

原装 贴片快恢复二极管 RS1D

产品名称	原装 贴片快恢复二极管 RS1D
公司名称	深圳市博创科科技有限公司
价格	37.00/个
规格参数	产品类型:快恢复二极管 是否进口:否 品牌:MIC
公司地址	广东省深圳市福田区中航路国利大厦2425
联系电话	0755-23919197 13242013772

产品详情

性能特点

1) 反向恢复时间

反向恢复时间 t_r 的定义是：电流通过零点由正向转换到规定低值的时间间隔。它是衡量高频续流及整流器件性能的重要技术指标。反向恢复电流的波形如图1所示。 i_f 为正向电流， i_{rm} 为最大反向恢复电流。 i_{rr} 为反向恢复电流，通常规定 $i_{rr}=0.1i_{rm}$ 。当 $t=t_0$ 时，正向电流 $i=i_f$ 。当 $t>t_0$ 时，由于整流器件上的正向电压突然变成反向电压，因此正向电流迅速降低，在 $t=t_1$ 时刻， $i=0$ 。然后整流器件上流过反向电流 i_r ，并且 i_r 逐渐增大；在 $t=t_2$ 时刻达到最大反向恢复电流 i_{rm} 值。此后受正向电压的作用，反向电流逐渐减小，并在 $t=t_3$ 时刻达到规定值 i_{rr} 。从 t_2 到 t_3 的反向恢复过程与电容器放电过程有相似之处。

2) 快恢复、超快恢复二极管的结构特点

快恢复二极管的内部结构与普通二极管不同，它是在p型、n型硅材料中间增加了基区i，构成p-i-n硅片。由于基区很薄，反向恢复电荷很小，不仅大大减小了 t_{rr} 值，还降低了瞬态正向压降，使管子能承受很高的反向工作电压。快恢复二极管的反向恢复时间一般为几百纳秒，正向压降约为0.6v，正向电流是几安培至几千安培，反向峰值电压可达几百到几千伏。超快恢复二极管的反向恢复电荷进一步减小，使其 t_{rr} 可低至几十纳秒。

快恢复二极管

20a以下的快恢复及超快恢复二极管大多采用to-220封装形式。从内部结构看，可分成单管、对管（亦称双管）两种。对管内部包含两只快恢复二极管，根据两只二极管接法的不同，又有共阴对管、共阳对管之分。图2(a)是c20-04型快恢复二极管（单管）的外形及内部结构。(b)图和(c)图分别是c92-02型（共阴对管）、mur1680a型（共阳对管）超快恢复二极管的外形与构造。它们均采用to-220塑料封装，

几十安的快恢复二极管一般采用to-3p金属壳封装。更大容量（几百安~几千安）的管子则采用螺栓型或平板型封装形式。

检测方法1) 测量反向恢复时间

测量电路如图3。由直流电流源供规定的 i_f ，脉冲发生器经过隔直电容器 c 加脉冲信号，利用电子示波器观察到的 t_{rr} 值，即是从 $i=0$ 的时刻到 $i_r=i_{rr}$ 时刻所经历的时间。设器件内部的反向恢复电荷为 q_{rr} ，有关系式：

$$t_{rr} = 2q_{rr}/i_{rm} \quad (5.3.1)$$

由式(5.3.1)可知，当 i_{rm} 为一定时，反向恢复电荷愈小，反向恢复时间就愈短。

2) 常规检测方法

在业余条件下，利用万用表能检测快恢复、超快恢复二极管的单向导电性，以及内部有无开路、短路故障，并能测出正向导通压降。若配以兆欧表，还能测量反向击穿电压。实例：测量一只c90-02超快恢复二极管，其主要参数为： $t_{rr}=35ns$ ， $i_d=5a$ ， $i_{fsm}=50a$ ， $v_{rm}=700v$ 。外型同图(a)。将500型万用表拨至 $r \times 1$ 档，读出正向电阻为6.4 Ω ， $n = 19.5$ 格；反向电阻则为无穷大。进一步求得 $v_f=0.03v/\text{格} \times 19.5=0.585v$ 。证明管子是好的。

*1*如需开票则加6个税点；(发票不包含（运费，税金）)

*2*电子元件是专业型的产品，技术含量较高，由于本身可能存在着多种品牌，后缀与封装，可能导致参数与性能的差异，不慎很有可能导致元件购买错误(此种失误，非质量问题一律不退换。)，为了更好的解决您的问题，请您在购买前，将您所需产品的品牌、封装、脚位及后缀告诉我们，另外样品价格也不一样，所以请跟业务员洽谈！为了保障您的利益，切勿直接拍下并付款；修改好价格再付款！

3 无论您购买多少数量，多少品种；1公斤内重量在（ems 500克）以内的物品只收取一次运费，超过1公斤的物品需另加收运费。

*4*对于焊过、剪脚、上锡、上机、写入程序、客户操作失误或其它原因人为损坏的芯片不能退换！

*5*由于芯片这种产品的特殊性，如有质量问题买家请从收货时起7天内提出，可以退换货！（收货时间以快递官方网站数据为准）

本产品的产品类型是快恢复二极管，是否进口是否，品牌是MIC，型号是RS1D，材料是硅(Si)，封装是D O-214AC，工作温度范围是-55-+150（ ），功耗是1A，针脚数是2，批号是13+