

WIRELESS

Product Guide

第24版

2010年5月

无线世界的创新方案



本期内容

消费类电子

无线视频收发器	2
混合型TV调谐器	3
数字TV调谐器	4
数字音频广播(DAB)调谐器	5
GPS LNA	6
功率检测器	7

汽车

TV、DAB、导航IC	8
-------------------	---

基础架构

WiMAX™收发器	9
Femto基站收发器	10
VGA和混频器	11

WiMAX是WiMAX论坛的商标。

ASIC

定制设计服务	14
--------------	----

通用市场

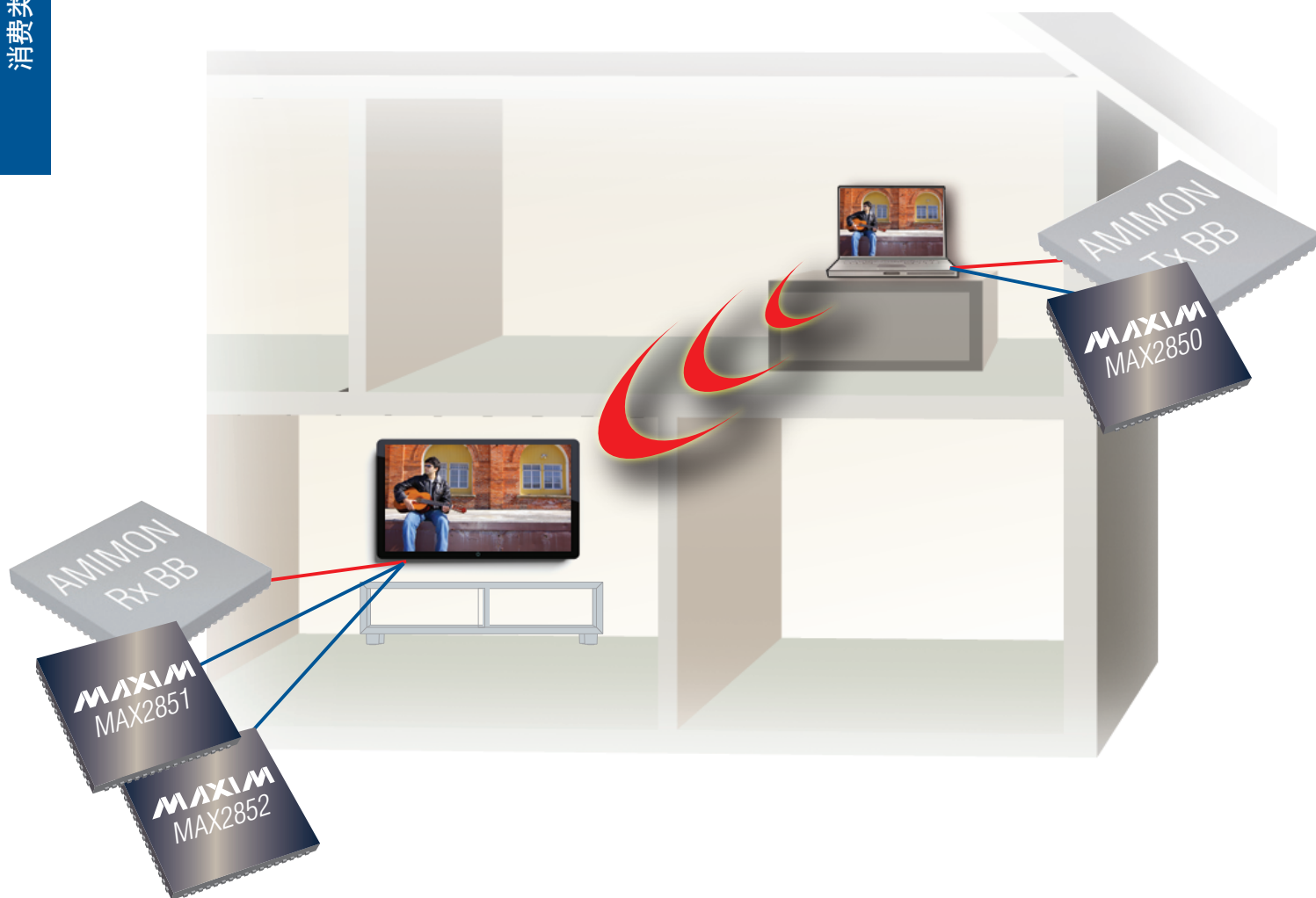
功率放大器/VCO	16
-----------------	----

选型表

收发器、调谐器、LNA和功率放大器	17
CATV上行放大器、RF和IF VGA以及混频器	18
功率检测器、RF预失真器和VCO	19

真正的高清晰度.....无线方案！

Maxim的RF方案以业界领先的WHDI技术提供最佳的HD体验



WHDI™优势

- 高度可靠的1080p无线HD图像质量
- 真正实现家庭内部多个房间的互联——可穿越墙壁传输100英尺以上
- 延迟时间小于1ms，带给您实时体验
- 无压缩视频突破格式和地区壁垒
- 低功耗模式支持移动设备

型号	应用	无线通信配置	频率范围 (GHz)
MAX2850	无线视频(WHDI)发送器	4 x MIMO Tx、1 x Rx	4.9至5.9
MAX2851	无线视频(WHDI)接收器	5 x MIMO Rx、1 x Tx	
MAX2852	动态选频(DFS)接收器	1 x Rx	

WHDI是WHDI特别兴趣小组的商标。

利用Maxim[®]硅片实现调谐

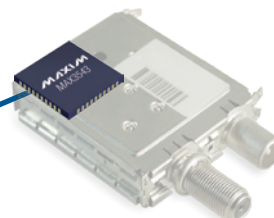
可覆盖所有市场的单芯片、高性能模拟和数字调谐器

支持混合型模拟(PAL、SECAM、NTSC) + 数字(DVB-T、DVB-C、GB20600、ATSC)
广播及有线应用

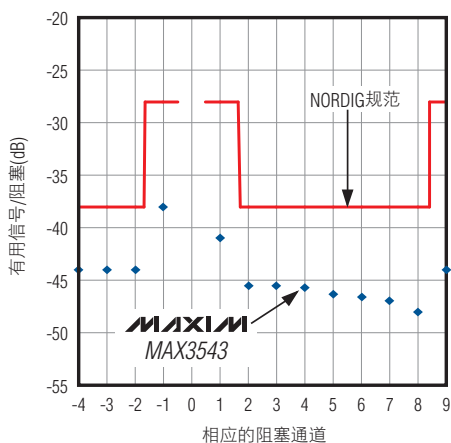


方案尺寸缩小四倍

用Maxim的6mm x 6mm
硅调谐器替代
高频头调谐器

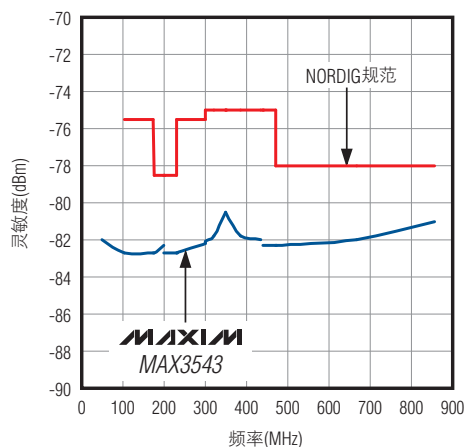


DVB-T数字阻塞处理与 阻塞通道



经过现场验证
低风险、高性能

DVB-T灵敏度与频率



- 采用唯一量产的硅RF调谐器，确保电路板设计一次性通过验收
- 高集成度降低BOM成本
- 结构紧凑的单层、双层电路板参考设计(提供评估板)提供最小的整体方案尺寸——与竞争方案相比电路板空间缩小4倍

高度清晰的数字性能

小尺寸、低功耗TV调谐器提供优异接收性能

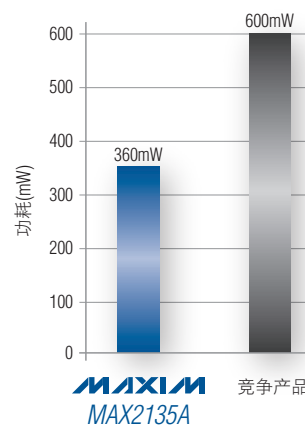
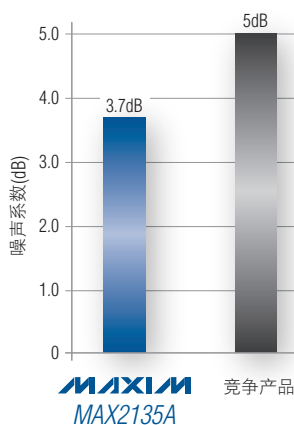


业内唯一的集成分集式TV调谐器

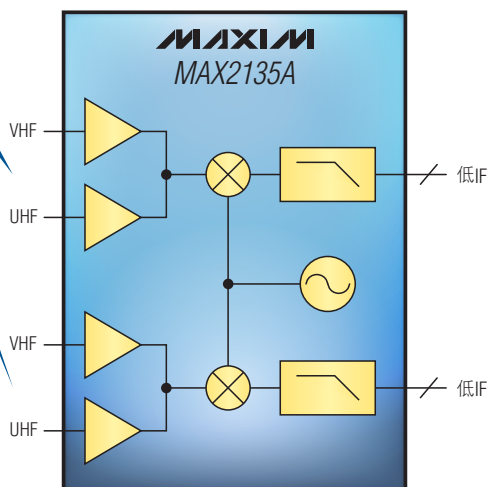
MAX2135A

- -99dBm至+10dBm高动态范围提供最佳的接收范围
- 先进的性能结合低功耗指标，理想用于空间受限设计，为消费者提供终极视觉享受

与竞争产品相比，尺寸缩小一半，
具有更低的噪声系数和功耗



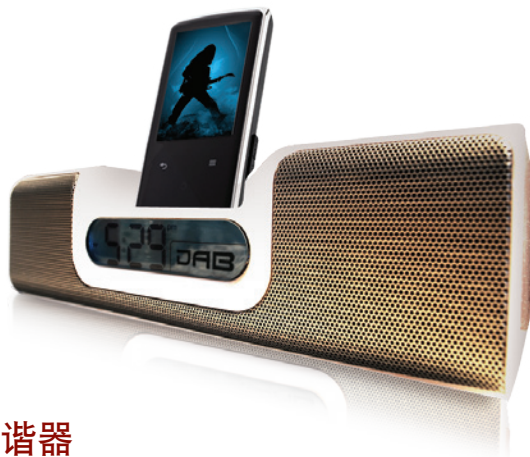
两路调谐器
合二为一



型号	调谐器	功耗 (mW)	应用	封装 (mm x mm)
MAX2135A	2 (分集式)	360	ISDB-T全段和DVB-T	56-TQFN (7 x 7)
MAX2136	1	200		32-TQFN (5 x 5)

让数字无线通信直接进入家庭

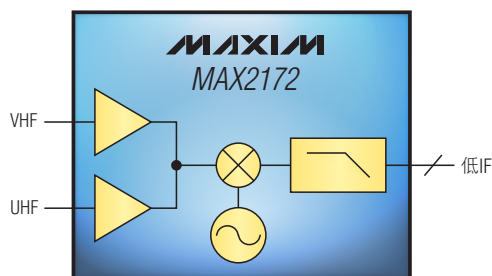
Maxim的DAB调谐器提供一流的接收性能



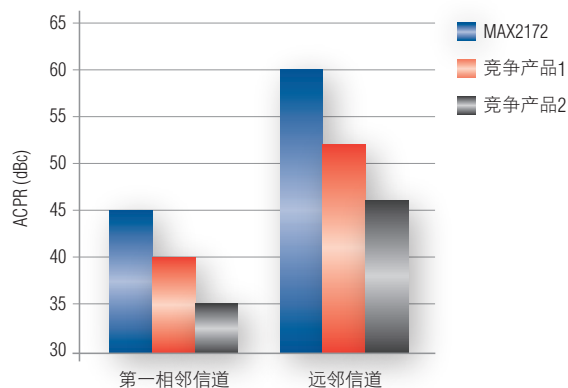
直接变频、低IF DAB调谐器

MAX2172

- 内置接收信号强度指示器(RSSI)和温度传感器，确保快速、精确的扫描和查找功能
- 优异的阻塞抑制指标，提供不受静电干扰的接收性能



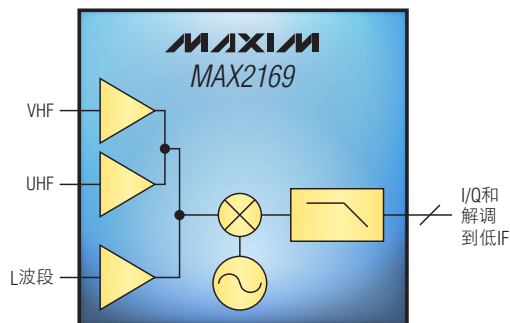
优异的邻信道抑制指标



多媒体多频调谐器

MAX2169

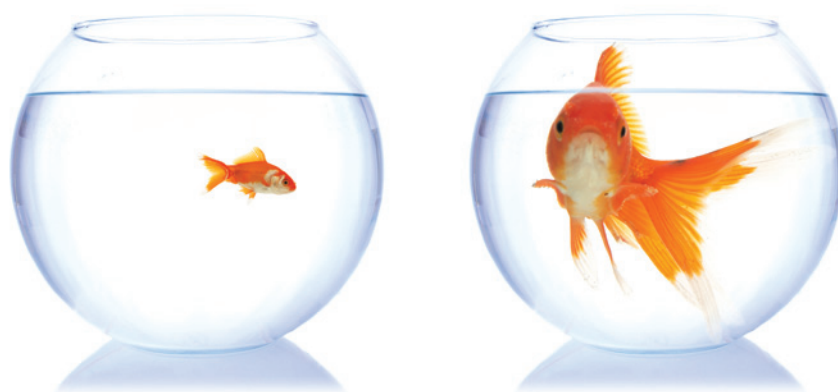
- 双输出、零IF或低IF (DAB/DMB-T)输出支持多种接口
- 低功耗设计(100mW)适合便携式应用



型号	标准支持
MAX2172	DAB、数字多媒体广播(DMB-T)和FM、VHF-II/III双频及L波段接收器
MAX2169	DAB、DMB-T、ISDB-T、DVB-T、DVB-H和FM

远离拥堵

超小尺寸、功能丰富的高性能LNA带给您巡航体验

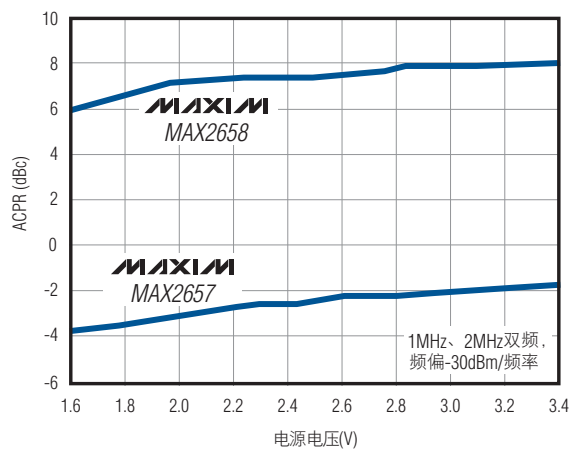


与竞争产品相比，尺寸缩小40%
(MAX2657—0.86mm x 1.26mm WLP)



- 支持GPS/GLONASS/伽利略全球标准
- 全面的性能、功能选择为您提供超级定制化服务
 - 可选择IP3、增益、频率指标及LDO
 - 关断功能有效节省功耗
- 尺寸最小的LNA有效节省宝贵的电路板空间
- 引脚兼容的产品选择满足不同的性能、线性指标需求(2.2dBm/mA)

选择高线性度和低线性度
(带内IIP3与电源电压的关系)



型号	频率范围 (MHz)	噪声系数 (dB)	增益 (dB)	输入IP3 (dBm)	I _{SUPPLY} (mA)	封装 (mm x mm)
MAX2657	1575至1602	0.8	19.0	-3.5	4.1	6-WLP (0.86 x 1.26)
MAX2658			17.7	4.5	7.7	6-WLP (0.86 x 1.26)
MAX2659			20.5	-5	4.1	6-μDFN (1.0 x 1.5)
MAX2686*			19.0	-3.5	4.1	4-WLP (0.86 x 0.86)

*未来产品—供货状况请联络厂方。

精准设计

微型功率检测器确保高度可靠的精准设计

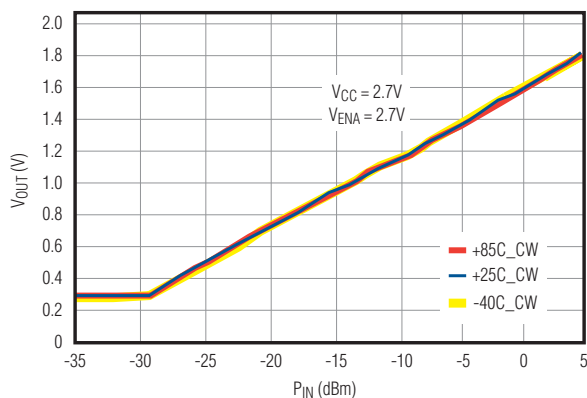


无需担心系统实施

MAX2203

- 支持各种调制，适用于多种平台
- “面向未来的设计方案”，在任何调制方式下提供高精度和温度稳定性
- 6引脚WLP封装有效节省电路板空间，尺寸更小的设计方案

值得信赖的测试结果——保持一致的输出电压与输入功率关系曲线(836MHz时)

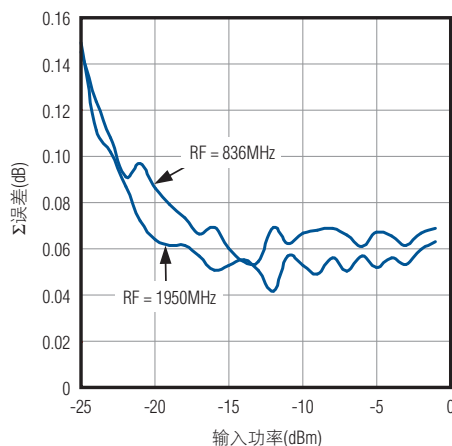


出色的精度指标和微小尺寸

MAX2209

- 性能超群的高速RF峰值功率检测器
- 具有业内最高检测精度($\pm 0.5\text{dB}$)和最小外形(1mm^2)，简化产品选型

-40°C时 Σ 误差



型号	检测器类型	频率范围 (MHz)	动态范围 (dB)	P_{RF} (dBm, 50Ω端接)	V_{CC} (V)	I_{SUPPLY} (mA)	封装 (mm x mm)
MAX2203	RMS	800至2000	25	-24至+3	2.7至5.0	2	6-WLP (0.86 x 1.26)
MAX2209	峰值			-25至0		3.6	4-UCSP™ (1 x 1)

UCSP是Maxim Integrated Products, Inc.的商标。

超豪华创新设计

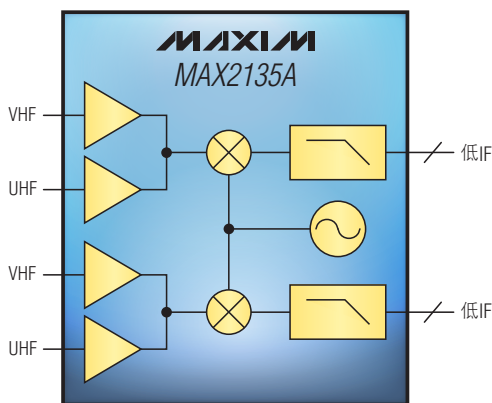
利用紧凑的设计方案享受无与伦比的信息娱乐和导航性能



业内首款分集式数字TV、ISDB-T/DVB-T调谐器

MAX2135A

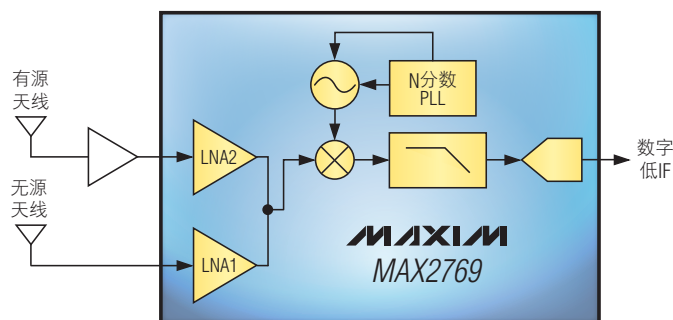
- 优异的接收性能提供高动态范围 (-99dBm至+10dBm)
- 与竞争产品相比尺寸缩小50% (7mm x 7mm), 尺寸更小的设计方案



完备的GPS、GLONASS和伽利略前端

MAX2769

- 高度集成的RF至比特流接收器, 无需外部ADC, 有效提高设计灵活性, 支持所有导航产品设计
- 无需外部LNA即可获得1.4dB的低噪声系数, 支持高效卫星同步
- 配合MAX2659使用时, 噪声系数降至0.8dB

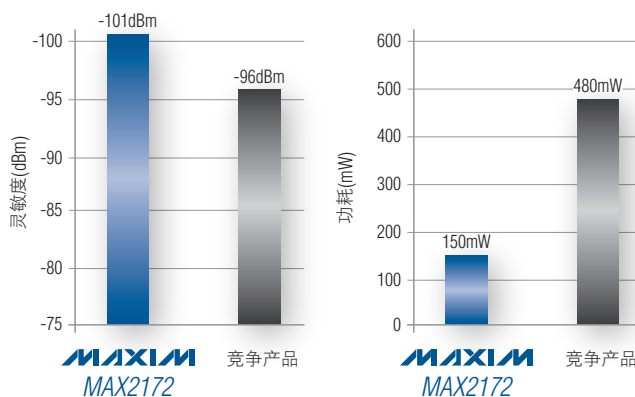


直接变频、低IF DAB调谐器, 提供低功耗板级调谐器设计

MAX2172

- 内置RSSI和温度传感器, 确保快速、精确的扫描和查找功能
- 优异的阻塞抑制指标, 提供不受静电干扰的接收性能

与竞争产品相比, 具有优异的灵敏度指标和更低功耗

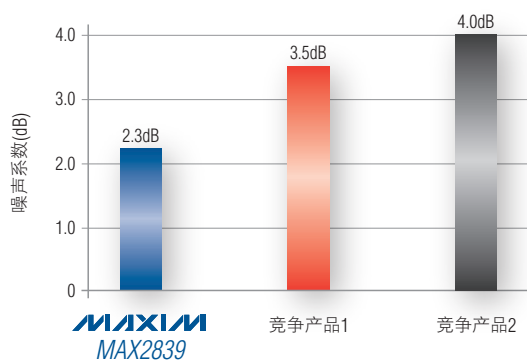


延长传输距离

WiMAX收发器大幅提升传输距离和数据吞吐率，在任何地方实现快速接入



一流的性能——噪声系数最低、传输距离最远



与最接近的
竞争产品相比，
传输距离延长18%

尺寸最小支持最紧凑的设计

- MAX2839AS：尺寸最小的WiMAX收发器，采用微小的3.6mm x 5.1mm WLP封装

覆盖所有频段，连接全球客户

- MAX2839：2.3GHz至2.7GHz
- MAX2842：3.3GHz至3.9GHz

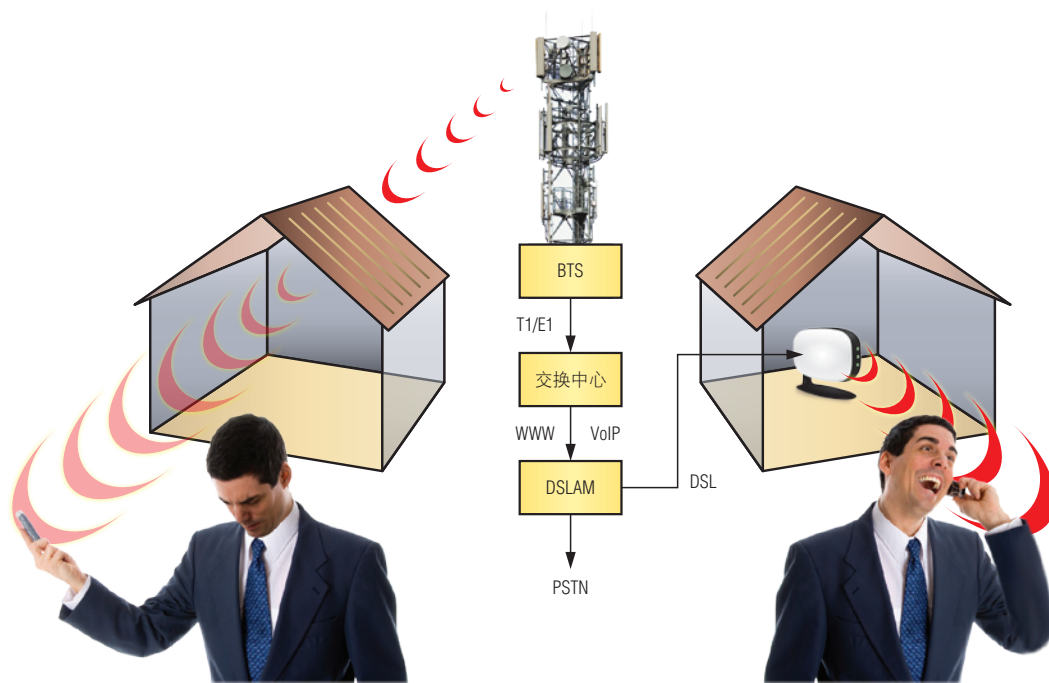
定制频段支持非标准设计

- 提供其它频段支持——访问china.maxim-ic.com/sales获取更多信息



Maxim推出femto基站IC

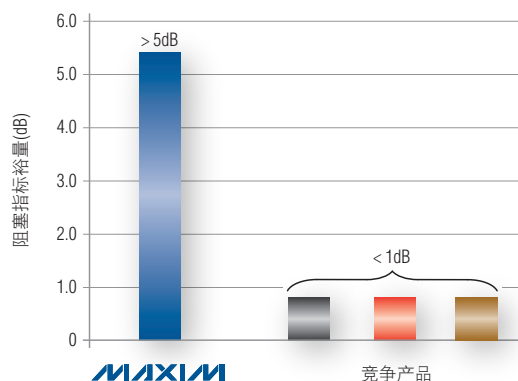
为成功开发femto基站提供经过验证的设计方案



Maxim femto基站RF IC的优势

- 提供出色的接收阻塞指标裕量(> 5dB)和噪声系数(< 4dB)，实现更高品质的语音通信和距离更远的数据传输
- 64QAM支持最大数据吞吐率
- 数字串行接口的创新设计无需外部数据转换器，有效降低系统BOM成本
- 产品线覆盖WCDMA、CDMA等全球所有主要工作频段

与竞争产品相比，
阻塞指标改善80%



覆盖全球频段，提供最灵活的设计

Rx	Tx	波段
MAX2547	MAX2599	WCDMA 1波段
MAX2557	MAX2597	WCDMA 2、5波段
MAX2557A	MAX2597	CDMA波段, 0级、1级

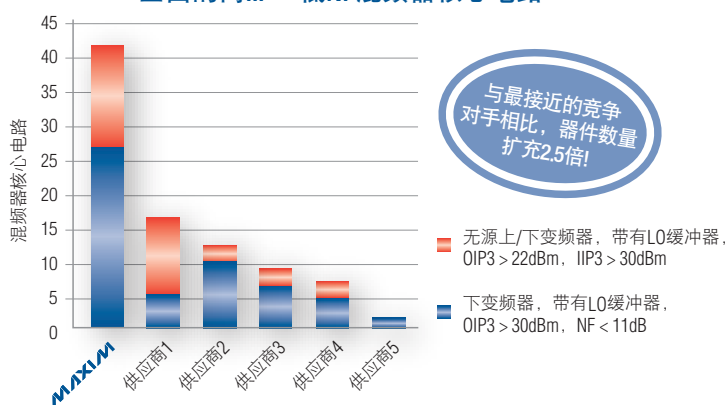
支持您的基站设计

利用我们经过现场验证、引脚兼容的集成混频器创新设计轻松构建多频收发器

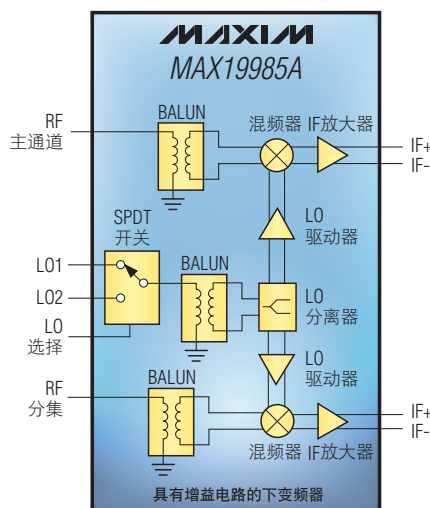


- 全面的无线基础架构混频器方案
 - 支持所有400MHz至4000MHz无线标准
 - 为无线基础架构提供41种核心设计电路
 - 与最接近的竞争对手相比，器件数量扩充2.5倍
- 完全集成的高性能100%单芯片上/下变频混频器，带有LO缓冲和切换功能
- 新颖的“绿色混频器”方案，其工作模式可以节省50%功耗

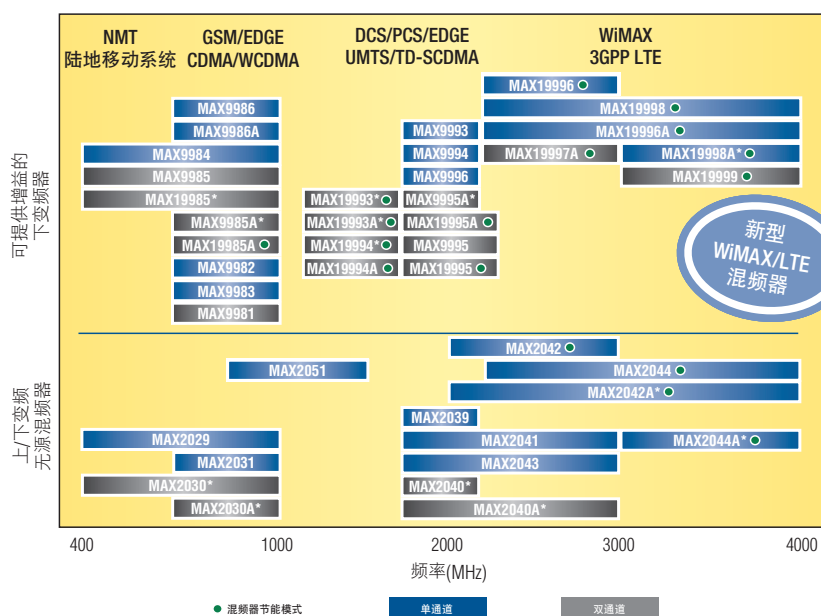
全面的高IIP、低NF混频器核心电路



完全集成的单芯片混频器设计
包含IF放大器、LO缓冲器、
开关和非平衡变压器



完备的单/双通道引脚兼容方案
支持所有400MHz至4000MHz无线标准



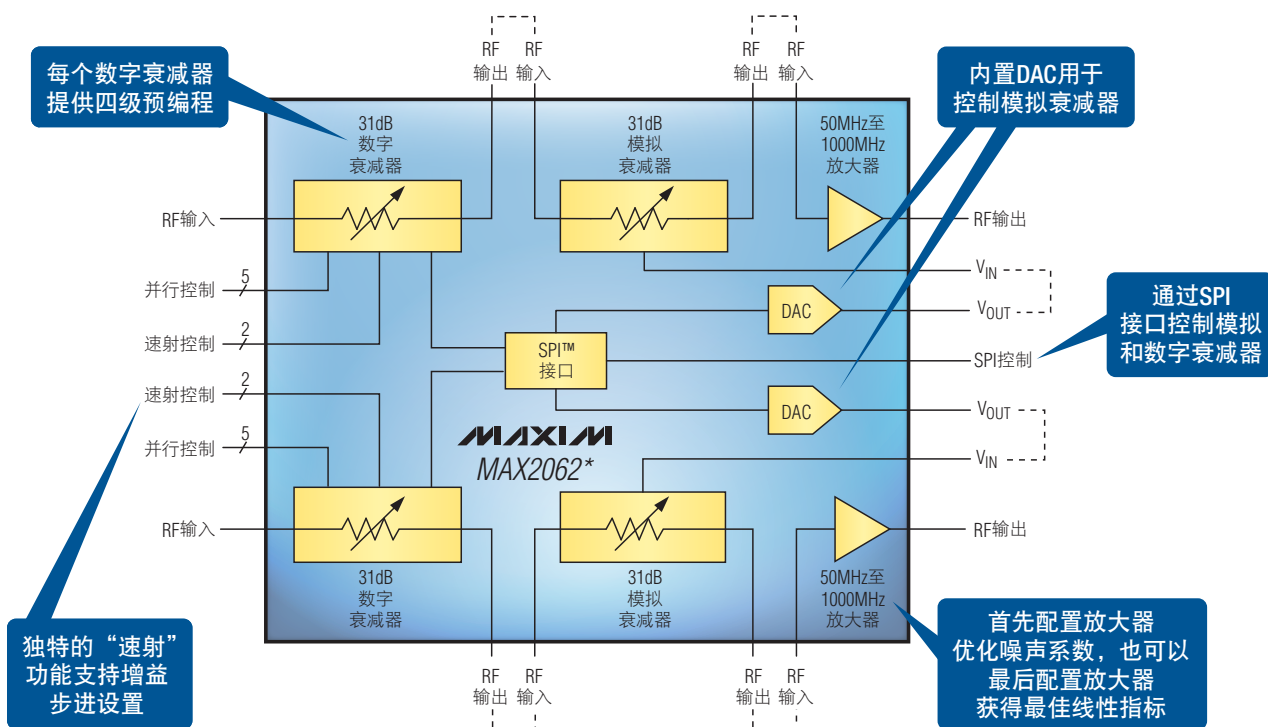
*未来产品—供货状况请联络厂方。

超大规模集成，提供无与伦比的性能

业内唯一的高性能IF VGA，集成数字和模拟衰减器与控制DAC



单芯片方案以更低的整体方案成本支持紧凑设计



- “速射”功能支持增益的步进设置，提供四种预编程衰减状态
 - 无需等待SPI总线命令即可在不同衰减状态之间实现精确、快速切换
 - 可定制增益步进值，提高增益步进设置的灵活性和精度
 - 减少I/O并简化快速启动保护电路
- 灵活的放大器配置，提供高线性度(高达+41.5dBm的OIP3)和低噪声系数(低至4.2dB)
 - 架构级设计支持BTS应用
 - 减轻链路中其它电路的指标压力

SPI是Motorola, Inc.的商标。
*未来产品—供货状况请联络厂方。

高性能RF衰减器和VGA简化设计、提供优异的线性指标

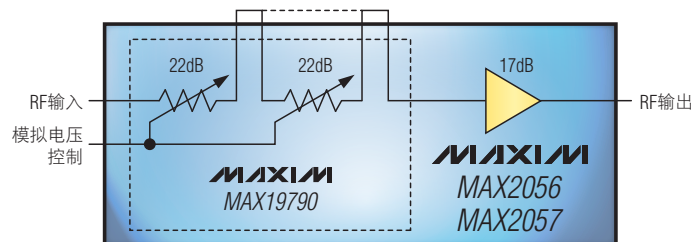
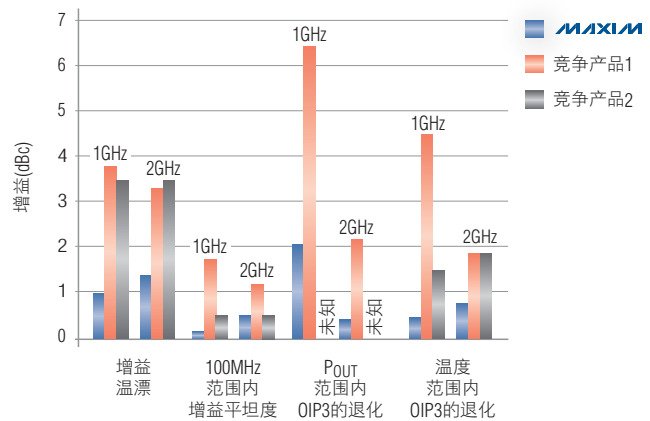


模拟RF VGA/VVA系列产品为BTS、P2P以及SatCom应用提供优异性能

MAX2056/MAX2057

- 更严格的系统容限提供更宽泛的裕量，降低量产成本
 - 在所有衰减设置和温度范围内保持优异的OIP3和OIP2 VGA响应
 - 无与伦比的增益平坦度支持所有增益设置和应用架构
 - 出色的增益温漂指标
- 灵活、易于实现的架构设计
 - 可选择22dB或44dB范围
 - dB/V线性模拟控制响应简化AGC和增益调节

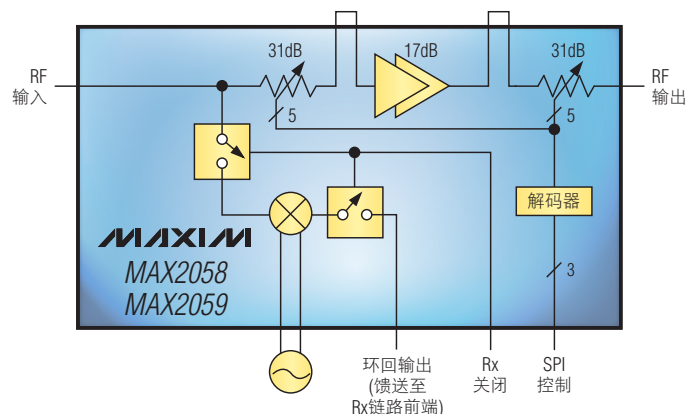
优异的VGA增益和线性特性完全满足苛刻的系统容限要求



数字RF VGA系列产品有效降低GSM/EDGE应用的整体成本

MAX2058/MAX2059

- 小尺寸设计满足所有GSM/EDGE系统要求
 - 62dB的SPI可控增益范围，步长1dB
 - 优异的线性指标——高达32.5dBm的OIP3和19.5dBm的OP1dB
 - 节省空间(6mm x 6mm)的40引脚TQFN封装
- 内置混频器环回测试，用户能够轻松实现Tx/Rx链路诊断



Maxim的ASIC设计服务

定制方案满足您的特殊需求

ASIC服务

Maxim提供ASIC服务，满足您的特殊应用需求。从代工到定制设计，Maxim提供灵活的联合开发服务。

Maxim ASIC方案评估

ASIC服务	客户收益
15年的ASIC设计经验	专业技术提供一流的硅片合格率
丰富的模拟、RF IP产品	快速上市；覆盖各种应用
最佳工艺技术	可控环境提供最佳的性能、成本平衡

Maxim合作开发模式

定制设计方案和/或联合开发

让Maxim极具才华的工程师成为您的工作人员，协助您完成从初始产品定义到器件量产的全过程，您只需要把握关键环节。

用户设计ASIC

Maxim将提供工艺流程设计套件(PDK)、设计指南和工艺培训。Maxim会为您的项目安排一位ASIC应用工程师，作为原厂的主要接口，负责从工艺、封装选择到最终产品发布的整个过程。如果您的公司同意仅使用Maxim提供的知识产权(IP)，或者在Maxim工艺技术范围内修改Maxim提供的IP，Maxim的IP有助于降低开发风险，加速开发进程。

ASIC设计流程



china.maxim-ic.com/ASICs

业内领先的工艺技术

高频Si和SiGe BiCMOS

- NPN $f_T = 25\text{GHz}$ 至 200GHz , $BV_{ceo} = 2\text{V}$ 至 5V (最小值)
- 7GHz f_T 的纵向PNP, $BV_{ceo} = 6\text{V}$ (最小值)
- 横向PNP、 3V 和 5V CMOS, $2:1$ 变容二极管
- 多晶硅、NiCr和SiCr电阻
- MOS和高Q值MIM电容
- 可编程熔丝
- 三至四层金属
- 多种选择的高Q值电感
- 提供两种SOI工艺

互补双极型和BiCMOS

- NPN $f_T = 7\text{GHz}$ 至 25GHz , $BV_{ceo} = 12\text{V}$ 至 5V (最小值)
- 纵向PNP $f_T = 4\text{GHz}$ 至 26GHz , $BV_{ceo} = 40\text{V}$ 至 4V (最小值)
- 3.3V 至 5.5V CMOS、 12V 至 40V DMOS
- 注入、多晶硅、NiCr和SiCr电阻
- MOS和高Q值MIM电容
- 二至三层金属
- 一种SOI工艺

高压BiCMOS

- NPN f_T 高达 10GHz , $BV_{ceo} = 5.5\text{V}$ 至 40V (最小值)
- 纵向PNP $BV_{ceo} = 3.6\text{V}$ 至 50V (最小值)
- 横向PNP $BV_{ceo} = 7\text{V}$ 至 30V (最小值)
- 1.8V 至 220V CMOS/DMOS、齐纳二极管、多晶硅和SiCr电阻
- MOS和MIM电容、可编程熔丝
- 三/四层金属
- 一种SOI工艺

设计案例以及所提供的IP

收发器

- IEEE® 802.16e WiMAX
- IEEE 802.11a/b/g Wi-Fi®
- GSM、CDMA、WCDMA
- 亚 1GHz FSK、ASK
- 无线视频
- Femto基站
- 引脚兼容的无线方案

调谐器

- GPS Rx : GPS、GLONASS、伽利略、数字罗盘
- DBS
- DVB
- DAB
- ISDB
- 卫星调谐器

数据转换器

- ADC和DAC, 最高至 2Gsps
- 1Gsps ADC
- 电流模式DAC
- 电阻串DAC
- $\Sigma\text{-}\Delta$ ADC
- 伺服ADC
- 偏压控制DAC

Maxim提供的设计工具

Maxim支持的Cadence®工具包括：Analog Artist (现在称为Allegro®模拟设计出版商)、Composer、Virtuoso® Spectre® RF仿真器、Virtuoso模拟设计环境和Assura®物理验证工具。Maxim提供的其它工具包括：

RF-LPE

这种设计方法提高了Cadence Assura布局寄生提取(LPE)仿真工具在高达 10GHz RF频率的设计精度。

DANTE

该spectre工具能够仿真瞬态自热和器件之间的热传导。

QuERC (快速电气检验规则)

在仿真偏置和瞬态特性时，如果发生结或栅极氧化层击穿、晶体管饱和以及电阻或晶体管出现过流等问题，该软件能够为设计人员提供报警。

IEEE是电气与电子工程师学会的商标。

Wi-Fi是无线以太网兼容性协会的注册商标。

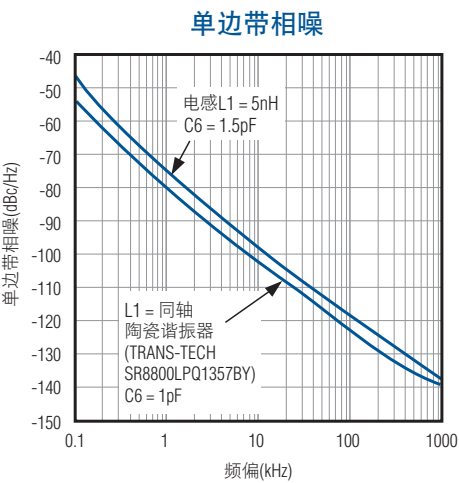
Cadence、Allegro、Virtuoso、Spectre和Assura是Cadence Design Systems, Inc.的注册商标。

通用产品支持

通用的高性能VCO满足不同市场的应用需求

MAX2620

- 较宽的频率范围为系统开发提供便利
- 最小尺寸大大节省电路板空间
- 优异的带外相噪指标，支持基站平台

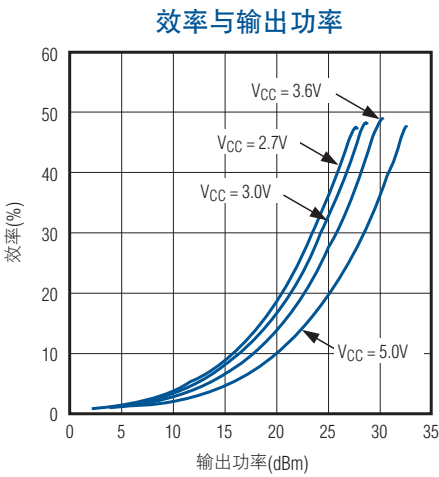


型号	频率范围 (MHz)	P_{OUT} (dBm、最小值)	P_{OUT} (dBm、最大值)	V_{CC} (V)	I_{SUPPLY} (mA)	封装 (mm x mm)
MAX2470	10至500	-16	-1	2.7至5.5	3.6至5.5	6-SOT23 (2.7 x 2.9)
MAX2620	10至1050	-16	-2	2.5至5.25	9	8- $\mu\text{MAX}^{\circledR}$ (3.0 x 4.9)
MAX2750	2400至2500	-3	-3	2.7至5.5	11.3	8- μMAX (3.0 x 4.9)

功能强大的功率放大器，提供创新、实用的低成本方案

MAX2235

- 1W输出时，效率可达47%，提供低功耗和更长的电池寿命
- 自动斜率控制有效降低瞬态噪声和尖峰干扰，脉冲工作模式下(TDD)抑制信道之间的干扰
- 功率控制能够优化效率管理，延长电池寿命



型号	频率范围 (MHz)	P_{OUT} (dBm)	效率 (%)	低功耗关断	封装 (mm x mm)
MAX2235	800至1000	30	47	✓	20-TSSOP-EP (6.4 x 6.5)
MAX2247	2400至2500	24	24		11-UCSP (1.5 x 2.0)、 12-WLP (1.0 x 1.5)
MAX2242	2400至2500	22.5	16		11-UCSP (1.5 x 2.0)

μMAX 是Maxim Integrated Products, Inc.的注册商标。

收发器

china.maxim-ic.com/ASSP

型号	功能	标准/波段	电源电压(V)	封装(mm x mm)
Femto基站				
MAX2547	Femto基站接收器	UMTS 1波段	2.7至3.3	48-LGA (7 x 7)
MAX2599	Femto基站发送器	UMTS 1波段	3.0至3.6	64-LGA (9 x 9)
MAX2557	Femto基站接收器	UMTS 2、5波段	3.0至3.6	48-LGA (7 x 7)
MAX2597	Femto基站发送器	UMTS 2、5波段; CDMA波段, 0级、1级	3.0至3.6	64-LGA (9 x 9)
MAX2557A	Femto基站接收器	CDMA波段, 0级 + 1级	3.0至3.6	48-LGA (7 x 7)
Wi-Fi				
MAX2828/29	802.11a/b/g	2.4GHz至2.5GHz、4.9GHz至5.9GHz	2.7至3.6	56-TQFN (8 x 8)
MAX2830/31/32	802.11b/g	2.4GHz至2.5GHz	2.7至3.6	48-TQFN (7 x 7)
WiMAX				
MAX2839/39AS	1 Tx/2 Rx WiMAX收发器	2.3GHz至2.7GHz	2.7至3.6	56-TQFN (8 x 8)/73-WLP (5.16 x 3.66)
MAX2842	2 Tx/2 Rx WiMAX收发器	3.3GHz至3.9GHz	2.7至3.6	56-TQFN (7 x 7)
无线视频				
MAX2850	4 Tx/1 Rx无线视频发送器	4.9GHz至5.9GHz	2.7至3.6	68-TQFN (10 x 10)
MAX2851	1 Tx/5 Rx无线视频接收器	4.9GHz至5.9GHz	2.7至3.6	68-TQFN (10 x 10)
MAX2852	DFS接收器	4.9GHz至5.9GHz	2.7至3.6	68-TQFN (10 x 10)

调谐器

china.maxim-ic.com/ASSP

型号	标准	解调器接口	功耗(mW)	电源电压(V)	封装(mm x mm)
MAX2112	DVB-S2	I/Q	330	3.3	28-QFN (5 x 5)
MAX2120	DVB-S	I/Q	330	3.3	30-QFN (5 x 5)
MAX2135A/36	ISDB-T (1至13段)、DVB-T	重新解调到低IF	360/200	2.7至3.3	56-QFN (7 x 7)/32-QFN (5 x 5)
MAX2163A	ISDB-T (1段)	低IF	76	2.4至3.4	40-QFN (6 x 6)和40-WLP (2.9 x 3.1)
MAX2164	ISDB-T (1段)	低IF	73	2.4至3.5	30-WLP (2.06 x 2.49 x 0.35)
MAX2170	DAB	重新调制到IF	150	2.7至3.5	39-QFN (6 x 6)
MAX2172	DAB、FM	重新调制到IF	150	2.7至3.3	40-TQFN (6 x 6)
MAX2169	DVB-T/H、ISDB-T、DAB、DMB-T、DMB-T/H	I/Q和解调到低IF	150	2.7至3	40-TQFN (6 x 6)
MAX2140	SDARS (XM®)	I/Q	495	3.1至3.6	44-TQFN (6 x 6)
MAX2141	SDARS (XM)	I/Q	250	2.85至3.6	44-TQFN (6 x 6)
MAX2165	DVB-T/H、CMMB (UHF)、DMB-T/H	I/Q	24	2.7至3.3	28-TQFN (5 x 5)
MAX3580	DVB-T、ISDB-T、DMB-T/H	I/Q	680	3.1至3.5	32-TQFN (5 x 5)
MAX2769	GPS、GLONASS、伽利略	数字I/Q	51.3	2.7至3.3	28-TQFN (5 x 5)和裸片(晶片形式)
混合型调谐器					
MAX3543	混合型模拟和数字调谐器	重新调制到IF	745	3.1至3.5	40-TQFN (6 x 6)

LNA

china.maxim-ic.com/HPIC

型号	频率范围(MHz)	噪声系数(dB)	增益(dB)	输入IP3 (dBm)	I _{SUPPLY} (mA)	封装(mm x mm)
MAX2371/73	100至1000	1.8	15	-4/-9	2.5至3.5	12-QFN (3 x 3)、12-TQFN (3 x 3)
MAX2611	0至1000	3.5	18.5	—	16	4-SOT143 (2.9 x 2.3)
MAX2630	100至1000	3.8	13.4	-14	6.6	4-SOT143 (2.9 x 2.3)
MAX2631/32/33	100至1000	3.8	13.4	-14	6.6	5-/6-SOT23 (2.9 x 2.8)
MAX2634	100至1000	1.25	15.5	-16	2.5	6-SC70 (2 x 2.2)
MAX2640/41	400至1500/1400至2500	0.9/1.3	15.1/14.4	-10/-4	3.5/5.3	6-SOT23 (2.9 x 2.8)
MAX2642/43	800至1000	1.35	16.7	17/0	5.3/2.8至5.3	6-SC70 (2 x 2.2)
MAX2644	2400至2500	2	17	7.2	2.7至7.0	6-SC70 (2 x 2.2)
MAX2645	3400至3800	2.3	14.4	13	2.7、9.2	10-μMAX-EP (5 x 3)
MAX2650	0至1000	3.6	19	-8	18	4-SOT143 (2.9 x 2.3)
MAX2654/55	1400至1700	1.5/1.45	15.1/14.1	-7.2/3.8	5.8/(5.9至10.1)	6-SC70 (2 x 2.2)
MAX2656	1800至2000	0.8	13.5	7.2	12.3	6-SC70 (2 x 2.2)
MAX2657/58	1450至1750	0.8	19/17.7	-3.5/4.5	4.1/7.7	6-WLP (0.86 x 1.26)
MAX2659	1450至1750	0.8	20.5	-5	4.1	6-μDFN (1.5 x 1)
MAX2686*	1575至1602	0.8	19.0	-3.5	4.1	2-WLP (0.86 x 0.86)
MAX12000	1575	1	34.8	-12	3.0至5.5	10-TDFN-EP (3 x 3)

功率放大器

china.maxim-ic.com/HPIC

型号	范围(MHz)	P _{OUT} (dBm)	效率(%)	低功耗关断	封装(mm x mm)
MAX2232/33	800至1000	24	44	✓/—	16-QSOP-EP (3.9 x 6.0)
MAX2235	800至1000	30	47	✓	20-TSSOP-EP (6.4 x 6.5)
MAX2240/42	2400至2500	20/22.5	23/16	✓	9-UCSP (1.6 x 1.6)/11-UCSP (1.5 x 2.0)
MAX2247	2400至2500	24	24	✓	11-UCSP (1.5 x 2.0)、12-WLP (1.0 x 1.5)
MAX2265	824至849	28	37	✓	16-TSSOP-EP (5.0 x 6.4)
MAX2601/02	0至1000	29	58	—/—	8-SOIC(N)-EP (4.9 x 6.0)

XM是XM Satellite Radio, Inc.的注册商标。
*未来产品——供货状况请联络厂方。



CATV上行放大器

china.maxim-ic.com/ASSP

型号	方案	P _{OUT} (dBmV)	增益(dB)	I _{SUPPLY} (mA)	符合 RoHS标准	行业认证	封装
MAX2130	有线调制解调器	—	—	93	✓	汽车(通用)	8-μMAX-EP
MAX3505	有线调制解调器	64	56	285	参考数据资料	—	20-QFN
MAX3514	有线调制解调器	61	56	120	✓	—	20-QSOP
MAX3516	有线调制解调器	64	59	120、160	✓	—	20-TSSOP-EP
MAX3517	有线调制解调器	61	56	120	✓	—	20-QSOP
MAX3518	有线调制解调器	70	31	290	✓	—	20-TQFN
MAX3524	有线调制解调器	—	—	85	✓	—	100-μMAX-EP

RF和IF VGA

china.maxim-ic.com/HPC

型号	通道数	应用	VGA类型	频率范围 (MHz)	最大增益 (dB)	增益范围 (dB)	衰减器绝对精度 (dB)	NF (dB)	OIP2 (dBm)	OIP3 (dBm)
MAX2027	1	IF	数字	50至400	15.5	23 (1dB步进)	0.15/-0.05	4.7	42	34.7
MAX2055	1	IF	数字	30至300	20	23 (1dB步进)	0.05/-0.2	5.8	75	40
MAX2056	1	RF	模拟	800至1000	15.5	22和44	—	4.5	54	39
MAX2057	1	RF	模拟	1700至3000	15.5	21和42	—	6	64	37
MAX2058	1	RF	数字	700至1200	10.5	62 (1dB步进)	0.4/-0.2	6.8	—	32.3
MAX2059	1	RF	数字	1800至2200	10.9	56 (1dB步进)	0.3/-3.5	8.1	—	31.8
MAX2065	1	IF/RF	模拟/数字	50至1000	19.4	62 (31级模拟调节、31级数字调节)	0.45	6.5	63	42
MAX2066	1	IF/RF	数字	50至1000	20.5	31 (1dB步进)	0.45	5.2	65	42.4
MAX2067	1	IF/RF	模拟	50至1000	21.9	31	—	4	66	43
MAX2062*	2	IF/RF	模拟/数字	50至1000	19	62 (31级模拟调节、31级数字调节)	0.45	7.9	52.3	37
MAX2063*	2	IF/RF	数字	50至1000	21	31 (1dB步进)	0.45	5.7	52.3	37
MAX2064*	2	IF/RF	模拟	50至1000	22	31	—	4.9	52.3	37

混频器

china.maxim-ic.com/HPC

型号	通道数	频率范围 (MHz)	增益 (dB)	噪声系数 (dB)	输入 IP3 (dBm)	I _{SUPPLY} (mA)	封装
上变频器							
MAX2029/31	1	815至1000	-6/-7.4	6.2/7.4	39/36	85	20-TQFN
MAX2039/41	1	1700至2200/1700至3000	-7.1/-7.2	7.3/7.4	34.5/33.5	104	20-TQFN
MAX2042	1	2000至3000	-6.8	7.3	32.4	138	20-TQFN
MAX2043	1	1700至3000	-7.5	7.8	28	108	36-TQFN
MAX2044	1	2300至4000	-7.7	8.5	33.5	138	20-TQFN
MAX2051	1	850至1550	-7.5	7.9	33.4	105	20-TQFN
MAX2660/61	1	400至2500	7/10.7	9.9/9.8	5.9/7.1	4.8/8.3	6-SOT23
MAX2663	1	400至2500	3.4	10.7	0.7	3	6-SOT23
MAX2671	1	400至2500	11.2	9.3	9.6	11.8	6-SOT23
MAX2673	1	400至2500	12.6	9.7	7.6	20.5	8-μMAX
下变频器							
MAX2029/31	1	815至1000	-6.5/-7	6.7/7	36.5/36	85	20-TQFN
MAX2039/41	1	1700至2200/1700至3000	-7.1/-7.2	7.3/7.4	34.5/33.5	104	20-TQFN
MAX2042	1	2000至3000	-7	7.3	34	138	20-TQFN
MAX2043	1	1700至3000	-7.5	7.8	31	108	36-TQFN
MAX2044	1	2300至4000	-7.7	8.5	32.5	138	20-TQFN
MAX2051	1	850至1550	-7.4	7.8	35	105	20-TQFN
MAX2680/81/82	1	400至2500	11.6/14.2/14.7	6.3/7/6.5	-12.9/-6.1/-1.8	5/8.7/15	6-SOT23
MAX2690	1	400至2500	7.9	10	7.6	16	10-μMAX
MAX9984	1	400至1000	8.1	9.3	25	222	20-TQFN
MAX9985	2	700至1000	6	10.5	28.5	400	36-TQFN
MAX9986	1	815至995	10	9.3	23.6	222	20-TQFN
MAX9986A	1	815至1000	8.2	10	25	213	20-TQFN
MAX9993	1	1700至2200	8.5	9.5	24	200	20-TQFN
MAX9994/96	1	1700至2200	8.3	9.7	26.2/26.5	206	20-TQFN
MAX9995	2	1700至2200	6.1	9.8	25.6	332	36-TQFN
MAX19985A	2	700至1000	8.7	9	25.5	330	36-TQFN
MAX19993*	2	1200至1700	6.4	9.5	26.5	330	36-TQFN
MAX19994A	2	1200至2000	8.5	9.5	25.3	330	36-TQFN
MAX19995/95A	2	1700至2200	9/8.7	9/9.2	24.8	297/350	36-TQFN
MAX19996/96A	1	2000至3000/2000至3900	8.7	9.6/9.8	24.5	230	20-TQFN
MAX19997A	2	1800至2900	8.7	10.3	24	388	36-TQFN
MAX19998	1	2300至4000	8.7	9.7	24.3	230	20-TQFN
MAX19999	2	3000至4000	8.3	10.5	24	388	36-TQFN

*未来产品—供货状况请联络厂方。

功率检测器

china.maxim-ic.com/HPC

型号	检测器类型	频率范围 (MHz)	动态范围 (dB)	PRF (dBm, 50Ω端接)	V _{CC} (V)	I _{SUPPLY} (mA)	封装
MAX2014	对数	50至1000	75	-65至+5	2.7至5.25	17.3	8-TDFN-EP
MAX2015	对数	100至2500	75	-65至+5	2.7至5.25	17.3	8-μMAX、8-TDFN-EP
MAX2016 [†]	对数	直流至2500	80	-70至+10	2.7至5.25	43	28-TQFN
MAX2203	RMS	800至2000	25	-24至+3	2.7至5.0	2	4-UCSP
MAX2205	峰值	800至2000	25	+6至+31	2.7至5.0	2	4-UCSP
MAX2206	峰值	800至2000	40	-25至+15	2.7至5.0	3.5	4-UCSP
MAX2207/08	峰值	800至2000	25	-10至+15	2.7至5.0	2	4-UCSP
MAX2209	峰值	800至2000	25	-25至0	2.7至5.0	3.6	4-UCSP
MAX4000	峰值	100至2500	45	-45至0	2.7至5.5	5.9	8-μMAX、8-UCSP
MAX4001	峰值	100至2500	45	-35至+10	2.7至5.5	5.9	8-μMAX、8-UCSP
MAX4002	峰值	100至2500	45	-30至+15	2.7至5.5	5.9	8-μMAX、8-UCSP
MAX4003	峰值	100至2500	45	-45至0	2.7至5.5	5.9	8-μMAX、8-TDFN-EP、8-UCSP
MAX9930/33	对数	2至1600	45	-45至0	2.7至5.25	7	8-μMAX
MAX9931	对数	2至1600	45	-35至+10	2.7至5.25	7	8-μMAX
MAX9932	对数	2至1600	45	-30至+15	2.7至5.25	7	8-μMAX

RF预失真器

china.maxim-ic.com/HPC

型号	频率范围 (MHz)	相位扩展范围 (°)	相位变化斜率 (°/dB)	增益扩展范围 (dB)	增益变化斜率 (dB/dB)	方案	封装 (mm x mm)
MAX2009	1200至2500	7.6至23.7	0.4至1.2	3.6至6.6	0.26至0.5	基站、中继器、微波P2P、CPE	28-TQFN (5 x 5)
MAX2010	350至1100	6至21	0.6至1.4	3.1至5.3	0.23至0.43	基站、中继器、微波P2P、CPE	28-TQFN (5 x 5)

VCO

china.maxim-ic.com/HPC

型号	频率范围 (MHz)	P _{OUT} (dBmV、最小值)	P _{OUT} (dBmV、最大值)	V _{CC} (V)	I _{SUPPLY} (mA)	封装 (mm x mm)
MAX2470	10至500	-16	-1	2.7至5.5	3.6至5.5	6-SOT23 (2.7 x 2.9)
MAX2605	45至75	-10	-10	2.7至5.5	1.9	6-SOT23 (2.7 x 2.9)
MAX2606	70至150	-10	-10	2.7至5.5	2.1	6-SOT23 (2.7 x 2.9)
MAX2607	150至300	-10	-10	2.7至5.5	2.1	6-SOT23 (2.7 x 2.9)
MAX2608	300至500	-10	-10	2.7至5.5	2.7	6-SOT23 (2.7 x 2.9)
MAX2609	500至650	-10	-10	2.7至5.5	3.6	6-SOT23 (2.7 x 2.9)
MAX2620	10至1050	-16	-2	2.5至5.25	9	8-μMAX (3.0 x 4.9)
MAX2622	855至881	-3	-3	2.7至5.5	9	8-μMAX (3.0 x 4.9)
MAX2623	885至950	-3	-3	2.7至5.5	9	8-μMAX (3.0 x 4.9)
MAX2624	947至998	-3	-3	2.7至5.5	9	8-μMAX (3.0 x 4.9)
MAX2750	2400至2500	-3	-3	2.7至5.5	11.3	8-μMAX (3.0 x 4.9)
MAX2751	2120至2260	-3	-3	2.7至5.5	9.7	8-μMAX (3.0 x 4.9)
MAX2752	2025至2025	-3	-3	2.7至5.5	10	8-μMAX (3.0 x 4.9)
MAX2754	1145至1250	-5	-5	2.7至5.5	13.7	8-μMAX (3.0 x 4.9)

VCO缓冲器

china.maxim-ic.com/HPC

型号	频率范围 (MHz)	P _{OUT} (dBmV、最小值)	P _{OUT} (dBmV、最大值)	V _{CC} (V)	I _{SUPPLY} (mA)	封装
MAX2470/71	10至500	-16/-14	-1/0	2.7至5.5	(3.6至5.5)/5.5	6-SOT23
MAX2472/73	500至2500	-10	-2	2.7至5.5	5.2/(2.7至4.8)	6-SOT23
MAX9987/89	700至1100	14.3	19.7	4.75至5.25	155/105	20-TQFN
MAX9988/90	1500至2200	14.2	19.5	4.75至5.25	162/111	20-TQFN

矢量乘法器

china.maxim-ic.com/HPC

型号	频率范围 (MHz)	增益范围 (dB)	相位范围 (°)	输出噪声功率密度 (dBm/Hz)	IIP3 (最大增益、dBm)	控制带宽 (MHz)	封装 (mm x mm)
MAX2045	2040至2240	-8.7至7.0	360	-147.7	15.2	260	32-TQFN (5 x 5)
MAX2046	1740至2060	-8.2至7.4	360	-146.8	15.2	260	32-TQFN (5 x 5)
MAX2047	790至1005	-6.3至8.4	360	-147.5	15.6	260	32-TQFN (5 x 5)

调制器/解调器

china.maxim-ic.com/HPC

型号	频率范围 (MHz)	边带抑制 (dBc)	LO泄漏 (dBm)	OIP2 (dBm)	OIP3 (dBm)	输出噪声 (dBm)	封装 (mm x mm)
MAX2021	750至1200	43.5	-32	57.9	21	-168	36-TQFN (6 x 6)
MAX2022	1500至2500	45.7	-40.4	51.5	23.3	-162	36-TQFN (6 x 6)
MAX2023	1500至2300	48	-54	61	23.5	-165	36-TQFN (6 x 6)

[†]两通道器件。