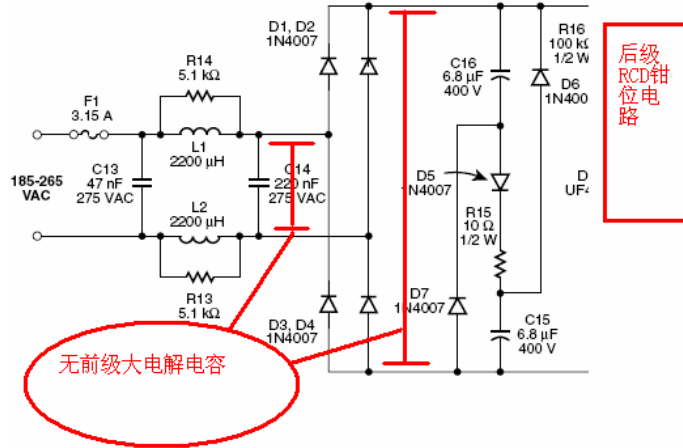


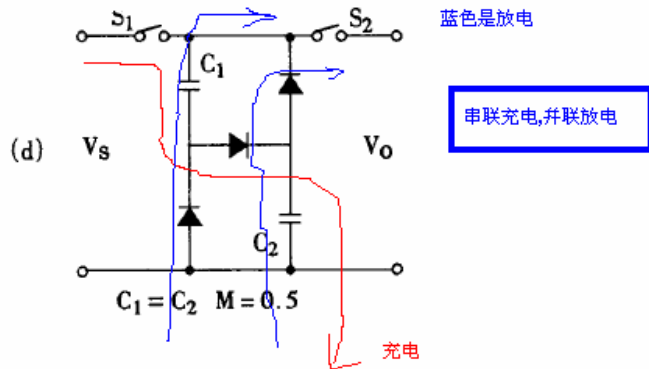
关于填谷式 PFC 电路的问题

问题 1: 最近在调一个输入 90~135VAC 的电路,用的是降压的方式,发现了一个问题: 当我加了填谷电路的时候输出电压电压到 40 左右已经是极限了,如果再大的话就会出现达不到要求的情况,(芯片自带 MOS,压降大约为 8V 左右). 但是当我把填谷电路去掉后发现输出电压可以做到 80V 左右. 所以我想填谷电路是不是会存在压降,是不是因为它是串充并放的缘故. 我想问下各位 DX 填谷电路的压降到底有多大,有没有具体的计算公式 本人刚接触电源这块不久,希望大家帮下忙,谢谢!!



问题 2: 我也是菜鸟一个,在用填谷电路的时候也发现有这个问题.比如前端交流显示 AC90,到了填谷电路后端测直流电压才 60-80V,这样我在计算变压器的时候都不知道最小的输入电压该用多大的了!!有可能是填谷电路属于降压型的电路.关注中!

填谷电路原理如下图,比如 220AV 整流滤波后是 310V 左右的 DC,电容串联充电,每个电容的分得电大概是 155V 左右,然后并联放电也就是 155V 左右,同理 90V 的 AV 整流滤波后是 130V 左右的 DC,电容串联充电,每个电容的分得电大概是 65V 左右,然后并联放电也就是 65V 左右.



这是一种典型的逐流电路,90 年代在照明行业很流行,后来发现这种电路的缺点是供给开关管的直流电压波峰比很高,输出电流波峰比也很高. 填谷电路**不适合做降压型电源**的.因为填谷电路滤波的电路输出电压谷值只有电解滤波电路谷值的一半.

注意: 不要前级大电容, 二级管电容不可以接反。