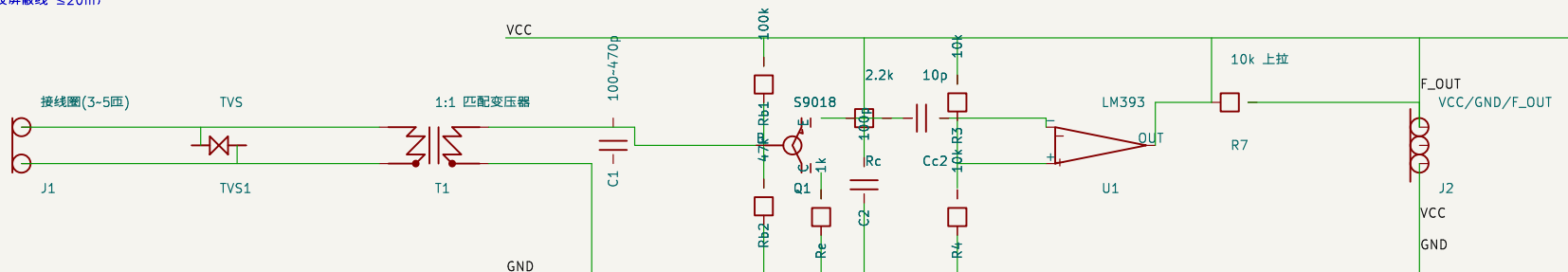


板框最小版（从环路车检器全图截取）

→ T1 匹配变压器 → 考毕兹振荡(Q1) → LM393 整形 → F_OUT



【设计说明】

形部分, 供电 VCC 3.3~5V, 输出 F_OUT 为方波 (频率 = 谐振频率):

频率计数/判车逻辑由外部 MCU 完成 (见主原理图) ;

3) R7 为 LM393 开漏输出上拉, 必须保留;

振频率 $f_0 \approx 1/(2\pi\sqrt{L \cdot C_1})$, 20~150kHz (待现场验证) ;

) TVS1 保护线圈侧浪涌; T1 隔离耦合抗地环路。

LC Osc + LM393 squarer, standalone
xde

Sheet: /

Sheet: /

File: osc

File: osc

File: osc

Title: Oscillator Modu

Size: A4	Date: 2026-08-24
----------	------------------

KiCad E.D.A.	kicad-cli 7.0.11+dfsg-1build4
--------------	-------------------------------

Rev: 1.0

Id: 1/1