目录：

本篇

扩展篇

01 如何将PGM游戏最大可加入玩家数修改为4

02 如何用搜索相同字节码的方法寻找地址

若是不会基础的调试器操作，则先看MAME调试器使用教程

此次教程仅为修改敌兵1v4，敌将血量和爆物量修改方法是大同小异的

过滤掉无用的，只留当检测玩家数量决定兵量差异的指令

敌兵量有两种情况，

一种是1至2名玩家时的兵量，另一种是3至4名玩家时的兵量，

取决于当前玩家数量，值得一提的是，找到玩家数量地址并将其值改为4后，

虽然可以直接4人兵量、敌将血量、敌将爆物，但会有各种问题，如无法过图、死机等

本篇教程以 三国战纪1-119 为例

先找一个走到指定位置才会刷新出敌兵的地方，如图，第一关下路第一个门前



往右走过门敌兵就会刷新出来，然后使用模拟器的快速存档，以便测试

(快速存/读档的快捷键并非完全一致，具体自测，一般为F7或shift+F7)

此时就可开始搜索玩家数量地址，1个玩家时搜索1，增加一个搜索2，

一般到4就得到唯一地址了，若非唯一，则读档并重复，若还是有几个，

那就逐个改4测试兵量是否增加

(若无法加入第3/4名玩家，转扩展篇 如何将PGM游戏最大可加入玩家数修改为4.docx)

119的玩家数量地址为 8127D0，将其值改为4后兵量明显是三人以上时的量

在调试器输入框输入 wp 8127D0,1,r

游戏会立即断下，且按F5会发现不只一条指令访问玩家数量地址，

因为不只是敌兵初始化时会检测玩家数量，其它如读取玩家数量以判断是否都过图等，

而现在需要的并不是这些，则可以将其过滤掉

可以用红色的被改写了值的寄存器以区分地址，68k游戏我常用a6或a7寄存器，

按F5切换并分别记录不同指令的a6寄存器的值，

如我现在教程记录的是 81FF54 和 81FF78 ，只有这两个值对应的地址在持续不断访问，

wpc清除掉所有监视断点，然后输入 wp 8127D0,1,r,A6!=81FF54&A6!=81FF78

(即只有监视读取玩家数量，且a6不等于81FF54和81FF78的指令才会中断

若有时中断后汇编窗口自动切换到非maincpu，如图，可按F6切换回maincpu)



走几步会发现又有a6为81FF64和81FFA8的指令访问了玩家地址，

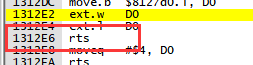
依然是不相关的，因为还没到刷新敌兵的地方，

wps清除监视断点后，将其添加并输入

wp 8127D0,1,r,A6!=81FF54&A6!=81FF78&a6!=81FF64&a6!=81FFA8

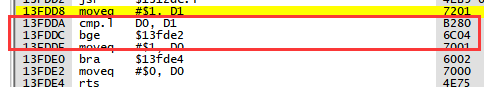
这时往右走过门就会中断，能看到汇编区域显示的rts，即return (返回调用处)

这时可以按回车单步执行，跳转到调用这段代码的指令后一句



会看到如图所示的cmp比较与bge条件跳转

(关键字是 cmp / ble / bge / blt / bgt)



(看到这里肯定会有读者想问是如何断定这里的跳转就是和出兵量有关的，

之前提到过，出兵量只有两种情况，1到2个玩家时的，和3到4个玩家时的，

其判断玩家数量肯定要么大于等于要么小于等于，而不是单纯的等于或不等于，

当把还没见到小兵就读取玩家数量的无关指令过滤掉后，

走到刷新敌兵的地方才中断的访问指令，肯定和出兵量有关，

且通常读取玩家数量以决定出兵量只会有一个跳转)

记录下bge条件跳转的地址13FDDC与其字节码6C04

再继续单步执行会发现bge跳转了，再思考下，当前玩家数为1，却跳转了，

说明玩家数小于3或4，那这时输入 maincpu.rw@13FDDC=4E71

即将这个跳转无效化，然后wpc清除断点或自行在断点监视窗口关闭断点，

然后F5运行游戏，再次读取之前的快速存档，走到门口刷新出敌兵，

清掉两波后会发现第三波刷新出了3人以上才会出现的铁甲兵

以上方法适用于大部分游戏

而对于不适用的游戏可用trace比较差异的方法