



中华人民共和国国家标准

GB/T 21021.2—2021/IEC 62037-2:2012

无源射频和微波元器件的互调电平测量 第2部分：同轴电缆组件的无源互调测量

**Intermodulation level measurement for passive RF and microwave devices—
Part 2: Measurement of passive intermodulation in coaxial cable assemblies**

(IEC 62037-2:2012, Passive RF and microwave devices, intermodulation level measurement—Part 2: Measurement of passive intermodulation in coaxial cable assemblies, IDT)

2021-11-26 发布

2022-06-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 21021《无源射频和微波元器件的互调电平测量》已经发布以下部分：

- 第 1 部分：一般要求和测量方法；
- 第 2 部分：同轴电缆组件的无源互调测量；
- 第 3 部分：同轴连接器的无源互调测量；
- 第 4 部分：同轴电缆的无源互调测量。

本部分为 GB/T 21021 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 62037-2:2012《无源射频和微波元器件的互调电平测量 第 2 部分：同轴电缆组件的无源互调测量》。

本部分做了下列编辑性修改：

- 更正了图 1 中的转动半径；
- 增加了图 2 中 $D_{\text{电缆}}$ 的图示。

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这些专利的责任。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国电子设备用高频电缆及连接器标准化技术委员会(SAC/TC 190)归口。

本部分起草单位：中国电子科技集团公司第二十三研究所。

本部分主要起草人：殷海成、方旭、田欣。

无源射频和微波元器件的互调电平测量

第 2 部分:同轴电缆组件的无源互调测量

1 范围

GB/T 21021 的本部分描述了同轴电缆组件无源互调电平的测量程序。

本部分适用于跳线,即在固定装置间提供接口灵活性的电缆组件。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 21021.1—2021 无源射频和微波元器件的互调电平测量 第 1 部分:一般要求和测量方法 (IEC 62037-1:2012, IDT)

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

DUT:被测件(device under test)

PIM:无源互调(passive intermodulation)

4 试验装置

装置 1 和装置 2 都适用于本 PIM 试验。无论装置 1(反向法,见 GB/T 21021.1—2021 中的 6.2.2)还是装置 2(正向法,见 GB/T 21021.1—2021 中的 6.2.3)都可用于衰减不大于 1 dB 的电缆组件测量。对于高衰减的情况,应使用反向法测量。

被试连接器宜以机械的方式夹持并固定,以防其在试验期间移动。

对 DUT 施加一个可描述以及可重现的机械应力。该机械应力通过电缆输入端(连接器末端机械固定点)和(电缆)偏移点间的距离 d ,以及围绕电缆的轴心做环形运动的半径 r 来定义。试验应在电缆的两端分别进行。图 1 为一个典型的试验装置,图 2 描述了电缆的运动方式。表 1 规定了转动半径(r)和距离(d)。连接到负载的电缆宜被固定。