



中华人民共和国国家标准

GB/T 11313.15—2018

射频连接器 第 15 部分：外导体内径为 4.13 mm (0.163 in)、特性阻抗为 50 Ω 、螺纹 连接的射频同轴连接器(SMA 型)

Radio frequency connectors—

Part 15: R.F.coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 4.13 mm
(0.163 in), characteristic impedance 50 ohms, screw coupling (Type SMA)

(IEC 60169-15:1979, Radio-frequency connectors—Part 15: R.F.coaxial connectors
with inner diameter of outer conductor 4.13 mm(0.163 in) with screw coupling—
Characteristic impedance 50 ohms (Type SMA), NEQ)

2018-03-15 发布

2018-10-01 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 插入界面和标准规	1
3.1 通用连接器-2级	1
3.2 标准规—插孔连接器用标准规	4
3.3 标准试验连接器-0级	4
4 质量评定程序	7
4.1 通则	7
4.2 额定值和特性	7
4.3 试验一览表和检验要求	10
5 详细规范制定指南	13
5.1 通则	13
5.2 详细规范的识别	13
5.3 元件的识别	13
5.4 性能	13
5.5 标志、订货文件及有关事项	13
5.6 试验、试验条件和严酷度的选择	14
5.7 SMA型连接器的空白详细规范格式	14

前 言

GB/T 11313《射频连接器》已经或计划发布以下部分：

- 第 1 部分：总规范 一般要求和试验方法；
- 第 2 部分：9.52 型射频同轴连接器分规范；
- 第 3 部分：双平衡天线馈线用双插针连接器分规范；
- 第 4 部分：外导体内径为 16 mm(0.63 in)、特性阻抗为 50 Ω 、螺纹连接射频同轴连接器(7-16 型)；
- 第 5 部分：与 60096 IEC 50-17 和更大的电缆配接用射频同轴连接器分规范；
- 第 6 部分：与 60096 IEC 75-17 和更大的电缆配接用射频同轴连接器分规范；
- 第 7 部分：外导体内径为 9.5 mm(0.374 in)、特性阻抗为 50 Ω 、卡口连接的射频同轴连接器(C 型)分规范；
- 第 8 部分：外导体内径为 6.5 mm(0.256 in)、特性阻抗为 50 Ω (75 Ω)、卡口连接的射频同轴连接器(BNC 型)分规范；
- 第 9 部分：SMC 系列射频同轴连接器分规范；
- 第 10 部分：SMB 系列射频同轴连接器分规范；
- 第 11 部分：外导体内径为 9.5 mm(0.374 in)、特性阻抗为 50 Ω 、螺纹连接的射频同轴连接器(4.1/9.5 型)分规范；
- 第 12 部分：非匹配螺纹连接射频同轴连接器(UHF 型)分规范；
- 第 13 部分：1.6/5.6 和 1.8/5.6 型射频同轴连接器分规范；
- 第 14 部分：外导体内径为 12 mm(0.472 in)、特性阻抗为 75 Ω 、螺纹连接射频同轴连接器(3.5/12 型)分规范；
- 第 15 部分：外导体内径为 4.13 mm(0.163 in)、特性阻抗为 50 Ω 、螺纹连接的射频同轴连接器(SMA 型)；
- 第 16 部分：外导体内径为 7 mm(0.276 in)、特性阻抗为 50 Ω (75 Ω)、螺纹连接的射频同轴连接器(N 型)分规范；
- 第 17 部分：外导体内径为 6.5 mm(0.256 in)、特性阻抗为 50 Ω 、螺纹连接的射频同轴连接器(TNC 型)分规范；
- 第 18 部分：SSMA 系列射频同轴连接器分规范；
- 第 19 部分：SSMB 系列射频同轴连接器分规范；
- 第 20 部分：外导体内径为 2.08 mm(0.082 in)、特性阻抗为 50 Ω 、螺纹连接的射频同轴连接器(SSMC 型)分规范；
- 第 21 部分：外导体内径为 9.5 mm(0.374 in)、特性阻抗为 50 Ω 、具有两种不同螺纹连接形式的射频连接器(SC-A 和 SC-B 型)分规范；
- 第 22 部分：双内导体屏蔽对称电缆用卡口连接的双芯射频连接器(BNO 型)分规范；
- 第 23 部分：接 3.5 mm 硬精密同轴线、外导体内径为 3.5 mm(0.1378 in)射频同轴连接器分规范；
- 第 24 部分：75 Ω 电缆分配系统用螺纹连接射频同轴连接器(F 型)分规范；
- 第 25 部分：接双内导体屏蔽对称电缆、外导体内径为 13.56 mm(0.534 in)的双芯螺纹式(3/4-20UNEF)连接连接器(TWHN 型)分规范；
- 第 26 部分：TNCA 系列射频同轴连接器分规范；

- 第 27 部分:75 Ω 电缆分配系统用螺纹连接射频同轴连接器(E 型)分规范;
- 第 28 部分:外导体内径为 5.60 mm(0.220 in)、特性阻抗为 75 Ω 、卡锁连接射频同轴连接器分规范;
- 第 29 部分:50 Ω 和 75 Ω 用特性阻抗为 50 Ω 、具有螺纹、推拉、快锁或滑轨式机架或面板用小型射频同轴连接器(1.0/2.3 型)分规范;
- 第 31 部分:外导体内径为 1.0 mm(0.039 in)、特性阻抗为 50 Ω 、螺纹连接的射频同轴连接器(1.0 型)分规范;
- 第 32 部分:外导体内径为 1.85 mm(0.072 in)、特性阻抗为 50 Ω 、螺纹连接的射频同轴连接器(1.85 型)分规范;
- 第 33 部分:BMA 系列射频连接器分规范;
- 第 35 部分:2.92 系列射频连接器分规范;
- 第 36 部分:特性阻抗为 50 Ω 的搭锁连接微小型射频同轴连接器(MCX 型);
- 第 37 部分:STWX8 系列射频同轴连接器分规范;
- 第 38 部分:50 Ω 背板和面板用模块滑入式射频连接器(TMA 型)分规范;
- 第 39 部分:CQM 系列快速锁紧射频连接器分规范;
- 第 40 部分:2.4 系列射频连接器分规范;
- 第 41 部分:CQA 系列快速锁紧射频连接器分规范;
- 第 42 部分:CQN 系列快速锁紧射频连接器分规范;
- 第 43 部分:RBMA 系列盲配射频同轴连接器分规范;
- 第 44 部分:SMP 系列推入式射频同轴连接器分规范;
- 第 45 部分:SQMA 系列快速锁紧射频同轴连接器分规范;
- 第 47 部分:Fquick 系列 75 Ω 电缆分配系统用插入式射频同轴连接器分规范;
- 第 48 部分:BMP 系列盲配射频同轴连接器分规范;
- 第 49 部分:SMAA 系列射频同轴连接器分规范;
- 第 101 部分:MMCX 系列射频同轴连接器分规范。

本部分为 GB/T 11313 的第 15 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法参考 IEC 60169-15:1979《射频连接器 第 15 部分:外导体内径为 4.13 mm (0.163 in)、特性阻抗为 50 Ω 、螺纹连接的射频同轴连接器(SMA 型)》编制,与 IEC 60169-15:1979 的一致性程度为非等效。

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:镇江蓝箭电子有限公司、中国电子技术标准化研究院。

本部分主要起草人:杨蔚、刘庆、吴正平。

射频连接器

第 15 部分:外导体内径为 4.13 mm (0.163 in)、特性阻抗为 50 Ω 、螺纹 连接的射频同轴连接器(SMA 型)

1 范围

GB/T 11313 的本部分规定了 2 级通用连接器的插合界面尺寸、0 级标准试验连接器的详细尺寸以及从 GB/T 11313.1—2013 中选取的适用于 SMA 型射频同轴连接器的所有详细规范的标准规范详细要求和试验程序。

本部分还规定了编写详细规范时应考虑的推荐额定值和特性,并规定了适用于 M 级和 H 级评定等级的试验一览表和检验要求以及制定 SMA 型射频同轴连接器详细规范的内容和规则,以及详细规范的空白格式。

本部分适用于外导体内径为 4.13 mm(0.163 in)、特性阻抗为 50 Ω 、工作频率达到 18 GHz 的螺纹连接 SMA 型射频连接器,该类连接器可配接射频电缆、微带等传输线。

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 11313.1—2013 射频连接器 第 1 部分:总规范 一般要求和试验方法(IEC 61169-1:1998,IDT)

3 插合界面和标准规

本部分原始尺寸单位为毫米,所有未注尺寸的图形结构仅供参考。

3.1 通用连接器-2 级

3.1.1 插针连接器

插针连接器界面见图 1,尺寸见表 1。