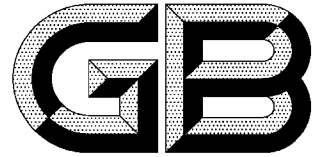


ICS 33.040.40
M 19



中华人民共和国国家标准

GB/T 15837—1995

数字同步网接口要求

Synchronization interface requirements for digital network

1995-12-13 发布

1996-06-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅱ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 基准时钟源要求	3
5 基准接口规范	4
6 同步网内各级间的兼容性准则	7

前 言

本标准采纳了 ITU1988 年 G. 811 建议、G. 823 建议中的漂动规范和 GB 13158—91 中的各级时钟兼容性规定。

本标准是为数字同步网制定的第一个数字同步网接口要求,它能保证数字同步网工作在规定的漂动性能范围之内。

本标准适应数字网各种业务的发展,规范了基准分配系统中四种接口要求和各级间兼容性准则。

本标准应随着数字同步网的发展而修订。

本标准由邮电部电信传输研究所提出并归口。

本标准起草单位:邮电部电信传输研究所。

本标准起草人:王国珍、李琳、靳广旭、程根兰。

中华人民共和国国家标准

数字同步网接口要求

GB/T 15837—1995

Synchronization interface requirements for digital network

1 范围

本标准规定了传送同步基准信号 2 048kbit/s 和 2 048kHz 四种接口类型,以及网内同步参数和基准接口的性能规范。(当基准时钟信号跨过两个独立网节点时,本标准仍然适用)

本标准适用于数字同步网的工程设计和数字同步网的维护运行。

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。所有标准都会被修改,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。

GB 12048—89 数字网内时钟和同步设备进网要求

ITU G. 811:1988 适用于国际数字链路准同步工作的基准时钟源输出的定时要求

ITU G. 823:1988 以 2048kbit/s 系列为基准的数字网内抖动和漂动的控制

3 定义

3.1 基准时钟源接口

在基准时钟源输出应提供维护监测点,基准时钟源的输入口、输出口和与之有关的设备接口,定义为基准时钟源接口。

3.2 基准时钟信号接口

直接接受同步节点二级(或三级,四级)时钟控制的接口为基准时钟信号接口,它定义在数字配线架上(如图 2 所示)。

3.3 时钟的快捕工作方式

时钟开始锁定于外同步基准时,采用较小的时间常数,使本地时钟频率较快地跟踪并与外来基准信号频率相近似。

3.4 时钟的自由工作方式

时钟不锁定于外同步基准时,它不采用存储技术去维持其频率准确度。

3.5 时钟的保持工作方式

当外来同步基准信号丢失时,时钟不锁定到外来同步基准,但采用存储技术去维持失去外来同步基准前最后的一段时间已知的频率准确度,并在一段时间内保持一定的频率准确度。

3.6 时钟正常工作方式

时钟锁定于外同步基准时,它具有与外同步基准相同的长期频率平均值。

3.7 时间间隔误差

在一段规定的时间内,测量到的数字信号的有效瞬时对其理想时间位置的累积偏离。

3.8 最大时间间隔误差