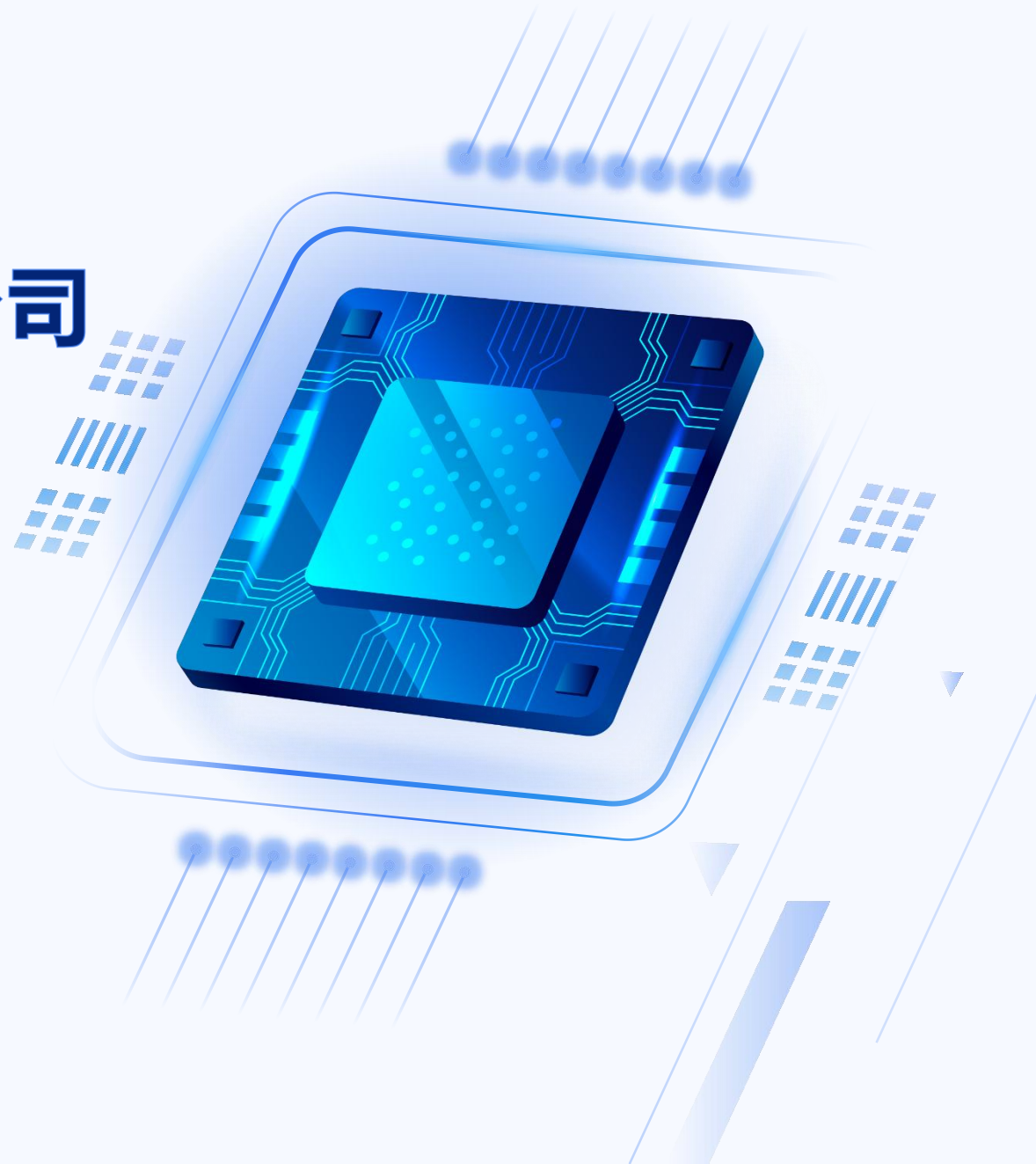


江苏海矽美电子科技有限公司

正温度系数快恢复 产品介绍



目录

01 —— 描述

02 —— 特性

03 —— 目标应用

04 —— 产品推荐

描述

江苏海矽美推出正温度系数快恢复产品，电压涵盖1200V,电流50~100A。

快恢复外延二极管结合了高压电场截止终端技术与少子寿命控制技术，在电路中起续流、整流、钳位、缓冲等作用，根据其与温度的关系，产品可分为负温度系数、近零温度系数、正温度系数三大类型的快恢复产品。

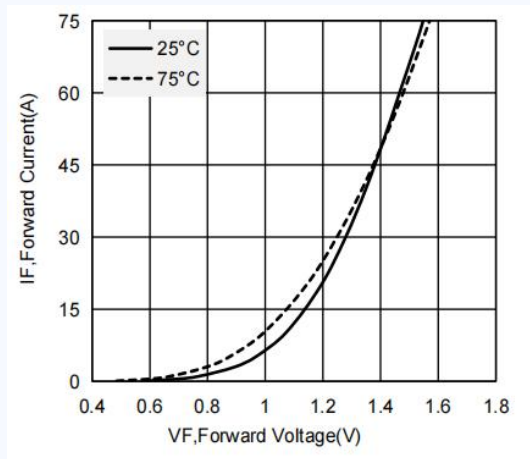
正温度系数快恢复具有在高低温 VF和 I_{rrm} 参数的温度变化率小，同时维持高可靠性，更加适合模块,多个快恢复二极管并联应用等可实现静态均值电流。

特点

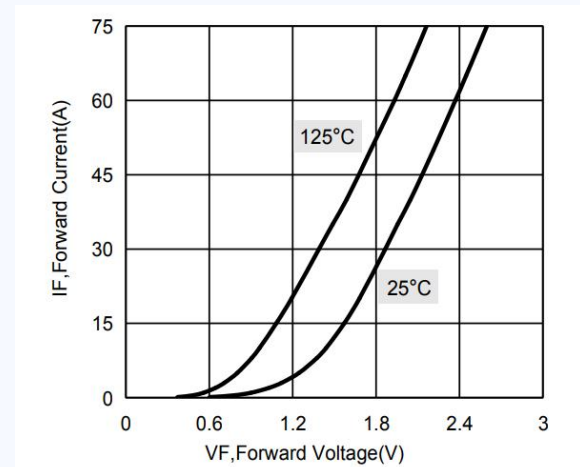
- 平面结构
- 超快恢复速度
- 软恢复特性
- 低存储电荷
- 低漏电
- 正温度系数
- 高可靠性

正温 度系数

正温度系数VF与
温度关系



负温度温度系数
VF与温度关系

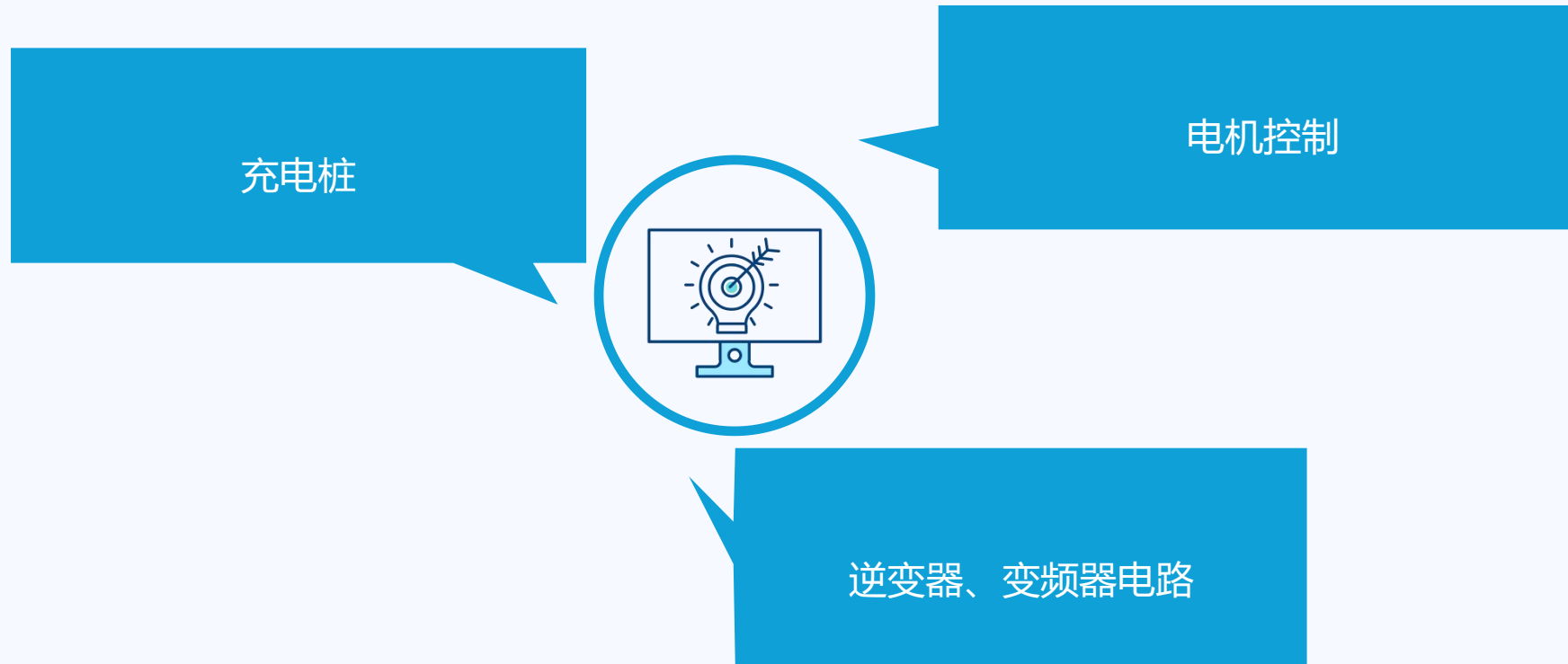


型号	类型	VF@IF(V)		TC (VF@75°C- VF@25°C)/50°C
		25°C	75°C	mV/°C
ZFP7512A	正温度系数	1.5545	1.5703	0.116
SFP7512A	负温度系数	2.34	2.13	-4.2

特性对比

快恢复类型	负温度系数	近零温度系数	正温度系数
芯片工艺	平面扩铂	电子辐照	电子辐照
芯片光刻次数	6	6	6
芯片钝化层	聚酰亚胺钝化	聚酰亚胺钝化	聚酰亚胺钝化
芯片结温	175°C	150°C	125°C
VF与温度关系	温度越高, VF越小, VF与温度系数关系在2mV/°C	温度越高, VF变大不大, VF与温度系数关系在0.5mV/°C (V F@25°C-V F@100°C)/75°C	温度越高, VF越大 VF与温度系数关系在1mV/°C (VF@75°C-VF@25°C)/50°C
电流密度状况		电流密度大, 大幅缩小芯片面积	大幅缩小芯片面积
漏电状况IRRM状况		IRRM随温度变化率更小,	
正向VF特性	VF大	VF小, 正向参数好	VF小
反向恢复特性	TRR小, 反向参数好	TRR大	TRR大
可靠性	HTRB 175°C 1000H	HTRB 150°C 1000H	HTRB 125°C 1000H
应用场景	频率比较高的电路	适合并联电路使用	客户特定的场合, 如模块, 可实现静态均值电流

目标应用



正温度系数快恢复二极管 Positive Temperature Coefficient Fast Recovery Diode

Part Number	Package	Max.Reverse Voltage	Max.Aver. Rect.Current	Peak Fwd.Surge Current	Max.Fwd.Voltage @25°C&Rated I _o		Max Reverse Current@25°C&Rated VRM	Max Reverse Recovery Time	Max Junction Temperature
		V _{RRM} (V)	I _F (A)	I _{FSM} (A)	Rated I _F (A)	V _F (V)	I _R (uA)	T _{rr} (ns)	T _{J MAX} (°C)
ZFP5012A	TO-247AC-A	1200	50	400	50	2	10	200	125
ZFP7512A	TO-247AC-A	1200	75	500	75	2	10	220	125
ZFP10012A	TO-247AC-A	1200	100	600	100	2.2	10	200	125

江苏海矽美 近零温度系数快恢复 产品目录

除此之外，江苏海矽美产品线还包含碳化硅二极管、SIC MOSFET、MOSFET、肖特基二极管、快恢复二极管、功率晶体管等。我们定期优化产品线，提供全面、先进的半导体解决方案。

MHCHXM[®]
Inspiring Power



江苏海矽美
微信公众号



江苏海矽美
官网