



中华人民共和国国家标准

GB/T 13159—2008
代替 GB/T 13159—1991

数字微波通信系统进网技术要求

Networking specifications for digital radio systems

2008-10-29 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 假设参考数字通道和假设参考数字段	1
4 误码性能	2
5 容量系列、工作频段及射频波道配置	4
6 可用性	13
7 接口参数	14
8 中频频率	15
9 系统间干扰容限	15

前 言

本标准代替 GB/T 13159—1991《数字微波接力通信系统进网技术要求》。

本标准与 GB/T 13159—1991 相比,主要修改内容如下:

- 修改标准名称,删除原标题中的“接力”,并对应修改英文名称;
- 将原标准中的附加说明纳入到前言部分;
- 将原标准第 1 章标题修改为“范围”;
- 将原标准第 2 章标题修改为“规范性引用文件”,并更新了引用文件的编号和名称;
- 原标准第 5 章存在悬置段,新增 5.1“容量定义和分类”,将原标准中容量分类的相关内容纳入 5.1;
- 将原标准 5.2 和 5.3 合并,标题为“工作频段和射频波道配置”,具体技术指标根据设备实际使用情况和国家相关规定进行更新;
- 6.1 标题中增加“64 kbit/s”;
- 第 7 章中增加对 FE/GE 接口的建议;
- 第 8 章中,删除原有子章节,增加“干线数字微波系统的中频频率宜为 70 MHz 或 140 MHz”。

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:董晓鲁、张莉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13159—1991。

数字微波通信系统进网技术要求

1 范围

本标准规定了大、中、小容量数字微波通信系统进入国家公用电话网和专用网时,所必须满足的技术要求,也规定了 4 GHz 和 6 GHz 频段为国家公用电话网的干线频段及最低容量系列限制。

本标准适用于大、中、小容量数字微波通信系统。

本标准适用于国内干线、支线及交换端局与 64 kbit/s 用户间的数字传输和国际数字传输。

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 7611 数字网系列比特率电接口特性

3 假设参考数字通道和假设参考数字段

3.1 假设参考连接的电路质量等级划分

图 1 示出 27 500 km 的 64 kbit/s 假设参考连接的五个组成部分。按照每一部分的误码性能,可以分成三种级别的数字电路,即高级、中级和用户级电路。

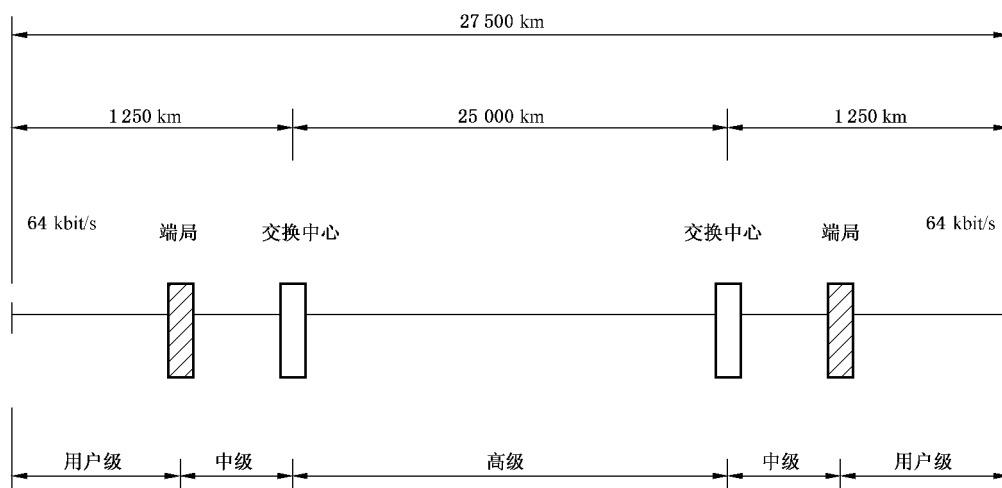


图 1 假设参考数字连接的电路质量等级划分

数字微波通道是适用于构成这些数字电路的传输通道之一,也是未来 ISDN 数字连接的组成部分。依据数字微波通道在假设参考连接中的位置,分别称其为高级、中级和用户级数字微波通道。高级数字微波通道主要用于国际数字传输和国内干线数字传输;中级数字微波通道主要用于国内中短距离数字传输;用户级数字微波通道主要用于本地数字交换端局与 64 kbit/s 用户间的数字传输。

3.2 用于构成高级部分的 2 500 km 假设参考数字通道

容量在二次群以上的满足高级性能要求的假设参考数字通道的长度为 2 500 km。

该通道的每个传输方向包含 9 组标准系列的数字复用(复接和分接)设备。

该通道包含 9 段等长的完全相同的微波数字段。