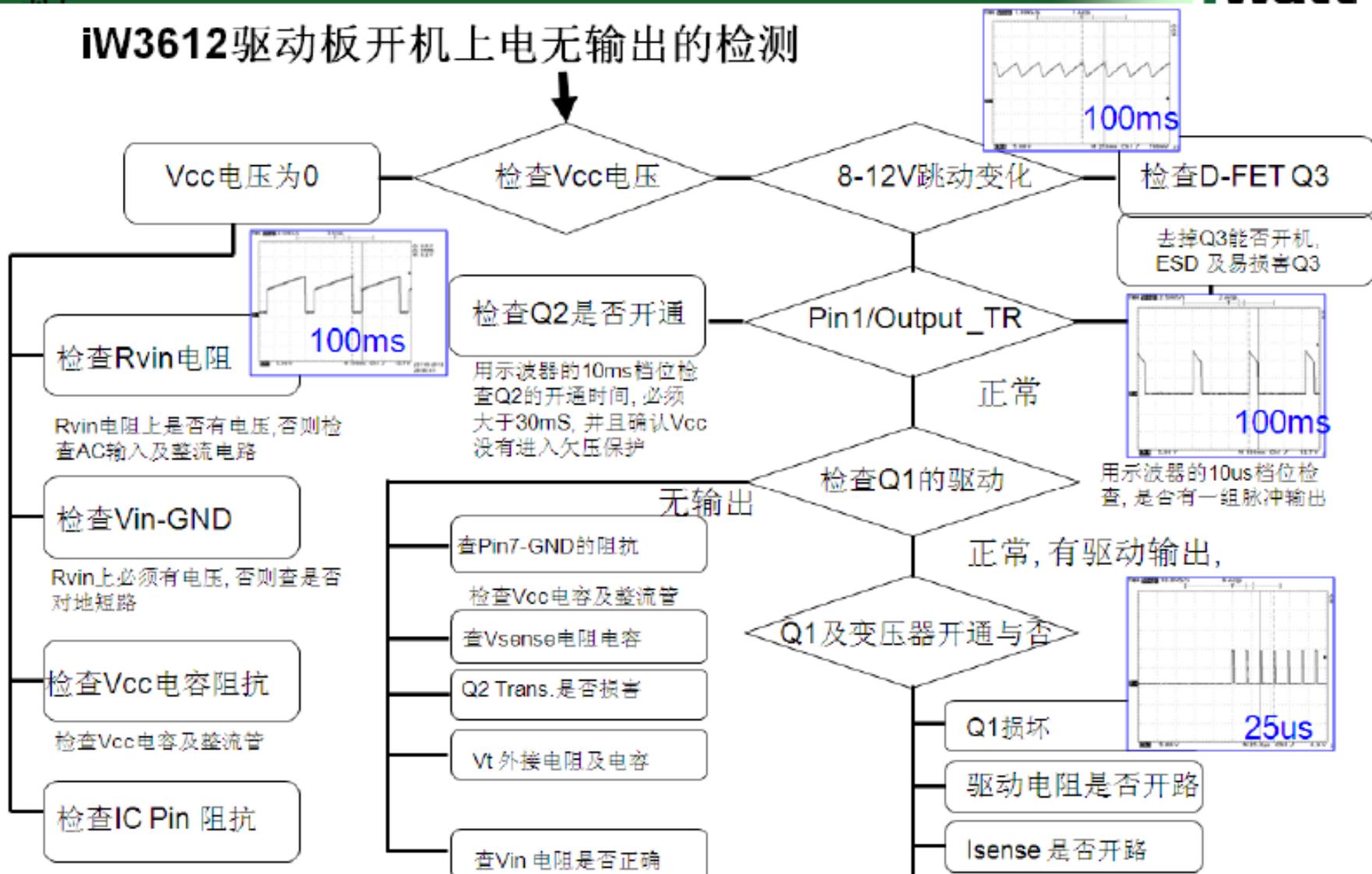


3612应用中的疑问,开机测试检查流

iW3612驱动板上电无输出的检测



iW3612 驱动板上电输出不正常检测

输出电压在跳跃或闪烁

IC在工作,但是外围应用电路不正常

检查变压器相位

检查Vcc及反馈

检查输出电容是否过大

Vcc 反馈电压供电是否正常
建议12-15V之间

检查 Vsense 电阻

Vsense不得反馈电阻设计正常
与否 Vsense 电容是否正确

检查 Isense

Isense 阻值,及相关电阻电容

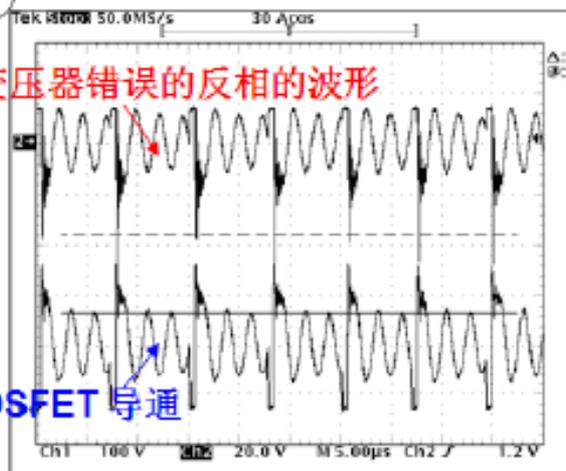
检查IC Pin 阻抗

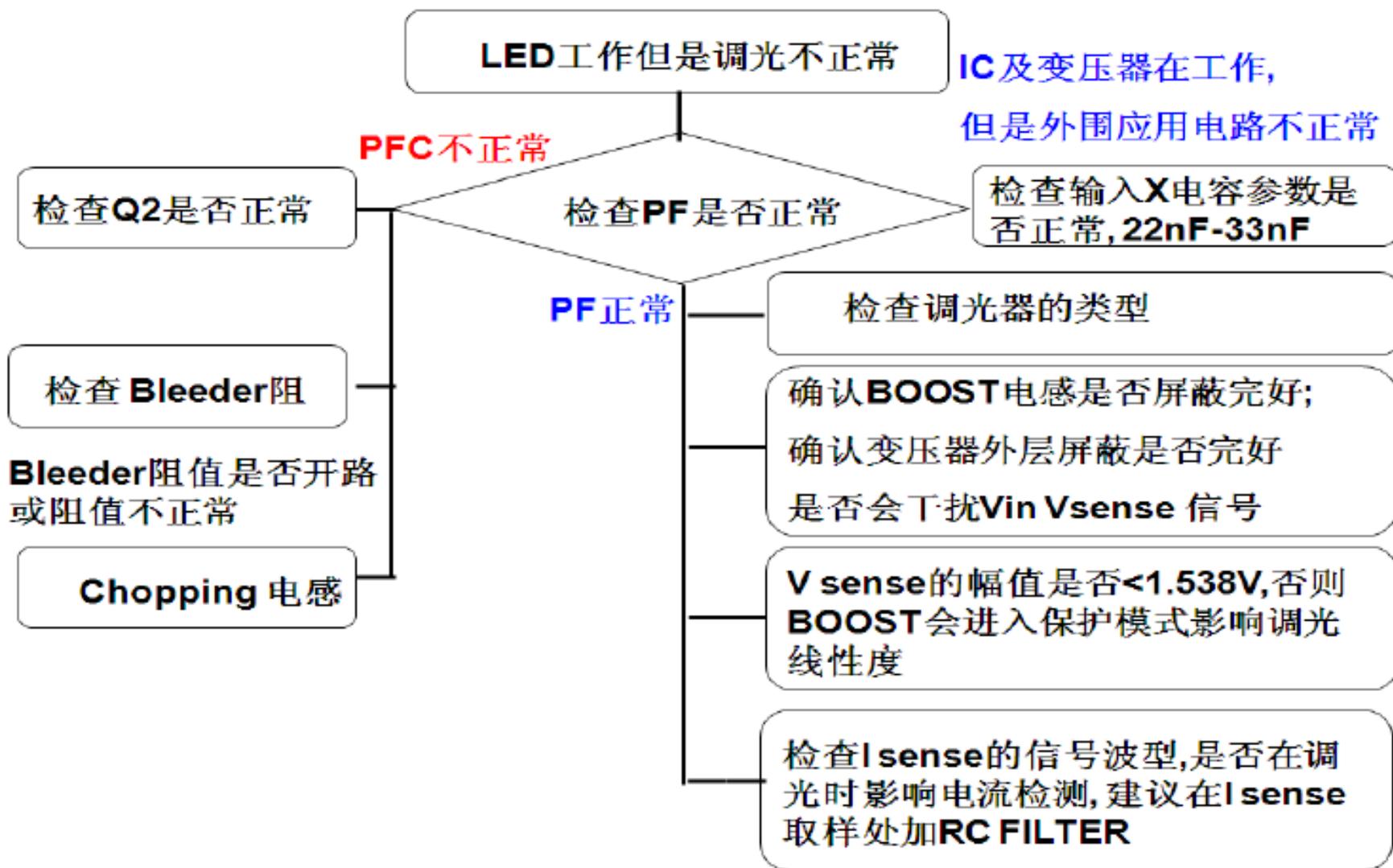
Vcc 反馈绕组和输出绕组相位
如果反相位将不能正常工作

$$R_{Isense} = \frac{N_{TR} \times K_C}{2 \times I_{OUT}} \times \eta_X$$

变压器错误的反相的波形

MOSFET 导通





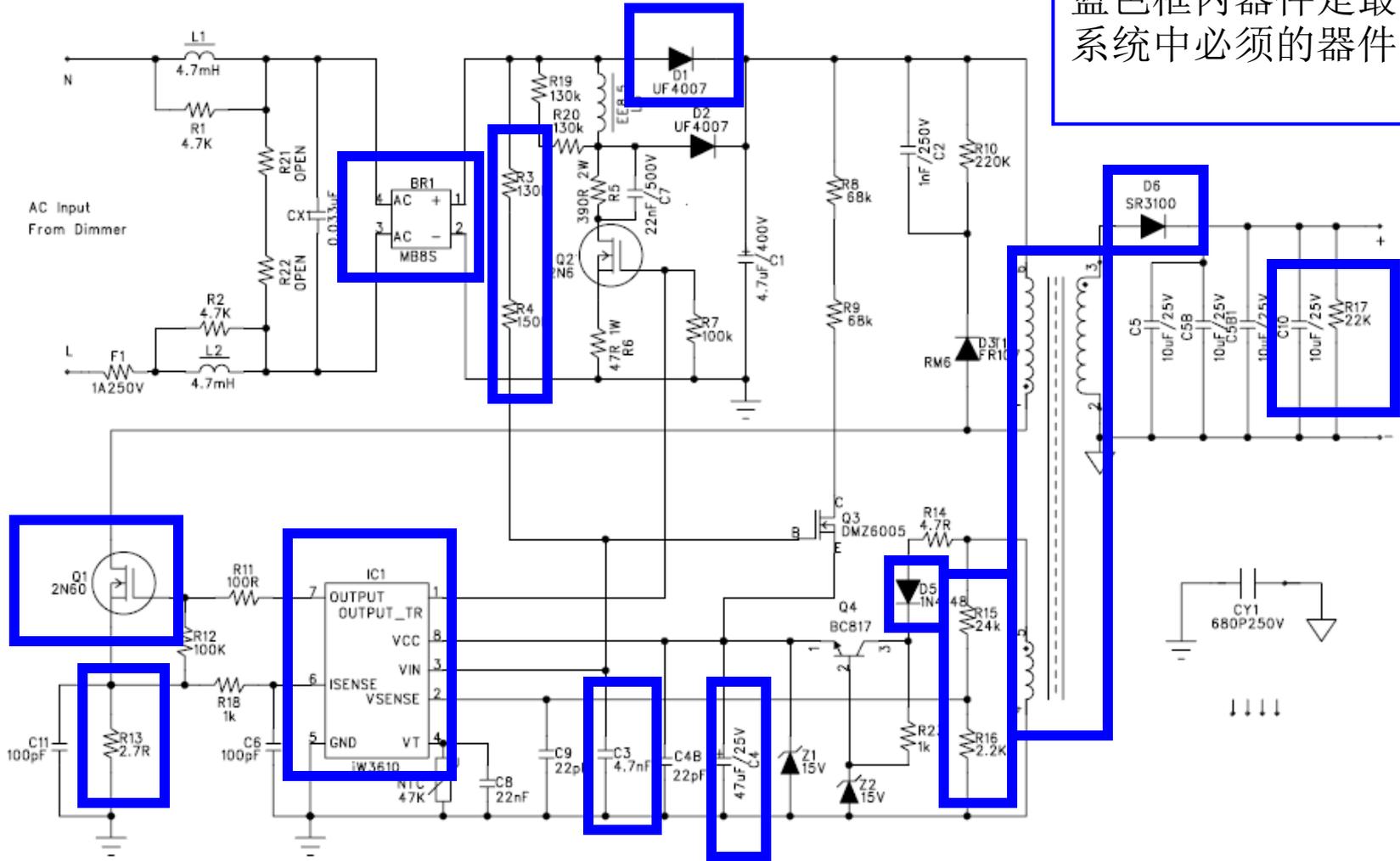
驱动板工作后,首先检查的项目

| 检查项目 | 检查内容 | 判断标准 | | 结论 |
|---------|-------------------|--|------|----|
| MOSFET | 在输入电压最高的时候的 Vds 值 | 0.8~0.9*Vds Max. | | |
| 输出整流管 | 反向电压及Trr 的参数范围 | 低输出电压 | 肖特基 | |
| | | 较高输出电压 | HER | |
| | | 高电压小电流 | 超快恢复 | |
| Vcc 整流管 | 反向电压及Trr的参数范围 | 推荐用1N4148或FR102/FR103 | | |
| Vcc 电压 | 调光最大位置和最小位置时的Vcc | 最大亮度/最多灯数 | <16V | |
| | | 最小亮度/最小灯数 | >8V | |
| 变压器 | Bmax. | | | |
| Vsense | 正常工作时的 Vsense电压 | 最高输出电压时的 Vsense (Knee)应该低于1.4V, 以确保工作于CC mode(<1.538V) | | |
| OVP | 输出开路时 Vsense 电压 | OVP 是1.7V,确认 输出开路时 MOSFET Vds是安全的, 输出整流管电压及 Vcc 的值 | | |

- 要从最小系统开始调试
- 变压器的相位要确认无误
- 上电调试时,要从很低的电压开始逐步往上加
- **PF**值由**chopping**电路中的**PF**来决定,改变**PF**值能改变输入**PF**大小
- 启动被保护时,可以减小**Isense**管脚周边的阻容器件值.
- 辅助绕组变压器相位错时也会导致**Vcc**电压波动

最小系统

蓝色框内器件是最小系统中必须的器件



变压器相位检查方法

