	江阴新顺微电子有限公司分立器件芯片 S2XM2505N500L	文件编号	XS-M-007
	功率 VDMOS 场效应晶体管	版本号	19-A1-04
		页码	1/2

1 主要用途及主要特点

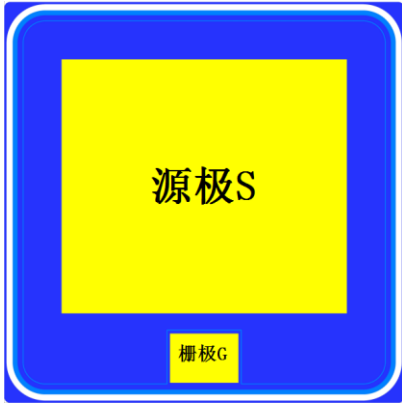
1.1 主要用途

S2XM2505N500L为采用硅外延工艺制造的N沟道增强型500V高压功率VDMOS场效应晶体管，封装的成品管主要应用于电机调速、逆变器、不间断电源、电子开关、高保真音响、汽车电器、平板电视、LED照明和电子镇流器等。

1.2 主要特点

- 500V, 4A, N Channel
- 100% 管芯测试

2 芯片数据

芯片示意图	芯片尺寸(含划片槽)		2.505mm×2.505mm
			98.6mil×98.6mil
	硅片直径 (mm)		Φ150
	理论管芯数 (颗)		2521
	芯片厚度 (μm)		265±20
	划片道尺寸 (μm)		60
	键合区面积 (μm ²)	栅区	418×300
		源区	1745×1550
	正面电极金属	金属	铝
		厚度 (μm)	4 ± 0.4
	背面电极金属 漏极		银
	装片要求 (推荐)		焊料
键合要求 (推荐)		铝丝: 栅极 Φ100μm×1 根; 源极 Φ250μm×1 根;	

3 电特性(在推荐的封装形式、适当的封装条件下)

3.1 极限值

除非另有规定, $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$


参数名称	符号	额定值	单位	备注
漏源电压	V_{DS}	500	V	推荐封装形式: T0-220 推荐成品型号: 4N50
栅源电压	V_{GS}	±30	V	
漏极电流	I_D	4*	A	
结温	T_j	-55~150	°C	器件等效示意图: 
贮存温度	T_{stg}	-55~150	°C	

*漏极电流受封装影响

江阴新顺微电子有限公司

地址: 江苏省江阴市长山大道 78 号
电话: (0510) 86851182 86852109

网址: <http://www.xs-elec.com>
传真: (0510) 86851532

	江阴新顺微电子有限公司分立器件芯片 S2XM2505N500L	文件编号	XS-M-007
	功率 VDMOS 场效应晶体管	版本号	19-A1-04
		页码	2/2

3.2 电参数

除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小值	典型值	最大值	
漏源击穿电压	BV_{DSS}	$V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$	500	540	-	V
栅极开启电压	V_{TH}	$V_{GS}=V_{DS}, I_D=250\mu A$	2	3	4	V
漏源漏电流	I_{DSS}	$V_{DS}=500V, V_{GS}=0V$	-	-	1	μA
导通电阻	$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V, I_D=2.0A$	-	1.3	1.5	Ω
栅源漏电流	I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 30V, V_{DS}=0V$	-	-	± 100	nA
漏源二极管正向压降	V_{FSD}	$I_S=4.0A, V_{GS}=0V$	-	0.85	0.95	V

注意事项:

- 芯片存储条件 (推荐): 氮气保护, 温度 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$, 湿度 $\leq 45\%$;
- 本产品说明书仅供参考, 不作为合同的一部分, 具体以双方签订的技术协议为准;
- 本产品说明书如有版本变更, 恕不另行告知! 客户在下单前应获取最新版本资料并验证相关信息是否完整和更新;
- 任何半导体产品在特定条件下都有发生失效或故障的可能, 买方有责任在使用新顺产品时遵守安全使用标准并采取安全措施, 以避免潜在的失效或故障风险造成人身伤害或财产损失的发生。
- 本产品为 ESD 敏感产品, 推荐在划片时水中通 CO_2 , 封装和使用过程中注意 ESD 防护。

江阴新顺微电子有限公司

地 址: 江苏省江阴市长山大道 78 号
电 话: (0510) 86851182 86852109

网 址: <http://www.xs-elec.com>
传 真: (0510) 86851532