



# MSL FPGA INC 晶片參數

## ■ 芯片概述

X9241AYPZ是来自MSL FPGA INC美时龙的一款数字电位器芯片，支持 I2C 总线通信，适用于需要精密电阻调节的电路设计，如音量控制、传感器校准等场景。以下是其关键信息：

## ■ 核心参数

通信协议：基于 I2C 总线，需通过起始条件、应答信号和终止条件完成数据传输，主机（如单片机）控制时钟与数据方向。

## ■ 功能特性

起始条件：SCL 为高电平时，SDA 由高至低跳变。  
应答机制：主机发送 8 位数据后释放 SDA，  
从机（X9241）在第 9 个时钟周期拉低 SDA 作为响应。  
终止条件：SCL 为高电平时，SDA 由低至高跳变。

## ■ 应用场景

工业自动化：用于传感器信号调理或设备电源管理，与UWB定位系统或5G工厂设备可能存在协同应用。  
汽车电子：若符合车规级标准，可能用于域控制器的电源模块或传感器接口电路。