

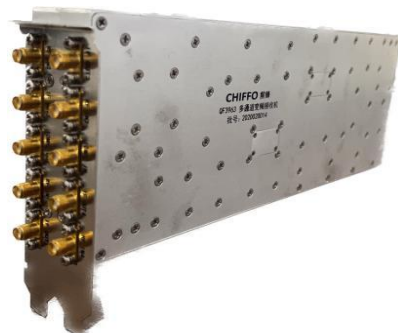
## QF3963 多通道变频接收机

### 产品概述

QF3963 多通道变频接收机实现对 30MHz~3000MHz 频段内无线电信号快速扫描，提供三个（或四个）独立射频接收通道，链路增益可调范围-20dB~45dB，并能同步外参考输入信号。

### 主要应用

- 适用于超短波频段各种无线信号接收。
- 无线电通信、监测、侦察及频谱管理。
- 多波道测向、阵列接收机。



### 关键特性/指标

- 性能特性
  - 接收频率范围：30MHz~3000MHz
  - 调谐分辨率：1kHz
  - 频率准确度：±0.2ppm
  - 调谐时间：≤500μs
  - 输入功率范围：-80dBm~-20dBm
  - 最大输入功率：+20dBm
  - 相位噪声：≤-100dBc/Hz @10kHz（频率 1GHz 处）
  - 噪声系数：≤17dB@ @增益+33dB 时
  - 链路增益：≤-20dB~+45dB，步进 0.5dB
  - 中频输出：70MHz（3dB 带宽 36MHz）
  - 中频输出带内波动：≤3.5dB（常温时带宽 32MHz 以内）
  - 带外抑制：≥60dBc @DC~41.5MHz，≥60dBc @98.5MHz~500MHz
  - 中频抑制：≥90dB
  - 镜频抑制：≥80dB
  - 虚假信号：≤-100dB（折合到输入端，满增益时）
  - 输入二阶截点：≥35dBm（ $f_s+\Delta f$ 、 $2\times f_s+\Delta f$ ， $\Delta f=200\text{MHz}$ ）常规模式
  - 输入三阶截点：≥5dBm（ $f_s+\Delta f$ 、 $f_s+2\Delta f$ ， $\Delta f=60\text{MHz}$ ）常规模式
  - 输出 1dB 压缩点：≥13dBm
  - 射频输入驻波比：≤2（输入频率≥100MHz）
  - 中频输出驻波比：≤2
  - 参考输入频率：10（ $1\pm 0.2\text{ppm}$ ）MHz
  - 参考输入幅度：0dBm~5dBm
  - 参考输出频率：10（ $1\pm 0.2\text{ppm}$ ）MHz
  - 参考输出幅度：0dBm~5dBm
  - 频率微调：具备
  - 接口形式

射频输入：SMA-K 型连接器 3/4 个（3 通道/4 通道）

中频输出：SMA-K 型连接器 3/4 个（3 通道/4 通道）

参考时钟输入：SMA-K 型连接器

参考时钟输出：SMA-K 型连接器

供电及控制接口：PCIe×8 金手指接口

● 战术特性

——外形尺寸（宽×高×深）：263mm×42mm×126.4mm（不含接口）

——重量：≤1.5kg

——电源要求

多通道变频接收机采用直流电源供电

直流输入：+12（1±5%）VDC；工作电流≤2.5A，启动电流≤2.8A

——环境适应性

工作温度：-20℃~+60℃

贮存温度：-40℃~+70℃