

Product Overview

MSPM0C : 适用于 8 位和 16 位 MCU 应用的新款标准 32 位 MCU



8 位和 16 位 MCU 市场趋势洞察

首款 8 位和 16 位 MCU 上市已有数十年时间。随着性能需求的上升，32 位 MCU 变得越来越受欢迎，但并没有迹象表明 8 位或 16 位 MCU 市场的总体有效市场 (TAM) 在下降。这个市场对于这些简单、低成本 MCU 的需求并没有减少。与 32 位 MCU 相比，这些传统 MCU 的供应和产能投资仍然有限，但工业、汽车（例如车身和动力总成）和消费类物联网产品需求旺盛。因此，预计 8 位和 16 位 MCU 市场在 2026 年将分别达到 730 亿美元和 610 亿美元（总计 1344 亿美元），2021 年至 2026 年的复合年增长率分别为 6.4% 和 7%。这个市场仍然很大，值得持续投资。

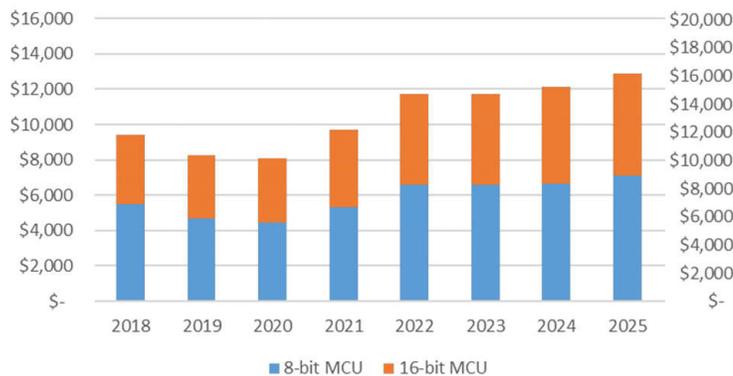


图 1. 8 位和 16 位 MCU 市场趋势

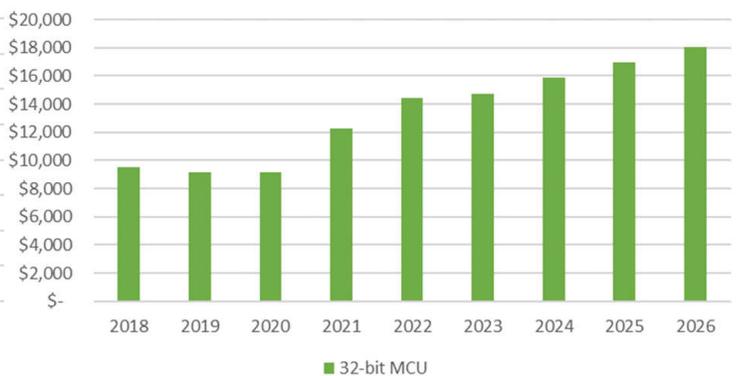


图 2. 32 位 MCU 市场趋势

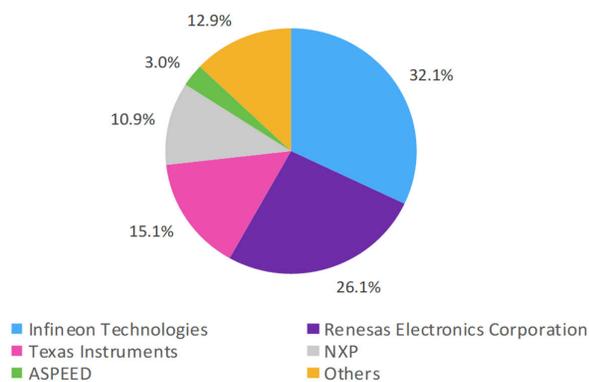


图 3. 2021 年 4 位和 8 位 MCU 五大供应商

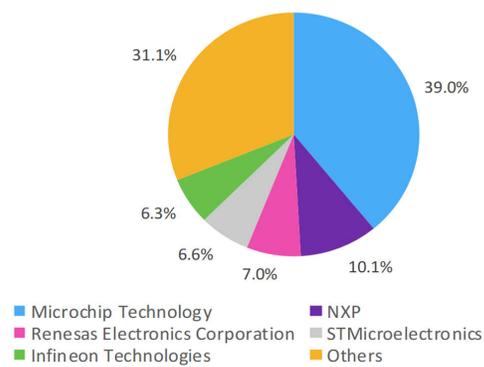


图 4. 2021 年 16 位 MCU 五大供应商

工程师面临着性能和成本方面的挑战，因为大多数现有 8 位和 16 位 MCU 都构建于数十年前并基于 180nm 等传统工艺节点技术。这些传统技术无法满足不断提高的性能要求，可以逐渐被新技术取代。因此，这些传统的 MCU 最终将在市场中失去竞争力。但是，市场对于简单且低成本 MCU 的需求依旧存在，这在各种不同的应用领域中均有体验。为了满足这一市场需求，TI 基于最新制造技术和先进工艺节点推出了新的低成本 MSPM0C MCU 系列。MSPM0C MCU 系列提供 32 位 ARM Cortex-M0+ 内核，这不仅降低了成本，还提高了性能。

TI MSPM0C MCU 概述

MSPM0C 是 TI MSPM0 MCU 产品系列的一部分，是一款超低成本、可自编程的通用 MCU，适用于监控、模拟传感和通信应用等基本系统管理。通常，客户需要使用这些 MCU 来执行一到两个简单任务。由于采用新设计和先进技术，MSPM0C 提供 -40°C 到 $+125^{\circ}\text{C}$ 的宽工作温度范围。另外，该器件还提供符合 AEC-Q100 标准的版本，可用于工业、汽车、电器和个人电子产品等领域的不同应用中。

Small, low-cost, and easy migration A new standard for 8/16bit MCU applications

Simplify and cost optimize your design with our MSPM0C Arm portfolio



如需更多信息，请参阅产品文件夹。

- [MSPM0C1104](#) 产品详细信息和设计资源
- [LP-MSPM0C1104](#) 产品页面

重要声明和免责声明

TI“按原样”提供技术和可靠性数据（包括数据表）、设计资源（包括参考设计）、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源，不保证没有瑕疵且不做任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、某特定用途方面的适用性或不侵犯任何第三方知识产权的暗示担保。

这些资源可供使用 TI 产品进行设计的熟练开发人员使用。您将自行承担以下全部责任：(1) 针对您的应用选择合适的 TI 产品，(2) 设计、验证并测试您的应用，(3) 确保您的应用满足相应标准以及任何其他功能安全、信息安全、监管或其他要求。

这些资源如有变更，恕不另行通知。TI 授权您仅可将这些资源用于研发本资源所述的 TI 产品的应用。严禁对这些资源进行其他复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。您应全额赔偿因在这些资源的使用中对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 的销售条款](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款/TI 产品随附的其他适用条款的约束。TI 提供这些资源并不会扩展或以其他方式更改 TI 针对 TI 产品发布的适用的担保或担保免责声明。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

邮寄地址：Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265

Copyright © 2024，德州仪器 (TI) 公司