

产品规格书

用户产品名称	
用户产品型号	
内部产品名称	频率分配器
内部产品型号	STZ-PFM1-04C
产品编号	STZPF-048

需方：

供方：

签字/盖章：

签字/盖章：

时 间：

时 间：



一、产品特征

- 输入 1~120MHz 输出频率 1~120MHz(典型应用 10MHz, 100MHz)
- 频率稳定度 1s $\leq 5E-15$
- 相位噪声典型值 $\leq -151\text{dBc}/\text{Hz}@1\text{Hz}$
(10MHz); $\leq -132\text{dBc}/\text{Hz}@1\text{Hz}$ (100MHz)



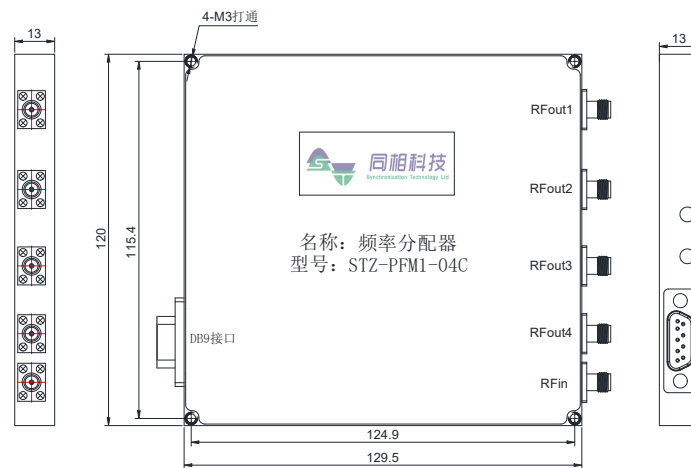
产品特性	规格名称		指标参数	典型值/备注
射频输入	输入路数		1 路	50 欧姆阻抗
	频率		1~120MHz	
	输入功率		5-13dBm	
	杂散抑制		$\geq 80\text{dBc}$	
	谐波抑制		$\geq 60\text{dBc}$	
典型隔离度	输出到输出		$\geq 120\text{dBc}$ (10MHz) $\geq 100\text{dBc}$ (100MHz)	0dBm 时室温 25℃ 预热 4h 测试, 详见曲线
	输出到输入		$\geq 120\text{dBc}$ (10MHz) $\geq 100\text{dBc}$ (100MHz)	
10MHz、 100MHz 典型 输出	输出路数		4 路	8dBm 时室温 25℃ 预热 4h 测试, 详见曲线 span=5center frequency
	频率		1~120MHz	
	带内平坦度		0±2dB	
	最小杂散抑制		$\geq 80\text{dBc}$	
	最小谐波抑制		$\geq 40\text{dBc}$	
	附加频	1s	$\leq 5E-15$	$\leq 3E-15$

10MHz 典型 射频输出	率稳定度	10s	$\leq 1\text{E-}15$	$\leq 8\text{E-}16$
	附加相位噪声	@1Hz	$\leq -145\text{dBc/Hz}$	$\leq -151\text{dBc/Hz}$
		@10Hz	$\leq -155\text{dBc/Hz}$	$\leq -160\text{dBc/Hz}$
		@100Hz	$\leq -163\text{dBc/Hz}$	$\leq -165\text{dBc/Hz}$
		@1kHz	$\leq -165\text{dBc/Hz}$	$\leq -165\text{dBc/Hz}$
		@10kHz	$\leq -165\text{dBc/Hz}$	$\leq -168\text{dBc/Hz}$
100MHz 典型 射频输出	附加频率稳定度	1s	$\leq 5\text{E-}15$	$\leq 3\text{E-}15$
		10s	$\leq 2\text{E-}15$	$\leq 8\text{E-}16$
	附加相位噪声	@1Hz	$\leq -131\text{dBc/Hz}$	$\leq -132\text{dBc/Hz}$
		@10Hz	$\leq -145\text{dBc/Hz}$	$\leq -146\text{dBc/Hz}$
		@100Hz	$\leq -150\text{dBc/Hz}$	$\leq -151\text{dBc/Hz}$
		@1kHz	$\leq -155\text{dBc/Hz}$	$\leq -160\text{dBc/Hz}$
		@10kHz	$\leq -160\text{dBc/Hz}$	$\leq -165\text{dBc/Hz}$
电源电压	供电电压		DC12V $\pm$ 5%	
	功耗		$\leq 6\text{W}$	
环境温度	工作温度		-20 $^{\circ}\text{C}$ →+60 $^{\circ}\text{C}$	
	储存温度		-40 $^{\circ}\text{C}$ →+85 $^{\circ}\text{C}$	
结构	尺寸		L*B*H, mm: 129.5*120*13	
	射频接口		SMA-K	

DB9 接口定义								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I2C CLK	NC	NC	I2C SDI	GND	+12V	+12V	GND	NC
产品通信说明								
通信总线: I2C 读取命令: 0x4D 状态数据: 0000 xxxx (二进制) , 通讯电平, 高: 2V~5V, 低: 0V~0.3V 时钟速度 100KHz、400KHz* bit0:第 1 路输出状态; bit1:第 2 路输出状态; Bit2:第 3 路输出状态; bit3:第 4 路输出状态; I2C 读写时序: 								

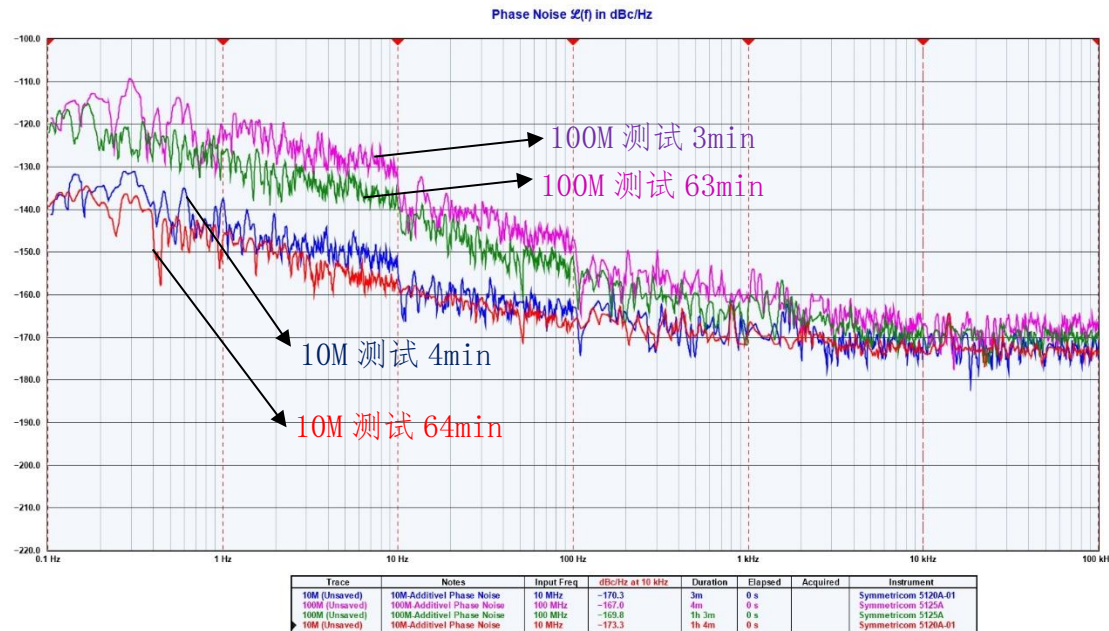
*:推荐使用 100KHz, 过高的时钟速度可能会出现通讯异常, 同时过高的时钟可能会影响附加相位噪声

二、外形尺寸：

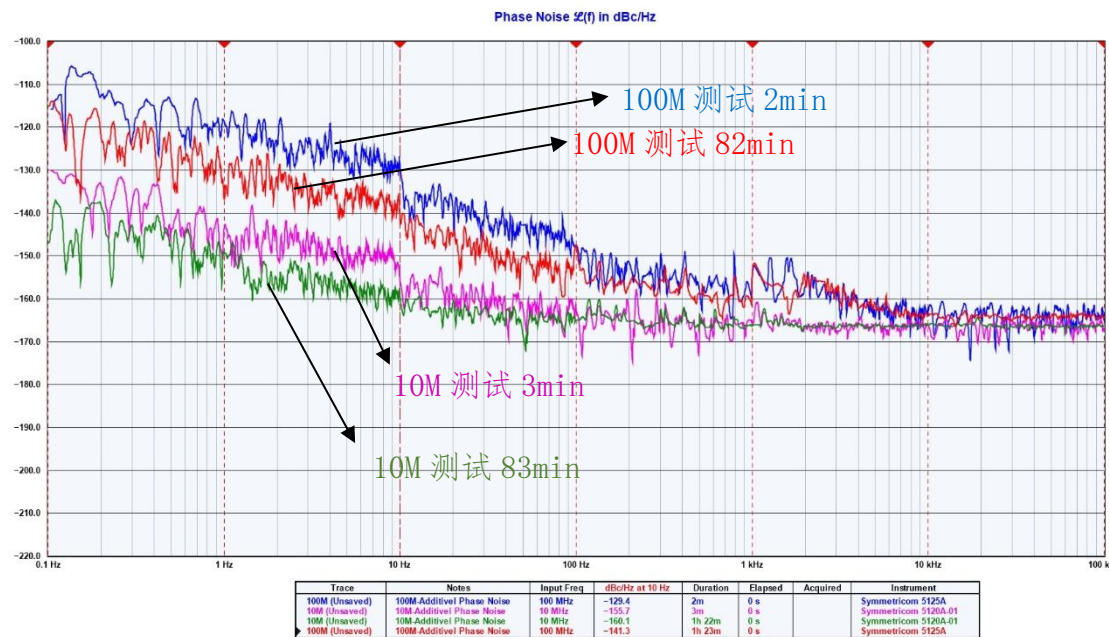


三、典型测试曲线：

△以下数据除非另有说明， $T_A=25^{\circ}\text{C}\pm1^{\circ}\text{C}$ 、 $V_C=12\text{V}$ 、预热 $\geq 4\text{h}$ ，在安静无扰动的环境下测试所得，受环境、仪器、测试方法等因素影响，所测得的指标可能有所差异



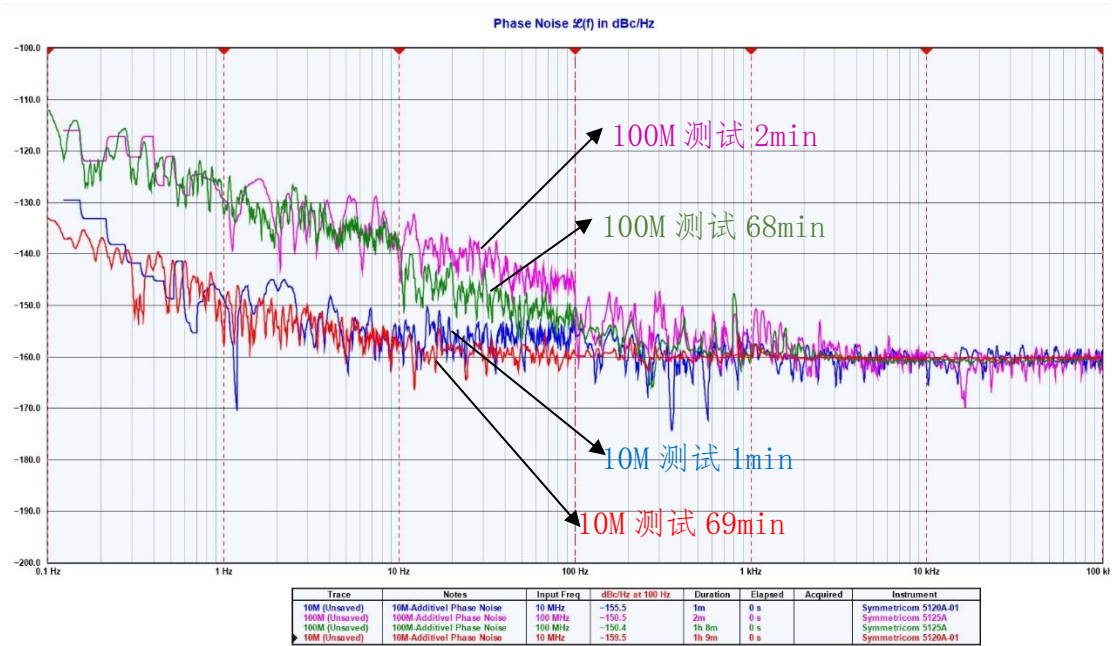
15dBm 输入时相位噪声特征



8dBm 输入时相位噪声特征

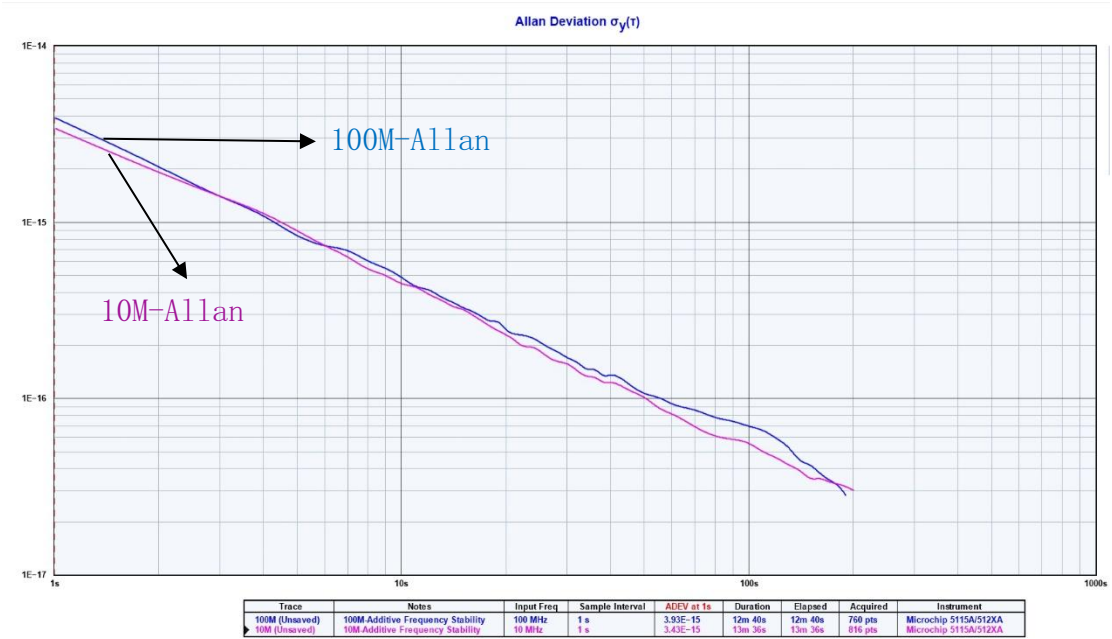
网址：<http://www.sync-tech.com>

地址：成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501



3dBm 输入时相位噪声特征

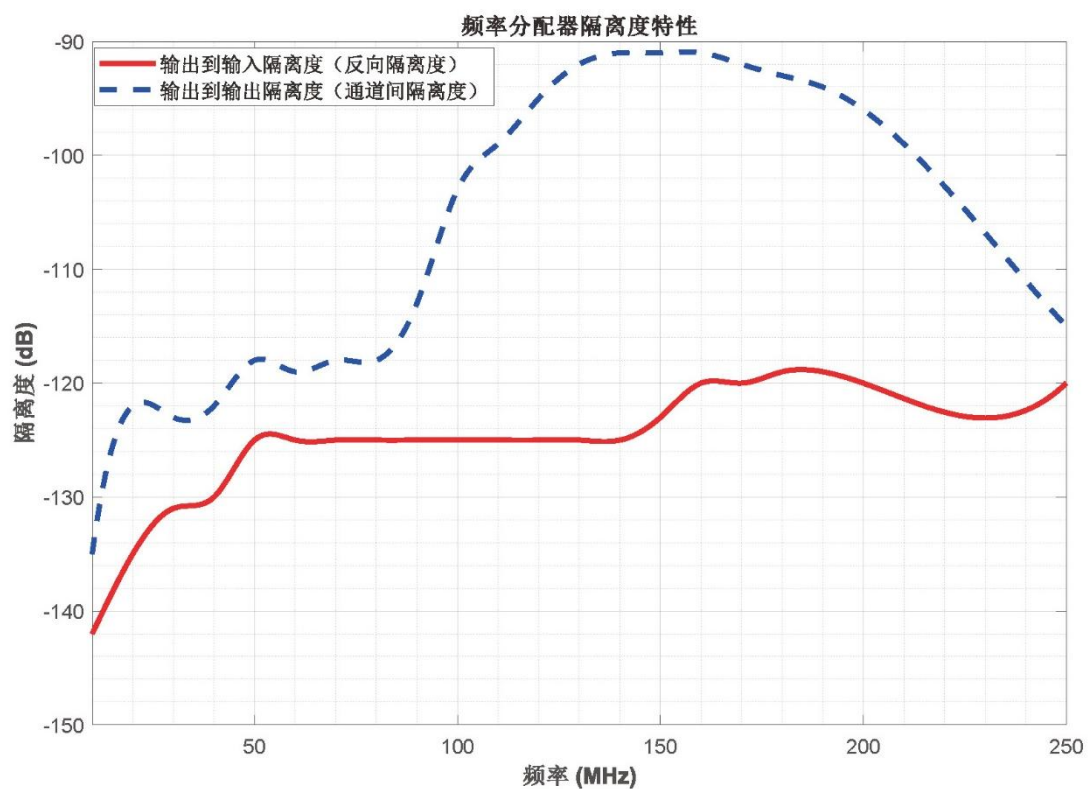
(相位噪声测试仪特征：当被测或参考输入功率低于 8dBm 时，每降低 1dBm，噪声基底会上升约 1dBc/Hz)



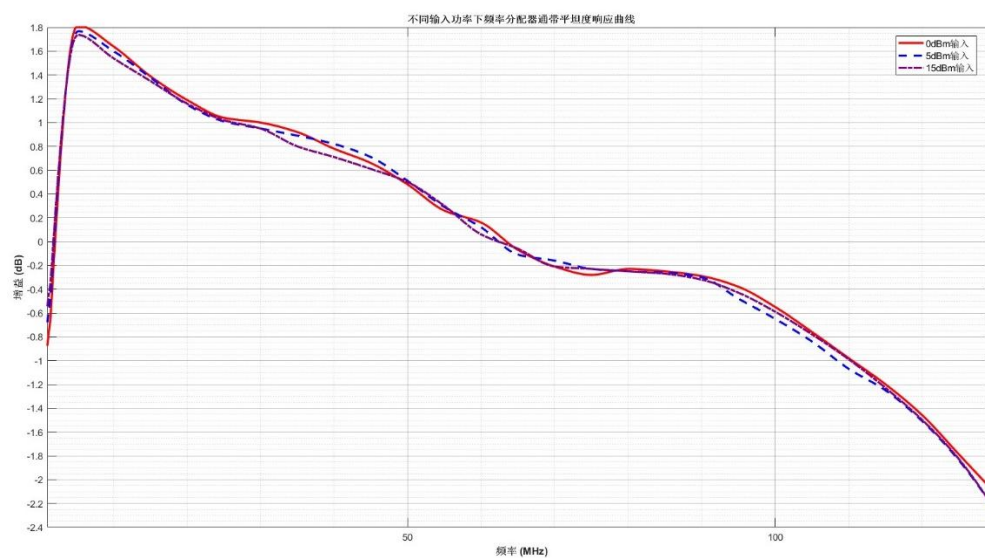
频率稳定度特征曲线

网址：<http://www.sync-tech.com>

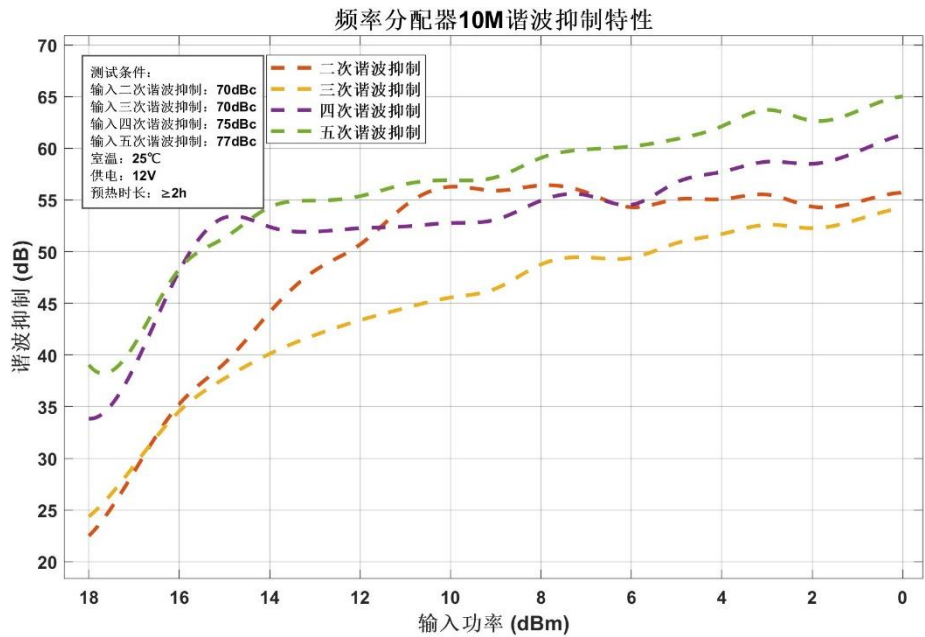
地址：成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501



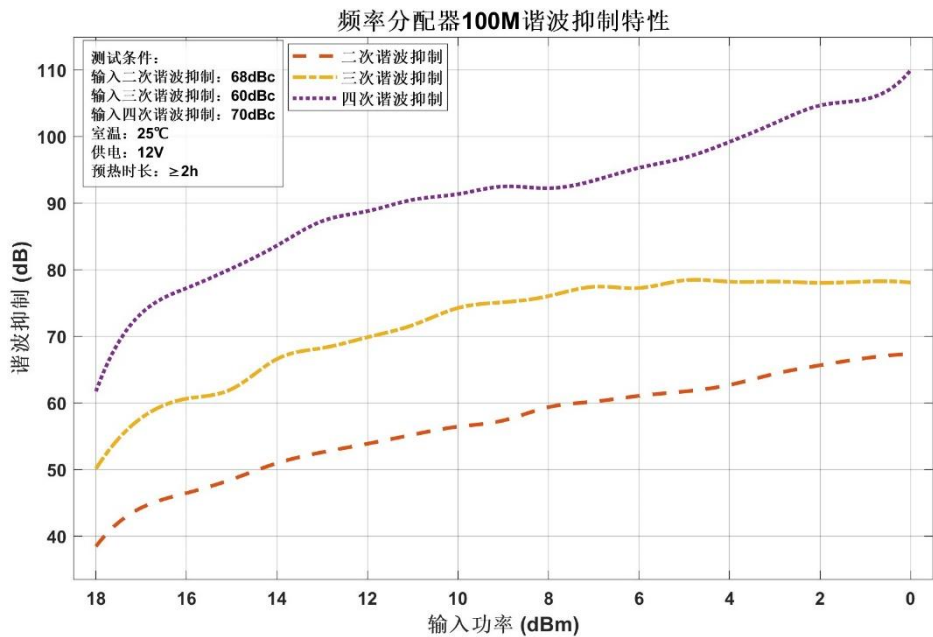
频率-隔离度特征曲线



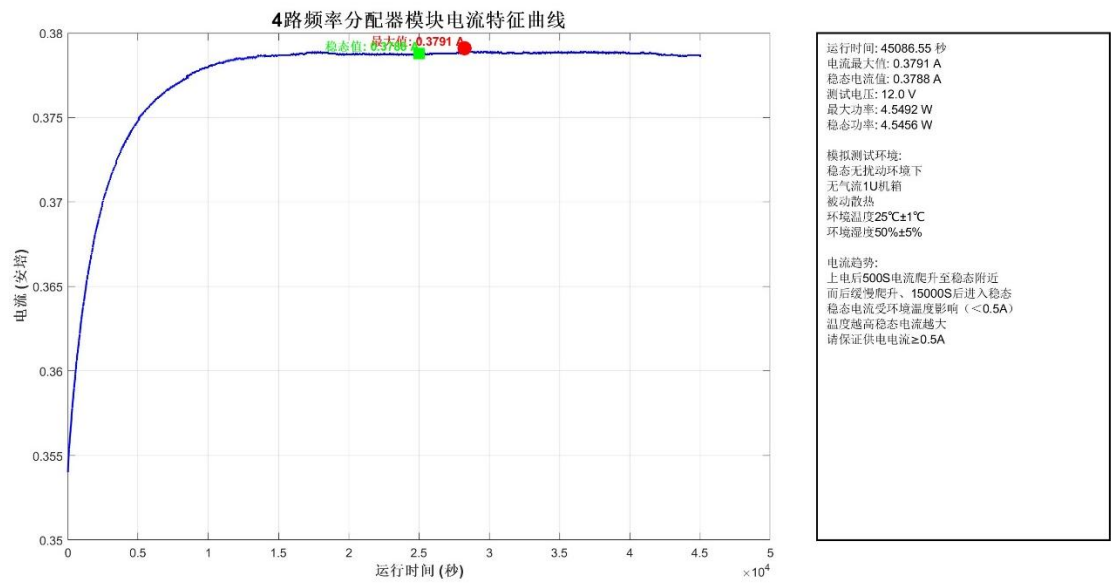
不同输入功率下频率分配器带内平坦度特征曲线



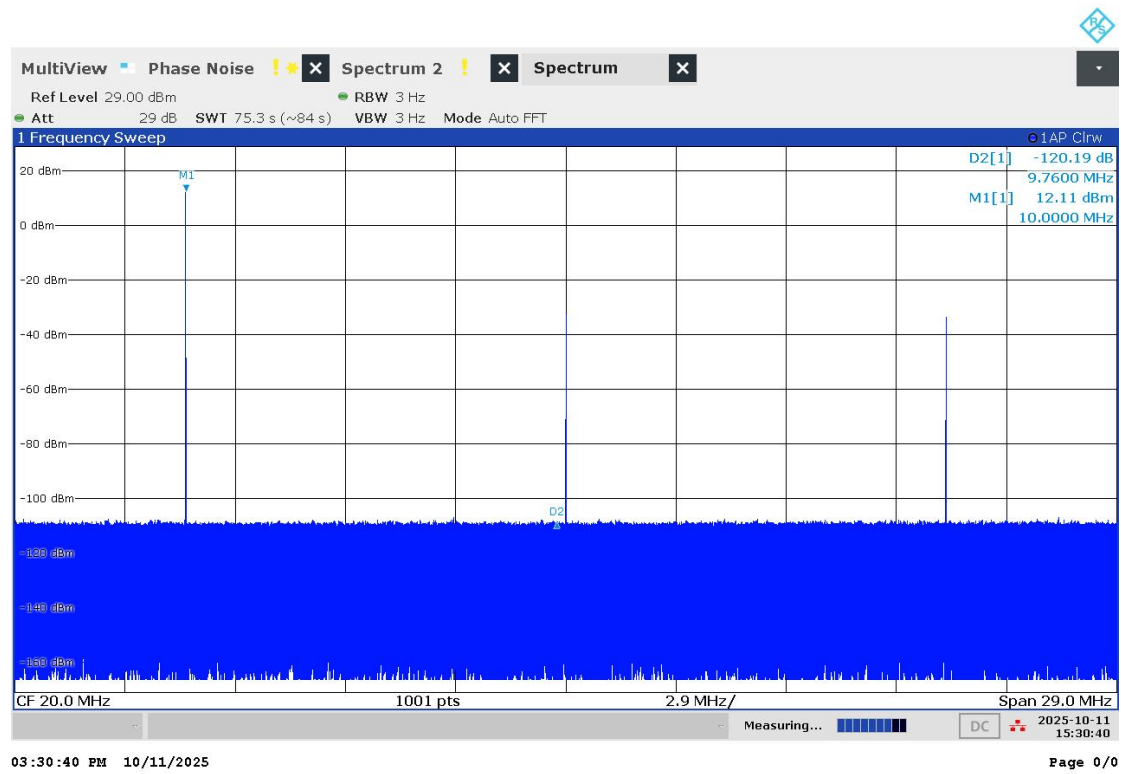
10M 不同输入功率下频率分配器谐波特征曲线



100M 不同输入功率下频率分配器谐波特征曲线



电流特征曲线



杂散特征

四、配件

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 公加电线	1	仅供测试使用

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

五、交付资料

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

*：若无特殊说明，出厂检验报告所有通道均按 10MHz 输入进行测试，指标符合规格书要求，检验报告附图仅附被测设备第一个输出通道的相位噪声曲线和阿伦方差曲线。