



中华人民共和国国家标准

GB/T 16651—1996
idt CCITT X.435:1991

消息处理系统 电子数据交换消息处理系统

Message handling systems
Electronic data interchange
messaging system

1996-12-17 发布

1997-07-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
CCITT 前言	Ⅳ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	2
4 缩略语	4
5 约定	5
6 信息客体	6
7 公用数据类型	6
8 EDI 消息	7
9 EDI 通知	18
10 主客体类型	27
11 主端口类型	28
12 抽象操作	28
13 抽象差错	31
14 其他能力	32
15 次客体类型	32
16 次端口类型	34
17 用户代理操作	35
18 消息存储操作	43
19 消息内容	65
20 端口的实现	65
21 一致性	66
附录 A(标准的附录) 客体标识符的参考定义	67
附录 B(标准的附录) 抽象信息客体的参考定义	70
附录 C(标准的附录) 消息存储属性的参考定义	84
附录 D(标准的附录) 消息存储自动动作的参考定义	94
附录 E(标准的附录) EDIMS 功能客体的参考定义	96
附录 F(标准的附录) EDIMS 抽象服务的参考定义	98
附录 G(标准的附录) EDIMS 上界参数的参考定义	101
附录 H(标准的附录) 号码簿客体类别和属性的参考定义	101
附录 I(标准的附录) 增强的安全模型	104
附录 J(标准的附录) 号码簿客体类别和属性	106
附录 K(提示的附录) EDI 语法术语的比较	108
附录 L(提示的附录) 本标准与建议 F.435 的术语比较	109
附录 M(提示的附录) 在号码簿中的 EDIMG 用户的实现	110

前 言

本标准等同采用国际电报电话咨询委员会 CCITT(现国际电信联盟 ITU)制定的 X.435 建议:1991《消息处理 电子数据交换消息处理系统》。编写格式遵循了 GB/T 1.1《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》的规定。保留了国际建议的前言,同时增加了“前言”。

本标准主要包括下列内容:

- EDI 信息客体;
- EDI 主、次客体类型;
- EDI 抽象操作;
- EDI 主、次端口类型;
- 用户代理操作;
- 消息存储操作;
- 消息内容;
- 端口的实现;
- 一致性。

本标准的附录 A 至附录 J 为标准的附录,附录 K 至附录 M 为提示的附录。

本标准由中华人民共和国邮电部提出。

本标准由邮电部电信科学研究规划院归口。

本标准由邮电部数据通信技术研究所负责起草。

本标准主要负责人:陈淑仪。

CCITT 前言

CCITT(国际电报电话咨询委员会)负责研究技术的、操作的和资费的问题,并且为了实现全世界电信标准化,对上述问题发布建议。

每4年召开一次的CCITT全体会议确定研究课题并批准由各研究组起草的建议,在两次全体会议之前,CCITT的成员可按CCITT第2号决议(1988年订于墨尔本)拟定的程序批准建议。

建议X.435由第Ⅶ研究组起草,并根据第2号决议的程序于1991年3月22日被批准。

中华人民共和国国家标准

消息处理系统 电子数据交换消息处理系统

GB/T 16651—1996
idt CCITT X.435:1991

Message handling systems
Electronic data interchange
messaging system

1 范围

本标准是有关消息处理(对应于 ISO MOTIS)的一组标准中的一个。这一组标准为由任意个合作的开放系统所实现的消息处理系统(MHS)提供了一个综合性的规范。

MHS 的目的是让用户在存储转发的基础上交换消息。代表一个用户(即始发者)提交一份消息,由消息传送系统(MTS)运送,然后投送到一个或多个用户的代理(即接受者)。访问单元(AU)把 MTS 连接到其他类型的通信系统(例如邮政系统)。用户代理(UA)帮助用户制备、存储和显示消息。作为选用,消息存储(MS)帮助用户存储消息。MTS 由若干个消息传送代理(MTA)组成,共同实现存储转发的消息传送功能。

本标准规定了称为 EDI 消息(EDIMG)的消息处理应用适用于电子数据交换(EDI)信息交换的一种消息处理的形式和称为 Pedi 的新的消息内容类型和所联系过程。设计满足了 GB/T 14850—93(EDIFACT)的用户和其他公共使用的 EDI 系统用户的要求。

本标准是有关一系列消息处理标准中的一个。建议 X.402 对该系列作了介绍,并标识在该系列中的其他文件。

消息处理的体系结构的基础和依据在其他标准中定义,建议 X.402 也指明了这些文件。

2 引用标准

- CCITT X.208:1988 抽象语法记法一(ASN.1)的规范
- ISO 8824:1987 信息处理系统 开放系统互连 抽象语法记法一(ASN.1)规范,ISO 8824 补篇 1
- CCITT X.209:1988 抽象语法记法一(ASN.1)的基本编码规则的规范
- ISO 8825:1987 消息处理系统 开放系统互连 抽象语法记法一(ASN.1)的基本编码规则规范
- CCITT X.400:1988 消息处理系统与服务综述
- ISO/IEC 10021-1:1988 信息处理系统 文本通信 面向消息的文本交换:系统和业务综述
- CCITT X.402:1988 消息处理系统 总体结构
- ISO/IEC 10021-2:1988 面向消息的文本交换系统,总体结构
- CCITT X.407:1988 消息处理系统 抽象服务定义的约定
- ISO/IEC 10021-3:1988 面向消息的文本交换系统 消息传送系统 抽象服务定义与规程
- CCITT X.408:1988 消息处理系统 编码信息类型的变换规则
- CCITT X.411:1988 消息处理系统 消息传送系统 抽象服务定义与规程
- ISO/IEC 10021-4:1988 面向消息的文本交换系统 消息传送系统 抽象服务定义与规程

CCITT X.413:1988 消息处理系统 消息存储 抽象服务定义
ISO/IEC 10021-5:1988 面向消息的文本交换 消息的存储 抽象服务定义
CCITT X.419:1988 消息处理系统 协议规范
ISO/IEC 10021-6:1988 面向消息的文本交换 协议规范
CCITT X.420:1988 消息处理系统 人际消息系统
ISO/IEC 10021-7:1988 面向消息的文本交换 人际消息
CCITT X.500:1988 号码簿概念、模型和服务概述
ISO/IEC 9594-1:1988 信息处理系统开放系统互连 号码簿 概念、模型和服务概述
CCITT X.501:1988 号码簿 模型
ISO/IEC 9594-2:1988 号码簿 模型
CCITT X.511:1988 号码簿 抽象服务定义
ISO/IEC 9596-3:1988 号码簿 抽象服务定义
CCITT X.518:1988 号码簿 分布式操作规程
ISO/IEC 9594-4:1988 号码簿 分布式操作规程
CCITT X.519:1988 号码簿 协议规范
ISO/IEC 9594-5:1988 号码簿 协议规范
CCITT X.520:1988 号码簿 已选的属性类型
ISO/IEC 9594-6:1988 号码簿 已选的属性类型
CCITT X.521:1988 号码簿 已选的客体类别
ISO/IEC 9594-7:1988 号码簿 已选的客体类别
CCITT X.509:1988 号码簿 鉴别框架
ISO/IEC 9594-8:1988 号码簿 鉴别框架
CCITT F.435:1991 消息处理系统 电子数据交换消息处理业务
ISO/IEC 10021-m 消息处理 电子数据交换消息处理业务
GB/T 14805—93 电子数据交换用于行政、商业和运输业(EDIFACT)——应用级的语法规则

3 定义

3.1 公用的 MHS 定义

本标准采用了建议 X.400、X.402 和 X.413 规定的下列术语：

- a. 访问单元；
- b. 信体；
- c. 内容；
- d. 分发表；
- e. 编码信息类型；
- f. 信封；
- g. 消息处理系统；
- h. 面向消息的文本交换系统；
- i. 消息存储；
- j. 消息传送代理；
- k. 消息传送系统；
- l. 物理投递访问单元；
- m. 接受者；
- n. 提交标识符；

- o. 提交时间;
- p. 提要;
- q. 远程信息处理代理;
- r. 用户电报访问单元;
- s. 用户;
- t. 用户代理。

3.2 公用的抽象语法记法一

本标准采用了 CCITT X.208 所规定的抽象语法一(ASN.1)的全部内容。

3.3 EDI 服务定义

本标准采用了建议 F.435 所规定的下列术语。

- a. EDI 转发;
- b. EDI 消息;
- c. EDI 通知;
- d. EDI 用户;
- e. EDIM 责任。

3.4 其他 EDI 定义

以下列出的术语可与引用标准中的含义有所差别。

3.4.1 行政、商业和运输业的 EDI

本标准采用了 GB/T 14805(EDIFACT)所定义的下列术语。

- 确认请求;
- 反向路由地址;
- 应用参考;
- 通信协定;
- 成分数据元分隔符;
- 数据元分隔符;
- 制备的日期/时间;
- 十进制记法;
- 功能组头;
- 标识码;
- 标识码限定符;
- 交换控制参考;
- 交换头;
- 交换接受者;
- 交换发送者;
- 消息头;
- 处理优先码;
- 接受者标识码;
- 接受者参考限定符;
- 接受者参考,口令;
- 释放指示符;
- 路由地址;
- 段终止符;
- 发送者标识符;

- 服务串通知；
- 语法标识符；
- 语法版本；
- 测试指示符；
- UNA 段；
- UNB 段；
- UNH 段。

3.4.2 联合国贸易数据交换

本标准采用了联合国贸易数据交换(UNTDI)语法规则(由早期语法建议 UNGTDI 发展起来的)所定义的术语,该语法规则是在 1985 年 9 月联合国欧洲经济共同体第四工作组一致同意接受的。

- 应用参考；
- 传输的日期和时间；
- 消息头；
- MHD 段；
- 接受者参考/口令；
- 传输开始；
- 传输优先码；
- 传输接受者；
- 传输发送者。

3.4.3 美国国家标准协会 X12 定义

本标准采用了美国国家标准协会的 X12(ANSI X12)标准所定义的下列术语。

- 授权信息限定符；
- 授权信息；
- 功能组头；
- 交换日期；
- 交换头；
- 交换接受者标识符；
- 交换发送者标识符；
- 交换时间；
- ISA 段；
- 测试指示符；
- 交易集头,ST 段。

3.5 EDI 消息系统定义

对本标准而言,使用下列定义:

3.5.1 EDI 消息存储

EDI 消息存储是为 EDI 通信而设置的专用的消息存储。

3.5.2 EDI 消息系统

EDI 消息系统在 EDI 消息时所有用户通过 EDI 消息处理系统进行相互通信的功能客体。

3.5.3 EDI 用户代理

EDI 用户代理是为 EDI 消息处理而设置的专用的用户代理。

4 缩略语

ANSI X12

美国国家标准协会 X12

AU	访问单元
DL	分发表
EDI	电子数据交换
EDI-MS	EDI 消息存储
EDI-UA	EDI 用户代理
EDIFACT	用于行政、商业和运输业的电子数据交换
EDIM	EDI 消息
EDIME	EDI 消息环境
EDIMG	EDI 消息处理
EDIMG User	EDI 消息用户
EDIMS	EDI 消息系统
EDIN	EDI 通知
EIT	编码信息类型
FN	已转发通知
MD	管理域
MHS	消息处理系统
MOTIS	面向消息的文本交换系统
MS	消息存储
MTA	消息传送代理
MTS	消息传送系统
NN	否定通知
PDAU	物理投递访问单元
PDS	物理投递系统
PN	肯定通知
TLMA	远程信息处理代理
UA	EDI 用户代理
UNTDI	联合国/贸易数据交换

5 约定

5.1 术语

贯穿本标准的其余部分,有关 ASN.1 类型的术语都用在 ASN.1 类型中的所有字母的大写字母书写(例如,OR 名)。

5.2 ASN.1

ASN.1 定义在主要正文和附录中都出现。正文中出现的定义与作为本标准整体的一部分的附录中所出现的定义不一致时,应采用附录中的定义。ASN.1 记法在建议 X.208 中定义。

为了指示的目的,本标准采用下列基于 ASN.1 的描述约定。

- 定义 EDI 消息的信息客体、所有种类的其他数据类型和值,ASN.1 自身。
- 定义 EDI 消息的功能客体、建议 X.407 的 OBJECT 和 REFINE 宏;
- 定义 EDI 消息的抽象服务、建议 X.407 的 PORT 和 ABSTRACT 操作以及 ERROR 宏;
- 定义协议扩展、本标准的 EDIM-EXTENSION 宏;
- 定义扩展的信体部分类型、建议 X.420 的 EXTENDED-BODY-PART-TYPE 宏;
- 定义 MS 自动动作、建议 X.413 的 AUTO-ACTION 宏;
- 定义 MS 属性,建议 X.501 的 ATTRIBUTE 宏。

ASN.1 标记是隐含贯穿于任何附录中定义的 ASN.1 模块;在这方面模块是确定的。

注:使用 ASN.1 描述一类或一项信息本身并不意味着在开放系统间传送该信息。根据 ASN.1 描述和 ASN.1 的基本编码规则的信息这一事实,对它所拥有的具体的传送语法可能是不重要的。在系统间实际传送的信息是由一个应用协议中它所包含的信息所指定的。

5.3 表 1 中属性类型的约定

本标准采用了下列 MS 抽象服务的属性类型定义的约定。

标有“单/多值”的列,可能存在下列值:

- S:单值的;
- M:多值的。

标有“由 MS 和 UA 所支持级”的列(此处 UA 仅指访问 MS 的 UA),可能存在下列值:

- M:必备的;
- O:任选的。

标有“在已投递 EDIM 中存在”、“在 PN 中存在”、“在 NN 中存在”和“在 FN 中存在”的列,用下列的其中一个值来描述存在的每个属性类型。

——P:在登录项中‘总是存在’。因为它由 MS 生成是强制性的或者在相关抽象操作中是强制性的或是默认的参数。

——C:在登录项中“有条件地存在”。因为它由 MS 支持并由用户签署,且曾出现在相关操作中的可选的参数内。

——否则,“总不存在”。

标有“可用于列表、提醒”和“可用于综述”的列,可能出现下列值:

- N:非;
- Y:是。

5.4 表 2 中属性类型的约定

本标准采用下列 MS 抽象服务的属性类型定义中的约定。

标有“由…生成的源”的列,可能出现下列值:

- MD:消息投递的抽象操作;
- MS:消息存储;
- RD:报告投递的抽象操作。

6 信息客体

在 EDI 消息中,有两类用户交换的信息客体:EDI 消息(EDIM)和 EDI 通知(EDIN)。

注:EDI 消息用户(EDIMG 用户)通常是一个 EDI 应用或计算机进程,而不是人。为简洁起见,贯穿本标准的其余部分术语“用户”具有“EDIMG”用户的含义。

```
InformationObject ::= CHOICE {
    edim                [0]EDIM,
    edin                [1]EDIN }
```

7 公用数据类型

几种信息项在 EDI 消息和 EDI 通知中都出现。这些公用项的定义如下:

7.1 EDIM 标识符

EDIM 标识符是无二义性、全球性和永久地唯一标识 EDIM 的信息项。

它由一个 OR 名和一个字符串组成,这个字符串可包含例如一个时间或一个序列号或者其它使这个 EDIM 具有唯一性的足够信息。

```
EDIMIdentifier ::= SET {
```

user [0]ORName,
user-relative-identifier [1]LocalReference}

注：OR 名按在建议 X.411 的 8.5.5 中定义。

EDIM 标识符与建议 X.420 定义的 IPM 标识符共享同一个数值集合。因此，能处理 IPM 和 EDIM 能力的 EDI 用户代理或消息存储，需确保 IPM 和 EDIM 两者的本地参考是唯一性的。

EDIM 标识符具有下列成分：

- a. 用户：标识起始 EDIM 的用户。用户 OR 中的一个。
- b. 相关用户标识符：为无二义性的标识 EDIM，将始发用户成分所标识的用户与所有其它 EDIM 的用户区分开。这是一个从零到规定字符数目的可打印字符串（见附录 G）。不鼓励使用长度为零的字符串。

LocalReference::=PrintableString(SIZE(0..ub-local-reference))

7.2 扩展

提供允许将来对本标准扩展的机理。

ExtensionField::=SEQUENCE{
type [0]EDIM-EXTENSION,
criticality [1]Criticality DEFAULT FALSE,
value [2]ANY DEFINED BY type DEFAULT NULL NULL}

一个扩展字段对可接受的责任能被标记为关键性的（Criticality 置成 TRUE）或非关键性的（Criticality 置成 FALSE）。对责任标记为非关键的扩展可以被省略或废弃，而对一个 EDIM 的可接受的责任标记为关键性的扩展必须被知道和被执行。

注：术语 EDIM 责任，按建议 F.435 的 3.5 中定义。贯穿本文的术语“责任”指的是建议 F.435 定义的术语，而不是指日常所用的词。

Criticality::=BOOLEAN

作为支持扩展的将来定义的记法，定义 MACRO。

EDIM-EXTENSION MACRO::=

BEGIN

TYPE NOTATION ::=DataType Critical|empty
VALUE NOTATION ::=value(VALUE OBJECT IDENTIFIER)

DataType ::=type(X)Default
Default ::= "DEFAULT" value(X)|empty
Critical ::= "CRITICAL" |empty

END—of extension

8 EDI 消息

EDI 消息(EDIM)是在 EDI 消息中，用户间运送主信息客体类的一个成员。

注1：贯穿本标准其余部分的术语“消息”是在上下文允许的情况下与“EDI 消息”同义。

EDIM::=SEQUENCE{
heading Heading,
body Body}

EDI 消息由下列成分组成：

- a. 标题：一套标题字段（或一套字段），每个信息项都给出 EDI 消息的一个特性。
- b. 信体：一个或多个信体部分的序列。

Body ::= SEQUENCE {
 primary-body-part PrimaryBodyPart,
 additional-body-parts OtherBodyParts OPTIONAL }

PrimaryBodyPart ::= CHOICE {
 edi-body-part [0] EDIBodyPart,
 forwarded-EDIM [1] EDIMBodyPart }

OtherBodyParts ::= SEQUENCE OF EDIM-ExternallyDefinedBodyPart

注2: EDIM 外部定义的信体部分按8.3.3中定义。EDI 信体部分按8.3.1中定义。EDIM 信体部分按8.3.2中定义。

信体有一个包含有 EDI 信息客体的主信体部分。这个信体部分既可以是交换的 EDI 本身,也可以是已转发 EDIM。EDI 信息客体的类型实例是 GB/T 14805 电子数据交换用于行政、商业和运输业 (EDIFACT)、联合国贸易数据交换 (UNTDI) 和美国国家标准局 X12 (ANSI X12) 定义的 EDI 交换。

注3: EDI 信息客体类型的范围是相当大的,可包括例如专用定义的类型。为简洁起见,贯穿本标准其余各部分术语“交换”意指“EDI 交换”。

下列规则遵守在建议 F.435 的 7.4 中陈述的要求:

- c. 首次创建 EDIM 时,主信体部分应包含有一个 EDI 信体部分。
- d. 转发 EDIM 时,它的结构应遵守 17.3.3.2 中给出的规则。

在消息中,可以出现与主信体部分有关,但与主信体部分类型不同的其它信体部分。相关信体部分的范例可以是连同该交换的正文信息、语音注释或图形。

EDI 消息的结构描述在图1中。

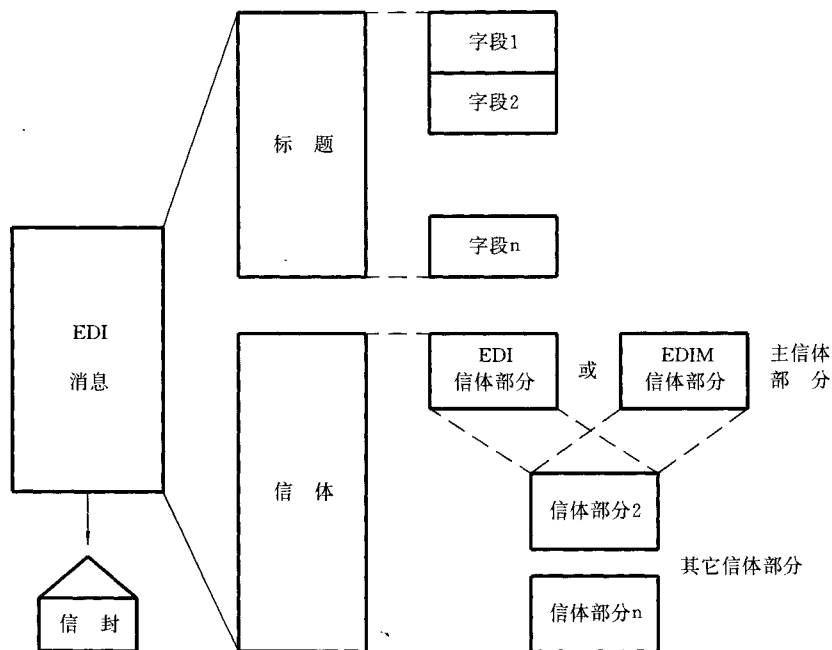


图 1 EDI 消息结构

8.1 标题字段的成分类型

在整个标题中出现若干类型信息项。这些公用项在下文中定义。

在以下正文中,为 EDIFACT 段和数据元作出了参考。附录 K 阐明 EDIFACT 与 UNTDI 和 ANSI X12 的关系。从 EDI 数据元复制并以 T.61 串表示的值与用于 EDIFACT、UNTDI 和 ANSI X12 形成的 EDI 数据元字符在语义上是等价的。

8.1.1 交换接受者/发送者

交换接受者的字段和交换发送者的字段有几种公用的数据类型。它们的定义如下。

8.1.1.1 标识码

标识码能标识一次交换的发送者/接受者。它和 EDIFACT UNB 段的交换发送者/接受者的“发送者标识/接受者标识”成分在语义上是等同的。

IdentificationCode::=TeletexString(SIZE(1..ub-identification-code))

8.1.1.2 标识码限定符

若存在标识码限定符,则是发送者/接受者的标识码的限定符。它和 EDIFACT UNB 段的交换发送者/接受者的标识码限定符成分在语义上是等同的。

IdentificationCodeQualifier::=TeletexString(SIZE(1..ub-identification-code-qualifier))

8.1.1.3 路由地址

若存在路由地址,这是一个对标识码中所规定的发送者/接受者进行路由选择的地址。它和 EDIFACT UNB 段的交换发送者/接受者的“用于反向路由/路由地址的地址”成分在语义上是等同的。

RoutingAddress::=TeletexString(SIZE(1..ub-routing-address))

8.2 标题字段

可出现在 EDIM 标题中的字段的定义和描述如下:

Heading::=SEQUENCE{

this-EDIM	[1]ThisEDIMField,
originator	[2]OriginatorField OPTIONAL,
recipients	[3]RecipientsField OPTIONAL,
edin-receiver	[4]EDINReceiverField OPTIONAL,
responsibility-forwarded	[5]ResponsibilityForwarded DEFAULT FALSE,
edi-bodypart-type	[6]EDIBodyPartType DEFAULT {id-bp-edifact-ISO646},
incomplete-copy	[7]IncompleteCopyField DEFAULT FALSE,
expiry-time	[8]ExpiryTimeField OPTIONAL,
related-messages	[9]RelatedMessagesField OPTIONAL,
obsoleted-EDIMs	[10]ObsoletedEDIMsField OPTIONAL,
edi-application-security-elements	[11]EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,
cross-referencing-information	[12]CrossReferencingInformationField OPTIONAL,

—Begin Fields from EDIFACT Interchange

edi-message-type	[13]EDIMessageTypeField OPTIONAL,
service-string-advice	[14]ServiceStringAdviceField OPTIONAL,
syntax-identifier	[15]SyntaxIdentifierField OPTIONAL,
interchange-sender	[16]InterchangeSenderField OPTIONAL,
date-and-time-of-preparation	[17]DateAndTimeOfPreparationField OPTIONAL,
application-reference	[18]ApplicationReferenceField OPTIONAL,

—End Fields from EDIFACT

heading-extensions [19]HeadingExtensionsField OPTIONAL }

注:从 EDI 标准推出的标题字段名称直接取自相关的标准。参见附录 K。

8.2.1 本 EDIM

本 EDIM 字段能标识该 EDIM。它包含一个 EDIM 标识符,该标识符为 EDIM 提供了一个全球性和永久性的唯一标识。

ThisEDIMField::=EDIMIdentifier

注:EDIM 标识符在 7.1 中定义。

8.2.2 始发者

标识 EDIM 的始发者。它包含一个 OR 名。若接收时在 EDIM 标题字段中不存在始发者字段,则投递信封的始发者名被用来确定 EDIM 的始发者(见建议 X.411的8.2.1.1.1.1)。

OriginatorField::=ORName

注: OR 名在建议 X.411的8.5.5中定义。

8.2.3 接受者

接受者字段能标识 EDIM(优选)接收者的一个或多个用户和分发表(DL)。它包含一组接受者子字段。每个接受者有一个接受者子字段。若在接收时在 EDI 标题字段中不存在接受者字段,则投递信封的这个接受者名被用来确定 EDIM 的接受者(见建议 X.411的8.3.1.1.1.3)。

注: 消息能被改投或转发的事实反映在上述的“优选”一词中。

RecipientsField::=SET OF RecipientsSubField

接受者子字段是一个信息项,它能标识 EDIM 的接受者并可查明接受者的请求。

RecipientsSubField::=SEQUENCE{

recipient	[1]RecipientField,
action-request	[2]ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},
edi-notification-requests-field	[3]EDINotificationRequestsField OPTIONAL,
responsibility-passing-allowed	[4]ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT FALSE,

—Begin Fields from EDIFACT UNB

interchange-recipient	[5]InterchangeRecipientField OPTIONAL,
recipient-reference	[6]RecipientReferenceField OPTIONAL,
interchange-control-reference	[7]InterchangeControlReferenceField OPTIONAL,
processing-priority-code	[8]ProcessingPriorityCodeField OPTIONAL,
acknowledgement-request	[9]AcknowledgementRequestField DEFAULT FALSE,
communications-agreement-id	[10]CommunicationsAgreementidField OPTIONAL,
test-indicator	[11]TestindicatorField DEFAULT FALSE,

—End Fields from EDIFACT UNB

—Begin Fields from ANSI X12 ISA

authorization-information	[12]AuthorizationInformationField OPTIONAL,
---------------------------	---

—End Fields from ANSI X12 ISA

recipient-extensions	[13]RecipientExtensionsField OPTIONAL }
----------------------	---

接受者子字段具有下列成分:

8.2.3.1 接受者

接受者能标识所述的那个优选接受者。它包含一个 OR 名。

RecipientField::=ORName

注: OR 名在建议 X.411的8.5.5中定义。

8.2.3.2 动作请求

动作请求指明起始者向接受者请求的是什么动作。它的值是一个客体标识符。

ActionRequestField::=OBJECT IDENTIFIER

下列标准值具有在本标准中定义的客体标识符。

——For Action(动作);

——Copy(拷贝)。

无该字段应解释为默认值设置为 For action。

注：这个字段的附加值能由任何有关的参与方作出定义。

8.2.3.3 EDI 通知请求

EDI 通知请求成分(默认：无通知、无通知安全和无接收安全)可通过接受者字段查明标注“优选”接受者的要求。

注：消息能被改投或转发的事实反映在上述“优选”一词中。

EDINotificationRequestsField::=SEQUENCE{

edi-notification-requests	[0]EDINotificationRequests DEFAULT {},
edi-notification-security	[1]EDINotificationSecurity DEFAULT {},
edi-reception-security	[2]EDIReceptionSecurity DEFAULT {} }

EDINotificationRequests::=BIT STRING{

pn	(0),
nn	(1),
fn	(2)}(SIZE(0..ub-bit-options))

EDINotificationSecurity::=BIT STRING{

proof(0),
non-repudiation(1)}(SIZE(0..ub-bit-options))

EDIReceptionSecurity::=BIT STRING{

proof(0),
non-repudiation(1)}(SIZE(0..ub-bit-options))

EDI 通知请求字段由三个选用的位串序列组成，第一个位串选择通知的类型，第二个位串选择对这个通知应提供何种安全功能，第三个位串可查明接受者对这个 EDIM 的证明或不可否认接收作出某些安全要求。若不请求 EDI 通知，就不应请求 EDI 通知安全和 EDI 接收安全。

EDI 通知请求位串可假设同时有下列任何值：

- PN：按第9章中规定的环境中请求可接受责任的通知。
- NN：按第9章中规定的环境中请求消息责任的拒绝通知。
- FN：按第9章中规定的环境中请求已转发通知。

无 EDI 通知请求位串意味着未作 EDI 通知请求。

EDI 通知安全位串可假设同时有下列任何值。EDI-UA 为响应 EDI 通知请求，提交一个后随 EDIN，这些值中的每一个值的设置要求按下面指出：

d. 证明：把 EDIN 提交给 MTS 时，按建议 X.411的8.2.1.1.1.28中的定义，在消息提交变元中应请求内容完整性检验。

e. 不可否认：把 EDIN 提交给 MTS 时，按建议 X.411的8.2.1.1.1.28中的定义，在消息提交变元中应请求内容完整性检验，并带有不可否认证明。

无 EDI 通知安全位串意味着未作 EDI 通知安全请求。

EDI 接收安全位串含义不作 EDI 通知安全请求。

EDI 接收安全位串可假设同时有下列任何值。EDI-UA 为响应 EDI 通知请求，提交一个后随 EDIN，这些值中的每一个值的设置要求按如下指出：

f. 证明：把 EDIN 提交给 MTS 时，应请求内容完整性检验(可能在消息权标中)，或消息源鉴别检验(视现行的安全政策)。通知应包含安全要素并签名提交给 MTS，采用消息变元中内容完整性检验(可能在消息权标中)或消息源鉴别检验(视现行的安全政策)，按建议 X.411的8.2.1.1.1.26、8.2.1.1.1.28和8.2.1.1.1.29中的定义。

g. 不可否认：把 EDIN 提交给 MTS 时，应请求不可否认内容完整性检验(可能在消息权码中)或

消息源鉴别检验(视现行的安全政策)。通知应包含安全要素并签名提交给 MTS,采用消息提交变元中不可否认内容完整性检验(可能在消息代码中)或消息源鉴别检验(视现行的安全政策),按建议 X.411 的 8.2.1.1.1.26、8.2.1.1.1.28 和 8.2.1.1.1.29 中的定义。

无 EDI 接收安全字段意味着未作 EDI 接收安全请求。

注:只有在 MTS 支持保密消息时,安全服务才是有效的。

8.2.3.4 允许责任传递

允许责任传递字段指出,若这个字段被置为 TRUE,则允许转发责任。无该字段应解释为值 FALSE。

允许责任传递字段置为 FALSE 的消息接受者应按请求始发 EDIN,并不应有转发责任。

ResponsibilityPassingAllowedField::=BOOLEAN—Default FALSE

若允许,责任最多可被转发给一个接受者。

8.2.3.5 交换接受者

交换接受者能标识 EDI 交换接受者。它和 EDIFACT UNB 段的“交换接受者”在语义上是等同的。

InterchangeRecipientField::=SEQUENCE{

recipient-identification	[0]IdentificationCode,
identification-code-qualifier	[1]IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
routing-address	[2]RoutingAddress OPTIONAL}

注:上述字段按 8.1.1 中的定义。

8.2.3.6 接受者参考

接受者参考能标识接受者的 EDI 应用是一个有意义的参考。它和 EDIFACT UNB 段的“接受者参考,口令”在语义上是等同的。它由两个字符串组成。

RecipientReferenceField::=SEQUENCE{

recipient-reference	[0]RecipientReference,
recipient-reference-qualifier	[1]RecipientReferenceQualifier OPTIONAL}

RecipientReference::=TeletexString(SIZE(1..ub-recipient-reference))

RecipientReferenceQualifier::=TeletexString(SIZE(1..ub-recipient-reference-qualifier))

8.2.3.7 交换控制参考

指出交换控制参考按交换发送者指定,它和 EDIFACT UNB 段的“交换控制参考”在语义上是等同的。

InterchangeControlReferenceField::=TeletexString(SIZE(1..ub-interchange-control-reference))

8.2.3.8 处理优先码

指明 EDI 应用的处理优先码。它和 EDIFACT UNB 段中“处理优先码”在语义上是等同的。它由一个字符串组成。

ProcessingPriorityCodeField::=TeletexString(SIZE(1..ub-processing-priority-code))

8.2.3.9 确认请求

确认请求指出由交换发送者指明 EDI 确认的请求。它和 EDIFACT UNB 段中“确认请求”在语义上是等同的。确认请求的值是布尔型,值 TRUE 指明对确认的请求。无这个字段应解释为值 FALSE。

AcknowledgementRequestField::=BOOLEAN—default FALSE

8.2.3.10 通信协定标识符

通信协定标识符指出控制交换通信协定的类型,例如定制的或其他协定。它和在 EDIFACT UNB 段中“通信协定标识符”在语义上是等同的。

CommunicationsAgreementidField::=TeletexString(SIZE(1..ub-communications-agreement-))

id))

8.2.3.11 测试指示符

指出该 EDI 交换是一次测试。它和 EDIFACT UNB 段中“测试指示符”在语义上是等同的。测试指示符是布尔型,值 TRUE 指明该 EDI 交换是一次测试。无这个字段应解释为值 FALSE。

TestindicatorField::=BOOLEAN—default FALSE

8.2.3.12 授权信息

授权信息指出谁授权交换。它和在 ANSI X12 交换中“授权信息”在语义上是等同的。

AuthorizationInformationField::=SEQUENCE{
 authorization-information [0]AuthorizationInformation,
 authorization-information-qualifier[1]AuthorizationInformationQualifier OPTIONAL}

AuthorizationInformation::=TeletexString(SIZE(1..ub-authorization-information))

AuthorizationInformationQualifier::=TeletexString(SIZE(1..ub-authorization-information-qualifier))

注

- 1 在上述文本中参考是由 ANSI X12 段和数据元组成。附录 K 是关于其它两个正广泛使用的 UNTDI 和 EDIFACT (GB/T 14805)语法的解释。
- 2 在应用交叉参考字段中所采用的字符集由 EDI 信体部分类型的字段值指出。

8.2.3.13 接受者扩展

接受者扩展包含接受者子字段的扩展。

RecipientExtensionsField::=SET OF RecipientExtensionsSubField

RecipientExtensionsSubField::=ExtensionField

在本标准中没有定义扩展。

8.2.4 EDIN 接收方

指出谁是被发送 EDIN 的接收方。若请求通知的接受者与消息的始发者不同,则由 EDIM 始发者创建该字段。EDIN 接受者由 OR 名、EDIM 标识符和首接受者的序列组成。

若未作 EDI 通知请求,则不应存在该字段。

当转发 EDI 用户代理(EDI-UA)或 EDI 消息存储(EDI-MS)转发责任时,EDIN 接受者字段应出现在已转发消息中。当转发 EDI-UA 接受责任,则出现该字段。与该字段结构有关的规则在 17.3.3.4 中给出。

注1:为简洁起见,贯穿本标准其余各部分用术语用户代理(UA)意指 EDI-UA,贯穿本标准其余各部分用术语消息存储(MS)意指 EDI-MS。

EDINReceiverField::=SEQUENCE{
 edin-receiver-name [0]ORName,
 original-edim-identifier [1]EDIMidentifier OPTIONAL,
 first-recipient [2]FirstRecipientField OPTIONAL}

若有一个以上的接受者子字段包含 EDI 通知请求,则不应存在“首接受者”字段。

当主信体部分是一个 EDI 信体部分时(即当原始发者首次创建 EDIM 时),不应存在“原始 EDIM 标识符”和“首接受者”字段。

注2:为了允许接受者为已转发 EDIM 构建 EDIN,需包括原始 EDIM 标识符和首接受者字段。有关 EDIN 结构的规则见 9.1(更具体的情况见 9.1.3)和 17.3.1.1。构建已转发 EDIM 时,有关首接受者字段的规则,见 17.3.3.4。OR 名按建议 X.411 的 8.5.5 中的定义。首接受者字段按 9.1.3 中的定义。

8.2.5 已转发责任

已转发责任字段用来指示责任是否已被转发。无该字段,应解释为值 FALSE。

ResponsibilityForwarded::=BOOLEAN—Default FALSE

若这个字段值 TRUE,则指出接收的 UA 已转发责任。若这个字段值为 FALSE(或是缺省),则向接收的 UA 指出已检验内层信封的安全要素。

根据现行的安全政策,可在消息已被转发时,安全要素可能已进行了检验。而在接受责任时,应检验安全要素。

注:有关这个字段使用的规则包含在 17.3.3.1 和 17.3.3.2 中。

8.2.6 EDI 信体部分的类型

指出在主信体部分中采用的 EDI 标准和 EDI 字符集。EDI 信体部分的类型用单个客体标识符表示。

EDIBodyPartType::=OBJECT IDENTIFIER—default EDIFACT—ISO646

下列标准值具有在本标准中定义的客体标识符:

- EDIFACT:ISO 646|T. 61 建议|UNDEFIND OC TETS
- ANSI X12:ISO 646|T. 61 建议|EDCDIC|UNDEFIND OC TETS
- UNTDI:ISO 646|T. 61 建议|UNDEFIND OC TETS
- 专用:UNDEFIND OC TETS
- 未定义:UNDEFIND OC TETS

无该字段应解释为默认值设置成 EDIFACT、ISO 646。

注1:由客体标识符所指出的字符集,无论是在 EDI 信体部分中的和是 OCTET STRINGS 以及从 EDI 交换得出的标题字段中的,都是被编码的,而不管这些类型是作为 OCTET STRINGS 定义的事实。

EDI 信体部分字段的值被用于 MTS 抽象操作(根据 19.4)的编码信息类型(EIT)中。它可让 UA 给 MTS 发信号,报知 EDIM 的主信体部分遵守何种类型的 EDI 标准。若接受者 UA 已经在编码信息类型上登记投递限制,则 MTS 利用该信息,确定它能否投递 EDIM。

注2:术语“编码信息类型”按建议 X.402 的 8.1 中的定义。参见建议 X.411 的 8.2.1.1.1.23。

8.2.7 不完全拷贝

不完全拷贝字段指出已转发 EDIM 是 EDIM 的一个不完全拷贝。它的值是布尔型。当转发 EDIM 时,若信体部分被去除,则该字段具有值 TRUE。无该字段应解释为有值 FALSE。

IncompleteCopyField::=BOOLEAN—Default FALSE

注:术语“已转发 EDIM”在 17.3.2 中定义。

8.2.8 期满时间

指示始发者认为本 EDIM 失去其有效性的时间。它包含日期和时间(协调通用时间 UTC)。

ExpiryTimeField::=UTCTime

8.2.9 相关消息

能标识本 EDIM 的始发者认为与它相关的消息、EDIM 或其它(例如 IPM)。它包含一个或多个消息参考序列。每个相关消息有一个消息参考。

RelatedMessagesField::=SEQUENCE OF RelatedMessageReference

RelatedMessageReference::=CHOICE {

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| edi-message-reference | [0]EDIMIdentifier, |
| external-message-reference | [1]ExternalMessageReference} |

ExternalMessageReference::=EXTERNAL

注

- 1 若相关消息能标识取自其它业务的消息,则必须出现消息标识符(EDIM 标符)的用户成分。
- 2 在 EDIM 标识符字段中可携带与 EDIM 不同的其它业务类型的参考消息的消息标识符值。

8.2.10 废弃 EDIM

废弃 EDIM 字段能标识当前 EDIM 已废弃了一个或多个 EDIM。它是一个子字段序列,每个子字段有一个 EDIM 标识符。

ObsoletedEDIMsField::=SEQUENCE OF ObsoletedEDIMsSubfield

ObsoletedEDIMsSubfield::=EDIMIdentifier

8.2.11 EDI 应用安全要素

EDI 应用安全要素字段准许一个 EDI 应用得以交换有端对端意义的安全要素。

EDIApplicationSecurityElementsField::=SEQUENCE {

edi-application-security-element [0]EDIApplicationSecurityElement OPTIONAL,

edi-encrypted-primary-bodypart [1]BOOLEAN OPTIONAL,

edi-application-security-extensions [2]EDIApplicationSecurityExtensions OPTIONAL }

EDIApplicationSecurityElement ::=BIT STRING (SIZE (0.. ub-edi-application-security elements))

EDIApplicationSecurityExtensions ::=SET OF EDIApplicationSecurityExtension

EDIApplicationSecurityExtension ::=ExtensionField

8.2.12 交叉参考信息

交叉参考信息准许一个 EDI 应用得以参考同一个 EDIM 内和其他 EDIM 内的单个信体部分。它由一组交叉参考数据组成。交叉参考信息的用途超出本标准范围。

CrossReferencingInformationField ::=SET OF CrossReferencingInformationSubField

CrossReferencingInformationSubField::=SEQUENCE {

application-cross-reference [0]ApplicationCrossReference,

message-reference [1]MessageReference OPTIONAL,

body-part-reference [2]BodyPartReference }

ApplicationCrossReference ::=OCTET STRING

MessageReference ::=EDIMIdentifier

若无消息参考,则参考当前一个消息。

注:信体部分参考按8.3.3中定义。

8.2.13 EDI 消息类型

指出在 EDI 交换中所出现的消息类型。它由一组独特字符串组成:

注:“消息”是被理解为在 EDI 标准中定义的消息类型,不要与本标准其余各处用“消息”相混淆。

EDIMessageTypeField::=SET OF EDIMessageTypeFieldSubField

EDIMessageTypeFieldSubField::=TeletexString (SIZE (1.. ub-edi-message-type))

这个字段的值应是:

——EDIFACT:来自 UNH 段的消息类型;

——ANSI X12:来自 ST 段的交易集标识符;

——UNTDI:来自 MHD 段的消息类型。

8.2.14 服务串通知

指出 EDI 交换的服务串通知。它和 EDIFACT 交换的“UNA 服务串通知”在语义上是等同的。

ServiceStringAdviceField::=SEQUENCE {

component-data-element-separator [0]ComponentDataElementSeparator,

data-element-separator [1]DataElementSeparator,

decimal-notation [2]DecimalNotation,

release-indicator [3]ReleaseIndicator OPTIONAL,

reserved [4]Reserved OPTIONAL,

segment-terminator [5]SegmentTerminator}

ComponentDataElementSeparator ::= OCTET STRING(SIZE(1))
 DataElementSeparator ::= OCTET STRING(SIZE(1))
 DecimalNotation ::= OCTET STRING(SIZE(1))
 ReleaseIndicator ::= OCTET STRING(SIZE(1))
 Reserved ::= OCTET STRING(SIZE(1))
 SegmentTerminator ::= OCTET STRING(SIZE(1))

8.2.15 语法标识符

指出所用的语法。它和 EDIFACT UNA 段的“语法标识符”在语义上是等同的。
 它由一个语法标识符和语法版本的序列组成。

SyntaxIdentifierField ::= SEQUENCE {
 syntax-identifier SyntaxIdentifier,
 syntax-version SyntaxVersion}

 SyntaxIdentifier ::= TeletexString(SIZE(1..ub-syntax-identifier))
 SyntaxVersion ::= PrintableString(SIZE(1..ub-syntax-version))

8.2.16 交换发送者

指出 EDI 交换的发送者。它和 EDIFACT UNA 段的“交换发送者”在语义上是等同的。

InterchangeSenderField ::= SEQUENCE {
 sender-identification [0]IdentificationCode,
 identification-code-qualifier [1]IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
 address-for-reverse-routing [2]RoutingAddress OPTIONAL } —EDIFACT Routing
 Information

注：上述字段按 8.1.1 中的定义。

8.2.17 制备的日期和时间

指出 EDIM 制备的日期和时间。它是以 UTC 时间表示并可从 EDIFACT UNB 段的“制备的日期和时间”得到的。它包含一个 UTC 时间。

DateAndTimeOfPreparationField ::= UTCTime

8.2.18 应用参考

为一个应用或功能提供一般参考。它和 EDIFACT UNB 段的“应用参考”在语义上是等同的。它由一个字符串组成。

ApplicationReferenceField ::= TeletexString(SIZE(1..ub-application-reference))

8.2.19 标题扩展

标题扩展允许将来对标题的扩展。

HeadingExtensionsField ::= SET OF HeadingExtensionsSubField
 HeadingExtensionsSubField ::= ExtensionField

在本标准中定义的标题没有扩展。

注：标题扩展可用于实现在建议 F.435 中定义的“服务指示”的服务要素。

8.3 信体部分类型

可在 EDIM 信体中出现的信体部分的类型的定义和描述如下：

8.3.1 EDI 信体部分

一个 EDI 信体部分携带单个 EDI 交换。

EDIBodyPart ::= OCTET STRING

所用的 EDI 交换的参考定义是 EDIFACT(GB/T 14805)所用的 EDI 交换的参考定义。附录 K 描

述了在其他 EDI 标准中的同等术语。

8.3.2 EDIM 信体部分

EDIM 信体部分包含一个 EDIM 和可选用的它的投递信封。它被用于 EDIM 的转发。当转发一个 EDIM 时,EDIM 信体部分的结构应遵守在 17.3.3.2 中给定的规则。

```
EDIMBodyPart ::= SEQUENCE {
    parameters                [0]MessageParameters OPTIONAL,
    data                      [1]MessageData }

MessageParameters ::= SET {
    delivery-time             [0]MessageDeliveryTime OPTIONAL,
    delivery-envelope         [1]OtherMessageDeliveryFields OPTIONAL,
    other-parameters         [2]EDISupplementaryInformation OPTIONAL }
    —MessageDeliveryTime and OtherMessageDeliveryFields shall both be present or both be
    absent.

MessageData ::= SEQUENCE {
    heading                   Heading,
    body                     BodyOrRemoved }

BodyOrRemoved ::= SEQUENCE {
    primary-or-removed        PrimaryOrRemoved,
    additional-body-parts     AdditionalBodyParts OPTIONAL }

PrimaryOrRemoved ::= CHOICE {
    removed-edi-body         [0]NULL,
    primary-body-part        [1]EXPLICIT PrimaryBodyPart }

AdditionalBodyParts ::= SEQUENCE OF CHOICE {
    external-body-part       [0]EDIM-ExternallyDefinedBodyPart,
    place-holder             [1]BodyPartPlaceHolder } —This type is for Body
    Part Removal

BodyPartPlaceHolder ::= EDIM-ExternallyDefinedBodyPart —Only the data
    —portion of the Externally Defined Body shall be
    removed.
    —See text in 8.3.2.
```

```
EDISupplementaryInformation ::= TeletexString (SIZE (1.. ub-supplementary-info-length))
```

注：主信体部分按第8章中的定义。信体部分参考按第8.3.3章中的定义。消息投递时间和其他消息投递字段按建议 X.411的8.3.1.1中的定义。

信体部分位置保留区,仅用于信体部分的去除。信体部分可以仅由信体部分参考组成或是一个已修改的外部定义的信体部分。在后者情况下,保留客体标识符和已去除信体部分的信体部分参考;对已去除信体部分的参数(如存在)和数据区而言,仅保留客体标识符和 EXTERNAL 的“编码”字段标识符的八位组。即 EXTERNAL 类型具有一个无内容、长度为“零”的编码字段。

若调用安全服务,则应出现投递信封。

EDIM 信体部分的结构在图2中描述。

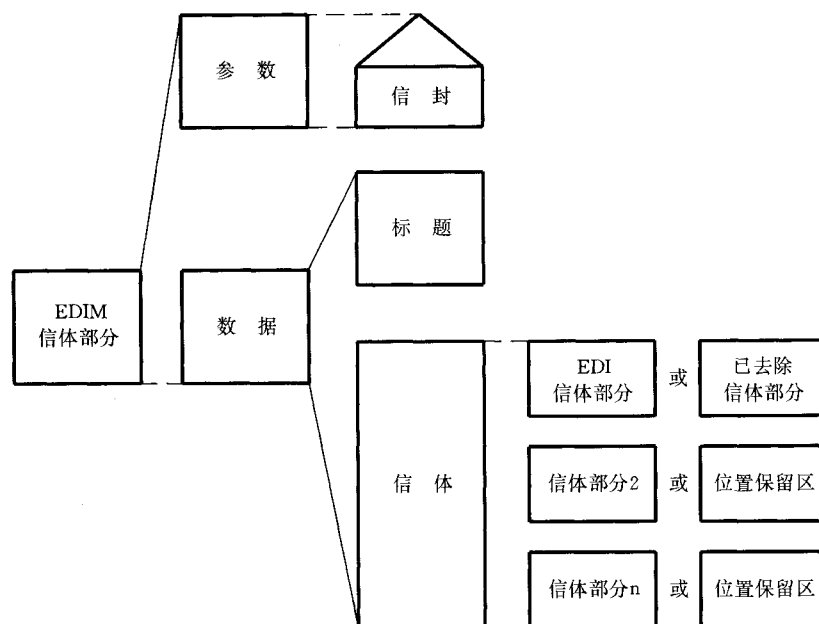


图 2 EDIM 信体部分结构

8.3.3 外部定义的信体部分

与主信体部分有关的附加信体部分,可以和 EDI 信体部分一起传送。附加信体部分不应是或不包括 EDI 交换。

附加信体部分是由外部定义,并由信体部分携带的客体标识符所指明的语义和抽象语法法来表示信息客体。它们具有参数和数据成分,并可选用为交叉参考信体部分而用的信体部分参考。

```
EDIM-ExternallyDefinedBodyPart ::= SEQUENCE {
    body-part-reference          [0]BodyPartReference OPTIONAL,
    external-body-part           [1]ExternallyDefinedBodyPart—from IPMS—}
```

BodyPartReference ::= INTEGER—shall be unique within a EDIM

创建信体部分时,指定信体部分参考,并且以后不作修改。若始发者在创建时或在将来想要有信体部分的交叉参考,则应出现信体部分参考。

注:某些外部定义的信体部分类型按建议 X.420的7.3.12中的定义。

9 EDI 通知

EDI 通知(EDIN)是在 EDI 消息中,用户间运送次信息客体类的一个成员。

注:贯穿本标准的其余部分所用的术语“通知”为“EDI 通知”的同义词。

```
EDIN ::= CHOICE {
    positive-notification        [0]PositiveNotificationFields,
    negative-notification        [1]NegativeNotificationFields,
    forwarded-notification        [2]ForwardedNotificationFields}
```

- 肯定通知:报告 EDIM 的始发者可接受的 EDIM 责任的 EDIN。
- 否定通知:报告 EDIM 的始发者拒绝接受 EDIM 责任的 EDIN。
- 已转发通知:报告 EDIM 的责任已与主题 EDIM 一起被转发的 EDIN。

和一个 EDIN 有关的 EDIM 被称为主题 EDIM(参见17.3.3)。

EDIN 的接受者是主题 EDIM 的始发者,或者若要存在的话,则在 EDIN 接收方字段中指明 OR 名。一个 EDIN 应最多规定一个接受者。请求通知的每个接受者为每个主题 EDIM 最多始发一个 PN、NN 或 FN(除遵守17.3.3.1的 c. 同一个 UA 在继 FN 后,再始发一个 NN 之外)。当且仅当请求通知时,

由每个转发 EDIM 的接受者始发一个 FN。按照 17.3.3 的规定,不管 EDIM 可能被转发多少次,原始发者对每个请求通知的接受者,最多只能接收一个 PN 或 NN,但原始发者可以接收多个 FN。

EDIN 由肯定、否定或已转发的通知字段组成,每个通知字段包含以下描述的公用字段。

EDIN 的结构在图 3 中描述。

9.1 公用字段

公用字段的定义和描述如下:

CommonFields ::= SEQUENCE {
 subject-edim [1]SubjectEDIMField,
 edin-originator [2]EDINOriginatorField,
 first-recipient [3]FirstRecipientField OPTIONAL,
 notification-time [4]NotificationTimeField,
 notification-security-elements [5]SecurityElementsField OPTIONAL,
 edin-initiator [6]EDINInitiatorField,
 notifications-extensions [7]NotificationExtensionsField OPTIONAL }

注:在肯定通知、否定通知或已转发通知字段中出现的公用字段在下面定义。

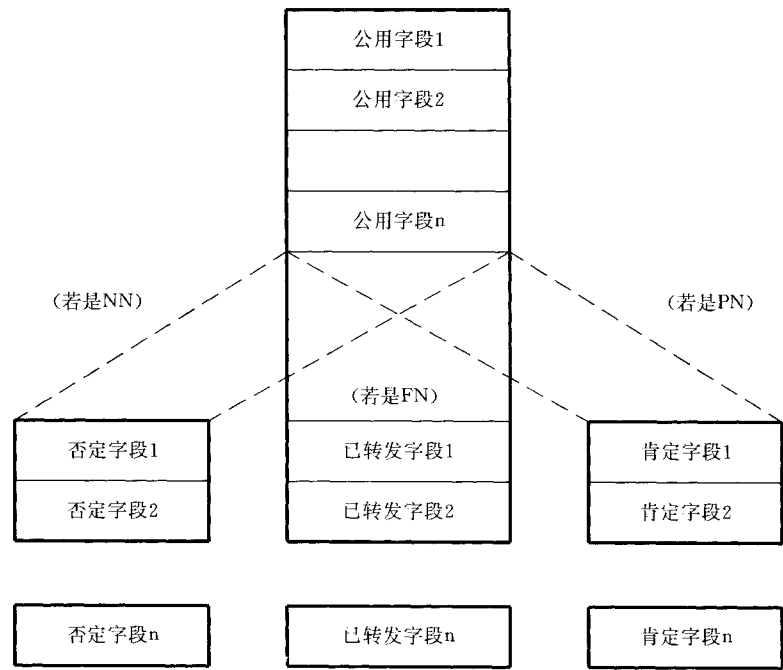


图 3 EDI 通知结构

9.1.1 主题 EDIM

主题 EDIM 标识符是在责任已被转发时,EDI 接受者字段中传递的 EDIM 标识符,或者是在责任未被转发时,本 EDIM 字段中传递的 EDIM 标识符。

SubjectEDIMField ::= EDIMIdentifier

注:EDIM 标识符按 7.1 中的定义。主题 EDIM 按第 9 章中的定义。

9.1.2 EDI 通知的始发者

EDI 通知的始发者包含有构造通知的 UA 的 OR 名。

EDINOriginatorField ::= ORName

注:OR 名按建议 X.411 的 8.5.5 中的定义。

9.1.3 首接受者

首接受者字段包含有在转发链中首接受者的 OR 名。首接受者字段与其他字段一起,由通知接受者用来使通知与始发消息相互关联。

FirstRecipientField::=ORName

注：OR 名按建议 X.411的8.5.5中的定义。

若 EDIN 的始发者不是原始发者规定的接受者，则在 EDIN 中应出现首接受者字段（见17.3，详见17.3.1.1）。

9.1.4 通知时间

通知时间包含有以 UTC 格式表示的日期和时间，在这一时间生成主题 EDIM 通知。

NotificationTimeField::=UTCTime

9.1.5 安全要素

安全要素字段用来提供“接收内容的证明/不可否认”和“EDI 应用安全”服务。

SecurityElementsField::=SEQUENCE{

original-content	[0]Content OPTIONAL,
original-content-integrity-check	[1]ContentIntegrityCheck OPTIONAL,
edi-application-security-elements	[2]EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,
security-extensions	[3]SecurityExtensionsField OPTIONAL}

SecurityExtensionsField::=SET OF SecurityExtensionsSubField

SecurityExtensionsSubField::=ExtensionField

注：EDI 应用安全要素字段按8.2.11中的定义。内容和内容完整性检验分别按建议 X.411中的8.2.1.1.1.37和8.2.1.1.1.28中的定义。只有当 MTS 运行保密消息时，安全服务才是有效的。

7.1.3描述了这些字段是如何填写的。

9.1.6 EDIN 发起者

EDIN 发起者字段可取下列值之一：

- a. “内部的 UA”意指 UA 生成的 EDIN 既可以是本地原因，也可以由用户已委托给 UA 的生成。
- b. “内部的 MS”意指 MS 生成的 EDIN，既可以是本地原因，也可以已由用户已委托给 MS 的生成。
- c. “外部的 UA”意指用户通过始发 EDIN 抽象操作（见17.1.3）请求 EDIN 的生成。

EDINInitiatorField::=ENUMERATED{

internal-ua(0),
external-ua(1),
internal-ms(2)}

始发肯定通知意指不管该字段取何值，已接受责任。

这个字段的值应与 NN 和 FN 的原因码字段的选择(UA/MS、用户、PDAU)一致。

注：物理投递访问单元(PDAU)在15.4中的定义。

9.1.7 通知扩展

通知扩展允许将来对 EDIN 的扩展。

NotificationExtensionsField::=SET OF NotificationExtensionsSubField

NotificationExtensionsSubField::=ExtensionField

在本标准中定义的 EDIN 没有扩展。

在 EDIN 中的扩展不应是关键性的。

9.2 肯定通知

EDIM 的责任已被 UA 接受时，当且仅当始发者请求通知，由接受者 UA 发送肯定通知(PN)。

构成可接受的响应的实际步骤是本地的事情；例如，可以在消息刚传递给用户时，UA 立即构成 PN 或可从用户处等待一个已接受到消息的外部激励后，UA 再发送 PN。

肯定通知字段定义和描述如下：

PositiveNotificationFields ::= SEQUENCE {

pn-common-fields	[0]CommonFields,
pn-supplementary-information	[1]EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
pn-extensions	[2]PNExtensionsField OPTIONAL }

9.2.1 PN 补充信息

PN 补充信息字段给 EDIN 接受者返回进一步的信息以阐明肯定通知。

注：EDI 补充信息字段在 8.3.2 中的定义。

9.2.2 肯定通知扩展

肯定通知扩展允许将来对 PN 扩展。

PNExtensionsField ::= SET OF PNExtensionsSubField

PNExtensionsSubField ::= ExtensionField

在本标准中定义的 PN 没有扩展。

在 PN 中的扩展不应是关键性的。

9.3 否定通知

UA 确定它既不能接受责任,也不能把 EDIM 和包含在 EDIM 中的 EDI 通知请求转发给另外的 UA 时,当且仅当始发者请求一个通知,由 UA 发送否定通知(NN)。

否定通知字段的定义和描述如下:

NegativeNotificationFields ::= SEQUENCE {

nn-common-fields	[0]CommonFields,
nn-reason-code	[1]NNReasonCodeField,
nn-supplementary-information	[2]EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
nn-extensions	[3]NNExtensionsField OPTIONAL }

9.3.1 否定通知的原因

否定通知的原因指出主题 EDIM 不能由始发 EDIN 的 UA 传递给用户的理由。可在任意组合的诊断字段或 NN 补充字段中携带附加信息。是否出现安全差错诊断码,视现行的安全政策而定。

NNReasonCodeField ::= CHOICE {

nn-ua-ms-reason-code	[0]NNUAMSReasonCodeField,
nn-user-reason-code	[1]NNUserReasonCodeField,
nn-pdau-reason-code	[2]NNPDAUReasonCodeField }

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 否定通知的原因码。

NNUAMSReasonCodeField ::= SEQUENCE {

nn-ua-ms-basic-code	[0]NNUAMSBasicCodeField,
nn-ua-ms-diagnostic	[1]NNUAMSDiagnosticField OPTIONAL }

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 否定通知的基本原因码。这些代码是那些在建议 F.435 的附录 B 中为服务要素“EDI 通知请求”所规定的代码。

NNUAMSBasicCodeField ::= INTEGER {

unspecified(0),
cannot-deliver-to-user(1),
—the EDI Interchange can not be passed on to the user
delivery-timeout(2),
—the EDI Interchange could not be passed on to the user within
—a specified time limit
message-discarded(3),
—the UA/MS discarded the message before handoff to user
subscription-terminated(4),

—recipient's subscription terminated after delivery but before
 —handoff to user
 forwarding-error(5),
 —EDI Forwarding was attempted, but failed
 security-error(6)
 —security error

—physical delivery errors indicated by "cannot-deliver-to-user"
 }(0..ub-reason-code)

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 否定通知的诊断码。

NNUAMSDiagnosticField ::= INTEGER{

—This field may be used to further specify the error signalled in nn-ua-ms basic-code
 —Additional information may be indicated in nn-supplementary-information

—general diagnostic codes

protocol-violation(1),

—used if the UA detects a protocol error

edim-originator-unknown(2),

edim-recipient-unknown(3),

edim-recipient-ambiguous(4),

—used if the EDIM recipients or originator are not valid

action-request-not-supported(5),

—used when the action requested by the recipient is not performed

edim-expired(6),

—used when the expiry date of the received EDIM occurred before the subject EDIM

—was successfully passed to the user or forwarded by the EDI-UA

edim-obsolete(7),

—used when the EDIM Identifier of the received EDIM was contained in the Obsolete
 EDIM field

—of a previously received EDIM

duplicate-edim(8),

—used when the same EDIM is received more than once from the same originator

unsupported-extension(9),

—used if the EDIM contains an extension which is not supported by the UA

incomplete-copy-rejected(10),

—used if the EDI-UA does not accept EDIMs with the Incomplete Copy Indication
 true

edim-too-large-for-application(11),

—used if the EDIM cannot be delivered to the user due to length constraints

—forwarding error diagnostic codes

forwarded-edim-not-delivered(12),

—used when a Non-Delivery Report is received for forwarded EDIM

forwarded-edim-delivery-time-out(13),

—used when no Delivery Report is received within a given period

forwarding-loop-detected(14),

—used if the UA receives an EDIM which contains a previously forwarded EDIM

unable-to-accept-responsibility(15),

—used if the EDI-UA cannot accept or forward responsibility

—interchange header diagnostic codes

interchange-sender-unknown(16),

—used when the UA does not recognize the interchange-sender of the EDI interchange

interchange-recipient-unknown(17),

—used when the UA cannot find a valid interchange recipient in the Recipient Specifier

invalid-heading-field(18),

invalid-bodypart-type(19),

invalid-message-type(20),

invalid-syntax-id(21),

—security error diagnostic codes

message-integrity-failure(22),

forwarded-message-integrity-failure(23),

unsupported-algorithm(24),

decryption-failed(25),

token-error(26),

unable-to-sign-notification(27),

unable-to-sign-message-receipt(28),

authentication-failure(29),

security-context-failure(30),

message-sequence-failure(31),

message-security-labelling-failure(32),

repudiation-failure(33),

proof-of-failure(34)

} (1.. ub-reason-code)

——来自用户否认通知的原因码。

NNUserReasonCodeField ::= SEQUENCE {

nn-user-basic-code [0] NNUserBasicCodeField,

nn-user-diagnostic [1] NNUserDiagnosticField OPTIONAL }

——来自用户否定通知的基本原因码。

NNUserBasicCodeField ::= INTEGER {

unspecified(0),

syntax-error(1),

—used when the user discovers a syntax error within the EDI interchange

interchange-sender-unknown(2),

interchange-recipient-unknown(3),

—used when the UA cannot find a valid interchange recipient in the Recipient Specifier

invalid-heading-field(4),

invalid-bodypart-type(5),

invalid-message-type(6),

functional-group-not-supported(7),

subscription-terminated(8),

—unknown to EDIMS-User service

no-bilateral-agreement(9),

user-defined-reason(10)

} (0.. ub-reason-code)

——来自用户否定通知的诊断码。

NNUserDiagnosticField ::= INTEGER (1.. ub-reason-code)

——Contains reason passed by user when the value of nn-user-basic-code is user-defined-reason.

——Additional information may be indicated in nn-supplementary-information

——来自 PDAU 否定通知的原因码。

NNPDAUReasonCodeField ::= SEQUENCE {

nn-pdau-basic-code [0] NNPDAUBasicCodeField,

nn-pdau-diagnostic [1] NNPDAUDiagnosticField OPTIONAL }

——来自 PDAU 否定通知的基本原因码。

NNPDAUBasicCodeField ::= INTEGER {

unspecified (0),

undeliverable-mail (1),

——used if the PDAU determines that it cannot perform physical delivery of the EDIM

physical-rendition-not-performed (2),

——used if the PDAU cannot perform the physical rendition of the EDIM

} (0.. ub-reason-code)

——来自 PDAU 否定通知的诊断码。

NNPDAUDiagnosticField ::= INTEGER {

——This field may be used to further specify the error signalled in nn-pdau-basic-code

——Additional information may be indicated in the nn-supplementary-information

undeliverable-mail-physical-delivery-address-incorrect (32),

undeliverable-mail-physical-delivery-office-incorrect-or-invalid (33),

undeliverable-mail-physical-delivery-address-incomplete (34),

undeliverable-mail-recipient-unknown (35),

undeliverable-mail-recipient-deceased (36),

undeliverable-mail-organization-expired (37),

undeliverable-mail-recipient-refused-to-accept (38),

undeliverable-mail-recipient-did-not-claim (39),

undeliverable-mail-recipient-changed-address-permanently (40),

undeliverable-mail-recipient-changed-address-temporarily (41),

undeliverable-mail-recipient-changed-temporary-address (42),

undeliverable-mail-new-address-unknown (43),

undeliverable-mail-recipient-did-not-want-forwarding (44),

undeliverable-mail-originator-prohibited-forwarding (45),

physical-rendition-attributes-not-supported (31)

} (1.. ub-reason-code)

9.3.2 NN 补充信息

NN 补充信息字段给 EDIN 接受者返回进一步的信息以阐明否定通知。

注：EDI 补充信息在 8.3.2 中定义。

9.3.3 否定通知的扩展

否定通知的扩展允许将来对 NN 的扩展。

NNExtensionsField ::= SET ON NNExtensionsSubField

NNExtensionsSubField ::= ExtensionField

在本标准中定义的 NN 没有扩展。

在 NN 中的扩展不应是关键性的。

9.4 已转发通知

UA 确定它不能接受责任并决定转发 EDIM, 且 EDI 通知请求包含在该 EDIM 中时, 当且仅当始发者已请求一个通知, 则由 UA 发送已转发通知(FN)到另一个 UA。

已转发通知字段的定义和描述如下:

```
ForwardedNotificationFields ::= SEQUENCE {
    fn-common-fields           [0] CommonFields,
    forwarded-to               [1] ForwardedTo,
    fn-reason-code             [2] FNReasonCodeField,
    fn-supplementary-information [3] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    fn-extensions              [4] FNExtensionsField OPTIONAL }
```

9.4.1 已转发至

已转发至字段指出(已转发)主题 EDIM 的新的接受者。它的值是一个 OR 名。

ForwardedTo ::= ORName

注: OR 名按建议 X.411 的 8.5.5 中的定义。

9.4.2 已转发通知原因

已转发原因码指出转发主题 EDIM 责任的理由。可在任意组合的诊断字段或 FN 补充信息字段中携带附加信息。

```
FNReasonCodeField ::= CHOICE {
    fn-ua-ms-reason-code      [0] FNUAMSReasonCodeField,
    fn-user-reason-code       [1] FNUserReasonCodeField,
    fn-pdau-reason-code       [2] FNPDAUReasonCodeField }
```

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 的转发通知原因码。

```
FNUAMSReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    fn-ua-ms-basic-code       [0] FNUAMSBasicCodeField,
    fn-ua-ms-diagnostic       [1] FNUAMSDiagnosticField OPTIONAL,
    fn-security-check         [2] FNUAMSSecurityCheckField DEFAULT FALSE }
```

——来自 EDI-UA 或 EDI-MA 的转发通知的基本原因码。

```
FNUAMSBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified(0),
    onward-routing(1),
    —used whenever the UA decides to re-route the subject EDIM for local reasons
    recipient-unknown(2),
    originator-unknown(3),
    forwarded-by-edi-ms(4)
    }(0..ub-reason-code)
```

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 的转发通知的诊断原因码。

```
FNUAMSDiagnosticField ::= INTEGER {
    —This field may be used to further specify the error signalled in fn-ua-ms-basic-code
    —Additional information may be indicated in fn-supplementary-information
    recipient-name-changed(1),
    recipient-name-deleted(2)
    }(1..ub-reason-code)
```

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 的转发通知的安全检验码。

——可用带有 TRUE 值的这个字段, 指明出现的所有的安全特性已有效; 或用带有 FALSE 值的

这个字段,指明安全特性已无效。

FNUAMSSecurityCheckField::=BOOLEAN

——来自用户的转发通知的原因码。

FNUserReasonCodeField::=SEQUENCE{
 fn-user-basic-code [0]**FNUserBasicCodeField,**
 fn-user-diagnostic [1]**FNUserDiagnosticField OPTIONAL}**

——来自用户的转发通知的基本原因码。

FNUserBasicCodeField::=INTEGER{
 unspecified(0),
 forwarded-for-archiving(1),
 forwarded-for-information(2),
 forwarded-for-additional-action(3),
 subscription-changed(4),
 heading-field-not-supported(5),
 bodypart-type-not-supported(6),
 message-type-not-supported(7),
 syntax-identifier-not-supported(8),
 interchange-sender-unknown(9),
 user-defined-reason(10)
}(0..ub-reason-code)

——来自用户的转发通知诊断码。

FNUserDiagnosticField::=INTEGER(1..ub-reason-code)

——Contains reason passed by user when value of fn-user-basic-code is user-defined-reason

——Additional information may be indicated in fn-supplementary-information

——来自 PDAU 的转发通知原因码。

FNPDARReasonCodeField::=SEQUENCE{
 fn-pdau-basic-code [0]**FNPDARBasicCodeField,**
 fn-pdau-diagnostic [1]**FNPDARDiagnosticField OPTIONAL}**

——来自 PDAU 的转发通知的基本原因码。

FNPDARBasicCodeField::=INTEGER{
 unspecified(0),
 forwarded-for-physical-rendition-and-delivery(1)
}(0..ub-reason-code)

——来自 PDAU 的转发通知的诊断码。

FNPDARDiagnosticField::=INTEGER(1..ub-reason-code)

物理投递访问单元(PDAU)(见15.4)只能生成 NN 和 FN。可省略 PN 通知的任何请求。若请求 FN 通知,并且始发者允许传递责任,当 PDAU 确定它能为物理投递呈现 EDIM 时,应生成具有相应已转发原因码(为物理呈现和投递的已转发)的 FN。若请求 FN 通知,并且始发者不允许传递责任,PDAU 不能为物理投递呈现 EDIM 时,则应对此要求生成 NN。

9.4.3 FN 补充信息

FN 补充信息字段可给 EDIN 的接受者返回进一步的信息以阐明已转发通知。

注: EDI 补充信息字段在8.3.2中的定义。

9.4.4 已转发通知的扩展

已转发通知扩展允许将来对 FN 的扩展。

FNExtensionsField::=SET OF FNExtensionsSubField

FNExtensionsSubField::=ExtensionField

在本标准中定义的 FN 没有扩展。

在 FN 中的扩展,不应是关键性的。

10 主客体类型

EDI 消息处理环境可被模型化为一个抽象客体,今后把这种抽象客体称作 EDI 消息处理环境(EDIME)。

edime OBJECT::=id-ot-edime

再细分时(即功能分解),EDIME 可被看成通过端口相互作用的更小客体组成。

edime-refinement REFINE edime AS

edims

origination

[S] PAIRED WITH edimg-user

reception

[S] PAIRED WITH edimg-user

edimg-user RECURRING

::=id-ref-primary

更小客体被称为 EDI 消息的主客体。主客体包括单个的中央客体、EDI 消息处理系统、EDIMS 和多个称为 EDI 消息系统用户(用户)的外围客体。

EDIME 的结构在图4中描述。

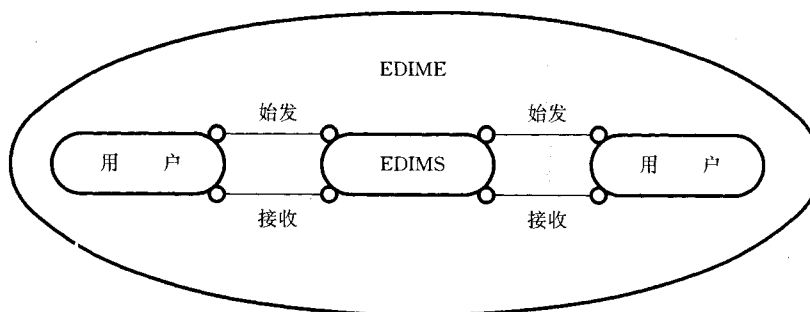


图 4 EDI 消息环境

主客体类型的定义和描述如下。主客体类型之间的相互作用所使用的端口类型在第11章中讨论。

10.1 EDI 消息用户

EDI 消息用户(EDIMG 用户)是参与 EDI 消息的一个典型计算机进程或应用。这些进程或应用在本标准中称为术语“用户”。用户始发、接收或既发送又接收的信息客体类型在第6章中定义。

edimg-user OBJECT

PORTS{

origination

[C],

reception

[C]}

::=id-ot-edimg-user

EDIME 由任意数目的用户组成。

注: EDI 消息处理是信息处理系统间的一个典型活动。它们被称为 EDI 应用。这并不排除人与实现 EDI 消息处理系统间相互作用的可能性,即人类用户与 EDIMS 更直接的相互作用的可能性。对本标准内的术语“用户”和“EDIMG 用户”可视为与 EDI 应用的同义。为简洁起见,贯穿本标准其余部分的术语“用户”都具有“EDIMG 用户”的含义。

10.2 EDI 消息处理系统

EDI 消息处理系统(EDIMS)是所有用户通过客体在 EDI 消息处理中互相通信的客体。

edims OBJECT

PORTS{

```

    origination          [S],
    reception            [S]}
::=id-ot-edims
EDIME 只由一个 EDIMS 组成。

```

11 主端口类型

EDI 消息的主客体是通过端口彼此联系并相互作用。EDIMS 提供的这些端口,被称为 EDI 消息处理的主端口。下面定义了主端口的类型。

管理口的规范可服从于将来的标准。

注: 在后面的第15章中,EDIMS 可被分解为还要小的客体,其中有 MTS。事实是期望在这里 EDIMS 抽象服务中包括某种 MTS 能力。

11.1 始发口

始发口是单个用户把包含在第6章中定义的信息客体类型的消息运送到 EDIMS 时所通过的使用的方法。用户通过始发口,始发 EDI 消息和 EDI 通知。此外,用户也可通过这样的端口始发探查。

```

origination PORT
    CONSUMER INVOKES{
        OriginateProbe,
        OriginateEDIM,
        OriginateEDIN}
::=id-pt-origination

```

EDIMS 给每个用户提供一个始发口(通过 PDAU(见15.4)服务的间接用户除外)。

11.2 接收口

接收口是 EDIMS 把包含在第6章中定义的信息客体类型的消息运送给单个用户时所通过的使用的方法。通过接收口,用户接收 EDI 消息和 EDI 通知。此外,用户也可通过这样的端口接收报告。

```

reception PORT
    SUPPLIER INVOKES{
        ReceiveReport,
        ReceiveEDIM,
        ReceiveEDIN}
::=id-pt-reception

```

EDIMS 对每个用户提供一个接收口

12 抽象操作

下述情况定义了表示 EDI 消息的特征的抽象服务,并描述提供和使用这种服务的环境。两者都采用了建议 X.407 抽象服务定义的约定。

EDIMS 抽象服务是 EDIMS 通过一个始发口和一个接收口提供给每个用户的能力的集合。这些能力按照抽象操作模型化,这些抽象操作调用时,可能遭遇到抽象差错。

EDIMS 抽象服务定义的目的并非是描述 EDI 用户和 EDI-UA 间的界面,而是阐明第6章中信息客体的含义和预期用法。用户界面不必以一对一地对应于服务的抽象操作方式提供命令,确实也不需要服务所做的那样均匀分配用户和 EDIMS 间的工作。

在始发口和接收口可用有效的抽象操作的定义和描述如下。它们可能引起的抽象差错是第13章的主题。

EDIMS 抽象服务调用既不包含有抽象合接操作也不包含有抽象分接操作。

给用户提供了 EDIMS 抽象服务之前,对典型用户进行 EDIMS 鉴别(即确定身份)。用这种方法,能核

实用户,例如用户是一个 EDIMS 用户。要求的鉴别,在 EDIMS 抽象服务定义中是隐式的(而不是显式的)。

注:在后面的第15章中,EDIMS 可分解成多个客体,其中有一个是 MTS。此文本用它在 EDIMS 抽象服务中包含各种 MTS 定义的信息项来反映这个事实。

12.1 始发抽象操作

用户调用在始发口可用的抽象操作并由 EDIMS 执行。

12.1.1 始发探查

始发探查的抽象操作对有关内容是 EDIM 的消息或其中某一类消息始发一个探查。

OriginateProbe::=ABSTRACT-OPERATION

ARGUMENT SET{

envelope	[0]ProbeSubmissionEnvelope,
content	[1]EDIM}

RESULT SET{

submission-identifier	[0]ProbeSubmissionIdentifier,
submission-time	[1]ProbeSubmissionTime}

ERRORS{RecipientImproperlySpecified}

这个抽象操作具有下列变元。

a. 信封:探查提交的信封,补充了 MTS 抽象服务定义。UA 提供除用户提供的下列信封成分外的全部信封成分。

1) 所期望的每份消息在选项(即,每份消息指示符和扩展)。

2) 优选接受者的 OR 名和每份信封所期望的每个接受者任选项(即,始发者报告请求、显式转换和扩展)。

b. 内容:可投递性将被探查的 EDIM 哪一类的一个实例。

这个抽象操作有下列结果:

c. 提交标识符:MTS 对探查分配的探查提交标识符。

d. 提交时间:直接提交探查的日期和时间。

12.1.2 始发 EDIM

始发 EDIM 抽象操作始发一个内容是 EDIM 的消息。

OriginateEDIM::=ABSTRACT-OPERATION

ARGUMENT SET{

envelope	[0]MessageSubmissionEnvelope,
content	[1]EDIM}

RESULT SET{

submission-identifier	[0]MessageSubmissionIdentifier,
submission-time	[1]MessageSubmissionTime}

ERRORS{RecipientImproperlySpecified}

这个抽象操作具有下列变元:

a. 信封:消息提交信封,补充 MTS 抽象服务定义。UA 提供除用户提供的下列信封成分外的全部信封成分:

1) 所期望的每份消息任选项(即优先权、每份消息指示符、延时投递的时间和扩展)。

2) 优选接受者的 OR 名和每份信封所期望的每个接受者任选项(即始发者报告请求、显式转换和扩展)。

b. 内容:被始发的 EDIM。

1) 若要求应用对应用安全服务,则用户应提供 EDI 应用安全要素字段值。

EDIM 应具有17.3中描述的结构。

这个抽象操作具有下列结果：

- c. 提交标识符:MTS 对提交分配的消息提交标识符。
- d. 提交时间:直接提交消息的日期和时间。

12.1.3 始发 EDIN

始发 EDIN 抽象操作始发一个内容是 EDIN 的消息。

OriginateEDIN::=ABSTRACT-OPERATION

```

ARGUMENT SET {
    envelope          [0]MessageSubmissionEnvelope,
    content            [1]EDIN}
RESULT SET {
    submission-identifier [0]MessageSubmissionIdentifier,
    submission-time      [1]MessageSubmissionTime}
ERRORS {RecipientImproperlySpecified}

```

若请求通知,用户可以调用始发 EDIN 抽象操作,指明 UA 对主题 EDIM 的接受、拒绝或转发责任。由内容变元确定生成 EDIN 的确切类型(PN、NN 或 FN)。

仅由 EDIN 指向主题 EDIM 的实际接受者始发的 EDIN,它是借助于主题 EDIM 的接受者字段的 EDI 通知请求字段来请求 EDIN 的。

用户可把生成 EDIN 的任务委托给 UA。在这种情况下,这个抽象操作不出现在 UA 和用户抽象界面处,即在始发口的操作是无用的。此时,UA 作用与 17.3 中描述一样。

这个抽象操作具有下列变元：

a. 信封:消息提交信封,补充 MTS 抽象定义。UA 提供除用户提供的下列信封成分外的全部信封成分。

1) 所期望的每份消息任选项(即优先权、每份消息指示符和扩展)。应禁止隐式转换和延期投递,优先权应是主题 EDIM。

2) 期望的优选接受者的 OR 名和每个接受者任选项(即显式转换和扩展)。EDIN 的优选接受者是主题 EDIM 的始发者,或者若存在的话,则在 EDIN 接受者字段中指明 OR 名。

b. 内容:被始发的 EDIM。

1) 若要求应用对应用安全服务,则用户应提供 EDI 应用安全要素字段值。

EDIM 应具有 17.3 中描述的结构。

这个抽象操作具有下列结果：

- c. 提交标识符:MTS 对提交分配的消息提交标识符。
- d. 提交时间:直接提交消息的日期和时间。

12.2 接收抽象操作

在接收口可用的抽象操作由 EDIMS 调用并由用户执行。

按抽象定义,EDIMS 对已接收消息不提供存储,因为无论 EDIMS 是否提供存储对一个特定用户与其他用户的消息用户能力没有影响。因而,提供存储的与否是本地的事情。

12.2.1 接收报告

接收报告的抽象操作接收一个报告。

ReceiveReport::=ABSTRACT-OPERATION

```

ARGUMENT SET {
    envelope          [0]ReportDeliveryEnvelope,
    undelivered-object [1]InformationObject OPTIONAL}
RESULT
ERRORS {}

```

报告可涉及下列任一个报告的接受者始发接收前的情况。

a. 用始发 EDIM 抽象操作始发内容是一个 EDIM 的消息或者通过转发始发内容是一个 EDIM 内容的消息。

b. 前面已接收消息的结果作为始发内容是一个 EDIN 的消息。EDIN 可以是 PN、NN 或 FN 中的一个。

c. 用始发探查抽象操作始发有关内容是一个 EDIM 消息的探查。

这个抽象操作具有下列变元：

d. 信封：报告投递信封，补充 MTS 抽象服务定义。

e. 未投递客体：处于正在被报告状态消息的内容。它是一个 EDIM 或 EDIN。

若报告是由调用早先的始发探查抽象操作引起的，应无该条件的变元。若报告是由调用早先的始发 EDIM 抽象操作引起的，当且仅当要求返回内容时，应存在该变元，否则（例如，若报告由 EDIN 引起的）应无该变元。

这个抽象操作没有结果。

12.2.2 接收 EDIM

接收 EDIM 抽象操作接收内容是一个 EDIM 的消息。

ReceiveEDIM::=ABSTRACT-OPERATION

ARGUMENT SET {

envelope [0]MessageDeliveryEnvelope,

content [1]EDIM}

RESULT

ERRORS { }

这个抽象操作具有下列变元：

a. 信封：消息的投递信封。

b. 内容：消息的内容是 EDIM。

这个抽象操作没有结果。

当已接收 EDIM 包含有一个 EDI 信体部分（即始发 EDIM 已被转发）时，它必须搜索若干个层的嵌套的标题字段，以便为可选用的标题字段决定正确的始发值（见 8.3.2 的已转发 EDIM 的嵌套的结构和 17.3.3 的有关标题字段的规则）。

12.2.3 接收 EDIN

接收 EDIN 抽象操作接收内容是一个 EDIN 的消息。EDIN 是由始发 EDIM 抽象操作始发 EDIM 引起的。

ReceiveEDIN::=ABSTRACT-OPERATION

ARGUMENT SET {

envelope [0]MessageDeliveryEnvelope,

content [1]EDIN}

RESULT

ERRORS { }

这个抽象操作具有下列变元：

a. 信封：消息的投递信封。

b. 内容：消息的内容是 EDIN。

这个抽象操作没有结果。

13 抽象差错

下面定义和描写了可以报告抽象差错，为响应在始发口和接收口可用的抽象操作调用或者把它们

作为 MTS 抽象服务定义的一部分。

下面表示的抽象差错的集合作为解释性的,但不是详尽的。

13.1 接受者被不恰当的指定

接受者被不恰当的指定的抽象差错报告了一个或多个 OR 名是无用的。这些 OR 名是被提供作为执行被中断的抽象操作的变元,或者它的变元的成分。

这个抽象错误由 MTS 抽象服务定义。

14 其他能力

除上面定义的体现在 EDIMS 抽象服务的能力外,EDIMS 将对每个用户透明地扩充到具有下面指明的其他 MS(见建议 X.413)和 MTS(见建议 X.411)的能力。(列举这些能力必定为事先处理第15章中所陈述的事实;MS 和 MTS 是处在 EDIMS 的组成部分中的。)

应提供下列附加能力:

- a. 提交:未体现在 EDIMS 抽象服务中的 MS 或 MTS 提交口的能力。例如,若选择了延期投递,就消除了前面始发内容是 EDIM(而不是 EDIN)的消息投递能力。
- b. 投递:未体现在 EDIMS 抽象服务中的 MTS 的投递口的能力,例如,暂时地控制 MTS 向用户的 UA 运送信息客体类的能力。
- c. 管理:MS 或 MTS 的管理口的能力。
- d. 检索:MS 检索口的能力。

除上述的能力外,作为本地的事情,EDIMS 可给用户提未在本标准中定义也不受本标准的限制的其它能力。号码簿的能力也在其中。

注:纯粹出于实用的理由,上述所需能力被排除在 EDIMS 抽象服务形式定义之外。特别是因为他们所包括的内容是相当丰富的,因而也没有必要重新作出基于这些能力的 MS 和 MTS 抽象操作的定义。

15 次客体类型

EDIMS 可模型化成更小的客体,它们彼此通过(附加的)端口相互作用。

edims -refinement REFINE edims AS

mts

submission	[S]PAIRED WITH edi-ua,edi-ms
delivery	[S]PAIRED WITH edi-ua,edi-ms
administration	[S]PAIRED WITH edi-ua,edi-ms

edi-ua RECURRING

origination	[S]VISIBLE
reception	[S]VISIBLE

edi-ms RECURRING

submission	[S]PAIRED WITH edi-ua
retrieval	[S]PAIRED WITH edi-ua
administration	[S]PAIRED WITH edi-ua

pdaa RECURRING

reception	[S]VISIBLE
-----------	------------

::=id-ref-secondary

这些更小客体被为称为 EDI 消息处理的次客体。次客体包括单个的中央客体 MTS 和多个外围客体;EDI 消息处理系统用户代理(EDI-UA)、EDI 消息处理系统消息存储(EDI-MS)、远程信息处理代理(TLMA)和物理投递访问单元(PDAU)。TLMA 协议的规范是将来标准化的课题。

EDIMS 的结构在图5中描述。如图所示,EDI-UA 和 PDAU 是 EDIMS 借助于它们给用户提供 ED-IMS 抽象服务的工具。

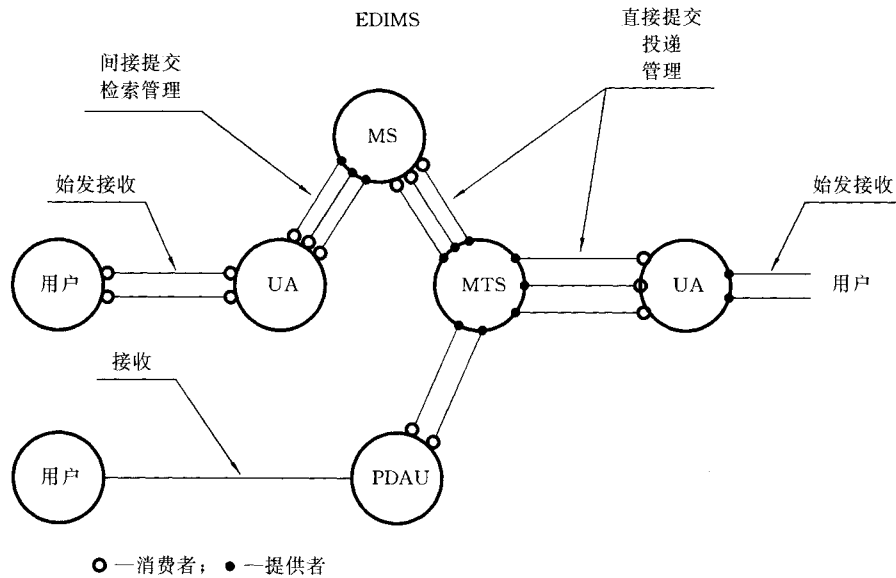


图 5 EDI 消息处理系统

次客体类型的定义和描述如下。次客体类型通过端口类型相互作用的，它们在第16章中讨论。

上述细化包括了所有可能的客体的所有可能的相互连接。它不忽略特定的类型(例如 PDAU)的客体可能不存在的情况和 MS 的具体逻辑配置。后者在建议 X. 402中标识。

MTS 提供进口和出口。然而，由于这些端口不是作正式定义的(在建议 X. 411中)。因此，进口和出口也不包括在上述正式细化中。

15.1 EDI 用户代理

EDI 用户代理(EDI-UA)是一种剪裁成更适于单个用户参与 EDI 消息处理的 UA。它帮助用户始发、接收或既始发又接收消息，该消息包含有在第6章中定义的信息客体类型。

edi-ua OBJECT

```
PORTS{
    origination      [S],
    reception        [S],
    submission        [C],
    delivery          [C],
    retrieval         [C],
    administration   [C]}
```

∴ = id-ot-edi-ua

EDIMS 由任意多个 EDIMS UA 组成。

注：如上所注，贯穿本标准用的术语：I. gl：用户代理；(. I. ab：UA)意指 EDI-UA。

15.2 EDI 消息存储

EDI 消息存储(EDI-MS)是一种剪裁成更适于单个用户参与 EDI 消息处理的 MS。它帮助 UA 提交、提取投递及既提交又提取投递消息，该消息包含在第6章中定义的信息客体类型。

edi-ms OBJECT

```
PORTS{
    submission      [S],
    retrieval        [S],
    administration  [S],
    submission      [C],
    delivery         [C],
    administration  [C]}
```

::=id-ot-edi-ms

EDIMS 由任意多个 EDIMS MS 组成。

注：如上所注，贯穿本标准用术语消息存储(MS)意指 EDI-MS。

15.3 远程信息消息代理

远程信息消息代理(TLMA)帮助单个间接用户从远程信息终端参与 EDI 消息处理的 AU。这种终端和网络一起把两者连接。TLMA 帮助用户始发,接收或既有始发又有接收报文,该消息包含在第6章中定义的信息客体类型。

这个 AU 的协议规范是将来标准化的课题。

15.4 物理投递访问单元

在本文中,物理投递访问单元(PDAU)借助于物理投递系统(PDS)帮助任意数目的间接用户参与 EDI 消息处理。它帮助间接用户接收(而不是始发)消息,该消息包含的信息客体类型在第6章中定义。

pdau OBJECT

PORTS{

reception [S]}

::=id-ot-pdau

EDIMS 由任意数目的 PDAU 组成。

PDAU 使用进口和出口。然而,由于这些端口没有正式定义(在建议 X.411中),因此,进口和出口也不包括在上述正式定义的 PDAU 中。

若请求通知,PDAU 应生成下列中的一个:

——若 PDAU 确定它能呈现和投递 EDIM,则应生成具有相应原因码的 FN。

——若 PDAU 确定它不能呈现和投递 EDIM,则应生成具有相应原因码的 NN。

PDAU 的使用应服从现行的安全政策的要求。

15.5 消息传送系统

在本文中,消息传送系统(MTS)在 UA、MS 和 AU 间运送的信息客体类型在第6章中定义。

EDIMS 由一个单独的 MTS 组成。

TLMA 的使用受现行的安全政策的限制。

16 次端口类型

EDI 消息的次客体是通过端口彼此联系并相互作用。由 MS 和 MTS 提供的这些端口,称为 EDI 消息处理的次端口。次端口具有下面标识的类型。

在一个提交口、一个检索口和一个管理口所体现的能力构成 MS 抽象服务。MS 抽象服务在建议 X.413中定义。

在一个提交口、一个投递口和一个管理口所体现的能力构成 MTS 抽象服务。MTS 抽象服务在建议 X.411中定义。

注：借助于监视其端口的抽象合接操作,MS 或 MTS 在给这个客体提供它的抽象服务前,一般要鉴别另一个次客体。

16.1 提交口

在本文中,提交口是 UA(直接或间接地)或 MS(直接地)提交涉及在第6章中所定义的信息客体模型的探查和包含在第6章中所定义的信息客体类型的消息时所通过的端口。

MS 给它的 UA 提供一个提交口。

MTS 给每个没有 MS 配置的 UA 和每个 MS 提供一个提交口。

16.2 投递口

在本文中,投递口是 UA 或 MS 提取投递涉及在第6章中所定义的信息客体类型的报告和包含在第

6章中所定义的信息客体类型的消息时所通过的端口。

MTS 给每个没有 MS 配置的 UA 或每个 MS 提供一个投递口。

16.3 检索口

在本文中,检索口是 UA 检索涉及在第6章中所定义的信息客体类型的报告和包含在第6章中所定义的信息客体类型的消息时所通过的端口。

MS 给它的 UA 提供一个检索口。

16.4 管理口

在本文中,管理口是 UA 改变 UA 本身有关的信息或 UA 的用户用它的 MS 改变在文件上的信息时所通过的端口,或者 UA 或 MS 通过该口用 MTS 改变在文件上的此类信息时所通过的端口。

MS 给它的 UA 提供一个管理口。

MTS 给没有 MS 配置的每个 UA 和每个 MS 提供一个管理口。

16.5 进口

在本文中,进口是 MTS 输入涉及第6章中所定义的信息客体类型的报告、探查和包含在第6章中定义的信息客体类型的消息时所通过的端口。

MTS 给每个 AU 提供一个进口。

16.6 出口

在本文中,出口是 MTS 输出涉及第6章中所定义的信息客体类型的报告、探查和包含在第6章中所定义的信息客体类型的消息时所通过的端口。

MTS 给每个 AU 提供一个出口。

17 用户代理操作

UA 必需以特定的方式使用 MTS,以便为 UA 的用户(正确地)提供 EDIMS 抽象服务。若用户配备有 MS,则由 MS 提供抽象服务,因此,服从于 MS 的相同规则。

指配 UA(和 MS)的操作规则是下述的课题。TLMA 的操作超出本标准的范围。

注:下述的目的,并非是对一个真实的 UA 实施作出不必要的规定或限制,而是规定要达到的效果。

17.1 始发操作的执行

UA 应执行如下描述的抽象操作,使其在 UA 的始发口有效。

在执行这些操作中,UA 调用 MTS 抽象服务的下列抽象操作(下述情况未对操作的源作出限制):

- a. 探查提交;
- b. 消息提交。

在这些抽象操作调用的响应中,UA 报告相应的抽象差错。每个抽象差错应被报告准确环境的规定超出本标准的范围。

17.1.1 始发探查

UA 应通过调用具有下面指出变元的探查提交,并把下面指出的结果返回给 UA 的用户,执行始发探查的抽象操作。

探查提交的变元应按如下所述:

a. 信封:构成每个探查字段的这个变元的成分应按如下所述;下面未明确提及的这些变元的成分应按始发探查的信封变元的规定;

1) 始发者名:UA 用户的 OR 名。

2) 内容类型、内容长度和原始编码信息类型:由在19.2到19.4中规定的始发探查的内容变元来确定。

3) 内容标识符和内容相关符:规定或省略是本地的事情。

构成每个接受者字段的这个变元的成分应按始发探查的信封变元来规定。

始发探查的结果应按下述规定：

- b. 提交标识符：探查提交的探查提交标识符的结果。
- c. 提交时间：探查提交的探查提交时间结果。

UA 应忽略上述未提及的始发探查内容变元的所有特性。

UA 如何使用探查提交的内容标识符和内容相关符是本地的事情。

17.1.2 始发 EDIM

UA 通过调用具有下面指出的变元的消息提交，并把下面指出的结果返回给 UA 的用户，执行始发 EDIM 抽象操作。

消息提交的变元应按如下所述：

a. 信封：构成每份消息字段的这个变元的成分应按下述规定；下面未明确提及的这些变元的成分应按始发 EDIM 的信封变元来规定：

- 1) 始发者名：UA 用户的 OR 名。
- 2) 内容类型和原始编码信息类型：分别由在 19.2 和 19.4 中规定的始发 EDIM 的内容变元来确定。
- 3) 内容标识符和内容相关符：规定或省略是本地的事情。
- 4) 消息提交时的安全变元，服从现行的安全政策。当规定的安全政策支持内容完整性安全服务，且请求通知安全时，UA 应生成并提交，内容完整性的检查的安全变元按建议 X.411 的 8.2.1.1.1.28 中的定义。

5) 若请求“始发内容的证明/不可否认”，根据现行的安全政策，UA 提交消息采用“消息源鉴别检查”或“内容完整性检查”（可能在消息权标中）。

构成每个接受者字段的这个变元的成分应按抽象操作始发 EDIM 的信封的变元来规定。

在转发的情况下，为了防止未知数目的 EDIN 正被发送给消息的原始发者，若请求 PN、NN 或 FN 的任一个时，如果可以使用“禁止 DL 扩展”，则可将其置为 TRUE。

b. 内容：由 19.1 规定的始发 EDIM 的内容变元（标识为 EDIM）来确定。

1) 若请求“EDI 通知请求的证明/不可否认”通知，则 UA 应根据对每个接受者所需的要求，设置 EDI 通知安全字段。

2) 若请求“接收内容的证明/不可否认”通知，则 UA 应根据对每个接受者所需的要求，设置接收安全字段。

3) 若请求“应用安全要素”，则在 EDI 应用安全要素字段中，应运送端对端的应用安全值。

注：在采用公证功能的场合，隐含地提供不可否认的内容服务，并且不反映在任何协议要素中。

始发 EDIM 的结果应按下述规定：

- c. 提交标识符：消息提交的消息提交标识符的结果。
- d. 提交时间：消息提交的消息提交时间的结果。

UA 如何使用消息提交的内容标识符和内容相关符是本地的事情。

在始发 EDIM 的结果中包括消息提交的扩展结果是恰当的，并可作为将来标准化的课题。

17.1.3 始发 EDIN

若要使 UA 始发的 EDIN 适用于 UA 的用户，UA 通过调用具有下面指出的变元消息提交，并把下面指出的结果返回给 UA 的用户来执行始发 EDIN 抽象操作。

用户可以把生成 EDIN 的任务委托给 UA。在这种情况下，这个抽象操作不存在于 UA 和用户间的抽象界面处，即该操作在始发口是无用的。这时 UA 的操作好像已调用抽象操作。UA 可随意地接受责任，但当组成 EDIM 适用于用户或当转发一个带有更改内容的 EDIM 时 UA 应接受责任。（在本文中，“更改内容”指的是转发 UA 按照 8.3.2 从转发 EDIM 中增加或移出信体部分。术语转发 EDIM 在 17.3.3 中定义）。

信体提交的变元应按下列所述：

a. 信封:构成每份消息字段的这个变元的成分应按如下所述;下面未明确提及的这些变元的成分应按始发 EDIN 的信封变元的规定。

- 1) 始发者名:UA 用户的 OR 名。
- 2) 内容类型和原始编码信息类型:分别由 19.2 和 19.4 规定的 EDIN 来确定。
- 3) 内容标识符和内容相关符:规定或省略是本地的事情。
- 4) 延期投递时间:省略。
- 5) 优先权:和主题 EDIM 相同。

注:主题 EDIM 在 17.3.3 中定义。

b. 内容:由 19.1 规定的 EDIN 的内容变元(标识为 PN、NN 或 FN)来确定。

1) 在主题 EDIM 中,若接收安全被置成“不可否认”、通知安全被置成“不可否认”,且在主题 EDIM 的投递信封中存在“内容完整性检查”的安全变元,则“内容完整性检查”的安全变元应复制到 EDIN 的内容完整性检查字段。UA 应提交 EDIN,该 EDIN 带有不可否认安全要素“内容完整性检查”(可能在消息的权标中)或“消息源鉴别检查”(视现行的安全政策而定)。

2) 在主题 EDIM 中,若接收安全被置成“证明”、通知安全被置成“证明”且在主题 EDIM 的投递信封中存在“内容完整性检查”的安全变元,则应将“内容完整性检查”安全变元复制到 EDIN 的内容完整性检查字段。UA 应提交 EDIN,该 EDIN 带有安全要素“内容完整性检查”(可能在消息权标中)或“消息源鉴别检查”(视现行的安全政策而定)。

3) 在主题 EDIM 中,若接收安全被置成“不可否认”、通知安全被置成“不可否认”且在主题 EDIM 的投递信封中不存在“内容完整性检查”的安全变元,则应将主题消息的内容拷贝到 EDIN 的始发内容字段。UA 应提交 EDIN,该 EDIN 带有不可否认安全要素“内容完整性检查”(可能在消息的权标中)或“消息源鉴别检查”(视现行的安全政策而定)。

4) 在主题 EDIM 中,若接收安全被置成“证明”、通知安全被置成“证明”且在主题 EDIM 的投递信封中不存在“内容完整性检查”,则主题消息的内容应拷贝到 EDIN 的始发内容字段。UA 应提交 EDIN,该 EDIN 带有安全要素“内容完整性检查”(可能在消息权标中)或“消息源鉴别信息”(视现行的安全政策而定)。

5) 在主题 EDIM 中,若通知安全被置成“证明”,UA 应遵守现行的安全政策提交 EDIN,该 EDIN 带有安全要素“内容完整性检查”(可能在消息的权标中)或“消息源鉴别检查”。

6) 在主题 EDIM 中,若 EDI 通知安全被置成“不可否认”,UA 应遵守现行的安全政策提交 EDIN,该 EDIN 带有不可否认变元“内容完整性检查”(可能在消息的权标中)或“消息源鉴别检查”。

7) 若 MTS 不能支持保密消息且请求 EDI 接收/通知安全服务,则 EDIN 应包含合适的原因码。

在生成 EDIN 前,应由接受者 UA,无经常地检查内容完整性检查的有效性。

始发 EDIN 的结果应按如下所述:

- c. 提交标识符:消息提交的消息提交标识符的结果。
- d. 提交时间:消息提交的消息提交时间的结果。

UA 如何使用消息提交的内容标识符和内容相关符是本地的事情。

17.2 接收操作的调用

UA 应按如下规定调用在 UA 接收口可用的抽象操作。

UA 调用这些操作以响应 MTS 对下列 MTS 抽象服务的抽象操作(未对这些抽象服务的源作出限制)的调用。

- a. 报告投递
- b. 消息投递

接收口的抽象操作不报告差错。

17.2.1 接收报告

每当 MTS 在 UA 的投递口调用报告投递时,UA 应调用具有下列变元的接收报告的抽象操作。

- a. 信封:报告投递的信封变元。
- b. 未投递客体:由19.1规定的报告投递的返回内容变元来确定。

UA 如何使用报告投递的信封变元的内容标识符和内容相关符是本地的事情。

17.2.2 接收 EDIM

MTS 在 UA 的投递口调用消息投递,且消息投递的内容变元按19.1规定编码 EDIM 时,UA 可调用具有下列变元的接收 EDIM 的抽象操作。

- a. 信封:消息投递的信封变元。
- b. 内容:由19.1规定(但不再标记为 EDIM)的消息投递的内容变元来确定。

注:在某些情况下,例如转发已投递消息时,UA 不可调用接收 EDIM 的抽象操作。

17.2.3 接收 EDIN

每当 MTS 在 UA 的投递口调用消息投递,且消息投递的内容变元按19.1规定编码 EDIN 时,UA 调用具有下列变元的接收 EDIN 的抽象操作。

- a. 信封:消息投递的信封变元。
- b. 内容:由19.1规定的消息投递的内容变元来确定。

17.3 内部过程

UA 应按下面规定执行可接受的责任、拒绝责任和转发等有关的内部过程。

用户可按某种准则指导用户的 UA 接受或拒绝输入消息的责任。

另外,用户可按某种准则指导用户的 UA 转发输入的消息。

由于转发、改投或 DL 扩展,UA 有可能不止一次地接收同样的 EDIM。机制并不要求检测这类重复的接受,但可作为 UA 本地的事情来实现。若存在这种情况,且请求通知,则 UA 应始发一个 NN。若不存在上述情况,且请求通知,UA 应相应地始发一个 PN 或 FN。

过程调用 MTS 抽象服务的下列抽象操作(未对这些抽象服务的源作出限制)。

- a. 消息提交
- b. 消息投递

如上所示,在过程的进行中,UA 有机会去调用消息提交。因而与这个抽象操作有关的事是本地的事情。

对于拥有下列所有条件的每份消息,UA 可把独立的每个过程看作是一个候选项。

- c. 通过调用在 UA 投递口的消息投递,MTS 已把消息运送给 UA。
- d. 通过调用在 UA 接收口的接收 EDIM,UA 还未把消息运送给用户。
- e. 消息包含有一个 EDIM(而不是一个 EDIN)。

参照上述 d. 项,在 UA 中可保留消息,例如由于用户的不可用性,可作为典型的例子。

17.3.1 可接受的响应

当消息成功地从 UA 传递给用户时,UA 应接受责任。就其满足下列条件内容的每个候选消息,UA 应服从下述过程:

EDIM 借助于在 EDIM 的接受者字段中相应的接受者子字段的 EDI 通知请求来请求 PN。

UA 可转发它已接受责任的消息。参见17.3.3的转发。

17.3.1.1 PN 的结构

当且仅当借助于在 EDIM 的接受者字段中相应接受者子字段的 EDI 通知字段请求一个 PN,且遵守17.3.1时,UA 应构造一个 PN。

PN 还应具有下列公用字段:

- a. 主题 EDIM:EDIM 的“本 EDIM”字段,或者,若有的话,在 EDIN 接收者字段中的原始 EDIM 标识符。

b. EDIN 始发者:提交 EDIN 的 UA 的 OR 名。若 UA 是主题 EDIM 的一个优选接受者,OR 名应是明确的,即是在主题 EDIM 中接收方字段的值。

c. 首接受者:EDIM 始发者的 UA 的 OR 名规定为在标题中的接受者,或者,若有的话,在 EDIM 接收方字段中的首接受者。若不存在 EDIN 接收方字段,除 MTA 已执行改投或 DL 扩展外,首接受者的 OR 名是创建的 EDIN 的 UA 的 OR 名。在改投情况下,正确的首接受者 OR 名必须从投递信封的指定接受者名字段内获得(见建议 X.411的8.3.1.1.1.4)。在 DL 扩展情况下,正确的首接受者 OR 名必须从投递信封的 DL 扩展历程字段内获得(见建议 X.411的8.3.1.1.1.7)。

d. 通知时间:当前日期和时间。

e. 通知安全要素:在任何通知类型中的安全要素应服从17.1.3的规则。

f. EDIN 发起者:应按照9.1.6设置。

17.3.1.2 PN 的提交

UA 应通过调用带有下列变元的消息提交来提交上述的 PN:

a. 信封:除下面的例外,该变元的成分应始发 EDIN 抽象操作的执行来规定:

1) 优先权:按消息投递的信封变元的规定。

2) 每份消息指示符:除禁止转换应在规定值中间之外,其它都是本地的事情。

3) 每个接受者字段:一个单个的字段,它的接受者名成分应是消息投递的信封变元的始发者名成分,或者若存在 EDIN 接收方字段,则 EDIN 接收方按消息的始发者名的规定。

注:若在 EDIN 接收方字段中的 OR 名是无用的,则 UA 不能提交 EDIN。在这种情况下,后随的过程是本地的事情。

b. 内容:由19.1规定的 PN 来确定。

17.3.2 拒绝责任

当消息不能从 UA 传递给用户时,UA 应拒绝接受责任。当转发不成功时(见17.3.3.1的 c.),UA 可拒绝接受责任。下列情况下,UA 对每个候选消息应遵循下面的过程:

a. EDIM 借助于在 EDIM 的接收方字段中相应接收方子字段的 EDI 通知请求字段请求 UA 的用户的 NN。

b. EDIM 不能成功地向前转发,或不能成功地传递给这个 UA 的用户。

注:参见17.3.3的转发。

17.3.2.1 NN 的结构

当且仅当借助于在主题 EDIM 的接受者字段的 EDI 请求字段并遵守17.3.2请求一个 NN 时,UA 应构造一个 NN。

NN 应具有 PN 结构(见17.3.1.1)规定的公用字段。

NN 还应具有下列字段:

a. 否定通知原因码:EDIM 责任被拒绝的理由。

b. 作为选用,附加信息到给定原因上的 NN 补充信息。

17.3.2.2 NN 的提交

UA 通过调用消息提交来提交上述 NN(若需要的话)。消息提交的信封变元按可接受的责任的规定(见17.3.1)。消息提交的内容变元由19.1规定的 NN 来确定。

注:若在 EDIN 接受方字段中 OR 名是无效的,则 UA 不能提交 EDIN。在这种情况下,后随的过程是本地的事情。

17.3.2.3 已接收 EDIM 的处理

UA 对已接收 EDIM 的拒绝将不能为用户所用,也不能转发。

17.3.3 EDI 转发

本条中定义的过程描述 EDI 转发。

注:为简洁起见,本标准中用的术语“转发”看作与“EDI 转发”的同义词。

用户可根据当地准则,指导用户的 UA 转发已接收的消息。用户也可指导它的 UA 对通知和已转发消息一起自动地转发请求,当已拒绝对这个消息责任时,不应转发该消息。

为了转发 EDIM,UA 创建一个具有新的标题的新 EDIM、在主信体部分封装已接收 EDIM(标题和信体)且有选择地采用信体部分类型的 EDIM 信体部分(见8.3.2)作为已接收消息的信封。

图6举例说明转发。

术语主题 EDIM 指的是正被转发的已接收 EDIM。术语转发 EDIM 指的是正在创建新的 EDIM,按照8.3.2,它将包括全部或部分的主题 EDIM。术语已转发 EDIM 指的是转发 EDIM 的最外层 EDIM 信体部分,构成全部或部分的主题 EDIM。

除非超越下述的特定规则或超越现行安全政策的要求,下列一般规则适用于创建转发 EDIM 的标题字段。

——应存在随主题 EDIM 中所存在值而改变所有必备的标题字段和任何一个可供选用字段的值。

——若创建转发 EDIM 的标题字段存在于主题 EDIM 标题中,且该字段中的值不是8.2中规定的 DEFAULT,其值未作改变的标题字段应从主题 EDIM 的标题拷贝到转发 EDIM 标题。

——不需拷贝其它标题字段。

若 UA 有 MS,EDI 转发由 MS 完成,否则由 UA 完成。

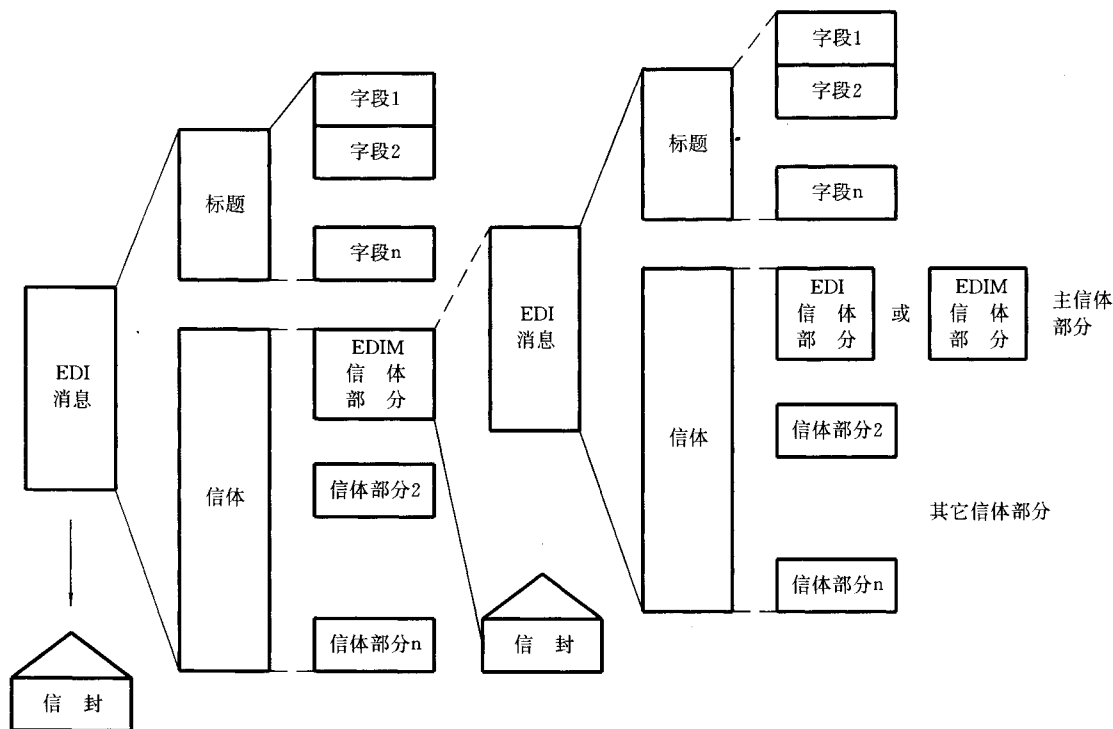


图 6 转发

EDI 转发可有两种形式:

- 转发消息和已转发责任。
- 转发消息和已接受责任。

尽管没有请求通知,也可发生 EDI 转发。它等效于上述形式 b.。

UA 应服从于用户给出的指令,按如下情况转发消息。

17.3.3.1 转发消息和已转发责任

转发不接受消息责任的一份消息具有下列含义:

- 新的消息的主信体部分是未改变的主题消息的内容。若请求安全通知,则应包括已接收 EDIM 的投递信封。

b. 若始发者允许传递责任, EDI 通知字段与新的消息不改变地被转发给一个, 且仅是一个新的消息的接受者。转发责任字段的值应被置成 TRUE。

c. 若在一个给定时间内(或者由始发者在规定的时限内, 或者由 MS 或 UA 中作为本地决定, 用优先级给定的时限)转发失败(例如, 返回已接收消息的未投递报告), UA 可以拒绝责任(见 17.3.2)。

d. 若主题 EDIM 的接受者字段的 EDI 通知请求字段请求 FN, 一个 FN EDIN 应返回给规定的 EDIN 接收方, 或在没有规定 EDIN 接收方时, 则应返回给 EDIM 的始发者。

若已接收 EDIM 的主信体部分不是一个已转发 EDIM, 在新的 EDIM 中应包括已接收消息的投递信封。

根据上述规则, 有可能不止一次地转发一份消息, 并且一份消息有可能被转发给多个接受者。

通过将允许传递责任字段设置值为 FALSE, 消息的始发者可以禁止传递责任。在这种情况下, 若 UA 不能接受责任且请求 NN 通知, 则 UA 应提交带有有关原因码的 NN EDIN。若 UA 不能接受责任且没有请求 NN 通知, 则 UA 不应提交 EDIN。

17.3.3.2 转发消息和已接受责任

转发消息和接受消息的责任具有下列含义:

a. 新的消息的主信体部分是作了改变的或是未作改变的主题消息的内容。这种转发类型是较少受限制且可以包括信体部分的去除或增加。主题 EDIM 的标题应保持不变。

注: 若已在已转发消息中包括已接收消息的投递信封, 若该信封包含安全字段和若增加或去除信体部分, 则安全字段可能不再有用。

下列规则适用于信体部分的去除:

- 1) 已转发 EDIM 信体部分不应被去除;
- 2) 在 EDI 信体部分已被去除处(见 8.3.2), 应插入“已移出 edi 信体”。
- 3) 在其它信体部分已被去除处(见 8.3.2), 应插入“信体部分位置保留区”。
- 4) 若信体部分被移出, 转发 EDIN 的不完全副本指示符字段被置为“TRUE”。

b. 转发责任不应被请求(即, 不应存在该字段)。

c. 若主题 EDIM 接受者字段的 EDI 通知请求字段请求肯定通知, PN EDIN 应返回给规定的接收方, 若没有规定 EDIN 的接收方, PN EDIN 应返回给 EDIN 的始发者。

d. 已转发通知 FN, 不应返回给消息的始发者。

注: 通过搜索包含有已转发 EDIM 的一个 EDIM 的连续嵌套的标题, 在接受责任的转发链上, 从转发责任字段的设置中能够确定最终接受者 UA。

17.3.3.3 防止环路

若待转发的 EDIM 本身包含 UA 先前创建的转发 EDIM, UA 应中止转发。即, 当转发 EDIM 出现在(直接地)待转发 EDIM 的信体部分时, 或(嵌套)出现在这类信体部分中的 EDIM 信体部分时, 转发应被中止。

当且仅当, 在已转发 EDIM 中的“本 EDIM”字段的 OR 名成分和 UA 用户的 OR 名相符时, UA 应认为它自身已创建了上述的转发 EDIM。

注: 转发上面描述的这类 EDIM 构成了一个 EDI 转发“环路”。

17.3.3.4 转发 EDIM 的结构

UA 应构造一个主信体部分由 EDIM 信体类型的信体部分组成的转发 EDIM。

标题应具有下列成分:

- a. 本 EDIM: 生成新的值;
- b. 始发者: 转发用户的 OR 名。
- c. 接受者: 正在转发 EDIM 指向的接受者。

若不接受责任, 使用与 EDIM 标题成分相关的下列规则:

d. EDIN 接收方字段:应存在并应包含在所有可供选用字段中。若主题 EDIM 包含有一个 EDIN 接收方字段,转发 EDIM 的 EDIN 接收方字段的字段应具有主题 EDIM 的 EDIN 接收方字段的字段值。若可供选用字段从主题 EDIM 的 EDIN 接收方字段中丢失,或主题 EDIM 不包含 EDIN 接收方字段,则转发 EDIM 的 EDIN 接收方字段的丢失字段应具有下列值:

1) Edin 接收方:主题 EDIM 的始发者。

2) 原始 edim 标识符:主题 EDIM 的“本 EDIM”。

3) 首接受者:始发者指向首次发送主题 EDIM 的 UA 的 OR 名。除非 MTA 已执行改投外,首接受者是转发 UA(正在执行首次转发操作的)OR 名在改投情况下,正确的首接受者 OR 名必须从投递信封所指定的接受者名字段中获得(见建议 X.411的8.3.1.1.1.4)。

e. EDI 通知请求(接受者的子字段)。UA 可以简单地在接受者字段中增加接受者把 EDIM 转发给若干个接受者。UA 应给一个且仅是一个接受者置等同的 EDI 通知请求。一个且仅是一个被转发主题 EDIM 的 UA 会接收包含在主题 EDIM 中的 EDI 通知请求。

f. 时限:可置成不同于主题 EDIM 指定的值。

g. 所有其他标题字段应服从在17.3.3规定的一般规则。

若接受责任,EDIM 标题应遵守上述 a.、b.、c. 和下列规则。

h. EDIN 接收方字段:可以存在或不存在。若存在,EDIN 接收方字段只应包含下列值。

1) Edin 接收方:期望 EDIN 接收方的 OR 名。

i. 可增加其他字段(包括 EDI 通知请求)。

除了上面提及的两种情况的其它字段外,可以但并非必须是,从主题 EDIM 的标题中拷贝到转发 EDIM 的标题(除原始 EDIM 标识符和 EDIN 接收方字段的首接受者子字段外不应存在)。

主信体部分应是 EDIM 信体部分类型,并应具有下列成分:

j. 参数:规定或省略是本地的事情。

k. 数据:待转发 EDIM。

17.3.3.5 已转发 EDIM 的提交

UA 应通过调用带有下列变元的消息提交来提交上述结构的已转发 EDIM。

a. 信封:该变元的成分应按如下所述:

1) 始发者名:UA 用户的 OR 名。

2) 内容类型和原始编码信息类型:由19.2和19.4规定的 EDIM 来确定。

3) 内容标识符:规定或省略是本地的事情。

4) 优先级:按消息投递的信封变元的规定。

5) 每份消息指示符和扩展:本地的事情。

6) 延期投递时间:省略。

7) 每个接受者字段:它们的接受者名成分应是消息应转发到的接受者的 OR 名。它们的其他成分是本地的事情。

b. 内容:由19.1规定的 EDIM 来确定。

17.3.3.6 FN 的结构

当且仅当借助于主题 EDIM 的接受者字段的 EDI 通知请求字段请求一个 FN,且用户不愿接受消息责任并转发通知的请求时,UA 应构造一个 FN。

FN 应具有为 PN 的结构(见17.3.1.1)规定的公用字段。

FN 应具有下列转发字段:

a. 已转发至:通知请求被转发到的接受者的 OR 名。

b. 已转发原因码:转发主题消息的理由。

c. 作为选用,对给定原因附加信息的 FN 补充信息。

17.3.3.7 FN 的提交

UA 应通过调用消息提交来提交上述 FN(若有的话)。消息提交的信封变元应按可接受的责任的规定(见17.3.1),消息提交的内容变元由19.1中规定的 FN 来确定。

注:若在 EDIN 接收方字段中 OR 名是无效的,则 UA 不能提交 EDIN。在这种情况下,后随的过程是本地的事情。

18 消息存储操作

建议 X.413 对一个一般内容独立的消息存储(MS)定义了抽象服务。MS 是在 MHS 中一种可供选用的系统部件。MS 是和用户的 UA 相联系的。用户可通过 MS 提交报文和检索已投递到 MS 的消息。此外,MS 能代表 UA 执行某种预定的自动动作。

注:因为 MS 是在 MHS 中的一种可供选用的系统部件,MS 规范使用“应”单词,不应解释为必备有一个 MS 或为 MS 所提供的服务。若提供了一个 MS,MS 规范使用“应”单词应解释为必备的规范。

在建议 X.413 中定义的所有的抽象操作,通用属性类型和通用自动操作类型也适用于 EDI 消息。

MS 可为 EDI 消息专用的属性类型和自动操作提供可供选用的附加支持,这时把 MS 称为 EDI 消息专用的 MS(EDI-MS)。这些附加的定义在下列情况下给出。

18.1 对 MS 的合接

对 MS 的合接在建议 X.413 的 7.1 中描述。当 EDI 消息使用 MS 时,应注意下列几点:

18.1.1 抽象合接变元

来自建议 X.413 的 7.1.1 的下列参数,对本标准具有特定的含义。

- 提取限制:EDI 内容类型的客体标识符的名是“id-mct-pedi”,该值在附录 A 中定义。
- 允许的 EIT:到目前为止在本标准中的已标准化的客体标识符名在附录 A 中定义。参见 19.4。

18.2 抽象合接结果

来自建议 X.413 的 7.1.1 中的下列参数,对本标准具有特定的含义。

——可用的自动动作

注:通用自动动作“自动转发”的用法对 EDIM 使用没有规定。用“接受责任的 EDI 转发”和“不接受责任的 EDI 转发”来替代 EDI 消息专用的自动操作。

18.3 信息客体的创建

MS 应满足它所保持与信息客体有关的下列要求:

- MS 应为每份包含有投递到 MS 的 EDIM 或 EDIN 消息保持一个单独的信息客体。
- MS 不仅把包含有转发 EDIM(依据 a. 项)的每份消息按一个单独的信息客体保持,而且也把包含有已转发 EDIM(递归)的每份消息按一个单独的信息客体保持。
- MS 给由转发 EDIM 和 MS 的已转发 EDIM 所组成的层次中的消息指定序列号。对层次的最外层应指定最低号。

在建议 X.413 中的文件,通用(与内容无关的)属性可以在存储消息信息库中出现。所有与内容无关的 MS 属性均可用于本标准中所规定的内容。用于存储消息的 EDI 专用属性在 18.7 中定义。应当支持在建议 X.413 的表 1 中归类为“必备的”所有通用属性类型。

18.3.1 MHS 消息在 MS 中的映射

注:下列情况,指的是“MHS 消息”。不要把“MHS 消息”和术语“消息”相混淆,“消息”指的是 EDIM。

当 EDIM 或 EDIN 使投递进入 MS 状态时,以消息存储信息库形式生成一个相应的 MS 登录项。为了管理目的,MS 要生成某些属性,例如序列号、登录项创建时间和交换长度等。MS 则在 MHS 信封、标题中生成按协议要素的属性并生成一个包含整个 EDI 交换的属性。EDI 信体部分类型属性发信号表示,已使用哪一种 EDI 标准。相似地,其它信体部分也会被映射到一个或若干个补充属性中。

图 7 描述一个有 EDIM 的 MHS 消息如何映射到相应的 MS 登录项中。

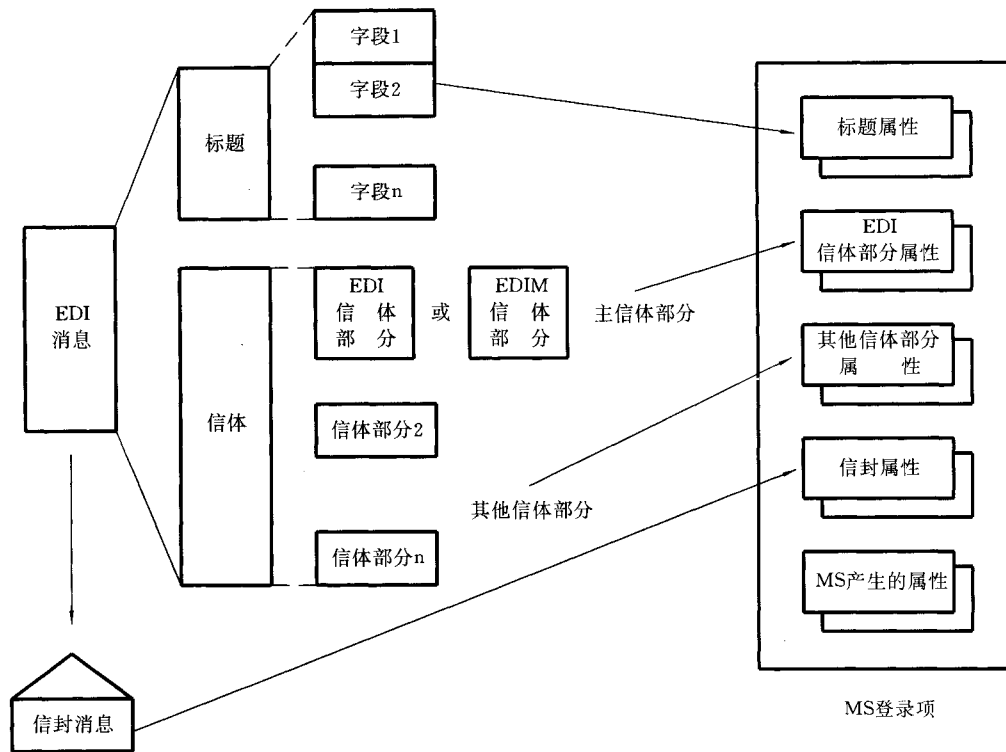


图 7 带 EDIM 的 MHS 消息—在 MS 中的映射

18.3.2 转发消息在 MS 中的映射

一个转发 EDIM 按一个主登录项和一个或多个连结的子登录项映射到消息存储。最终的子登录项应包含有原始 EDIM(和它的 EDIM 交换任何附加的信体部分)。

像图6消息这样一类 MS 的转发消息结构在图8中描述。



图 8 在 MS 中的转发消息

18.4 属性的维持

MS 应满足与 MS 属性有关的下列要求:

- a. MS 对它所保持的每个 EDIM 或 EDIN 应支持 18.7 规定的属性。
- b. MS 对它所保持的每个 EDIM 应赋予下列含义给已定义的 MS 状态属性的值。
 - 1) 新的: 未给 UA 运送过属性值。
 - 2) 已列表的: 至少有一个属性值已运送给 UA, 并至少有一个信体部分值还未运送给 UA。
 - 3) 已处理的: 所有信体部分都已运送给 UA, 或 MS 已对它执行了一个自动动作, 且这个自动动作使登录项状态产生了变化。
- c. MS 对所保持的每个 EDIN 应赋予下列含义给已定义的 MS 状态属性的值。
 - 1) 新的: 未给 UA 运送过属性值。
 - 2) 已列表的: 至少有一属性值已运送给 UA, 并至少有一个属性值还未运送给 UA。

3) 已处理的:所有属性都已运送给 UA,或 MS 已对它执行了一个自动动作,且这个自动动作的定义使登录项状态产生了变化。

d. MS 状态属性应反映改变 MS 状态属性值的抽象操作调用前的事件的状态。

e. 投递到 MS 的包含有 EDIM 或 EDIN 每份消息的内容类型属性,应有客体标识符 id-mct-Pedi 的值(见附录 A)。

18.5 否定通知

MS 在执行 MS 抽象服务的删除抽象操作丢弃一个 EDIM 时,若有一请求且 EDIM 的 MS 状态属性有已列表的值,则 MS 应提交一个 NN。

18.6 自动动作类型

自动动作的概念在建议 X.413 的 6.5 和第 12 章中描述。引入了两种通用自动动作类,它能潜在地用于所有的内容类型。但是,没有为 EDIM 内容类型定义“自动转发”的自动动作。用下面定义的 EDI 转发特定的自动动作来代替。

在建议 X.413 的 12.2 中定义的自动提醒自动动作,可以毫无限制地用于 EDI 消息。

采用登记 MS 抽象操作的登记和撤销自动动作在建议 X.413 的 8.6 中描述。

EDI 自动转发自动动作在下面描述。这种自动动作的操作可能受安全政策的实施影响。

下面定义的 EDI 自动转发自动动作及其它的利用 AUTO-ACTION 宏的抽象语法,在建议 X.413 的 6.5 中定义。

EDI 自动转发准许按如下所述转发 EDIM。

——不接受责任的转发,意指 EDI 责任被转发。见 17.3.3 的 a.。

——接受责任的转发,意指 EDI 责任被接受。见 17.3.3 的 b.。

按 17.3.3 的规定,若没有请求通知但可发生 EDI 自动转发,它等同于接受责任的转发。

若存在 EDI 安全请求,则服从于现行的安全政策,可禁止上面规定的 EDI 自动转发动作。若存在 EDI 安全请求,则不应执行 EDI 自动转发的动作“接受责任的转发”。

EDI 自动转发允许 MS 登录一个或多个 EDI 自动转发登记参数组,由它的登记标识符来识别每个参数。每个 EDI 自动转发登记参数规定出确定它是否适用于已投递 EDIM 的准则。若适用的话,则利用消息提交抽象操作,EDI 自动转发一份消息的拷贝。在以后已投递 EDIM 的可被自动删除,若已投递 EDIM 符合多套准则,则交互作用的描述见 18.8.1。

下面是 EDI 自动转发 AUTO ACTION 的 ASN.1 定义。

edi-auto-forward AUTO-ACTION

REGISTRATION PARAMETER IS EDIAutoForwardRegistrationParameter

::=id-act-edi-auto-forward

EDIAutoForwardRegistrationParameter ::= SEQUENCE {

filter [0]Filter OPTIONAL,

edi-supplementary-info [1]EDISupplementaryInfo OPTIONAL,

delete-after-forwarding [2]BOOLEAN DEFAULT FALSE,

edi-forwarding-mode CHOICE {

forwarding-with-responsibility-not-accepted [3]ForwardWithRespNotAccepted,

forwarding-with-responsibility-accepted [4]ForwardWithRespAccepted}

注:数据类型过滤器、每份消息自动转发字段和每个接受者自动转发字段在建议 X.413 的 12.1 中定义。

EDI 转发登记参数的公用参数具有下列含义:

a. 过滤器:这是一组表示已投递的 EDIM 新的登录项应满足的准则,MS 抽象服务的提供者利用这组参数对新的登录项自动转发。

无该参数指出所有的新的登录项为潜在自动转发要被检查。

注：在建议 X.413 的现有的版本中，过滤器中的子串不能为复合属性（属性值中再带 ASN.1 结构的属性）作出定义。

b. EDI 补充信息：这个参数可包含被包括在 EDIN 的 EDIN 补充字段中和已转发 EDIM 的其它参数字段中的文本。

c. 转发后的删除：这个参数指出一旦自动提交成功后，是否需要删除 MS 登录项。若不作规定，则不发生删除。

d. Edi 转发类型：这是以下两者中的选择：

1) 不接受责任的转发。

2) 接受责任的转发。

其余参数对下面两种情况分开描述。

18.6.1 不接受责任的转发

不接受责任的转发情况，让 MS 抽象服务的提供者能用 EDI 转发责任，自动地转发已投递到存储消息信息库中的任一个 EDIM（有通知请求）。这个自动动作的用法应服从于现行的安全政策的要求。MS 应遵守 17.3.3.1 的规则。在 EDI 通知指示符属性中加入适当的值。

与 17.3.3 所包含的转发通用规则相比较时，下列限制施加于不接受责任的转发。

a. 同一 MS 对特定的 EDIM 只能执行一次不接受责任的转发自动动作类型。

b. 转发自动动作只能规定一个接受者。

ForwardWithRespNotAccepted ::= SET {

COMPONENTS OF PerMessageAutoForwardFields, —from envelope PerMessageFields

per-recipient-field

[3] PerRecipientAutoForwardFields,

notification-argument

[4] NotificationArguments OPTIONAL }

NotificationArguments ::= SET {

COMPONENTS OF PerMessageAutoForwardFields, —from envelope PerMessageFields

per-recipients-field

[3] SEQUENCE SIZE (1.. ub-recipients) OF

PerRecipientAutoForwardFields }

下列 ASN.1 数据类型定义对这种情况规定的参数：

c. 每份消息自动转发字段：这是一组用来登记每份消息抽象操作（见建议 X.411 的 8.2.1.1.1）的变元。每份消息提交不应有既没有登记，非必备的且下面又没有特别提及的任一变元。

若下列变元没有登记，或者用它们的默认值登记，则每份消息提交抽象操作所用的值就是那些相应消息投递变元的值：优先级、禁止隐式转换和禁止丢失转换。若下列变元没有登记，或者用它们的默认值登记，则消息提交变元的存在与否依赖于相应消息投递变元的存在与否，其变元值在适当的地方即消息安全标号处被转换。

下列变元具有固定值：

1) 禁止 DL 扩展：禁止 DL 扩展的值；

2) 禁止隐式转换：禁止隐式转换的值；

3) 禁止丢失转换：禁止丢失转换的值。

有些消息提交变元可被登录。这些变元是：提交请求的证明、原始编码信息类型和内容类型。

d. 每个接受者自动转发字段：这是一组用来登记每份消息提交抽象操作（见建议 X.411 的 8.2.1.1.1）的变元。每份消息提交不应有既没有登记，非必备的以及下面又没有特别提及的任一变元。

下列变元具有固定值：

1) 始发者报告请求：这个请求应有未投递报告的值或者报告的值。

这种情况只允许一个接受者。

e. 通知变元：通知变元包含有与上述 c. 和 d. 相同的参数，但实际值与已转发 EDIM 中的值可以不相同。

18.6.2 接受责任的转发

接受责任的转发情况,让 MS 抽象服务的提供者能用接受责任,自动地转发已投递到存储消息信息库中的任一个 EDIM。这个自动动作的用法应服从于现行的安全政策的要求。MS 应遵守 17.3.3.2 的规则。在 EDI 通知指示符属性中加入适当的值。

与 17.3.3 中所包含的转发通用规则相比较时,下列限制施加于接受责任的转发。

a. MS 应构造并转发 EDIN,该 EDIM 的主信体部分按 17.3.3.4 描述的 EDIM 信体部分类型的信体部分组成,但是,不应去除或增加信体部分,应包括原始投递信封并根据 17.3.3 的规则把原始标题的成分被拷贝到转发 EDIM 的标题,下列情形除外:

- 1) “接受者”参数被置成下一个“接受者”。
- 2) 任何对标题字段的登记的值都将取代新标题中旧的值。

```
ForwardWithRespAccepted ::= SET {
    COMPONENTS OF PerMessageAutoForwardFields, —from envelope PerMessageFields
    per-recipients-field                [3]SEQUENCE SIZE (1..ub-recipients) OF
                                         PerRecipientAutoForwardFields,
    notification-argument               [4]NotificationArguments OPTIONAL,
    new-edin-receiver-name              [5]RecipientField OPTIONAL,
    per-recipient-heading-fields        [6]SEQUENCE SIZE (1..ub-recipients) OF
                                         NextRecipientFields OPTIONAL }

NextRecipientFields ::= SEQUENCE {
    next-recipient                      [0]RecipientField,
    next-recipient-action-request       [1]ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},
    next-recipient-edi-notification-requests-field [2]EDINotificationRequestsField
                                         OPTIONAL,
    next-responsibility-passing-allowed [3]ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT
                                         FALSE }
```

下列 ASN.1 数据类型定义对这种情况规定的参数:

- b. 每个消息自动转发字段:描述同 18.6.1 的 c.。
 - c. 每个接受者自动转发字段:描述同 18.6.1 的 d.。
- 对这个情况允许有多个接受者。
- d. 通知变元:描述同 18.6.1 的 e.。
 - e. 在 EDIN 接收方字段中用“新的 edin 接收方名”代替“edin 接收方名”。
 - f. 标题字段:可定义为新的值:

- 1) 在接受者子字段中,“下一个接受者”代替“接受者”。这个字段是必备的。
- 2) 在接受者子字段中,“下一个接受者动作请求”代替“接受者动作请求”。
- 3) 在接受者子字段中,“下一个接受者 EDI 通知请求”代替“接受者 EDI 通知请求”。
- 4) 在接受者子字段中,“下一个允许的传递责任”代替“允许的传递责任”。

18.7 消息存储属性

如建议 X.413 所描述的,MS 维持并提供对它所拥有的每个信息客体的某种属性的访问。一种属性包括一种类型,视类型而定,可包含一个或多个值。可同时假设有若干值的属性(全与一个客体有关)被称为多值,那些只可以假设有一个值的属性被称为单值。有些属性与所有种类的信息客体有关,而另一些属性只与例如 EDI 消息类的信息客体有关。

下面定义 EDI 消息专用的 MS 属性。EDI 专有的属性定义如下。

除了相应于扩展信体类型(属性无法列举)外,为了便于查阅,本标准中定义的所有属性均按字母顺

序列在表1的第一列中。该表记录了它们在已投递消息的登录项中的出现情况。它们之中还没有一个出现在已投递报告的登录项中。18.7.4.5描述了另外未命名属性。表2描述了如何生成 EDI 属性。

视实施和预定的提取抽象操作对所有属性都是可用的。

注：表格图例详见5.3和5.4。

18.7.1 概要属性

有些属性概要了 EDI 消息信息客体。这些属性的定义和描述如下：

18.7.1.1 EDIMS 登录项类型

EDIMS 登录项类型属性标识一种客体的类型。

```
edims-entry-type ATTRIBUTE
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIMSEntryType
  MATCHES FOR EQUALITY
  SINGLE VALUE
  ::= id-sat-edims-entry-type
```

```
EDIMSEntryType ::= ENUMERATED {
  edim(0),
  pn(1),
  nn(2),
  fn(3)}
```

该属性可假设有下列值中的任一个：

- edim: 信息客体是一个 EDIM。
- pn: 信息客体是一个 PN。
- nn: 信息客体是一个 NN。
- fn: 信息客体是一个 FN。

当且仅当客体是内容为 EDIM 或 EDIN 的消息时，支持这种属性的 MS 应为它所拥有的信息客体维持该属性。

表 1 EDI 专用的 MS 属性类型概要

属性	单值的/ 多值的	由 MS 和 UA 支持 的程度	在投递的 EDIM 中 存在情况	在投递的 PN 中存 在的情况	在投递的 NN 中存 在的情况	在投递的 FN 中存 在的情况	可用于列 表、提醒	可用于 概要
对本接收者的确认请求	S	O	P	—	—	—	Y	N
对本接收者的动作请求	S	O	P	—	—	—	Y	N
应用参考	S	O	C	—	—	—	Y	N
对本接收者的授权信息	S	O	C	—	—	—	Y	N
信体	S	M	P	—	—	—	N	N
对本接收者的通信协定 标识符	S	O	C	—	—	—	Y	N
交叉参考信息	M	O	C	—	—	—	Y	N
制备的日期和时间	S	M	C	—	—	—	Y	N
edi 应用安全要素	S	O	C	—	—	—	Y	N
edi 应用安全扩展	M	O	C	—	—	—	Y	N
edi 信体部分	S	M	P	—	—	—	N	N

表 1(续)

属性	单值的/ 多值的	由 MS 和 UA 支持 的程度	在投递的 EDIM 中 存在情况	在投递的 PN 中存 在的情况	在投递的 NN 中存 在的情况	在投递的 FN 中存 在的情况	可用于列 表、提醒	可用于 概要
edi 信体部分类型	S	M	P	—	—	—	Y	Y
edi 消息类型	S	M	P	—	—	—	Y	N
edi 通知指示符	M	M	C	—	—	—	Y	N
对本接受者的 edi 通知请求	M	O	—	—	—	—	Y	N
	S	O	C	—	—	—	Y	N
对本接受者的 edi 通知安全	S	O	C	—	—	—	Y	N
对本接受者的 edi 接受安全	S	O	C	—	—	—	Y	N
edim 信体部分	S	O	C	—	—	—	N	N
edim 提要	S	O	P	—	—	—	N	N
edims 登录项类型	S	M	P	—	—	—	Y	Y
edin 起始符	S	O	—	P	P	P	Y	N
edin 始发者	S	O	—	P	P	P	Y	N
edin 接收方	S	O	C	—	P	P	Y	N
有效时间	S	O	C	—	—	—	Y	N
外部定义的信体部分类型	M	O	C	—	—	—	Y	N
首接收者	S	O	C	C	C	C	Y	N
fn 扩展	M	O	—	—	—	C	Y	N
fn 原因码	S	O	—	—	—	P	Y	N
fn 补充信息	S	O	—	—	—	C	Y	N
已转发至	S	O	—	—	—	P	Y	N
标题	S	M	P	—	—	—	N	N
标题扩展	M	O	C	—	—	—	Y	N
不完全拷贝	S	O	P	—	—	—	Y	N
对本接受者的交换控制参考	S	M	C	—	—	—	Y	N
交换长度	S	O	P	—	—	—	Y	N
对本接受者的交换接收者	S	M	C	—	—	—	Y	N
交换发送者	S	M	C	—	—	—	Y	N
消息数据	S	O	C	—	—	—	N	N
消息参数	S	O	C	—	—	—	N	N
nn 扩展	M	O	—	—	C	—	Y	N
nn 原因码	S	O	—	—	P	—	Y	N
nn 补充信息	S	O	—	—	C	—	Y	N
通知安全要素	S	O	—	C	C	C	Y	N
通知时间	S	O	—	P	P	P	Y	N

表 1(完)

属性	单值的/ 多值的	由 MS 和 UA 支持 的程度	在投递的 EDIM 中 存在情况	在投递的 PN 中存 在的情况	在投递的 NN 中存 在的情况	在投递的 FN 中存 在的情况	可用于列 表、提醒	可用于 概要
通知扩展	M	O		C	C	C	Y	N
废弃的 edim	M	O	C				Y	N
始发者	S	O	C		—		Y	N
pn 扩展	M	O	—	C	—	—	Y	N
pn 补充信息	S	O		C	—	—	Y	N
对本接受者的处理优先码	S	O	C	—	—	—	Y	Y
对本接受者的接受者扩展	M	O	C	—	—	—	Y	N
对本接受者的接受者参考	S	O	C	—	—	—	Y	N
相关信体	M	O	C	—		—	Y	N
已转发责任	S	O	P		—	—	Y	N
对本接受者允许责任传递	S	O	P	—		—	Y	N
服务串通知	S	O	C	—		—	Y	N
主题 edim	S	M		P	P	P	Y	N
语法标识符	S	M	C	—		—	Y	N
对本接受者的测试指示符	S	O	P	—	—	—	Y	N
本 edim	S	M	P	—		—	Y	N
本接受者	S	O	P	—		—	Y	N

表 2 EDI 专用 MS 属性类型的生成

属性类型名	源参数	生成的源	生成规则
对本接受者的确认请求	确认请求	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中的参 数值。若源参数丢失应生成有默认值的属性
对本接受者的动作请求	动作请求	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中的参 数值。若源参数丢失应生成有默认值的属性
应用参考	应用参考	MD	参数的值是属性值
对本接受者的授权信息	授权信息	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中参数 的值
信体	信体	MD	参数的值是属性值
对本接受者的通信协定标识符	通信协定标识符	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中参数 的值
交叉参考信息	交叉参考信息	MD	从 SET 的每个值中生成的值
制备的日期和时间	制备的日期和时间	MD	参数的值是属性值
edi 应用安全要素	edi 应用安全要素	MD	参数的值是属性值

表 2(续)

属性类型名	源参数	生成的源	生成规则
edi 应用安全扩展	edi 应用安全扩展	MD	从 SET 的每个值中生成的值
edi 信体部分	edi 信体部分	MD	参数的值是属性值
edi 信体部分类型	edi 信体部分类型	MD	参数的值是属性值。若源参数丢失,应生成有默认值的属性
edi 消息类型	edi 消息类型	MD	从 SET 的每个值中生成的值
edi 通知指示符	无	MD	当从 MS 提交 EDIN 时,增加一个值
对本接受者的 edi 通知请求	edi 通知请求	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中参数的值
对本接受者的 edi 通知安全	edi 通知安全	MD	参数的值是属性值
对本接受者的 edi 接收安全	edi 接收安全	MD	参数的值是属性值
edi 信体部分	无	MS	值是为已转发 EDIM 建登录项的顺序号
edim 提要	见 18.7.1.2	MD	见 18.7.1.2
edims 登录项类型	信息客体 and EDIN	MD	若信息客体是 EDIM,值被置为“EDIM”。若信息客是 EDIN,按 EDIN 的类型置值
edin 起始符	edin 起始符	MD	参数的值是属性值
edin 始发者	edin 始发者	MD	参数的值是属性值
edin 接收方	edin 接收方	MD	参数的值是属性值
有效时间	有效时间	MD	参数的值是属性值
外部定义的信体部分类型	附加的信体部分	MD	取自 SEQUENCE 的每个成分,若存在的话,从外部定义的数据成分直接参考的值中生成一个值,从外部定义的参数成分直接参考的值中生成另一个值
首接受者	首接受者	MD	参数的值是属性值
fn 扩展	fn 扩展	MD	从 SET 的每一个值中生成一个值
fn 原因码	fn 原因码	MD	参数的值是属性值
fn 补充信息	fn 补充信息	MD	参数的值是属性值
已转发至	已转发至	MD	参数的值是属性值
标题	标题	MD	参数的值是属性值
标题扩展	标题扩展	MD	从 SET 的每个值中生成一个值
不完全拷贝	不完全拷贝	MD	参数的值是属性值。若源参数丢失,应生成有默认值的属性

表 2(续)

属性类型名	源参数	生成的源	生成规则
对本接受者的交换控制参考	交换控制参考	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中的参数的值
交换长度	无	MS	值是由源参数占有的八位组数
本接受者的交换接受者	交换接受者	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中的参数的值
交换发送者	交换发送者	MD	参数的值是属性值
消息数据	数据	MD	参数的值是属性值
消息参数	消息参数	MD	参数的值是属性值
nn 扩展	nn 扩展	MD	从 SET 的每个值中生成的值
nn 原因码	nn 原因码	MD	参数的值是属性值
nn 补充信息	nn 补充信息	MD	参数的值是属性值
通知安全要素	通知安全要素	MD	参数的值是属性值
通知时间	通知时间	MD	参数的值是属性值
通知扩展	通知扩展	MD	从 SET 的每个值中生成的值
废弃 edim	废弃 EDIM	MD	从 SEQUENCE 的每个值中生成的值
始发者	始发者	MD	参数的值是属性值
pn 扩展	pn 扩展	MD	从 SET 的每个值中生成的值
pn 补充信息	pn 补充信息	MD	参数的值是属性值
对本接受者的处理优先码	处理优先码	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中参数的值
对本接受者的接受者扩展	接受者扩展	MD	从本接受者在接受者子字段中的 SET 的每个值中生成的值
对本接受者的接受者参考	接受参考	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中的参数值
相关消息	相关消息	MD	从 SEQUENCE 的每个值中生成的值
已转发责任	已转发责任	MD	参数的值是属性值。若源参数丢失,应生成有默认值的属性
对本接受者允许的传递责任	允许的传递责任	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中的参数的值。若源参数丢失,应生成有默认值的属性
服务串通知	服务串通知	MD	参数的值是属性值

表 2(完)

属性类型名	源参数	生成的源	生成规则
主题 edim	主题 edim	MD	参数的值是属性值
语法标识符	语法标识符	MD	参数的值是属性值
对本接受者的测试指示符	测试指示符	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中的参数的值。若源参数丢失,应生成有默认值的属性
本 edim	本 EDIM	MD	参数的值是属性值
本接受者	接受者	MD	属性值是本接受者在接受者子字段中的参数值

18.7.1.2 EDIM 提要

EDIM 提要属性按粒度给出一个 EDIM 在单个信体部分的结构、特性、大小和处理状态。当一个 EDIM 被投递到 MS 时,创建该属性。

edim-synopsis ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIMSynopsis

SINGLE VALUE

::=id-sat-edim-synopsis

EDIM 提要由它的信体部分的每个提要组成。提要出现的顺序即信体部分出现的顺序。

EDIMSynopsis::=SEQUENCE OF BodyPartSynopsis

采用两种之一的哪一种信体部分的提要形式,取决于消息类型的信体部分还是非消息类型的信体部分(即信体部分不是一个已转发 EDIM)。信体部分提要使转发 EDIM 提要不仅包含它们中的转发 EDIM 本身的信体部分,而且也包含每个已转发 EDIM 的信体部分(递归)。

BodyPartSynopsis::=CHOICE{

message [0]MessageBodyPartSynopsis,

non-message [1]NonMessageBodyPartSynopsis}

MessageBodyPartSynopsis::=SEQUENCE{

number [0]SequenceNumber,

synopsis [1]EDIMSynopsis}

NonMessageBodyPartSynopsis::=SEQUENCE{

type [0]OBJECT IDENTIFIER,

parameters [1]ExternallyDefinedParameters OPTIONAL,

size [2]INTEGER,

processed [3]BOOLEAN DEFAULT FALSE}

消息信体部分的提要具有下列成分:

- 号:MS 给代表消息信体部分的登录项分配的序列号。创建子登录项时,就生成该成分。
- 提要:EDIM 提要代表信体部分的消息内容的组成形式。创建子登录项时,就生成该成分。

与消息不同的,信体部分类型的提要具有下列成分。这个提要的目的是,不论信体是否运送给 MS,信体部分被认为是外部定义的类型。

- 类型:创建登录项时,就生成该值。若非消息信体部分是 EDI 信体部分,则该值就是在这个登录项中 EDI 信体部分类型属性所包含的客体标识符的值。若 EDI 信体部分是已去除的信体部分,则该

值被置成“id-syn-removed”(见附录 C.)。若 EDI 信体部分是位置保留区,则该值被置成“id-syn-placeholder”(又见附录 C)。若 EDI 信体部分是外部信体部分,则该值被置成信体部分的数据成分的直接参考成分。

d. 参数:若非消息信体部分是外部信体部分,就生成该值。它包含有信体部分的参数成分,可用它描述信体部分的格式和控制参数。

e. 大小:当创建登录项时,就创建该值。它遵守建议 X.209 基本编码规则时,该值大小被置成信体部分中数据成分的编码成分的编码的八位组。若这些规则允许若干种类(例如基本的和结构的成分的)编码,该大小可反映其中的任一种类。

f. 已处理的(默认为假):信体部分是否已通过 MS 提取抽象操作运送给 UA,或信体部分已通过自动动作处理且该自动动作的定义使登录项的状态产生了变化的一个指示。按 18.4 描述,把 EDIM 投递到 MS 并更新 EDIM 时,这个值被置为默认值。

当且仅当客体是内容为 EDIM 的消息时,支持这个属性的 MS 应为它所拥有的信息客体维持该属性。

由于它的可变性,大小这一成分的值应只被认为是信体部分大小的估计。

18.7.2 EDI 通知指示符

EDI 通知指示符属性包含有关的信息是,为响应一个 EDIM 是否已发送任何 EDI,和如果是这样,又是发送哪一类型的 EDI 通知。根据执行的自动动作,MS 为每个新的 EDIM 创建这种属性并维持该属性值。

edi-notification-indicator ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINotificationIndicator DEFAULT(0)

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE::=

id-sat-edi-notification-indicator

EDINotificationIndicator::=ENUMERATED{

no-notification-sent (0),

pn-sent (1),

nn-sent (2),

fn-sent (3)}

这种属性的每个值都可假设有下列值中的一个。

- 未发出通知:这是为 EDIM 创建新 MS 登录项时,由 MS 设置的初始值。
- Pn 发出:这个值意指 MS 为响应对 PN 请求,生成并发出肯定通知(PN)。
- nn 发出:这个值意指 MS 为响应对 NN 请求,生成并发出否定通知(NN)。
- fn 发出:这个值意指 MS 为响应对 FN 请求,生成并发出已转发通知(FN)。

18.7.3 标题属性

有些属性是从 EDIM 的标题派生出的。这些属性的定义和描述如下:

18.7.3.1 标题

标题属性是一个 EDIM 的(整个)标题。

heading ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX Heading

SINGLE VALUE

::=id-hat-heading

当且仅当客体是内容为 EDIM 的消息时,支持这种属性的 MS 应为它所拥有的信息客体维持该属性。

18.7.3.2 标题字段

有些属性携带标题字段的名,并把这些字段作为它们的值。有些属性携带标题字段的名,并把这些字段的子字段作为它们的值。语义见8.2。

this-edim ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ThisEDIMField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-hat-this-edim

originator ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX OriginatorField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-hat-originator

edin-receiver ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINReceiverField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-hat-edin-receiver

responsibility-forwarded ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ResponsibilityForwarded
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-hat-responsibility-forwarded

edi-bodypart-type ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIBodyPartType
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-hat-edi-bodypart-type

incomplete-copy ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX IncompleteCopyField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-hat-incomplete-copy

expiry-time ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ExpiryTimeField
MATCHES FOR EQUALITY ORDERING
SINGLE VALUE
::=id-hat-expiry-time

related-messages ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX RelatedMessagesReference
MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-hat-related-messages

obsoleted-edims ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ObsoletedEDIMsSubfield

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-hat-obsoleted-edims

edi-application-security-element ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIApplicationSecurityElement

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-edi-application-security-element

edi-application-security-extensions ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIApplicationSecurityExtension

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-hat-edi-application-security-extensions

cross-referencing-information ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX CrossReferencingInformationSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-hat-cross-referencing-information

来自 EDIFACT 交换字段:

edi-message-type ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIMessageTypeFieldSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-hat-edi-message-type

service-string-advice ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ServiceStringAdviceField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-service-string-advice

syntax-identifier ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX SyntaxIdentifierField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-syntax-identifier

interchange-sender ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX InterchangeSenderField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-interchange-sender

date-and-time-of-preparation ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX DateAndTimeOfPreparationField

MATCHES FOR EQUALITY ORDERING

SINGLE VALUE

::=id-hat-date-and-time-of-preparation

application-reference ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ApplicationReferenceField

MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS

SINGLE VALUE

::=id-hat-application-reference

标题扩展:

heading-extensions ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX HeadingExtensionsSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-hat-heading-extensions

当且仅当客体是内容为一个 EDIM 的消息,且属性携带 EDIM 标题所包含的字段或子字段的名时,支持其中这些属性之一的 MS 应为它所拥有的信息客体维持该属性。

18.7.3.3 接受者子字段

有些属性携带接受者字段的名,并把这些字段的子字段作为它们的值。语义见8.2.3。

this-recipient ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX RecipientField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-rat-this-recipient

action-request-for-this-recipient ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ActionRequestField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-rat-action-request-for-this-recipient

edi-notification-requests-for-this-recipient ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINotificationRequests

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient

edi-notification-security-for-this-recipient ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINotificationSecurity

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-rat-edi-notification-security-for-this-recipient

edi-reception-security-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIReceptionSecurity
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-edi-reception-security-for-this-recipient

responsibility-passing-allowed-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ResponsibilityPassingAllowedField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient

——来自 EDIFACT 交换字段。

interchange-recipient-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX InterchangeRecipientField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient

recipient-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX RecipientReferenceField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-recipient-reference-for-this-recipient

interchange-control-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX InterchangeControlReferenceField
MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS
SINGLE VALUE
::=id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient

processing-priority-code-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ProcessingPriorityCodeField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-processing-priority-code-for-this-recipient

acknowledgement-request-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX AcknowledgementRequestField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-acknowledgement-request-for-this-recipient

communications-agreement-id-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX CommunicationsAgreementIdField
MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS
SINGLE VALUE
::=id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient

test-indicator-for-this-recipient ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX TestIndicatorField
 MATCHES FOR EQUALITY
 SINGLE VALUE
 ::=id-rat-test-indication-for-this-recipient

——来自 EDIFACT 结束字段。

——来自 ANSI X12 ISA 字段。

authorization-information-for-this-recipient ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX AuthorizationInformationField
 MATCHES FOR EQUALITY
 SINGLE VALUE
 ::=id-rat-authorization-information-for-this-recipient

——来自 ANSI X12 ISA 结束字段。

扩展：

recipient-extensions-for-this-recipient ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX RecipientExtensionsSubField
 MATCHES FOR EQUALITY
 MULTI VALUE
 ::=id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient

当且仅当客体是内容为一个 EDIM 消息，且属性携带 EDIM 标题接受者字段所包含的字段名时，支持其中这些属性之一的 MS 应为它所拥有的信息客体维护该属性。MS 对每个子字段应维持一种属性值。

18.7.4 信体属性

有些属性是从 EDIM 信体派生出的。这些属性的定义和描述如下：

18.7.4.1 信体

信体属性是 EDIM 的(整个)信体。

body ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX Body
 SINGLE VALUE
 ::=id-bat-body

当且仅当客体是内容为一个 EDIM 的消息时，支持这个属性的 MS 应为它所拥有的信息客体维持该属性。

18.7.4.2 信体分析

有些属性把包含在消息信体中信体部分的有关信息作为它们的一些值。

在消息的主信体部分中携带 EDI 的交换长度。

interchange-length ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX InterchangeLength
 MATCHES FOR ORDERING
 SINGLE VALUE
 ::=id-bat-interchange-length

InterchangeLength::=INTEGER

交换长度给出由 EDI 交换所占用的八位组数目。

18.7.4.3 主信体部分

有些属性携带主信体类型的名称，并把这样的信体部分作为它们的值。语义见 8.3.1。

edi-body-part ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIBodyPart

SINGLE VALUE

::=id-bat-edi-body-part

MS 把作为它权力中拥有的信息客体的每个已转发 EDIM(即,每份消息的信体部分)从转发 EDIM 中分离出来。(在存储消息的信息库中作为单独的子登录项)。当然,这个信息客体是内容为一个 EDIM 的消息。因此,以下的 EDIM 信体部分属性,把 MS 分配给这些消息的序列号作为它的属性值。语义见 8.3.2。

edim-body-part ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX SequenceNumber—sequence number of the forwarded EDIM entry.

SINGLE VALUE

::=id-bat-edim-body-part

当且仅当客体是内容为一个 EDIM 消息时,支持这些属性之一的 MS 应为它所拥有的信息客体维持该属性。MS 为这样的信体部分维持一种属性值。

有些属性携带 EDIM 信体部分的参数和数据成分的名,并把参数和数据作为它们的值。

message-parameters ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX MessageParameters

SINGLE VALUE

::=id-bat-message-parameters

message-data ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX MessageData

SINGLE VALUE

::=id-bat-message-data

当且仅当客体是内容为一个 EDIM 消息,且信体包含一个 EDIM 信体部分,支持这些属性的 MS 应为它所拥有的信息客体维持该属性。

18.7.4.4 外部定义的信体部分类型

外部定义的信体部分类型标识在 EDIM 中表示的外部定义的信体部分类型。

externally-defined-body-part-types ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX OBJECT IDENTIFIER

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-bat-externally-defined-body-part-types

当且仅当客体是内容为一个 EDIM 的消息,且其信体包含一个或多个附加信体部分时,支持这种属性的 MS 应为它所拥有的信息客体维持该属性。MS 对出现的每种类型都维持一种属性值。该值所表示的类型在建议 X.420 的 7.3.12 中规定。

注:有些外部定义的信体部分类型在建议 X.420 中定义。值在建议 X.420 的 7.3.12 中规定。

18.7.4.5 外部定义的信体部分

有些没有命名的属性,把构成外部定义的信体部分的数据成分的 ASN.1 外部编码成分(见 8.3.3)作为它们的值。

对每个外部定义的信体部分类型都有两个相应的属性。第一个属性由客体标识符指出的,该客体标识符是构成这种类型的信体部分的数据成分的外部直接参数成分(参见 8.3.3)。这个第一个属性的内容包含按一个 EDIM 外部定义信体部分(见 8.3.3)编码的信体部分参考和外部定义的信体部分。

第二个属性由客体标识符指出,该客体标识符是构成这种类型的信体部分的参数成分的外部直接

参考成分。第二个属性的内容包含按下列编码的信体部分参考和参数成分：

```
EDIExternallyDefinedBodyPartParameterAttribute ::= SEQUENCE {
    body-part-reference          [0]BodyPartReference OPTIONAL,
    parameter                    [1]ExternallyDefinedParameters}
```

当且仅当客体是内容为一个 EDIM 消息，且其信体部分包含一个或多个相应于这个属性类型的信体部分时，支持这些信体部分之一的 MS 应对它拥有的信息客体维持两种属性。它应为每个这样的信体部分维持每个属性的一个值。

注：事实上，由于有无法列举的外部定义的信体部分类型，因而也有数不清的外部定义的信体部分的属性。

外部定义的信体部分类型的属性为一个专用的 EDIN 确定外部定义的信体部分类型。

18.7.5 通知属性

有些属性是从 EDIN 派生出的。这些属性的定义和描述如下：

18.7.5.1 公用字段

有些属性携带公用字段名，并把这些字段作为它们的值。语义见 6.1。

subject-edim ATTRIBUTE

```
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX SubjectEDIMField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-nat-subject-edim
```

edin-originator ATTRIBUTE

```
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINOriginatorField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-nat-edin-originator
```

first-recipient ATTRIBUTE

```
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX FirstRecipientField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-nat-first-recipient
```

notification-time ATTRIBUTE

```
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX NotificationTimeField
MATCHES FOR EQUALITY ORDERING
SINGLE VALUE
::=id-nat-notification-time
```

notification-security-elements ATTRIBUTE

```
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX SecurityElementsField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-nat-notification-security-elements
```

edin-initiator ATTRIBUTE

```
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINInitiatorField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
```

::=id-nat-edin-initiator

有些属性携带通知字段名,并把通知的公用字段的子字段名作为它们的值。

notification-extensions;ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX NotificationExtensionsSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-nat-notification-extensions

当且仅当客体是内容为一个 EDIN 的消息,且其属性携带 EDIN 字段名或子字段名时,支持这些属性之一的 MS 应为它所拥有的信息客体维持该属性。

18.7.5.2 肯定通知字段

有些属性携带 PN EDIN 字段名,并把这些字段作为它们的值。有些属性携带通知字段名,并把通知中 PN 字段的子字段作为它们的值。语义见9.2。

pn-supplementary-information ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDISupplementaryInformation

MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS

SINGLE VALUE

::=id-nat-pn-supplementary-info

pn-extensions ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX PNExtensionsSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-nat-pn-extensions

当且仅当客体是内容为一个 PN 的消息,且其属性携带包含有 PN 名的字段时,支持这些属性的之一的 MS 应为它拥有的信息客体维持该属性。MS 应为每个子字段维持一种属性值。

18.7.5.3 否定通知字段

有些携带 NN EDIN 字段名,并把这些字段作为它们的值。有些属性携带通知字段名,并把通知中 NN 字段的子字段作为它们的值。语义见9.3。

nn-reason ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX NNReasonCodeField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-nat-nn-reason-code

nn-supplementary-information ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDISupplementaryInformation

MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS

SINGLE VALUE

::=id-nat-nn-supplementary-info

nn-extensions ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX NNExtensionsSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-nat-nn-extensions

当且仅当客体是内容为一个 NN 的消息,且其属性携带包含有 NN 名的字段时,支持这些属性之一

的 MS 应为它拥有的信息客体维持该属性。MS 应为每个字段或子字段维持一种属性值。

18.7.5.4 已转发通知字段

有些属性携带 PN EDIN 字段名,并把这字段作为它们的值。有些属性携带通知字段名,并把通知中 FN 字段的子字段作为它们的值。语义见 9.4。

forwarded-to ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ForwardedTo

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-nat-forwarded-to

fn-reason-code ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX FNReasonCodeField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-nat-fn-reason-code

fn-supplementary-information ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDISupplementaryInformation

MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS

SINGLE VALUE

::=id-nat-fn-supplementary-info

fn-extensions ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX FNExtensionsSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-nat-fn-extensions

当且仅当客体是内容为一个 FN 的消息,且其属性携带包含有 FN 名的字段时,支持这些属性之一的 MS 应为它拥有的信息客体维持该属性。MS 应为每个字段或子字段维持一种属性值。

18.8 用于 EDI MS 的过程

通用 MS 的过程在建议 X.413 的第 14 章和第 15 章中规定。这个参考还对明确支持 EDI 消息的 MS 系统给出补充信息。

18.8.1 消息投递的附加过程

MS 如何使用 MTS 抽象服务在建议 X.413 的第 14 章中描述。下面的正文描述了 EDI 消息所需过程的附加信息。

若存在 EDI 安全请求,服从于现行的安全政策,则可禁止上述定义的 EDI 自动转发。若存在 EDI 安全请求,则不应执行 EDI 自动转发动作(接受责任转发)。

建议 X.413 的 14.1.1.1a. 附加有:

若通过登录 MS 抽象操作登录 EDI 自动转发准则,则新的登录项应与登录的准则相匹配。匹配总是从具有最低位登录标识符开始进行,并执行下列自动动作:

——针对“接受责任转发”自动动作的登录。

若自动动作导致执行转发,则有可能对这个 EDIM 执行了一次或若干次转发。

——针对“不接受责任转发”自动动作的登录。

若这个自动动作导致执行转发,则这个 EDIM 不应由相同的 EDI-MS 执行进一步的 EDI 转发动作。

若自动动作登录约定转发后要删除 EDIM,则不能发生进一步的转发自动动作。

EDIM 执行的首次自动转发应返回适当通知。

提交 EDIN 时,反映 EDIN 类型的值应加到“EDI 通知指示符”属性上。

若 EDI 自动转发不成功,例如通过一个未投递的情况,若事先已先送了 FN,这时可给始发者返回一个 NN EDIN。

MS 在已投递消息上,已执行了一个 EDI 自动转发自动动作,且该 EDIM 还未被删除时,登录项状态应设置为“已处理”。

19 消息内容

如上所述,各种次客体(例如,UA)有机会运送第6章的信息客体作为消息的内容,也可运送有关此类消息的探查。下面情况精确地规定它们应如何做。

给出此类消息和探查的传送过程的规则,它们内容的语义、抽象语法和传送语法,构成 EDI 消息协议(Pedi)。

19.1 内容

提交包含 EDIM 或 EDIN 消息的次客体应以构成消息内容的八位组串的八位组的形式来提供,是根据建议 X. 209 的基本编码规则编码第6章中的信息客体的结果。

19.2 内容类型

提交包含 EDIM 或 EDIN 消息的次客体,应对内容类型指定整数值为35。

19.3 内容长度

遵守建议 X. 209 基本规则时,提交有关包含 EDIM 或 EDIN 消息探查的次客体,应将第6章中所研究的信息客体(选择 EDIM 或 EDIN)编码的八位组大小,规定为消息内容的长度。若这些规则允许信息客体有若干种编码(例如基本的和构造的),则内容长度可反映它们之中的任一种编码。

19.4 编码信息类型

提交包含 EDIM 或 EDIN 消息的次客体,应按下列规定消息编码信息类型(EIT):

在 EDIN 情况下,不应规定基本的 EIT。

在 EDIM 情况下,EIT 应是根据下列规则规定的 EDIM 信体部分的 EIT 的逻辑加。

a. EDI 信体部分:EDI 信体部分的 EIT 应与 EDI 信体部分类型的标题字段有相同的值,若默认,则是 EDI 信体部分类型的标题字段的默认值。

b. EDIM 信体部分(已转发消息)。EDIM 信体部分的 EIT(若有的话)应是已转发消息的 EIT。

c. 附加的信体部分:附加的信体部分的 EIT(若有的话)应是单个信体部分 EIT 的逻辑加。

一个扩展类型符合基本类型的外部定义的信体部分应用内置的 EIT 来指示。

EDI 信体部分的类型应在外部 EIT 中来指示。

向符合1988年版建议 X. 411 的 MTA 提交包含 EDIM 消息的次客体,应对所有“原始编码信息类型”使用来自 EDI 信体部分类型(见8. 2. 6和附录 A)的客体标识符的逻辑加。

向符合1984年版建议 X. 411 的 MTA 提交包含 EDIM 消息的次客体,应使用“内置编码信息类型”(在1984年版建议 X. 411 中称为“基本编码信息类型”)的“未定义”位,因为符合1984年版建议 X. 411 的 MTA 在8. 2. 6中定义的 EIT 不可能有其它的指示。不应存在“外部编码信息类型”字段。

注:当次客体向符合1984年版建议 X. 411 的 MTA 提交包含 EDIM 消息时,或者通过这样的 MTA 转接该类消息时,必需考虑下列的简化功能。投递 MTA 不能与投递的 EIT 相比较,因此对主 EDI 信体部分类型不能作出比较,UA 准备接受投递(否则它根本不可能执行投递)。此外,不能使用符合1988年版建议 X. 411 的 MTA 的安全性。

20 端口的实现

建议 X. 419 规定了 MS 或 MTS 如何具体地实现它所提供的端口。

UA、TLMA 或 AU 如何具体地实现它所提供的主端口超出本标准的范围。

21 一致性

当一个次客体(除 MTS 外)实现者声称该次客体和本标准一致时,次客体和它的实现者应满足的要求在下面标识。若干个一致性的要求对始发的支持和对接受的支持是有区别的。

21.1 始发与接收的关系

当且仅当用户调用 UA 或 AU 传送一个包含特定的标题字段、标题扩展、EDIM 信体部分类型或外部定义的信体部分类型的 EDIM 到 MTS 或用户的 MS(用户 MS 仅在 UA 的情况)时,UA 或 AU 完全按照本标准接受、保存和发送时,才可以说,UA 或 AU 接收支持这个特定的标题字段、标题扩展、EDIM 信体部分或外部定义的信体部分类型。

当且仅当 MTS 或用户的 MS(用户的 MS 仅在 UA 的情况下)调用 UA 或 AU 向用户传送一个包含特定的标题字段、或标题扩展、或 EDIM 信体部分类型、或外部定义的信体部分类型的 EDIM,并 UA 或 AU 完全按照本标准接受、保存或发送时,才可以说,UA 或 AU 支持接受这个特定的标题字段、标题扩展、EDIM 信体部分类型或外部定义的信体部分类型。

由于 PDAU 不是始发口的提供者,因而它就不支持任何发送事件。

21.2 语句要求

UA、MS 或 AU 的实现者应陈述如下。下面对涉及发送一致性和接收一致性的每个项都应作出分开的语句。

- a. 声称一致性的标题字段。
- b. 声称一致性的信体部分类型。
- c. 在有 MS 的 UA 或 MS 的情况下,声称一致性的 EDI 消息专用的 MS 属性。
- d. 在有 MS 的 UA 或 MS 的情况下,是否支持 EDI 消息专有的自动动作。
- e. 在有 AU 的情况下,是支持输入还是支持输出,还是既支持输入又支持输出。

21.3 静态要求

UA、MS 或 AU 应满足下列静态要求:

- a. UA、MS 或 AU 应实现声称一致性的标题字段和信体部分类型。
- b. 有 MS 的 UA 或 MS 应支持声称一致性的 EDI 消息专用的 MS 属性,但至少包括 18.7 指定的必备属性。此外,它还应支持在 X.413 表 1 中标识的必备属性。
- c. UA、MS 或 AU 应具体地实现在第 20 章中规定的其抽象端口。
- d. UA 或 MS 应既能提交又能接收第 19.2 规定的内容类型消息。
- e. AU 应能合适的输入和输出此类消息。

21.4 动态要求

UA、MS 或 AU 应满足下列动态要求:

- a. UA 或 MS 应分别遵守第 17 章或第 18 章中规定的操作规则。
- b. UA、MS 或 AU 应提交并接收内容如在第 19 章中规定的消息。
- c. UA、MS 或 AU 应用 MTS 登记其接受 19.2 的内容类型和在 19.4 规定的 EIT 的消息投递能力。

附 录 A
(标准的附录)
客体标识符的参考定义

为参考之目的,本附录定义了在后面附录的 ASN.1 模块中引用的各种客体标识符。本附录采用 ASN.1。

本标准所分配的全部客体标识符,都在本附录中作了指定。除 ASN.1 模块、客体 EDIMS 应用(EDIME)本身和号码簿的 EDI 应用外,本附录对所有的客体标识符是确定的。对前者的确定分配在模块本身不出现,对它们的其他参考出现在 IMPORT 语句中。EDI 应用的号码簿的客体标识符,本附录只定义了一个基本的客体标识符。

```
EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-ccitt
    mhs-motis(6)edims(7)modules(0)object-identifiers(0)}
    DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=
    BEGIN
    — 序
    — 输出每一件事
    IMPORTS — nothing — ;
    ID ::= OBJECT IDENTIFIER
    — EDI 消息处理(确定的)
    id-edims ID ::= {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)edims(7)} — This is definitive
    — 类别
    id-mod ID ::= {id-edims 0} — modules
    id-edi ID ::= {id-edims 1} — reserved
    id-ot ID ::= {id-edims 2} — object types
    id-pt ID ::= {id-edims 3} — port types
    id-ref ID ::= {id-edims 4} — refinements
    id-sat ID ::= {id-edims 5} — summary attributes
    id-hat ID ::= {id-edims 6} — heading attributes
    id-rat ID ::= {id-edims 7} — recipient attributes
    id-bat ID ::= {id-edims 8} — body attributes
    id-nat ID ::= {id-edims 9} — notification attributes
    id-mct ID ::= {id-edims 10} — message content types
    id-bp ID ::= {id-edims 11} — edi body part types
    id-nt ID ::= {id-edims 12} — edi notification types
    id-for ID ::= {id-edims 13} — edi action indicator types
    id-act ID ::= {id-edims 14} — edi auto-action identifier types
    id-dir ID ::= {id-edims 15} — edi use of directory
    id-syn ID ::= {id-edims 16} — edi synopsis type
    — 模块
    id-mod-object-identifiers ID ::= {id-mod 0}
    id-mod-functional-objects ID ::= {id-mod 1}
    id-mod-information-objects ID ::= {id-mod 2}
    id-mod-abstract-service ID ::= {id-mod 3}
    id-mod-message-store-attributes ID ::= {id-mod 4}
```

id-mod-upper-bounds	ID::={id-mod 5}
id-mod-edi-directory-cl-att	ID::={id-mod 6}
id-mod-message-store-auto-actions	ID::={id-mod 7}
—— 客体类型	
id-ot-edime	ID::={id-ot 0}
id-ot-edimg-user	ID::={id-ot 1}
id-ot-edims	ID::={id-ot 2}
id-ot-edi-ua	ID::={id-ot 3}
id-ot-edi-ms	ID::={id-ot 4}
id-ot-pdau	ID::={id-ot 5}
—— 端口类型	
id-pt-origination	ID::={id-pt 0}
id-pt-reception	ID::={id-pt 1}
—— 细化	
id-ref-primary	ID::={id-ref 0}
id-ref-secondary	ID::={id-ref 1}
—— EDI 通知类型(用在 P1通知扩展字段中)	
id-nt-edi-pn	ID::={id-nt 0}
id-nt-edi-nn	ID::={id-nt 1}
id-nt-edi-fn	ID::={id-nt 2}
—— 消息内容类型(仅由 MS 使用)	
id-mct-pedi	ID::={id-mct 0}—Pedi
—— EDI 信体部分类型(和 P1EIT)。	
id-bp-edifact-ISO646	ID::={id-bp 0}—ISO646 is equivalent to Recommendation T. 50
id-bp-edifact-T61	ID::={id-bp 1}
id-bp-edifact-octet	ID::={id-bp 2}
id-bp-ansiX12-ISO646	ID::={id-bp 3}
id-bp-ansiX12-T61	ID::={id-bp 4}
id-bp-ansiX12-octet	ID::={id-bp 5}
id-bp-ansiX12-ebcdic	ID::={id-bp 6}
id-bp-untdi-ISO646	ID::={id-bp 7}
id-bp-untdi-T61	ID::={id-bp 8}
id-bp-untdi-octet	ID::={id-bp 9}
id-bp-private-octet	ID::={id-bp 10}
id-bp-undefined-octet	ID::={id-bp 11}
—— EDI 动作请求	
id-for-action	ID::={id-for 0}—For action
id-for-copy	ID::={id-for 1}—copy, not original
—— EDIMG 专用的登记的自动动作	
id-act-edi-auto-forward	ID::={id-act 0}
—— EDIM 提要(MS)	
id-syn-removed	ID::={id-syn 0}
id-syn-place-holder	ID::={id-syn 1}
—— MESSAGE STORE ATTRIBUTES	
—— 综述属性	

id-sat-edims-entry-type	ID::={id-sat 0}
id-sat-edim-synopsis	ID::={id-sat 1}
id-sat-edi-notification-indicator	ID::={id-sat 2}
——标题属性	
id-hat-heading	ID::={id-hat 0}
id-hat-this-edim	ID::={id-hat 1}
id-hat-originator	ID::={id-hat 2}
id-hat-recipients	ID::={id-hat 3}
id-hat-edin-receiver	ID::={id-hat 4}
id-hat-responsibility-forwarded	ID::={id-hat 5}
id-hat-edi-bodypart-type	ID::={id-hat 6}
id-hat-incomplete-copy	ID::={id-hat 7}
id-hat-expiry-time	ID::={id-hat 8}
id-hat-related-messages	ID::={id-hat 9}
id-hat-obsolete-edims	ID::={id-hat 10}
id-hat-edi-application-security-element	ID::={id-hat 11}
id-hat-edi-application-security-extensions	ID::={id-hat 12}
id-hat-cross-referencing-information	ID::={id-hat 13}
id-hat-edi-message-type	ID::={id-hat 14}
id-hat-service-string-advice	ID::={id-hat 15}
id-hat-syntax-identifier	ID::={id-hat 16}
id-hat-interchange-sender	ID::={id-hat 17}
id-hat-date-and-time-of-preparation	ID::={id-hat 18}
id-hat-application-reference	ID::={id-hat 19}
id-hat-heading-extensions	ID::={id-hat 20}
——每个接受者属性	
id-rat-this-recipient	ID::={id-rat 0}
id-rat-action-request-for-this-recipient	ID::={id-rat 1}
id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient	ID::={id-rat 2}
id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient	ID::={id-rat 3}
—UNB EDIFACT Field Object Ids—	
id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient	ID::={id-rat 4}
id-rat-recipient-reference-for-this-recipient	ID::={id-rat 5}
id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient	ID::={id-rat 6}
id-rat-processing-priority-code-for-this-recipient	ID::={id-rat 7}
id-rat-acknowledgement-request-for-this-recipient	ID::={id-rat 8}
id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient	ID::={id-rat 9}
id-rat-test-indicator-for-this-recipient	ID::={id-rat 10}
id-rat-notification-security-for-this-recipient	ID::={id-rat 11}
id-rat-edi-reception-security-for-this-recipient	ID::={id-rat 12}
id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient	ID::={id-rat 13}
—ANSIX12 ISA Field Object Ids—	
id-rat-authorization-information-for-this-recipient	ID::={id-rat 14}
——信体属性	
id-bat-body	ID::={id-bat 0}
id-bat-interchange-length	ID::={id-bat 1}
id-bat-edi-body-part	ID::={id-bat 2}

id-bat-edim-body-part	ID::={id-bat 3}
id-bat-message-parameters	ID::={id-bat 4}
id-bat-message-data	ID::={id-bat 5}
id-bat-externally-defined-body-part-types	ID::={id-bat 6}
——通知属性	
id-nat-subject-edim	ID::={id-nat 0}
id-nat-edin-originator	ID::={id-nat 1}
id-nat-first-recipient	ID::={id-nat 2}
id-nat-notification-time	ID::={id-nat 3}
id-nat-notification-security-elements	ID::={id-nat 4}
id-nat-notification-extensions	ID::={id-nat 5}
id-nat-edin-initiator	ID::={id-nat 6}
—PN attributes	
id-nat-pn-supplementary-info	ID::={id-nat 7}
id-nat-pn-extensions	ID::={id-nat 8}
—NN attributes	
id-nat-nn-reason-code	ID::={id-nat 9}
id-nat-nn-supplementary-info	ID::={id-nat 10}
id-nat-nn-extensions	ID::={id-nat 11}
—FN attributes	
id-nat-forwarded-to	ID::={id-nat 12}
id-nat-fn-reason-code	ID::={id-nat 13}
id-nat-fn-supplementary-info	ID::={id-nat 14}
id-nat-fn-extensions	ID::={id-nat 15}
——MESSAGE STORE ATTRIBUTES-END	
END—of EDIMObjectidentifiers	

附 录 B

(标准的附录)

抽象信息客体的参考定义

为参考之目的,本附录定义了 EDI 消息处理的抽象信息客体。当为规定非 EDI 信体部分而输入 IPMS 外部定义 MACRO 时,它定义了包括信体部分参考号的 EDIM 信体部分。本附录也定义了和 IPMS 不同的 EDIM-EXTENSION MACRO。

```
EDIMSIInformationObjects{joint-iso-ccitt
    mhs-motis(6) edims(7) modules(0) information-objects(2)}
    DEFINITIONS IMPLICIT TAGS::=
    BEGIN
    ——序
    ——输出每一件事
    IMPORTS
    ——EDIMS 上界
    ub-application-reference,ub-authorization-information,
        ub-authorization-information-qualifier,ub-communications-agreement-id,
        ub-edi-application-security-elements,ub-edi-message-type,
```

ub-identification-code,ub-identification-code-qualifier,ub-interchange-control-reference,
ub-local-reference,ub-processing-priority-code,ub-reason-code,ub-recipient-reference,
ub-recipient-reference-qualifier,ub-routing-address,ub-syntax-identifier,
ub-syntax-version

FROM EDIMSupperBounds {joint-iso-ccitt mhs-motis (6) edims (7) modules (0) upper-
bounds (5)}

——EDIMS 客体标识符

id-bp-edifact-ISO646,id-for-action

FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-ccitt mhs-motis (6) edims (7) modules (0)
object-identifiers (0)}

——MTS 上界

ub-bit-options,ub-integer-options,ub-supplementary-info-length

FROM MTSUpperBounds {joint-iso-ccitt mhs-motis (6) mts (3) modules (0) upper-bounds
(3)}

——MTS 抽象服务

MessageDeliveryTime,ORName,OtherMessageDeliveryFields,ContentIntegrityCheck,Content

FROM MTSAbstractService {joint-iso-ccitt mhs-motis (6) mts (3) modules (0) mts-abstract-
service (1)}

——IPM 信息客体

ExternallyDefinedBodyPart

FROM IPMSInformationObjects {joint-iso-ccitt mhs-motis (6) ipms (1) modules (0)
information-objects (2)}

——END 输入

——ABSTRACT INFORMATION OBJECTS

——综述

InformationObject ::= CHOICE {
 edim [0] EDIM,
 edin [1] EDIN }

——公用数据类型

——EDIM 标识符

EDIMIdentifier ::= SET {
 user [0] ORName,
 user-relative-identifier [1] LocalReference }
LocalReference ::= PrintableString (SIZE (0.. ub-local-reference))

——扩展

ExtensionField ::= SEQUENCE {
 type [0] EDIM-EXTENSION,
 criticality [1] Criticality DEFAULT FALSE,
 value [2] ANY DEFINED BY type DEFAULT NULL NULL }

Criticality ::= BOOLEAN

——EDIM 扩展 MACRO

EDIM-EXTENSION MACRO::=

BEGIN

TYPE NOTATION ::= DataTypeCritical | empty
VALUE NOTATION ::= value(VALUE OBJECT IDENTIFIER)

DataType ::= type(X)Default
Default ::= "DEFAULT" value(X) | empty
Critical ::= "CRITICAL" | empty

END—of extension

——EDI 消息

EDIM::=SEQUENCE{

heading Heading,
body Body}

——标题字段成分类型

——互换接受者/发送者

——标识码

IdentificationCode::=TeletexString(SIZE(1..ub-identification-code))

——标识码限定符

IdentificationCodeQualifier::=TeletexString(SIZE(1..ub-identification-code-qualifier))

——路由地址

RoutingAddress::=TeletexString(SIZE(1..ub-routing-address))

——标题字段

Heading::=SEQUENCE{

this-EDIM	[1]ThisEDIMField,
originator	[2]OriginatorField OPTIONAL,
recipients	[3]RecipientsField OPTIONAL,
edin-receiver	[4]EDINReceiverField OPTIONAL,
responsibility-forwarded	[5]ResponsibilityForwarded DEFAULT FALSE,
edi-bodypart-type	[6]EDIBodyPartType DEFAULT {id-bp-edifact-ISO646},
incomplete-copy	[7]IncompleteCopyField DEFAULT FALSE,
expiry-time	[8]ExpiryTimeField OPTIONAL,
related-messages	[9]RelatedMessagesField OPTIONAL,
obsoleted-EDIMs	[10]ObsoletedEDIMsField OPTIONAL,
edi-application-security-elements	[11]EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,
cross-referencing-information	[12]CrossReferencingInformationField OPTIONAL,

——Begin Fields from EDIFACT Interchange

edi-message-type	[13]EDIMessageTypeField OPTIONAL,
service-string-advice	[14]ServiceStringAdviceField OPTIONAL,
syntax-identifier	[15]SyntaxIdentifierField OPTIONAL,
interchange-sender	[16]InterchangeSenderField OPTIONAL,
date-and-time-of-preparation	[17]DateAndTimeOfPreparationField OPTIONAL,
application-reference	[18]ApplicationReferenceField OPTIONAL,

——End Fields from EDIFACT

heading-extensions [19]HeadingExtensionsField OPTIONAL }

——本 EDIM

ThisEDIMField::=EDIMIdentifier

——始发者

OriginatorField::=ORName

——多个接受者

RecipientsField::=SET OF RecipientsSubField

RecipientsSubField::=SEQUENCE{

 recipient [1]RecipientField,

 action-request [2]ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},

 edi-notification-requests-field [3]EDINotificationRequestsField OPTIONAL,

 responsibility-passing-allowed [4]ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT FALSE,

 —Begin Fields from EDIFACT UNB

 interchange-recipient [5]InterchangeRecipientField OPTIONAL,

 recipient-reference [6]RecipientReferenceField OPTIONAL,

 interchange-control-reference [7]InterchangeControlReferenceField OPTIONAL,

 processing-priority-code [8]ProcessingPriorityCodeField OPTIONAL,

 acknowledgement-request [9]AcknowledgementRequestField DEFAULT FALSE,

 communications-agreement-id [10]CommunicationsAgreementIdField OPTIONAL,

 test-indicator [11]TestIndicatorField DEFAULT FALSE,

 —End Fields from EDIFACT UNB

 —Begin Fields from ANSI X12 ISA

 authorization-information [12]AuthorizationInformationField OPTIONAL,

 —End Fields from ANSI X12 ISA

 recipient-extensions [13]RecipientExtensionsField OPTIONAL }

——接受者

RecipientField::=ORName

——动作请求

ActionRequestField::=OBJECT IDENTIFIER

——EDI 通知请求

EDINotificationRequestsField::=SEQUENCE{

 edi-notification-requests [0]EDINotificationRequests DEFAULT {},

 edi-notification-security [1]EDINotificationSecurity DEFAULT {},

 edi-reception-security [2]EDIReceptionSecurity DEFAULT {} }

EDINotificationRequests::=BIT STRING{

 pn(0),

 nn(1),

 fn(2)}(SIZE(0..ub-bit-options))

EDINotificationSecurity::=BIT STRING{

 proof(0),

 non-repudiation(1)}(SIZE(0..ub-bit-options))

EDIReceptionSecurity ::= BIT STRING {
 proof(0),
 non-repudiation(1)} (SIZE(0.. ub-bit-options))

—— 互换接受者

InterchangeRecipientField ::= SEQUENCE {
 recipient-identification [0] IdentificationCode,
 identification-code-qualifier [1] IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
 routing-address [2] RoutingAddress OPTIONAL }

—— 接受者参考

RecipientReferenceField ::= SEQUENCE {
 recipient-reference [0] RecipientReference,
 recipient-reference-qualifier [1] RecipientReferenceQualifier OPTIONAL }

RecipientReference ::= TeletexString (SIZE(1.. ub-recipient-reference))

RecipientReferenceQualifier ::= TeletexString (SIZE(1.. ub-recipient-reference-qualifier))

—— 接受者扩展

RecipientExtensionsField ::= SET OF RecipientExtensionsSubField

RecipientExtensionsSubField ::= ExtensionField

—— EDIN 接收方

EDINReceiverField ::= SEQUENCE {
 edin-receiver-name [0] ORName,
 original-edim-identifier [1] EDIMIdentifier OPTIONAL,
 first-recipient [2] FirstRecipientField OPTIONAL }

—— 已转发责任的指示

ResponsibilityForwarded ::= BOOLEAN — Default False

—— EDI 信体部分类型-标识 EDI 标准、字符集和编码

DIBodyPartType ::= OBJECT IDENTIFIER — default EDIFACT-ISO646

—— EDI 消息类型

DIMessageTypeField ::= SET OF EDIMessageTypeFieldSubField

DIMessageTypeFieldSubField ::= TeletexString (SIZE(1.. ub-edi-message-type))

—— 允许责任传递

ResponsibilityPassingAllowedField ::= BOOLEAN — Default FALSE

—— 不完全副本

IncompleteCopyField ::= BOOLEAN — Default False

—— 期限

ExpiryTimeField ::= UTCTime

—— 相关报文

RelatedMessagesField ::= SEQUENCE OF RelatedMessageReference

RelatedMessageReference ::= CHOICE {
 edi-message-reference [0] EDIMIdentifier,
 external-message-reference [1] ExternalMessageReference }

ExternalMessageReference ::= EXTERNAL

—— 废弃的 EDIM

ObsoletedEDIMsField ::= SEQUENCE OF ObsoletedEDIMsSubfield

ObsoletedEDIMsSubfield::=EDIMIdentifier

——EDI 应用安全要素

EDIApplicationSecurityElementsField::=SEQUENCE{

edi-application-security-element [0]EDIApplicationSecurityElement OPTIONAL,
edi-encrypted-primary-bodypart [1]BOOLEAN OPTIONAL,
edi-application-security-extensions [2]EDIApplicationSecurityExtensions OPTIONAL}

EDIApplicationSecurityElement :: = BIT STRING (SIZE (0.. ub-edi-application-security-elements))

EDIApplicationSecurityExtensions :: =SET OF EDIApplicationSecurityExtension

EDIApplicationSecurityExtension :: =ExtensionField

——交叉参考信息

CrossReferencingInformationField :: =SET OF CrossReferencingInformationSubField

CrossReferencingInformationSubField::=SEQUENCE{

application-cross-reference [0]ApplicationCrossReference,
message-reference [1]MessageReference OPTIONAL,
body-part-reference [2]BodyPartReference}

ApplicationCrossReference :: =OCTET STRING

MessageReference :: =EDIMIdentifier

——服务串通知

ServiceStringAdviceField::=SEQUENCE{

component-data-element-separator [0]ComponentDataElementSeparator,
data-element-separator [1]DataElementSeparator,
decimal-notation [2]DecimalNotation,
release-indicator [3]ReleaseIndicator OPTIONAL,
reserved [4]Reserved OPTIONAL,
segment-terminator [5]SegmentTerminator}

ComponentDataElementSeparator :: =OCTET STRING(SIZE(1))

DataElementSeparator :: =OCTET STRING(SIZE(1))

DecimalNotation :: =OCTET STRING(SIZE(1))

ReleaseIndicator :: =OCTET STRING(SIZE(1))

Reserved :: =OCTET STRING(SIZE(1))

SegmentTerminator :: =OCTET STRING(SIZE(1))

——语法标识符

SyntaxIdentifierField::=SEQUENCE{

syntax-identifier SyntaxIdentifier,
syntax-version SyntaxVersion}

SyntaxIdentifier::=TeletexString(SIZE(1.. ub-syntax-identifier))

SyntaxVersion::=PrintableString(SIZE(1.. ub-syntax-version))

——互换发送者

InterchangeSenderField::=SEQUENCE{

sender-identification [0]IdentificationCode,
identification-code-qualifier [1]IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
address-for-reverse-routing [2]RoutingAddress OPTIONAL}—EDIFACT Routing

Information

——制备的日期和时间

DateAndTimeOfPreparationField::=UTCTime

——互换控制参考

InterchangeControlReferenceField::=TeletexString(SIZE(1..ub-interchange-control-reference))

——应用参考

ApplicationReferenceField::=TeletexString(SIZE(1..ub-application-reference))

——处理优先码

ProcessingPriorityCodeField::=TeletexString(SIZE(1..ub-processing-priority-code))

——确认请求

AcknowledgementRequestField::=BOOLEAN—default FALSE

——通信协定标识符

CommunicationsAgreementidField::=TeletexString(SIZE(1..ub-communications-agreement-id))

——测试指示符

TestIndicatorField::=BOOLEAN—default FALSE

——授权信息

AuthorizationInformationField::=SEQUENCE{
 authorization-information [0]AuthorizationInformation,
 authorization-information-qualifier [1]AuthorizationInformationQualifier OPTIONAL}

AuthorizationInformation::=TeletexString(SIZE(1..ub-authorization-information))

AuthorizationInformationQualifier::=TeletexString(SIZE(1..ub-authorization-information-qualifier))

——标题扩展

HeadingExtensionsField::=SET OF HeadingExtensionsSubField

HeadingExtensionsSubField::=ExtensionField

——EDIM 信体

Body::=SEQUENCE{
 primary-body-part PrimaryBodyPart,
 additional-body-parts OtherBodyParts OPTIONAL}

PrimaryBodyPart::=CHOICE{
 edi-body-part [0]EDIBodyPart,
 forwarded-EDIM [1]EDIMBodyPart}

OtherBodyParts::=SEQUENCE OF EDIM-ExternallyDefinedBodyPart

——EDI 信体部分

EDIBodyPart::=OCTET STRING

——已转发 EDIM 信体部分

EDIMBodyPart::=SEQUENCE{
 parameters [0]MessageParameters OPTIONAL,
 data [1]MessageData}

MessageParameters ::= SET {
 delivery-time [0]MessageDeliveryTime OPTIONAL,
 delivery-envelope [1]OtherMessageDeliveryFields OPTIONAL,
 other-parameters [2]EDISupplementaryInformation OPTIONAL }
 —MessageDeliveryTime and OtherMessageDeliveryFields shall both be present or both be absent.

MessageData ::= SEQUENCE {
 heading Heading,
 body BodyOrRemoved }

BodyOrRemoved ::= SEQUENCE {
 primary-or-removed PrimaryOrRemoved,
 additional-body-parts AdditionalBodyParts OPTIONAL }

PrimaryOrRemoved ::= CHOICE {
 removed-edi-body [0]NULL,
 primary-body-part [1]EXPLICIT PrimaryBodyPart }

AdditionalBodyParts ::= SEQUENCE OF CHOICE {
 external-body-part [0]EDIM-ExternallyDefinedBodyPart,
 place-holder [1]BodyPartPlaceHolder } —This type is for Body Part Removal

BodyPartPlaceHolder ::= EDIM-ExternallyDefinedBodyPart —Only the data
 —portion of the Externally Defined Body shall be removed
 —See text in 8.3.2.

——EDIM 外部定义的信体部分

EDIM-ExternallyDefinedBodyPart ::= SEQUENCE {
 body-part-reference [0]BodyPartReference OPTIONAL,
 external-body-part [1]ExternallyDefinedBodyPart—from IPMS— }

BodyPartReference ::= INTEGER—shall be unique within a EDIM

——补充信息

EDISupplementaryInformation ::= TeletexString (SIZE (1..ub-supplementary-info-length))

——EDI 通知 (EDIN)

EDIN ::= CHOICE {
 positive-notification [0]PositiveNotificationFields,
 negative-notification [1]NegativeNotificationFields,
 forwarded-notification [2]ForwardedNotificationFields }

——公用字段

CommonFields ::= SEQUENCE {
 subject-edim [1]SubjectEDIMField,
 edin-originator [2]EDINOriginatorField,
 first-recipient [3]FirstRecipientField OPTIONAL,
 notification-time [4]NotificationTimeField,

notification-security-elements	[5]SecurityElementsField OPTIONAL,
edin-initiator	[6]EDINInitiatorField,
notifications-extensions	[7]NotificationExtensionsField OPTIONAL }
——主题 EDIM 标识符	
SubjectEDIMField::=EDIMIdentifier	
——EDI 通知始发者	
EDINOriginatorField::=ORName	
——首接受者	
FirstRecipientField::=ORName	
——通知时间	
NotificationTimeField::=UTCTime	
——安全要素	
SecurityElementsField::=SEQUENCE{	
original-content	[0]Content OPTIONAL,
original-content-integrity-check	[1]ContentIntegrityCheck OPTIONAL,
edi-application-security-elements	[2]EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,
security-extensions	[3]SecurityExtensionsField OPTIONAL }
SecurityExtensionsField::=SET OF SecurityExtensionsSubField	
SecurityExtensionsSubField::=ExtensionField	
——EDIN 发起者	
EDINInitiatorField::=ENUMERATED{	
internal-ua(0),	
external-ua(1),	
internal-ms(2)}	
——通知扩展	
NotificationExtensionsField::=SET OF NotificationExtensionsSubField	
NotificationExtensionsSubField::=ExtensionField	
——肯定通知字段	
PositiveNotificationFields::=SEQUENCE{	
pn-common-fields	[0]CommonFields,
pn-supplementary-information	[1]EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
pn-extensions	[2]PNExtensionsField OPTIONAL }
——肯定通知扩展	
PNExtensionsField::=SET OF PNExtensionsSubField	
PNExtensionsSubField::=ExtensionField	
——否定通知字段	
NegativeNotificationFields::=SEQUENCE{	
nn-common-fields	[0]CommonFields,
nn-reason-code	[1]NNReasonCodeField,
nn-supplementary-information	[2]EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
nn-extensions	[3]NNExtensionsField OPTIONAL }
——否定通知的原因码	
NNReasonCodeField::=CHOICE{	
nn-ua-ms-reason-code	[0]NNUAMSReasonCodeField,

nn-user-reason-code [1]NNUserReasonCodeField,
 nn-pdau-reason-code [2]NNPDAUReasonCodeField}

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 的否定通知原因码

NNUAMSReasonCodeField ::= SEQUENCE {

nn-ua-ms-basic-code [0]NNUAMSBasicCodeField,
 nn-ua-ms-diagnostic [1]NNUAMSDiagnosticField OPTIONAL }

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 的否定通知基本原因码。这些代码是为“EDI 通知请求”服务要素在建议 F. 435 的附录 B 中规定的

NNUAMSBasicCodeField ::= INTEGER {

unspecified(0),
 cannot-deliver-to-user(1),
 —the EDI Interchange can not be passed on to the user
 delivery-timeout(2),
 —the EDI Interchange could not be passed on to the user within
 —a specified time limit
 message-discarded(3),
 —the UA/MS discarded the message before handoff to user
 subscription-terminated(4),
 —recipient's subscription terminated after delivery but before
 —handoff to user
 forwarding-error(5),
 —EDI Forwarding was attempted, but failed.
 security-error(6)
 —security error

——physical delivery errors indicated by "cannot-deliver-to-user"
 }(0.. ub-reason-code)

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 的否定通知诊断码

NNUAMSDiagnosticField ::= INTEGER {

—This field may be used to further specify the error signalled in nn-ua-ms-basic-code
 —Additional information may be indicated in nn-supplementary-information

—general diagnostic codes
 protocol-violation(1),
 —used if the UA detects a protocol error
 edim-originator-unknown(2),
 edim-recipient-unknown(3),
 edim-recipient-ambiguous(4),
 —used if the EDIM recipients or originator are not valid
 action-request-not-supported(5),
 —used when the action requested by the recipient is not performed
 edim-expired(6),
 —used when the expiry date of the received EDIM occurred before the subject EDIM
 —was successfully passed to the user or forwarded by the EDI-UA
 edim-obsoleted(7),
 —used when the EDIM Identifier of the received EDIM was contained in the Obsoleted
 EDIM field

-
- of a previously received EDIM.
 - duplicate-edim(8),
 - used when the same EDIM is received more than once from the same originator
 - unsupported-extension(9),
 - used if the EDIM contains an extension which is not supported by the UA
 - incomplete-copy-rejected(10),
 - used if the EDI-UA does not accept EDIMs with the Incomplete Copy Indication true
 - edim-too-large-for-application(11),
 - used if the EDIM cannot be delivered to the user due to length constraints
 - forwarding error diagnostic codes
 - forwarded-edim-not-delivered(12),
 - used when an Non-Delivery Report is received for forwarded EDIM
 - forwarded-edim-delivery-time-out(13),
 - used when no Delivery Report is received within a given period
 - forwarding-loop-detected(14),
 - used if the UA receives an EDIM which contains a previously forwarded EDIM
 - unable-to-accept-responsibility(15),
 - used if the EDI-UA cannot accept or forward responsibility
 - interchange header diagnostic codes
 - interchange-sender-unknown(16),
 - used when the UA does not recognize the interchange-sender of the EDI interchange
 - interchange-recipient-unknown(17),
 - used when the UA cannot find a valid interchange recipient in the Recipient Specifier
 - invalid-heading-field(18),
 - invalid-bodypart-type(19),
 - invalid-message-type(20),
 - invalid-syntax-id(21),
 - security error diagnostic codes
 - message-integrity-failure(22),
 - forwarded-message-integrity-failure(23),
 - unsupported-algorithm(24),
 - decryption-failed(25),
 - token-error(26),
 - unable-to-sign-notification(27),
 - unable-to-sign-message-receipt(28),
 - authentication-failure(29),
 - security-context-failure(30),
 - message-sequence-failure(31),
 - message-security-labelling-failure(32),
 - repudiation-failure(33),
 - proof-of-failure(34)
 - } (1.. ub-reason-code)
 - 来自用户的否定通知原因码
 - NNUserReasonCodeField ::= SEQUENCE {

nn-user-basic-code [0]NNUserBasicCodeField,
nn-user-diagnostic [1]NNUserDiagnosticField OPTIONAL}

——来自用户的否定通知基本原因码

NNUserBasicCodeField ::= INTEGER {

unspecified(0),

syntax-error(1),

——used when the user discovers a syntax error within the EDI interchange

interchange-sender-unknown(2),

interchange-recipient-unknown(3),

——used when the UA cannot find a valid interchange recipient in the Recipient Specifier

invalid-heading-field(4),

invalid-bodypart-type(5),

invalid-message-type(6),

functional-group-not-supported(7),

subscription-terminated(8),

——unknown to EDIMS-User service

no-bilateral-agreement(9),

user-defined-reason(10)

}(0..ub-reason-code)

——来自用户的否定通知诊断码

NNUserDiagnosticField ::= INTEGER(1..ub-reason-code)

——Contains reason passed by user when the value of nn-user-basic-code is user-defined-reason.

——Additional information may be indicated in nn-supplementary-information

——来自 PDAU 的否定通知原因码

NNPDAUReasonCodeField ::= SEQUENCE {

nn-pdau-basic-code [0]NNPDAUBasicCodeField,

nn-pdau-diagnostic [1]NNPDAUDiagnosticField OPTIONAL}

——来自 PDAU 的否定通知基本原因码

NNPDAUBasicCodeField ::= INTEGER {

unspecified(0),

undeliverable-mail(1),

——used if the PDAU determines that it cannot perform physical delivery of the EDIM physical-rendition-not-performed(2)

——used if the PDAU cannot perform the physical rendition of the EDIM

}(0..ub-reason-code)

——来自 PDAU 的否定通知诊断码

NNPDAUDiagnosticField ::= INTEGER {

——This field may be used to further specify the error signalled in nn-pdau-basic-code

——Additional information may be indicated in the nn-supplementary-information

undeliverable-mail-physical-delivery-address-incorrect(32),

undeliverable-mail-physical-delivery-office-incorrect-or-invalid(33),

undeliverable-mail-physical-delivery-address-incomplete(34),

undeliverable-mail-recipient-unknown(35),

undeliverable-mail-recipient-deceased(36),

undeliverable-mail-organization-expired(37),

undeliverable-mail-recipient-refused-to-accept(38),
 undeliverable-mail-recipient-did-not-claim(39),
 undeliverable-mail-recipient-changed-address-permanently(40),
 undeliverable-mail-recipient-changed-address-temporarily(41),
 undeliverable-mail-recipient-changed-temporary-address(42),
 undeliverable-mail-new-address-unknown(43),
 undeliverable-mail-recipient-did-not-want forwarding(44),
 undeliverable-mail-originator-prohibited-forwarding(45),
 physical-rendition-attributes-not-supported(31)
 }(1.. ub-reason-code)

——否定通知扩展字段

NNExtensionsField::=SET OF NNExtensionsSubField

NNExtensionsSubField::=ExtensionField

——已转发通知字段

ForwardedNotificationFields::=SEQUENCE{

fn-common-fields	[0]CommonFields,
forwarded-to	[1]ForwardedTo,
fn-reason-code	[2]FNReasonCodeField,
fn-supplementary-information	[3]EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
fn-extensions	[4]FNExtensionsField OPTIONAL}

——已转发到

ForwardedTo::=ORName

——已转发原因码

FNReasonCodeField::=CHOICE{

fn-ua-ms-reason-code	[0]FNUAMSReasonCodeField,
fn-user-reason-code	[1]FNUserReasonCodeField,
fn-pdau-reason-code	[2]FNPDAUReasonCodeField}

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 的转发通知原因码

FNUAMSReasonCodeField::=SEQUENCE{

fn-ua-ms-basic-code	[0]FNUAMSBasicCodeField,
fn-ua-ms-diagnostic	[1]FNUAMSDiagnosticField OPTIONAL,
fn-security-check	[2]FNUAMSSecurityCheckField DEFAULT FALSE}

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 的转发通知基本原因码

FNUAMSBasicCodeField::=INTEGER{

unspecified(0),
 onward-routing(1),
 —used whenever the UA decides to re-route the subject EDIM for local reasons
 recipient-unknown(2),
 originator-unknown(3),
 forwarded-by-edi-ms(4)
 }(0.. ub-reason-code)

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 的转发通知诊断原因码

FNUAMSDiagnosticField::=INTEGER{

—This field may be used to further specify the error signalled in fn-ua-ms-basic-code.
 —Additional information may be indicated in fn-supplementary-information.
 recipient-name-changed(1),

recipient-name-deleted(2)
 }(1.. ub-reason-code)

——来自 EDI-UA 或 EDI-MS 的转发通知安全检验码

——这个字段,可用 TRUE 值,指明所有的安全特性都已生效,可用 FALSE 值,指明安全特性还没有批准

FNUAMSSecurityCheckField::=BOOLEAN

——来自用户的转发通知原因码

FNUserReasonCodeField::=SEQUENCE{

fn-user-basic-code [0]FNUserBasicCodeField,
 fn-user-diagnostic [1]FNUserDiagnosticField OPTIONAL}

——来自用户的转发通知基本原因码

FNUserBasicCodeField::=INTEGER{

unspecified(0),
 forwarded-for-archiving(1),
 forwarded-for-information(2),
 forwarded-for-additional-action(3),
 subscription-changed(4),
 heading-field-not-supported(5),
 bodypart-type-not-supported(6),
 message-type-not-supported(7),
 syntax-identifier-not-supported(8),
 interchange-sender-unknown(9),
 user-defined-reason(10)
 }(0.. ub-reason-code)

——来自用户的转发通知诊断原因码

FNUserDiagnosticField::=INTEGER(1.. ub-reason-code)

—Contains reason passed by user when value of fn-user-basic-code is user-defined-reason.

—Additional information may be indicated in fn-supplementary-information.

——来自 PDAU 的转发通知原因码

FNPDAUReasonCodeField::=SEQUENCE{

fn-pdau-basic-code [0]FNPDAUBasicCodeField,
 fn-pdau-diagnostic [1]FNPDAUDiagnosticField OPTIONAL}

——来自 PDAU 的转发通知基本原因码

FNPDAUBasicCodeField::=INTEGER{

unspecified(0),
 forwarded-for-physical-rendition-and-delivery(1)
 }(0.. ub-reason-code)

——来自 PDAU 的转发通知诊断码

FNPDAUDiagnosticField::=INTEGER(1.. ub-reason-code)

——已转发通知扩展

FNExtensionsField::=SET OF FNExtensionsSubField

FNExtensionsSubField::=ExtensionField

END—of EDIMSIInformationObjects

附录 C

(标准的附录)

消息存储属性的参考定义

为参考之目的,本附录定义了 EDI 消息处理专有的 MS 属性。它采用了建议 X.501 的 ATTRIBUTE 宏。

EDIMSMessagesStoreAttributes {joint-iso-ccitt

mhs-motis(6) edims(7) modules(0) message-store-attributes(4)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS::=

BEGIN

——序

——输出每一件事

IMPORTS

——EDIMS 客体标识符

id-bat-body, id-bat-edi-body-part, id-bat-edim-body-part,

id-bat-externally-defined-body-part-types, id-bat-interchange-length, id-bat-message-data,

id-bat-message-parameters, id-hat-acknowledgement-request, id-hat-application-reference,

id-hat-cross-referencing-information,

id-hat-date-and-time-of-preparation, id-hat-edi-application-security-element,

id-hat-edi-application-security-extensions, id-hat-edi-bodypart-type,

id-hat-edi-message-type, id-hat-edin-receiver, id-hat-expiry-time,

id-hat-heading, id-hat-heading-extensions, id-hat-incomplete-copy,

id-hat-interchange-sender, id-hat-obsolete-edims, id-hat-originator, id-hat-processing-priority-code,

id-hat-recipients, id-hat-related-messages, id-hat-sensitivity,

id-hat-service-string-advice, id-hat-syntax-identifier,

id-hat-this-edim, id-nat-edin-originator, id-nat-first-recipient, id-nat-fn-extensions,

id-nat-fn-reason-code, id-nat-fn-supplementary-info, id-nat-forwarded-to,

id-nat-nn-extensions, id-nat-nn-reason-code,

id-nat-nn-supplementary-info, id-nat-notification-extensions, id-nat-notification-security-elements,

id-nat-notification-time, id-nat-pn-extensions, id-nat-pn-supplementary-info, id-nat-subject-edim,

id-rat-action-request-for-this-recipient, id-rat-authorization-information-for-this-recipient,

id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient, id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient,

id-rat-edim-reception-security-requests-for-this-recipient,

id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient, id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient,

id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient, id-rat-this-recipient,

id-rat-recipient-reference-for-this-recipient,

id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient,

id-rat-test-indicator-for-this-recipient, id-sat-edim-synopsis, id-sat-edims-entry-type

FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-ccitt mhs-motis (6) edims (7) modules (0) object-identifiers (0)}

——MS 抽象服务

SequenceNumber

FROM MSAbstractService {joint-iso-ccitt mhs-motis (6) ms (4) modules (0) abstract-service (1)}

——EDIMS 信息客体

AcknowledgementRequestField, ActionRequestField, ApplicationReferenceField,
AuthorizationInformationField, Body, BodyPartReference,
CommunicationsAgreementIdField,
CrossReferencingInformationSubField,
DateAndTimeOfPreparationField, EDIApplicationSecurityElementsField, EDIBodyPart,
EDIBodyPartType, EDIMessageTypeFieldSubField, EDINInitiatorField,
EDINOriginatorField, EDINotificationRequestsField, EDINReceiverField,
EDISupplementaryInformation, ExpiryTimeField,
FirstRecipientField, FNExtensionsSubField, FNReasonCodeField,
ForwardedTo, Heading, HeadingExtensionsSubField, IncompleteCopyField,
InterchangeControlReferenceField, InterchangeRecipientField,
InterchangeSenderField, MessageData, MessageParameters, NNReasonCodeField,
NNExtensionsSubField, NotificationExtensionsSubField, NotificationTimeField,
ObsoleteEDIMsSubfield, OriginatorField, PositiveNotificationFields,
PNExtensionsSubField, ProcessingPriorityCodeField, RecipientExtensionsSubField,
RecipientField,
RecipientReferenceField, RecipientsSubField, RelatedMessagesField,
ResponsibilityForwarded, ResponsibilityPassingAllowedField, SecurityElementsField,
ServiceStringAdviceField, SubjectEDIMField,
SyntaxIdentifierField, TestIndicatorField, ThisEDIMField

FROM EDIMSInformationObjects {joint-iso-ccitt mhs-motis (6) edims (7) modules (0) information-objects (2)}

——IPMS 信息客体

ExternallyDefinedParameters

FROM IPMSInformationObjects {joint-iso-ccitt mhs-motis (6) ipms (1) modules (0) information-objects (2)}

——号码簿信息框架

ATTRIBUTE

FROM InformationFramework {joint-iso-ccitt ds (5) modules (1) informationFramework (1)};

——END 输入

——MESSAGE STORE ATTRIBUTES

——综述属性

——EDIMS 登录项类型

edims -entry-type ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIMSEntryType

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-sat-edims-entry-type

EDIMSEntryType ::= ENUMERATED {

edim(0),

pn(1),

nn(2),

fn(3)}

——EDIM 提要

edim-synopsis ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIMSynopsis

SINGLE VALUE

::=id-sat-edim-synopsis

EDIMSynopsis ::= SEQUENCE OF BodyPartSynopsis

BodyPartSynopsis ::= CHOICE {

message [0]MessageBodyPartSynopsis,

non-message [1]NonMessageBodyPartSynopsis}

MessageBodyPartSynopsis ::= SEQUENCE {

number [0]SequenceNumber,

synopsis [1]EDIMSynopsis}

NonMessageBodyPartSynopsis ::= SEQUENCE {

type [0]OBJECT IDENTIFIER,

parameters [1]ExternallyDefinedParameters OPTIONAL,

size [2]INTEGER,

processed [3]BOOLEAN DEFAULT FALSE}

——EDI 通知指示符

edi-notification-indicator ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINotificationIndicator DEFAULT(0)

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE ::=

id-sat-edi-notification-indicator

EDINotificationIndicator ::= ENUMERATED {

no-notification-sent (0),

pn-sent (1),

nn-sent (2),

fn-sent (3)}

——标题属性

——标题

heading ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX Heading

SINGLE VALUE

::=id-hat-heading

——标题字段

this-edim ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ThisEDIMField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-this-edim

originator ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX OriginatorField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-originator

edin-receiver ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINReceiverField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-edin-receiver

responsibility-forwarded ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ResponsibilityForwarded

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-responsibility-forwarded

edi-bodypart-type ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIBodyPartType

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-edi-bodypart-type

incomplete-copy ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX IncompleteCopyField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-incomplete-copy

expiry-time ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ExpiryTimeField

MATCHES FOR EQUALITY ORDERING

SINGLE VALUE

::=id-hat-expiry-time

related -messages ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX RelatedMessagesReference

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-hat-related-messages

obsoleted-edims ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ObsoletedEDIMsSubfield

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-hat-obsoleted-edims

edi-application-security-element ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIApplicationSecurityElement

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-edi-application-security-element

edi-application-security-extensions ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIApplicationSecurityExtension

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-hat-edi-application-security-extensions

cross-referencing-information ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX CrossReferencingInformationSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-hat-cross-referencing-information

edi-message-type ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIMessageTypeFieldSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-hat-edi-message-type

service-string-advice ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ServiceStringAdviceField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-service-string-advice

syntax-identifier ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX SyntaxIdentifierField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-syntax-identifier

interchange-sender ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX InterchangeSenderField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-hat-interchange-sender

date-and-time-of-preparation ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX DateAndTimeOfPreparationField
MATCHES FOR EQUALITY ORDERING
SINGLE VALUE
::=id-hat-date-and-time-of-preparation

application-reference ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ApplicationReferenceField
MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS
SINGLE VALUE
::=id-hat-application-reference

heading-extensions ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX HeadingExtensionsSubField
MATCHES FOR EQUALITY
MULTI VALUE
::=id-hat-heading-extensions

——接受者子字段

this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX RecipientField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-this-recipient

action-request-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX Action RequestField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-action-request-for-this-recipient

edi-notification-requests-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINotificationRequests
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient

edi-notification-security-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINotificationSecurity
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-edi-notification-security-for-this-recipient

edi-reception-security-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIReceptionSecurity
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE

::=id-rat-edi-reception-security-for-this-recipient

responsibility-passing-allowed-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ResponsibilityPassingAllowedField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient

——来自 EDIFACT 互换的字段

interchange-recipient-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX InterchangeRecipientField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient

recipient-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX RecipientReferenceField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-recipient-reference-for-this-recipient

interchange-control-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX InterchangeControlReferenceField
MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS
SINGLE VALUE
::=id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient

processing-priority-code-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ProcessingPriorityCodeField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-processing-priority-code-for-this-recipient

acknowledgement-request-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX AcknowledgementRequestField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE
::=id-rat-acknowledgement-request-for-this-recipient

communications-agreement-id-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX CommunicationsAgreementIdField
MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS
SINGLE VALUE
::=id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient

test-indicator-for-this-recipient ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE-SYNTAX TestIndicatorField
MATCHES FOR EQUALITY
SINGLE VALUE

::=id-rat-test-indication-for-this-recipient
 ——来自 EDIFACT 的 END 字段
 ——来自 ANSI X12 ISA 的字段
 authorization-information-for-this-recipient ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX AuthorizationInformationField
 MATCHES FOR EQUALITY
 SINGLE VALUE
 ::=id-rat-authorization-information-for-this-recipient
 ——来自 ANSI X12 ISA 的 END 字段
 recipient-extensions-for-this-recipient ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX RecipientExtensionsSubField
 MATCHES FOR EQUALITY
 MULTI VALUE
 ::=id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient
 ——信体属性
 ——信体
 body ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX Body
 SINGLE VALUE
 ::=id-bat-body
 ——信体分析
 interchange-length ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX InterchangeLength
 MATCHES FOR ORDERING
 SINGLE VALUE
 ::=id-bat-interchange-length

 InterchangeLength::=INTEGER
 ——主信体部分
 edi-body-part ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIBodyPart
 SINGLE VALUE
 ::=id-bat-edi-body-part

 edim-body-part ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX SequenceNumber—sequence number of the forwarded EDIM
 entry.
 SINGLE VALUE
 ::=id-bat-edim-body-part

 message-parameters ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX MessageParameters
 SINGLE VALUE
 ::=id-bat-message-parameters

 message-data ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE-SYNTAX MessageData

SINGLE VALUE

::=id-bat-message-data

——外部定义的信体部分类型

externally-defined-body-part-types ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX OBJECT IDENTIFIER

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-bat-externally-defined-body-part-types

——仅为参数部分描述的外部定义的信体部分类型的属性语法

EDIExternallyDefinedBodyPartParameterAttribute; ::=SEQUENCE{
 body-part-reference [0]BodyPartReference OPTIONAL,
 parameter [1]ExternallyDefinedParameters}

——通知属性

——公用字段

subject-edim ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX SubjectEDIMField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-nat-subject-edim

edin-originator ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINOriginatorField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-nat-edin-originator

first-recipient ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX FirstRecipientField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-nat-first-recipient

notification-time ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX NotificationTimeField

MATCHES FOR EQUALITY ORDERING

SINGLE VALUE

::=id-nat-notification-time

notification-security-elements ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX SecurityElementsField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-nat-notification-security-elements

edin-initiator ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDINInitiatorField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-nat-edin-initiator

notification-extensions ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX NotificationExtensionsSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-nat-notification-extensions

——肯定通知的扩展字段

pn-supplementary-information ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDISupplementaryInformation

MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS

SINGLE VALUE

::=id-nat-pn-supplementary-info

pn-extensions ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX PNExtensionsSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-nat-pn-extensions

——否定通知字段

nn-reason ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX NNReasonCodeField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-nat-nn-reason-code

nn-supplementary-information ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDISupplementaryInformation

MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS

SINGLE VALUE

::=id-nat-nn-supplementary-info

nn-extensions ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX NNExtensionsSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-nat-nn-extensions

——已转发字段

forwarded-to ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX ForwardedTo

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-nat-forwarded-to

fn-reason-code ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX FNReasonCodeField

MATCHES FOR EQUALITY

SINGLE VALUE

::=id-nat-fn-reason-code

fn-supplementary-information ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDISupplementaryInformation

MATCHES FOR EQUALITY SUBSTRINGS

SINGLE VALUE

::=id-nat-fn-supplementary-info

fn-extensions ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX FNExtensionsSubField

MATCHES FOR EQUALITY

MULTI VALUE

::=id-nat-fn-extensions

END—of EDIMSMMessageStoreAttributes

附 录 D

(标准的附录)

消息存储自动动作的参考定义

本附录是附录 C 的补充,为参考之目的,定义了对 EDI 消息处理专用的 MS 自动动作。采用了建议 X.413 的 AUTO-ACTION 宏。

EDIMSAutoActionTypes{joint-iso-ccitt

mhs-motis(6)edims(7)modules(0)message-store-auto-actions(7)}

DEFINITIONS::=

BEGIN

——序

——输出每一件事

IMPORTS

——EDIMS 客体标识符

id-act-edi-auto-forward

FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)edims(7)modules(0)object-identifiers(0)}

——EDIMS 信息客体

EDISupplementaryInformation,RecipientField,ActionRequestField,

EDINotificationRequestsField,ResponsibilityPassingAllowed

FROM EDIMSInformationObjects {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)edims(7)modules(0)information-objects(2)}

——MS 抽象服务

AUTO-ACTION,Filter

FROM MSAbstractService {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)ms(4)modules(0)abstract-service(1)}

——MS 通用自动动作

PerMessageAutoForwardFields, PerRecipientAutoForwardFields

FROM MSGeneralAutoActionTypes {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)ms(4)modules(0)general-auto-action-types(3)}

——MTS 上界

ub-recipients

FROM MTSUpperBounds {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)mts(3)modules(0)upper-bounds(3)}

——MTS 抽象服务定义

ORName

FROM MTSAbstractService {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)mts(3)modules(0)mts-abstract-service(1)};

——END 输入

——自动动作类型

——EDI 自动转发登记

edi-auto-forward AUTO-ACTION

REGISTRATION PARAMETER IS EDIAutoForwardRegistrationParameter
::=id-act-edi-auto-forward

EDIAutoForwardRegistrationParameter::=SEQUENCE{

filter	[0]Filter OPTIONAL,
edi-supplementary-info	[1]EDISupplementaryInfo OPTIONAL,
delete-after-forwarding	[2]BOOLEAN DEFAULT FALSE,
edi-forwarding-mode	CHOICE{
forwarding-with-responsibility-not-accepted	[3]ForwardWithRespNotAccepted,
forwarding-with-responsibility-accepted	[4]ForwardWithRespAccepted}

——用于不接受责任转发的自动动作登记参数

ForwardWithRespNotAccepted::=SET{

COMPONENTS OF PerMessageAutoForwardFields,—from envelope PerMessageFields	
per-recipient-field	[3]PerRecipientAutoForwardFields,
notification-argument	[4]NotificationArguments OPTIONAL}

NotificationArguments::=SET{

COMPONENTS OF PerMessageAutoForwardFields,—from envelope PerMessageFields	
per-recipients-field	[3]SEQUENCE SIZE (1.. ub-recipients) OF PerRecipientAutoForwardFields}

——用于接受责任转发的自动动作登记参数

ForwardWithRespAccepted::=SET{

COMPONENTS OF PerMessageAutoForwardFields,—from envelope PerMessageFields	
per-recipients-field	[3]SEQUENCE SIZE (1.. ub-recipients) OF PerRecipientAutoForwardFields,
notification-argument	[4]NotificationArguments OPTIONAL,

new-edin-receiver-name	[5]RecipientField OPTIONAL,
per-recipient-heading-fields	[6]SEQUENCE SIZE(1..ub-recipients) OF NextRecipientFields OPTIONAL}

```

NextRecipientFields ::= SEQUENCE {
    next-recipient                [0]RecipientField,
    next-recipient-action-request [1]ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},
    next-recipient-edi-notification-requests-field [2] EDINotificationRequestsField
                                                OPTIONAL,
    next-responsibility-passing-allowed [3]ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT
                                                FALSE}

END—of EDIMSAutoActionTypes

```

附录 E

(标准的附录)

EDIMS 功能客体的参考定义

为参考之目的,本附录定义了 EDI 消息处理的功能客体。它采用了建议 X.407 的 OBJECT 和 RE-FINE 宏。

```

EDIMSFunctionalObjects {joint-iso-ccitt
    mhs-motis(6)edims(7)modules(0)functional-objects(1)}
    DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=
    BEGIN
    —序
    —输出每一件事
    IMPORTS
    —EDIMS 抽象服务
    origination,reception
    —
    FROM EDIMSAbstractService {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)edims(7)modules(0)abstract-
        service(3)}
    —EDIMS 客体标识符
    id-ot-edime,id-ot-edims,id-ot-edi-ms,id-ot-edi-ua,
        id-ot-edimg-user,id-ot-pdau,
        id-ref-primary,id-ref-secondary
    —
    FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)edims(7)modules(0)object-
        identifiers(0)}
    —MS 抽象服务
    retrieval
    —
    FROM MSAbstractService {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)ms(4)modules(0)abstract-service
        (1)}
    —MTS 抽象服务

```

administration, delivery, mTS, submission

FROM MTSAbstractService {joint-iso-ccitt mhs-motis (6) mts (3) modules (0) mts-abstract-service (1)}

——抽象服务定义约定

OBJECT, REFINES

FROM AbstractServiceNotation {joint-iso-ccitt mhs-motis (6) asdc (2) modules (0) notation (1)};

——END 输入

——“根”客体类型

edime OBJECT ::= id-ot-edime

——主细分

edime-refinement REFINES edime AS

edims

origination

[S] PAIRED WITH edimg-user

reception

[S] PAIRED WITH edimg-user

edimg-user RECURRING

::= id-ref-primary

——主客体类型

——EDI 用户

edimg-user OBJECT

PORTS {

origination

[C],

reception

[C]}

::= id-ot-edimg-user

——EDI 消息传输系统

edims OBJECT

PORTS {

origination

[S],

reception

[S]}

::= id-ot-edims

——次细分

edims-refinement REFINES edims AS

mTS

submission

[S] PAIRED WITH edi-ua, edi-ms

delivery

[S] PAIRED WITH edi-ua, edi-ms

administration

[S] PAIRED WITH edi-ua, edi-ms

edi-ua RECURRING

origination

[S] VISIBLE

reception

[S] VISIBLE

edi-ms RECURRING

submission

[S] PAIRED WITH edi-ua

retrieval

[S] PAIRED WITH edi-ua

administration

[S] PAIRED WITH edi-ua

pdau RECURRING

```

        reception                                [S]VISIBLE
        ::=id-ref-secondary
——次客体类型
——EDI 用户代理
edi-ua OBJECT
    PORTS {
        origination                                [S],
        reception                                [S],
        submission                                [C],
        delivery                                [C],
        retrieval                                [C],
        administration                            [C]}
        ::=id-ot-edi-ua
——EDI 消息存储
edi-ms OBJECT
    PORTS {
        submission                                [S],
        retrieval                                [S],
        administration                            [S],
        submission                                [C],
        delivery                                [C],
        administration                            [C]}
        ::=id-ot-edi-ms
——物理投递访问单元
pdau OBJECT
    PORTS {
        reception                                [S]}
        ::=id-ot-pdau

END—of EDIMSFuctionalObjects

```

附录 F

(标准的附录)

EDIMS 抽象服务的参考定义

为参考之目的,本附录定义了 EDIMS 抽象服务。它采用了建议 X.407 的 PORT ABSTRACT-OPERATION 和 ABSTRACT-ERROR 宏。

```

EDIMSAbstractService{joint-iso-ccitt
    mhs-motis(6)edims(7)modules(0)abstract-service(3)}
    DEFINITIONS IMPLICIT TAGS::=
    BEGIN
——序
——输出每一件事
IMPORTS
——EDIMS 信息客体

```

EDIM, EDIN, InformationObject

FROM EDIMSInformationObjects { joint-iso-ccitt mhs-motis (6) edims (7) modules (0) information-objects(2) }

——EDIMS 客体标识符

id-pt-origination, id-pt-reception

FROM EDIMSOBJECTIdentifiers { joint-iso-ccitt mhs-motis (6) edims (7) modules (0) object-identifiers(0) }

——MTS 抽象服务

MessageDeliveryEnvelope, MessageSubmissionEnvelope,
MessageSubmissionIdentifier, MessageSubmissionTime,
ProbeSubmissionEnvelope, ProbeSubmissionIdentifier,
ProbeSubmissionTime, RecipientImproperlySpecified,
ReportDeliveryEnvelope

FROM MTSAbstractService { joint-iso-ccitt mhs-motis (6) mts (3) modules (0) mts-abstract-service(1) }

——抽象服务定义约定

ABSTRACT-ERROR, ABSTRACT-OPERATION, PORT

FROM AbstractServiceNotation { joint-iso-ccitt mhs-motis (6) asdc (2) modules (0) notation (1) };

——主端口类型

——发送

origination PORT

CONSUMER INVOKES {
OriginateProbe,
OriginateEDIM,
OriginateEDIN}
::= id-pt-origination

——接收

reception PORT

SUPPLIER INVOKES {
ReceiveReport,
ReceiveEDIM,
ReceiveEDIN}
::= id-pt-reception

——ABSTRACT OPERATIONS

——发送抽象操作

——始发探查

OriginateProbe::= ABSTRACT-OPERATION

ARGUMENT SET {
envelope [0]ProbeSubmissionEnvelope,
content [1]EDIM}
RESULT SET {

submission-identifier [0]ProbeSubmissionIdentifier,
 submission-time [1]ProbeSubmissionTime}
 ERRORS {RecipientImproperlySpecified}
 ——始发 EDIM
 OriginateEDIM ::= ABSTRACT-OPERATION
 ARGUMENT SET {
 envelope [0]MessageSubmissionEnvelope,
 content [1]EDIM}
 RESULT SET {
 submission-identifier [0]MessageSubmissionIdentifier,
 submission-time [1]MessageSubmissionTime}
 ERRORS {RecipientImproperlySpecified}
 ——始发 EDIN
 OriginateEDIN ::= ABSTRACT-OPERATION
 ARGUMENT SET {
 envelope [0]MessageSubmissionEnvelope,
 content [1]EDIN}
 RESULT SET {
 submission-identifier [0]MessageSubmissionIdentifier,
 submission-time [1]MessageSubmissionTime}
 ERRORS {RecipientImproperlySpecified}
 ——接收抽象操作
 ——接收报告
 ReceiveReport ::= ABSTRACT-OPERATION
 ARGUMENT SET {
 envelope [0]ReportDeliveryEnvelope,
 undelivered-object [1]InformationObject OPTIONAL}
 RESULT
 ERRORS {}
 ——接收 EDIM
 ReceiveEDIM ::= ABSTRACT-OPERATION
 ARGUMENT SET {
 envelope [0]MessageDeliveryEnvelope,
 content [1]EDIM}
 RESULT
 ERRORS {}
 ——接收 EDIN
 ReceiveEDIN ::= ABSTRACT-OPERATION
 ARGUMENT SET {
 envelope [0]MessageDeliveryEnvelope,
 content [1]EDIN}
 RESULT
 ERRORS {}
 END—of EDIMSAbstractService

附录 G

(标准的附录)

EDIMS 上界参数的参考定义

为参考之目的,本附录定义了各种可变长度信息项的上界,其抽象语法定义在前面附录的 ASN.1 模块中定义。

```
EDIMSupperBounds {joint-iso-ccitt
    mhs-motis(6)edims(7)modules(0)upper-bounds(5)}
    DEFINITIONS ::=
    BEGIN
    — 序
    — 输出每一件事
    IMPORTS — nothing — ;
    — 上界
    ub-application-reference          INTEGER ::= 14
    ub-authorization-information      INTEGER ::= 10
    ub-authorization-information-qualifier INTEGER ::= 2
    ub-communications-agreement-id    INTEGER ::= 35
    ub-edi-association-assigned-code  INTEGER ::= 6
    ub-edi-application-security-elements INTEGER ::= 8191
    ub-edi-controlling-agency         INTEGER ::= 2
    ub-edi-document-release           INTEGER ::= 3
    ub-edi-document-version           INTEGER ::= 3
    ub-edi-message-type               INTEGER ::= 6
    ub-identification-code-qualifier  INTEGER ::= 4
    ub-identification-code            INTEGER ::= 35
    ub-interchange-control-reference  INTEGER ::= 14
    ub-local-reference                INTEGER ::= 64
    ub-processing-priority-code        INTEGER ::= 1
    ub-reason-code                    INTEGER ::= 32767
    ub-recipient-reference-qualifier  INTEGER ::= 2
    ub-recipient-reference            INTEGER ::= 14
    ub-recipients                     INTEGER ::= 32767
    ub-routing-address                INTEGER ::= 14
    ub-syntax-identifier              INTEGER ::= 4
    ub-syntax-version                 INTEGER ::= 5
    END — of EDIMSupperBounds
```

附录 H

(标准的附录)

号码簿客体类别和属性的参考定义

为参考之目的,本附录定义了专用的 EDI 号码簿合作的客体标识符、客体类别、属性和属性语法。

它采用了建议 X.501 的 OBJECT-CLASS、ATTRIBUTE 和 ATTRIBUTE-SYNTAX 宏。附录 J 包含本附录中定义的客体的讨论和描述。

```

EDUseOfDirectory {joint-iso-ccitt
    mhs-motis(6)edims(7)modules(0)edi-directory-cl-att(6)}
    DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=
    BEGIN
    — 序
    — 输出每一件事
    IMPORTS
    — EDIMS 客体标识符
    id-dir
    —
    FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)edims(7)modules(0)object-
        identifiers(0)}
    — EDIMS 信息客体
    EDIBodyPartType,EDIMessageTypeFieldSubField,SyntaxIdentifier,SyntaxVersion
    —
    FROM EDIMSAbstractService {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)edims(7)modules(0)information-
        objects(2)}
    — EDIMS 上界
    ub-edi-association-assigned-code,ub-edi-controlling-agency,
        ub-edi-document-release,ub-edi-document-version
    —
    FROM EDIMSUpperBounds {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)edims(7)modules(0)upper-bounds
        (5)}
    — MHS 号码簿客体类别和属性
    mhs-user,mhs-user-agent,mhs-message-store
    —
    FROM MHSDirectoryObjectAndAttributes {joint-iso-ccitt mhs-motis(6)arch(5)modules(0)
        directory(1)}
    — 信息框架
    ATTRIBUTE,ATTRIBUTE-SYNTAX,OBJECT-CLASS
    —
    FROM InformationFramework {joint-iso-ccitt ds(5)modules(1)informationFramework(1)}
    — 已选择客体类别
    applicationEntity,top
    —
    FROM SelectedObjectClasses {joint-iso-ccitt ds(5)modules(1)selectedObjectClasses(6)}
    — 已选择属性类型和语法
    caseExactStringSyntax
    —
    FROM SelectedAttributeTypes {joint-iso-ccitt ds(5)modules(1)selectedAttributeTypes
        (5)};
    — END 输入
    — OBJECT IDENTIFIER ASSIGNMENTS FOR USE OF DIRECTORY

```

——类别

id-doc	ID::={id-dir 0}—directory object classes
id-dat	ID::={id-dir 1}—directory attribute types
id-das	ID::={id-dir 2}—directory attribute syntaxes

——号码簿客体类别

id-doc-edi-user	ID::={id-doc 0}
id-doc-edi-user-agent	ID::={id-doc 1}
id-doc-edi-message-store	ID::={id-doc 2}

——号码簿属性类型

id-dat-edi-name	ID::={id-dat 0}
id-dat-edi-routing-address	ID::={id-dat 1}
id-dat-edi-capabilities	ID::={id-dat 2}

——号码簿属性语法

id-das-edi-capabilities	ID::={id-das 0}
-------------------------	-----------------

——END 客体标识符分配

——用于号码簿 EDI 的客体类别

——EDI 用户

edi-user OBJECT CLASS

SUBCLASS OF top

MUST CONTAIN{edi-name}

MAY CONTAIN{edi-routing-address,edi-capabilities}

::=id-doc-edi-user

——EDI 用户代理

edi-user -agent OBJECT-CLASS

SUBCLASS OF mhs-user-agent

MAY CONTAIN{edi-capabilities}

::=id-doc-edi-user-agent

——EDI 消息存储

edi-message-store OBJECT-CLASS

SUBCLASS OF mhs-message-store

MAY CONTAIN{edi-capabilities}

::=id-doc-edi-message-store

——ATTRIBUTES

——EDI 名

edi-name ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX caseExactStringSyntax

SINGLE VALUE

::=id-dat-edi-name

—The edi-name shall be one of the following:

—* a name assigned by an EDI naming authority, e. g. the Sender-ID or the Receiver-ID,

—* a name assigned by the EDI user's organization.

——EDI 路由地址

edi-routing-address ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX caseExactStringSyntax

SINGLE VALUE

::=id-dat-edi-routing-address

—The term edi-routing-address reflects its derivation from a data element in the

—EDI Interchange with the same name.

——EDI 能力

edi-capabilities ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE-SYNTAX edi-capabilities-syntax

MULTI VALUE

::=id-dat-edi-capabilities

——ATTRIBUTE SYNTAXES

——EDI 能力语法

edi-capabilities-syntax ATTRIBUTE-SYNTAX

EDIUserCapability

MATCHES FOR EQUALITY

::=id-das-edi-capabilities

EDIUsercapability ::= SEQUENCE {

edi-bodypart-type

[0]EDIBodyPartType OPTIONAL,

edi-processable-document

[1]EDIProcessableDocument OPTIONAL }

EDIProcessableDocument ::= SEQUENCE {

standardVersion

[0]SyntaxVersion OPTIONAL,

standardSyntaxId

[1]SyntaxIdentifier OPTIONAL,

documentType

[2]EDIMessageTypeFieldSubField OPTIONAL,

documentVersion

[3]DocumentVersion OPTIONAL,

documentRelease

[4]DocumentRelease OPTIONAL,

controllingAgency

[5]ControllingAgency OPTIONAL,

associationAssignedCode

[6]AssociationAssignedCode OPTIONAL }

AssociationAssignedCode; ::= TeletexString (SIZE (1 .. ub-edi-association-assigned-code))

ControllingAgency; ::= TeletexString (SIZE (1 .. ub-edi-controlling-agency))

DocumentRelease; ::= TeletexString (SIZE (1 .. ub-edi-document-release))

DocumentVersion; ::= TeletexString (SIZE (1 .. ub-edi-document-version))

END—EDIMUseOfDirectory module.

附 录 I

(标准的附录)

增强的安全模型

I1 引言

本附录描述了需要对建议 X.402 定义的安全模型的增强。

为了提供本标准定义的安全服务和 MTS 的底层安全服务,MTS 和 MS 必须支持在建议 X.400、X.402、X.411 和 X.413 中定义的保密消息。

I2 安全服务

在建议 F. 435 中描述的附加的安全服务和渗透的机制,需要对建议 X. 402 的第 10 章定义的安全模型,用下列的安全服务来增强。

- 接收不可否认/证明;
- 检索不可否认/证明;
- 传送不可否认/证明;
- 内容不可否认。

I3 对 10.2 条增强安全服务

I3.1 对建议 X. 402 的变更

对 X. 402 表 7 的变更示于表 I1 中。增加了二个新的服务类别;它们是 EDIM 责任鉴别和 EDIM 责任的不可否认。

表 I1 对 X. 402 表 7 的增补

服务	UA UA	UA MS	MS MTA	UA MTA	MTA MS	MTA MTA	MTA UA	MS UA
源鉴别	(同建议 X. 402的定义)							
EDIM 责任鉴别	(同建议 X. 402的定义)							
EDI 通知证明	X	—	—	—	—	—	—	—
检索证明	—	X	—	—	—	—	—	—
传送证明	—	—	—	—	—	X	—	—
安全访问管理	(同建议 X. 402的定义)							
数据机密性	(同建议 X. 402的定义)							
数据完整性	(同建议 X. 402的定义)							
不可否认	(同建议 X. 402的定义)							
EDIM 责任的不可否认	(同建议 X. 402的定义)							
EDI 通知不可否认	X	—	—	—	—	—	—	—
检索不可否认	—	X	—	—	—	—	—	—
传送不可否认	—	—	—	—	—	X	—	—
内容不可否认	X	—	—	—	—	—	—	—
消息安全标记	(同建议 X. 402的定义)							
安全管理服务	(同建议 X. 402的定义)							
注：在表 I1中 UA 意指 EDI-UA,MS 意指 EDI-MS。上述表中的列的标题相应于建议 X. 402中的列的标题(除了在建议 X. 402中印刷上的差错未在上述表中重现外)。用黑体表示的行指出安全服务的类别。								

I3.2 EDIM 责任鉴别服务

I3.2.1 EDI 通知证明

该安全服务让消息的始发者获得确证,用以表示已接收始发者的消息,和已接收、转发或拒绝 EDIM 责任。

该服务可通过适用于主题 EDIM 的 EDI 通知的消息提交时所采用的内容完整性检查来提供。

I3.2.2 检索证明

该安全服务让 MS 管理员获得确证,用以表示 EDI-UA 已从 EDI-MS 中检索到特定的消息。

该安全服务的实施是本地事情。建议 F. 435描述的附加的渗透机制可用来提供该服务。

I3.2.3 传送证明

该安全服务让 MTA 或 MD 获得确证,用以表示消息已被传送(中继)给另一个域内的另一个 MTA。该安全服务的实施是本地事情。建议 F. 435描述的附加渗透机制可被用来提供该服务。

注:作为本地的事情,在 MD 内的二个 MTA 间的该服务也是有用的。

I4 EDIM 责任的不可否认服务

I4.1 EDI 通知不可否认

该安全服务给消息的始发者提供不可取消的证明,用以表示已接收消息和已接受、转发或拒绝 EDIM 责任。

I4.2 检索不可否认

该安全服务给 EDI-MS 管理员和 EDI-UA 提供不可取消的证明,用以表示 EDI-UA 已从 EDI-MS 中检索出消息。该安全服务的实施是本地事情。建议 F. 435描述的附加的渗透机制可用来提供该服务。

I4.3 传送不可否认

该安全服务给 MTA 或 MD 提供不可取消的证明,用以表示消息已传送(中继)给另一个域内的另一个 MTA。该安全服务的实施是本地事情。建议 F. 435描述的附加的渗透机制可用来提供该服务。

注:作为本地的事情,在 MD 内 MTA 之间的该服务也是有用的。

I4.4 内容不可否认

该安全服务给 EDIMG 用户提供不可取消的证明,用以表示消息内容的真实性 and 完整性。

该安全服务可用二种方式提供:

1) 利用公证证实机制,或

2) 利用适用于主题消息和适用于主题消息的 EDI 通知的源不可否认安全服务,提供包含主题消息内容的不可取消的证明的 EDI 通知。

附 录 J

(标准的附录)

号码簿客体类别和属性

J1 引言

若干个号码簿客体类别属性和属性语法是专用于 EDI 用户的。这些定义在本标准的附录 H 中。在本附录中,EDI 用户意指一个类属的“EDI 用户”,它不受消息机制或任何命名实体(例如国家或组织)的约束。在本附录中用的术语 EDI 用户意指一个普通的 EDI 用户。不要把 EDI 用户和术语“EDI 消息处理系统用户”和在本标准的主要正文中定义的“用户”相混淆。

J2 客体类别

号码簿专用 EDI 的客体类别是:

——EDI 用户客体类别;

——EDI 用户代理客体类别;

——EDI 消息存储客体类别。

J2.1 EDI 用户客体类别

EDI 用户客体类别定义一个 EDI 用户的特性。在它的定义中的属性标识 EDI 用户名,并在它们存在的范围内,能标识 EDI 用户的能力。

注: EDI 用户客体类别的定义是类属的,正式的定义超出 MHS 的范围。然而,由于还没有其它研究组对其提供定义,因此,提供了目前的定义。

J2.2 EDI 用户代理客体类别

EDI 用户代理客体类别定义能实现一个 EDI-UA 的应用实体。在它的定义中的属性,并在它们存在的范围内,能定义该 EDI-UA 的能力、标识 EDI-UA 的拥有者、EDI-UA 的可投递的内容长度、内容类型和 EIT 及 EDI-UA 的 OR 地址。其中的有些属性是从建议 X.402 定义的 MHS 用户代理客体类别派生出的。

J2.3 EDI 消息存储客体类别

EDI 消息存储客体类别定义能实现一个 EDI-MS 的应用实体。在它的定义中的属性,在它们存在的范围内,描述该 EDI-MS,能标识 EDI-MS 的拥有者,规定 EDI-MS 的能力并举出选用的属性、自动动作和 EDI-MS 所支持的内容类型。其中的有些属性是从建议 X.402 定义的 MHS 消息存储客体类别派生出的。

J3 属性

号码簿专用于 EDI 的属性是:

- EDI 名属性;
- EDI 路由地址属性;
- EDI 能力属性。

J3.1 EDI 名属性

EDI 名属性标识 EDI 用户。EDI 名属性相当于 EDI 交换头段的交换发送者的发送者标识码(或交换接受者的接受者标识码)。

J3.2 EDI 路由地址属性

EDI 路由地址属性进一步限定 EDI 用户名。它相当于在 EDI 标题字段中定义的交换接受者字段的路由地址子字段。

J3.3 EDI 能力属性

EDI 能力属性定义一个 EDI 用户的能力。这些能力包括对 EDI 文件和 EDI 交换类型的支持。

EDI 交换类型由客体标识符表示。

J4 属性语法

按 EDI 能力属性语法来标识号码簿专用于 EDI。

EDI 能力属性语法描述一个属性,它的每个值能标识以下两个成分。

- 支持的 EDI 交换类型(EDI 信体部分类型语法)。
- 可由 EDI 用户处理的 EDI 文件。

仅等同匹配规则用于该属性。

J4.1 EDI 信体部分类型语法

EDI 信体部分类型语法标识 EDI 标准(EDIFACT、ANSI X12、UNTDI 或专用的)、字符集和/或 EDI 用户能处理的编码。特征由客体标识符表示。本标准的附录 A 的定义可用作该属性的值的一套客体标识符。

J4.2 EDI 可处理的文件语法

EDI 可处理文件语法和它的类型有关,用以下各项标识一个 EDI 文件:

- a. 标准版本:该值标识标准的版本。
- b. 标准语法标识符:该值标识标准的语法版本。

注:例如,对于 EDIFACT,它标识所支持的语法等级(级 A 或 B)。

- c. 文件类型:该值标识文件的结构。
- d. 文件版本:该值标识文件类型的版本。
- e. 文件发行:该值标识文件类型的发行。
- f. 控制代理:该值标识批准文件规定的代理。
- g. 相关分配码:它标识是谁提出文件的规定。

附 录 K

(提示的附录)

EDI 语法术语的比较

本附录的目的是便于在不同的 EDI 标准中所用术语间作比较。

在第8章中描述 EDIM 标题字段。在许多情况下,这些描述反映了 EDIFACT 语法(GB/T 14805)的术语。在用另一种 EDI 语法标准场合(如在标题中的 EDI 信体部分类型字段中所反映的情况),术语是不完全兼容的。

因此,表 K1列出了在联合国贸易数据交换(UNTDI)和美国国家标准局 X.12(ANSI X12)标准的可比较的字段(数据要素):

为了帮助理解本附录中的材料,包含来自 GB/T 14805—93的附录 A 中的下列定义:

——交换:用一个交换控制头开始和用一个交换控制尾作为结束,以消息和服务段的结构化集合形式,在伙伴间的通信。

——段:能预先定义和标识功能上相关数据要素值的集合,在集合内用它们的顺序位置标识。一个段用段标志开始,并用段终止符结束。它可以是一个服务段或一个用户数据段。

——数据要素:已规定标识、描述和值表示的数据单元。

表 K1列出了和 EDI 交换头段相关的 EDIM 标题字段。并表示了分别以 UNA 加上 UNB、STX 和 ISA 段中出现的相应 EDIFACT、UNTDI 和 ANSI X12数据要素。

表 K1 EDI 交换头字段的术语比较

本标准字段	EDIFACT	UNTDI	ANSI X12
标题	(UNA 和 UNB)	(STX)	(ISA)
服务串通知	服务串通知	—	1. 数据要素分隔符 2. 段终止符 3. 子要素分隔符
语法标识符	语法标识符	语法规则标识符	1. 交换标准标识符 2. 交换版本标识符
交换发送者	交换发送者	传输发送者	交换发送方的标识符
交换接受者	交换接受者	传输接受者	交换接收方标识符
制备的日期和时间	制备的日期和时间	传输的日期和时间	1. 交换日期

表 K1(完)

本标准字段	EDIFACT	UNTDI	ANSI X12
交换控制参考	交换控制参考	发送者的传输参考	2. 交换时间
接受者参考	接受者参考, 口令	接受者的传输参考/口令	交换控制号
应用参考	应用参考	应用参考	安全信息
处理优先码	处理优先码	传输优先码	—
确认请求	确认请求	—	—
通信协定标识符	通信协定标识符	—	确认请求
测试指示符	测试指示符	—	—
授权信息	—	—	测试指示符
			授权信息

指出在下表等价也是有用的。为了给出对三种标准中的每一种标准的等价术语。表 K2是关于 EDI-FACT、UNTDI 和 ANSI X12的某些段的关系。

表 K2 EDI 交换头段字段的术语比较

EDIFACT	UNTDI	ANSI X12
交换头(UNA 和 UNB)	传输(STX)开始	交换头(ISA)
功能组头(UNG)	—	功能组头(GS)
消息头(UNH)	消息头(MHD)	交易集头(ST)

附 录 L

(提示的附录)

本标准与建议 F. 435的术语比较

本附录的目的是便于在本标准中所用的术语与在建议 F. 435所用的术语相比较。

表 L1表示如何用本标准的协议要素实现建议 F. 435定义的服务要素。服务要素按它们在建议 F. 435的附录 B 中定义的次序出现。对本标准, 参考是按定义协议要素的章节题目编排的。

表 L1 本标准与建议 F. 435的术语比较

建议 F. 435	本标准
应用安全要素	EDI 应用安全要素
字符集	EDI 信体部分类型
交叉参考信息	交叉参考信息
EDI 转发	EDI 转发
EDI 消息类型	EDI 消息类型
EDI 通知请求	EDI 通知请求
EDI 标准指示	EDI 信体部分类型
EDI 消息标识	EDI 标识符

表 L1(完)

建议 F. 435	本标准
允许的 EDIM 责任转发指示	允许的责任传递
EDIN 接收方	EDIN 接收方
有效日期/时间指示	有效日期
不完全拷贝指示	不完全拷贝
交换头	来自交换头的标题字段
多部分信体	EDI 消息
始发内容不可否认	始发 EDIM
接收内容不可否认	始发 EDIN 和内部过程
接收内容不可否认请求	始发 EDIN 和内部过程
EDI 通知不可否认	始发 EDIN 和内部过程
EDI 通知不可否认请求	EDI 通知请求
废弃指示	废弃 EDIM
始发者指示	始发者
接收内容证明	始发 EDIN 和内部过程
接收内容证明请求	始发 EDIN 和内部过程
EDI 通知证明	始发 EDIN 和内部过程
EDI 通知证明请求	EDI 通知请求
接受者指示	接受者
相关消息	相关消息
服务指示	标题扩展
存储 EDI 消息自动转发	自动动作类型
类型化信体	EDI 消息

附 录 M

(提示的附录)

在号码簿中的 EDIMG 用户的实现

号码簿管理员能实现的 EDIMG 用户客体类别包含定义它的应用、通信机制、依据的实体和命名的特性集。以下正文描述用于 EDI 消息一处理的这种 EDIMG 用户客体类别,如何能由类属 EDI 用户客体来实现,并对其提出能作出定义的一种方法。

从下列评述中,能合理地说明这个需要:

a. 本标准的附录 J 中所描述的 EDI 用户客体类别是指类属 EDI 用户。即、描述没有预先假定,例如 MHS 这种特定的通信机制的概念。EDI 用户可以要求使用其它的消息机制。

b. 在建议 X. 402 中的 MHS 用户客体类别的定义是指类属 MHS 用户。没有预先假定这个 MHS 用户与任何例如国家或组织这样的特定的“命名”的实体类别有关。因此,它的定义也不限制 MHS 用户只是人际消息业务。

c. 在建议 X. 521 中的已候选客体类别定义一套象国家、组织和它们的名格式这样的“独立的”实体。在某种意义上来说,这些实体是类属的,它们没有被束缚在任何一个特定类型的用户应用。

d. 建议 X. 521 的附录 B 提出了一套这些实体间的关系。这些关系组成了 DIT 结构,因此组成实体的命名。如上述 b 所提及的情况,应用的概念或者应用如何在一个消息机制中使用是未作结论的。

e. 号码簿建议没有描述“合接”机制,它将允许从类属客体形成合成客体。

为满足 EDIMG 用户实现一个号码簿登录项要求而定义一个新的未登记的客体类别,该新的客体类别把所希望的每个类属客体类别组成一个合成的特性,例如把 EDI 用户客体类别和 MHS 用户客体结合在一起,组成一个新的不登录客体类别。在 ASN. 1 中,它可表示为:

edimg-user OBJECT CLASS::=SUBCLASS OF edi-user, mhs-user

注: 建议 X. 501 的 9. 4. 1 讨论的一个未登记客体类别,作为一个未指定客体标识符的客体类别。它被打算作为本地使用,方便地把新的属性类型加入到预定义的超级类别中的方法。

在这个例子中,EDI 消息用户是由定义号码簿管理部门所规定的一个典型标识符。此外,管理部门可以通过向未登记客体定义中加入 MUST CONTAIN 和 MAY CONTAIN 语句的专用属性。

除了采用客体类别标号对号码簿诸登录项的内容的定义外,也需要对这些登录项定义命名方针。例如,采用建议 X. 521 的附录 B 的方法,可规定 EDI 用户客体类别的登录项,EDI 名属性可被用来命名;这个客体类别的登录项可直接从属于例为组织的客体类别或组织单位的客体类别。

为一个 EDIMG 用户提供一个替换名字需要定义另一个未登录的客体类别。这个新的客体分类组成了一个从别名客体类别和所希望的 EDI 用户命名属性特性的组合。在 ASN. 1 中,它可被表示为:

edimg-user-alias OBJECT CLASS::=SUBCLASS OF alias MUST CONTAIN {edi-name}

别名可以只包含命名属性。允许在 EDI 中的关系,如上描述,规定为用作未登记 EDIMG 用户客体类别的命名方针。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
消息处理系统
电子数据交换消息处理系统
GB/T 16651—1996

*

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:68522112

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
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 7¼ 字数 226 千字
1997年8月第一版 1997年8月第一次印刷
印数 1—1 000

*

书号: 155066·1-13978 定价 元

*

标 目 314—39



GB/T 16651—1996