

聚星PXIe-7660

6GHz射频下变频模块



主要技术指标

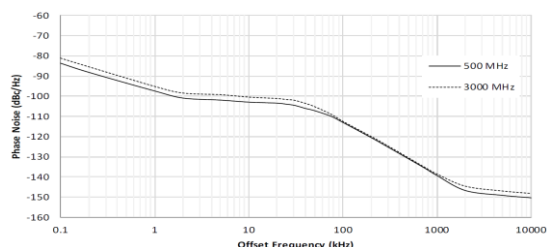
频率指标

输入频率	20MHz to 6.0 GHz
IF 输出频率	70 MHz
中频带宽(-3dB)	40 MHz
频率调谐	
调谐分辨率	1 Hz
调谐时间	1 ms
频率参考	
精度	$\pm [(\text{时漂} \times \text{时间}) + \text{温度稳定性} + \text{校准精度}]$
初始校准精度	$\pm 0.05 \text{ ppm}$
温度稳定性	
20°C ~ 30°C	$\pm 0.25 \text{ ppm}$
0°C ~ 55°C	$\pm 1.0 \text{ ppm}$
时漂	$\pm 1 \text{ ppm} / \text{年} @ 25^\circ\text{C}$



相位噪声 (dBc/Hz)

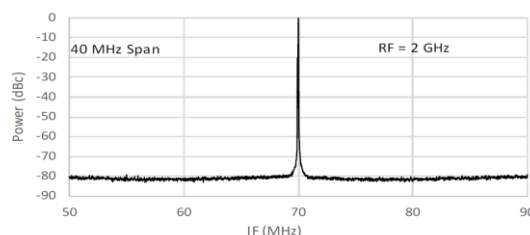
Offset	100 MHz	2000 MHz	4000 MHz	5500 MHz
100 Hz	-80	-78	-76	-74
1 kHz	-95	-93	-91	-89
10 kHz	-100	-97	-95	-93
100 kHz	-112	-110	-110	-109
1 MHz	-139	-138	-138	-137
10 MHz	-150	-149	-147	-145



典型的测量相位噪声

幅度指标

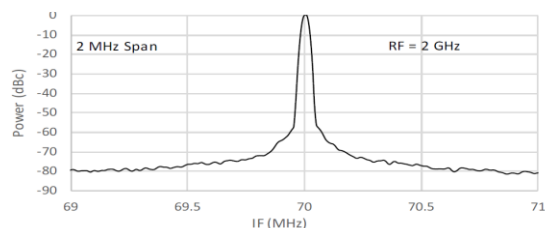
输入信号范围	+27 dBm max
衰减范围	0 to 60 in 1 dB 步进
输入驻波比 (VSWR)	< 2.5
射频增益频响	
射频平坦度 (校准)	$\pm 0.75 \text{ dB}$
绝对增益精度 (校准)	$\pm 1.0 \text{ dB} (\pm 0.75 \text{ dB typical})$
中频平坦度	3 dB typical



边带噪声测量频谱
(射频信号2GHz, 中频输出70MHz, 带宽40MHz)

动态范围指标

杂散	
寄生杂散信号	< -70 dBm
输入相关杂散	< -65 dBc
镜频抑制	< -100 dBc
中频抑制	< -100 dBc



70 MHz 中频输出的窄带频谱边带噪声

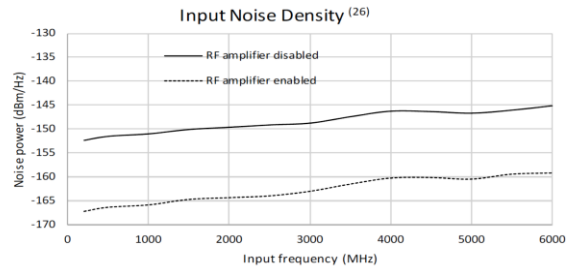
输入本底噪声 (环境温度15 °C~ 30 °C)

前放关

	100 MHz	3000 MHz	5500 MHz
本底噪声	-151	-149	-145
噪声系数	23	25	29

前放开

	100 MHz	3000 MHz	5500 MHz
本底噪声	-165	-163	-159
噪声系数	9	11	15



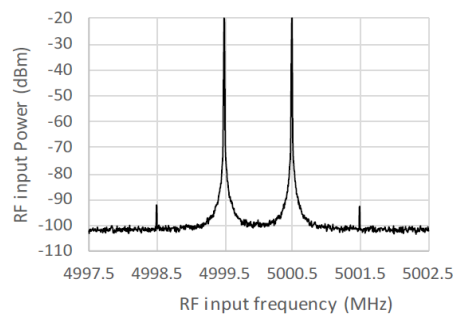
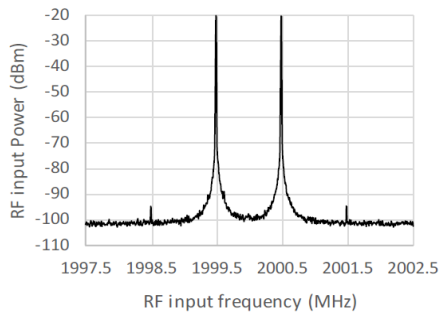
平均本底噪声

输入三阶交调(IIP3, dBm)

	100 MHz – 1.5 GHz	1.5 GHz – 4 GHz	4 GHz – 6 GHz
前放关	15 [16]	16.5 [18]	16 [17]
前放开	-3.0 [-1]	-2.0 [1]	-2.0 [1]

输入二次谐波 (SHI, dBm)

输入二阶截断点	500 MHz	1000 MHz	2700 MHz
前放关	62	62	58
前放开	32	33	30



三阶交调 (输入信号 -20 dBm 射频衰减 0 dB, 前放关,增益 20 dB, 中频输出240 MHz)

参考输入输出指标

参考输出	
输出频率	10 MHz/100 MHz
输出幅度	3 dBm typ
参考输入	
输入频率	10 MHz
可接收幅度	-3 dBm min/ +10 dBm max
锁相范围	± 3 ppm (typ)

其他指标

环境指标	
工作温度	0 °C to +55 °C
工作湿度	10% to 90%, 不结露

端口信息

射频输入	
输入阻抗	50 Ω
接口类型	SMA 母
本振泄漏	<-120 dBm
中频输出	
输出阻抗	50 Ω
输出驻波比 (VSWR)	1.6
接口类型	SMA 母
输出幅度	20 dBm max

聚星仪器上海总部

地址：上海市浦东新区张东路1387号集电港二期
10幢2号2~3楼

邮编：201203

电话：021-6879 5660

传真：021-6879 5670

邮箱：info@JXInst.com

主页：www.JXInst.com

