



令声音更精准

Silent Angel *Genesis GX*主时钟



● 中国内地及港澳地区总代理：嘉赛拉国际有限公司
● 电话：(852) 2529 8939

Silent Angel因其出色的Z1音乐服务器而闻名，推出了一系列专门处理播放链前端数字信号的顶级产品。这些产品也包括了发烧级网络交换机Bonn NX和Genesis GX主时钟。往期连续两款Silent Angel产品的试用，让我对本期的主角：Genesis GX主时钟，抱有相当大的期待。

在专业的音频处理领域，时钟信号是非常关键的一个部分。简单来说，时钟信号就像是音频处理系统的“心跳”，它决定了数据应该在何时被处理或传输。如果比较音频系统和交响乐团，时钟信号就像指挥，他决定了乐团的节奏和速度，指引每一位乐手准确地演奏时间。

在理想情况下，这个“心跳”

应该是完全稳定的。但在现实中，时钟信号可能会受到各种因素的影响，产生所谓的“抖动”现象。抖动就是时钟信号的不稳定，它可能导致数据处理或传输的时序错误，从而引发音质的降低。为了解决这个问题，Silent Angel便研发了Genesis GX主时钟。

产品规格：

- 类型：时脉产生器
- 输出端子：25MHz×2，10MHz×2
- 接地端子：1组
- 电源：交流电或12V/1A直流电
- 尺寸：439×63×250mm（宽×高×深）
- 重量：7.4kg



坚固的不锈钢圆盘，圆盘上有一个凹槽，凹槽里有一个橡胶圈，我想这是为了稳定机器而设计的，在我们移动部件时，最好总是抬起来，不然会导致橡胶圈位移的现象。从稳固性而言，这些脚垫是无可挑剔的，能提供良好的制振效果。

对于Hi-Fi器材而言，外部时钟发生器是一种相对较新的趋势。迄今为止，这类设备主要在录音室中使用。其背后的意义在于将所有相关组件的时钟同步到一个共同的基准。这样可以显著降低网络引起的时钟不稳定。

高质量时钟

主时钟通常使用一个时钟发生器，该时钟发生器可通过多个输出端向不同组件提供时钟。这听起来很合乎逻辑，因为如果所有连接设备的时钟都来自同一个“时钟”，就不会出现偏差。

除了用于较简单应用的时钟发生

让性能、精度都达到新水平

当我开箱Genesis GX主时钟，从外观上能看到跟NX网络交换机一模一样，正当我将两台机器堆叠在一起之后，能发现他们的宽、深、高都惊人地相似，无论如何，这些箱体在视觉上和做工上都令人叹为观止。Genesis GX对于机箱也非常重视，采用双层结构，内层是镀锌钢板，外层则是厚实的铝合金钣件，结合成高刚性箱体，可抑制谐振并隔绝外部无线噪声的干扰。

外观上除了银色机身，另外还提供了黑色，两种颜色可随意挑选；底部由三个“减震隔离器”支撑。这是三个



来，快扫！



SILENT ANGEL

器外，还有两种常见的高质量时钟发生器。TCXO（温度补偿晶体振荡器）时钟配备了一个电路，可以在一定范围内补偿温度波动造成的时钟偏差。还有OCXO时钟（恒温晶体振荡器），这些时钟有自己的内置“加热器”，可始终将振荡晶体保持在统一的温度下（通常为75摄氏度，即高于正常环境温度）。在本质上OCXO时钟优于TCXO。但它们也更昂贵，需要更多的功率，而且每次接通后都需要一定的时间才能达到额定温度。相反，TCXO时钟可以在不同的温度下保持高度的稳定性，大大降低了抖动的可能性。此外，Silent Angel还采用了先进的音频优化时钟技术，进一步确保了时钟信号的精确传输。

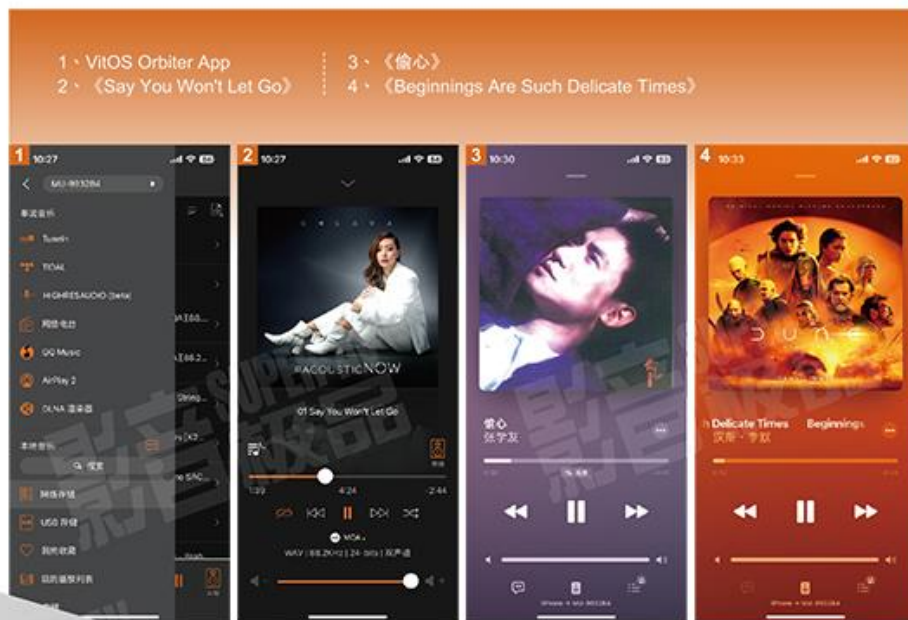
Genesis GX内部采用四个最高质量的TCXO时钟。这种时钟更适合用于网络设备，包括交换机或服务器等设备。而且它们的价格更低，这意味着Genesis GX主时钟的价格可以远远低于其他同类时钟产品，并且还能得到一定的音质提升。Genesis GX背部一共设计了四个

完全独立的输出接口，可以为四台设备提供外接时钟升级。

市场上大多数提供多个输出的时钟都只有一个时钟模块，并将其信号分配到多个输出上。然而，在Silent Angel研发的Genesis GX主时钟，使用了四个独立的时钟模块，每个模块都有完全独立的电路。这样可以避免潜在的信号干

扰和相互影响。通过独立的时钟模块，还可以提供不同的时钟频率，即两个10MHz的输出和两个25MHz的输出，当然都通过镀金的BNC插孔。

Genesis GX的电路支持自动检测50Ω和75Ω终端，输出会自动调整以与检测到的（输入）阻抗（50或75Ω）兼容。因为Genesis GX输出的是方波信号



适配器也可以绕过内部的开关电源。Genesis GX同样有一个镀金的接地插孔，电源保险丝也同样可以从外部方便地访问。

连接F2线性电源音质进一步提升

当我在试听前，把之前评测的F2线性电源一并使用，从使用中可以发现，我甚至不必将被测试的主时钟电源线拔下来。你只需将F2的DC电源电缆插入Genesis GX，背板上的一个小绿色LED指示DC电源是激活的。我最终还是选

而不是正弦信号。众所周知，方波信号对于失配非常敏感。在Genesis GX中，每个时钟模块都有自己的线性稳压器。在这里，通过连接外部的12V直流电源

择断开了电源电缆，以将设备与任何潜在的电网噪音隔离开。在将F2纳入系统后的第一印象有点奇怪，因为呈现似乎变得稍微平静了一些。实际上，这花了我一段时间才意识到，它变得更加轻松，更加不做作。

这套设备的上限还远不止于此，Genesis GX除了可以连接到F2线性电源

之外，还能同时连接到数播，为数播提供时钟支持，如果使用Silent Angel自家的MU数播解码一体机，更是可以无缝升级，并且数播在加入外接时钟后带来的音质提升会比交换机更加明显。

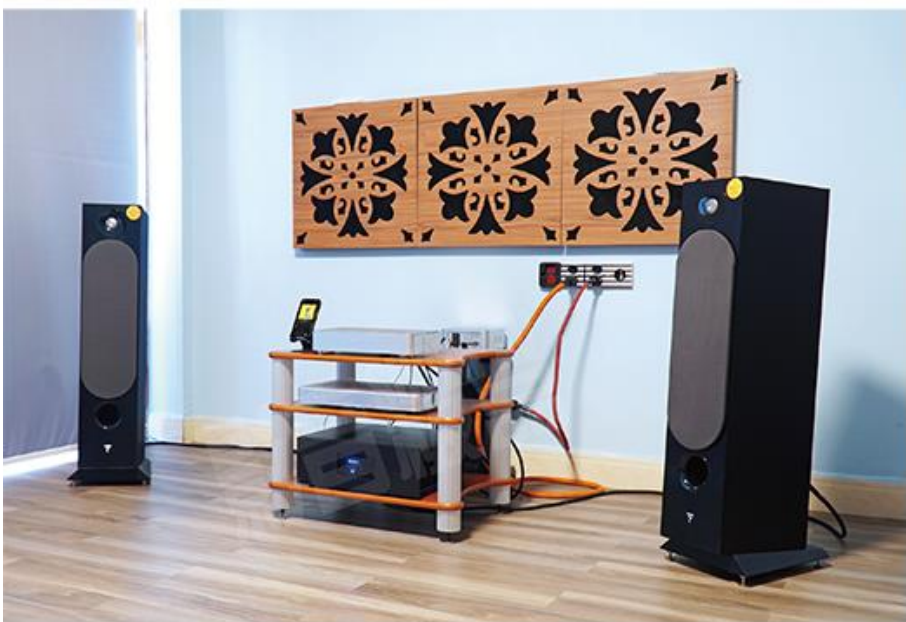
MU数播解码一体机还支持外部10MHz时钟接入，这意味着我们可以将更高精度的外部时钟接入MU，以进



● MU数播解码一体机



● F2线性电源



一步提升音质。过程中我播放Chlara的《Say You Won't Let Go》力度丰盈且结实，对中低频控制得如此精准令人惊喜。人声娓娓道来时，Chlara醉人、成熟的嗓音非常清晰，没有被凹进去，也没有过分前凸，适中的距离正好演绎她扎实的唱功与动人的音色。在全套Silent Angel Munich MU、Genesis GX时钟再加上F2线性电源的搭配下，再使用AirPlay2聆听张学友《偷心》，试听过程中，听感上明显解析力相当优秀，人声独唱中细微的声响特别明显，另外

还可以感受到良好的空间感，以及极其顺滑的三频过度。在声音的还原上，文件格式虽然不是最高解析度，但给我感觉也非常自然，整套系统把舞台和人的形体感都有比例地展现出来，是成比例的。

再播放《最美大提琴·蔓延》专辑，系统展现出缓慢从容而惬意的一面，很讨好耳朵！音场方面，大提琴背后的空间在系统上展现了出来，宽阔的音场和优秀的低频营造出了很好的气势乐感。随后把音量稍微调大，低频下潜

出色，虽然音色较厚，但浓郁的低频并不显得过分，能恰好地烘托出应有的氛围但又不会过于突出有抢风头的感觉。接着播放高格式音乐档案，对于“贝九”这种大型爆棚音乐，在高潮部分，稍微把音压调大，动态和下潜的力度马上出来，但在大编制演奏下小区域的乐器依然清晰再现，并没有被大场面所覆盖，乐器定位出色可辨，把舞台感再现出来。

试听过后，整套Silent Angel整体的音场定位非常精确，乐器独奏的位置更加清晰，仿佛能够清楚地感觉到吉他手在舞台上的位置，这使得音乐的空间感更加鲜明。Silent Angel的Genesis GX主时钟，为终极发烧友的苛刻需求，将输出时脉提升至25MHz，让时钟的性能和精度达到一个新的水平。影音