



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16654—1996

---

## ISDN(2B+D)NT1 用户-网络接口设备 技术要求

Technical requirements for ISDN(2B+D)NT1  
user-network interface equipment

1996-12-17 发布

1997-07-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 目 录

## 前言

1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 术语含义 .....	1
4 NT1 在网络中的位置及主要功能 .....	1
5 S/T 接口技术要求 .....	2
5.1 物理特性 .....	2
5.2 连线特性 .....	4
5.3 电特性 .....	4
5.4 定帧程序特性 .....	6
5.5 通路内容 .....	9
5.6 NT1 S/T 接口信号及状态 .....	9
5.7 接口连接器管脚分配 .....	9
6 U 接口 .....	10
6.1 外线特性 .....	10
6.2 功能要求 .....	10
6.3 传输特性 .....	11
6.4 接口的电特性 .....	14
7 NT1 的激活与去激活 .....	18
8 维护功能 .....	20
8.1 环路控制功能 .....	20
8.2 S/T 接口定时选择功能 .....	20
8.3 告警及状态显示信号及开关设置 .....	20
9 供电 .....	20
9.1 受限供电工作方式 .....	20
9.2 常态供电工作方式 .....	21
10 防护要求 .....	21
10.1 雷击浪涌 .....	21
10.2 电力线感应 .....	21
10.3 电力线接触 .....	21
11 环境条件 .....	22

GB/T 16654—1996

## 前 言

本标准是根据“八·五”国家科技攻关实用化 ISDN 试验网总体设计”、“ISDN 试验网技术规范”，并参照 ITU-T I. 430 建议《ISDN 用户-网络接口——第一层规范》(1988 年墨尔本)、ITU-T G. 961: 1993 制定的，其目的在于规范窄带 ISDN(2B+D)NT1 设备的各项技术要求，包括 NT1 设备的电气特性、功能特性等物理指标，实现 NT1 设备的国内标准化。

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。

本标准起草单位：邮电部第五研究所。

本标准主要起草人：罗正华。

# 中华人民共和国国家标准

## ISDN(2B+D)NT1 用户-网络接口设备 技术要求

GB/T 16654—1996

Technical requirements for ISDN(2B+D)NT1  
user-network interface equipment

### 1 范围

本标准规定了窄带 ISDN(2B+D)NT1 用户-网络接口设备的技术指标。

本标准所规定的内容适用于对窄带 ISDN(2B+D)NT1 用户-网络接口设备各项技术指标的要求。

### 2 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。

ITU-T I.430:1988 ISDN 用户-网络接口——第一层规范(1988年 墨尔本)

### 3 术语含义

TE1 ISDN 标准终端

NT1 网络终端 1

NT2 网络终端 2,可以是 PABX、LAN 等

TE2 非 ISDN 标准终端

TA 终端适配器

LT 线路终端

TE 终端(包括 TE1、TE2+TA)

### 4 NT1 在网络中的位置及主要功能

NT1 在网络中的位置见图 1。当不用 NT2 时,TE(包括 TE1、TE2+TA)直接与 NT1 相连,S 参考点和 T 参考点重合,因此,NT1 具有 S/T 接口和 U 接口。

NT1 的主要功能:

- 用户线终端;
- 第一层的维护、监测功能;
- 定时;
- 供电;
- 第一层上的多路复用,为 ISDN 提供 2B+D 的透明通道;
- 接口终端(包括多个终端的同呼冲突控制功能)。