



中华人民共和国国家标准

GB/T 11591—2011
代替 GB/T 11591—1999

公用数据网中的分组装拆(PAD)设施

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

(ITU-T X.3:2000, IDT)

2011-07-29 发布

2011-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 PAD的基本功能和用户可选功能的描述	1
1.1 PAD的功能及操作特性	1
1.2 PAD的操作	1
1.3 PAD的功能	1
1.4 PAD提供的用户可以选择的功能	1
2 PAD参数的特性	4
3 PAD参数及其可能值一览表	5
3.1 用一个字符对PAD进行重新呼叫	5
3.2 回送	5
3.3 数据转发字符的选择	5
3.4 空闲计时器延迟的选择	5
3.5 辅助设备控制	6
3.6 PAD业务信号和PAD命令信号的控制	6
3.7 在收到来自起止式DTE的“断”信号时,PAD操作的选择	6
3.8 输出丢弃	6
3.9 回车后的填充	7
3.10 行折叠	7
3.11 比特速率	7
3.12 起止式DTE对PAD的流量控制	8
3.13 回车后插入换行	8
3.14 换行填充	8
3.15 编辑	8
3.16 字符删除	8
3.17 行删除	9
3.18 行显示	9
3.19 编辑PAD业务信号	9
3.20 回送屏蔽	9
3.21 奇偶检验处理	10
3.22 页面等待	10
3.23 输入字段的长度	10
3.24 帧结束	10
3.25 扩展的数据转发信号的选择	10
3.26 显示中断	11
3.27 显示中断的证实	11

GB/T 11591—2011

3.28 区别字符编码	11
3.29 扩展的回送屏蔽	12
3.30 默认分组大小的选择	12
附录 A (资料性附录) 名词、术语英汉对照表	19

前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2009 的规则进行起草。

本标准代替 GB/T 11591—1999《公用数据网中的分组装拆(PAD)设施》。

本标准与 GB/T 11591—1999 相比主要变化如下：

——在 3.6 和表 1 对应处增加了用于中文扩展对话模式的 PAD 服务命令；

——增加了 3.30,增加了参数参考号为“30”的内容；

——根据 3.30 增加的内容,在表 1 中增加了相应新的参数:默认分组大小及其可选值。

本标准使用翻译法等同采用 ITU-T X.3:2000《公用数据网中的分组装拆(PAD)设施》(英文版)。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 11590 公用数据网与 ISDN 网的国际数据传输业务和任选用户设施(GB/T 11590—2011,ITU-T X.2:2000,IDT)；

——GB/T 11595 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)与数据电路终端设备(DCE)之间的接口(GB/T 11595—1999,ITU-T X.25:1996,IDT)；

——GB/T 11596 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 DTE/DCE 之间的接口(GB/T 11596—1999,ITU-T X.28:1997,IDT)；

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

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由中国通信标准化协会归口。

本标准起草单位:工业和信息化部电信研究院、上海贝尔股份有限公司。

本标准主要起草人:唐锡京、陈程。

本标准于 1989 年 12 月首次发布,于 1999 年进行第一次修订,本次为第二次修订。

引 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) ITU-T X.1 和 ITU-T X.2 规定了公用数据网的用户业务类别和用户设施,ITU-T X.96 规定了呼叫进行信号,ITU-T X.29 规定了分组装拆(PAD)设施和分组式 DTE 或其他的 PAD 之间的通信规程,ITU-T X.28 规定了起止式 DTE 接入 PAD 的 DTE/DCE 接口;
- b) ITU-T 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 ITU-T 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 ITU-T 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:

- a) 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;
- b) 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;
- c) 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;
- d) 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。

公用数据网中的分组装拆(PAD)设施

1 PAD的基本功能和用户可选功能的描述

1.1 PAD的功能及操作特性

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

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

- 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 可选功能

- 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提供的用户可以选择的功能

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ITU-T X.2中第20~22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。

本标准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。