	江阴新顺微电子有限公司分立器件芯片 <b>S2XM2595N650L</b>	文件编号	XS-M-001
	<b>功率 VDMOS 场效应晶体管</b>	版本号	18-A1-12
		页码	1/3

## 1 主要用途及主要特点


### 1.1 主要用途

S2XM2595N650L为采用硅外延工艺制造的N沟道增强型650V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

- 650V, 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)		2.595mm×2.595mm
			102.2mil×102.2mil
	硅片直径 (mm)		Φ150
	理论管芯数 (颗)		2365
	芯片厚度 (μm)		265±20
	划片道尺寸 (μm)		60
	键合区面积 (μm <sup>2</sup> )	栅区	418×300
		源区	2000×1500
	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	$V_{DS}$	650	V	推荐封装形式: T0-220 推荐成品型号: 4N65
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

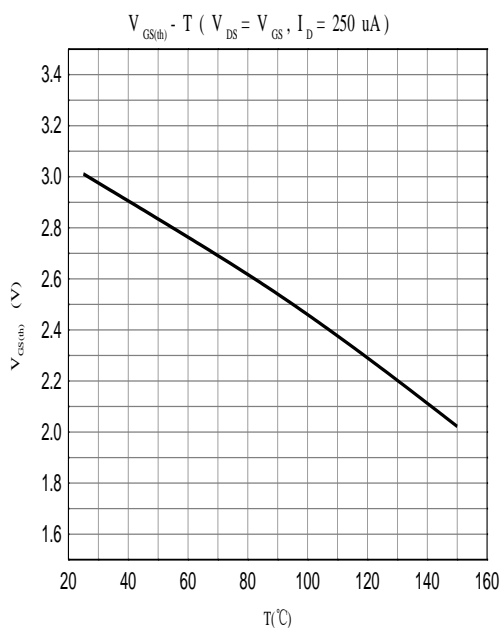
	江阴新顺微电子有限公司分立器件芯片 <b>S2XM2595N650L</b>	文件编号	XS-M-001
		版本号	18-A1-12
	<b>功率 VDMOS 场效应晶体管</b>	页码	2/3

### 3.2 电参数

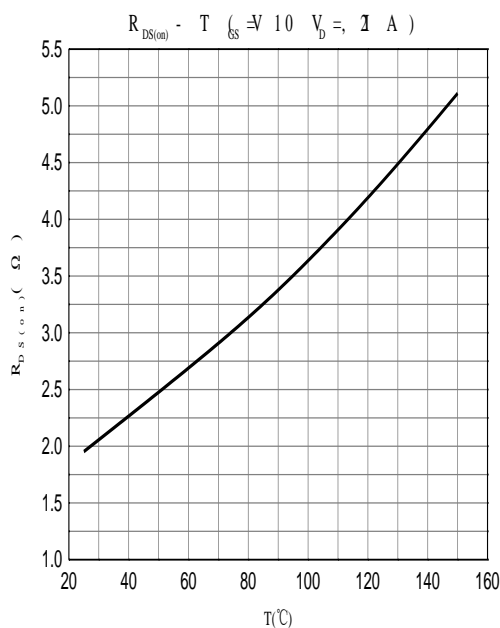
除非另有规定,  $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

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	$BV_{DSS}$	$V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$	650	680	-	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	$I_{DSS}$	$V_{DS}=650V, V_{GS}=0V$	-	-	1	$\mu A$
导通电阻	$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V, I_D=2.0A$	-	2.05	2.5	$\Omega$
栅源漏电流	$I_{GSS}$	$V_{GS}=\pm 30V, V_{DS}=0V$	-	-	$\pm 100$	nA
漏源二极管正向压降	$V_{FSD}$	$I_S=4.0A, V_{GS}=0V$	-	-	1.4	V

### 3.3 参数曲线 (除非另有规定, $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$ )



图一  $V_{GS(th)}(V) - T(^{\circ}C)$



图二  $R_{DS(on)}(\Omega) - T(^{\circ}C)$

江阴新顺微电子有限公司

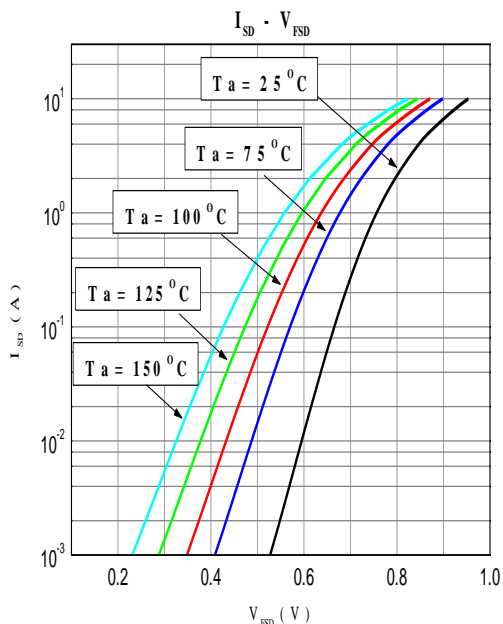
地址: 江苏省江阴市长山大道 78 号  
电话: (0510) 86851182 86852109

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

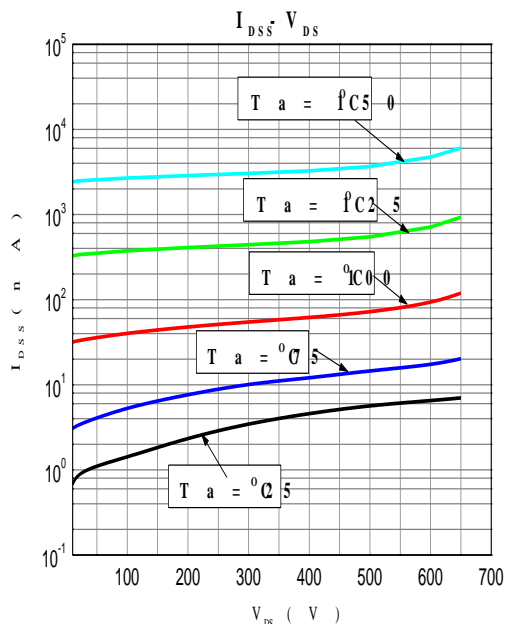


江阴新顺微电子有限公司分立器件芯片  
**S2XM2595N650L**  
**功率 VDMOS 场效应晶体管**

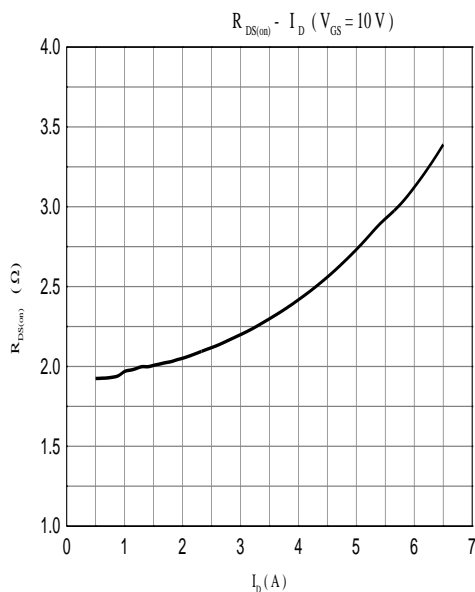
文件编号	XS-M-001
版本号	18-A1-12
页码	3/3



图三  $I_{SD}(A)-V_{SDF}(V)$



图四  $I_{DSS}(nA)-V_{DS}(V)$



图五  $R_{DS(on)}(\Omega)-I_D(A)$

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  $\text{CO}_2$ , 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