



中华人民共和国国家标准

GB/T 14731—2008
代替 GB/T 14731—1993

同步数字体系(SDH)的比特率

Synchronous digital hierarchy (SDH) bit rates

2008-10-07 发布

2009-04-01 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

前 言

本标准参考国际电信联盟-电信标准部门 (ITU-T) 建议 G. 707/Y. 1322: 2007《同步数字体系 (SDH) 的网络节点接口》第 6.3 节。编写规则采用我国标准化工作导则的有关规定。

本标准代替 GB/T 14731—1993《同步数字体系 (SDH) 的比特率》。

本标准对 GB/T 14731—1993 的具体修订内容如下：

- a) 根据我国标准化工作导则的有关规定,原标准中第 1 章“主题内容与适用范围”修改为第 1 章“范围”,第 2 章“术语”修改为第 3 章“术语和定义”,另外增加了第 2 章“规范性引用文件”和第 4 章“缩略语”;
- b) 第 4 章“同步数字体系的比特率”修改为第 5 章“同步数字体系的比特率”,同时按照 ITU-T 建议 G. 707/Y. 1322: 2007 增加了对 STM-0、STM-64、STM-256 信号比特率的相关规范。

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负责归口。

本标准起草单位:信息产业部电信研究院。

本标准主要起草人:赵文玉、张健、胡昌军、李伟、汤瑞。

本标准于 1993 年首次发布,本次为第一次修订。

同步数字体系(SDH)的比特率

1 范围

本标准规定了同步数字体系(SDH)各级的比特率。

本标准适用于 SDH 体制的公用电信网和专用电信网,包括网络节点接口(NNI)、具备 SDH 光电接口的光缆数字线路系统、数字微波系统等。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 15409 · 2008 同步数字体系信号的帧结构

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

同步数字体系 **synchronous digital hierarchy**

SDH 是一整套可以进行同步数字传输、复用和交叉连接的标准化数字传送结构等级,用于在物理传送网上传输经适配的净负荷。

3.2

同步传送模块 **synchronous transport module**

同步传送模块(STM)是一种特定信息结构,由 STM-0、基本模块 STM-1 和高阶模块 STM-N(N=4,16,64,256)组成。本标准规定 STM-0、STM-1 与 STM-N 的关系,STM 的具体信息结构由 GB/T 15409—2008 规定。

3.3

网络节点接口 **network node interface**

网络节点(实现终结、复用、交叉连接和交换功能)之间的接口。

3.4

净负荷 **payload**

表示网络节点接口的比特流中可用于电信业务的部分。信令应包括在净负荷中。

4 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

NNI	Network Node Interface	网络节点接口
SDH	Synchronous Digital Hierarchy	同步数字体系
STM	Synchronous Transport Module	同步传送模块

5 同步数字体系的比特率

SDH 信号由不同阶的同步传送模块(STM-N)信号组成,其中 N 为正整数和 0。STM-0 信号的比特率是 51 840 kbit/s,基本模块 STM-1 信号的比特率是 155 520 kbit /s,而高阶模块(STM-N)信号的

比特率是基本模块 STM-1 信号速率的 N 倍,目前 N 的取值为 4,16,64 和 256。

SDH 的比特率见表 1。

表 1 SDH 的比特率

同步数字体系等级	比特率/(kbit/s)
0	51 840
1	155 520
4	622 080
16	2 488 320
64	9 953 280
256	39 813 120
注: 高于 256 等级的规范待定。	