



中华人民共和国国家标准

GB/T 11444.4—1996

国内卫星通信地球站发射、 接收和地面通信设备技术要求 第四部分 中速数据传输设备

Transmitter, receiver and ground communication equipment used in
domestic satellite communication earth stations—Technical requirements
Part 4: Intermediate data rate (IDR) transmission equipment

1996-12-18 发布

1997-12-01 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 设备组成	1
4 设备工作条件	1
5 设备输入、输出连接器	2
6 发射设备	2
7 接收设备	4
8 地面通信设备	5

前 言

本标准规定的各项规则涉及国内卫星通信地球站内中速数据传输的各种设备,本标准的制定有利于目前在网运行的各种进口设备、国产设备的规范化,有利于这类设备的研制、生产和通信网的正常运行。

本标准参考国际通信卫星组织(INTELSAT)的 IESS-308(Rev. 6)标准和国标 GB 11443.5—94 制定。

本标准在内容上是 GB 11444.1—89~GB 11444.3—89 三个标准的继续,与这三个标准配套。

本标准由中华人民共和国邮电部提出;

本标准由邮电部电信科学研究规划院归口;

本标准起草单位:邮电部第一研究所;

本标准主要起草人:张培康、诸应琪、吴寿康、潘新康、洪筱培。

中华人民共和国国家标准

国内卫星通信地球站发射、 接收和地面通信设备技术要求 第四部分 中速数据传输设备

GB/T 11444.4—1996

Transmitter, receiver and ground communication equipment used in
domestic satellite communication earth stations—Technical requirements
Part 4: Intermediate data rate (IDR) transmission equipment

1 范围

本标准规定了在卫星通信地球站中,除天线分系统和终端设备分系统外,中速数据传输的发射、接收和地面通信设备的技术要求。

本标准适用于 4/6GHz 频段,信息速率为 2048kbit/s 和 8448kbit/s 的中速数据传输设备。

本标准适用于卫星通信地球站的建立和技术改造,并作为制造设备的技术依据。

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为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,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 11443.5—94 国内卫星通信地球站总技术要求 第五部分:中速数据数字载波通道

GB 7611—87 脉冲编码调制通信系统网路数字接口参数

CCITT V. 35 使用 60—108kHz 基群电路的 48kbit/s 速率的数据传输

3 设备组成

中速数据传输设备主要由高功率放大器、中功率放大器(选用)、低噪声放大器、上变频器、下变频器、调制器和解调器等组成。各单元之间接口电平为推荐典型值。各功能单元应提供监控接口,并且一般应有主、备用,适应自动或人工倒换。

4 设备工作条件

- a) 温度:室内 $+5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;
室外 $-35^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$;
- b) 相对湿度:室内 5%~85%;
室外 5%~95%;
- c) 气压:70 kPa~106 kPa;
- d) 电源:单相交流,电压 $(220 \pm 22)\text{V}$,频率 $(50 \pm 1)\text{Hz}$;
或三相交流,电压 $(380 \pm 38)\text{V}$,频率 $(50 \pm 1)\text{Hz}$ 。