

UDC 621.391
M 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 15409—94

同步数字体系信号的帧结构

Frame structure for synchronous digital hierarchy signal

1994-12-28 发布

1995-08-01 实施

国家技术监督局 发布

同步数字体系信号的帧结构

Frame structure for synchronous digital hierarchy signal

本标准是参照国际电报电话咨询委员会(CCITT)建议 G. 708 中的相关内容制订的。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了在网络节点接口(NNI)的同步数字体系(SDH)信号的帧结构。

本标准适用于 SDH 的公用电信网和专用网,包括具备 SDH 光(或电)接口的光缆数字线路系统、数字无线系统、数字交叉连接设备等。

2 术语

2.1 指针(PTR;Pointer)

用于规定虚容器相对于支持它的传送实体的帧参考点的帧偏移。

2.2 段开销(SOH;Section Overhead)

指网络节点接口数据流中扣除信息净负荷和管理单元指针之后的部分,包含帧定位及运行、管理和维护等信息。

2.3 管理单元(AU;Administrative Unit)

管理单元是在高阶通道层和复用段层之间提供适配的信息结构。它由信息净负荷(高阶虚容器)和管理单元指针组成。

2.4 SDH 复用段(SDH Multiplexer Section)

SDH 复用段由两个相邻复用终端及其间的传输媒质和相关设备(包括再生器)组成。

3 同步数字体系信号的帧结构

同步数字体系的信号分为不同阶的同步传送模块(STM-N)信号,其中 N 为正整数。目前 N 只取 1、4 和 16。基本模块 STM-1 信号的比特率是 155 520 kbit/s,STM-N 信号的比特率是基本模块 STM-1 信号比特率的 N 倍。

3.1 STM-N 的帧结构

STM-N 的帧结构如图 1 所示。STM-N 帧由三个主要区域组成,它们为

- 段开销(SOH);
- 管理单元指针(AUPTR);
- 净负荷(Payload)。

3.2 STM-1、STM-4、STM-16 帧中段开销(SOH)安排