

ICS 35.240.50
J 07



中华人民共和国国家标准

GB/T 25487—2010

GB/T 25487—2010

网络化制造系统应用实施规范

Networked manufacturing system implementing specification

中华人民共和国
国家标准
网络化制造系统应用实施规范
GB/T 25487—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 33 千字
2011年3月第一版 2011年3月第一次印刷

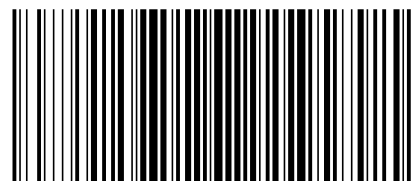
*

书号: 155066·1-41865 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 25487-2010

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

参 考 文 献

- [1] GB/T 18757—2008 工业自动化系统与集成 企业参考体系结构与方法论需求 (ISO 15704:2000, IDT)
- [2] GB/T 22032—2008 系统工程 系统生存周期过程 (ISO/IEC 15288:2002, IDT)
-

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

附录 B (资料性附录)

网络化制造系统分析与建模方法

B.1 引言

网络化制造系统由一组模型来描述,这些模型描述了网络化制造系统的功能结构、特性和运行方式,更加深入地分析和描述网络化制造系统的本质特征。需要基于所建立的系统模型进行网络化制造系统的设计实施、系统改进和优化运行。如在进行网络化制造系统规划设计时,对目标系统进行全面的定义;通过网络化制造系统的建模发现当前网络化制造系统存在的问题,进而改进当前网络化制造系统结构或优化系统运行等。

B.2 网络化制造系统模型

由于网络化制造系统的复杂性,只从某一角度来描述网络化制造系统的体系结构难以反映网络化制造系统的各个方面的特性以及各方面之间的内在有机联系。只有用多视图才能对网络化制造系统作出整体的描述。网络化制造系统模型包括了功能视图、资源视图、过程视图、信息视图和组织视图等五个视图:

- a) 功能视图:描述网络化制造系统中较为稳定的静态功能组成(静态视图)和动态功能联系(动态视图);
- b) 信息视图:描述网络化制造系统的信息结构(静态视图)、信息流动和信息处理过程(动态视图);
- c) 资源视图:描述网络化制造系统中的设备、物流等系统资源配置(静态视图)以及资源流模型(动态视图);
- d) 组织视图:描述网络化制造系统中的组织构成(静态视图)和组织方式(动态视图);
- e) 过程视图:描述制网络化造系统中涉及上述四个视图的业务流程构成(静态视图)与运行过程(动态视图)。

B.3 网络化制造系统分析与建模参考方法

图 B.1 给出了网络化制造系统模型的主要内容及参考建模方法。网络化制造系统由一组从五个角度描述网络化制造系统的动态视图、静态视图和一组建模、分析方法集所组成。

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。