

ICS 33.040.40
M 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 11591—1999
idt ITU-T X.3:1993

公用数据网中的分组装拆(PAD)设施

Packet assembly/disassembly facility(PAD)
in a public data network

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	I
ITU-T 前言	II
1 PAD 的基本功能和用户可选功能的描述	1
2 PAD 参数的特性	4
3 PAD 参数及其可能值一览表	4
附录 A(提示的附录) 名词术语英汉对照表	18

前 言

本标准等同采用 ITU-T X. 3:1993 建议。

本标准定义了起止式 DTE 进入本国公用数据网的分组装(配)拆(卸)设施(PAD)的 DCE/DTE 间的接口,描述了 PAD 的基本功能和用户可选功能,PAD 参数特性及 PAD 参数和可能值一览表。

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 11591—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/拆设施→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

标准特征表→标准轮廓

PAD 转态→PAD 重新呼叫

PAD 电文→PAD 消息

2) 第 1 章增加了 7 个新的 PAD 参数,并描述了它们的功能(1. 4. 19)。

3) 第 3 章增加了 7 个新的 PAD 参数的可能值描述及一览表(3. 23~3. 29,表 1)。

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 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 11596—1999 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(idt ITU-T X. 28:1997)

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)

本标准附录 A 是提示的附录。

本标准自实施之日起,同时替代 GB/T 11591—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以起草。

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以负责解释。

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,建议 X. 29 规定了分组装拆(PAD)设施和分组式 DTE 或其它的 PAD 之间的通信规程,建议 X. 28 规定了起止式 DTE 接入 PAD 的 DTE/DCE 接口;

(b) 建议 X. 92 规定了分组交换数据传输业务使用的逻辑控制链路,特别是建议 X. 92 考虑了包含有 PAD 的情况;

(c) 迫切要求在公用交换电话网、公用交换数据网或租用电路上使用的起止式 DTE 能和采用分组交换数据业务的虚呼叫设施的分组式 DTE 或另一个起止式 DTE 之间互通;

(d) 按起止式操作的 DTE 将以字符或“断”信号的形式发送和接收网络控制信息和用户信息;

(e) 按分组方式操作的 DTE 将以符合建议 X. 25 的分组形式发送和接收网络控制信号和用户信息;

(f) 虽然不应强制分组式 DTE 采用用于 PAD 功能的控制规程,但是某些分组式 DTE 可能希望控制 PAD 的某些特定功能。

一致建议

1) 用于起止式 DTE 的 PAD 所执行的功能和操作特性,将在第 1 章“PAD 的基本功能和用户可选功能的描述”内描述;

2) 用于起止 DTE 的 PAD 操作应取决于已知的 PAD 参数内部变量的可能值,这些 PAD 参数将在第 2 章“PAD 参数特性”内描述;

3) 用于起止式 DTE 的 PAD 参数以及这些参数的可能值应是在第 3 章“PAD 参数和可能值一览表”中列出的那些参数和数值;

4) 今后将研究扩展第 1、2 和 3 章所描述的 PAD 性能,使之能与不是起止式 DTE 的非分组式 DTE 互通。

中华人民共和国国家标准

公用数据网中的分组装拆(PAD)设施

Packet assembly/disassembly facility(PAD) in a public data network

GB/T 11591—1999
idt ITU-T X.3:1993

代替 GB/T 11591—1989

1 PAD的基本功能和用户可选功能的描述

1.1 PAD执行许多功能和具有许多操作特性。其中某些功能使得起止式DTE和(或)分组式DTE(或远端PAD)能够选择PAD的配置,从而使该PAD的操作能适合起止式DTE的特性并可能付诸应用。

1.2 PAD的操作取决于被称作PAD参数的一组内部变量的值,每个起止式DTE设置的这组参数是独立的,每个PAD参数的现行值规定了其相关功能的操作特性。

1.3 PAD的功能

1.3.1 基本功能包括:

- 将各字符组成分组;
- 拆分分组的用户数据字段;
- 处理虚呼叫的建立、清除、复位和中断规程;
- 产生业务信号;
- 当条件适合时,如分组装满或空闲计时器到时,有转发分组的机制;
- 有向起止式DTE的发送数据字符的机制,其中包括起、止和奇偶检验码元;
- 处理来自起止式DTE的“断”信号的机制;
- 编辑PAD命令信号;
- 设定和读出PAD参数现行值的机制。

1.3.2 任选功能包括:

- 选择标准轮廓的机制;
- 自动检测数据速率、代码、奇偶检验位和操作特性;
- 在起止式DTE和另一DTE之间由远端DTE请求虚呼叫的机制。

1.4 PAD提供的用户可选功能

很多分组交换数据网的设施,或经事先商定,或是每次呼叫时指定,可供建议X.2中第20~第22用户业务类别描述的起止式DTE使用。此外,还可经事先商定使用以下特性:

- 选择初始轮廓;
- PAD使用的调制解调器类型、速率、代码和奇偶检验性;
- DTE的其他操作特性。

本建议中规定了一些参数提供下述的有关功能:

- 起止式DTE和PAD之间的规程管理;
- 分组的装配和拆卸管理;
- 与起止式DTE操作特性有关的一些附加功能;
- 与可视图文应用有关的一些附加功能。