第一图书网, tushu007.com

<<混频器电路设计>>

图书基本信息

书名：<<混频器电路设计>>

13位ISBN编号：9787560622057

10位ISBN编号：7560622054

出版时间：2009-9

出版时间：西安电子科大

作者：黄智伟

页数：362

字数：551000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

《混频器电路设计》共分5章，介绍了混频器电路的分析方法、电路结构、工作原理等混频器电路设计所需要的相关信息，以及采用混频器集成电路构成的混频器、上变频器、下变频器和GPS接收机下变频器电路实例的主要技术性能、引脚端封装形式、内部结构、电原理图、印制电路板图和元器件参数等内容。
《混频器电路设计》介绍的混频器电路频率范围从0（直流）至几十吉赫，其电原理图、印制电路板图和元器件参数等可以直接在工程设计中应用。
《混频器电路设计》突出“先进性、工程性、实用性”，可以作为从事无线通信、移动通信、无线数据采集与传输系统、无线遥控和遥测系统、无线网络、无线安全防范系统等应用研究的工程技术人员在进行混频器设计时的参考书和工具书，也可以作为高等院校通信、电子等相关专业本科生和研究生的专业教材和教学参考书。

<<混频器电路设计>>

书籍目录

第1章 混频器电路基础　1.1 混频器电路模型及频谱搬移现象　1.2 混频器电路主要技术指标　1.2.1 变频增益Gp　1.2.2 1dB压缩点　1.2.3 三阶互调截点IP3　1.2.4 噪声系数NF　1.2.5 端口隔离度　1.3 有源混频器电路　1.3.1 单管跨导型混频器电路　1.3.2 单平衡型混频器电路　1.3.3 吉尔伯特双平衡型混频器电路　1.4 无源混频器电路　1.4.1 二极管双平衡型混频器电路　1.4.2 无源场效应管混频器电路　1.5 混频器的干扰　1.5.1 组合频率干扰　1.5.2 副波道干扰　1.5.3 交调干扰和互调干扰　1.5.4 包络失真和阻塞干扰第2章 上变频器／下变频器电路设计　2.1 AD83430(直流）～2.5 GHz高IP3混频器电路　2.2 AMMC一304118～42GHz混频器电路　2.3 CMY210／211500MHz～2.5 GHz混频器电路　2.4 HPMX50011.5 ～2.5 GHz上变频器／下变频器电路　2.5 SA612A500MHz双平衡混频器和振荡器电路　2.6 SA1921800～1000MHz，1515～1600MHz双频段TNA／混频器电路　2.7 SME1400B一101～2200MHz宽带混频器电路　2.8 WJz10201～2700MHz宽带混频器电路　2.9 WJZ20201～2700MHz宽带混频器电路第3章 上变频器电路设计　3.1 1GHz以下的上变频器电路设计　3.1.1 MAX2307887～925MHz上变频器电路　3.1.2 MD59—0054824～849MHz上变频器和PA驱动器电路　3.1.3 MRFIC2002900MHz上变频器电路　3.1.4 RF2642824～849MHz上变频器／PA驱动器电路　3.1.5 STM一11168001000MHz上变频器电路　3.1.6 T0785800～1000MHz上变频器电路　3.2　1.9 ／2.1 ／2.4 GHz上变频器电路设计　3.2.1 HPMX.2 0060.8 ～2.5 GHz上变频器，放大器电路　3.2.2 1T55201.3～2.3 GHz高线性度上变频器电路　3.2.3 MAX23831920～1980MHzW.CDMA上变频器电路　3.2.4 MAX2660／2661／2663／2671／2673400MHz～2.5 GHz上变频器电路　3.2.5 RF2638500～2500MHz上变频器电路　3.2.6 RF2643824～849MHz／1850～1910MHz上变频器／PA驱动器电路　3.2.7 STM一21161.8 ～2.1 GHz上变频器电路　3.2.8 STM一31162.1 ～2.5 GHz上变频器电路　3.2.9 T07861.8～2.1 GHz上变频器电路　3.2.10 T07872.1 ～2.5 GHz上变频器电路　3.2.11 uPC8106TB／uPC8109TB0.4 ～2.0 GHz上变频器电路　3.2.12 uPC8163TB800MHz～2.0 GHz上变频器电路　3.2.13 uPC8172TB800MHz～2.5 GHz上变频器电路　3.2.14 uPC8187TB800MHz～2.5 GHz上变频器电路　3.3 3GHz以上的上变频器电路设计　3.3.1 1T55110.4 ～3GHz上变频器电路　3.3.2 Xu100136.0～40.0 GHz上变频器电路第4章 下变频器电路设计　4.1 1GHz以下的下变频器电路设计　4.1.1 AD831400MHz低失真下变频器电路　4.1.2 AD834250～500MHz下变频器电路　4.1.3 CMH82869～894MHzINA／混频器电路　4.1.4 CV210—1A800～915MHz双通道下变频器电路　4.1.5 MADCSM0011869～893MHz下变频器电路　4.1.6 MAX2385／2386832～870MHz／869～894MHzCDMA+GPSINA／混频器电路　4.1.7 MAX2685800～1000MHzINA和.F变频器电路　4.1.8 MAX9981825～915MHz混频器电路　4.1.9 MAX9982825～925MHz高线性混频器电路　4.1.10 SA616低电压高性能FMIF系统混频器电路　4.1.11 SA636500MHzFMIF系统用混频器电路　4.1.12 SA639500MHzFMIF系统用混频器电路　4.1.13 SA676100MHzFMIF系统用混频器电路　4.1.14 T0780800～1000MHz下变频器电路　4.1.15 TQ5121869～894MHz下变频器电路　4.1.16 TQ5122869～894MHz3VTDMMAMPS低电平INA／混频器电路　4.1.17 TQ5131／TQ5132869～894MHz下变频器电路　4.1.18 TQ5135832～894MHzINA／下变频器电路　4.1.19 TQ920380041000MHzINA／下变频器电路　4.2　1～2GHz下变频器电路设计　4.2.1 AD8344400MHz1.2 GHz下变频器电路　4.2.2 CMH1921.9 3～1.9 9GHz／1.8 4～1.8 7GHzINA／混频器电路　4.2.3 CV211—1A1700～2000MHz双通道下变频器电路　4.2.4 IAM.9 35161.9 1GHz下变频器电路　4.2.5 1T55261MHz～2GHz高信号电平下变频器电路　4.2.6 MADCSM0001869～893MHz／1930～1990MHz下变频器电路　4.2.7 MAX2323／MAX2325850～950MHZ／1800～2200MHz双频，三模式CDMAINA／混频器电路　4.2.8 MAX2338869～894MHz／1930～1990MHz双频，三模式CDMAINA／混频器电路　4.2.9 RF2496三频带／四模式CDMMGPSINM混频器电路　4.2.10 SA65—00031500～2000MHz下变频器电路　4.2.11 SA601800～1200MHzNADC／GSM，AMPS厂rACS，CT1INA／混频器电路　4.2.12 SA6208001200MHz低电压IN～混频器和VCO电路　4.2.13 SA6318001200MHz低电压INA／混频器电路　4.2.14 SA1921800～1000MHz／1515～1600MHzINA／混频器电路　4.2.15 TQ56351840～1870MHzINM下变频器电路　4.2.16 TQ9222800／1900MHzINA／下变频器电路　4.2.17 uPC2721

／uPC27220.9 ～2.0 GHz1频段下变频器电路　4.2.18 uPC2756TB0.1 ～2GHz下变频器电路　4.2.19 PC2757TB／PC2758TB0.1 42.0 GHz下变频器电路　4.3　2.1 12.4 GHz下变频器电路设计　4.3.1 cMY212，CMY2130.5 ～2.5 GHz下变频器电路　4.3.2 CV221—1A1.9 ～2.4 GHz双通道下变频器电路　4.3.3 CXA3556N数字广播接收机下变频器电路　4.3.4 1T55001.8 ～2.7 GHz1.变频器电路　4.3.5 1T5522400MHz～2.7 GHz高信号电平下变频器电路　4.3.6 MAx2320，21／22／24／26／27INA下变频器电路　4.3.7 MAX2680／MAX268I／MAX26820.4 ～2.5 GHz下变频器电路　4.3.8 MAX9993I.7 42.2 GHz下变频器电路　4.3.9 MAX9994／MAX99961.7 ～2.2 GHz下变频器电路　4.3.10 MAX99951.7 ～2.2 GHz下变频器电路　4.3.11 MC13143DC～2.4 GHz线性混频器电路　4.3.12 MC137702.1 ～2.4 GHzINA／下变频器电路　4.3.13 T07811.7 ～2.3 GHz下变频器电路　4.3.14 TQ5M31500～2500MHz下变频器电路　4.3.15 TQ56311800～2200MHz下变频器电路　4.4　3GHz以上的下变频器电路设计　4.4.1 AD15350400MHz～3GHz下变频器电路　4.4.2 IAM.9 15630.8 ～6.0 GHz下变频器电路　4.4.3 IAM.9 2516400～3500MHz下变频器电路　4.4.4 1T5512DC～3GHz下变频器电路　4.4.5 1T5527400MHz～3.7 GHz高信号电平下变频器电路　4.4.6 MAX2683／MAX26843.5 GHz下变频器电路第5章 GPS接收机下变频器电路设计　5.1 CXA1951AQGPS接收机下变频器电路　5.2 CXA3355ERGPS接收机下变频器电路　5.3 MAx2680，MAx2681，MAx2682GPS接收机下变频器电路　5.4 MAX2740GPS接收机下变频器电路　5.5 RF2498GPS接收机下变频器电路　5.6 TQ5139A—GPS接收机下变频器电路　5.7 TQ5638GPS接收机下变频器电路　5.8 uPB1005KGPS接收机下变频器电路　5.9 uPB1007KGPS接收机下变频器电路参考文献

章节摘录

电路包括一个47kQ的上拉电阻，用来进行LO端口的选择。
TP3接地时选择L01，TP3断开时选择L02。
注意：采用由外部信号源控制。
TP3时，在没有加入+5V的电源电压时，不能向TP3输入逻辑控制电压，如果输入，则会使片上的ESD二极管导通并造成器件损坏。
9）PCB设计注意事项　适当的印制板设计是任何RF无线电电路设计的基础。
应保证RF信号传输线尽可能地短，这样可以减少损耗、降低辐射并降低自感系数。
若想要达到最佳性能，应使接地引脚端线路直接连接到封装下方的裸露焊盘。
裸露焊盘应通过器件下方的多个金属通孔连接到印制板的地平面，这样可产生最佳的RF传输线和最佳的散热效果。
MAX9993。
PCB版面设计应特别注意导热方面的设计，并使元器件的放置尽量靠近IC。
MAX9993封装的裸露焊盘（EP）可用于导热，并提供一个低阻抗连接到接地板。
理想状态下，是直接将封装背部裸露焊盘直接焊接到印制板的接地板。
另一种方法是，将EP通过EP下方的金属通孔直接焊接到内部底面的接地板。
利用接地板的间隔，可使IF线路上的较大表面焊盘直接连接到接地板，这样就可以减少旁路电容产生的寄生现象。
为电路提供适当的旁路电压可提高高频电路的稳定性。
通过典型应用电路上所示方法来使用电容，并将所有Vcc引脚和TAP退耦。
使用100mils的TAP引脚来连接TAP旁路电容到地。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com