



中华人民共和国国家标准

GB/T 39278—2020

0.1 m~2 m 屏蔽壳体屏蔽效能的测量方法

Method for measuring the shielding effectiveness of shielding enclosures
having all dimensions between 0.1 m and 2 m

2020-11-19 发布

2021-06-01 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 测量前准备	2
4.1 背景	2
4.2 测试计划	2
4.3 设备校准	2
4.4 参考电平	2
4.5 动态范围	2
4.6 屏蔽壳体内的人员	3
4.7 屏蔽效能初测	3
4.8 测量结果判定	3
5 测量方法选用	3
6 0.75 m~2 m 屏蔽壳体屏蔽效能的测量方法	4
6.1 推荐的测量频率	4
6.2 测量结果的计算	4
6.3 测量准备	5
6.4 9 kHz~30 MHz 频段测量	5
6.5 30 MHz 以上频段测量	9
7 物理小尺寸(<0.75 m)且电大屏蔽壳体屏蔽效能的测量方法	14
7.1 概述	14
7.2 测量设备	15
7.3 混波室的确认	15
7.4 测量频率	15
7.5 频率搅拌测量原理	15
7.6 频率搅拌带宽的选取准则	15
7.7 被测屏蔽壳体内的接收天线	16
7.8 外部混波室内的天线	16
7.9 测量布置	16
7.10 屏蔽效能的计算	17
7.11 平均值的计算	18
7.12 同轴电缆的校准	19

8 测量不确定度	19
9 测试报告	19
附录 A (资料性附录) 初测和改进	21
附录 B (资料性附录) 利用磁场测量方法(≤ 300 MHz)测量小尺寸且电小屏蔽壳体的屏蔽效能	22
附录 C (资料性附录) 混波室中的电小尺寸屏蔽壳体	29
附录 D (资料性附录) 吸波材料在设备屏蔽壳体屏蔽效能测量中的应用	32
附录 E (规范性附录) 内部辐射法	36
附录 F (资料性附录) 其他相关信息	40
附录 G (规范性附录) 0.75 m~2 m 屏蔽壳体的屏蔽效能计算公式	42
附录 H (资料性附录) 0.75 m~2 m 屏蔽壳体的屏蔽效能测量基础	44
附录 I (资料性附录) 安装在壁面上单极子天线的工作原理	48
附录 J (规范性附录) 阻抗失配修正	53
附录 K (资料性附录) 在外部混波室中使用的孤立单极子天线	56