



SiTime 助力實現用於戶外 5G 部署的高性能光學和數據通信

MEMS 振盪器可在一半的空間內提供突破性 70fs 抖動

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 倍的相位杂讯改善。SiT9501 是第一个采用这种技术的產品，也延續著我們每一代產品都大幅提升性能的傳統。在光學模組等空間受限的應用中，SiT9501 提供了無與倫比的更高性能與更小尺寸的完美組合。”

滿足數據通信與光學模塊的嚴格要求

在 5G、人工智慧和雲計算的推動下，互聯網流量預計將出現大幅度增長，數據中心的輸送量也將不斷提升。光學模組與數據通信設備需要提供更高的數據速率。戶外 5G 基礎設施容易受到高溫、振動和氣流等環境壓力因素的影響，這些因素會降低輸送量。隨著數據速率的提高以及潛在環境壓力因素的增多，時序裕量會越來越小，這就需要使用抖動更低的振盪器來確保提供相同品質的服務。

在光學模組中，光學子裝配體佔據了三分之一的 PCB 區域，留給數據處理電子設備的空間非常小，這使得尺寸小巧成為振盪器選擇中的一個關鍵因素。

在存在眾多環境壓力因素的情況下，通過提供最低抖動與最小尺寸，SiTime 全新推出的 SiT9501 差分振盪器解決了上述兩個關鍵問題。

SiT9501 的特性

SiT9501 是業界抖動最低的可程式設計振蕩器, 提供以下特性:

- 覆蓋 25MHz 到 644.53125MHz 的常用網路頻率
- 70 飛秒的 RMS 相位抖動
- 採用尺寸為 2.0 x 1.6mm 的業界最小封裝。 同時提供其他多種行業標準封裝
- -40 至 +105° C 的寬溫度範圍
- 片上穩壓器可過濾電源雜訊, 提高模組設計的電源完整性
- 創新型 FlexSwing™ 驅動器降低了 30% 的功耗, 並集成了源偏置 LVPECL 電阻

一站式採購差分時序產品

SiTime 提供最廣泛的差分振蕩器產品群組, 其抖動範圍從用於高速通信的 70fs 延伸至用於處理和計算應用的 1ps。 這些振蕩器經過配置, 可實現 1 至 800MHz 之間的任意頻率, 並提供多種行業標準封裝, 方便進行更換。

供貨情況

SiT9501 振蕩器現已提供樣品。 量產計劃於 2021 年第一季度實現。 我們將按需提供價格資訊。 如欲瞭解更多資訊或獲取數據手冊, 請造訪:

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

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

關於 SiTime

SiTime Corporation 是 MEMS 時序領域的市場領先者。 SiTime 的可配置解決方案提供豐富的特性集, 說明客戶提高產品性能、縮小產品尺寸、降低功耗並提升產品可靠性, 使他們的產品在市場競爭中脫穎而出。 目前 SiTime 擁有超過 15 億片器件的出貨量, 正在改變時序行業的面貌。

媒體聯繫:

Green Flash Media for SiTime

Jeremy Hyatt

pr@gflashmedia.com