开展产品设计、开发、制造；搭建国际水平的质量管理体系。广泛参与国际电子、家电展推广企业品牌；举办产品、品牌发布会，推介新产品新技术；参与国际国内产品设计大赛。

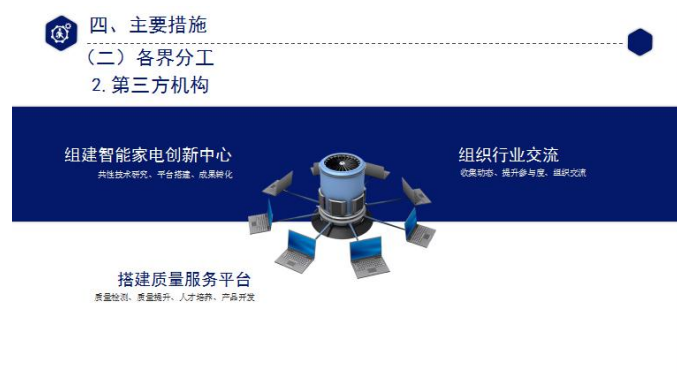
目标：打造一批国际知名品牌和区域特色品牌

二是制造水平升级。开展数字化改造，加大制造过程数字化技术、图像识别智能装备、大数据分析处理等技术在智能家电领域应用。推动家电制造绿色化，形成一批家电绿色

产品、绿色工厂、绿色园区，促进绿色供应链全面发展。

利用工业互联网构建企业数据中心，提升数据采集能力、数据集成、数据应用能力，建设企业级平台和行业性平台，发展网络化协同和服务化转型等制造业新模式。

目标：打造一批智能工厂、绿色工厂、工业互联网示范企业。



(三) 第三方机构工作

1.组建智能家电创新中心。创新中心主要负责：智能家电产业共性技术研究、产业技术服务平台搭建、新技术新成果的转化等。

2.组织行业交流。收集国际市场动态、国际贸易动态，提供贸易信息支持。提升国际标准参与度，推动中国产品的国家标准化。组织国际技术交流、产品交流、产品推广会，提升集群的开放性，增强集群的国际化联系。

3.搭建质量服务平台。依照国际国内标准建设高质量的检测平台，服务企业产品出海，开展重点产品质量检测。面向重点地区、重点企业开展产品诊断服务，开展质量提升行动。针对企业产品开发人员、质量管理人才开展培训，提升人才素养。介入企业研发过程，协作产品开发。

（四）政府工作



参照前文四项保障措施的实施。

（解读结束）