

## 扩谱时钟调制器，可降低LCD平板的峰值EMI

引脚可选的抖动频率和抖动范围，辐射可降低17dB

集成锁相环(PLL)以标称频率为中心调制时钟的输出频率，并通过引脚选择抖动范围，从而降低基波和谐波频率的峰值EMI。该方案不改变时钟的上升/下降时间，并避免了机械式屏蔽方案所带来的空间、重量、设计时间及成本问题。

### 灵活性

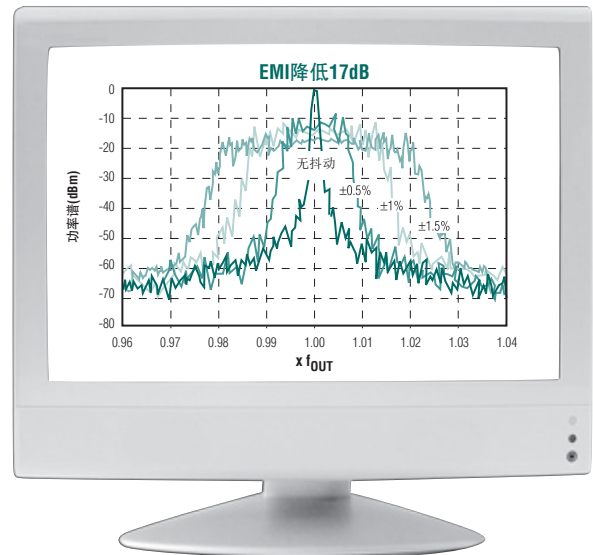
- 较宽的工作温度范围
- 较宽的输入频率范围
- 用户可选的抖动范围和抖动频率

### 突出优势

- 低EMI节省屏蔽成本
- 高性能：  
±75ps逐周期抖动

### 应用

- LCD电视和电脑监视器
- 汽车信息娱乐系统和信息设备
- POS终端
- 打印机



型号	输入	输入频率范围 (MHz)	倍频系数	抖动范围选择 (%)	抖动频率选择 (f <sub>osc</sub> /x)	温度范围 (°C)	封装
DS1080L	晶体/时钟	16.0至33.4	1x, 2x, 4x	±0.5, ±1.0, ±1.5	1024	-40至+125	8-μMAX®
DS1081L*	时钟	16.0至134.0	1x	±0.5, ±1.0, ±1.5, ±2.0	512, 1024, 2048		8-TSSOP
DS1083L*	时钟	16.0至134.0	1x	±0.75, ±1.0, ±1.25, ±1.5	512, 1024, 2048 (自动)		6-SOT23

若需了解更多降低EMI的解决方案，请访问：  
[www.maxim-ic.com.cn/Spread-Spectrum](http://www.maxim-ic.com.cn/Spread-Spectrum)

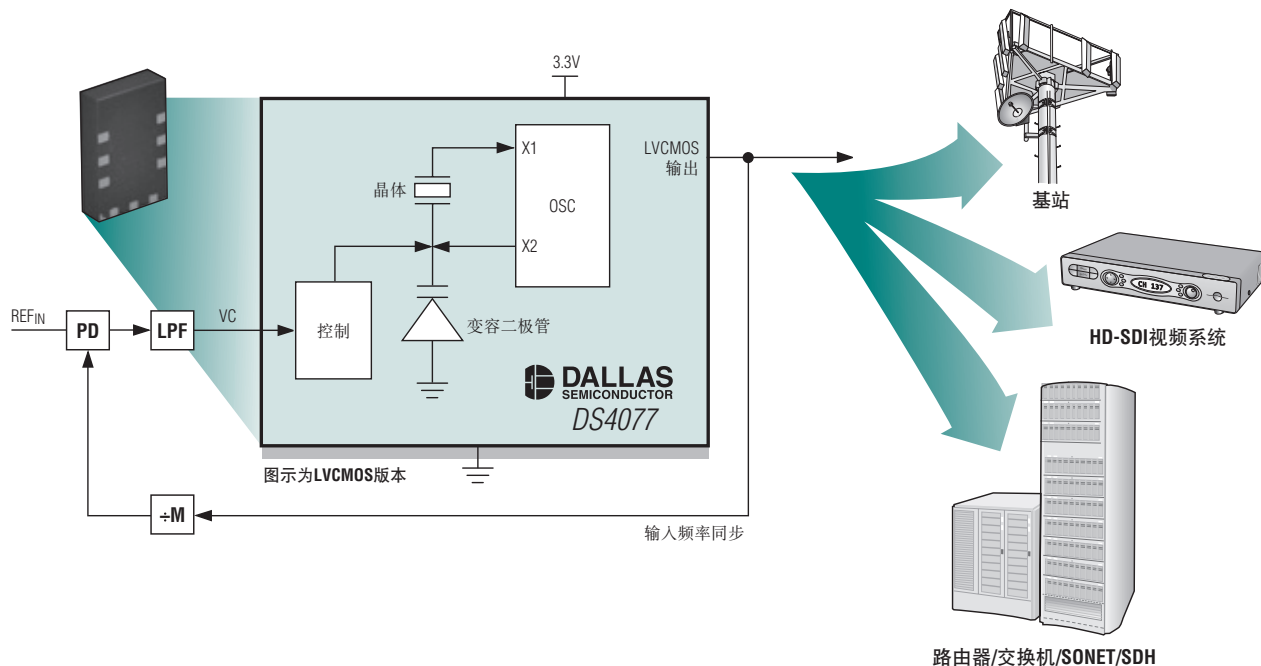
μMAX是Maxim Integrated Products, Inc.的注册商标。

\*未来产品—供货状况请联络厂方。

Maxim标志是Maxim Integrated Products, Inc.的注册商标。Dallas Semiconductor标志是Dallas Semiconductor Corp.的注册商标。© 2007 Maxim Integrated Products, Inc. All rights reserved.

# 低噪声VCXO，提供小于 $0.8\text{ps}_{\text{RMS}}$ 的抖动性能

DS4077是一款相位噪声极低的压控晶体振荡器(VCXO)，专为无线基站、SONET/SDH系统、无线射频和HD-SDI视频系统而设计。DS4077采用基频晶体(无倍频)，可工作在50MHz至122.88MHz频率范围内。该器件采用小外型、9mm x 14mm、9引脚LGA封装，工作在工业级温度范围(-40°C至+85°C)。



- 牵引范围:  $> \pm 100\text{ppm}$
- 绝对牵引范围(APR):  $> \pm 69\text{ppm}$
- 低抖动:  $< 0.8\text{ps}_{\text{RMS}}$  (12kHz至80MHz)
- 10kHz频偏下, 相位噪声小于-145dBc
- 杂散响应:  $< -75\text{dBc}$
- 线性度为 $\pm 5\%$
- LVC MOS和LVDS输出
- 温度稳定性:  $< \pm 30\text{ppm}$
- 50MHz至122.88MHz工作频率范围
- 54、61.44、74.25、76.8、77.76和122.88MHz标准频率
- 可提供定制频率
- 3.3V,  $\pm 5\%$ 工作电源

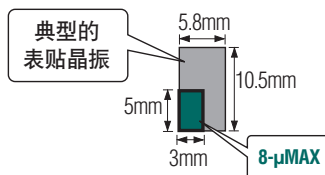
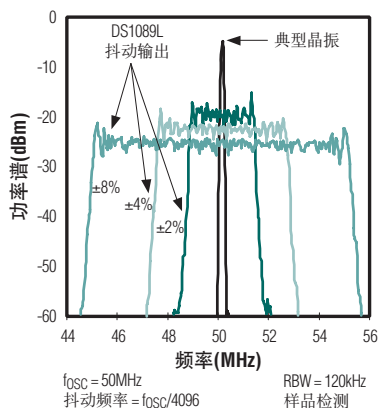
有关Maxim高性能精密振荡器产品线的完整信息，请访问：  
[www.maxim-ic.com.cn/PrecisionOscillators](http://www.maxim-ic.com.cn/PrecisionOscillators)

# 扩谱振荡器将峰值EMI降低20dB以上

## 工厂微调的频率和抖动设置助您缩短上市时间

大多数应用都必须满足政府监管部门制定的严厉的辐射标准。但是，多数晶体振荡器(XO)并没有提供内在的EMI抑制措施，迫使设计者不得不采用昂贵的屏蔽、滤波或特殊的PCB布局技术来使其产品通过考核。我们的扩谱硅振荡器采用扩谱方式，在一个窄的频段内展宽辐射谱，降低了任意频点的峰值能量，轻松解决了这个问题。这些振荡器用作 $\mu\text{P}$ 的频率源十分理想，可用于含有RS-232、USB、CAN或LIN外设的应用中，例如汽车信息娱乐/GPS、POS终端和办公设备等等。

与晶振相比，EMI可降低20dB以上



尺寸小  
75%

- 峰值EMI降低20dB以上
- 比典型的表贴晶振小75%
- 比典型的晶振具有更低的工作和待机功耗
- 快速、可靠启动
- 对于冲击/振动的敏感度远低于典型的晶振
- 比典型的晶振具有更宽的温度范围
- 更高频率无需付出更高价格
- 工厂微调，无需编程
- 无须外部定时元件

型号	最低输出频率(kHz)	最高输出频率(MHz)	扩谱	抖动范围(%)	抖动频率( $f_{\text{osc}}/X$ )	电源(V)	温度范围( $^{\circ}\text{C}$ )	封装	价格 <sup>†</sup> (\$)
DS1086	260	133	向下	0至-4	4096	5.0, $\pm 5\%$	0至+70	8-SO	0.90
DS1086L	130	66.6	向下	0至-8	2048至8192	2.7至3.6	-40至+85	8- $\mu\text{MAX}$	0.90
DS1087L	130	66.6	向下	0至-4	4096	2.7至3.6			0.85
DS1089L	130	66.6	居中	0至 $\pm 8$	2048至8192	2.7至3.6			0.85
DS1090	125	8	居中	0至 $\pm 4$	512至4096	2.7至5.5			0.68
DS1091L	130	66.6	居中, 向下	0至 $\pm 4$ , 0至-8	16至8192	3.0至3.6	-40至+125		0.72
DS1094L	31.25	2	向下	0至-8	128至1024	3.0至3.6	-40至+85		1.93

新

<sup>†</sup>1,000以上建议转售价，价格仅供参考，且为美国离岸价。国际价格将因当地关税、税率和汇率而异。并非所有的封装均以1k单位供货，有些可能要求最小订购量。