



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6589—2002/IEC 60747-3-2:1986

QC 750005

代替 GB/T 6589—1986

## 半导体器件 分立器件 第 3-2 部分：信号（包括开关）和调整二极管 电压调整二极管和电压基准二极管 （不包括温度补偿精密基准二极管） 空白详细规范

Semiconductor Devices—Discrete devices—  
Part 3-2: Signal (including switching) and regulator diodes—  
Blank detail specification for voltage-regulator diodes and voltage-reference  
diodes (excluding temperature-compensated precision reference diodes)

(IEC 60747-3-2:1986, IDT)

2002-12-04 发布

2003-05-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

GB/T 6589 是等同采用 IEC 60747-3-2:1986(QC 750005)《电压调整和电压基准二极管(不包括温度补偿精密基准二极管)空白详细规范》(英文版)。

本部分代替 GB/T 6589—1986《电压调整和电压基准二极管(包括温度补偿精密基准二极管)空白详细规范》。

本部分与 GB/T 6589—1986 的主要差别是:

- 1) 本部分适用范围不包括温度补偿精密基准二极管。
  - 2) 在标准文本前面增加了前言。
  - 3) 因引用的标准更改而修订的地方有:
    - 全文中涉及到“总规范”处由 GB/T 4936.1—1985《半导体分立器件总规范》,改为 IEC 60747-10:1991《半导体器件 第 10 部分 分立器件和集成电路总规范》;
    - 第 7 章中要求的筛选顺序由按 GB/T 4936.1—1985《半导体分立器件总规范》,改为按 GB/T 12560—1999《半导体器件 分立器件分规范》;
    - 第 8 章中测试方法由按 GB/T 4936.1—1985《半导体分立器件总规范》,改为按 GB/T 12560—1999《半导体器件 分立器件分规范》;
    - 第 8 章中抽样要求由按 GB/T 4936.1—1985《半导体分立器件总规范》,改为按 GB/T 12560—1999《半导体器件 分立器件分规范》;
    - B8、C8 分组中电耐久性由按 GB/T 4938—1985《半导体分立器件接收和可靠性》,改为按 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》;
    - B3、B4、B5 分组和 C3、C4 分组试验由按 GB/T 4937—1985《半导体分立器件机械和气候试验方法》,改为按 GB/T 4937—1995《半导体器件机械和气候试验方法》;
    - B5 分组中交变湿热由按 GB/T 2423.4—1981《电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db:交变湿热试验方法》,改为按 GB/T 4937—1995《半导体器件机械和气候试验方法》。
  - 4) 取消了 4.5.1 和 4.5.2 的符号  $I_{zmax}$ 。
  - 5) 根据 GB/T 6571—1995 对 1 个电参数名称进行了修改:
    - 原版 4.5 中“最大反向恒定(直流)电流”改为“最大反向直流电流”。
  - 6) 5.8 中“最大等效噪声电压”改为“最大噪声电压”。
  - 7) 第 7 章中要求的筛选顺序原为 GB 4936.1 的 3.6.2,本版为 GB/T 12560 的 3.7。
  - 8) 第 8 章中测试方法原引用 GB 4936.1 的 6.1.1,本版为 GB/T 12560 的第 4 章。
  - 9) 第 8 章中抽样要求原引用 GB 4936.1 的 3.6.2,本版为 GB/T 12560 的 3.8。
  - 10) 根据原文含义将 4.5.1 中“ $P_{max}(T)$ ”改为“ $P_{max}$ ”。
  - 11) B 组表注中电耐久性试验原引用 GB 4936.1 的 3.4.3.1,本版为 GB/T 12560 的 3.2.3.1。
- 本部分与 IEC 60747-3-2 的主要差别是:
- 1) 本部分第 7 章中条号“3.8”和“3.7”在 IEC 60747-3-2 中为“3.7”和“3.6”。
  - 2) 根据原文含义将 4.3.1 中“ $P_{tot}$ ”改为“ $P_{max}(T)$ ”。
  - 3) 根据原文含义将 4.3.2、4.5.1 中“ $P_{tot}$ ”改为“ $P_{max}$ ”。

GB/T 6589 是半导体器件系列国家标准之一。下面列出了这些国家标准的预计结构及其对应的国际标准,以及将代替的国家标准:

- GB/T 4589.1—1989 半导体器件 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 (idt IEC 60747-11:1985, 代替GB/T 12560—1990)
  - GB/T 17573—1998 半导体器件 分立器件和集成电路 第1部分:总则(idt IEC 60747-1:1983)
  - 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(eqv IEC 60747-2:1983)
  - 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(idt IEC 60747-3:1985)
  - GB/T 6588—2000 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 第1篇 信号二极管、开关二极管和可控雪崩二极管空白详细规范(eqv IEC 60747-3-1:1986, 代替GB/T 6588—1986)
  - GB/T 6589—2002 半导体器件 分立器件 第3-2部分:信号(包括开关)和调整二极管 电压调整和电压基准二极管(不包括温度补偿精密基准二极管)空白详细规范(idt IEC 60747-3-2:1986, 代替 GB/T 6589—1986)
  - GB/T ××××—×××× 半导体器件 分立器件 第4部分:微波二极管和晶体管(IEC 60747-4:1991)
  - GB/T 15291—1994 半导体器件 第6部分:晶闸管(eqv IEC 60747-6:1991)
  - GB/T 4587—1994 半导体分立器件和集成电路 第7部分:双极型晶体管(eqv IEC 60747-7:1988, 代替 GB/T 4587—1984 和 GB/T 6801—1986)
  - GB/T 7576—1998 半导体器件 分立器件 第7部分:双极型晶体管 第四篇 高频放大管壳额定双极型晶体管空白详细规范(idt IEC 60747-7-4:1991, 代替 GB/T 7576—1987)
  - GB/T 4586—1994 半导体器件 分立器件 第8部分:场效应晶体管(idt IEC 60747-8:1984, 代替 GB/T 4586—1984)
  - GB/T ××××—×××× 半导体器件 分立器件 第9部分:绝缘栅双极型晶体管(IEC 60747-9:1998)
- 本部分引用的国家标准和 IEC 标准是:
- GB/T 2423.23—1995 电子产品环境试验 试验 Q:密封(idt IEC 68-2-17:1978)
  - GB/T 4937—1995 半导体器件机械和气候试验方法(idt IEC 60749:1984)
  - 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(idt IEC 60747-3:1985)
  - GB/T 12560—1999 半导体器件 分立器件分规范(idt IEC 60747-11:1985)
  - IEC 60191-2:1966 半导体器件机械标准化 第2部分 尺寸
  - IEC 60747-10(QC 700000):1991 半导体器件 第10部分 分立器件和集成电路总规范
- 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器件分立器件标准化技术委员会归口。
- 本部分起草部位:中国电子技术标准化研究所(CESI)。
- 本部分主要起草人:赵英。
- 本部分首次发布时间:1986年7月24日。

**半导体器件 分立器件**  
**第 3-2 部分:信号(包括开关)和调整二极管**  
**电压调整二极管和电压基准二极管**  
**(不包括温度补偿精密基准二极管)**  
**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,应与下列国家标准和 IEC 标准一起使用。

GB/T 12560—1999 半导体器件 分立器件分规范(idt IEC 60747-11:1985)

IEC 60747-10(QC 700000):1991 半导体器件 第 10 部分 分立器件和集成电路总规范

**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信息相对应,这些信息应填入相应栏中。

**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、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] 器件型号。
- [6] 典型结构和应用资料。如果设计一种器件满足几种应用,则应在详细规范说明。这些应用的特性、极限值和检验要求均应予以满足。如果器件对静电敏感,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。

[在本部分中,方括号里给出的文字用于指导详细规范的编写,不应纳入详细规范中。]

[在本部分中,“X”表示应在详细规范中规定特性或额定值的值。]