

常见物流信息化名词集锦 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/493/2021_2022__E5_B8_B8_E8_A7_81_E7_89_A9_E6_c67_493855.htm IM(S) CIM(S)理念大致有三个阶段的变化。在1973年，美国人约瑟夫哈灵顿博士提出了计算机集成制造

（CIM-ComputerIntegratedManufacturing）这个术语。CIM最初的定义是：借助计算机信息技术，提供一个通用的基于方法的系统，将企业中各种与制造有关的技术系统集成起来，形成未来高效的、有竞争力的工厂。在80年代初，基于CIM理念的计算机集成制造系统

（CIMS-ComputerIntegratedManufacturingSystem）在国外曾经流行了5~10年的时间，随后逐渐淡出。自1987年起，CIMS在中国开始得到重视，作为国家级的项目开始了大规模的研究与推广，并曾经一度形成“CIMS热”，但是同时伴有学术界的争议。这时CIMS的定义是：一个有效的信息集成平台，把人及其经营知识和能力与信息技术、制造技术综合应用，以提高制造企业的生产率和灵活性。由此，将一个企业所有的人员、功能、信息和组织方面集成为一个整体。[ISO：TC184 / SC5 / WG1，1992] 在90年代后期，CIMS原有的含义已经不能准确地诠释制造业企业信息化的飞速发展的实际情况。经过CIMS专家组的研讨，“传统CIMS”演变为“现代CIMS”理念：现代集成制造系统

（ContemporaryIntegratedManufacturingSystem），其定义也改变为：“CIMS是一种组织、管理和运行现代制造类企业的理念。它将传统的制造技术与现代信息技术、管理技术、自动

化技术、系统工程技术等有机结合，使企业产品全生命周期各阶段活动中有关的人/组织、经营管理和技术三要素及其信息流、物流和价值流三流有机集成并优化运行，以达到产品（P）上市快（T）、高质（Q）、低耗（C）、服务好（S）、环境清洁（E），进而提高企业的柔性、健壮性、敏捷性，使企业赢得市场竞争。”总体上说，CIMS在国外学术研究比较多，企业实践比较少。在国内，学术研究和企业实践都曾经比较频繁，但是，在CIMS需要多学科综合、多团队交叉、高度自动化、高资金投入等先天的不利因素影响下，在企业的实践成果并不明显。进入本世纪初，CIMS在中国明显地呈现出走下坡路的趋势。目前仍然保持低调发展。AMT先进制造技术（AMT Advanced Manufacturing Technology）产生于20世纪80年代末期。最初对AMT定义是：“结合了信息技术软件、微电子学和在生产过程中的新的组织惯例，包括了新的制造技术和机械的制造工程技术的总称。”在90年代，先进制造技术的定义演变成为：“是不断汲取、应用和融汇了机械、电子、信息、材料、能源和管理等现代科技成果，并系统地应用于市场分析、产品设计、制造工艺、检测监控、生产管理以及售后服务等制造全过程与整个制造系统，以优质、高效、低耗、清洁、敏捷地生产出具有市场竞争能力和良好技术经济效益的产品的一系列先进适用工程技术的总称，是面向未来的高新技术。”大致说来，AMT的定义与CIMS的描述基本相似先期以制造工程技术的改善为目的，后期融入了包括设计在内的制造全过程技术。总体上强调提高生产制造效率，但是没有特别强调产品生命周期管理的概念，没有强调智力资产管理的概念，没有指出以强化产品创新手段

来满足客户需求是企业信息化的首要目的。IPD 集成化产品开发（IPD Integrated Product Development）的思想来源于美国PRTM公司在1986年出版的《产品及生命周期优化法》一书。书中对IPD作了如下定义：IPD是一种先进的产品开发理念，其核心思想包括如下内容：#8226.强调产品创新。要求研发一开始，就要把事情做正确；#8226.采用异步开发模式，也称并行工程；#8226.主张结构化的流程。另外一个可供参考的IPD理念来自SMC/AXDR对于IPD的定义：“IPD是一个集成所有的活动，从产品概念到产品生产以及到现场支持，使用了多功能团队，来同时优化产品、制造以及维护过程，来满足成本和产品性能指标。简而言之，IPD意味着把正确的人聚集在一起，提供正确的产品给正确的人，在正确的时间，来满足客户对于成本和产品性能的需求。”IPD的概念并没有得到广泛应用，目前在国内外都已经很少使用。CE 并行工程（CE-Concurrent Engineering）的概念，最初是在20世纪80年代初期被作为一个实现产品研发时间最小化的潜在手段提出来的。从那以后，有过许多的关于CE概念的阐述和演绎。1988年美国国家防御分析研究所（IDA）完整地提出了CE的概念，即“并行工程是集成地、并行地设计产品及其相关过程（包括制造过程和支持过程）的系统方法。这种方法要求产品开发人员在一开始就考虑产品整个生命周期中从概念形成到产品报废的所有因素，包括质量、成本、进度计划和用户要求。”今天的CE是一个包含了很多东西的名词。从人们对CE的期望值看，从适度地提升生产力到“一键式”的超级自动化都有，具体含义取决于人们所希望表达的观点。其实现在的CE，多用于学术领域的研究，更像是一个纯概

念，而不像是一个解决方案。并行工程的理念早已经融入了实践性更强的PDM、SCM、PLM解决方案之中。MRP 物料需求计划（MRP-MaterialRequestPlanning）是在上个世纪60年代提出的理论。当时的概念是：利用计算机技术，使得短时间内对大量数据的复杂运算成为可能。随着计算机系统的进一步完善和普及，在70年代MRP的理论范畴也得到了发展，MRP被定义为：“一个解决采购、库存、生产、销售的计算机信息管理系统，包含生产能力需求计划、车间作业计划以及采购作业计划等功能。”现在绝大多数的MRP系统已经升级到MRP 或ERP系统。MRP已经很少使用。MRP 在80年代，人们又进一步提出了制造资源规划（MRP

-ManufacturingResourcePlanning）的概念，由于其英文的缩写与物料需求计划完全相同，因此为了区别起见，遂称之为MRP 。MRP 是一个集采购、库存、生产、销售、财务、工程技术等为一体的计算机信息管理系统。它能让企业对其生产系统和经营活动建立一种计划模型，以便管理和平衡企业的制造资源和经营任务的需求。这里的企业制造资源既包括企业生产系统的内部资源要素，如生产设备、生产能源等，以及某些与生产系统发生联系的企业内部和外部资源。MRP 主要面向企业以生产系统为主的企业内部资源的全面计划管理，不涉及企业的整体资源管理以及供应链的问题，更不涉及产品研发问题。ERP到了90年代初，美国GartnerGroupInc.咨询公司提出了企业资源计划

（ERP-EnterpriseResourcesPlanning）。ERP强调供应链的管理。除了传统MRP 系统的制造、财务、销售等功能外，还增加了分销管理、人力资源管理、运输管理、仓库管理、质量

管理、设备管理、决策支持等功能。ERP充分利用信息技术把它们整合到一起，支持集团化、跨地区、跨国界的企业运作，其主要宗旨就是将企业各方面的资源充分调配和平衡，避免资源和人事上的不必要的浪费，高层管理者可以根据这些及时准确的信息，作出最佳决策，使企业在激烈的市场竞争中取得比较好的经济效益。从企业信息化的角度来看，从MRP到MRP 再到ERP，是制造业企业信息化的不断扩展和深化，每一次进展都是一次质的飞跃。然而，其技术理念又是一脉相成的，例如：由于ERP是以MRP 为核心发展起来的，所以MRP 系统原有的制造、供销和财务三大部分依然是ERP系统的重要组成部分，MRP /ERP实际上是同一个企业信息化理念在不同时期的发展程度和阶段。因此在业界，二者并用了较长的时间。从企业信息集成的角度来看，无论是MRP，MRP 还是ERP，甚至包括从ERP衍生出来的所谓的“PLM”，至今都没有与产品研发（如CAX）软件方案进行集成。对于完整的企业信息化解决方案来说，这是一个非常大的缺憾。 CRM 客户关系管理

（CRM-CustomerRelationshipManagement）起源于上个世纪80年代初提出的专门收集整理客户与公司联系的所有信息的“接触管理（CM-ContactManagement）”，到90年代初期则演变成为包括电话服务中心与支援资料分析的客户服务系统。从上个世纪末至本世纪初，残酷激烈的市场竞争使得企业管理不得不从过去的单纯“以生产为导向”转变为“以客户为导向”。标准化和规模化生产方式不得不让位于多品种小批量的“接单生产”方式，企业取得市场竞争优势最重要的手段不再是降低成本而是产品的持续创新，企业管理最重要的

指标也从“成本”和“利润”转变为“客户满意度”。因此CRM就是一种为了提高客户满意度，让企业完整掌握客户信息，准确把握客户需求，快速响应个性化需求，提供便捷的购买渠道、良好的售后服务与经常性的客户关怀的企业信息化系统。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com