

测试循环读卡时候的信号，判断 175xx 以及天线的工作状态和性能

循环读卡即：

```
while (1)
{
    PodGetId();
}

while(1)
{
    TyteA_Test();
    //TyteB_Test();
}
```

或者

以手上拿到的软件包为准。

示波器设置 X10 档

示波器调试主要测试图 14 相关测试点的信号。

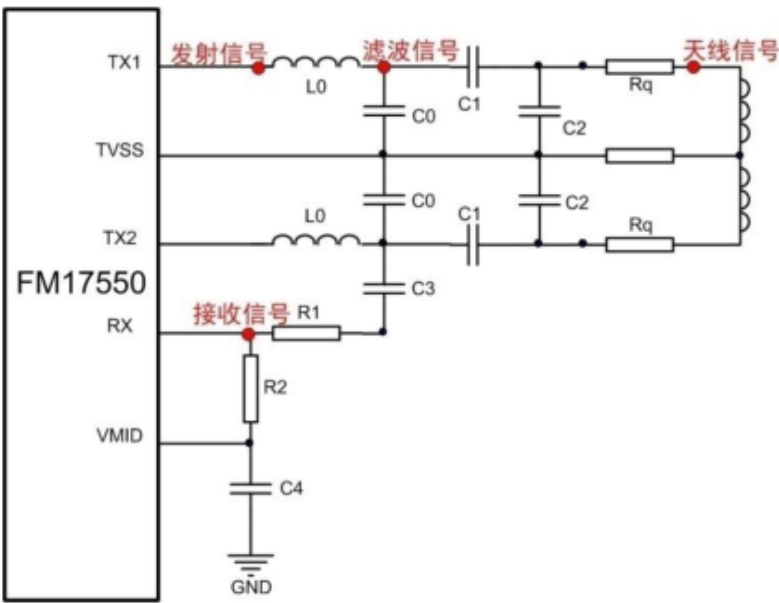


图 14 天线信号测试点



图 15 发射信号波形

图 15 发射信号是芯片 TX1 和 TX2 引脚发出未滤波的信号，信号幅度和 TVDD 一致。

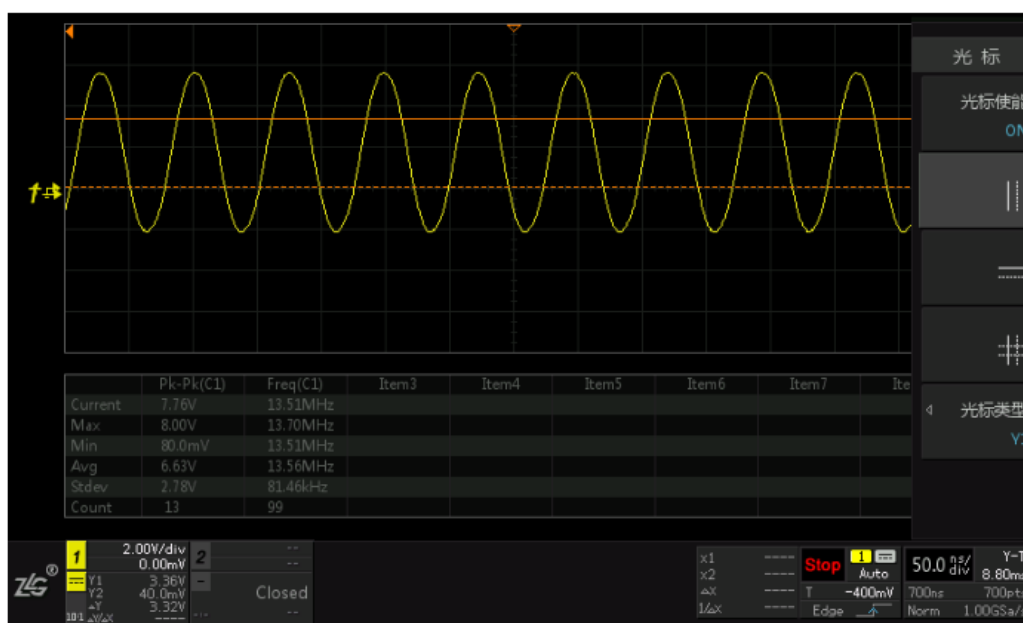


图 16 滤波信号波形

图 16 滤波信号为滤波后的信号，但由于还没振荡，幅度偏小，在几伏到十几伏。

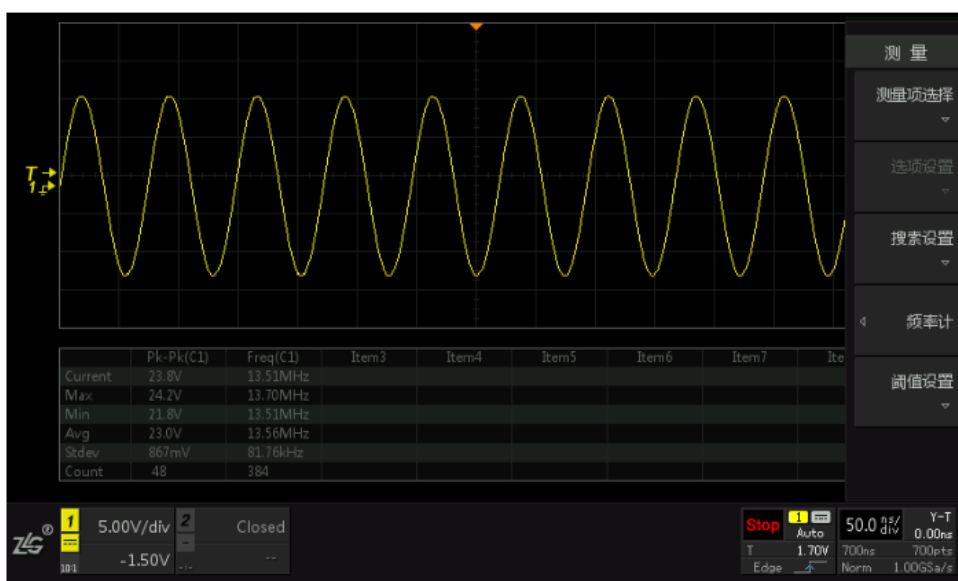


图 17 天线信号波形

图 17 天线大小 (4cm×4cm)，天线信号为 20V 左右正弦波。波形幅度和天线谐振频率相关，谐振频率越接近 13.56MHz，波形幅度越大。另外和天线大小有关系，天线越大，谐振幅度就越大。天线信号越强，能量越大，读卡距离越远。天线信号幅度为性能参考主要标准。

接收信号波形和天线信号波形都是正弦波，波形幅度在 1.5V-3V。

VMID 引脚为芯片抬高电压，电压幅度为 VDD/2。

参数选择

表 4 滤波电路参数

| L0(nH) | C0(pF) |
|--------|--------|
| 470 | 250 |
| 680 | 180 |
| 1000 | 120 |

| 板子大小 | 圈数 | Rq 电阻 | C1(pF) | C2(pF) |
|---------|----|-------|--------|--------|
| 2cm×2cm | 4 | 1 | 39 | 300 |
| 3cm×3cm | 4 | 1 | 33 | 240 |
| 4cm×4cm | 4 | 1 | 27 | 177 |
| 5cm×5cm | 4 | 1 | 20 | 70 |

Rq 通常为 1Ω。