

LYNM4710 型大功率 N 沟道 MOS 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：IRFB4710。

2 质量等级及执行标准

G、G+:Q/RBJ1005QZ (B2-01C), QJZ840611。

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

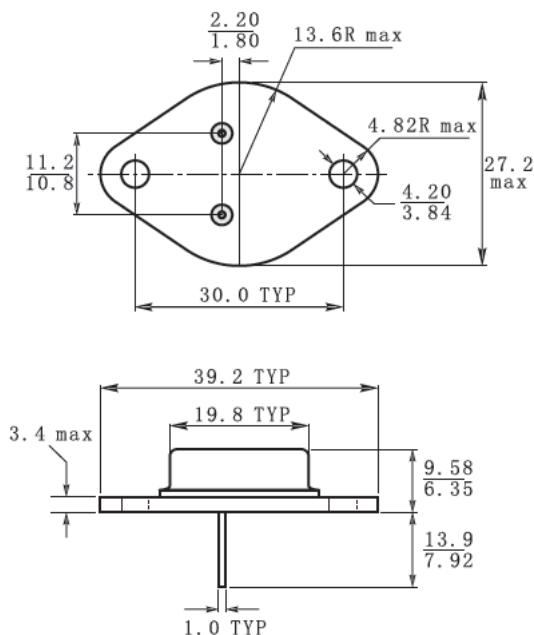
参数名称	封装形式	单位
额定功率 P_D ($T_C=25^{\circ}\text{C}$)	B2-01C	W
漏源电压 V_{DS}	100	V
漏极电流 I_{DM1} ($T_C=25^{\circ}\text{C}$)	75	A
漏极电流 I_{DM2} ($T_C=100^{\circ}\text{C}$)	40	A
栅源电压 V_{GS}	± 20	V
热阻 $R_{th(j-c)}$	0.74	$^{\circ}\text{C/W}$

4、主要电特性

主要电特性（除另有规定外， $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ）见表 2。

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	$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V, I_D=I_{DM2}$	—	0.014	0.02	Ω
漏源击穿电压	BV_{DSS}	$V_{GS}=0V, I_D=1.0mA$	100	110	—	V
开启电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=0.25mA$	2.0	3.2	4.0	V
零栅压漏极电流	I_{DSS}	$V_{DS}=0.8BV_{DSS}, V_{GS}=0V$	—	5	25	μA
正向栅极漏电流	I_{GSSF}	$V_{GS}=20V$	—	20	100	nA
反向栅极漏电流	I_{GSSR}	$V_{GS}=-20V$	—	-20	-100	nA
开启延迟时间	$t_{d(ON)}$	$V_{DD}=50V, V_{GS}=10V, I_D=40A, R_G=4.5\Omega$	—	35	—	ns
上升时间	t_r		—	130	—	ns
关断延迟时间	$t_{d(OFF)}$		—	41	—	ns
下降时间	t_f		—	38	—	ns
电容	C_{ISS}	$V_{DS}=25V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	6160	—	pF

5 外形尺寸



B2-01C 外形尺寸

6、使用和维护

6.1 器件的安装

安装质量的好坏对器件的可靠性影响很大，在安装、测试等过程中轻拿轻放，避免碰撞、重物碾压，否则易造成金属裂缝，影响其密封性。

焊接安装时，器件允许耐焊接热的条件是温度 260℃ 下不超过 10 秒；浸锡温度不超过 260℃，时间不超过 10 秒。

6.2 器件的使用

测试或筛选时应严格按照规定条件、方法进行，应使用合格的设备、仪器仪表，并对其进行校验；操作人员必须持证上岗，必要时要进行专门培训。

严禁超规范使用，注意防潮、防尘，严禁裸手直接接触器件。

测试设备、仪器仪表可靠接地。

测试过程中应采取静电防护措施。

如发生不可预期情况或误操作造成器件损坏等情况，请与供应商联系。