苹果系统下 Merging 驱动安装的注意事项 以及系统配置和优化

目录

_`	关于网络端口的重要提示!	6
Ξ、	确定您的苹果操作系统的版本	8
三、	安装驱动后的一般性系统优化设置	9
1.	系统节能优化	9
2.	关闭无线网络	9
3.	设置 Ravenna 网络服务优先级	9
4.	禁用 FileVault 保护	10
5.	禁用防火墙	11
6.	自动更新	11
7.	禁用 App Nap	11
8.	启用 Spotlight 索引	12
9.	禁用突然运动传感器 (仅适用于笔记本电脑,并非适用于所有型号)	.12
10.	修复磁盘权限	13
11.	删除登录项	13
12.	删除启动项	13
四、	MacOS 10.14 Mojave 系统优化设置	15
1.	自动更新	15
2.	桌面和屏幕保护程序	15
3.	禁用 Gatekeeper	15
4.	系统节能优化	16
5.	关闭 Wi-Fi	16
6.	网络	17
7.	设置 Ravenna 网络服务优先级	17
8.	禁用 FileVault 保护	18
9.	禁用突然运动传感器(仅适用于笔记本电脑,并非所有型号都可用)	19

	10.	禁用自动图形切换(仅适用于笔记本电脑,并非适用于所有型号)	19
	11.	启用 Spotlight 索引	19
	12.	声音	20
	13.	网络和无线连接	20
	14.	iCloud	21
	15.	互联网帐户	21
	16.	通知	21
	17. 题。一个新 的开始。	此故障排除有助于解决因其他应用程序的首选项冲突而导致的 DAW 新的用户帐户一开始不会包含任何用户应用程序首选项,这提供了一个 22	问 全新
	18.	打印机和扫描仪	22
	19.	约会时间	23
	20.	时间机器	23
	21.	清理启动项	23
	22.	DAW 软件设置	24
	23.	兼容性和系统要求	24
	24.	音频播放设置	24
	25.	MIDI 设备和音频 MIDI 设置配置	24
Ŧ	- L \	MacOS 10.15 Catalina 系统优化设置	26
	1.	授权 VAD - 内核扩展	26
	2.	常规设置	27
	3.	禁用 Gatekeeper	28
	4.	系统性节能优化	28
	5.	关闭 Wi-Fi	29
	6.	自动更新	30
	7.	网络	30
	8.	设置 Ravenna 网络优先级	32
	9.	禁用 FileVault 保护	33
	10.	禁用突然运动传感器(仅适用于笔记本电脑,并非所有型号都可用)	33
	11.	禁用自动图形切换(仅适用于笔记本电脑,并非适用于所有型号)	34
	12.	Siri	34

13.	启用 Spotlight 索引	
14.	声音	35
15.	显示	35
16.	网络和无线连接	36
17.	通知	
18. 题。—~	此故障排除有助于解决因其他应用程序的首选项冲突而导致的 个新的用户帐户一开始不会包含任何用户应用程序首选项,这提供	」DAW 问 读了一个全新
的开始。	。 38	
19.	打印机和扫描仪	
20.	约会时间	
21.	时间机器	
22.	清理启动项	40
23.	DAW 软件设置	40
24.	兼容性和系统要求	40
25.	音频播放设置	41
26.	更新 iLok 驱动程序	41
27.	Bootcamp and Fusion Drives 问题	41
28.	其他	41
六、	Big Sur & Monterey 系统优化设置	43
1.	Big Sur M1/Silicon	43
2.	Apple Kext 驱动程序 已知问题:	43
3.	授权 VAD - 内核扩展	44
4.	常规设置	45
5.	桌面和屏幕保护程序	46
6.	禁用 Gatekeeper	46
7.	优化节能项	47
8.	关闭 Wi-Fi	47
9.	自动更新	48
10.	网络	49
11.	设置 Ravenna 网络服务优先级	50
12.	禁用 FileVault 保护	

	13.	禁用突然运动传感器(仅适用于笔记本电脑,并非所有型号都可用)	.51
	14.	禁用自动图形切换(仅适用于笔记本电脑,并非适用于所有型号)	. 52
	15.	Siri	. 52
	16.	启用 Spotlight 索引	. 52
	17.	声音	.53
	18.	显示	.53
	19.	网络和无线连接	. 54
	20.	通知	. 55
	21. 题。一个新 的开始。	此故障排除有助于解决因其他应用程序的首选项冲突而导致的 DAW 前 新的用户帐户一开始不会包含任何用户应用程序首选项,这提供了一个全 56	可 ≧新
	22.	扩展	.56
	23.	打印机和扫描仪	.57
	24.	约会时间	. 57
	25.	时间机器	. 58
	26.	清理启动项	. 58
	27.	DAW 软件设置	. 58
	28.	兼容性和系统要求	. 59
	29.	音频播放设置	. 59
	30.	MIDI 设备和音频 MIDI 设置配置	. 59
	31.	更新 iLok 驱动程序	. 60
	32.	Bootcamp and Fusion Drives 问题	. 60
	33.	警告:声音增强器	. 60
	34.	支持的 macOS 和如何停止 Catalina 更新	. 60
4		Apple M1 安装 - 启用系统扩展	. 62
	1. 不明的开始	安装过程中, 您会提示 Merging RAVENNA 音频设备未经公证或来自身 发者。询问时打开系统偏好设置 > 安全和隐私	}份 62
	2. 应用程序	单击锁定以输入您的密码,然后按仍然打开条目以确认您打算打开或安 63	₹装
	3.	系统会提示您启用 Mac 系统扩展	.63
	4.	按 Mac 电源按钮,直到看到黑屏	.64

5.	选择安装了 VAD 的驱动器以进行引导	.64
6.	选择"降低安全性"并选中第一个选项,不要选择完全安全性	.65
7.	输入您的密码	.65
8.	从左上角菜单关闭你的 Mac	.65
9.	正常重启 mac 后,打开系统偏好设置,进入"安全与隐私"	.66
10.	单击锁定符号,输入您的密码,然后按"允许"按钮	.67
11.	您将被要求再次重新启动您的 mac, 点击重启按钮	.67
12.	现在应该安装并运行 MERGING VAD。它的面板可以从系统偏好设置中	□打
开	67	
13.	重要提示:如果驱动没有得到授权,则应在驱动 VAD 面板上显示警告	. 67

一、关于网络端口的重要提示!

- 部分苹果电脑可能配备了万兆网口,但是 Merging 的设备和驱动目前由 于协议兼容性问题,还不能支持万兆网口的通讯。如果您使用万兆网口 连接您的苹果电脑和 Merging 的设备,将出现设备无法发现,或者 PTP 时钟无法锁定等情况。无论任何版本的 MAC OS 系统,请使用千兆网口, 来连接您的苹果的电脑和 Merging 设备。
- 2. 如果你的 MAC OS 的操作系统是 10.15 Catalina, 及其之前的版本, 我们 推荐使用的千兆网络转换器是:

https://www.belkin.com/us/adapters/ethernet/usb-c-to-gigabit-etherne t-adapter-usb-type-c/p/p-f2cu040-apl/

 如果您的 MAC OS 系统是 11.X Big Sur & Monterey 及其之后的版本,我 们推荐的千兆网络转换器是: 在这些系统上使用 USB 端口的网络转换器,可能会导致音频流传输的中 断。

https://www.sonnettech.com/product/thunderbolt-avb-adapter/overvie w.html

无论您使用的是什么版本的 MAC OS 系统,我们都强烈推荐您使用雷电端口的千兆网络转换器,来连接您的苹果电脑和您的 Merging 设备。(苹果官网有售)



雷雳 3 (USB-C) 转雷雳 2 转换器 RMB 340 雷雳转千兆以太网转接器 RMB 223

二、确定您的苹果操作系统的版本

下载正确版本的 VAD(RAVENNA/AES67 Virtual Audio Device Guide)驱动; 下载最新版本的 ANEMAN(音频网络管理工具)

您可以从 Merging 瑞士官网: https://www.merging.com/support/downloads#macOS https://www.merging.com/support/downloads#aneman 或者从北京梦方程国内官网: http://www.dreamula.com/downloads

下载和您的 MAC OS 系统兼容的 Merging RAVENNA/AES67 Virtual Audio Device 驱动程序。以及最新版本的 ANEMAN (音频网络管理工具)

VAD 驱动版本和 MAC OS 系统版本的兼容性如下:

• Yosemite* 10.10.x: RAVENNA -VAD (Core Audio) v2.0.31254.dmg - 不支持 v2.1.x

• El Capitan* 10.11.x: RAVENNA -VAD (Core Audio) v2.0.31254.dmg – 不支持 v2.1.x

- Sierra* 10.12.x: RAVENNA -VAD (Core Audio) v2.0.31254.dmg 不支持 v2.1.x
- High Sierra* 10.13.x: RAVENNA VAD (Core Audio) v2.1.45186 不支持 v3.X
- Mojave 10.14.x: RAVENNA VAD (Core Audio) v2.1.45186 不支持 v3.X

• Catalina 10.15.1 to 10.15.6: RAVENNA -VAD (Core Audio) v2.1.45186 – 推荐 VAD 3.X

Big Sur (Mac Intel & M1) 11.1 to 11.6: RAVENNA -VAD (Core Audio) v3.0.47300 dmg 或者更高版本

Monterey (Mac Intel & M1) 12.x: RAVENNA -VAD (Core Audio) v3.2.0.50810
 dmg 或者更高版本

您也可以从您现在的 dmg 安装包中,获得 RAVENNA/AES67 Virtual Audio Device 的说明文档,并且在该档中获得驱动版本适配 MAC OS 操作系统版本

三、 安装驱动后的一般性系统优化设置

MacOS 10.10 Yosemite, MacOS 10.11 El Capitan, MacOS 10.12

1. 系统节能优化

此优化将释放系统资源并防止计算机进入睡眠或待机模式,这可能导致 软件和硬件音频丢失。

打开系统偏好设置。

单击"节能器"。

执行以下操作之一(可用选项取决于您的计算机型号)。

如果存在,请将"计算机睡眠"滑块设置为"从不"

否则,请选中"显示器关闭时防止计算机自动休眠"复选框。 取消选中"尽可能让硬盘进入睡眠状态"复选框

2. 关闭无线网络

如果您的计算机配备了蓝牙无线和/或 Wi-Fi (AirPort) 卡,则可能需要 禁用这些才能使 DAW 正常工作。

打开系统偏好设置。

点击"网络"。

在左侧边栏上,单击 Wi-Fi。

单击显示关闭 Wi-Fi 的按钮。

3. 设置 Ravenna 网络服务优先级



4. 禁用 FileVault 保护

这种优化将使您的硬盘驱动器更有效地工作。

打开系统偏好设置。

点击"安全和隐私"。

单击"文件库"选项卡。

在此窗口中找到它指出的位置:"硬盘的 FileVault 保护是(开/关)…"。 如果 FileVault 已打开,请单击"关闭 FileVault"按钮。

5. 禁用防火墙

这种优化将使您的网络更有效地工作。

打开系统偏好设置。

点击"安全和隐私"。

单击"防火墙"选项卡。

在此窗口中找到它指出的位置:"防火墙:打开"。

如果防火墙已打开,请单击"关闭防火墙"按钮。

6. 自动更新

Mac 软件的某些更新可能会导致与 DAW 发生冲突。因此, 建议禁用操作系 统中的自动更新功能。

如果您需要更新,您可以手动更新您的 Mac 软件,方法是单击屏幕左上角的 Apple 菜单并选择软件更新。

打开系统偏好设置。

点击"应用商店"。

确保未选中标有"自动检查更新"的框。

7. 禁用 App Nap

App Nap 会在更改控制表面上的参数时导致响应时间延迟,从而对 EuControl 产生负面影响。这是因为操作系统似乎将此应用程序视为"空闲", 因为它隐藏在视图之外。

如果您使用的是 EuCon 表面, 例如 Aritst Mix 或 S6, 建议禁用 App Nap: 转到您的应用程序文件夹。

转到 Euphonix 文件夹。

右键单击或 control+单击 EuControl 应用程序并选择 Get Info。

在 EuControl 信息窗口的常规下,您将看到阻止 App Nap 的选项。

8. 启用 Spotlight 索引

DAW 依赖 Spotlight 索引来进行 Workspace 数据库搜索操作。因此,建议 允许 Spotlight 访问所有已安装的驱动器。

这将是 Yosemite 的默认设置, 但要确保 Spotlight 没有隐藏任何内容, 请 按照以下步骤操作:

打开系统偏好设置。

点击"Spotlight"。

单击隐私选项卡。

确保没有驱动器出现在此列表中。它应该是空的。

如果确实出现了任何驱动器,请突出显示每个驱动器,然后单击列表下方的 减号 (-) 按钮将其删除。

启用 Spotlight 后,长时间录制(超过 50 分钟)可能会在 50 多分钟后停 止录制。考虑为长时间录制会话禁用 Spotlight,然后在录制完成后重新启用 它。

使用 launchctl、/Applications/Utilities/Terminal 禁用 Spotlight: sudo launchctlunload -w

/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist (这将需要管 理密码)

重新启用 Spotlight, 使用 launchctl 将其重新加载到 launchd: sudo launchctlload-w

/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist

9. 禁用突然运动传感器 (仅适用于笔记本电脑,并非适

用于所有型号)

如果您在嘈杂的环境中录制,此优化将防止突然运动传感器启动并引发错误。 双击桌面上的 Macintosh HD 图标。(如果您已将其重命名为其他内容,这将 是您的系统驱动器。)

转到应用程序文件夹。

转到实用程序文件夹。

双击终端。

键入 sudo pmset -a sms 0 并按回车键。(输入"0"会禁用它。) 出现提示时输入您的管理员。 键入 sudo pmset -g 以验证是否已应用。 要重新启用突然运动传感器: 按照上述步骤返回终端。 键入 sudo pmset -a sms 1 并按回车键。(输入"1"会重新启用它。) 出现提示时输入您的管理员。 键入 sudo pmset -g 以验证是否已应用。

10. 修复磁盘权限

在 Finder 中, 单击"Go"菜单并选择"Utilities"。

双击磁盘工具。

选择启动卷。(这将被称为"Macintosh HD",除非您将其重命名为其他名称) 转到"急救"选项卡并选择"修复磁盘权限"。

11. 删除登录项

登录项是登录用户帐户时将自动启动的应用程序。删除不必要的登录项,以 减少与 DAW 的潜在冲突来源。

打开系统偏好设置。

单击"用户和组"。

在左侧选择您登录的帐户。

单击登录项。

浏览列表并选择每个项目,一次一个,然后单击列表下方的"-"以删除该项目 (只要您在登录时绝对不需要它)。

12. 删除启动项

启动项与登录项类似,但会在首次启动计算机时启动,而与使用的用户帐户 无关。删除不必要的启动项 打开你的 Macintosh HD。 转到库文件夹。 转到 StartupItems 文件夹。

删除任何不必要的项目。

注意:虽然操作系统不依赖此文件夹中的任何内容来运行,但请在删除任何 未知启动项之前仔细检查它们的功能,以确保您不会丢失任何基本功能。

四、 MacOS 10.14 Mojave 系统优化设置

1. 自动更新

Mac 软件的某些更新可能会导致与 Pro Tools 发生冲突。因此, 建议禁用操 作系统中的自动更新功能。如果您需要更新, 您可以手动更新您的 Mac 软 件, 方法是单击屏幕左上角的 Apple 菜单并选择软件更新。

打开系统偏好设置。

点击"应用商店"。

确保未选中标有"自动检查更新"的框

2. 桌面和屏幕保护程序

桌面和屏幕保护程序首选项不会对性能带宽产生负面影响,但您可以选择使 用简单的背景而不使用屏幕保护。

在桌面菜单区域中,使用简单的背景而不是更改图片。

在屏幕保护程序菜单中, 为"开始时间:"下拉菜单选择从不。

3. 禁用 Gatekeeper

macOS 上的 Gatekeeper 功能可让您的 Mac 安全地安装来自第三方开发 者的软件。安装受信任的驱动程序或 DAW 软件/更新时,允许他们访问 macOS。您还可以在安装后通过进入 Security & Privacy 中的 General 菜单 来允许访问。从 Apple 了解有关如何在 Mac 上安全打开应用程序的更多信 息。

在常规菜单中,对于"允许从以下位置下载的应用程序",选择 App Store 和 确定的开发者。

在"常规"菜单中, 安装音频或 MIDI 驱动程序后立即单击 "允许"以取消阻止软件加载。

在 FileVault 菜单中,关闭 FileVault。如果打开,请使用您的 iCloud 帐户 或恢复密钥将其关闭。

在防火墙菜单中,关闭 防火墙。

在隐私菜单中的 定位服务下, 禁用 定位服务。

在 Privacy 菜单中的 Analytics 下, 取消选中 Share Mac Analytics 和 Share with App Developers。

在"隐私"菜单中的"麦克风"下,选中 您要用于录制音频的所有应用程序 (DAW,任何使用您的音频设备的应用程序)。

在隐私菜单的 辅助功能下, 检查 iLok 和所有其他必要的音频或许可应用程序。

4. 系统节能优化

此优化将释放系统资源并防止计算机进入睡眠或待机模式,这可能导致软件 和硬件音频丢失。

取消选中"自动图形切换"。

将滑块移至"从不"以显示"在以下时间后关闭显示:"

勾选"防止电脑在显示器关闭时自动休眠"。

取消选中"尽可能让硬盘进入睡眠状态"。

取消选中"唤醒网络访问"。

取消选中"断电后自动启动"。

取消选中"启用电源小睡"。

5. 关闭 Wi-Fi

如果您的计算机配备了蓝牙无线和/或 Wi-Fi,则可能需要禁用这些功能,音 频应用程序才能正常工作。除了释放系统资源外,禁用这些资源还有助于解 决 DAE 错误 -6085、-6086 和 -6101。

除非设备或功能 (例如 iLok Cloud、EuCon 控制器、Ableton Link 等)需要,关闭 Wi-Fi 并断开与以太网端口的连接。

打开系统偏好设置。 点击"网络"。 在左侧边栏上,单击 Wi-Fi。

单击显示关闭 Wi-Fi 的按钮。 如果需要 Wi-Fi, 请取消选中"要求加入新 网络"。

6. 网络

Mac 上的网络功能可能会占用处理带宽并中断某些功能。虽然许多系统可以 同时观看 YouTube、检查电子邮件和运行 Pro Tools 或 Live 会话,但这可 能会导致性能损失,如果软件/硬件开始出现不正确的性能,甚至需要重新 启动或重新配置。

当不使用它们的端口进行网络连接时,请关闭并移除 Thunderbolt/Firewire 网络,当然除非使用连接到这些端口的网络接口用于 RAVENNA/AES67 网络。

如果您有两个网络接口,请使用一个专用于 RAVENNA/AES67 网络并使用 第二个以太网连接而不是内置 Wi-Fi 来访问互联网。

如果需要互联网访问,并且您使用的是 Eucon 控制器等网络设备,请为这些设备选择以太网/Thunderbolt 连接,并为互联网访问选择 Wi-Fi。

使用内置 Wi-Fi 进行远程控制时, 请选择以太网/Thunderbolt 网络连接进行 Internet 访问。

7. 设置 Ravenna 网络服务优先级

打开 系统偏好设置。

点击 网络。

左侧的边栏列出了所有已识别的网络接口。单击侧边栏下方的齿轮符号, 然 后选择 设置服务订单...

将您的 RAVENNA/AES67 网络连接到的网络接口的名称(如果连接到服务 或顶部)

单击 应用 按钮以保存更改。

	Network
RAVENNA ThundEthernet Self-Assigned IP Wi-Fi Connected USB Ethernet Not Connected ThundIt Bridge Not Connected	Service Order: Thunderbolt Ethernet Bluetooth DUN USB Ethernet Wi-Fi Bluetooth PAN Thunderbolt Bridge Drag services to change order.
Bluetooth PAN Inactive	Cancel OK
}	DNS Server:
+ - *	Search Domains:
Set Services Order	Network RVENNA NundEthernet Service Order: Thunderbolt Ethernet Bluetooth DUN USB Ethernet Not Connected Oth Connected Bluetooth PAN Inactive Drag services to change order. DINS Server: Search Domains: Set Services Order: Assist me

8. 禁用 FileVault 保护

此优化将使您的硬盘驱动器更有效地使用 Pro Tools 并可以防止发生 DAE 错误 -9035。

打开系统偏好设置。

点击"安全和隐私"。

单击"文件库"选项卡。

在此窗口中找到它指出的位置:"硬盘的 FileVault 保护是(开/关)…"。 如果 FileVault 已打开,请单击"关闭 FileVault"按钮。

9. 禁用突然运动传感器(仅适用于笔记本电脑,并非所

有型号都可用)

如果您在嘈杂的环境中录制,此优化将防止突然运动传感器启动并在 Pro Tools 中引发 -9073 错误。

双击桌面上的 Macintosh HD 图标。(如果您已将其重命名为其他内容, 这 将是您的系统驱动器。)

转到应用程序文件夹。

转到实用程序文件夹。

双击终端。

键入 sudo pmset -a sms 0 并按回车键。(输入"0"会禁用它。)

出现提示时输入您的管理员。

键入 sudo pmset -g 以验证是否已应用。

要重新启用突然运动传感器:

按照上述步骤返回终端。

键入 sudo pmset -a sms 1 并按回车键。(输入"1"会重新启用它。)

出现提示时输入您的管理员。

键入 sudo pmset -g 以验证是否已应用。

10. 禁用自动图形切换(仅适用于笔记本电脑,并非适

用于所有型号)

这将防止操作系统在图形处理器之间切换以节省能源,这可能会导致播放或 录制期间出现错误。

打开系统偏好设置。

转到节能器。

取消选中自动图形切换。

11. 启用 Spotlight 索引

DAW 依赖 Spotlight 索引来进行 Workspace 数据库搜索操作。因此, 建议

允许 Spotlight 访问所有已安装的驱动器。

这将是 Yosemite 的默认设置, 但要确保 Spotlight 没有隐藏任何内容, 请 按照以下步骤操作:

打开系统偏好设置。

点击"Spotlight"。

单击隐私选项卡。

确保没有驱动器出现在此列表中。它应该是空的。

如果确实出现了任何驱动器,请突出显示每个驱动器,然后单击列表下方的 减号 (-) 按钮将其删除。

启用 Spotlight 后,长时间录制(超过 50 分钟)可能会在 50 多分钟后停 止录制。考虑为长时间录制会话禁用 Spotlight,然后在录制完成后重新启 用它。

使用 launchctl 禁用 Spotlight, /Applications/Utilities/Terminal : sudo launchctlunload-w

/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist (这将需要 管理密码)

重新启用 Spotlight, 使用 launchctl 将其重新加载到 launchd : sudo launchctlload-w

/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist

12. 声音

声音首选项用于选择音频输出和输入的默认音频设备。默认选择 Mac 的内 置扬声器和麦克风。在此处选择您的音频接口 (MERGING RAVENNA/AES67 VAD) 以将其用作 Mac 的默认音频设备。具有独特软件设置的应用程序 (如 DAW 和 Skype) 对其音频输入和输出设备具有附加设置。

如果您想同时监听 Mac 声音和 DAW, 使用 MERGING+ANUBIS, 我们建议 您使用两种不同的源, 一种用于 DAW, 一种用于播放器或在线声音(音乐), 请参阅 Anubis 用户手册创建章节了解更多详情。

13. 网络和无线连接

Mac 上的网络和无线连接设置对于许多功能都是必需的,但可能会限制性能

带宽,有时还会干扰连接。这些优化将关闭 iCloud、删除未使用的互联网帐 户、禁用自动更新以及限制 网络和 蓝牙设置。

14. iCloud

iCloud 是 macOS 的原生云存储。它能够同步日历、联系人和便笺等应用程序,并且还具有文件备份功能。由于这是一个基于网络的应用程序,它可能 会占用性能带宽,应该关闭。从 Apple 了解有关如何备份 Mac 的更多信息。 退出 iCloud 以防止同步和备份中断。

iCloud 可以自动备份 Documents 文件夹,这会干扰该目录中的许多 DAW 文件夹。Studio One 使用 Documents 文件夹作为保存录音的默认文件夹。

15. 互联网帐户

您可以在 Mac 上配置 iCloud、Google 和 Exchange 等互联网帐户,以方 便地同步邮件、通讯录、日历和信息等应用程序。虽然配置您的互联网帐户 通常是必要的,特别是如果 Mac 是您唯一的计算机,则无需设置未使用的 帐户。理想情况下,这些应用程序在使用音乐制作软件时会关闭,但是拥有 一个额外的帐户会使这些应用程序需要更长的时间来加载和同步。 从 Internet 帐户设置中删除所有不必要和未使用的帐户。

16. 通知

macOS 通知是有用的自动提醒。虽然它们不会严重影响 Mac 的性能,但 它们可以播放声音并分散注意力。为获得最佳性能且不受干扰,请禁用所有 不必要的通知并为每个日历警报样式选择"无"。 17. 此故障排除有助于解决因其他应用程序的首选项冲

突而导致的 DAW 问题。一个新的用户帐户一开始不 会包含任何用户应用程序首选项,这提供了一个全新 的开始。

打开系统偏好设置。

单击"用户和组"。

单击锁定以进行身份验证并输入您的密码。

单击用户列表下的"+"。

将"新帐户"类型设置为"管理员"。

为这个新用户提供您想要的任何名称和密码。

点击"创建帐户"。

然后登录到这个新帐户并运行您的 DAW。

转到 Apple 菜单并选择"注销(用户名)"。

等待登录屏幕,然后以新用户身份登录。

启动你的 DAW

删除登录项

登录项是登录用户帐户时将自动启动的应用程序。删除不必要的登录项以减 少与 DAW 潜在冲突的来源

打开系统偏好设置。

单击"用户和组"。

在左侧选择您登录的帐户。

单击登录项。

浏览列表并选择每个项目,一次一个,然后单击列表下方的"-"以删除该项目 (只要您在登录时绝对不需要它)。

18. 打印机和扫描仪

打印机和扫描仪使用驱动程序连接到您的 Mac。一些使用 USB 电缆连接, 而另一些则通过 AirPrint 或设备随附的第三方应用程序进行无线连接。如果 您在使用音频和 MIDI 设备时不需要在 Mac 上使用打印机, 请将其关闭或

物理断开连接。如果打印机有作业排队,或者您的 Mac 认为打印机仍处于 连接状态,您可以断开打印机与打印机和扫描仪列表的连接。 选择所有未使用的打印机和扫描仪设备,然后单击 - 按钮将它们与 Mac 断 开连接。

19. 约会时间

默认情况下,日期和时间由位置服务配置。为尽量减少不必要的处理,请选 择手动配置时区。

取消选中"使用当前位置自动设置时区"并手动设置时区。

20. 时间机器

使用 Time Machine 备份您的 Mac 是一个好主意,但对于音乐制作计算机 应该手动完成。启用自动 Time Machine 备份后,备份可能会在您录制并导 致问题时发生。

取消选中"自动备份"以关闭自动备份。

在 Time Machine "选项..."菜单中,只使用需要备份的驱动器;例如,内置的 Macintosh HD。

21. 清理启动项

启动项与登录项类似,但会在首次启动计算机时启动,与使用的用户帐户无 关。删除不必要的启动项

打开你的 Macintosh HD。

转到库文件夹。

转到 StartupItems 文件夹。

删除任何不必要的项目。

注意:虽然操作系统不依赖此文件夹中的任何内容来运行,但请在删除任何 未知启动项之前仔细检查它们的功能,以确保您不会丢失任何基本功能。

22. DAW 软件设置

匹配采样率(VAD 面板和 Merging 界面) 匹配延迟(例如, VAD 面板和接口侧的 64 samples 或 AES67-48 samples) 选择播放设备(MERGING RAVENNA/AES67 VAD) 配置输入/输出路由(使用 ANEMAN) 注意:有关详细信息,请参阅 Merging 相应的用户手册

23. 兼容性和系统要求

您的 Mac 必须满足 DAW 的最低系统要求才能成功运行。这意味着您的 macOS 版本、RAM (内存)和处理器必须与您的 DAW 版本兼容, 否则, 软件可能无法正常运行, 或者在某些情况下甚至无法启动。查看软件制造商 的产品页面或支持区域以获取最新的系统要求信息。

24. 音频播放设置

大多数 DAW 或虚拟乐器软件使用您的音频设备的设置来录制音频。必须首 先在音频软件中选择音频设备。为确保您的 DAW 和音频设备配置正确,它 们都必须使用采样率。如果设置不匹配,您可能会听到爆裂声、咔嗒声、音 频失真甚至静音。您还必须确保音频在软件和硬件之间正确路由。这意味着 离开软件的音频需要转到正确的音频设备输出,输入信号必须路由到正确的 输入通道和轨道。

为彼此配置 DAW 和音频设备后,它们将保留其设置,直到配置不同。大多数 DAW 和更新的音频接口都有可保存和可调用的路由或输入/输出设置。 考虑将这些设置保存到专用的工作室文件夹,以便于调用和作为备份。

25. MIDI 设备和音频 MIDI 设置配置

MIDI 设备像音频设备一样连接,但使用 MIDI 数据而不是音频。优化它们 的最佳方法是刷新您的 MIDI 设备列表并重新命名您正在使用的任何未指 定的 MIDI 端口。例如,如果您通过 MIDI 电缆将某些东西连接到您的 MIDI

或音频接口的 MIDI 端口, 它将显示为 MIDI 端口, 而不是实际设备的名称。 使用 音频 MIDI 设置 应用程序刷新您的 MIDI 设备列表并创建新配置。

五、 MacOS 10.15 Catalina 系统优化设置

1. 授权 VAD - 内核扩展

默认情况下, Mac 的安全和隐私偏好设置为允许来自 App Store 和已识别 开发者的应用。为了提高安全性, 您可以选择仅允许来自 App Store 的应用 程序。

在系统偏好设置中,单击安全和隐私,然后单击常规。单击锁并输入您的密码以进行更改。在"允许从以下位置下载应用程序"标题下选择 App Store。 在最近的 macOS 中,当应用程序由于未经公证或来自身份不明的开发者而 无法安装时,它将出现在"系统偏好设置">"安全与隐私"的"常规"选项卡下。 单击仍然打开以确认您打算打开或安装该应用程序。您有大约 30 分钟的时 间来执行此操作,否则应用程序可能无法运行,并且可能需要卸载并重新安 装 VAD。

该应用程序现在保存为您的安全设置的例外,您可以在以后通过双击它来打 开它,就像您可以打开任何授权的应用程序一样。

		Security & Privacy	Q Search
	General	FileVault Firewall Privacy	
	A login password has been set f	or this user Change Password	
	✓ Require password 5 se	conds 🙁 after sleep or screen sa	aver begins
	Show a message when t		sage
	Allow apps downloaded from:		
	App Store		
	App Store and identified		
i	"Merging - App" was blocked fro identified developer.	om use because it is not from an	Open Anyway
	k the lock to make changes		Advanced 2
Cilc	k the lock to make changes.		

更多详细信息可以在这里找到。 MacOS High Sierra、Mojave、Catalina - 内核扩展 https://support.apple.com/en-us/HT202491

2. 常规设置

一些常规首选项会影响您的设备或 DAW 软件。

	General	Q Search	
Appearance:	Light Dark	Auto	
Accent color:		•	
Highlight color:	📃 Blue 🗘		
Sidebar icon size:	Medium ᅌ		
	Automatically hide and sł	now the menu bar	
Show scroll bars:	 Automatically based on r When scrolling Always 	nouse or trackpad	
Click in the scroll bar to:	 Jump to the next page Jump to the spot that's c 	licked	
Default web browser:	🕢 Safari 🔷		
	 Ask to keep changes whe Close windows when quit When selected, open docum when you re-open an app. 	en closing documents ting an app ents and windows will not be restored	
Recent items:	10 ᅌ Documents, App	os, and Servers	
	Allow Handoff between the	nis Mac and your iCloud devices	
	✔ Use font smoothing wher	n available	?

取消选中允许在这台 Mac 和我们的 iCloud 设备之间切换。

3. 禁用 Gatekeeper

macOS 上的 Gatekeeper 功能可让您的 Mac 安全地安装来自第三方开发 者的软件。安装受信任的驱动程序或 DAW 软件/更新时,允许他们访问 macOS。您还可以在安装后通过进入 Security & Privacy 中的 General 菜单 来允许访问。从 Apple 了解有关如何在 Mac 上安全打开应用程序的更多信 息。

在常规菜单中,对于"允许从以下位置下载的应用程序", 选择 App Store 和 确定的开发者。

在"常规"菜单中, 安装音频或 MIDI 驱动程序后立即单击 "允许"以取消阻止 软件加载。

在 FileVault 菜单中,关闭 FileVault。如果打开,请使用您的 iCloud 帐户或 恢复密钥将其关闭。

在防火墙菜单中,关闭 防火墙。

在隐私菜单中的 定位服务下, 禁用 定位服务。

在 Privacy 菜单中的 Analytics 下, 取消选中 Share Mac Analytics 和 Share with App Developers。

在"隐私"菜单中的"麦克风"下,选中 您要用于录制音频的所有应用程序 (DAW,任何使用您的音频设备的应用程序)。

在隐私菜单的 辅助功能下,检查 iLok 和所有其他必要的音频或许可应用程序。确保您还添加了 ANEMAN 和 NADAC 应用程序(适用于 NADAC 用户)。

4. 系统性节能优化

此优化将释放系统资源并防止计算机进入睡眠或待机模式,这可能导致软件 和硬件音频丢失。

取消选中"自动图形切换"。

将滑块移至"从不"以显示"在以下时间后关闭显示:"

勾选"防止电脑在显示器关闭时自动休眠"。

取消选中"尽可能让硬盘进入睡眠状态"。

取消选中"唤醒网络访问"。

取消选中"断电后自动启动"。

取消选中"启用电源小睡"。



5. 关闭 Wi-Fi

如果您的计算机配备了蓝牙无线和/或 Wi-Fi,则可能需要禁用这些功能,音 频应用程序才能正常工作。除了释放系统资源外,禁用这些资源还有助于解 决 DAE 错误 -6085、-6086 和 -6101。

除非设备或功能 (例如 iLok Cloud、EuCon 控制器、Ableton Link 等)需要,关闭 Wi-Fi 并断开与以太网端口的连接。

打开系统偏好设置。

点击"网络"。

在左侧边栏上,单击 Wi-Fi。

单击显示关闭 Wi-Fi 的按钮。 如果需要 Wi-Fi, 请取消选中"要求加入新网络"。

6. 自动更新

Mac 软件的某些更新可能会导致与 Pro Tools 发生冲突。因此,建议禁用操 作系统中的自动更新功能。如果您需要更新,您可以手动更新您的 Mac 软 件,方法是单击屏幕左上角的 Apple 菜单并选择软件更新。

打开系统偏好设置。

点击"应用商店"。

确保未选中标有"自动检查更新"的框

单击高级...并取消选中以下各项:

"在可用时下载新的更新"

"安装 macOS 更新"

"从 App Store 安装应用程序更新"

"安装系统数据文件和安全更新"

	Software Update	Q Search
	Updates are available for your Mac • Pro Video Formats 2.1.3 • Safari 14.0 More info	Update Now
Software Update	Use of this software is subject to the <u>original</u> accompanied the software being updated. Automatically keep my Mac up-to-d	Llicence agreement that ate Advanced ?

7. 网络

Mac 上的网络功能可能会占用处理带宽并中断某些功能。虽然许多系统可以 同时观看 YouTube、检查电子邮件和运行 Pro Tools 或 Live 会话,但这可 能会导致性能损失,如果软件/硬件开始出现不正确的性能,甚至需要重新启 动或重新配置。

当不使用它们的端口进行网络连接时,请关闭并移除 Thunderbolt/Firewire 网络,当然除非使用连接到这些端口的网络接口用于 RAVENNA/AES67 网络。如果您有两个网络接口,请使用一个专用于 RAVENNA/AES67 网络,并使用

第二个以太网连接而不是内置 Wi-Fi 来访问互联网。

如果需要互联网访问,并且您使用的是 Eucon 控制器等网络设备,请为这 些设备选择以太网/Thunderbolt 连接,并为互联网访问选择 Wi-Fi。

使用内置 Wi-Fi 进行远程控制时,请选择以太网/Thunderbolt 网络连接进行 Internet 访问。

在连接到 RAVENNA/AES67 网络的网络接口上,确保双工设置设置为全双工 (而不是全双工、节能以太网),并且速度为 1000baseT。

• • • • •		Network		Q Search	1
<> RAVENNA					
TCP/IP	DNS WIN	IS 802.1X	Proxies	Hardware	
		10:00 16 40	e		
MAC	Configure:	Aanually	4		
	oningure.				
	Speed:	OOObaseT	_		
	Duplex:	ull-duplex		_	0
	MTU: S	Standard (1500	0)		<u></u>
		AVB/EAV Mod	e		
2				Cancel	ОК

可以在"高级">"硬件"选项卡中访问这些设置。

警告:避免使用可能会阻止连接的防病毒应用程序,例如"Little Snitch"。

8. 设置 Ravenna 网络优先级

打开 系统偏好设置。

点击 网络。

左侧的边栏列出了所有已识别的网络接口。单击侧边栏下方的齿轮符号, 然 后选择 设置服务订单...

将您的 RAVENNA?AES67 网络连接到的网络接口的名称(如果连接到服务或 顶部)

单击 应用 按钮以保存更改。

	: Network	
RAVENNA	Service Order:	
 ThundEthernet Self-Assigned IP Wi-Fi Connected USB Ethernet Not Connected 	Thunderbolt Ethernet Bluetooth DUN USB Ethernet Wi-Fi Bluetooth PAN Thunderbolt Bridge	
• ThundIt Bridge Not Connected	Drag services to change order.	P
Bluetooth PAN Inactive	Cancel OK	0
+ - *	Search Domains:	
Set Services Order	Assist me Re	. ?

9. 禁用 FileVault 保护

此优化将使您的硬盘驱动器更有效地使用 Pro Tools 并可以防止发生 DAE 错误 -9035。

打开系统偏好设置。

点击"安全和隐私"。

单击"文件库"选项卡。

在此窗口中找到它指出的位置:"硬盘的 FileVault 保护是(开/关)…"。 如果 FileVault 已打开,请单击"关闭 FileVault"按钮。

10. 禁用突然运动传感器(仅适用于笔记本电脑,并非

所有型号都可用)

如果您在嘈杂的环境中录制,此优化将防止突然运动传感器启动并在 Pro Tools 中引发 -9073 错误。

双击桌面上的 Macintosh HD 图标。(如果您已将其重命名为其他内容, 这将 是您的系统驱动器。)

转到应用程序文件夹。

转到实用程序文件夹。

双击终端。

键入 sudo pmset -a sms 0 并按回车键。(输入"0"会禁用它。)

出现提示时输入您的管理员。

键入 sudo pmset -g 以验证是否已应用。

要重新启用突然运动传感器:

按照上述步骤返回终端。

键入 sudo pmset -a sms 1 并按回车键。(输入"1"会重新启用它。) 出现提示时输入您的管理员。

键入 sudo pmset -g 以验证是否已应用。

11. 禁用自动图形切换(仅适用于笔记本电脑,并非适

用于所有型号)

这将防止操作系统在图形处理器之间切换以节省能源,这可能会导致播放或 录制期间出现错误。

打开系统偏好设置。

转到节能器。

取消选中自动图形切换。

12. Siri

Siri 不需要录制, 并且会限制性能带宽。根据需要重新启用 Siri。 禁用 Siri 以优化性能带宽。

		Q Search	
	Siri helps you get thing Mac, dictate a note, ch	s done, just by asking. Find file: eck the weather, and more.	s on your
Siri			
Enable Ask Siri			
	Show Siri in menu bar	Siri Suggestions & Privacy	· ?

13. 启用 Spotlight 索引

DAW 依赖 Spotlight 索引来进行 Workspace 数据库搜索操作。因此, 建议 允许 Spotlight 访问所有已安装的驱动器。

这将是 Yosemite 的默认设置, 但要确保 Spotlight 没有隐藏任何内容, 请

按照以下步骤操作:

打开系统偏好设置。

点击"Spotlight"。

单击隐私选项卡。

确保没有驱动器出现在此列表中。它应该是空的。

如果确实出现了任何驱动器,请突出显示每个驱动器,然后单击列表下方的 减号 (-) 按钮将其删除。

启用 Spotlight 后,长时间录制(超过 50 分钟)可能会在 50 多分钟后停 止录制。考虑为长时间录制会话禁用 Spotlight,然后在录制完成后重新启用 它。

使用 launchctl 禁用 Spotlight, /Applications/Utilities/Terminal : sudo launchctlunload-w

/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist (这将需要管 理密码)

重新启用 Spotlight, 使用 launchctl 将其重新加载到 launchd : sudo launchctlload-w

/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist

14. 声音

声音首选项用于选择音频输出和输入的默认音频设备。默认选择 Mac 的内 置扬声器和麦克风。在此处选择您的音频接口 (MERGING RAVENNA/AES67 VAD) 以将其用作 Mac 的默认音频设备。具有独特软件设置的应用程序 (如 DAW 和 Skype) 对其音频输入和输出设备具有附加设置。 如果您想同时监听 Mac 声音和 DAW, 使用 MERGING+ANUBIS, 我们建议 您使用两种不同的源, 一种用于 DAW, 一种用于播放器或在线声音 (音乐), 请参阅 Anubis 用户手册创建章节了解更多详情。

15. 显示

为您的显示器使用最佳分辨率。您可以为 display 选择 Default , 这是自动

的,或者 Scaled 以选择所有可用的分辨率配置。使用最大可用分辨率将为您 提供最大的屏幕空间。如果您发现显示器太小,请尝试使用较小的分辨率

	Display Color M	light Shift	
	Resolution:	Default for display Scaled	
		2560 × 1440 2048 × 1152 1600 × 900 1080p 1080i 720p	
	Rotation:	Standard	0
	Refresh Rate:		
AirPlay Dienlay: Off			
AirPlay Display: Off			

16. 网络和无线连接

Mac 上的网络和无线连接设置对于许多功能都是必需的,但可能会限制性能带宽,有时还会干扰连接。这些优化将关闭 iCloud、删除未使用的互联网帐 户、禁用自动更新以及限制 网络和 蓝牙设置。

iCloud

iCloud 是 macOS 的原生云存储。它能够同步日历、联系人和便笺等应 用程序,并且还具有文件备份功能。由于这是一个基于网络的应用程序,它 可能会占用性能带宽,应该关闭。从 Apple 了解有关如何备份 Mac 的更多 信息。

退出 iCloud 以防止同步和备份中断。

iCloud 可以自动备份 Documents 文件夹,这会干扰该目录中的许多 DAW 文件夹。Studio One 使用 Documents 文件夹作为保存录音的默认文件夹。

互联网帐户

您可以在 Mac 上配置 iCloud、Google 和 Exchange 等互联网帐户, 以方便地同步邮件、通讯录、日历和信息等应用程序。虽然配置您的互联网 帐户通常是必要的,特别是如果 Mac 是您唯一的计算机,则无需设置未使 用的帐户。理想情况下,这些应用程序在使用音乐制作软件时会关闭,但是 拥有一个额外的帐户会使这些应用程序需要更长的时间来加载和同步。 从 Internet 帐户设置中删除所有不必要和未使用的帐户。

Internet Accounts sets up your accounts to use with Mail, Contacts, Calendar, Messages, and other apps.		
	o iCl	loud
No accounts	<mark>€</mark> ⊠ Excl	
	Goo	gle
	YAHO	00!
	Ac	ol.
	Add Other A	Account

17. 通知

macOS 通知是有用的自动提醒。虽然它们不会严重影响 Mac 的性能, 但它 们可以播放声音并分散注意力。为获得最佳性能且不受干扰, 请禁用所有不 必要的通知并为每个日历警报样式选择"无"。

18. 此故障排除有助于解决因其他应用程序的首选项冲

突而导致的 DAW 问题。一个新的用户帐户一开始不 会包含任何用户应用程序首选项,这提供了一个全新 的开始。

打开系统偏好设置。

单击"用户和组"。

单击锁定以进行身份验证并输入您的密码。

单击用户列表下的"+"。

将"新帐户"类型设置为"管理员"。

为这个新用户提供您想要的任何名称和密码。

点击"创建帐户"。

然后登录到这个新帐户并运行您的 DAW。

转到 Apple 菜单并选择"注销(用户名)"。

等待登录屏幕,然后以新用户身份登录。

启动你的 DAW

删除登录项

登录项是登录用户帐户时将自动启动的应用程序。删除不必要的登录项以减 少与 DAW 潜在冲突的来源

打开系统偏好设置。

单击"用户和组"。

在左侧选择您登录的帐户。

单击登录项。

浏览列表并选择每个项目,一次一个,然后单击列表下方的"-"以删除该项目 (只要您在登录时绝对不需要它)。

19. 打印机和扫描仪

打印机和扫描仪使用驱动程序连接到您的 Mac。一些使用 USB 电缆连接, 而另一些则通过 AirPrint 或设备随附的第三方应用程序进行无线连接。如果

您在使用音频和 MIDI 设备时不需要在 Mac 上使用打印机,请将其关闭或 物理断开连接。如果打印机有作业排队,或者您的 Mac 认为打印机仍处于 连接状态,您可以断开打印机与打印机和扫描仪列表的连接。 选择所有未使用的打印机和扫描仪设备,然后单击 - 按钮将它们与 Mac 断 开连接。

20. 约会时间

默认情况下,日期和时间由位置服务配置。为尽量减少不必要的处理,请选 择手动配置时区。

取消选中"使用当前位置自动设置时区"并手动设置时区。



21. 时间机器

使用 Time Machine 备份您的 Mac 是一个好主意,但对于音乐制作计算机 应该手动完成。启用自动 Time Machine 备份后,备份可能会在您录制并导 致问题时发生。

取消选中"自动备份"以关闭自动备份。

在 Time Machine "选项…"菜单中,只使用需要备份的驱动器;例如,内置的 Macintosh HD。

22. 清理启动项

启动项与登录项类似,但会在首次启动计算机时启动,与使用的用户帐户无关。删除不必要的启动项 打开你的 Macintosh HD。

转到库文件夹。

转到 StartupItems 文件夹。

删除任何不必要的项目。

注意: 虽然操作系统不依赖此文件夹中的任何内容来运行, 但请在删除任何 未知启动项之前仔细检查它们的功能, 以确保您不会丢失任何基本功能。

23. DAW 软件设置

匹配采样率(VAD 面板和 Merging 设备) 匹配延迟(例如, VAD 面板和 Merging 设备的 64 smpl 或 AES67-48 smpl) 选择播放设备(MERGING RAVENNA/AES67 VAD) 配置输入/输出路由(使用 Merging ANEMAN) 注意:有关详细信息,请参阅 Merging 相应的用户手册

24. 兼容性和系统要求

您的 Mac 必须满足 DAW 的最低系统要求才能成功运行。这意味着您的 macOS 版本、RAM (内存)和处理器必须与您的 DAW 版本兼容, 否则, 软件可能无法正常运行, 或者在某些情况下甚至无法启动。查看软件制造商 的产品页面或支持区域以获取最新的系统要求信息

25. 音频播放设置

大多数 DAW 或虚拟乐器软件使用您的音频设备的设置来录制音频。必须首 先在音频软件中选择音频设备。为确保您的 DAW 和音频设备配置正确,它 们都必须使用相同的采样率。如果设置不匹配,您可能会听到爆裂声、咔嗒 声、音频失真甚至静音。您还必须确保音频在软件和硬件之间正确路由。这 意味着离开软件的音频需要转到正确的音频设备输出,输入信号必须路由到 正确的输入通道和轨道。

为彼此配置 DAW 和音频设备后,它们将保留其设置,直到配置不同。大多数 DAW 和更新的音频接口都有可保存和可调用的路由或输入/输出设置。 考虑将这些设置保存到专用的工作室文件夹,以便于调用和作为备份

26. 更新 iLok 驱动程序

这可以帮助解决启动音频应用程序的问题和一些插件授权问题。 访问 iLok 网站。

下载并安装 iLok 许可证管理器。

27. Bootcamp and Fusion Drives 问题

可能会阻止用户在某些配备 Fusion Drive 的 Mac 上使用该工具生成新分区 的问题。

Apple 发现 iMac 机器、Mojave、bootcamp 和 Fusion 驱动器存在问题, 导致机器无法按预期工作。

Apple 从 macOS 10.14.5 开始针对此类问题进行了修复。

28. 其他

支持的 macOS 版本

macOS Catalina 10.15.1 和 10.15.2 自 VAD 2.1.41969 起受支持 macOS Catalina 10.15.3 至 10.15.7 自 VAD 2.1.45186 起受支持 如何停止 Catalina 更新。 http://osxdaily.com/2019/10/16/hide-macos-catalina-software-update-mac /

评论 arreter les 更新 sous Catalina。

https://www.geekzone.fr/2019/11/13/comment-stopper-mise-a-jour-macos _-catalina/

六、 Big Sur & Monterey 系统优化设置

(BIG SUR 和 MONTEREY 配置, Big Sur 和 Monterey 之间的某些设置可 能略有不同)

1. Big Sur M1/Silicon

安装需要处于降低安全模式的应用程序,例如 VAD。 请按照 VAD 指南了解所有 M1 安装详细信息。点击这里。 在 Apple M1 上更改引导驱动器安全设置的程序: 关闭 Mac。 按住开始按钮, 直到出现"Loading Boot Options"。 单击选项。 单击"继续"。 选择一个用户 > 单击下一步 > 输入管理员帐户的密码。 从顶部菜单栏中,选择实用程序 > 引导安全实用程序。 选择引导驱动器。 如果驱动器已加密:单击"解锁">输入密码>单击"解锁"。 单击"安全策略"。 选择降低安全性。 启用"允许用户管理来自已知开发人员的内核扩展"选项。 单击确定"。 输入管理员密码 > 单击确定。 应用更改后.

2. Apple Kext 驱动程序 已知问题:

在一些罕见的 VAD 安装中, VAD 面板条目仍然显示为灰色。临时解决办法 是在 Mac 中打开

一个终端命令,然后输入下面的行。

sudo kextload /Library/Extensions/MergingRAVENNAAudioDriver.kext 输入

您的密码。这将强制启动 VAD, 直到下次重新启动。 Merging 已就其 macOS 方面的问题与 Apple 联系。

3. 授权 VAD - 内核扩展

默认情况下, Mac 的安全和隐私偏好设置为允许来自 App Store 和已识别 开发者的应用。为了提高安全性, 您可以选择仅允许来自 App Store 的应用 程序。

在系统偏好设置中,单击安全和隐私,然后单击常规。单击锁并输入您的密码以进行更改。在"允许从以下位置下载应用程序"标题下选择 App Store。 在最近的 macOS 中,当应用程序由于未经公证或来自身份不明的开发者而 无法安装时,它将出现在"系统偏好设置">"安全与隐私"的"常规"选项卡下。 单击仍然打开以确认您打算打开或安装该应用程序。您有大约 30 分钟的时



间来执行此操作, 否则应用程序可能无法运行, 并且可能需要卸载并重新安装 VAD。

该应用程序现在保存为您的安全设置的例外,您可以在以后通过双击它来打 开它,就像您可以打开任何授权的应用程序一样。 更多详细信息可以在这里找到。

MacOS High Sierra、Mojave、Catalina - 内核扩展 https://support.apple.com/en-us/HT202491

4. 常规设置

一些常规项可能会影响您的设备或 DAW 软件。 取消选中允许在这台 Mac 和我们的 iCloud 设备之间切换。

	General Q Search	
Appearance:	Light Dark Auto	
Accent color:		
Highlight color:	Blue 🗘	
Sidebar icon size:	Medium	
	Automatically hide and show the menu bar	
Show scroll bars:	 Automatically based on mouse or trackpad When scrolling Always 	
Click in the scroll bar to:	 Jump to the next page Jump to the spot that's clicked 	
Default web browser:	🕜 Safari 😂	
	 Ask to keep changes when closing documents Close windows when quitting an app When selected, open documents and windows will not be restored when you re-open an app. 	
Recent items:	10 Image: Documents, Apps, and Servers Image: Allow Handoff between this Mac and your iCloud devices	
	✓ Use font smoothing when available	?

5. 桌面和屏幕保护程序

桌面和屏幕保护程序首选项不会对性能带宽产生负面影响,但您可以选择使 用简单的背景而不使用屏幕保护程序进行优化。

在桌面菜单区域中,使用简单的背景而不是更改图片。

在屏幕保护程序菜单中,为"开始时间:"下拉菜单选择从不。

6. 禁用 Gatekeeper

macOS 上的 Gatekeeper 功能可让您的 Mac 安全地安装来自第三方开发 者的软件。安装受信任的驱动程序或 DAW 软件/更新时,允许他们访问 macOS。您还可以在安装后通过进入 Security & Privacy 中的 General 菜单 来允许访问。从 Apple 了解有关如何在 Mac 上安全打开应用程序的更多信 息。

在常规菜单中,对于"允许从以下位置下载的应用程序",选择 App Store 和 确定的开发者。

在"常规"菜单中, 安装音频或 MIDI 驱动程序后立即单击 "允许"以取消阻止 软件加载。

在 FileVault 菜单中,关闭 FileVault。如果打开,请使用您的 iCloud 帐户或 恢复密钥将其关闭。

在防火墙菜单中,关闭 防火墙。

在隐私菜单中的 定位服务下, 禁用 定位服务。

在 Privacy 菜单中的 Analytics 下, 取消选中 Share Mac Analytics 和 Share with App Developers。

在"隐私"菜单中的"麦克风"下,选中 您要用于录制音频的所有应用程序 (DAW,任何使用您的音频设备的应用程序)。

在隐私菜单的 辅助功能下, 检查 iLok 和所有其他必要的音频或许可应用程序。确保您还添加了 ANEMAN 和 NADAC 应用程序(适用于 NADAC 用户)。

7. 优化节能项

此优化将释放系统资源并防止计算机进入睡眠或待机模式,这可能导致软件 和硬件音频丢失。

取消选中"自动图形切换"。

将滑块移至"从不"以显示"在以下时间后关闭显示:"

勾选"防止电脑在显示器关闭时自动休眠"。

取消选中"尽可能让硬盘进入睡眠状态"。

取消选中"唤醒网络访问"。

取消选中"断电后自动启动"。

取消选中"启用电源小睡"。

	Energy Saver	C search
Turn display off after:		
<u> </u>	Never letting your display go to sleep i	may shorten its life 3 hrs Never
Prevent computer from slee	ping automatically when the displ	ay is off
Put hard disks to sleep whe	n possible	
Wake for network access		
Start up automatically after	a power failure	
Enable Power Nap While sleeping, your Mac can ba calendar, and other iCloud upda	ick up using Time Machine and periodic tes	cally check for new email,
		Restore Defaults
		Schedule ?

8. 关闭 Wi-Fi

如果您的计算机配备了蓝牙无线和/或 Wi-Fi,则可能需要禁用这些功能,音频应用程序才能正常工作。除了释放系统资源外,禁用这些资源还有助于解决 DAE 错误 -6085、-6086 和 -6101。 除非设备或功能 (例如 iLok Cloud、EuCon 控制器、Ableton Link 等)需要,关闭 Wi-Fi 并断开与以太网端口的连接。 打开系统偏好设置。

点击"网络"。

在左侧边栏上,单击 Wi-Fi。

单击显示关闭 Wi-Fi 的按钮。 如果需要 Wi-Fi, 请取消选中"要求加入新网络"。

9. 自动更新

Mac 软件的某些更新可能会导致与 Pro Tools 发生冲突。因此, 建议禁用操 作系统中的自动更新功能。如果您需要更新, 您可以手动更新您的 Mac 软 件, 方法是单击屏幕左上角的 Apple 菜单并选择软件更新。

打开系统偏好设置。

点击"应用商店"。

确保未选中标有"自动检查更新"的框

单击高级...并取消选中以下各项:

"在可用时下载新的更新"

"安装 macOS 更新"

"从 App Store 安装应用程序更新"

"安装系统数据文件和安全更新"



10. 网络

Mac 上的网络功能可能会占用处理带宽并中断某些功能。虽然许多系统可以 同时观看 YouTube、检查电子邮件和运行 Pro Tools 或 Live 会话,但这可 能会导致性能损失,如果软件/硬件开始出现不正确的性能,甚至需要重新启 动或重新配置。

当不使用它们的端口进行网络连接时,请关闭并移除 Thunderbolt/Firewire 网络,当然除非使用连接到这些端口的网络接口用于 RAVENNA/AES67 网络。如果您有两个网络接口,请使用一个专用于 RAVENNA/AES67 网络,并使用 第二个以太网连接而不是内置 Wi-Fi 来访问互联网。

如果需要互联网访问,并且您使用的是 Eucon 控制器等网络设备,请为这些设备选择以太网/Thunderbolt 连接,并为互联网访问选择 Wi-Fi。

使用内置 Wi-Fi 进行远程控制时,请选择以太网/Thunderbolt 网络连接进行 Internet 访问。

在连接到 RAVENNA/AES67 网络的网络接口上,确保双工设置设置为全双工 (而不是全双工、节能以太网),并且速度为 1000baseT。

可以在"高级">"硬件"选项卡中访问这些设置。

	Network		Q Search
Lo	cation: Automatic	•	
 Thundeernet 2 Self-Assigned IP Wi-Fi Connected Bluetooth PAN Not Connected 	Status: Configure IPv4:	Connected Thunderbolt Ethernet 2 has address and will not be abl internet. Using DHCP	s a self-assigned IP e to connect to the
• Thundethernet	Subnet Mask: Router: DNS Server: Search Domains:	255.255.0.0	
+ - *			Advanced ?

警告:避免使用可能会阻止连接的防病毒应用程序,例如"Little Snitch"。

11. 设置 Ravenna 网络服务优先级

打开 系统偏好设置。

点击 网络。

左侧的边栏列出了所有已识别的网络接口。单击侧边栏下方的齿轮符号, 然 后选择 设置服务订单...

将您的 RAVENNA?AES67 网络连接到的网络接口的名称(如果连接到服务或 顶部)

单击 应用 按钮以保存更改。

$\circ \bullet \circ \checkmark >$: Network	
RAVENNA ThundEthernet Self-Assigned IP Wi-Fi Connected USB Ethernet Not Connected ThundIt Bridge Not Connected	Service Order: Thunderbolt Ethernet Bluetooth DUN USB Ethernet Wi-Fi Bluetooth PAN Thunderbolt Bridge Drag services to change order.	
Bluetooth PAN Inactive	Cancel OK	
+ - *	DNS Server: Search Domains:	
Set Services Orde	Assist me	OK

12. 禁用 FileVault 保护

此优化将使您的硬盘驱动器更有效地使用 Pro Tools 并可以防止发生 DAE 错误 -9035。

打开系统偏好设置。

点击"安全和隐私"。

单击"文件库"选项卡。

在此窗口中找到它指出的位置:"硬盘的 FileVault 保护是(开/关)…"。 如果 FileVault 已打开,请单击"关闭 FileVault"按钮。

13. 禁用突然运动传感器(仅适用于笔记本电脑,并非

所有型号都可用)

如果您在嘈杂的环境中录制,此优化将防止突然运动传感器启动并在 Pro Tools 中引发 -9073 错误。

双击桌面上的 Macintosh HD 图标。(如果您已将其重命名为其他内容, 这将 是您的系统驱动器。)

转到应用程序文件夹。

转到实用程序文件夹。

双击终端。

键入 sudo pmset -a sms 0 并按回车键。(输入"0"会禁用它。)

出现提示时输入您的管理员。

键入 sudo pmset -g 以验证是否已应用。

要重新启用突然运动传感器:

按照上述步骤返回终端。

键入 sudo pmset -a sms 1 并按回车键。(输入"1"会重新启用它。) 出现提示时输入您的管理员。

键入 sudo pmset -g 以验证是否已应用。

14. 禁用自动图形切换(仅适用于笔记本电脑,并非适

用于所有型号)

这将防止操作系统在图形处理器之间切换以节省能源,这可能会导致播放或 录制期间出现错误。

打开系统偏好设置。

转到节能器。

取消选中自动图形切换。

15. Siri

Siri 不需要录制, 并且会限制性能带宽。根据需要重新启用 Siri。 禁用 Siri 以优化性能带宽。

		Q Search
	Siri helps you get things done, Mac, dictate a note, check the	, just by asking. Find files on your weather, and more.
Siri		
Enable Ask Siri		
	Show Siri in menu bar Si	Iri Suggestions & Privacy ?

16. 启用 Spotlight 索引

DAW 依赖 Spotlight 索引来进行 Workspace 数据库搜索操作。因此, 建议 允许 Spotlight 访问所有已安装的驱动器。

这将是默认设置, 但要确保 Spotlight 没有隐藏任何内容, 请按照以下步骤 操作:

打开系统偏好设置。

点击"Spotlight"。

单击隐私选项卡。

确保没有驱动器出现在此列表中。它应该是空的。

如果确实出现了任何驱动器,请突出显示每个驱动器,然后单击列表下方的 减号 (-) 按钮将其删除。

启用 Spotlight 后,长时间录制(超过 50 分钟)可能会在 50 多分钟后停 止录制。考虑为长时间录制会话禁用 Spotlight,然后在录制完成后重新启用 它。

使用 launchctl 禁用 Spotlight, /Applications/Utilities/Terminal : sudo launchctlunload-w

/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist (这将需要管 理密码)

重新启用 Spotlight, 使用 launchctl 将其重新加载到 launchd : sudo launchctlload-w

/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist

17. 声音

声音首选项用于选择音频输出和输入的默认音频设备。默认选择 Mac 的内 置扬声器和麦克风。在此处选择您的音频接口 (MERGING RAVENNA/AES67 VAD) 以将其用作 Mac 的默认音频设备。具有独特软件设置的应用程序 (如 DAW 和 Skype) 对其音频输入和输出设备具有附加设置。

如果您想同时监听 Mac 声音和 DAW, 使用 MERGING+ANUBIS, 我们建议 您使用两种不同的源, 一种用于 DAW, 一种用于播放器或在线声音(音乐), 请参阅 Anubis 用户手册创建章节了解更多详情。

18. 显示

为您的显示器使用最佳分辨率。您可以为 display 选择 Default , 这是自动

的,或者 Scaled 以选择所有可用的分辨率配置。使用最大可用分辨率将为您 提供最大的屏幕空间。如果您发现显示器太小,请尝试使用较小的分辨率

Dis	play Color N	light Shift	
	Resolution:	 Default for display Scaled 	
		2560 × 1440 2048 × 1152 1600 × 900 1080p 1080i 720p	
	Rotation:	Standard	0
	Refresh Rate:		
AirPlay Display: Off	_		

19. 网络和无线连接

Mac 上的网络和无线连接设置对于许多功能都是必需的,但可能会限制性能带宽,有时还会干扰连接。这些优化将关闭 iCloud、删除未使用的互联网帐 户、禁用自动更新以及限制 网络和 蓝牙设置。

iCloud

iCloud 是 macOS 的原生云存储。它能够同步日历、联系人和便笺等应用程序,并且还具有文件备份功能。由于这是一个基于网络的应用程序,它可能 会占用性能带宽,应该关闭。从 Apple 了解有关如何备份 Mac 的更多信息。 退出 iCloud 以防止同步和备份中断。

iCloud 可以自动备份 Documents 文件夹,这会干扰该目录中的许多 DAW 文件夹。Studio One 使用 Documents 文件夹作为保存录音的默认文件夹。 **互联网帐户**

您可以在 Mac 上配置 iCloud、Google 和 Exchange 等互联网帐户, 以方 便地同步邮件、通讯录、日历和信息等应用程序。虽然配置您的互联网帐户 通常是必要的, 特别是如果 Mac 是您唯一的计算机, 则无需设置未使用的

帐户。理想情况下,这些应用程序在使用音乐制作软件时会关闭,但是拥有 一个额外的帐户会使这些应用程序需要更长的时间来加载和同步。 从 Internet 帐户设置中删除所有不必要和未使用的帐户。

No accounts	E 🛛 Exchange
	Google
	ҮАНОО!
	Aol.
	Add Other Account
	?

20. 通知

macOS 通知是有用的自动提醒。虽然它们不会严重影响 Mac 的性能,但它 们可以播放声音并分散注意力。为获得最佳性能且不受干扰,请禁用所有不 必要的通知并为每个日历警报样式选择"无"。 21. 此故障排除有助于解决因其他应用程序的首选项冲

突而导致的 DAW 问题。一个新的用户帐户一开始不 会包含任何用户应用程序首选项,这提供了一个全新 的开始。

打开系统偏好设置。

单击"用户和组"。

单击锁定以进行身份验证并输入您的密码。

单击用户列表下的"+"。

将"新帐户"类型设置为"管理员"。

为这个新用户提供您想要的任何名称和密码。

点击"创建帐户"。

然后登录到这个新帐户并运行您的 DAW。

转到 Apple 菜单并选择"注销(用户名)"。

等待登录屏幕,然后以新用户身份登录。

启动你的 DAW

删除登录项

登录项是登录用户帐户时将自动启动的应用程序。删除不必要的登录项以减 少与 DAW 潜在冲突的来源

打开系统偏好设置。

单击"用户和组"。

在左侧选择您登录的帐户。

单击登录项。

浏览列表并选择每个项目,一次一个,然后单击列表下方的"-"以删除该项目 (只要您在登录时绝对不需要它)。

22. 扩展

macOS 扩展不是专业音频系统的典型应用,不需要任何额外配置。如果您 的 Mac 遇到性能问题,请考虑禁用自定义扩展。

23. 打印机和扫描仪

打印机和扫描仪使用驱动程序连接到您的 Mac。一些使用 USB 电缆连接, 而另一些则通过 AirPrint 或设备随附的第三方应用程序进行无线连接。如果 您在使用音频和 MIDI 设备时不需要在 Mac 上使用打印机,请将其关闭或 物理断开连接。如果打印机有作业排队,或者您的 Mac 认为打印机仍处于 连接状态,您可以断开打印机与打印机和扫描仪列表的连接。 选择所有未使用的打印机和扫描仪设备,然后单击 - 按钮将它们与 Mac 断 开连接。

24. 约会时间

默认情况下,日期和时间由位置服务配置。为尽量减少不必要的处理,请选 择手动配置时区。

取消选中"使用当前位置自动设置时区"并手动设置时区。



25. 时间机器

使用 Time Machine 备份您的 Mac 是一个好主意,但对于音乐制作计算机 应该手动完成。启用自动 Time Machine 备份后,备份可能会在您录制并导 致问题时发生。

取消选中"自动备份"以关闭自动备份。

在 Time Machine "选项..."菜单中,只使用需要备份的驱动器;例如,内置的 Macintosh HD。

26. 清理启动项

启动项与登录项类似,但会在首次启动计算机时启动,与使用的用户帐户无 关。删除不必要的启动项

打开你的 Macintosh HD。

转到库文件夹。

转到 StartupItems 文件夹。

删除任何不必要的项目。

注意: 虽然操作系统不依赖此文件夹中的任何内容来运行, 但请在删除任何 未知启动项之前仔细检查它们的功能, 以确保您不会丢失任何基本功能。

27. DAW 软件设置

匹配采样率(VAD 面板和 Merging 设备) 匹配延迟(例如, VAD 面板和 Merging 设备的 64 smpl 或 AES67-48 smpl) 选择播放设备(MERGING RAVENNA/AES67 VAD) 配置输入/输出路由(使用 Merging ANEMAN) 注意:有关详细信息,请参阅 Merging 相应的用户手册

28. 兼容性和系统要求

您的 Mac 必须满足 DAW 的最低系统要求才能成功运行。这意味着您的 macOS 版本、RAM (内存)和处理器必须与您的 DAW 版本兼容, 否则, 软件可能无法正常运行, 或者在某些情况下甚至无法启动。查看软件制造商 的产品页面或支持区域以获取最新的系统要求信息

29. 音频播放设置

大多数 DAW 或虚拟乐器软件使用您的音频设备的设置来录制音频。必须首 先在音频软件中选择音频设备。为确保您的 DAW 和音频设备配置正确,它 们都必须使用相同的采样率。如果设置不匹配,您可能会听到爆裂声、咔嗒 声、音频失真甚至静音。您还必须确保音频在软件和硬件之间正确路由。这 意味着离开软件的音频需要转到正确的音频设备输出,输入信号必须路由到 正确的输入通道和轨道。

为彼此配置 DAW 和音频设备后,它们将保留其设置,直到配置不同。大多数 DAW 和更新的音频接口都有可保存和可调用的路由或输入/输出设置。 考虑将这些设置保存到专用的工作室文件夹,以便于调用和作为备份

30. MIDI 设备和音频 MIDI 设置配置

MIDI 设备像音频设备一样连接, 但使用 MIDI 数据而不是音频。优化它们的 最佳方法是刷新您的 MIDI 设备列表并重新命名您正在使用的任何未指定的 MIDI 端口。例如, 如果您通过 MIDI 电缆将某些东西连接到您的 MIDI 或 音频接口的 MIDI 端口, 它将显示为 MIDI 端口, 而不是实际设备的名称。 使用 音频 MIDI 设置 应用程序刷新您的 MIDI 设备列表并创建新配置。

31. 更新 iLok 驱动程序

这可以帮助解决启动音频应用程序的问题和一些插件授权问题。 访问 iLok 网站。

下载并安装 iLok 许可证管理器。

32. Bootcamp and Fusion Drives 问题

可能会阻止用户在某些配备 Fusion Drive 的 Mac 上使用该工具生成新分区 的问题。

Apple 发现 iMac 机器、Mojave、bootcamp 和 Fusion 驱动器存在问题, 导致机器无法按预期工作。

Apple 从 macOS 10.14.5 开始针对此类问题进行了修复。

33. 警告:声音增强器

声音增强器通过修改低音和高音响应来增加立体声效果的感知"宽度"。 它位于 Mac 上的"音乐"应用程序的"音乐">"首选项"下的"播放"选项中。如果选择了声音增强器,则音频将不是原始引用音频,因此如果启用了声音增强器,则不建议使用 Apple Music 收听掌握的引用音频文件。

34. 支持的 macOS 和如何停止 Catalina 更新

支持的 macOS macOS Catalina 10.15.1 和 10.15.2 自 VAD 2.1.41969 起受支持 macOS Catalina 10.15.3 至 10.15.7 自 VAD 2.1.45186 起受支持 如何停止 Catalina 更新。 http://osxdaily.com/2019/10/16/hide-macos-catalina-software-update-mac

评论 arreter les 更新 sous Catalina。

https://www.geekzone.fr/2019/11/13/comment-stopper-mise-a-jour-macos _catalina/

七、 Apple M1 安装 - 启用系统扩展

如果您需要在 Apple M1 电脑上安装 Merging Virtual Audio Device, 您必须授 权驱动程序访问系统扩展, 否则驱动程序将无法启动。

支持 Apple M1 的 MAC OS 系统以及 VAD 版本信息

Big Sur (Mac Intel & M1) 11.1 至 11.6: RAVENNA - VAD (Core Audio) v3.0.47300 dmg 及更高版本

Monterey (Mac Intel & M1) 12.x: RAVENNA -VAD (Core Audio) v3.2.0.50810 dmg 及更高版本

操作步骤

 安装过程中,您会提示 Merging RAVENNA 音频设备 未经公证或来自身份不明的开发者。询问时打开系统 偏好设置 > 安全和隐私



 2. 单击锁定以输入您的密码,然后按仍然打开条目以确 认您打算打开或安装应用程序



3. 系统会提示您启用 Mac 系统扩展

单击关闭

此过程将在您首次安装需要降低安全性的应用程序时应用。



4. 按 Mac 电源按钮, 直到看到黑屏

5. 选择安装了 VAD 的驱动器以进行引导



6. 选择"降低安全性"并选中第一个选项,不要选择完全

安全性

Startup Security Utility
Security Policy for "Macintosh HD":
Full Security Ensures that only your current OS, or signed operating system software currently trusted by Apple, can run. This mode requires a network connection at software installation time.
 Reduced Security Allows any version of signed operating system software ever trusted by Apple to run. Allow user management of kernel extensions from identified developers Allow remote management of kernel extensions and automatic software updates
Cancel OK

- 7. 输入您的密码
- 8. 从左上角菜单关闭你的 Mac

é	Startup Disk	
	About Startup Disk	
	Shut Dow	
	Quit Startup Disk	жQ

9. 正常重启 mac 后, 打开系统偏好设置, 进入"安全与隐 私"



- 10. 单击锁定符号,输入您的密码,然后按"允许"按钮
- 11. 您将被要求再次重新启动您的 mac,点击重启按 钮



12. 现在应该安装并运行 MERGING VAD。它的面板可

以从系统偏好设置中打开

13. 重要提示:如果驱动没有得到授权,则应在驱动

VAD 面板上显示警告

如果驱动程序在"软件开发人员"下的常规设置中列出,则操作系统要求您立即通过转到系统偏好设置>安全和隐私并允许驱动程序来授权驱动程序。 "允许"按钮在远程访问中可能无法点击;请对 mac 进行本地访问以选择"允 许"选项。

此消息可能不会显示,这取决于 macOS 更新的执行方式。

Status:	
Sample rate:	Unknown
O Driver:	Error: authorize the Driver under System Preferences > 'Security & Privacy'
O PTP:	