

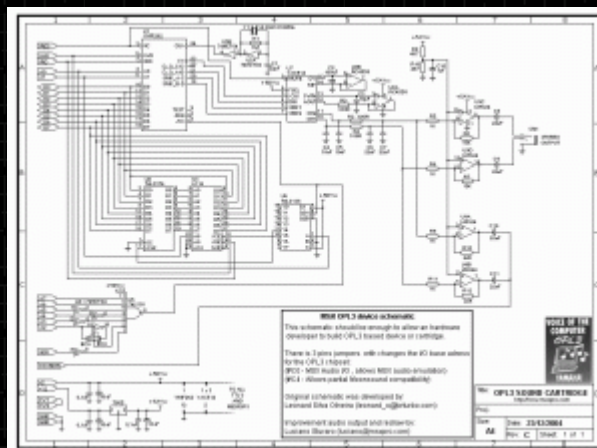


## OPL3 - “穷人的月声”

作者: 卢西亚诺·斯图拉罗

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

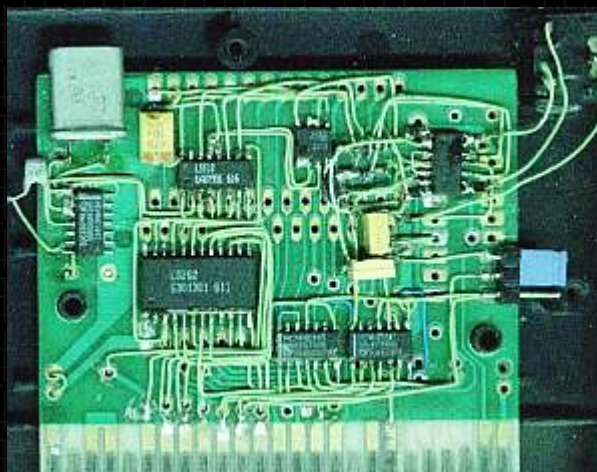
不尝试通过采样器检测 MSX-Audio 或 Moonsound 的程序应该可以工作, 只要它们不使用采样器或波表。该电路已经提供了可读 OPL4 寄存器的模拟, 因为多个程序通过读取这些寄存器来检测 OPL4。该电路的作用是假装寄存器存在, 欺骗程序认为有一个 OPL4 连接到总线。



(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。

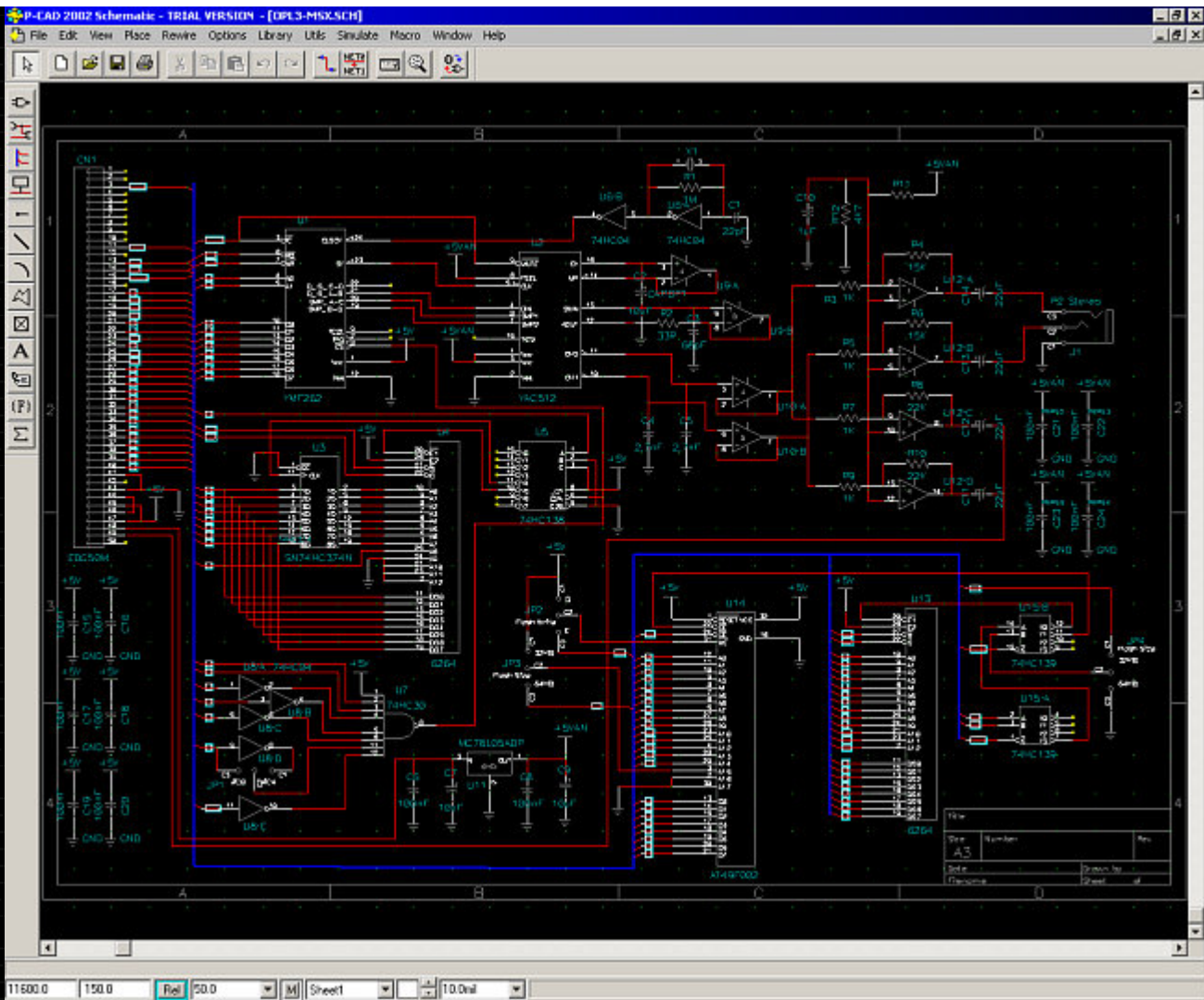


### ◆ 更新 04/05/2008

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, 使用与音乐模块 BIOS 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? ) :



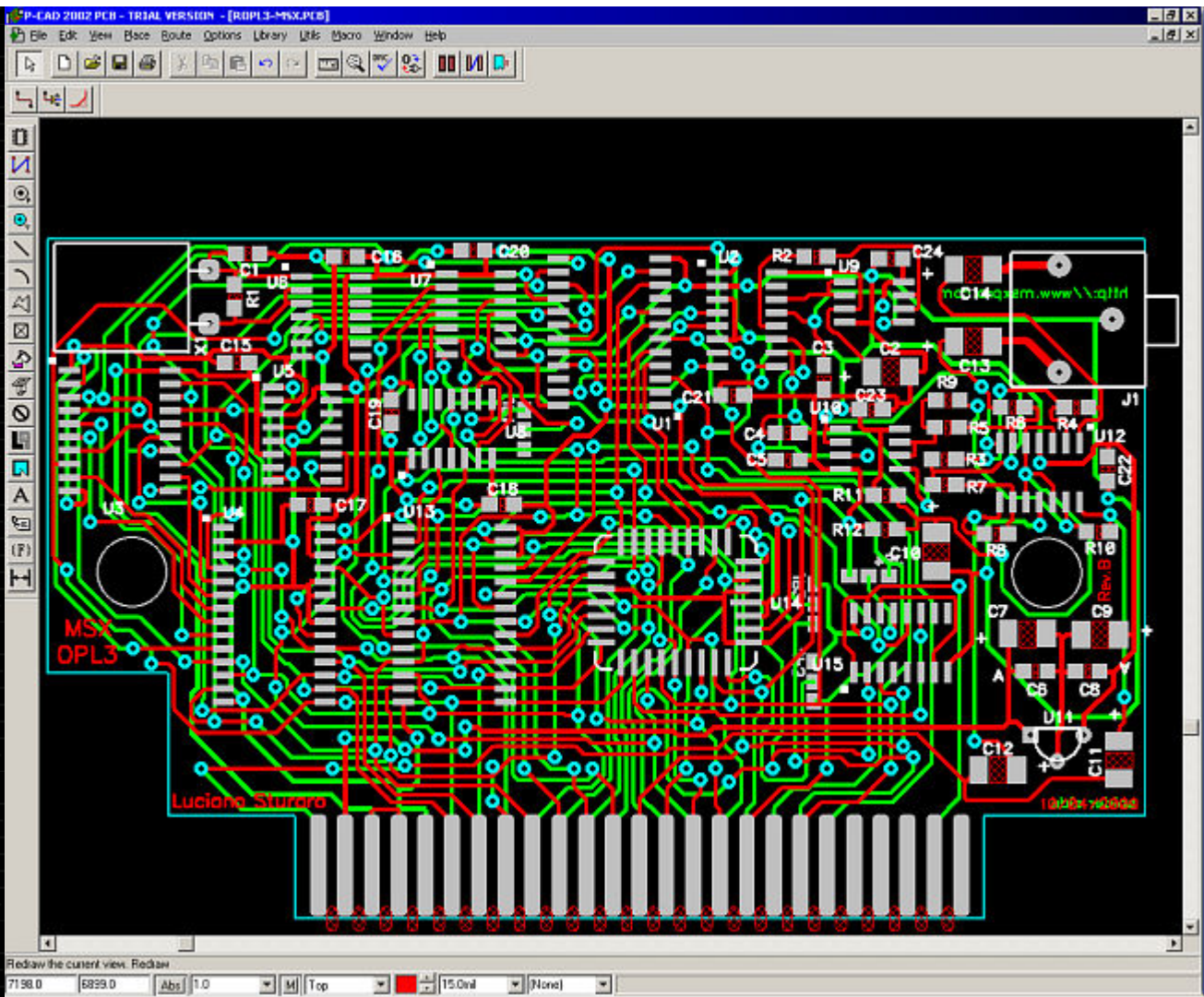
含BIOS版本的OPL3方案

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。或者当我规划路线时，轨道非常细，或者道路数量多得离谱。

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。我甚至尝试使用一些 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。





修订版 B 板，磁道数：248，15 密耳磁道。

最后，是时候尝试制作标志了，使用的过程与我在 [Harukaze](#) 的文本中已经解释过的过程相同。由于一个小错误丢失了一块牌匾后，我设法在下面制作了这块牌匾。

© 2004 MSXPro 版权所有



本页面最佳浏览  
分辨率为 1024x768 @ True Color  
使用 [Mozilla](#) 浏览器

游客：

03 1043

