



中华人民共和国国家标准

GB/T 18756.1—2002
idt ISO/ISP 14226-1:1996

GB/T 18756.1—2002

工业自动化系统 制造报文规范(MMS)一般应用基础专规 第1部分:用于MMS的关联控制服务 元素(ACSE),表示层和会话层协议规范

Industrial automation systems—
MMS general application base profile—
Part 1: Specification of ACSE, presentation and
session protocols for use by MMS

中华人民共和国
国家标准
工业自动化系统
制造报文规范(MMS)一般应用基础专规
第1部分:用于MMS的关联控制服务
元素(ACSE),表示层和会话层协议规范
GB/T 18756.1—2002

*
中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
*
开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 18 千字
2003年1月第一版 2003年1月第一次印刷
印数 1—1 500

*
书号: 155066·1-19064 定价 10.00 元
网址 www.bzcb.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 18756.1—2002

2002-06-13 发布

2003-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言 I
 ISO 前言 III
 ISO 引言 IV
 1 范围 1
 1.1 概述 1
 1.2 在分类中的位置 1
 1.3 场景 1
 2 引用标准 1
 3 定义 2
 4 缩略语 2
 5 一致性 2
 5.1 一致性声明 2
 5.2 与基础标准的关系 2
 5.2.1 ACSE 一致性 2
 5.2.2 表示层一致性 2
 5.2.3 传输语法一致性 3
 5.2.4 会话层一致性 3
 附录 A(标准的附录) ACSE,表示层和会话层的专规要求表 4
 A1 概述 4
 A2 专规要求表的形式表格 4
 A3 开放参数 5

A3 开放参数

ISO/IEC 11188-3:1996 附录 D“开放参数[*]”的表 D.2。

	引用的表 (ISO/IEC11188-3 的附录 A,B 和 C)	参 数	规范 声明—— 发送方	规范 声明—— 接收方	约束/值
1	A. 6. 1[AARQ]	Calling AE title	o	m	每一个均同时包括 AP 标题和 AE 限制符
2		Calling AE title	m	o	
3		Called invocation ids	i	i	每个均同时包括 AP 调用标识和 AE 调用标识
4		Called invocation ids	i	i	
5		User information	m	m	
6	A. 6. 2[AARE]	Responding AE title	o	m	同时包括 AB 标题和 AE 限制符;
7		Responding Invocation identifiers	i	i	同时包括 AP 和 AE 调用标识
8		User information	m	m	
9	A. 6. 3 [RLRQ]	Reason	m	m	
10		User information	x	x	
11	A. 6. 4[RLRE]	Reason	o	o	
12		User information	x	x	
13	A. 6. 5[ABRT]	User information	i	i	
14	A. 7. 1 [AARQ 和 AARE]	Form 1(directory name)	o	m	对于接收方,一致性回答是“m”或“—”。即,若支持接收 AE 标题,则两表均是强制的
15		Form2 (Object id +integer	m	m	
16	B. 4. 1[CP]	Default context name	i	i	可用于 ACSE 和用户 PCI 的简单编码
17		CPC Type	o	m	对接收应是强制性的
18	B. 4. 3[CPR]	Default context result	i	i	
19	B. 4. 5[ARP]	Event Identifier	m	m	

附录 A

(标准的附录)

ACSE, 表示层和会话层的专规要求表

A1 概述

任何应用层协议的支持层要求可以表达为与 ISO/IEC11188-3(CULR-3)及其附录 D 有关。对 CULR-3 附录 D 的每一项的响应均被 CULR-3 较早的附录中的要求表引用,该要求表本身提及适当的 PICS(协议实现一致性声明)。

GB/T 18756 本部分的高层要求是通过填写 ISO/IEC11188-3:1996 的表 D.1 和表 D.2 来表达的。

A2 专规要求表的形式表格

ISO/IEC 11188-3:1996 附录 D“专规要求表的形式表格”的表 D.1。

表中的选择字母含义是:m:强制,o:可选,i:超出范围,-:不可用,c:有条件。

项/变量	一致性选择	规范选择	约束/值
1 Establishment-initiator	m;o;i;-	c[1]	二者不能均为“i”
2 Establishment-responder	m;o;i;-	c[2]	
3 Establishment-responder-reject	m;o;i;-	c[2]	如果 Establishment-responder 的值为“i”,则为“i”
4 Normal-data-requestor	m;o;i;-	m	二者可以均为“i”
5 Normal-data-acceptor	m;o;i;-	m	
6 Release-requestor	m;o;i;-	c[1]	二者可以均为“i”
7 Release-acceptor	m;o;i;-	c[2]	
8 Authentication	m;o;i;-	i	
9 Application-context-negotiation	m;o;i;-	i	
10 Transport-expedited	m;o;i;-	0	
11 所需表示层上下文的数目	1 或更多	≥2	所选值包括用于 ACSE PDU 的表示层上下文
12 ISO/IEC ISP 11181-1 一致性	符合	符合	如果回答不是“符合”,则引用规范不可声明符合 mOSI
13 所有开放参数的状态值(见表 D.2)	全“m”全“o” 全“i”或“mixed”	混合	如果回答是混合(即不是全“m”、全“o”、全“i”、全“-”),详见表 D.2

注[1]:如果某 MMS 实现声明支持请求方角色的 MMS 初始服务,则用“m”,否则用“o”。

[2]:如果某 MMS 实现声明支持响应方角色的 MMS 初始服务,则用“m”,否则用“o”。

前 言

GB/T 18756《工业自动化系统 制造报文规范(MMS)一般应用基础专规》分为三部分:

- 第 1 部分:用于 MMS 的关联控制服务元素(ACSE),表示层和会话层协议规范;
- 第 2 部分:通用 MMS 要求;
- 第 3 部分:专用 MMS 要求。

本标准为 GB/T 18756 的第 1 部分。本标准等同采用 ISO/ISP 14226-1:1996《工业自动化系统 国际标准化专规 AMM11:制造报文规范(MMS)一般应用基础专规 第 1 部分:用于 MMS 的 ACSE,表示层和会话层协议规范》。

ISP,英语原文为 International Standardized Profile,意为国际标准化专规,是国际标准化组织 ISO 发布的一种国际标准文件形式。ISP 的定义及组成,请参考 ISO/IEC TR10000,即“国际标准化专规的框架和分类”,现已被等同采用为我国国家标准,代号为 GB/T 16682—1996。AMM11 是按该分类法的规定编制的代号。

在 ISO/IEC TR10000-1 中,专规被定义为若干基础标准的组合,或与其他专规的组合。其主要目的是:

1. 确定为实现某些指定的功能或支持某类应用所必须的标准和专规,及其适当的类、满足符合性要求的子集、可选项和参数。
2. 提供一种引用和参考多种不同标准和 ISP 的方法,使用户和供应商都能对用户要求进行系统的识别和分析。
3. 提供一种增强采购能力的手段,有利于采购所需功能的若干标准和 ISP 的协调一致的实现,它应是某实际 IT 系统的主要组成部分,而且能达到与这些标准相关的对应参考模型或框架的意图。
4. 促进在开发实现该专规相应功能的 IT 系统的符合性测试时的统一性。

由此,一个专规定义一个基础标准的组合,这些基础标准结合起来实现某个特定的 IT 功能,可供不同的使用者从不同的目的和角度去使用。

ACSE 是英语 Association Control Service Element 的缩写,意为关联控制服务元素,是开放系统互连(OSI)应用层中的一个元素。应用层、表示层和会话层是 OSI 的较高的三层。本标准就是制造报文规范中所用的 OSI 较高三层的协议规范。

为便于使用,本标准“目次”保留了 ISO/ISP 14226-1 的细目。在技术上与国际标准等同,在编写格式上遵照 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第 1 单元:标准的起草与表述规则 第 1 部分:标准编写的基本规定》。

MMS,是英语 manufacturing message specification 的缩写,即制造报文规范,是一个国际标准,代号为 ISO/IEC 9506。MMS 应用于工业自动化系统及计算机集成制造系统(CIMS)的各种可编程制造设备的互连和信息交换。为满足我国高技术发展的要求,国家在积极跟踪研究国际标准的基础上,已制定了 MMS 有关基础标准,名称和代号为:

- GB/T 16720.1—1996 工业自动化系统 制造报文规范 第 1 部分:服务定义 (eqv ISO/IEC 9506-1:1990)
- GB/T 16720.2—1996 工业自动化系统 制造报文规范 第 2 部分:协议规范 (eqv ISO/IEC 9506-2:1990)
- GB/T 16720.3—1996 工业自动化系统 制造报文规范 第 3 部分:机器人伴同标准 (eqv ISO/IEC 9506-3:1991)