

中华人民共和国第四机械工业部

部 标 准

N 沟道结型低频场效应半导体对管

SJ 1989 ~ 2004 — 81

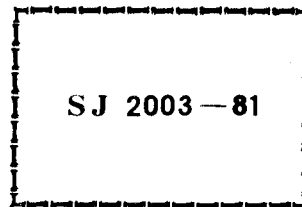
北 京

1 9 8 3

目 录

SJ 1989—81 CS 19型N 沟道结型场效应半导体对管	(1)
SJ 1990—81 CS 20型N 沟道结型场效应半导体对管	(3)
SJ 1991—81 CS 21型N 沟道结型场效应半导体对管	(5)
SJ 1992—81 CS 22型N 沟道结型场效应半导体对管	(7)
SJ 1993—81 CS 23型N 沟道结型场效应半导体对管	(9)
SJ 1994—81 CS 24型N 沟道结型场效应半导体对管	(11)
SJ 1995—81 CS 25型N 沟道结型场效应半导体对管	(13)
SJ 1996—81 CS 26型N 沟道结型场效应半导体对管	(15)
SJ 1997—81 CS 27型N 沟道结型场效应半导体对管	(17)
SJ 1998—81 CS 28型N 沟道结型场效应半导体对管	(19)
SJ 1999—81 CS 29型N 沟道结型场效应半导体对管	(21)
SJ 2000—81 CS 30型N 沟道结型场效应半导体对管	(23)
SJ 2001—81 CS 31型N 沟道结型场效应半导体对管	(25)
SJ 2002—81 CS 32型N 沟道结型场效应半导体对管	(27)
SJ 2003—81 CS 33型N 沟道结型场效应半导体对管	(29)
SJ 2004—81 CS 34型N 沟道结型场效应半导体对管	(31)
附录A 外形图	(33)
附录B 符号及其意义	(34)
附录C 产品标准化前后型号对照表	(35)

CS 33 型低频低噪声场效应
半导体对管



1. 本标准适用于(单片)CS 33型N沟道结型场效应半导体对管(以下简称产品)。该产品主要用于电子设备放大电路中。

2. 该产品除应符合本标准规定外,还应符合SJ 614—73《半导体三极管总技术条件》的规定。

3. 产品的外形结构尺寸应符合规定的外形图(见附录A)。

4. 电参数应符合参数规范表的规定。电参数的测试方法应符合SJ 1949~1973—81《场效应半导体管测试方法》的规定。

5. 环境试验后,按顺序测量下列电参数:

(1) 栅源短路时漏极电流 I_{DSS} ;

(2) 栅源截止电压 $V_{GS(off)}$;

(3) 正向跨导 g_{fs} ;

(4) 栅源电压差 $|V_{GS_1}-V_{GS_2}|$;

(5) 栅极截止电流 I_{GSS} ;

(6) 栅源击穿电压 $V_{(BR)GSS}$ 。

其中 I_{DSS} 、 $V_{GS(off)}$ 、 g_{fs} 、 $|V_{GS_1}-V_{GS_2}|$ 的相对变化不得超过 $\pm 30\%$, I_{GSS} 、 $V_{(BR)GSS}$ 不得超过规范值。

6. 短期寿命试验条件: $V_{GS} = -10V$, $V_{DS} = 0V$, $T_a = T_{jm}$ 。

7. 高温贮存试验条件:金属封装的产品按 $T_{jm} = 175 \pm 3^\circ C$,陶瓷环氧封装和塑料封装的产品按 $T_{jm} = 125 \pm 3^\circ C$ 进行。

8. 短期寿命和高温贮存试验后,按下列标准考核。

(1) I_{DSS} 、 $V_{GS(off)}$ 、 g_{fs} 、 $|V_{GS_1}-V_{GS_2}|$ 的相对变化不得超过 $\pm 30\%$ 。

(2) I_{GSS} 、 $V_{(BR)GSS}$ 、 $\Delta|V_{GS_1}-V_{GS_2}|/\Delta T$ (只在寿命试验中考核)的变化不得超过规范值。

9. 本标准参数规范的仲裁条件

环境温度 $25 \pm 2^\circ C$;

相对湿度 $65 \pm 5\%$;

气压 $650\text{mmHg} \sim 800\text{mmHg}$ 。

10. 生产单位应在产品说明书中提供以下特性曲线:

(1) 转移特性随温度变化的曲线;

(2) 输出特性曲线;

(3) 跨导与漏极电流特性曲线;

(4) 栅源电压差与漏极电流特性曲线;

(5) 温漂与漏极电流特性曲线;

(6) 噪声电压与频率特性曲线。

11. 生产单位应在产品说明书中提供工艺筛选项目和筛选条件。

12. $I_{DSS} \leq 20\text{mA}$ 的产品分档误差不得超过 $\pm 10\%$, $I_{DSS} \leq 40\text{mA}$ 的产品分档误差不得超过 $\pm 5\%$ 。