



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6571—1995  
IEC 747-3-1985

---

## 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

Semiconductor devices—Discrete devices  
Part 3:Signal (including switching) and regulator diodes

1995-07-24 发布

1996-04-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 目 次

## 第 I 章 总则

|              |       |
|--------------|-------|
| 1 引言 .....   | ( 1 ) |
| 2 范围 .....   | ( 1 ) |
| 3 文字符号 ..... | ( 1 ) |

## 第 II 章 术语和文字符号

### 第 1 节 信号二极管(包括开关二极管)

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 1 通用术语 .....        | ( 1 ) |
| 2 有关额定值和特性的术语 ..... | ( 2 ) |
| 3 文字符号 .....        | ( 5 ) |

### 第 2 节 电压基准二极管和电压调整二极管

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 1 通用术语 .....        | ( 6 ) |
| 2 有关额定值和特性的术语 ..... | ( 7 ) |
| 3 文字符号 .....        | ( 7 ) |

### 第 3 节 电流调整二极管

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 1 通用术语 .....        | ( 8 ) |
| 2 有关额定值和特性的术语 ..... | ( 8 ) |
| 3 文字符号 .....        | ( 9 ) |

## 第 III 章 基本额定值和特性

### 第 1 节 信号二极管(包括开关二极管)

|                  |        |
|------------------|--------|
| 1 概述 .....       | ( 10 ) |
| 2 额定值(极限值) ..... | ( 10 ) |
| 3 特性 .....       | ( 10 ) |
| 4 应用数据 .....     | ( 11 ) |

### 第 2 节 电压基准二极管和电压调整二极管

|                  |        |
|------------------|--------|
| 1 概述 .....       | ( 11 ) |
| 2 额定值(极限值) ..... | ( 11 ) |
| 3 特性 .....       | ( 12 ) |

### 第 3 节 电流调整二极管

|               |        |
|---------------|--------|
| 1 类型 .....    | ( 12 ) |
| 2 半导体材料 ..... | ( 12 ) |

|   |                    |        |
|---|--------------------|--------|
| 3 | 外形 .....           | ( 12 ) |
| 4 | 极限值(绝对最大额定值) ..... | ( 12 ) |
| 5 | 电特性 .....          | ( 13 ) |

## 第 IV 章 测试方法

### 第 1 节 信号二极管(包括开关二极管)

|   |            |        |
|---|------------|--------|
| 1 | 反向电流 ..... | ( 13 ) |
| 2 | 正向电压 ..... | ( 14 ) |
| 3 | 总电容 .....  | ( 15 ) |
| 4 | 开关参数 ..... | ( 15 ) |
| 5 | 检波效率 ..... | ( 21 ) |
| 6 | 噪声 .....   | ( 23 ) |

### 第 2 节 电压基准二极管和电压调整二极管

|   |                 |        |
|---|-----------------|--------|
| 1 | 工作电压 .....      | ( 24 ) |
| 2 | 微分电阻 .....      | ( 25 ) |
| 3 | 工作电压的温度系数 ..... | ( 27 ) |
| 4 | 反向电流 .....      | ( 28 ) |
| 5 | 正向电压 .....      | ( 28 ) |
| 6 | 总电容 .....       | ( 28 ) |
| 7 | 噪声电压 .....      | ( 28 ) |

### 第 3 节 电流调整二极管

|   |                 |        |
|---|-----------------|--------|
| 1 | 调整电流 .....      | ( 29 ) |
| 2 | 调整电流的温度系数 ..... | ( 30 ) |
| 3 | 调整电流变化量 .....   | ( 31 ) |
| 4 | 极限电压 .....      | ( 31 ) |
| 5 | 小信号调整电导 .....   | ( 32 ) |
| 6 | 拐点电导 .....      | ( 33 ) |

## 第 V 章 接收和可靠性

### 第 1 节 电耐久性试验

|   |            |        |
|---|------------|--------|
| 1 | 一般要求 ..... | ( 34 ) |
| 2 | 特殊要求 ..... | ( 34 ) |

# 中华人民共和国国家标准

## 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 6571—1995  
IEC 747-3—1985

代替 GB 6571—86

### Semiconductor devices—Discrete devices Part 3:Signal (including switching) and regulator diodes

本标准等同采用国际标准 IEC 747-3—1985《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》及其第1次修订(1991)。

## 第 I 章 总则

### 1 引言

通常,本标准与 IEC 747-1—1983《半导体器件 分立器件和集成电路 第1部分:总则》一起使用。在 747-1 中可找到下列全部基础资料:

- 术语;
- 文字符号;
- 基本额定值和特性;
- 测试方法;
- 接收和可靠性。

本标准各章的编排顺序符合 IEC 747-1 第Ⅲ章第 2.1 条的规定。

### 2 范围

本标准给出了下列类型及其分类型器件的标准:

- 信号二极管(包括开关二极管);
- 电压基准二极管和电压调整二极管;
- 电流调整二极管。

### 3 文字符号

通常,在术语的标题中加进了文字符号。当一个术语有几个不同的文字符号时,本标准只选取了最常用的。

## 第Ⅱ章 术语和文字符号 第1节 信号二极管(包括开关二极管)

### 1 通用术语

747-1 中给出的有关术语和定义在此适用,下面 1.1 条的术语引自该标准第Ⅳ章 4.8 条。