附件

服务型制造基本概念及重点发展模式

案例

为准确把握并理解服务型制造概念,推动工作有效落实,现结合我市重点发展模式，对服务型制造基本概念进行解读，并选择部分典型案例予以分享。

一、基本概念

（一）服务型制造内涵。服务型制造，是融服务于制造的产业形态，是先进制造业和现代服务业深度融合的典型模式,是顺应新一轮科技革命和产业变革,增强制造业核心竞争力、培育现代产业体系、实现高质量发展的重要途径。2016年7月工信部发布的《发展服务型制造专项行动指南》做出的定性描述：“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。”企业通过延伸“制造+服务”产业链、提升“产品+服务”价值链，进一步提高全要素生产率、产品附加值和市场占有率。

（二）具备四个核心要件：一是服务型制造的主体是制造企业（集团），不是服务行业或其他行业的企业；二是制造企业提供的服务是基于企业（或集团）自有产品，而不是在其他制造企业产品之上开发增值服务；三是制造企业提供服务的对象是用户，而不是它的供应商、服务商；四是制造企业所提供的是高附加值增值服务，而不是简单的、基础性的服务。因此，服务型制造的构成等式：服务型制造=制造企业+基于自有产品+面向用户+增值服务。

（三）呈现三大特点：一是以需求为导向。服务型制造是企业经营理念由制造导向向用户需求导向的一次重要转变，用户需求既是生产经营的目标、服务化转型的方向，也为制造企业的服务型制造提供了创新源泉。二是以数据为核心。有了数据支持，制造企业内部各领域、各环节之间，制造企业与用户之间，可以实现更高频的数据联系，动态掌握产品状态和用户使用状况、需求变化，进而在更多的制造环节衍生出增值服务，创造出更多的服务型制造模式。三是以创新为动力。服务型制造是基于产品的增值服务，增值服务的质量好坏、用户满意程度高低不仅取决于产品本身性能、质量，还取决于制造企业的服务能力和水平；这要求企业同时具有较强产品、工艺技术创新和增值服务创新能力。

二、重点发展模式案例

（一）个性化定制（柔性定制）：雅戈尔集团股份有限公司。企业自研个性化服装设计系统和计算机辅助工艺过程设计系统，通过智能量体设备采集客户数据、构建三维模型库，再通过款式建模搭配、部件化拆解，到个性化定制面料选择、部件搭配、工艺选择、尺寸测量，建设部件变化库和款式仿真库，统一标准化基础数据，支持私人服装个性化定制服务。目前，企业实现从量体、下单、备料到生产、销售、服务的整体效率提高30%，量体定制周期由原来15个工作日缩短至5个工作日，最快单件定制周期仅需2天。

（二）共享制造（网络化协同制造）：宁波创元信息科技有限公司。企业围绕模具行业多场景的互联网平台需求，自研Neural-MOS工业操作系统，通过平台资源集聚、智能调度等功能，为模具制造企业打造协同、高效、低成本的特定场景工业APP,并提供基于该系统的数字化车间改造以及工业云计算服务；经用户实践，可帮助模具企业提升生产效率25%-90%，减少生产管理人员20%-50%。目前入选工信部2020年工业互联网试点示范项目。

宁波易联汇商信息科技有限公司（生意帮）。生意帮专注于五金、塑料加工领域，深度挖掘行业内精于每一道工序的生产设备资源，并基于自主研发的云系统平台完成信息集成。在实际生产流程中，通过为每一款产品搭建虚拟工厂协同完成制造：首先将订单生产解构到设备层面，然后为每一道工序制定标准生产方案、集中采购原辅料，线上通过CFOS系统实现过程管理，线下通过物流服务系统进行工序链接，大幅提高产能利用效率，并实现产品交付成本降低40%。

（三）供应链管理：贝发集团股份有限公司（文具供应链运营服务平台）。企业以文具、文体、文化类产品及服务为基础，探索出“以大带小、以强扶弱”的产业创新服务综合体的建设模式，打造文具供应链运营服务平台，以文具商品交易中心、文具创意设计中心、文具制造中心和文具分销物流中心为依托，汇集中国及亚洲优质文具、文体、文化名牌供应商，提供创意设计、研发制造、市场推广、物流配送、供应链融资、信保支持等一站式服务。目前，平台已带动供应链上下游1500多个品牌共同发展，实现近20亿元交易额。

（四）总集成总承包（系统解决方案）：宁波路宝科技实业集团有限公司（桥梁建设和健康运营整体解决方案服务商）。企业是一家从事桥梁结构件生产、施工，桥梁健康运营相关技术的专业化公司，既覆盖伸缩缝、支座等桥梁产品设计生产、桥面铺装材料研发创新，也提供集桥梁产品定制化开发、智能制造、桥梁健康监测和诊断等桥梁“建设+管养”工程总承包服务。公司先后服务港珠澳跨海大桥、杭州湾跨海大桥等众多全球知名重点工程，多项关键技术标准和性能均达到国际领先水平，大型伸缩装置市场占有率超过65%；通过推行总集成总承包模式，使得施工效率和承诺质保期大幅提升2-3倍。

宁波东方电缆股份有限公司（专业化海陆缆核心系统集成供应商）。企业深耕高端线缆专业领域，依托海陆工程服务技术研发创新载体，完成从单一产品制造商向系统解决方案供应商的拓展提升。能够提供深远海脐带缆和动态缆系统解决方案、超高压电缆和海缆系统解决方案、智能配网电缆和工程线缆系统解决方案、海陆工程服务和运维系统解决方案共四大产品及服务系统。通过不断完善和拓展服务制造体系，打造交钥匙工程，海陆工程服务体量逐年增长，产品交付质量得到有效保障，运维效率提升50%以上。

（五）全生命周期管理：宁波柯力传感科技股份有限公司（国家级服务型制造示范企业：基于大数据的称重物联网系统服务新模式）。企业以研制生产各类物理量传感器、称重仪表、电子称重系统、等产品为基础，通过建设称重设备数据中心实施全生命周期管理，成功由产品制造商转型为具有核心技术，生产和研发、服务一体化的系统服务商，提供不停车检测系统、建筑机械物联网、起重机械物联网等工业物联网系统、项目、产品及解决方案，以及称重物联网解决方案、物联网软件定制等服务。通过实施服务型制造，企业每年以超过10%的增速改变着赢利结构。

宁波水表股份有限公司（智慧水务大数据服务平台）。企业以机械水表、有线远传水表、无线远传水表、NB-IoT物联网水表、超声波水表、电磁水表等研发与制造为基础，自主研发管网漏损率监测、水务营收、在线维修资源调度等系统，打造智慧水务大数据服务平台，提供管网调度、漏损控制、水质监测、自动抄读、精准计量等服务的一站式智慧水务整体解决方案。目前，企业通过智慧水务大数据平台，有效的将自来水行业漏水量从30%降低到5%以下。

（六）信息增值服务：宁波德曼压缩机有限公司（国家级服务型制造示范项目：基于新能源销售服务云端管控系统的信息增值服务项目）。企业针对空压机行业的高耗能特点，以及客户对维护保养和故障处理共性需求，研发新能源销售服务云端管控系统，通过收集销售前后、设备运行等数据进行大数据分析，提供售后维护、远程监测预警等多方面服务；同时，通过云管控、手机APP对接让用户管理设备变得简单。通过实施服务型制造项目使得配件库存量降低20%、售后运维效率提高15%、客户满意度提高至98.5%。

（七）专业化检验检测服务：中汽研汽车检验中心（宁波）有限公司（省级服务型制造示范平台：基于汽车零部件领域的专业化区域平台）。企业通过整合检测、认证、测试、培训等技术服务能力,积极开展对外合作交流、拓展检测能力和资质范围,结合线上和线下服务网络,提供包含前期培训、中期支撑、后期维护、全周期跟踪的“一条龙”服务方式,积极打造高水准、本地化、一站式的检验监测、技术咨询公共服务平台,简化认证流程,缩短获证周期,降低企业费用。近年来，企业累计服务区域汽车零部件企业近8000家，近三年服务收入年均增速持续保持20%以上。

（八）创新设计赋能：宁波吉利汽车研究开发有限公司（国家级工业设计中心）。公司是吉利汽车产品输出和技术领先战略的动力源泉，拥有国内最大最先进的研发技术中心、整车试验和试制中心，累计申请授权专利万余项，主导或参与制定行业标准30余项，先后荣获国家、省科学技术进步奖等诸多荣誉。公司注重技术研发和创新设计赋能，发布了高效动力、人本安全、智慧互联车行、健康生态、智能驾驶等国内一流的高端技术和设计理念，打造领克、博瑞、博越、帝豪、远景等热门车型。2020年吉利汽车销量132万辆、连续四年蝉联中国品牌乘用车销量冠军。

（九）服务衍生制造：怡亚通供应链股份有限公司（国家级服务型制造示范企业：“互联网+”全程供应链整合服务）。中小制造企业转型升级需要借力第三方供应链服务商提供从采购到分销和物流管理的整合服务。怡亚通作为国内首家第三方供应链服务上市企业，坚持以客户需求为核心，向客户提供含有制造节点和服务节点网链的产品和服务，打造服务型制造混合供应链体系，与广大制造企业形成长期稳定的供应链伙伴关系。