

产品规格书

产品名称	2~63 可变分频比小模块
产品型号	STDx-FP2~63
定制产品名称	
定制产品型号	
产品编号	STDx-0006

需方: _____ 供方: _____

签字/盖章: _____ 签字/盖章: _____

时 间: _____ 时 间: _____



同相科技
Synchronization Technology Ltd

网址: <http://www.sync-tech.com>

地址: 成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501

一、产品特征

- 附加频率稳定度优于 $1\text{E-}14/\text{S}$ ($1\text{G}\rightarrow 100\text{M}$)
- $2\sim 63$ 整数连续可变分频比
- 最高输入频率 1.4G, 宽幅输入支持 $-7\text{dBm}\sim 7\text{dBm}$
- 小模块, 可独立使用, 带安装孔, 便于集成

产品特性	规格名称		指标参数	典型值/备注
射频输入	输入路数		1 路	支持 1MHz~30MHz 输入可选 (需提前确认)
	输入频率		$30\text{M}\sim 1.4\text{GHz}$	
	输入功率		$-7\sim +7\text{dBm}$	
	杂散抑制		$\geq 80\text{dBc}$	
	谐波抑制		$\geq 40\text{dBc}$	
	输入接口		SMA-KF	
输出	输出路数		1 路	若需要 30M 以下 输出请提前确认
	分频比		$2\sim 63$ (整数)	
	输出功率		$\geq 8\text{dBm}$ ($\geq 30\text{MHz}$)	
典型 射频输出 1	频率稳定度	1S	$1\text{E-}14$	7dBm-1GHz IN 100M out 同型号互测
		10S	$8\text{E-}15$	
	残余相位噪声	1Hz	-115 dBc/Hz	
		10Hz	-125 dBc/Hz	
		100Hz	-135 dBc/Hz	
		1KHz	-145 dBc/Hz	
		10KHz	-153 dBc/Hz	
		100KHz	-155dBc/Hz	

网址: <http://www.sync-tech.com>

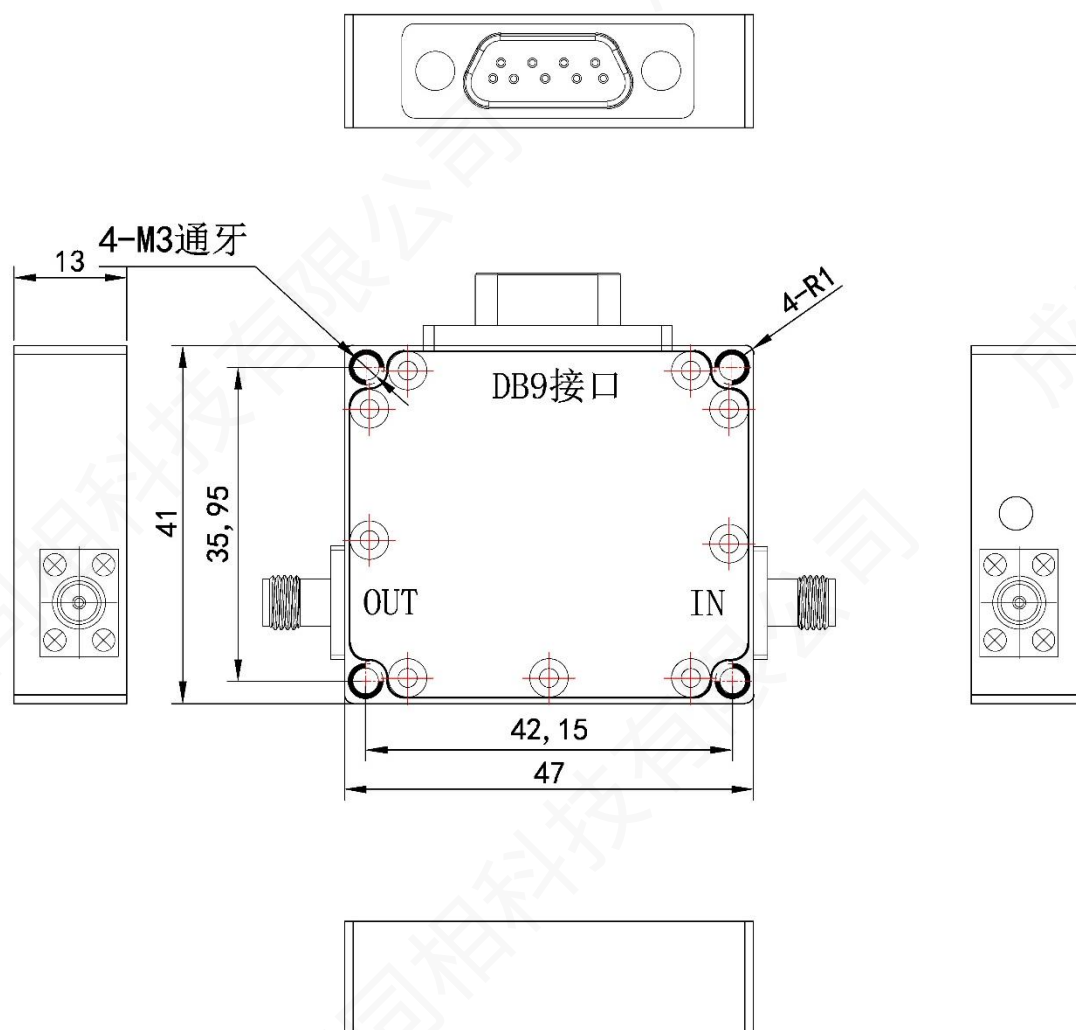
地址: 成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501

电源电压	电压	DC5V ±5%						
	电流	≤0.4A						
环境温度	工作温度	-20℃→+50℃						
	储存温度	-40℃→+85℃						
DB9 引脚定义								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
EN	RS232- TX	RS232- RX	NC	GND	+5V	+5V	GND	NC

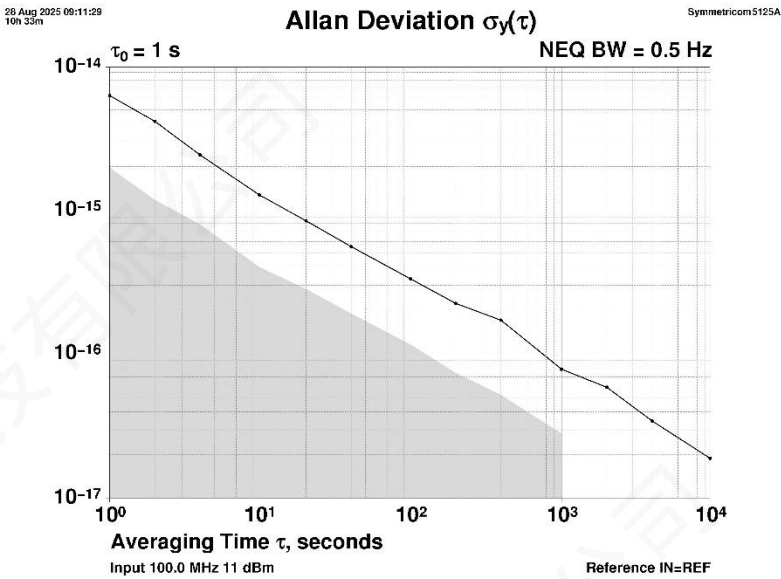
注:

- 1) 1 号引脚为使能引脚, 内部弱上拉 ($\frac{1}{2}VCC$) 默认使能, 拉低后 0.5s 后断开可复位模块, 持续拉低 (电流 0.5mA) 可使模块停机, 若不需要该功能可浮置该引脚。
- 2) RS232 通讯波特率为 115200, 附带上位机, 通讯协议详见使用说明书
- 3) 6、7 引脚为供电引脚, 允许电压为 4.5V~5.5V, 最高不得超过 6V
- 4) 5 号脚为通讯负极引脚, 8 号脚为供电负极引脚
- 5) NC 引脚为内部浮置引脚, 可浮置或接地, 不可接入信号或供电

二、外形尺寸:



三、典型测试曲线:



28 Aug 2025 09:23:56
10h 33m

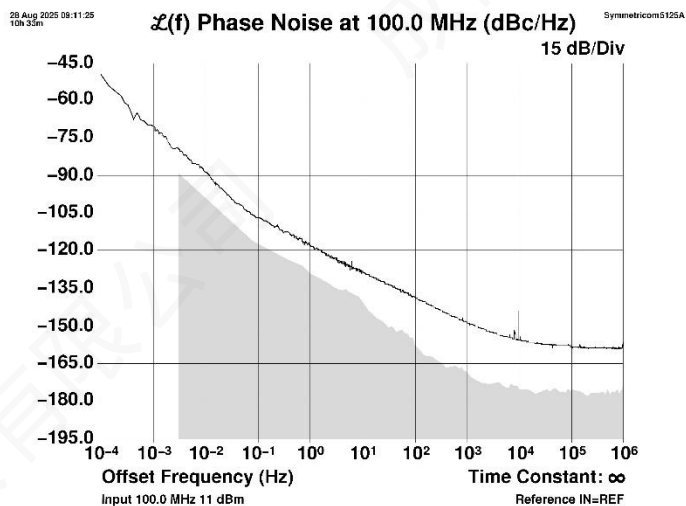
Allan Deviation $\sigma_y(\tau)$

Symmetricom 5125A

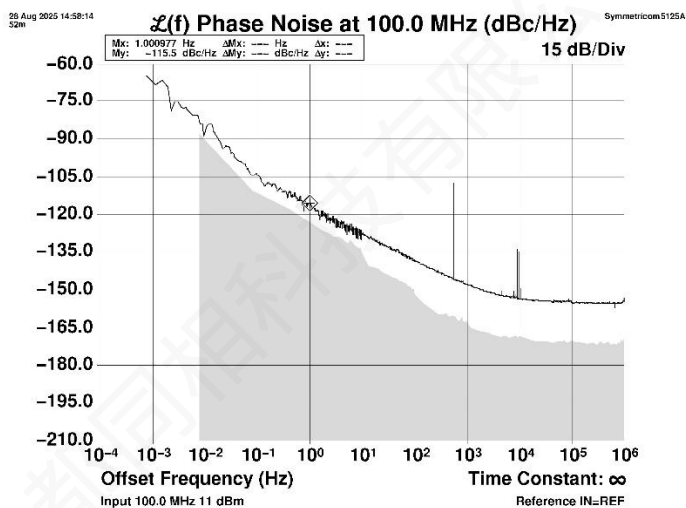
Avg. Time (s)	Allan Deviation $\sigma_y(\tau)$	Noise Floor
1	6.285×10^{-15}	1.94691×10^{-15}
2	4.101×10^{-15}	1.18166×10^{-15}
4	2.415×10^{-15}	7.88555×10^{-16}
10	1.266×10^{-15}	4.00404×10^{-16}
20	8.47×10^{-16}	2.79916×10^{-16}
40	5.57×10^{-16}	1.88985×10^{-16}
100	3.33×10^{-16}	1.15949×10^{-16}
200	2.26×10^{-16}	7.44137×10^{-17}
400	1.72×10^{-16}	5.21420×10^{-17}
1000	7.9×10^{-17}	2.79571×10^{-17}
2000	5.8×10^{-17}	
4000	3.4×10^{-17}	
10000	1.9×10^{-17}	

$\tau_0 = 1 \text{ s}$ NEQ BW = 0.5 Hz

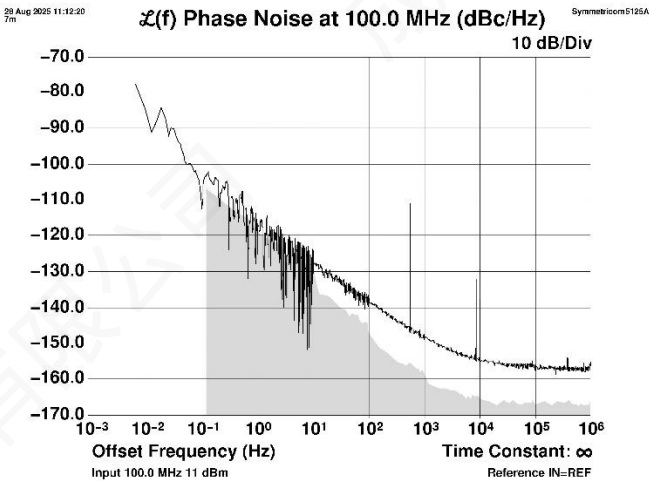
频率稳定度典型测试曲线



1G 高功率 (+7dBm) 相位噪声典型测试曲线



1G 高功率 (+0dBm) 相位噪声典型测试曲线



1G 低功率（-5dBm）相位噪声典型测试曲线

四、配件

STDX-FP2~63 可变分频比模块产品交付时按下表要求成套交付产品备附件：

序号	备附件	数量	备注
1	DB9 加电线带 235 串口	1	仅用于设备测试

五、交付资料

STDX-FP2~63 可变分频比模块产品交付时按下表要求成套交付产品资料：

序号	备附件	数量	备注
1	出厂检验报告	1	
2	产品合格证	1	
3	产品使用说明书	1	纸质/电子版