

HC701B-OL

L&S 波段上变频芯片

概述

HC701B-OL 是一款单端输入和输出的上变频芯片，具有 1.0~2.5GHz 的本振频率输入范围。内置本振缓冲器，可支持-20~0dBm 的本振输入范围。

应用

- L&S 波段上变频电路，特别适用于北斗上变频

特点

- 支持宽范围的本振输入功率（-20~0dBm）
- 宽范围本振输入频率：1.0GHz—2.5GHz
- RF 和 LO 端口阻抗为 50ohms
- 低功耗 31mA
- 工作电压 1.8—3.3V
- QFN20 5mm×5mm 塑装

系统框图

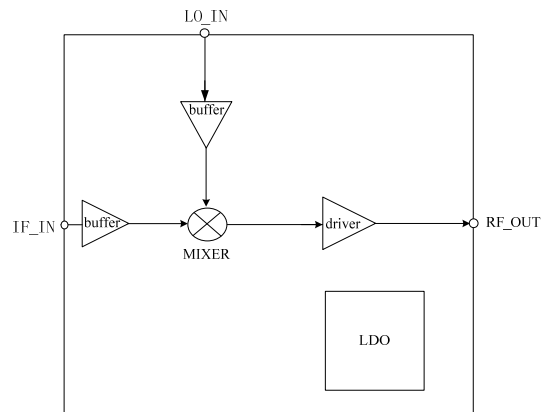


图 1 芯片系统框图

性能指标

表格 1 性能指标

参数	说明	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压		1.8		3.3	V
电源电流			31		mA
工作温度		-40		85	°C
输入 IF 频率		10		100	MHz
抗烧毁 RF 输入功率		20			dBm
外接本振频率		1000		2500	MHz
外接本振功率		-20	-10	0	dBm
增益（最大增益配置）	LO@1.222GHz		-5		dB
	LO@2.446GHz		-6		
输出 P-1dB	最大增益配置		6		dBm
RF 本振抑制	LO@1.222GHz		25		dBc
	LO@2.446GHz		31		
带内起伏	20M~100M 带宽内			2	dB
射频端驻波比				2	
中频输入等效电阻		4K	10K		Ω

绝对最大额定值

在任何情况下都不能超出表格 2 所列的最大额定值的范围，超过额定值会永久性地损坏芯片。

表格 2 极限值

参数	最小值	最大值	单位
电源电压	1.8	3.6	V
工作温度	-40	85	°C
存储温度	-55	150	°C


热阻

热阻 θ_{JA} 仅针对最坏情况。

表格 3 热阻

封装类型	θ_{JA}	单位
QFN20	43	°C/W

ESD 警告

	<p>ESD（静电泄放）敏感器件。带电荷的器件或电路板会自动泄放。尽管该器件已带有保护电路，高能量的静电泄放仍会导致器件损坏。因此，正确地预防静电泄放可避免性能恶化或功能损坏。</p>
---	--