

中华人民共和国国家标准

GB/T 16284.4—1996
idt ISO/IEC 10021-4:1990

信息技术 文本通信 面向 信报的文本交换系统 第4部分： 抽象服务定义和规程

Information technology—Text communication—
Message—Oriented Text Interchange System (MOTIS)
—Part 4: Abstract service definition and procedures

1996-04-10 发布

1996-12-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 10021-4:1990《信息技术——文本通信——面向信报的文本交换系统——第4部分:抽象服务定义和规程》。并按照 ISO/IEC 10021-4:1990/Cor. 1:1991、ISO/IEC 10021-4:1990/Cor. 2:1991、ISO/IEC 10021-4:1990/Cor. 3:1992、ISO/IEC 10021-4:1990/Cor. 4:1992 的内容进行了技术修改。

本标准正文和附录中引用其他标准时,用我国的标准编号代替相应的国际标准编号,其对应关系是:

GB/T 16284—1996 代替 ISO/IEC 10021:1990;

GB/T 16264—1996 代替 ISO/IEC 9594:1990;

GB/T 16262—1996 代替 ISO/IEC 8824:1990。

根据国家标准制定的实际情况,本标准不采用 ISO/IEC 10021-4 中附录 D 的内容。

GB/T 16284 在《信息技术 文本通信 面向信报的文本交换系统》总标题下,目前包括以下 7 个部分:

第 1 部分(即 GB/T 16284.1):系统和服务概论;

第 2 部分(即 GB/T 16284.2):总体结构;

第 3 部分(即 GB/T 16284.3):抽象服务定义约定;

第 4 部分(即 GB/T 16284.4):信报传送系统:抽象服务定义和规程;

第 5 部分(即 GB/T 16284.5):信报存储器:抽象服务定义;

第 6 部分(即 GB/T 16284.6):协议规范;

第 7 部分(即 GB/T 16284.7):人际信报系统。

本标准的附录 A 是标准的附录;附录 B、附录 C 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由电子工业部标准化研究所归口。

本标准起草单位:东南大学。

本标准主要起草人:吴国新、吉逸、顾冠群。

ISO/IEC 前言

ISO(国际标准化组织)是由各个国家标准化机构(ISO的成员体)联合组成的一个世界性组织。该组织通过其各个技术委员会进行国际标准的制定工作。凡是对于已设有技术委员会的某一专业感兴趣的每一个成员体,都有权参加该技术委员会。与ISO有联系的官方和非官方国际组织也可参与国际标准的制定工作。ISO与国际电工委员会(IEC)在电子技术标准化的所有方面都进行密切合作。

各个技术委员会提出的国际标准草案,须先分发给各成员体表决通过后,再由ISO理事会批准为国际标准。根据ISO工作导则,国际标准至少需要投票成员体的75%赞成。

标准ISO/IEC 10021-4是由ISO/IEC JTC1信息技术 第一联合技术委员会制定的。

目前,ISO/IEC 10021-4在《信息技术——文本通信——面向信报的文本交换系统》总标题下,包括以下7个部分:

- 第1部分:系统和服务概论;
- 第2部分:总体结构;
- 第3部分:抽象服务定义约定;
- 第4部分:信报传送系统:抽象服务定义和规程;
- 第5部分:信报存储器:抽象服务定义;
- 第6部分:协议规范;
- 第7部分:人际信报系统。

本标准的附录A是本标准的组成部分。附录B、附录C和附录D都是提示信息。

引 言

本标准是一组面向信报的文本交换系统(MOTIS)的国家标准之一。

MOTIS 以存储-转发为基础,提供用户之间的信报交换。由一个用户(发方)提交的信报传送通过信报传送系统(MTS),并投递给一个或多个其他用户(收方)。

MTS 由许多信报传送代理(MTA)所构成,MTA 传送信报并将它们投递给期望的收方。

ISO/IEC 10021-4 由 CCITT 和 ISO/IEC 联合开发。等价的 CCITT 建议是 CCITT X.411。

目 次

前言 Ⅲ

ISO/IEC 前言 Ⅳ

引言 V

第一篇 引言 1

1 范围 1

2 引用标准 1

3 定义 2

4 缩略语 2

5 约定 2

第二篇 信报传送系统抽象服务 3

6 信报传送系统模型 3

7 信报传送系统抽象服务概述 4

8 信报传送系统抽象服务定义 5

9 信报传送系统抽象语法定义 43

第三篇 信报传送代理抽象服务 72

10 细划信报传送系统模型 72

11 信报传送代理抽象服务概述 72

12 信报传送代理抽象服务定义 73

13 信报传送代理抽象语法定义 83

第四篇 MTS 分布式操作规程 90

14 MTS 分布式操作规程 90

附录 A(标准的附录) MTS 客体标识符的参考定义 120

附录 B(提示的附录) MTS 参数上限的参考定义 121

附录 C(提示的附录) GB/T 16284.4 和 CCITT X.411 之间的差别 123

中华人民共和国国家标准

信息技术 文本通信 面向 信报的文本交换系统 第4部分： 抽象服务定义和规程

GB/T 16284.4—1996
idt ISO/IEC 10021-4:1990

Information technology—Text communication—
Message—Oriented Text Interchange System(MOTIS)
—Part 4: Abstract service definition and procedures

第一篇 引

1 范围

本标准定义了 MTS 提供的抽象服务(MTS 抽象服务),并说明了 MTA 执行的规程,以确保 MTS 正确进行分布式操作。

GB/T 16284.2 标识了其他标准,它们定义了信报处理系统的其他方面。

对定义在本标准的 MTS 抽象服务的访问由 MTS 访问协议(P3)提供,P3 定义见 GB/T 16284.6。本标准定义的 MTS 分布式操作可以由 MTS 传送协议(P1)提供,P1 定义也见 GB/T 16284.6。

本标准的第二篇定义 MTS 抽象服务。第6章描述信报传送系统模型。第7章概述 MTS 抽象服务。第8章定义 MTS 抽象服务中诸参数的语义。第9章定义 MTS 抽象服务的抽象语法。

本标准的第三篇定义 MTA 抽象服务。第10章细化第6章中定义的 MTS 模型,表明 MTS 有多个 MTA 构成,MTA 协作提供 MTS 抽象服务。第11章概述 MTA 抽象服务。第12章定义 MTA 抽象服务诸参数的语义。第13章定义 MTA 抽象服务的抽象语法。

本标准的第四篇说明 MTA 执行的规程,以确保 MTS 正确进行分布式操作。

附录 A 提供本标准内用 ASN.1 模块技术列出的 MTS 客体标识符的参考定义。

附录 B 提供 CCITT X.411 中,用 ASN.1 模块技术定义的可变长度数据类型的上限大小的参考定义。

附录 C 标识本标准和 CCITT 版本:CCITT X.411 和 GB/T 16284.4 之间的技术差异。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

2.1 开放系统互连

本标准引用下列 OSI 规范:

GB/T 16262—1996 信息处理系统 开放系统互连 抽象语法记法一(ASN.1)规范(idt ISO/IEC 8824:1990)

2.2 信报处理系统

本标准引用下列信报处理系统规范:

国家技术监督局 1996-04-10 批准

1996-12-01 实施

- GB/T 16284.1—1996 信息技术 文本通信 面向信报的文本交换系统 第1部分:服务和系统概论(idt ISO/IEC 10021-1:1990)
- GB/T 16284.2—1996 信息技术 文本通信 面向信报的文本交换系统 第2部分:总体结构(idt ISO/IEC 10021-2:1990)
- GB/T 16284.3—1996 信息技术 文本通信 面向信报的文本交换系统 第3部分:抽象服务定义约定(idt ISO/IEC 10021-3:1990)
- GB/T 16284.5—1996 信息技术 文本通信 面向信报的文本交换系统 第5部分:信报存储器:抽象服务定义(idt ISO/IEC 10021-5:1990)
- GB/T 16284.6—1996 信息技术 文本通信 面向信报的文本交换系统 第6部分:协议规范(idt ISO/IEC 10021-6:1990)
- GB/T 16284.7—1996 信息技术 文本通信 面向信报的文本交换系统 第7部分:人际信报系统(idt ISO/IEC 10021-7:1990)
- CCITT X.408:1988 信报处理系统的编码信息类型转换规则

2.3 目录系统

本标准引用下列目录系统规范:

- GB/T 16264.1—1996 信息技术 开放系统互连 目录 第1部分:概念、模型和服务的概述(idt ISO/IEC 9594-1:1990)
- GB/T 16264.2—1996 信息技术 开放系统互连 目录 第2部分:模型(idt ISO/IEC 9594-2:1990)
- GB/T 16264.3—1996 信息技术 开放系统互连 目录 第3部分:抽象服务定义(idt ISO/IEC 9594-3:1990)
- GB/T 16264.4—1996 信息技术 开放系统互连 目录 第4部分:分布式操作规程(idt ISO/IEC 9594-4:1990)
- GB/T 16264.5—1996 信息技术 开放系统互连 目录 第5部分:协议规范(idt ISO/IEC 9594-5:1990)
- GB/T 16264.6—1996 信息技术 开放系统互连 目录 第6部分:选择属性类型(idt ISO/IEC 9594-6:1990)
- GB/T 16264.7—1996 信息技术 开放系统互连 目录 第7部分:选择客体类(idt ISO/IEC 9594-7:1990)
- GB/T 16264.8—1996 信息技术 开放系统互连 目录 第8部分:鉴别框架(idt ISO/IEC 9594-8:1990)

2.4 地区代码

本标准引用下列地区代码规范:

ISO 3166:1988 国家和地区名称表示代码

3 定义

定义见 GB/T 16284.2。

4 缩略语

缩略语见 ISO/IEC 10021-2:1990《信息技术 文本通信 面向信报的文本交换系统》。

5 约定

本标准采用下述的描述约定。

5.1 术语

本标准中,定义项、名字以及 MTS 抽象服务和 MTA 抽象服务的参数值的单词,除了专用名词之外,都以小写字母开头,并由横短线相连,例如:difined-name。专用名词以大写字母开头,且无横短线相连,例如:Propername。

5.2 参数的说明

第 8 章和第 12 章的表格中,每个参数的出现说明如下:

必需的(M):必需参数总应出现。

可选的(O):可选变量的出现由抽象操作的引用者决定;可选结果的出现由抽象操作的执行者决定。

条件的(C):条件参数的出现见本标准定义。

由于 MTS 对信报、探报或报告的某些动作,使得某个条件参数应出现,这些被显式定义。其他条件参数的出现取决于别的抽象操作中相应参数的出现(例如:信报传送抽象操作中某个条件参数的出现依赖于相关信报提交抽象操作的相应可选变量的出现)。

5.3 抽象语法定义

本标准采用 GB/T 16262 定义的抽象语法表记法(ASN.1)和 GB/T 16284.3 定义的抽象服务定义约定来定义 MTS 抽象服务和 MTA 抽象服务的抽象语法。

第二篇 信报传送系统抽象服务

6 信报传送系统模型

信报处理以存储-转发为基础,提供用户之间的信报交换。由一个用户(发方)提交的信报,通过信报传送系统(MTS)传送并投递给一个或多个其他用户(收方)。

从总体上看,采用抽象模型描述 MTS 的目的是定义 MTS 提供的服务——MTS 抽象服务。

MTS 被模型化为一个客体,其活动特性无需参照内部结构而被描述。MTS 客体提供的服务在端口处获得。端口的类型表示了 MTS 客体提供的服务的外部特性。

MTS 用户也被模型化为一个客体,它通过端口获得 MTS 提供的服务,该端口与 MTS 的相同类型的端口配对。

每种类型的端口都对应了一组可能出现在该端口的抽象操作,这些操作既可以由 MTS 客体执行(由 MTS 用户客体引用),也可以由 MTS 客体引用(由 MTS 用户客体执行)。

端口可以是对称的,这时由 MTS 客体执行的一组操作也可以由 MTS 客体引用,反之一样。否则,端口是非对称的,这时根据端口的类型,客体可分为提供者和顾客两类;术语提供者和顾客仅用于区分引用或执行操作过程中,该客体在端口中所起的作用。当一个客体正在向另一个客体提供服务时,术语的含义较为直观。服务客体(例如 MTS)通常被称为提供者,用户客体(例如 MTS 用户客体)通常被称为顾客。

客体相互引用操作之前,它们必须被结合到一次抽象联系上。客体之间的联系连接建立了客体之间的关系,这种关系一直持续到该联系释放。一次联系总是由联系发起方释放。联系的结合建立了交互客体的凭证、联系应用上下文和安全上下文。联系的应用上下文可以是一种或多种两客体之间配对的端口类型。

模型是抽象的,即并非总能指出客体之间的界面或确定操作出现的时间和方式。然而,有时,该抽象模型又是可认识的,例如:通过配对端口通信的一对客体可能分驻于不同的开放系统,这时,客体之间的界面是明显的,端口是直观的,OSI 通信实例可以支持部分操作。

MTS 客体支持三种不同类型的端口:提交端口、投递端口和管理端口。

提交端口可使 MTS 用户提交信报给 MTS,以便传送和投递给一个或多个收方 MTS 用户,并且可

使 MTS 用户探询 MTS 投递某份主题信报的能力。

投递端口可使 MTS 用户接收 MTS 投递的信报,并且可使 MTS 用户接受有关信报或探报可否投递的报告。

管理端口可使 MTS 用户修改与信报投递相关,并由 MTS 保持的注册参数;并且可使 MTS 或 MTS 用户修改它们之间的凭证。

MTS 用户通过提交端口提交的信报,通常通过投递端口投递给一个或多个收方 MTS 用户。发方 MTS 用户可以选择有关某份信报通过投递端口投递或无法投递的通知。

图 1 示意了信报传送系统(MTS)的模型。

第 7 章概述 MTS 抽象服务。

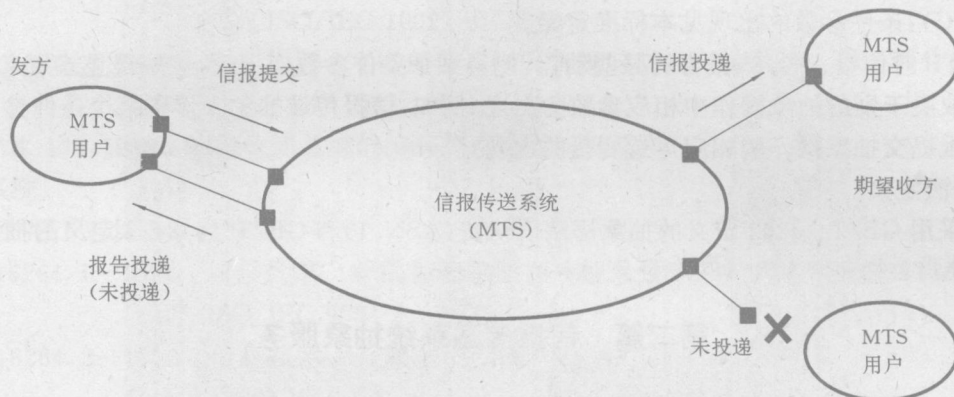


图 1 信报传送系统模型

7 信报传送系统抽象服务概述

本标准定义构成 MTS 抽象服务的下列服务：

- a) MTS 结合和离合
- b) MTS 离合
- 提交端口抽象操作
- c) 信报提交
- d) 探报提交
- e) 取消延迟投递
- f) 提交控制
- 投递端口抽象操作
- g) 信报投递
- h) 报告投递
- i) 投递控制
- 管理端口抽象操作
- j) 注册
- k) 修改凭证

7.1 MTS 结合和离合

MTS 结合既可使 MTS 用户发起建立与 MTS 的联系,也可使 MTS 发起建立与 MTS 用户的联系。其他非 MTS 结合的抽象操作只能在已建立的联系上被引用。

MTS 离合可使联系的发起方释放已建立的联系。

7.2 提交端口

信报提交抽象操作可使 MTS 用户提交信报给 MTS,以便传送或投递给一个或多个收方 MTS 用

户。

探报提交抽象操作可使 MTS 用户提交探报,以便确定提交类似信报时,能否传送和投递给一个或多个收方 MTS 用户。

取消延迟投递抽象操作可使 MTS 用户请求取消一份信报,该信报曾经通过信报提交操作而提交(但要求延迟投递)。

提交控制抽象操作可使 MTS 限制 MTS 用户使用的提交端口抽象操作。

信报提交和探报提交抽象操作可能导致 MTS 引用报告投递抽象操作。

7.3 投递端口

信报投递抽象操作可使 MTS 投递信报给 MTS 用户。

报告投递抽象操作可使 MTS 向 MTS 用户报告曾经引用的信报提交或探报提交抽象操作执行的结果。对于信报提交抽象操作,报告投递抽象操作指出被提交信报能否投递。对于探报提交抽象操作,报告投递抽象操作指出被提交类似信报能否投递的结果。报告投递抽象操作也可运送由 PDS 执行的物理投递通知。

投递控制抽象操作可使 MTS 用户限制 MTS 使用的投递端口抽象操作。

7.4 管理端口

注册抽象操作可使 MTS 用户修改该用户的永久性参数,这些参数与信报投递相关,且由 MTS 保持。

修改凭证抽象操作既可使 MTS 用户修改向用户证实身份的凭证,也可使 MTS 修改向 MTS 用户证实身份的凭证。

8 信报传送系统抽象服务定义

本章定义 MTS 抽象服务参数的语义

第 8.1 条定义 MTS 结合和 MTS 离合;第 8.2 条定义提交端口;第 8.3 条定义投递端口;第 8.4 条定义管理端口;第 8.5 条定义一些公共参数类型;

MTS 抽象服务的抽象语法见第 9 章。

8.1 MTS 结合和 MTS 离合

本条定义用于建立和释放 MTS 用户和 MTS 之间联系的 MTS 结合和 MTS 离合。

8.1.1 抽象结合和抽象离合

本条定义下列抽象结合和抽象离合操作:

- a) MTS 结合
- b) MTS 离合

8.1.1.1 MTS 结合

MTS 结合可使 MTS 用户发起建立与 MTS 的联系,或者使 MTS 发起建立与 MTS 用户的联系。

MTS 结合建立 MTS 用户和 MTS 交互的凭证,联系的应用上下文和安全上下文,联系只能由该联系的发起释放(使用 MTS 离合)。

其他非 MTS 结合的抽象操作只能在已建立的联系上被引用。

MTS 结合成功意味着已建立联系。

由于结合差错导致的 MTS 结合瓦解表示联系还未建立。

8.1.1.1.1 变量

表 1 列出 MTS 结合的变量,并且对应每一变量给出其出现的性质以及定义该变量的条号。

表 1 MTS 结合变量

变 量	出 现	条 号
结合变量		
发起方名	M	8.1.1.1.1.1
发起方凭证	M	8.1.1.1.1.2
安全上下文	O	8.1.1.1.1.3
信报等待	O	8.1.1.1.1.4

8.1.1.1.1 发起方名

本变量包含一个联系的发起方名,它应由联系发起方产生。

如果发起方是 MTS 用户,则该名就是注册到 MTS(见 8.4.1.1.1.1 条)的 MTS 用户的 OR 名。发起方名应包含 MTS 用户的 OR 地址,以及选项目录名(OR 地址和选项目录名)。发起方名还可指明该发起方是 UA 还是 MS。

如果发起方是 MTS(或 MTS 见第 11 章),则该名是一个为该 MTS 用户所知的 MTA 名。

8.1.1.1.2 发起方凭证

本变量包含联系发起方的凭证,它应由联系发起方产生。

响应方可用发起方凭证来鉴别发起方的身份(见 GB/T 16264.8)

如果只使用简单鉴别,则发起方凭证包括与发起方名相关的简单口令字。

如果使用强鉴别,则发起方凭证包括发起方结合令牌和可选的发起方证书。

发起方结合令牌由联系发起方产生。如果发起方结合令牌是非对称令牌,则签名数据包含一个随机数,非对称令牌的加密数据可用来运送保障联系安全的秘密安全相关信息(例如,1 个或多个对称性密钥),此加密数据也可在发起方结合令牌中缺省。

对称算法可用在上述的非对称令牌中(见 8.5.8 条)。

发起方证书是联系发起方的凭证,由可信源(如证明机构)产生。如果发起方连接令牌是非对称令牌,则它可由联系的发起方提供。发起方凭证可用来运送联系发起方的公开非对称密钥(主题公开密钥)的证实拷贝,响应方可使用发起方的公开非对称密钥来证实发表结合令牌,并计算响应方结合令牌中的加密数据。如果已知响应方具有或能访问发起方凭证(例如:通过修改凭证抽象操作,或通过目录),则发起方证明可以省略。

8.1.1.1.3 安全上下文

本变量标识联系发起方建议操作的安全上下文,它可由联系发起方产生。

安全上下文包含一个或多个安全标签,这些安全标签根据生效的安全策略,定义联系期间 MTS 用户和 MTS 之间的交互敏感性。安全上下文应被已注册的 MTS 用户的用户安全标签以及与 MTS 的 MTS 相关的安全标签所允许。

一旦建立,提交端口和投递端口的安全上下文可临时地分别由提交控制(见 8.2.1.4.5 条)和投递控制(见 8.3.1.3.1.7 条)抽象操作限制。

如果 MTS 用户和 MTS 之间未建立安全上下文,则 MTS 用户和 MTS 之间的交互敏感性由抽象操作的引用方决定。

8.1.1.1.4 信报等待

本变量对于每一种优先级指示 MTS 等待投递给 MTS 用户的信报数目和八位位组总数,它可由联系发起方产生。

本变量仅当 MTS 初始与 MTS 用户联系以及 MTS 用户申请暂缓投递服务元素(定义见 GB/T 16284.1)时才出现。

8.1.1.1.2 结果

表 2 列出 MTS 结合的结果,并且对应每一结果,给出其出现的性质,以及定义该结果的条号。

表 2 MTS 结合结果

变 量	出 现	条 号
结合结果		
响应方名	M	8.1.1.1.2.1
响应方凭证	M	8.1.1.1.2.2
信报等待	O	8.1.1.1.2.3

8.1.1.1.2.1 响应方名

本变量包含联系响应方名,它应由联系响应方产生。

如果响应方是 MTS 用户,则该名就是向 MTS 注册的 MTS 用户 OR 名(见 8.4.1.1.1.1)。响应方名应包含 MTS 用户的 OR 地址,以及可选的 MTS 用户的目录名(OR 地址和选项目录名)。响应方名还可指明该响应方是 UA 还是 MS。

如果响应方是 MTS(或 MTS 见 11 章),则该名是一 MTS 用户所知的 MTA 名。

8.1.1.1.2.2 响应方凭证

本变量包含联系响应方的凭证,它应由联系响应方产生。

发起方可用响应方凭证来鉴别响应方的身份(见 GB 16264.8)。

如果只使用简单鉴别,则响应方凭证包含一与响应方名相关的简单口令字。

如果使用强鉴别,响应方凭证包括响应方结合令牌。响应方结合令牌由联系响应方产生。响应方结合令牌与发起方结合令牌类型相同。如果响应方结合是一非对称令牌,则签名数据包括一个随机数(此数与发起方结合令牌中提供的随机数有关)。非对称令牌的加密数据可用来运用保障联系安全的秘密安全相关信息(例如:一个或多个对称密钥),此加密数据也可在响应方结合令牌中缺省。

对称算法可用在上述的非对称令牌中(见 8.5.8 条)。

8.1.1.1.2.3 信报等待

本变量对应每一种优先级指示 MTS 等待投递给 MTS 用户的信报数目和八位位组总数,它可由联系响应方产生。

本变量仅当 MTS 响应 MTS 用户发起的联系,以及 MTS 用户申请暂缓投递服务元素(定义见 GB/T 16284.1)时才出现。

8.1.1.1.3 结合差错

第 8.1.2 条定义可能瓦解 MTS 结合的结合差错。

8.1.1.2 MTS 离合

MTS 离合可使联系发起方释放已建立的联系。

8.1.1.2.1 变量

MTS 离合无变量。

8.1.1.2.2 结果

MTS 离合返回空结果作为联系释放的指示。

8.1.1.2.3 离合差错

不存在瓦解 MTS 离合的离合差错。

8.1.2 结合差错

本条定义下列结合差错:

- a) 鉴别差错;
- b) 忙;
- c) 无法接收的对话模式;

d) 无法接收的活动上下文。

8.1.2.1 鉴别差错

本结合差错指出由于鉴别差错而不能建立联系,发起方凭证无法接收或说明不当。

鉴别差错无参数。

8.1.2.2 忙

本结合差错指出由于响应方忙,而不能建立联系。

忙差错无参数。

8.1.2.3 无法接收的对话模式

本结合差错指出响应方无法接收联系发起方提议的对话模式(见 GB/T 16284.6)。

无法接收的对话模式结合差错无参数。

8.1.2.4 无法接收的安全上下文

本结合差错指出响应方无法接收联系发起方提议的安全上下文。

无法接收的安全上下文结合差错无参数。

8.2 提交端口

本条定义提交端口上的抽象操作和抽象差错。

8.2.1 抽象操作

本条定义下列提交端口抽象操作:

- a) 信报提交;
- b) 探报提交;
- c) 取消延迟传递;
- d) 提交控制。

8.2.1.1 信报提交

信报提交抽象操作可使 MTS 用户将信报提交给 MTS,以便传送且投递给一个或多个收方 MTS 用户。

本抽象操作的成功完成意味着 MTS 已接收信报传送的职责(但还未将该信报投递给期望收方)。

由于抽象差错导致的本抽象操作瓦解指示 MTS 不能承担传送该信报的职责。

8.2.1.1.1 变量

表 3 列出信报提交抽象操作的变量,并且对应每一变量,给出其出现的性质,以及定义该变量的条号。

表 3 信报提交变量

变 量	出 现	条 号
发方变量		
发方名	M	8.2.1.1.1.1
收方变量		
收方名	M	8.2.1.1.1.2
允许代收方	O	8.2.1.1.1.3
禁止收方重指定	O	8.2.1.1.1.4
发方请求代收方	O	8.2.1.1.1.5
禁止 DL 扩展	O	8.2.1.1.1.6
公开其他收方	O	8.2.1.1.1.7
优先级变量		
优先级	O	8.2.1.1.1.8

表 3(完)

变 量	出 现	条 号
转换变量		
禁止隐式转换	O	8.2.1.1.1.9
禁止丢失信息的转换	O	8.2.1.1.1.10
显示转换	O	8.2.1.1.1.11
投递时间变量		
延迟投递时间	O	8.2.1.1.1.12
最迟投递时间	O	8.2.1.1.1.13
投递方法变量		
请求投递方法	O	8.2.1.1.1.14
物理投递变量		
禁止物理转发	O	8.2.1.1.1.15
物理转发地址请求	O	8.2.1.1.1.16
物理投递模式	O	8.2.1.1.1.17
挂号邮件类型	O	8.2.1.1.1.18
带有告知的收方号	O	8.2.1.1.1.19
物理复制属性	O	8.2.1.1.1.20
发方返回地址	O	8.2.1.1.1.21
报告请求变量		
发方报告请求	M	8.2.1.1.1.22
信文返回请求	O	8.2.1.1.1.23
物理投递报告请求	O	8.2.1.1.1.24
安全变量		
发方证书	O	8.2.1.1.1.25
信报令牌	O	8.2.1.1.1.26
信文密级算法标识符	O	8.2.1.1.1.27
信文完整性检查	O	8.2.1.1.1.28
信报源鉴别检查	O	8.2.1.1.1.29
信报安全标签	O	8.2.1.1.1.30
提交证明请求	O	8.2.1.1.1.31
投递证明请求	O	8.2.1.1.1.32
信文变量		
原始编码信息类型	O	8.2.1.1.1.33
信文类型	M	8.2.1.1.1.34
信文标识符	O	8.2.1.1.1.35
信文相关符	O	8.2.1.1.1.36
信文	M	8.2.1.1.1.37

8.2.1.1.1.1 发方名

本变量包含信报发方 OR 名,它应由发方 MTS 用户产生。

如果提交时,发名中含 OR 地址,发方 MTA 应插入 OR 地址。在信报传送通过 MTS 的过程中,发方名应维持不变。在安全变量使用发方名的地方,其 OR 地址应由发方 MTS 用户产生。

发方名仅包括单个发方的 OR 名,即它不包括 DL 的 OR 名。

8.2.1.1.1.2 收方名

本变量包含信报收方 OR 名,它应由信报发方产生。对应信报的每一收方,本变量可取不同值。发收名包括单个收方或 DL 的 OR 名。

8.2.1.1.1.3 允许代收方

如果说明的收方名没有标识一个 MTS 用户,则本变量指示信报是否可以投递给收方 MD 指定的代收方。本变量可由信报发方产生。

本变量可取下列值之一:允许代收方或禁止代收方。

如果本变量值为允许代收方且收方名(该收方名由信报发方说明、或由 DL 扩展加入、或由转投给收方指定代收方或发方请求代收方来替换、或由转投和扩展的组合来体现)没有标识 MTS 用户,则该信报可以转投给收方——MD 指定的代收方。如果收方——MD 没有指定这种代收方,或者本变量值为禁止缺省本变量,则假定缺省值为禁止代收方。

8.2.1.1.1.4 禁止收方重指定

本变量指示信报是否可以重指定给期望收方注册的收方指定代收方。它可由信报发方产生。

本变量可取下列值之一,禁止收方重指定或允许收方重指定。

如果本变量值为允许收方重指定,并且期望收方已注册了一个收方指定代收方,则如果信报发方已说明了发方请求代收方,该信报被转投给发方请求代收方,如果信报发方没有说明发方请求代收方,产生一无法投递报告。

缺省本变量,则假定缺省值为允许收方重指定。

8.2.1.1.1.5 发方请求代收方

本变量包含信报发方请求的代收方 OR 名,它可由信报发方产生。对应信报的每一收方,本变量可取不同值。

发方请求代收方包括单个用户或 DL 代收方的 OR 名。

如果本变量出现,且信报无法投递给收方名(收方名由信报发方说明,或由 DL 扩展加入,或由转投给收方指定代收方来替换),则该信报应转投给本变量说明的发方请求代收方。

如果信报发方已说明了发方请求代收方,则该信报应优先转投给该代收方,比收方——MD 指定的代收方更优先。

8.2.1.1.1.6 禁止 DL 扩展

本变量指示对于表示 DL 的收方名,在 MTS 内是否进行 DL 扩展,它可由信报发方产生。

本变量可取下列值之一:禁止 DL 扩展或允许 DL 扩展。

缺省本变量,则假定缺省值为允许 DL 扩展。

8.2.1.1.1.7 公开其他收方

本变量指示当信报投递时,是否向每个收方 MTS 用户都公开所有收方的收方名,它可由信报发方产生。

本变量可取下列值之一:请求公开其他收方或禁止公开其他收方。

缺省本变量,则假定缺省值为禁止公开收方。

8.2.1.1.1.8 优先级

本变量说明信报的相对优先级别:正常、不紧急或紧急。它可由信报发方产生缺省本变量,则假定缺省值为正常。

8.2.1.1.1.9 禁止隐式转换

本变量指示是否可对信报信文进行隐式转换,它可由信报发方产生。

本变量可取下列值之一:禁止隐式转换或允许隐式转换。

缺省本变量,禁止隐式转换或允许隐式转换。

也见 8.2.1.1.1.10 条。

8.2.1.1.1.10 禁止丢失信息的转换

本变量指示是否允许对信报信文进行可能导致信息丢失的编码信息类型转换。CCITT X.408 建议定义了信息丢失的转换,它可由信报发方产生。

本变量可取下列值之一:禁止丢失的转换或允许丢失信息的转换。

缺省本变量,则假定缺省值为允许丢失信息的转换。

禁止隐式转换和禁止丢失信息的转换变量的组合作用仅与隐式转换有关,定义参见表 4。

表 4 转换变量的组合作用

隐式转换	丢失信息的转换	组合作用
允许	允许	允许
允许	禁止	禁止丢失信息的转换
禁止	允许	禁止
禁止	禁止	禁止

8.2.1.1.1.11 显示转换

本变量指示发方为收方显式请求信报信文转换类型。它可由信报发方产生。对于信报的每一收方,本变量可取不同值。

本变量可取下列值之一:IA5 文本到智能用户电报,IA5 文本到 G3 传真,IA5 文本到 G4 类 I 传真,智能用户电报到可视数据,可视数据到 IA5 文本,或可视数据到智能用户电报。本标准补篇可能定义其他类型的显示转换。显示转换应按 CCITT X.408 建议执行。

缺省本变量,则不执行显示转换。

注:当为一收方 DL 说明显示转换时,该说明适用于此 DL 的所有成员。

8.2.1.1.1.12 延迟投递时间

本变量说明一时间,在此时间之前,信报不应投递给收方。它可由信报发方产生。

8.2.1.1.1.13 最迟投递时间

本变量说明一时间,在此时间之后信报不应投递给收方。它可由信报发方产生。

由于超过最迟投递时间而无法投递的信报处理描述见 14.3.2.4 条。

8.2.1.1.1.14 请求投递方法

本变量指示请求投递信报给收方的方法。它可由信报发方产生,对于信报的每一收方,本变量可取不同值。

本变量可取一个或多个下列值:任何投递方法,MTS 投递,物理投递,电传投递,智能用户电报投递,G3 传真投递,G4 传真投递,IA5 终端投递,可视数据投递,或电话投递。

如果对于某个收方说明了多个值,则假定值的出现顺序隐含了发方投递方法的优先顺序。

缺省本变量,则假定缺省值为任何投递方法。

如果信报发方产生的收方名包含目录名,但省略了 OR 地址,则 MTS 可以使用请求投递方法作为 MTS 将该目录名映射成何种 OR 地址形式的指示(例如使用目录)。如果未能找到适合于请求投递方法的 OR 地址形式,则应向信报发方返回值为未适当说明收方的抽象差错。

如果信报发方产生的收方名包含一不适合于请求投递方法的 OR 地址形式,则应向信报发方返回无法投递报告。

如果信报发方产生的收方名包含目录名,但省略了 OR 地址,则 MTS 可以使用请求投递方法作为 MTS 将该目录名映射成何种 OR 地址形式的指示(例如使用目录)。如果未能找到适合于请求投递方法的 OR 地址形式,则应向信报发方返回值为未适当说明收方的抽象差错。

如果信报发方产生的收方名包含一不适合于请求投递方法的 OR 地址形式,则应向信报发方返回

无法投递报告。

如果发方提供的请求传递方法与收方希望的投递方法(如在目录中的一个优先投递方法属性中注册的冲突,则发方请求的投递方法优先考虑。如果发方请求的投递方法与发方的转换请求(见 8.2.1.1.1.9 条到 8.2.1.1.1.11 条)冲突,则应向信报发方返回无法投递报告。

8.2.1.1.1.15 禁止物理转发

本变量指示是否禁止信报的物理转发。如果请求投递方法变量说明对该收方请求物理投递,或者信报发方为该收方提供了邮政 OR 地址,则信报发方应产生本变量。对于信报的每一收方,本变量可取不同值。

本变量可取下列值之一:允许物理转发或禁止物理转发。

缺省本变量,则假定缺省值为允许物理转发。

8.2.1.1.1.16 物理转发地址请求

本变量指示是否在报告中返回收方物理转发地址。如果请求投递方法变量说明对该收方请求物理投递,或者信报发方为该收方提供了邮政 OR 地址,则信报发方应产生本变量。对于信报的每一收方,本变量可取不同值。

本变量可取下列值之一:允许物理转发地址或不请求物理转发地址。

缺省本变量,则假定缺省值为不请求物理转发地址。

当禁止或允许物理转发时,可请求一物理转发地址(见 8.2.1.1.1.15 条)。

8.2.1.1.1.17 物理投递模式

本变量指示物理投递给收方的模式。如果请求投递方法变量说明对该收方请求物理投递,或者信报发方为该收方提供了邮政 OR 地址,则信报发方产生本变量。对于信报的每一收方,本变量可取不同值。

本变量值是两个独立成分的组合。第一个成分应取下列值之一:平信,特殊投递,快件,柜台收存,柜台收存并电话告知,柜台收存并智能用户电报告知;第二个成分应取值为办公传真投递。

注意:办公传真投递包括 CCITT F. 170 建议中定义的所有 A—H 投递模式,即 A——正规投递, B——特殊投递, C——快件, D——柜台收存, E——柜台收存并电话告知, F——传真, G——柜台收存并电传告知, 和 H——柜台收存并智能用户电话告知。

缺省本变量,则假定缺省值为平信。

8.2.1.1.1.18 挂号邮件类型

本变量指示用于物理投递信报给收方的挂号邮件服务类型。如果请求投递方法变量说明为该收方请求物理投递,或者信报发方为该收方提供了邮政 OR 地址,则可由信报发方产生本变量。对于信报的每一收方,本变量可取不同值。

本变量可取下列值之一:非挂号邮件、挂号邮件或收方亲启的挂号邮件。

缺省本变量,则假定缺省值为非挂号邮件。

8.2.1.1.1.19 用于告知的收方号

本变量包括收方电话,电传或智能用户电报号码。这些号码将与柜台收存并告知和办公传真投递的物理投递模式一起使用。如果请求投递方法变量说明为该收方请求物理投递,或者信报发方为该收方提供了邮政 OR 地址,并且物理投递模式变量说明了柜台收存并告知或办公传真投递的物理投递模式,则可由信报发方产生本变量。对于信报的每一收方,本变量可取不同值。

8.2.1.1.1.20 物理复制属性

本变量指示信报的物理复制属性。如果请求投递方法变量说明对该收方请求物理投递,或者信报发方为该收方提供了邮政 OR 地址,则可由信报发方产生本变量。对于信报的每一收方,本变量可取不同值。

本变量可取下列值之一:基本的。本标准的补篇可能定义本变量的其他取值。本变量其他值的使用将根据 MD 之间的双边协定。