

## Properties 方法

### 一、什么是 Properties 方法？

所谓 Properties 方法，就是使用新版的 Lilu 和 WhateverGreen，并在 config\Devices\Properties 位置注入数据的一种方法。如图：

▼ CPU	字典	6 key/value pairs
▼ Devices	字典	3 key/value pairs
▶ Audio	字典	2 key/value pairs
▼ Properties	字典	2 key/value pairs
▼ PciRoot(0x0)/Pci(0x1f,0x3)	字典	2 key/value pairs
hda-gfx	字典	onboard-1
layout-id	数据	4 bytes: 63000000
▼ PciRoot(0x0)/Pci(0x2,0x0)	字典	14 key/value pairs
AAPL,ig-platform-id	数据	4 bytes: 00009B3E
device-id	数据	4 bytes: 9B3E0000
disable-external-gpu	数据	4 bytes: 01000000
framebuffer-con1-enable	数据	4 bytes: 01000000
framebuffer-con1-pipe	数据	4 bytes: 12000000
framebuffer-con1-type	数据	4 bytes: 00080000
framebuffer-con2-enable	数据	4 bytes: 01000000
framebuffer-con2-pipe	数据	4 bytes: 12000000
framebuffer-con2-type	数据	4 bytes: 00080000
framebuffer-fbmem	数据	4 bytes: 00009000
framebuffer-patch-enable	数据	4 bytes: 01000000
framebuffer-stolenmem	数据	4 bytes: 00003001
framebuffer-unifiedmem	数据	4 bytes: 00000080
hda-gfx	字典	onboard-1

注入数据的设备主要有：显卡、声卡、IMEI 等。除了特殊情况需要注入 IMEI 的 Device-ID 外，无需对 IMEI 采取任何措施。

某些 PCI 设备也可以用 Properties 方法注入相关数据。

新版本的 WhateverGreen 集成了众多早期的 kexts，这些 kexts 被禁止使用。另外，WhateverGreen 和 config 的一些 fixes、patches 会发生冲突。因此，使用新版本的 Lilu 和 WhateverGreen 必须符合有关要求。见后文。

需要注意：注入设备数据仍然可以用 SSDT 文件方法，但是，SSDT 方法低效、有可能注入失败，而且优先级低于 Properties 方法。

关于 Properties 方法注入数据的详细内容参见：

- 1 《Properties-显卡补丁一览表》
- 2 《Properties-PCI 设备补丁一览表》
- 3 《黑果小兵之 platform-id 数据整理》

二、要求

1 禁止使用的 kexts 列表：

1	IntelGraphicsFixup
2	IntelGraphicsDVMTFixup
3	NvidiaGraphicsFixup
4	CoreDisplayFixup
5	AzulPatcher4600
6	EnableLidWake
7	BrcmWLFixup
8	Shiki
9	<i>AppleBacklightFixup</i>

*AppleBacklightFixup* 较为特殊，详见部件补丁的《PNLF 注入方法》。

2 FakePCIID 以及它的组件：

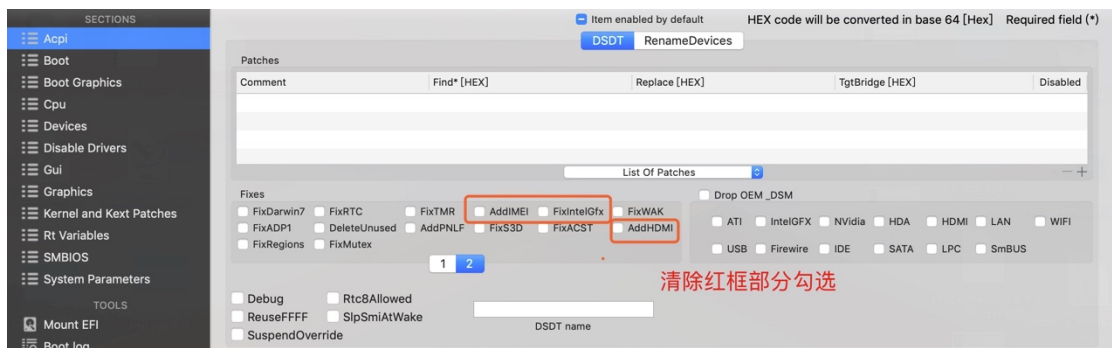
除非某个设备对 FakePCIID 和它的组件有特殊的使用要求，应尽可能不使用它们。

下列 Device-ID 的声卡需要安装 FakePCIID 和 FakePCIID\_Intel\_HDMI\_Audio 后才能正常工作。

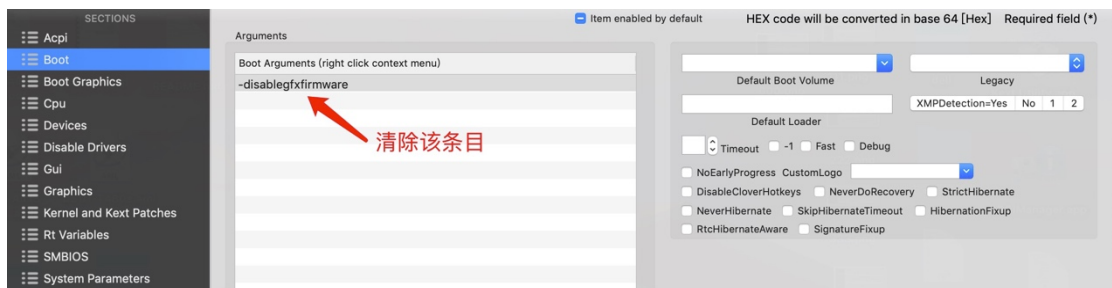
- Haswell: 0x0c0c
- 100-series: 0x9d74, 0x9d71, 0x9d70, 0xa171, 0xa170
- 200-series: 0xa2f0
- 300-series: a348, 9dc8

3 Config 设置（见图）  
Config\Acpi:

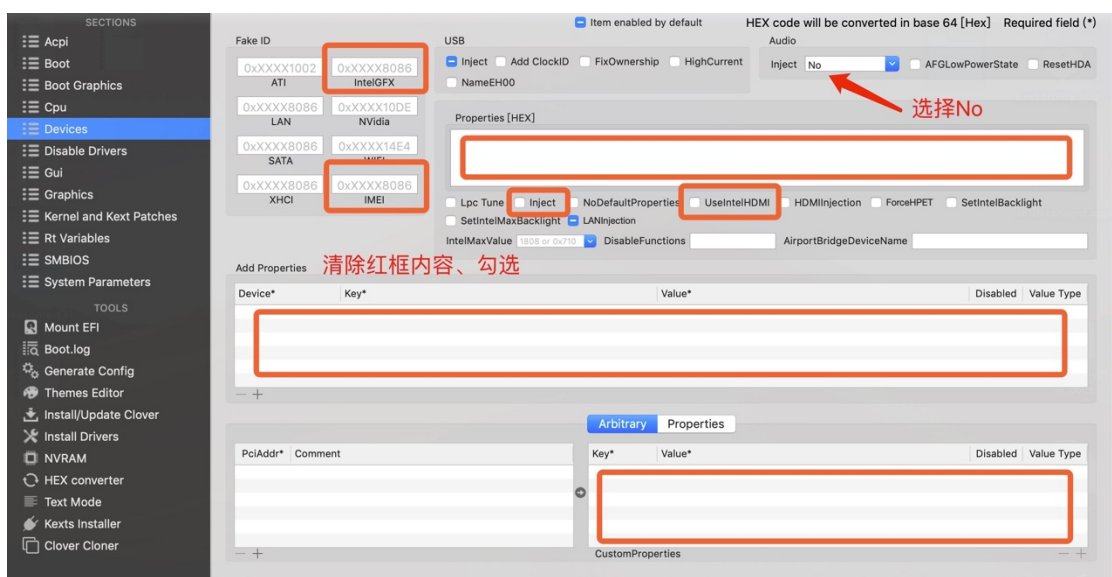




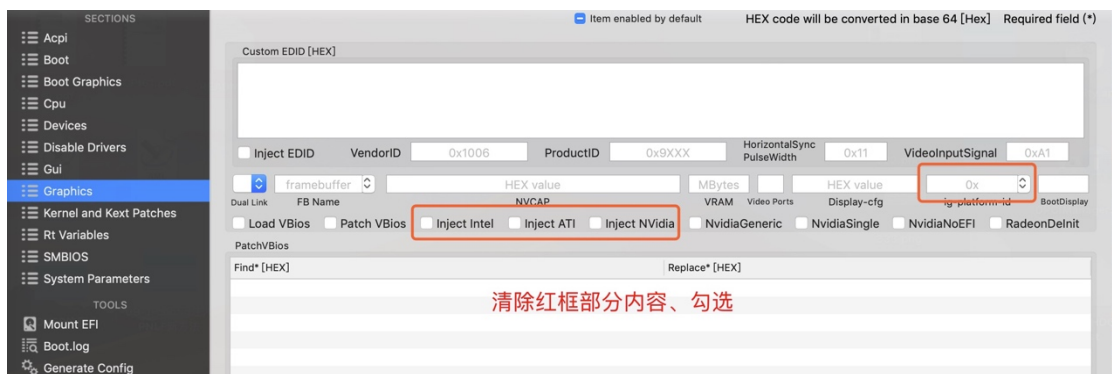
## Config\Boot:



## Config\Devices:



## Config\Graphics:



### 三、config 更名

#### 1 免更名的设备

Properties 方法对显卡、声卡、IMEI 不再有强制性更名要求。下列更名不再强制使用：

PCI.VID to PCI.IGPU#1

PCI.VID to PCI.IGPU#2

GFX0 to IGPU

B0D3 to HDAU

HDAS to HDEF

HECI to IMEI

MEI to IMEI

.....

#### 2 免更名注意事项

因为对显卡、声卡的名称不再要求是 IGPU 和 HDEF, 和它们相关的补丁不再适用。解决方法如下：

- 修改补丁里的有关名称为原始 ACPI 中的名称。
- 采用其他特殊方法。