

前 言

本标准等同采用 ISO/IEC 9506-2:1990/Amd. 1:1993《工业自动化系统 制造报文规范 第 2 部分:协议规范 补充件 1:数据交换》。

此件是对 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》的补充件之一。补充内容为“数据交换”。补充件中增加了第 20 章“数据交换协议”,并对有关章节做了相应的修改补充。

本标准正文内容与 ISO/IEC 9506-2:1990/Amd. 1 完全相同,一一对应。不同之处是,ISO 文本中无目次,考虑会给使用带来不便,所以在本标准中增加了“目次”。目次中列出了本件对应“GB/T 16720.2—1996”的补充章条和新增章节,并将编排格式稍变动,将补充章条排列在前面,新增章节放后,以方便这两个标准对照查阅使用。

本标准按照 GB 1.1—93 规定增加了“前言”,并将原有国际标准前言改为 ISO/IEC 前言。在名词术语等方面与已制定的 MMS 系列标准协调统一。

本标准是首次制定,它是贯彻使用“MMS-2:协议规范”所不可缺少的内容之一。本标准发布后,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》应与本标准合并使用。

本标准推荐为国家标准。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国工业自动化系统标准化技术委员会归口。

本标准由机械工业部北京自动化研究所负责起草。

本标准主要起草人:郝淑芬、梁新国。

ISO/IEC 前言

ISO(国际标准化组织)是各国家标准化机构(ISO 成员)的世界性联合会。国际标准的制定,通常是通过 ISO 技术委员会来进行。每个成员体,对某项已成立了技术委员会的专题感兴趣,均有权参加该技术委员会。与 ISO 有联系的官方及非官方的国际机构,也参加这项工作。有关电工标准化的一切事务,ISO 与国际电工技术委员会(IEC)密切合作。

经技术委员会通过的国际标准草案,分送各成员体表决。作为国际标准发布,须有参加投票成员体的 75%以上的同意。

ISO/IEC 9506-2:1990 国际标准的补充件之一,是由 ISO/TC 184 工业自动化系统委员会的 SC5 系统集成与通信分委员会制定的。

在总标题《工业自动化系统 制造报文规范》下,ISO/IEC 9506 包括下列部分:

- 第 1 部分:服务定义;
- 第 2 部分:协议规范。

中华人民共和国国家标准

工业自动化系统 制造报文规范

第 2 部分:协议规范

补充件 1:数据交换

GB/T 16979.2—1997
idt ISO/IEC 9506-2. Amd. 1:1993

Industrial automation systems—
Manufacturing message specification—
Part 2: Protocol specification
AMENDMENT 2: Data exchange

1 对 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》修补章节

(第 17 页)

第 7.5.2 条

将“additionalService [78] AdditionalService-Request”
改为“additionalService [78] AdditionalService-Request,”
在“—choice [79] is reserved”后,插入:
“getDataExchangeAttributes [80] GetDataExchangeAttributes-Request,
—Shall not appear in minor version 1
exchangeData [81] IMPLICIT ExchangeData-Request
—Shall not appear in minor version 1”

(第 19 页)

第 7.5.2 条

将“getCapabilityList [71] IMPLICIT CS-GetCapabilityList-Request”
改为“getCapabilityList [71] IMPLICIT CS-GetCapabilityList-Request,
getDataExchangeAttributes [80] IMPLICIT CS-GetDataExchangeAttributes-Request,
—Shall not appear in minor version 1
exchangeData [81] IMPLICIT CS-ExchangeData-Request
—Shall not appear in minor version 1”

(第 22 页)

第 7.5.4 条

将 “additionalService [78] AdditionalService-Response”
改为“additionalService [78] AdditionalService-Response,”
在“—choice [79] is reserved”后面插入:
“getDataExchangeAttributes [80] IMPLICIT GetDataExchangeAttributes-Response,
—Shall not appear in minor version 1
exchangeData [81] IMPLICIT ExchangeData-Response
—Shall not appear in minor version 1”

(第 24 页)

第 7.5.4 条

将 “getCapabilityList [71] IMPLICIT CS-GetCapabilityList-Response”
 改为“getCapabilityList [71] IMPLICIT CS-GetCapabilityList-Response,”
 “getDataExchangeAttributes [80] IMPLICIT CS-GetDataExchangeAttributes-Response,”
 —Shall not appear in minor version 1
 exchangeData [81] IMPLICIT CS-ExchangeData-Response
 —Shall not appear in minor version 1”

(第 32 页)

第 8.2 条

将 “cancel [84],”
 改为“cancel [84],
 getDataExchangeAttributes [85],—Shall not appear in minor version 1
 exchangeData [86],—Shall not appear in minor version 1”

(第 36 页)

第 9.4 条

将 “operatorStation [11]”
 改为“operatorStation [11],
 dataExchange [12] —Shall not appear in minor version 1”

(第 38 页)

第 9.6 条

将 “operatorStation [11]”
 改为“operatorStation [11],
 dataExchange [12] —Shall not appear in minor version 1”

(第 83 页)

第 17.3 条

将 a) 项中,“参见第 7 章至 16 章及……”
 改为“参见第 7 章至 16 章,第 20 章及……”

(第 83 页)

第 17.8 条

将第三段的“在第 6 章至第 16 章及……”
 改为“在第 6 章至第 16 章,20 章及……”

(第 86 页)

第 17.11 条

将最后一行“也为 1”
 改为“将为 2”

(第 88 页)

第 18.3 条

在表 2 末尾增加

获取数据交换属性	
交换数据	

(第 93 页)

第 19 章

在最后一行前,增加

```
“CS-GetDataExchangeAttributes-Request ::= NULL
CS-GetDataExchangeAttributes-Response ::= NULL
CS-ExchangeData-Request ::= NULL
CS-ExchangeData-Response ::= NULL”
```

(第 97 页)

第 A1 条

在本条末尾,增加

```
“CS-GetDataExchangeAttributes-Request
CS-GetDataExchangeAttributes-Response
CS-ExchangeData-Request
CS-ExchangeData-Response”
```

2 对 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》新增章节(第 20 章)

20 数据交换协议

20.1 概述

本章描述为实现 MMS 服务定义的第 20 章所定义的服务所需的协议。这包括:
获取数据交换属性
交换数据

20.2 交换数据

确认服务请求和确认服务应答类型的交换数据选择的抽象句法确定如下,并在后随的条文中加以描述。5.5 描述了所有本条中并未给出明确的推导过程的参数的推导过程。

```
交换数据请求 ::= 顺序{
    数据交换名          [0] 对象名,
    请求数据表          [1] 隐含数据顺序}
交换数据应答 ::= 顺序{
    应答数据表          [0] 隐含数据顺序}
```

20.2.1 交换数据请求

确认服务请求类型的数据交换选择的抽象句法为交换数据请求。

20.2.2 交换数据应答

确认服务应答类型的数据交换选择的抽象句法为交换数据应答。

20.3 获取数据交换属性

确认服务请求和确认服务应答类型的获取交换数据属性选择的抽象句法确定如下,并在后随条文中描述。5.5 描述了所有此条款中未给出明确的推导过程的参数的推导过程。

```
获取数据交换属性请求 ::= 对象名—数据交换类型名
获取数据交换属性应答 ::= 顺序{
    使用中          [0] 隐含布尔量,
    请求类型规范表 [1] 隐含类型规范顺序,
    响应类型规范表 [2] 隐含类型规范顺序,
    程序调用        [3] 隐含标识符任选}
```

20.3.1 获取数据交换属性请求

确认服务请求类型的获取数据交换属性选择的抽象句法为获取数据交换属性请求。

20.3.2 获取数据交换属性应答

确认服务应答类型的获取数据交换属性选择的抽象句法为获取数据交换属性应答。

20.3.2.1 程序调用

获取数据交换属性应答的程序调用元的存在,表明数据交换对象的链接属性值为真。若存在,则该参数的值传递由数据交换对象的程序调用引用属性所引用的程序调用名。
