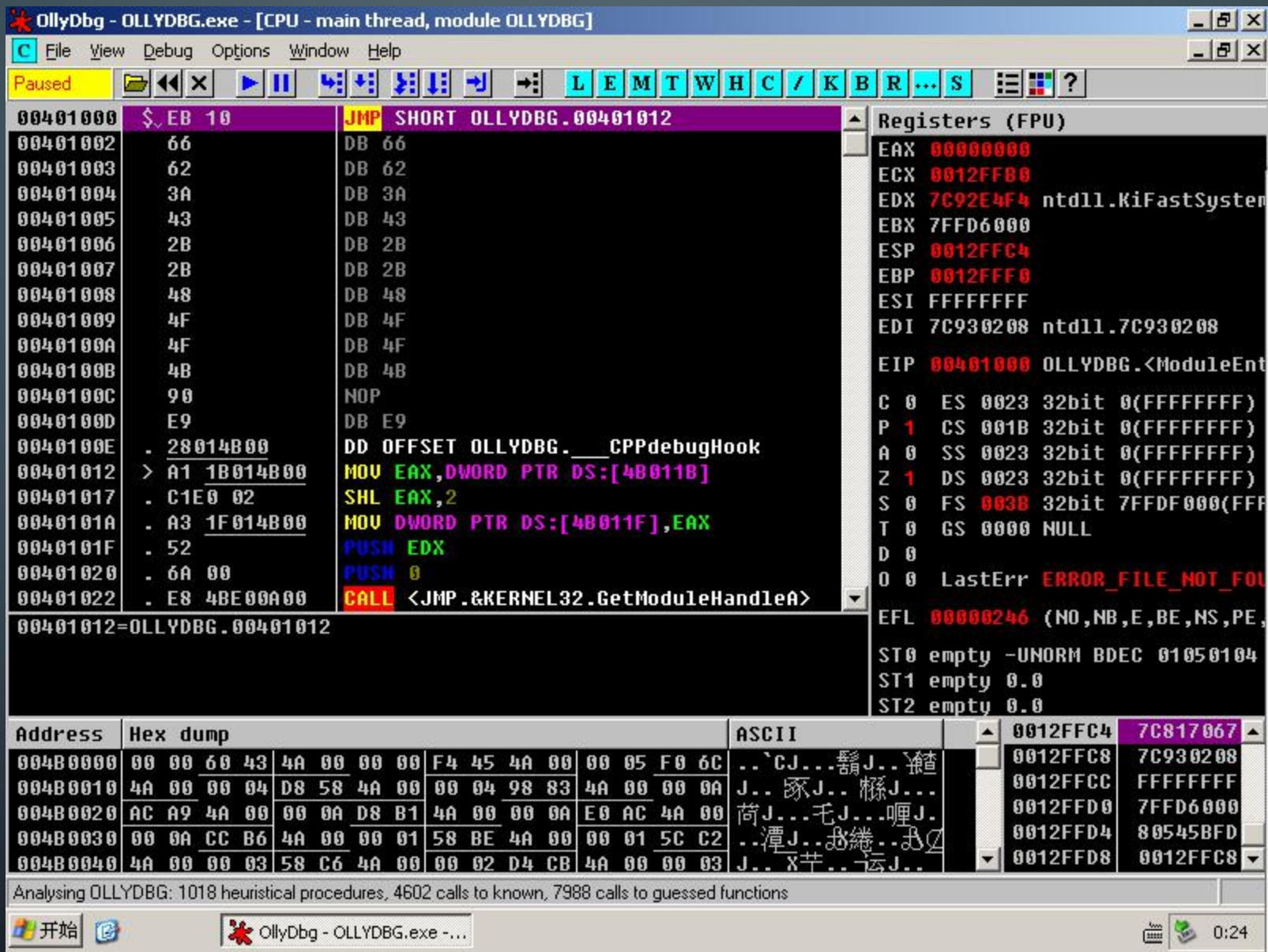




协处理器仿真


齐划一 201605130105



图案仅供参考，请以实际为准。



指令	寄存器
内存	FPU 仿真



当前进度

- 需要模拟一个不含 FPU 的 80386 环境。
- 尝试对 Bochs 禁用 FPU。
- Bochs 编译选项中确实有 disable-fpu 选项，同时需要把 cpu-level 调至 3。
- 编译报错，大致意思是和 ZMM 寄存器有关。查阅资料知这与 AVX512 指令集有关，由于本项目与 AVX 八杆子打不着，把相关的代码注释后成功编译。
- 尝试用 Bochs 启动 Linux 0.11 和 Linux 0.12，均失败：黑屏，无任何显示。

原因推测

- 可能的原因一：因为绝大多数人不会关掉 FPU，因此经历了这么多次版本迭代后，Bochs 的 disable-fpu 选项变成了摆设，已经与源代码起了冲突。
- 可能的原因二：Bochs 自带的主板 BIOS 或显卡 BIOS 至少其中一个依赖 FPU。

退路

- 退路一：不使用浮点运算相关的指令，而是选择其他未定义的、能引起中断的指令。
- 退路二：尝试换用其他虚拟机软件。
- 退路三：换用 ARM 或 MIPS 指令集。