2024/10/21 10:10 www.msxpro.com



53

| 主要的 | MSX 基本版 | 硬件 ▶ | 下载 ▶ | 照片 ▶ | 网络 ▶ | 信息 ▶ | 镜子 ▶

SETI@Home: 单位 😿

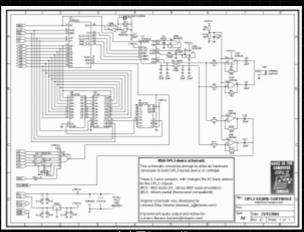
您现在位于: / 硬件 -><mark>项目</mark>

作者: 卢西亚诺·斯图拉罗

## ♪ OPL3 - "穷人的月声"

下面描述的电路是Leonard Silva de Oliveira的原创想法。这是一款基于雅马哈 OPL3 的 MSX 音盒。该电路 ◆与 MSX-Audio (Y8950) 和 Moonsound (OPL4、YMF278b) 部分兼容

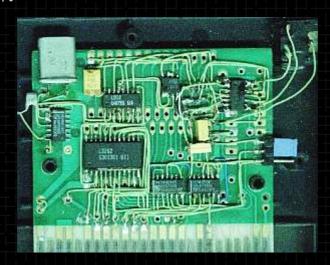
不尝试通过采样器检测 MSX-Audio 或 Moonsound 的程序应该可以工作,只要它们不使用采样器或波表。该电路已经提供了可读 OPL4 寄存器的模拟,因为多个程序通过读取这些寄存器来检测 OPL4。该电路的作用是假装寄存器存在,欺骗程序认为有一个 OPL4 连接到总线。



(点击图即可下载)

要收听盒式磁带音频的演示,请单击此处。

请参阅此处我的 OPL3 盒打开的照片,记录模拟器部分安装在板的底部。你可以说大会是一团糟吧? (有一点接线) 但重要的是它可以工作。



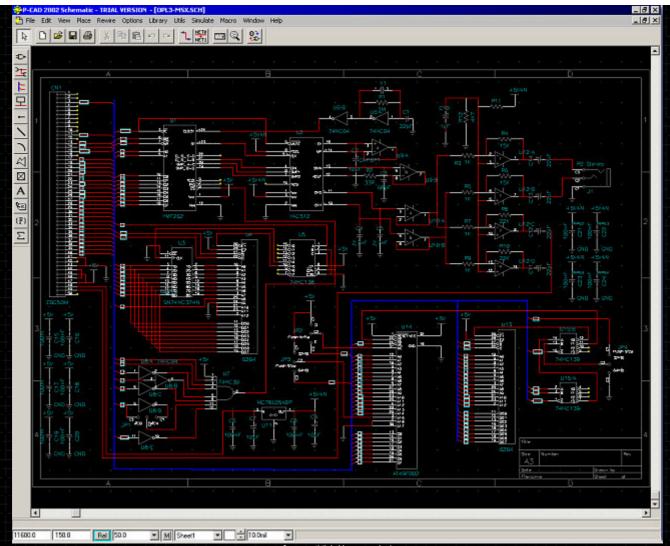
## ◆ 更新 04/05/2008

由于接触不良以及已经在我的 OPL3 墨盒上完成了很多解决方法,并且需要对其进行另一个升级,事情已经到了值得制作新板的地步,已经容纳所有新闻。这些新功能之一是包含带有 BIOS 的内存,使用与<mark>音乐模块 BIOS</mark>升级相同的电路。

由于我已经制作了双面Harukaze 板,我决定开始工作并面对这一挑战,但现在该板要复杂得多,而且实际上只使用 SMD 元件。很快难度就会大很多。

第一步是在 P-CAD 2002 原理图编辑器中绘制原理图(或者您认为我会用手指甲对这个充满 SMD 元件的双面板进行布线吗?):

2024/10/21 10:10 www.msxpro.com



含BIOS版本的OPL3方案

一个值得注意的考虑因素。我没有使用 eprom,而是选择使用闪存,并放置了一个可焊接跳线,允许将内存的 /WR 连接到 MSX 总线,因此理论上,在以下情况下可以将内存写入盒本身内:更新。使用的flash要大很多,我选择了不难买的flash,所以大部分内存不会被使用。它不会被使用,因为需要映射器来使用其余部分,这只会不必要地使电路更加复杂。

有了原理图,您可以在 SCH 模块中生成网表,在 PCB 编辑器中加载网表,并以您认为合适的方式分发它,并尝试自动布线。这就是问题开始的地方。我需要大约 10 天的时间来回拖拽零件,才能对一块在家制作的电路板进行布线。大多数时候,卡会路由到 95% 并停止。或者当我布线时,它的轨道非常细,或者路线数量多得荒谬。

结果就是下面这个。但办法有很多,因为几乎是100%贴片板,但也没有其他办法。我什至尝试使用一些 PTH 组件,但它们根本不适合小墨盒,而我的目标之一是让整个电路适合小墨盒。而且仍然存在使用不太薄的轨道(13 或 14 密耳已经是在家里使用 墨粉传输过程的极限)和可以用电线焊接而不是金属化的合理尺寸轨道的问题。.

2024/10/21 10:10 www.msxpro.com

