

MCDA_below_30MHz_Application_note

Innogrations

21-Apr-2022



GaN



LDMOS

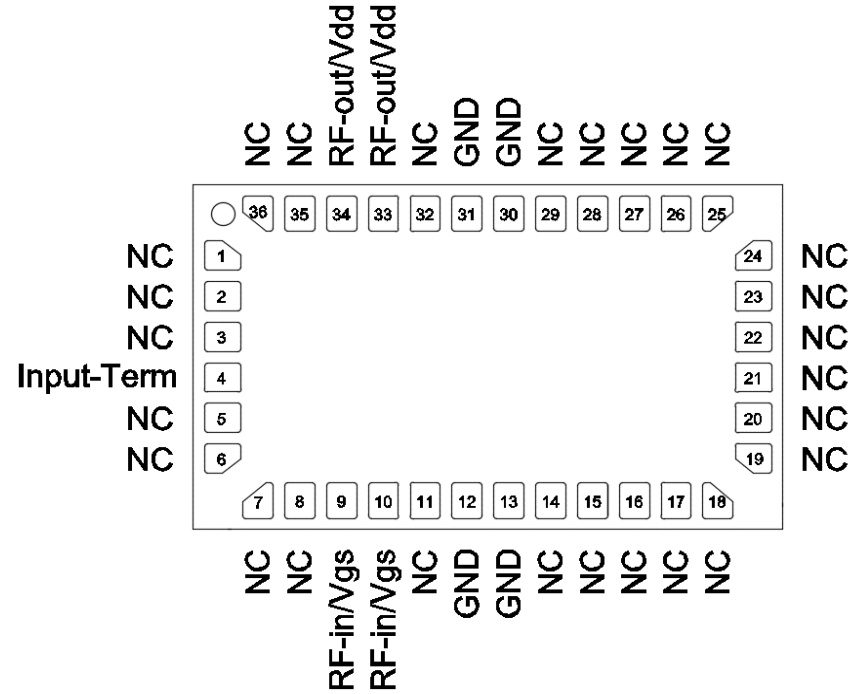
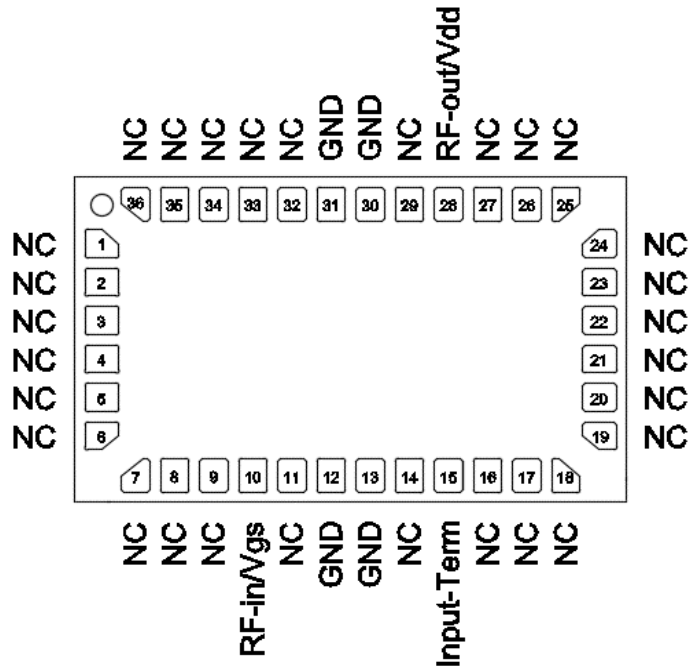


GaAs



VDMOS

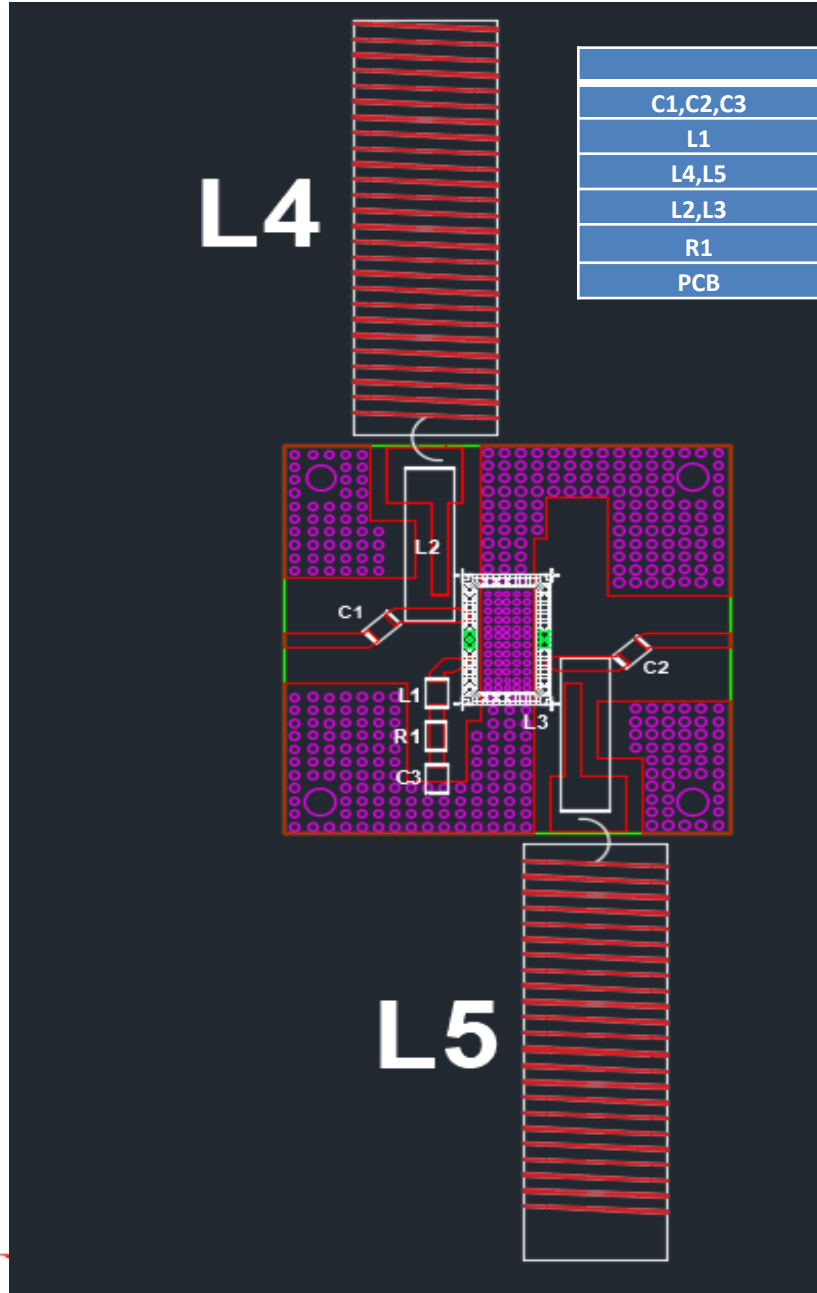
远创达单级MCDA管腿引脚定义



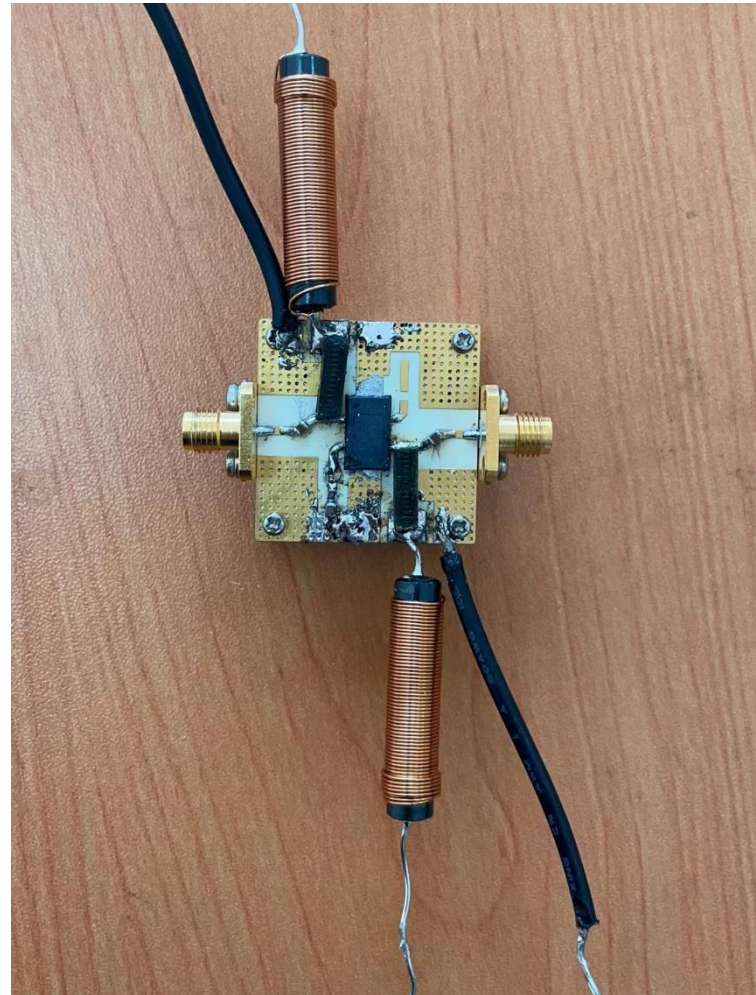
目前远创达单级MCDA的管腿定义只有这两种形式(1.斜对角输入输出 2.直线型输入输出)若是30MHz以上应用，Input-Term管腿悬空即可，不做任何处理。若是功放应用于30MHz以下，需要在Input-Term管腿上焊接低频末端吸收电阻(阻值与所选型的功放管相关)。



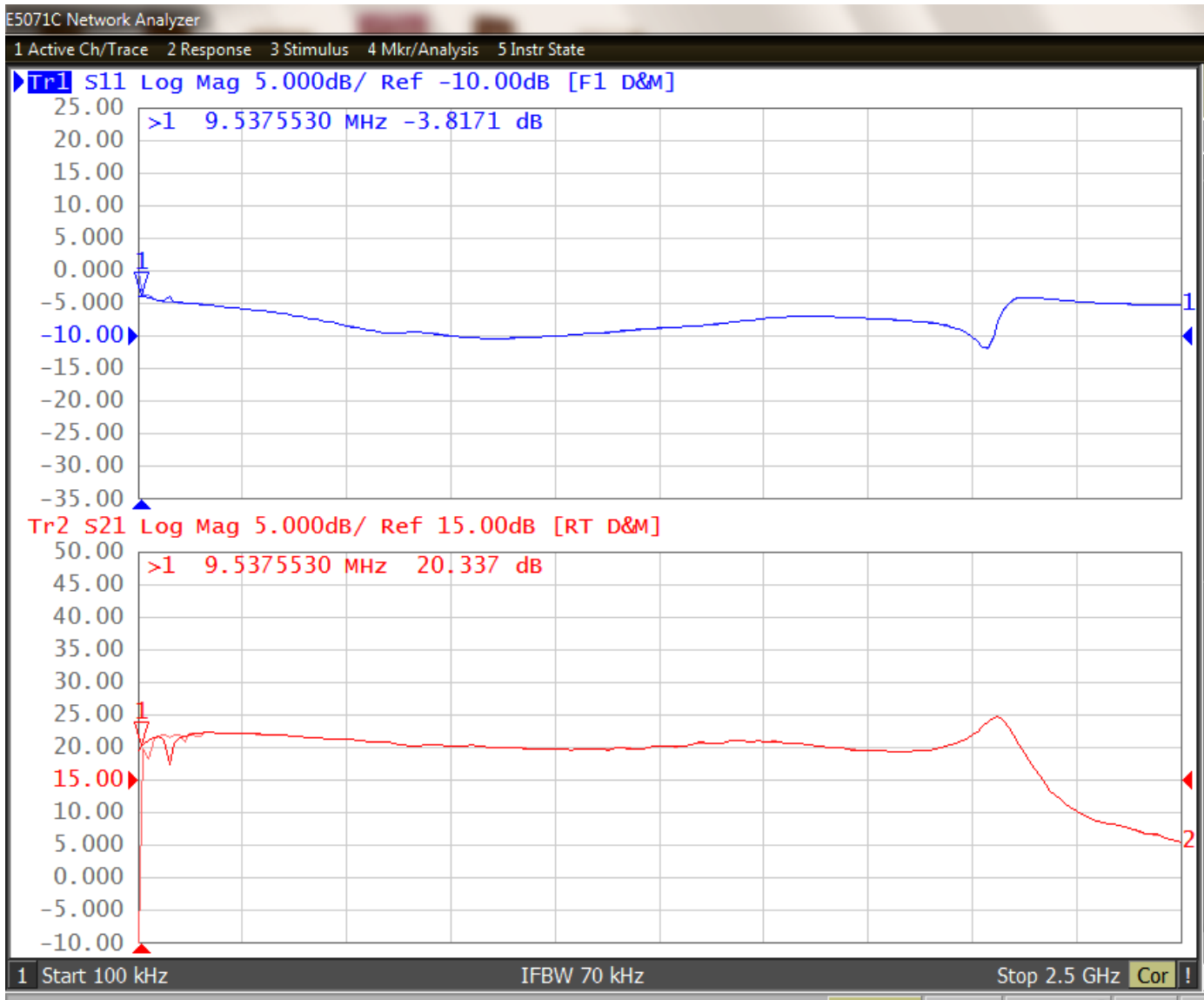
30MHz以下应用PCB焊接示意说明(以斜对角输入输出为例)



| | | Part NO. | Vendor |
|----------|------------------------|--------------------|-----------|
| C1,C2,C3 | 50V 1uF Chip Capacitor | GRM21BR71H105KA12L | muRata |
| L1 | 100nH Inductor | LQW18CNR10K00D | muRata |
| L4,L5 | 100 uH 2A Inductor | 5250-RC | Bourns |
| L2,L3 | 1.3 uH 4.2A Inductor | 4310LC-132KEC | Coilcraft |
| R1 | 10/15/20/25/35/50 Ohm | | |
| PCB | RO4350B,20mil,er=3.48 | | |

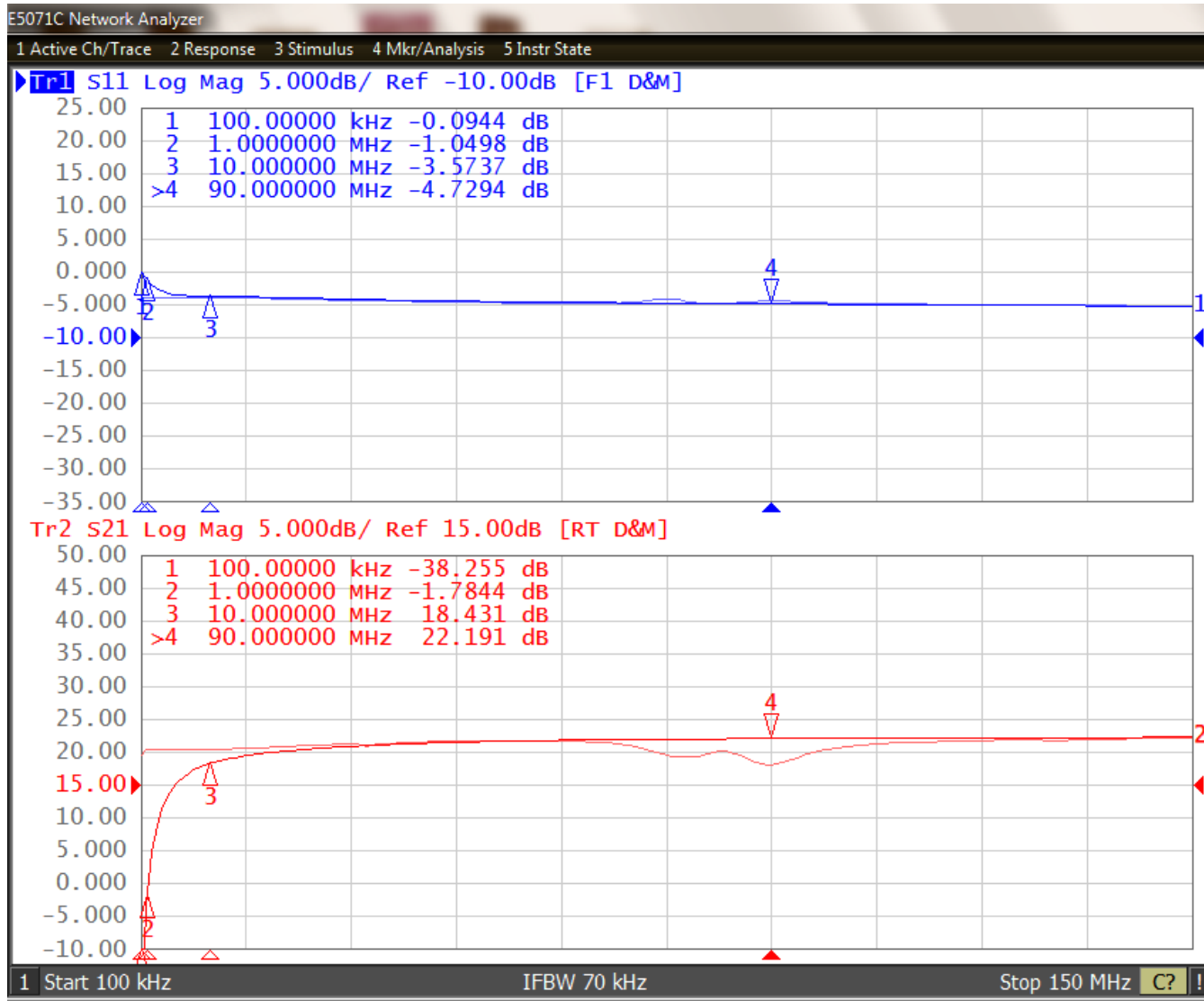


实测对比(IMEH0017-8 小信号S参数)



偏置加100uH电感和输入加低频吸收电阻，与不加之前相比高频没有影响。

实测对比(IMEH0017-8 小信号S参数)



偏置加100uH电感和输入加低频吸收电阻，低频驻波改善，增益也正常，频点100KHz处增益19dB。

*Powering RF by **Innovative** Integration*