



中华人民共和国国家标准

GB/T 16656.11—1996

工业自动化系统与集成 产品数据表达 和交换 第 11 部分:描述方法: EXPRESS 语言参考手册

Industrial automation systems and integration—
Product Data Representation and Exchange—
(STEP)

Part 11: Descriptive methods:
The EXPRESS language reference manual

1996-12-17 发布

1997-07-01 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 引用标准	1
3 术语	2
4 一致性要求	2
5 基本原理	3
6 语言规范语法	4
7 基本语言元素	5
8 数据类型.....	11
9 说明.....	20
10 作用域和可见度	40
11 接口规范	47
12 表达式	50
13 可执行语句	66
14 内部常数	72
15 内部函数	73
16 内部过程	83
附录 A EXPRESS 语言语法(参考件)	85
附录 B 对子类型/超类型图的实体示例定义(参考件).....	93
附录 C 由接口规范所加的引例限制(参考件).....	102
附录 D EXPRESS-G;EXPRESS 语言的图形子集(参考件).....	103
附录 E 协议实现的一致性语句(参考件).....	112
附录 F 说明 EXPRESS-G 图的 EXPRESS 模型示例(参考件).....	113

中华人民共和国国家标准

工业自动化系统与集成 产品数据表达 和交换 第 11 部分:描述方法: EXPRESS 语言参考手册

GB/T 16656.11—1996

Industrial automation systems and integration—
Product Data Representation and Exchange—
(STEP)
Part 11: Descriptive methods:
The EXPRESS language reference manual

本标准等效采用 ISO DIS 10303—11:1994《工业自动化系统与集成—产品数据表达和交换—第 11 部分:描述方法:EXPRESS 语言参考手册》。

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准是在《工业自动化系统与集成—产品数据表达和交换》总标题下系列标准 GB/T 16656 之一。

GB/T 16656 规定了产品信息的表示以及所需的机制与定义,以便在与产品设计、制造和其他应用相关的不同计算机系统或环境间进行数据交换。

GB/T 16656 是一个系列标准,它由综述和基本原理、产品描述方法、集成通用资源、集成应用资源、应用协议、实现方法以及一致性测试和框架七个类别组成。EXPRESS 语言参考手册是产品描述方法类中的一个标准。

GB/T 16656.11 规定了一种可用于描述产品数据特性的语言。这种语言称作 EXPRESS 语言,它是一种数据规范语言,由用于一种无歧义对象定义的语言元素和对定义对象限制的规范所组成。

1.2 适用范围

本标准适用于对产品数据表达和交换的描述方法的规定,即使用本语言对 STEP 系列标准中的模式、实体、约束条件及属性进行描述。

它的范围包括数据类型以及对数据类型引例的限制。

它不能用于程序编制;

它不能用于规定数据库格式、文件格式和转换格式的定义;

它也不能用于过程控制,信息处理和异常处理。

2 引用标准

GB 13000.1—93 信息技术 通用多八位编码字符集(VCS)第一部分:体系结构与基本多文种平面
ISO 10303—1 工业自动化系统与集成 产品数据表达和交换 概述和基本原理

国家技术监督局 1996-12-17 批准

1997-07-01 实施