

## 20dB 增益宽带差分放大器 提供 51dBm OIP3 线性度和 2.9dB 噪声指数

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 10 月 16 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 20MHz 至 2GHz 差分输入和输出 20dB 增益放大器 **LTC6430-20**，该器件在 240MHz 时提供卓越的 +51dBm OIP3 (输出三阶截取) 和 2.9dB 噪声指数。LTC6430-20 具备同类最佳的 +23.9dBm OP1dB (输出 1dB 压缩点)。该器件提供了 A 级版本，这版本 100% 经过测试，保证 +44.8dBm 的最小 OIP3，在 380MHz 时典型值为 +48.3dBm。其增益保证 19.6dB 最小值和 22.1dB 最大值。而 B 级版本在同样频率时提供典型值为 +46.3dBm 的 OIP3。

LTC6430-20 非常适合在低失真、大动态范围发送器或接收器中，在高达 1.5GHz 频率时放大 IF 和 RF 信号。通过恰当的阻抗匹配，可以实现高达 2GHz 频率。当 LTC6430-20 用作 IF 放大器，在主接收器或数字预失真接收器中驱动高速 A/D 转换器的差分输入时，其线性度特性尤其出色，因为这些接收器的高性能取决于低失真和大动态范围。此外，该器件非常适合在多种工作于 VHF/UHF 频带的宽带和窄带无线电设备中用作低噪声放大器，例如广播设备、有线网络、白频段宽带数据业务和低频段 LTE/LTE-Advanced 无线基站。

LTC6430-20 的输入和输出在 20MHz 至 1.2GHz 范围内均为内部 100Ω 匹配差分配置，而且在这个频率范围内提供 20.5dB 功率增益，同时频率响应平坦度好于 0.5dB。内部 100Ω 匹配简化了设计，允许简便级联以实现更高增益，因此仅需要最少的外部组件。此外，差分配置产生极低的二阶谐波失真。例如，在 380MHz 时，二阶谐波杂散噪声比基频低 -70dBc。

LTC6430-20 采用先进的 SiGe BiCMOS 工艺生产，提供了固有的稳定性能，从而能够承受电源电压和温度的大范围变化。该器件规定在  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $85^{\circ}\text{C}$  的外壳工作温度范围内工作。

LTC6430-20 采用 4mm x 4mm QFN 封装。该器件用单 5V 电源和 170mA 电流供电。A 级版本的千片批购价为每片 6.44 美元，而 B 级版本每片为 3.69 美元。两款产品均有现货供应。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LTC6430-20](http://www.linear.com.cn/product/LTC6430-20)。

### 性能概要：LTC6430-20

工作频率	20MHz 至 2GHz
输出 IP3	在 240MHz 时为 +51dBm
功率增益	20.8dB
噪声指数 (NF)	2.9dB
输出 P1dB	+23.9dBm

本文给出的美国报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

## 凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 是 S&P 500 指数的成员，在过往的 30 多年，一直致力于为全球主要的公司设计、制造和销售门类宽泛的高性能模拟集成电路。凌力尔特的产品为我们身处的模拟世界与数字化电子建立起不可或缺的桥梁，应用范围包括通信、网络、工业、汽车、计算机、医疗、仪表、消费、以及军事和航天系统等领域。凌力尔特制造的产品包括电源管理、数据转换、信号调理、RF 和接口 IC、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和  $\mu$ Module 是凌力尔特公司的注册商标。所有其他商标均为其各自拥有者的产权。

### 媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)  
[flau@linear.com](mailto:flau@linear.com)  
电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)  
[angela.ao@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.com)  
电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
电话: 408-432 1900 ext 2233