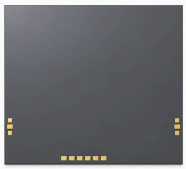
5000–6000 MHz 4位 GaAs MMIC 数控延时裸片

LCI-TTD-5000-6000-4B 是覆盖 5000–6000 MHz 的4位 GaAs pHEMT 数控延时裸片，集成延时路径与并行 TTL 控制驱动器。

时间延迟: 92.5 ps (典型值) (T1; t_nom = 92.59 ps); 时间延迟: 737 ps (典型值) (T4; t_nom = 740.74 ps); 插入损耗: 12 dB (典型值) / 13 dB (最大值). 裸片尺寸: 4.5 × 4 × 0.1 mm.



RF 特性

TA = +25 °C; VEE = -5 V

参数	符号	最小值	典型值	最大值	数值	单位
工作频率	-	5000	-	6000	-	MHz
插入损耗	-	-	12	13	-	dB
时间延迟 (T1)	-	-	92.5	-	T1; t_nom = 92.59 ps	ps
时间延迟 (T2)	-	-	184	-	T2; t_nom = 185.185 ps	ps
时间延迟	-	-	369	-	T3; t_nom = 370.37 ps	ps
时间延迟	-	-	737	-	T4; t_nom = 740.74 ps	ps
延时附加调幅	-	-	±0.5	-	-	dB
输入驻波比	-	-	1.1	-	-	-
输出驻波比	-	-	1.2	-	-	-

直流偏置与电流

TA = +25 °C

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
负电源电压	-	-5.3	-5	-4.7	V
负电源静态电流	-	-	0.003	-	A
输入驱动电流 [1]	-	-	0.2	-	mA
输入高电平电压	-	3	-	5	V
输入低电平电压	-	0	-	0.4	V

[1] VIH = +5 V; TTL

极限参数

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
最小负电源电压	-	-6	-	-	V
输入驱动电流	-	-	-	0.3	mA
最大输入功率	-	-	-	25	dBm

环境参数

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
储存温度	-	-65	-	150	°C
工作温度	-	-55	-	85	°C

压点定义

序号	功能符号	功能	说明
1, 3, 4, 6	GND	接地；无需键合	-
2	RF1	RF 端口	1
5	RF2	RF 端口	2
7, 12	VEE	直流偏置	−5 V
8	T1	延时控制	0.5λ; TTL
9	T2	延时控制	λ; TTL
10	T3	延时控制	2λ; TTL
11	T4	延时控制	4λ; TTL

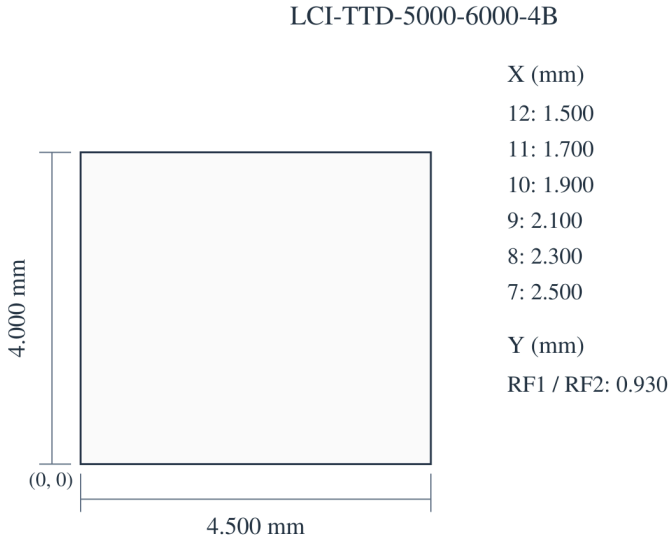
控制真值表 0 = 0 V; 1 = +5 V

状态	T1	T2	T3	T4
参考态	0	0	0	0
0.5λ (92.59 ps)	1	0	0	0
λ (185.185 ps)	0	1	0	0
2λ (370.37 ps)	0	0	1	0
4λ (740.74 ps)	0	0	0	1

裸片尺寸

参数	数值	单位
裸片尺寸	4.5 × 4 × 0.1	mm

尺寸参考图，单位为 mm。图中列出部分尺寸，制造和引线键合须参照完整图纸。



4.500 × 4.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

当前出版记录 · 1.6 · 2026-11-12. 产品说明或编辑内容更新。 替代版本 1.5.

裸片集成与偏置时序

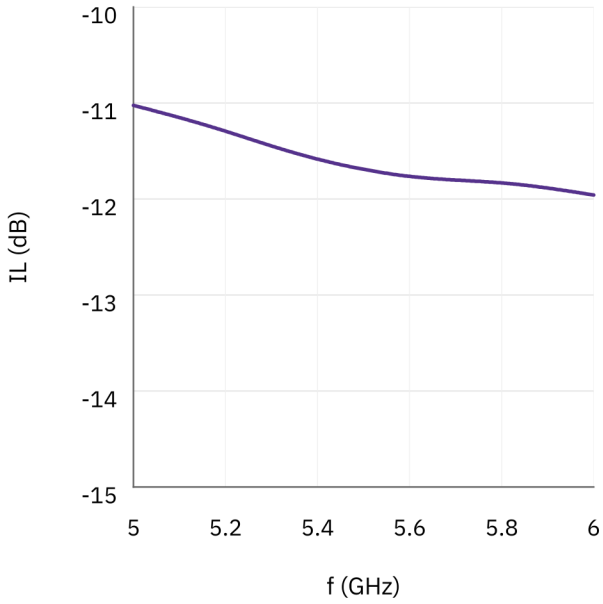
控制接口: 并行 TTL 控制.

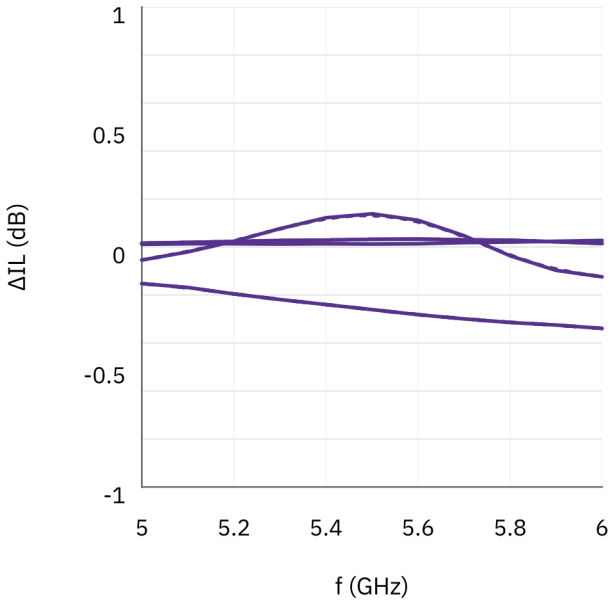
性能曲线

请结合每张图标明的工作条件阅读。

插入损耗、延时附加调幅。

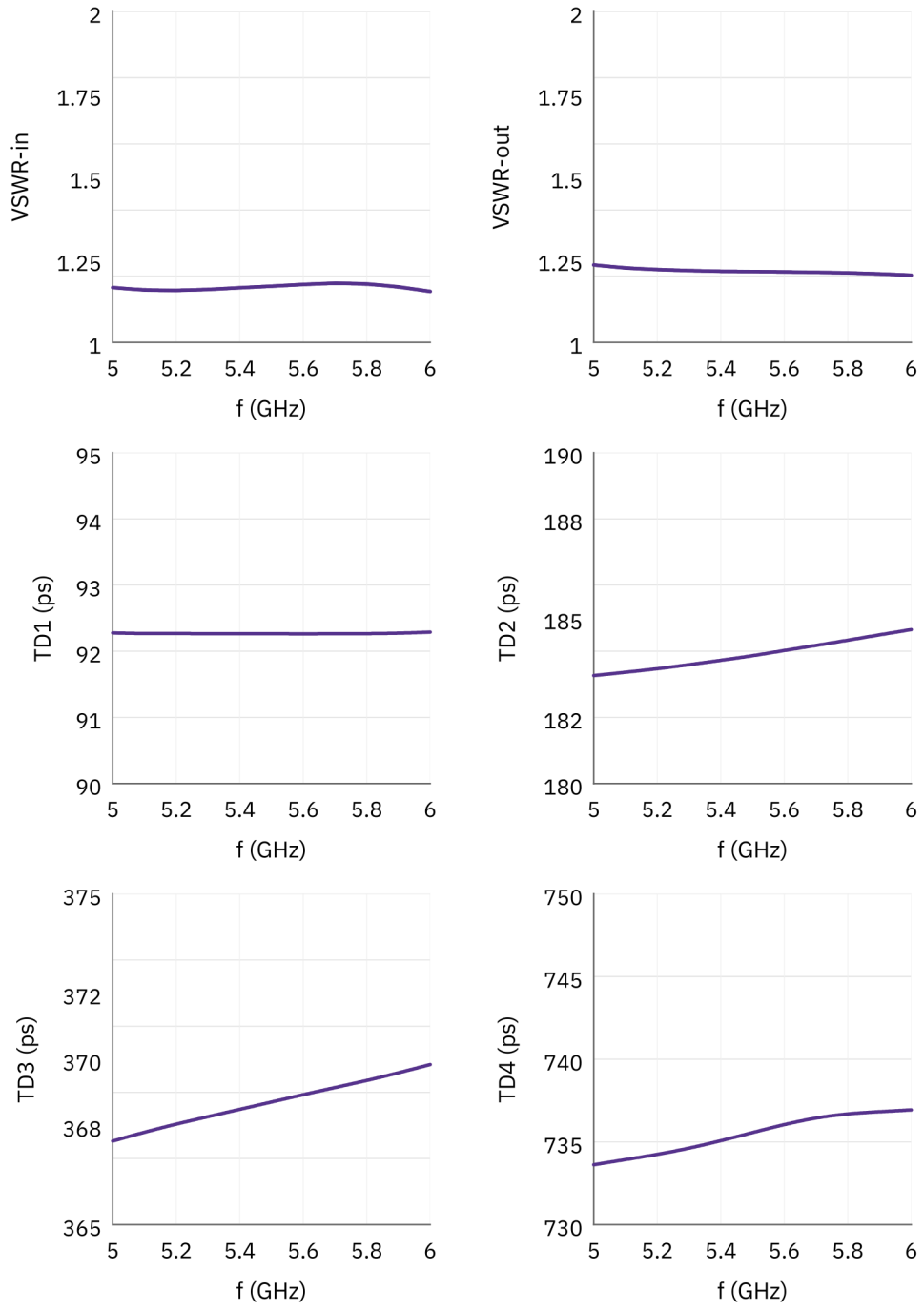
图中读数为近似值。





输入匹配、输出匹配、TD。

图中读数为近似值。 标称延迟位： TD1 = 92.59 ps; TD2 = 185.185 ps; TD3 = 370.37 ps; TD4 = 740.74 ps.



文档说明

规格可能随产品更新而修订。设计定版前，请向 LCRF 确认当前文档版本及具体产品要求；最终供货配置以经确认的报价和订单文件为准。