

国家标准

《射频连接器 第 106 部分：电气试验方法 射频功率》

编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1. 任务来源

根据《国家标准化管理委员会关于下达 2024 年第一批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发[2024]16 号）的要求，《射频连接器 第 106 部分：电气试验方法 射频功率》（计划编号：20240592-T-339）由中国电子科技集团公司第四十研究所负责制定，项目周期为 16 个月。

2. 工作过程

起草阶段：计划下达后，由中国电子科技集团公司第四十研究所牵头起草工作，成立了编制工作组，确定了工作方案，提出了进度安排。编制工作组按下达的计划项目要求（等同采用 IEC 61169-1-6:2022 制定国家标准），首先研究了最新版 IEC 61169-1-6:2022 标准，并进行了翻译；在此基础上，按 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》中的相关规定和格式要求，使用国家标准编辑器软件进行标准编写，同时广泛搜集和检索国内外的技术资料，经过大量的研究分析、资料查证工作，结合实际应用经验，全面地进行了总结与归纳，于 2024 年 6 月 7 日完成标准征求意见稿和编制说明。

3. 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

本标准由中国电子科技集团公司第四十研究所、中国电子技术标准化研究院、中国电子科技集团公司第四十一研究所、陕西华达科技股份有限公司、深圳金信诺高新技术股份有限公司、西安富士达科技股份有限公司等单位共同负责起草。

二、标准编制原则和确定主要内容的论据及解决的主要问题

本标准的编制原则：

——标准编制组在标准编制过程中认真贯彻“认真研究、区别对待、积极采用”国际标准和国外先进标准的方针政策；

——本标准等同采用 IEC 61169-1-6:2022 标准进行制定，标准的技术内容以及标准结构与 IEC 61169-1-6:2022 标准保持一致；

——本标准的编制贯彻 GB/T 1.1-2020 和 GB/T 1.2-2020 标准化工作导则的要求；

——标准制定过程中，广泛征求有关产品生产厂商、设备制造商以及各相关单位的意见，充分协调，取得一致。

本标准描述了射频（RF）连接器在规定的频率、温度和海拔条件下的 RF 额定功率和耐功率的试验方法。

本标准适用于接电缆的 RF 连接器、接微带 RF 连接器和 RF 连接器转接器等的试验，也适用于多路 RF 同轴连接器和混装连接器中的 RF 通道的试验。

本标准等同采用 IEC 61169-1-6:2022《射频连接器 第 1-6 部分：电气试验方法 射频功率》。

本标准做了下列最小限度的编辑性改动：

——在第 2 章中增加了第 8 章中规范性引用的 IEC 61169-1-2。

三、主要试验（或验证）情况分析

本标准所给出的射频连接器在规定的频率、温度和海拔条件下的额定功率和耐功率的试验方法，在国际国内广泛应用于射频连接器额定功率和耐功率的测试，经实践检验被证实为通用的、成熟的试验方法；本标准等同采用 IEC 61169-1-6:2022，已在国内外成熟使用，本标准在技术内容方面，完全与国际标准一致，因此本标准制定不需要进行试验验证。

四、标准中涉及专利的情况

本国家标准不涉及相关专利。

五、产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效果

射频同轴连接器是现代电子装备中连接和传输微波信号的不可缺少的元件，用于射频信号/射频功率的传输，额定功率和耐功率是关键技术指标之一，直接关系到射频连接器传输射频功率的耐受能力。为了更好地评价在射频连接器在规定的频率、温度和海拔条件下的耐功率能力，同时适应经济技术交流的需要，使其功率耐受性能满足市场应用及产品指标需求，提供了额定功率和耐功率的试验方法，可用于验证连接器在功率耐受能力方面的理论设计，提高连接器在功率传输

中工作的可靠性，进一步促进产品的优化升级，提升产品的竞争力。本标准一经发布实施，将被科研院所、检测机构、企业制造商、市场用户等广泛采用，创造一定的经济效益。另外，标准能够引领和规范行业的发展，促进行业的技术进步，具有显著的社会效益。

六、采用国际标准和国外先进标准的情况

本标准等同采用 IEC 61169-1-6:2022 标准进行制定，在技术内容以及标准结构上均与 IEC 61169-1-6:2022 标准保持一致，本标准与国际标准和国外先进标准的标准水平相同。

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

本标准切实贯彻执行了国家有关法律法规以及制定国家标准的有关规定。

本标准属于射频连接器标准体系中的试验方法标准，本标准是 GB/T 11313《射频连接器》系列标准的组成部分，等同采用了相应的 IEC 标准，条文精炼、表达清楚，技术要求全面、准确、科学、合理，标准的格式和表达方式等方面执行了现行的国家标准和有关法律法规，符合 GB/T 1.1-2020 的有关要求。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质的建议

建议本标准作为推荐性国家标准进行发布和实施。

建议本标准的标准编号为：GB/T 11313.106—XXXX/IEC 61169-1-6:2022。

十、贯彻标准的要求和措施建议

本标准发布 6 个月后实施。

本标准可以针对使用的不同对象，如制造厂商、检测机构等相关部门，有侧重地进行标准的培训和宣贯，以保证标准的贯彻实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无

十二、其他应予说明的事项

无。

国家标准《射频连接器 第 106 部分：

电气试验方法 射频功率》编制工作组

2024-6-11