

## SB3236 2.2GHz 整数N 频率合成器

### 1、产品描述

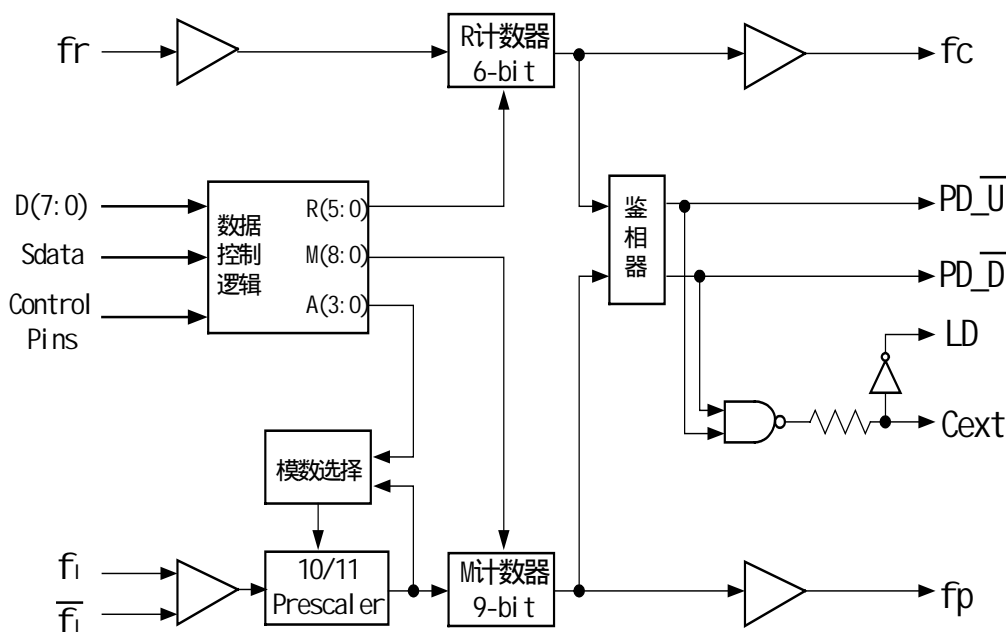
SB3236 产品是一种高性能 2.2 GHz 整数-N PLL 频率综合器，内部包含了 10/11 双模前置分频器、模数选择电路、M 计数器、R 计数器、数据控制逻辑、鉴相器和锁相检测电路。R 计数器和 M 计数器的控制字可串行或并行接口在数据控制逻辑中编程，也可直接接口输入。

该产品具有工作频率宽(前置分频器有源时：200MHz ~ 2.2 GHz；前置分频器旁路时：20MHz ~ 220MHz)、工作电压低( $3 \pm 5\% V$ )、功耗小(75mW)、工作温度范围宽( $-40 \sim +85$ ) 和外形体积小(44 线方形扁平外壳封装)等特点。主要参数指标达到或超过了国外的同类型产品，可完全替代 PE3236。

### 2、技术特点

SB3236 产品是一种高性能 2.2 GHz 整数-N PLL 频率合成器，该产品具有工作频率宽(前置分频器有源时：200MHz ~ 2.2 GHz；前置分频器旁路时：20MHz ~ 220MHz)、工作电压低( $3 \pm 5\% V$ )、功耗小(75mW)、工作温度范围宽( $-40 \sim +85$ ) 和外形体积小等特点。

### 3、原理框图

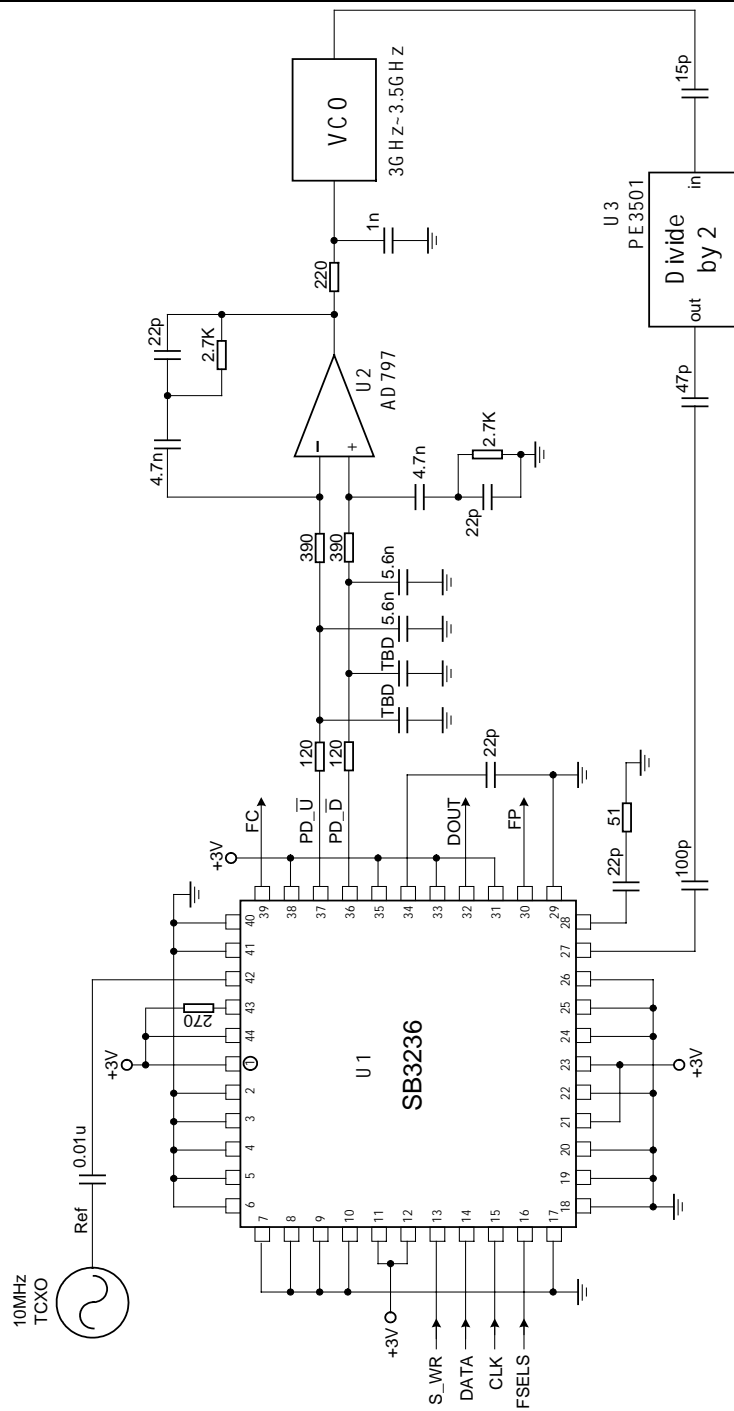


#### 4、主要参数指标

参数	符号	条 件 (除另有规定外, $V_{DD}=3.0\text{ V}$ , $-40 \leq T_A \leq 85$ )	极 限 值		单 位
			最 小	最 大	
工作电流	$I_{DD}$	前置分频器有源	--	30	mA
数字输入高电平电流	$I_{IHD}$	除 $f_r$ 、 $f_{IK}$ 、 $f_i$ 外, $V_{IHD}=V_{DD}=3.15\text{V}$	$T_A=25$	1	$\mu\text{A}$
			$T_A=-40$ 、 $85$	5	
数字输入低电平电流	$I_{ILD}$	除 $f_r$ 、 $f_{IK}$ 、 $f_i$ 外, $V_{ILD}=0$ , $V_{DD}=3.15\text{V}$	$T_A=25$	-1	$\mu\text{A}$
			$T_A=-40$ 、 $85$	-5	
参考输入高电平电流	$I_{IHR}$	$V_{IHR} = V_{DD} = 3.15\text{ V}$	$T_A=25$	--	100
			$T_A=-40$ 、 $85$	--	200
参考输入低电平电流	$I_{ILR}$	$V_{ILR} = 0$ , $V_{DD} = 3.15\text{ V}$	$T_A=25$	-100	$\mu\text{A}$
			$T_A=-40$ 、 $85$	-200	
输出高电平	$V_{OH}$	除鉴相检测输出 Cext 和 LD 外, $I_{OH} = -3\text{ mA}$	$V_{DD}-0.4$	--	V
输出低电平	$V_{OL}$	除鉴相检测输出 Cext 和 LD 外, $I_{OL} = 6\text{ mA}$	--	0.4	V
Cext 输出高电平	$V_{OHC}$	$I_{OH} = -0.1\text{ mA}$	$V_{DD}-0.4$	--	V
Cext 输出低电平	$V_{OLC}$	$I_{OL} = 0.1\text{ mA}$	--	0.4	V
LD 输出低电平	$V_{OLL}$	$I_{OL} = 1\text{ mA}$	--	0.4	V
主分频器最高工作频率	$f_{IMAX}$	前置分频器有源, 交流耦合, $V_{IPP} = 800\text{ mV}$	2200	--	MHz
		前置分频器旁路, 交流耦合, $V_{IPP} = 800\text{ mV}$	220	--	MHz
主分频器最低工作频率	$f_{IMIN}$	前置分频器有源, 交流耦合, $V_{IPP} = 800\text{ mV}$	--	200	MHz
		前置分频器旁路, 交流耦合, $V_{IPP} = 800\text{ mV}$	--	20	MHz
参考分频器最高工作频率	$f_r$	交流耦合, $V_{RPP} = 0.5\text{ V}$	100	--	MHz

#### 5、典型应用

该产品既可用在数字通信、卫星定位、无线通信等系统中。



注：1. PLL电源电压为+3V，AD797运算放大器的电源电压为±16V。  
2. 电源电压需良好的滤波。

注：1、PLL 电源电压为+3V，AD797 运算放大器的电源电压为±16V。  
2、电源电压需良好的滤波。