



SiTime 助力实现用于户外 5G 部署的高性能光学和数据通信

MEMS 振荡器可在一半的空间内提供突破性 70fs 抖动

加州圣克拉拉，2020 年 7 月 29 日 - MEMS 硅时钟系统解决方案市场领先者 SiTime 公司（NASDAQ: SITM）今天宣布推出 **SiT9501 MEMS 差分振荡器**。该器件基于 SiTime 全新推出的第三代 MEMS 技术，能为 100G - 800G 光学模块提供丝毫不打折扣的高性能。依托器件更小巧的尺寸，用户能够节省高达 50% 的空间，从而集成更多功能并缩短开发时间。SiT9501 理想适用于其他高性能应用，包括数据中心交换机、电信路由器、边缘服务器、AI/图形卡和存储控制器。

SiTime 的首席执行官 Rajesh Vashist 表示：“过去 15 年来，SiTime 开发并出货了两代 MEMS 谐振器，用于我们目前出货的所有振荡器产品。我们的第三代 MEMS 现已准备就绪，它能以一半的功耗实现高达 7 倍的相位噪声改善。SiT9501 是第一个采用这种技术的产品，也延续着我们每一代产品都大幅提升性能的传统。在光学模块等空间受限的应用中，SiT9501 提供了无与伦比的更高性能与更小尺寸的完美组合。”

满足数据通信与光学模块的严格要求

在 5G、人工智能和云计算的推动下，互联网流量预计将出现大幅度增长，数据中心的吞吐量也将不断提升。光学模块与数据通信设备需要提供更高的数据速率。户外 5G 基础设施容易受到高温、振动和气流等环境压力因素的影响，这些因素会降低吞吐量。随着数据速率的提高以及潜在环境压力因素的增多，时序裕量会越来越小，这就需要使用抖动更低的振荡器来确保提供相同质量的服务。

在光学模块中，光学子装配体占据了三分之一的 PCB 区域，留给数据处理电子设备的空间非常小，这使得尺寸小巧成为振荡器选择中的一个关键因素。

在存在众多环境压力因素的情况下，通过提供最低抖动与最小尺寸，SiTime 全新推出的 SiT9501 差分振荡器解决了上述两个关键问题。

SiT9501 的特性

SiT9501 是业界抖动最低的可编程振荡器，提供以下特性：

- 覆盖 25MHz 到 644.53125MHz 的常用网络频率
- 70 飞秒的 RMS 相位抖动
- 采用尺寸为 2.0 x 1.6mm 的业界最小封装。同时提供其他多种行业标准封装
- -40 至 +105° C 的宽温度范围
- 片上稳压器可过滤电源噪声，提高模块设计的电源完整性
- 创新型 FlexSwing™ 驱动器降低了 30% 的功耗，并集成了源偏置 LVPECL 电阻

一站式采购差分时序产品

SiTime 提供最广泛的差分振荡器产品组合，其抖动范围从用于高速通信的 70fs 延伸至用于处理和计算应用的 1ps。这些振荡器经过配置，可实现 1 至 800MHz 之间的任意频率，并提供多种行业标准封装，方便进行更换。

供货情况

SiT9501 振荡器现已提供样品。量产计划于 2021 年第一季度实现。我们将按需提供价格信息。如需了解更多信息或获取数据手册，请访问：

<https://www.sitime.com/datasheet/SiT9501>

SiT9501 图片：<https://www.sitime.com/themes/custom/sitime/images/media-kit/product-photos/MEMS-Oscillators-for-Optical-Modules.jpg>

关于 SiTime

SiTime Corporation 是 MEMS 时序领域的市场领先者。SiTime 的可配置解决方案提供丰富的特性集，帮助客户提高产品性能、缩小产品尺寸、降低功耗并提升产品可靠性，使他们的产品在市场竞争中脱颖而出。目前 SiTime 拥有超过 15 亿片器件的出货量，正在改变时序行业的面貌。

媒体联系：

Green Flash Media for SiTime

Jeremy Hyatt

pr@gflashmedia.com