

概述 (PRODUCT DESCRIPTION)



盖等领域。

**BG6723EA** 是一款高性能宽带射频接收混频器芯片，芯片集成了混频器、中频可变增益放大器和中频功放驱动电路，同时还集成了压控振荡器和整数锁相环。可应用于 2G/3G/4G 无线通信覆盖和 WiFi 覆

典型特征 (FEATURES)

- 射频频率范围：700MHz~2700MHz
- 本振频率范围：600MHz~2700MHz
- 中频频率范围：40MHz~700MHz
- 30dB 中频 PGA 增益步进
- Mixer 高低增益控制
- VCO 和 Integer-N PLL 全集成
- 通用 3 线串行总线接口

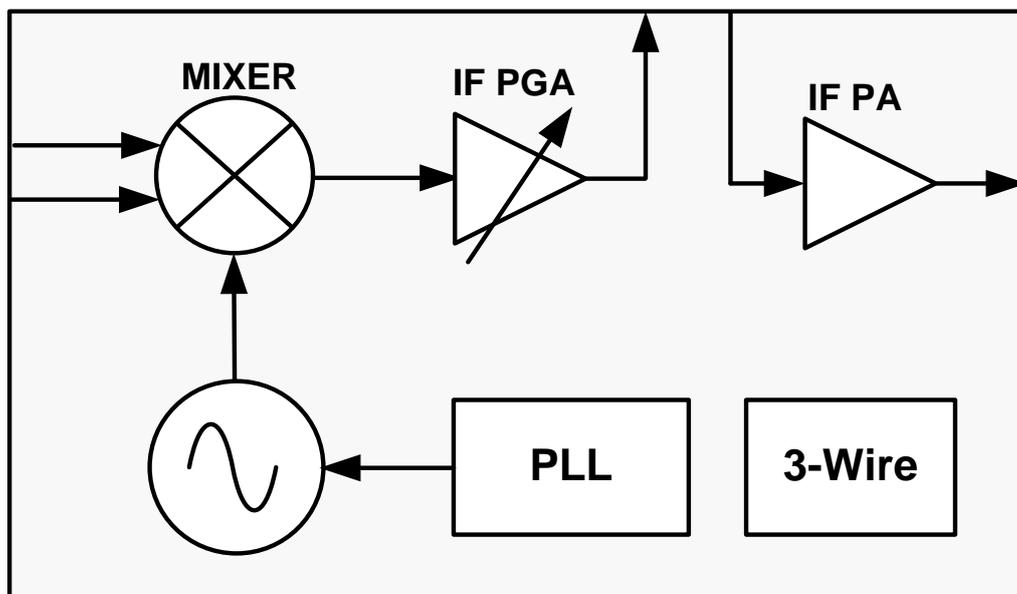
封装 (PACKAGE)

- QFN48 7mm x 7mm

应用 (APPLICATIONS)

- 无线覆盖
- 直放站
- 多模蜂窝电话
- 超小型手机基站
- 移动终端
- 卫星通信系统
- 其它无线应用

结构框图/管脚配置 (BLOCK DIAGRAM/PIN CONFIGURATION)



## 直流特性 (DC ELECTRICAL CHARACTERISTICS)

工作条件（特殊条件外）：VCC=3.0V – 3.6V, TA= -40°C - +85°C. 典型值测得的工作条件: TA = +27°C, VCC=3.3V.

参数	描述	最小值	典型值	最大值	单位
<b>总述</b>					
电源电压	芯片工作电压	3	3.3	3.6	V
功耗	芯片总功耗			790	mW
环境温度		-25	27	+55	°C
存储温度		-65		+125	°C

## 交流特性 (AC ELECTRICAL CHARACTERISTICS)

工作条件（特殊条件外）：VCC=3.0V – 3.6V, TA= -40°C - +85°C. 典型值测得的工作条件: TA = +27°C, VCC=3.3V.

### 接收部分性能

参数	描述	最小	典型	最大	单位
<b>接收部分</b>					
接收输入频率	接收频率范围	700		2700	MHz
输出中频频率	中频频率范围	40		700	MHz
<b>Mixer (Mixer + IF PGA)</b>					
参数	描述	最小	典型	最大	单位
阻抗	输入输出阻抗		50		Ohm
噪声系数	双边带噪声系数				dB
	Mixer 高增益设置时 Mixer 低增益设置时		9 18	10 19	
输出 1dB 压缩点	输出 1dB 压缩点				dBm
	Mixer 高增益设置时 Mixer 低增益设置时		9.5 9.5		
转换增益	中间增益值				dB
	Mixer 高增益设置时 Mixer 低增益设置时		17 8	18 9	
IF PGA 增益范围	1dB 步进		30		dB
输出三阶互调 OIP3	输出三阶互调点	21	22		dBm
IM3	@输出幅度为-5dBm		52		dBc
<b>IF PA</b>					
参数	描述	最小	典型	最大	单位
阻抗	输入输出阻抗		50		Ohm
电压增益	放大器电压增益		18	19	dB
噪声系数			4	5	dB
输出 1dB 压缩点			18		dBm
输出三阶互调 OIP3	输出三阶互调点		26		dBm
IM3	@输出幅度为 0dBm			52	dBc

## 锁相环性能

参数	描述	最小	典型	最大	单位
锁相环输出频率范围		600		2700	MHz
鉴相频率	最小输出鉴相频率	10			kHz
相噪性能	低频段（低于 1GHz 以上） @ 0.1 kHz 偏移 @ 1 kHz 偏移 @ 10 kHz 偏移 @ 100 kHz 偏移 @ 1MHz 偏移 高频段（高于 1GHz 以上） @ 0.1 kHz 偏移 @ 1 kHz 偏移 @ 10 kHz 偏移 @ 100 kHz 偏移 @ 1MHz 偏移		-83 -91 -96 -115 -135 -76 -88 -90 -110 -127		dBc/Hz
<b>参考晶振</b>					
参考时钟	晶振频率		10	42	MHz
输出幅度	晶振输出幅度		1		V