



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21039.1—2007/IEC 60747-4-1:2000

---

## 半导体器件 分立器件 第 4-1 部分：微波二极管和晶体管 微波场效应晶体管空白详细规范

Semiconductor devices—Discrete devices—  
Part 4-1: Microwave diodes and transistors—Microwave field effect  
transistors—Blank detail specification

(IEC 60747-4-1:2000, IDT)

2007-06-29 发布

2007-11-01 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

## 前 言

本部分是《半导体器件 分立器件》系列国家标准之一。下面列出本系列已有的和正在制定的国家标准：

- GB/T 4589.1—2006《半导体器件 第10部分：分立器件和集成电路总规范》；
- GB/T 12560—1999《半导体器件 分立器件分规范》；
- GB/T 17573—1998《半导体器件 分立器件和集成电路 第1部分：总则》；
- GB/T 4023—1997《半导体器件 分立器件和集成电路 第2部分：整流二极管》；
- GB/T 6571—1995《半导体器件 分立器件 第3部分：信号(包括开关)和调整二极管》；
- GB/T 20516—2006《半导体器件 分立器件 第4部分：微波器件》；
- GB/T 21039.1—2007《半导体器件 分立器件 第4-1部分：微波二极管和晶体管 微波场效应晶体管空白详细规范》；
- GB/T 15291—1994《半导体器件 第6部分：晶闸管》；
- GB/T 4587—1994《半导体器件 分立器件和集成电路 第7部分：双极型晶体管》；
- GB/T 4586—1994《半导体器件 分立器件 第8部分：场效应晶体管》；
- 《半导体器件 分立器件 第9部分：绝缘栅双极型晶体管》。

本部分等同采用 IEC 60747-4-1:2000《半导体器件 分立器件 第4-1部分：微波二极管和晶体管 微波场效应晶体管空白详细规范》(英文版)。

为了便于使用,本部分作了如下编辑性修改：

- a) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- b) 删除国际标准的前言；
- c) 第7章 订货资料“……3.7 规定的质量评定类别……”和“……3.6 规定的筛选顺序……”原文中章条号编辑性错误,应为“……3.8 规定的质量评定类别……”和“……3.7 规定的筛选顺序……”；
- d) 第8章 试验条件和检验要求“……,引用或重新规定 GB/T 12560—1999 中 3.8 的数值。”原文中章条号编辑性错误,应为“……,引用或重新规定 GB/T 12560—1999 中 3.7 的数值。”；
- e) C3 分组 检验要求极限中“>>无损坏”,原文编辑性错误,应为“无损坏”；
- f) 经比较本部分 C8 分组的引用标准 IEC60747-8-1 附录 I 在内容上与本部分附录 A 一致,因此本部分中 C8 分组的引用标准改为本部分附录 A。

本部分中引用的国家标准对应等同采用的 IEC 标准是：

国家标准编号	IEC 标准编号
GB/T 4589.1—2006	IEC 60747-10(1991)
GB/T 20516—2006	IEC 60747-4(2001)
GB/T 12560—1999	IEC 60747-11(1985)

本部分中引用的国家标准及试验方法号相对应等同采用的 IEC 标准中的试验方法是：

国家标准编号及方法号	IEC 标准试验方法号
GB/T 4586—1994 4.2	T-071
GB/T 4586—1994 4.5	T-074
GB/T 4586—1994 4.3	T-072
GB/T 4587—1995 4.1.13.6	T-044

本部分附录 A 是规范性附录。

本部分由中华人民共和国信息产业部提出。

本部分由全国半导体分立器件标准化分技术委员会归口。

本部分由中国电子技术标准化研究所。

本部分起草人:罗发明、刘春勋。

## 半导体器件 分立器件

### 第 4-1 部分:微波二极管和晶体管

### 微波场效应晶体管空白详细规范

#### 引言

IEC 电子元器件质量评定体系遵循 IEC 章程并在 IEC 授权下工作。该体系的目的是确定质量评定程序,以这种方式使一个参加国按有关规范要求放行的电子元器件无需进一步试验而为其他所有参加国同样接受。

本空白详细规范是半导体器件的一系列空白详细规范之一,应与下列国家标准一起使用。

GB/T 4589.1—2006 半导体器件 第 10 部分:分立器件和集成电路总规范(IEC 60747-10:1991,IDT)

GB/T 12560—1999 半导体器件 分立器件分规范(idt IEC 60747-11:1996)

要求的资料

本页及下页方括号内的数字与下列各项要求的资料相对应,这些资料应填入相应栏中。

详细规范的识别

- [1] 授权发布详细规范的国家标准化机构名称。
- [2] 详细规范的 IECQ 编号。
- [3] 总规范和分规范的编号及版本号。
- [4] 详细规范的国家编号、发布日期及国家标准体系要求的任何资料。

器件的识别

- [5] 器件的类型。
  - [6] 典型结构和应用资料。如果一种器件有几种应用,则应在详细规范中说明。这些应用的特性、极限值和检验要求均应予以满足。如果器件是静电敏感型或含有危险材料,如氧化铍,应在详细规范中给出注意事项。
  - [7] 外形图和(或)引用有关的外形标准。
  - [8] 质量评定类别。
  - [9] 能在器件型号之间比较的最重要特性的参考数据。
- [在本规范中,方括号里给出的文字是用于指导详细规范的编写者,不应纳入详细规范中。]
- [在本规范中,“×”表示应在详细规范中规定特性或额定值的值。]

[负责发布规范的国家代表机构(NAI)或团体的名称(地址)。] [1]	[IECQ 详细规范编号、版本号和(或)日期] [2] QC750115
评定电子元器件质量的依据: [3] 总规范:GB/T 4589.1—2006 半导体器件 第 10 部分:分立器件和集成电路总规范 分规范:GB/T 12560—1999 半导体器件 分立器件分规范	详细规范的国家编号 [4] [如果国家编号与 IECQ 编号相同,则本栏可不填写。]
微波场效应晶体管空白详细规范 [有关器件的型号。] 订货资料:见本规范第 7 章。	[5]