

ICS 35.240.50
J 07



中华人民共和国国家标准

GB/T 25487—2010

网络化制造系统应用实施规范

Networked manufacturing system implementing specification

2010-12-01 发布

2011-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 网络化制造系统应用实施总体战略	3
4 网络化制造系统需求分析	3
5 网络化制造系统可行性论证	5
6 网络化制造系统总体设计	5
7 网络化制造系统工程实施	6
8 网络化制造系统运行维护	7
9 网络化制造系统应用实施工程项目管理	7
10 网络化制造系统应用实施支撑软件系统	8
附录 A (资料性附录) 网络化制造的体系结构及运行模式	9
附录 B (资料性附录) 网络化制造系统分析与建模方法	14
参考文献	16

前 言

本标准的附录 A 和附录 B 均为资料性附录。

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(SAC/TC 159)归口。

本标准主要起草单位:北京机械工业自动化研究所、清华大学。

本标准主要起草人:黄双喜、黎晓东、高雪芹、陈天华。

网络化制造系统应用实施规范

1 范围

本标准为企业进行网络化制造的应用与实施提供参考指南。本标准给出了企业在应用和实施网络化制造系统时的总体指导方针、需求分析方法、系统设计内容、应用工程的项目管理方法,并规范了网络化制造系统的实施、运行和维护的步骤与任务。

本标准适用于企业、网络化制造咨询服务单位以及提供网络化制造技术支持的单位。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

参考体系结构 reference architecture

一套方法和框架,它通过结构化的方法论、规范化的操作和支持工具来指导企业集成系统的设计和实现。

2.2

体系结构 architecture

系统(不论物理的或概念的对象或实体)中各部分的基本配置和连接的描述(模型)。

注:针对系统集成有且只有两种体系结构。它们是:

- a) 系统体系结构(有时又称为“第1类”体系结构)涉及系统的设计。例如整个企业集成系统中的计算机控制系统部分。
- b) 企业参考项目(有时称为“第2类”体系结构)涉及诸如企业集成或其他企业开发计划的项目的开发与实施的组织。

[GB/T 18757—2008,定义 3.2]

2.3

生命周期模型 life cycle model

与生存周期有关的过程和活动的框架,也作为沟通 and 理解的通用参考。

[GB/T 22032—2008,定义 4.8]

2.4

经营过程 business process

企业活动的部分有序集,通过其执行来实现企业或企业某一部分的既定目标以达到某种期望的最终结果。

[GB/T 18757—2008,定义 3.5]

2.5

企业 enterprise

共同承担确定使命、目标和目的,以提供产品或服务输出中的一个或多个组织。

注:该术语包括诸如广义企业、虚拟企业等相关概念。

[GB/T 18757—2008,定义 3.6]

2.6

框架 framework

表明概念化实体各组成部分彼此间相互关系的结构图。

注:对照企业参考体(“第2类”)系结构,这里所涉及的结构或各部分的相互关系都没有生命周期或时间关系。

[GB/T 18757—2008,定义 3.9]