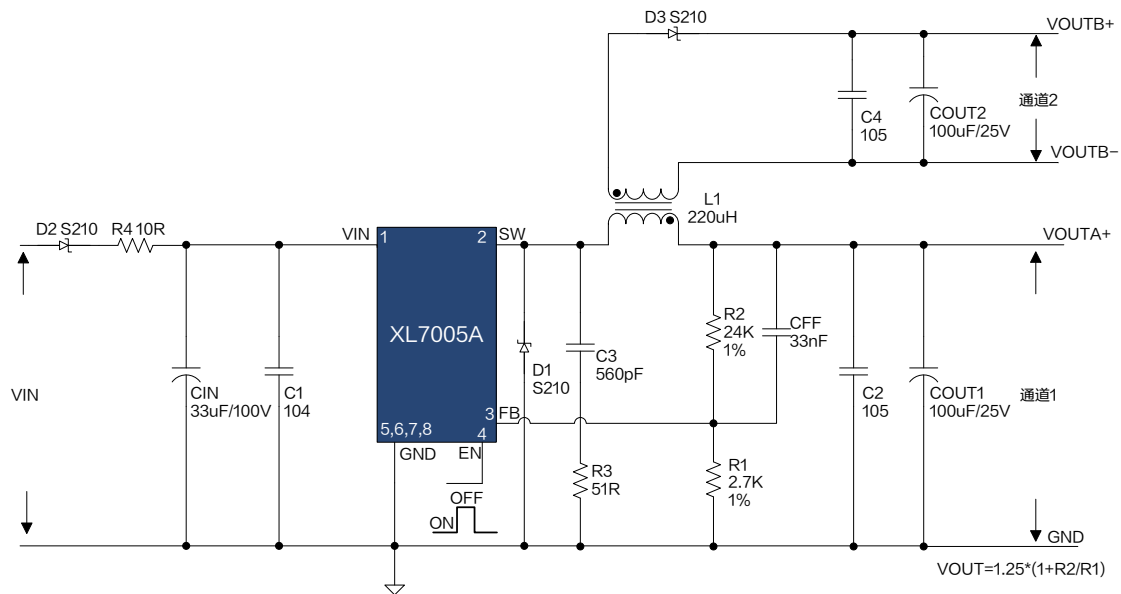


## XL7005A 隔离电源方案简介

### 方案简介

为提高 CAN, RS485 总线的兼容性, 安全性, 远距离通讯等性能, 需要采用隔离通讯, 隔离通讯都离不开隔离电源。本文介绍 XL7005A 隔离电源方案, 输入电压 36V~100V, 双路输出 12V 电压功能, 一路隔离, 一路非隔离, 总输出功率 3W 左右, 具有优秀的线性调整率与负载调整率。

### XL7005A 隔离电源方案原理图



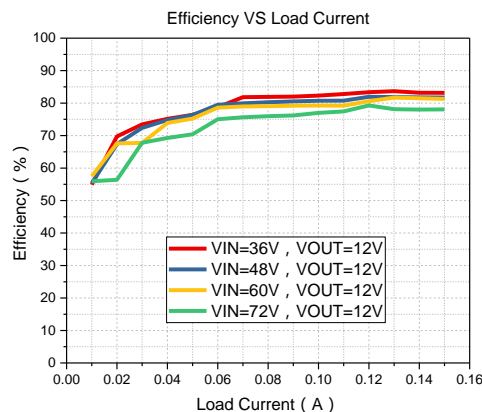
备注:

1. 通道 1 VOUTA 带载情况下, 通道 2 VOUTB 才能带载;
2. 输出电压  $VOUTB=VOUTA=1.25 * (1+R2/R1)$ ;
3. 输入端 D2 用来防反接, R4 为功率电阻, 用来抑制输入端浪涌电流。

### XL7005A 隔离电源方案参考数据:

#### 1. 输出功率及效率

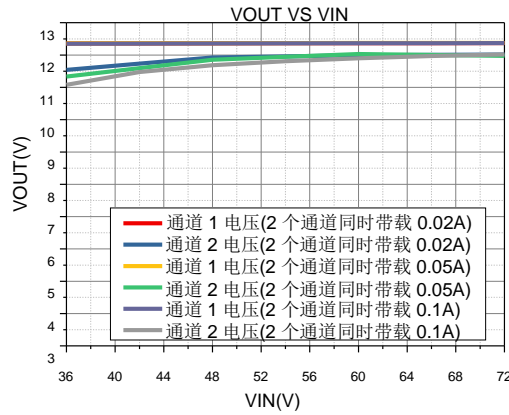
测试条件: 输入电压 36V/48V/60V/72V, 2 个通道的输出电压均设定为 12V, 同时带载电流 0.01A~0.15A。



通道 1, 通道 2 同时带载

### 2. 线性与负载调整率

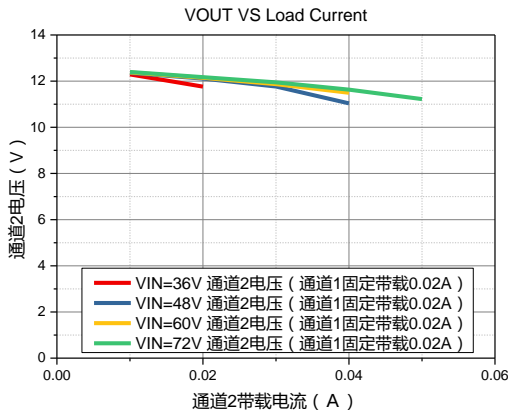
测试条件：输入电压 36~72V，2 个通道的输出电压均设定为 12V，同时带载电流 0.02A/0.05A/0.1A。



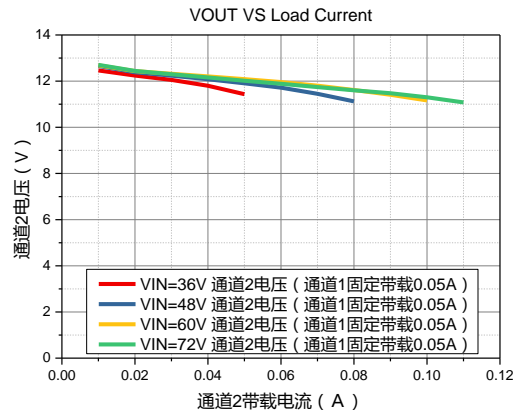
通道 1，通道 2 同时带载

### 3. 通道 2 带载能力

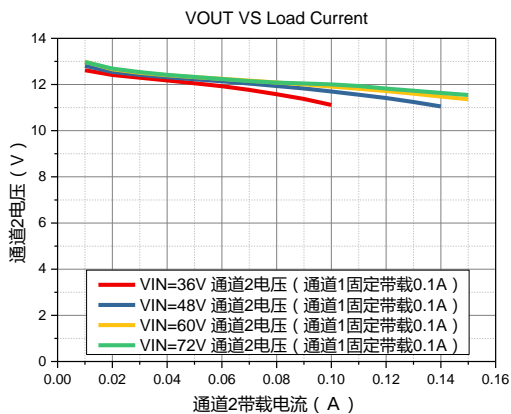
测试条件：输入 36~72V，2 个通道的输出电压均设定为 12V。



通道 1 固定带载 0.02A



通道 1 固定带载 0.05A



通道 1 固定带载 0.1A