

注入 EDID，让 Intel 500 系主板+ 10 代 U 黑苹果支持核显输出

由于 Intel 500 系主板（H510、B560、Z590）接口定义有所改变，各论坛和黑果大佬纷纷断言，Intel 500 系主板搭配 I3-10100 10 代 U 黑苹果核显无法输出，必须搭配独显。正好手头有一块微星 H510ti-s01 DC 供电 Thin-ITX 主板，该主板内置一个 LVDS 接口和一个 HDMI 2.0 接口，搭配 I3-10100 CPU。经过不断摸索，通过注入核显缓冲帧并添加显示器 EDID 参数，终于可以实现核显输出，现分享一下具体过程。

所需软件：

Windows 端：EDID_Manager_v1.0

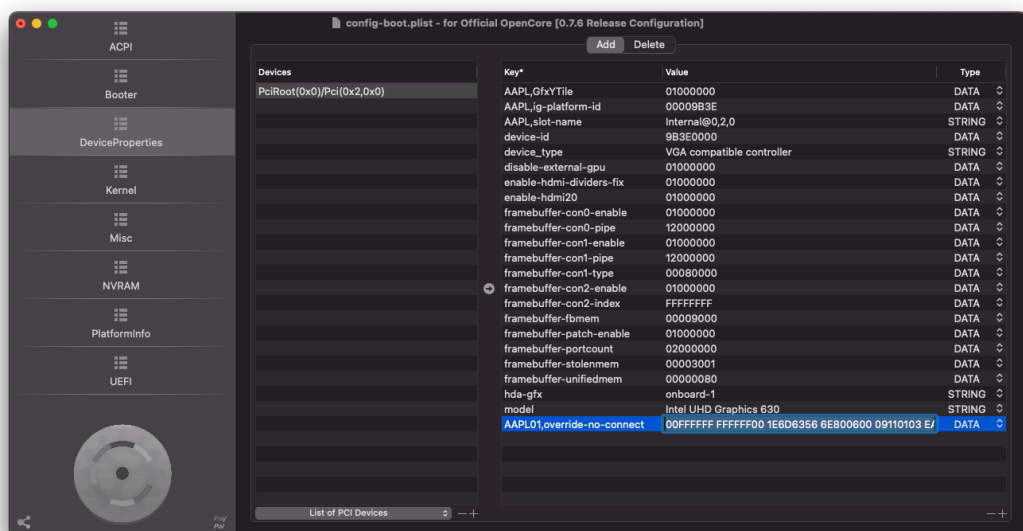
mac 端：OpenCoreConfigurator 2.55；

Hackintool v3.8.0

系统版本：Big Sur 11.2.1（OC 版本：0.7.6）；Windows10。

写在前面：

此教程适用 msi h510ti-s01 主板以及使用本款主板的一体机、小主机，其它 Intel 500 系主板也可作参考。Github 提供 EFI 下载，先使用未驱动核显的 config.plist 安装系统，安装完后将 config-boot.plist 改名并打开，将 EDID 参数替换成自己主板的即可。

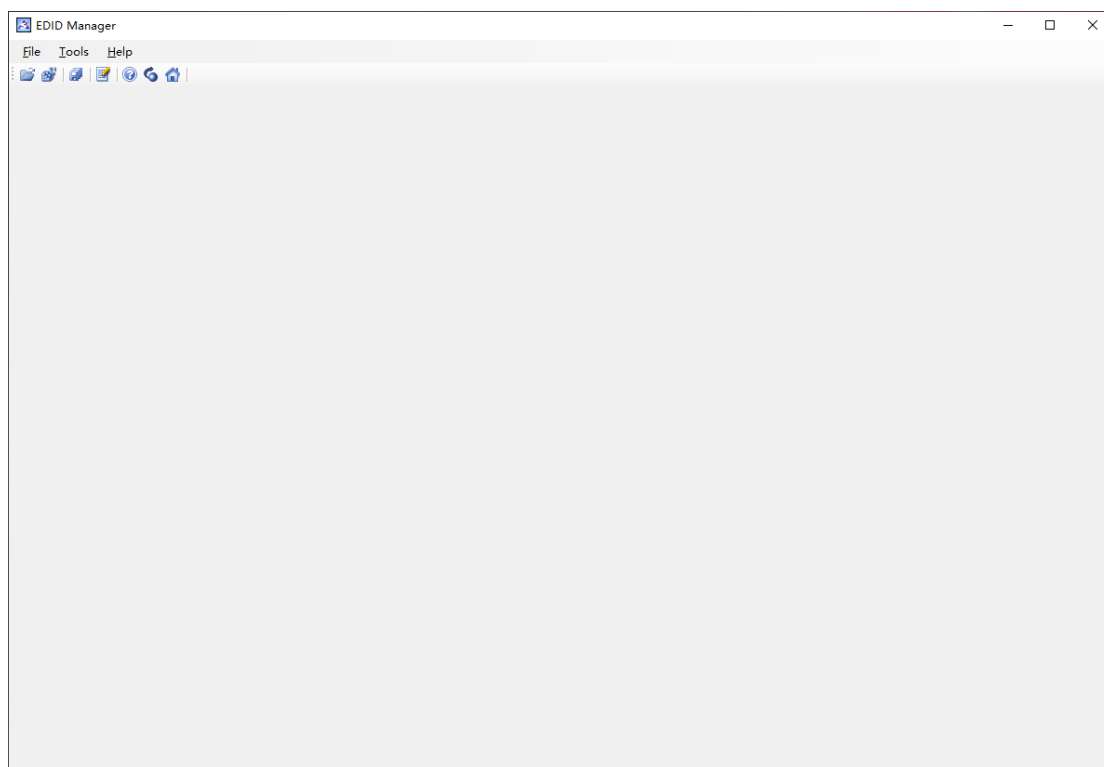


一、提取显示器 EDID 参数

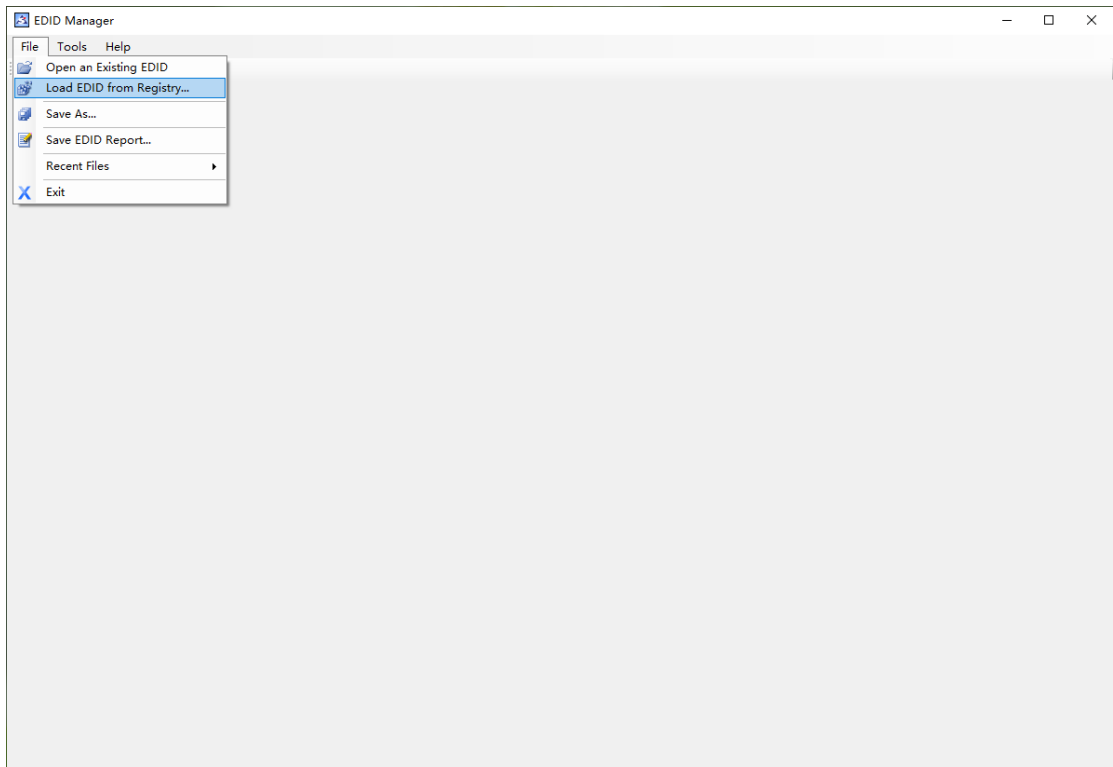
进入 Windows 系统，安装 EDID_Manager_v1.0；



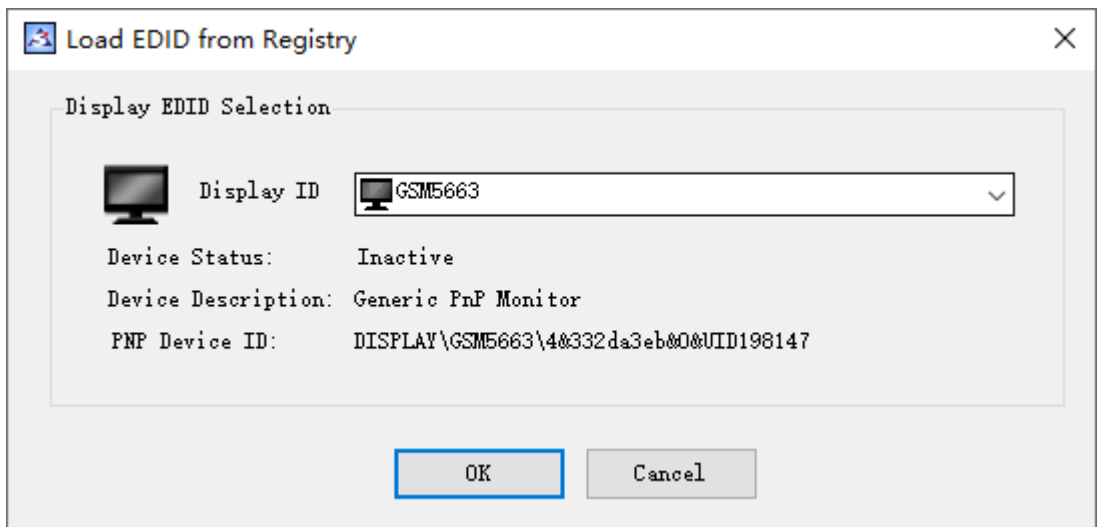
安装完，启动 EDID_Manager_v1.0 ；



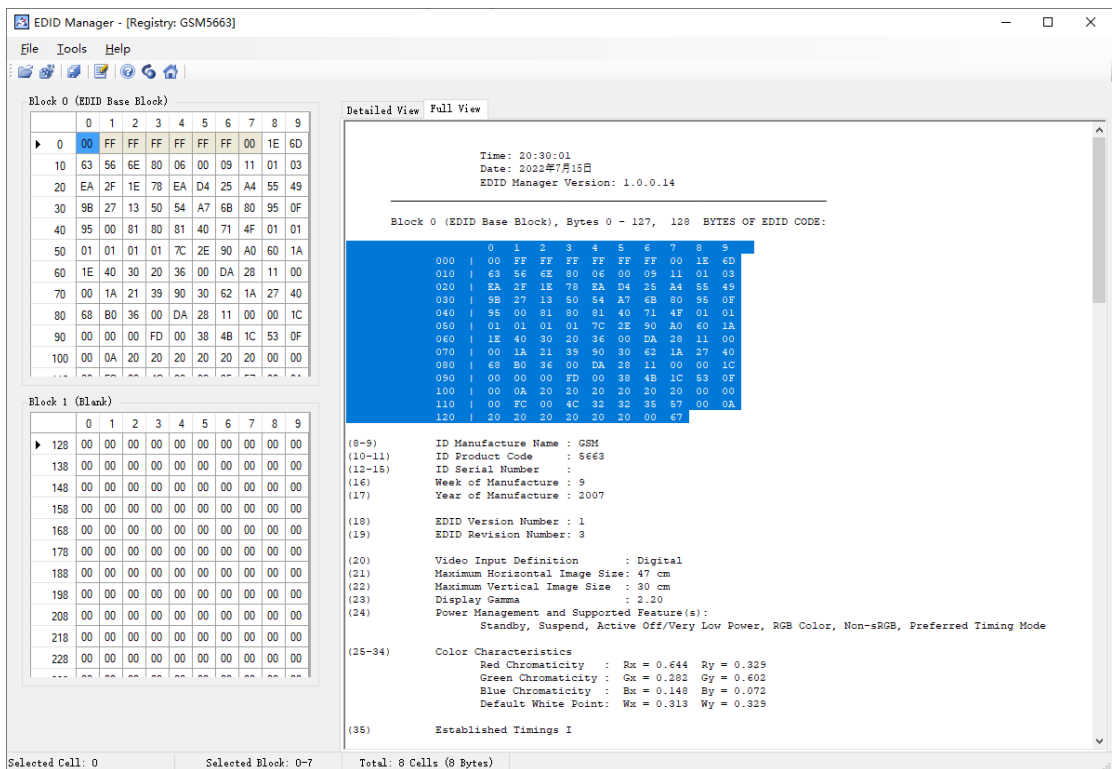
打开 File 菜单，点击 Load EDID from Registry ；



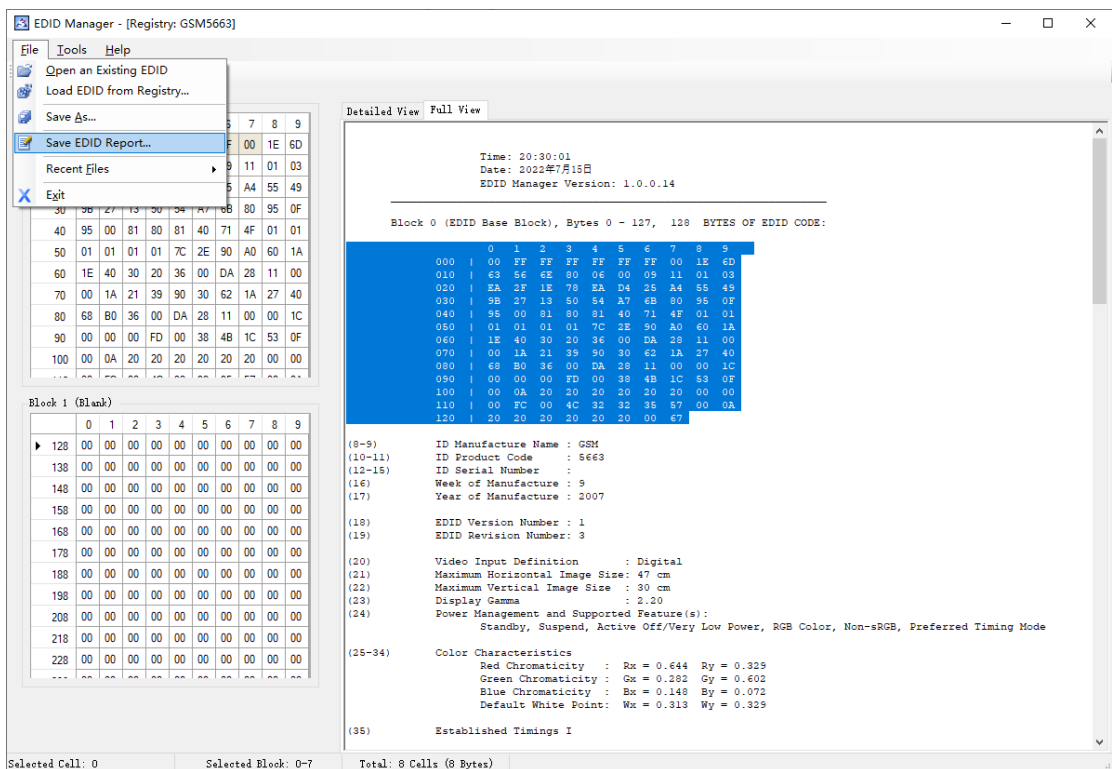
选择连接 HDMI 接口的显示器的对应 ID，点击 OK ；



可以查看显示器 EDID CODE ；



打开 File 菜单，点击 Save EDID Report，保存为 txt 文档。



打开保存的 txt 文档，只保留竖线后面代码，删除多余内容；

```
GSM5663.txt - 记事本
文件(F)  编辑(E)  格式(O)  查看(V)  帮助(H)

Time: 20:30:01
Date: 2022年7月15日
EDID Manager Version: 1.0.0.14

Block 0 (EDID Base Block), Bytes 0 - 127, 128 BYTES OF EDID CODE:

000 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
000 | 00 FF FF FF FF FF FF 00 1E 6D
010 | 63 56 6E 80 06 00 09 11 01 03
020 | EA 2F 1E 78 EA D4 25 A4 55 49
030 | 9B 27 13 50 54 A7 6B 80 95 0F
040 | 95 00 81 80 81 40 71 4F 01 01
050 | 01 01 01 01 7C 2E 90 A0 60 1A
060 | 1E 40 30 20 36 00 DA 28 11 00
070 | 00 1A 21 39 90 30 62 1A 27 40
080 | 68 B0 36 00 DA 28 11 00 00 1C
090 | 00 00 00 FD 00 38 4B 1C 53 0F
100 | 00 0A 20 20 20 20 20 20 00 00
110 | 00 FC 00 4C 32 32 35 57 00 0A
120 | 20 20 20 20 20 20 00 67

(8-9)   ID Manufacture Name : GSM
(10-11) ID Product Code   : 5663
(12-15) ID Serial Number  :
(16)    Week of Manufacture : 9
(17)    Year of Manufacture : 2007

第 10 行, 第 1 列 100% Windows (CRLF) ANSI
```

删除换行和空格，编辑成连续一行。保存，待用。

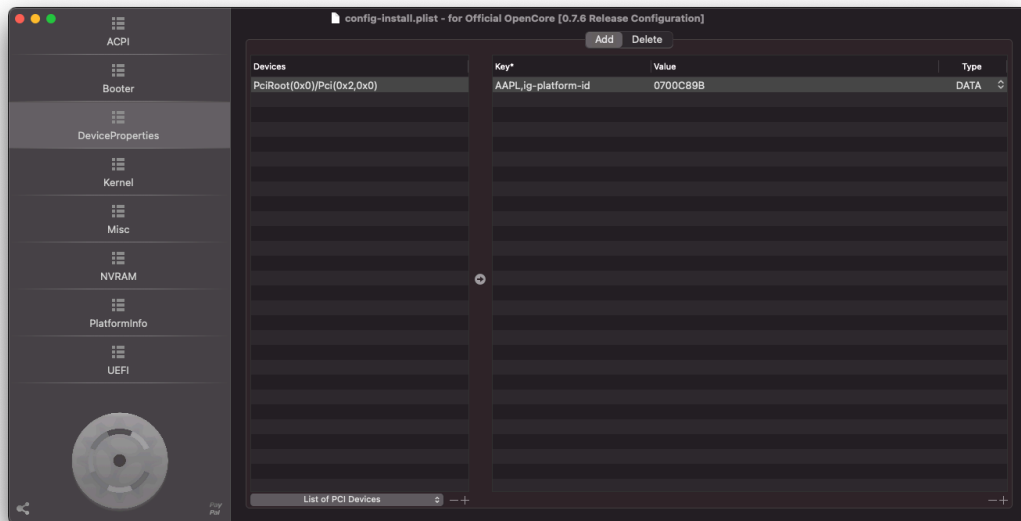
```
*GSM5663.txt - 记事本
文件(F)  编辑(E)  格式(O)  查看(V)  帮助(H)

00FFFFFFFFF001E6D63566E80060009110103EA2F1E78EAD425A455499B27135054A76B80950F950081808140714F0101010101017C2E9
0A0601A1E4030203600DA281100001A21399030621A274068B03600DA281100001C000000FD00384B1C530F000A2020202020000000FC
004C32323557000A2020202020200067

第 1 行, 第 1 列 100% Windows (CRLF) ANSI
```

二、安装 macOS 系统

安装 macOS 系统，config.plist 先使用不驱动核显的 platform-id（比如 0700C89B、12345678）；



此时图形卡显示 6M，核显未驱动。



三、注入显卡缓冲帧参数

安装完进入 mac 系统后，打开 Hackintool v3.8.0，点击左上角“应用补丁”；“CPU 架构”选择 Coffee Lake，“平台 ID”选择 0x3E9B0000。



切换到“接口”，可以看到索引号 0 类型为 LVDS，并且显示红色。此接口并未连接显示器，所以显示不准确。



因为这款主板有一个 HDMI 接口，所以将索引 1，类型由 DP 更改为 HDMI。索引 2 也可以照此更改。



紧接着切换到“应用补丁” - “通用”，勾选以下选项；



再切换到“高级”，勾选以下选项；仿冒图形卡 ID 选择 0x3E9B。

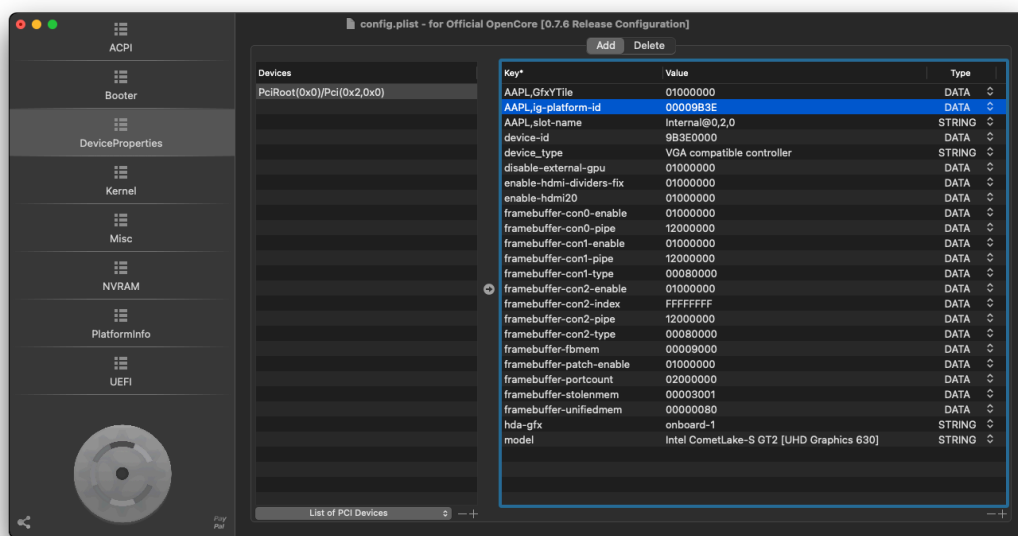


最后单击底部“生成补丁”，然后顶部菜单选择“文件-导出-引导工具 config.plist”，会提示装载 EFI 分区，按提示完成替换 config.plist。先不要重启！

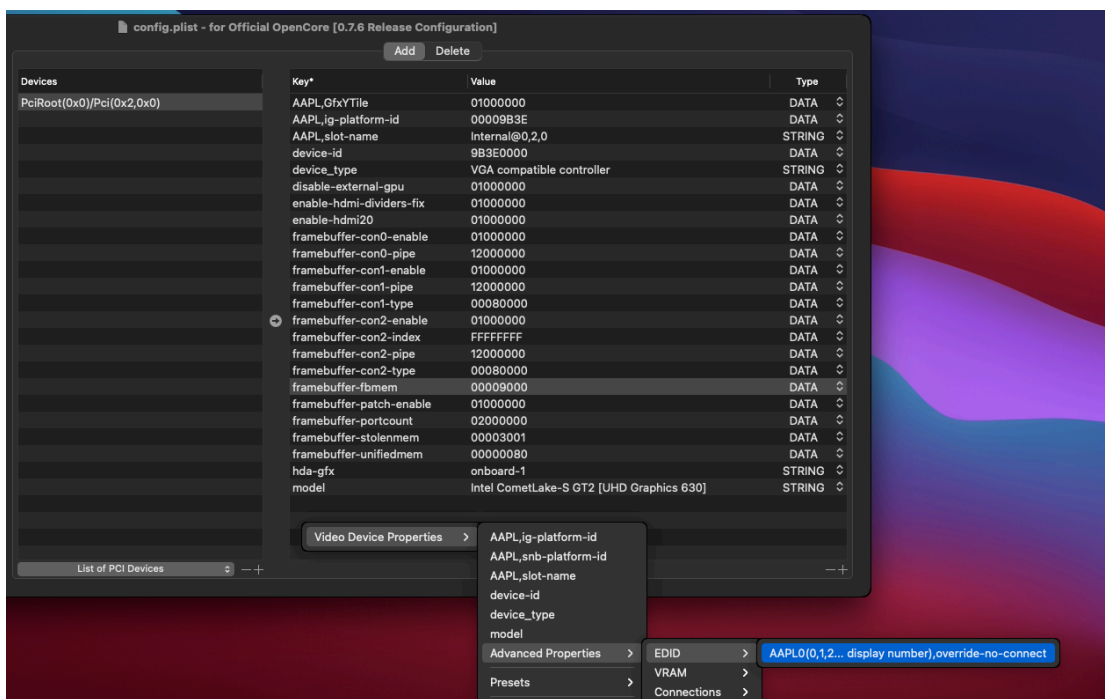


四、注入显示器 EDID 参数

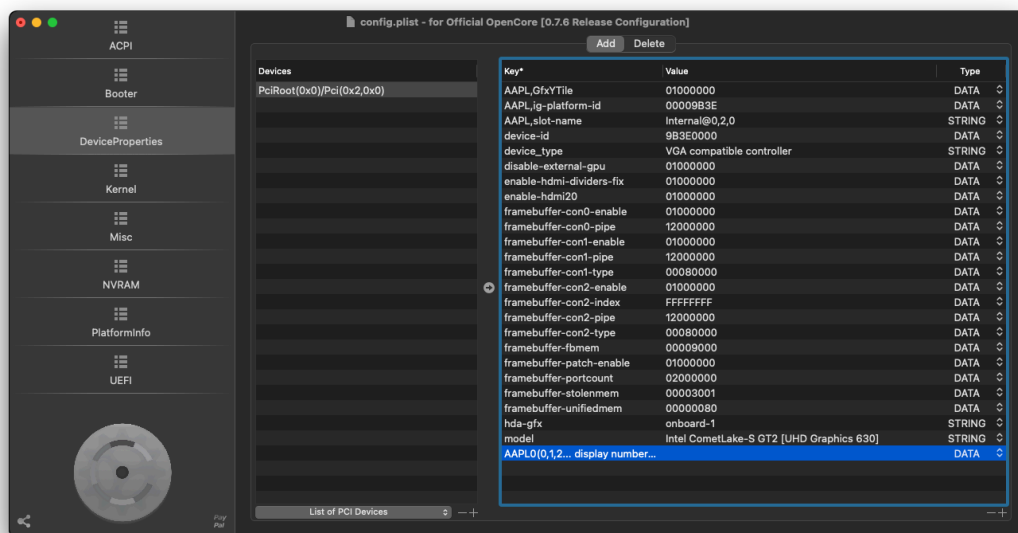
先不要重启！进入 EFI 分区，打开 config.plist，在 DeviceProperties 子项下可以看到缓冲帧信息。



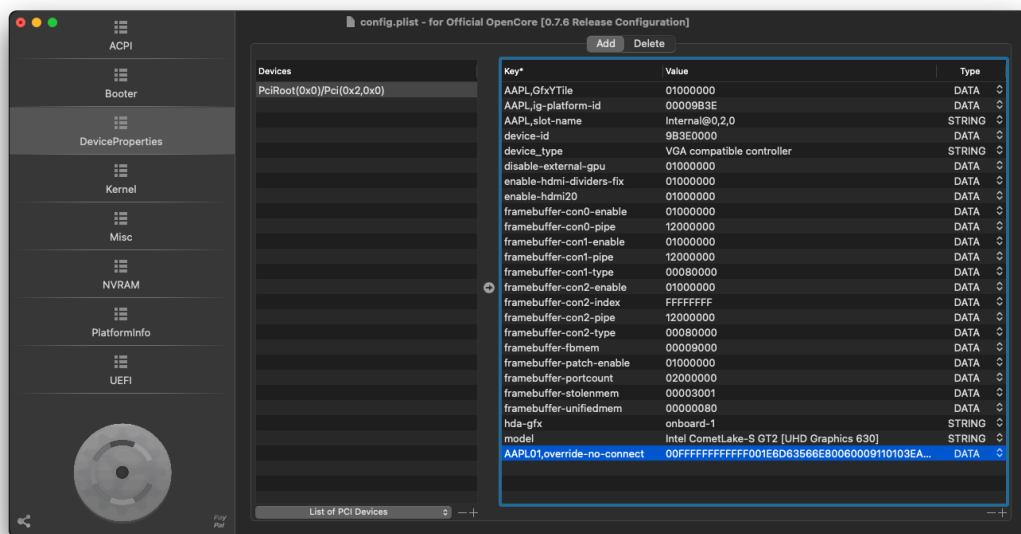
在右侧窗格空白处单击右键，如图添加 “AAPL0(0,1,2...),override-no-connect” 。



将括号中数字，改为之前 HDMI 接口对应的索引号，比如 1。完整为 :AAPL01,override-no-connect。



在右边 Value 值内，填入之前获取的显示器 EDID 参数。如图。



保存 config.plist 文件，重启电脑即可驱动核显并支持输出。如遇黑屏，换回原来的 config.plist 文件，试着更改 HDMI 索引号如 AAPL00，AAPL01 试试。

