



# MSL FPGA INC 晶片參數

## ■ 芯片概述

SC16C554BIBS,557是来自MSL FPGA INC美时龙的四通道UART芯片，支持RS232/RS485协议，适用于多串口通信扩展场景。以下是其关键信息：

## ■ 核心参数

通信性能：4个独立UART通道，最高波特率5Mbps，兼容2.5V/3.3V/5V供电。  
内置16字节FIFO缓冲，支持硬件流控制（CTS/RTS）。  
寄存器配置：每个通道包含11个控制寄存器（如LCR、MCR、LSR），支持可编程波特率及数据格式（如8N1）。

## ■ 功能特性

多协议支持：通过寄存器切换RS232/RS485模式，支持差分信号传输。  
中断管理：独立控制发送/接收中断，减少CPU负载。  
工业级可靠性：宽温工作范围，适用于高干扰环境。

## ■ 应用场景

工业控制：PLC、智能仪表的多串口通信扩展。  
惯导系统：接收GPS、北斗等多路串行信号，解决接口短缺问题。  
嵌入式设备：与微控制器（如ARM Cortex-M4）配合实现高速数据传输。