



中华人民共和国国家标准

GB 13615—2009
代替 GB 13615—1992

地球站电磁环境保护要求

Electromagnetic environment protection requirements for earth stations

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 13615—2009。

2009-05-05 发布

2010-07-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 干扰源	1
5 干扰允许值	1
6 天线前方净空区要求	2
7 干扰计算方法	3
8 地球站电磁环境的测试方法	3
9 地球站站址要求以及分类	3
附录 A (规范性附录) 干扰电平计算公式	4
附录 B (规范性附录) 地球站电磁环境测试方法	6
附录 C (资料性附录) 频谱分析仪在低信噪比下读数的修正	8
附录 D (资料性附录) 地球站周围环境干扰场强与机房自然屏蔽效果	9
附录 E (资料性附录) 地球站选址要求	10
附录 F (资料性附录) 卫星通信地球站的分类	11

前 言

本标准全部技术内容为强制性。

本标准代替 GB 13615—1992《地球站电磁环境保护要求》。

本标准与 GB 13615—1992 相比主要变化如下：

- 修改并更新了本标准的规范性引用文件；
- 修订了干扰允许值的技术指标要求；
- 修改了附录 B、附录 D 和附录 E；
- 增加了附录 C。

本标准部分采用了国际电联的相关建议书中关于其他网络的地球站和同步卫星空间站的干扰允许值的建议。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录，附录 C、附录 D、附录 E 和附录 F 为资料性附录。

本标准由全国无线电干扰标准化技术委员会(SAC/TC 79)提出并归口。

本标准起草单位：国家无线电监测中心。

本标准主要起草人：曾繁声、丛远东、潘冀、王晓冬、李建欣。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 13615—1992。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

地球站电磁环境保护要求

1 范围

本标准规定了地球站电磁环境干扰允许值以及干扰电平计算方法。

本标准规定了地球站电磁环境测试方法。

本标准适用于工作频段为 1 GHz~40 GHz 同步卫星通信地球站、同步气象卫星地球站以及海岸地球站。

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 4824—2004 工业、科学和医疗(ISM)射频设备 电磁骚扰特性 限值和测量方法(CISPR 11:2003, IDT)

GB/T 6113.204 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 2-4 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 抗扰度测量(GB/T 6113.204—2008, CISPR 16-2-4:2003, IDT)

GB/T 7615—1987 共用天线电视系统 天线部分

GB 50016—2006 建筑设计防火规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

干扰 interference

由于一种或多种发射、辐射、感应或其组合所产生的无用能量对无线电通信系统的接收产生的影响,其表现为性能下降、误解、或信息丢失,若不存在这种无用能量,则造成的上述后果可以避免。

4 干扰源

4.1 数字微波接力系统干扰。

4.2 来自所有其他网络的地球站和空间站的干扰。

4.3 雷达、广播、电视、移动通信和其他无线电发射机的同频、谐波和寄生发射干扰。

4.4 工业、科学和医疗设备辐射干扰。

5 干扰允许值

5.1 来自数字微波接力系统的干扰允许值

当地球站与数字微波接力系统共用同一频段时,由无线接力系统引起的对 8 比特 PCM 电话卫星固定业务假设参考数字通道输出端的干扰应符合下列允许值:

a) 任何月份的 20% 以上时间,任意 10 min 射频干扰功率不应超过相当于产生 1×10^{-6} 平均误比特率的解调器输入端总噪声功率的 10%;