



中华人民共和国国家标准

GB/T 44599—2024

天线测量场地检测方法

Testing method for antenna measurement fields

2024-09-29 发布

2025-01-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 不同类型天线测量场地检测要求	2
4.1 远场测量场地	2
4.2 近场测量场地	2
4.3 紧缩场测量场地	3
5 不同类型天线测量场地检测方法	3
5.1 远场测量场地	3
5.2 近场测量场地	11
5.3 紧缩场测量场地	15
附录 A (资料性) 自由空间电压驻波比法	17
附录 B (资料性) 外推法	20
参考文献	23

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本文件起草单位：中国信息通信研究院、中国移动通信集团有限公司、中国通信标准化协会、中国电信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、京信通信技术(广州)有限公司、华为技术有限公司、中国信息通信科技集团有限公司、江苏亨鑫科技有限公司、佛山市粤海信通讯有限公司。

本文件主要起草人：吴翔、赵杰、韩冬、孙善球、何俊涛、石萌、张宇、张涛、李艳芬、华彦平、郑洪振。

天线测量场地检测方法

1 范围

本文件规定了不同类型天线测量场地的检测要求,描述了天线测量场地的检测方法。

本文件适用于工作频段为 400 MHz~6 000 MHz 的天线测量场地的检测。其他频段的天线测量场地的检测可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 12190 电磁屏蔽室屏蔽效能的测量方法
- YD/T 2866 移动通信系统室内分布无源天线
- YD/T 2867 移动通信系统多频段基站无源天线
- YD/T 2868 移动通信系统无源天线测量方法

3 术语和定义

YD/T 2866、YD/T 2867、YD/T 2868 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

微波暗室 **microwave anechoic chamber**

内面安装电波屏蔽体和吸波材料,形成在一定频率范围内使微波反射、杂散、干扰信号下降到可接受程度的准自由空间的天线测试环境且经过专门设计的封闭室。

3.2

静区 **quiet zone**

在微波暗室内,电磁波的反射控制到设计水平的电波静空区域。

3.3

反射电平 **reflectivity level**

微波暗室静区内等效反射信号与直射信号之比。

注:通常用分贝(dB)表示。

3.4

口径场幅度起伏 **amplitude ripple in testing aperture**

电波静区内,垂直于直射波方向的测试口径面上,由于暗室场地反射引起的接收电平的纹波起伏。

注:分为水平极化电平和垂直极化电平两种情况。

3.5

口径场幅度锥削度 **amplitude taper in testing aperture**

电波静区内,垂直于直射波方向的测试口径面上,由于发射喇叭实际方向图离开瞄准轴角度后的电平逐渐降低作用在有限的测试收发距离并引起接收电平的逐渐降低程度。