



中华人民共和国国家标准

GB/T 17645.102—2008/ISO 13584-102:2006

工业自动化系统与集成 零件库 第 102 部分：符合 GB/T 16656 一致性规范的视图交换协议

Industrial automation systems and integration—Parts library—
Part 102: View exchange protocol by GB/T 16656
conforming specification

(ISO 13584-102:2006, IDT)

2008-10-07 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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 ISO 10303_rep 表达类别的标识	5
4.1 概念	5
4.2 标准字典条目	6
4.3 ISO 10303_rep 表达类别的规则	7
5 交换格式	9
5.1 综述	9
5.2 外部引用指定	9
5.3 每个文件单一表达	9
6 一致性要求	10
6.1 综述	10
6.2 实现资源	10
6.3 实现方法	11
6.4 引用本视图交换协议的库交付文件的约束	11
附录 A (规范性附录) 信息对象注册	17
附录 NA (资料性附录) 本部分英文黑体词的含义	18
参考文献	19

前 言

GB/T 17645《工业自动化系统与集成 零件库》是一个由多个部分组成的标准,各部分单独出版。GB/T 17645 的所属各部分按功能分为多个子系列:概念描述、逻辑资源、实现资源、描述方法、一致性测试、视图交换协议、有关字典的标准化内容,其中:

- 第 10~19 部分规定了概念描述;
- 第 20~29 部分规定了逻辑资源;
- 第 30~39 部分规定了实现资源;
- 第 40~49 部分规定了描述方法;
- 第 50~59 部分规定了一致性测试;
- 第 100~199 部分规定了视图交换协议;
- 第 500~599 部分规定了有关字典的标准化内容。

GB/T 17645《工业自动化系统与集成 零件库》现已发布了以下 9 个部分:

- 第 1 部分:综述与基本原理;
- 第 20 部分:逻辑资源:表达式的逻辑模型;
- 第 24 部分:逻辑资源:供应商库的逻辑模型;
- 第 25 部分:逻辑资源:带聚合值和显式内容的供应商库逻辑模型;
- 第 26 部分:逻辑资源:信息供应商标识;
- 第 31 部分:实现资源:几何编程接口;
- 第 42 部分:描述方法:零件族构造方法学;
- 第 101 部分:参数化程序的几何视图交换协议;
- 第 102 部分:符合 GB/T 16656 一致性规定的视图交换协议。

本部分是 GB/T 17645 的第 102 部分。本部分等同采用 ISO 13584-102:2006《工业自动化系统与集成 零件库 第 102 部分:符合 ISO 10303 一致性规范的视图交换协议》,在技术内容和编写格式上与 ISO 13584-102:2006 保持一致,只是根据我国国家标准的编写要求,作了一些编辑性修改,主要是:

- 对带下划线的用于 EXPRESS 语言描述的各黑体英文实体名,为了既维护其英文原意又便于了解其名称代表的含义,在本部分中,以英文为主。增加资料性附录 NA,收集黑体英文实体名,并给出中文译名。
- ISO 13584、ISO 10303 和 IEC 61360 各标准中已有若干部分被等同或等效转化为我国的国家标准,对应的国家标准编号分别是 GB/T 17645、GB/T 16656 和 GB/T 17564 中的各部分;二者在技术和使用上对等。但是考虑到与 ISO 13584、ISO 10303 和 IEC 61360 相配套的 EXPRESS 描述,以及应用软件中各模式、实体、特性、属性、函数等的表达,为使配套应用软件在实际应用时不发生因更换国际标准名称而带来的种种问题,对在本部分中所有的 EXPRESS 描述以及由 STEP 开发工具自动生成的文件和 EXPRESS-G 图中的国际标准代号保持不变,仅在本部分的标题和论述正文中,用国家标准号替换原国际标准号。

本部分的附录 A 为规范性附录,附录 NA 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分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。

本部分起草单位:中国标准化研究院。

本部分主要起草人:王志强、李文武、詹俊峰、刘守华。

工业自动化系统与集成 零件库

第 102 部分:符合 GB/T 16656

一致性规范的视图交换协议

1 范围

GB/T 17645 的本部分规定了 ISO 10303_rep 这一表达类别。该表达类别记录的通用概念可用于描述 GB/T 16656 应用协议中的产品表达。该表达类别可与零件库定义的任意项关联。本部分还定义了:在库交换环境中,属于该表达类别的表达如何使用符合 GB/T 16656 的数据仓库进行交换。

本部分适用于:

- ISO 10303_rep 表达类别的定义,及其引用机制;
- 描述 ISO 10303_rep 表达类别中特定表达的特性;
- 符合本部分的任何实现所支持的实现资源;
- 符合本部分的任何实现所支持的字典条目;
- 符合本部分的任何实现所识别的标准数据。

本部分不适用于:

- 库传输文件的结构和交换格式;
- 符合 GB/T 16656 应用协议的库外部文件和结构和交换格式。

注 1: GB/T 17645 逻辑资源部分规定的库集成信息模型定义了库传输文件的结构。

注 2: GB/T 17645.24 定义的 ISO 13584_f_m_iim_schema 是库集成信息模型,它定义了库传输文件的结构。这种库传输文件还包含了若干实例值,这些实例值则引用了本部分定义的表达类别和(或)库外部文件。

附录 A 给出了文档标识的信息,组成了本部分的完整标识。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 17645 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 16262.1 信息技术 抽象语法记法—(ASN.1)第 1 部分:基本记法规则 (GB/T 16262.1—2006,ISO/IEC 8824-1:2002,IDT)

GB/T 16656.11 工业自动化系统与集成 产品数据的表达与交换 第 11 部分:描述方法:EXPRESS 语言参考手册

GB/T 16656.21 工业自动化系统与集成 产品数据的表达与交换 第 21 部分:实现方法:交换文件结构的纯正文编码(GB/T 16656.21—2008,ISO 10303-21:1994, IDT)

GB/T 16656.41 工业自动化系统与集成产品数据表达与交换 第 41 部分:集成通用资源:产品描述与支持原理(GB/T 16656.41—1999,idt ISO 10303-41:1994)

GB/T 16656.43 工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 43 部分:集成通用资源:表达结构 (GB/T 16656.43—2008,ISO 10303-43:2000,IDT)

GB/T 17645.24 工业自动化系统与集成 零件库 第 24 部分:逻辑资源:供应商库的逻辑模型 (GB/T 17645.24—2003,ISO 13584-24:2002,IDT)