



中华人民共和国国家标准

GB/T 43879—2024

服务型制造 通用术语

Service-oriented manufacturing—General terminology

2024-03-15 发布

2024-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

 3.1 基础 1

 3.2 研发设计 2

 3.3 制造过程 3

 3.4 检验检测认证 5

 3.5 产品交付 6

 3.6 运维与售后服务 6

 3.7 回收利用 7

 3.8 供应链管理 8

 3.9 信息化服务 9

 3.10 服务型制造典型应用 10

参考文献 12

索引 13

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出并归口。

本文件起草单位：中机生产力促进中心有限公司、中国机械工业联合会、沈阳鼓风机集团安装检修配件有限公司、机械工业规划研究院有限公司、西安陕鼓动力股份有限公司、安徽天兵电子科技股份有限公司、中车戚墅堰机车有限公司、安徽新境界自动化技术有限公司、杭氧集团股份有限公司、北京好利阀业集团有限公司、安徽汉高信息科技有限公司、云南昆船设计研究院有限公司、安徽宇锋智能科技有限公司。

本文件主要起草人：孙婷婷、惠明、邢然、韩磊、秦龙杰、李琦、陈杰、孙标、蔡昱、江川、施国友、汪存益、项巍、庞士军、刘涛、沈超、项卫锋。

引 言

服务型制造是制造与服务深度融合、协同发展的新型产业形态,是制造业创新发展的重要途径。服务型制造的本质是制造业企业(包括制造型企业以及为其提供服务的专业机构)为了面向顾客效用的价值链中各利益相关者的价值增值,通过融合数字化、网络化、智能化等信息技术,顾客全程参与,实现分散化制造资源的整合和各自核心竞争力的高度协同,最终向消费者提供满足个性化要求的产品和服务,实现制造资源优化配置和价值链中各利益相关方价值最大化的一种新型产业形态。

近年来,在国家相关政策的指引以及制造业转型升级的迫切需求下,服务型制造被越来越多的人熟知,服务型制造领域的理论研究和企业实践快速发展,政策体系和产业基础已基本形成。但是仍然存在专业名词描述不统一、分类混乱、界限模糊、内涵不清晰等问题,迫切需要进行规范统一。

本文件在总结国内外有关服务型制造内涵和外延研究成果的基础上,对与服务型制造直接相关的通用术语和定义进行了规范。通过统一相关术语和定义,有助于统一对服务型制造的认识,方便技术交流和研究,同时为后续相关标准的制定奠定基础。

服务型制造 通用术语

1 范围

本文件界定了与服务型制造直接相关的通用术语和定义。
本文件适用于对服务型制造概念的理解、标准制定以及国内外交流。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 29826 云制造 术语
- JB/T 12516 现代制造服务业 装备制造业 术语

3 术语和定义

GB/T 29826、JB/T 12516 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 基础

3.1.1

制造 manufacturing
将原材料或半成品转换成半成品或成品的功能或行为。
[来源:GB/T 19114.1—2003,3.6.22,有修改]

3.1.2

服务 service
至少有一项活动必需在组织和顾客(3.1.3)之间进行的组织的输出。
注 1: 通常,服务的主要要素是无形的。
注 2: 通常,服务包含与顾客(3.1.3)在接触面的活动,除了确定顾客(3.1.3)的要求以提供服务外,可能还包括与顾客(3.1.3)建立持续的关系,如:银行、会计师事务所,或公共组织(如:学校或医院)等。
注 3: 服务的提供可能涉及,例如:
——在顾客(3.1.3)提供的有形产品(如需要维修的汽车)上所完成的活动。
——在顾客(3.1.3)提供的无形产品(如为准备纳税申报单所需的损益表)上所完成的活动。
——无形产品的交付(如知识传授方面的信息提供)。
——为顾客(3.1.3)创造氛围(如在宾馆和饭店)。
注 4: 通常,服务由顾客(3.1.3)体验。
[来源:GB/T 19000—2016,3.7.7]

3.1.3

顾客 customer
能够或实际接收为其提供的,或按其要求提供产品或服务(3.1.2)的个人或组织。

示例：消费者、委托人、最终使用者、零售商、内部过程的产品或服务的接收人、受益者和采购方。

注：顾客可以是组织内部的或外部的。

[来源：GB/T 19000—2016,3.2.4]

3.1.4

服务型制造 service-oriented manufacturing

围绕顾客(3.1.3)需求,通过信息技术等先进技术的融合,与顾客(3.1.3)及相关方高效协作,实现制造资源优化配置和价值链中各利益相关方价值最大化的新型产业形态。

[来源：JB/T 12516—2015,2.1.8,有修改]

3.1.5

服务型制造要素 service-oriented manufacturing elements

服务型制造(3.1.4)涉及的必要元素。

注：主要包括资源、过程、产品、管理等。

3.1.6

服务型制造能力 service-oriented manufacturing capability

为满足顾客(3.1.3)产品和服务(3.1.2)同时输出的服务型制造(3.1.4)需求的综合素质。

注：服务型制造综合素质通常是人及组织、经营管理、技术的有机结合。

3.1.7

服务型制造资源 service-oriented manufacturing resources

产品整个生命周期过程中所涉及的各种服务资源的总和。

注：包括各种有形的、无形的和附加的服务资源,如硬件资源、软件资源、计算资源、信息资源、人力资源等。

3.1.8

顾客满意度 customer satisfaction

顾客(3.1.3)对其要求已被满足程度的感受。

3.2 研发设计

3.2.1

工业设计 industrial design

一种将策略性解决问题的过程应用于产品、系统、服务(3.1.2)及体验的设计活动。

注：工业设计将创新、技术、商业、研究及消费者紧密联系在一起,共同进行创造性活动,提供新的价值以及竞争优势。

3.2.2

工业设计服务 industrial design service

组织(或机构)凭借工业设计(3.2.1)专业技术知识、经验为另一个组织(或机构)(一般是生产工业产品的制造企业)对产品和产品系列的外形、功能和使用价值等提供的一系列满足工业生产设计内容的技术和管理活动的专业服务。

[来源：JB/T 12516—2015,2.2.6]

3.2.3

产品设计服务 product design service

一个组织(或机构)为另一个组织(或机构)提供的从确定产品设计任务,到确定产品定型生产为止期间的一系列技术活动和管理工作的服务(3.1.2)。

注：可以是覆盖全过程的,也可以是过程的一部分。

3.2.4

工艺设计服务 process design service

组织(或机构)为另一个组织(或机构)提供工艺设计方案的服务(3.1.2)。

3.2.5

交互设计 interaction design

一种定义人与产品及服务(3.1.2)之间交流的内容和结构,使之互相配合,共同达成某种目的的设计方法。

3.2.6

服务设计 service design

一种有效计划和组织一项服务(3.1.2)中所涉及的人、基础设施、信息交流以及物料等相关因素,从而提高顾客(3.1.3)体验和服务质量的设计方法。

3.2.7

协同设计 collaborative design

利用信息技术,实现资源共享,采用群体工作方式,在一个完整的组织结构中,各成员围绕一个设计项目,承担相应的设计任务,并行地、交互地完成各自的设计工作,得到符合要求的设计结果的一种高效设计方法。

[来源:JB/T 12516—2015,2.2.8,有修改]

3.2.8

顾客需求管理 customer requirements management

以响应顾客(3.1.3)需求为目标,从需求分析、定位到响应,力图实现对顾客(3.1.3)需求最佳响应的动态管理过程。

3.2.9

设计管理 design management

根据使用者的需求,有计划有组织地进行研究与开发。通过调动设计师的开发创造性思维,将市场与消费者的需求转换在新产品中,并为企业获得最大效益而进行的一系列设计策略与设计活动的管理。

[来源:JB/T 12516—2015,2.2.7,有修改]

3.2.10

知识管理 knowledge management

以建构人文与技术兼备的知识系统为基础,使组织中的信息与知识,通过获得、创造、分享、整合、记录、存取、更新等过程,达到知识不断更新、创新的目的,并回馈到知识系统内,持续不断地累积个人与组织的知识,系统地组织、归纳、分类管理,使之成为组织的智慧资本的管理过程。

[来源:JB/T 12516—2015,2.2.10]

3.3 制造过程

3.3.1

物料需求计划 material requirement planning

制造企业内的物料计划管理模式。根据产品结构各层次物品的从属和数量关系,以每个物品为计划对象,以完工日期为时间基准倒排计划,按提前期长短区别各个物品下达计划时间先后顺序的管理方法。

[来源:GB/T 18354—2021,7.7,有修改]

3.3.2

制造资源计划 manufacturing resource planning

在物料需求计划(3.3.1)的基础上,增加营销、财务和采购功能,对企业制造资源和生产经营各环节实行合理有效的计划、组织、协调与控制,达到既能连续均衡生产,又能最大限度地降低各种物品的库存量,进而提高企业经济效益的管理方法。

[来源:GB/T 18354—2021,7.8]

3.3.3

企业资源计划 enterprise resource planning

在制造资源计划(3.3.2)的基础上,通过前馈的物流和反馈的信息流、资金流,将顾客(3.1.3)需求和企业内部的生产经营活动以及供应商的资源整合在一起,体现按顾客(3.1.3)需求进行经营管理的一种全新的管理方法。

[来源:GB/T 18354—2021,7.11,有修改]

3.3.4

设备管理 equipment management

为达到追求设备综合效率最优的目标,应用一系列理论、方法,通过一系列技术、经济、组织措施,对设备的物理运动和价值运行进行全过程(从规划、设计、选型、购置、安装、验收、使用、保养、维修、改造、更新直至报废)的科学管理服务。

[来源:JB/T 12516—2015,2.3.3]

3.3.5

生产维护 productive maintenance

在预测性维护(3.6.6)和预防性维护(3.6.7)的基础上,以操作工人为主导、有关人员共同参与的团队工作方式,通过持续改进设备以提高生产系统柔性、减少物料搬运并保证流程连续,增进安全性,提升产品质量,从而全面提高生产系统运作效率的活动。

3.3.6

制造执行系统 manufacturing execution systems; MES

通过连通和处理上层计划管理系统与底层工业控制系统之间的、面向车间层的管理信息,将制造企业中从接受订单到制成最终产品全过程的生产活动实现优化的信息系统。

注 1: MES 功能模块包括工序详细调度、资源分配及状态管理、生产单元分配、过程管理、人力资源管理、维护管理、质量管理、文档控制、产品跟踪及产品清单管理、性能分析及数据采集等模块。在 MES 下层,是底层生产控制系统,包括 DCS、PLC、NC/CNC 和 SCADA 或这几种类型的组合。

注 2: MES 介于业务计划系统 ERP 和控制系统之间,它回答如何生产的问题。

[来源:JB/T 12516—2015,2.3.13]

3.3.7

生产现场管控 production site management and control

对生产现场的设备、环境和信息等生产要素进行管理、控制 and 操作,使其处于良好的结合状态,达到优质、高效、安全、绿色生产的过程。

3.3.8

在线质量检测 online quality detection

在生产过程中,利用检测装置,对生产过程和产品质量进行实时跟踪检测,实时反馈产品质量信息,以提高质量稳定性与一致性的实时检测。

3.3.9

共享制造 shared manufacturing

围绕生产制造各环节,运用共享理念将分散、闲置的生产资源集聚起来,弹性匹配、动态共享给需求方的先进制造模式。

3.4 检验检测认证

3.4.1

产品质量检验 product quality inspection

采用一定检验测试手段和检查方法测定产品的质量特性,并将测定结果与规定的质量标准进行比较,对产品作出是否合格或等级划分判断的方法。

3.4.2

测试服务 testing service

专业机构(通常为供需双方以外的第三方)以检测设备和认知能力实施试验、检查等活动而为供需双方提供的服务(3.1.2)。

[来源:JB/T 12516—2015,2.2.3]

3.4.3

试验验证服务 test validation service

通过实施试验、检查等活动,验证某种认识、假设或方法的真实性和正确性的服务(3.1.2)。

3.4.4

认证服务 certification service

由国家认可的机构为使一个组织的产品、服务(3.1.2)、管理体系符合相关标准、技术规范或强制性要求而提供合格评定的活动。

3.4.5

产品认证 product certification

由符合要求的产品认证机构按产品认证方案对产品的性能、安全、互换性和可持续性按规定、要求进行评价和公正的过程。

注:产品的认证方案是针对适用相同要求、规则和程序的特定产品。

3.4.6

人员资质认证 personnel qualification certification

由符合要求的认证机构按人员资质认证方案对人员的能力实施考核并出具考核结论的过程。

注1:认证考核是按照认证方案的规定,采用诸如笔试、口试、实践和观察等一种或多种方式,对候选人的能力进行测评的机制。

注2:人员资质认证方案是与特定的职业或技能类别有关的人员能力要求及其他要求。

3.4.7

企业资质认证 enterprise qualification certification

由符合要求的认证机构按企业资质认证方案对企业的能力实施考核并出具考核结论的过程。

注:企业资质认证方案是与特定的职业或技能类别有关的企业能力要求及其他要求。

3.4.8

体系认证 system certification

由符合要求的认证机构按体系认证方案对组织的质量、环境、能源等管理体系实施审核并出具考核结论的过程。

注1:认证审核是由独立于顾客(3.1.3)和依赖认证的各方的审核组织实施的、对顾客(3.1.3)的管理体系进行以认

证为目的的审核。

注 2：体系认证方案是应用相同的规定要求、特定规则与程序的，与管理体系有关的合格评定制度。

3.5 产品交付

3.5.1

安装/调试服务 **installation/commissioning service**

制造商为保证顾客(3.1.3)购买的产品能按技术要求顺利安装、正确使用、可靠运行，派出技术人员到现场负责指导或直接进行安装调试的一种售后服务工作。

3.5.2

电子手册 **electronic manual**

一种描述产品信息的文档，其内容以结构化方式组织，以三维模型为主要表达形式，可发布为电子或纸质形式，并用于指导产品的使用、维修和保养。

[来源：GB/T 39744—2021,3.1]

3.5.3

延保服务 **extend warranty service**

消费者所购买的产品，在制造商提供的保质期和服务(3.1.2)范围之外，由延保提供商提供延长保修时间、延展产品服务(3.1.2)范围或者衍生服务的有偿服务。

注：根据延保产品的提供商分，可分为原厂延保、第三方延保两种类别。

3.6 运维与售后服务

3.6.1

呼叫中心 **call center**

利用现代通信与计算机技术，负责接受顾客(3.1.3)反馈信息的机构。

注：以人工后台电话服务等形式，处理顾客(3.1.3)咨询，及时反馈，提供产品使用必要的、简单的、便捷高效的服务方式，能及时回应顾客(3.1.3)紧急需求，远程指导使用者操作、维修，正确处理简单故障，保证设备正常运转。

3.6.2

召请服务 **call-in service**

将顾客(3.1.3)关系管理系统、呼叫中心(3.6.1)、设备状态监控系统进行整合，根据顾客(3.1.3)召请需求，通过整合后的系统实现自动精准派工的服务(3.1.2)。

3.6.3

技术支持 **technical support**

制造商为顾客(3.1.3)提供的帮助顾客(3.1.3)诊断并解决产品技术问题的一种售后服务形式。

[来源：JB/T 12516—2015,2.5.3,有修改]

3.6.4

状态监测 **condition monitoring**

生产过程中，利用装在生产线和设备上的检测装置，对生产线整体、单一设备或某个零部件的工作状态进行实时测试与反馈的一种手段。

3.6.5

远程运维 **remote operation and maintenance**

通过信息技术对设备进行远程的数据采集、数据分析，判断设备的运行状态，并提供相应的运维服务。

[来源：GB/T 39837—2021,2.2]

3.6.6

预测性维护 predictive maintenance

根据观测到的状况而决定的连续或间断进行的维护,以监测、诊断或预测构筑物、系统或部件的条件指标。

[来源:GB/T 40571—2021,3.5]

3.6.7

预防性维护 preventive maintenance

探测、排除或缓解使用中的构筑物、系统或部件降质的活动,以便通过把降质和故障控制在可接受的水平来维持或延长其使用寿命。

注:预防性维护可以是定期维护或计划维护。

[来源:GB/T 40571—2021,3.6]

3.6.8

故障诊断 fault diagnosis

通过数据采集、传输和分析实现对设备的现状进行判断,实现对设备进行状态识别、对故障类型进行判断,为设备维修提供依据的一种手段。

3.6.9

维护保养服务 maintenance service

为防止或减缓产品性能劣化,按事先规定的计划或相应技术条件的规定对产品进行维修、保养等技术管理服务。

3.6.10

产品跟踪服务 products tracking service

制造商(机构)通过网络、通讯或现场交流等方式,从产品交付使用开始,面向顾客(3.1.3)和市场,全面、系统地收集和整理产品质量信息,分析、评价产品质量水平和存在问题,并及时向制造部门反馈,为其不断采取改进措施,提高产品质量提供依据的一种服务(3.1.2)。

[来源:JB/T 12516—2015,2.5.7,有修改]

3.7 回收利用

3.7.1

回收利用 recovery

对废弃产品进行处理,使之能够满足其原来的使用要求或用于其他用途的过程。

注:包括对能量的回收和利用。

[来源:GB/T 20861—2007,2.11,有修改]

3.7.2

再制造 remanufacturing

对再制造毛坯进行专业化修复或升级改造,使其性能和质量不低于原型新品水平的过程。

注1:其中质量特性包括产品功能、技术性能、绿色性、经济性等。

注2:再制造过程一般包括再制造毛坯的回收、检测、拆解、清洗、分类、评估、修复加工、再装配、检测、标识及包装等。

[来源:GB/T 28619—2012,2.2]

3.7.3

再制造管理 remanufacturing management

对产品进行再制造性设计及再制造产品生命周期全过程进行计划、组织、控制等的一系列活动。

[来源:GB/T 28619—2012,2.25,有修改]

3.7.4

二手设备鉴定服务 second-hand equipment qualify service

对二手设备的安全、卫生、环保、可使用、剩余价值等方面进行检验并出具鉴定报告的服务(3.1.2)。

3.7.5

二手设备平台 second-hand equipment platform

用于二手设备信息查询、交易的信息化平台。

3.8 供应链管理

3.8.1

物流服务 logistics service

为满足顾客(3.1.3)需求所实施的一系列物流活动过程及其产生的结果。

[来源:GB/T 18354—2021,3.5]

3.8.2

一体化物流服务 integrated logistics service

根据顾客(3.1.3)需求所提供的全过程、多功能的物流服务(3.8.1)。

[来源:GB/T 18354—2021,3.6]

3.8.3

集货服务 goods consolidation service

作为委托第三方代表按地域划分,将顾客(3.1.3)的订货产品进行归集,按顾客(3.1.3)的阶段性使用计划进行系统分类、包装、发货等操作,满足顾客(3.1.3)定制化要求的活动。

3.8.4

物流增值服务 logistics value-added service

在完成物流基本功能的基础上,根据顾客(3.1.3)需求提供的各种延伸业务活动。

[来源:GB/T 18354—2021,4.55]

3.8.5

供应链管理 supply chain management

从供应链整体目标出发,对供应链中采购、生产、销售各环节的商流、物质流、信息流及资金流进行统一计划、组织、协调与控制的活动和过程。

[来源:GB/T 18354—2021,3.9]

3.8.6

采购服务 purchasing service

从供应市场获取产品或服务(3.1.2),以保证顾客(3.1.3)生产及经营的一项服务活动。

3.8.7

供应链金融 supply chain finance

以核心企业为依托,以企业信用或交易标的为担保,锁定资金用途及还款来源,对供应链各环节参与企业提供融资、结算、资金管理等服务(3.1.2)的业务和业态。

[来源:GB/T 18354—2021,4.58]

3.8.8

供应链管理平台 supply chain management platform

基于信息技术和生命周期理念构建的能够实现产品设计、采购、生产、流通、回收处置等供应链环节

相关信息的收集、存储、处理、分析、共享及披露功能的信息平台。

3.9 信息化服务

3.9.1

云制造 cloud manufacturing

一种基于网络的、面向服务(3.1.2)的智能制造新模式。它融合发展了现有信息化制造(信息化设计、生产、试验、仿真、管理、集成)技术与云计算、物联网(3.9.8)、服务计算、智能科学等新兴信息技术,将各类制造资源和制造能力虚拟化、服务化,构成制造资源和制造能力的服务池,并进行统一的、集中的优化管理和经营,从而用户只要通过网络和终端就能随时随地按需获取制造资源与制造能力的服务(3.1.2),进而智能地完成其产品全生命周期的各类活动。

[来源:GB/T 29826—2013,2.1.3]

3.9.2

云制造服务 cloud manufacturing service

基于云制造(3.9.1)技术的制造服务。

注:服务内容包含论证服务(AaaS)、设计服务(DaaS)、仿真服务(SimaaS)、维护维修服务(MRaaS)、经营管理服务(MaaS)、集成服务(InaaS)、业务流程即服务 BPaaS 等。

[来源:GB/T 29826—2013,2.1.4,有修改]

3.9.3

软件即服务 software as a service;SaaS

一种基于互联网提供软件应用的服务模式。顾客(3.1.3)使用的应用程序在服务商的硬件设施上,顾客(3.1.3)通过各种各样的终端设备访问程序,由运营商负责管理和控制维护底层的数据基础架构,包括网络、服务器、操作系统、存储设备,甚至独立的应用程序机能,保证顾客(3.1.3)的各种应用软件功能正常运行。仅在可能异常的情况下,限制用户可配置的应用程序设置。

[来源:JB/T 12516—2015,2.7.12.1,有修改]

3.9.4

平台即服务 platform as a service;PaaS

顾客(3.1.3)在 SaaS 的基础上,能控制发布应用程序和可能的应用程序运行环境配置。

[来源:JB/T 12516—2015,2.7.12.2,有修改]

3.9.5

基础设施即服务 infrastructure as a service;IaaS

向顾客(3.1.3)提供处理、存储、网络以及其他基础计算资源,顾客(3.1.3)可以在上运行任意软件,包括操作系统和应用程序。用户不管理或者控制底层的基础架构,但是控制操作系统、存储、发布应用程序,以及可能限度的控制选择的网络组件。

[来源:JB/T 12516—2015,2.7.12.3,有修改]

3.9.6

感知 sensing

通过专用设备获取并解读对象的信息的过程。

3.9.7

感知设备 sensing device

能够获取对象信息并提供接入网络的能力的设备。

[来源:GB/T 33745—2017,2.1.9,有修改]

3.9.8

物联网 internet of things; IoT

通过感知设备(3.9.7),按照约定协议,连接物、人、系统和信息资源,实现对物理和虚拟世界的信息进行处理并作出反应的智能服务系统。

注:物即物理实体。

[来源:GB/T 33745—2017, 2.1.1]

3.9.9

产品数据管理服务 product data management service

以软件为基础,将产品生命周期内所有与产品相关的信息和所有与产品有关的过程信息集成到一起并加以管理为用户提供的服务模式。

[来源:JB/T 12516—2015,2.2.4]

3.10 服务型制造典型应用

3.10.1

管理咨询服务 management consulting service

根据顾客(3.1.3)需求,进行内部、外部环境调研和分析,明确组织战略规划和目标,并提供咨询、提出解决方案的一种服务(3.1.2)。

3.10.2

企业诊断 enterprise diagnosis

根据顾客(3.1.3)需求,经过调研和分析,应用科学的方法找出企业经营管理上存在的问题,分析产生问题的原因,并提出改进方案的服务(3.1.2)。

3.10.3

合同能源管理 energy performance contracting

节能服务公司与用能单位以契约形式约定节能项目的节能目标,节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务(3.1.2),用能单位以节能效益、节能服务费或能源托管费支付节能服务公司的投入及其合理利润的节能服务机制。

[来源:GB/T 24915—2020,3.1]

3.10.4

经营租赁 operating lease

产品使用方向产品所有方租赁,并给付一定的租金,在租赁期内享有产品使用权,不变更所有权的一种交易形式。

3.10.5

融资租赁 financial leasing

在产品租赁过程中,出租人按照承租人选定的供货商和租赁产品,垫资向供货商购置该产品,提供给承租人使用并收取租金。当收取的租金达到承租合同规定的数额后,将租赁产品产权最终转移给承租人的一种租赁行为。

3.10.6

定制服务 customized service

用户介入产品的设计过程,将指定尺寸、功能、效果等要求融入指定的产品上,用户获得与其需求匹配的产品或服务。

3.10.7

增值服务 value-added service

根据顾客(3.1.3)需要,在基本服务基础上,为顾客(3.1.3)提供的延伸业务活动。

3.10.8

业务外包 business outsourcing

企业将部分业务或业务流程转交给合作供应商的商业模式。

3.10.9

系统化解决方案 systemization solution

以顾客(3.1.3)的需求为中心,通过资源整合、简化流程、提高效率,为顾客(3.1.3)提供专业化、系统化、集成化解决方案的服务(3.1.2)。

3.10.10

产品全生命周期管理服务 product lifecycle management service

以产品的整个生命周期过程为主线,从时间上覆盖产品需求分析到淘汰报废或回收再利用的产品全部生命历程,统筹优化产品服务,综合协调产品、顾客(3.1.3)以及环境利益,实现产品经济价值和社会生态价值最大化的业务活动。

3.10.11

金融服务 financial service

金融机构运用货币交易手段融通有价物品,向金融活动参与者和顾客(3.1.3)提供的满足需求、共同受益的业务活动。

参 考 文 献

[1] GB/T 18354 物流术语

[2] GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语

[3] GB/T 19114.1 工业自动化系统与集成 工业制造管理数据 第1部分:综述

[4] GB/T 20861 废弃产品回收利用术语

[5] GB/T 24915 合同能源管理技术通则

[6] GB/T 28619 再制造 术语

[7] GB/T 33745 物联网 术语

[8] GB/T 39744 基于三维模型的机械产品电子手册编制通用要求

[9] GB/T 39837 信息技术 远程运维 技术参考模型

[10] GB/T 40571 智能服务 预测性维护 通用要求

[11] 何哲,孙林岩,朱春燕. 服务型制造的概念、问题和前瞻[J].科学学研究,2010,28(1):53-60.

索 引

汉语拼音索引

A		供应链管理平台	3.8.8
		供应链金融	3.8.7
安装/调试服务		共享制造	3.3.9
3.5.1		故障诊断	3.6.8
C		顾客	3.1.3
采购服务		顾客满意度	3.1.8
3.8.6		顾客需求管理	3.2.8
测试服务		管理咨询服务	3.10.1
3.4.2		H	
产品跟踪服务		合同能源管理	3.10.3
3.6.10		呼叫中心	3.6.1
产品全生命周期管理服务		回收利用	3.7.1
3.10.10		J	
产品认证		基础设施即服务	3.9.5
3.4.5		集货服务	3.8.3
产品设计服务		技术支持	3.6.3
3.2.3		交互设计	3.2.5
产品数据管理服务		金融服务	3.10.11
3.9.9		经营租赁	3.10.4
产品质量检验		P	
3.4.1		平台即服务	3.9.4
D		Q	
电子手册		企业诊断	3.10.2
3.5.2		企业资源计划	3.3.3
定制服务		企业资质认证	3.4.7
3.10.6		R	
E		人员资质认证	3.4.6
二手设备鉴定服务		认证服务	3.4.4
3.7.4		融资租赁	3.10.5
二手设备平台		软件即服务	3.9.3
3.7.5			
F			
服务			
3.1.2			
服务设计			
3.2.6			
服务型制造			
3.1.4			
服务型制造能力			
3.1.6			
服务型制造要素			
3.1.5			
服务型制造资源			
3.1.7			
G			
感知			
3.9.6			
感知设备			
3.9.7			
工业设计			
3.2.1			
工业设计服务			
3.2.2			
工艺设计服务			
3.2.4			
供应链管理			
3.8.5			

S		业务外包	3.10.8
		一体化物流服务	3.8.2
设备管理	3.3.4	预测性维护	3.6.6
设计管理	3.2.9	预防性维护	3.6.7
生产维护	3.3.5	远程运维	3.6.5
生产现场管控	3.3.7	云制造	3.9.1
试验验证服务	3.4.3	云制造服务	3.9.2
T		Z	
体系认证	3.4.8	再制造	3.7.2
W		再制造管理	3.7.3
维护保养服务	3.6.9	在线质量检测	3.3.8
物联网	3.9.8	增值服务	3.10.7
物料需求计划	3.3.1	召请服务	3.6.2
物流服务	3.8.1	知识管理	3.2.10
物流增值服务	3.8.4	制造	3.1.1
X		制造执行系统	3.3.6
系统化解决方案	3.10.9	制造资源计划	3.3.2
协同设计	3.2.7	状态监测	3.6.4
Y			
延保服务	3.5.3		

英文对应词索引

B	
business outsourcing	3.10.8
C	
call center	3.6.1
call-in service	3.6.2
certification service	3.4.4
cloud manufacturing	3.9.1
cloud manufacturing service	3.9.2
collaborative design	3.2.7
condition monitoring	3.6.4
customer	3.1.3
customer requirements management	3.2.8
customer satisfaction	3.1.8
customized service	3.10.6

D

design management 3.2.9

E

electronic manual 3.5.2

energy performance contracting 3.10.3

enterprise diagnosis 3.10.2

enterprise qualification certification 3.4.7

enterprise resource planning 3.3.3

equipment management 3.3.4

extend warranty service 3.5.3

F

fault diagnosis 3.6.8

financial leasing 3.10.5

financial service 3.10.11

G

goods consolidation service 3.8.3

I

IaaS 3.9.5

industrial design 3.2.1

industrial design service 3.2.2

infrastructure as a service 3.9.5

installation/commissioning service 3.5.1

integrated logistics service 3.8.2

interaction design 3.2.5

internet of things 3.9.8

IoT 3.9.8

K

knowledge management 3.2.10

L

logistics service 3.8.1

logistics value-added service 3.8.4

M

maintenance service 3.6.9

management consulting service 3.10.1

manufacturing	3.1.1
manufacturing execution systems	3.3.6
manufacturing resource planning	3.3.2
material requirement planning	3.3.1
MES	3.3.6
O	
online quality detection	3.3.8
operating lease	3.10.4
P	
PaaS	3.9.4
personnel qualification certification	3.4.6
platform as a service	3.9.4
predictive maintenance	3.6.6
preventive maintenance	3.6.7
process design service	3.2.4
product data management service	3.9.9
product design service	3.2.3
product lifecycle management service	3.10.10
product quality inspection	3.4.1
product certification	3.4.5
production site management and control	3.3.7
productive maintenance	3.3.5
products tracking service	3.6.10
purchasing service	3.8.6
R	
recovery	3.7.1
remanufacturing	3.7.2
remanufacturing management	3.7.3
remote operation and maintenance	3.6.5
S	
SaaS	3.9.3
second-hand equipment platform	3.7.5
second-hand equipment qualify service	3.7.4
sensing	3.9.6
sensing device	3.9.7
service	3.1.2
service design	3.2.6

service-oriented manufacturing	3.1.4
service-oriented manufacturing capability	3.1.6
service-oriented manufacturing elements	3.1.5
service-oriented manufacturing resources	3.1.7
shared manufacturing	3.3.9
software as a service	3.9.3
supply chain finance	3.8.7
supply chain management	3.8.5
supply chain management platform	3.8.8
system certification	3.4.8
systemization solution	3.10.9

T

technical support	3.6.3
test validation service	3.4.3
testing service	3.4.2

V

value-added service	3.10.7
---------------------------	--------

