

广东省人民政府文件

粤府〔2016〕107号

广东省人民政府关于深化制造业与 互联网融合发展的实施意见

各地级以上市人民政府，各县（市、区）人民政府，省政府各部门、各直属机构：

为贯彻落实《国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》（国发〔2016〕28号），协同推进“中国制造2025”和“互联网+”行动，促进全省制造业与互联网深度融合发展，提升我省制造业竞争力，制定本实施意见。

一、总体要求

（一）指导思想。全面贯彻党的十八大、十八届三中、四中、五中全会精神和习近平总书记系列重要讲话精神，牢固树立

创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，围绕“三个定位、两个率先”目标，深入实施供给侧结构性改革，大力推进创新驱动发展战略，以充分激发制造企业创新活力、发展潜力和转型动力为主线，以构建跨界融合的新型制造业体系为着力点，以建设制造业与互联网融合“双创”平台为抓手，以培育发展制造业与互联网融合的新产品、新模式、新业态为重点，大幅提升制造业数字化、网络化、智能化、服务化水平，推动制造业提质增效与转型升级，将我省建设成为具有国际竞争力的制造业强省。

（二）基本原则。

——创新驱动，激发活力。推动制造企业深入开展“双创”，建立创新机制，营造创新文化，调动企业、社会力量与资源，持续推进技术、产品、管理、流程、模式等全方位创新，提升制造业创新发展水平。

——跨界融合，聚合优势。推动制造企业与互联网企业开展跨界合作，聚合互联网新理念、新技术、新产品、新服务、新应用、新模式，提升制造业供给质量与效率，促进制造业提质增效。

——示范引领，分业推进。发挥龙头骨干企业的引领带动作用，分行业打造制造业与互联网融合发展的示范企业、示范项目，带动全省制造业智能化水平整体提升。

——企业主体，优化服务。充分发挥市场机制作用，突出企业主体地位，加强政策引导，优化公共服务，推动形成制造企业与互联网企业融合发展、协同发展的良好格局。

（三）主要目标。

到 2018 年，全省制造企业互联网“双创”活力明显增强，互联网制造新模式快速发展，制造业与互联网渗透融合的新产品、新模式、新业态成为经济增长新动力。

——制造业企业互联网“双创”能力快速提升。重点行业骨干企业“双创”平台普及率达到 85%，工业云企业用户超过 2 万家。与 2015 年底相比，重点行业骨干企业新产品研发周期缩短 15%。

——制造业与互联网加速融合。全省规模以上制造企业关键工序数控率达到 50%、网络化率达到 70%、互联网销售率达到 65%、互联网采购率达到 60%。

——互联网制造模式快速发展。全省国家级互联网与工业融合创新试点企业达到 40 家，省级试点企业超过 300 家。与 2015 年底相比，试点企业库存周转率提高 28%，能源利用率提高 8%。

到 2025 年，制造业与互联网深度融合，制造业骨干企业“双创”体系基本完备，互联网制造新模式广泛普及，制造企业网络化、智能化、服务化水平大幅提升，制造业综合竞争力显著增强。

二、推进制造业与互联网融合平台建设

（四）加快制造企业互联网“双创”平台建设。推动大型制造企业建设基于互联网的“双创”平台，开展企业内外部创新创业活动，增强企业创新活力。支持互联网企业与制造企业运用

互联网加快创客空间、创新工场、创业咖啡等新型“双创”平台建设，建立资源集聚、创新活跃、服务完善的“双创”生态环境。引导实施《众创空间知识产权服务标准（2015）》，规范和强化知识产权创业环境。（省科技厅、发展改革委、经济和信息化委、教育厅、国资委、知识产权局，列为首位的是牵头部门，下同）

（五）创建“互联网+先进制造”示范区。依托制造业专业镇和龙头骨干企业，推动互联网人才、技术、资本、服务等高端要素向制造业专业镇集聚，打造制造业与互联网融合发展示范区。支持专业镇制造企业开展“双创”，培育发展互联网制造新模式，研发与互联网跨界融合的新技术、新产品，运用互联网推动商业模式创新，提升制造企业综合竞争力，促进制造业提质增效。（省经济和信息化委、发展改革委、科技厅）

（六）加快完善工业云平台。加快“广东工业云”等云平台建设，提升协同设计、协同研发、协同制造、精准营销等专业服务能力。实施中小企业登云计划，引导制造企业依托工业云开展资源共享、产业链协作，提升生产效率，降低运营成本。支持机械制造、纺织服装、石油化工、电子信息等大企业建设或开放企业内部云平台，带动产业链上下游企业开展工业云应用。（省经济和信息化委、发展改革委）

（七）建设工业电子商务平台。支持大企业牵头建设钢铁、机械、化工、纺织等工业电子商务垂直平台，推进工业电子商务

支撑体系集成创新、大型工业企业电子商务协同、行业性电子商务平台、工业电子商务和物流集成创新等领域的工业电子商务创新项目建设。依托广州、深圳、东莞、汕头、揭阳等国家电子商务试点示范城市，加快工业电子商务集聚区建设。（省经济和信息化委、商务厅、发展改革委、交通运输厅）

三、培育制造业与互联网融合新模式

（八）积极发展互联网型工业设计。以国家级、省级工业设计中心为依托，建设一批省级互联网工业设计中心，发展网络协同设计、众包设计、虚拟仿真、3D 打印等新模式。开展互联网型工业设计示范试点，培育互联网工业设计骨干企业。支持互联网企业与制造企业、工业设计机构开展新产品预售、消费行为分析等合作，引导企业面向消费者优化工业设计，扩大产品有效供给。（省经济和信息化委、科技厅、商务厅、发展改革委）

（九）培育发展互联网制造。大力发展网络协同制造、个性化制造、服务型制造等新模式，推动在线计量、嵌入式计量、在线检测等全产业链质量控制，提升制造企业生产效率和产品质量。开展网络协同制造试点，引导制造企业基于工业云平台开展云设计、云仿真、云制造、云服务，提升产业链运行效率。推动个性化定制软件研发和柔性制造平台建设，发展设计定制、生产定制、方案定制、服务定制等个性化定制新模式。推动服务型制造发展，在汽车、家电、装备等制造行业，发展实时监测、故障预警、主动运维、质量诊断等增值服务。（省经济和信息化

委、科技厅、发展改革委、质监局)

(十) 大力发展智能工厂。实施“工业机器人推广应用”计划，加快工业机器人在重点制造行业的规模化应用，带动全行业生产制造智能化水平快速提升。在汽车和摩托车制造、机械制造、电子信息、五金家电、纺织服装、陶瓷卫浴、建材、食品医药、包装印刷等行业，通过新建或改扩建方式，推进智能工厂和数字化车间建设，打造一批机器人应用示范项目、智能制造示范车间。(省经济和信息化委、科技厅、发展改革委、质监局)

(十一) 发展供应链智能化管理模式。支持大型制造企业与互联网企业、金融企业合作，发展敏捷供应链、电商与金融融合供应链、全渠道 O2O 服务供应链等新模式。加快培育平台型、生态型的供应链骨干企业，支持企业建设供应链管理公共信息平台，提升上下游企业组织协作效率。在装备、汽车、石化、家电、服装、电子信息等行业开展基于互联网的供应链管理新模式创新试点示范，带动全省工业企业物流供应链整体竞争力提升。支持跨境物流企业建立全球供应链管理体系，整合研发设计、产品设计、物流分销等供应链环节，提高外贸产品供应链综合服务水平。(省经济和信息化委、商务厅、交通运输厅、发展改革委)

四、提升制造业与互联网融合水平

(十二) 提升融合性基础核心技术创新能力。以珠三角国家自主创新示范区为主，实施重大技术创新专项，重点发展大规模集成电路芯片、人工智能、虚拟现实、工业大数据等互联网核心

技术和工业机器人、高端数控机床、精密减速器、智能传感器、嵌入式系统、基础工业软件等智能制造关键技术。推进大型工业企业研发机构全覆盖，建设国家级制造业创新中心和省级制造业创新中心。构建生产装备集成互联技术标准体系，建设统一测试验证平台和综合验证试验床。支持建设国家质检中心、省质检站等产品质量检测公共技术服务基础设施。（省科技厅、经济和信息化委、发展改革委、质监局）

（十三）推动制造企业与互联网企业开展协同创新。加快中国（广州）智能装备研究院、华南智能机器人创新研究院、广东智能机器人协同创新研究院等建设，支持互联网企业与制造企业联合建设工业互联网测试验证平台和综合验证试验床，开展兼容适配、互联互通和互操作测试验证。支持互联网企业与家电、汽车、家居等企业联合研发跨界融合的新产品，开展基于互联网的商业模式创新。（省科技厅、经济和信息化委、发展改革委）

（十四）利用互联网提升绿色制造水平。引导企业运用智能传感器、物联网、资源能耗大数据等互联网技术，按照产品全生命周期理念开展生态设计，开发绿色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链。鼓励互联网企业参与工业园区循环化改造，推动绿色园区建设，提升园区节能减排管理水平。推进省、市、企业三级能源管理中心平台建设，建成覆盖省、21个地级以上市和重点企业的能耗监测网络，实现资源能耗情况在线精确监控。（省发展改革委、经济和信息化委、科技厅）

(十五) 分行业制订制造业与互联网融合解决方案。鼓励我省科研院所、高校、龙头骨干企业，围绕化工、能源、金融、交通、家电等重点装备制造行业，开展关键技术、网络、平台、应用环境的集成互联测试验证，分行业制订物理信息系统集成互联标准。开展重点行业系统解决方案试点示范，发展一批智能装备、智能工厂、智能服务、智能供应链等行业系统解决方案。(省经济和信息化委、科技厅、质监局、发展改革委、交通运输厅、金融办)

(十六) 实施制造企业与互联网企业牵手工程。引导互联网企业入驻工业园区，推动互联网企业与制造企业开展股权合作、技术研发、成果转让，推动新技术、新产品跨界融合。支持制造企业与电子商务企业开展合作，发展消费者行为分析、O2O营销、在线服务、敏捷供应等新模式，提升制造企业竞争能力。鼓励互联网企业发展面向制造环节的分享经济，推动制造企业技术、设备、服务等资源共享。(省经济和信息化委、科技厅、商务厅、发展改革委、国资委、知识产权局，省通信管理局)

(十七) 开展融合发展示范项目建设。以“互联网+先进制造”专业镇和龙头骨干制造企业为重点，围绕智能工厂、互联网制造模式、互联网生产服务业、工业大数据应用等重点领域开展制造业与互联网融合创新试点，每年安排一批示范性项目建设，培育发展制造业与互联网融合的新应用、新模式，形成可复制可推广的经验成果，带动全省制造业与互联网融合快速发展。

(省经济和信息化委、发展改革委、科技厅)

五、强化制造业与互联网融合支撑体系建设

(十八) 加快超高速无线局域网建设和应用。大力支持超高速无线局域网 (EUHT) 新一代芯片研发, 加快制定 EUHT 与制造业融合的技术标准, 推动向 5G 等下一代通信网络演进, 率先在车间、工厂以及制造等环节部署 EUHT 网络, 形成成熟的应用模式后, 逐步在省级以上经济技术开发区、高新技术产业开发区、产业转移园区、珠江西岸先进装备制造业产业带等全省重点产业园区扩大 EUHT 网络部署, 构建自主可控、高带宽、高清晰、低延时、强安全的工业互联网, 打造支撑我省制造业发展的新一代超高速基础网络。以 EUHT 网络为承载通信网, 整合无线感测器和控制技术, 构建面向生产制造流程的无线传感网、智能控制网、视频监控网、物流配送网等工业应用网络, 将传感器、数控机床、工业机器人、工业控制系统、物流设备等进行连接与集成, 实现人与机器、机器之间、工厂之间互联, 重构工业生产模式, 打造智能车间、智能工厂等示范标杆, 推动我省制造业加快向网络化、服务化、智能化方向发展。(省经济和信息化委)

(十九) 强化融合发展信息基础设施支撑。在大力推进 EUHT 建设的基础上, 加快全省重点工业园区、智能制造基地千兆光纤网络扩容建设, 率先启动 5G 网络部署应用。推进工业云平台、IDC 数据中心和广州、深圳超算中心等互联网资源接入工业互联网, 为制造企业提供计算、传输、存储和安全等综合服

务。加快国家物联网标识管理公共服务平台在全省制造行业的推广应用，在装备制造、食品安全追溯、药品信息共享等重点行业开展物联网标识解析与搜索服务，促进全省工业物联网应用水平提升。（省经济和信息化委，省通信管理局）

（二十）推进制造业大数据应用。在汽车和摩托车制造、家电、五金、电子信息、纺织服装、建材等行业，组织开展工业大数据创新应用试点示范。支持工业企业开展设备、产品以及生产过程中的数据自动采集和大数据分析，实现精准决策、管理与服务。鼓励以企业为主体建设制造业大数据中心，为政府和企业提供行业数据收集、整理、共享、分析及应用等服务。推动制造业大数据平台与政府部门数据平台的联网建设，实现制造业数据的快速采集、分析和利用。（省经济和信息化委、发展改革委，省通信管理局）

（二十一）加快现代物流体系联网建设。推进物流公共信息平台 and 各地市专业物流平台建设，实现全省主要物流园、配送中心和龙头骨干制造企业联网共享。支持制造企业应用互联网技术和智能化物流成套设备，发展精益物流、零库存管理、循环取货等先进物流模式，提升仓储、运输、分拣、包装等作业环节智能化水平。推动物流企业、制造企业与互联网企业合作，构建“电商平台+干线物流+终端配送服务”新模式，发展“网订店取（送）”、智能快件箱等电子商务物流配送新服务。加快中国（广东）自由贸易试验区智慧物流园区、综合物流配送中心建

设。(省经济和信息化委、商务厅、自贸办、交通运输厅、发展改革委)

(二十二) 推动制造业与互联网共建“双创”服务体系。鼓励互联网企业向制造企业开放网络、计算、存储、数据资源，向全社会特别是中小制造企业提供“双创”服务支撑。鼓励基础电信企业加大对“双创”基地宽带网络建设的支持力度，进一步降低网络资费，降低“双创”成本。支持互联网企业与制造企业联手打造一批专业化“双创”服务示范区，提供技术、人才、资本、产品、知识产权、培训等“双创”服务。(省科技厅、发展改革委、经济和信息化委、教育厅、国资委、知识产权局，省通信管理局)

(二十三) 大力发展安全可控的工业控制系统。支持我省制造龙头企业牵头制定工业信息安全标准，规范工业互联网和工业信息访问、安全漏洞检测、安全应急处置等关键环节，提升工业控制系统安全管理能力。实施国产化产品替代工程，在航空、电力、通信、交通、金融等关键领域，稳妥推进工业 CPU、通信芯片、操作系统、工业控制系统、网络设备、智能终端等关键元器件、基础系统的国产化替换，逐步建立独立自主的工业控制技术体系，确保我省工业安全。(省经济和信息化委、科技厅、发展改革委、国资委、公安厅、交通运输厅、金融办，省通信管理局)

六、做大做强智能制造产业

(二十四) 做强高端智能装备产业。加快发展基础制造装备、流程制造装备和离散型制造装备，提升智能制造成套装备的整体水平。开展智能制造重点领域专利导航、分析和预警，推进工业机器人专利联盟建设及专利池运营。大力发展具有自主知识产权、核心竞争力的工业机器人，重点支持工业机器人本体、控制器、减速器、伺服电机等关键零部件的研发和应用，打造完整的工业机器人制造产业链。加快国家智能控制系统制造产业计量测试中心建设，为高端智能设备制造产业发展提供高质量计量测试服务。(省经济和信息化委、科技厅、发展改革委、质监局、知识产权局)

(二十五) 发展互联网智能产品。加快推动互联网技术在传统家电、医疗、交通等领域的深入应用，研发与互联网融合的智能终端新产品，大力发展网络电视、智能家居、医疗电子、穿戴电子等网络化、智能化产品。推进中山北斗物联网产业基地建设，发展卫星导航终端及位置服务、卫星通信广播、自主遥感信息等新产品、新服务，推进北斗导航终端规模化商用。(省经济和信息化委、科技厅、卫生计生委、交通运输厅、发展改革委、质监局)

(二十六) 发展军民融合智能装备。加速军民两用技术推广应用和产业发展，推动军民科技双向转移。整合运用军民科研力量和资源，支持重大项目立项实施。加快高分辨率对地观测系统、北斗卫星导航等重大项目建设，建立高分数据管理、应用与

分发平台和北斗导航应用系统。利用军工科技优势发展航天、航空、高技术船舶和海洋工程、电子信息等高端装备和产业，加速发展无人船（艇）、无人水下潜航器和军民两用智能机器人产业。（省经济和信息化委、科技厅、发展改革委）

七、保障措施

（二十七）健全制造业与互联网融合发展体制机制。深化行政审批制度改革，简化制造业与互联网创业创新的行政审批事项，全面推行行政审批标准化，营造制造业与互联网融合宽松发展环境。成立省工业互联网联盟，发挥行业协会和中介组织的桥梁纽带作用，完善制造企业与互联网企业跨界合作机制。开展产学研用合作，推动高价值专利在产业链上下游企业和研发机构间的创造布局、协同运用、许可转化和价值实现，加快制造业创新成果知识产权化，提升制造业创新能力。（省发展改革委、编办、科技厅、经济和信息化委、教育厅、知识产权局）

（二十八）优化国有企业“双创”机制。充分发挥大型国有企业在融合发展“双创”的引领与促进作用，鼓励中央企业和我省国有企业设立“双创”投资基金，支持互联网“双创”平台建设、创新创意项目孵化、科技成果转化。落实鼓励国有资本参与创业投资的政策措施，完善国有创业投资机构激励约束和监督管理机制。推动国有企业与互联网企业开展合作，联手建设一批众创空间、众创咖啡等“双创”平台，激发国有企业创新活力。（省国资委、财政厅、金融办、发展改革委、经济和信息化

委、科技厅)

(二十九) 加大财政扶持力度。积极争取国家新兴产业创业投资引导基金扶持, 统筹创业创新、技术改造、战略性新兴产业、信息产业发展、科技攻关、中小企业等方面的省级专项资金, 重点扶持企业“双创”平台建设。鼓励社会资本设立创新投资基金, 加大对互联网创业创新、制造业与互联网融合发展的投资。有条件的地区可设立制造业与互联网融合发展专项资金。(省财政厅、金融办、发展改革委、经济和信息化委、科技厅)

(三十) 强化税收金融支持。落实高新技术企业和创业投资企业税收优惠、研发费用加计扣除、股权奖励分期缴纳以及科技企业孵化器、大学科技园、固定资产加速折旧等创新激励税收优惠政策。探索实施高新技术企业和科技型中小企业对科研人员科技成果转化股权激励的个人所得税递延纳税政策。按照国家税制改革的总体方向与要求, 研究探索对天使投资的税收支持政策。探索实施对符合条件的众创空间等新型孵化机构适用科技企业孵化器税收优惠政策。深入推进我省“互联网+”众创金融示范区建设, 开展信用贷款、融资租赁、质押担保等金融产品和服务创新。(省国税局, 省地税局、财政厅、金融办、科技厅)

(三十一) 加强用地用房保障。利用存量房产和土地资源发展制造业与互联网融合新业态、兴办互联网众创空间的地区, 可实行继续按原用途和土地权利类型使用土地的5年过渡期政策。鼓励开发区、产业集聚区规划建设多层工业厂房、综合研发用房

等，供企业进行制造业与互联网融合发展的生产、研发、设计、经营多功能复合利用。鼓励各地盘活闲置的商业用房、厂房库房、物流设施和家庭住所、租赁房等资源，并通过财政补贴、发放租房券等方式，向创业者和“双创”平台运营机构提供低成本办公场所和居住条件。（省国土资源厅、住房城乡建设厅、科技厅、财政厅、发展改革委）

（三十二）加强创新型人才培养。实施“珠江人才计划”、“粤海智桥计划”和“高层次特殊人才支持计划”，落实高层次管理人才、高科技人才以及来粤投资人才入境、居留便利等有关政策，开通人才来粤工作许可办理的绿色通道，培育和引进制造业与互联网融合发展高端人才和职业人才。深化高等学校创新创业教育改革。支持普通高校、中等职业学校（含技工院校）与企业加强合作，共建学生实习实训基地，探索订单培养、现代学徒制试点等人才培养模式改革。各地每年举办至少1期“制造业与互联网融合发展”企业领导人培训班，学习交流互联网制造新模式、新应用，提升企业创新能力。（省人力资源社会保障厅、教育厅、科技厅、发展改革委、经济和信息化委）

（三十三）拓展深化对外合作交流。落实国家“一带一路”战略，依托中国（广东）自由贸易试验区，支持行业协会、产业联盟与企业向沿线国家推广我省制造业与互联网融合发展的产品、技术、标准和服务。依托佛山中德工业服务区、揭阳中德金属生态城，推进中德制造业与互联网融合发展项目合作。深化粤

港澳三地制造业与互联网融合发展合作，协商制订粤港两地制造业与物联网、云计算、大数据等信息化标准。（省商务厅、外办、港澳办、自贸办、科技厅、经济和信息化委、发展改革委）

各地、各部门要进一步提高对深化制造业与互联网融合发展工作的重视程度，加强组织领导，健全工作机制，加大工作力度，切实抓好国发〔2016〕28号文及本实施意见的贯彻落实。各有关部门要按照职责分工，出台配套政策，加强协同配合，强化跟踪督查，积极协调解决实施中的困难和问题。各地要结合实际制定具体实施方案，加强政策支持，加强检查评估，确保制造业与互联网融合发展各项任务落到实处。



公开方式：主动公开

抄送：省委有关部委办，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省纪委办公厅，南海舰队、省军区，省法院，省检察院，省自贸办，中直驻粤有关单位。

广东省人民政府办公厅秘书处

2016年10月13日印发

