

工业和信息化部 国家发展和改革委员会 中国工程院
关于印发《发展服务型制造专项行动指南》的通知
工信部联产业〔2016〕231号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、发展改革委：

为贯彻落实《中国制造2025》，工业和信息化部、国家发展改革委、中国工程院共同牵头制订了《发展服务型制造专项行动指南》。经国家制造强国建设领导小组第三次会议审定，现印发你们，请结合工作实际予以贯彻落实。

工业和信息化部
国家发展改革委
中国工程院
2016年7月12日

发展服务型制造专项行动指南

为贯彻落实《中国制造2025》（国发〔2015〕28号），把握新一轮科技革命和产业变革带来的机遇，促进制造业由生产型制造向服务型制造转变，特制定本行动指南。本行动指南指导期为2016-2018年，将根据服务型制造发展需要滚动发布。

一、现实意义

服务型制造，是制造与服务融合发展的新型产业形态，是制造业转型升级的重要方向。制造业企业通过创新优化生产组织形式、运营管理方式和商业发展模式，不断增加服务要素在投入和产出中的比重，从以加工组装为主向“制造+服务”转型，从单纯出售产品向出售“产品+服务”转变，有利于延伸和提升价

值链，提高全要素生产率、产品附加值和市场占有率。

发展服务型制造，是增强产业竞争力、推动制造业由大变强的必然要求。我国是全球第一制造大国，但制造业在国际产业分工体系中总体处在中低端，面临着资源环境约束强化和生产要素成本上升等问题，主要依靠资源要素投入和规模扩张的粗放经济增长方式难以为继。发展服务型制造，以创新设计为桥梁，推动企业立足制造、融入服务，优化供应链管理，深化信息技术服务和相关金融服务等应用，升级产品制造水平提升制造效能，拓展产品服务能力提升客户价值，能够在转变发展方式、优化经济结构中实现制造业可持续发展，打造产业竞争新优势。

发展服务型制造，是顺应新一轮科技革命和产业变革的主动选择。工业化进程中产业分工协作不断深化，催生制造业的服务化转型。信息化特别是新一代信息通信技术的深度应用，加速服务型制造的创新发展。发达经济体实践证明，发展服务型制造是抢占价值链高端的有效途径。当前，国际产业分工格局正在发生深刻调整，我国制造业亟需补足短板，实现转型发展。同时，我国也迎来与全球同步创新的难得机遇，“中国制造+互联网”的深入推进为服务型制造提供了广阔发展空间和强大技术支持，必须加快制造与服务的协同融合，才能重塑制造业价值链，培育产业发展新动能。

发展服务型制造，是有效改善供给体系、适应消费结构升

级的重要举措。我国经济发展进入新常态，要保持经济中高速增长，产业迈向中高端水平，必须在适度扩大总需求的同时，加强供给侧结构性改革。服务型制造能够引导制造业企业以产需互动和价值增值为导向，由提供产品向提供全生命周期管理转变，由提供设备向提供系统解决方案转变。促进服务型制造发展，有利于改善供给体系质量和效益，破解产能低端过剩和高端不足并存的矛盾，是供给侧结构性改革的新举措。

二、总体要求

（一）指导思想

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，深刻把握我国经济发展的新常态、制造强国战略的新要求和全球科技革命的新机遇，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以制造业提质增效和转型升级为导向，加强政策引导，营造融合发展生态，增强支撑保障能力。支持企业聚焦核心业务和产品，加快服务模式创新、技术创新和管理创新，延伸和提升价值链。推动服务型制造向专业化、协同化、智能化方向发展，形成国民经济新增长点，打造中国制造竞争新优势。

（二）基本原则

市场主导，政府引导。尊重企业市场主体地位，支持企业把握服务型制造发展趋势，勇于创新，加快转型，增强市场竞争能力。更好发挥政府作用，完善政策措施，合理有序引导，

增强公共服务供给，优化服务型制造发展环境。

创新驱动，融合发展。通过科技、制度等创新，激发企业发展服务型制造的活力和潜力。拓展新一代信息通信技术在创新服务方面的应用，深化制造业与“互联网+”融合发展，促进制造业与服务业资源整合、运营协同，以服务提升带动制造能力和制造水平提升。

立足行业，突出特色。支持企业结合区域资源禀赋和行业竞争优势，因地、因业自主实践并创新发展服务型制造模式，不断优化组织结构，推动管理创新，探索发展路径。鼓励优势制造业企业“裂变”专业优势，通过业务流程再造，提供社会化和专业化服务。

示范引领，全面推进。针对价值链延伸和提升的关键环节，围绕企业、项目、平台和区域，多层次开展试点示范和宣传推广。坚持问题导向和发展导向，着力完善政策、搭建平台、制定标准、培育人才，凝聚发展服务型制造的多元合力，推动大中小企业全面协同发展。

（三）主要目标

通过三年的发展，服务型制造水平明显提升，对企业提质增效和转型升级的促进作用进一步增强。制造与服务全方位、宽领域、深层次融合。基本实现与制造强国战略进程相适应的服务型制造发展格局。

——**创新设计引领作用进一步增强。**产品设计、系统设计、

工艺流程设计、服务设计等重点领域加快发展。定制化设计、用户参与设计、网络协同设计、云设计等服务模式不断涌现。众创、众包、众扶、众筹等组织方式持续创新。贯穿产业链的创新设计服务体系初步形成，有效促进研发和生产、技术和产品的系统提升，推动市场和服务、供给和需求的协调发展。

——**协同融合发展水平进一步提高。**制造业企业专业化分工不断深化，制造与服务协同能力不断增强。供应链管理和相关金融服务快速发展，产融合作持续深化。服务外包和业务协作广泛开展，分享经济发展更加普及和成熟。企业与客户逐步从产品购销关系向运营伙伴、价值伙伴关系转变；市场竞争逐步从企业个体竞争向产业链、供应链和价值链竞争转变。

——**网络化服务支撑能力进一步拓展。**网络服务基础设施逐步完善，低时延、高可靠、广覆盖、更安全的工业互联网基础设施体系加快建设。系统集成服务、产品在线服务、网络化协同制造服务、信息增值服务、工业电子商务等服务水平不断提高，工业云服务智能服务创新发展，集成消费、设计、生产、销售和服务全过程的工业大数据应用逐步产业化推广。

到 2018 年，力争完成“5155”示范任务，即培育 50 家服务能力强、行业影响大的服务型制造示范企业；支持 100 项服务水平高、带动作用好的示范项目；建设 50 个功能完备、运转高效的公共服务平台；遴选 5 个服务特色鲜明、配套体系健全的示范城市。其中，示范企业服务收入占销售收入的比重达到 30%

左右。

三、主要行动

(一) 设计服务提升行动

1. 推动创新设计发展

以创新设计为重要桥梁，促进中国制造向中国创造、中国速度向中国质量、中国产品向中国品牌转变。

强化创新设计引领。在传统制造业、战略性新兴产业和现代服务业等重点领域，推动建设贯穿产业链的研发设计服务体系，引领服务型制造发展。不断深化设计在企业战略、产品合规、品牌策划、绿色发展等方面的作用。探索发展众包设计、用户参与设计、云设计、协同设计等新型模式，增强自主创新设计能力。推动创新设计在产品、系统、工艺流程和服务等领域的应用，强化创新设计对电子信息、装备制造、航空航天等行业的服务支撑。引导制造业企业加大对设计的投入和应用，带动产学研用协同创新。鼓励竞争性领域优势企业建立独立设计机构，加快培育第三方设计企业，面向制造业开展专业化、高端化服务。

营造良好生态环境。建设创新设计公共服务平台，支持设计领域共性关键技术研发，全面推广应用先进设计方法，逐步完善原位校准、动态感知、需求挖掘、人机工程、系统仿真、增材制造等技术能力。鼓励研发具有自主知识产权的设计工具和软件，提高人机工程虚拟仿真应用水平。支持建立从业人员

和专业机构的社会化评价体系，开展统计调查体系研究，推动创新设计领域国际交流与合作，提升中国设计知名度和国际影响力。

专栏 1 推动创新设计发展

制订制造业创新设计发展行动纲要。贯彻落实《中国制造 2025》，研究分析制造业创新设计发展现状和发展环境，规划未来创新设计发展的方向目标和重点任务，提升创新设计水平和知识产权竞争力，强化对制造业转型升级的支撑和服务能力。

加快工业设计发展。推动工业设计由产品外观设计向高端综合设计服务转变，是强化创新设计引领的重要举措。继续开展中国优秀工业设计奖评选，推动建设国家工业设计研究院，创建一批国家级工业设计中心和工业产品生态（绿色）设计示范企业。

鼓励工艺装备创新设计。依托重点技术改造项目，支持企业通过创新设计提升传统工艺装备，推进工艺装备由通用向专用、由单机向连线、由机械化向自动化的持续升级。

建设创新设计公共服务平台。鼓励“四众”支撑平台、科技园、孵化器和创业基地等积极发展创新设计。推动专家经验和工业专业知识的体系化，建设开放共享、专业高效的服务平台，健全行业交流、技术研发、实验验证、型式评价、标准制定、水平认证和知识产权等服务功能。支持建设一批具有国际影响力的创新设计集群。

2. 推广定制化服务

适应市场多元化需求，鼓励制造业企业利用信息通信技术开展定制化服务，增强定制设计和柔性制造能力，实现生产制造与市场需求高度协同，强化用户体验，提升产品价值。

培育定制化服务模式。鼓励日用消费品、纺织服装、家居建材、电子终端、机械装备和汽车等制造业企业，通过客户体验中心、在线设计中心和大数据挖掘等方式，采集分析客户需求信息，增强定制设计和用户参与设计能力。加快零件标准化、部件模块化和产品个性化重组，推进生产制造关键环节组织调

整和柔性化改造，形成对消费需求具有动态感知能力的设计、制造和服务新模式。支持开展大批量定制服务。

强化社会协作与技术支撑。支持社会中介组织、产业园区和互联网企业搭建信息采集服务平台，健全数据共享和协同制造机制，为制造业企业开展定制化服务提供应用支持和技术支撑。加大增材制造应用推广力度，探索定制化服务的设计方法，建立技术标准和服务规范。

（二）制造效能提升行动

3. 优化供应链管理

推广供应链管理（SCM）等先进管理理念和组织方式。强化制造业企业在供应链中的主导地位，促进信息流、资金流和物流的协同整合，提升供应链整体效率和效益。

发展供应链管理专业化服务。支持制造业企业整合内部物流资源，优化生产管理流程，成立专门的供应链管理部门，或与第三方物流企业开展外包合作，推动供应链各环节有机融合，提升供应链一体化水平和竞争能力。鼓励制造业企业与上下游企业、第三方物流企业建立战略联盟，实现风险共担和利益共享，提高供应链的市场响应效率和产品质量稳定性。分行业推广集中采购、供应商管理库存（VMI）、精益供应链等模式和服务。培育一批第三方物流企业和第四方物流企业，加快发展供应链业务流程外包，高效提供信息咨询、订单管理、物料配送、仓储库存等服务。

提高供应链管理水平和拓展信息通信技术在供应链管理领域的应用，推广智能化物流装备和仓储设施，提升计划、调度、运作、监控能力。推进国家交通运输物流公共信息平台建设。完善供应链管理技术标准，提高运输、物流容器和搬运工具等标准化水平。建立健全制造业物流数据采集、管理、开放、应用等标准规范，提高物流活动数据化程度。鼓励行业组织、研究机构与制造业企业联合探索供应链运作的绩效体系和标准模型，促进供应链管理规范化发展。

专栏 2 优化供应链管理

推广供应与库存管理服务。支持高端装备、汽车制造、工程机械、家用电器等行业面向上游，纺织、轻工、钢铁、有色、石化、建材、医药等行业面向下游，开展集中采购、供应商管理库存、零库存管理等供应与库存管理服务。

实施生产物流管理能力提升工程。针对产品生产过程中的原材料、在制品、半成品、产成品等生产物流活动，鼓励企业加强系统设计，应用互联网和物联网技术，建设面向客户订单的供应链管理新模式，构建数据协同的柔性供应链和智慧供应链体系，降低生产成本，提高生产效率。

探索建立供应链战略联盟。强化供应链内部资源配置和运营管理协同协作，鼓励建立以核心企业为龙头、配套企业为基础、战略合作为驱动的供应链联盟，深化大企业与中小企业的合作关系，逐步形成分工协作、协同配合、标准规范、运转高效的供应链组织体系。

4. 推动网络化协同制造服务

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，实现企业间协同和社会制造资源广泛共享与集成。

提升企业信息化水平。引导制造业企业增强信息化方案设

计、系统开发和综合集成能力，实现研发设计、生产组织、质量控制和运营管理等子系统互联互通、协同运行。支持软件和信息技术服务企业面向制造业提供信息化解决方案，开发低成本、高可靠的信息化软件系统，加大应用推广力度，促进两化深度融合。

大力推动云制造服务。支持制造业企业、互联网企业、信息技术服务企业跨界联合，实现制造资源、制造能力和物流配送开放共享，提供面向细分行业的研发设计、优化控制、设备管理、质量监控等云制造服务，推动创新资源、生产能力和市场需求的智能匹配和高效协同。鼓励中小企业采购使用工业云服务，承接专业制造业务，外包非核心业务，走专精特新发展道路。研究工业互联网网络架构体系，加快制订面向工业互联网平台的协同制造技术标准，以及产业链上下游间的服务规范。

5. 支持服务外包发展

聚焦信息技术、业务流程和知识流程外包，推动服务外包专业化、规模化、品牌化发展，深化产业分工，促进产业链持续优化。

鼓励制造业企业发展服务外包。引导企业改变“大而全”、“小而全”的经营模式，树立专业化、精细化管理理念，在信息技术、研发设计、能源管理、财务管理、人力资源管理等领域，广泛采用服务外包。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，深度嵌入产业链运营管理。

大力发展软件和信息技术服务外包，培育一批创新能力强、集成服务水平高、具有国际竞争力的服务外包龙头企业。引导中小企业释放服务外包需求，推动商业模式和管理模式创新。

优化服务外包发展环境。积极搭建具有国际先进水平的大数据、云计算、电子商务等服务外包产业平台，不断提升产业竞争力。鼓励行业组织、研究机构和企业务实合作，开展服务外包研发、人才培养、资质认证等服务。加强服务外包公共信息服务，及时发布国际国内市场动态和政策信息。

（三）客户价值提升行动

6. 实施产品全生命周期管理

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。

发展专业化服务体系。以便利客户使用为导向，推广电子交互技术手册，完善设备运输、演示安装、设备调试、客户培训等交付服务。以保障产品质量和安全生产为导向，开展远程在线监测/诊断、健康状况分析、远程维护、故障处理等质保服务。以节能环保为导向，开展产品回收及再制造、再利用等绿色环保服务。创新按服务计费模式，健全产品营销服务体系。发挥公共服务平台、产业联盟作用，引导中小企业开展产品全生命周期服务。

提高认证认可计量检测服务水平。强化产业认证认可计量测试服务体系建设，规范检验检测机构资质许可，发展面向制造全过程的认证认可计量检测等服务，推动认证认可计量检测服务融入产品设计环节，完善公共服务平台功能。推进认证认可计量检测国际互认，支持装备和服务走出去发展。

提升全生命周期服务水平。鼓励企业研发应用互联网平台和系统软件，获取产品生产和使用全过程的数据信息，并提供协同管理、资源管理、数据服务等功能服务，拓展产品价值增值空间。完善标准规范，支持机电产品再制造企业和相关机构建设公共服务平台。

专栏 3 实施产品全生命周期管理

提供在线监测/诊断服务。重点支持工程机械、特种设备、交通工具、矿山机械、化工设备、数控机床、精密仪器、通信设备、电力设备和耐用消费品等领域企业建立运行监测中心、不间断应答中心等服务体系，通过设备跟踪系统和网络服务平台进行远程监测、故障诊断、远程维修、趋势预测等在线支持服务。

发展按服务计费模式。鼓励专用设备和消费品等领域制造业企业延伸服务体系，创新产品增值服务方式，改变传统单一的产品销售模式，发展直接面向用户、按流量或时间计费的租赁服务模式。

开展绿色环保服务。探索制订绿色环保服务产品标准和服务标准，建立统一的绿色产品标准、认证、标识等体系，开展绿色服务认证评价试点，引导绿色生产和绿色消费。完善家用电器、办公设备、医疗器械，以及部分机电化工类（发动机、蓄电池、轮胎等）产品的售后维修体系和旧件回收体系，开展回收及再制造、再利用等绿色环保服务。加大绿色环保服务政策引导和舆论宣传，鼓励循环再利用。

7. 提供系统解决方案

面向能源、通信、交通等关系国计民生的重点领域，引导

制造业企业提供专业化、系统化、集成化的系统解决方案，满足客户综合需求，全面提升企业竞争实力。

支持总集成总承包加快发展。鼓励制造业企业通过业务流程再造和组织结构重构，集中整合资源优势，开展设施建设、检验检测、供应链管理、节能环保、专业维修等领域的总集成总承包。引导企业增强咨询设计、项目承接等系统解决能力，面向重点工程和重大项目，承揽设备成套、工程总承包（EPC）和交钥匙工程。围绕“一带一路”发展战略，深化国际产能和装备制造合作，积极承接国际工程项目，带动制造业关键核心技术创新和重大装备整体发展。

推行合同能源管理。重点支持钢铁、有色、建材、石化、化工、电力等行业通过合同能源管理实施节能改造。引导节能设备、通用设备制造企业实施合同能源管理，由设备制造商向综合节能服务提供商转变，加大节能技术和产品研发力度，创新合同能源管理融资模式，加强项目风险防控能力，提升综合节能服务水平。继续培育壮大工业领域节能服务公司，充分发挥国家城市能源计量中心作用，提升能源计量测试水平。依托行业组织，支持高耗能企业与专业化节能服务公司对接合作，开展节能培训和节能诊断，实施合同能源管理项目，提高能源利用效率，降低企业运营成本。

专栏 4 发展总集成总承包服务

拓展总集成总承包服务领域。在新能源、重大装备、海洋工程装备、航空航天装备、

电子信息、电力设备、水泥装备等领域，支持企业增强实力，取得资质，提供工程总承包、建设-移交（BT）、建设-运营-移交（BOT）、建设-拥有-运营（BOO）等多种服务，开展市场调研、产品设计、工程监理、工程施工、系统控制、运营维护等业务。发挥财政资金杠杆作用，充分利用保险服务功能，落实首台（套）重大技术装备保险补偿机制。总结先进企业经验，加强典型案例推广，带动有基础有潜力的企业向总集成总承包服务商转型。

支持承揽国际重大工程。围绕“一带一路”发展战略，推进国际产能和装备制造合作，支持承包商走出国门，承接国际重大工程项目，由工程承包向标准技术输出、信息系统集成、交钥匙工程、系统解决方案等方向发展。

8. 创新信息增值服务

鼓励企业利用软件和信息通信技术，创新服务模式，提升服务效率，提高产品附加值。

引导企业开展信息增值服务。针对客户特定需求，研发设计具备个性设定和动态更新功能的产品。在重大技术装备、特种设备和日用消费品等领域，开展在线支持和数字内容增值服务，提高企业盈利能力。鼓励企业拓展线上线下多元服务，增强客户粘性。支持企业采购产业链相关企业提供的信息增值服务，实现生产经营管理信息集成和协同运营。

提升信息增值服务的安全性和有效性。加强信息增值服务安全性研究，采用可信产品和服务，提升基础设施关键设备安全可靠水平，增强安全事故应急处理能力。支持制造业企业升级传感器、芯片、存储、软件等，依托大数据、云计算、物联网平台为客户提供实时、专业和安全的增值产品。

专栏 5 创新信息增值服务

拓展生产领域增值服务。支持数控机床、海空装备、电力设备、医疗器械、特种设备等

制造业企业推进软硬件一体化，研发部署信息系统和服务平台。建设一批示范项目，鼓励企业拓展系统集成和系统运维等新的服务领域，提供设备状态监测、产品质量监测、生产运行分析等服务。

创新消费领域增值服务。支持电子终端、家用电器、轻工纺织、家居建材等制造业企业研发制造智能终端、可穿戴产品和智能家居等产品，为客户提供环境监测、医疗健康、生活服务、在线教育等高端服务。建设一批示范项目，鼓励企业从单纯硬件竞争向应用服务竞争转变。

（四）服务模式创新行动

9. 有序发展相关金融服务

支持符合条件的制造业企业发挥自身优势，在依法合规、风险可控的前提下，发起设立或参股财务公司、金融租赁公司、融资租赁公司，延伸和提升价值链，提高要素生产率。

发展供应链金融业务。面向装备制造等行业，鼓励符合国家产业政策、核心主业突出、具有较强行业竞争力、具备一定资金集中管理经验的制造业企业集团设立财务公司，有效提高企业集团内部资金运作效率，降低企业融资成本。积极发挥大型制造业企业信息优势，为金融机构开展供应链金融（SCF）业务和投贷联动试点提供有效信息支撑服务。加强产融信息对接服务平台建设，助力重点企业和重点项目发展，缓解中小企业融资困难。

发展融资租赁业务。引导生产特定产品的企业通过设立金融租赁公司、融资租赁公司、租赁产业基金等方式，逐步发展大型设备、公用设施、生产线等领域的设备租赁和融资租赁服务。支持制造业企业与金融租赁公司、融资租赁公司加强合作，

实现资源共享和优势互补。积极探索在重大工程建设中引入设备融资租赁模式。加强与海外施工企业合作，开展设备海外租赁业务，服务“一带一路”建设。

10. 把握智能服务新趋势

创新发展以消费者为中心，以个性化定制、柔性化生产和社会化协同为主要特征的智能服务网络。鼓励企业充分利用信息通信技术，突破研发设计、生产制造、销售服务的资源边界和运营边界，推动生产和消费、制造和服务、产业链企业之间全面融合，促进产业、人力、技术、金融等资源高度协同。

探索智能服务新模式。引导制造业企业跨领域、跨地域协同，建立大数据联盟等产业链合作组织，对接科技、金融、文化等多种资源，深度参与产业协同和社会协作。强化大众创业、万众创新和“互联网+”政策引导，充分利用众创、众包、众扶、众筹等服务平台，促进创客、公共服务、消费者与企业之间互动融合，促进分享经济推广普及，营造有利于服务型制造创新发展的生态环境，推动新服务、新模式竞相涌现。

培育智能服务新能力。大力发展工业电子商务。引导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。支持建设面向重点行业的电子商务平台，有效降低交易成本、提高市场反应速度和资源配置效率。强化大数据和工业云服务能力。建设覆盖客户需求、研发设计、生产制造、销售服务等全流程，贯穿产学研金商用等全领域的大

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。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，提升动态感知、辅助决策、智能配送等生产服务能力。发展“制造即服务”业务，在设计、制造、检测、认证、营销、维护等领域探索开展运营服务。

四、支撑保障

（一）强化组织保障

在国家制造强国建设领导小组的统一领导下，健全政策体系、密切部门分工协作、加强宣传推广，动态跟踪产业发展态势，及时协调解决矛盾问题，全面落实专项行动各项任务。工业和信息化部要加大统筹协调力度。各地工业和信息化主管部门要会同有关部门结合当地发展阶段和产业实际制订推进方案，抓好工作落实。积极发挥行业组织在建设公共服务平台、推广行业先进经验、协调跨领域合作等方面的作用，调动社会各方力量，全力推进服务型制造发展。

（二）加强政策引导

打造有利于服务型制造发展的政策体系，落实支持制造业企业进入生产性服务业领域的财政、税收、金融、土地、价格等政策。利用现有资金渠道积极支持服务型制造发展。发挥好营改增推动服务业发展的积极作用。鼓励金融机构创新适合服

务型制造发展的金融产品和服务，支持重点工程和重大项目实施。鼓励社会资本参与制造业企业服务创新，健全完善市场化收益共享和风险共担机制。加大对企业研发设计知识产权的保护力度，建立知识产权协同应用和风险防范机制，健全知识产权交易和中介服务体系。大力推动自愿性产品认证。深化理论研究，逐步完善统计调查体系，探索开展服务型制造概念术语、参考标准和评价体系研究制订和应用推广。

（三）完善平台支撑

推动完善信息基础设施，加强信息宽带网络建设和改造。创建一批面向制造业的专业服务平台，瞄准价值链高端环节，完善研发设计、产业技术基础、协同制造、定制化服务、供应链管理、全生命周期管理、信息增值服务和融资租赁等领域的公共服务，支撑制造业企业提升服务创新能力。发展一批综合服务平台，鼓励地方政府部门加大对综合服务平台的支持力度，优化服务体系，创新服务手段，有效提升重点区域、重要领域的公共服务水平。

（四）开展示范推广

统筹社会组织、研究机构和制造业企业等多方资源，推动“服务型制造万里行”主题系列活动，重点选取若干典型省份召开服务型制造推进会。开展示范企业、示范项目和创新模式案例总结和经验推广。鼓励各级地方政府，加大推广和支持力度，结合发展实际开展试点示范工作，发挥示范引领作用，增强产

业支撑能力和辐射带动能力。整合汇集服务型制造专家资源，建立服务型制造专家库，深入产业园区和重点企业开展巡访、咨询和诊断服务，不断深化企业和社会对服务型制造的认识。支持相关机构发布《中国服务型制造发展蓝皮书》。

（五）深化国际合作

搭建多层次服务型制造国际交流平台，鼓励地方、园区、企业创新合作方式，推动国际交流合作。支持有条件的制造业企业在国外布局研发设计中心和分支机构，建立面向全球的开放式制造服务网络。引导制造业企业增强核心服务能力，取得国际认可的服务资质，积极承揽国际工程项目，推动目标国家及市场在高铁产品、技术、工程采购及使用环节采信我国高铁产品相关标准、认证评价制度及结果，达成双多边国际互认，带动中国装备、技术、标准、认证和服务“走出去”。

（六）加快人才培养

加快高端化、复合型人才的培养和引进，建设“经营管理人才+专业技术人才+技能人才”的服务型制造人才发展体系。依托重点人才工程，加大服务型制造领域人才培养力度。支持制造业企业与研究机构加强合作，开展有针对性的人才培训。鼓励行业组织积极搭建国际交流平台，提高人才流动的便利化水平。探索通过服务外包、项目合作等形式，提升人才的国际视野与专业能力。拓宽人才引进渠道，加大国际高端人才引进力度，不断强化对高端人才的服务能力。

