**答辩问答记录**

Q1: 你自己所设计的电路与参考文献相比有什么优势？

A1：在设计方面，由于F类功放实现高效率的核心就是谐波控制电路的设计，所以我的第一个亮点就是谐波控制网络做的比较细致，我同时设计了输入输出两个网络，很多文献会因为输入部分所起的抑制作用较为微小而省略，但我还是使用它去对效率和输出功率进行促进作用。此外，使用扇形开路线代替开路短截线，使得带宽有效展开。电容采用atc系列电容，可以模拟实际电容寄生参数的影响，比较接近实际情况.

在设计结果方面，我的功率附加效率是非常高的，可以达到80%-85%，是优于大部分参考文献的。

Q2：你的功放带宽是5，600M，那你认为未来对F类带宽的展开可以达到什么程度?

A2：因为F，J，混合类他们的设计侧重点是不同的，F是追求极致的效率，所以带宽可能就会受到影响。未来是可以结合宽带功放的技术，做改进型F类，预期可以达到1-1.5GHz的带宽。

Q3：你的阻抗牵引技术是在ADS中进行的，模拟和实际是有区别的，有没有一种现实中的牵引技术？

A3： 据我目前的了解，现实中是没有类似的牵引技术的，大家都是通过ADS等EDA软件仿真得到，然后在实际系统中进行微调。现在模拟技术的性能还是很不错的，这也是CAD技术对功放设计带来的巨大的便利。

Q4: 以你的了解，在ADS中模拟得到的电路与实际系统差距会有多大？

A4：这个会因设计而异，看你在ADS中采用电压电容，微带线模型是哪一种。根据参考文献，在微调之后，差别会在5%左右甚至更小。

论文格式建议：

1. 在论文21面，你有一个表格，但你把他当图处理了，需要改一下。
2. 再检查一下参考文献格式，看有没有疏漏。

通信工程 刘娇阳 2016301200122