

# 先科品牌玻封二极管 DB3 28-35V

产品名称	先科品牌玻封二极管 DB3 28-35V
公司名称	深圳赛格电子市场松山电子经营部
价格	面议
规格参数	产品类型:触发二极管 是否进口:否 品牌:SEMTECH/先科
公司地址	广东深圳市福田区深圳市福田区振华路华康大厦1栋312室/华强北..
联系电话	0086 0755 13760131002

## 产品详情

db3二极管的作用是起触发作用。当db3二极管的端电压达到20-30v时，即达到触发管的转折电压，触发管导通，此时db3二极管呈负阻状态，即电流无穷大（理想状态）。----不知能不能理解？

db3是双向稳压二极管，常用于触发电路。例如节能灯里面。当db3二极管的端电压达到28-35v时，即达到触发管的转折电压，触发管导通，触发电容c上面储存的电流注入三极管基极。

db3触发二极管工作电压在28伏到45伏之间.应该取一直流50伏的可调电源.将两只10k电阻串在一起接到回路中,将bd3与其中一只并联.并用万用表测其上的电压.调整电压并观察电压表.即可找到bd3的击穿电压.(应正反各测一次)

rectifier diode

### 整流二极管

一种用于将交流电能转变为直流电能的半导体器件。通常它包含一个pn结，有阳极和阴极两个端子。其结构如图1所示。p区的载流子是空穴,n区的载流子是电子，在p区和n区间形成一定的位垒。外加使p区相对n区为正的电压时，位垒降低，位垒两侧附近产生储存载流子，能通过大电流，具有低的电压降（典型值为0.7v），称为正向导通状态。若加相反的电压,使位垒增加，可承受高的反向电压，流过很小的反向电流（称反向漏电流），称为反向阻断状态。整流二极管具有明显的单向导电性,其伏安特性和电路符号如图2所示。整流二极管可用半导体锗或硅等材料制造。硅整流二极管的击穿电压高，反向漏电流小，高温性能良好。通常高压大功率整流二极管都用高纯单晶硅制造(掺杂较多时容易反向击穿)。这种器件的面积较大，能通过较大电流（可达上千安），但工作频率不高，一般在几十千赫以下。整流二极管主要用于各种低频半波整流电路，如需达到全波整流需连成整流桥使用。

## 1n4001

整流二极管一般为平面型硅二极管，用于各种电源整流电路中。选用整流二极管时，主要应考虑其最大整流电流、最大反向工作电流、截止频率及反向恢复时间等参数。普通串联稳压电源电路中使用的整流二极管，对截止频率的反向恢复时间要求不高，只要根据电路的要求选择最大整流电流和最大反向工作电流符合要求的整流二极管即可。例如，1n系列、2cz系列、rlr系列等。开关稳压电源的整流电路及脉冲整流电路中使用的整流二极管，应选用工作频率较高、反向恢复时间较短的整流二极管（例如ru系列、eu系列、v系列、1sr系列等）或选择快恢复二极管。（1）最大平均整流电流 $i_f$ ：指二极管长期工作时允许通过的最大正向平均电流。该电流由pn结的结面积和散热条件决定。使用时应注意通过二极管的平均电流不能大于此值，并要满足散热条件。例如1n4000系列二极管的 $i_f$ 为1a。（2）最高反向工作电压 $v_r$ ：指二极管两端允许施加的最大反向电压。若大于此值，则反向电流( $i_r$ )剧增，二极管的单向导电性被破坏，从而引起反向击穿。通常取反向击穿电压( $v_b$ )的一半作为( $v_r$ )。例如1n4001的 $v_r$ 为50v，1n4002-1n4006分别为100v、200v、400v、600v和800v，1n4007的 $v_r$ 为1000v（3）最大反向电流 $i_r$ ：它是二极管在最高反向工作电压下允许流过的反向电流，此参数反映了二极管单向导电性能的好坏。因此这个电流值越小，表明二极管质量越好。（4）击穿电压 $v_r$ ：指二极管反向伏安特性曲线急剧弯曲点的电压值。反向为软特性时，则指给定反向漏电流条件下的电压值。（5）最高工作频率 $f_m$ ：它是二极管在正常情况下的最高工作频率。主要由pn结的结电容及扩散电容决定，若工作频率超过 $f_m$ ，则二极管的单向导电性能将不能很好地体现。例如1n4000系列二极管的 $f_m$ 为3khz。

（6）反向恢复时间 $t_{re}$ ：指在规定的负载、正向电流及最大反向瞬态电压下的反向恢复时间。（7）零偏压电容 $c_o$ ：指二极管两端电压为零时，扩散电容及结电容的容量之和。值得注意的是，由于制造工艺的限制，即使同一型号的二极管其参数的离散性也很大。手册中给出的参数往往是一个范围，若测试条件改变，则相应的参数也会发生变化，例如在25℃时测得1n5200系列硅塑封整流二极管的 $i_r$ 小于10 $\mu$ a，而在100℃时 $i_r$ 则变为小于50（1）防雷、过电压保护措施不力。流装置未设置防雷、过电压保护装置，即使设置了防雷、过电压保护装置，但其工作不可靠，因雷击或过电压而损坏整流管。（2）运行条件恶劣。间接传动的发电机组，因转速之比的计算不正确或两皮带盘直径之比不符合转速之比的要求，使发电机长期处于高转速下运行，而整流管也就长期处于较高的电压下工作，促使整流管加速老化，并被过早地击穿损坏。（3）运行管理欠佳。值班运行人员工作不负责任，对外界负荷的变化（特别是在深夜零点至第二天上午6点之间）不了解，或是当外界发生了甩负荷故障，运行人员没有及时进行相应的操作处理，产生过电压而将整流管击穿损坏。（4）设备安装或制造质量不过关。由于发电机组长期处于较大的振动之中运行，使整流管也处于这一振动的外力干扰之下；同时由于发电机组转速时高时低，使整流管承受的工作电压也随之忽高忽低地变化，这样便大大地加速了整流管的老化、损坏。（5）整流管规格型号不符。更换新整流管时错将工作参数不符合要求的管子换上或者接线错误，造成整流管击穿损坏。（6）整流管安全裕量偏小。整流管的过电压、过电流安全裕量偏小，使整流管承受不起发电机励磁回路中发生的过电压或过电流暂态过程峰值的袭击而损坏。首先将整流器中的整流二极管全部拆下，用万用表的100 $\times$ r或1000 $\times$ r欧姆档，测量整流二极管的两根引出线（头、尾对调各测一次）。若两次测得的电阻值相差很大，例如电阻值大的高达几拾万、而电阻值小的仅几百甚至更小，说明该二极管是好的（发生了软击穿的二极管除外）。若两次测得的电阻值几乎相等，而且电阻值很小，说明该二极管已被击穿损坏不能使用。

本产品的产品类型是触发二极管，是否进口是否，品牌是SEMTECH/先科，型号是DB3，材料是硅(Si)，是否提供加工定制是否