

## LYNM110 型大功率 N 沟道场效应晶体管

### 1 特性

开关速度快、损耗小，输入阻抗高，驱动功耗小安全工作区宽，温度稳定性好；  
替代国外型号：IRFF110。

### 2 质量等级及执行标准

JCT、JT、JP 级（T0-257、SMD-0.5）：Q/RBJ21262-2017；  
G 级：QZJ840611、Q/RBJ1005QZ。

### 3 最大额定值

器件额定值见表 1，除另有规定外， $T_A=25^{\circ}\text{C}$ 。

表 1 最大额定值

参数	封装	A3-02B	T0-257	SMD-0.5	单位
	型号	LYNM110	LYNM110(R)T	LYNM110(R)U	
额定功率 $P_D$ ( $T_c=25^{\circ}\text{C}$ )		15	15	15	W
漏极电流 $I_{DM1}$ ( $T_c=25^{\circ}\text{C}$ )		3.5	3.5	3.5	A
漏极电流 $I_{DM2}$ ( $T_c=100^{\circ}\text{C}$ )		2.25	2.25	2.25	A
栅源电压 $V_{GS}$		$\pm 20$	$\pm 20$	$\pm 20$	V
热阻 $R_{thjc}$		8.3	8.3	8.3	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$

### 4 主要电特性

主要电特性（ $T_A=25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ）见表 2。

表 2 主要电特性

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小值	典型值	最大值	
导通电阻	$R_{DS(ON)}$	$V_{GS}=10V, I_D=I_{DM2}$	—	—	0.60	$\Omega$
漏源击穿电压	$BV_{DSS}$	$V_{GS}=0V, I_D=1.0mA$	100	—	—	V
开启电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=0.25mA$	2.0	—	4.0	V
零栅压漏极电流	$I_{DSS}$	$V_{DS}=0.8BV_{DSS}, V_{GS}=0V$	—	—	25	$\mu A$
正向栅极漏电流	$I_{GSSF}$	$V_{GS}=20V$	—	—	100	nA
反向栅极漏电流	$I_{GSSR}$	$V_{GS}=-20V$	—	—	-100	nA
开启延迟时间	$t_{d(ON)}$	$V_{DD}=50V, V_{GS}=10V, I_D=2.25A, R_G=7.5\Omega$	—	15	—	ns
上升时间	$t_r$		—	25	—	ns
关断延迟时间	$t_{d(OFF)}$		—	25	—	ns
下降时间	$t_f$		—	20	—	ns
电容	$C_{ISS}$	$V_{DS}=25V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	190 <sup>(1)</sup>	—	pF
				180 <sup>(2)</sup>		

注：（1）SMD-0.5 型封装，（2）A3-02B、T0-257 型封装。

## 5 特性曲线

### 5.1 不同温度、不同电流下的导通电阻曲线

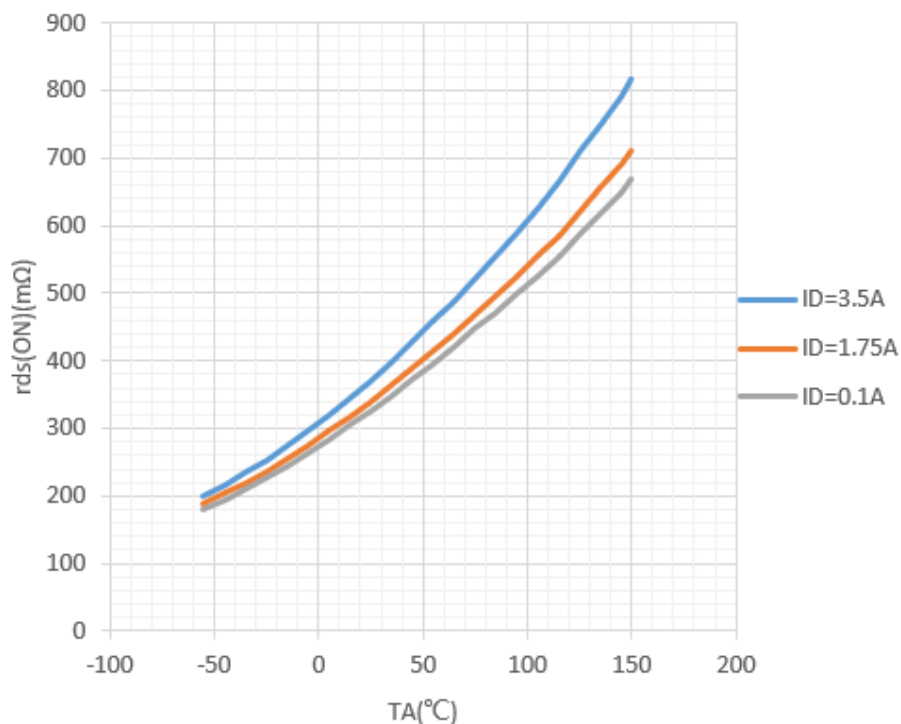


图 1 导通电阻特性曲线



## 5.2 不同温度下的漏源击穿电压及开启阈值电压曲线

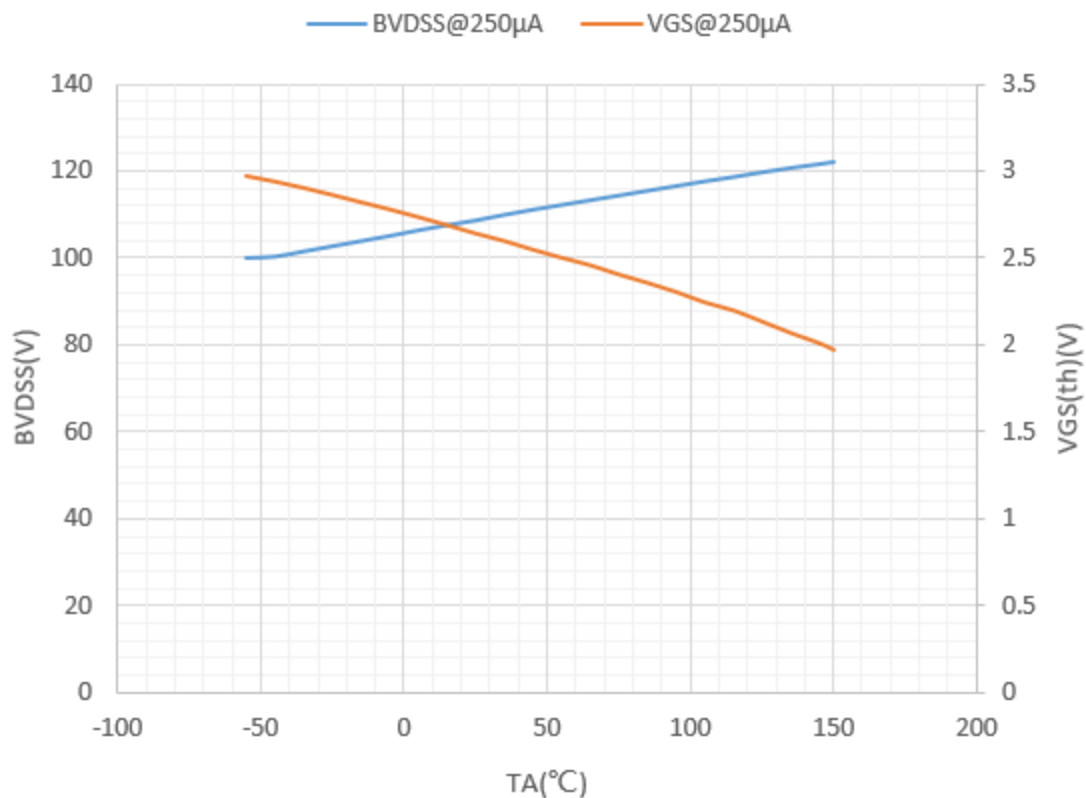


图 2 漏源击穿电压、阈值电压特性曲线

## 5.3 不同温度下体二极管正向压降曲线

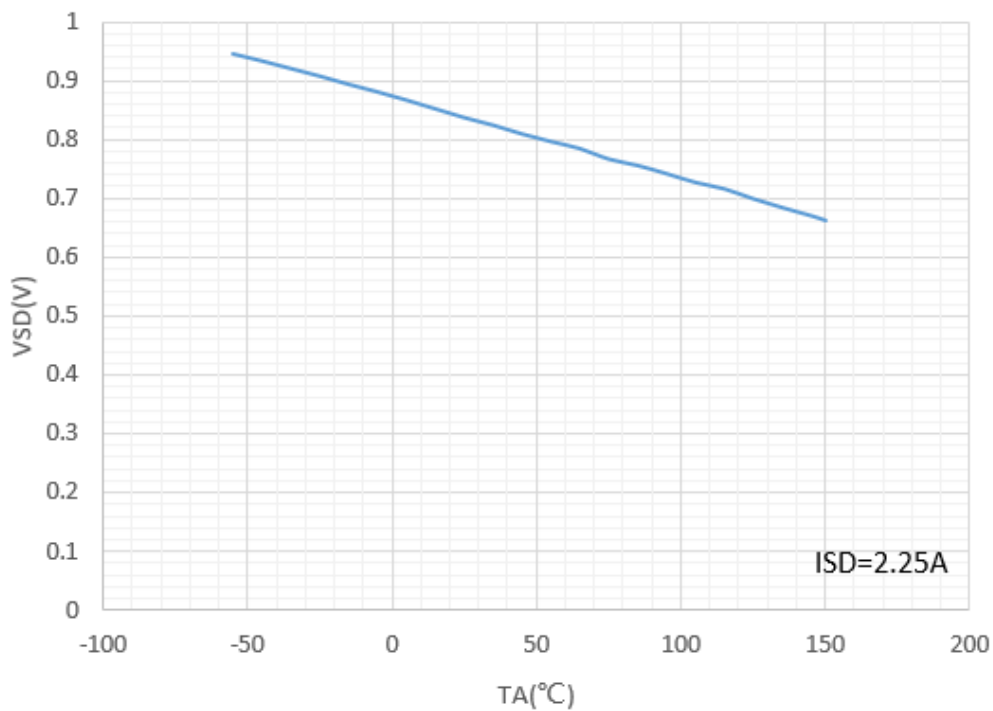


图 3 体二极管正向压降特性曲线

## 6 外观尺寸

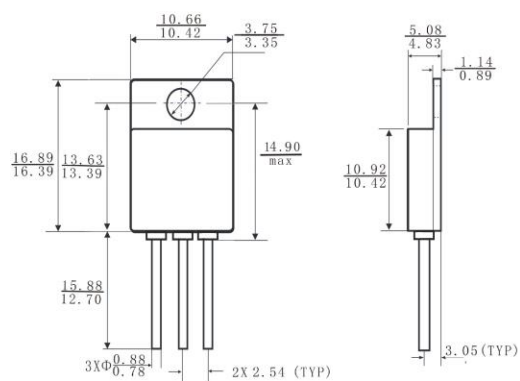


图 4 T0-257 外形尺寸

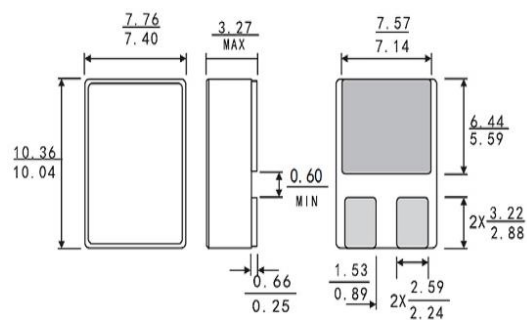


图 5 SMD-0.5 外形尺寸

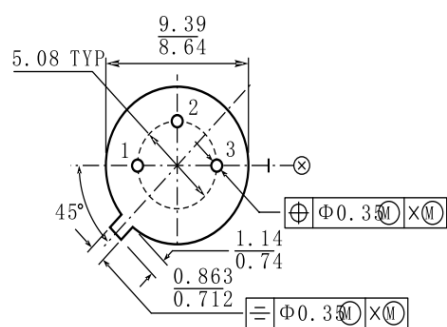


图 6 A3-02B 外形尺寸

