

# SJ

## 中华人民共和国电子工业部部标准

SJ 2092~2108—82

---

### N沟道结型场效应 小功率半导体开关三极管

1982-05-15发布

1982-12-01实施

---

中华人民共和国电子工业部 批准

## 目 录

SJ 2092—82	CS 35型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 1 )
SJ 2093—82	CS 36型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 4 )
SJ 2094—82	CS 37型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 6 )
SJ 2095—82	CS 38型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 8 )
SJ 2096—82	CS 39型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 10 )
SJ 2097—82	CS 40型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 12 )
SJ 2098—82	CS 41型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 14 )
SJ 2099—82	CS 42型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 17 )
SJ 2100—82	CS 43型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 19 )
SJ 2101—82	CS 44型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 21 )
SJ 2102—82	CS 45型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 23 )
SJ 2103—82	CS 46型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 25 )
SJ 2104—82	CS 47型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 27 )
SJ 2105—82	CS 48型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 29 )
SJ 2106—82	CS 49型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 31 )
SJ 2107—82	CS 50型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 33 )
SJ 2108—82	CS 51型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管	( 35 )

## CS50型 N 沟道结型场效应 小功率半导体开关三极管

1 本标准适用于 CS50 型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管。该产品主要用于电子设备的开关电路中。

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

3 产品的外形结构和尺寸应符合 SJ 139—81《半导体三极管外形尺寸》中的 S-2 型的规定。引出线排列顺序为 S、D、G。

### 4 技术要求和试验方法

4.1 产品的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》及 SJ 2092—82《CS 35 型 N 沟道结型场效应小功率半导体开关三极管》附录 A 的规定。

4.2 各项环境试验后，按顺序测试下列电参数：

- a. 漏源通态电阻  $r_{DS(on)}$ ；
- b. 截止漏电流  $I_{D(off)}$ ；
- c. 栅源截止电压  $V_{GS(off)}$ ；
- d. 截止栅电流  $I_{GSS}$ ；
- e. 栅源击穿电压  $V_{(BR)GSS}$ 。

测试结果： $r_{DS(on)}$ 、 $I_{D(off)}$ 、 $V_{GS(off)}$  的相对变化均不得超过  $\pm 30\%$ ， $I_{GSS}$ 、 $V_{(BR)GSS}$  应符合规范值。

### 4.3 短期寿命试验条件

- a. 电压： $V_{GS} = -10V$ ， $V_{DS} = 0$ ；
- b. 温度： $125^{\circ}C$ ；
- c. 时间：240 小时。

### 4.4 高温贮存试验条件

温度： $125^{\circ}C$ 。

4.5 短期寿命试验和高温贮存试验后考核标准为： $r_{DS(on)}$ 、 $I_{D(off)}$ 、 $V_{GS(off)}$  的相对变化均不得超过  $\pm 30\%$  为合格。

### 4.6 本标准参数规范的仲裁条件为：

- a. 环境温度： $25 \pm 1^{\circ}C$ ；
- b. 相对湿度： $48\% \sim 52\%$ ；
- c. 气压： $860 \sim 1060\text{mbar}$ 。

5 各生产单位应在产品说明书中提供下列特性曲线：

- a.  $r_{DS(on)}$ — $I_D$  曲线；
- b.  $r_{DS(on)}$ — $T_a$  曲线；
- c.  $I_{DSS}$ — $T_a$  曲线；
- d.  $V_{GS(off)}$ — $T_a$  曲线；
- e.  $I_D$ — $V_{DS}$  曲线。

6 各生产单位应在产品说明书中提供本单位工艺筛选的项目和条件。