

前 言

本标准是依据 CCITT T. 564 建议而编制的,并等同于该国际标准,它规定了可视图文国际互通所使用的网关特性。

本标准的附录均为标准的附录。

本标准由邮电部电信科学研究规划院提出归口。

本标准由邮电部数据通信技术研究所有负责起草。

本标准主要起草人:蒋林涛。

可视图文互通的网关特性

1 概述

本标准规定了网关间可视图文国际交互工作应使用的网关特性。

本文件也是为便于国内可视图文业务的互连而制定的一套标准中的一部分。这套标准是在开放系统互连的基本参考模型(CCITT X. 200)相关的基础上制定的。本文件位于 OSI 应用层的应用层领域。在应用层里,本文件利用 DTAM(文件传送、接入和操纵)特定的应用服务元素(CCITT T. 400)。

2 范围与应用领域

本标准应用于本章规定的网关间的国际可视图文互通。

2.1 国内可视图文业务

决定国内可视图文业务的配置是主管部门的责任。

2.2 可视图文互通的定义

可视图文互通允许从属于给定国家的给定的可视图文业务的可视图文终端与位于另一个国家的可视图文主机进行实时交互操作。这个可视图文主机可能是可视图文中心或外部计算机。

2.3 与其他建议的关系

可视图文互通的网关特性是以 CCITT T. 400 系列建议中定义的 DTAM 的概念为基础的。

可视图文互通是与 CCITT F. 300 中定义的可视图文服务相一致的,并且由以下轮廓定义:

——CCITT T. 504 定义的文件应用轮廓;

——CCITT T. 523 定义的通信应用轮廓;

——CCITT T. 541 定义的操作应用轮廓;

国际可视图文互通的一般概念以及与可视图文互通相关的数据句法在 CCITT T. 101 中定义。

3 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为本标准的条文。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。

CCITT F. 300 可视图文业务

CCITT X. 200 CCITT 应用的开放系统互连的参考模型

CCITT X. 213 CCITT 应用的开放系统互连的网络服务定义

CCITT X. 214 CCITT 应用的开放系统互连的运输服务定义

CCITT X. 215 CCITT 应用的开放系统互连的会话服务定义

CCITT X. 224 CCITT 应用的开放系统互连的运输协议规范

CCITT X. 225 CCITT 应用的开放系统互连的会话协议规范

CCITT X. 216 CCITT 应用的开放系统互连的表示服务定义

CCITT X. 226 CCITT 应用的开放系统互连的表示协议规范

CCITT X. 217 CCITT 应用的开放系统互连的联系控制服务定义

- CCITT X.227 CCITT 应用的开放系统互连的联系控制协议规范
- CCITT T.101 可视图文业务的国际互通
- CCITT T.400: 1988 文件结构、传送和操作的概述
- CCITT T.411: 1988 开放文件结构(ODA)和交换格式——概述及一般原则
- CCITT T.412: 1988 开放文件结构(ODA)和交换格式——文件结构
- CCITT T.414: 1988 开放文件结构(ODA)和交换格式——文件轮廓
- CCITT T.415: 1988 开放文件结构(ODA)和交换格式——开放文件交换格式(ODIF)
- CCITT T.431: 1988 文件传送接入和操纵(DTAM)——服务和协议——概述及一般原则
- CCITT T.432: 1988 文件传送接入和操纵(DTAM)——服务和协议——服务定义
- CCITT T.433: 1988 文件传送接入和操纵(DTAM)——服务和协议——协议规范
- CCITT T.441: 1988 文件传送接入和操纵(DTAM)——操作结构
- CCITT T.504 可视图文互通的文件应用轮廓
- CCITT T.523 可视图文互通的通信应用轮廓 DM-1
- CCITT T.541 可视图文互通的操作应用轮廓

4 定义

下述定义适用于本标准的所有部分。

本标准依照 CCITT F.300 的定义使用以下术语：

- 可视图文接入点；
- 可视图文帧；
- 可视图文网关；
- 可视图文主机；
- 可视图文业务；
- 可视图文服务中心；
- 可视图文终端；
- 可视图文用户。

本标准依照 CCITT T.400 的定义使用以下术语：

- 属性；
- 内容部分；
- 页；
- 块；
- 特定布局结构；
- 下属。

5 缩略语

- ACSE 联系控制服务元素
- CASE 公共应用服务元素
- DDA 已定义显示区域
- DTAM 文件传送、接入和操纵
- OSI 开放系统互连
- SASE 特定应用服务元素
- SE 结构元素
- VIA 可视图文互通体系结构

6 本地主机与外部主机间的通信模型

6.1 网关间国际可视图文互通

可视图文互通可能发生在不同国家的可视图文业务之间,与现用的国内配置无关。CCITT F. 300 中已经建立了一种抽象的配置模型,以表示利用网关的国际可视图文互通配置。在这种抽象的模型中,每个参与国以一个可视图文网关表示。DTAM 协议打算在两个网关间使用。于是,可以用图 1 来描述典型的通信。

准备决定如何实现网关是主管部门的责任。

在本标准整个篇幅中,就一个指定的终端与可视图文主机通信而言,通过其国内可视图文业务来支持可视图文终端的网关称为本地主机。另一方面,通过其国内的可视图文业务来支持可视图文主机的网关称为外部主机。

6.2 可视图文互通在 OSI 中的位置

为可视图文互通制定的一套建议的位置处于 OSI 参数模型(CCITT X. 200)应用层中的一部分。

可视图文网关间互通处理的一种特定的结构称为可视图文互通体系结构(VIA)。它与 DTAM 文件结构(CCITT T. 410 系列建议)和 DTAM 操作结构(CCITT T. 440 系列建议)相一致,并利用 DTAM 提供的服务和协议(CCITT T. 430 系列建议)。

可视图文互通网关特性规定处理 VIA 的一般概念。应用轮廓规定了 DTAM 文件结构的使用,DTAM 操作结构的使用,DTAM 业务和协议的使用。

图 2 描写了这种情况。

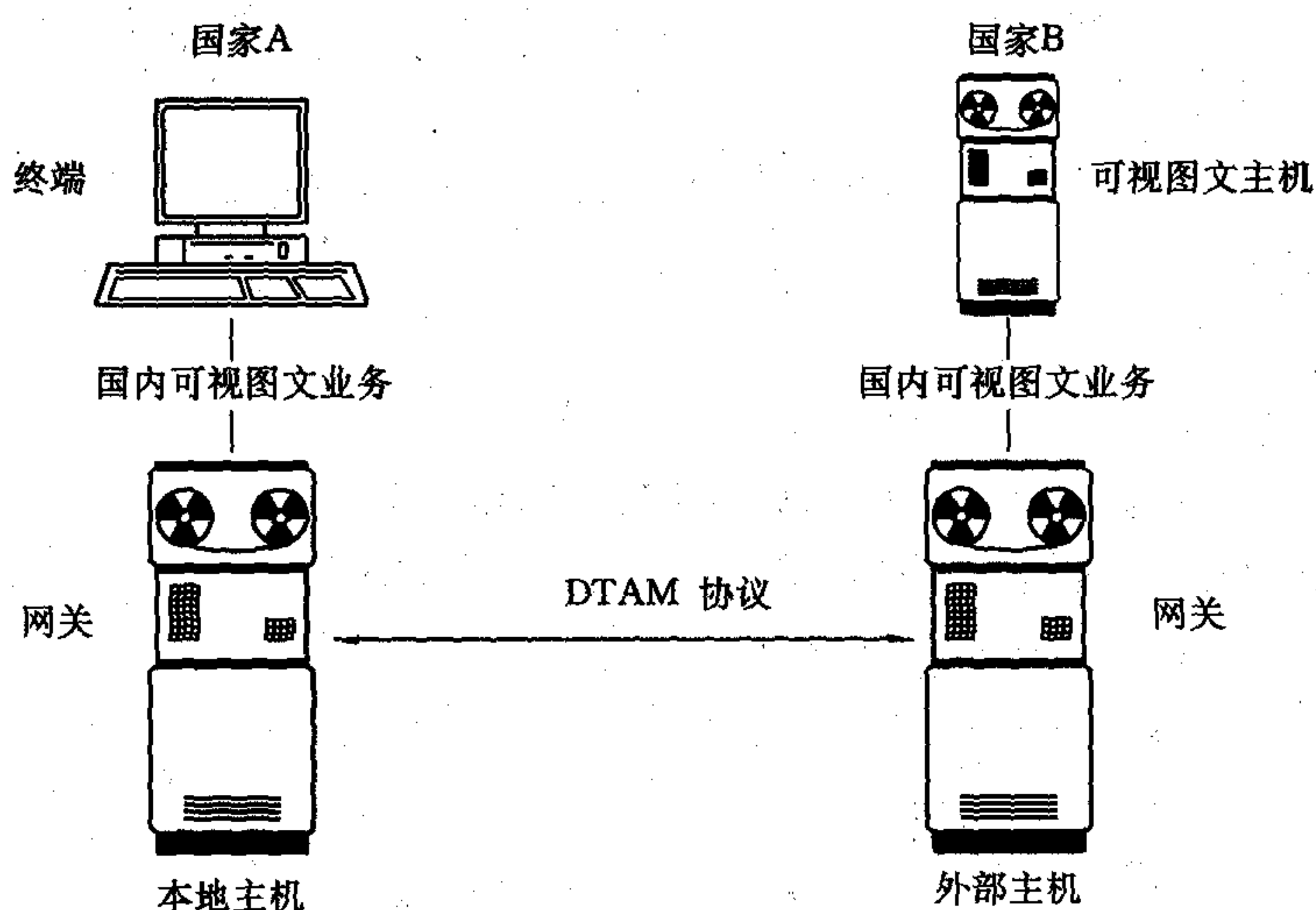


图 1

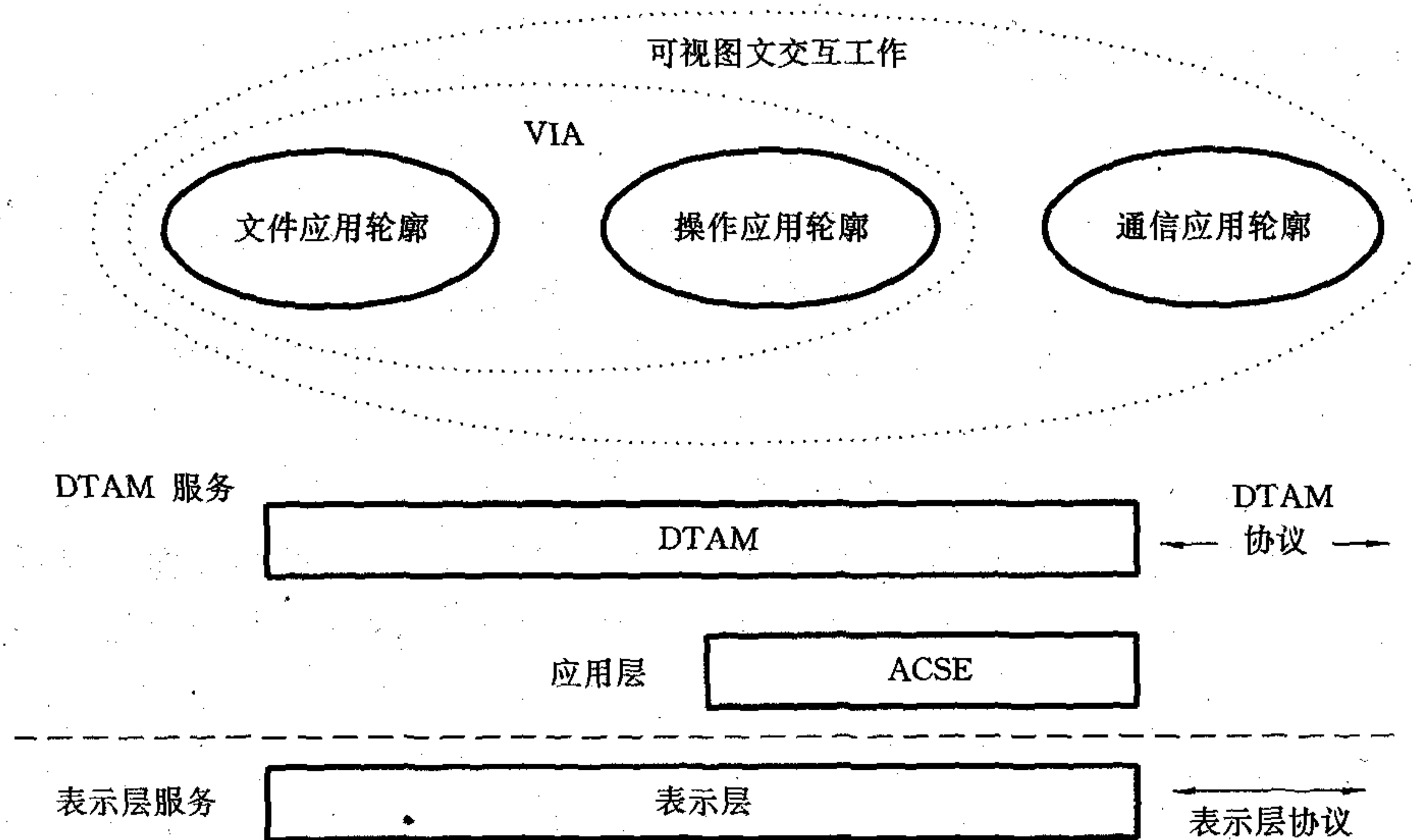


图 2

6.3 可视图文互通的组织

可视图文互通应用进程由分别负责以下两点的两部分组成：

- 管理与对等实体的通信；
- 支持本地应用进程。

可视图文互通结构(VIA)、DTAM 业务和 DTAM 协议对应于应用进程的通信部分,表示了与 OSI 有关的应用进程的相应部分。

VIA 是一种具有一套能在其上执行的可能动作的虚拟数据结构。这种结构用来表示在两个应用进程之间的通信的目前状态。

任何 VIA 上的操作必须向对等实体和可视图文业务用户报告。这些操作由 DTAM 协议提供的 DTAM 业务来向对等实体报告。

所以,VIA 的任一动作都意味着：

- 本地 VIA 的更新；
- DTAM 协议元素的交换以便相应地更新对等 VIA。

本地应用进程可能以在国内基础上提供给用户(人)的可视图文的形式来表示。这种本地应用进程负责可视图文业务与 DTAM 业务之间的映射。

注：图 3 仅供在组织可视图文互息时参考。

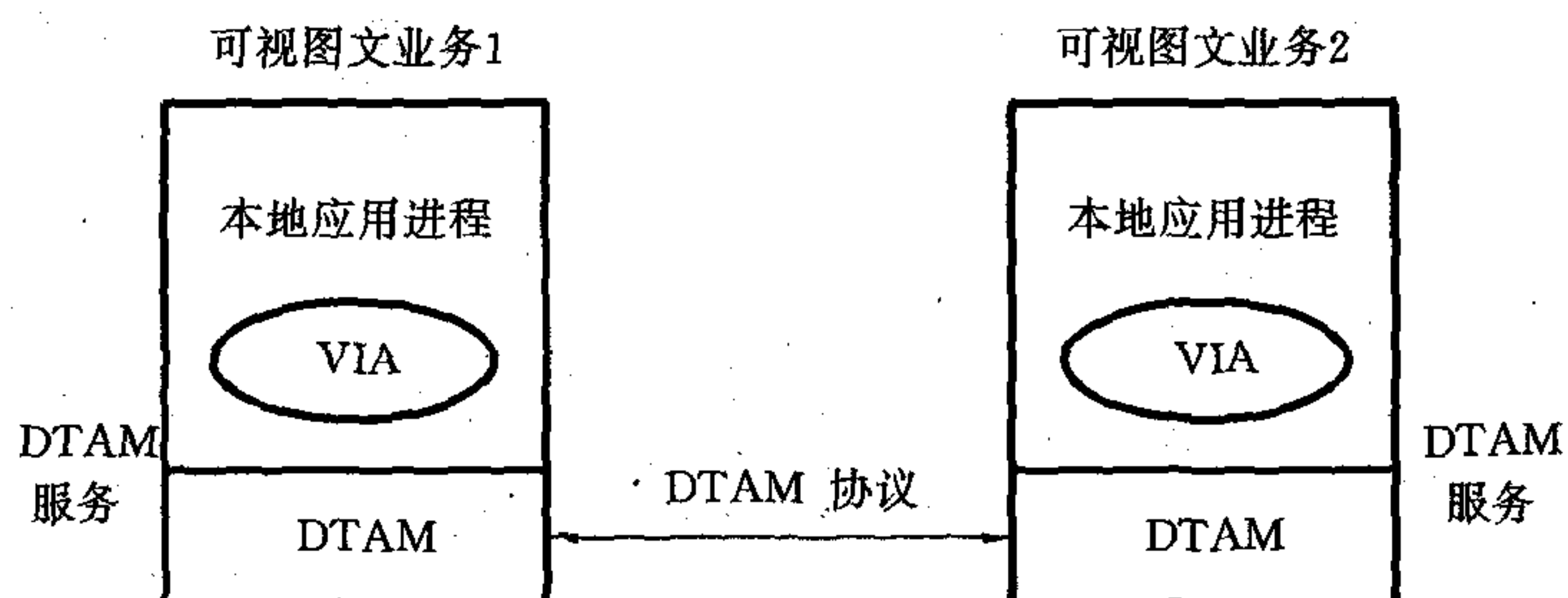


图 3

7 可视图文业务与 DTAM 业务的关系(见图 4)

本章不是本标准的整体部分。

本地应用进程负责指定主管部门定义的通信 OSI 环境和可视图文业务之间的本地映射。在本地主机一侧,本地应用进程负责将本地主机到外部主机的对话转变成可视图文用户对话。在外部主机一侧,本地应用进程负责将外部主机到本地主机的对话转变成国内可视图文主机接入对话。

这两种本地应用进程均能够在国际基础上,通过更新它们自身的和对等的 VIA 实体进行通信,这种更新正像双方所看到的一样表示了通信的共同观点。为了说明 VIA 更新是必须的,本地过程可以通过 DTAM 业务接口,以 DTAM 业务元素来表达所有的 VIA 修改。任何修改 VIA 都必须向本地和远端的用户报告。

当接收到一个 DTAM 服务原语时,VIA 就被更新,同时接收方的本地应用进程将考虑更新。

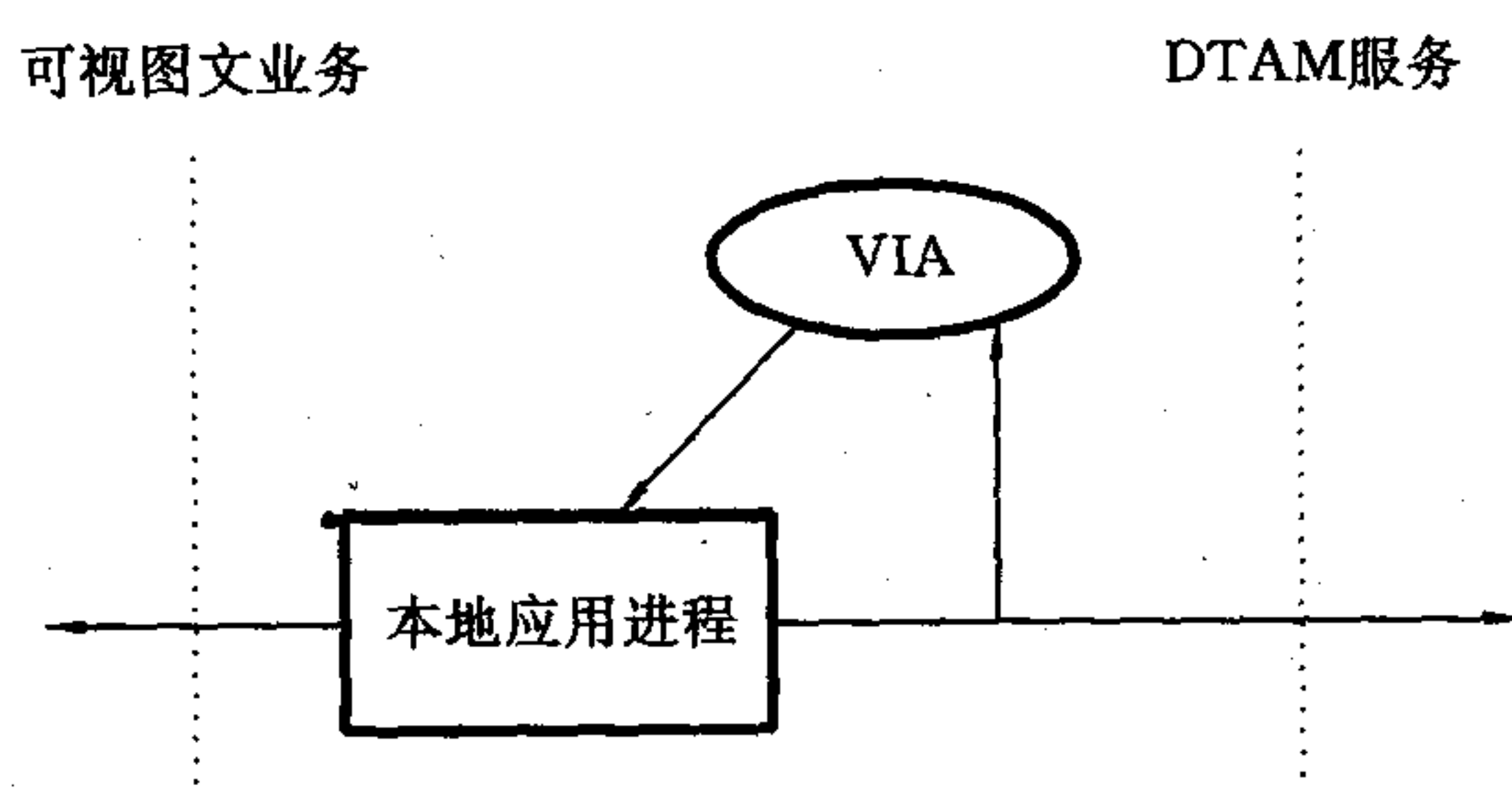


图 4

就一个给定的可视图文业务的定义而言,几个本地应用进程可能以不同的复杂等级存在。举例而言,一个给定的本地应用进程可不考虑现存的 VIA,或者不对每一个新的帧都显示,不删除现有的 VIA 并产生一个新的 VIA。而另一个更聪明的本地应用进程则可能,关注着前一个 VIA 并通过 DTAM 业务接口来表达 VIA 的全部修改。

由主管部门来定义有关本地应用进程到 DTAM 业务的通信的所有细节,以支持本地应用进程。

8 较低层服务的使用

使用较低层服务的方法在 CCITT T. 101 中规定。

9 VIA 的一般结构

9.1 一般数据结构

下面列出的是关于可视图文互通中网关处理的一般数据结构的特性的一套基本要求。

可视图文互通是位于 DTAM 顶部的一个应用轮廓,而可视图文互通结构与 CCITT T. 400 定义的一般结构原则一致。

VIA 包括一个文件轮廓、一个操作轮廓和五种数据结构。这五种数据结构是:

——一种特定的布局结构:显示结构;

——四种用于运载的操作结构:

- 1) 数据输入结构;
- 2) 应用控制存储结构;
- 3) 行政管理结构;
- 4) 特殊终端设施结构。

注:只有一种操作轮廓用于这四种有关的操作结构。

数据结构由结构元素(SE)组成,这些结构元素在协议及相关规则被遵守的期间均能被独立操纵。

VIA 的状态由组成 VIA 的所有元素的状态及它们之间的相互关系决定。

VIA 的陈述表达了通信双方之间的目前状态。

VIA 的结构元素的操纵被定义为 VIA 操作,并被映射到 DTAM 服务元素。

9.2 属性

SE 属性的分类如下:

- a) 规定 SE 类型并标识不同 SE 个体的标识属性;
- b) 只对可视图文互通结构有意义的应用定义属性;
- c) 依赖于 SE 类型的特殊属性;
- d) 规定相同的 SE 类型在低层等级上使用值的缺省值属性;
- e) 规定 SE 之间关系的参考属性。

9.2.1 标识属性

标识属性是 CCITT T. 412 和 CCITT T. 441(另见:CCITT T. 541 的附录 A)中定义的客体标识符和客体类型。

9.2.2 应用定义属性

应用定义属性是本标准中为 VIA 结构元素定义的属性,在 CCITT T. 400 系列建议中有不相同的属性。它们或者被映射到 CCITT T. 412 中定义的属性“应用注释”(用于显示结构的属性)上,或者被映射到 CCITT T. 441(用于四种其他的 VIA 数据结构之一的属性)中定义的“应用定义属性表”。映射分别在 CCITT T. 541 和 CCITT T. 504 中定义。

9.2.3 特殊属性

这些属性是依赖于 SE 类型的。特殊属性的例子是规定文本的位置或尺寸的属性。这些属性在 CCITT T. 412 中定义。

9.2.4 默认值属性

由于没有任何一般结构,VIA 没有用客体分类规范或风格,所以可默认的属性值只可能从为 VIA 规定的标准的默认值(在另一相关的 CCITT 建议中定义)中导出,或从一张缺省值表中获得。缺省值表只能在给定数据结构中的分层结构的最高层上使用。

所以,为了给被分类为可默认的属性赋值,优先级顺序为:

- 1) 在 SE 本身的属性表中显式地规定了属性值;
- 2) 在被考虑的数据结构中位于分层结构的最高层的 SE 的在“默认值表”属性中规定的属性值;
- 3) 从文件轮廓(见 CCITT T. 504)或操作应用轮廓(见 CCITT T. 541)中导出的默认值;
- 4) 在 CCITT T. 412 或 CCITT T. 441(另见,CCITT T. 541 的附录 A)中定义的默认值。

9.2.5 参考属性

参考属性规定除树结构以外的 SE 之间的关系。参考属性在 CCITT T. 412、CCITT T. 441(另见 CCITT T. 541 的附录 A)中规定。本标准规定参考属性的用法。

9.3 一般 VIA 操作

VIA 数据结构在连接建立时部分地被初始化。一些 SE 被隐含地产生(见附录 A)。

然后,创建 VIA 并被一系列 SE 上的一般 VIA 操作修改。所有这些 VIA 操作引起:

——本地 VIA 的修改;

——DTAM 原语的交换规定了在远端 VIA 上哪些 VIA 操作将被执行。CCITT T. 523 规定了一般 VIA 操作到相关的 DTAM 操作的映射,和使用这些 DTAM 服务的规则。

在从 DTAM 服务接收到一个指示原语后,VIA 被更新,VIA 操作被指示给本地可视图文业务用户。

在 SE 上执行的一般 VIA 操作是:

- a) CREATE:建立一个 SE;
- b) DELETE:删除一个 SE 及其所有的下级 SE;
- c) MODIFY:修改一个 SE 的属性;

注:使用 MODIFY 操作将文本加到文本单元的内容信息属性和操作元素内容属性,这有待进一步研究。

d) REBUILD:删除一个 SE 及其下属,随后创建一个新的 SE 来取代先前被删除的 SE。这有待进一步研究;

e) CALL MEMORY:调用预先定义的或存储的 VIA 操作序列。

为特定 SE 寻址的 DTAM 服务原语,对那个 SE (CREATE,DELETE)的存在或对该 SE 的属性 (MODIFY)会产生影响。

10 可视图文结构

可视图文结构由文件轮廓、操作轮廓及下列结构组成:

——显示结构(布局结构)

它包括有关布局的信息和要显示的信息。在 VIA 中,显示结构用 DOCUMENT-SE 及其下属 SE 来表示。

——四种操作结构

1) 数据输入结构:它向用户提供输入数据的灵活方法。它包含用于描述域的布局的元素,用于存储数据的元素及用于描述各种用户输入反应的元素。在 VIA 中,它用 DATA-ENTRY-SE 及其下级 SE 来表示。

2) 应用控制存储结构:它用于存储能重复调用的 VIA 操作。在 VIA 中,它用 APPLICATION-CONTROL-MEMORY-SE 及其下属 SE 来表示。

3) 行政管理结构:它应付诸如计费 and 标识的信息,且在 VIA 中,用 ADMINISTRATIVE-INFORMATION-SE 及其下级 SE 来表示。

4) 特殊终端设施结构:它用于处理特殊情况下设置终端所需的数据。该数据在发送实际的“显示数据”之前发送到终端(例如:动态再定义字符集的字符)。在 VIA 中,它用 SPECIAL-TERMINAL-FACILITIES-SE 及其下属 SE 来表示。

10.1 显示结构

10.1.1 显示结构概述

显示结构与要显示在可视图文终端上的数据有关。下面各段只描述对显示结构的特定的元素。可将在屏幕上要显示的文件文本分成不同的部分,以便:

——在表示单元(如屏幕上的显示区)或逻辑单元与屏幕的其余部分之间加以区分;

——使用不同的编码类型;

——允许显示屏的某些部分加以保护或滚动;

——允许显示屏的某些部分与显示屏其余部分分开独立地进行更新,而且要比其他部分显示时间较长或较短。

这样的区分就引入了一个子图像的概念,它允许不同的逻辑和独立区在显示屏内被认可。这些子图像可以:

——独立地更新;

——独立地编码;

——为了解决应用需求而进行组织。

该子图像概念也允许:

——清楚地区分数据输入和显示区;

——经过子图像库组成一屏幕;

——独立地存储在屏幕上最终位置的子图像。

显示结构由以下组成:

——一个 DOCUMENT-SE

——一个 PAGE-SE,它描述用于显示可视图文帧的页结构;

- 下属于该页一个或多个 BLOCK-SE;
- 至多一个内容组成部分下属于各块。

图 5 描述了显示结构元素的等级。

在可视图文网关互通的意义上,页是一个矩形区,它对应于定义的互换显示区(DDA),通常一页是一个复合客体。

块直接下属于页。块是一个矩形区。限定块的大小要等于页。对块的大小不等于页的使用有待进一步研究。

按照 CCITT T. 400 系列建议的规定,所有显示结构的构成体符合文件结构的定义。

CCITT T. 504 中定义的文件应用轮廓规定了有关文件轮廓和可视图文网关互通的显示结构的细目。

10.1.2 应用定义属性

本条标识了由可视图文互通网关使用的特殊属性,它不影响按照 CCITT T. 400 系列建议所定义的布局处理过程。这些属性在 CCITT T. 412 中没有直接等效部分因而被映射到属性“应用注释”。

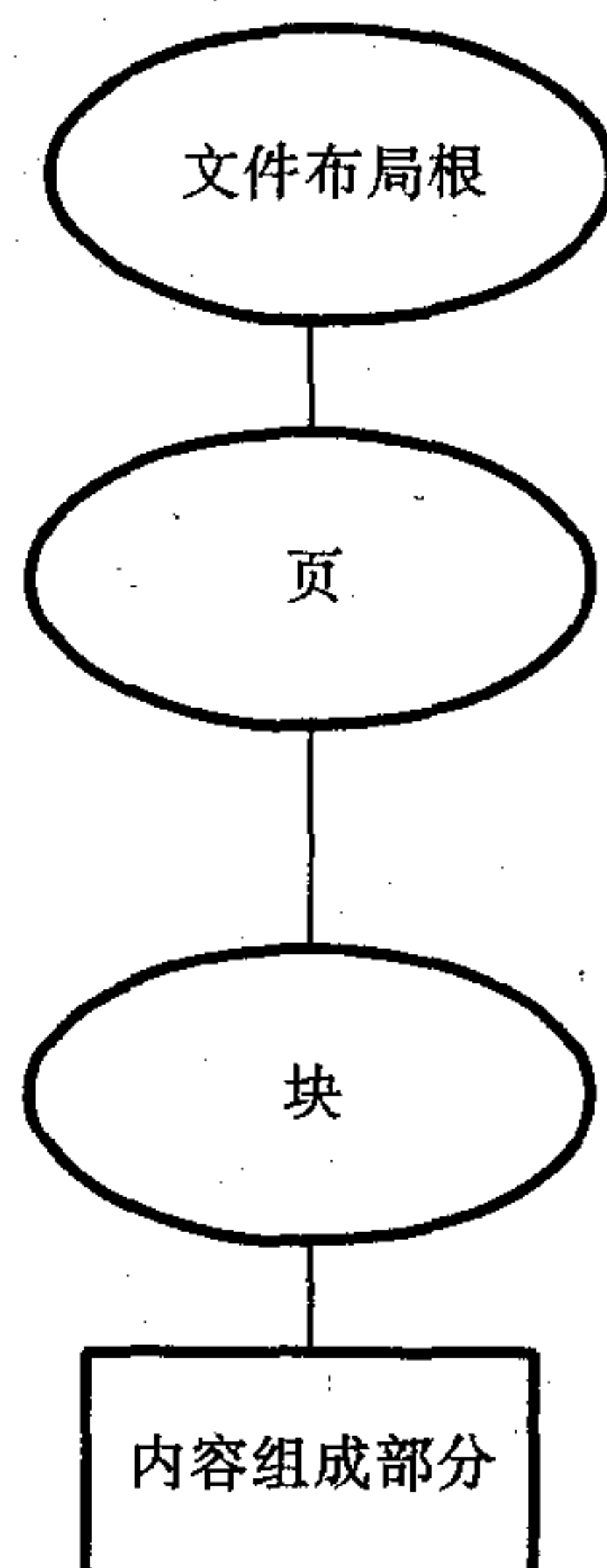


图 5

10.1.2.1 写入属性

该属性与每个 SE 相联系。该属性的规范对所有 VIA 结构都是有效的。有任何时刻其值通过两个通信主机(本地的和外部的)之一用于控制 SE 的独立操作,规定哪个主机可以

- 修改 SE 的属性;
- 删除或建立下属 SE。

该属性也规定写入在两个主机间如何被传送的方法。

为进一步构成和控制对话引入了该属性。这有待于进一步研究。

10.1.2.2 显示指示

该属性标识是否要显示块。它可以取“必备”值或“任选”值。

若选择“必备的”值,则即使用户类型在前,也要显示该块。

若选择“住选的”值,则当用户类型在前时,本地主机可以决定不显示该块。

页中所有“必备的”块必须予以显示。

10.2 数据输入结构

10.2.1 数据输入结构概述

数据输入结构用来表示数据输入功能。该功能有时也被称为数据采集功能。它考虑到在真实的分

标准下,在本地主机与外部主机之间控制用户提供信息的受控录入。为了防止用户的每个基本动作通过网络进行数据交换,在本地主机和外部主机之间必须考虑几个对话步骤:

a) 在对话的第一步,外部主机定义了一个数据输入程序,该程序描述了用户输入数据时,本地主机必须紧随着的所有动作。这个数据输入程序包括征询单的描述,即在要完成输入的屏幕上的不同区域的描述。它也包括本地主机必须紧随着的用户输入的反应。这些反应(称为规则)包括所允许的字符列表、要执行回显的类型、可能的命令列表等等。此外,指导信息(称为提示)可与每个字段相关联。为了给出用户有关填写征询单的某些信息,每次光标到达或离开相应的字段时显示这些消息。

b) 此后当本地主机接收运行(在双工方式的情况下)时,本地主机立即将它发回外部主机。在遇到引起终止输入的事件之前一直执行已定义好的数据输入程序。这些事件必须是由外部主机定义的终止理由之一,而且这些事件或者相应于一个有效的用户命令或者相应于运行超时或者相应于完全填充一个字段。作为对话的第二步,反过来向外部主机报告终止理由。根据可视图文业务在本地主机侧的规则,这个报告可以包括也可以不包括可视图文用户输入的数据。

10.2.2 数据输入结构描述(见图 6)

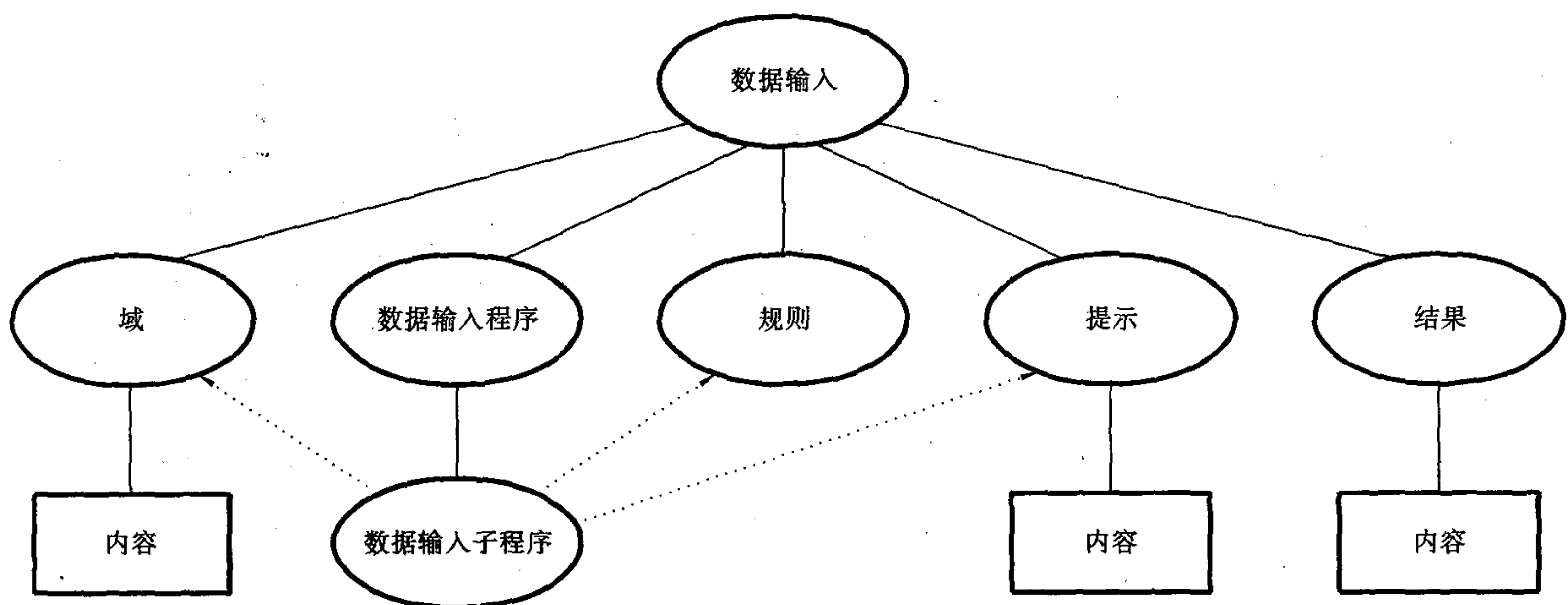


图 6

数据输入结构由以下组成:

- a) 一个 DATA-ENTRY-SE;
- b) 下属于 DATA-ENTRY-SE;
 - 零个,一个或多个 FIELD-SE;
 - 一个 DATA-ENTRY-PROGRAM-SE;
 - 一个或多个 RULES-SE;
 - 零个,一个或多个 PROMPT-SE;
 - 一个 RESULT-SE;
- c) 下属于 FIELD-SE 的单一内容部分;
- d) 下属于 RESULT-SE 的单一内容部分;
- e) 下属于 DATA-ENTRY-PROGRAM-SE 的一个或多个 DATA-ENTRY-SUBPROGRAM-SE 下级;
- f) 下属于 PROMPT-SE 的单一内容部分。

10.2.3 通信方式

在本地主机和外部主机之间定义了二种通信方式:

- 交替式;
- 双工式。

本地主机和外部主机之间的通信可基于交替式或双工式或两种方式。

如果通信基于交替式,则本地主机应支持数据输入类型 1,类型 2 和类型 3。

如果通信基于双工式,则本地主机应支持数据输入类型 4。

如果通信基于两种方式,则本地主机应支持数据输入的所有类型。

通信方式在 DTAM 连续初始化阶段协商。CCITT T. 523 中规定了各细节。

10.2.4 数据输入类型

已被确认的数据输入程序的四种不同类型与不同的应用类型和不同的字段特性相对应:

a) 类型 1——信息检索

此类型使用单一隐式信息检索域,当选择数据输入类型 1 时,此域总是出现。此域的位置和尺寸是由本地主机确定的,通常与位于屏幕下部区域相对应。因此,必须使用非特定的 FIELD-SE,并且可参考将 DATA-ENTRY-SUBPROGRAM-SE 的 FIELD-SE 属性可设置为未定义或不考虑是否定义。当用户终止数据输入时返回到外部主机的信息由 RESULT-SE 组成,该信息描述停止输入时遇到的所有条件(终止理由...)。与终止理由有关的文本(若有的话)借助于与 RESULT-SE 有关的那部分内容发送到外部主机。

b) 类型 2——数据采集

此类型通常与输入的征询单类型相对应,并使用由外部主机全部定义的一个或多个域。而且,在某些可视图文业务中,为输入一个可视图文命令,一单个的隐式信息检索域也可以与这种输入类型有关(见 10.2.12.8.1)。当用户终止数据输入时,返回外部主机的信息是与各域和 RESULT-SE 有关的部分内容。与终止理由有关的文本(若有的话)借助于与 RESULT-SE 有关的那部分内容发送到外部主机。

c) 类型 3——“运行中”的数据输入

此类型使用单一隐式域,当选择数据输入类型 3 时,此域总是出现。该隐式域的位置和尺寸是在显示外部主机发送的信息之后由光标位置来确定的。因此,不使用特定的 FIELD-SE,并参考将 DATA-ENTRY-SUBPROGRAM-SE 的 FIELD-SE 属性可设置为未定义,且不应考虑何时定义。域的长度固定为 128 字节。当用户终止数据输入时,返回外部主机的信息由 RESULT-SE 组成。与终止理由有关的文本(若有的话)借助于与 RESULT-SE 有关的那部分内容发送到外部主机。

d) 类型 4——双工数据输入

此类型使用单一隐式域,当选择数据输入类型 4 时,此域总是出现。该隐式域的位置和尺寸是由当前光标位置确定的。因此,不使用特定的 FIELD-SE,并参考将 DATA-ENTRY-SUBPROGRAM-SE 的 FIELD-SE 属性可设置为未定义,且不应考虑何时定义。域的长度固定为 128 字节。当用户终止数据输入时,返回外部主机的信息由 RESULT-SE 组成。与终止理由有关的文本(若有的话)借助于与 RESULT-SE 有关的那部分内容发送到外部主机。

10.2.5 DATA-ENTRY-SE

这是数据输入结构的最高等级的 SE。在给定的时间只可以定义一个 DATA-ENTRY-SE。

10.2.6 DATA-ENTRY-PROGRAM-SE

这个 SE 是 DATA-ENTRY-SE 的下级。在给定的时间一个且只有一个 DATA-ENTRY-PROGRAM-SE 可为 DATA-ENTRY-SE 的下级。数据输入程序执行在征询单上的数据采集功能。一个征询单对应一个显示屏,在该显示屏上构成用户可以输入数据的一个或多个域,或一个域都没有。

将下列属性映射到 CCITT T. 441 定义的参考属性(参见 CCITT T. 541 的附件 A)。

10.2.6.1 首子程序

该属性由外部主机来设置,以向本地主机指出参考要执行的第一个数据输入子程序。然而,如果本地主机不能以指出的第一个子程序开始,则本地主机可在 SE 标识符的本来顺序中返回来处理这些子程序。

DATA-ENTRY-PROGRAM-SE 的应用定义的属性如下:

10.2.6.2 数据输入类型

该属性由外部主机来确定,以指出为能支持该输入,本地主机必须要执行哪一个解释。该属性可以取类型值 1,2,3 或 4。该值指出必须要执行哪一种数据输入类型。

有关用户输入控制的备注:

在国际可视图文互通的一般情况下,允许本地主机控制用户输入而规定的下列属性可不由某些本地主机来支持。在这些情况下,本地主机不执行相关属性的检验。

10.2.6.3 关键字访问命令的允许字符

由外部主机设置的这个属性表示字符列表是否代表允许的或禁用的字符。

可能的值:是:指在列表中允许的字符;

否:指在列表中禁用的字符。

如果 Dld 命令没有被准许,该属性就不加考虑。

10.2.6.4 关键字访问的字符列表

由外部主机设置的这个属性包括用于关键字访问允许的或禁用的字符列表。该列表根据 T. 51 加“空格”来编码。

如果 Dld 命令没有被准许,该属性就不加考虑。

10.2.6.5 最长关键字访问

由外部主机设置的这个属性规定了用于关键字访问的输入字段的最大长度。

10.2.6.6 直接访问命令的允许字符

该属性指出是否在直接访问命令中可以使用字母字符(a,b……z)。该属性由外部主机定义,但不考虑是否禁止 Dlb 命令。

可能的值:是:指允许字母字符;

否:指不允许字母字符;

10.2.6.7 最长直接接入

由外部主机设置的这个属性规定了直接输入的最大长度。

10.2.7 RESULT-SE

RESULT-SE 是 DATA-ENTRY-SE 的下级。在给定时间,只有一个 RESULT-SE 可以是 DATA-ENTRY-SE 的下级。

下列属性映射到 CCITT T. 441 定义的参考属性(参见 CCITT T. 541 的附件 A)。

10.2.7.1 末子程序

这个属性由本地主机设置,当已检测到终止理由时该属性反映了当前一直在运行的数据输入子程序。当用户中止填写征询单时,某些本地主机不能更新这个属性。因此,在终止理由为 D17 时,该属性可能留着不作定义。

应用定义的 RESULT-SE 的属性如下:

10.2.7.2 终止理由

由本地主机设置的这个属性指出引起数据输入终止的理由。这个理由可以是一个有效的命令,填充整个字段,或是超时期满。

10.2.8 结果内容部分

若 RESULT-SE 的终止理由属性对应一个带参数 D1 的命令,则该内容部分由本主机设置并在某些情况下向外部主机报告。

该结果内容部分使用属性操作元素内容类型(见 CCITT T. 441,参见 CCITT T. 541 的附件 A)如下:

10.2.8.1 编码类型

该属性由本地主机设置并且规定了用于表示该内容的编码,该属性可取下列值之一:

- T. 50(IRV);
- T. 51“加空格”。

该结果内容部分使用属性操作元素内容(见 CCITT T. 441 或 CCITT T. 541 的附件 A)如下:

10.2.8.2 内容信息

这个属性由本地主机设置以报告与 RESULT-SE 的终止理由属性(若有的话)相关联的文本。

10.2.9 FIELD-SE

域用来定义子图像,在该处回显用户输入。本地主机使用这个域向外部主机报告用户输入。外部主机也可以用这个字段描述子图像或将初始数据设置到一个输入区域中。FIELD-SE 是 DATA-ENTRY-SE 的下级。在给定时间,几个 FIELD-SE 可以是 DATA-ENTRY-SE 的下级。

应用定义的 FIELD-SE 的属性如下:

10.2.9.1 域布局

该属性规定了域的布局特性。把一个域描述为一些矩形区的序列,这些矩形区称之为域块。每个域块用它的位置(X,Y)和尺寸(DX,DY)来描述。

有关使用系统域的备注。

系统域设施是由可视图文服务提供的一个选用功能。系统域是一个数据采集域,在域中,预先确定的数据类型由可视图文服务或用户来填入。

当在国际连接中使用系统域时,必须考虑基于在 ACSE 上正在进行工作的一般用户标识机制,而联系的使用(D-INITIATE 服务)有待进一步研究,并且也必须考虑到与其他远程信息服务有关的数据类型的协调仍在研究之中。

主管部门有责任决定是否设立系统域设施。

在国际连接中,上述系统域的实现和使用易受法律限制(如用户隐私),这些限制实际上可以是国内的或国际的。

不支持系统域设施的服务应忽略所有相关联的协议项,并把所有的系统域看作为正常的数据采集域。

这个数据或其部分数据的国际可用性可易受法律限制或受由用户或主管部门强加的限制。

10.2.9.2 域类型

该属性由外部主机设置,以指出该域是否是一个系统域。系统域是一个应由本地主机系统本身而不由用户填入的域。如果该属性值为“0”,则该域要由用户来完成——即一正常的数据采集域。非零值表示(若可能的话)本地主机应以下述的系统数据来完成该域:

- 1 国家代码
 - 1a 国内电话号码
- 2 在册用户号码
 - 2a 国名用户后缀
 - 2b 用户号码
- 3 在册用户头衔
- 4 在册用户名称
- 5 中间名字
- 6 街道
- 7 城镇
- 8 邮政编码
- 9 日期
- 10 时间
- 11 日期和时间

注：不支持系统域的本地主机把所有系统域考虑为以零值作标志。

反之，外部主机不支持系统域，则要求该属性的本地主机把域类型属性值默认为“0”。

10.2.9.3 受保护

这个属性只对系统域是有意义的。对不能处理系统域的那些本地主机不考虑这个属性。

这个属性指出该系统域是否可由用户修改。值“是”表示本地主机必须防止用户修改域内容。

10.2.9.4 数据源

该属性只在使用域类型属性时才是有意义的，该值不等于“0”且受保护的属性具有值“不受保护”。

该属性可有值“本地主机”和“用户”，以表明返回外部主机的数据是由本地主机供给还是由用户供给。

10.2.9.5 域文本标志

该属性规定在域内容的终端上可视显现。已标识下列值：

a) “显式”指的是外部主机可明显地定义下列属性的一个或多个值：

——前景颜色；

——背景颜色；

——下划线；

——闪烁；

——反转视像。

b) “保持当前属性”指的是前景颜色、背景颜色、下划线、闪烁和反转视像的值此后由该域中的定位光标自然地定义。

在上述两种情况下，尽可能由本地主机来应用这个属性，但本地主机可以忽略此属性。

10.2.10 域内容部分

当选择数据输入类型 2 时使用该内容部分。域内容部分使用属性操作元素内容类型(见 CCITT T. 441, 或 CCITT T. 541 的附件 A)如下：

10.2.10.1 编码类型

该属性可由外部主机或本地主机来设置，并规定用于表示内容的编码可取下列值之一：

——T. 50(IRV)；

——T. 51“加空格”。

域内容部分使用属性操作元素内容(见 CCITT T. 441, 或 CCITT T. 541 的附件 A)如下：

10.2.10.2 内容信息

这个属性可由外部主机或本地主机来设置，并表示域内容。内容信息和该域的不同域块之间的通信，由在 FIELD-SE 的布局属性中所定义的这些域块的次序来给出，而不管关于显示屏幕的这些部分的相对位置。

当由外部主机设置时，这个属性表示域的初始内容。

当由本地主机设置时，这个属性表示用户输入的数据。

10.2.11 DATA-ENTRY-SUBPROGRAM-SE

DATA-ENTRY-SUBPROGRAM-SE 是 DATA-ENTR-PROGRAM-SE 的下级。每个数据输入子程序适用一个域且只适用一个域。像征询单中有很多域一样有很多子程序；因而，取决于征询单的复杂性，一个或多个数据输入子程序可同时被定义。

下列属性映射到 CCITT T. 441(或 CCITT T. 541 的附件 A 中)所定义的参考属性。

10.2.11.1 参考 RULES-SE

这个属性指向 RULES-SE。该属性不能取“未定义”值且必须显式地定义或经由缺省值列表机制来定义。

有关使用提示的备注

提示是指导信息,它可与每个数据输入子程序相关联,且由相应的 PROMPT-SE 来描述。零个、一个或二个提示可与每个数据输入子程序相关联。如果提示是无关联的,则相关的两个参考属性都不予定义且没有提示信息显示。外部主机负责只使用提示入或使用提示入和提示出。另一方面,一些本地主机可不支持提示出的使用,因而是将忽略相关的属性并自动删去该提示入。

10.2.11.2 参考 PROMPT-IN-SE

由外部主机设置的这个属性指向 PROMPT-SE,当数据输入子程序开始运行时,本地主机才显示这个属性。若无提示入信息显示,则该属性可设置到未定义。

10.2.11.3 参考 PROMPT-OUT-SE

由外部主机设置的这个属性指向 PROMPT-SE,当数据输入子程序停止运行时,本地主机才显示这个属性。若无提示出信息显示,则该属性可设置到未定义。

使用提示入和提示出代替一个提示还未最后讨论。这有待进一步研究。

10.2.11.4 参考 FIELD-SE

这个属性的值取决于有关数据输入子程序的类型(信息检索,数据采集或“运行中”的数据输入或双工数据输入)。在定义时,它指出在其中必须回显输入字符的区域。

数据输入子程序的应用定义属性如下:

10.2.11.5 回显

由外部主机设置的这个属性规定了由本地主机要执行的回显类型。它可取三个值之一:

- 正常回显:回显输入字符;
- 固定回显:显示一固定字符;
- 空:不执行回显。

10.2.11.6 回显的字符

这个属性由外部主机设置,并且只有在回显属性设置为“固定回显”时才考虑该属性。该属性规定来自 CCITT T. 51“加空格”中描述的列表的一个字符。

10.2.11.7 回显参数

由外部主机设置的这个属性规定应运用于回显(若有的话)的可视图文属性。该属性可规定用于一个或几个下列属性的值:前景颜色、背景颜色、下划线、回显大小(正常大小、双倍高度、双倍宽度、双倍大小),闪烁和反转视像。

尽可能由本地主机来应用这个属性,但本地主机可忽略该属性。

10.2.12 RULES-SE

这个 SE 是 DATA-ENTRY-SE 的下级。它描述可应用于一个域中输入的规则:允许字符的列表,经认可的检索功能列表等。

RULES-SE 的应用定义属性如下:

10.2.12.1 超时

由外部主机设置的这个属性定义允许用户输入数据的最长时间。该时间长度以秒来测量。值 0 表示没有超时时限。值 1 留作数据输入类型 1,且由某些外部主机解释为链接帧的请求。值 1 应由本地主机解释为正常超时。某些本地主机可用其本身的超时值来盖写(其值可大于 1)。

超时期满使数据输入终止。

10.2.12.2 输入调用字符

由外部主机设置的这个属性定义在显示初始内容之后如何填入字段的空位置。标识了下列值:

- 来自 T. 51 的一个固定字符加字符“空格”。

输入调用字符的可视显现性由字段文本标志属性控制。这些字符不进入字段内容部分中而且不向外部主机报告。

10.2.12.3 本地编辑

由外部主机设置的这个属性表明很强的编辑能力应在相关连的域中实现。由本地主机定义的这样一个本地编辑能力应允许插入/删除字符/字/行,很强的光标移动能力等等。这个本地编辑功能打算用于消息处理应用。

有关控制用户输入的备注

在国际可视图文互通的一般情况下,规定允许本地主机控制用户输入的下列属性(自 10.2.12.4 到 10.2.12.7)可不由某些本地主机来支持。在那种情况下,相关属性的检验不由本地主机来执行。

10.2.12.4 有效选择的长度

这个属性可取值 1 或 2,这取决于选择项的大小(一位或两位数字)。这个属性只用于数据输入类型 1,若禁止 D1c 命令时,则不考虑这个属性。

10.2.12.5 能选择的列表

由外部主机设置的这个属性规定能选择的列表。如果禁止 D1c 命令,则本地主机不考虑这个属性。只有在数据输入类型 1 中使用这个属性。

10.2.12.6 允许的字符(用于数据采集)

由外部主机设置的这个属性表明字符列表是否表示经允许的字符或禁止的字符。

可能的值:

- “允许”:指列表中允许的字符;
- “不允许”:指列表中禁止的字符;
- “字母”:只输入字母字符;
- “字母数字”:只输入字母数字字符;
- “数字”:只输入数字字符。

当这个属性没有值“允许”或“不允许”时,必须不使用或忽略字符列表属性。

这个属性只在数据输入类型 2 中使用。

10.2.12.7 字符列表(用于数据采集)

字符列表依据 FIELD-SE 的编码属性类型中所指定的集。该属性由外部主机设置。它规定了字符列表,该字符列表可以或不可以作为用户输入而登录在与 DATA-ENTRY-SUBPROGRAM-SE(根据它来参考 RULES-SE)相关联的域中。该字符列表按照 T.51 加“空格”进行编码。

该属性只用于数据输入类型 2。

10.2.12.8 有效命令列表

由外部主机设置的这个属性规定了允许的命令列表,并可用作 RESULT-SE 的终止理由属性的值。禁止其他命令且不能用作终止理由属性的值。因而,允许命令并不意味着强行本地主机支持所有允许的命令。这决定于本地主机尽其所能恰当地想像某些命令。某些本地主机可将某些命令转换为拆接。

缩语:

E:允许

D:禁止

Y:是

N:否

CP:表明结果内容部分可与命令相关联

本地:本地处理用户与本地主机间的功能;这些功能在网关间的国际链路上不交换。这种类型的某些功能可在本地和外部主机间引起拆接。

不使用:不用于给定的数据输入类型。

注:可视图文互通的进一步发展可标识一种要求,以使在国际链路上也使用命令 V1,V4,V7。这有待进一步研究。

下列列表定义了取自 CCITT F.300 所定义的功能列表的有效命令。

a) 类型 1:信息检索

终止理由	命令	本地	CP	E/D
——选择有关可视图文服务的应用	V1	Y		
——脱离该应用并返回到国内可视图文服务的 首次有效选择(见注 1)	V2	N	N	E/D
——返回到国外可视图文业务的首次有效选择	V3	N	N	E
——脱离应用并返回到曾从中选择过该应用的点	V4	Y		
——提供计费信息	V5	Y		
——脱离可视图文服务(必备的)(见注 2)	V6	Y		
——请求服务/应用 Id	V7	Y		
——宣告某个输入域生效(见注 3)	D1			
(a) 自由文本输入	a)	N	Y	E/D
(b) 直接选择一帧	b)	N	Y	E/D
(c) 使用一位或二位数字,通过从一帧到另一帧 选择的进程	c)	N	Y	E/D
(d) 通过使用关键字选择一帧	d)	N	Y	E/D
——校正输入	D2	Y		
——清除输入	D3	Y		
——在应用中向前移动一步	D4	N	N	E/D
——移到下一输入字段	D5	—	不使用	—
——退回先前一步	D6	—	不使用	—
——移到先前的字段	D7	N	N	E/D
——重复帧	D8	Y		
——重复更新的帧	D9	N	N	E/D
——退回到应用中的最先菜单	D10	N	N	E/D
——先前的菜单	D11	N	N	E/D
——要求帮助或不需脱离应用的指导	D12	N	N	E/D
——重新显示当前有效征询单的最初样式	D13	N	N	E/D
——重新显示当前有效征询单的完整样式	D14	N	N	E/D
——中断进程中的动作	D15	Y		
——在应用中当前点处设置一标志,用于 在同一会话期中稍后时间的访问	D16	Y		
——放弃转交输入字段的内容	D17	—	不使用	—
——宣告某一“组”输入生效	D18	—	不使用	—
——超时(见注 4)		N	N	E
——字段结束		—	不使用	—

注

- 1 若本地主机不支持该命令或者禁止该命令,则相应的本地命令映射到 D-TERMINATE。
- 2 该命令直接映射到 D-TERMINATE。
- 3 某些本地主机不能区别四个 D1 子命令间的差别。那么,可用 D1a 取代 D1b, D1c 和 D1d(即使它本能操作)。
- 4 通过设置其值为 0,使超时失效。

有关“再见”帧的使用备注:

- 1) 本地主机不支持“再见”帧的使用:在此情况下,本地主机将本地 V2 命令映射到国际连接上的 D-TERMINATE 请求。

2) 外部主机不支持“再见”帧的使用:在此情况下,外部主机应禁止 V2 命令,同时本地主机由此将本地 V2 命令映射到国际连接上的 D-TERMINATE 请求。

3) 两个主机都支持“再见”帧的使用:在此情况下,外部主机能用 V2 命令。如果本地主机向外部主机发送 V2 命令,则外部主机可发送后随 D-TERMINATE 请求的“再见”帧。

b) 类型 2:数据采集

终止理由	命令	本地	CP	E/D
——选择有关可视图文服务的应用	V1	Y		
——脱离该应用并返回到国内可视图文服务的首次有效选择(见注 1)	V2	N	N	E/D
——返回到国外可视图文服务的首次有效选择	V3	N	N	E
——脱离应用并返回到曾从中选择过该应用的点	V4	Y		
——提供计费信息	V5	Y		
——脱离可视图文服务(必备的)(见注 2)	V6	Y		
——请求服务/应用 Id	V7	Y		
——宣告某一个输入(见注 3)生效	D1			
(a) 自由文本输入	a)	N	Y	E/D
(b) 直接选择一帧	b)	N	Y	E/D
(c) 使用一位或二位数字,通过从一帧到另一帧选择的进程	c)	—	不使用	—
(d) 通过使用关键字选择一帧	d)	N	Y	E/D
——校正输入	D2	Y		
——清除输入	D3	Y		
——在应用中向前移动一步	D4	N	N	E/D
——移到下一输入字段	D5	N	N	E/D
——返回先前的一步	D6	N	N	E/D
——移到先前的字段	D7	N	N	E/D
——重复帧	D8	Y		
——重复更新的帧	D9	N	N	E/D
——退回到应用中的最先菜单	D10	N	N	E/D
——先前的菜单	D11	N	N	E/D
——要求帮助或无需脱离应用的指导	D12	N	N	E/D
——重新显示当前有效征询单的最初样式	D13	N	N	E/D
——重新显示当前有效征询单的完整样式	D14	N	N	E/D
——中断进程中的动作	D15	Y		
——在应用中当前点处设置一标志,用于在同	D16	Y		
一会话期中稍后时间的访问				
——停止转发输入字段的内容	D17	N	N	E/D
——宣告一“组”输入生效	D18	N	N	E/D
——超时(见注 4)		N	N	E
——字段的结束		N	N	E/D

注

1 若本地主机不支持该命令或禁止该命令,则相应的本地命令映射到 D-TERMINATE。

2 该命令直接映射到 D-TERMINATE。

3 某些本地主机不能区分四个 D1 子命令间的差别,那么可用 D1a 取代 D1b, D1c 和 D1d (即使它不能操作的话)。

4 通过设置其值为 0,使超时失效。

备注:也见数据输入类型 1 的备注。

c) 类型 3 和 4:运行中的数据输入/双工数据输入

终止理由	命令	本地	CP	E/D
——选择有关可视图文服务的应用	V1	Y		
——脱离该应用并返回到国内可视图文服务的首次有效选择(见注 1)	V2	N	N	E/D
——返回到国外可视图文服务的首次有效选择	V3	N	N	E
——脱离应用并返回到曾从中选择过该应用的点	V4	Y		
——提供计费信息	V5	Y		
——脱离可视图文服务(必备的)(见注 2)	V6	Y		
——请求服务/应用 Id	V7	Y		
——声明并证实-输入(见注 3)	D1			
(a) 自由文本输入	a)	N	Y	E/D
(b) 直接选择一帧	b)	—	不使用	—
(c) 使用一位或二位数字,通过从一帧到另一帧选择的进程	c)	—	不使用	—
(d) 通过使用关键字选择一帧	d)	—	不使用	—
——校正输入	D2	Y		
——清除输入	D3	Y		
——在应用中向前移动一步	D4	N	N	E/D
——移到下一输入域	D5	—	不使用	—
——返回先前的一步	D6	N	N	E/D
——移到先前的域	D7	—	不使用	—
——重复帧	D8	Y		
——重复更新的帧	D9	N	N	E/D
——退回到应用中的最先菜单	D10	N	N	E/D
——先前的菜单	D11	N	N	E/D
——要求帮助或无需脱离应用的指导	D12	N	N	E/D
——重新显示当前有效征询单的最初样式	D13	N	N	E/D
——重新显示当前有效征询单的完整样式	D14	N	N	E/D
——中断进程中的动作	D15	Y		
——在应用中当前点处设置一标志,用于在同一会话期中稍后时间的接入	D16	Y		
——停止转发输入字段的内容	D17	N	N	E/D
——宣告一“组”输入生效	D18	—	不使用	—
——超时(见注 3)		N	N	E
——字段的结束		N	N	E/D

注

1 若本地主机不支持该命令或禁止该命令,则相应的本地命令映射到 D-TERMINATE。

2 该命令直接映射到 D-TERMINATE。

3 通过设置其值为 0,使超时失效。

备注:也见对数据输入类型 1 的备注。

10.2.12.8.1 本地特性规范

在 A 国的国内可视图文服务中,用户可以输入命令,这些命令是:

- 由外部主机禁止;
- 在有效命令列表中规定为本地的;
- 或不用于数据输入的某个特定类型。

由于这些命令不可能传给外部主机,下述列表描述了在接收这种命令时本地主机应完成的行为:

V1:选择有关可视图文服务的应用

本地动作

V2:脱离该应用并返回到国内可视图文服务的首次有效选择

允许:发送到 EH 或 D-TERMINATE

禁止:D-TERMINATE

V3:返回到国外可视图文服务的首次有效选择

允许:发送到 EH

禁止:本地差错指示

V4:脱离应用并返回到曾从中选择过该应用的点

本地动作

V5:提供计费信息

本地动作

V6:脱离可视图文服务

D-TERMINATE

V7:请求服务/应用 Id

本地动作

D1:声明并证实-输入

允许:发送到 EH

禁止:本地差错指示

D2:校正输入

本地动作:删除字符(若有的话)

D3:清除输入

本地动作:删除当前域的内容并重新开始当前输入

D4:在应用中向前移动一步(典型地,在最后的域上为 Next 或 #)

允许:发送到 EH

禁止:本地差错指示

D5:移到下一输入域

允许:发送到 EH

禁止:移至下一域(若有的话)

D6:返回先前的域

允许:发送到 EH

禁止:本地差错指示

D7:移到先前的域

允许:发送到 EH

禁止:移到先前的域(若有的话)

D8:重复帧

本地动作:重新显示显示结构和数据输入结构的内容(域内容和提示)然后在中断点处重新开始数据输入

D9:重复更新的帧

允许:发送到 EH

禁止:本地差错指示

D10:退回到应用中的最先菜单

允许:发送到 EH

禁止:本地差错指示

D11:先前的菜单

允许:发送到 EH

禁止:本地差错指示

D12:要求帮助或无需脱离应用的指导

允许:发送到 EH

禁止:本地差错指示

D13:重新显示当前有效征询单的最初样式

允许:本地差错指示(当用户输入还没有传送到外部主机时,也可以采取其他本地动作)

D14:重新显示当前有效征询单的完整样式

允许:发送到 EH

禁止:本地差错指示

D15:中断进程中的动作

本地动作

D16:在当前点设置标记

待进一步研究

D17:停止转发内容(放弃数据采集)

允许:发送到 EH

禁止:本地差错指示

D18:声明有效的一组输入

允许:发送到 EH

禁止:本地差错指示

—:域的结束

允许:发送到 EH

禁止:移至下一域(若有的话),否则本地差错指示

—:超时

允许:发送到 EH

禁止:无动作

10.2.12.8.2 数据采集中信息检索域的使用

在某些可视图文服务中,可自动地引起某些用户的按键动作(例如 * 或 Next),甚至在数据输入子程序中,可自动地引起终止填充当前域和终止光标移到可输入检索命令的信息检索域。这样一个命令,一旦完成,就会由本地主机解释为一终止事件并作为一终止理由返回去向外部主机报告。

此外,在直接接入或关键字命令情况下,相关联的文本也要向外部主机报告,并设置 DATA-ENTRY-PROGRAM-SE 的终止理由文本属性。

当已选择“数据采集类型”时,对于信息检索域在 VIA 中不出现 DATA-ENTRY-SUBPROGRAM。这包含最后的数据采集域的 RULES-SE,在用户已“接触到”并进行到信息检索域之前,也要用作信息

检索域。

10.2.13 PROMPT-SE

PROMPT-SE 是 DATA-ENTRY-SE 的下级。PROMPT-SE 的属性是 BLOCK-SE 的属性, SE 类型为 PROMPT 的除外。一个提示作为在填充域前的指导是要向用户显示的消息。

引自 DATA-ENTRY-SUBPROGRAM-SE 的提示在数据输入子程序变为有效时自动地显示。当相关的数据输入子程序变为无效时, 即当另外的数据输入程序变为有效时或当数据输入程序终止时, 本地主机取消该提示。

在显示屏上被取消的提示文本必须用一新的提示文本和/或用“空格”来取代。

PROMPT-SE 的应用定义的属性如下(如显示结构所定义的):

10.2.13.1 位置

10.2.13.2 尺寸

10.2.14 提示内容部分

当内容部分的相关属性(CCITT T. 412 中定义)用于块时, 提示内容部分使用属性操作元素标识符, 操作元素内容类型, 操作元素内容(见 CCITT T. 441, 分别见 CCITT T. 541 的附件 A)。

提示的应用定义的属性如下:

10.2.14.1 编码属性

对于块, 以相同的方式使用该属性, 在 CCITT T. 412 中规定了该属性。

10.2.15 应用控制存储结构

该应用控制存储结构可用于存储有关 VIA 的任何操作, 例如:

- 显示结构或其各部分(例如创建 BLOCK-SE 或修改 FIELD-SE);
- 数据输入结构或其各部分;
- 行政管理结构或其各部分;
- 特殊终端设施结构或其各部分。

来自应用控制存储的一个元素由 D-CALL 操作调用, 并在两个主机中适用于 VIA(若可用的话)。

应用控制存储结构由以下组成:

- APPLICATION-CONTROL-MEMORY-SE;
- APPLICATION-CONTROL-MEMORY-SE 的一个或多个下级 RECORD-SE。

RECORD-SE 包括一个或多个操作(D-CREATE, D-DELETE, D-MODIFY)序列, 不涉及应用控制存储结构的 SE。

图 7 描述应用控制存储结构构成体的等级。

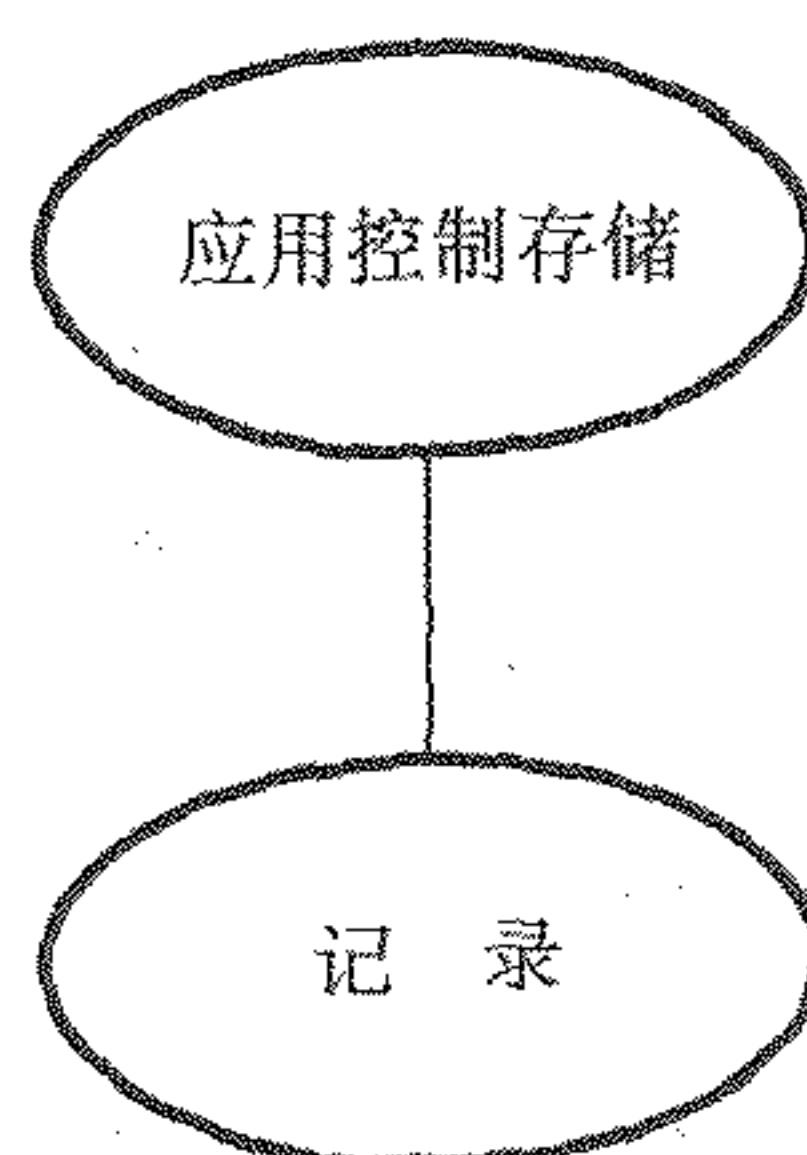


图 7

10.2.16 APPLICATION-CONTROL-MEMORY-SE

10.2.17 RECORD-SE

应用定义的 RECORD-SE 属性如下:

10.2.17.1 记录内容

该属性由不涉及 RECORD-SE 或 APPLICATION-CONTROL-MEMORY-SE 的 VIA 操作列表组成。

细节取决于有关操作结构正在进行的工作。

10.3 行政管理结构

注：本条是暂定的。最后的版本将考虑 CCITT 有关可视图文行政管理和计费事宜的研究组 I 和 III 的结果来确定。

10.3.1 行政管理结构综述

该结构用作交换监督信息，例如：

- 应该协商的事项(例如各种限值)；
- 记帐信息；
- 与联系的状况有关的综合信息；
- 与传递文件有关的综合信息。

该结构由 ADMINISTRATIVE-INFORMATION-SE 组成，它有如下三个下级：

- LOCAL-HOST-INFORMATION-SE；
- EXTERNAL-HOST-INFORMATION-SE；
- DOCUMENT-INFORMATION-SE。

每种类型有一个且仅仅一个 SE 应存在于行政管理结构中(见图 8)。

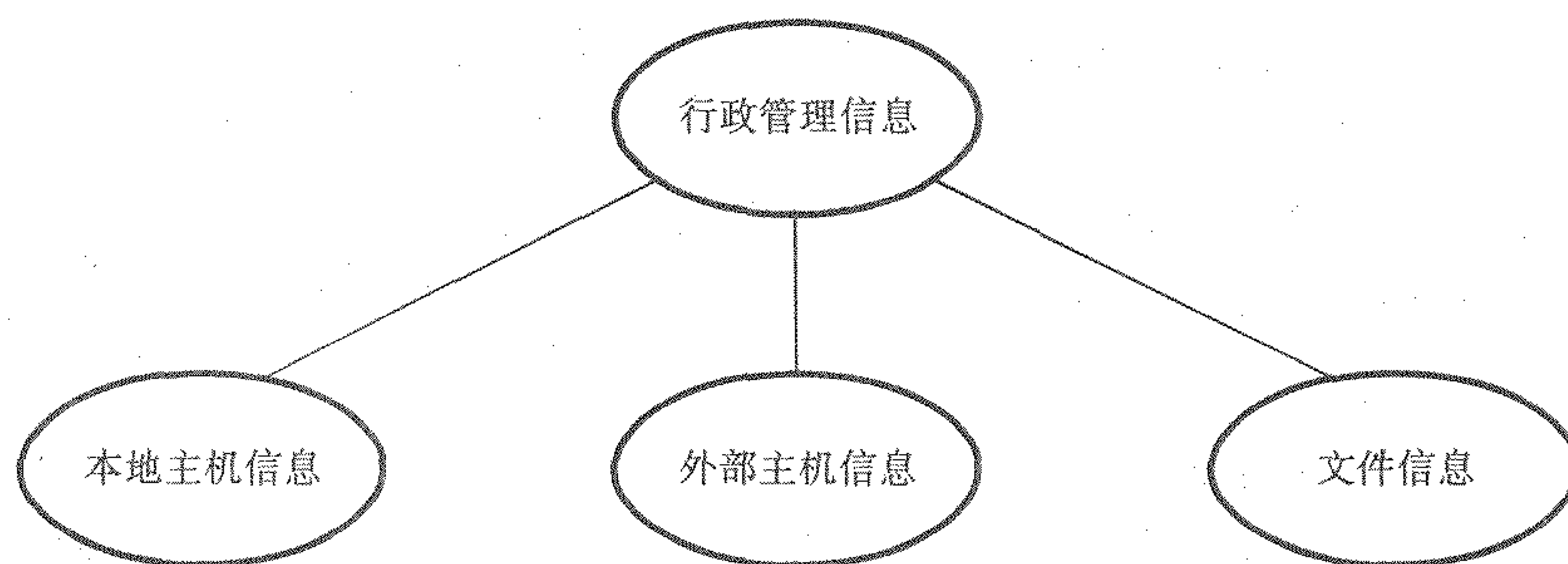


图 8

10.3.2 ADMINISTRATIVE-INFORMATION-SE

该 SE 包括贯穿全部联系的适当信息。

该 SE 使用下列应用定义属性：

10.3.2.1 外部主机 Id

该属性标识要连接到的外部主机。

10.3.2.2 本地主机 Id

该属性标识源发的主机。

10.3.2.3 双边管理参数

该属性留作二个网关间进行交换的、并能基于双边同意的信息。

10.3.3 LOCAL-HOST-INFORMATION-SE

该元素用于从本地主机向外部主机传送信息。

该元素使用下列应用定义的属性：

10.3.3.1 对外部主机的差错报告

该属性用于向外部主机表明本地主机未能处理先前所收到的应答的原因。

10.3.4 EXTERNAL-HOST-INFORMATION-SE

该元素用于从外部主机向本地主机传送信息。

该元素使用下列应用定义的属性。

10.3.4.1 对本地主机的差错报告

该属性用于向本地主机表明外地主机未能处理先前所收到的应答的原因。

10.3.4.2 异步消息

该属性用于向本地主机传送告警消息。

10.3.5 DOCUMENT-INFORMATION-SE

该元素包括提供与文件相关联的并由本地主机使用的附加计费信息的各属性。

该元素包括下列应用定义的各属性：

10.3.5.1 基于应用时间的计费时长

该属性定义了以秒计的时长。

10.3.5.2 基于帧应用价格

该属性表明以货币形式，基于帧的应用外部主机的价格。

10.3.5.3 基于事务处理应用价格

该属性表明以货币形式，基于事务处理的应用外部主机的价格。

10.3.5.4 基于应用时间的计费价格

该属性定义了外部主机以货币形式，每单元的价格。

10.3.5.5 通信费用：基于时间的计费时长

该业务费用相当于使用可视图文业务的外部主机以货币形式的附加费用。这费用与时间相关。该属性表明业务费用的时长值。它可按天和时间来定(待进一步研究)。

10.3.5.6 通信费用：基于时间的计费价格

该业务费用相当于使用可视图文业务的外部主机以货币形式的附加费用。这费用与时间相关。该属性表明每个时间单元业务费用的价值。它可按天和时间来定(待进一步研究)。

10.3.6 关于行政管理结构待进一步研究的项目

a) 根据 CCITT 第Ⅲ研究组有关项目超限性能的解释，计费信息 SE 的引入可能是必需的，以使本地主机能用以下方面的限制和当前的解释来提供外部主机。这些方面是：

- 项目费用；
- 按时间计费；
- 会话费用；
- 当前货币间的折算，这有待进一步研究。

b) 当会话结束时，总会话费用的交换有待进一步研究。

这种交换可以通过向 LOCAL-HOST-SE 和 EXTERNAL-HOST-SE 引入计费信息和计费信息请求属性来实现。

c) 引入增值税有待进一步研究。

d) 使用结果参数有待进一步研究。

e) 除了基于时间的通信费用的计费之外，还可考虑其他方式(即面向容量)。这有待进一步研究。

10.4 特殊终端设施结构

特殊终端设施结构与使外部主机能重新配置可视图文终端的信息有关。标识了下列几种信息的种类：

- 显示屏格式；
- 动态再定义字符集(DRCS)；
- 再定义的颜色。

注：若本地主机不支持这些种类，则不使用该结构。

特殊终端设施结构由以下组成：

- 一个 SPECIAL-TERMINAL-FACILITIES-SE；
- 零、一个或多个 SPECIAL-TERMINAL-FACILITIES-SE 的 REDEFINITION-ENTRY-SE 下

级。

终端再定义数据应在显示块或域之前由本地主机遥装到可视图文终端。

图 9 描述了特殊终端设施结构的层次。

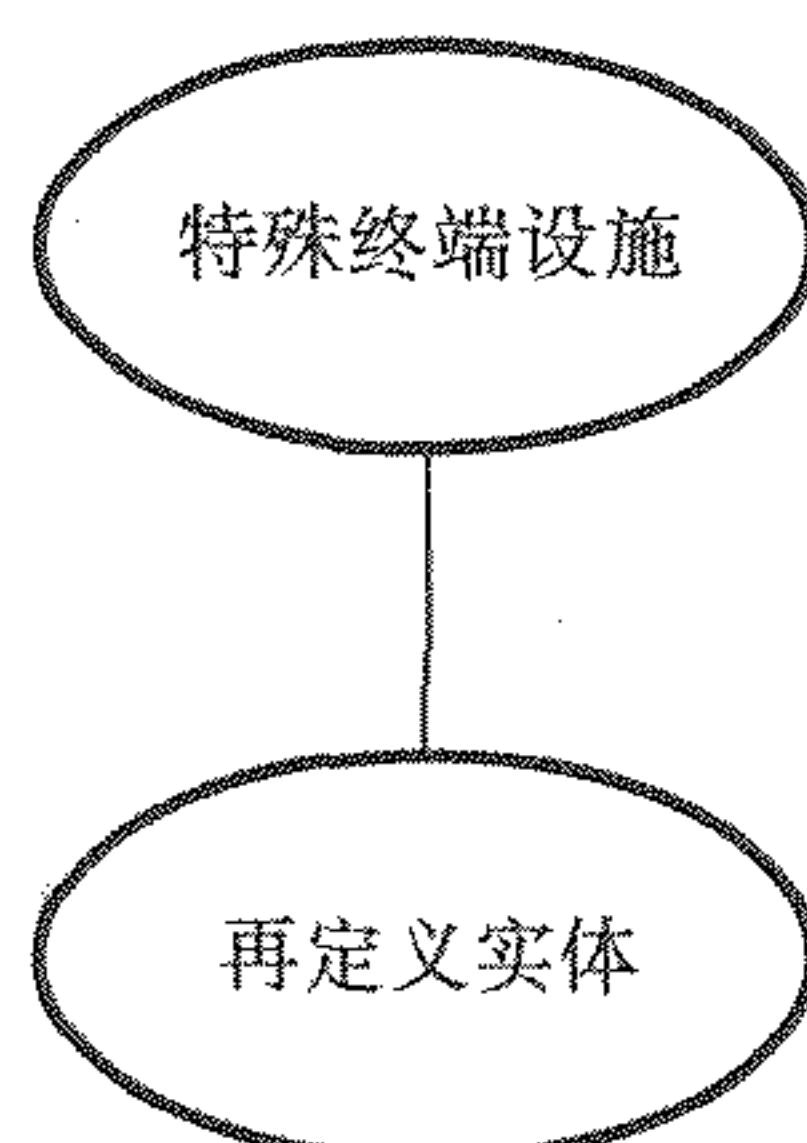


图 9

10.4.1 SPECIAL-TERMINAL-FACILITIES-SE

该元素包含下列应用定义的属性：

10.4.1.1 测量单位

该属性规定了用于表示 PAGE-SE 的尺寸属性的单位。标识了以下的值：

——字符框。

10.4.1.2 尺寸

该属性由一对坐标组成。该坐标规定了可视图文终端的 DDA 的尺寸。这些尺寸按照测量单位属性来表示。

10.4.2 REDEFINITION-ENTITY-SE

该 SE 包含下列应用定义的属性：

10.4.2.1 再定义编码

将该属性细分为两部分：一部分规定类型，而另一部分规定用于编码再定义内容的句法。已标识了下列再定义类型：

——DRCS；

——颜色再定义。

已标识了下列再定义句法：

——互通数据句法；

——数据句法 I；

——数据句法 II；

——数据句法 III。

10.4.2.2 再定义内容

该属性包含要遥装到用户终端的实际再定义数据。按照再定义编码类型所标识的，该数据将再定义终端设施。它由按照再定义编码属性的值所编码的字节序列组成。

附录 A

(标准的附录)

布局结构和操作结构的构成体

该附录是本标准的一个组成部分。

该附录规定了布局结构和操作结构的构成体。这些构成体在连接时刻隐式地创建。

轮廓:

- 文件轮廓;
- 操作轮廓(待进一步研究)。

布局结构:

- 特定布局根。

操作结构:

- 数据输入 SE;
- 结果 SE;
- 结果内容部分;
- 应用控制存储 SE;
- 行政管理信息 SE;
- 本地主机信息 SE;
- 外部主机信息 SE;
- 文件信息 SE;
- 特定终端设施 SE。

这些客体的某些属性在连接时刻以 D-INITIATE 服务元素参数(待细化)所携带的值予以更新。

附录 B

(标准的附录)

本地主机必须支持的数据结构的最小容量

该附录是本标准的暂定部分。

该附录描述了本地主机必须支持的数据结构的最小容量。

显示和数据输入结构的容量:2K 字节;

应用控制存储结构的容量:待进一步研究;

在域中可能输入的字符数:500;

数据输入子程序数:24;

域的数:24;

规则的数:24;

提示的数:24;

记录的数:待进一步研究。