

# TB

## 中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2676.3—1995

---

### 2 048kbit/s30 路脉码调制铁路通信设备 分插设备技术要求和试验方法

1996—04—24 发布

1996—10—01 实施

---

中华人民共和国铁道部 发布

# 中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2676.3—1995

## 2 048kbit/s 30 路脉码调制铁路通信设备 分插设备技术要求和试验方法

### 1 主题内容

本标准规定了 2 048kbit/s 30 路脉码调制铁路通信设备分插设备的基本性能、技术要求和试验方法。

本标准适用于 2 048kbit/s 30 路脉码调制铁路通信设备分插设备的设计、制造及产品验收。

### 2 引用标准

GB 7611 脉冲编码调制通信系统网路数字接口参数

TB/T 2676.1 2 048 kbit/s 30 路脉码调制铁路通信设备终端机技术要求

TB/T 2676.2 2 048 kbit/s 30 路脉码调制铁路通信设备终端机试验方法

### 3 基本性能

3.1 工作电源  $-48\text{V} \pm 10\%$ ，或  $-24\text{V} \pm 10\%$ ；功耗不大于 3W。

3.2 环境温度  $-5 \sim 40^\circ\text{C}$ 。

3.3 相对湿度 不大于 90% (25°C)。

3.4 大气压力 70~106kPa。

#### 3.5 主要电气特性

3.5.1 抽样频率 8kHz，容差为  $\pm 50 \times 10^{-6}$ 。

3.5.2 标称比特率 2 048kbit/s，容差为  $\pm 50 \times 10^{-6}$ 。

3.5.3 编码律 A 律

3.5.4 每个时隙的比特数 8。

3.5.5 每帧内的时隙数 32。

3.5.6 音频或数据时隙数 30(31)。

3.5.7 每复帧中的帧数 16。

3.5.8 每个音频话路对应的信令信道数 1、2、3 或 4。

3.5.9 分支方式 时隙同步插入同步分出。

3.6 时隙 TS0 中比特的分配

3.6.1 时隙的 TS0 中比特的分配符合 TB/T 2676.1 第 3.5 条。

3.6.2 帧内 1~8 号比特的分配见表 1。

表 1

比特序号	1	2	3	4	5	6	7	8
包含帧定位信号的帧	A1	0	0	1	1	0	1	1
不包含帧定位信号的帧	A1	1	A2	A3	1	1	1	A4

注：①A1——为国际使用保留的比特，本设备作为不使用情况固定为 1。

②A2——远端告警。

③A3——本设备作为全网告警。

④A4——本设备作为监测传输管理通道(TMS)。

3.6.3 帧定位原则

a) 当收到三个连续有错误的帧定位信号或连续三次在不包含帧定位信号的时隙 TS0 中接收到 B2 比特为 0，则认为帧已失位了。

b) 一旦收到正确的帧定位信号，并且下一帧中 B2 比特为 1，再下一帧的时隙 TS0 中检测到帧定位信号，则认为帧定位已恢复，如果上述条件中一个没有达到，那么，就应在检测到帧定位信号之后的二帧内进行新的搜索。

3.7 时隙 TS16 中比特的分配

3.7.1 时隙 TS16 中各比特位的分配是按 TB/T 2676.1 第 3.5 条随路信令建议制定的。

3.7.2 时隙 TS16 中比特位的分配见表 2。

表 2

帧数	信令时隙 TS16 中各比特位							
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
F0	0	0	0	0	X	Y	X	X
F1	a1	b1	c1	d1	a16	b16	c16	d16
F2	a2	b2	c2	d2	a17	b17	c17	d17
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
F15	a15	b15	c15	d15	a30	b30	c30	d30

注：①an, bn, cn, dn——与音频通路 n 相关的信令比特位。

②x——备用比特，本设备作为不使用情况，固定为 1。

③y——远端告警。

3.7.3 复帧定位原则

a) 当已收到两个连续的有错误的复帧定位信号时，就认为是复帧失位了。

b) 如果在一个复帧周期内，时隙 TS16 中没有发现一个“1”信号，那么也认为是复帧失位。

c) 一个复帧定位信号已检出，而且在此以前的一个复帧中，时隙 TS16 中已发现至少一个“1”信号，那么就认为复帧定位已恢复。

d) 使用跳线，可以把时隙 TS16 变成一般的时隙。

3.8 分支