

青岛西海岸新区管委文件

青西新管发〔2017〕4号

青岛西海岸新区管委 青岛市黄岛区人民政府 关于推进信息产业和互联网工业 创新发展的意见

各大功能区管委

各镇人民政府，各街道办事处，区政府各部门，区直各单位，驻区各单位：

为充分发挥新一代信息技术的先导作用，加快新旧发展动能和生产体系转换，推动新区制造业与互联网融合发展，培育新模式新业态，根据《青岛市互联网工业发展行动方案》，提出如下

意见。

一、指导思想

坚持世界眼光、国际标准，充分发挥本土优势，积极对接《中国制造 2025》，强化信息技术产业支撑，以建设制造业与互联网融合“双创”平台为抓手，以智能制造和数据驱动的技术改造为主攻方向，围绕制造业与互联网融合关键环节，加快推动大数据、云计算、物联网等新一代信息技术在制造业中的应用，充分释放“互联网+”的力量，培育新的经济增长点，营造融合发展新生态，不断拓展互联网与工业领域融合的广度和深度，全面改造提升新区工业经济的质量和效益，发展新经济，走出具有新区特色的工业与互联网融合发展新路径。

二、总体目标

把握云计算、物联网、大数据等新一代信息技术对制造模式的变革作用，引导企业借助互联网思维与技术，大力发展基于互联网的众包设计、柔性制造、个性化定制、电子商务、智慧物流等服务型制造新业态，促进全产业链、全价值链信息交互和智能协作。制造业互联网“双创”平台成为促进制造业转型升级的新动能来源，形成一批示范引领效应较强的制造新模式，初步形成跨界融合的制造业新生态，制造业数字化、网络化、智能化取得明显进展，力争到 2020 年，培育 2 个全国领先、行业主导的互联网工业平台，打造 20 个智能工厂或互联工厂，建设 200 条(个)自动化生产线或数字化车间，智能装备与智能终端产品的产值比

重显著提高，个性化定制、服务型制造等新业态和新模式深入推广，打造互联共享、协同共创的新型产业生态圈，在全市互联网工业中率先跨越发展。

三、主要任务

（一）以发展智能制造为主攻方向，促进信息技术与制造技术深度融合。兼顾不同行业、不同规模、不同层次企业的实际需求，以数字化网络化智能化改造为重点，按照因地制宜、分类施策，选树典型、以点带面，由低到高、齐头并进的推进路径，推动企业两化融合从单项应用向综合集成与协同创新升级。

1. 实施关键岗位“机器换人”。在家电、电子、机械、食品、纺织、服装等劳动密集型行业，特别是重复劳动特征明显、劳动强度大、生产环境差、安生风险高、工艺要求严的关键岗位，推广使用工业机器人等智能装备和自动化设备替代人工生产，以改善劳动条件、提高生产效率、提升产品质量、保障安全生产。

2. 推行自动化生产线改造。在钢铁、石化、化工、医药、纺织、食品、饮料等行业以流程制造为主的关键工序，推广使用自动化成套设备或自动化成套控制系统，改造替代单机或人工组合生产，实现关键工序设备自动控制和运转，进一步优化工艺流程与装备技术，提升设备加工精度、运转效率和质量稳定性。

3. 推进数字化车间建设。在汽车机车、船舶海工、橡胶轮胎、机械装备等行业以离散制造为主的生产车间，推广应用智能数控设备、传感识别技术、制造执行系统等先进装备与管控技术，提

高生产设备的数据采集、信息传递、智能分析和决策反馈能力，实现全工艺流程的自动化、数字化和智能化管控，促进车间计划排产、加工装配、检验检测等各生产环节的智能协作与联动。

4. 鼓励骨干企业创建智能工厂。鼓励两化融合基础较好的企业，在建设自动化生产线、数字化车间基础上，综合运用制造执行系统、企业资源规划、智能平行生产管控、产品生命周期管理等先进技术手段，实现设计、工艺、制造、质控、物流、服务、管理、决策等全过程的集成优化，打造数据驱动的智能工厂。

5. 支持龙头企业打造互联工厂。支持家电、服装、橡胶轮胎等行业具备一定先发优势的龙头企业，面向产业链关联配套企业，输出标准统一的智能工厂整体解决方案，打造以行业云平台为支撑的智能互联工厂，促进两化融合由企业内部纵向集成向企业之间横向集成和产业价值链端到端集成延伸，实现跨区域、分布式协同制造，进一步提升全产业链的要素资源配置效率。

(二) 以深化制造业与互联网融合创新为抓手，推动服务型制造向网络化、智能化和协同化方向发展。支持企业建设基于互联网的“双创”平台，采用在线设计、众包众创等新型设计方式，营造有利于服务型制造创新发展的生态环境，促进企业由产品制造商向服务提供商转型。

6. 推动产品全生命周期管理创新。引导制造业企业实施产品全生命周期管理 (PLM)，系统管理从需求分析到淘汰报废或回收再处置的产品全部生命历程，着力统筹优化产品服务，综合协调

产品、用户以及环境利益，实现产品经济价值和社会生态价值最大化。

7. 推动供应链管理服务发展。鼓励制造业龙头企业建立供应链管理信息服务平台，整合上下游供应商、分销商、零售商资源，打通采购、订单、销售、物流、付款等上下游企业间的业务流程，提升整条供应链的运作效率。鼓励中小企业主动与供应链核心企业加强平台协作，共建供应链生态。支持第三方建设供应链管理信息服务平台，为行业、社会提供供应链管理专业化服务。

8. 推动网络个性化定制服务。鼓励日用消费品、纺织服装、汽车等制造业企业，通过客户体验中心、在线设计中心等方式，采集分析客户需求信息，形成对消费需求有动态感知能力的设计、制造网络个性化定制服务新模式。鼓励企业开展标准化、模块化的零部件生产，快速实现模块化零部件的个性化重组，形成大批量个性化定制服务能力，打造基于个性化定制的 C2M（顾客对工厂）商业生态。

9. 推动网络化协同制造服务发展。支持建设以制造业企业为中心的网络化协同制造服务体系，突破资源约束和空间约束，推动制造业企业各业务信息系统间的互联互通和集成共享，打通企业研发设计、生产制造、经营管理和市场营销等各环节的信息流，实现部门之间的信息共享，提升智能制造、柔性制造、协同制造能力，实现企业协同和社会制造资源广泛共享与集成。

10. 推动“制造即服务”新模式。充分利用众创、众包、众

扶、众筹等服务平台，探索在设计、制造、检测、认证、营销、维护等领域开展运营服务，促进创客、公共服务、消费者与企业之间互动融合。支持制造业企业提升专业化服务水平，积极承接离岸和在岸服务外包业务，大力发展软件和信息技术服务外包，形成生产性服务业和制造业的服务、产品输出互为带动的发展格局。

（三）以开发智能装备与产品为基础，提升装备技术与系统集成水平。加快传感器、控制系统和工业 App 发展，大力推进物联网建设，加强数据分析和数据挖掘技术研发，对现有产品进行智能化创新设计和升级改造，提升动态感知、辅助决策、智能配送等生产服务能力和产品核心竞争力。

11. 突破关键核心技术。加强智能制造领域基础材料、核心零部件（元器件）、关键基础工艺与共性技术的攻关，重点推进新型传感器、高端芯片、智能仪器仪表、伺服控制系统、新能源汽车电池电机电控系统、机车主牵引与网络控制系统等关键智能部件的研发与产业化，提升智能制造基础配套能力和技术水平。

12. 发展智能制造装备。支持工业设计企业采用 3D 打印、虚拟现实建模、虚拟装配设计等技术，加快推进工业机器人、3D 打印、高档数控机床等智能装备产业基地规划建设，瞄准汽车、船舶海工等高端制造关键环节，推动橡胶机械、纺织机械、电力机械、环保机械等传统产品向“数控一代”、“智能一代”升级。

13. 开发智能终端产品。发挥国家级家电及电子新型工业化

产业示范基地优势，大力开发智能家电、智能家居、数字家庭、智慧医疗、智能手机、可穿戴设备、服务机器人、智能网联汽车与车载终端等智能终端产品，推进消费电子产品数字化智能化升级。

14. 发展高端工业软件。工业软件是智能制造的核心和竞争力根本所在。支持工业企业以及软件信息技术服务企业，开发产品研发类、生产控制类、经营管理类、协同平台类、模块化嵌入式类等工业软件产品，形成一批数字设计与虚拟仿真、智能控制与智能管理、业务协同与流程再造等系统集成与整体解决方案，促进物联网、云计算、大数据等新一代信息技术应用发展。

15. 完善互联网基础设施。面向工业产业集聚区、小企业产业园和创业孵化基地，完善光纤网、移动通信网和无线局域网等网络基础设施，提高企业宽带接入服务能力。支持骨干企业开展信息物理系统网络研发及应用，完善企业云、行业云及大数据平台等应用基础设施，增强工业控制系统信息安全保障水平，实现人、设备与产品的实时联通、精确识别、有效交互与智能控制。

（四）以打造云服务平台为支撑，构建协同共创的新型产业生态体系。立足新区品牌和产业基础，支持制造企业利用互联网技术整合线下服务资源，重点打造基于平台支撑和数据驱动、适时感知消费需求、动态配置要素资源的新型产业形态和商业模式，发展平台经济、共享经济。

16. 建设网络化协同公共服务云平台。支持制造业企业、互

联网企业、信息技术服务企业跨界联合，部署面向制造业的应用软件和数据开发工具，整合提供设计、研发、制造、销售等能力要素服务和产品检测、数控加工中心等设备资源服务，实现制造资源、制造能力和物流配送开放共享。鼓励中小企业制造资源与工业云平台全面对接，提供制造能力的在线发布、协同和交易等服务，提升市场上面向制造环节的服务供给。

17. 建设智能产品远程服务云平台。推动制造业企业建立面向客户的智能产品远程服务平台，提供远程在线监测、在线诊断、远程维护、健康状况分析、故障处理等质保维修服务功能，为客户提供产品运行状态、运行监控、运行咨询等增值服务，保证产品的正常工作状态，延长产品的使用寿命，提高产品为顾客创造价值的能力。

18. 建设细分行业增值服务云平台。鼓励制造业企业依托智能产品远程服务平台，不断延伸开发服务新应用、新模式，为客户提供产品的增值服务及其它相关业务。鼓励有能力的企业在开展自身产品网络化服务的同时，将服务能力延伸到行业产品，逐渐将行业产品智能化，并纳入平台进行统一管理，形成细分行业增值服务云平台。

19. 建设个性化定制服务云平台。通过平台采集并对接用户个性化需求，发展以大数据为支撑的客户需求深度挖掘，建立企业和客户在线沟通管理体系，开展多领域跨界合作。鼓励制造业企业与第三方信息平台合作，拓展客户沟通渠道，共享客户需求

信息，为制造业企业开展个性化定制服务提供应用支持和技术支撑。

20. 建设互联网新型营销云平台。支持大型制造业企业建立在线采购、产品销售和综合服务平台，带动中小企业电子商务发展。建设覆盖客户需求、研发设计、生产制造、销售服务等全流程的大数据技术体系和支撑服务体系，引导企业建立信息流、资金流、物流实时并行的数据模型和数据链条，推动大数据产品应用和产业化进程。

四、政策措施

设立信息产业和两化融合发展专项资金，重点支持信息技术产业、互联网工业（两化融合）发展和社会信息化项目建设。其中，对列入国家、省、市相应专项计划的项目，按相关规定给予资金配套。企业奖励扶持资金的发放原则上按照《青岛市黄岛区企业奖励扶持资金管理办法》（青西新管发〔2016〕53号）执行。

（一）支持软件产业创新发展

1. 对新通过软件著作权登记的，每件给予不超过 1 万元奖励，其中工业软件著作权奖励上浮 50%；对新通过软件企业（含集成电路设计企业）认定的给予不超过 2 万元奖励，复审通过的给予减半奖励。每个企业每年累计不超过 5 万元。

（二）支持信息技术标准化认定

2. 对新通过开发能力成熟度模型集成（CMMI）三级、四级、五级或国家信息技术服务标准（ITSS）三级、二级、一级的企业，

分别给予企业不超过 30 万元、40 万元和 50 万元一次性奖励。对新通过信息安全管理标准（ISO27001/BS7799）、IT 服务管理（ISO20000）、服务提供商环境安全性（SAS70）等体系认证的企业，分别给予不超过 10 万元一次性奖励。

3. 对认定的国家、省“两化融合管理体系”贯标试点企业、服务机构，分别给予不超过 10 万元、5 万元一次性补助；对通过国家“两化融合管理体系”认证的企业，给予不超过 50 万元一次性奖励。

（三）支持软件产业上规模

4. 对当年软件和信息服务业主营业务收入新达到 1000 万元、3000 万元的企业，分别给予不超过 10 万元、30 万元的奖励。对当年软件主营业务收入高于 5000 万元的企业，推荐申报青岛市级奖励，区级不再重复奖励。

（四）支持软件和信息化公共服务平台建设

5. 每个项目每年最高不超过 50 万元，核算方式包含运营投入补助与用户数量补助两部分，其中运营投入补助部分不超过企业当年设备投入和运维费用的 30%，用户数量补助部分按实际使用该平台的黄岛区内企业用户数核算，每户按照不超过 1000 元标准计算。

（五）支持制造业互联网融合试点示范

6. 对列为市、区级互联网工业“三个五”试点的，企业在实现计算机辅助设计应用、生产装备智能化自动化、管理信息系统

集成应用、工业控制系统信息安全提升等新投入的软件部分，按其实际投资额不超过 **30%、20%** 的标准分别给予补助（建设期限按照项目竣工时间最长追溯不超过 **2** 年，其中采用本地软件信息服务企业自主研发并获得相关资质认定的产品或服务，补贴比例可按照相关采购合同实际发生额上浮 **20%** 比例单独计算），每个企业补助金额每年累计不超过 **50** 万元。对被市级认定为智能工厂（或互联工厂）、数字化车间（或自动化生产线）的，分别给予每个项目不超过 **50** 万元、**10** 万元的奖励。

7. 对企业购买使用增材制造（**3D** 打印）、数控机床、机器人、**RFID** 无线射频、图像识别与机器视觉、激光雕刻等具备信息采集、处理和连接能力智能硬件设备或成套设备，按照设备购置合同当年实际发生额不超过 **10%** 比例给予补助（其中采用本地企业研发生产的产品补贴比例上浮 **5%**），单个企业不超过 **50** 万元。

（六）支持信息技术企业开拓市场

8. 对企业参加国内外知名专业性展会，经备案后给予展位租赁费、特装费等实际费用不超过 **70%** 的比例给予补助（其中“琅琊榜”上榜品牌最高可按 **100%** 比例给予补助），单个企业补助最高 **10** 万元。

（七）支持政府购买专业服务

9. 组建专家队伍，每年安排一定额度的资金用于购买行业协会、中介机构、科研院所等相关专业服务，用于相关信息技术解决方案、信息安全、信息化咨询、会展、第三方认证等，为政府

提供课题研究（含行业年度发展报告）、专题培训、项目认定和政府决策支撑等。

（八）支持社会信息化建设

10. 对列入国家、省、市试点示范的智慧城市项目，经验收且符合新型智慧城市相关评价指标的，分别给予企业不超过 50 万元、30 万元、20 万元奖励。积极推进“互联网+”和社会信息化，每年评选不超过 20 个企业主导的行业信息化示范项目或智慧城市建设项目优秀案例，每个给予不超过 10 万元奖励。

五、保障机制

（一）抓好政策落实。全面落实企业研发费加计扣除、固定资产加速折旧等税收优惠政策，统筹利用科技创新、技术改造等专项扶持等政策资源，加大对互联网工业重点领域的倾斜力度，为互联网工业发展创造良好政策环境。

（二）强化人才支撑。落实人才引进重点政策，大力引进国内外互联网工业领军人才和创新团队，培养本土优秀企业家和管理者，广泛开展互联网工业基础知识培训和推广，定向培养复合型高层次人才，满足企业对高端制造业各领域的人才需求。

（三）搭建服务平台。积极发挥行业协会和中介组织的桥梁纽带作用，鼓励建立跨行业、跨领域的新型产学研用联盟，搭建互联网工业创新融合发展平台，为工业企业智能化升级改造提供信息资源共享与技术解决方案对接服务。

（四）保障信息安全。组织开展重点行业工业控制系统信息

安全检查和风险评估，支持系统仿真测试、评估验证等关键共性技术平台建设，推动访问控制、追踪溯源、商业信息及隐私保护等技术产品产业化，为互联网工业发展提供安全支撑。

(五)优化发展环境。围绕新商业模式的知识产权保护需求，畅通“容缺受理”行政审批绿色通道，加强事中事后监管，对不服从管理或弄虚作假的企业、中介服务机构列入“黑名单”，营造“鼓励创新、宽容失败和严惩失信”的舆论氛围。

本意见自**2017年4月13**日起实施，有效期至**2020年4月12**日。

青岛西海岸新区管委
青岛市黄岛区人民政府
2017年3月13日

抄送：区委各部门，区人大常委会办公室，区政协办公室，区纪委
办公室，区人武部办公室，区法院，区检察院。

青岛西海岸新区管委办公室

2017年3月13日印发
