

ICS 25.010
J 07



中华人民共和国国家标准

GB/T 18725—2002

制造业信息化 技术术语

Manufacturing information—Technical terminology

2002-05-20 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 缩略语	30
附录 A(规范性附录) 本标准的配套标准中定义的术语	33
附录 B(规范性附录) 术语词条	35
附录 C(资料性附录) 有关标准和术语概念的参考资料	40
中文索引	42
英文索引	57

前 言

本标准按照“制造业信息化标准体系”框架范围选词汇。制造业信息化范围为：制造业设计信息化技术、制造业制造信息化技术、制造业管理信息化技术、制造业信息集成技术、制造业信息化相关技术(OA、EDI、电子商务、CALS等)。可以简单表述为：设计、制造、管理、集成、通信互连、网络及企业信息化应用技术等。

本标准涉及的领域较宽，内容包含：信息技术基础基本术语和应用术语，现代集成制造系统(CIMS)与接口技术术语，柔性制造技术(FMT)、先进制造技术(AMT)术语，体系结构与建模技术术语，制造自动化技术术语，机器人、数控技术术语，制造网络通信协议技术术语，智能制造、数字化制造、分散网络化制造、敏捷制造技术术语，制造软件及计算机支持的协同工作环境技术术语，虚拟企业及制造、大规模定制生产与 workflow 技术术语，协同设计与协同商务技术术语，开放系统集成框架技术术语，产品数据表达与交换技术术语，CAD/CAM/PDM/ERP/SCM/OA/EC/CRM 等应用软件的常用术语，制造业信息化涉及到的一些软件技术方面的术语，如对象技术、构件技术、XML、UML，以及 CALS 等多方面的技术术语。由于涉及技术范围大，术语的采编和选取原则是：1997 年以前的术语基本不选，将要制定的零件库技术术语未选，重点选取制造业信息化的一些常用术语。所选的术语基本覆盖现代制造技术与信息技术交集部分领域的词汇。对已有的专业技术标准中的术语可作为本标准的配套标准使用。与制造业信息化直接配套的术语标准有：GB/T 5271《信息技术 词汇》，GB/T 15312《制造业自动化 术语》，GB/T 8129《工业自动化系统 机床数值控制 词汇》，GB/T 16978《工业自动化 词汇》，GB/T 12634《工业机器人 词汇》。其他配套标准代号和名称在引用标准中列出。

本标准第 3 章给出术语和定义 265 条；第 4 章给出缩略语 87 条；附录 A 给出本标准的配套标准中定义的术语 61 条；附录 B 给出不含定义的术语词汇 177 条；附录 C 给出有关标准和术语概念的参考资料术语 9 条；本标准总共选词 599 条。

本标准的编排方式，按英文字母顺序排队。主要考虑，随着信息技术和网络技术的发展，制造业信息化各学科技术的交叉、互相渗透，界限不便划分，按英文字母顺序排列容易使用和查找词汇。在标准中给出中文索引和英文索引，使中英之间正向和逆向都易查阅，使用非常方便。

本标准是首次制定，编写格式符合 GB/T 1.1—2000。

本标准的附录 A 和附录 B 均为规范性附录，附录 C 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国工业自动化系统与集成标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：北京机械工业自动化研究所。

本标准主要起草人：郝淑芬、黎晓东、魏文娟、徐颖、曾庆宏、张锡林、张作才。

制造业信息化 技术术语

1 范围

本标准定义了制造业信息化领域的有关技术术语。包括信息技术基础理论部分的基本术语和信息技术在制造业中应用部分的技术术语,以及国际国内技术市场上出现的新的词汇。

本标准适用于与制造业信息化技术有关的科研、生产、工程、管理、经营、教育等部门。

本标准技术内容支持现代设计工程和企业信息化所要求的设计、制造、管理、集成、通信互连、网络及信息化等技术方面的术语。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5271.1 信息技术 词汇 第1部分:基本术语(GB/T 5271.1—2000,eqv ISO/IEC 2382-1:1993)

GB/T 5271.6 信息技术 词汇 第6部分:数据的准备与处理(GB/T 5271.6—2000,eqv ISO/IEC 2382-6:1987)

GB/T 5271.24 信息技术 词汇 第24部分:计算机集成制造(GB/T 5271.24—2000,eqv ISO/IEC 2382-24:1995)

GB/T 5271.25 信息技术 词汇 第25部分:局域网(GB/T 5271.25—2000,eqv ISO/IEC 2382-25:1992)

GB/T 8129 工业自动化系统 机床数值控制 词汇(GB/T 8129—1997,idt ISO 2806:1994)

GB/T 12643 工业机器人 词汇(GB/T 12643—1987,eqv ISO 8373:1994)

GB/T 15312 制造业自动化 术语

GB/T 16656.1 工业自动化系统和集成 产品数据表达与交换 第1部分:概述与基本原理(GB/T 16656.1—1998,idt ISO 10303:1994)

GB/T 16720.1 工业自动化系统 制造报文规范 第1部分:服务定义(GB/T 16720.1—1996,eqv ISO 9506-1:1990)

GB/T 16978 工业自动化 词汇(GB/T 16978—1997,idt ISO/TR 11065:1992)

GB/T 17165.3 模糊控制装置和系统 第3部分:可编程控制器 模糊控制编程(GB/T 17165.3—2001,idt IEC 61131-7:2000)

GB/T 17178.1 信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第1部分:基本概念(GB/T 17178.1—1997,idt ISO/IEC 9646-1:1994)

ISO/IEC 2382-7 信息技术 词汇 第7部分:计算机程序设计(两种语言版)

ISO/IEC TR 10000-1 信息技术 国际标准化轮廓的框架和分类方法 第1部分:一般原则和文件编制框架

ISO 13281-2 工业自动化系统和集成 制造自动化编程环境(MAPLE) 第2部分:服务和接口

ISO 15704 工业自动化系统 企业参考体系结构和方法论的需求

ISO 15745-1 工业自动化系统与集成 开放系统应用集成框架 第1部分:一般参考描述

ISO 16100-1 工业自动化系统与集成 制造软件能力专规 第1部分:互操作性框架