

## 超低噪声频率综合器 Ultra Low Noise Freq. Synthesizer

### 特点 Features

- 输出频率 Output Freq.: 5GHz~10GHz
- 相位噪声 Phase Noise (10GHz): -122dBc/Hz@1kHz  
-140dBc/Hz@1MHz
- 内置低相位噪声高稳晶振  
Built-In Low Phase Noise And High Stability Crystal Oscillator
- 开放内部 YIG 扫频功能 Enable The Internal YIG Freq. Scanning Function



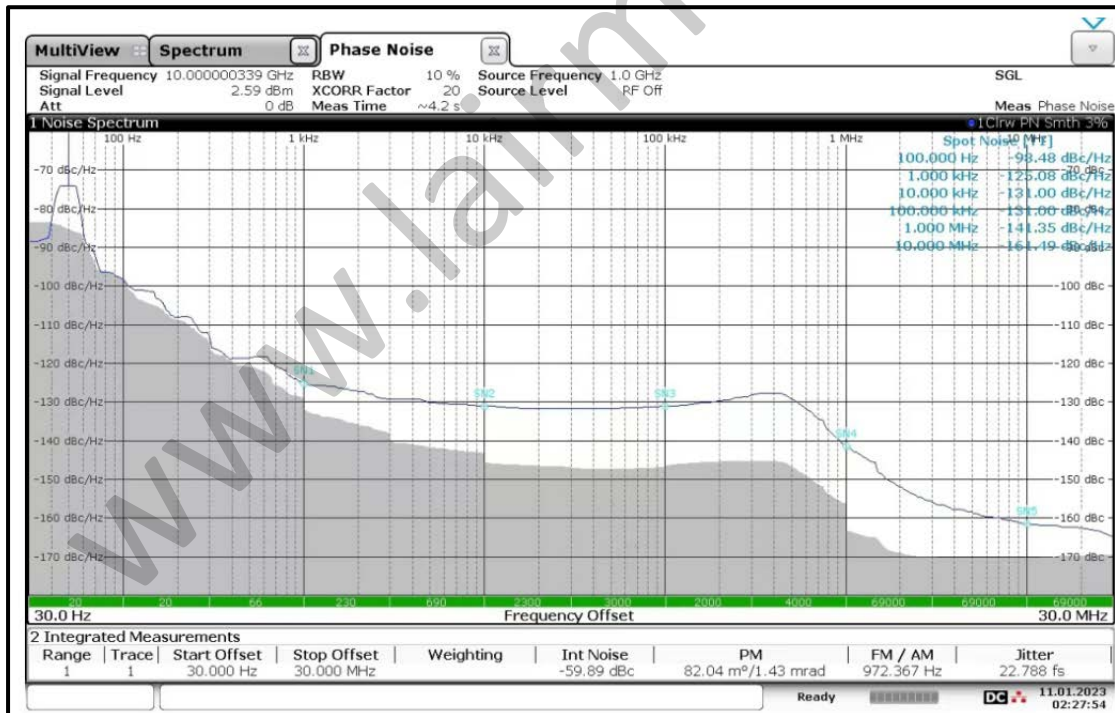
### 规格 Electrical Specification@+25°C

型号 Model Number	LFS-1006
输出频率范围 Output Freq. (MHz)	5~10
频率步进 Frequency Step (Hz)	0.1
跳频时间 Frequency Setting Time (us)	≤20
输出功率 Output Power (dBm)	≥10
频率稳定度 Frequency Stability	±0.2ppm(内部时钟 Internal Clock)
杂散 Spurious (dBc)	≤-75dBc(Typ)/-70dBc(Max)
谐波 Harmonic (dBc)	≤-10
参考输入频率 Reference Input Freq. (MHz)	100
输入参考相位噪声 Input Reference Phase Noise	≤-140dBc/Hz@100Hz
	≤-155dBc/Hz@1kHz
	≤-165dBc/Hz@10kHz
	≤-165dBc/Hz@100kHz
	≤-170dBc/Hz@1MHz
参考输入功率 Reference Input power (dBm)	7±3
时钟输出频率 Output Clock Rate (MHz)	100
时钟输出功率 Output Clock Power (dBm)	≥10
时钟杂散 Clock Spurious (dBc)	≤-80
时钟谐波 Clock Harmonic (dBc)	≤-30

超低噪声频率综合器 Ultra Low Noise Freq. Synthesizer

性能 Typical Performance@+25°C

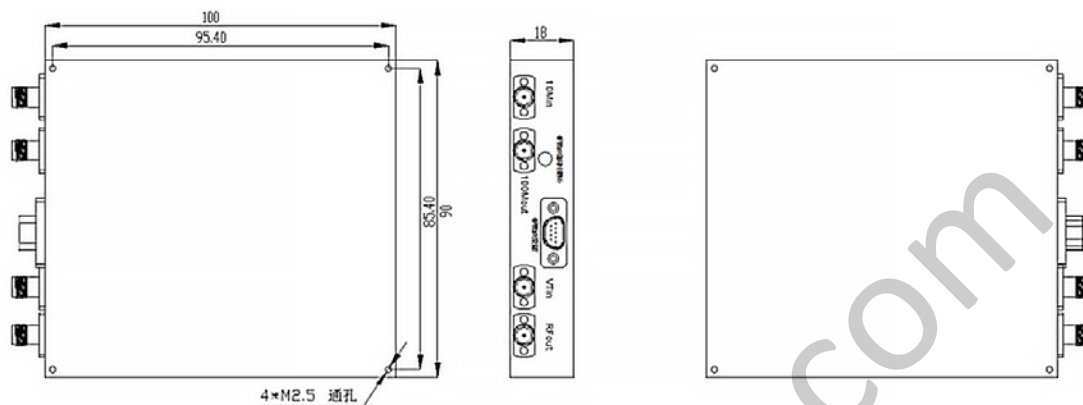
输出时钟(100MHz)相位噪声(dBc/Hz)					
Output Clock(100MHz) Phase Noise(dBc/Hz)					
频率 Freq.	100Hz	1KHz	10KHz	100KHz	1MHz
100MHz	≤-135	≤-167	≤-178	≤-180	≤-180
输出射频(5~10GHz)相位噪声(dBc/Hz)					
Output Freq.( 5~10GHz) Phase Noise(dBc/Hz)					
频率 Freq.	100Hz	1KHz	10KHz	100KHz	1MHz
5GHz	≤-101	≤-127	≤-135	≤-135	≤-144
10GHz	≤-95	≤-122	≤-130	≤-130	≤-140



## 超低噪声频率综合器 Ultra Low Noise Freq. Synthesizer

### 外观 Outline

#### 安装尺寸 Installation Dimension



#### 连接器定义 Connector Definition

RF in		SMA-K (可拆卸 Detachable) (Φ0.38)			
RF out		SMA-K (可拆卸 Detachable) (Φ0.38)			
电源和控制 Power Supply & Control		J30J-9-ZKP			
J30J 管脚定义 Pin Definition					
1	+12V(电源)	4	GND(地)	7	MISO(SPI 通信接口)
2	+12V(电源)	5	LD(锁定指示:高电平锁定)	8	SCK(SPI 通信接口)
3	GND(地)	6	MOSI(SPI 通信接口)	9	LE(SPI 通信接口)

#### 工作电压 Operating Voltage

供电 Power Supply	+12V±0.5(V/A)
最大电压 Max Voltage	+15V
工作电流 Operating Current	≤2.2A(启动 Activate)/1.95A(稳定 Stabilize)
控制方式 Control Mode	SPI

#### 运行环境及外形封装 Operating Environment & Package

工作温度 Operating Temperature	0~+50℃
储存温度 Storage Temperature	-20~+70℃
重量 Weight	≤0.7kg
外形尺寸 Size	100*90*18mm