电感储能

简介

电感器本身就是一个储能元件,以磁场方式储能。其储存的电能与自身的电感和流过它本身的电流的平方成正比:E = L*I*I/2。

由于电感在常温下具有电阻，电阻要消耗能量，所以很多储能技术采用超导体。电感储能还不成熟，但也有应用的例子见报。

电感的特点是通过的电流不能突变。电感储能的过程就是电流从零至稳态最大值的过程。当电感电流达到稳态最大值后，若用无电阻(如超导体)短接电感二端并撤去电源，如果电感本身也是超导体的话，则电流则按原值在电感的短接回路中长期流动，电感这种状态就是储能状态。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/7257.html