



中华人民共和国国家标准

GB/T 11589—2011
代替 GB/T 11589—1999

公用数据网和综合业务数字网(ISDN)的 国际用户业务类别和接入种类

International user classes of service in, and categories of access to, public
data networks and integrated services digital networks (ISDNs)

(ITU-T X.1:2000, 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	I
1 概述	1
2 接入租用电路数据传输业务	2
3 接入电路交换数据传输业务	4
4 接入分组交换数据传输业务	5
5 接入帧中继数据传输业务	12
附录 A (资料性附录) 名词、术语英汉对照表	14

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 11589—1999《公用数据网和综合业务数字网(ISDN)的国际用户业务类别和接入种类》。

本标准与 GB/T 11589—1999 相比主要变化如下：

- 在第 5 章“接入帧中继数据传输业务”的表 10 中,增加了通过“B-ISDN 接入 FRDTS”这一内容。
- 根据 GB/T 1.1—2009 的规定“表注中不应包含要求”,在不影响含义的基础上将原表注修改为表的脚注。

本标准使用翻译法等同采用 ITU-T X.1:2000《公用数据网和综合业务数字网(ISDN)的国际用户业务类别和接入种类》(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 3382.1 文件传真三类机在电话网中的互通技术条件 第 1 部分:用于文件传输的三类传真终端的标准化(GB/T 3382.1—2003,ITU-T T.4:1996,IDT);
- GB/T 3382.2 文件传真三类机在电话网中的互通技术条件 第 2 部分:在公用电话交换网上的文件传真传输规程(GB/T 3382.2—2003,ITU-T T.30:1996,IDT);
- 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 11591 公用数据网中的分组装拆(PAD)设施(GB/T 11591—2011,ITU-T X.3:2000,IDT);
- GB/T 11592 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(GB/T 11592—2011,ITU-T X.20:1988,IDT);
- GB/T 11593 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(GB/T 11593—2001,idt ITU-T X.21:1992);
- 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)与数据电路终接设备(DCE)之间的接口(GB/T 11595—1999,idt ITU-T X.25:1996);
- 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 DCE/DTE 之间的接口(GB/T 11596—1999,idt ITU-T X.28:1997);
- GB/T 11599 与同步 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(GB/T 11599—2009,ITU-T X.21bis:1988,IDT);
- GB/T 11600 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(GB/T 11600—2009,ITU-T X.20bis:1988,IDT);
- GB/T 17801—1999 经公用交换电话网或综合业务数字网或电路交换公用数据网接入分组交换公用数据网的分组式数据终端设备(DTE)和数据电路终接设备(DCE)之间的接口(GB/T 17801—1999,ITU-T X.32:1996,IDT);
- YD/T 891 通过专用电路提供帧中继数据传输业务的公用数据网使用的数据终端设备(DTE)和数据电路终接设备(DCE)之间的接口(YD/T 891—1997,ITU-T X.36:1996,IDT)。

GB/T 11589—2011

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，1999 年进行第一次修订，本次为第二次修订。

公用数据网和综合业务数字网(ISDN)的 国际用户业务类别和接入种类

1 概述

许多国家为数据传输而建立的公用网和为综合业务而建立的综合业务数字网,需要制定用户业务类别和接入种类的标准。本标准要求达到以下目的:

- a) 提供足够多的各种数据信号速率以满足用户的需要;
- b) 使数据终端设备(DTE)、传输和交换的成本达到最优,以便向用户提供全面经济的服务;
- c) 承认一些用户数据终端设备的特殊操作方式;
- d) 允许用户传送由高于某个数量的任意比特序列和任何比特数所组成的信息;
- e) 承认用户要求、技术限制和资费结构之间的相互作用,可能影响到 DTE 接入公用数据传输业务的方法。

用户业务类别是数据传输业务的一种类别,在该类业务中,DTE 操作方式、数据信号速率、呼叫控制信号速率和代码结构(起止式)均应标准化。

接入种类标识了 DTE 接入某个具体的数据传输业务所使用的方法。

有四种公用数据传输业务,即:

- a) 租用电路数据传输业务;
- b) 电路交换数据传输业务(CSDTS);
- c) 分组交换数据传输业务(PSDTS);
- d) 帧中继数据传输业务(FRDTS)。

本标准仅仅定义了这些数据传输业务基本的用户设备。其他可选的用户设备在 ITU-T X.2 中定义。

数据终端设备(DTE)可以通过下面任何一种连接方式接入数据传输业务:

- a) 直接接入:当 DTE 不经过中间交换网络连接到提供业务的网络;
- b) 端口接入:当 DTE 经过中间交换网络连接到提供业务的网络(见图 1)。

端口接入可以通过下列任何一种连接来实现:

- a) 交换连接:在要求用信令或控制规程来建立或释放 DTE 和提供业务的网络连接时;
- b) 永久连接:在不要求用信令或控制规程来建立或释放 DTE 和提供业务的网络连接时(见图 2)。

本标准中所介绍的接入种类考虑了直接接入(见注)到公用数据网及 ISDN 的情况以及与其他公用网互通的端口接入情况;还包括了分别按 ITU-T X.3、ITU-T X.5 或 ITU-T X.8 规定的通过分组装拆设备(PAD)、传真分组装拆设备(FPAD)或多功能分组装拆设备(MAP)功能接到分组交换数据传输业务的情况。

注:可用租用电路或专用电路的方法来提供直接接入。

例如符合用户业务类别 8~11 的分组式终端可以通过直接接入(见上注)或端口接入公用分组交换数据传输业务。使用电路交换公用数据网(CSPDN)、公用交换电话网(PSTN)、ISDN 或提供帧中继数据传输业务的 PDN 可以建立端口接入。在所有这些接入的情况下,接入分组交换数据传输业务都将