

安匝比如何计算电感量|请教pcb导线做电感如何计算电感量-股识吧

一、请教pcb导线做电感如何计算电感量

一根长L的单导线，半径是R，它的电感用L0表示的话那么 $L_0 = \mu_0 \times L \times (\ln 2L/R - 0.75)/2$ [H] L0：圆截面直导线的电感 [H]；

L：导线长度 [m]；

R：导线半径 [m]；

μ_0 ：真空导磁率， $\mu_0 = 4 \times 10^{-7}$ [H/m]

二、你好！通电线圈的安匝数，电量与匝数的乘积，怎样算？

1.确定最大占空比。

如果你追求电路简单，成功率高，那么最大占空比不要超过0.5。

选0.45就可以了。

如果超过0.5就必须增加斜波补偿，否则会出现次斜波振荡。

切记无论如何不要超过0.7。

否则很难稳定可靠工作，即便样机可以也无法保证批量。

2.确定反射电压。

$V_{or} = V_{inmin} \times D_{max} / (1 - D_{max})$ 假设你做一个标准的ACDC，等效最低直流电压150VDC， D_{max} 取0.45，则 $V_{or} = 122V$ 。

这个电压是要按照你的实际应用环境进行修正的。

比如你想用一个600V的开关管，按高端375DC验算时耐压超出了，就要修正你的假设条件。

当然目前的 $V_{or} = 122V$ 还是可以接受的。

3.你需要确定匝比吗？匝比 $N_p/N_s = V_{or} / (V_{out} + V_{diode})$ 就可以了。

假设你输出电压为12V，二极管压降为0.7V，那么匝比 N_p/N_s 就是9.6了。

三、电机匝比计算公式

定子总匝数 / (换向器钩数 * 单个元件的匝数)

四、您好，想请教您模拟电机假负载，电感量怎么算？

电感量测量基本原理是电感的伏安关系。

$u=Ldi/dt$ 假设电流的瞬时值表达式为： $i= \sqrt{2}I\sin(\omega t)$ 式中 I 为电流的有效值
 $u= \sqrt{2}I\omega L\cos(\omega t)$ (1) $U=I\omega L$ 式中 U 为电压有效值 $L=U/(I\omega)$ (2) 测量方案：
 用一台交流电源给电感供电，交流电源的频率已知（50Hz时是100π），测量出电感两端的电压 U 和流过电感的电流 I ，即可根据式（2）计算出电感 L 。

以上测量忽略了电感的直流电阻。

如直流电阻不可忽略，可用一台直流电阻测试仪先测量出电感的直流电阻 R 。

式（2）变为： $u= \sqrt{2}I\omega L\cos(\omega t) + \sqrt{2}I\omega R\sin(\omega t)$

其有效值为： $U= \sqrt{2}I\omega \sqrt{(L\omega)^2 + (R)^2}$

（3）测量出 U 、 I ， R 和 ω 已知，同样可以求出电感 L 。

五、反激式开关电源变压器的匝比怎么算？

1.确定最大占空比。

如果你追求电路简单，成功率高，那么最大占空比不要超过0.5。

选0.45就可以了。

如果超过0.5就必须增加斜波补偿，否则会出现次斜波振荡。

切记无论如何不要超过0.7。

否则很难稳定可靠工作，即便样机可以也无法保证批量。

2.确定反射电压。

$V_{or} = V_{inmin} * D_{max} / (1 - D_{max})$ 假设你做一个标准的ACDC，等效最低直流电压150VDC， D_{max} 取0.45，则 $V_{or}=122V$ 。

这个电压是要按照你的实际应用环境进行修正的。

比如你想用一个600V的开关管，按高端375VDC验算时耐压超出了，就要修正你的假设条件。

当然目前的 $V_{or}=122V$ 还是可以接受的。

3.你需要确定匝比吗？匝比 $N_p/N_s = V_{or} / (V_{out} + V_{diode})$ 就可以了。

假设你输出电压为12V，二极管压降为0.7V，那么匝比 N_p/N_s 就是9.6了。

六、请问电感的安匝数是如何计算的？

帮你发帖提问了：小弟要做一个共模电感，输入的交流电是36v 频率50hz 请问电感和线圈匝数要取多少？*：//bbs.big-bit*/showtopic-175428.aspx如果帮上了你的忙，还望采纳答案！

七、如何选用电感，是如何计算出用多大的

电感是导线内通过交流电流时，在导线的内部及其周围产生交变磁通，导线的磁通量与生产此磁通的电流之比。

电感量只是一个与线圈的圈数、大小形状和介质有关的一个参量，它是电感线圈惯性的量度而与外加电流无关。

由感抗 $X_L=2\pi fL$ 知，电感L越大，频率f越高，感抗就越大。

该电感器两端电压的大小与电感L成正比，还与电流变化速度 di/dt 成正比，这关系也可用下式表示： $U=L*(di/dt)$ 电感线圈也是一个储能元件，它以磁的形式储存电能，储存的电能大小可用下式表示： $W_L=1/2 Li^2$ 。

可见，线圈电感量越大，流过越大，储存的电能也就越多。

参考文档

[下载：安匝比如何计算电感量.pdf](#)

[《股票通常会跌多久》](#)

[《30万买股票能买多久》](#)

[《委托股票多久时间会不成功》](#)

[《股票放多久才能过期》](#)

[下载：安匝比如何计算电感量.doc](#)

[更多关于《安匝比如何计算电感量》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/store/34206269.html>