

## 如何查看晶体管的规格书

作者：无锡固电半导体股份有限公司 ISC 技术部，保留一切版权，任何人和公司不得转载

每一个晶体管型号都有自己的规格书，通过看规格书，我们可以初步判断所选的晶体管合适不合适。一般的规格书可以向我们 ISC 公司的营销部或技术部索取，或者在 [www.alldatasheet.com](http://www.alldatasheet.com) 和 [www.datasheetarchive.com](http://www.datasheetarchive.com) 等网站上都能搜到。

我们对规格书进行查看，上面都会有产品的规格尺寸，以及产品脚位。从而不需要用万用表测试就能知道哪个是产品的基极、集电极和发射极。同时产品的设计用途和特点以及各种参数我们都可以从规格书中得到。

如果做放大用的晶体管我们可以主要看他的功率和电流参数以及放大倍数是否满足我们的要求。

如果是开关用途可以重点关注开关时间参数，开关时间参数： $t_{on} = t_d + t_r$ ； $t_{off} = t_s + t_f$ 。其中  $t_f$  是最重要的一个开关时间参数，它对晶体管的开关性能影响最大，尽量选择开关时间小的晶体管。

另外，晶体管放大倍数  $h_{FE}$  参数是一个主要参数，结合我们公司多年经验，放大倍数不合适是顾客反馈的一个重要原因。

$h_{FE} = \text{集电极电流 } I_c / \text{基极电流 } I_b$ 。在晶体管 C、E 极所加电压相同的情况下，这个参数在不同的集电极电流  $I_c$  条件下其值大小是不一样的，可以结合我们想得到的  $I_c$  值和晶体管基极输入的电流值  $I_b$  值选择合适的  $h_{FE}$  参数，或者要求供货商把  $h_{FE}$  参数控制在某一个范围内都是可行的。

(本公司 ISC 保留一切版权、著作权，任何个人和组织未经本公司书面同意，不得非法转载、复制、发表部分或全部内容。)