



中华人民共和国国家标准

GB/T 42742—2023

L 波段 75 kW 连续波磁控管技术要求

Technical requirements for L band 75 kW continuous wave magnetron

2023-05-23 发布

2023-12-01 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 要求	1
4.1 通则	1
4.2 结构	1
4.3 外形尺寸和电极接线	2
4.4 绝对额定值	4
4.5 工作条件和典型特性	4
4.6 一般试验条件	5
4.7 质保期	6
4.8 标志	6
4.9 安全要求	6
4.10 外观质量	7
5 质量评定程序	7
5.1 通则	7
5.2 鉴定批准程序	7
5.3 质量一致性检验(QCI)	7
5.4 包装检验	9
5.5 不合格批的再提交	10
6 包装	10
6.1 包装要求	10
6.2 包装标志	10
7 说明事项	10
7.1 订货文件内容	10
7.2 使用注意事项	10
附录 A (规范性) 外观检验要求	11
A.1 外观检验的一般规则	11
A.2 陶瓷缺陷	11
A.3 标志缺陷	11
A.4 电镀层缺陷	11
附录 B (规范性) 检验和试验方法	12

B.1 灯丝通断试验	12
B.2 寿命试验	12
B.3 不工作缺陷的判断方法	12
B.4 效率计算方法	12
附录 C (资料性) 老炼方法	14
图 1 磁控管外形图	2
图 2 磁控管电极接线图	3
图 3 灯丝工作曲线	6
表 1 磁控管的标注尺寸及要求	3
表 2 绝对额定值	4
表 3 工作条件	4
表 4 典型特性的参数项目及其要求	5
表 5 一般试验条件 (TC)	5
表 6 鉴定批准试验项目 (D 组)	7
表 7 A 组——逐批检验	8
表 8 B 组——逐批检验	8
表 9 C 组——周期检验	9
表 10 包装检验	9
表 A.1 缺陷分类	11
表 C.1 老炼控制要求	14

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。

本文件由全国电真空器件标准化技术委员会(SAC/TC 167)归口。

本文件起草单位：南京三乐集团有限公司、南京三乐微波技术发展有限公司、安徽华东光电技术研究所有限公司、昆山国力电子科技股份有限公司。

本文件主要起草人：王荣川、赵庆亮、陈扬、杨朝晖、张丽、黄浩、刘爱新。

L 波段 75 kW 连续波磁控管技术要求

1 范围

本文件规定了 L 波段 75 kW 连续波磁控管的性能要求、质量评定程序、包装和说明事项等。

本文件适用于频率为 896 MHz、915 MHz、922 MHz、929 MHz 的 L 波段 75 kW 连续波磁控管(以下简称“磁控管”)的生产、试验检测、包装和使用。

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 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温

GB/T 2423.3—2016 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4597—2012 电子管词汇

GB/T 4857.5—1992 包装 运输包装件 跌落试验方法

GB/T 4857.10—2005 包装 运输包装件基本试验 第 10 部分:正弦变频振动试验方法

GB 5959.6—2008 电热装置的安全 第 6 部分:工业微波加热设备的安全规范

GB/T 9602—1988 连续波磁控管电性能测试方法

GB/T 12852—2001 磁控管总规范

SJ/T 11082—2000 电子管热丝或灯丝电流和电压的测试方法

3 术语和定义

GB/T 12852—2001、GB/T 4597—2012 界定的术语和定义适用于本文件。

4 要求

4.1 通则

磁控管应符合本文件和 GB/T 12852—2001 的规定,当本文件的要求与 GB/T 12852—2001 的要求不一致时,应以本文件为准。

4.2 结构

磁控管的结构如下。