

ICS 35.100  
L 67



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16642—1996

---

## 计算机集成制造系统体系结构

Computer integrated manufacturing system architecture

1996-12-17 发布

1997-05-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 目 次

1 主题内容与适用范围 .....	1
2 符号、代号.....	1
3 体系结构建模框架 .....	1
4 集成基础结构框架.....	10
附录 A 索引(参考件) .....	14

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16642—1996

## 计算机集成制造系统体系结构

Computer integrated manufacturing system architecture

本标准参照采用欧洲预标准 ENV40003《企业建模体系结构框架》。它是建立在计算机集成制造开放系统体系结构(CIM-OSA)基础上的。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了计算机集成制造系统(CIMS)参考模型的体系框架(包括建模框架和集成基础结构框架)。

本标准可用于支持企业 CIMS 建模,进而指导 CIMS 的实施运行。

### 2 符号、代号

- 2.1 CIMS:计算机集成制造系统
- 2.2 CIM:计算机集成制造
- 2.3 CIM-OSA:计算机集成制造开放系统体系结构
- 2.4 IIS:集成基础结构
- 2.5 ERA:实体关系属性
- 2.6 IEE:集成的企业工程环境
- 2.7 IEO:集成的企业运行环境
- 2.8 ENV:欧洲预标准
- 2.9 AMICE:欧洲计算机集成制造体系结构

### 3 体系结构建模框架

#### 3.1 CIM-OSA 建模框架的要求

CIM-OSA 框架根据不同的目的,重点可放在企业结构通用性的不同层次、企业和系统建模的不同层次或企业和系统内含的不同视图上。

参考结构、专用结构及其模型和推导方法所需要满足的要求是根据以下目标确定的:

- 按照一个共同的参考结构推导和优化一个特定企业的模型;
- 模型必须清楚地反映企业的决策过程、组织、活动、经营过程、信息交换和物料流,并且有适合于转换成一种实际可行的实施的形式;
- 模型必须做到修改方便,以反映变化的企业环境、约束和运行过程,特别是能够反映逐步进行的系统实施过程;
- 模型及其支持说明,必须为各类制造企业用户提供系统设计、实施和运行过程的指导;
- 参考结构及其支持说明,必须为卖主(指系统或元件的供应商)提供系统和系统元件设计、研制和销售过程的指导;
- 必须提供足够的系统支持,以保证整个模型和系统的一致性;这种设计支持系统必须建立起新

国家技术监督局1996-12-17批准

1997-05-01实施