



STPS60150C

电源肖特基整流器

表1：主要产品特性

我 (AV)	2 x 30 A.
V RRM	150 伏
Tj	175℃
V F (最大)	0.76 V

特点和好处

- 高结温能力
- 低漏电流
- 低热阻
- 高频操作
- 雪崩规格

描述

双中心选项卡肖特基整流器适用于高频率服务器和电信基站 SMPS。这款器件采用 TO-220AB 封装，高额定电流和低容量，既可靠又有功率密度的应用。

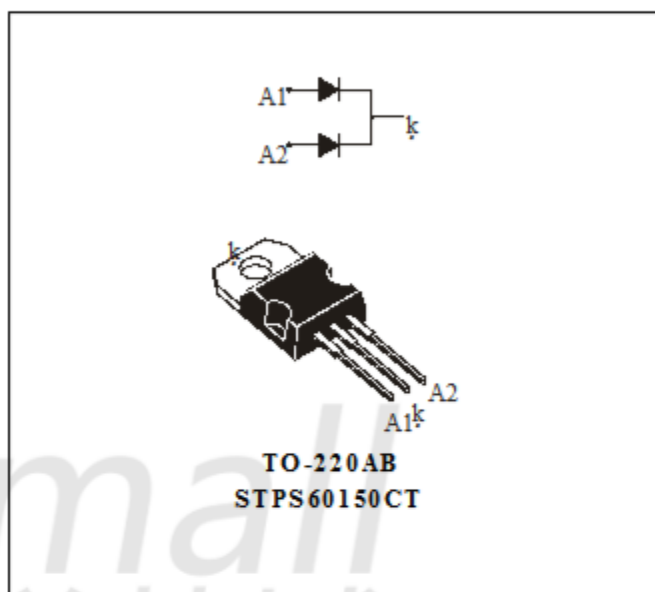


表2：订购代码

零件号	印记
STPS60150CT	STPS60150CT

表3：绝对额定值（每个二极管的极限值）

符号	参数			值	单元
V RRM	重复的峰值反向电压			150	V
I F (RMS)	RMS正向电压			60	一个
我 (AV)	平均正向电流	Tc = 150℃ δ = 0.5	每个二极管 每个设备	三十 60	一个
我 FSM	浪涌不重复正向电流		tp = 10ms正弦曲线	270	一个
P ARM	重复峰值雪崩功率		tp = 1μsTj = 25℃	17300	w ^
T stg	存储温度范围			-65到+ 175	C
Tj	最高工作结温*			175	C
的dV / d	临界反向电压上升率			10000	V / μs的

*: $\frac{dP_{tot}}{dT_j} > \frac{1}{R_{th(j-a)}}$ 自身散热器上的二极管热失控状态

表4：热参数

符号	参数		值	单元
$R_{th(jc)}$	交界处的情况	每个二极管 总	1.0 0.7	$^{\circ}\text{C} / \text{W}$
$R_{th(c)}$	耦合		0.4	

当二极管1和2同时使用时：
 $(\text{二极管1}) = P(\text{二极管1}) \times R_{th(jc)} (\text{每个二极管}) + P(\text{二极管2}) \times R_{th(c)}$

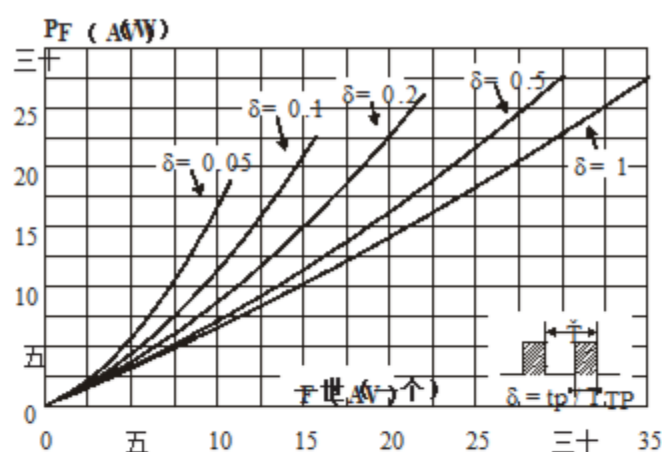
表5：静态电气特性（每个二极管）

符号	参数	测试条件		闷.	典型	最大.	单元
I_R^*	反向漏电流 $T_j = 25^{\circ}\text{C}$		$V_R = V_{RRM}$		3	15	μA
		$T_j = 125^{\circ}\text{C}$			3	10	嘛
V_F^{**}	正向压降	$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	我 $F = 30\text{A}$			0.94	V
		$T_j = 125^{\circ}\text{C}$	我 $F = 30\text{A}$		0.72	0.76	
		$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	我 $F = 60\text{A}$		0.97	1.05	
		$T_j = 125^{\circ}\text{C}$	我 $F = 60\text{A}$		0.86	0.92	

脉冲测试： * $t_p = 5\text{ms}$, $\leq 2\%$
 ** $t_p = 380\mu\text{s}$, $\leq 2\%$

要评估传导损耗，请使用以下公式： $P = 0.6 \times I_F(\text{AV}) + 0.0053 I_F^2(\text{RMS})$

图1: 平均前向功耗
与平均正向电流 (每个二极管)



数字 3: 归
降额与脉冲持续时间

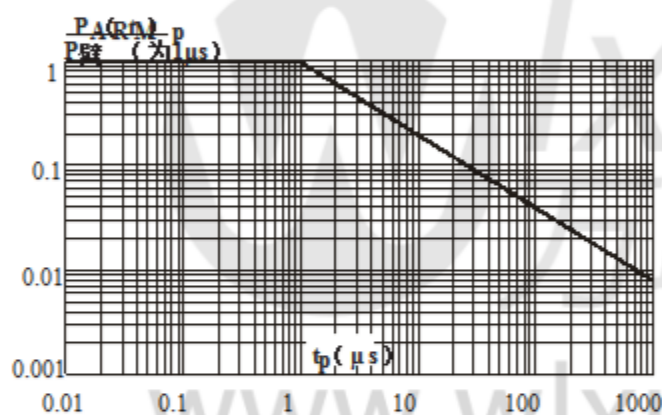


图5: 非重复浪涌峰值正向
电流与过载持续时间 (最大
值, 每个二极管)

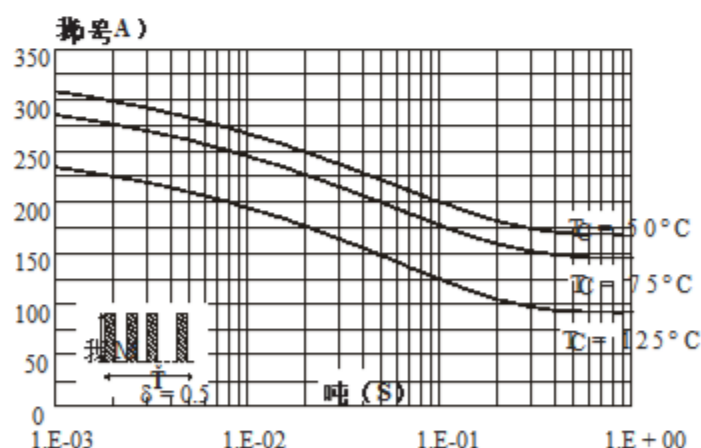
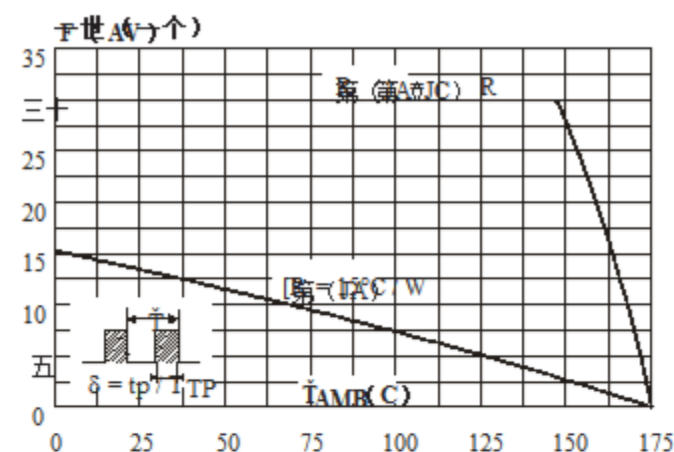
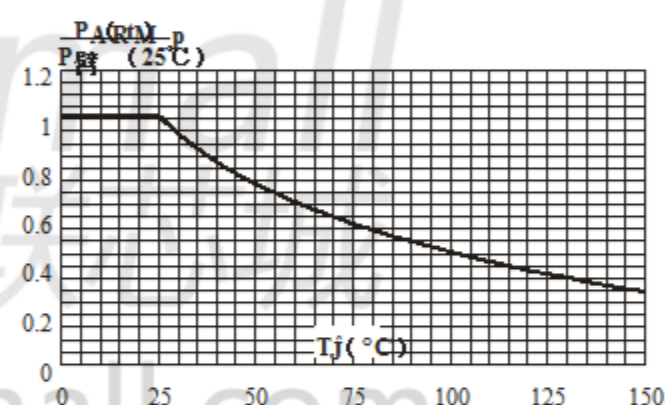


图2: 平均正向电流与
环境温度 (δ = 0.5, 每个二极管)



数字 4: 归
降低与结温的关系



数字 6: 相对的
阻抗结到外壳对脉冲
持续时间 (每二极管)

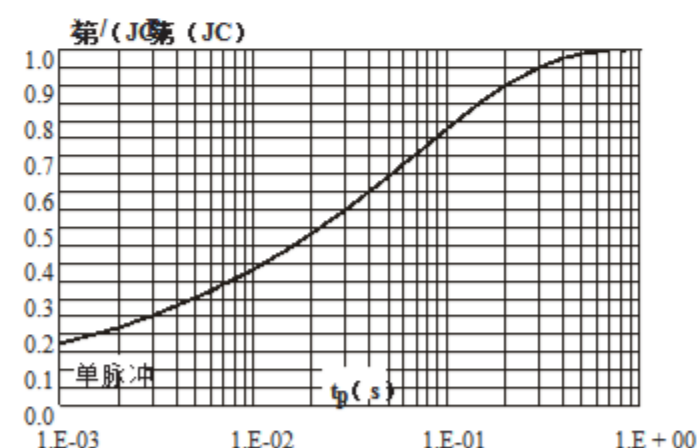


图7: 反向漏电流与
施加的反向电压 (典型值,
二极管)

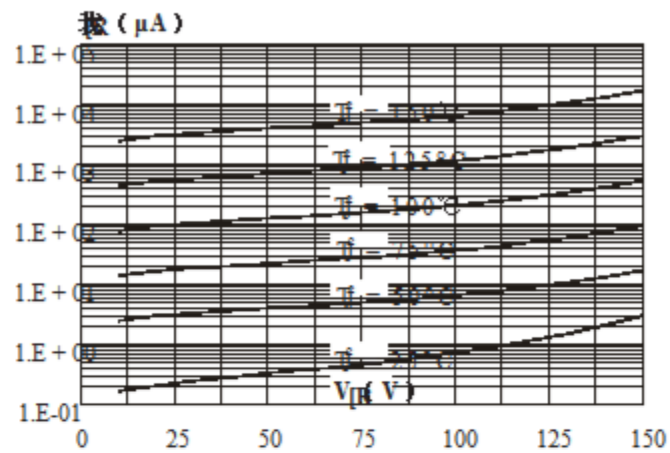


图8: 结电容与反向
施加的电压 (典型值, 每个二极管)

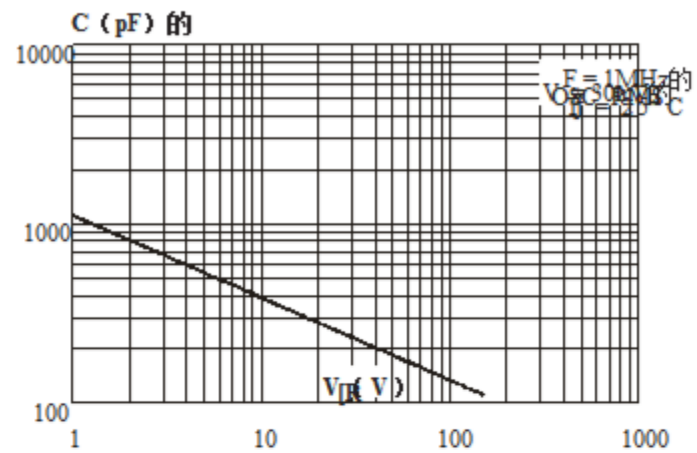


图9: 正向压降对比
电流 (每个二极管)

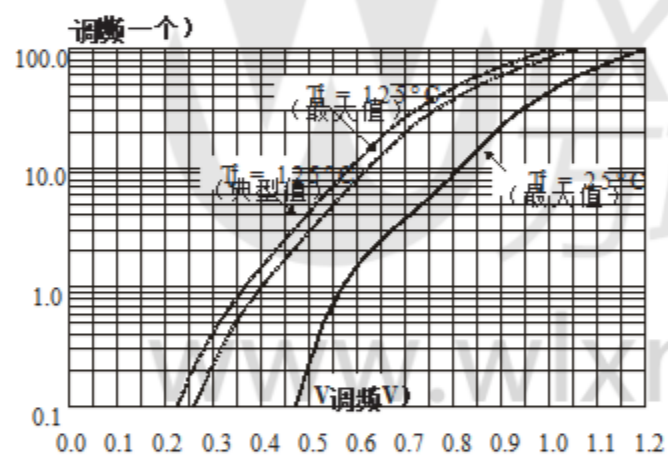


图10: TO-220AB封装机械数据

REF.	尺寸			
	毫米		英寸	
	闭.	最大.	闭.	最大.
一个	4.40	4.60	0.173	0.181
C	1.23	1.32	0.048	0.051
d	2.40	2.72	0.094	0.107
E	0.49	0.70	0.019	0.027
F	0.61	0.88	0.024	0.034
F1	1.14	1.70	0.044	0.066
F2	1.14	1.70	0.044	0.066
G	4.95	5.15	0.194	0.202
G1	2.40	2.70	0.094	0.106
H2	10	10.40	0.393	0.409
L2	16.4典型		0.645 (典型值)	
L4	13	14	0.511	0.551
L5	2.65	2.95	0.104	0.116
L6	15.25	15.75	0.600	0.620
L7	6.20	6.60	0.244	0.259
L9	3.50	3.93	0.137	0.154
中号	2.6典型.		0.102 (典型值)	
直径.	3.75	3.85	0.147	0.151

表6: 订购信息

订购类型	印记	包	重量	基本数量	交货模式
STPS60150CT	STPS60150CT	TO-220AB	2.20克	50	管

- 环氧符合UL94, V0
- 冷却方式: 通电 (C)
- 推荐的扭矩值: 0.8 mN
- 最大扭矩值: 1.0 mN

表7: 修订历史

日期	调整	变更描述
10月19日 - 2004年	1	首要问题.



提供的资料被认为是准确可靠的,但意法半导体对后果不承担任何责任
使用这些信息的行为,也不得侵犯第三方可能因其使用而导致的专利权或其他权利.没有许可证被授予
暗示或以其他方式根据意法半导体的任何专利或专利权.本出版物中提到的规格是主题
改变,恕不另行通知.本出版物取代以前提供的所有信息.意法半导体的产品不是
未经意法半导体明确书面许可,被授权用作生命支持设备或系统的关键部件.

ST标志是意法半导体的注册商标.
所有其他名称是其各自所有者的财产

©2004意法半导体 - 保留所有权利

意法半导体集团公司

澳大利亚 - 比利时 - 巴西 - 加拿大 - 中国 - 捷克 - 芬兰 - 法国 - 德国 - 香港 - 印度 - 以色列 - 意大利 - 日本 -
马来西亚 - 马耳他 - 摩洛哥 - 新加坡 - 西班牙 - 瑞典 - 瑞士 - 英国 - 美利坚合众国

www.st.com