



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

AT94K40AL-25DQU是来自MSL FPGA INC美时龙的一款现场可编程门阵列（FPGA），属于40K逻辑门级别的器件。

主要特性如下：

■ 核心参数

逻辑规模：40K 门级 FPGA，支持灵活的逻辑设计。

工作频率：25MHz，适用于工业级温度范围（-40 °C 至 +85 °C）。

存储与接口：支持 UFS 3.1 存储，连续读出速度达 2000MB/s，写入 700MB/s。

■ 功能特性

可编程逻辑与处理器集成：结合硬件可编程逻辑与嵌入式处理能力，支持实时控制与复杂逻辑运算。

高性能存储支持：兼容 LPDDR5X 内存（K3KL3L30QM，速率 7500Mbps），提升数据处理效率。

工业级可靠性：宽温设计，适用于严苛环境。

■ 应用场景

工业控制：用于需要高集成度与实时响应的自动化设备。

通信设备：支持高速数据处理与接口扩展，如基站或网络交换机。

原型开发：适合小批量生产或定制化设计验证。