

## 关于宜普电源转换公司无线演示电路的附录

我们在PET杂志发表的产品比拼文章（[eGaN® FET-Silicon Shoot-Out Vol. 9:Wireless Power Converters](#)<sup>[1]</sup>，以及其后在[2012年8月](#)宣布推出的无线电源演示板提及关于宜普电源演示电路的最初的设计及测试电路 --

如果没有增加外部高边电源，根据数据表所列出的规格，LM5113是不能在高于5.2 MHz频率下工作。因此，我们决定在所有无线电源传送系统演示电路增加这个外部电路用来测试及评估电路（见以下图表红框内的电路）。

### 修正事项

宜普一直致力推动氮化镓场效应晶体管技术的普及，并得到德州仪器公司的协助，进一步对无线演示电路进行测试，以确定在高边电源不需要增加外置电路的情况下，LM5113驱动器可以在更高频条件下工作。测试结果证明，如果自举电容从100 nF 改为 22 nF<sup>[2]</sup>，LM5113驱动器的电路可以在非常高频的情况下工作。这是由于电路所需要的能量减少了及同时具备更短充电时间。我们对无线演示电路进行的测试成功地验证以上的解决方案。

### 参考文献

[1] [eGaN® FET- Silicon Power Shoot-Out Volume 9: Wireless Power Converters](#)”，Michael de Rooij, Johan Strydom, Power Electronics Technology, June 2012.

[2] [LM5113 datasheet](#), Texas Instruments