

美芯 MCD2926 与同类 PLL 对比及应用指导

1. 同类 PLL 对比

型号厂家		MCD2926	MCD8825B	TB31202	S1T8825	GP214D
相关参数		(美芯)	(美芯)	(东芝)	(三星)	(Gaintech)
工作 电流	单~双通道 (输入幅度)	7.5~15mA (-5dBm)	5.5~9.5mA (-5dBm)	5~11mA (0dBm)	5.5~9.5mA (-5dBm)	7.0~14.5mA (-5dBm)
工作电压(V)		2.2~5.0	2.2~3.6	2.0~5.5	2.2~5.5	2.4~5.0
工作频率范围(MHz)		18~650	200~1300	200~520	200~1300	100~1400
CP 档位 (uA)		200、400、 800、1600	200、400、 800、1600	100、200、 400、800	200、400、 800、1600	200、400、 800、1600

(备注：以上几种型号的 PLL，脚位 pin-pin 兼容，为同类型 PLL)

2. 美芯 MCD2926 应用指导

(1) MCD2926 与 MCD8825B、TB31202、S1T8825 软件上完全兼容，与 GP214D (除 Pin12 以外)软件兼容。

(2) MCD292 在使用时电源脚 Pin2 与 Pin15 无论单端还是双端使用都需要接电源。

(3) 最佳工作电压是 3.3V。

(4) MCD2926 的 Pin1(Fin1)、Pin16(Fin2)的输入幅度要满足-10dBm 以保证良好锁定。

(5) 单端使用时，推荐将不用的 Fin 端接地，以改良噪声指标。

(6) MCD2926 的 Pin1(Fin1)、Pin16(Fin2)、Pin11(Oscin)的 DC 电压由芯片内部偏置决定，Pin1 和 Pin16 是 0.5 倍 VDD，Pin11 是 2/3 倍 VDD。

(7) Charge Pump 电流软件设定：CP 选择电流越大，锁定时间越短，同时功耗和环路噪声也会变大，反之 CP 选择电流越小，锁定时间越长。

(8) 使用双端 PLL 工作时，软件编写控制字按照以下顺序：

先配置参考分频器，再配置通道 1 和通道 2 的分频器，最后配置控制锁存器。每串数据间隔为时钟周期的 5 倍以上。