

RX3012-M25

25Mbps 塑胶光纤接收模组

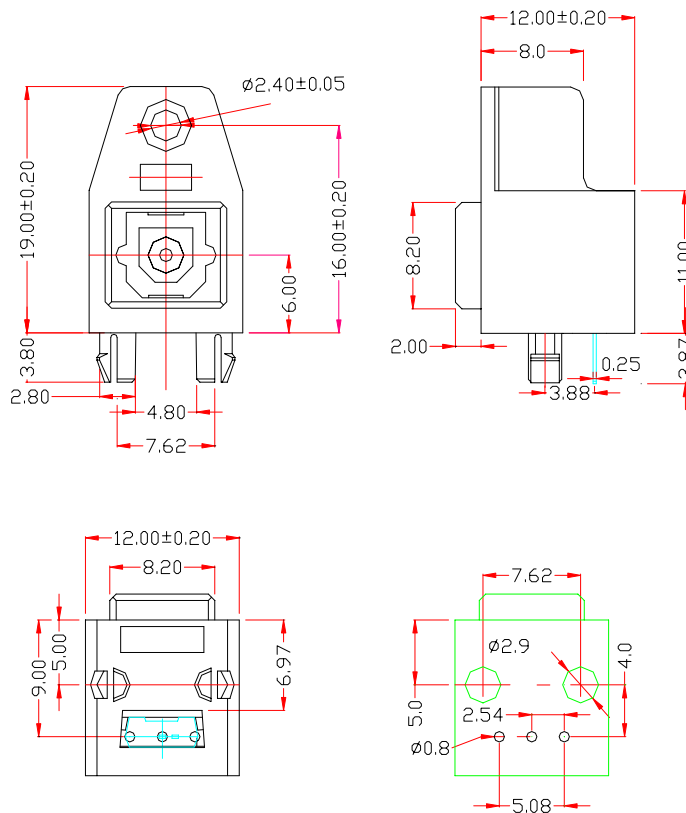
■特征

- * 兼容 TTL 电路
- * 最高转换速率: 25Mbps (NRZ 信号)
- * 直接连接到解码 IC
- * 元件供电电压 3.3V/5V

■应用范围

- * DVD, CD, MD 播放器
- * 声卡
- * 音频装备
- * 电脑和手提电脑, PDA

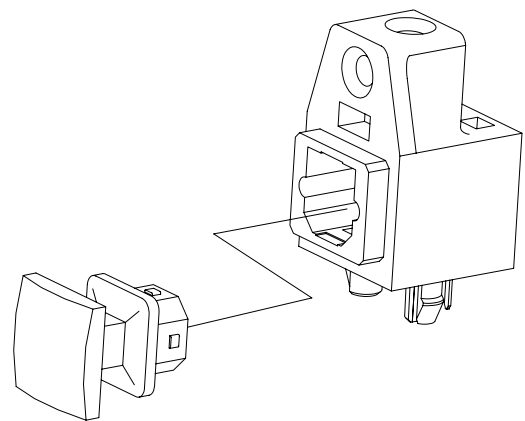
■IC 封装和外壳尺寸



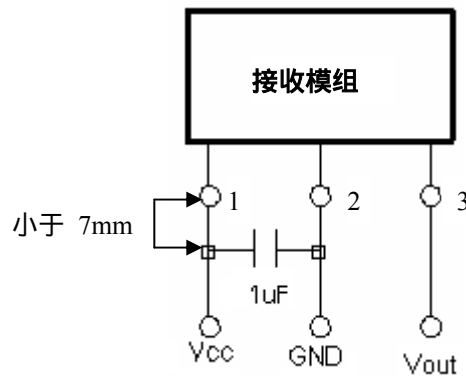
Recommended PCB Layout
<BOTTOM VIEW>

■引线排列

Pin	Name
1	VCC
2	GND
3	Vout



■ 应用电路



注：在电路中推荐使用高频陶瓷电容

■ 最大额定值 (Ta=25℃, Vcc=3.3V/5V)

参数	符号	范围	单位
保存温度	Tstg	-40 to 70	°C
工作温度	Topr	-20 to 70	°C
输出电压	Vin	-0.5 to 7	V
焊接温度	Tsol	260 (注 1)	°C

注 1: 焊接时间 10 秒 (距离封装胶体 1mm 位置时)

■ 推荐使用参数 (Ta=25℃, Vcc=3.3V/5V)

参数	Symbol	Min.	Typ.	Max.	单位
供电电压	Vcc	3.0	5.0	5.5	V
传送速度	T	0.1	—	25	Mbps
输入光强度	Pi	-27	—	-14.5	dBm

■ 光电气特性: 接收模组(Ta=25℃, Vcc=3.3V/5V)

参数	符号	状况	Min.	Typ.	Max.	单位
工作电压	V _{CC}	-	3.0	5.0	5.5	V
接收波长	λ _P	-		700		nm
接收敏感度	P _I	-	-27		-14.5	dBm
消耗电流	I _{CC}	参考图.1		10	16	mA
输出高电平值	V _{OH}	参考图.2	2.4			V
输出低电平值	V _{OL}	参考图.2			0.4	V
低-高传播延期时间	t _{PLH}	参考图.2			60	ns
高-低传播延期时间	t _{PHL}	参考图.2			60	ns
脉宽抖动值	Δtw	参考图.2	-12		+12	ns
上升时间(10% → 90%)	t _r	参考图.2		10	17	ns
下降时间(90% → 10%)	t _f	参考图.2		10	17	ns
抖动值	Δtj	参考图.3			12	ns
正常传输速率/秒	T	NRZ Signal	0.1		25	Mbps

■ 可靠性测试项目

序号.	项目	测试条件	测试小时数/循环	不良/样品
1	热焊接测试	260℃±5℃	5 秒./2 次	0/22
2	High temp. & hum. storage	Ta=40℃, 90%RH	500	0/22
3	高温储存	Ta =80℃	500	0/22
4	低温储存	Ta =-30℃	500	0/22
5	高低温 (冷热) 循环测试	-30℃ ~ 80℃(30min)(5min)(30min)	20	0/22
6	High temp. operation life time	Ta =90℃, V _{CC} =5V, ON	500	0/22
7	机械撞击测试	加速度: 1000m/s ² 脉冲宽度: 6ms	3 维/X,Y,Z 轴方向	0/22
8	震动测试	频率范围: 10~55 Hz/sweep 1 min 总幅度: 1.5mm	2 小时/X, Y, Z 轴方向	0/22

■ 判定标准

I_{CC} (耗电电流): 波动率<20%

t_{PLH} (低-高传输延期时间): 延期时间差异 <20%

t_{PHL} (高-低传播延期时间): 延期时间差异<20%

t_r (上升时间): 时间差异<20%

t_f (下降时间): 时间差异<20%

图.1 测试电流提供图示

输入状况和测试条件

输入状况		测试条件
电源电压	$V_{CC} = 5.0V$	DC平均值
光纤输出	$P_c = -14.5dBm$ (or $35.6\mu W$)	
标准发射头信号输入	25Mbps NRZ	

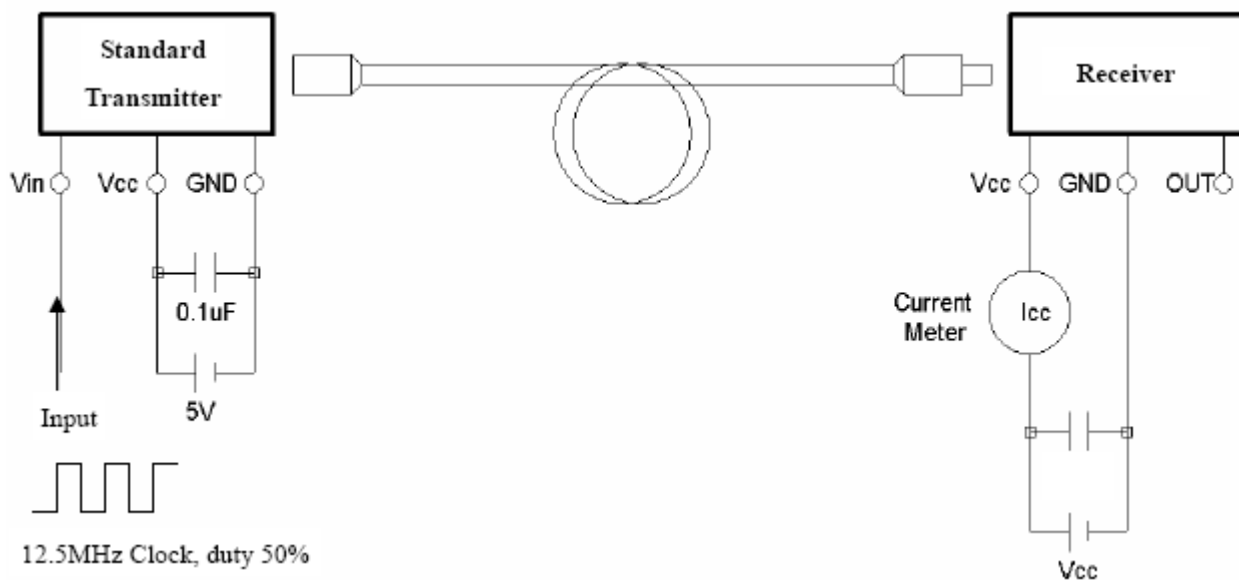


图.2 输出电压和数字信号反应测试图示

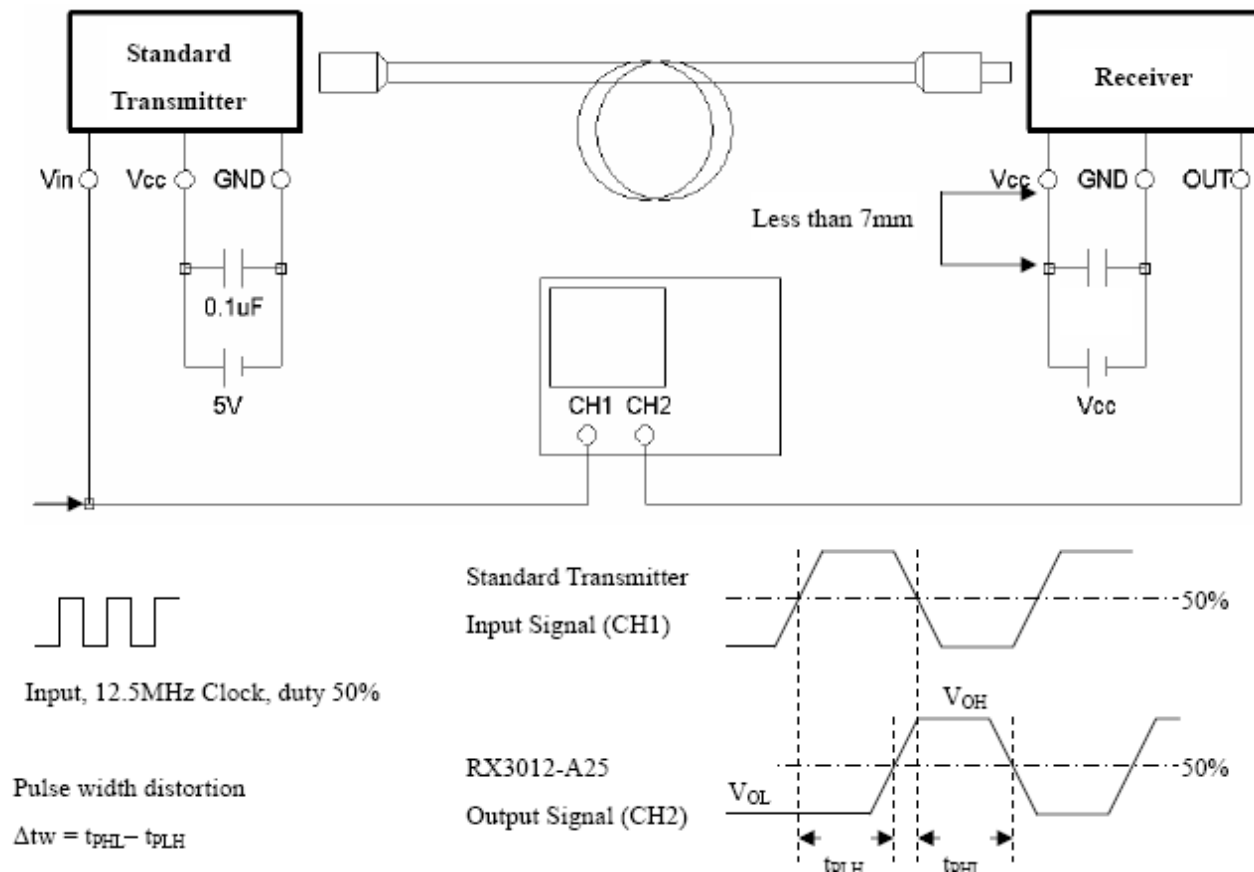


图.3 输出数字信号抖动测试图示

