



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

AD9901KP-REEL是来自MSL FPGA INC美时龙的超高速鉴频鉴相器（PFD），专用于锁相环系统，支持高达200MHz的输入信号处理，具备高相位稳定性和快速锁定特性。以下是其关键信息：

■ 核心参数

工作电压：单+5V供电（TTL/CMOS模式），兼容-5.2V ECL输入。
输入频率：直接支持高达200MHz的相位/频率比较，无需预分频。
输出结构：开路集电极输出，可通过外部电阻调节电流以降低功耗。

■ 功能特性

线性检测范围：采用特殊设计，避免传统数字PFD的“死区”问题，相位检测无不确定区域。
多逻辑兼容性：支持TTL/CMOS和ECL输入，适应不同系统接口需求。
低相位噪声：适用于高精度参考环路，如雷达和通信系统中的频率同步。
快速锁定：结合模拟混频器的相位稳定性，实现敏捷中频环路调整。

■ 应用场景

无线通信：用于基站、跳频通信系统的频率合成与锁相环控制。
雷达系统：相干雷达发射机/接收机链中的相位同步。
工业控制：低相位噪声参考环路设计，如精密仪器时钟管理。