

中华人民共和国国家标准

信息处理系统 开放系统互连 面向连接的表示协议规范

GB/T 15696—1995
ISO 8823—1988

Information processing systems
—Open Systems Interconnection—
Connection oriented presentation protocol specification

本标准等同采用国际标准 ISO 8823—1988《信息处理系统 开放系统互连 面向连接的表示协议规范》。

0 引言

本标准是为了便于信息系统互连而制定的一组标准中的一个。它与开放系统互连参考模型(GB 9387—88)定义的一组标准中的其它标准相关。参考模型将互连标准化的领域细分为一系列具有可管理规模的规范层。

本标准规定了公共编码和一些表示协议规程的功能单元,用以满足表示服务用户的要求,旨在使表示协议既简单又足够通用,以便既满足表示服务用户的全部要求又不限以后时的扩充。

本标准的主要目标是提供以规程形式表述的一组通信规则,这些规程在通信时由对等实体执行。这些通信规则旨在为开发提供坚实的基础,并可用于:

- 作为实现者和设计者的指南;
- 设备测试和选购;
- 作为允许系统加入开放系统环境所需协定的一部分;
- 深入理解 OSI。

由于希望本标准的初始用户是设备的设计者与实现者,因此标准以注释或附录的形式包含了对于规程实现方面的指南。

目前还不可能制定一个产品标准,使其中包含相对于本标准的一组一致性目标测试。但本标准专设一篇,论述声称实现标准所规定的规程的设备的一致性。注意力集中于下述事实,即本标准不包含任何表明一致性的测试,因而不能认为它是一个完整的产品标准。在本标准中可用的变体和选项是必要的,使得能为多种多样的应用提供表示服务。因而一个最小化的一致性实现不能适用于所有可能的环境,所以必须根据提供的或要求的选项声明或者根据提供的或使用的预期目的声明来审查是否符合对本标准的所有引用。

1 主题内容与适用范围

注:本标准的使用和实现要求的 ASN.1 和 OBJECT IDENTIFIER 类型公开赋值为抽象语法和传送语法规范。抽象语法和传送语法的公开规范和命名可以出现在 ISO 标准或 CCITT 建议中,或者处于注册机构过程所标识的机构中,注册机构过程规范正在研制之中。

1.1 本标准规定

- a. 用于由一个表示实体到一个对等表示实体传送数据或控制信息的规程;

国家技术监督局 1995-08-30 批准

1996-04-01 实施

- b. 借助功能单元选择表示实体要用的规程的手段；
- c. 用于传送数据和控制信息的表示协议数据单元的结构与编码。

用下述三条定义规程：

- d. 在对等表示实体之间通过交换表示协议数据单元所进行的交互；
- e. 在同一系统中的表示实体和表示服务用户之间通过交换表示服务原语所进行的交互；
- f. 在表示实体和会话服务提供者之间通过交换会话服务原语所进行的交互。

1.2 这些规程在本标准的正文主体中定义,并辅以附录 A(补充件)的状态表。

1.3 这些规程可应用于系统间的通信实例,这些系统支持 OSI 参考模型的表示层并且希望在 OSI 环境中互连。

1.4 本标准为实现这些规程的系统规定了一致性准则,但不包括可用于示范这种一致性的测试。

2 引用标准

- GB 9387—88 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型
- GB/T 9387.3 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 第三部分:命名和编址
- GB/T 15128 信息处理系统 开放系统互连 面向连接的基本会话服务定义
- GB/T 15129 信息处理系统 开放系统互连 服务约定
- GB/T 15695 信息处理系统 开放系统互连 面向连接的表示服务定义
- ISO 8824 信息处理系统 开放系统互连 抽象语法表记法—(ASN.1)规范
- ISO 8825 信息处理系统 开放系统互连 抽象语法表记法—(ASN.1)的编码规则
- CCITT 建议 X.401—1984 信报处理系统:远程操作和可靠传送服务

第一篇 总 述

3 术语

3.1 参考模型术语

本标准以 GB 9387—88 中制定的概念为基础并使用从中导出的下列术语：

- a. 表示连接 presentation-connection;
- b. 表示层 Presentation Layer;
- c. 表示协议数据单元 presentation-protocol-data-unit;
- d. 表示服务 presentation-service;
- e. 表示服务访问点 presentation-service-access-point;
- f. 表示服务数据单元 presentation-service-data-unit;
- g. 表示协议控制信息 presentation-protocol-control-information;
- h. 会话连接 session-connection;
- i. 会话层 Session Layer;
- j. 会话服务访问点 session-service-access-point;
- k. 会话服务数据单元 session-service-data-unit;
- l. 会话服务提供者 session-service-provider;
- m. 传送语法 transfer syntax。

3.2 服务约定术语

本标准使用 GB/T 15129 中定义的适用于表示层的下列术语：

- a. 服务用户 service-user;
- b. 服务提供者 service-provider;
- c. 服务原语 service primitive;
- d. 请求 request;
- e. 指示 indication;
- f. 响应 response;
- g. 证实 confirm;
- h. 非证实型服务 non-confirmed-service;
- i. 证实型服务 confirmed-service;
- j. 提供者发起型服务 provider-initiated-service。

3.3 命名和编址术语

本标准使用 GB/T 9387.3 中定义的下列术语：

- a. 会话地址 session-address;
- b. 表示地址 presentation-address;
- c. 表示选择因子 presentation-selector。

3.4 表示服务术语

本标准也以 GB/T 15695 中制定的概念为基础并使用其中定义的下列术语：

- a. 抽象语法 abstract syntax;
- b. 抽象语法名 abstract syntax name;
- c. 传送语法名 transfer syntax name;
- d. 表示数据值 presentation data value;
- e. 表示上下文集合 presentation context;

- f. 已定义上下文集合 defined context set;
- g. 活动间已定义上下文集合 inter-activity defined context set;
- h. 缺省上下文 default context;
- i. 功能单元 functional unit;
- j. X.410—1984 方式 X.410—1984 mode;
- k. 常规方式 normal mode。

3.5 表示协议术语

下列术语适用于本标准:

3.5.1 本地事态 local matter

系统所作的、不受本标准制约的有关其在表示层中的行为的决定。

3.5.2 有效的表示协议数据单元 valid presentation-protocol-data-unit

其结构和编码符合本标准的表示协议数据单元。

3.5.3 无效的表示协议数据单元 invalid presentation-protocol-data-unit

其结构和编码不符合本标准的表示协议数据单元。

3.5.4 协议差错 protocol error

表示协议数据单元的用法不符合本标准中定义的规程的情况。

3.5.5 原始活动标识符 original activity identifier

正在进行的活动的属性。如果用 P-ACTIVITY-START 服务来启动活动,则其为请求和指示原语的活动标识符参数值;如果用 P-ACTIVITY-RESUME 服务来恢复活动,则其为请求和指示原语的旧活动标识符参数值。

3.5.6 自定界 self delimiting

传送语法的一个属性,它指出该语法中每个值的结尾都可以用该语法提供的方法来决定。

3.5.7 表示上下文标识符 presentation context identifier

用于特定的表示上下文的标识符,它在一个表示连接内是唯一的,并为两个表示协议机所知。缺省上下文没有相应的表示上下文标识符。

3.5.8 同步点标识符 syncpoint identifier

如果未选择会话活动管理功能单元,它为一个同步点序号,否则它为由同步点序号和正在进行的活动的原始活动标识符组成的序对。同步点标识符的次序定义为其中所含的同步点序号的次序。

3.5.9 发起者 initiator

发起表示连接建立的表示协议机;

3.5.10 响应者 responder

响应表示连接建立建议的表示协议机;

3.5.11 请求者 requestor

发起特定动作的表示协议机;

3.5.12 接收者 acceptor

接受特定动作的表示协议机。

4 缩写

4.1 数据单元

PPDU 表示协议数据单元

PSDU 表示服务数据单元

SSDU 会话服务数据单元

4.2 表示协议数据单元类型

AC PDU 改变上下文 PDU
ACA PDU 改变上下文确认 PDU
ARP PDU 提供者异常释放 PDU
ARU PDU 用户异常释放 PDU
CP PDU 连接表示 PDU
CPA PDU 连接表示接受 PDU
CPR PDU 连接表示拒绝 PDU
RS PDU 重新同步 PDU
RSA PDU 重新同步确认 PDU
TC PDU 能力数据 PDU
TCC PDU 能力数据确认 PDU
TD PDU 表示数据 PDU
TE PDU 加速数据 PDU
TTD PDU 表示特权数据 PDU

4.3 其它缩写

ASN.1 抽象语法标记法—(见 ISO 8824)
DCS 已定义上下文集合
PPCI 表示协议控制信息
PPM 表示协议机
PS 表示服务
PSAP 表示服务访问点
PS 用户 表示服务用户
SS 会话服务
SSAP 会话服务访问点

5 表示协议概述

5.1 表示层提供的服务

本标准规定的协议支持 GB/T 15695 定义的表示服务。

5.2 会话层提供的服务

本标准规定的协议使用由 GB/T 15128 定义的会话服务。

5.3 表示层功能

参考模型 GB 9387 描述了表示层功能,在表示服务定义 GB/T 15695 中又对其作了进一步扩充。

5.4 表示功能单元

功能单元是本标准为下述目的而定义的相关的规程元素的逻辑分组:

- a. 在表示连接建立期间协商,随后在该表示连接上使用;
- b. 一致性要求的规范。

表示功能单元的选择不约束对 PS 用户可用的会话功能单元的选择。如本标准所述。选择 PS 用户可用的特别的会话功能单元意味着选择了该会话功能单元与所选定的表示功能单元的相互作用的规则。

5.4.1 核心功能单元

本功能单元总是可用的,它支持为建立表示连接、传送数据和释放表示连接所要求的基本协议规程元素。

注:这是表示核心功能单元,它支持为允许用户数据参数的表示服务原语在选择任何会话功能单元情况下传送

数据。

5.4.2 上下文管理功能单元

本功能单元支持上下文增加和删除服务,它是可选的,其使用是可协商的。

5.4.3 上下文恢复功能单元

如果选择了会话活动管理功能单元或同时选择了会话同步(主或次)和会话重新同步功能单元,本功能单元增强了表示层功能。上下文恢复功能单元是可选的,其使用是可协商的,仅当选择了上下文管理功能单元时,它才可用。

5.5 表示层模型

表示实体内的表示协议机(PPM)¹⁾使用表示服务定义 GB/T 15695 中定义的服务原语,通过 PSAP 与 PS 用户通信,表示服务原语引起使用会话连接的对等 PPM 之间的 PPDU 交换或者是这种交换的结果。通过使用会话服务定义 GB/T 15128 定义的会话服务而影响这些协议交换。在某种情况下,表示服务原语会直接引起会话服务原语或者是会话服务原语的结果。

在端系统中用与实现有关的内部机制来标识表示连接端点,以使 PS 用户和表示实体能够引用各表示连接。

将接收服务原语和产生相关动作看作是一个不可分的动作。将接收 PPDU 和产生相关动作看作是一个不可分的动作。

图 1 给出了具有单一表示连接的表示层模型。

注: 1) 一个表示实体由一个或多个 PPM 组成。

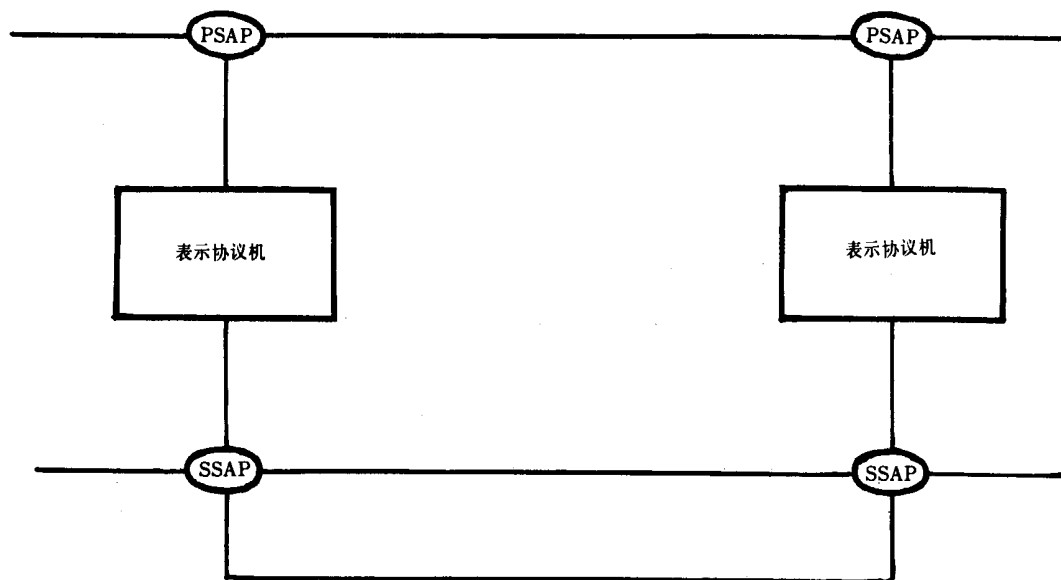


图 1 表示层模型

第二篇 表示协议规范

6 规程元素

为描述方便,本规程元素规范对 PPDU 参数和会话服务原语参数采取了综合处理。本章不标识一个参数是 PPDU 参数还是会话服务原语参数,而在第 7 章中再作区分。关于参数使用的进一步信息,见表示服务定义 GB/T 15695。

6.1 用户数据参数

在表示协议的规程中使用的大部分 PPDU 都携带包含一个或多个表示数据值的用户数据参数。本章的其余部分给出确定表示上下文的规则,而表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)应取自这些表示上下文。

注:如果下层会话服务提供者对某些 SS 用户数据参数施加长度限制,则 PPM 将拒绝那些其用户数据参数不能装入相应的会话服务原语的 SS 用户数据参数中的表示服务请求或响应原语(但 P-U-ABORT request 原语例外,见 6.4.2.2 条),PPM 如何得知这一点是本地事态。

6.1.1 可以在 TE PPDU 的用户数据参数中传送的表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)总是取自缺省上下文。

6.1.2 除 TE PPDU 之外,可以在用户数据参数中传送的表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)均取自由下述规则确定的上下文:

a. 如果 DCS 为空,并且 d 不适用,则各表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)应取自缺省上下文。

b. 如果 DCS 非空,并且没有任何改变 DCS 内容的规程正在进行,则各表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)应取自该 DCS 中的表示上下文。

c. 如果规程元素本身修改 DCS,则各表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)应取自修改后的 DCS 中的表示上下文;或者,如果修改后的 DCS 为空,则取自缺省上下文。

d. 如果 PPM 在等待 PPDU 来证实对 DCS 建议的修改,则各表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)应取自 DCS 中的任何未被建议删除的表示上下文,如果不再有可用的表示上下文,则用户数据参数不出现。

6.2 连接建立

6.2.1 目的

连接建立规程用于在两个表示实体之间建立表示连接,它由收到 P-CONNECT request 服务原语的 PPM 使用。

本规程使用下列 PPDU:

- a. CP PPDU
- b. CPA PPDU
- c. CPR PPDU

6.2.2 CP PPDU 的有关参数

6.2.2.1 方式选择因子

这是 P-CONNECT request 服务原语的方式参数,用以标识本表示连接 PPM 的操作方式,如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,它应作为其中的方式参数出现。

6.2.2.2 协议版本

它标识发起 PPM 支持的表示协议的各个版本,本标准中定义协议版本为版本 1。

又见 6.2.6.4 条。

6.2.2.3 主呼表示选择因子

这是 P-CONNECT request 服务原语中主呼表示地址参数的表示选择因子部分,如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,它应作为其中的主呼表示地址参数的主呼表示选择因子部分出现。

6.2.2.4 主呼会话地址

这是 P-CONNECT request 服务原语中的主呼表示地址参数的会话地址部分,如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,它应作为其中的主呼表示地址参数的会话地址部分出现。

6.2.2.5 被呼表示选择因子

这是 P-CONNECT request 服务中的被呼表示地址参数的表示选择因子部分,如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,则它应作为其中的被呼表示地址参数的被呼表示选择因子部分出现。

6.2.2.6 被呼会话地址

这是 P-CONNECT request 服务原语中的被呼表示地址参数的会话地址部分,如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,它应作为其中的被呼表示地址参数的会话地址部分出现。

6.2.2.7 表示上下文定义表

它是包含一项或多项的表,每项都代表 P-CONNECT request 服务原语中表示上下文表参数中的一项,并且如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,则它应作为其中表示上下文定义表参数中的一项出现,每项都包含三个成分:表示上下文标识符,抽象语法名和传送语法表。

传送语法表包含发起 PPM 能够在表示连接上为已命名的抽象语法而支持的那些传送语法名(或者产生这种传送语法的规范的名字,对于每个建议的表示上下文至少有一个传送语法名)。

所有包含在该参数中的表示上下文标识符都是不同的,并且是奇数。

注:这里将表示上下文标识符确定为奇数,以便使它们可以从一个与响应 PPM 分配的那些标识符不同的数字空间中选择。

又见 6.2.6.1 条。

6.2.2.8 缺省上下文名

它是 P-CONNECT request 服务原语中的缺省上下文名参数,并且如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,它应作为其中的缺省上下文名参数出现。它包含两个成分:抽象语法名和传送语法名(或者产生这种传送语法的规范的名字),传送语法名成分标识发起 PPM 为在表示连接上要使用的缺省上下文而要求的传送语法。又见 6.2.6.2 条。

6.2.2.9 服务质量

这是 P-CONNECT request 服务原语中的服务质量参数,并且如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,它应作为其中的服务质量参数出现。

6.2.2.10 表示需求

这是 P-CONNECT request 服务原语中的表示需求参数,它标识发起 PS 用户在 P-CONNECT request 服务原语中要求的表示功能单元。如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,并且响应 PPM 支持全部需求,则它应作为其中的表示需求参数出现;如果响应 PPM 不支持全部需求,仅出现响应 PPM 所支持的那些功能单元。又见 6.2.6.3 条。

6.2.2.11 用户会话需求

这是 P-CONNECT request 服务原语中的会话需求参数,它标识 PS 用户对下层会话服务提出的需求。如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,则它应作为其中的会话需求参数出现。

6.2.2.12 修订的会话需求

这是 P-CONNECT request 服务原语中的会话需求参数,并用支持表示协议所需增加的需求来补充。

6.2.2.13 初始同步点序号

这是 P-CONNECT request 服务原语中的初始同步点序号参数,并且如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,它应作为其中的初始同步点序号参数出现。

6.2.2.14 初始权标分配

这是 P-CONNECT request 服务原语中的初始权标分配参数,并且如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,则它应作为其中的初始权标分配参数出现。

6.2.2.15 会话连接标识符

这是 P-CONNECT request 服务原语中的会话连接标识符参数,并且如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,它应作为其中的会话连接标识符参数出现。

6.2.2.16 用户数据

这是 P-CONNECT request 服务原语中的用户数据参数,并且如果发出 P-CONNECT indication 服务原语,则它应作为其中的用户数据参数出现。如果表示上下文定义表参数不存在,则它是来自缺省上下文的一系列表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值);否则,它应是来自表示上下文定义表参数中建议的表示上下文的一系列表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)。

6.2.3 CPA PPDU 的有关参数

CPA PPDU 的实例不必包含所有可能的参数值,除了包含响应表示选择因子和响应会话地址参数之外,它只应包含所响应的 CP PPDU 中出现的等价参数值的值。

6.2.3.1 方式选择因子

这是 CP PPDU 中的方式选择因子参数。

6.2.3.2 协议版本

它标识在本表示连接上选择使用的表示协议的版本,本标准中定义的协议版本为版本 1。

6.2.3.3 响应表示选择因子

这是 P-CONNECT response 服务原语中响应表示地址参数的表示选择因子部分,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的响应表示地址参数的响应表示选择因子部分出现。

6.2.3.4 响应会话地址

这是 P-CONNECT response 服务原语中响应表示地址参数的会话地址部分,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的响应表示地址参数的会话地址部分出现。

又见 6.2.6.4 条。

6.2.3.5 表示上下文定义结果表

这是 P-CONNECT response 服务原语中表示上下文定义结果表参数,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的表示上下文定义结果表参数出现。它是一个表,其中含有与 CP PPDU 的表示上下文定义表参数同样数目的项,每项都是对于 CP PPDU 中相应项的应答,其中包含一个或两个成分:表示上下文定义结果和可选成分,后者是传送语法名(或产生这样一个传送语法的规范的名字)或者是提供者理由。

表示上下文定义结果取下列值之一:

- “接受”;
- “用户拒绝”;
- “提供者拒绝”。

如果表示上下文定义结果取值为“接受”,则传送语法名应出现,它是发起 PPM 在已标识的表示上下文中作为可能的传送语法而建议的名字之一,它决定了响应 PPM 所选择的传送语法。

如果表示上下文定义结果取值为“提供者拒绝”,则提供者理由应当出现,它指出响应 PPM 拒绝表示上下文定义的理由,并取下列值之一:

- 理由未规定;
- 不支持的抽象语法需求;
- 不支持所建议的传送语法;
- 超出了对 DCS 的本地限制。

又见 6.2.6.1 条。

6.2.3.6 服务质量

这是 P-CONNECT response 服务原语中的服务质量参数,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的服务质量参数出现。

6.2.3.7 表示需求

这是 P-CONNECT response 服务原语中的表示需求参数,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的表示需求参数出现。又见 6.2.6.3 条。

6.2.3.8 用户会话需求

这是 P-CONNECT response 服务原语中的会话需求参数,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的会话需求参数出现。

6.2.3.9 修订的会话需求

这是 P-CONNECT response 服务原语中的会话需求参数,并用支持表示协议所需增加的需求来补充。

6.2.3.10 初始同步点序号

这是 P-CONNECT response 服务原语中的初始同步点序号参数,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的初始同步点序号参数出现。

6.2.3.11 初始权标分配

这是 P-CONNECT response 服务原语中的初始权标分配参数,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的初始权标分配参数出现。

6.2.3.12 会话连接标识符

这是 P-CONNECT response 服务原语中的会话连接标识符参数,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的会话连接标识符参数出现。

6.2.3.13 用户数据

这是 P-CONNECT response 服务原语中的用户数据参数,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的用户数据参数出现。6.1.2 条的规则也适用。

6.2.4 CPR PPDU 的有关参数

CPR PPDU 的实例不必包含所有可能的参数值,除了包括表示选择因子参数以外,它只包含与所应答的 CP PPDU 中出现的等价参数值的值。

6.2.4.1 协议版本

它标识由响应 PPM 支持的表示协议的各个版本,本标准中定义的协议的版本为版本 1。

又见 6.2.6.4 条。

6.2.4.2 响应表示选择因子

这是 P-CONNECT response 服务原语中的响应表示地址参数的表示选择因子部分,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的响应表示地址参数的响应表示选择因子部分出现。

6.2.4.3 响应会话地址

这是 P-CONNECT response 服务原语中的响应表示地址参数的会话地址部分,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的响应表示地址参数的会话地址部分出现。

6.2.4.4 表示上下文定义结果表

这是 P-CONNECT response 服务原语中的表示上下文定义结果表参数,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的表示上下文定义结果表参数出现。它是一个表,其中含有与 CP PPDU 的表示上下文定义表参数相同数目的项,各项都是对 CP PPDU 中相应项的应答,其中包含一个或两个成分:表示上下文定义结果和可选成分,后者是传送语法名(或者是产生这样一个传送语法的规范的名字)或者是提供者理由,又见 6.2.6.1 条。

表示上下文定义结果取下列值之一：

- “接受”；
- “用户拒绝”；
- “提供者拒绝”。

如果表示上下文定义结果取值为“接受”，则传送语法名应出现，它是发起 PPM 在已标识的表示上下文中作为可能的传送语法而建议的名字之一，它决定了响应 PPM 所选择的传送语法。

如果表示上下文定义结果取值为“提供者拒绝”，则提供者理由应出现，它指出响应 PPM 拒绝表示上下文定义的理由，取下列值之一：

- 理由未规定；
- 不支持的抽象语法需求；
- 不支持所建议的传送语法；
- 超出了对 DCS 的本地限制。

6.2.4.5 缺省上下文结果

这是 P-CONNECT response 服务原语中的缺省上下文结果参数，并应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的缺省上下文结果参数出现，它可取值“接受”、“提供者拒绝”或“用户拒绝”，又见 6.2.6.2 条。

6.2.4.6 服务质量

这是 P-CONNECT response 服务原语中的服务质量参数；或者，如果响应 PPM 在接收到 CP PPDU 时发起了 CPR PPDU，则它应由响应 PPM 提供。在这两种情况下，它都应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的服务质量参数出现，它标识由响应 PS 用户或表示服务提供者需求的服务质量。

6.2.4.7 会话需求

这是 P-CONNECT response 服务原语中的会话需求参数；或者，如果响应 PPM 在接收到 CP PPDU 时发起了 CPR PPDU，则它应由响应 PPM 提供。在这两种情况下，它都应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的会话需求参数出现，它标识由响应 PS 用户或表示服务提供者需求的那些会话功能单元。

注：如果 PS 用户拒绝了表示连接建立建议，则该参数应代表如响应原语所指出的 PS 用户的会话需求，在本 PPDU 中没有修订会话需求这一参数。

6.2.4.8 会话连接标识符

它是 P-CONNECT response 服务原语中的会话连接标识符参数，并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的会话连接标识符参数出现。

6.2.4.9 提供者理由

它如果存在，则指出是响应表示服务提供者拒绝；如果不存在，它指出是响应 PS 用户拒绝。本参数指出拒绝表示连接建立建议的理由，并应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的提供者理由参数出现，取下列值之一：

- 未规定的理由(瞬时的)；
- 暂时拥塞(瞬时的)；
- 超出本地限制(永久的)；
- 未知的被呼表示地址(永久的)；
- 不支持的协议版本(永久的)；
- 不支持的缺省上下文(永久的)；
- 不可读的用户数据(永久的)；
- 被呼表示地址标识的 PSAP 集合中没有可用的 PSAP(瞬时的)。

6.2.4.10 用户数据

这是 P-CONNECT response 服务原语中的用户数据参数,并且应作为 P-CONNECT confirm 服务原语中的用户数据参数出现。本参数应包含表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)的编码。如果 CPR PPDU 存在表示上下文定义结果表参数,则这些值取自该参数中包含的传送语法;否则,取自缺省上下文。如果表示连接建立建议遭到表示服务提供者的拒绝,则本参数不出现。

6.2.5 规程

6.2.5.1 当 PPM(发起者)收到 P-CONNECT request 服务原语时,它通过发送 CP PPDU 来发起建立表示连接。该 PPDU 包含表示连接操作所需的表示数据值和建议参数(见 6.2.2 条)。

6.2.5.2 作为发起者的一个选项,CP PPDU 中包含的表示数据值可以多次编码,以允许同一表示数据值使用一些不同的传送语法来传送。

6.2.5.3 不要求响应 PPM 检查收到的各个表示数据值的多个编码。如果对于任何收到的表示数据值,其所有被检查的编码都以不为响应 PPM 所支持的传送语法来表达,则响应 PPM 应通过发送其提供者理由参数值为“不可读的用户数据”的 CPR PPDU 来拒绝所建议的表示连接。

6.2.5.4 如果发起 PPM 由于没有能力建立会话连接而不能建立表示接受,则应发出结果参数值为“提供者拒绝”的 P-CONNECT confirm 服务原语,并且不建立表示连接。

6.2.5.5 响应 PPM 可以拒绝建议的表示连接(例如,如果 CP PPDU 的参数值是不可接受的,又见 6.2.6 条),在这种情况下,它应发送带有提供者理由参数的 CPR PPDU(见 6.2.4 条);反之,如果不拒绝,则发出 P-CONNECT indication 服务原语。

6.2.5.6 如果响应 PPM 随后收到了其结果参数值为“用户拒绝”的 P-CONNECT response 服务原语,它应发送 CPR PPDU(见 6.2.4 条);但如果它收到了其结果参数值为“接受”的 P-CONNECT response 服务原语,则应发送结果参数值为“接受”的 CPA PPDU(见 6.2.3 条)。

6.2.5.7 当发起 PPM 收到了拒绝表示连接的 CPR PPDU 时,如果其中提供者理由参数不出现,则应发出其结果参数值为“用户拒绝”的 P-CONNECT confirm 服务原语;否则,如果出现提供者理由参数,则应发出结果参数值为“提供者拒绝”的 P-CONNECT confirm 服务原语。二者都不建立表示连接。

6.2.5.8 如果发起 PPM 收到了接受表示连接的 CPA PPDU,则它应发出结果参数值为“接受”的 P-CONNECT confirm 服务原语,表示连接被建立。

6.2.5.9 如果建立了表示连接,则应根据 CPA PPDU 的参数来设置每个 PPM 的 DCS。

6.2.6 协商

6.2.6.1 表示上下文协商

在表示连接建立期间决定的 DCS 可以在对等 PPM 和 PS 用户之间进行协商。

发起 PPM 为 PS 用户要求的每一抽象语法提供它能够表示连接支持的传送语法表。响应 PPM 在 P-CONNECT indication 服务原语中向其 PS 用户指出那些它不能使用建议的传送语法之一来支持的抽象语法,将其标为拒绝(“提供者拒绝”);响应 PS 用户在 P-CONNECT response 服务原语中指出它所接受或拒绝的那些抽象语法。响应 PPM 从传送语法表中选择一项作为在表示连接上用于每个接受的表示上下文的传送语法。用由发起 PPM 提供的表示上下文标识符来标识表示上下文。

6.2.6.2 缺省上下文协商

如果 P-CONNECT request 服务原语中不出现缺省上下文名参数,则对于取自缺省上下文的表示数据值的解释以本标准范围之外的方式进行。

如果缺省上下文名出现但响应 PPM 不支持已命名的缺省上下文,则应发送提供者理由参数为“不支持的缺省上下文”和缺省上下文结果参数值为“提供者拒绝”的 CPR PPDU。

如果响应 PPM 支持已命名的缺省上下文但收到了缺省上下文结果参数值为“用户拒绝”的 P-CONNECT response 服务原语,则应发送缺省上下文结果参数值为“用户拒绝”的 CPR PPDU。

6.2.6.3 功能单元协商

表示功能单元是在两个 PS 用户间协商的。为表示连接选择的表示功能单元是为 PS 用户双方所要

求的并为 PPM 双方所支持的表示功能单元。会话功能单元的协商服从会话服务定义(GB/T 15128)的规则。

6.2.6.4 协议版本协商

表示协议版本是在 PPM 双方之间协商。

在 CP PPDU 中,发起 PPM 提供一系列它能支持的版本。在 CPA PPDU 中,响应 PPM 指出在表示连接上使用的表示协议版本,它是发起 PPM 所建议的诸版本中的一个。在 CPR PPDU 中,响应 PPM 可以指出它能支持的一系列版本,其用法是本地事态。

6.2.7 冲突与交互

6.2.7.1 P-U-ABORT

如果发起 PPM 在发送了 CP PPDU 之后而在发出 P-CONNECT confirm 服务原语之前收到了 P-U-ABORT request 服务原语,则它应发送 ARU PPDU,表示连接不被建立。

6.2.7.2 ARU PPDU, ARP PPDU 与 S-P-ABORT

如果发起 PPM 收到了 S-P-ABORT indication 服务原语或 ARP PPDU,它应发出 P-P-ABORT indication 服务原语,表示连接不被建立。

如果发起 PPM 收到了 ARU PPDU,它应发出 P-U-ABORT indication 服务原语,表示连接不被建立。

响应 PPM 一旦发出了 P-CONNECT indication 服务原语,它应按如上的方式对于 ARU PPDU, ARP PPDU 和 S-P-ABORT indication 服务原语作出反应。

6.3 连接正常释放

6.3.1 目的

PPM 使用表示连接正常释放规程来释放表示连接而不丢失正在传送的数据。

6.3.2 规程

6.3.2.1 表示连接的正常释放与下层会话连接的释放同时进行,这里不显式地给出 PPDU 的定义,而是由第 7 章中的映象描述隐含地给出。

6.3.2.2 会话服务原语中使用的 SS 用户数据参数代表相关的表示服务原语中的用户数据参数,或被后者所代表。该用户数据参数取自按 6.1.2 条规定的表示上下文。

6.4 连接异常释放

6.4.1 目的

表示连接异常释放规程随时用于强行释放表示连接,该规程被 P-U-ABORT 服务调用或用于响应协议差错或响应收到一个无效 PPDU。

本规程使用下列 PPDU:

- a. ARU PPDU;
- b. ARP PPDU。

6.4.2 ARU PPDU 有关参数

6.4.2.1 表示上下文标识符表

本参数在下面两种情况下出现:如果 ARU PPDU 的用户数据参数存在,并选择了上下文管理功能单元;或者,如果在 CP PPDU 中出现表示上下文定义表参数。对于 ARU PPDU 用户数据参数中使用的每一表示上下文,本参数都标识使用的传送语法。

表示上下文标识符表中的每一项都包含两个成分:表示上下文标识符和相关的传送语法名(或者产生这种传送语法的规范的名字)。

注:如果 DCS 为空,本参数应为空。

6.4.2.2 用户数据

本参数代表 P-U-ABORT request 服务原语中的用户数据参数,并且被 P-U-ABORT indication 服

务原语中的用户数据参数代表,本参数按 6.1.2 条定义取自表示上下文。

注:如果下层会话服务施加的长度限制导致 S-U-ABORT request 会话服务原语中的 SS 用户数据参数容纳不下用户数据参数的表示数据值,则该用户数据参数将不包含在发送的 ARU PPDU 中,PPM 如何得知这一点是本地事态。

6.4.3 ARP PPDU 的有关参数

6.4.3.1 提供者理由

本参数将指出下列理由之一:

- a. 未规定的理由;
- b. 不能识别的 PPDU;
- c. 意想不到的 PPDU;
- d. 未料到的会话服务原语;
- e. 不能识别的 PPDU 参数;
- f. 意想不到的 PPDU 参数;
- g. 无效的 PPDU 参数值。

在 c、d、e、f 和 g 诸情况下,还应给出事件标识符参数。

6.4.3.2 事件标识符

本参数标识触发废弃过程的 PPDU 或会话服务原语。

6.4.4 规程

本规程依赖于下列激发因素:

6.4.4.1 P-U-ABORT

当 PPM 收到了 P-U-ABORT request 服务原语,并且下列情形之一成立时:

- a. 已建立表示连接,或
 - b. 已发送 CP PPDU,而且既未收到 CPA PPDU,也未收到 CPR PPDU,
- PPM 应发送 ARU PPDU,并释放表示连接。

6.4.4.2 协议差错

当 PPM 收到了不能认识的或意想不到的 PPDU 或者收到了意想不到的会话服务原语时,它应发出 P-P-ABORT indication 服务原语并发送 ARP PPDU,然后释放表示连接。

6.4.4.3 无效的 PPDU

当 PPM 收到了含有无效 PPDU 参数值或含有不能认识或意想不到的 PPDU 参数的 PPDU 时,其中包括带有意想不到的表示上下文标识符,或收到的位串不能用相应的抽象语法来表示的表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)的 PPDU,它应发出 P-P-ABORT indication 服务原语并发送 ARP PPDU,然后释放表示连接。

6.4.4.4 S-P-ABORT

当 PPM 收到了 S-P-ABORT indication 会话服务原语时,它应发出 P-P-ABORT indication 服务原语,并释放表示连接。

6.4.4.5 ARU PPDU

当 PPM 收到了 ARU PPDU 时,它应发出 P-U-ABORT indication 服务原语,并释放该表示连接。

6.4.4.6 ARP PPDU

当 PPM 收到了 ARP PPDU 时,它应发出 P-P-ABORT indication 服务原语,并释放该表示连接。

注:如果在试图建立表示连接时应用了异常释放规程,则不建立表示连接。

6.4.5 冲突与交互

可以在表示连接建立期间或表示连接建立后随时使用异常释放规程。

6.5 上下文改变

6.5.1 目的

上下文改变规程用来修改 DCS, 它对一个或多个要加入 DCS 的新表示上下文定义, 以及对 DCS 成员的表示上下文的删除进行协商。它由收到 P-ALTER-CONTEXT request 服务原语的请求实体来使用。

本规程使用下列 PPDU:

- a. AC PPDU;
- b. ACA PPDU。

6.5.2 AC PPDU 的有关参数

6.5.2.1 表示上下文增加表

它是包含一项或多项的表。每一项代表 P-ALTER-CONTEXT request 服务原语的表示上下文增加表参数中的一项, 并且被 P-ALTER-CONTEXT indication 服务原语的表示上下文增加表参数中的一项代表。每一项包含三个成分: 表示上下文标识符, 抽象语法名以及传送语法表。传送语法表包含请求 PPM 能够支持命名的抽象语法的传送语法名(或者产生这种传送语法的规范的名字)。包含在本参数中的所有表示上下文标识符彼此不同, 并且也与 DCS 中的或先前在表示连接上的任何 PPDU 中使用的所有表示上下文的表示上下文标识符不同。如果发送 PPM 是发起者, 则所有的表示上下文标识符都为奇数, 否则为偶数。

6.5.2.2 表示上下文删除表

它是 P-ALTER-CONTEXT request 服务原语中的表示上下文删除表参数, 并应作为 P-ALTER-CONTEXT indication 服务原语中的表示上下文删除表参数出现。

6.5.2.3 用户数据

本参数代表 P-ALTER-CONTEXT request 服务原语中的用户数据参数, 并且应被 P-ALTER-CONTEXT indication 服务原语中的用户数据参数代表, 本参数取自 6.1.2 条规定的表示上下文。

6.5.3 ACA PPDU 的有关参数

6.5.3.1 表示上下文增加结果表

它代表 P-ALTER-CONTEXT response 服务原语中的表示上下文增加结果表参数, 并应被 P-ALTER-CONTEXT confirm 服务原语中的表示上下文增加结果表参数代表。它是一个表, 包含与 AC PPDU 中的表示上下文增加表参数相同数目的项, 每一项都是对 AC PPDU 中相应项的应答, 并且包含一个或两个成分: 表示上下文增加结果和可选成分, 后者是传送语法名(或者产生这种传送语法的规范的名字)或者是提供者理由。

表示上下文增加结果取下列值之一:

- “接受”;
- “用户拒绝”;
- “提供者拒绝”。

如果表示上下文增加结果取值“接受”, 则传送语法名存在, 它是请求 PPM 为已标识的表示上下文的可能的传送语法而建议的诸名字中的一个, 并确定接受 PPM 已选择的传送语法。

如果表示上下文增加结果取值“提供者拒绝”, 则提供者理由存在, 它规定接受 PPM 拒绝表示上下文增加的理由, 并取下列值之一:

- 未规定的理由;
- 不支持的抽象语法;
- 不支持所建议的传送语法;
- 超出对 DCS 的本地限制。

6.5.3.2 表示上下文删除结果表

它是 P-ALTER-CONTEXT response 服务原语中的表示上下文删除结果表参数, 并应作为 P-AL-

TER-CONTEXT confirm 服务原语中的表示上下文删除结果表参数出现。它是一个表,包含与 AC PPDU 中的表示上下文删除表参数相同数目的项,每项应引用 AC PPDU 中的对应项,并取下列值之一:

- “接受”;
- “用户拒绝”。

6.5.3.3 用户数据

本参数代表 P-ALTER-CONTEXT response 服务原语中的用户数据参数,并应被 P-ALTER-CONTEXT confirm 服务原语中的用户数据参数代表。本参数取自 6.1.2 条规定的表示上下文。

6.5.4 规程

6.5.4.1 当 PPM(请求者)收到 P-ALTER-CONTEXT request 服务原语时,它应发送 AC PPDU。

注:这些建议删除的表示上下文对于 AC PPDU 的用户数据参数的表示数据值仍是可用的。

6.5.4.2 当 PPM(接受者)收到 AC PPDU 时,它可以自己拒绝建议的表示上下文增加中的一些或全部表示上下文,它发出 P-ALTER-CONTEXT indication 服务原语并在其中以“提供者拒绝”标记被拒绝的增加建议。

6.5.4.3 如果接受 PPM 收到了 P-ALTER-CONTEXT response 服务原语,它发送 ACA PPDU 来指出接受或拒绝各个建议的表示上下文增加和表示上下文删除。

6.5.4.4 当接受 PPM 收到了 P-ALTER-CONTEXT response 服务原语时,应将建议增加的并被标记为“接受”的表示上下文加入到 DCS 中,并且这些表示上下文从收到响应时起立即可用,也可以用作 ACA PPDU 的用户数据参数中包含的表示数据值。建议删除的并被标记为“接受”的表示上下文应从 DCS 中删除,并且从收到响应时起不再可用,也不能用作 ACA PPDU 的用户数据参数中包含的表示数据值。

6.5.4.5 如果请求 PPM 收到了 ACA PPDU,它应发出 P-ALTER-CONTEXT confirm 服务原语。

6.5.4.6 当请求 PPM 收到了 ACA PPDU 时,在 ACA PPDU 中接受的表示上下文应加入到 DCS 中,并且从收到 ACA PPDU 时起立即可用,并且应为 ACA PPDU 本身的用户数据参数中包含的表示数据值所接受。在 ACA PPDU 中接受删除的表示上下文应从 DCS 中删除,并且从收到 ACA PPDU 时起就不再可用。

6.5.5 冲突和交互

6.5.5.1 AC PPDU

PPM 独立地处理 PS 用户双方同时发出的 P-ALTER-CONTEXT request 服务原语,即使 PS 用户双方规定了要从 DCS 中删除同样的表示上下文,仍独立地处理这些同时发出的删除请求。

作为独立处理两个请求的结果以及每个 PS 用户自由接受或拒绝对等 PS 用户的表示上下文删除建议的结果,PPM 必须准备处理下述情形,这些情形并不被当作差错处理:

a. 收到响应 P-ALTER-CONTEXT indication 服务原语的 P-ALTER CONTEXT response 服务原语,该原语规定对一个非 DCS 成员的表示上下文的删除,在此情形下,PPM 应发送使用 P-ALTER-CONTEXT response 服务原语的表示上下文删除结果表参数值的 ACA PPDU;

b. 收到响应 ACA PPDU 的 AC PPDU,该 PPDU 规定对一个非 DCS 成员的表示上下文的删除,在此情形下,PPM 应发送一个具有相应的表示上下文删除结果表参数值的 P-ALTER-CONTEXT confirm 服务原语。

6.5.5.2 P-U-ABORT, ARU PPDU, ARP PPDU 和 S-P-ABORT

见 6.4 条。

6.5.5.3 破坏型会话服务

如果 AC PPDU 发送者在收到 ACA PPDU 之前收到了 RS PPDU 或 S-U-EXCEPTION-REPORT, S-P-EXCEPTION-REPORT, S-ACTIVITY-DISCARD 或 S-ACTIVITY-INTERRUPT indication 服务原语,它不应发出 P-ALTER-CONTEXT confirm 服务原语,PPM 应继续上述扰乱服务所

规定的或 RS PPDU 所规定的规程。

6.6 信息传送

6.6.1 目的

信息传送规程用来运送由 P-DATA、P-TYPED-DATA、P-CAPABILITY-DATA 和 P-EXPEDITED-DATA request 服务原语,以及 P-CAPABILITY-DATA response 服务原语发起的表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)。

本规程使用下述 PPDU:

- a. TD PPDU;
- b. TTD PPDU;
- c. TE PPDU;
- d. TC PPDU;
- e. TCC PPDU。

6.6.2 PPDU 的有关参数

由本规程使用的各 PPDU 只有一个参数。

6.6.2.1 用户数据

本参数代表相应的请求或响应服务原语中的用户数据参数,并作为相应的指示或证实服务原语的用户数据参数出现。对于 TE PPDU,本参数包含取自缺省上下文的表示数据值;对于 TD、TTD、TC 和 TCC PPDU,本参数包含取自 6.1.2 条规定的表示上下文的表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)。

6.6.3 规程

6.6.3.1 当 PPM 收到 P-DATA request 服务原语时,它应发送 TD PPDU,根据商定的传送语法传输在 P-DATA request 服务原语中表达的表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)。当 PPM 收到 TD PPDU 时,它应发出 P-DATA indication 服务原语,其中包含这些表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)。

6.6.3.2 当 PPM 收到 P-TYPED-DATA request 服务原语时,它应发送 TTD PPDU,根据商定的传送语法传输在 P-TYPED-DATA request 服务原语中的表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)。当 PPM 收到 TTD PPDU 时,它应发出 P-TYPED-DATA indication 服务原语,其中包含这些表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)。

只有已在 CP 和 CPA PPDU 中的用户会话需求参数中建议和选择了会话特权数据功能单元时,TTD PPDU 才是可用的。

6.6.3.3 当 PPM 收到 P-EXPEDITED-DATA request 服务原语时,它发送 TE PPDU,按缺省上下文的传送语法传输在 P-EXPEDITED-DATA request 服务原语中表达的表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值);当 PPM 收到了 TE PPDU 时,它应发出 P-EXPEDITED-DATA indication 服务原语,其中包含这些表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)。

6.6.3.4 当 PPM 收到 P-CAPABILITY-DATA request 服务原语时,它应发送 TC PPDU,按商定的传送语法传输在 P-CAPABILITY-DATA request 服务原语中表达的表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值);当 PPM 收到 TC PPDU 时,它应发出 P-CAPABILITY-DATA indication 服务原语,其中包含这些表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值),如果随后接受 PPM 收到了 P-CAPABILITY-DATA response 服务原语,它应发送 TCC PPDU,按商定的传送语法传输在 P-CAPABILITY-DATA response 服务原语中表达的表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值);当 PPM 收到了 TCC PPDU 时,它应发出 P-CAPABILITY-DATA confirm 服务原语,其中包含这些表示数据值(包括任何嵌入的表示数据值)。

6.6.4 冲突与交互

6.6.4.1 P-U-ABORT、ARU PPDU、ARP PPDU 和 S-P-ABORT。

见 6.4 条。

6.7 权标处理

6.7.1 目的

权标处理规程使得 PS 用户能够使用会话服务的权标处理业务,PPM 使用本规程来支持 P-TOKEN-GIVE、P-TOKEN-PLEASE 和 P-CONTROL-GIVE request 和 indication 服务原语。

6.7.2 规程

6.7.2.1 不显式地定义 PPDU,而是由第 7 章的映射描述隐含地给出。

6.7.2.2 使用的会话服务原语的用户数据参数代表或被代表为相关的表示服务原语的用户数据参数,并取自 6.1.2 条规定的表示上下文。

6.8 同步与重新同步

6.8.1 目的

同步和重新同步规程用来使得 PS 用户能够使用会话服务的同步和重新同步业务,PPM 使用这些规程来支持 P-SYNC-MINOR、P-SYNC-MAJOR 和 P-RESYNCHRONIZE 服务原语,当选择了上下文恢复功能单元时,重新同步规程对于 DCS 有影响。

本规程使用下述 PPDU:

- a. RS PPDU;
- b. RSA PPDU。

6.8.2 RS PPDU 的有关参数

6.8.2.1 重新同步类型

这是 P-RESYNCHRONIZE request 服务原语的重新同步类型参数,并应作为 P-RESYNCHRONIZE indication 服务原语的重新同步类型参数出现。

6.8.2.2 同步点序号

这是 P-RESYNCHRONIZE request 服务原语的同步点序号参数,并应作为 P-RESYNCHRONIZE indication 服务原语的同步点序号参数出现。

6.8.2.3 权标

这是 P-RESYNCHRONIZE request 服务原语的权标参数,并应作为 P-RESYNCHRONIZE indication 服务原语的权标参数出现。

6.8.2.4 表示上下文标识符表

它是一个表,其中每项含有两个成分:表示上下文标识符和相关的传送语法名。本表规定由 RS PPDU 导致的 DCS。

6.8.2.5 用户数据

它代表 P-RESYNCHRONIZE request 服务原语的用户数据参数,并被 P-RESYNCHRONIZE indication 服务原语的用户数据参数代表。本参数取自 6.1.2 条规定的表示上下文。

6.8.3 RSA PPDU 的有关参数

6.8.3.1 同步点序号

这是 P-RESYNCHRONIZE response 服务原语的同步点序号参数,并应作为 P-RESYNCHRONIZE confirm 服务原语的同步点序号参数出现。

6.8.3.2 权标

这是 P-RESYNCHRONIZE response 服务原语的权标参数,并应作为 P-RESYNCHRONIZE confirm 服务原语的权标参数出现。

6.8.3.3 表示上下文标识符表

它是一个表,其中每项含有两个成分:表示上下文标识符和相关的传送语法名,本表规定由 RSA PPDU 导致的 DCS。

6.8.3.4 用户数据

它代表 P-RESYNCHRONIZE response 服务原语的用户数据参数,并被 P-RESYNCHRONIZE confirm 服务原语的用户数据参数代表。本参数取自 6.1.2 条规定的表示上下文。

6.8.4 规程

6.8.4.1 服务原语的同步点标识符中的同步点序号值等于该服务原语的对应参数的同步点序号值。

服务原语的重新同步标识符的同步点序号值等于该服务原语的对应参数的同步点序号值减 1。

6.8.4.2 如果 PPM 收到了 P-SYNC-MINOR request 服务原语或者发出了 P-SYNC-MINOR indication 服务原语,并且已选择了上下文恢复功能单元,则它应把当前的 DCS 与请求或指示服务原语的同步点标识符联系起来。

6.8.4.3 如果 PPM 收到了 P-SYNC-MAJOR response 服务原语或者发出了 P-SYNC-MAJOR confirm 服务原语,并且已选择了上下文恢复功能单元,则它应把当前的 DCS 与响应或证实服务原语的同步点标识符联系起来。

PPM 应取消其以前建立的同步点标识符和 DCS 之间的任何联系。

6.8.4.4 如果 PPM 收到了 P-RESYNCHRONIZE request 服务原语,而且未选择上下文管理功能单元,则它应发送 RS PPDU。

6.8.4.5 如果 PPM 收到了 P-RESYNCHRONIZE request 服务原语,并且选择了上下文管理功能单元而未选择上下文恢复功能单元,则它应发送 RS PPDU,表示上下文标识符表参数应与 PPM 所知的 DCS 相对应。

6.8.4.6 如果 PPM 收到了 P-RESYNCHRONIZE request 服务原语,并且已选择了上下文恢复功能单元,则它应将 DCS 设置如下:

a. 如果重新同步类型为“放弃”,则 DCS 不变;

b. 如果重新同步类型为“重启”或“置位”,则:

1) 如果原语的重新同步标识符与某个 DCS 有联系,则 DCS 恢复到那个 DCS;

2) 如果原语的重新同步标识符小于与某个 DCS 有联系的各个同步点标识符,则 DCS 恢复到表示连接建立时的那个 DCS;

3) 在所有其它情形下,DCS 不变。

PPM 随后应发送 RS PPDU,其中具有与 DCS 对应的表示上下文标识符表参数值。

6.8.4.7 如果 PPM 收到了 RS PPDU,并且未选择上下文管理功能单元,则它应发出 P-RESYNCHRONIZE indication 服务原语。

6.8.4.8 如果 PPM 收到了 RS PPDU,并且已选择上下文管理功能单元,但未选择上下文恢复功能单元,则:如果在等待 ACA PPDU,PPM 应使用 RS PPDU 的表示上下文标识符表参数中规定的 DCS 替换 DCS;然后,不论是否在等待 ACA,都应发出 P-RESYNCHRONIZE indication 服务原语。

6.8.4.9 如果 PPM 收到了 RS PPDU,且已选择了上下文恢复功能单元,则应设置 DCS 如下:

a. 如果重新同步类型为“放弃”,则:

1) 如果在等待一个 ACA PPDU,则用 RS PPDU 的表示上下文标识符表参数中规定的 DCS 替换 DCS;

2) 如果未在等待 ACA PPDU,则 DCS 不变;

b. 如果重新同步类型为“重启”或“置位”,则:

1) 如果服务原语的重新同步标识符与某个 DCS 有联系,则将 DCS 恢复为那个 DCS;

2) 如果服务原语的重新同步标识符小于与某个 DCS 有联系的每个同步点标识符,则 DCS 恢复为表示连接建立时的那个 DCS;

3) 在所有其它情形下,DCS 如 a 设置。

随后 PPM 发出 P-RESYNCHRONIZE indication 服务原语。

6.8.4.10 如果 PPM 收到了 P-RESYNCHRONIZE response 服务原语并且未选择上下文管理功能单元,则应发送 RSA PPDU。

6.8.4.11 如果 PPM 收到了 P-RESYNCHRONIZE response 服务原语并且已选择上下文管理功能单元,则它应发送 RSA PPDU。表示上下文标识符表参数应与 PPM 所知的 DCS 相对应。

6.8.4.12 如果 PPM 收到了 RSA PPDU 并且未选择上下文管理功能单元,则应发出 P-RESYNCHRONIZE confirm 服务原语。

6.8.4.13 如果 PPM 收到了 RSA PPDU 并且已选择上下文管理功能单元,但未选择上下文恢复功能单元,则应用 RSA PPDU 的表示上下文标识符表参数规定的 DCS 替换 DCS。然后它应发出 P-RESYNCHRONIZE confirm 服务原语。

6.8.4.14 如果 PPM 收到了 RSA PPDU 并且已选择了上下文恢复功能单元,则应设置 DCS 如下:

a. 如果重新同步类型为“放弃”,则用 RSA PPDU 的表示上下文标识符表参数规定的 DCS 替换 DCS;

b. 如果重新同步类型为“重启”或“置位”,并且没有同步点标识符与某个 DCS 有联系,或者重新同步标识符与任一 DCS 都没有联系,且大于所有与 DCS 有联系的同步点标识符的最小者,则用 RSA PPDU 的表示上下文标识符表参数规定的 DCS 替换 DCS;

c. 在所有其它情形下,DCS 不变。

PPM 随后发出 P-RESYNCHRONIZE confirm 服务原语。

注:当收到 RSA PPDU 时,相关的重新同步类型(对于上面描述的规程)是与之有联系的 RS PPDU 的重新同步类型。

6.8.5 冲突与交互

6.8.5.1 P-U-ABORT、ARU PPDU、ARP PPDU 和 S-P-ABORT

见 6.4 条。

6.8.5.2 P-ALTER-CONTEXT、AC PPDU 和 ACA PPDU

见 6.5 条。

6.9 异常报告

6.9.1 目的

异常报告规程用来使得 PS 用户能够使用会话服务的异常报告业务,PPM 用它支持 P-U-EXCEPTION-REPORT request 和 indication 服务原语以及 P-P-EXCEPTION-REPORT indication 服务原语。

6.9.2 规程

6.9.2.1 不显式地定义 PPDU,而是由第 7 章的映射描述隐含地给出。

6.9.2.2 使用的会话服务原语的用户数据参数代表相关的表示服务原语的用户数据参数,或被后者所代表,并取自如 6.1.2 条规定的表示上下文。

6.10 活动管理

6.10.1 目的

活动管理规程用来使得 PS 用户能够使用会话服务的活动管理业务,PPM 用它来支持 P-ACTIVITY-START 与 P-ACTIVITY-RESUME request 和 indication 服务原语,以及 P-ACTIVITY-END、P-ACTIVITY-INTERRUPT 和 P-ACTIVITY-DISCARD request、indication、response 和 confirm 服务原语。

当已选择了上下文恢复功能单元时,活动管理规程对 DCS 有影响,如 6.10.2 条定义。

6.10.2 规程

6.10.2.1 不显式地定义 PPDU,而由第 7 章的映射描述隐含地给出。

6.10.2.2 使用的会话服务原语的用户数据参数代表相关的表示服务原语的用户数据参数,或被后者

代表,并取自如 6.1.2 条规定的表示上下文。

6.10.2.3 当一个活动正在进行并且已选择了上下文恢复功能单元时,如果 PPM 收到了 P-ACTIVITY-INTERRUPT response 服务原语,或者发出了 P-ACTIVITY-INTERRUPT confirm 服务原语,则它应该用活动间 DCS 替换 DCS。

6.10.2.4 当一个活动正在进行并且已选择了上下文恢复功能单元时,如果 PPM 收到了 P-ACTIVITY-DISCARD request 服务原语,或者发出了 P-ACTIVITY-DISCARD confirm 服务原语时,则它应该用活动间 DCS 替换 DCS,并取消它以前建立的同步点标识符和 DCS 之间的任何联系。

6.10.2.5 当选择了上下文恢复功能单元时,如果 PPM 收到了 P-ACTIVITY-END response 服务原语或发出了 P-ACTIVITY-END confirm 服务原语,则它应使用活动间 DCS 替换 DCS,并取消它以前建立的同步点标识符和 DCS 之间的任何联系。

6.10.2.6 如果 PPM 收到了 P-ACTIVITY-RESUME request 服务原语或发出了 P-ACTIVITY-RESUME indication 服务原语,并且在该请求或指示服务原语中不出现旧会话连接标识符参数,则它应采取下列动作:

a. 取消 DCS 与下述偶对的任何联系,这些偶对由请求或指示服务原语中的旧活动标识符参数值与任何大于同步点序号参数值的同步点序号组成;

b. 如果由旧活动标识符和同步点序号参数值组成的偶对与某个 DCS 相关联,则将 DCS 恢复到那个 DCS。

7 表示协议数据单元到会话服务的映射

7.1 连接建立

7.1.1 CP PPDU

CP PPDU 应在 S-CONNECT request 和 indication 会话服务原语中从发起 PPM 运送到响应 PPM。

7.1.1.1 CP PPDU 的有关参数

表 1 定义了 CP PPDU 的有关参数到 S-CONNECT 参数的映射。

表 1 CP PPDU 的有关参数到 S-CONNECT 参数的映射

CP PPDU 的有关参数	S-CONNECT 参数	m/nm/s
方式选择因子	SS 用户数据	m
协议版本	SS 用户数据	nm
主呼表示选择因子	SS 用户数据	nm
主呼会话地址	主呼 SSAP 地址	s
被呼表示选择因子	SS 用户数据	nm
被呼会话地址	被呼 SSAP 地址	s
表示上下文定义表	SS 用户数据	nm
缺省上下文名	SS 用户数据	nm
服务质量	服务质量	s
表示需求	SS 用户数据	nm
用户会话需求	SS 用户数据	nm

续表 1

CP PDU 的有关参数	S-CONNECT 参数	m/nm/s
修订会话需求	会话需求	s
初始同步点序号	初始同步点序号	s
初始权标分配	初始权标分配	s
会话连接标识符	会话连接标识符	s
用户数据	SS 用户数据	nm

说明:

m:必备的;

nm:非必备的;

s:如会话服务定义(GB/T 15128)中所定义。

7.1.2 CPA PDU

CPA PDU 应在 S-CONNECT response 和 confirm 会话服务原语中从响应 PPM 运送到发起 PPM。

7.1.2.1 CPA PDU 的有关参数

表 2 定义了 CPA PDU 的有关参数到 S-CONNECT 参数的映射。

表 2 CPA PDU 的有关参数到 S-CONNECT 参数的映射

CPA PDU 的有关参数	S-CONNECT 参数	m/nm/s
方式选择因子	SS 用户数据	m
协议版本	SS 用户数据	nm
响应表示选择因子	SS 用户数据	nm
响应会话地址	响应 SSAP 地址	s
表示上下文定义结果表	SS 用户数据	nm
服务质量	服务质量	s
表示需求	SS 用户数据	nm
用户会话需求	SS 用户数据	nm
修订会话需求	会话需求	s
初始同步点序号	初始同步点序号	s
初始权标分配	初始权标分配	s
会话连接标识符	会话连接标识符	s
用户数据	SS 用户数据	nm

说明:

m:必备的;

nm:非必备的;

s:如会话服务定义(GB/T 15128)中所定义。

7.1.2.2 S-CONNECT 结果参数

它应取值“接受”。

7.1.3 CPR PDU

CPR PDU 应在 S-CONNECT response 和 confirm 会话服务原语中从响应 PPM 运送到发起 PPM。

但是,当会话服务提供者拒绝会话连接建立建议时,没有显式的 S-CONNECT response 会话服务原语和对应的 CPR PDU。

7.1.3.1 CPR PDU 的有关参数

表 3 定义了 CPR PDU 的有关参数到 S-CONNECT 参数的映射。

表 3 CPR PDU 的有关参数到 S-CONNECT 参数的映射

CPR PDU 的有关参数	S-CONNECT 参数	m/nm/s
协议版本	SS 用户数据	nm
响应表示选择因子	SS 用户数据	nm
响应会话地址	响应 SSAP 地址	s
表示上下文定义结果表	SS 用户数据	nm
缺省上下文结果	SS 用户数据	nm
服务质量	服务质量	s
会话需求	会话需求	s
会话连接标识符	会话连接标识符	s
提供者理由	SS 用户数据	nm
用户数据	SS 用户数据	nm

说明:

m:必备的;

nm:非必备的;

s:如会话服务定义(GB/T 15128)中所定义。

7.1.3.2 S-CONNECT 结果参数

本参数可取值:

——“SS 提供者拒绝”(整个一类值);

——带有 SS 用户数据的“被呼 SS 用户拒绝”。

当会话服务提供者发起拒绝时,取第一种值,即使拒绝是由表示服务提供者发起的,也不出现提供者理由参数。而当拒绝是由响应 PPM 或 PS 用户发起时,则取第二种值,仅当拒绝是由响应 PPM 发起时,提供者理由参数才出现;仅当拒绝是由响应 PS 使用者发起时,CPR PDU 的用户数据参数才可以出现。

7.2 连接正常释放

表示连接的正常释放与会话连接的正常释放同时进行,表示服务原语映射到对应的会话服务原语,表 4 定义了这种映射。

表 4 正常释放服务原语的映射

表示原语	会话原语
P-RELEASE request	S-RELEASE request
P-RELEASE indication	S-RELEASE indication
P-RELEASE response	S-RELEASE response
P-RELEASE confirm	S-RELEASE confirm

7.3 连接异常释放

7.3.1 ARU PPDU

ARU PPDU 在 S-U-ABORT request 和 indication 会话服务原语中从请求 PPM 运送到接受 PPM。

7.3.1.1 ARU PPDU 的有关参数

表 5 定义了 ARU PPDU 的有关参数到 S-U-ABORT 参数的映射。

表 5 ARU PPDU 的有关参数到 S-U-ABORT 参数的映射

ARU PPDU 的有关参数	S-U-ABORT 参数	m/nm/s
表示上下文标识符表	SS 用户数据	nm
用户数据	SS 用户数据	nm

说明:

m:必备的;

nm:非必备的;

s:如会话服务定义(GB/T 15128)中所定义。

7.3.2 ARP PPDU

ARP PPDU 在 S-U-ABORT request 和 indication 会话服务原语中从请求 PPM 运送到接受 PPM。

7.3.2.1 ARP PPDU 的有关参数

表 6 定义了 ARP PPDU 的有关参数到 S-U-ABORT 参数的映射。

表 6 ARP PPDU 的有关参数到 S-U-ABORT 参数的映射

ARP PPDU 的有关参数	S-U-ABORT 参数	m/nm/s
提供者理由	SS 用户数据	nm
事件标识符	SS 用户数据	nm

说明:

m:必备的;

nm:非必备的;

s:如会话服务定义(GB/T 15128)中所定义。

7.4 上下文改变

7.4.1 AC PPDU

AC PPDU 在 S-TYPED-DATA request 和 indication 会话服务原语中从请求 PPM 运送到接受 PPM。

7.4.1.1 AC PPDU 的有关参数

表 7 定义了 AC PPDU 的有关参数到 S-TYPED-DATA 参数的映射。

表 7 AC PPDU 的有关参数到 S-TYPED-DATA 参数的映射

AC PPDU 的有关参数	S-TYPED-DATA 参数	m/nm/s
表示上下文增加表	SS 用户数据	nm
表示上下文删除表	SS 用户数据	nm
用户数据	SS 用户数据	nm

说明:

m:必备的;

nm:非必备的;

s:如会话服务定义(GB/T 15128)中所定义。

7.4.2 ACA PPDU

ACA PPDU 在 S-TYPED-DATA response 和 confirm 会话服务原语中从接受 PPM 运送到请求 PPM。

7.4.2.1 ACA PPDU 的有关参数

表 8 定义了 ACA PPDU 的有关参数到 S-TYPED-DATA 参数的映射。

表 8 ACA PPDU 的有关参数到 S-TYPED-DATA 参数的映射

ACA PPDU 的有关参数	S-TYPED-DATA 参数	m/nm/s
表示上下文增加结果表	SS 用户数据	nm
表示上下文删除结果表	SS 用户数据	nm
用户数据	SS 用户数据	nm

说明:

m:必备的;

nm:非必备的;

s:如会话服务定义(GB/T 15128)中所定义。

7.5 信息传送

7.5.1 TTD PPDU

TTD PPDU 在 S-TYPED-DATA request 和 indication 会话服务原语中从请求 PPM 运送到接受 PPM。

7.5.1.1 TTD PPDU 的有关参数

表 9 定义了 TTD PPDU 的有关参数到 S-TYPED-DATA 参数的映射

表 9 TTD PPDU 的有关参数到 S-TYPED-DATA 参数的映射

TTD PPDU 的有关参数	S-TYPED-DATA 参数	m/nm/s
用户数据	SS 用户数据	nm

说明:

m:必备的;

nm:非必备的;

s:如会话服务定义(GB/T 15128)中所定义。

7.5.2 TD PPDU

TD PPDU 的用户数据参数形成 S-DATA request 服务原语和相应的 indication 服务原语中的 SS

用户数据参数。

7.5.3 TE PDU

TE PDU 的用户数据参数形成 S-EXPEDITED-DATA request 服务原语和相应的 indication 服务原语中的 SS 用户数据参数。

7.5.4 TC PDU

TC PDU 的用户数据参数形成 S-CAPABILITY-DATA request 服务原语和相应的 indication 服务原语中的 SS 用户数据参数。

7.5.5 TCC PDU

TCC PDU 的用户数据参数形成 S-CAPABILITY-DATA response 服务原语和相应的 confirm 服务原语中的 SS 用户数据参数。

7.6 权标处理

权标处理服务由下层会话服务提供,表示服务原语映射到相应的会话服务原语,表 10 定义了这种映射。

表 10 权标处理服务原语的映射

表示原语	会话原语
P-TOKEN-GIVE request	S-TOKEN-GIVE request
P-TOKEN-GIVE indication	S-TOKEN-GIVE indication
P-TOKEN-PLEASE request	S-TOKEN-PLEASE request
P-TOKEN-PLEASE indication	S-TOKEN-PLEASE indication
P-CONTROL-GIVE request	S-CONTROL-GIVE request
P-CONTROL-GIVE indication	S-CONTROL-GIVE indication

7.7 同步

同步服务由下层会话服务提供,表示服务原语映射到相应的会话服务原语,表 11 定义了这种映射。

表 11 同步服务原语的映射

表示原语	会话原语
P-SYNC-MINOR request	S-SYNC-MINOR request
P-SYNC-MINOR indication	S-SYNC-MINOR indication
P-SYNC-MINOR response	S-SYNC-MINOR response
P-SYNC-MINOR confirm	S-SYNC-MINOR confirm
P-SYNC-MAJOR request	S-SYNC-MAJOR request
P-SYNC-MAJOR indication	S-SYNC-MAJOR indication
P-SYNC-MAJOR response	S-SYNC-MAJOR response
P-SYNC-MAJOR confirm	S-SYNC-MAJOR confirm

7.8 重新同步

7.8.1 RS PDU

RS PDU 在 S-RESYNCHRONIZE request 和 indication 服务原语中从请求 PPM 运送到接受 PPM。

7.8.1.1 RS PDU 的有关参数

表 12 定义了 RS PDU 的有关参数到 S-RESYNCHRONIZE 参数的映射。

表 12 RS PPDU 的有关参数到 S-RESYNCHRONIZE 参数的映射

RS PPDU 的有关参数	S-RESYNCHRONIZE 参数	m/nm/s
重新同步类型	重新同步类型	s
同步点序号	同步点序号	s
权标	权标	s
表示上下文标识符表	SS 用户数据	nm
用户数据	SS 用户数据	nm

说明：
m：必备的；
nm：非必备的；
s：如会话服务定义(GB/T 15128)中所定义。

7.8.2 RSA PPDU

RSA PPDU 在 S-RESYNCHRONIZE response 和 confirm 会话服务原语中从接受 PPM 运送到请求 PPM。

7.8.2.1 RSA PPDU 的有关参数

表 13 定义了 RSA PPDU 的有关参数到 S-RESYNCHRONIZE 参数的映射。

表 13 RSA PPDU 的有关参数到 S-RESYNCHRONIZE 参数的映射

RSA PPDU 的有关参数	S-RESYNCHRONIZE 参数	m/nm/s
同步点序号	同步点序号	s
权标	权标	s
表示上下文标识符表	SS 用户数据	nm
用户数据	SS 用户数据	nm

说明：
m：必备的；
nm：非必备的；
s：如会话服务定义(GB/T 15128)中所定义。

7.9 异常报告

异常报告服务由下层会话服务提供，表示服务原语被映射到相应的会话服务原语，表 14 定义了这种映射。

表 14 异常报告服务原语的映射

表示原语	会话原语
P-P-EXCEPTION-REPORT indication	S-P-EXCEPTION-REPORT indication
P-U-EXCEPTION-REPORT request	S-U-EXCEPTION-REPORT request
P-U-EXCEPTION-REPORT indication	S-U-EXCEPTION-REPORT indication

7.10 活动管理

活动管理服务由下层会话服务提供，表示服务原语被映射到相应的会话服务原语，表 15 定义了这

种映射。

表 15 活动管理服务原语的映射

表示原语	会话原语
P-ACTIVITY-START request	S-ACTIVITY-START request
P-ACTIVITY-START indication	S-ACTIVITY-START indication
P-ACTIVITY-RESUME request	S-ACTIVITY-RESUME request
P-ACTIVITY-RESUME indication	S-ACTIVITY-RESUME indication
P-ACTIVITY-INTERRUPT request	S-ACTIVITY-INTERRUPT request
P-ACTIVITY-INTERRUPT indication	S-ACTIVITY-INTERRUPT indication
P-ACTIVITY-INTERRUPT response	S-ACTIVITY-INTERRUPT response
P-ACTIVITY-INTERRUPT confirm	S-ACTIVITY-INTERRUPT confirm
P-ACTIVITY-DISCARD request	S-ACTIVITY-DISCARD request
P-ACTIVITY-DISCARD indication	S-ACTIVITY-DISCARD indication
P-ACTIVITY-DISCARD response	S-ACTIVITY-DISCARD response
P-ACTIVITY-DISCARD confirm	S-ACTIVITY-DISCARD confirm
P-ACTIVITY-END request	S-ACTIVITY-END request
P-ACTIVITY-END indication	S-ACTIVITY-END indication
P-ACTIVITY-END response	S-ACTIVITY-END response
P-ACTIVITY-END confirm	S-ACTIVITY-END confirm

8 表示协议数据单元的结构与编码

8.1 总述

8.1.1 PPDU 的结构应按下述内容明显或隐含地来定义：

- a. 到会话服务原语参数的映射；
- b. 会话服务原语的 SS 用户数据参数值的结构。

8.1.2 SS 用户数据参数值的结构用以下内容规定：

- a. 记法 ASN.1 (ISO 8824)；
- b. ASN.1 描述中包含的附加注释；

注：8.2 条中的 ASN.1 注释是本标准不可分的一部分，并经常用于表达各种需求。

- c. 当在常规方式下操作时，8.5 条规定了扩充性规则。

8.1.3 8.3 条规定了 SS 用户数据参数值的编码。

8.2 SS 用户数据参数值的结构

GB/T 15696-PRESENTATION DEFINITIONS ::=
 BEGIN

——在 X.410—1984 方式中，S-CONNECT request 和 indication 服务原语的 SS 用户数据参数值为 CP-type 的值。

——在常规方式中,S-CONNECT request 和 indication 服务原语的 SS 用户数据参数值为 CP-type 的值,并且(作为请求者的选项)可以后跟零个或多个 CPC-type 的值。

CP-type ::= SET

{ [0] IMPLICIT Mode-selector,

[1] IMPLICIT SET

{COMPONENTS OF Reliable-Transfer-APDUs RTORQapdu} OPTIONAL

——仅用于 X.410 模式。与 CCITT 建议 X.410—1984 在比特一级上相容。

——它是 CP PPDU 的用户数据参数¹⁾——,

注: 1) ASN.1 模块名 RELIABLE-TRANSFER-APDU 在第一版的 ISO 9066-2《信息处理系统 文本通信 可靠传送 第二部分:协议规范》中定义。

[2] IMPLICIT SEQUENCE

{ [0] IMPLICIT Protocol-version

DEFAULT {vresion-1},

[1] IMPLICIT Calling-presentation-selector

OPTIONAL,

[2] IMPLICIT Called-presentation-selector

OPTIONAL,

[4] IMPLICIT Presentation-context-definition-list

OPTIONAL,

[6] IMPLICIT Default-context-name

OPTIONAL,

[8] IMPLICIT Presentation-requirements

OPTIONAL,

[9] IMPLICIT User-session-requirements

OPTIONAL,

——如果等于修改的会话需求参数,则不出现——,

User-data

OPTIONAL

} OPTIONAL

——仅用于常规方式。

——应为 CP PPDU 的参数。

}

——作为发起者的选项,包含在 CP PPDU 中的表示数据值可以使用 CPC-TYPE 的值多次编码,以允许使用一些不同的传送语法来传送同样的表示数据值。

CPC-type ::= User-data

——仅用于常规方式。

——如果 CP PPDU 中不出现表示上下文定义表参数,则它也不出现。

——本数据类型的各个实例包含 CP PPDU 的用户数据参数所包含的所有表示数据值。

——它与 CP-type 所包含的表示数据值的集合相同。

——当结果参数值为“接受”时,S-CONNECT response 和 confirm 服务原语的 SS 用户数据参数应是一个 CPA-PPDU 值。

CPA-PPDU ::= SET

{ [0] IMPLICIT Mode-selector

[1] IMPLICIT SET

{ COMPONENTS OF Reliable-Transfer -APDUs. RTOACapdu }

OPTIONAL

——仅用于 X.410 方式。与 CCITT 的 X.410—1984 建议在比特一级上相容。

——它是 CPA PPDU 的用户数据参数¹⁾——，

注：1) ASN.1 模块名 RELIABLE-TRANSFER-APDU 在第一版的 ISO 9066-2《信息处理系统 文本通信 可靠传送 第二部分：协议规范》中定义。

[2] IMPLICIT SEQUENCE

{ [0] IMPLICIT Protocol-version DEFAULT {version-1}

[3] IMPLICIT Responding-presentation-selector OPTIONAL,

[5] IMPLICIT Presentation-context-definition-result-list OPTIONAL,

[8] IMPLICIT Presentation-requirements OPTIONAL,

[9] IMPLICIT User-session-requirements OPTIONAL,

——如果等于修改的会话需求参数,则不出现——，

User-data OPTIONAL

} OPTIONAL

——仅用于常规方式。

}

——当结果参数值为“SS 提供者拒绝”或“被呼 SS 用户拒绝”时,S-CONNECT response 和 confirm 服务原语中的 SS 用户数据参数值为 CPR-PPDU 值。

CPR-PPDU ::= CHOICE

{ SET {COMPONENTS OF Reliable-Transfer-APDUs. RTORJapdu}

——仅用于 X.410 方式。与 CCITT 的 X.410—1984 建议在比特一级上相容。

——它是 CPR PPDU 的用户数据参数¹⁾——，

注：1) ASN.1 模块名 RELIABLE-TRANSFER-APDU 在第一版的 ISO 9066-2《信息处理系统 文本通信 可靠传送 第二部分：协议规范》中定义。

SEQUENCE

{ [0] IMPLICIT Protocol-version DEFAULT {version-1}

[3] IMPLICIT Responding-presentation-selector OPTIONAL,

[5] IMPLICIT Presentation-context-definition-result-list OPTIONAL,

[7] IMPLICIT Default-context-result OPTIONAL,

[10] IMPLICIT Provider-reason OPTIONAL,

User-data OPTIONAL

}

——仅用于常规方式。——

}

——S-U-ABORT request 和 indication 服务原语的 SS 用户数据参数是一个 Abort-type 值。

Abort-type ::= CHOICE { ARU-PPDU

ARP PPDU

}

——对于 P-U-ABORT——，

——对于 P-P-ABORT——

ARU-PPDU ::= CHOICE

{ SET {COMPONENTS OF Reliable-Transfer-APDUs. RTABapdu}

——仅用于 X.410 方式,与 CCITT 的 X.410—1984 建议在比特一级上相容。

——它是 ARU PPDU 的用户数据参数¹⁾——,

注: 1) ASN.1 模块名 RELIABLE-TRANSFER-APDU 在第一版的 ISO 9066-2《信息处理系统 文本通信 可靠传送 第二部分:协议规范》中定义。

[0] IMPLICIT SEQUENCE

{[0] IMPLICIT Presentation-context—identifier-list

OPTIONAL,

User-data

OPTIONAL

}

——仅用于常规方式。

}

ARP-PPDU ::= SEQUENCE

{ Provider-reason [0] IMPLICIT Abort-reason

OPTIONAL,

[1] IMPLICIT Event-identifier

OPTIONAL

}

——S-TYPED-DATA request 和 indication 服务原语的 SS 用户数据参数值为 Typed-data-type 值。

Typed-data-type ::= CHOICE

{acPPDU [0] IMPLICIT AC-PPDU

——P-ALTER-CONTEXT request 和 indication——,

acaPPDU [1] IMPLICIT ACA-PPDU

——P-ALTER-CONTEXT response 和 confirm——,

ttdPPDU User-data

——P-TYPED-DATA request 和 indication——

}

AC-PPDU ::= SEQUENCE

{ [0] IMPLICIT Presentation-context-addition-list

OPTIONAL,

[1] IMPLICIT Presentation-context-deletion-list

OPTIONAL,

User-data

OPTIONAL

}

ACA-PPDU ::= SEQUENCE

{ [0] IMPLICIT Presentation-context-addition-list

OPTIONAL,

[1] IMPLICIT Presentation-context-deletion-list

OPTIONAL,

User-data

OPTIONAL

}

——S-RESYNCHRONIZE request 和 indication 服务原语的 SS 用户数据参数值为 RS-PPDU 值。

RS-PPDU ::= SEQUENCE

```

{ [0] IMPLICIT Presentation-context-identifier-list      OPTIONAL,
  User-data                                              OPTIONAL
}
```

——S-RESYNCHRONIZE response 和 confirm 服务原语的 SS 用户数据参数值为 RSA-PPDU 值。

RSA-PPDU ::= SEQUENCE

```

{ [0] IMPLICIT Presentation-context-identifier-list      OPTIONAL,
  User-data                                              OPTIONAL
}
```

——S-DATA, S-CAPABILITY-DATA, S-EXPEDITED-DATA request 和 indication 服务原语以及 S-CAPABILITY-DATA response 和 confirm 服务原语的 SS 用户数据参数值为 User-data 类型。

——上面未描述的所有其它会话原语的 SS 用户数据参数值为 User-data 类型。

```

Abort-reason ::= INTEGER {
    reason-not-specified      (0),
    unrecognized-ppdu        (1),
    unexpected-ppdu           (2),
    unexpected-session-service-primitive (3),
    unrecognized-ppdu-paramater (4),
    unexpected-ppdu-parameter (5),
    invalid-ppdu-parameter-value (6)
}
```

Abstract-syntax-name ::= OBJECT IDENTIFIER

Called-presentation-selector ::= Presentation-selector

Calling-presentation-selector ::= Presentation-selector

```

Context-list ::= SEQUENCE OF SEQUENCE {
    Presentation-context-identifier, Abstract-syntax-name,
    SEQUENCE OF Transfer-syntax-name
}
```

```

Default-context-name ::= SEQUENCE {
    [0] IMPLICIT Abstract-syntax-name,
    [1] IMPLICIT Transfer-syntax-name
}
```

Default-context-result ::= Result

Event-identifier ::= INTEGER {

cp-ppdu	(0),
cpa-PPDU	(1),
cpr-PPDU	(2),
aru-PPDU	(3),
arp-PPDU	(4),
ac-PPDU	(5),
aca-PPDU	(6),
td-PPDU	(7),
ttd-PPDU	(8),
te-PPDU	(9),
tc-PPDU	(10),
tcc-PPDU	(11),
rs-PPDU	(12),
rsa-PPDU	(13),
s-release-indication	(14),
s-release-confirm	(15),
s-token-give-indication	(16),
s-token-please-indication	(17),
s-control-give-indication	(18),
s-sync-minor-indication	(19),
s-sync-minor-confirm	(20),
s-sync-major-indication	(21),
s-sync-major-confirm	(22),
s-p-exception-report-indication	(23),
s-u-exception-report-indication	(24),
s-activity-start-indication	(25),
s-activity-resume-indication	(26),
s-activity-interrupt-indication	(27),
s-activity-interrupt-confirm	(28),
s-activity-discard-indication	(29),
s-activity-discard-confirm	(30),
s-activity-end-indication	(31),
s-activity-end-confirm	(32)}

Mode-selector ::= SET {[0] IMPLICIT INTEGER
 {X.410—1984-mode(0), normal-mode(1)}}

Presentation-context-addition-list ::= Context-list

Presentation-context-addition-result-list ::= Result-list

Presentation-context-definition-list ::= Context-list

Presentation-context-definition-result-list ::= Result-list

Presentation-context-deletion-list ::= SEQUENCE OF Presentation-context-identifier

Presentation-context-deletion-result-list ::= SEQUENCE OF INTEGER
 { acceptance(0), user-rejection(1) }

Presentation-context-identifier ::= INTEGER

Presentation-context-identifier-list ::= SEQUENCE OF SEQUENCE
 { Presentation-context-identifier, Transfer-Syntax-name
 }

Presentation-requirements ::= BIT STRING { context-management (0),
 restoration (1) }

Presentation-selector ::= OCTET STRING

Protocol-version ::= BIT STRING { version-1(0) }

Provider-reason ::= INTERGER { reason-not-specified (0),
 temporary-congestion (1),
 local-limit-exceeded (2),
 called-presentation-address-unknown (3),
 protocol-version-not-supported (4),
 default-context-not-supported (5),
 user-data-not-readable (6),
 no-PSAP-available (7) }

Responding-presentation-selector ::= Presentation-selector

Result ::= INTEGER { acceptance (0),
 user-rejection (1),
 provider-rejection (2)
 }

Result-list ::= SEQUENCE OF SEQUENCE
 { [0] IMPLICIT Result,
 [1] IMPLICIT Transfer-syntax-name OPTIONAL,
 provider-reason [2] IMPLICIT INTEGER
 { reason-not-specified (0),
 abstract-syntax-not-supported (1),

proposed-transfer-syntaxes-not-supported (2),
local-limit-on-DCS-exceeded (3)

OPTIONAL

}
}

Transfer-syntax-name ::= OBJECT IDENTIFIER

User-data ::= CHOICE {[APPLICATION 0] IMPLICIT Simply-encoded-data,
[APPLICATION 1] IMPLICIT Fully-encoded-data)}

—— 8.4 条定义何时使用两者中的哪一个。

Simply-encoded-data ::= OCTET STRING

—— 见 8.4.1 条。

Fully-encoded-data ::= SEQUENCE OF PDV-list

—— 包含一个或多个 PDV-list 值。

—— 见 8.4.2 条。

PDV-list ::= SEQUENCE

{ Transfer-syntax-name OPTIONAL,
Presentation-context-identifier,
Presentation-data-values CHOICE
 { single-ASN1-type [0] ANY,
 octet-aligned [1] IMPLICIT OCTET STRING,
 arbitrary [2] IMPLICIT BIT STRING}

—— 包含一个或多个取自同一表示上下文的表示数据值，

—— 见 8.4.2 条。

}

User-session-requirements ::= BIT STRING{

half-duplex (0),
duplex (1),
expedited-data (2),
minor-synchronize (3),
major-synchronize (4),
resynchronize (5),
activity-management (6),
negotiated-release (7),
capability-data (8),
exceptions (9),
typed-data (10)

}

END

8.3 SS 用户数据参数值的编码

8.3.1 除 User-data 类型以外,在 8.2 条中规定的 ASN.1 数据类型应按照用于 ASN.1 的基本编码规则(ISO 8825)进行编码。

8.3.2 User-data 类型值的编码在 8.4 条中规定。

8.3.3 S-CONNECT request 和 indication 服务原语中的 SS 用户数据参数的编码应是 CP-type 值的编码和 CPC-type 值的编码的拼接(如果这些值存在的话)。

8.4 用户数据类型值的编码

8.4.1 简单编码

8.4.1.1 当 User-data 值是 Simply-encoded-data 类型时使用本编码。

8.4.1.2 当使用缺省上下文时,User-data 值是 Simply-encoded-data。

8.4.1.3 当 DCS 仅包含一个成员并且未选择上下文管理功能单元时,User-data 值应是 Simply-encoded-data 类型。

注:除了 8.4.1.2 规定的之外,这意味着简单编码不能用于 CP PPDU 用户数据参数。

8.4.1.4 简单编码如下:

a. Simply-encoded-data 值的内容应是按照适当的传送语法形成 PS 用户数据值的表示数据值编码所产生的位串¹⁾的拼接。

注:1) 如果传送语法不是自定界,则拼接的表示数据值有存在歧义的危险。

b. 任何时候,只要用户数据参数作为 8.2 的一些其它 ASN.1 类型的一个元素出现,User-data 值应按照 ASN.1 的基本编码规则(ISO 8825)编码。

c. 如果 b 不适用,则 User-data 值的编码应是如 a 所规定的 Simply-encoded-data 值的内容八位位组(即没有标识符八位位组和长度八位位组)。

注:使用简单编码时,使用的传送语法应产生以八位位组为单位对齐的编码或者产生自定界的位串(这不是传送语法的一般情形)。

8.4.2 完全编码

8.4.2.1 当 User-data 值是 Fully-encoded-data 类型时使用本编码。

8.4.2.2 当不使用缺省上下文并且以下情形之一成立时,User-data 值是 Fully-encoded-data 类型:

a. DCS 包含不只一个成员;或

b. 已选择了上下文管理功能单元。

8.4.2.3 除非使用缺省上下文,否则 User-data 值为 CP-type 和 CPC-type 的 Fully-encoded-data 类型。

8.4.2.4 完全编码是 ASN.1 基本编码规则(ISO 8825)到 Fully-encoded-data 值的应用。PDV-list 值的 Presentation-data-values 成分的结构和内容在 8.4.2.5 中规定。

8.4.2.5 PDV-LIST 值的 Presentation-data-values 成分应按照 ASN.1 基本编码规则(ISO 8825)编码,对于 PDV-list 值的 Presentation-data-values 成分的不同选项使用如下:

a. 如果 PDV-list 值包含恰好一个依照 ASN.1 编码规则编码的单一 ASN.1 类型的表示数据值,则使用“single-ASN.1-type”;

b. 如果 PDV-list 值包含的每个表示数据值都是整数个八位位组并且 a 不适用,则使用“octet-aligned”。在此情形下,OCTET STRING 的内容八位位组应是位串的拼接,这些位串是按照适当的传送语法对 PDV-list 值中包含的表示数据值编码而形成的;

c. 如果 a 和 b 皆不适用,则使用“arbitrary”选项。BIT STRING 的内容八位位组应是根据适当的传送语法对包含在该 PDV-list 值中的表示数据值进行编码而产生的位串的拼接。

8.4.2.6 CP PDU 中的 PDV-list 值的 Presentation-context-identifier 成分应标识表示数据值的表示上下文。

8.4.2.7 当为表示数据值的表示上下文建议了多个传送语法名时,CP PDU 中的 PVD-list 值的 transfer-syntax-name 成分应出现。

8.4.3 X.410—1984 方式中的表示数据值的编码

8.4.3.1 除 S-DATA request 和 indication 服务原语之外,User-data 类型中的表示数据值应按照 ASN.1 的基本编码规则(ISO 8825)进行编码。

8.4.3.2 对于 S-DATA request 和 indication 服务原语,User-data 类型中的表示数据值应按照 ASN.1 的基本编码规则(ISO 8825)编码为 OCTET STRING 类型值的内容八位位组(即没有标识符八位位组和长度八位位组)。

8.5 常规方式的扩充性规则

8.5.1 对于 CP PDU,接受 PPM 应

- a. 忽略任何未定义的元素;
- b. 8.2 条中使用命名位时,任何位如果没有相应的名字赋给它,则该位无效。

8.5.2 除 8.5.1 条的规定以外,当 8.2 条中使用命名数和命名位时,如果一个数或位没有相应的名字赋给它时,则出现该数或位为无效。

第三篇 一致性

9 一致性

9.1 动态一致性

声称与本标准一致的系统应呈现与实现一致的下述外部行为：

- a. 如本标准的第 6 章和附录 A(补充件)所定义的一个 PPM；
- b. 如本标准的第 7 章所定义的对会话服务的使用；
- c. 如本标准的第 8 章所定义的 PPDU 的编码。

9.2 静态一致性

声称与本标准一致的系统应能够：

a. 支持常规方式, X.410—1984 方式, 或同时支持两者。声称实现了本标准规定的规程的系统在 X.410—1984 方式中运行时, 支持 CCITT X.410—1984 建议中规定的规程。声称实现了本标准中规定的除支持 CCITT X.410—1984 建议规定的功能之外的那些功能的系统将按常规方式运行；

- b. 发起表示连接(通过发送 CP PPDU), 或响应 CP PPDU, 或者两者皆有；
- c. 遵循表示核心功能单元中的所有其它规程；
- d. 遵循系统声称实现的各个表示功能单元的所有表示层规程以及系统声称支持的各个会话功能单元的所有表示层规程；
- e. 支持本标准第 7 章所定义的到会话服务的映射；
- f. 在常规方式下, 遵从扩充性规则的规程(8.5 条)。

9.3 协议实现的一致性声明

声称与本标准一致的系统具备的协议实现一致性声明应包含下述声明：

- a. 支持哪些会话功能单元；
- b. 实现哪些表示功能单元；
- c. 或者支持发起表示连接, 或者支持响应 CP PPDU, 或者两者均支持；
- d. 支持哪些传送语法；
- e. 是否存在能够导致一个服务原语的提供者拒绝的任何依赖于资源的限制, 如果存在, 这种限制是如何规定的；
- f. 是否支持常规方式, X.410—1984 方式, 或者两者都支持。

10 优先次序

10.1 本标准在一些章条中对表示层协议的诸方面作了规定, 本章说明优先规则, 以处理同一方面在不止一处以明显不一致的方式加以规定这一可能的情形, 协议规范的相关方面包括：

- a. 顺序规则；
- b. 到会话服务的映射；
- c. PPDU 的结构和编码。

10.2 本标准的附录 A(补充件)和第 6 章规定了决定表示协议行为的规程元素。本标准中的其它章条如叙述了或隐含着与附录 A(补充件)矛盾的顺序规则, 则以附录(补充件)为准。

10.3 第 7 章规定了在哪些会话服务原语中携带哪些表示参数。第 7 章比本标准中其它任何部分更为优先, 后者可能叙述或隐含了应该携带什么服务表示参数。

10.4 第 8 章规定了在会话服务用户数据参数中携带的表示参数的结构和编码, 第 8 章比本标准的其它任何部分更为优先, 后者可能叙述或隐含了在会话服务用户数据中携带的表示参数的结构和编码。

附 录 A

状 态 表

(补充件)

A1 概述

本附录用状态表描述表示协议。状态表给出了表示连接的状态,在协议中发生的事件、采取的动作和结果状态。

这些状态表不是表示协议的形式定义,而是提供比第6章描述的规程元素的更为精确的规范。如果本附录与第6章有所出入,则表明规范中有差错。

表 A1 规定了每个外来事件的缩写名、类别和名字。类别可为 PS 用户事件,SS 提供者事件和有效 PPDU 事件。

表 A2 规定了每个状态的缩写名与名字。

表 A3 规定了每个外出事件的缩写名、类别和名字,类别可为 PS 提供者事件,SS 用户事件和 PPDU 事件。

表 A4 规定了特定的动作。

表 A5 规定了谓词。

表 A6 到表 A14 规定了状态表。

A2 状态表的记法

A2.1 外来事件、状态和外出事件用其缩写名来表示。

A2.2 特定的动作作用记法[n]来表示,其中 n 是表 A4 中特定动作的编号。

A2.3 谓词用记号 pnn 来表示,其中 nn 是谓词在表 A5 中的编号。

A2.4 用下述记号表示布尔操作符:

&	AND
^	NOT
OR	OR

A3 状态表表项的约定

A3.1 各状态与外来事件的无效交点为空白。

A3.2 各状态与外来事件的有效交点包含下面两个表项之一:

a. 一个动作表,其中

- 1) 可能包含外出事件和(或)特定动作;
- 2) 总是包含结果状态;

或

b. 一个或多个条件动作表,其中每个由下述成分组成:

- 1) 由谓词和布尔操作符组成的谓词表达式;
- 2) 动作表(如 A3.2 a)。

注:一动作表和条件动作表使用 A2 中的记法。

A4 PPM 采取的动作

状态表定义了 PPM 采取的动作。

A4.1 无效交点

如果状态与外来事件的交点为无效,则采取下面的动作:

A4.1.1 如果外来事件来自 PS 用户,则 PPM 采取的任何动作属于本地事态。

注:对于无效的请求或响应服务原语来说,理由之一是,结果 SS 用户数据参数超出了下层的会话服务的长度限制,这种情形及其解决是本地事态。

A4.1.2 如果外来事件与收到的 PPDU 或 SS 提供者事件相关,则 PPM 应发送 ARP PPDU(如果下层会话连接存在)并发出 P-P-ABORT indication。**A4.2 有效交点**

如果状态与外来事件的交点为有效,则应采取下列动作之一。

A4.2.1 如果该交点包含一个动作表,则 PPM 应按照状态表规定的顺序采取特定的动作。**A4.2.2 如果交点包含一个或多个条件动作表,则对于每个为真的谓词表达式,PPM 应按照与谓词表达式相关的动作表给定的顺序采取特定的动作;如果没有谓词表达式为真,则 PPM 应采取 A4.1 中定义的动作之一。在不同的条件动作表中谓词表达式计算的顺序由条件动作表的顺序决定。****A4.3 PPDU 的接收****A4.3.1 有效 PPDU**

PPM 应像表 A6 到表 A14 所规定的那样处理有效的 PPDU,另见 8.5 条。

A4.3.2 无效 PPDU

如果收到了无效 PPDU,则 PPM 应采取 A4.1.2 中定义的动作。

A5 集合与变量的定义

规定下述集合和变量。

A5.1 功能单元

将本附录中规定的规程所使用的一组功能单元集合定义为 $\text{fu-dom} = (\text{CM}, \text{CR})$

其中

CM=上下文管理功能单元

CR=上下文恢复功能单元

布尔函数 FU 在 fu-dom 上定义如下:

对于 fu-dom 中的 f

$\text{FU}(f) = \text{真}$,当且仅当在表示连接建立阶段选择了功能单元 f 。

A5.2 上下文集合

除隐式地用于信息传送操作的 DCS 之外,表示实体还需要知道下列上下文集合:

- a. 建议增加的表示上下文,由本地发起;
- b. 建议增加的表示上下文,由远地发起;
- c. 建议删除的表示上下文,由本地发起;
- d. 建议删除的表示上下文,由远地发起;
- e. 在表示连接建立期间商定的 DCS;
- f. 活动间 DCS;
- g. 在同步点处的 DCS 的内容。

A5.3 变量**A5.3.1 aep**

aep 是具有如下值的布尔变量:

aep=真:活动结束挂起。

aep=假:活动结束非挂起。

aep 值设置如下:

a. 当发出了 S-ACTIVITY-END response 服务原语但仍有可能收到 S-ACTIVITY-INTERUPT indication 服务原语时,aep 置为真;

b. 在表示连接建立阶段或者在发出了 S-ACTIVITY-END response 服务原语之后又收到任何会话服务指示原语时,aep 置为假。

A5.3.2 rl

rl 是具有如下值的布尔变量:

rl=真:释放阶段已开始。

rl=假:释放阶段尚未开始或释放已被拒绝。

rl 值设置如下:

a. 在表示连接建立阶段,或发出了 P-RELEASE response 或 confirm 否定服务原语时,rl 置为假;

b. 在发出了 P-RELEASE request 或 indication 服务原语时,rl 置为真。

A5.3.3 cr

cr 是具有如下值的布尔变量:

cr=真:检测到释放请求冲突。

cr=假:尚未发生释放请求冲突或冲突已经解决。

cr 值设置如下:

a. 在表示连接建立阶段,或当 rl 为真,且发出了 P-RELEASE response 或 confirm 服务原语时,cr 置为假;

b. 如果 rl 为真并且发出了 P-RELEASE request 或 indication 服务原语时,cr 置为真。

A6 与会话服务的关系

通常规定 PPM 的行为独立于会话服务的行为,表示服务原语的调用可为 PPM 接受但并不意味着所引起的会话服务原语可为会话服务提供者接受。

表中所示的由会话服务提供者产生的或发给会话服务提供者的事件,隐式地以会话连接建立时商定的相应的会话功能单元为条件。

表 A1 外来事件表

缩写名	类别	名称和描述
AC	PPDU	改变上下文
ACA	PPDU	改变上下文确认
ARP	PPDU	提供者废弃
ARU	PPDU	用户废弃
CP	PPDU	表示连接
CPA	PPDU	表示连接接受
CPR	PPDU	表示连接拒绝
P-ACTDreq	PS 原语	P-ACTIVITY-DISCARD request
P-ACTDrsp	PS 原语	P-ACTIVITY-DISCARD response
P-ACTEreq	PS 原语	P-ACTIVITY-END request

续表 A1

缩写名	类别	名称和描述
P-ACTErsp	PS 原语	P-ACTIVITY-END response
P-ACTIreq	PS 原语	P-ACTIVITY-INTERRUPT request
P-ACTIrsp	PS 原语	P-ACTIVITY-INTERRUPT response
P-ACTRreq	PS 原语	P-ACTIVITY-RESUME request
P-ACTSreq	PS 原语	P-ACTIVITY-START request
P-ALTERreq	PS 原语	P-ALTER-CONTEXT request
P-ALTERrsp	PS 原语	P-ALTER-CONTEXT response
P-CDreq	PS 原语	P-CAPABILITY-DATA request
P-CDrsp	PS 原语	P-CAPABILITY-DATA response
P-CGreq	PS 原语	P-CONTROL-GIVE request
P-CONreq	PS 原语	P-CONNECT request
P-CONrsp-	PS 原语	P-CONNECT response 接受
P-CONrsp—	PS 原语	P-CONNECT response 拒绝
P-DTreq	PS 原语	P-DATA request
P-EXreq	PS 原语	P-EXPEDITED-DATA request
P-GTreq	PS 原语	P-TOKEN-GIVE request
P-PTreq	PS 原语	P-TOKEN-PLEASE request
P-RELreq	PS 原语	P-RELEASE request
P-RELRsp+	PS 原语	P-RELEASE response 接受
P-RELRsp—	PS 原语	P-RELEASE response 拒绝
P-RSYNreq	PS 原语	P-RESYNCHRONIZE request
P-RSYNrsp	PS 原语	P-RESYNCHRONIZE response
P-SYNMreq	PS 原语	P-SYNC-MAJOR request
P-SYNMrsp	PS 原语	P-SYNC-MAJOR response
P-SYNmreq	PS 原语	P-SYNC-MINOR request
P-SYNmrsp	PS 原语	P-SYNC-MINOR response
P-TDreq	PS 原语	P-TYPED-DATA request
P-UABreq	PS 原语	P-U-ABORT request
P-UERreq	PS 原语	P-U-EXCEPTION-REPORT request
RS	PPDU	重新同步

续表 A1

缩写名	类别	名称和描述
RSA	PPDU	重新同步确认
S-ACTDcnf	SS 原语	S-ACTIVITY-DISCARD confirm
S-ACTDind	SS 原语	S-ACTIVITY-DISCARD indication
S-ACTEcnf	SS 原语	S-ACTIVITY-END confirm
S-ACTEind	SS 原语	S-ACTIVITY-END indication
S-ACTIcnf	SS 原语	S-ACTIVITY-INTERRUPT confirm
S-ACTIind	SS 原语	S-ACTIVITY-INTERRUPT indication
S-ACTRind	SS 原语	S-ACTIVITY-RESUME indication
S-ACTSind	SS 原语	S-ACTIVITY-START indication
S-CGind	SS 原语	S-CONTROL-GIVE indication
S-CONcnf—	SS 原语	S-CONNECT confirm 拒绝(提供者)
S-GTind	SS 原语	S-TOKEN-GIVE indication
S-P-ABind	SS 原语	S-P-ABORT indication
S-PERind	SS 原语	S-P-EXCEPTION-REPORT indication
S-PTind	SS 原语	S-TOKEN-PLEASE indication
S-RELcnf+	SS 原语	S-RELEASE confirm 接受
S-RELcnf—	SS 原语	S-RELEASE confirm 拒绝
S-RELind	SS 原语	S-RELEASE indication
S-RSYNcnf	SS 原语	S-RESYNCHRONIZE confirm
S-RSYNind	SS 原语	S-RESYNCHRONIZE indication
S-SYNMcnf	SS 原语	S-SYNC-MAJOR confirm
S-SYNMind	SS 原语	S-SYNC-MAJOR indication
S-SYNmcnf	SS 原语	S-SYNC-MINOR confirm
S-SYNmind	SS 原语	S-SYNC-MINOR indication
S-UERind	SS 原语	S-U-EXCEPTION-REPORT indication
TC	PPDU	能力数据
TCC	PPDU	能力数据确认
TD	PPDU	数据
TE	PPDU	加速数据
TTD	PPDU	特权数据

表 A2 状态

缩写名	名称和描述
STAI0	空闲——无连接
STAT1	等待 CPA PPDU
STAI2	等待 P-CONNECT response
STAt0	已连接——数据传送
STAAc0	等待 ACA PPDU
STAAc1	等待 P-ALTER-CONTEXT response
STAAc2	等待 ACA PPDU 或 P-ALTER-CONTEXT response

表 A3 外出事件表

缩写名	类别	名称和描述
AC	PPDU	改变上下文
ACA	PPDU	改变上下文确认
ARP	PPDU	提供者废弃
ARU	PPDU	用户废弃
CP	PPDU	表示连接
CPA	PPDU	表示连接接受
CPR	PPDU	表示连接拒绝
P-ACTDenf	PS 原语	P-ACTIVITY-DISCARD confirm
P-ACTDind	PS 原语	P-ACTIVITY-DISCARD indication
P-ACTEcnf	PS 原语	P-ACTIVITY-END confirm
P-ACTEind	PS 原语	P-ACTIVITY-END indication
P-ACTIcnf	PS 原语	P-ACTIVITY-INTERRUPT confirm
P-ACTIind	PS 原语	P-ACTIVITY-INTERRUPT indication
P-ACTRind	PS 原语	P-ACTIVITY-RESUME indication
P-ACTSind	PS 原语	P-ACTIVITY-START indication
P-ALTERcnf	PS 原语	P-ALTER-CONTEXT confirm
P-ALTERind	PS 原语	P-ALTER-CONTEXT indication
P-CDcnf	PS 原语	P-CAPABILITY-DATA confirm
P-CDind	PS 原语	P-CAPABILITY-DATA indication
P-CGind	PS 原语	P-CONTROL-GIVE indication
P-CONcnf+	PS 原语	P-CONNECT confirm 接受

续表 A3

缩写名	类别	名称和描述
P-CONcnf—	PS 原语	P-CONNECT confirm 拒绝
P-CONind	PS 原语	P-CONNECT indication
P-DTind	PS 原语	P-DATA indication
P-EXind	PS 原语	P-EXPEDITED-DATA indication
P-GTind	PS 原语	P-TOKEN-GIVE indication
P-PABind	PS 原语	P-P-ABORT indication
P-PERind	PS 原语	P-P-EXCEPTION-REPORT indication
P-PTind	PS 原语	P-TOKEN-PLEASE indication
P-RELcnf+	PS 原语	P-RELEASE confirm 接受
P-RELcnf—	PS 原语	P-RELEASE confirm 拒绝
P-RELind	PS 原语	P-RELEASE indication
P-RSYNcnf	PS 原语	P-RESYNCHRONIZE confirm
P-RSYNind	PS 原语	P-RESYNCHRONIZE indication
P-SYNMcnf	PS 原语	P-SYNC-MAJOR confirm
P-SYNMind	PS 原语	P-SYNC-MAJOR indication
P-SYNmcnf	PS 原语	P-SYNC-MINOR confirm
P-SYNmind	PS 原语	P-SYNC-MINOR indication
P-TDind	PS 原语	P-TYPED-DATA indication
P-UABind	PS 原语	P-U-ABORT indication
P-UERind	PS 原语	P-U-EXCEPTION-REPORT indication
RS	PPDU	重新同步
RSA	PPDU	重新同步确认
S-ACTDreq	SS 原语	S-ACTIVITY-DISCARD request
S-ACTDrsp	SS 原语	S-ACTIVITY-DISCARD response
S-ACTEreq	SS 原语	S-ACTIVITY-END request
S-ACTErsp	SS 原语	S-ACTIVITY-END response
S-ACTIreq	SS 原语	S-ACTIVITY-INTERRUPT request
S-ACTIrsp	SS 原语	S-ACTIVITY-INTERRUPT response
S-ACTRreq	SS 原语	S-ACTIVITY-RESUME request
S-ACTSreq	SS 原语	S-ACTIVITY-START request

续表 A3

缩写名	类别	名称和描述
S-CGreq	SS 原语	S-CONTROL-GIVE request
S-GTreq	SS 原语	S-TOKEN-GIVE request
S-PTreq	SS 原语	S-TOKEN-PLEASE request
S-RELreq	SS 原语	S-RELEASE request
S-RELRsp+	SS 原语	S-RELEASE response 接受
S-RELRsp—	SS 原语	S-RELEASE response 拒绝
S-RSYNreq	SS 原语	S-RESYNCHRONIZE request
S-RSYNrsp	SS 原语	S-RESYNCHRONIZE response
S-SYNMreq	SS 原语	S-SYNC-MAJOR request
S-SYNMrsp	SS 原语	S-SYNC-MAJOR response
S-SYNmreq	SS 原语	S-SYNC-MINOR request
S-SYNmrsp	SS 原语	S-SYNC-MINOR response
S-UERreq	SS 原语	S-U-EXCEPTION-REPORT request
TC	PPDU	能力数据
TCC	PPDU	能力数据确认
TD	PPDU	数据
TE	PPDU	加速数据
TTD	PPDU	特权数据

表 A4 特定动作

代码	动 作
[01]	将提供者不能支持的建议的表示上下文定义标记为“提供者拒绝”
[02]	置 rl 和 cr 为 FALSE
[03]	为商定的 DCS 的表示上下文和缺省上下文记录抽象语法和传送语法
[04]	为每个表示上下文建议至少一个传送语法
[05]	如果请求服务原语中命名了缺省上下文,则为其建议一个传送语法
[06]	为每个其定义已商定的表示上下文选择一个传送语法,并将商定的表示上下文包含在 DCS 中
[07]	置 rl 为 TRUE
[08]	如果 rl 为 TRUE,则置 cr 为 TRUE
[09]	如果 aep 为 TRUE,则: 置 aep 为 FALSE,并且

续表 A4

代码	动 作
	如果 FU(CR)为 TRUE,则与最后一个活动相关的同步点不再有相关的 DCS
[10]	为每个新的表示上下文记录选择的传送语法,并将新的表示上下文包含在 DCS 中
[11]	从 DCS 中去掉同意删除的表示上下文
[12]	根据 CPA PPDU 中的表示需求对 fu-dom 中的 f 记录 FU(f)
[13]	如果 FU(CR)成立,则将 DCS 与同步点标识符关联起来
[14]	如果 FU(CR)成立,并且有一个活动在进行,则将 DCS 置为活动间 DCS
[15]	置 aep 为 TRUE
[16]	将 DCS 置为与同步点标识符相关联的 DCS
[17]	如果 FU(CR)成立,则将 DCS 记住为活动间 DCS
[18]	将 DCS 置为表示连接建立期间商定的 DCS
[19]	删除同步点序号和当前活动的 DCS 之间的任何联系
[20]	置 aep 为 FALSE
[21]	根据 PPDU 的表示上下文标识符表参数的规定设置 DCS
[22]	如果 FU(CR)成立,则删去同步点标识符与 DCS 之间的任何关联

表 A5 谓词

代码	意 义
p01	表示连接可为 PPM 接受(本地事态)
p02	支持命名的缺省上下文(如果出现的话)
p03	每个表示数据值来自表示连接建立期间建议的 DCS 中的表示上下文;或者,如果该 DCS 为空,来自缺省上下文
p04	每个表示数据值来自表示连接建立期间被接受的 DCS 中的表示上下文;或者,如果该 DCS 为空,来自缺省上下文
p05	每个表示数据值来自 DCS 中的表示上下文;或者,如果该 DCS 为空,来自缺省上下文
p06	每个表示数据值来自未被对等 PPM 建议删除的 DCS 中的表示上下文
p07	每个表示数据值来自未被本地 PPM 建议删除的 DCS 中的表示上下文
p08	cr 的值为 TRUE
p09	每个表示数据值来自未被接受从 DCS 中删除的表示上下文;或者,来自被接受加入到 DCS 中的表示上下文;或者,如果没有这样的表示上下文可用,来自缺省上下文
p11	FU(CM)为 TRUE
p13	每个表示数据值来自缺省上下文
p14	FU(CM)为 FALSE,或者 FU(CM)为 TRUE 并且用户会话需求未选择特权数据功能单元

续表 A5

代码	意 义
p15	每个表示数据值来自表示连接建立期间商定的 DCS 中的表示上下文;或者,如果该 DCS 为空,来自缺省上下文
p16	每个表示数据值来自与下列偶对相关连的 DCS 中的表示上下文,这个偶对包含旧活动标识符和同步点序号参数值;或者,如果该 DCS 为空,来自缺省上下文
p17	FU(CR)为 TRUE
p18	每个表示数据值来自与同步点标识符相关连的 DCS 中的表示上下文;或者,如果该 DCS 为空,来自缺省上下文
p19	或者没有同步点标识符与一个 DCS 相关连,或者重新同步标识符不与一个 DCS 相关连并且大于有一个相关连的 DCS 的最小的同步点标识符
p20	PPDU 包含表示上下文标识符表参数
p21	每个表示数据值来自在 PPDU 中规定的表示上下文;或者,如果 PPDU 中未规定表示上下文,则来自缺省上下文
p22	对于每个表示数据值,PPM 支持编码的一个实例(选择为本地事态)
p23	对于每个表示数据值,PPM 支持其编码
p24	每个表示数据值来自 DCS 中的表示上下文;或者来自本地 PPM 建议加入到 DCS 中的表示上下文;或者,如果 DCS 为空或本地 PPM 建议删除 DCS 中所有的表示上下文,则来自缺省上下文
p25	每个表示数据值来自未被对等 PPM 建议删除的 DCS 中的表示上下文,或者来自本地 PPM 建议加入到 DCS 中的表示上下文
p26	同步点标识符具有一个相关连的 DCS
p27	旧会话连接标识符参数出现
p28	有一个 DCS 与由旧活动标识符和同步点序号参数值组成的偶对相关连

表 A6 连接建立

	STAI0 空闲、无连接	STAI1 等待 CPA	STAI2 等待 P-CONrsp
P-CONreq	p02&p03 [04][05][02][20] CP STAI1		
CP	p01&p02&p03&p22 [01][02][20] P-CONind STAI2 ^ p01 OR ^ p02 OR ^ p22 [01] CPR STAI0		

续表 A6

	STAI0 空闲、无连接	STAI1 等待 CPA	STAI2 等待 P-CONrsp
P-CONrsp+			p04 [06][12] CPA STAt0
CPA		p04 [03][12] P-CONcnf+ STAt0	
P-CONrsp—			p04 [06] CPR STAI0
CPR		p04 P-CONcnf— STAI0	
S-CONcnf—		P-CONcnf— STAI0	

表 A7 连接释放(正常)

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrsp	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
P-RELreq	p07 [08][07] S-RELreq STAAc0	p05 [08][07] S-RELreq STAAc1	p07 [08][07] S-RELreq STAAc2	p05 [08][07] S-RELreq STAt0
S-RELind	p05 [08][07] P-RELind STAAc0	p06 [08][07] P-RELind STAAc1	p06 [08][07] P-RELind STAAc2	p05 [08][07] P-RELind STAt0
P-RELrsp+	p07&^ p08 S-RELrsp+ STAI0 p07&p08 [02] S-RELrsp+ STAt0	p05&^ p08 S-RELrsp+ STAI0 p05&p08 [02] S-RELrsp+ STAt0	p07&^ p08 S-RELrsp+ STAI0 p07&p08 [02] S-RELrsp+ STAt0	p05&^ p08 S-RELrsp+ STAI0 p05&p08 [02] S-RELrsp+ STAt0

表 A9 上下文管理

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrsp	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
P-ALTERreq		p05 [04] AC STAAc2		p05&p11 [04] AC STAAc0
AC	p06 [01] P-ALTERind STAAc2			p05&p11 [01][09] P-ALTERind STAAc1
P-ALTERrsp		p09 [06][11] ACA STAt0	p09 [06][11] ACA STAAc0	
ACA	p09 [10][11] P-ALTERcnf STAt0		p09&p06 [10][11] P-ALTERcnf STAAc1	

表 A10 数据传送

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrsp	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
P-DTreq	p07 TD STAAc0	p05 TD STAAc1	p07 TD STAAc2	p05 TD STAt0
TD	p05 P-DTind STAAc0	p06 P-DTind STAAc1	p06 P-DTind STAAc2	p05 [09] P-DTind STAt0
P-TDreq	p07&p14 TTD STAAc0	p05&p14 TTD STAAc1	p07&p14 TTD STAAc2	p05&p14 TTD STAt0
TTD	p05&p14 P-TDind STAAc0	p06&p14 P-TDind STAAc1	p06&p14 P-TDind STAAc2	p05&p14 [09] P-TDind STAt0

续表 A10

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrsp	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
P-EXreq	p13 TE STAAc0	p13 TE STAAc1	p13 TE STAAc2	p13 TE STAt0
TE	p13 P-EXind STAAc0	p13 P-EXind STAAc1	p13 P-EXind STAAc2	p13 [09] P-EXind STAt0
P-CDreq	p07 TC STAAc0	p05 TC STAAc1	p07 TC STAAc2	p05 TC STAt0
TC	p05 P-CDind STAAc0	p06 P-CDind STAAc1	p06 P-CDind STAAc2	p05 [09] P-CDind STAt0
P-CDrsp	p07 TCC STAAc0	p05 TCC STAAc1	p07 TCC STAAc2	p05 TCC STAt0
TCC	p05 P-CDcnf STAAc0	p06 P-CDcnf STAAc1	p06 P-CDcnf STAAc2	p05 P-CDcnf STAt0

表 A11 权标处理

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrep	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
P-GTreq	S-GTreq STAAc0	S-GTreq STAAc1	S-GTreq STAAc2	S-GTreq STAt0
S-GTind	P-GTind STAAc0	P-GTind STAAc1	P-GTind STAAc2	[09] P-GTind STAt0
P-PTreq	p07 S-PTreq STAAc0	p05 S-PTreq STAAc1	p07 S-PTreq STAAc2	p05 S-PTreq STAt0

续表 A11

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrep	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
S-PTind	p05 P-PTind STAAc0	p06 P-PTind STAAc1	p06 P-PTind STAAc2	p05 [09] P-PTind STAt0
P-CGreq	S-CGreq STAAc0	S-CGreq STAAc1	S-CGreq STAAc2	S-CGreq STAt0
S-CGind	P-CGind STAAc0	P-CGind STAAc1	P-CGind STAAc2	[09] P-CGind STAt0

表 A12 同步

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrep	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
P-SYNmreq	\wedge p17&p07 S-SYNmreq STAAc0	p05 S-SYNmreq [13] STAAc1	\wedge p17&p07 S-SYNmreq STAAc2	p05 S-SYNmreq [13] STAAc0
S-SYNmind	p05 P-SYNmind [13] STAAc0	p17&p06 P-SYNmind STAAc1	\wedge p17&p06 P-SYNmind STAAc2	p05 P-SYNmind [13] STAAc0
P-SYNmrsp	p07 S-SYNmrsp STAAc0	p05 S-SYNmrsp STAAc1	p07 S-SYNmrsp STAAc2	p05 S-SYNmrsp STAAc0
S-SYNmcnf	p05 P-SYNmcnf STAAc0	p06 P-SYNmcnf STAAc1	p06 P-SYNmcnf STAAc2	p05 P-SYNmcnf STAAc0
P-SYNMreq	\wedge p17&p07 S-SYNMreq STAAc0	p05 S-SYNMreq STAAc1	\wedge p17&p07 S-SYNMreq STAAc2	p05 S-SYNMreq STAAc0
S-SYNMind	p05 P-SYNMind STAAc0	\wedge p17&p06 P-SYNMind STAAc1	\wedge p17&p06 P-SYNMind STAAc2	p05 P-SYNMind STAAc0

续表 A12

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrep	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
P-SYNMrsp	p05 S-SYNMrsp [22][13] STAAc0	^ p17&p05 S-SYNMrsp STAAc1	^ p17&p07 S-SYNMrsp STAAc2	p05 S-SYNMrsp [22][13] STAAc0
S-SYNMcnf	^ p17&p05 P-SYNMcnf STAAc0	p06 P-SYNMcnf [22][13] STAAc1	^ p17&p06 P-SYNMcnf STAAc2	p05 P-SYNMcnf [22][13] STAAc0

表 A13 活动管理和异常处理

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrsp	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
P-ACTSreq	^ p17&p07 S-ACTSreq STAAc0	p05 [17] S-ACTSreq STAAc1	^ p17&p07 S-ACTSreq STAAc2	p05 [17] S-ACTSreq STAt0
S-ACTSind	p05 [09][17] P-ACTSind STAAc0	^ p17&p06 P-ACTSind STAAc1	^ p17&p06 P-ACTSind STAAc2	p05 [09][17] P-ACTSind STAt0
P-ACTEreq	^ p17&p07 S-ACTEreq STAAc0	p05 S-ACTEreq STAAc1	^ p17&p07 S-ACTEreq STAAc2	p05 S-ACTEreq STAt0
S-ACTEind	p05 P-ACTEind STAAc0	^ p17&p06 P-ACTEind STAAc1	^ p17&p06 P-ACTEind STAAc2	p05 P-ACTEind STAt0
P-ACTErsp	p07 [14][15] S-ACTErsp STAAc0	^ p17&p05 S-ACTErsp STAAc1	^ p17&p07 S-ACTErsp STAAc2	p05 [14][15] S-ACTErsp STAt0
S-ACTEcnf	^ p17&p05 P-ACTEcnf STAAc0	p06 [14][19] P-ACTEcnf STAAc1	^ p17&p06 P-ACTEcnf STAAc2	p05 [14][19] P-ACTEcnf STAt0
P-ACTIreq	S-ACTIreq STAt0	S-ACTIreq STAt0	S-ACTIreq STAt0	S-ACTIreq STAt0

续表 A13

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrsp	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
S-ACTIind	[20] P-ACTIind STAt0	[20] P-ACTIind STAt0	[20] P-ACTIind STAt0	[20] P-ACTIind STAt0
P-ACTIrsp				[14] S-ACTIrsp STAt0
S-ACTIcnf				[14] P-ACTIcnf
P-ACTRreq	\wedge p17&p07 S-ACTRreq STAAc0	(\wedge p17ORp27OR \wedge p28)&p05 S-ACTRreq STAAc1 \wedge p27&p28&p17&p16 [17][16] S-ACTRreq STAAc1	\wedge p17&p07 S-ACTRreq STAAc2	(\wedge p17ORp27OR \wedge p28)&p05 S-ACTRreq STAt0 \wedge p27&p28&p17&p16 [17][16] S-ACTRreq STAt0
S-ACTRind	(\wedge p17ORp27OR \wedge p28)&p05 [09] P-ACTRind STAAc0 \wedge p27&p28&p17&p16 [09][17][16] P-ACTRind STAAc0	\wedge p17&p06 P-ACTRind STAAc1	\wedge p17&p06 P-ACTRind STAAc2	(\wedge p17&p27OR \wedge p28)&p05 [09] P-ACTRind STAt0 \wedge p27&p28&p17&p16 [09][17][16] P-ACTRind STAt0
P-ACTDreq	S-ACTDreq STAt0	S-ACTDreq STAt0	S-ACTDreq STAt0	S-ACTDreq STAt0
S-ACTDind	[09] P-ACTDind STAt0	[09] P-ACTDind STAt0	[09] P-ACTDind STAt0	[09] P-ACTDind STAt0
P-ACTDrsp				[14][19] S-ACTDrsp STAt0

续表 A13

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrsp	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
S-ACTDcnf				[14][19] P-ACTDcnf STAt0
P-UERreq	p07 S-UERreq STAt0	p05 S-UERreq STAt0	p07 S-UERreq STAt0	p05 S-UERreq STAt0
S-UERind	p05 P-UERind STAt0	p06 P-UERind STAt0	p06 P-UERind STAt0	p05 P-UERind STAt0
S-PERind	P-PERind STAt0	P-PERind STAt0	P-PERind STAt0	P-PERind STAt0

表 A14 重新同步

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrsp	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
P-RSYNreq				\wedge p11&p05 RS STAt0
	\wedge p17&p07 RS STAt0	\wedge p17&p05 RS STAt0	\wedge p17&p07 RS STAt0	p11& \wedge p17&p05 RS STAt0
	p17&p19&p07 RS STAt0	p17&p19&p05 RS STAt0	p17&p19&p07 RS STAt0	p11&p17&p19&p05 RS STAt0
	p17&p26&p18 RS STAt0	p17&p26&p18 RS STAt0	p17&p26&p18 RS STAt0	p11&p17&p26&p18 RS STAt0
	p17& \wedge p19& \wedge p26&p15 [18] RS STAt0	p17& \wedge p19& \wedge p26&p15 [18] RS STAt0	p17& \wedge p19& \wedge p26&p15 [18] RS STAt0	p11&p17& \wedge p19& \wedge p26 &p15 [18] RS STAt0

续表 A14

	STAAc0 等待 ACA	STAAc1 等待 P-ALTERrsp	STAAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
RS	$\wedge p17\&p21$ [21] P-RSYNind STAt0 $p17\&p19\&p21$ [21] P-RSYNind STAt0 $p17\&p26\&p18$ [16] P-RSYNind STAt0 $p17\&\wedge p19\&\wedge p26\&p15$ [18] P-RSYNind STAt0	$\wedge p17\&p21;$ P-RSYNind STAt0 $p17\&p19\&p21$ P-RSYNind STAt0 $p17\&p26\&p18$ [16] P-RSYNind STAt0 $p17\&\wedge p19\&\wedge p26\&p15$ [18] P-RSYNind STAt0	$\wedge p17\&p21$ [21] P-RSYNind STAt0 $p17\&p19\&p21$ [21] P-RSYNind STAt0 $p17\&p26\&p18$ [16] P-RSYNind STAt0 $p17\&\wedge p19\&\wedge p26\&p15$ [18] P-RSYNind STAt0	$\wedge p11\&p05$ P-RSYNind STAt0 $p11\&\wedge p17\&p21$ P-RSYNind STAt0 $p11\&p17\&p19\&p21$ P-RSYNind STAt0 $p11\&p17\&p26\&p13$ [16] P-RSYNind STAt0 $p11\&p17\&\wedge p19\&\wedge p26\&p15$ [18] P-RSYNind STAt0
P-RSYNrsp				$\wedge p11\&p05$ RSA STAt0 $p11\&\wedge p17\&p05$ RSA STAt0 $p11\&p17\&p19\&p05$ RSA STAt0 $p11\&p17\&p26\&p05$ RSA STAt0

续表 A14

	STAc0 等待 ACA	STAc1 等待 P-ALTERrsp	STAc2 等待 ACA 或 P-ALTERrsp	STAt0 已连接—— 数据传送
P-RSYNrsp				p11&p17&^ p19&^ p26 &p05 RSA STAt0
RSA				^ p11&p05 P-RSYNcnf STAt0 p11&^ p17&p21 [21] P-RSYNcnf STAt0 p11&p17&p19&p21 [21] P-RSYNcnf STAt0 p11&p17&p26&p05 P-RSYNcnf STAt0 p11&p17&^ p19&^ p26 &p05 P-RSYNcnf STAt0

附加说明:

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。

本标准由中国科学院软件研究所负责起草。

本标准主要起草人曾炼、佟军、萧燕林、张长喜。