



中华人民共和国电子行业军用标准

FL 5961

SJ 50033/154—2002

半导体分立器件

3DG251 型硅超高频低噪声晶体管

详细规范

Semiconductor discrete devices

Detail specification for type 3DG251 silicon UHF low-noise transistor

2002-10-30 发布

2003-03-01 实施

中华人民共和国信息产业部 批准

中华人民共和国电子行业军用标准

半导体分立器件
3DG251型硅超高频低噪声晶体管
详细规范

SJ 50033/154—2002

Semiconductor discrete devices

Detail specification for type 3DG251 silicon UHF low-noise transistor

1 范围

1.1 主题内容

本规范规定了3DG251型硅超高频低噪声晶体管(以下简称器件)的详细要求。

1.2 适用范围

本规范适用于器件的研制、生产和采购。

1.3 分类

本规范根据器件质量等级进行分类。

1.3.1 器件的等级

按GJB 33A—97《半导体分立器件总规范》1.3的规定,提供的质量保证等级为普军级、特军级和超特军级三级,分别用字母JP、JT和JCT表示。

2 引用文件

GB/T 4587—94 半导体分立器件和集成电路 第7部分:双极型晶体管

GB/T 7581—87 半导体分立器件外形尺寸

GJB 33A—97 半导体分立器件总规范

GJB 128A—97 半导体分立器件试验方法

3 要求

3.1 详细要求

各项要求应符合GJB 33A和本规范的规定。

3.2 设计、结构和外形尺寸

器件的设计、结构和外形尺寸应符合GJB 33A和本规范的规定。

3.2.1 引出端材料和镀涂层

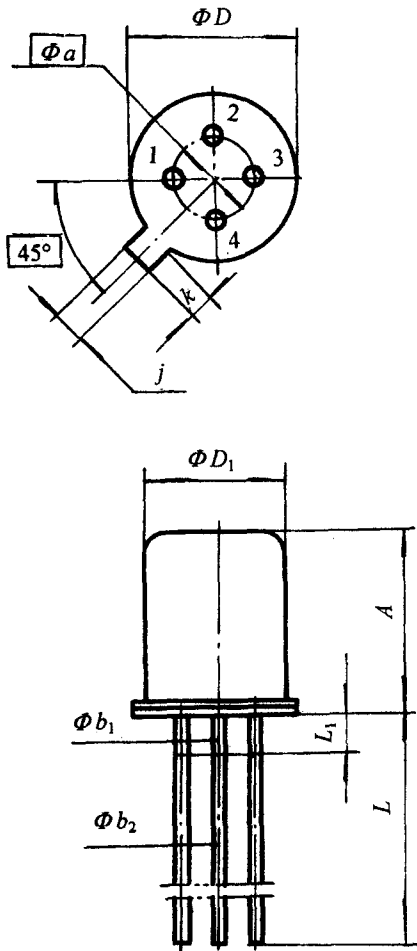
发射极、基极和集电极引出端材料为可伐合金,引出端表面镀金。

3.2.2 器件结构

采用硅平面NPN双极型外延结构。

3.2.3 外形尺寸

外形尺寸按GB/T 7581中A4-01C型的规定，见图1。



符号	尺寸		
	最小	标称	最大
A	5.34		7.23
ϕa		2.54	
ϕb_1			1.01
ϕb_2	0.407		0.508
ϕD	5.31		5.84
ϕD_1	4.53		4.95
j	0.92		1.16
K	0.51		1.21
L	12.5		25.0
L_1			1.27

引出端极性:

- 1 发射极
- 2 基极
- 3 集电极
- 4 地

图1 外形尺寸图

3.3 最大额定值和主要电特性

3.3.1 最大额定值

最大额定值见表1。

表1 最大额定值

参数 型号	$P_{tot}^{1)}$ mW $T_A=25^\circ C$	V_{CBO} V	V_{CEO} V	I_C mA	T_{stg} $^\circ C$	T_j $^\circ C$
3DG251	100	12	10	20	-65~200	200

1) 当 $T_A > 25^\circ C$ 时，按0.57 mW/K线性降额。

3.3.2 主要电特性

主要电特性见表2 ($T_A=25^\circ C$)。