

深圳相参频率综合器价格

发布日期：2025-09-12 | 阅读量：24

频率综合器被誉为现在电子系统的“心脏”，是当今通信、雷达等电子系统实现高效性能指标的关键部分。可以说，现代电子设备和系统功能的实现都直接依赖于所用频率源的性能。在频率发生方面，采用直接数字频率合成(DDS)芯片和高稳定晶体为整个系统提供高精、高稳、低噪、高速的信号作为参考信号。在频率提升方面，采用倍频器作为主要器件，提高了频率转换速度，简化了系统结构，提高了可靠性和稳定性。在电路控制方面，使用FPGA控制和传输数据，易于调试和扩展功能。在电路设计方面，采用了模块化的设计，方便调试和外接其他电路实现不同的功能。频率合成器的作用是什么？深圳相参频率综合器价格

小数N分频综合器打破了频率分辨率和其它特性之间的联系，通过采用小数分频比使得对于一个给定的步长允许更高的比较频率。通过改变两个（或更多）分频比（比方说n和n+1）并且在一定时间内平均其输出频率实现小数分频。另一种了解这个过程的方法是计算在给定时间间隔内由此复杂的分频器产生的脉冲数。显然，平均分频系数介于n和n+1之间，且取决于每个分频器处理多少个脉冲。它在综合器的输出频谱中表现为离散的杂散。抑制这种谐波需要必须足够小的PLL滤波器带宽，而这可能会影响相位噪声和速度性能。深圳相参频率综合器价格频率合成器有长期频率稳定度指标，俗称频率漂移。

由于频率源的体积尺寸有限，工作频率高，对集成密度、加工精度和电磁空间隔离等问题均提出很高要求。LTCC基板具有加工精度高、可任意层互连、能内埋器件、加工灵活、一致性好和损耗低等优点，适合于频率源高密度集成和高频宽带信号传输等需求。整个电路以LTCC基板为载体，共10层，厚度约为1 mm。表层为高频信号传输层，其余分别是参考地层、控制层和电源层。为保证高频信号传输质量和便于芯片固定粘接，在基板表层局部开腔和槽，实现芯片下沉安装，从而达到高密度集成和良好电性能。LTCC基板表面安装微尺寸的屏蔽框，将整个电路板按功能与信号频率组成分割为不同区域，以提高区域之间信号隔离度。金属壳体采用铝质材料加工，用于气密封装和提供散热，整个基板粘接安装在金属箱体底部。

理想的频率综合器较好是宽带的，拥有良好的频率分辨率，适用于多种潜在应用。除了频率覆盖范围和分辨率，相位噪声和杂散[spur]是决定系统分辨小信号能力极限的关键参数。另一个影响系统整体性能的关键参数是频率切换速度。频率综合器的频率转换时间变得越来越有价值，因为这段时间不能进行数据处理。由于射频/微波系统数据速率的不断提高，现代频率综合器切换的越来越快。另一个挑战是削减尺寸和成本。诸如频率覆盖范围广、步长小、切换速度快、抖动足够小、尺寸小和低成本等这些要求是现代频率综合器发展的关键驱动因素。频率合成器输出信号的准确度及相位噪声与晶振的指标息息相关。

频率合成技术是将一个或多个高稳定、高精度的标准频率经过一定变换，产生同样高稳定性和精确度的大量离散频率的技术。频率合成理论自20世纪30年代提出以来，已取得了迅速的发展，逐渐形成了目前的4种技术：直接频率合成技术、锁相频率合成技术、直接数字式频率合成技术和混合式频率合成技术。直接式频率合成器是较先出现的一种合成器类型的频率信号源。这种频率合成器原理简单，易于实现。直接模拟式频率合成器是由一个高稳定、高纯度的晶体参考频率源，通过倍频器、分频器、混频器，对频率进行加、减、乘、除运算，得到各种所需频率。频率合成器要注意什么？深圳相参频率综合器价格

频率合成器具有什么特点？深圳相参频率综合器价格

频率综合器的特性是什么样的？频率综合器的特性在很大程度上取决于其特殊架构，可以被分成几个主要的类型，直接频率综合架构是直接从获得的参考信号中创建输出信号，通过在频域控制和组合参考信号（直接模拟综合），或通过时域构造输出波形（直接数字综合）间接频率综合方法假定输出信号以一种输出频率和输入参考信号相关的形式（例如，锁相）在频率综合器内部生成。同样，间接频率综合可以用模拟和数字技术来完成。然而实际的综合器为了得到多种技术的各自优势，通常是结合多种技术的混合设计。深圳相参频率综合器价格

安铂克科技（上海）有限公司专注技术创新和产品研发，发展规模团队不断壮大。公司目前拥有较多的高技术人才，以不断增强企业重点竞争力，加快企业技术创新，实现稳健生产经营。公司以诚信为本，业务领域涵盖微波模拟信号发生器，矢量信号发生器，频率综合器，相位噪声分析仪，我们本着对客户负责，对员工负责，更是对公司发展负责的态度，争取做到让每位客户满意。一直以来公司坚持以客户为中心、微波模拟信号发生器，矢量信号发生器，频率综合器，相位噪声分析仪市场为导向，重信誉，保质量，想客户之所想，急用户之所急，全力以赴满足客户的一切需要。