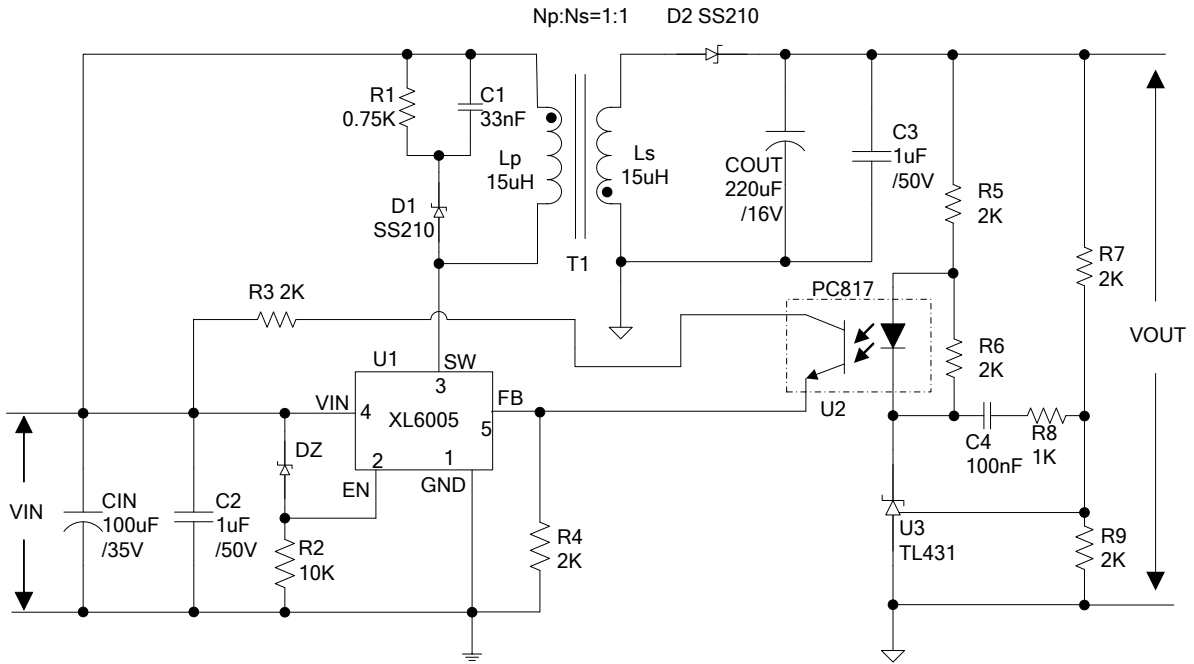


XL6005 反激电路简介

本文介绍 XL6005 反激电路方案，此方案可以实现输出端与输入端电气隔离，在 12V/24V 输入、5V 输出时，最大输出电流分别可达 0.6A/1A，同时拥有优秀的线性调整率与负载调整率。

方案介绍

XL6005 反激电路原理图：

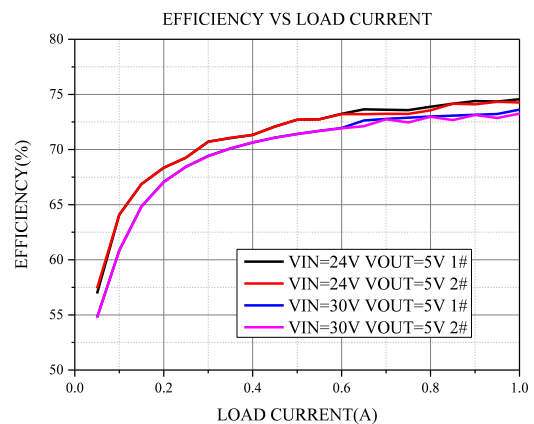
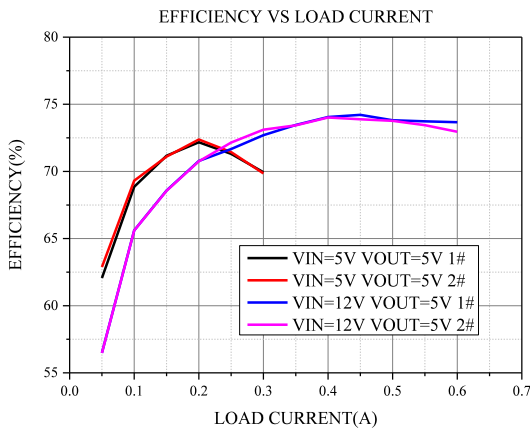


备注：

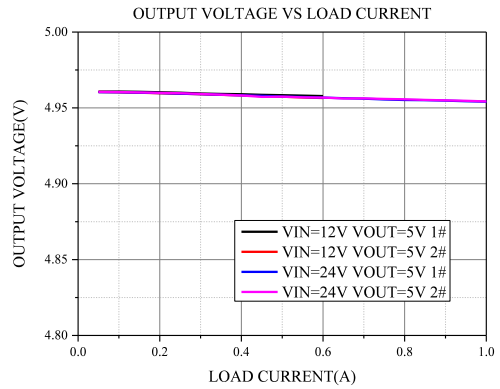
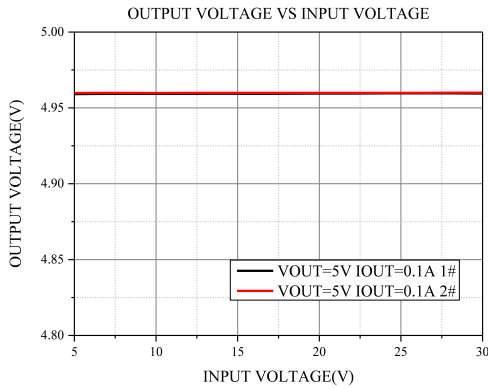
1. $V_{OUT} = (R7/R9 + 1) * 2.5V$;
2. 若 $N_P/N_S = N:1$ ，则 $V_{IN} + N * V_{OUT} + V_{LP}$ (漏感尖峰) 应小于 60V，否则有损坏 XL6005 的可能；
3. DZ 与 R10 构成欠压保护，通常 DZ 可取 $0.8 * V_{IN_{MIN}}$ ；
4. 变压器感量不要随意更改，过大的感量会导致无法输出大功率的问题。

XL6005 反激电路参考数据

1. 效率



2. 线性调整率与负载调整率



3. 典型条件温度

注：XL6005 反激电路 DEMO 板工作时（输出 5V）各元件温度，自然通风，环境温度 22℃。

条件	T(°C)			
	U1	T1	D2	R1
VIN=5V,IO=0.1A	23.4	22.7	25.1	26.8
VIN=5V,IO=0.2A	29.0	28.6	31.3	30.4
VIN=5V,IO=0.3A	35.0	33.6	37.9	37.1
VIN=12V,IO=0.2A	29.9	28.3	31.0	30.3
VIN=12V,IO=0.4A	34.8	24.3	40.9	35.8
VIN=12V,IO=0.6A	39.5	38.6	47.6	39.1
VIN=24V,IO=0.2A	31.1	28.2	30.8	31.2
VIN=24V,IO=0.4A	39.9	37.0	43.6	39.6
VIN=24V,IO=0.6A	42.8	40.6	50.5	42.0
VIN=24V,IO=0.8A	49.0	46.0	60.4	51.2
VIN=24V,IO=1.0A	54.7	52.3	71.6	57.2
VIN=30V,IO=0.2A	36.4	34.8	37.1	37.2
VIN=30V,IO=0.4A	42.0	39.8	47.1	43.1
VIN=30V,IO=0.6A	49.0	45.8	57.0	50.4
VIN=30V,IO=0.8A	55.5	51.3	65.7	56.1
VIN=30V,IO=1.0A	61.6	56.7	75.0	63.6

DEMO 实物图

