



接收变频模块, 0.8~18GHz

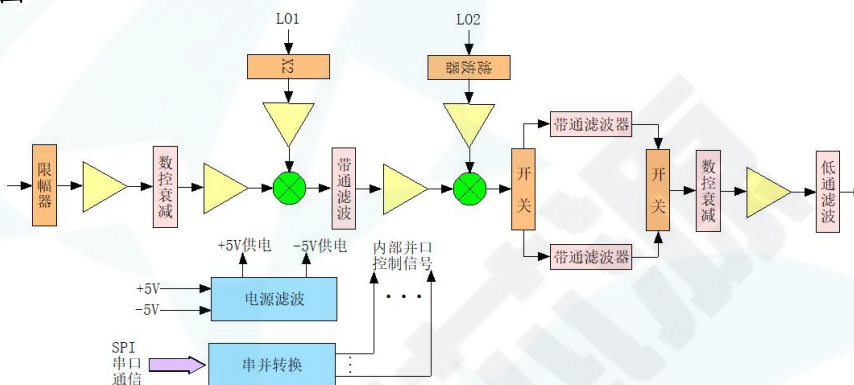
产品特点

- 超宽带 0.8~18GHz
- 体积小、重量轻
- 可拆卸射频连接器，适用于模组、系统多场景集成

产品特点

该款型号为接收变频模块，工作频率范围为 0.8GHz 至 18GHz。采用两次变频模式，将 0.8~18GHz 宽带射频信号，下变频至中心频率 1.8GHz，具备 200M/1G 两种中频带宽切换输出，典型接收增益为 45dB。该器件是雷达和电子战等领域的理想选择。

功能框图



电性能参数 (+5.0V_{DD}, -5.0V_{EE}, 25℃, 50Ω)

参数	代号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
射频输入频率	f _{RF}	0.8	—	18	GHz	
一本振输入频率	f _{L01}	11.4	—	20	GHz	
一本振输入功率	P _{L01}	3	—	6	dBm	
二本振输入频率	f _{L02}	—	20.2/23.8	—	GHz	
二本振输入功率	P _{L02}	0	—	3	dBm	
中频输出中心频率	f _{IF}	—	1.8	—	GHz	
中频带宽	BW _{IF}	—	0.2/1	—	GHz	带宽可选
接收增益	G _p	—	45	—	dB	
带内平坦度	ΔG _p	—	2	—	dB	
输出杂波	Spur	—	-50	—	dBc	
接收噪声系数	NF	—	—	6.5	dB	
中频输出 P-1	P-1	13	—	—	dBm	
射频数控衰减量	ATT _{RF}	0	—	31	dB	步进 1dB
中频数控衰减量	ATT _{IF}	0	—	31.5	dB	步进 0.5dB
输入抗烧毁功率	Limit	4	—	—	Watt	连续波, 5 分钟
端口驻波	VSWR	—	—	2		



HXY-DCB008180-1

接收变频模块, 0.8~18GHz

最大极限值

参数	极限	备注
最大工作电压 VDD	+5.5V	不可逆损坏
最大工作电压 VEE	-5.5V	不可逆损坏
最大输入 IF/LO 功率	+10dBm	

环境特性 (设计保证)

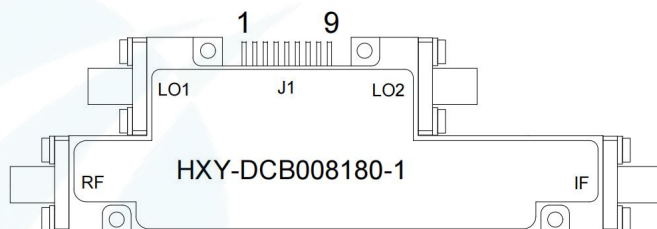
参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注
工作温度	-40		+70	°C	
储存温度	-50		+85	°C	

机械接口

参数	数值	单位	备注
外形尺寸	63.6*23.3*7.7	mm	
重量	30	g	最大值
射频输入连接器	RF: 可拆卸 SMP-J 接头配合 $\phi 0.38$ 绝缘子		
一本振输入连接器	LO1: 可拆卸 SMP-J 接头配合 $\phi 0.38$ 绝缘子		
二本振输入连接器	LO2: 可拆卸 SMP-J 接头配合 $\phi 0.38$ 绝缘子		
中频输出连接器	IF: 可拆卸 SMP-J 接头配合 $\phi 0.38$ 绝缘子		
电连接器	J1: 9 芯排针, 针直径 $\phi 0.5$, 针间距 1.27mm		

引脚定义

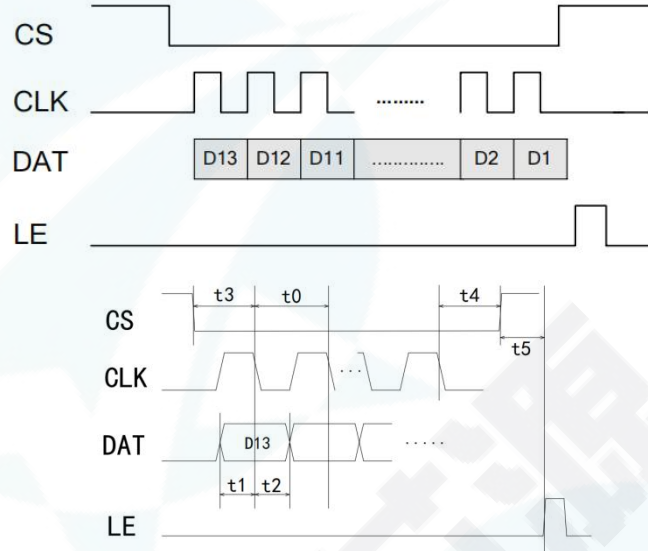
引脚序号	描述	特性
1	VDD	+5VDD (Imax: 0.5A)
2	VEE	-5VEE (Imax: 0.05A)
3	GND	Ground
4	LE	Load Enable
5	CS	Chip Select
6	DAT	Serial Data
7	CLK	Serial Clock
8	GND	Ground
9	VDD	+5VDD





通信协议:

工作时序 (下降沿有效):

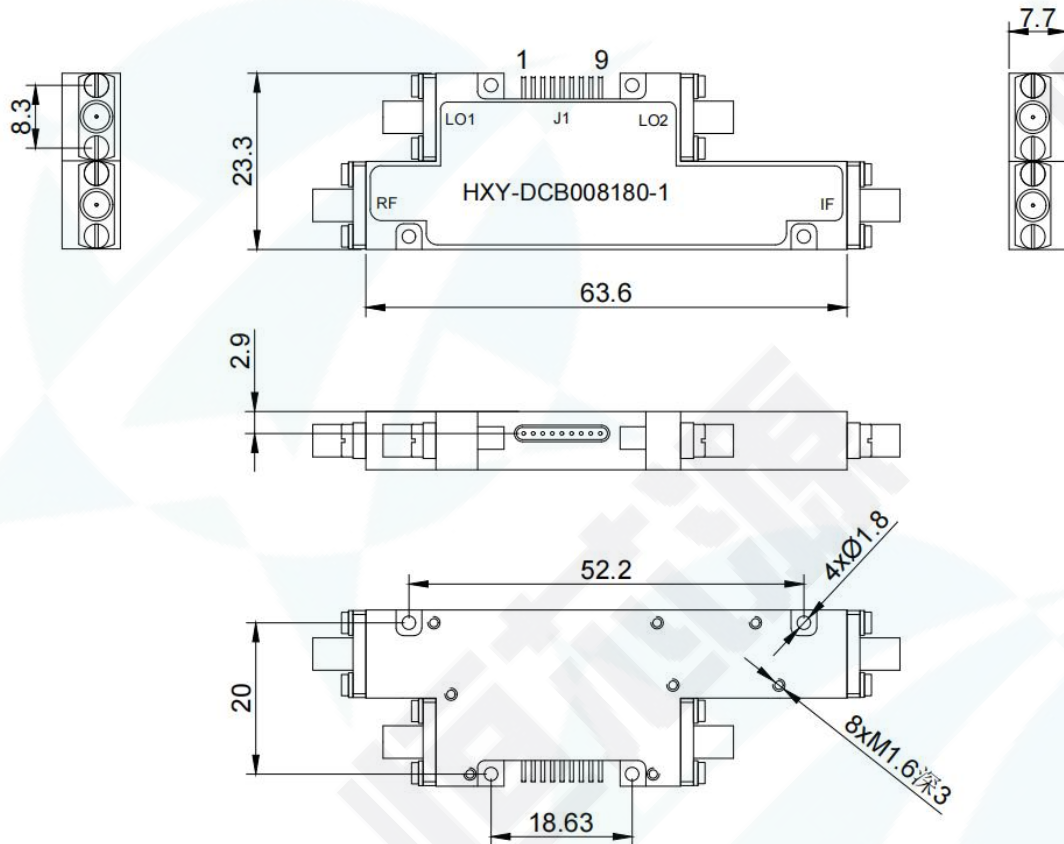


t0	t1	t2	t3	t4	T5
≥500ns	>150ns	>150ns	≥500ns	≥500ns	≥500ns

功能定义:

序号	功能描述	电平定义
D13	射频衰减16dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减
D12	射频衰减8dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减
D11	射频衰减4dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减
D10	射频衰减2dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减
D9	射频衰减1dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减
D8	射频衰减0.5dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减
D7	中频衰减0.5dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减
D6	中频衰减1dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减
D5	中频带宽选择	高电平: 200MHz; 低电平: 1GHz
D4	中频衰减2dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减
D3	中频衰减4dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减
D2	中频衰减8dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减
D1	中频衰减16dB	高电平: 衰减; 低电平: 不衰减

外形尺寸图 (单位: 毫米)



注意事项

- 1) 模组对静电敏感, 存储和使用中注意防静电, 仪器、设备等应良好接地;
- 2) 模组非气密封装, 对湿度较为敏感, 请在干燥、氮气环境储存;
- 3) 如有问题请与供应商联系。