



中华人民共和国国家标准

GB/T 11596—1999
idt ITU-T X.28:1997

起止式数据终端进入本国公用 数据网的分组装拆(PAD)设施的 DCE/DTE 之间的接口

DCE/DTE interface for a start-stop mode
data terminal equipment accessing the packet
assembly/disassembly facility (PAD) in a public
data network situated in the same country

1999-11-11 发布

2000-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	III
ITU-T 前言	V
1 起止式 DTE 和 PAD 之间建立国内接入信息通路的规程	1
1.1 经由具有 V 系列接口的公用交换电话网或租用线路接入	1
1.2 经由公用数据交换网或具有 X 系列接口的租用线路接入	2
2 在起止式 DTE 和 PAD 之间进行字符交换和业务初始化的规程	2
2.1 在起止式 DTE 和 PAD 之间用于交换控制信息的字符格式	2
2.2 初始化规程	3
3 在起止式 DTE 和 PAD 之间交换控制信息的规程	10
3.1 概述	10
3.2 虚呼叫控制规程	11
3.3 建立和更改 PAD 参数值的过程	15
3.4 由起止式 DTE 读出一个或多个参数值的规程	16
3.5 PAD 命令信号和 PAD 业务信号的格式	17
3.6 PAD 编辑功能	28
3.7 虚呼叫状态请求规程	30
4 起止式 DTE 和 PAD 之间用户数据的交换规程	30
4.1 数据传送状态	30
4.2 PAD 从起止式 DTE 接收数据	30
4.3 向起止式 DTE 传送用户数据	30
4.4 数据转发条件	30
4.5 PAD 利用 PAD 业务信号向起止式 DTE 指出暂时不能再接受信息的规程	31
4.6 PAD 发送 X-ON 和 X-OFF 的规程	31
4.7 复位规程	31
4.8 “断”指示规程	31
4.9 脱离数据传送状态	31
4.10 回送	33
4.11 从起止式 DTE 接收到“断”信号时 PAD 操作的选择	33
4.12 在字符 0/13(CR)以后插入的填充字符的选择	33
4.13 行折叠选择	33
4.14 起止式 DTE 向 PAD 表示暂时不能再接收信息的规程	34
4.15 回车后插入换行的选择	34
4.16 字符 0/10(LF)之后插入的填充字符的选择	34
4.17 用户数据的编辑	34
4.18 页面等待	34

4.19	回送和输出的交错处理	35
4.20	中断显示	36
5	扩展对话方式中可用附加 PAD 命令信号和 PAD 业务信号格式	36
5.1	“断”PAD 命令信号格式	37
5.2	NUI ON 和 NUI OFF PAD 命令信号格式	37
5.3	语言 PAD 命令信号格式	38
5.4	帮助 PAD 命令信号格式	38
5.5	帮助 PAD 业务信号标准格式	38
6	符合建议 X.8 的多功能 PAD(MAP)操作	39
6.1	支持 MAP 要求的规程	39
6.2	“MAP 命令”信号格式	40
6.3	“MAP 业务信号”格式	40
6.4	差错条件	41
6.5	扩展对话方式中可用的附加“MAP 命令”信号和“MAP 业务”信号格式	41
附录 A(标准的附录)	PAD 命令信号和 PAD 业务信号	42
附录 B(标准的附录)	PAD 超时	44

前 言

本标准等同采用 ITU-T X. 28:1997 建议。

本标准定义了起止式数据终端进入本国公用数据网的分组装拆(PAD)设施的 DCE/DTE 之间的接口,起止式 DTE 与 PAD 之间建立国内接入信息通路的规程,起止式 DTE 与 PAD 之间字符交换和业务初始化规程,起止式 DTE 和 PAD 之间交换控制信息的规程,起止式 DTE 和 PAD 之间交换用户数据的规程,多特性 PAD(MAP)框架和服务定义。

为适应国内分组交换技术的发展及与国际标准接轨,本着完善、适用、实用的原则,本标准对 GB/T 11596—1989 进行了修订。修订的主要内容如下:

1) 名词术语做如下修改:

分组装配/拆卸设施→分组装拆设施

公用电话交换网→公用交换电话网(PSTN)

释放→清除

奇偶校验→奇偶检验

特征值→轮廓

“促使 PAD 业务”信号→“提示 PAD 业务”信号

“置位 PAD 命令”信号→“设置 PAD 命令”信号

呼叫转移通知→呼叫重定向和呼叫改发通知

2) 第 2 章状态转移图中增加了 5A) 状态(图 2)和 7 个新 PAD 参数在透明标准轮廓和简单标准轮廓中的取值(表 1)。

3) 第 3 章多个 PAD 命令信号格式内容均有增加或修改(3.5),并增加了 11 个交换控制信息规程中的 PAD 命令信号(表 2)的使用规程(如 3.2.2.1.2,3.3.4,3.4.2)和格式描述(3.5),增加了 PAD 业务信号扩展对话方式的文本描述(表 6,表 7,表 8),及 7 个新 PAD 参数的使用对规程的影响(3.6)。

4) 第 4 章增加了回送与输出的交错处理规程描述(4.19),中断显示规程描述(4.20)。

5) 第 5 章为新增章节,描述扩展对话方式中可用附加 PAD 命令信号和 PAD 业务信号格式。

6) 第 6 章为新增章节,描述符合建议 X.8 的多功能 PAD(MAP)的操作。

本标准中引用的其他标准,列出如下:

GB/T 11590—1999 公用数据网的国际数据传输业务和任选的用户业务设施
(eqv ITU-T X. 2:1996)

GB/T 11591—1999 公用数据网中的分组装拆(PAD)设施(idt ITU-T X. 3:1993)

GB/T 11592—1989 公用数据网上起/止传输业务使用的数据终端设备(DTE)和数据电路终接设备(DCE)间的接口(idt ITU-T X. 20:1984)

GB/T 11593—1989 公用数据网上同步工作的数据终端设备(DTE)和数据电路终接设备(DCE)间的接口(idt ITU-T X. 21:1984)

GB/T 11595—1999 用专用电路连接到公用数据网上的分组式数据终端设备(DTE)与数据电路终接设备(DCE)之间的接口(idt ITU-T X. 25:1996)

GB/T 11597—1999 在分组装拆(PAD)设施与分组式 DTE 或与另一个 PAD 之间交换控制信息和用户数据的规程(idt ITU-T X. 29:1997)

GB/T 11596—1999

GB/T 11600—1989 与异步双工 V 系列调制解调器接口的数据终端设备(DTE)在公用数据网上的用法(idt ITU-T X. 20 bis:1984)

本标准附录 A 和附录 B 是标准的附录。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 11596—1989。

本标准由中华人民共和国邮电部提出。

本标准由邮电部电信科学研究规划院归口。

本标准由邮电部数据通信技术研究所起草。

本标准主要起草人:戈利。

本标准委托邮电部数据通信技术研究所负责解释。

ITU-T 前言

许多国家都建立了提供分组交换数据传输业务的公用数据网,这就有必要制定一些标准来促使公用电话网、电路交换公用数据网以及租用电路接入分组交换公用数据网。

ITU-T

鉴于

(a) 建议 X.1 和 X.2 规定了公用数据网提供的用户业务类别和用户设施。建议 X.96 规定了呼叫进行信号;

(b) 建议 X.29 规定了分组式 DTE 对 PAD 的控制和 PAD 之间互通的规程;

(c) 建议 X.3 规定了在公用数据网上的分组装拆(PAD)设施;

(d) 建议 X.92 规定了分组交换数据传输业务的逻辑控制链路;

(e) 必须规定一项在起止式 DTE 和 PAD 之间交换信息的国际建议;

(f) 起止式 DTE 将以建议 T.50 的字符或“断”信号形式发送和接收网络呼叫控制信息和用户信息;

(g) 接口建议所必需的要素应单独规定为:

1) 起止式 DTE 与 PAD 之间建立国内接入信息通路的规程。

2) 起止式 DTE 与 PAD 之间字符交换和业务初始化规程。

3) 起止式 DTE 和 PAD 之间交换控制信息的规程。

4) 起止式 DTE 和 PAD 之间交换用户数据的规程。

(h) 建议 X.8 规定了多特性 PAD(MAP)框架和业务定义。

一致建议:

接入 PAD 的起止式 DTE 应按照本建议操作。

中华人民共和国国家标准

起止式数据终端进入本国公用 数据网的分组装拆(PAD)设施的 DCE/DTE 之间的接口

GB/T 11596—1999
idt ITU-T X. 28:1997

代替 GB/T 11596—1989

**DCE/DTE interface for a start-stop mode
data terminal equipment accessing the packet
assembly/disassembly facility (PAD) in a public
data network situated in the same country**

1 起止式 DTE 和 PAD 之间建立国内接入信息通路的规程

1.1 经由具有 V 系列接口的公用交换电话网或租用线路接入

1.1.1 DTE/DCE 接口

接入信息通路将由公用交换电话网或租用线路上使用的标准化的调制解调器提供。其操作如下：

a) 速率 300 bit/s 及以下都符合建议 V. 21；或

b) 在公用交换电话网或二线租用电路上，速率为 1 200 bit/s 时符合建议 V. 22B 方式 2 型或 V. 22_z 方式 4；速率为 2 400 bit/s 时符合建议 V. 22_z 方式 2；在没有反向信道的四线租用电路上，速率 1 200 bit/s 及以下都符合建议 V. 23；或

c) 速率 75/1 200 bit/s 时(1 200 bit/s 是 DTE 接收信号的速率，75 bit/s 是 DTE 在反向信道发送的信号速率)，符合建议 V. 23。

所提供的特定的互换电路及其操作，应符合有关调制解调器的建议。电路 104 的钳位应根据建议 V. 24 中 4.3 的规定来实现。

速率在 300 bit/s 以下或 1 200 bit/s 或 2 400 bit/s 时：

d) 在电话网上，调制解调器必须按照建议 V. 21 或建议 V. 22 或建议 V. 22_z 设置，以供信道操作实用，或

e) 在租用线路(二线)上，把 DTE 侧的调制解调器看作为一个进行电话呼叫的设备，信道操作决定于同一规则。

在速率 75/1 200 bit/s；调制解调器必须按照建议 V. 23 建立信道操作。

注

1 其他数据信号速率接口要求还待定。

2 在有些网络里，调制解调器特性的参考不适用(例如租用线路)。

1.1.2 电气特性

DTE/DCE 接口的电气特性符合本标准。

1.1.3 “接入信息通路”的建立和拆除规程

1.1.3.1 由 DTE 建立接入信息通路

人工数据站呼叫自动应答站应根据建议 V. 25 建立接入信息通路。

国家质量技术监督局 1999-11-11 批准

2000-06-01 实施