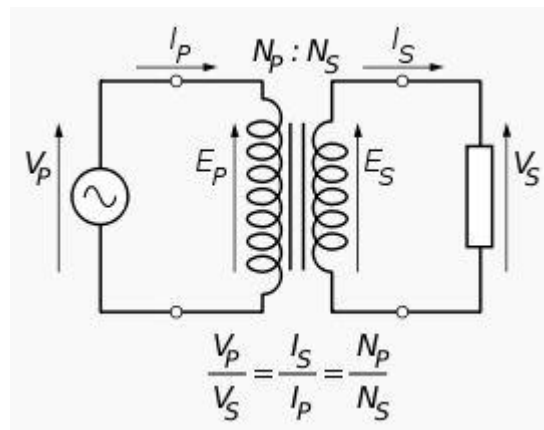


选择合适变压器应注意的几点问题

变压器（英语：**Transformer**）是应用法拉第电磁感应定律而升高或降低电压的装置。变压器通常包含两组或以上的线圈。主要用途是升降交流电的电压、改变阻抗及分隔电路。

变压器按用途可以分为：配电变压器、电力变压器、全密封变压器、组合式变压器、干式变压器、油浸式变压器、单相变压器、电炉变压器、整流变压器等。

要想让电路达到稳定就要选择合适的变压器。下面为你推荐变压器选用中的几点问题：



如何选择合适的变压器

一、变压器的制作中，线圈的机器绕制和手工绕制各有什么优缺点？

机器绕制变压器的优点是效率高且外观成形漂亮，但绕制高个子小洞眼的环型变压器却比较麻烦，而且在绝缘处理工艺的可靠性方面反不如手工绕制到位。手工绕制可以将变压器的漏磁做得非常小，其在绕制过程中能针对线圈匝数的布局随时予以调整，所以真正的Hi-END变压器一定是纯手工绕制，纯手工绕制的唯一缺点是效率低、速度慢。

二、环型、EI型、R型、C型几种电源变压器哪一种最好？

它们各有其优缺点而不存在谁最好之说，所以严格来讲哪一种变压器都可以做得最好。从结构上来讲，环型能够做到漏磁最小，但声音听感方面EI型则可以把中频密度感做得更好一些。单就磁饱和而言，EI型要比环型强，但在效率上则环型又优于EI型。尽管如此，其问题的关键还是在于你能不能扬长避短而将它们各自的优点充分发挥出来，而这才是做好变压器的最根本。

目前的进口放大器中，环型变压器的应用仍然是主流，这基本说明了一个问题。发烧友对变压器的评价要客观公正，你不能拿一个没做好的东西作参考而说它不好。有人说环型变压器容易磁饱和，那你为什么不去想办法把它做到不容易磁饱和？而原本通过技术手段是可以做到这一点的。不下足功夫或者一味地为了省成本，那它当然就容易磁饱和了。同理，只要你认真制作，EI型变压器的效率也是能做到很高的。

变压器的品质好坏对声音的影响很大，因为变压器的传输能量与铁芯、线圈密切关联，其传递速率对声音的影响起决定性作用。像EI型变压器，人们通常觉得它的中频比较厚，

高频则比较纤细，为什么呢？因为它的传输速度相对比较慢。而环型呢？低频比较猛，中高频则又稍弱一点，为什么？因为它传输速度比较快，但是如果通过有效的结构改变，你就可以把环型和 EI 型都做得非常完美，所以关键还是要看你怎么做。

不过至少可以肯定一点的是，R 型变压器不是太容易做好。用它来做小电流的前级功放和 CD 唱机电源还可以，如果用来做后级功放的电源，则有比较严重的缺陷。因为 R 型变压器本身的结构形式不太容易改变，而环型和 EI 型则相对容易通过改变结构来达到靓声目的。采用 R 型变压器制作的功率放大器电源，通常声音很板结而匮乏灵气，低频往往没有弹跳力而显得较硬。