

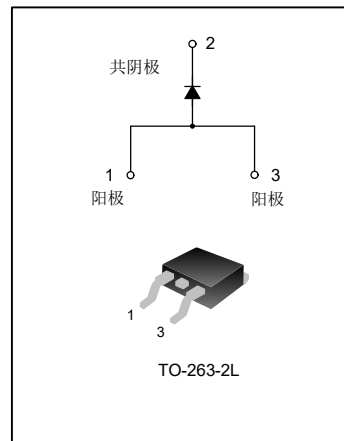
## 30A、45V肖特基整流管

### 描述

SBT30UL45AS是采用超低正向压降工艺制作而成的肖特基整流器，广泛应用于开关电源、保护电路等各类电子线路中。

### 特点

- ◆ 高电流冲击能力
- ◆ 低功耗，高效率
- ◆ 超低正向压降



### 产品规格分类

产品名称	封装形式	打印名称	环保等级	包装
SBT30UL45AS	TO-263-2L	SBT30UL45AS	无卤	料管

### 极限参数 (除非特殊说明, $T_c=25^\circ\text{C}$ )

参数	符号	额定值	单位
最大反向峰值电压	$V_{RRM}$	45	V
正向平均整流电流	$I_{FAV}$	30	A
正向峰值浪涌电流@8.3ms	$I_{FSM}$	200	A
工作结温范围 (注 1)	$T_J$	-55~150	$^\circ\text{C}$
存储温度范围	$T_{STG}$	-55~150	$^\circ\text{C}$

注 1:  $\frac{dP_{tot}}{dT_J} < \frac{1}{R_{th(j-a)}}$  避免器件热失控的使用条件。

### 热阻特性

参数名称	符号	参数范围	单位
芯片对管壳热阻 (TO-263-2L)	$R_{\theta JC}$	2.8	$^\circ\text{C}/\text{W}$

### 电参数规格

参数名称	符号	测试条件		最小值	典型值	最大值	单位
正向压降	$V_F$	$I_F=20\text{A}$	$T_A=25^\circ\text{C}$	--	0.47	0.53	V
		$I_F=30\text{A}$		--	--	0.61	
		$I_F=20\text{A}$	$T_A=125^\circ\text{C}$	--	0.41	0.4	V
反向漏电流	$I_R$	$V_R=45\text{V}$	$T_A=25^\circ\text{C}$	--	22	150	$\mu\text{A}$
		$V_R=45\text{V}$	$T_A=125^\circ\text{C}$	--	15	50	mA

典型特性曲线

图1. 典型正向特性

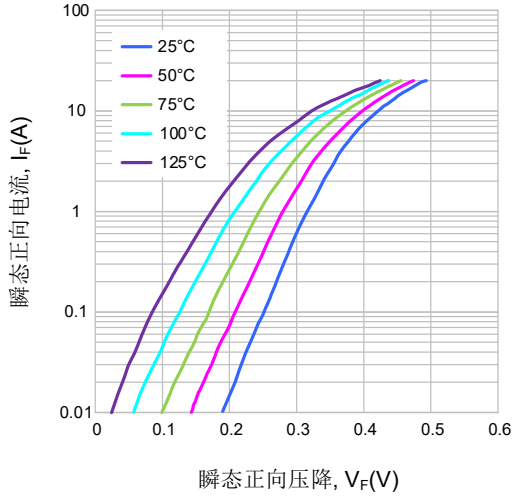


图2. 典型反向特性

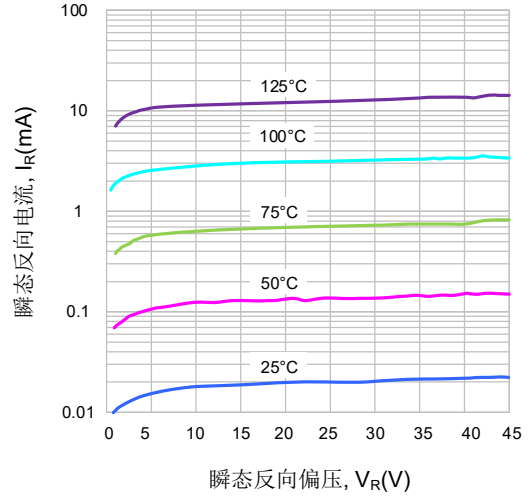


图3. 结电容特性

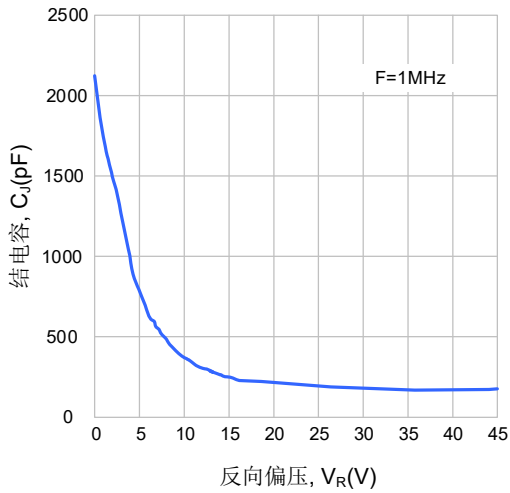
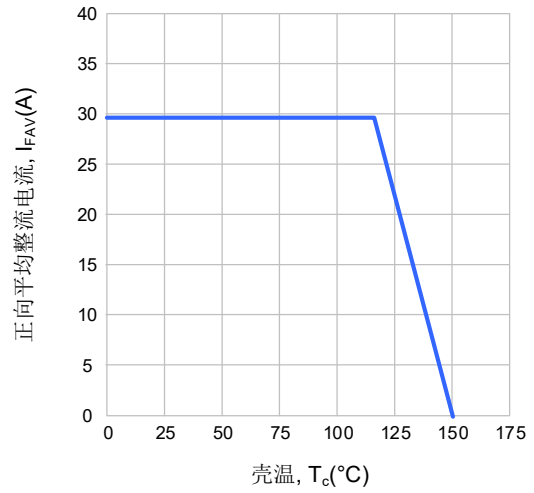
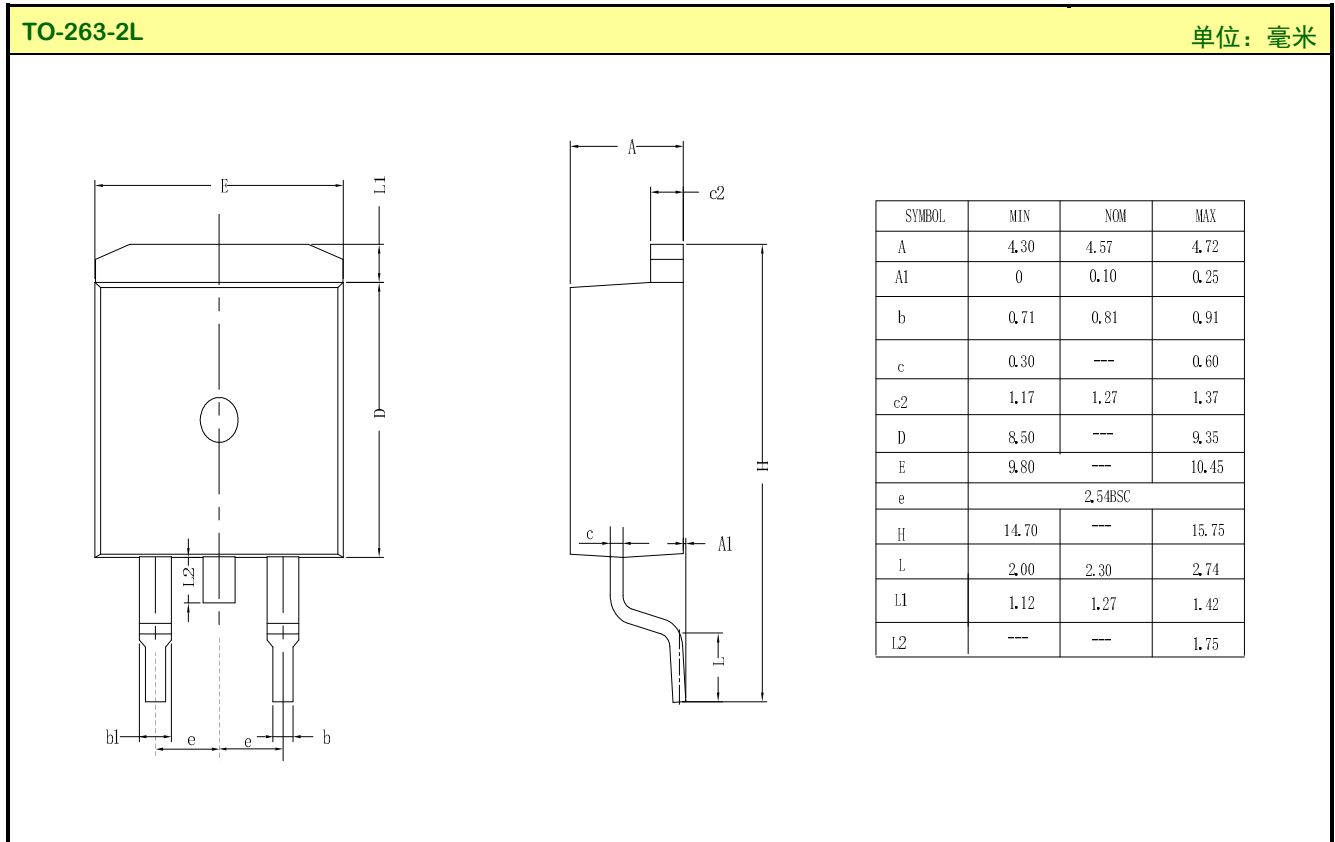


图4. 正向平均整流电流特性



封装外形图



MOS电路操作注意事项：

静电在很多地方都会产生，采取下面的预防措施，可以有效防止 MOS 电路由于受静电放电影响而引起的损坏：

- ◆ 操作人员要通过防静电腕带接地。
- ◆ 设备外壳必须接地。
- ◆ 装配过程中使用的工具必须接地。
- ◆ 必须采用导体包装或抗静电材料包装或运输。

声明：

- ◆ 士兰保留说明书的更改权，恕不另行通知！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最新。
- ◆ 任何半导体产品特定条件下都有一定的失效或发生故障的可能，买方有责任在使用 Silan 产品进行系统设计和整机制造时遵守安全标准并采取安全措施，以避免潜在失败风险可能造成人身伤害或财产损失情况的发生！
- ◆ 产品提升永无止境，我公司将竭诚为客户提供更优秀的产品！

---

产品名称: SBT30UL45AS                      文档类型: 说明书  
版 权: 杭州士兰微电子股份有限公司        公司主页: <http://www.silan.com.cn>

---

版 本: 1.0  
修改记录:  
1. 正式版本发布

---