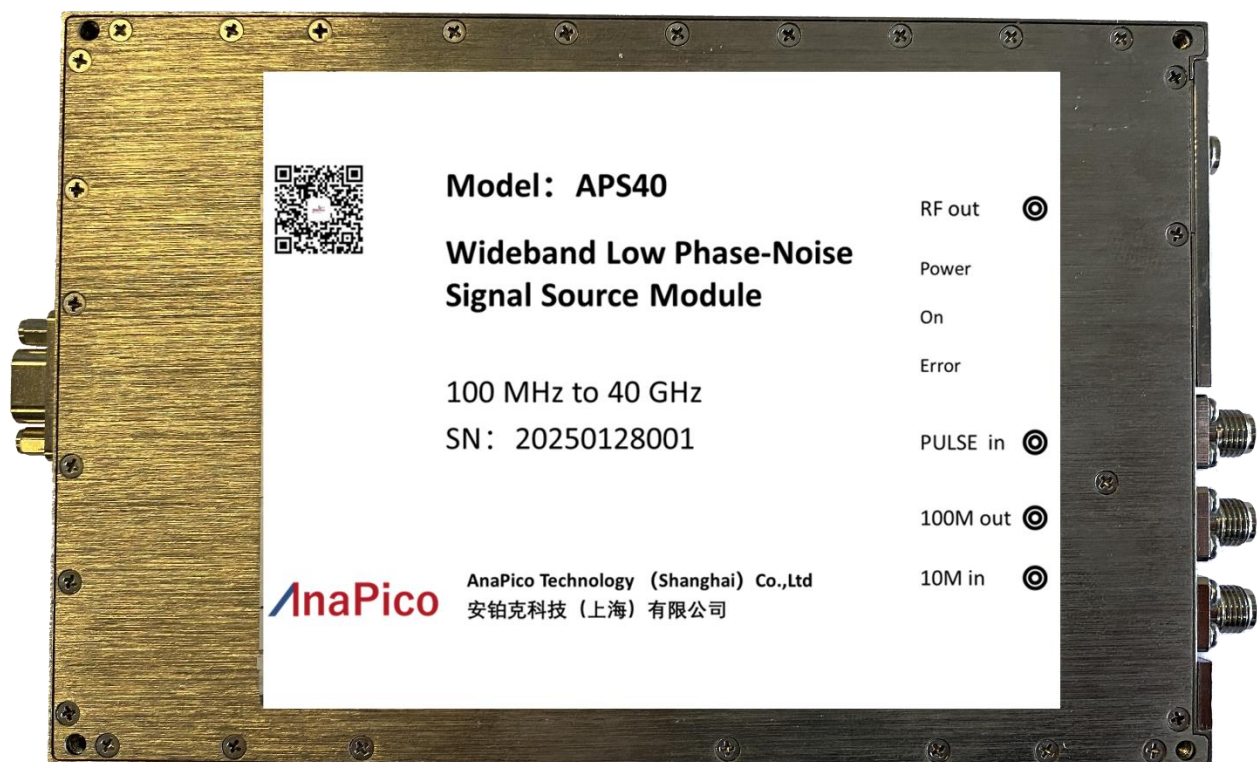


APS系列 0.1至20GHz/40GHz宽带低相噪频率综合器



产品特点

- 输出频率范围：100MHz~40GHz；
- 输出功率范围：-40dBm~+10dBm
- 低相位噪声：-120dBc/Hz@10kHz（10GHz）
- 典型杂散：-70dBc
- 跳频时间：≤200uS
- UART接口模块化设计便于集成

产品概述

安铂克科技APS系列宽带低相位噪声频率综合器的频率可以为100MHz到40GHz任意频率输出，频率的最小步进为0.1Hz，APS系列采用复杂的多路锁相环设计，其相位噪声当频率为10GHz可以达-120dBc/Hz@10kHz。

APS系列内部集成优秀的恒温晶振，后端对频率进行了多路分段滤波，让APS系列整个模块的谐波也非常优秀，经过多环处理后的射频信号杂散典型值为-70dBc，可以满足很多优秀的测试系统和信号处理。

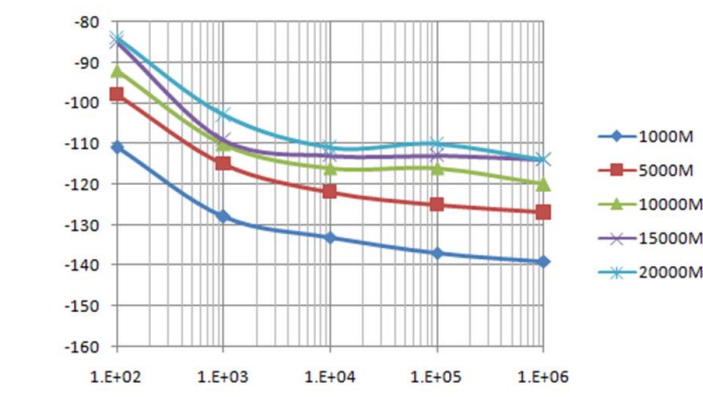
主要指标

主要电性能指标							
输出频率（MHz）		APS20: 100~20000 APS40: 100~40000					
频率步进（Hz）		0.1（0.1~20GHz） 0.2（20~40GHz）					
跳频时间（uS）*1		≤200（不含通讯时间）					
输出功率（dBm）		-40~+10					
功率步进（dBm）		0.1					
输出功率稳定度（dB）		±1（0dBm~+10dBm）；±2（-40dBm~0dBm）					
频率稳定度		±2e-7（外参考时同外参考）					
频率准确度		±2e-7（外参考时同外参考）					
杂散（dBc）（0dBm输出时）		0.1~20GHz：典型：≤-70dBc；最大：≤-65dBc 20~40GHz：典型：≤-65dBc；最大：≤-60dBc					
谐波（dBc）（0dBm输出时）		≤-20					
相位噪声	频偏	载频	标准	选件*2	载频	标准	选件*2
	dBc/Hz@100Hz	@1GHz	-105	-108	@5GHz	-91	-98
	dBc/Hz@1kHz		-125	-127		-113	-116
	dBc/Hz@10kHz		-135	-137		-122	-125
	dBc/Hz@100kHz		-135	-137		-122	-125
	dBc/Hz@1MHz		-135	-137		-122	-125
	dBc/Hz@100Hz	@10GHz	-85	-92	@20GHz	-79	-85
	dBc/Hz@1kHz		-107	-112		-101	-105
	dBc/Hz@10kHz		-116	-120		-110	-114
	dBc/Hz@100kHz		-116	-120		-110	-114
	dBc/Hz@1MHz		-116	-120		-110	-114
	dBc/Hz@100Hz	@40GHz	-73	-79			
	dBc/Hz@1kHz		-95	-99			
	dBc/Hz@10kHz		-104	-108			
	dBc/Hz@100kHz		-104	-108			
	dBc/Hz@1MHz		-104	-108			
脉冲调制（ALC打开）							
调制深度		≥60dBc（@+10dBm）					
脉冲调制源		内部/外部					
调制脉冲宽度		100ns~10ms					
上升/下降沿		≤50ns/100ns					
外部参考输入							
输入频率（10MHz）		10					
输入功率（dBm）		7±3					
频率稳定度		≤2e-8					
频率准确度		≤2e-8					
相位噪声（dBc/Hz@1kHz）		-155					
输入阻抗（Ω）		50					

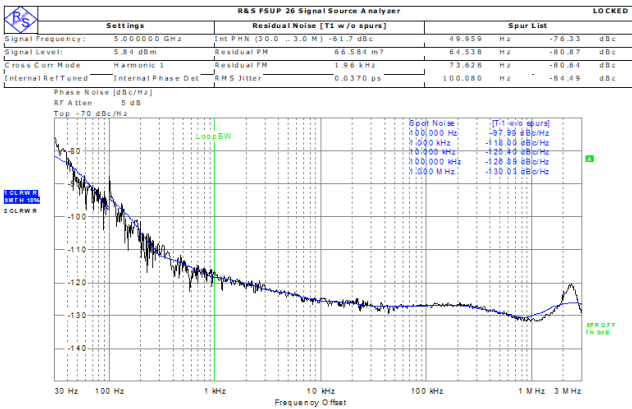
备注:

*1: 跳频时间定义为APS系列接收到命令频率稳定1MHz的时间间隔;

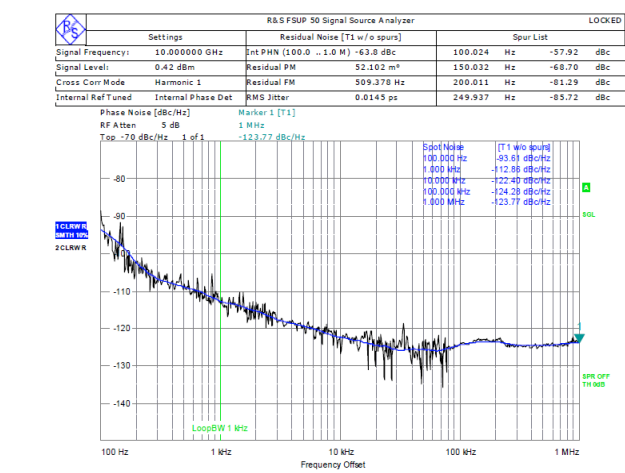
*2: 需增加SLN低相噪选件



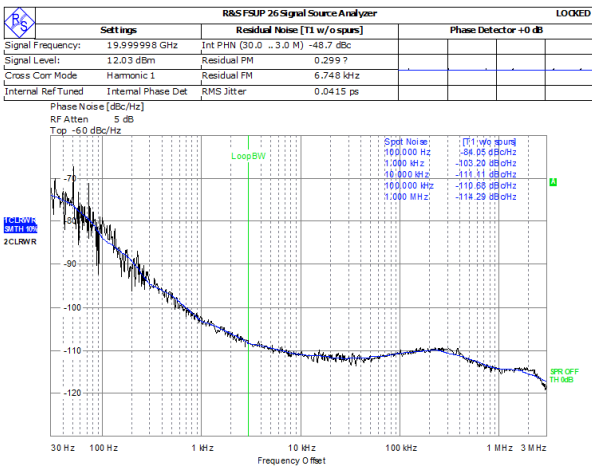
APS系列相噪典型值曲线图



APS系列5GHz输出时相噪曲线



APS系列10GHz输出时相噪曲线



APS系列40GHz输出时相噪曲线

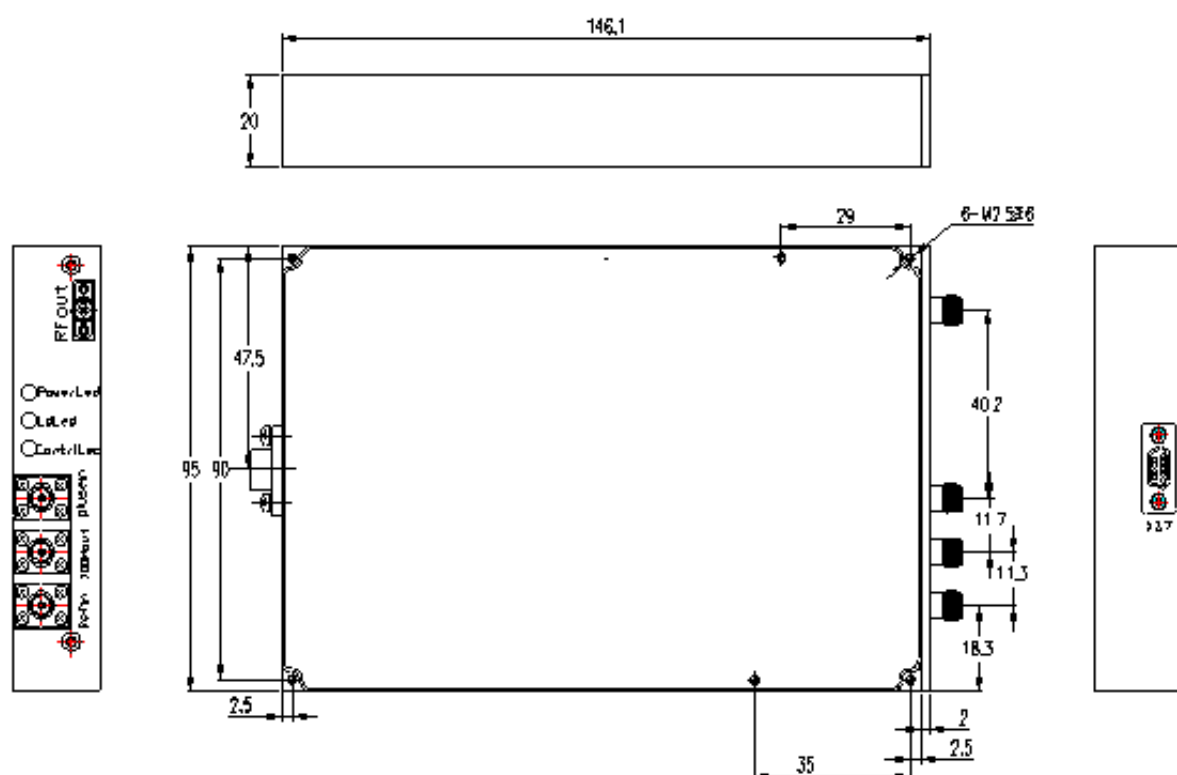
连接器定义

射频接口：SMA-KFD						
控制及电源接口：J30J-09(UART封装)						
J30J-09接口定义						
1	+12V	2	+12V	3	GND	
4	GND	5	NC	6	NC	
7	CN	8	RX	9	TX	

其它规格

供电 (V)	+12±0.5 (工作) / +15 (最大)
电流 (A)	APS20: 1.6 (启动) / 1.2 (稳定) APS40:1.8 (启动) / 1.4 (稳定)
外形尺寸	APS20: 146.1×95×20mm APS40: 146.1×95×35mm
重量	≤0.18kg
工作温度 (°C)	-40~+70
储存温度 (°C)	-55~+85

安装尺寸



订货信息

主机:

APS20: 100MHz~20GHz宽带低相噪频率综合器, UART模块封装;

APS40: 100MHz~40GHz宽带低相噪频率综合器, UART模块封装;

选件:

SLN: 低相噪输出选件

