

XN31202 双路PLL频率合成器

1、产品描述

XN31202是一种高性能1.3GHz的双路PLL频率合成器。

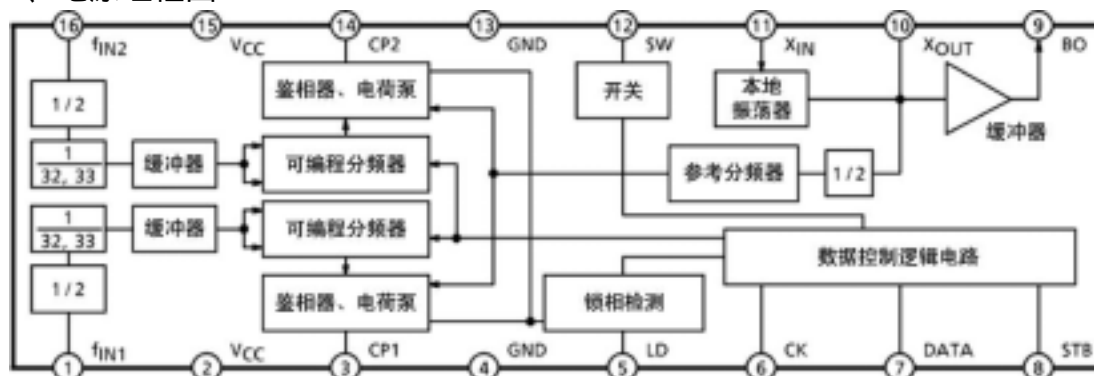
XN31202内部集成了两个双模前置分频器,分频比为64/66。具有无死区PFD,可选择电荷泵电流,节电模式,锁相检测输出,环路滤波时间常数开关等特点。

采用CMOS工艺制造,SSOP-16表面贴装塑料封装形式,串行数据通过三线接口(CK, DATA, STB)。

2、技术特点

- * 接收发射双系统
- * 低工作电流: $I_{CC} =$ 典型11mA @ 3.0V
- * 低电压供电: 2.0 to 5.5V (100MHz ~ 550MHz)
2.7 to 3.6V (30MHz ~ 1.3GHz)
- * 分频比: 64 / 66
- * 可选择电荷泵电流
- * 节电模式选择
- * TSSOP-16线外壳封装

3、电原理框图



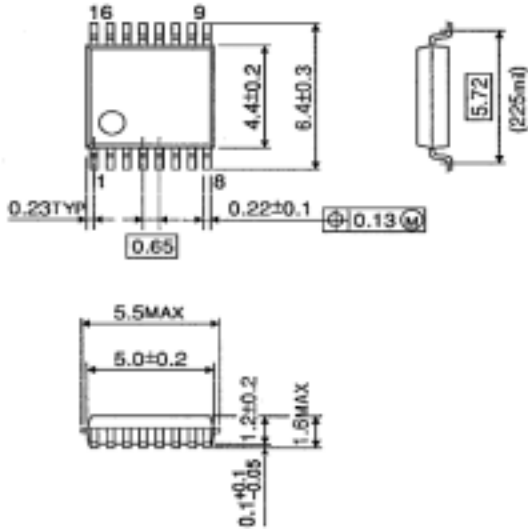
4、主要参数指标

特性	符号	条件	最小	典型	最大	单位
电源电压	V_{CC}	$f_{IN1}=f_{IN2}=100\text{MHz}\sim 550\text{MHz}$	2.0	--	5.5	V
		$f_{IN1}=f_{IN2}=30\text{MHz}\sim 1.3\text{GHz}$	2.7	--	3.6	V
电源电流	I_{CC}	$f_{IN}=300\text{MHz}, V_{IN}=-5\text{dBm}$	--	--	15	mA
节电时的电源电流	I_{SB}	节电模式	--	--	10	μA
工作频率	f_{IN1}	$V_{IN1} = -5\text{dBm}$	30	--	1300	MHz
	f_{IN2}	$V_{IN2} = -5\text{dBm}$	30	--	1300	MHz
输入电压	V	$f_{IN1} = 30 \sim 1300\text{MHz}$	-15	--	10	dBm
	V	$f_{IN2} = 30 \sim 1300\text{MHz}$	-15	--	10	dBm
Xin 工作频率	f_{XI}	$V_{XI} = 0.5V_{P-P}$, 正弦波输入	5	--	25	MHz
Xin 输入电压	V_{XI}	$f_{XI} = 21.25\text{MHz}$	-10	--	10	dBm
数据输入高电平	V_{IH}	CK,DATA,STB $V_{CC}=2.0 \sim 5.5\text{V}$	$V_{CC}-0.4$	--	--	V



数据输入低电平	V_{IL}	CK,DATA,STB $V_{CC}=2.0 \sim 5.5V$	--	--	0.4	V
电荷泵输出电流	I_{CP1}	CP1=0, CP2=0 $V_{CP}=1.5V$	--	± 100	--	μA
	I_{CP2}	CP1=0, CP2=1 $V_{CP}=1.5V$	--	± 200	--	μA
	I_{CP3}	CP1=1, CP2=0 $V_{CP}=1.5V$	--	± 400	--	μA
	I_{CP4}	CP1=1, CP2=1 $V_{CP}=1.5V$	--	± 800	--	μA
电荷泵漏电流	I_{CPL}	节电模式, $V_{CP}=1.5V$	-1	--	1	μA

5、封装与外形



6、应用

该产品广泛应用于无绳电话、便携式无线通信、无线局网通、其他无线通信，其典型应用如图所示。

