



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

AD2428KCPZ是来自MSL FPGA INC美时龙的一款汽车级音频总线（A2B）收发器，专用于车载音频系统的高效数据传输。

以下是关键信息汇总：

■ 核心参数

总线架构：单主多从，支持线性拓扑（菊花链），节点间最大距离15米，总电缆长度40米。

音频传输：支持 32个上行/下行通道，兼容I2S/TDM接口（8-32位，44.1kHz-48kHz采样率）。

集成PDM接口，支持4个麦克风输入（12kHz/24kHz/48kHz采样率）。

电源：数字核心电压1.7V-1.98V，I/O电压1.7V/3.3V。

■ 功能特性

低延迟同步：所有节点在超帧内同步采样，确保音频传输实时性。

EMC优化：可配置寄存器降低电磁干扰，支持交叉或直通布线。

供电模式：支持A2B总线供电或本地供电，灵活适配车载电源系统。

■ 应用场景

车载音频系统：用于扬声器、麦克风阵列的分布式连接，解决传统布线EMI问题。

高级音频功能：支持主动降噪、波束成形、免提通信及音视频会议系统。