

Focusrite Scarlett 18i6和8i6 USB 音频接口评测



快速制作你的交响乐 Hit 改装NES游戏机

AIR为你讲述建造Atlas工作室的故事

跟 Junkie XL 学习作曲

使用管弦乐音源创作优美的旋律

PreSonus Studio One 操作指南 (五)

Mac: 超级 Mac OS 10.7 Lion 的兼容性

Cubase: 解放你的鼓 loop

Reason: 我们到底懂 Thor 多少

Sonar: 鼓的平滑时间伸缩

Ableton Live: 声码器技巧

Logic: 用 EC2 合成器制作门限效果音色

Pro Tools: 云端备份

FL Studio: 创建《Like a G6》贝司旋律音色

访谈: 我们为了什么而音乐——
一个普通美国音乐人的生活



特约作者简介 ABOUT US



musixboy

midifan.com站长，
17jam.com创始人，
《midifan月刊》策划



泉澜

《midifan月刊》主编



Digimonk

上海胜有声音频设计
师，苹果全球认证培训师



wode

原名李佳，网名wode
现四川音乐学院MIDI
专业在校生。对
SONAR、FL Studio等
音乐制作软件使用较
为熟悉。曾汉化FL
Studio等软件。



总有一天

关心军事，关心时
事，喜欢玩魔兽争
霸，更爱音乐。



孟奇

1985年生。自13岁接
触乐器，刻苦练琴。
自15岁开始接触音序
器和合成器，在交流
，尝试和阅读教程中
逐步提高。之后和法
裔电子音乐人Naibu合
作的单曲登上英国著
名电子音乐电台Bass-
drive，并为联合国下
属新西兰儿童基金会
制作宣传单曲Every
Nation。



NTFish

热爱吉他、玩乐队
和MIDI，心愿是学
好电声乐队的录音
混音及MIDI制作。
一直努力中。



小T

自由职业者，工农兵
学商吏，礼乐射御书
数。大智大愚，大起
大落。清静无为，读
书识字中。网站：
www.miti2000.com，
Email: miti-
net@126.com



曾照南

来自福建泉州，从
小就很喜欢唱歌，
小时候渴望长大后
成为一名歌手，长
大后却渴望能成为
一名音乐制作人。



ShootingsTar

目前还是学生，声频
技术专业，对于“音
响”一词从小就保持
兴趣，致力做个Audio
Engineer!



苹果信赖我们 你也应该

Apple relies on us, so should you!



www.easternedison.com

Duet²

by APOGEE



先进的全新特点，更好的表现，更棒的音质。

你将会听到它的不同。

全彩的 OLED 显示屏

可配置的触控按键

重新设计的排线

Duet2 新特点

- 完全重新设计的麦克风前级以及讯号转换器
- 4 组输出，独立的喇叭以及耳机输出
- 平衡式输出端子
- USB 2.0 高速连接端子
- 24-bit/192kHz 录音品质
- 全彩的 OLED 显示屏
- 可配置的触控式按键
- Maestro 2 软体
- 专用排线（额外另购）
- 重新设计的排线
- 软体限制器



www.centrmus.com 电话 010 - 85801115

Z-Key 49/61/76/88

Master Keyboard

一个能使用一辈子的键盘



全新键床设计

类钢琴 Zenith 琴键

Z-Key 是世界上第一个全系列都使有类钢琴 Zenith 琴键的键盘系列。

Zenith 琴键，是 CME 多年研究出来的最舒适的类钢琴琴键。

舒适的键感，顺滑的键盘
外形工艺确保了优质演奏

嵌入式弹簧设计，
使琴键更加
稳固耐用



waterfall key
外形设计，更
接近真实钢琴
的触感



全行程半配重键盘

精密的触点设计，
使音乐表现力得到充分发挥

触后条与坐垫的完美结合，
使演奏随心所欲。

规格：

- 49/61/76/88 Zenith 琴键，全键盘均带有触后及力度
- 1 个弯音轮和 1 个颤音轮
- 1 个数据转盘
- 1 个 standby 按钮
- 1 个 MIDI 输出
- 八度调节按钮
- 延音踏板接口
- 可选的力度曲线及触后曲线
- USB 供电，可兼容 indows XP/Vista/7 和 Mac OS X
- 专业半配重键盘，全系列均带有触后
- 可分配的数据论
- Z-Key 在延续了 CME 产品的优点之外，还特别改进了键盘灵敏度，带来更加真实的钢琴触感
- 与整体琴键不同，每个 Z-Key 的琴键都可以被独立的进行调整



TANNOY®

Reveal-501A

► 绝不妥协 ...

作为世界上历史最悠久的扬声器制造厂商之一, Tannoy在录音室监听设计上有着丰富的经验。



► 几十年如一日的探索

基于世界级的声誉基础, 全新的 Reveal 系列产品代表了Tannoy在参考级有源及无源监听音箱技术领域的最新发展。



联系方式

TANNOY®



中国总代理：北京合瑞创展科技有限公司

地址：北京市朝阳区朝阳北路103号金泰国益大厦0713室

电话：010-5202 6646 传真：010-5202 6646

网址：www.unicover.com.cn

EXPERIENCE MORE
∴ INSPIRATION ∴

AT2050
多指向性选择式
电容话筒

AT2035
心形指向性
电容话筒

AT2020
录音室
专业型话筒

20 SERIES



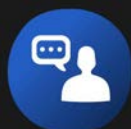
鐵三角卓越的20系列录音话筒，两款各具特色的大振膜话筒：**AT2050** 多指向性电容话筒与 **AT2035** 心形指向性电容话筒。为了获得其最大的功能性，选择 **AT2050** 与它的三个可切换全指向，心形指向，8 字形指向性话筒。**AT2035** 即表现出平滑、自然和低噪音。**AT2020** 录音室专业话筒能提供高质量的音质。每个话筒都能提供更优质，更清晰，更适合您的要求，并给您带来音乐的热情与更多体验。

audio-technica.com

日本鐵三角 附屬機構

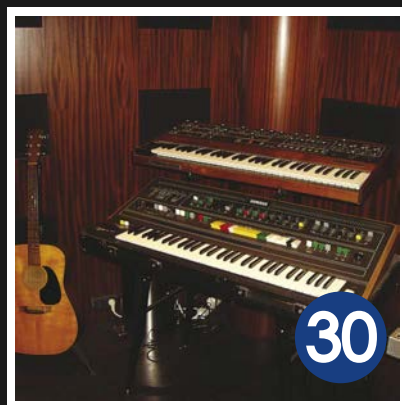
鐵三角 (大中華) 有限公司
香港九龍紅磡民裕街五十一號凱旋工商中心第二期九樓K室
電話: (852)2356-9268 傳真: (852)2773-0811
網址: www.audio-technica.com.hk
電郵: info@audio-technica.com.hk

北京: 010-65868172
上海: 021-56962807
廣州: 020-37619291



独门秘籍

- 12 | 跟 Junkie XL 学习作曲
- 17 | PreSonus Studio One 操作指南（五）
- 25 | 快速制作你的交响乐Hit
- 27 | 改装 NES 游戏机
- 30 | AIR为你讲述建造Atlas工作室的故事
- 36 | 使用管弦乐音源创作优美的旋律



抢先评测

- 51 | Focusrite Scarlett 18i6和8i6 USB 音频接口评测
- 59 | MXL几款中低端电子管话筒对比评测



小贴士

- 61 | Reason 小贴士：我们到底懂 Thor 多少
- 66 | Logic 小贴士：用 EC2 合成器制作门限效果音色
- 69 | Ableton Live 小贴士：声码器技巧
- 72 | Mac 电脑趋势谈：从 Final Cut Pro X 展望 Logic Pro X
- 73 | Sonar 小贴士：鼓的平滑时间伸缩
- 76 | 人物访谈：我们为了什么而音乐——一个普通美国音乐人的生活
- 85 | Cubase 6 小贴士：解放你的鼓 loop
- 87 | FL Studio 小贴士：创建《Like a G6》贝司旋律音色
- 90 | Pro Tools 小贴士：云端备份



Roland®

长城八号 GW-8 编曲工作站

COSM V-LINK D BEAM GENERAL MIDI 2 USB USB MEMORY



◆ U 盘播放功能



◆ 友好操作界面

中国的声音 世界的琴

- 全新26种高品质中国民乐音色
- 全新声音引擎，波容量达到256MB，128复音数
- 全新包含中国风格的全功能自动伴奏引擎，可自由修改、创建属于自己的伴奏风格
- 全新处理芯片，强大的音频处理能力，可实时处理由MIX IN接口输入的音频
- 强大的USB存储功能，可播放MP3、WAV、AIFF及MIDI文件
- 全新优化设计的操作界面 + 大型点阵液晶背光显示屏，释放演出现场激情
- 全新包含丰富演奏技法的立体声多层采样音源，激发音乐创作灵感

上海乐兰电子有限公司

上海公司：电话：021-55800800 传真：021-65727999

北京公司：电话：010-64267070 传真：010-64261278

www.roland.com.cn



KORG
www.korgchina.com



KRONOS 游戏已被更改

MUSIC WORKSTATION

9组声音引擎，引发来自宇宙的音色

直观的操作介面：

8英寸TouchView™巨大触摸屏、9个推子、8个旋钮、脚踏板/脚切换输入

表演卓越的演奏控制：

平滑音色过渡功能、设置列表模式、4向及矢量操纵杆、滑带控制

工作站的整合规格：

16条MIDI轨 / 16条音频轨、16组音效、鼓组声轨、KARMA™功能、开放式采样功能

KRONOS，是新一代的现场表演，音乐制作和音色设计的多元化工作站



Pa3
professional arranger



专用音箱Pa3S



Listen & Believe!

为您带来更高层次的即时演奏灵活性和真实感

逼真，强大，易操作的编曲键盘

更真实的现场演奏：

增强型EOS(高度清晰合成)声音引擎，被受推崇的DNC和RX(真实体验)技术，强大的512MB内存，节奏超过400种。

无可匹敌的音效素质：

新增来自SV-1的顶级经典音效，全新的TC-Helicon®声音处理器

先进技术的智能处理：

先进的MP3/MIDI播放器、人声滤除功能、和弦声音监测功能，能自动提取MP3和弦并发送到声音处理器

还有专利XDS交叉淡入出双音序播放器、直观触控介面、强大的音色和节奏引擎，PA3X的多元化功能多不胜数，一切尽在其真实的现场音色表现力。



ACTON

TOM LEE GROUP 通力集团

北京市朝阳区东四环中路78号大成国际中心B座6层6B25房间
电话: 010-5910 5570 传真: 010-5910 5563 邮编: 100124

上海市长宁区仙霞路345号13楼D座
电话: 021-62332626 传真: 021-32526343 邮编: 200336

广州市越秀区永胜街43号恒仕大厦704房
电话: 020-8376 4131 传真: 020-83764131 邮编: 510055

CI 2

USB音频工作站

灵活的立体声输入

配备2个XLR综合输入口,同时具备两个强大的话放和幻象电源。通道1的Hi-Z开关方便直接连接吉他录音。可选的Yamaha BMS-10A话筒支架可以把CI2固定在话筒架上。

AI KNOB

CI2最具创新的功能,“point and control”(对点和遥控)。鼠标悬停到参数上时,用AI KNOB马上就能对该参数进行全面控制。也可以用来浏览,选择预设参数,大大节约您的时间。

USB供电

无需额外的电源,只要将CI2连接到电脑的USB端口上,即可提供包括足够2支电容话筒使用的+48V幻想电源供电等所有功能。

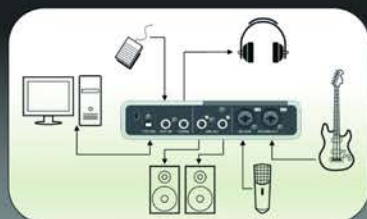
捆绑Cubase AI5

Cubase AI5基于Cubase 5相同音频引擎和技术,Cubase AI5提供了强大而简明的音频录音、MIDI音序制作和混音的实用工具,特别适合选购了Steinberg或Yamaha音频硬件的用户。

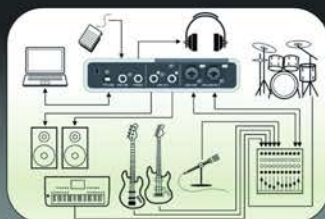
交互式录音

可以使用“开始、录音、停止、返回”等最多6个指令。使您可以双手专注于乐器演奏,而使用踏板(可选购FC5)控制录音。

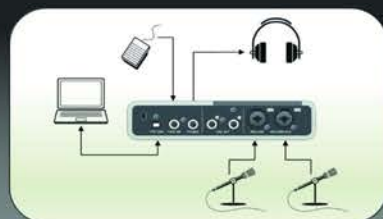
连接实例



桌面式家庭录音



移动式乐队现场录音



移动式立体声现场录音

热卖中



新上市

Lexicon Desk Top Recording Studio



中国地区总经销

¥:3490元



- 4进2出USB音频接口
- 可独立的AD/DA通路
- 48v幻像供电, 两路dbx 386 话放
- 4个LED灯可以随时查看电平大小
- 高阻乐器输入, Insert插口, S/PDIF, MIDI IN/OUT
- Lexicon**世界级**混响效果器插件提供6种混响类型的不少于35个预调
- 附赠Cubase LE4软件
- 支持PC, MAC双系统



- 2进2出USB音频接口
- 48v幻像供电, 两路dbx 386 话放
- 4个LED灯可以随时查看电平大小
- 高阻乐器输入, Insert插口, MIDI IN/OUT
- Lexicon**世界级**混响效果器插件提供6种混响类型的不少于35个预调
- 附赠Cubase LE4软件
- 支持PC, MAC双系统



- 2进2出USB音频接口
- 2个TRS大三芯输入接口
- 2个TRS/RCA线性输出接口
- 1个1/8"小三芯耳机输出接口
- 一路dbx 386 话放, 1个1/4"大两芯乐器输入接口
- Lexicon**世界级**混响效果器插件提供6种混响类型的不少于35个预调
- 附赠Cubase LE4软件
- 支持PC, MAC双系统



有了Lexicon你还需要什么?

地址: 北京市朝阳区松榆南路38号院8号楼103室 邮编: 100021

电话: 010-87313018 87323398 传真: 010-87328072

网址: <http://www.musicrain.net>



引进及全国总代 上海怡歌信息技术有限公司



高级DAC
Dr. DAC2 DX

- 最高500mW耳机驱动功放
- 支持耳机高阻抗耳机(16 - 600欧)
- 24bit 192kHz 立体声D/A转换
- 动态范围123dB
- 双1/4" Stereo Phone Jack耳机输出
- 非平衡RAC线路输入/输出
- 支持WinXP/Vista/Win7/Mac OS-X



USB声卡
Prodigy Cube

- USB2.0, 24bit/96kHz
- 1路3.5mm麦克风输入
- 1路RCA模拟输出
- 双耳机输出(6.5mm, 3.5mm)
- 光纤输出 & 同轴输出
- 支持WinXP/Vista/Win7/Mac OS-X



娱乐版
MAYA 5.1 ZENI

- 支持HDMI
- 模拟5.1声道输出(3.5mm)
- 麦克风/线性输入
- 光纤数字输出(外), S/PDIF输出(内)
- 44.1k, 48k, 96kHz(数字)
- 支持WinXP/Vista/Win7



豪华版
MAYA 5.1 POS

- 模拟5.1声道输出
- 麦克风/线性输入
- 光纤输出 & 同轴输出(24bit/96kHz)
- ADC/DAC 20bit/96kHz
- 44.1k, 48k, 96kHz(数字)
- 支持WinXP/Vista/Win7



发烧版 Prodigy
7.1X-Fi PCIe

- PCI-e接口 支持HDMI
- 模拟7.1声道输出(3.5mm)
- 麦克风/线性输入
- 光纤数字输出(外), S/PDIF输出(内)
- OPA2134插座, HD audio输出
- 44.1k, 48k, 96kHz(数字)
- 支持WinXP/Vista/Win7



动圈麦克风
AT 2500 PLUS

- 灵敏度 -74dB +/-3dB
- 出阻抗 400Ohm
- 率响应 60Hz - 17,000Hz
- 音压等级 超过130dB (SPL)
- Locking ON/OFF-switch

跟Junkie XL学习作曲

文：Bill Murphy
编译：ShootingStar

Junkie XL简介（大名鼎鼎哦）

（Junkie XL (JXL) 原名Tom Holkenborg，是一位荷兰音乐家，生于1967年12月08日荷兰的Lichtenvoorde（如图1）。所会乐器有电子琴，吉他，鼓。从艺时间：1988年至今。自1995年与原先合作者关系破裂后，JXL于1997年以艺名 Junkie XL开始新的“征程”。他和许多的音乐人合作过，有Sander Kleinenberg, DJ Ti¨sto, Sasha, Yonderboi和David Gahan。2002年他离开了荷兰，去美国发展事业了。曾为许多的电影和电脑游戏制作原声。）

Junkie XL传授给我们为电影和电脑游戏作曲的基本技巧

我先把话说在前面：即使你是有一定名气，出过一些专辑的制作人，要想成功进入电影或者电脑游戏产业也不是那么容易的。你可以采取一些方法和技巧来增加你的机会，但是在这之前呢，你先得学会接受一些严酷的事实。跟Tom Holkenborg谈了谈，他的另一个称号“Junkie XL”大名鼎鼎啊。他现在工作在洛杉矶，作为一名原声配乐制作人。他的第一个游戏音乐作品是为微软制作的《极速象限》，参与制作的电影原声作品有《刀锋战士》，《黑客帝国》以及最新的《盗梦空间》。

“我可是花了十多年住在LA，才慢慢搞清楚这个产业的运作呢。”他开玩笑起来。“通常给EA这种公司寄demo之后才不会收到他们的回复啊，除非你是特别有才华。在做项目的时候，鸭梨非常大！他们得清楚你能够胜任这个工作。有时你需要在4周之内做完90分钟到100分钟的配乐。在这种工作量面前，新人很少有人能够搞定。”

即使如此，你还要搜集前人的经典之作，学习其精华。Holkenborg说，他运气不错，在1997年做的专辑 Saturday Teenage Kick很火，这吸引了很多导演和游戏开发业者的注意力。当你刚向这个行业伸进一只脚时，挑战就跟随而来了，你要学会适应这个全新的音乐制作行业。

盗梦空间中的音乐设计非常棒

“电影，电视游戏，以及商业方面的行业规则可是跟正常的音乐制作技术打不上边的，”他解释道。“你是在跟一个团队合作，不只是由你一个人来决定结果。这对于很多音乐家来说是个巨大挑战，因为他们并不会正确处理批评，正确处理工作压力。当为电影行业配乐时，有时你得做30次到40次的校正，有时还会全部改动啊。”

Holkenborg还在一所大学教授这门课程。他的学生大部分都不太想把录音师或者制作人作为自己今后的职业，反而更倾向于成为电影或者视频游戏音乐制作人。这条道路很有挑战性啊，但是如果你有足够的技术能力以及足够良好的心态（这包括强烈的热忱以及勇于献身的勇气），你可以实现！



图01 Junkie XL



“很明显，你需要极具天分，你得非常了解软件和插件，” Holkenborg说道。“这听来非常简单直观，但是你最先需要做的就是先找到一个愿意给予你机会的电视游戏制作公司。你可以先从声音设计师或者作曲师开始做起，从这开始踏上你的职业道路。电影行业也是一样。先看看有没有公司招聘作曲师的助理，3到5年之后，在了解所有的工作机制，在行业内部打开自己的名气之后，然后很自然地就会得到工作啦！”

记得要时刻保持主动积极的态度。大部分游戏开发公司——像Activision, Electronic Arts, Rockstar Games, Ubisoft等，会把工作空缺放在网上，而电影音乐制作人也会把自己的简历放在自己的个人网站上或者雇佣专门的经纪人。但是最重要的是，保持自己随时紧跟行业动态发展和最新的声音设计技术，Holkenborg预测电影和游戏行业在未来会更加联系紧密，而且电脑处理技术也会更加强大，工具插件更趋丰富复杂。

“你仔细听听像盗梦空间电影原声时，这是真正的音效和音乐的混合。”他评论道。“但是将鼓声和人声混合起来，或者将管弦乐和贝斯混合还是蛮难的。Kyma比较擅长这个，这需要超强的处理能力。如果我们来看看我们现今能做的东西，比如时间拉伸和改变拍子，这些都能够通过Ableton Live来完成，而这些在十年前是不可能的哦，所以大胆想象一下15年后会是什么样子。会很疯狂的！”

■ 以下是跟Junkie XL (Tom Holkenborg) 的访谈记录

我了解到你做游戏音乐和电影音乐已经不少时间了。你可以给我们简短描述一下吗？

我从九十年代中期就开始做电视游戏音乐啦，所以已经有将近20年了。那时的电视游戏产业，为电视游戏配乐通常都是由游戏开发者兼职来做的，比方说有个哥们正好家里有个键盘，直接就开始做了。很有意思，很多伟大的作品还真都是这么产生的。像是Pac Man和Space Invaders以及其他的老游戏。那个时代有很多伟大的音乐诞生，但是也有很多糟糕的音乐出来。

电视游戏开发者在找寻愿意做版权音乐的音乐家，而这在当时是全新的概念。大部分人并没有真正了解游戏产业会如何发展，甚至不知道该收取多少版权费。我通过很多媒体方式来发行过我制作的音乐，不管是电影，电视游戏还是广告，所以我对能够得到受到版权保护的专辑很感兴趣。

我做的第一个游戏音乐是在98年为微软做的，也就是游戏《Quantum Redshift》。花了一到两年吧，它的成功鼓舞了我继续参与到游戏音乐制作中去。也是从那时开始，我的名声开始变响了。

当我发行我的第一个以Junkie XL命名的专辑之后，我开始进入电影原声行业，大概是在96或97年吧。那时候有人喜欢我的音乐风格，就邀请我为他们的电影的几个场景配乐。所以我加入到第一部《刀锋战士》的配乐团队中去，然后是《生化危机》。

广告配乐把，大概是在2000年跟耐克合作之后。在涉及了电视游戏，电影，广告不同的配乐方式之后，我了解到这些行业的行为规范跟我原先所做的有多么不同。

这中间有什么不同呢？

恩，怎么说呢，刚开始时，对我来说也非常困难。作为一个音乐人，你可以做任何你想做的事情。也许制作公司会批评你的自我独断的行为，但是也就这样了。但是在电视游戏行业和电影行业，你不是一个人在战斗，你有一个团队。也就是说在团队中不是所有事情都你一个人说了算的。这对于很多音乐人来说是个挑战啊，因为你没那么多时间来处理批评声音和巨大的工作压力，在这个行业，有时你需要改动很多遍，而且可能需要重新来过。一些音乐家会由此变得懊恼，所以这个行业并不适



合所有人。

当你为电视游戏编曲时，你的团队需要哪些人？哪些人是你直接涉及到的，还有什么时候你会从“个人战斗模式”中跳出来，进入团队合作模式？

你说的很对，确实需要适应这两种模式。我来告诉你是什么情况。电视游戏开发者需要很多人来负责游戏的制作过程。需要制作人，这跟电影行业是类似的——他们掌管财政大权。然后你需要一个制作团队，这可能只有一个人也有可能有很多人。

除了这些，还需要有人来负责所有跟电视游戏相关的音频，不管这是音乐文件，声音效果还是对白。我们通常把负责这活的人叫做audio lead，但是这取决于公司以及audio lead的强大程度。如果你在EA公司，组织结构跟activision或者微软以及索尼的都不一样。我在EA公司工作了很多项目，待会我会把重点放在这。它们的音乐部门会帮助来找作曲家，版权音乐和其他的东西。他们的头叫Steve Schnurr。

我们举个例子吧，就拿当初制作极品飞车时，制作团队或者audio lead会问steve，“hey，我们正在考虑游戏氛围是怎样的，你会建议谁来编曲啊，或者你想使用版权音乐？”他们会让他给出可能会使用到的音轨清单，以及可能合作的作曲家的名字。对我来说，通常都是Steve来问我是否愿意来编曲啊，我通常都会很感兴趣啦！然后我会跟他们开个电话会议或者来拜访下制作团队，也就是跟5到10个人来讨论这个游戏。有时他们会有个大概的轮廓，他们会给你演示下游戏中的视频场景，甚至让你试玩下游戏的测试版本。

这能让你找到大概的游戏感觉，然后再来谈论音乐。用什么类型的音乐或者什么声音。有时他们想要电子乐，有时会是摇滚或者经典。你跟他们谈谈，探讨一下你脑中形成的初步想法，如果大家都同意的话，我会先做个demo出来。我一般都会在百分之百确定客户想要什么样的音乐的时候，我才会开始接下这个工作。

这很值得，我知道很多音乐人很头疼这些事情，他们得制作一个明确了类型以及感觉的demo出来。但是我一直都这么去做的，我很喜欢这种方式。一旦你花了一星期时间来做了一个长约3到4分钟的demo出来，他们听了之后对你说，“我们喜欢它！”，那么你知道接下来会很简单了，因为你已经确定了它们想要什么！

然后我们会按照合同上的时间要求来做时间节点。比如，合同上这么标明：两周内，需要你们完成游戏所有部分的每个关卡的demo。一个月内，需要完成两到三个成品，再花两周全部完成。这就是一个典型的里程碑计划，共花费6到8周，在这期间，你需要跟audio lead进行很多沟通，他会从制作团队那搜集到很多反馈意见。通常我会每天都跟audio lead沟通一次，也有可能是两天一次，这取决于游戏的紧张程度，需要多少音乐量。

回到原来的话题，按你的说法，这些开发者和制作人之所以找到你来配乐是因为你已经在原来的音乐界小有名气了。但是如果不知名的音乐家想要进入这个行业，想要把自己的音乐送到类似Steve Schnurr那里去，他们应该做什么呢？

那么，需要做这几件事情。例如，我在荷兰一所大学开设了一个课程，类似于Berklee的课程，我教电影和电视游戏音乐编曲，以及电子制作方面的技术。很多学生都很想成为电视游戏作曲家。他们都不太喜欢成为一个普通的音乐家。

当然，最需要的天赋啦，你得要非常了解软件和插件的使用技巧。也许你还不是一个电子音乐



家，也许你做的曲子都是经典的管弦乐，使用现成的插件和样本音乐库。这都无所谓。有很多不错的方法进入这个行业，但是靠你自己都很困难。除非你非常具有天赋，你很难只用寄个demo到EA公司就有人跟你联系。有时我们需要在4周之内作出90到100分钟的音乐出来。很难去相信一个小鬼头啊，来承担这么大的责任。

这道理很浅显和直观，但是你还是得不断去寻找像EA这样的公司，得到一份工作。你可以先从声音设计师或者作曲家开始，慢慢在行业内打开名声。这些公司常常都会有职位空缺。它们不断在寻找天赋和年轻的音乐家加入到公司来。进入这些公司对于一个新人来说也是非常好的机会，你可以不断累积作曲的经验。

另一种进入行业的方法跟电影一样，你可以找一个出名的作曲家的助手的工作。待在他的身边3到5年，你能够学习到这一切是如何运作的，怎么样正确的处理工作压力，更重要的是，你有很多机会跟EA公司的人接触，让他们认识你。我有一些助手，2个到4个吧，这取决于我有多忙，这些助手都通过这个机会认识到我的人脉。我的好几个助手都已经小有名气啦。

照你的说法，进入这个行业还是需要很多人脉啊。

这个行业是一个成型的网络。你要学会让人家喜欢你。我在LA待了9年啦，我通常都是忙着各种项目，很多人都了解我，喜欢我，相信我。他们会说，“他还不错啊，他在这待了9年啦，跟他合作没问题的。”所以，跟他们搞好关系，是这个工作最基本的事情。这也是行业的运作规则。

我想跟你谈谈电影行业啦，你参与的第一个电影项目是哪个？

事实上，有些不同。我参与的第一个电影是荷兰电影 Siberia，导演从我的第一个专辑里选了4,5首歌曲，他想得到音乐的版权。因为这个专辑很成功，在业界内也有很声誉。他们最后雇我成为了一名作曲师。这就是我的第一次啦，大概在95年或者96年吧。

再往前进一点哈，你是怎么跟Jason Bentley搭上的，进入到Matrix电影制作团队中。

2000年的时候他找到我，问我是否愿意做黑客帝国的配乐。那时我还住在阿姆斯特丹，做了第二部和第三部的配乐，但是那几部最后都没用上我的音乐，但是在电视游戏 Path of Neo和黑客帝国动画版里被采用了，后来我还做了一个混音版的叫“Blue pill Red Pill”，这个比较成功。

这个时候，我和经理飞到LA，跟Jason接触，他是一个非常不错和具有天赋的年轻人，我们成为了朋友。跟他碰了很多次面，他建议我搬到LA来，在那时我是极不愿意搬家的，但是最后还是做了，现在想想这个决定很重要。

到LA之后，跟很多不同的人开了很多不同的会议，碰到了一个在我刚进入这个行业就碰到的问题。大家都很兴奋我来了，都想认识你啊。他们会考验下你啦，你是否能够按时交出作品，质量会如何，你能够处理批评声吗？Harry Gregson-Williams了解到我刚搬来这里，建议我是否可以跟他工作一段时间，我同意了，这也就是我前面所提到的，先成为一个知名的作曲家的助手。

这段时间我学到了很多技巧。我知道Harry的工作方式，向他学习如何处理和导演以及其他制作团队的关系。电影《猫女》需要15到20分钟的配乐，在那里我遇到了Hans Zimmer。从那时起，我就开始和他一起工作，合作过很多电影，特别是去年。他所制作的所有电影我基本都参与了。正因为如此，我开始独立做电影配乐，不只是好莱坞的，还有很多欧洲电影。但是我还是觉得在这个行业我还



有很多需要学习和提高的。

你从Hans那学到了哪些有用的东西？

首先，Hans是我所认识的最出众的音乐家之一。他的出众不只是在于他的品味，而是他在每一部电影音乐的制作中都会重新塑造自己的音乐。并且他尝试将音乐制作更进一步，而不只是成为一部电影配乐。在团队合作中，不只是Hans决定配乐的風格，你还得跟导演和制作人來共同讨论。但是Hans就有这样的天赋，他很会选择他的团队成员。在电影配乐的电子技术层面，他通常都会找我来讨论。跟他在一起工作会被他震撼到，他的思维是如此犀利，如此有见识，以及处理压力是多么有经验。几周都不用睡觉，他的头脑还是会很灵敏！跟他一起工作实在是兴奋啊。

最近我刚跟Amon Tobin讨论过他的新专辑，他最困惑的是纯粹的声音设计和音乐的界限非常模糊。鉴于近几年来声音设计发展的程度，你是如何看这个的？

声音设计在音乐制作中是非常有用的工具。前几年的时候，你会用合成器来做音乐，然后随着插件的广泛普及，使用插件能够做很多更有意思的事情。然后，在90年代后期和21世纪前几年，Metasynth问世，以及SoundHack。C Sounds也被广泛使用，Max MSP发展很快，再之后Kyma以及Capybara硬件问世，这些东西我都有。

所以到了贸然行事的时候了，因为你可以利用这些工具为所欲为啦，你会创造一个声音，然后听，“这是什么鬼东西啊！”。哈哈。但是这就是音乐。当你将它转换成电影和电视游戏配乐，有时会很不错啊。你会设计出一个声音，然后问自己，这不是声音设计师应该做的事情吗？声音设计师所设计的声音通常会有些许不同，当你将这声音跟自己所做的声音结合，会非常棒。

这非常有趣，而且一直在变化。当你看70年代和80年代的科幻电影时，你会听到传统的管弦乐和设计的聲音，他们结合的很好啊。然后听听现在的电影配乐，像《盗梦空间》，这是我跟Hans合作的作品，这中间也是混合很多音效设计和音乐。这是个非常奇妙的领域，而且一直都在发展。我们还在不断地做新的插件和机器，就跟50年代一样。像变形，卷积，FFT分析，已经在40年代，50年代和60年代开发出来了。但是还是在不断发展。如果我们现在能够做时间延展和改变拍子，使用到Ableton Live，这些在10年前都是不可能的。所以想想15年以后会如何吧。会很疯狂的！

你正在做什么项目呢？

现在啊，我在做一个很棒的游戏项目，在今年晚些时候会发布，九月或者十月。我刚刚跟Hans结束《功夫熊猫2》的项目，已经出来了。上周呢，Dark Spore原声带刚刚在iTunes上发布。这个游戏项目是由Brian Eno负责，所以我得集中注意弄好这个项目。但是我很开心啊。这个游戏的配乐有点像是Blade Runner，非常科幻，是个合成的电子配乐。在这之后，我想我会做个Junkie XL专辑。

给新手们一些建议吧？

我刚说了，我花了10年时间才明白这个行业的运作方式。看着自己制作的游戏或者电影出炉，是非常兴奋的事情。但是在刚进入的时候很难。再重申一遍，年轻人，我认为最好的锻炼自己的平台是先找到一个知名的音乐人，成为他的助手。Hans Zimmer是顶尖的，但是还有很多其他的知名音乐人。他们大多在LA，所以想进入这个行业，先来LA吧！

PreSonus Studio One

操作指南(五)

| 文: MiTi音乐网 小T

“某些领域，软件逐步淘汰硬件是大势所趋，编辑处理和各类操作的灵活性与多态性功不可没。群雄争霸、逐鹿中原，Studio One这匹小马，能否在四起狼烟中冲出血路呢？”

第5章 编辑处理

复制、剪切、粘贴等操作无话可说。比较特殊的是，主菜单“编辑”下有一个“粘贴到起点位置”，这个命令的翻译不够确切，应为“原位置粘贴”。快捷键：Ctrl+Shift+V。其作用是：数据复制或剪切后，可粘贴到该数据原来所在的位置，即保持其起始位置不变，而并非粘贴到当前播放指针处，该数据可以是当前乐曲中的，也可以是其他乐曲文档中的。

5.1 操作汇总

此处列举部分比较重要和常用的操作，更多操作和命令，可研究“事件”、“编辑”、“走带控制”等主菜单下的各个菜单项。有些操作比较简单，或者分散于本文的其他各处，就不参与汇总了。

- 选择多个音块。鼠标处于常规模式下，按住Shift键点击要选择的音块。
- 选择多个范围。鼠标处于范围模式下，按住Shift键多次框选。
- 选择多个音轨。按上、下光标键确定要选择的第一条音轨，而后按住Shift键连续按上、下光标键。或者按住Shift或Ctrl键在音轨属性面板中点击。
- 拖拽式复制。按住Alt键拖拽音块，相当于复制式移动。注意：MIDI音块只能移动或复制到MIDI轨，音频数据只能移动或复制到音频轨。
- 微移音块。以吸附的最小值为单位前后移动音块。如果当前没有激活吸附，则以毫秒为单位移动。快捷键：Alt+左光标键（前移），Alt+右光标键（后移）。以小节为单位前后移动：Ctrl+Alt+左光标键（前移一个小节），Ctrl+Alt+右光标键（后移一个小节）。鼠标拖拽也可完成此举。该操作对应的菜单项位于“编辑”——“微移”下（该组菜单翻译有多处错误。请以本文所述为准）。
- 量化起始位置。右键单击音块，弹出的菜单中选择“量化事件开始（位置）”。这个功能主要是改变某个音块的起始位置（根据量化设置进行左右微调 and 就近吸附）。
- 音块重命名。默认情况下，每个音块的左上都显示一个名称，便于区分和查看。鼠标右键单击音块，弹出的菜单中选择“事件重命名”，可设置新名称（如果不想显示音块名称，则打开选项对话框，“高级”——“编辑”——“事件外观”——勾选“不显示事件名称”）。在弹出的菜单中，还可以使该音块静音，或者取消静音。菜单项“切换静音”常用于选择了多个音块的情况下，执行此命令后，已经静音的取消静音，没有静音的则静音。
- 合并音块。选中某一音轨中的多个音频块后，按快捷键B可分而合之（对应的菜单项位于主菜单“事件”下），合并MIDI音块则按快捷键G。该功能相当于其他DAW软件中的“胶水”。注意：所选



的首尾两个音块之间的所有音块将一同合并。如果所选音块不在同一条音轨中，则各自进行合并，合并后，两者的起止位置和长度保持一致。

•内部混缩。为节省计算机资源，可将挂接了虚拟乐器和效果器的MIDI数据内部混缩为音频，混缩结果自动置于一条新建的音频轨中。该功能相当于其他DAW中的“MIDI冻结”。选中要混缩的MIDI音块，而后点击“事件”菜单下的“内部混缩乐器片段”，或右键菜单“编辑音乐片段”中的该菜单项，快捷键：Ctrl+B。混缩后，原MIDI音块自动静音。为进一步释放计算机资源，MIDI轨混缩为音频后，可将该轨所使用的虚拟乐器关闭或移除。

音频轨的内部混缩，可使用混缩导出功能来完成，将混缩结果返回到当前乐曲。操作流程：点击主菜单“乐曲”下的“导出符尾”（翻译有误，应为“分轨导出”），打开对话框，勾选左侧需导出的音轨和右下方的“导入到音轨”。

•插入静默。该功能相当于在乐曲的某个位置插入一定时间的空白，以便稍后往里补充内容，或单纯的增加音乐休止、延长乐曲长度。操作流程：定位播放指针，按Ctrl+Alt+I或点击“编辑”主菜单下的“插入静默”，弹出对话框，设置要插入多少个单位的空白（该单位依当前时基而定），确定。

注意：

- 1、该功能会剪开指针所在处的所有音块。
- 2、插入静默是针对全部音轨的。

•删除范围，后续自动前移。鼠标切换为范围模式，框选，按Ctrl+Alt+D或点击“编辑”主菜单下的“删除时间”，所选范围将被删除，后续内容自动前移。该操作仅针对所选定的范围，并非针对全部音轨。如需删除全部音轨中的某个范围，则垂直拖拽范围的上下边界，使之囊括全部音轨。或者Ctrl+鼠标滚轮垂直缩小音轨高度，将所有音轨显示在视图中，而后重新框选。选好之后再次执行此操作。

•生成副本。针对一个或多个音块（可位于不同音轨中），该操作相当于一次性完成这四项操作：复制、粘贴、自动定位、选中。快捷键：D。使用Loops时，可非常快速的生成整个乐段。另类使用，还可以制造某个声音的快速重复（口吃效果）。对应的菜单项：“编辑”主菜单下的“生成副本”。

注意：生成副本时，新音块将自动按吸附时值进行逻辑定位，如果没有开启吸附，则粘贴到原音块之后，两者无缝接壤。该功能同样适用于所选定的一个或多个范围。

同理，还可生成音轨的副本，即“音轨克隆”。克隆后，原音轨的各项设置不变。菜单命令为：“音轨”——“副本”。如需一并克隆音轨的内容数据，则点击菜单项“事件副本”。

•按音高分轨。这项功能仅针对MIDI数据，可将某个MIDI音块分散放置到多条MIDI轨中，每条MIDI轨只包含音高一致的音符。比如：某个MIDI音块包含若干个E4，G4，C5音符，执行此功能后，自动新建两条MIDI轨，加上原来的那一轨，这3条MIDI轨分别用于存放所有音高为E4、G4和C5的音符。再比如：有一个MIDI打击乐器Loop，使用该功能，可将每个鼓件放置到不同的MIDI轨中，以便单独调整。操作流程：

鼠标指向某个MIDI音块，单击右键，弹出的菜单中选择：“编辑音乐片段”——“音色扩展到音轨”（准确的翻译应为“按音高分轨”）。主菜单“事件”下也有对应的菜单项。

•事件切片。音频和MIDI均可进行切片处理。切片后，某个音块按当前的量化时值进行逐段分割（一个音块变成多个音块，方便移动、拼接或单个调整，比如解决唱歌跑调之类）。执行切片的命令为：鼠标右键单击音块，弹出的菜单中选择“分割事件”（翻译不准确，应为“事件切片”）。注意：MIDI切片后，会将时值较长的音符切为多个时值较短的音符连奏。

•将音频数据转换为采样。选中音频块（通常是Loops基准），单击鼠标右键，弹出的菜单中选择“音频编辑”——“发送到新建采样”（应翻译为“加载到采样器中”），可将其转换为采样音色，并自动加载给SampleOne采样器。如此一来，该音频就可以作为一个另类的采样音源被MIDI数据所使用了。这一点很强悍。

•共享式复制。该功能仅针对MIDI数据。在复制某个MIDI音块之前，可在右键菜单中选择“复写共享”，快捷键Shift+D。其作用是：复制后的音块与原音块的数据是联动的，改变一个音块的音符或控制事件，另一个（另一些）随之一起改变。

•撤销和重做。纯属老生常谈的功能，但不提又似乎不妥。Ctrl+Z为撤销刚刚执行的操作。Ctrl+Y则为撤销后的重做。点击主菜单“视图”下的“记录”，弹出“操作历史”对话框，本次工作期间的所有操作全部罗列于此。单击某次操作，可将当前的工作状态恢复至此，这项功能也可称为“操作回滚”。在该对话框中，点击“回收站”标签项，可查看和管理控制台中移除的内容（效果器、虚拟乐器、通道等等），鼠标右键点击某个内容，弹出的菜单中可恢复或永久性删除之。菜单项中的“存储”翻译有误，应为“恢复”。

5.2 变速详解

前文已讲解了Studio One进行音频变速的多种方式（音轨扩展面板中针对整条音轨和针对具体音块的自动变速，以及音频排列区中按住Alt键拖拽音块右边缘的手工变速），此处单列一节，补充如下。

如果原始音频没有包含速度信息，原则上是不适合实时变速的。但是可在手工变速时，按住Ctrl+Alt进行拖拽，此时将实时显示速度信息。这种方式，改变一个音频块的速度，当前乐曲中所有音频块的速度均一起发生变化，真正的牵一发而动全身，因此，该技巧请慎用。

情况同上，但速度已知，则导入后可在音轨扩展面板下半部分的音块属性中输入已知的速度值，输入后，自动进行伸缩，以匹配当前乐曲的速度（前提是变速模式已设置为“变速”）。该操作见图1所示。

不同类型的声音，其音频特性也不同，统统采用一种变速算法，不会得到最理想的音质。Studio One对各种类型的音频算法进行了优化组合，音频轨扩展面板中，“内容”选项就是指定变速算法的，设置非常方便。见图2所示。

- Drums：鼓，适合于打击乐器等动态起伏较大、变化较剧烈的声音。
- Sound：普通声音。适合于所有类型的声音。品质一般。
- SOLO：器乐独奏或人声。适合于比较细腻圆滑、起伏不大的声音。

这三个选项，同样也影响音频实时变调所采用的算法。

默认情况下，音频变速时，Studio One使用一种很高的磁盘缓存技术，以提高程序性能并减少内存占用。变速后的音频数据自动保存到硬盘，无需每次播放时均实时处理。如果计算机性能较强，



图01 对外部导入的音频文件进行自动变速处理的设置流程



图02 设置该音轨的变速算法

又不想浪费太多的磁盘空间，可关闭这项功能。办法是：选项对话框—“高级”—“音频引擎”，取消勾选“使用音频文件时间伸缩缓存”（准确的翻译应为“使用音频变速缓存”）。见图3所示。

变速缓存选项之下，有一个默认未勾选的选项，“将速度信息录制到音频文件”。如需录制各类音频 Loops，或者录音数据可能会用于其他乐曲，则建议勾选之。这样，以后使用该音频时，速度信息会自动出现在音频轨扩展面板中，方便进行实时变速。

容易被忽略的是，音频轨默认的变速模式可在新建乐曲时设置，见图4所示。

勾选该项之后，乐曲中的所有音频轨，变速模式将设置为“自动变速”，也就是说，导入音频数据时，如果该音频包含速度信息，则软件会自动对其进行长度伸缩（变速），以匹配当前乐曲的速度而无需进行任何手工处理。不勾选，则音频轨的变速模式默认为“跟随”。

很多时候，音乐人会根据某个现有的音频或 Loops 来确定乐曲的速度，在扒带或者给成品音频添加声部以进行二次编曲时，这是必须的。这种情况下，新建乐曲后，将已有的音频文件从右侧的浏览区中拖到音轨区，确保没有进行自动变速（长度未伸缩，音块属性中的“速率”为1.00），音轨变速模式设置为“不跟随”，而后开始播放，根据音乐节奏，鼠标点击走带控制器中的“速度”文本区（图5所示的位置），Studio One 会计算出鼠标点击的节拍，并自动将乐曲速度设置为该值。这种方式，也可称为“鼠标打点式设置速度”。

如果乐曲中已有其他音频数据，使用该功能之前要注意把其他音频轨的变速模式设置为“不跟随”。否则，其他音频有可能根据乐曲速度自动伸缩。



图03 设置音频变速时是否使用缓存



图04 新建乐曲时可设置音频变速的默认模式



图05 用鼠标打点的方式设置乐曲速度



图06 编辑器位于主界面下方

5.3 编辑器

编辑音频和MIDI可在主界面下方的事件编辑区域（编辑器）中进行，见图6所示。

显示编辑器的办法有多种：按快捷键F2，或者激活主界面右下角的【编辑】按钮，或者点击主菜单“视图”下的“编辑器”，或者直接双击某个音块。该区域的顶边缘可垂直拖拽改变其高度。

根据所选事件的类型，编辑器中显示音频数据或MIDI数据（钢琴卷帘窗）。两者有很多共性。比如：左侧属性面板中，可设置为与音轨排列区不同的时基（时间格式）和量化单位（吸附的时值），还可独立设置鼠标操作模式、是否自动卷屏，是否开启吸附、摇摆值（量化单位的偏移量，带有随机性质）、静音、独奏，编辑界面中单击鼠标中键弹出模式选择菜单，等等。先看一下音频编辑器左侧

的属性面板。见图7所示。

音频块的移动、选择范围、音块静音、剪刀分割、合并、调整音量包络等各项操作与音轨排列区完全一致。鼠标右键单击，弹出菜单，可进行更多的音频处理，比如调整音量、创建交叉淡化、音量标准化、反转（左右倒置）、发送给SampleOne采样器，等等。

音频编辑器中缩放视图：

- 水平缩放：按住Ctrl键转动鼠标滚轮，或者鼠标指向时间线位置转动滚轮。

- 左右滚屏：按住Shift键转动鼠标滚轮，或者鼠标在时间线位置左右拖拽。

图8为MIDI编辑器（钢琴卷帘窗）操作界面，左侧面板分为上下两部分，上半部分是公共属性，下半部分为音符属性。如果编辑器高度不够，可能会显示的不完整。

图9是MIDI编辑器中独有的几个按钮。依次是：MIDI编辑（图标是一个“小扳手”，点击后给出一个菜单，可对MIDI数据进行各类处理）、钢琴面板（右侧音符区显示钢琴面板）、打击乐器音高面板（仅显示音高唱名，激活后右侧会显示“编辑音色名称”按钮，点此按钮后弹出对话框，可编辑音高和对应的文本名称，这一点很适合将打击乐器的鼓件映射到具体的音高。此对话框中，可在左下选择GM鼓组的预置方案）。

左侧面板接下来的内容与音频编辑器基本一致，但下面多了图10所示的几个选项。

“刻度”一词翻译不准确，应为“音阶”，勾选后，可在下方选择不同的调式，右侧选择调性，不同的调式和调性，默认可用的音阶不同（自然音阶、和声音阶等等），反应在下面的小键盘上。此时，鼠标在右侧钢琴窗中拖画音符，默认只能输入该调性的调内音阶。按住Alt键则不受此限制。静音按钮M和独奏按钮S右侧的小图标，点击后弹出当前音轨所挂接的虚拟乐器，可设置该轨的音色。

还可设置手工输入音符时的默认力度（设置单位为百分比。100%对应传统力度事件的127，下同）。“试听音符”则是输入或鼠标点击时自动发声。

MIDI编辑器的右侧区域和其他操作界面一致，编辑MIDI音符或控制事件时，需频繁的切换鼠标模式，比如：移动或修改某个事件的位置、音高、时值、参数值等需在常规模式下，绘制新事件需在描绘模式下，删除事件需切换为橡皮擦，或者选择后按Del键，等等。临时切换鼠标模式可按住Ctrl键。描绘模式下，按住Alt键绘制音符，可画出一系列连续的音符，可按相同的音程和自然音阶进行升降，



图07 音频编辑器—设置面板



图08 MIDI编辑器（钢琴卷帘窗）操作界面

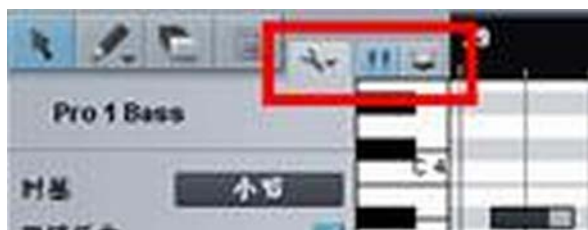


图09 MIDI编辑器中几个独有的按钮



图10 MIDI编辑器左侧面板

等等。

右侧上半部分为钢琴面板和音符编辑区，下半部分为控制事件编辑区。可调整两者的相对高度。鼠标切换为描绘模式（铅笔工具，快捷键：2），可在音符编辑区拖画音符。已经输入和录制的音符可进行单选或多选，而后执行一系列音序操作和处理。大部分可用鼠标拖拽来完成，某些有快捷键，或者通过右键菜单、主菜单“事件”——“音乐功能”下的菜单项来完成，也可以点击编辑器中“鼠标模式”按钮右侧的小扳手，在弹出的菜单中选择命令。

鼠标指向某个音符，可实时显示该音符的普通属性（音高、时值、力度），常规模式下点击以选中某个音符，左下侧的音符属性面板中给出该音符的起止位置、音高、力度等等，可直接编辑。批量选择音符后，编辑其中一个音符的属性，将连带影响所有已选定的音符（采用相对值）。这些操作，和其他DAW基本都差不多。

Studio One钢琴窗中的音符有一个显著特点——不是“实心”的。左半部分的颜色代表当前音符的力度。力度为100%，音符自然就成了实心的了。

下半部分的控制事件，可鼠标拖画编辑，要编辑哪个控制事件，就点击对应的按钮，即音符区和控制事件区之间的那一排按钮。最左边的按钮为更多的控制类型，点击后打开对话框，可在此添加、移除。未添加其他控制事件时，右侧依次为：力度、调制轮、弯音轮、触后。Studio One的MIDI控制类型与传统的127个MIDI控制事件有较大不同，除了力度等四个常规的控制事件，在自动控制对话框中可看到相当多的控制类型（前提是挂接了虚拟乐器或正确指定了外部音源、控制器），这些类型均可以响应Automation。随着各类DAW软件对传统MIDI标准进行的一场又一场的革命，当前音乐制作的流行做法是将各类控制事件和参数视为Automation，用包络线进行可视化管理和实时编辑。Studio One在MIDI控制事件、音频常规属性、各类插件参数等方面的Automation功能相当强悍，后文会重点讲解。

控制事件编辑区左下角有两个按钮：，意思是可同时激活并打开两个事件编辑区。如果一个都不激活，则不显示控制事件编辑区。

MIDI编辑器中缩放和滚动视图：

- 水平缩放：鼠标指向时间线位置，转动滚轮或上下拖拽。
- 垂直缩放：按住Ctrl键转动鼠标滚轮，或者点击右下角的“放大镜”按钮。
- 左右滚屏：按住Shift键转动鼠标滚轮，或者鼠标在时间线位置左右拖拽。
- 上下滚屏：直接转动鼠标滚轮，或者按住Alt键转动鼠标滚轮。

5.4 音序处理

Studio One处理MIDI的菜单项命令列举如下：

- “长度”应为“改变时值”。改变所选音符的时值。弹出的对话框中，可增减所选音符的时值。注意该对话框中的“1/16”、“1/8”、“1/4”等按钮，指的是一个小节的1/16，或1/8。比如：当前一个小节有4拍，激活“加”和【1/2】按钮后，所选音符的时值将增加2拍。也可以手工指定增减的PPQ（默认一拍120个PPQ）。还可在当前时值的基础上，乘以一个比值，1为时值不变，0.5则为时值减半，2则为时值加倍。

- “伸缩”应为“时值变速”。用于改变所选的多个音符的时值与开始位置，可快速以加倍和减半的方法改变音符时值和其播放速度。也可指定变化的比率。注意，此命令的作用不仅可改变音符的时

值，还可改变音符的位置（第一个不变，随后的均改变）。

• “走带控制”应为“音符变调”。改变所选音符的音高。如需针对整个MIDI轨统一改变音高，可在MIDI音轨的扩展面板中按半音设置变调音程。音轨属性面板中的变调，不会影响实际音符的音高，相当于播放或录音时临时进行变调处理。这个功能，对于只熟悉C大调或G大调音阶而不熟悉其他调式的人来说，很有用。

• “力度”。改变所选音符的力度。很多方式可单个或批量修改音符的力度。最简单的：在编辑器中选中文符后，左侧音符属性面板中，鼠标指向力度文本框，转动鼠标滚轮键。如图11所示（这种方式针对多个已选择的音符也是有效的）：



图11 转动鼠标滚轮修改音符力度

当然，还可在控制事件编辑区中鼠标拖画力度，可在铅笔模式下水平拖画，也可以在常规模式下指向某个力度条时垂直拖拽，这些也是编辑力度之外的其他控制事件的标准方式。

• “量化”、“量化50%”。快捷键：Q，Shift+Q。量化用于自动改变音符的开始位置和时值，使之看起来更加“规整”。量化单位在左侧的设置面板中指定。注意：音轨排列区和编辑器中的量化设置是各自独立的。撤销量化的快捷键为Shift+Q。

• “冻结量化”应为“量化起点”。专用于量化音符的起始位置，不改变其时值。

• “量化结尾”应为“量化时值”。专用于量化音符的时值，不改变其开始位置。

如果量化后音符听起来太过死板，可执行“人性化”，这个功能有随机的性质，变化幅度的随机范围由左侧面板中的“摇摆”设置所决定。如果量化后听起来太过随意，显得杂乱，则执行“较少的人性化”。

• “定时恢复”应为“恢复原始”或“撤销量化”。撤销所选音符的所有量化，恢复其原始状态。快捷键：Shift+Q。

• “删除重叠音符”。所选范围内，如果存在音高一致、时值一致、开始位置一致的音符（即完全重叠在一起的音符），则只保留一个，其余全部删除。

• “删除短音符”应为“删除时值较短的音符”。所选范围中，小于等于15个PPQ的音符全部删除（即64分音符）。这类音符往往是MIDI录音时演奏的错音或粘连音。但类似JAZZ钢琴或即兴演奏的那类音乐，最好还是慎用此命令。

• “分割事件”。按当前所设置的最小量化单位，将时值较长的音符分割为多个连续的音符。分割后，每个音符的时值均等于最小的量化时值。如果音符的时值本身就短于量化时值，则没有任何影响。

• “静音”、“取消静音”、“切换静音”。一试便知。

有人可能会问：怎么没看到类似SONAR“事件过滤器”那类的功能？答案：没有。那么有搜索、替换吗？没有。有MIDI步进录音吗？没有。有五线谱窗吗？没有。有MIDI事件列表窗吗？没有。能打谱吗？不能。能输入和显示歌词吗？不能。可以设置MIDI的PPQ吗？不能……总之，有些该有的没有，该来的没来，让人比较郁闷。

5.5 走带控制

主界面最下方的走带控制器日常使用比较频繁，也是Studio One中功能比较强大和高度集成的模块之一。如果屏幕不够大，走带控制器中的某些元素可能会显示不出来。图12到图14为走带控制器的分段抓图。

1: 点击后弹出“MIDI监视器”对话框，实时查看软件当前正在接收的MIDI事件，可对事件进行过滤显示。

2: 点击后弹出“系统性能”对话框，实时查看CPU、磁盘、系统缓存、虚拟乐器、Automation自动控制等资源占用情况。

3: 显示当前乐曲的采样率。点击后弹出“乐曲设置”对话框，可设置乐曲的采样率、采样精度（位率）、帧率、时基和起止时间等属性。下方为当前自动延迟补偿的毫秒数。

4: 时间显示，即当前播放指针所处的位置，播放和录音时实时变化。点击不同的部分可直接定位播放指针。要打开独立的窗口查看时间，则点击主菜单“视图”下的“显示时间”。

5: 改变时基。点击后弹出菜单以供选择。此处不影响音轨区的时间格式。

6: 跳到上一个标记。快捷键：Shift+B。

7: 播放指针倒带和快进。

8: 跳到下一个标记。快捷键：Shift+N。

9: 跳到乐曲开头。快捷键：“,”（小写状态下的逗号）。

10: 停止和播放。快捷键：空格键。

11: 录音。快捷键：小键盘上的“*”。

12: 开启循环。快捷键：小键盘上的“/”。

13: 点击“L”按钮，播放指针跳到循环范围开始处。点击右侧设置该位置。

14: 点击“R”按钮，播放指针跳到循环范围结束处。点击右侧设置该位置。

15: 激活录音时的“自动穿插”模式。快捷键：I。

16: 激活录音时的“预打点”模式。快捷键：O。

17: 点击后打开“节拍器设置”对话框。

18: 开启节拍器打点。快捷键：C。

19: 显示拍号，点击后可设置（可分别设置“分子”和“分母”）。

20: 显示速度，点击后可设置。

21: 播放时鼠标按音乐节奏点击可直接设置当前乐曲的速度。

22: 主输出音量增益，设置方法：鼠标左右拖拽。如需置零，控制台中手工输入。

23: 主输出电平表。

第5章结束。下期讨论：Automation自动控制、设置软硬件之间的控制关联、视频配乐、音频混缩、分轨导出、母带处理、专辑制作。

最后一定是迭代和递归。迭代的是人，递归的是神——L•Peter Dautsch（未完待续……）



图12 走带控制器左半部分的各个元素



图13 走带控制器左半部分的各个元素



图14 走带控制器左半部分的各个元素

快速制作你的交响乐 Hit

文：George Strezov 编译：NTFish
出处：Audiotuts+

下载示范文件：<http://www.midifan.com/down2/down.php?id=66>

当你在听一些极富动态感和方向前进感的交响音乐时，你会发现在其中绝大多数作品里，只要使用得当，由不同乐器结合而来的重音齐奏会给你带来一阵紧张的感觉。在本篇短文中，我会告诉一些关于结合不同声部来制作一个交响乐Hit的心得。

第一步：编排你的管弦乐

当你在为交响乐团创作音乐时，你会给超过20种乐器写旋律。而当我们说到一些丰富的音乐表现手法时，比如交响乐重音hit，则表示在团里的每个乐器声部都要十足的动态和张力去同时演奏某个音符。好了，现在的问题是，你要如何编排这些音符呢？

我的建议是充分利用你的耳朵和洞察力。请留心以下三点：

1. 在低音位置使用较特殊的和弦来避免低频浑浊的问题。

2. 不要去重叠不稳定音，比如和弦的三音和七音。请看图1，你可以看到，虽然我重复使用了C大三和弦中的三音，但却是叠在相距八度的情况下（即图中的E音）。同时，尝试去强调和弦中的主音部分（在示例中主音C和其五度音G）。

3. 把你的乐器都分布在八度之上。请看图，红色的代表弦乐，蓝色是铜管部分，而绿色则为木管部分。当你在融合这些管弦乐时，你可以避免使用EQ而达到一种很好的平衡效果，但是当然，你必须让它们分布在不同的位置上，避免让不同乐器的频率打架。

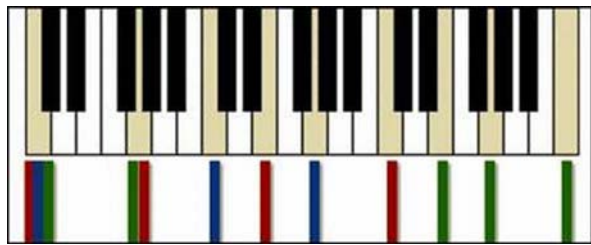


图01 Hit音

第二步：加载采样，开始创作！

好了，在考虑完乐器的纵向音符分布后，可以开始加载音色采样了。我用的是RR采样（RR-Round Robin，采样自动循环回放技术）。首先我加载了弦乐部分然后让它们演奏一个E小三和弦（如图2）。

请听示例：01.OrchestralHits_Strings.mp3。

另外，每一组的乐器我都分别用PLAY（East West公司的新采样引



图02 加载采样

擎)来读取。这样做的目的是为CPU节省空间。

接着读取铜管部分(如图3)。

音频示例: 02.OrchestralHits_Brass.mp3。

以及木管部分(如图4)。

音频示例: 03.OrchestralHits_Woodwinds.mp3。

最后是打击乐部分(如图5)。

音频示例: 04.OrchestralHits_Drums.mp3。

你可以看到,读取的这些乐器里有80%都是Round Robin音色采样。

请注意如果读取太多这类型音色会使你的电脑出问题,尤其是当你的电脑配置并不高的情况下。请听所有乐器一起发声的效果。

音频示例: 05.OrchestralHits_WholeOrchestra.mp3



图03 加载铜管音色



图04 加载木管音色



图05 加载打击乐音色

第三步: 微妙的调整

为了使这些乐器呈现更好的效果,我做了一点力度上的变化和使乐器演奏更人性化的处理。记住做这方面处理时你要非常细心,因为我们不希望我们的交响乐听上去像一群酒鬼在演奏。

音频示例: 06.OrchestralHits_WholeOrchestraHumanized.mp3

你可以发现声音效果的变化:一切听上去似乎更宽大更具张力了。现在进入我们的是后一个环节了。就是……

第四步: 最后的调整——混音、平衡与效果

使用East West Quantum Leap Orchestra音源的好处就是,其本身的录制就是在在一个管弦乐演奏应有的环境下进行的,这意味着当你调用不同的话筒位置设置时,你的管弦乐听上去就像是让你身处在音乐厅现场一样。你不需要做声像或深度的调整来达到空间感的渲染,所有一切都已经为你准备好了。

另一方面,我要为了我需要的声音效果动手调整乐器间的音量比例。首先,我会对富有低音的大鼓部分做一点提升。然后,我希望在这一个Hit中能更多地听到E小三和弦主要的E音和B音,所以我对演奏其它音的乐器作了音量上的衰减。然后作其它的处理,如加入一个总线压缩等等。

音频示例: 07.OrchestralHits_Final.mp3。

而通过这一个Hit模板的建立,你可以导出不同和弦的声音文件进行保存,然后用于你的音乐中,这样就不必在每次创作时,为写出一个Hit而加载20多种音色了。建立你的采样库,随兴地演奏吧!

改装NES游戏机

| 文：孟奇

这个世界上有很多像我一样的Chiptune的爱好者们。我们小时候打红白机，Gameboy，世嘉……各种哔哔啵啵的声音伴我们长大。我还记得以前把沙罗曼蛇打到最后一关，就是为了听最后一关的背景音乐。Chiptune可以带给很多人很多幸福感：曾经有个朋友跟我说，喜爱Chiptune是因为每当听到那些声音的时候，总觉得自己是一个超人，充满了拯救世界的能量。

我是红白机的爱好者，所以买了一张Midines卡带，这样就可以使用红白机里面的芯片当做Midi音源。我手头的这台NES其实就是美版的红白机，因为Midines就是为了美版红白机设计的，所以比FC（日版的红白机）更方便。如果你手头有日版红白机的话，买一个转换插座就可以了。

红白机的声音输出是单声道的，但是其实在机器内部，是分成两个不同声道的。其中一个声道包含两个脉冲波音轨，另外一个声道包含三角波音轨（通常用于低音）、噪音音轨和采样音轨。通过非常简单的改装，我们就可以把这两个声道分别输出，方便录音，而且音质似乎也有提升。

首先，我们把NES拆开。我们可以看到NES里面有非常多的金属屏蔽层（如图1），我们需要把它们都拆下来才能卸下主板（如图2），并且找到我们需要的CPU。

在主板正面，我们找到图3中所示的CPU，这个CPU的1,2引脚就是我们要找的两个通道的输出。把两根线焊到这两个引脚输出的位置上。如图3所示，推荐焊到电阻的引脚上，因为这个地方比较好焊。

之后我们在NES壳体某处钻上两个孔（如图4、5），这两个孔的位置请根据你的喜好和内部的空间来决定。插座的种类也可以随你喜好。我手头正好有富裕的小二芯座于是就直接用了。

使用两个1uf的电解电容，负极连接CPU那一端，正极接输出。电解电容的正负极在壳体上有标



图01 金属屏蔽层



图02 已经拆下来的主板背面

注，标注着“-”的那一端便是负极，而且管脚长度也不一样，长的为正极，短的为负极。这个电解电容在这里就是为了起到一个保护作用的，如图6、7。

接下来，把音频插座连接到地线上，我用的是屏蔽盒的固定螺丝（如图8）。

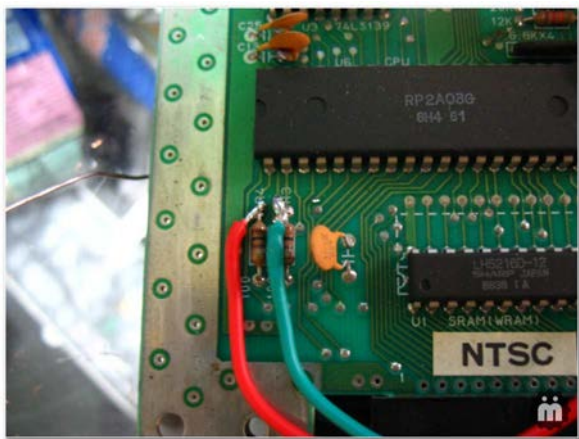


图03 焊两个引脚



图04 开两个孔



图05 从外面看就是这样的

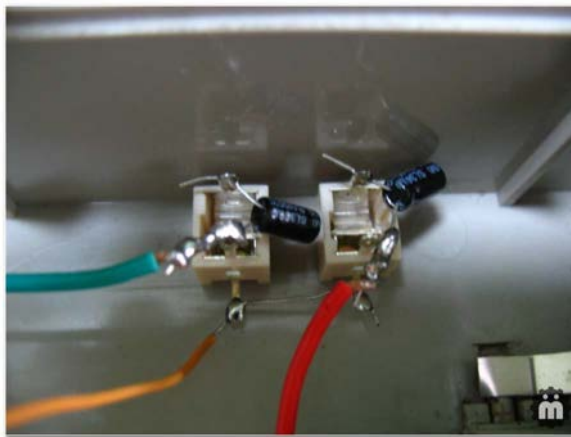


图06 连接电解电容

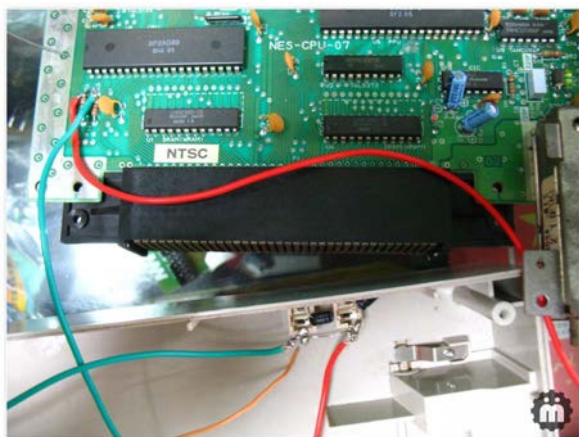


图07 整体看来就是这样的，很简单

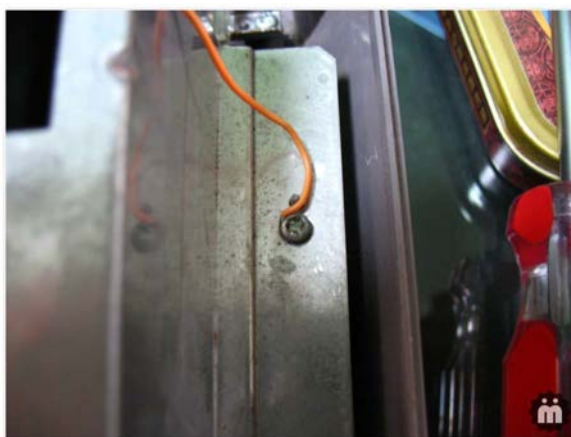


图08 把音频插座连接到地线上

因为我这台NES是二手老机器，内部很多地方锈的不成样子，所以用点除锈剂处理一下（如图9）。锈的太狠了其实除不掉，但是能够起到一定的“保护创面”的作用。

最后再把机器装好，就大功告成了（如图10）！需要注意的是，由于这两个分立输出的信号都很弱，所以需要外接一个放大器。

<http://mengqi.tumblr.com>

<http://mengqi.bandcamp.com>



图09 强力除锈剂



图10 大功告成！



稿件要求

来稿必须保证是作者原创，如有抄袭剽窃等侵权问题，本刊概不负责。向本刊投稿者不得一稿多投。本刊对来稿有删节权，不同意删改者请注明。

虽然杂志是免费发行的，但作者均可得到稿费。来稿一经采用，稿费从优，普通稿件稿费80元/千字，长期供稿可作为签约作者，稿费100元/千字，稿费于杂志发行1周后结清。

为确保我们能及时收到您的稿件，请将来稿发送至musiXboy的信箱：mx@midifan.com，或直接通过论坛短消息联系musiXboy。

- 独门秘籍：电脑音乐制作、编曲、录音、缩混、声音合成、音响等方面的技术文章，在第一时间学习高手的高招。
- 抢先评测：最新软件/硬件产品评测，拒绝老产品老面孔登场。
- 小贴士：Cubase SX/Nuendo、Sonar、Pro Tools、FL Studio、Reason、PC电脑、苹果电脑的各种小技巧和新消息。这7个小栏目是每期必不可少的保留节目。

AIR 为你讲述建造 Atlas 工作室的故事

| 文：Franck Ernould 编译：总有一天 出处：《Sound On Sound》2011年9月

“法国流行音乐在人们的印象中总是感觉不够酷，但在过去的十五年里，AIR通过自己特有的电子风格征服了世界，改变了人们的看法。”

最早的AIR（如图1）是Nicolas Godin的个人音乐项目，AIR分别是法语单词Amour（爱），Imagination（想象力），Rêve（梦）的首字母缩写。当时的Nicolas是一位出色的音乐爱好者，他大学期间的专业是建筑学。在接到了童年玩伴的邀请后，他为法国独立厂牌Source创作了一首歌曲。这首名为“Modulor Mix”的单曲是为了纪念Le Corbusier而创作的。Nicolas Godin在自己的Portastudio完成了录制，歌曲被收录在1995年发表的合集中，次年经过几版不同的混音后，这首歌在英国Mo' Wax厂牌下再度发行。

在获得了小小的成功之后，Godin邀请了自己的朋友Jean Benoît Dunckel加入自己的音乐项目AIR，Jean自幼学习古典钢琴，随后在大学主修数学专业。二人合作为Source创作了大量的音乐，包括“J' ai Dormi Sous L' eau”，“Les Professionnels”，“Casanova 70”以及“Le Soleil Est Près De Moi”。绝大部分的歌曲都是纯器乐演奏，歌曲风格相对缓慢抒情。所有的录音都是在家中完成，他们使用到的乐器包括Rhodes电子钢琴，Solina String Ensemble键盘，Moog，Korg MS20合成器，音码器以及管风琴。Dunckel，Godin同他们的朋友还在此基础上加入了鼓，打击乐，吉他，贝司，大号等。

Nicolas Godin说：“那个时候我们没有钱，所以买的都是我们负担的起的乐器。一些七十年代的模拟合成器，实际上我们更想要的是八九十年代数字合成器的声音。所以我们的声音听上去可能会比较有点特点，但这也是我们的无奈之举。”这些音乐让我们想起了François de Roubaix，Jean Jacques Perrey，Ennio Morricone，这些艺术家都是AIR公司之前签的艺人。Godin和Dunckel还为Neneh Cherry，Depeche Mode这样的艺术家兼职做一些混音工作。



图01 Jean Benoît Dunckel（左）和 Nicolas Godin（右）在Atlas工作室中

十年的旅程

最终在1997年，Source邀请AIR录制他们的第一张专辑。二人组在巴黎市郊的Studio de Saint Nom工作室花了几个月时间进行专辑的录制，他们还邀请了朋友Stéphane ‘Alf’ Briat担任声音工

程师。Dunchel和Godin在Fostex D80上完成了基础音轨的录制，随后他们又到了巴黎的Gang工作室为音轨增加了一些元素，之后他们来到了英国伦敦的Abbey Road聘请了传奇人物David Whitaker为他们创作弦乐部分，这对他们来说算是一个梦想得到了实现。经过了繁忙的工作，这张名为《Moon Safari》（如图2）的专辑在1998年初发表，由于专辑中采用了大量的复古乐器，如Fender贝司，Rhodes钢琴，模拟合成器，电子管风琴，鼓机，电子琴等，整张专辑听起来充满了七十年代电子乐的味道。歌曲“Sexy Boy”“Kelly Watch The Stars”更是登上了《Charlie's Angels》电视剧，在法国的广播台这两首歌也是热门单曲。很快《Moon Safari》就在全世界范围内销售了三百万张。

AIR的成功很快蔓延到了英国和美国，他们的首次巡演更是被Mike Mills拍摄成了名为《Eating, Sleeping, Waiting&Playing》的纪录电影。Sofia Coppola邀请AIR为自己的关键电影《Virgin Suicides》（如图3）创作音乐，AIR答应了Sofia的请求，他们在Saint Nom用一台普通的Akai DR16



图02 Moon Safari

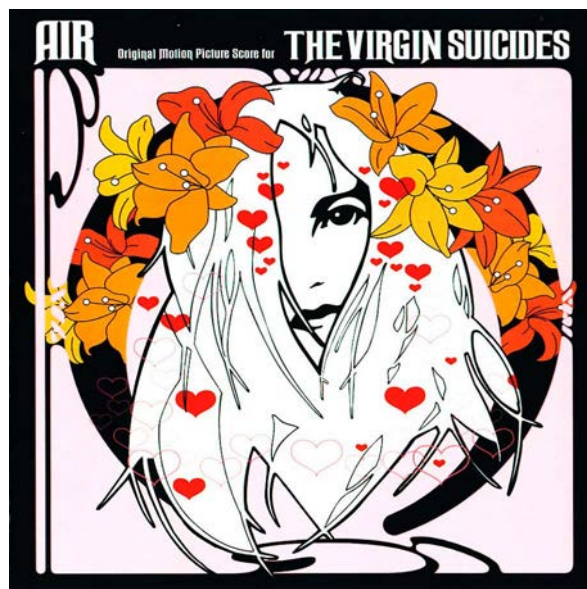


图03 The Virgin Suicides



图04 10000Hz Legend

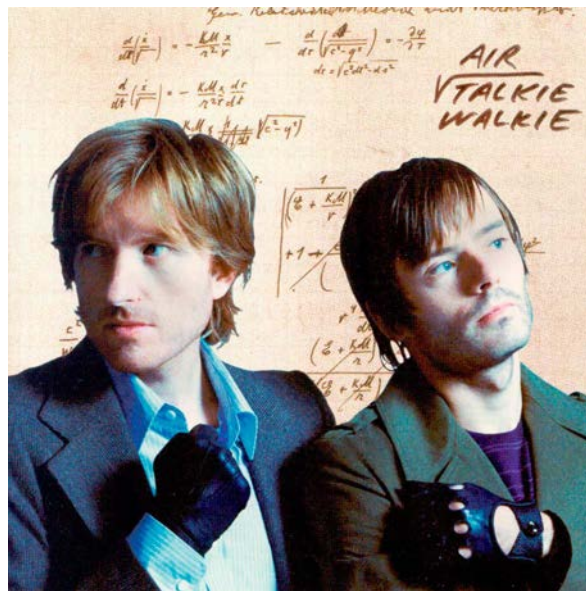


图05 Talkie Walkie

录制出了很有特点的音乐。Brian Reitzell的鼓速度更快，整体的声音更加干净。这张专辑无疑成为了AIR的第二张成功的专辑，也正是因为这张专辑的成功AIR逐渐成为了国际化艺人，同Laurent Garnier, Daft Punk, Alex Gopher一起被誉为法国音乐的骄傲。之前的两张专辑很难将AIR与House以及Techno音乐风格联系到一起，在第三张专辑《10000Hz Legend》（如图4）中，他们的音乐更加大胆，同时他们开始和Beck以及意大利创作者Alessandro Baricco合作，与此同时他们也开始为新专辑《Talkie Walkie》（如图5）的创作。Godrich在听到了他们的创作后非常喜欢，在贡献了自己的点子之后，他将AIR的作品带到了好莱坞的Ocean Way工作室。2004年专辑发表，相比之前的作品这张《Talkie Walkie》有着更大的野心，模拟合成器音色不再是主角，原声钢琴则站到了更显要的位置。本次的弦乐部分由另外一个传奇Michel Colombier创作，他也是AIR两兄弟共同的偶像。

2006年，在Nigel Godrich的再度帮助下，AIR为Charlotte Gainsbourg创作了专辑《5: 55》，这次Nigel出任了专辑的制作人一职。Dunckel说：“我们在录制和制作方面从Nigel身上学到了不少，不过他的方式也很特别，他是在最后处理。在我们的专辑中，他总是最后出现，然后在混音和其他方面加入他的想法。不过在Charlotte Gainsbourg这张专辑方法完全不同，我们创作并且演奏，Nigel从头到尾担当制作人。”同年Dunckel还发行了自己的首张个人专辑《Darkel》，不过反响很一般。

一年后AIR再度同Godrich合作开始创作《Pocket Symphony》（如图6），这张专辑充满了浓重的日本音乐影响。Godin演奏了日本的十三弦古筝以及日本三弦琴，声音听起来更光滑，比起之前的AIR专辑听觉感觉更冷。为了支持《Pocket Symphony》同时庆祝《Moon Safari》诞生十周年，AIR再度启程开始他们的世界巡演。但巡演结束之后很快，Dunckel和Godin就消失了，人们都猜测他们是不是选择了去休假，完全不是。他们已经开始在自己的工作室里为新专辑忙碌了。



图06 Pocket Symphony

Atlas工作室

伴随着不断的成功，AIR开始了搭建属于他们自己的专业级别工作室。实际上从2004年开始，他们就在物色合适的地点，最终他们找到了理想的答案。坐落在巴黎第20行政区的一间老旧仓库。AIR并不想把这间工作室做得像Peter Gabriel的那间那样商业化，他们希望这是一个像家一样舒服的地方。他们在过去已经在他们演奏的乐器或者是调音台前面工作了数百个小时，他们希望这间工作室可以让他们延续这样开心的经历。他们请来了Christian Malcurt，法国知名的声学专家。他曾经参与建设了巴黎著名的Plus XXX以及Zorrino工作室，另外他参与的项目还包括法国很多著名音乐厅。

Malcurt的使命是要把AIR所有的电声乐器收藏都很好的设计到位，并让工作室像家一样舒服。另外，一个独立的隔音原声录音室也是必不可少的，他们需要有地方在不打扰邻居的情况下录制鼓，吉他音箱或者是原声钢琴。Dunckel说：“从建造的第一天开始，这里的所有细节都是按照我们的需要和愿望建设的，我们想要一个大的控制室这样就可以摆放下我们所有的键盘设备（如图7，8，9）。这样我们可以在20个不同的键盘中做选择（如图10），所有的设备都准备就绪，想用哪个就可以用哪



图07 我们可选择使用的键盘大概有20个左右，一切都按照我们的要求进行连接。从最上开始依次为Sequential Prophet 5, Yamaha CS60



图08 Moog Memorymoog, Yamaha DX7, Manikin Electronic Memotron, Moog Minimoog



图09 Korg MS20, Roland SH101, PPG Wave, Solina String Ensemble, Elektron Monomachine



图10 更多的AIR使用的键盘: Korg VC10 Vocoder, MS20合成器, Fender Rhodes电钢琴, ARP2600合成器

个。我们用一个16轨输入的Speck X-Sum机架充当线路混音台，这样我们可以按照我们的要求对设备进行连接。在中间我们配备了一个模拟的控制台，一台28轨Trident T24，监听音箱采用了Acoustic Energy的AE1以及K+H O300和Auratone喇叭。我们没有选用太大的监听音箱因为我们并不需要它们。在我们的背后是一面很大的窗户，它可以为我们提供自然光线，工作室里到处都是木头，原声环境非常干燥。”

当然工作室中也不乏很多“现代化”音频设备，包括两个Avalon VT737输入通道，两个Chandler Germanium压缩器，一个Demeter Stereo Tube Direct和两个Urei 1176压缩器，我们还发现了诸如Ibanez AD230, Ensoniq DP4, Korg SDD2000以及Roland SBF325这样的效果器，这些都是AIR声音的必备“武器”。工作室里还配备了一台Yamaha的大钢琴，一套鼓，一台颤音琴（Vibraphone），一些拇指钢琴（Kalimbas），一个Neumann U47麦克风还有Godin的一些吉他以及贝司音箱收藏。工作室最终被命名为“Atlas”，2007年末建造完成。Dunckel接着说：“这是我们送给自己的圣诞礼物，当时我们刚刚完成巡演，我们把设备都安放到了Atlas之中，连接好线路，一些准备就绪，我们兴奋的开始了一些演奏，这成了我们下一张专辑《Love 2》（如图11）的最开始创

作。”

Godin接着说：“我们在Atlas录制的第一首歌曲是‘So Light Is Her Footfall’，作为专辑的第一首歌曲它有着特有的色彩。就像《Talkie Walkie》中的‘Venus’或是《10000 Hz Legend》当中的‘Electronic Performer’一样。每当我们在一个新的地方驻扎下来，录制出的第一首歌总是非常特别。我想这是因为感觉非常新鲜，在不知不觉的过程中我们就发挥出了自己某些能量，当你第一次听到你的吉他音箱在一个全新的环境下发出的声音，这也会对你的演奏产生影响。所以我们开始在Atlas大量的演奏，在‘So Light’里面你可以听到非常多的乐器，包括合成器，鼓，打击乐，原声吉他以及电声吉他，贝司，人声等等，我们希望把这首歌做得尽量丰富，我们都很喜欢这首歌。”Dunckel补充说：“在这张专辑中我们演奏了我们所有能演奏的乐器，当然还有很多以前从来没试过的。比如颤音琴，魔音琴（Mellotron），我们在它们的基础上加了很强的滤波效果。我们还买了很多我们从前没用过的设备，包括Moog Source，PPG Wave 2.2，Prophet 5，Vermona DRM1，Elektron Monomachine SFX60。我们甚至还购买了一台Vox的吉他音箱，我们喜欢它温暖的音色和出色的颤音效果，另外我们还买了一支Neumann的话筒录制人声。另外我们还使用了一些小孩子的乐器，比如拇指钢琴（Kalimbas）。”

AIR还雇佣了Louis Arlette在工作室中为他们当助手。Louis是年轻的学院派专业人士，当Atlas工作室建造完毕后他就来到这里帮忙。他会负责很多细节的操作，尽管来的时候设备各方面都已经工作正常。Godin和Dunckel希望在创作的过程中获得更大的自由度，尽管他们知道如何处理这些技术上的小问题，但是他们还是让Louis来解决技术问题，而自己将精力放在音乐创作上，整个2008年Louis都在Atlas工作室工作。



图11 Love 2

老朋友回归

同AIR之前的专辑相比《Love 2》有很多不同点，首先这张专辑中没有任何弦乐部分，除了鼓手Joey Waronker外没有任何的受邀艺人。Nicolas说：“这张专辑的速度要快很多，我想我们希望释放自己，这是一张节奏很快的唱片，音色更加摇滚，更加有能量。在自己的工作室里我们可以把演奏的音量尽情的放大，吉他音箱可以开到之前从没开到过的大音量水平，这在之前的工作室或者在自己家里是不可能实现的。”

Dunckel说：“我们两个多数时候都在一起创作，Louis帮我们解决技术问题。在几周的时间内，我们就完成了10首歌。另外还有3，4首也基本完成。这些歌最终都出现在了专辑当中，但实际上我们用了一年的时间制作这张专辑。事实上当时我们还有一些其他的工作要干，当时我们要为电影《Quartier Lointain》创作，我们还为一个中国艺术家的纪录片创作了音乐，我们很希望这个作品尽快能够发表。”

在《Love 2》的制作过程中，AIR邀请到了他们的第一任声音工程师Stéphane ‘Alf’ Briat，他在2001年后就再也没有和AIR合作过，但2006年他为Dunckel的个人专辑担当了混音师的工作。



Godin说：“在这张专辑的缩混过程中，我们很高兴又能和Alf一起合作。我们要找的人技术上要过关，但做人方面也是我们非常看重的。我们感觉Alf是个不错的选择，结果证明我们的想法是正确的。”Jean Benoît接着说：“我们希望Alf给我们带来更加温暖的声音，这也是为什么我们希望在Trident控制台上做混音的原因。我们信赖Alf，他在处理立体声和声音的平衡方面都非常有一套，有很多方法在当时很少有人敢用。”

就像很多自由职业声音工程师和制作人一样，Alf Briat也有自己的工作室，名叫Bleeps。但整张专辑的缩混都是在Atlas之中完成的。他说：“我们当时商量好要在Atlas混音，这样才能最好的利用AIR特有的声音环境，我们要感谢Louis的帮助，所有的技术层面都被料理的很周到。Nicolas和Dunckel在96kHz的Pro Tools环境下工作，很多设置都已经被处理完了。我很快就进入到了AIR音乐领域的情绪当中，感受他们创造的各种声音元素。编曲和声音都非常棒，我使用了一些我觉得需要的插件，我还建议他们购买了一些设备（Chandler Germanium压缩以及Alan Smart C2）方便工作。”

Less Is More

Alf说“我记得当时处理了大概20到30首歌曲，我选择了处理原始的版本，这样可以获得更多的动态效果。除了处理总体的声音色彩外，我还在一些小的地方做了处理。Nicolas和Dunckel录制了延时和混响效果，这是声音中非常重要的部分。专辑中主要使用的混响是AKG BX20，这是他们自己的设备，我知道他们还有一个BX5。每首歌都用到了这个单声道的混响效果器，当我们需要立体声混响时，Dunckel就会用他的Lexicon 200，设置永远都是相同的，在整个过程中我们没有使用任何的混响插件。在音量的处理上需要我控制的非常精准，但实际上我进行了很少的编辑处理。所有的选择他们两个已经决定了，他们知道自己想要的声音什么样。我使用了自己的监听音箱，因为我喜欢使用KRK E7，现在市场上已经买不到了，但我却非常依赖它。每天晚上工作结束我回到自己的录音室我都会用它们听效果，结果总是令人满意。AIR的音乐非常娇贵，如果你在上面操作得过度或者你希望把它们处理的很光亮，结果你将会毁掉他们的音乐。过度的均衡调节会让很多经典的老乐器失去它们特有的声音特点，听起来也会非常糟糕。在最后的缩混过程中我们都秉承了这个原则，那就是Less Is More（少即是多）。我们在整张专辑的缩混过程中使用了一台Studer D19，加了很少的EQ均衡效果，就这些。”

《Love 2》同前一张作品《Pocket Symphony》声音上的巨大不同，这一点乐队却感到很满意。Nicolas说：“我们的每一张专辑都有自己的个性，我们知道很多我们的歌迷喜欢这张，当然也有不少人喜欢。有些人更喜欢《Moon Safari》有些人更偏爱《10000Hz Legend》，还有人或许会告诉我们他们喜欢《Virgin Suicides》、《Talkie Walkie》，但从来没有人说过《Pocket Symphony》是他们最喜欢的AIR专辑。这并不是我们能控制的，但现实确实如此。”

Dunckel接着说：“我绝对不会使用键盘插件，如果你仔细的听，可能会发现有些歌中有一些不必要的杂音，但我们并不介意。我们希望它出现在那里，我认为现在的音乐作品都太干净了，听上去没人愿意在作品中留下一点什么，他们不希望犯错误，而我们则选择把这些都留着。（笑）”

《Love 2》发表后，AIR并没有着急回到他们的录音室再度开始创作。在英国鼓手Alex Thomas的帮助下，他们利用2010年展开了规模宏大的世界巡演，美国，欧洲，世界很多地方以及数不过来的音乐节都留下来他们表演的足迹。电影《Quartier Lointain》也在当年12月在法国上映，AIR的配乐为电影带来了独特的个性。进入2011年，AIR回到了他们的录音室，正如Dunckel开玩笑说的那样：“如果每张专辑我们都能从新建一个新的工作室，那它的销量总能创新高！”

使用管弦乐音源 创作优美的旋律

文：George Strezov 编译：NTFish
出处：Audiotuts+

下载示范文件：<http://www.midifan.com/down2/down.php?id=66>

提到MIDI交响乐制作时，弦乐部分大概是最难表现好的了。这主要是因为，虽然弦乐是交响乐中最同质的组成部分之一，但它的一些特性是非常难通过采样音色来制作和表现的。

首先，弦乐是弓弦类乐器，即演奏者通过运弓来展现它的音色。弓可以是向上拉动或者向下拉动以此来得到不同的声音特性。其次，演奏者所演奏的音符或多或少会有点偏离标准音高，主要在于音符的音头部分——尤其是当他们非常快速地切换把位而产生一种连奏音时。最后，一名小提琴手使用小提琴的手法非常丰富，比如说，他们可以在不同的把位、不同的弦上演奏同一个音符来创造一种特殊的音色质感。如果你看过不同种类的古典乐总谱，你会发现作曲者常常在小提琴独奏部分的上方标明“Sul D”。很明显这可以制造一种很特殊的音色效果或者是强调某种感觉。

就如你所猜测的那样，大多数MIDI交响乐制作的工作，都是在创作弦乐的旋律。所以我们在捕捉弦乐细节上能做到怎样的程度？是否能够让小提琴旋律听上去就像是真实演奏那样完美？在我个人看来，电脑目前依旧无法取代真实弦乐能呈现给我们的感觉。这项工作需要消耗我们大量的工作时间来得到所谓准确的声音——甚至有时听上去还是很自然。当然在这里我想告诉你我并没有那么多的资金去尝试现在新出的昂贵的管弦乐音色库——诸如LASS和EWQL Hollywood Strings等。但我很肯定的是，在制作弦乐旋律方面，使用它们会让工作变得更轻松。

而在继续之前，我得告诉你一些你必须先考虑、观察或思考的要点。

1.去古典音乐会现场。我知道你们当中有一些人肯定会很讨厌看到这句话，但是在古典音乐演奏现场你可以切实去感受作曲家是如何使用弦乐声部的，他们使用了哪种演奏手法以及演奏家们如何去表现这种手法。尝试着自己去回答这些问题：“你应该怎样做出拨奏的效果？”、“演奏家们变换运弓方向的频率如何？”等等。

2.去听古典音乐并进行分析。你无法实时地观看提琴手如何运弓，但是你可以用耳朵去感受弦乐声音的变化。比如说当你听帕格尼尼的“La Campanella”时——首先仔细听独奏小提琴部分然后听伴奏小提琴部分，试着想象一下如果由你来制作这些小提琴连奏技法你会怎么做。

3.最后我的建议就是你应该去买些交响乐总谱集回来研习其中的演奏技法和旋律编写。我向你推荐莫里斯·拉威尔（Maurice Ravel）所编配的管弦乐版本的穆索尔斯基（Mussorgsky）作品《图画展览会》（Pictures of an Exhibition）。仔细地观察连奏、重音等表现手法的运用是很有好处的。当你听过大量古典乐作品后，尝试做一些古典乐片段的模仿练习，并时刻对比你的作品与原作的差距。你可以试着从《罗密欧与茱莉叶》中把Sergei Prokofiev的《Montagues and Capulets》的旋律提取出来然后通过采样音色重新做一遍，并尽你所能捕捉它所表达的细腻情感。

第一步：创建主旋律

前言部分说到此，现在我们正式进入本文的实践环节——利用采样音色创建逼真的弦乐旋律。我会在接下来的内容中告诉你一些贴士和技巧。

音频示例：01.Strings1.mp3

这就是我们用来作示范的旋律。正如你所听到的，我所用的是East West Quantum Leap Symphonic Orchestra音源中的单一小提琴音色（音色名称是18V Qleg）。我也在背景中放上一段钢琴伴奏和弦进行，好让你对这段音乐有个大体的概念和认识。

这次我们将先做出一种连奏效果，如图1。

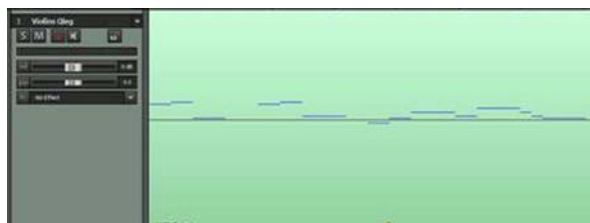


图01 做出连奏先

第二步：结合不同的音色组

好了，我们现在写出了一段旋律，但听上去非常生硬无生气。正如本文开篇所说，我们知道弓弦乐器在演奏时会有不同的技法和不同的特性——如运弓方向、把位以及轻微的音准失准（这只是有时的，并非每个音都一定失准）。

同样的还有其它的一些特性——音头开始处可以有一种渐强感；一些中音区的音可能比起其它音会有较少的颤音等。因此我将读取更多其它的音色——用于开头的（带有较慢渐起音的）、带有颤音的及情绪比较丰富的（因为我们的旋律是以爱情为主题的）。请记住所有的音色都要来自同一音色组——意思就是你不能从18-Violin里读取一个音色后又从11-Violin组里读另一个音色来进行技法的组合。



图02 加载音色

我加载的是以下这些音色（如图2）：

1. 18v Qleg——最主要的小提琴音色部分；
2. 18v Exp——表情较丰富的音色，非常适合于做起始音的音色；
3. 18v Lyrical——和第二个音色在表情上很相似，但这个听上去感觉更强烈一些。
4. 18v Sus Vib Soft——带有一点颤音的绵绵的长音，非常适合于结合连奏音色的使用。

我把部分音符分配给以上不同的音色组，听听现在旋律部分，留意其中小提琴与之前相比的不同之处（如图3）。音频示例：02.Strings2.mp3。

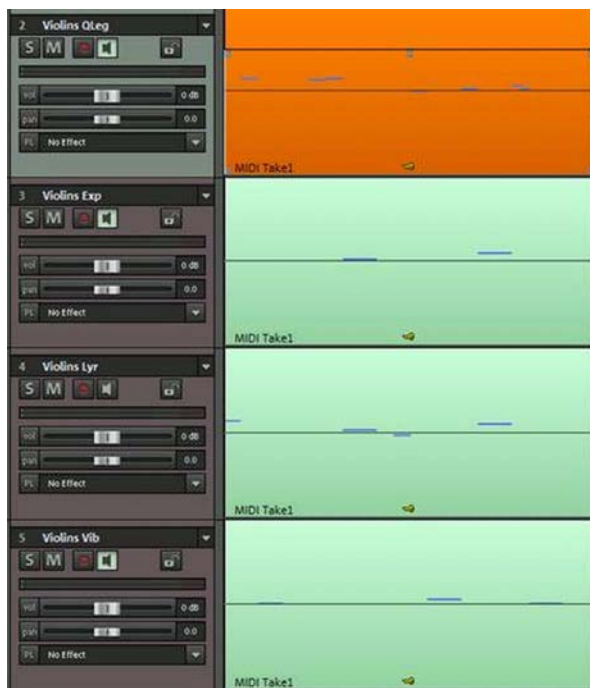


图03 旋律部分完成

第三步：编辑速度和音符

接下来是最困难最考验耐心的环节了——音符的编辑。我们必须保证：1) 我们的小提琴不能听起来很机械地飘浮着；2) 所有音符的瞬态感要有流动和细腻的感觉；3) 旋律部分要整合成为一个完整的音乐段落。

在我的DAW（音频工作站）中，我可以将不同音轨进行编组然后一并编辑，如果你手上没有能这样做的工具，就需要你花上不少时间了，但有一点是肯定的——这都是值得你去付出的。

我会从速度变化开始。我希望音与音之间的瞬态触发感变得平滑流畅，同时，我想在这段旋律上增加连奏效果。所以我在音符之间手动做了点头尾相叠的处理。请注意在这里我并没有使用EWQLSO自带的Legato脚本编辑器，如图4。

音频示例：03.Strings3.mp3。



图04 头尾相叠的音符

第四步：音量控制器（CC#7）与表情控制器（CC#11）曲线

音量和表情的控制曲线可以帮助你获得弦乐部分的流动感。合理使用你的音量控制曲线可以使采样避开死板生硬的问题而使声音更富有特性的味道。

音量与表情的区别在于，表情的极限值取决于音量控制器。这意味着，表情控制可以设置到非常精细的程度，尤其是运用于细腻的动态变化时。为了结合数字去解释它们的状态，你可以用以下关系记住它们的区别：当我们的音量设置到最大（127），那表情控制器可以从1到127之间变化；而当我们的音量设置到73左右时，表情控制器依然可以从这个音量范围内从1到127之间变化。这表示在你的音量调整范围内，你可以利用表情做更精细的微调处理。

让我们来分析一下上一个音频示例的缺陷：1) 最后一个音非常平淡无味；2) 很明显18Violin Qleg在这样的情况下听起来并不生动。我将尝试着编辑控制器曲线，让我们继续往下做看看效果如何。

音频示例：04.Strings4.mp3

首先我编辑了Qleg音色轨，因为它在旋律中出现的的问题最为明显。其中一件有意思的事就是，我将表情化的音符里的一部分音符抽取出来并做了重叠，然后利用音量控制器快速地衰减了这些音符的音量，如图5。



图05 快速衰减音符音量

第五步：音准控制器与滑音控制器（CC#65）

编辑音高就像是你的音乐蛋糕上的樱桃，或者就如我们目前为止做完这些工作后的餐后甜点。首先，记得在此我们用的“18v Qleg”音色代表18名小提琴手所录制的演奏Legato音符的采样，这也意

意味着我们正拥有非常微妙地音准区别在里面。

但是除此以外，我们也可以在我们的旋律里使用很细微的音准包络曲线变化——尤其是音符从G音“跳”到bA音时。这是因为，试想一下真实的小提琴演奏家



图06 编辑滑音脚本

在演奏时的情景，在换音符时他们必将移动他们放在弦上的手，而由此会产生一种类似“滑音”的模糊效果。我们通过两种方式来实现这种效果——使用音准控制器和滑音控制器（滑音表示演奏家使用滑弦手法使某个音符快速地移向另一个音符）。

East West的新采样引擎PLAY就带有它内置的滑音脚本编辑器，当然可以由CC#65控制器来触发，如图6。

音频示例：05.Strings5.mp3。

第六步：采样的叠加

我曾经读过一本非常好的书，是Paul Gilreath先生所著的《The Guide to MIDI Orchestration》（MIDI交响乐制作指导）。他建议现代MIDI管弦乐制作人应该拥有至少两套的弦乐音色库，而且应该适时地叠加两种音色。而对于像我这样无法支付两套音源的人来说，总有一个别的解决方法的，那就是利用木管音色来叠加到主旋律上，也可以使用其它的弦乐音色。在接下来的示范中，我将会把两种方法都用上。

首先，加载一个不错的长笛音色。如果这个长笛音色中有轻微的颤音，那是最好了。把它放到小提琴的位置上，然后把音量拉下来。在这里长笛不会作为明显的独奏乐器，只是给主旋律的音色增加一个更厚实的体积感。

音频示例：06.Strings_fluteonly01.mp3

最后，我会使用另一个弦乐乐器来帮我们忙。我选择用大提琴。我用大提琴写了一段低音，但重要的是我也把旋律放到了大提琴上。一样地将旋律放在和小提琴一样的音域上，并把其音量设置到很小直到它不会明显到抢了小提琴的位置。实际上你可以感受到大提琴的润色——听众不会听到大提琴在那个音域内演奏旋律，但依然可以感觉到声音的厚实感被凸显出来，如图7。

音频示例：07.Strings_celoOnly.mp3。

希望本文可以帮助你，你可以在以下音频中听到最后的对比效果：08.Strings_Before_and_After.mp3

祝好运！

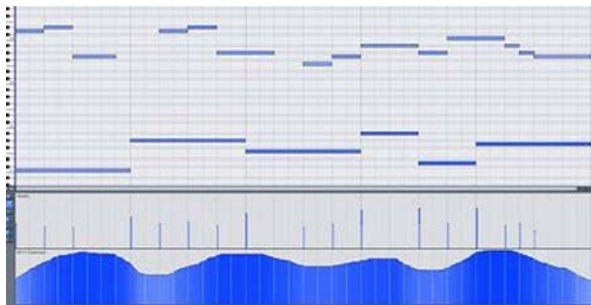


图07 加入大提琴

MicW[®]

*Open, airy, crystal clear sonic pick up
Highly detailed without any harshness*

See us

at **NAMM** in Anaheim
Convention Center,
Booth 1870.



www.mic-w.com

sales@mic-w.com

AC-AUDIO

G31单通道话筒放大器/压缩器

- 卓越的电子管技术
- 强大的压缩功能
- 两个乐器输入接口
- 90Hz低切功能
- 插入点功能

输入:

平衡线路输入、调节范围为+4dBu / -10dBu
额定水平线。

非平衡乐器输入，输入阻抗1Megohm。

平衡麦克风输入，两个通道共有。

输出:

平衡线路输出，调节范围为+4dBu / -10dBu
额定水平线。

非平衡线路输出，调节范围为+4dBu /
-10dBu额定水平线。



手动控制的立体声压缩机:

门限持续可变范围-20dBu to +10dBu,

比率持续可变范围1:1.5 to 1:30,

开始时间允许调节范围0.5ms or 5ms (毫秒),

恢复时间允许调节范围0.2s or 1.5s,

拐点可调范围 "Hard" or "Soft"。




AUDIO
AC-AUDIO

AC-AUDIO中国区总代理

北京传声科技有限公司

电话: 010-59694599

传真: 010-59574243

网址: www.chansonn.com

地址: 北京朝阳区百子湾西里403号
金海商富中心B座1703

至强性能 极致稳定

全新的Tower HD是服务器式工作站，采用更具备出色智能性能的英特尔至强处理器，创造新一代的智能工作站，形成一个强大的创新平台，支持睿频加速与QPI技术，完美支持ProTools HD系统，巨额任务，高效完成。

CPU：XEON E5520 八核动力 内存：4GB ECC 磁盘：2TB/4TB 显卡：NVIDIA GTS 450
 电源：ANTEC能源之星认证 系统：Windows 7 64bit 扩展磁盘：8个SATA。扩展内存24GB。
 附加服务：免费安装HD等音频系统，五年保修，终身技术支持。



全塔式智能工作站



支持6块SATA热插拔



服务器主板极致稳定



1394火线400/7个PCIE

音频电脑 避免干扰

音频电脑的概念即是符合专业音频软件要求的,兼容各类专业音频设备的电脑工作站。但我们使用的电脑很多时候都是着急配置的，难免出现不兼容等问题干扰您的工作。而音频电脑避免干扰。因为具备良好的兼容性。Tower HD作为Pro Tools的工作平台，不但性能卓越，而且是根据Pro Tools要求进行优化配置的。从硬件搭配到系统设置，确保兼容性。



极致稳定 服务器式的稳定性

稳定性是我们一直非常关注的重点，所以我们与美国顶级EVGA/SUPERMICRO合作，采用服务器级别主板，增强了系统稳定性与扩展性。Tower HD可以轻松支持HD Native /HD1/HD2/HD3/HD4/HD5系统，拥有7个PCIE接口。



至强性能 智能表现 创造音频高速时代

至强Xeon CPU+服务器主板+服务器内存 总线传输融合QPI，数据传输可达6.4Gb/s，表现至强性能！采用Seagate® Constellation™ ES 企业级硬盘，高可靠性、高效率、超大存储容量和无缝企业集成。硬盘数据传输速度可达300MB/S,是普通硬盘的5倍；大大节约存取时间，提高工作效率。





移动音频设备



UGM96

2路独立mono Hi-Z 输入
1路 Hi-Z 输入
可开关麦克风输入,前置2 耳机输出
1 耳机输出 (线性输出模式)
尺寸: 大约 7 cm x 6 cm



ESU22

2路输入/2路输出 可实时耳机监听
1路线性输入
1路吉他输入和XLR麦克风输入
1路XLR线性输出和耳机输出
USB2.0 总线供电



U24XL

2路模拟输入和2路模拟输出(1/4" TRS接口)
1路输出接口可以用于耳机输出
S/PDIF digital 输入和输出通过
optical (Toslink)和coaxial (RCA)连接
24位 AD/DA转换, 实时输入信号监控
尺寸: 大约10 cm x 9 cm



U46XL

6通道模拟输出加1路独立混音输出
麦克风输入带平衡XLR输入
可开关的+48V幻象电源支持
Hi-Z输入信号支持(比如电吉他)
通道模拟线性输入(总共4路同时输入通道)
USB完全电源支持(无需额外适配器)



MAYA44 USB

S/PDIF 光纤输出+ 耳机输出口(通道1/2)
4 路模拟输出 (Line Out 1/2 - 通道1~4)
4 路模拟输入 (Line In 1/2 - 通道1~4)



ESU1808

18路输入通道,8路输出通道,高达24-bit/96kHz技术指标
2路精确和低噪的话筒前置放大器(XLR)
增益调节,pad开关,过载LED,+48V幻象电源
2路Hi-Z乐器输入接口,带增益控制和过载LED灯
12路平衡/非平衡模拟输入(1/4" TRS, -10dBV/+4dBu, ADC 107dB)
8路平衡/非平衡模拟输出(1/4" TRS, -10dBV/+4dBu, DAC 112dB)
耳放(1/4" stereo phone jack)带音量控制器
16通道MIDI I/O RCA接口的同轴S/PDIF I/O
支持采样频率: 44.1kHz, 48.0kHz, 88.2kHz, 96.0 kHz

ESI中国官方总代理: 上海怡歌信息技术有限公司

ESI官网: www.esi-audio.cn

北京 蓝笔伟音科技 010-62685930
昆明 云南DJ器材商行 0871-6603873

北京 爱新聚富 010-82697849
济南 张火音乐工作室 13864065559

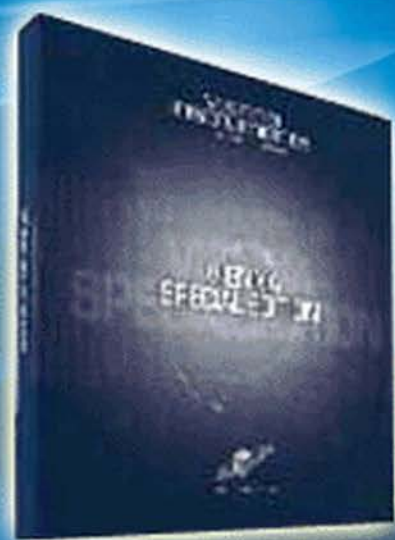
上海 华艺音频 021-64375610
杭州 杭州DJ器材商行 13777378767

上海 西二琴行 021-61471222
杭州 悦声数字音频 0571-88082761

上海 知音琴行 021-52413636
深圳 乐淘音频 0755-25407897

安达盛虹

音频专家
www.musiccec.com



vienna
instruments
VIENNA SYMPHONIC LIBRARY

VI90 VIENNA SPECIAL EDITION

最新 VSL 管弦乐综合版

安达盛虹独家发售

接受预订中

音色中包含 28 种乐器及其相应的编制，独奏 (solo) 或是群奏 (ensemble strings)。其中有独奏和群奏弦乐 (solo and ensemble strings)，独奏和群奏铜管 (brass)，木管组中的短笛 (piccolo flute)、低音巴松 (contra bassoon)、竖琴 (harp)、鼓 (drums) 和打击乐 (percussion) 还有钢片琴 (celesta) 和贝森朵夫皇帝三角钢琴。扩展版另增加了 35 种乐器，加强了交响乐的效果。可以真实地再现音与音的连接。

地址：北京市海淀区知春路6号锦秋家园7-1406

电话：010-82356782 51666622 www.musiccec.com



麦克风隔板

MIC THING

优化你的声学环境

www.smproaudio.com.cn





专门为键盘爱好者而设计的高端电钢琴
经典精致的电钢音色真实重现!

NEW
BODY
OLD
SOUL



张亚东

KORG中国品牌代言人

ACTON

TOM LEE GROUP 通利集团

北京市朝阳区建国门外大街24号华侨村 5-1001
电话: 010-6515 5826 传真: 010-6515 0960 邮编: 100022

上海市长宁区仙霞路345号13楼D座
电话: 021-6473 0077 传真: 021-54650185 邮编: 200336

广州市越秀区越秀中路117号
电话: 020-8374 0667 传真: 020-8374 4200 邮编: 510055



北京爱新聚福总代理



CUBASE 5



NUENDO 4

Cubase、Nuendo指定服务中心: www.aixinmusic.com
www.midifan.com

“+中音数码学院”海嘉示范中心

成立宗旨

“+中音数码学院”示范中心是一所由中国音乐家协会数字化音乐教育协会和中音公司授权成立的传统音乐基础学习与现代音乐制作有机结合的教学培训中心,以全新的数字化音乐教学概念,构建音乐交流和互动平台,铸就了具有与数字化时代息息相关的治学模式和自我发展、自我完善的独特风格。

“+中音数码学院”海嘉示范中心是由中音免维护音乐电脑教学系统的中国总代理-----北京海嘉欣韵电子设备有限公司于 2004 年成立的中国首家“+中音数码学院”示范中心。自成立以来,凭借自身良好的信誉及培训声誉已成功举办了近三十期数字音频技术制作培训,并成功承办了三届国际 MIDI 检定三级认证考试。为我国从事 MIDI 音乐制作的专业工作者、数码音乐发烧友及爱好者提供了一个了解数字音乐设备、学习先进数字音乐制作技术及交流的机会。同时也为音乐制作爱好者购买 MIDI 及音频软、硬件产品提供了方便。当今,专业音频接口配合音序、软采样等软件制作音乐的工作方法已经成为了广大音乐制作人普遍采用的音乐制作手段,此种新兴的音乐制作手段以其投资少、音质高、功能全面等诸多优势,深受广大音乐制作人的喜爱,同时也使更多的音乐爱好者能够轻松拥有一套属于自己的电脑音乐制作系统。



培训内容

“+中音数码学院”海嘉示范中心坐落在被誉为具有丰富“文化内涵”的北京大都市街,门前几十条公交线路均可到达,交通相当便利。优雅的学习环境、典雅的室内装修,浓厚的学习氛围为学员提供了一个音乐实践与创造的空间。培训教学采用与世界接轨的“小班教学”模式,把世界上最新最前沿的专业音频



技术介绍给大家,扩展大家在音乐制作领域的思路。其目的是让大家能够真正掌握制作技术,而不是简单单纯的学习软件操作。学习过程由浅入深循序渐进直到能够独立操作为止。经过多期的探索与实践,现已总结出一套较为实用、全面的课程,其中包括:声音的形成,振动、声波、频率及基本概念;电脑音乐的历史与发展;MIDI 基础以及相关概念;合成器分类模拟、采样、调频;软件介绍,制作类软件和学习类软件;音乐人分类, MIDI 师、录音师、母带师、制作人;各类世界最流行插件;CUBASE SX 的详细操作;音频效果器,动态效果与调制类效果、插入效果与发送效果;母带处理与后期缩混等,内容广泛且充实。为了使培训更加专业化、系统化,海嘉示范中心于 2006 年建立了专业录音棚,添加了更多、更为先进的数字音乐设备,以达到最佳的培训效果,让学员们不虚此行。

认证与师资

在培训认证方面,学员可参加每年一度与国际同步,同水平的专业 MIDI 认证考试,获得由日本 AMEI (音乐电子事业协会)、中国音乐家协会数字化音乐教育学会和中音公司共同颁发的中英文双语国际 MIDI 检定三级考试认证证书和认证卡。从而成为胜任各项音乐制作和数据监修的专业型人才。

主讲教师: midifan 论坛总版主 门子

助理讲师: midifan 论坛版主 飞子

名誉讲师: midifan 创始人 musixboy (汤楠)

报名电话: 010-6707 5581 6733 9932 Email: LX@netpcmidi.com ST@netpcmidi.com

培训网站: www.netpcmidi.com

合作媒体: www.midifan.com www.centrmus.com

培训地点: 北京市崇文区珠市口东大街 2 号 3 层 30 号“+中音数码学院”海嘉示范中心

music CHINA

www.musicchina-expo.com

10th 周年

中国（上海）国际乐器展览会

2011.10.11 – 14

上海新国际博览中心（浦东龙阳路2345号）

Shanghai New International Expo Centre
(2345 Longyang Road, Pudong, Shanghai)

mission for music
无限音乐旅程



CMIA



INTEX SHANGHAI



messe frankfurt

2011年中国（上海）国际乐器展览会已经开始进行观众预登记
欢迎大家登陆www.musicchina-expo.com提前登记，方便您现场
参观或请填写下表后回传至021-62780038

姓名 _____ ☐ 先生 ☐ 小姐 职位 _____
公司名称 _____
地址 _____ 邮编 _____
电话 _____ 传真 _____
电子邮件 _____

敬请联系

上海国际展览中心有限公司

地址：上海市娄山关路55号新虹桥大厦8楼

邮编：200336

电话：021-62096149, 62958366

传真：021-62780038

Email: intexrx@sh163.net; intexzjl@sh163.net

合作伙伴



交货日期越来越近

却赶上原材料断货

跑断腿、磨破嘴

还是搞不到

车间开不了工.....

定单变成烫山芋, 哪个老板不着急

想采购, 找慧聪网优质供应商

当供应商们的网上商铺纷纷开张, 当慧聪网成为几百万供应商的根据地, 当“找客户, 做慧聪网优质供应商”成为企业的信条……上慧聪网, 与供应商零距离, 低成本、高效率、跨地域, 全国性采购不再是难题。在今天, 所有慧聪网上的采购商都深知**网上贸易无疆界!**

马上登录 www.audio.hc360.com

客户服务热线: 020-22374911

慧聪网·赢造企业网上贸易



Focusrite Scarlett 18i6 和8i6 USB音频接口评测

| 文: musiXboy

进入2011年，Focusrite尽管已经停产了经典的RED红系列话放，但却推出了两套全新的红色产品，一个是Red Net网络音频系统，另外一个就是今天我拿到的Scarlett 18i6和Scarlett 8i6红色音频接口。

Scarlett系列尽管使用了红色外观和全新的名称，但我确实看不大出它跟以前的Saffire系列有多大区别。从功能、外形（除了颜色）、驱动（尽管叫做Scarlett MixControl但跟Saffire DSP差不多）都几乎雷同。咳，实在不知道Focusrite葫芦里卖的什么药了。

Scarlett系列现在有两款声卡，都是USB 2.0接口。18i6和8i6主要差别在于接口，前者是18进6出，后者是8进6出。前者比后者多出的10个输入端口是一个ADAT光纤（8通道）和一对大三芯接口。尽管从价格和型号来看18i6都应该比8i6强，但有一点很奇怪的是：8i6和18i6都是6个输出通道。更怪异的是8i6除了前置耳机输出接口，还有4个线路输出接口；而高规格的18i6除了前置耳机输出接口以外，只有2个线路输出接口——就是说你只能接一对监听音箱。

更奇怪的是，哥俩都做不到USB供电，必须外接电源（如图1）。是的，它们尽管都是USB 2.0的接口，但不连接电源是点不亮的。要说18i6有ADAT必须供电还能理解，为什么8i6也做不到USB供电呢？我查阅了一下说明书，Focusrite说由于Scarlett系列使用的DSP和话放比较费电，是USB 2.0无法承受的，所以只好忍痛割爱了。

另外值得注意的是，哥俩都是1.5kg重，带出去还是稍有些沉，主要因为它们都使用了铝制外壳而非屁轻屁轻的塑料。这样来看无法USB供电可能就理解了——Focusrite并未将Scarlett列为便携式音频接口的行列。不过我感觉这种功能和接口都算不上超多的音频接口完全没必要做这么大个，尤其是它的纵深非常深，就是说其长和宽几乎是一样的（215mm x 220 mm），不是像其它音频接口那样是个长方块，而是个正方块（如图2）。我感觉纵深没必要做这么深吧？难道是故意做大一些好突出专业性降低便携性？



图01 电源是必须的，做不到用USB 2.0供电



图02 几乎是正方形的Scarlett

上手视频：

老规矩，给一分钟十几万上下的大忙音乐人准备了简单而快速的上手视频（[iOS设备观看地址](#)）。

18i6和8i6对比：

	Scarlett 8i6	Scarlett 18i6
价格	2500元	3000元
音质	24bit/96kHz	24bit/96kHz
接口		
音频输入/输出接口	8进6出	18进6出
话放	2个XLR/TRS混合	2个XLR/TRS混合
TRS线路输入	2个	6个
TRS线路输出	4个	2个
高阻输入	75dB	75dB
前置耳机输出	✓	✓
SPDIF同轴输入	✓	✓
SPDIF同轴输出	✓	✓
ADAT光纤输入	✗	✓
loop back内录通道	✓	✓
MIDI输入/输出	✓	✓
尺寸与重量		
长宽高	215mm x 45mm x 220mm	215mm x 45mm x 220mm
重量	1.5kg	1.5kg
其它		
Scarlett VST/AU/RTAS插件包	✓	✓
Xcite+音色包	✓	✓
话放过载指示灯	✗	✓
前置输入电平表	✗	✓
USB供电	✗	✗

外观和功能：

乍看上去8i6和18i6差不多，确实，二者的颜色、外观、形状、大小甚至重量都一样（如图3、4、5、6）。但如果你仔细观察会发现18i6比8i6多出了一个电平表区域。好吧，这只能算是最最简约的“电平表”——只有两段，你只能知道8个模拟输入通道是否有信号进来了（-18dB指示灯）以及是否过载了（0dB指示灯）。如此说来其实8i6的头两个输入通道也有“电平表”——增益旋钮旁边也各有一个sig（有信号）和o/l（过载）指示灯。

18i6和8i6都是双话放，使用Neutrik的XLR/TRS混合输入接口（如图7），且可通过软件分别切换为高阻输入来连接贝司或吉他，当然48V幻相供电也不必不可少的。

18i6和8i6前面右侧完全一样，都是一个控制主输出的音量旋钮，一个控制耳机的音量旋钮和大三芯立体声耳机输出接口。前面说了，8i6和18i6尽管都有4路模拟音频输出通道，但18i6只有一对大三芯输出接口，另外2路输出算到耳机上了。就是说18i6的耳机走的通道跟背面的主输出通道是独立的，但你显然只能用主输出接口接一对音箱，用耳机输出接音箱的话有点显得太山寨了吧。而对于8i6来说，尽管背面有两对一共4路的输出接口，但它其实总共也只有这4路模拟输出通道，正面的耳机输出跟背面的1/2主输出通道是共用的，不过这么一来你好歹可以接2对音箱呢。18i6跟8i6尽管有一样的音频输出通道，但物理接口上少了一对大三芯平衡输出，着实让人感到奇怪，难道是因为背面没地方了？

18i6和8i6接口上主要其实还是差在输入通道上了。8i6只有前面的2个话放输入和后面的2个大三芯平衡输入（但其中1/2通道是共享的，前面的话放和后面的1/2输入接口都走同一路），而18i6除了前面的2个话放输入，背后还有8个大三芯平衡输入，另外还有一个ADAT光纤数字输入接口（没有输出），在24bit/48kHz下可输入8路音频，在24bit/96kHz下可输入4路音频，不支持24bit/192kHz。不过18i6和8i6都有S/PDIF同轴输入和输出接口，还有传统的MIDI输入和输出接口。

等一下，你说8i6前面的话放和后面的1/2输入接口都走同一路，那它就到不了8个输入通道了啊？差2路，难道Focusrite算错了？不是的，它的物理输入通道数确实只有6个，但它还有两个虚拟的输入通道：loopback内部环路，可以将任何输出的通道声音直接录回进DAW录音软件，也就是所谓的“内录”，这个我们在后面会仔细说到。但是更高级的18i6却不具备内录功能。



图03 8i6正面



图04 18i6正面



图05 8i6背面



图06 18i6背面



图07 哥俩都有双Neutrik的XLR/TRS混合输入接口

上手使用：

哥俩都使用Scarlett MixControl驱动，所以我只需要装一个驱动即可连接两个音频接口。打开界面感觉跟Saffire差不多，如果你熟悉Saffire系列可以快速上手，当然即使没用过Saffire也可以快速上手Scarlett MixControl的软件，一切都很简单，很直观，很井井有条。



图08 8i6有6个内部立体声混音通道（如果是18i6的话则只有3个）



图09 在8i6上进行内录，将DAW1、2的声音发送到Loop back内录通道里

Scarlett MixControl内置一个调音台，8i6有6条立体声混音通道（如图8），而18i6只有3条立体声混音通道，它们都可随意分配给输出接口，不过只有8i6有一对儿额外的Loop back内录通道（如图9）。可以内录的音频接口现在并不多见，似乎这个需求已经没有那么多了，不过Scarlett 8i6可以做到还是挺有意思的。你可以随意分配内部混音通道（12个单声道通道）、来自DAW的虚拟通道（8i6有12个虚拟DAW通道）或硬件的输入接口直接到内录通道，而在你的DAW软件里，直接选择内录通道即可进行内录了（如图10），当然这是完全无损的哦，只是在内录的时候注意别打开该通道的监听造成声音环路即可。



图10 DAW软件里（这里用的是Ableton Live）直接可以内录了，8i6的5、6输入通道就是内录通道

Scarlett系列音频接口都没法在前置面板上控制输入接口是线路还是高阻，只能在软件里选择（如图11），有些麻烦。另外Scarlett MixControl软件的主输出音量控制大旋钮（如图12）跟硬件前置面板上控制主音量输出的旋钮不是联动的，就是说硬件上的旋钮不是数控的。



图11 切换输入接口的阻抗

ASIO和CoreAudio延迟：

二者师出同门，所以ASIO和CoreAudio延迟完全一样，有图有真相（图13-20）。

大家注意到了，ASIO的延迟时间是没有写明缓冲数的，Scarlett故意把这个数字给隐藏起来了。可能是觉得会对新手产生迷惑，因为要理解“缓冲数”这个概念还真挺复杂的。于是Scarlett干脆直接在控制界面里就用延迟时间来让你选择缓冲区大小（如图21）。

不过别以为在这里选了1ms，就真的是延迟1ms。从图可以看到，我选择了1ms延迟之后，Cubase显示的输入延迟是3.356ms，输出延迟是4.376ms——而这就是Scarlett的最小延迟了，成绩还算不错。但是当我们选择5ms延迟时间的时候，Cubase探测到的输入和输出延迟分别涨到了11.338ms和16.349ms——如果直接看Cubase的这个延迟时间，可以判断的出此时Scarlett的缓冲区大小估计应该是512。



图12 主输出部分

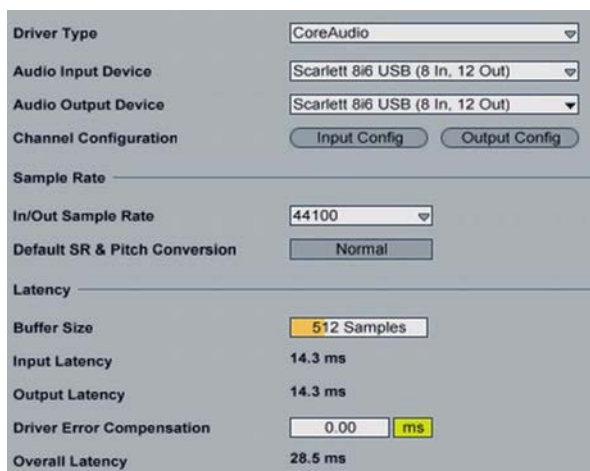


图13 8i6 CoreAudio 512 sample 延迟时间

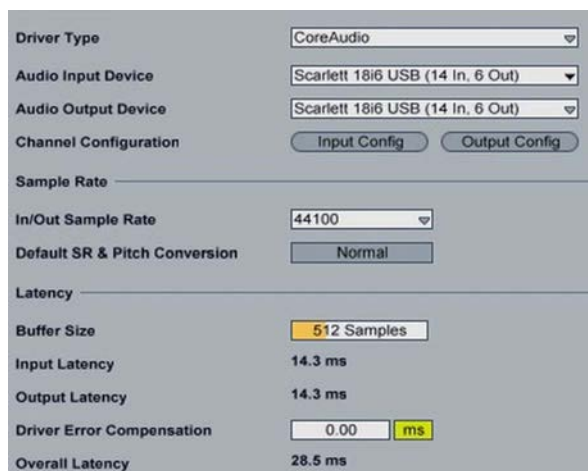


图14 18i6 CoreAudio 512 sample 延迟时间

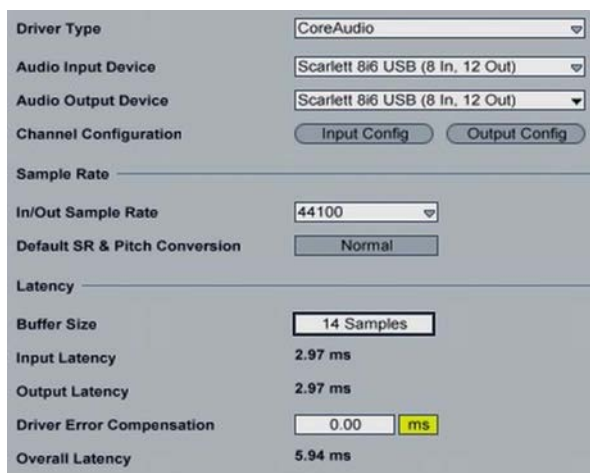


图15 8i6 CoreAudio 14 sample 延迟时间

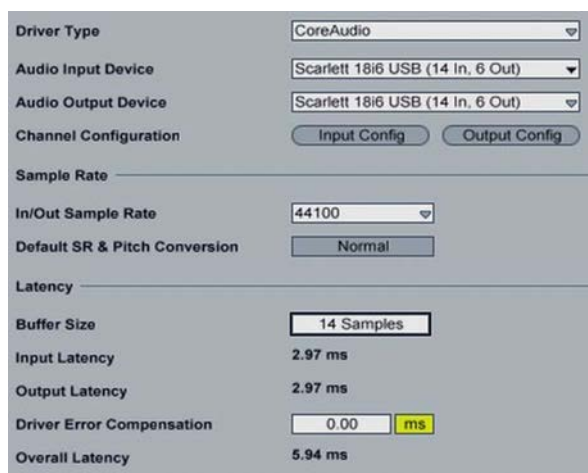


图16 18i6 CoreAudio 14 sample 延迟时间



图17 8i6 ASIO 最小缓冲延迟时间



图18 18i6 ASIO 最小缓冲延迟时间



图19 8i6 ASIO 一般缓冲延迟时间



图20 18i6 ASIO 一般缓冲延迟时间

Pro Tools 9兼容性：

Scarlett可以跑Pro Tools 9，很顺畅，无压力（而且包装盒上还特意注明支持Pro Tools 9有木有）。但是在Pro Tools 9里无法直接呼唤出Scarlett MixControl软件的界面，



图21 选择ASIO延迟时间

好吧，我知道这个问题不赖Focusrite，都是Pro Tools 9的错——他们觉得能让你跑就不错了，跟其它音频接口的兼容性问题要慢慢解决。



图22 Scarlett包装就在狠命宣传自己兼容Pro Tools 9

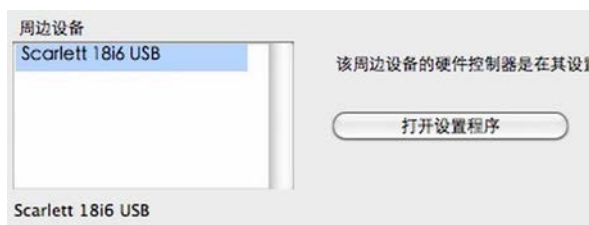


图23 Scarlett跑Pro Tools 9



图24 门限



图25 压缩



图26 EQ



图27 混响

Scarlett Plug-in Suite：

Scarlett Plug-in Suite是Scarlett特别赠送的插件套装，包含4个全新的插件（如图24-27）：

- 压缩
- EQ
- 门限
- 混响

其中的动态插件号称是从上世纪60年代Focusrite的老设备上建模出来的。而EQ插件则是建模自Focusrite著名的Red 2和ISA上的6段EQ，忠实的还原了参量EQ的中频和高架EQ。混响使用了经典的工作室混响算法，比较简单。门限支持立体声、单声道以及双单声道模式，在这个双单声道模式下一个通道的声音可作为门限去触发另外一个通道，适合处理bassline。

Scarlett Plug-in Suite单买的话需要99美元，现在已经随Scarlett 8i6和18i6赠送，带有AU、VST、RTAS插件格式。由于激活Scarlett Plug-in Suite插件需要用包装里带的序列号获得授权码，我就无法试用了。不过一般来说这种插件对常年使用全球顶级音频插件的景德镇音乐人来说完全没有吸引力，你懂得。

音质测试：

从参数上看8i6和18i6是完全一样的，不过我们还是分别测试了一下它们的水准看到底是不是完全一样。我不知道为什么RMAA一测试24bit/96kHz就出错，所以以下的测试都只有24bit/48kHz的（如图28、29）。

尽管哥俩的数据有一些出入，但如此小的差距应该跟我调节的最大电平有关（你知道你很难让左右声道都正好卡在0dB来进行测试的）。不过哥俩的频响差别很大，8i6会在超高频上翘（如图30），而18i6则在超高频有些衰减（如图31）。不过总体来说哥俩的频响都属于平直范围。96dB左右的动态也算是在2000多价位的声卡里算不错的了。

Frequency response (from 40 Hz to 15 kHz), dB	+0.07, -0.13	Very good
Noise level, dB (A)	-96.6	Excellent
Dynamic range, dB (A)	96.6	Excellent
THD, %	0.0006	Excellent
THD + Noise, dB (A)	-90.2	Very good
IMD + Noise, %	0.0043	Excellent
Stereo crosstalk, dB	-92.5	Excellent
IMD at 10 kHz, %	0.0044	Excellent
General performance		Excellent

图28 8i6总评

Frequency response (from 40 Hz to 15 kHz), dB	+0.03, -0.15	Very good
Noise level, dB (A)	-95.6	Excellent
Dynamic range, dB (A)	95.8	Excellent
THD, %	0.0009	Excellent
THD + Noise, dB (A)	-89.2	Good
IMD + Noise, %	0.013	Very good
Stereo crosstalk, dB	-83.0	Very good
IMD at 10 kHz, %	0.0046	Excellent
General performance		Very good

图29 18i6总评

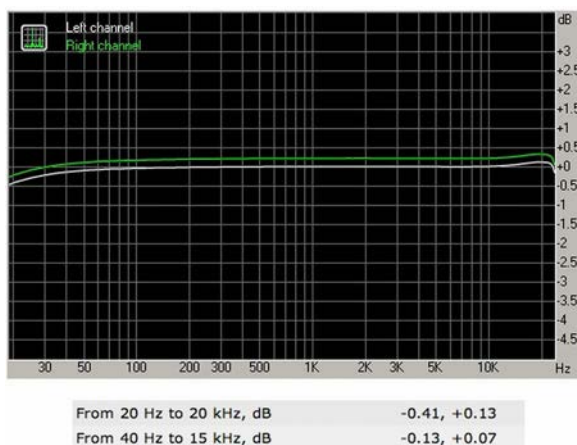


图30 8i6频响

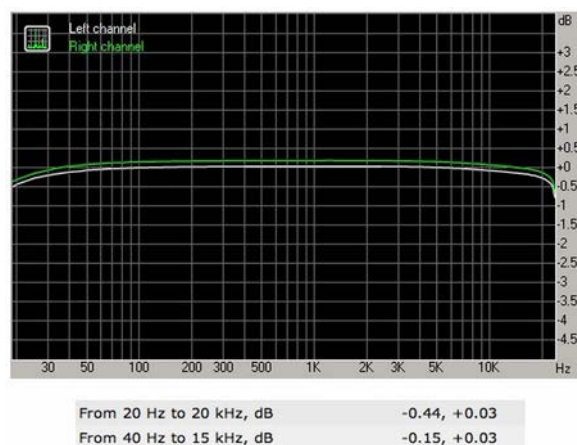


图31 18i6频响

观看详细测试结果：

- [8i6 24bit/96kHz](#)
- [18i6 24bit/96kHz](#)

■ 优点：

- 接口齐全，包括MIDI和SPDIF同轴
- Scarlett 18i6还有ADAT输入接口，更是添色不少，这应该是市面上最优惠的带ADAT输入的音频接口了

- 前置耳机输出且可单独调节耳机输出和主输出的音量

- 赠送Scarlett Plug-in Suite插件、Ableton Live Lite 8和Xcite+音色包（如图32）



图32 赠送的软件和音色

- 音质不错，8i6还可进行立体声内录
- Scarlett MixControl软件带有12个内部混音通道，你可以为不同的输出接口混出符合需要的声音再输出

■ 缺点：

- Scarlett 18i6前置电平表太简单，几乎不能算是电平表，只是个信号指示灯
- Scarlett 18i6只有一对平衡主输出
- 二者都无法USB供电，必须外接电源
- Scarlett 18i6看起来比8i6高级，但却无法像8i6那样接两对立体声音箱，无法像8i6那样内录，内部混音通道也少了一半，有点小不爽

■ 价格：

- Scalett 8i6：2500元
- Scalett 18i6：3000元

MXL 几款中低端电子管话筒对比评测

今天拿到几款中低端电子管话筒进行了一次对比，它们分别是MXL 960（如图1）、MXL V69 XM（如图2）、ROED NTK（如图3）。因为很多人对纽曼的U87声音比较熟悉，加上U87的声音还原度比较好，所以特意找了一只作为参考。

想必很多人对 ROED NTK都很了解吧，这个话筒好像一直都有良好的口碑。但对于其它两只MXL的话筒也许大家并不熟悉，所以我先介绍一下，MXL话筒是近几年新推出的产品，MXL的制作工厂在美国，产品线相当长，各种类型的话筒都有涉及，几乎涵盖了现今所有的录音领域。以实用性为主，外观设计上有其独到的风格特点，在声音上 每只话筒的定位也会不同，MXL话筒可能很难找出一款能



图01 MXL 960



图02 MXL V69 XM



图03 RODE NTK



图04 录音设备

录任何东西都ok的话筒，但是假如你有了U87，MXL可以作为一个调料剂来使用。我用这四只话筒分别录了几段人声供大家试听，录音设备大概如下，声卡：Digidesign 003 Rack，话放：Universal Audio LA-610 Mk II 如图4。

我在录音的时候分别找了三个不同的歌手，两个女生加一个男生，当然这三个不同的歌手嗓音特点差别很大。下面截取了音频中的一句供大家试听，其中要说明的一点就是，我每段音频都用了两个文件，一个是未经过处理的干净的声音，一个是加了eq（分别做了低切和高提）和混响的文件，每个被处理的文件插件参数都一样，插件用的是protools自带的EQ7和D-verber（混响）。这样大家可以听到每只话筒被处理完的结果的对比。

■ 试听：

请访问：<http://www.midifan.com/modulearticle-detailview-2485.htm>

■ 总结：

通过声音比较，我个人的主观感受是，MXL 960电子管味比较浓，声音更加温暖结实，偏厚一些。其次就是ROED NTK，它的声音相对来说更细腻平滑，特别是在高频上，同样也有很温暖的电子管味，但是没有MXL 960的声音厚实。MXL V69 XM的声音我并没有感觉到有电子管味，声音偏薄，但比较干净，没有什么特点，中规中矩，还是很象晶体管干净清晰的声音，U87就不用说了，它们不在一个档次上，但是可以听出它们和U87的区别和差距。象U87这种比较高端的话筒细节表现力和动态都不错，所以唱歌比较专业的用这个话筒会放大其优点，业余歌手用这个话筒会把缺点暴露的很清楚。以上完全个人看法，不代表所有人。

MXL 960和MXL V69 XM还有ROED NTK作为中端级别的电子管话筒，其性价比还是很高的。特别是MXL 960，声音温暖而结实，在人声表现上很宽厚，饱满，高频上会略微突出一些。在价格上它也绝对占有优势。还有随话筒赠送的高品质的mogami话筒线和航空旅行箱，还有专门的电源，显得更加高档和专业。

话筒亦同于人，也有高低贵贱之分，但是贱的东西并不是一无是处，它自然有它的优势，有它的用途，所以对这些话筒的测试只能从主观上去比较和分析，因为每个人对音色的理解都不一样，但无法否认的是好的东西，贵的东西，在细节表现上肯定要出色的多，但不见得适合所有人，最重要的是要根据自己的声音特点和现有条件来配置一款适合于自己的话筒，不要盲目听信别人说哪个好就选择哪个，最好的办法是多去试听，尽可能多去了解。

Reason 小贴士： 我们到底懂Thor多少

| 文：曾照南

我们都知道Thor是Reason 4新加入的一个声音设备（之所以要用“设备”，是因为我已经把它当硬件来看了），Reason 4的确让我们震撼不少，但大家更多地还是关注Thor，因为它能调出的音色真是千变万化，也许大家可以通过简单地调节就可以得到不错的音色，也许大家也可以从原厂自带的Thor音色库里轻轻松松地调取很多非常棒的音色，但我们只停留在这里吗？我们只觉得原厂自带的Thor音色库让我们觉得Thor很强大就可以了吗？那如果这样，那它究竟强大在哪里；举个例子，假如你在看一部科幻片，你可能会被里面的科幻效果所震撼，如果做为娱乐，那也就过把瘾算了，但如果能进一步了解片子的制作，那我觉得那更为重要了；我通常看完类似的这种影片，我都很想去了解幕后制作花絮，比如说我看完功夫熊猫，我就会想去搜索有关它幕后制作花絮的视频，里面会有讲到一些关于使用什么软件来制作的画面，万一你正好在学3D软件，比如maya、3dsmax、zbrush等等，那我觉得看这样的视频有助于提高你学习兴趣；像我喜欢Reason，我就会到官方网去关注那些使用Reason的用户，因为propellerhead公司会花时间去采访那些使用它们公司Reason软件的音乐人，通常我只要看到有，我都会把它们下载下来看，我觉得看了之后会提高我学Reason的兴趣，心里会很想把它学到精通。

在我写的那篇《CV Automation》的技术文章里，我讲到了Thor的应用，当然它只是单纯地做为一个辅助设备来应用，而我今天要讲的这个话题是把它做为主要设备来应用。

好了，在讲Thor之前，让我们先来看看我们的老战友:SubTractor。

SubTractor是陪伴我们最久的声音设备，你同样可以使用它调制出很多不同的音色出来，它的参数也是非常丰富的，当然今天我并不是要一一地把SubTractor各部分讲出来，我只想挑LFO这部分来讲。

首先，它先说明LFO 表示低频振荡器，就类似于SubTractor那两个振荡器一样，也就是说它能够生成一个波形和一个振荡频率，然而，对于SubTractor的LFO，它却又两点显著性的差异，这也是接下来要讲的重点；我们继续往下看这两点差异是什么：

第一、 LFOs仅仅只能生成个低频振荡的波形；

第二、 两个LFOs的输出确实不能被听到，相反地它们只是用来调节各种不同的参数。

好了，从上面的讲述，我们可以得出这样的结论，那就是LFO的输出本来是有声音的。注意记住这个结论，可能你现在会很一头雾水，不知道我在讲什么，但接下来要讲的内容跟这点结论非常

的重要。

我在想，可能很多人都没有把Thor原厂音色库里的音色全部都试过，但总有那么几个会吸引你注意的，但我想知道的是，在这个被你注意的音色里，你有去注意，有去观察它那些参数的设置吗？大家可以载入Thor Patches/Signature Patches/Sonic Room(SB)/Bubble - SB.thor这个音色，载入后大家会知道这是种效果音色，可能你会喜欢，可能你正想要用，这样你可能就会忽略这个音色的相关参数设置；没事，我来摊给你们看图1。

看完了吧，你有没有觉得奇怪，通常Thor默认的音色都会在Osc1给你选定个Analog，可是看了上面，你会发现怎么连一个都没有，竟然还会有声音，你就会很讶异，想知道为什么；通常这种情况我会去看下Reason帮助文档，也许很多人都不会去看，因为都是英文的，但我觉得不懂的时候去看它挺有用，如果你真的一点都不懂英文的话，那也就没话说了，但如果你稍微懂一点英文的话，我建议你可以配合金山词霸来阅读。

阅读完关于Thor的全部章节，终于让我看到一段关键的话了，这段话是说这个过滤器（如果有去看帮助文档的话，你就知道这个过滤器是指Low Pass Ladder Filter）假如被激活了，那它能够自我振荡并且将会生成一个可以演奏的、带有高共鸣设置的音符音调；也许我翻译解释地不够清楚，但有了这段话，我们可以知道，只要把过滤器当中的Resonance调高的话，那么过滤器本身就能产生声音，当然前提是Self-Osc要被激活。

好了，有了这个Self-Osc，下面我们可以来做个简单的音色。

打开Reason，创建个Thor，我们可以把Osc1设置为Off，其他的参数不变，结果图2所示。

好了，接下来我们来看一下Low Pass Ladder Filter这个过滤器，我们可以看到左边有1、2、3标识的按键，这个三个按键是用来选择三个振荡器是否要不要经过Filter1的过滤，因为你上面已经关掉了Osc1，所以这时“1”按键是没有任何作用的，要关不关闭都可以；了解这个后，我们来看看Low Pass Ladder Filter这个过滤器里的所有参数，注意它右上角有个SELF-OSC按键，这个刚好就是我们要的。还有Resonance，我们相应地可以找到RES这个旋钮；好吧，有了这两个，我们可以来开始测试了，也许默认设置下，你听不到任何声音，那是因为RES这个按钮在最左边，也就是说它的值为0，上



图01 Thor



图02 关闭OSC

面那段话已经说了很清楚了，必须要符合两个条件，第一个激活SELF-OSC，我们已经做到了，第二个就是要设置高共鸣，也就说RES的值要越来越大，它才会慢慢地才会有声音；那好，我们来变调高RES边测试声音，注意，随着你RES的调高，声音就开始出来了，当RES到达最大值127后，声音已经完全明亮了，这时，如果你觉得声音会很刺的话，那你可以适当地旋动旁边FREQ旋钮来达到一种比较厚的音色。

怎么样？现在大体可以知道开始说的那个Bubble - SB音色是怎么个回事了吧，但别高兴的太早了，不知道你有没有听得出来，无论你在你的midi键盘上或者按F4打开虚拟键盘上（必须是Reason 5才有）按任何一个键后，都是同一个效果，万一我们想让它按不同键的时候能够产生不同的音，那该怎么办呢？其实在Low Pass Ladder Filter这个过滤器有个很重要的参数，那就是KBD，我们可以看下Reason帮助文档对KBD的阐述。说的是如果你激活了KBD，那么你在你的midi键盘上或者按F4打开虚拟键盘上按的键就会影响过滤器的振荡频率；我们知道每个音（C音、D音… …）都有它们的频率，我们按不同键盘上的音就会得到不同的振荡频率，这样我们就可以利用KBD这一点去解决我们上面提到的那个问题。



图03 如何控制dest

好，我们发现Low Pass Ladder Filter过滤器里有个KBD旋钮，这样我们可以把KBD旋钮旋到最右边，也就是调到最大值，这样一来，我们来测试下声音效果，我们可以依次地按C3、D3、E3、F3、G3、A3、B3、C4这几个音，你会听到，每个声音的效果都不一样，不像刚刚没设置KBD那样，一成不变。

接下来我们来讲讲Modulation bus routing section。

在讲Modulation bus routing section之前，我们先来了解下SOURCE、DEST和SCALE这三者的关系。

由图3，我们可以看出source有两种方式控制dest，一种是直接型地控制dest，另外一种是通过额加scale来控制dest，那下面我们来通过实际操作来理解这三者的关系。

打开Reason，创建个Thor，然后确认初始化音色；接下来我们点击SOURCE下的列表框（如图4），这时会看到，我们可以选择LFO1；接下来同样也点击DEST下的列表框，这时会看到如图5。

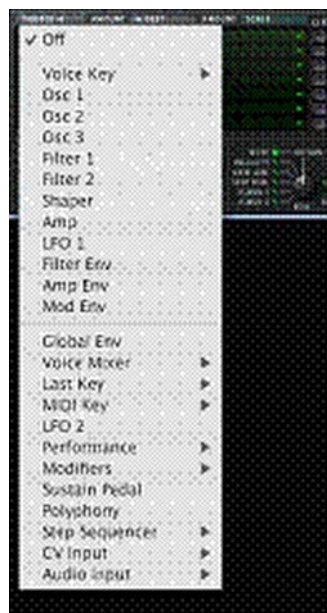


图04 Source列表

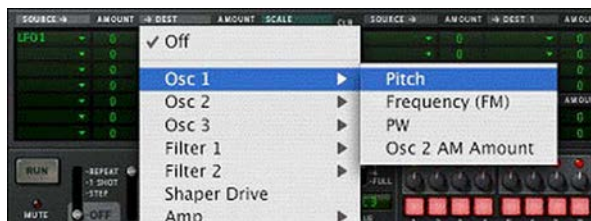


图05 OSC 1里的四个Source参数

我们可以选择Osc1/Pitch，然后我们把DEST左边AMOUNT的数值调节到100，设置如图6所示。

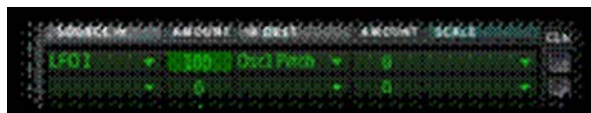


图06 调节Amount参数

这是第一种接法，而第二种接法我们可以通过设置SCALE来进行调节，我们同样也是点击SCALE下的列表框，我们会看到如图7的界面；噢，跟SOURCE里的选项是一样的，我们选择Performance/Mod Wheel这个选项，这时候同样把SCALE左边的AMOUNT数值调节到100；让我们回到Thor上面的控制面板（The Controller panel），如图8。

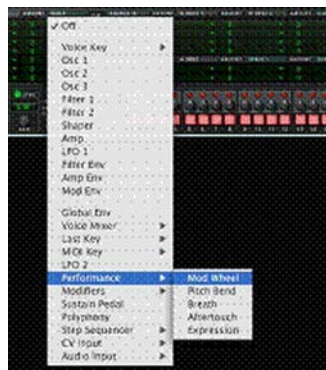


图07 Performance菜单

注意最左边的MOD WHEEL这个滑轮，慢慢地调节它的时候会听到LFO作用于OSC Pitch的效果越来越明显，当然这样的接法主要是针对演奏而言。

讲到这里，我结合了上章讲的关于Thor过滤器的一个小技巧调制了个Bee.thor的音色，大家可以加载这个音色来试听看看，参数的设置很简单，就是利用Modulation bus routing section去设置一些参数的动态变化。



图08 Thor上面的控制面板

好了，有了上章与上面所讲的Modulation bus routing section的用法，那我们接下来可以给自己提更多的问题了，如图9这种情况下是没有任何声音的，那应该怎么办？其实我们可以通过设置SOURCE和DEST就可以，我们可以让SOURCE指定为Osc1，而DEST指定为Filter1/Audio Input，这样我们就可以听到声音，因为我们通过Modulation bus routing section给Osc1指定输出的通道，调节AMOUNT的数值，建立Osc1和Filter1的相通。



图09 无声音



图10 继续调节

解决上面这个问题后，我接下来要讲的问题很重要；不知道大家记得上章讲的那个关于LFO的问题吗？Reason帮助文档里间接地说明了LFO可以生成声音，只是对于SubTractor来说是无效的，那我们再回来看看Thor，它同样也有两个LFO，我们也知道这两个LFO可以用来调节各种参数，但这时，我脑海里就会有问题浮现，我会想这里的LFO能不能生成声音呢？这会让我很好奇，所以我会想去试试看，究竟是不是跟SubTractor的LFO一样；让我们带着这个问题来接下来的操作吧！

首先, 打开Reason, 建立个Thor, 给它初始化音色, 然后设置Osc1为Off, 关掉Low Pass Ladder Filter 左边的按键1, 其他的参数不变, 设置如图10所示。



图11 然后调节AMOUNT的数值到100

接着, 我们可以在Modulation bus routing section设置一下SOURCE和DEST所指定的参数, 在这里, 我们让SOURCE指定LFO1, 让DEST指定Filter1/Audio Input, 然后调节AMOUNT的数值到100 (如图11), 这个时候让我们来测试下音色, 我们可以听到一些声音信号了, 但不是很顺畅, 我们把目光移到LFO这个版块来, 原因是LFO1的振荡速率 (LFO1 Rate) 很小, 我们可以调节这个速率到最大值, 这时候声音就很顺畅了, 如果我们改变波形 (waveform), 那测试下音色看又会是怎样? 还有如果再把KBD FOLLOW这个数值调节到最大值, 那么测试下音色是不是可以听出音调出来?

好了, 关于Thor的东西讲到这里算是告一段落了, 以后如果还有更好地关于Thor的用法, 我还是会继续写, 在最后我提供了一个自己做的Dist.rps文件, 里面的内容很简单, 主要是利用上章和本章所讲的知识点来调节一个Thor音色, 然后利用它做一段小Loop, 希望大家也可以自己尝试做看看。

华语第一吉他网络 中文吉他世界门户
全世界网站排名榜 同类网站排名第一
80万会员缔造中国乐手的网络精神家园

揽风云之奇瑰
纳山川于胸臆



www.GuitarChina.com

For The Love Of Guitar

北京音乐盛世文化传播有限公司
Beijing Music Golden Era Culture Propagation Co., Ltd

地址: 北京市东城区后永康胡同17号东雍创业谷A座007室
电话: 010-8403 7131 ; 010-6405 4661
信箱: sales@guitarchina.com
网址: www.GuitarChina.com www.QinGuo.com

Logic 小贴士： 用 EC2 合成器 制作门限效果音色

文：Geoff Smith 编译：musiXboy
出处：《Sound On Sound》2011年9月

“ Logic里的ES2其实很强大，不管是波形音序式的音色，还是门限效果的铺垫或贝司音色，都不在话下。”

下载示范文件：<http://www.midifan.com/down2/down.php?id=66>

Logic的ES2合成器插件最强大的应该就是Vector Envelope（向量包络）功能了，它可以创建出按照节奏pattern来切割的门限效果音色，还有可与音乐速度同步的波形音序式的音色，我们来看看具体怎么实现。

门限：

加了门限的合成声音最初来自Timbaland的《The Way I R》一曲，后来遍一发不可收拾的流行开来，很多软件乐器包括ReFX的Vanguard和Nexus都是专门用于制作这种节奏pattern门限效果音色的。尽管EC2没有一个专门的门限效果功能让你快速的调用，但其实我们也可以利用它的向量引擎做出来。

打开ES2之后，我们就使用Tutorial音色库里的Vector Start音色作为基础。ES2会直接显示出Vector Envelope区域，这是一个多点的可进行loop循环的控制源允许你存储从三角调音台和XY触摸区域捕捉到的场景，并通过需要的频率来调制它们。另外需要提醒一下的是，右下角的Vector按钮可以切换包络视图和普通的调制矩阵视图（如图1）。

首先在时间轴区域里点击右键，打开一个向量包络的快捷菜单，在其中选择Initialise to 16/16 loop，这样就会把我们读取的预置音色创建出16个等距离的快照点，以作为门限效果的骨架（如图2）。

之后我们来设置让Vector Envelope控制其它参数的变化，需要将Vector Envelope右侧的Vector Mode改成XY模式（如图1），然后再设置Vector Mode左侧的Target X和Target Y。既然我们要创建的是门限式的效果，那么X就设置为Amp（放大器），这样我们就可以来调制ES2声音的音量了。



图01 ES2各区域功能示意图



图02 创建出16个等距离的快照点

之后我们再设置Intensity参数，ES2里写的是它的缩写Int，将其改为1.00。然后再选择时间轴里的第一个快照点，点击Solo Point按钮关闭Vector，这样我们就可以听到每个独立的快照点被调整后的声音了。

在快照点被独奏的情况下，将XT触摸板里的控制点给移动到最左边，此时你会听到声音的音量变小了。如果你挪到右边呢，就会听到音量慢慢增加。所以下面我们要依次给16个快照点设置成不同的触摸板控制点：快照1在中间、快照2在左边、快照3在中间、快照4在左边、快照5在中间、快照6也在中间、快照7还是在中间、快照8在左边、快照9在中间、快照10在左边、快照11在中间、快照12在左边、快照13在中间、快照14也在中间、快照15还在中间、快照16回到左边。

此时将Solo Point按钮点灭，在键盘上演奏一个音即可听到向量在16个点之间来回的循环，也就是门限的pattern效果了，演奏的慢一些效果更明显。要加快速度，可以调节Loop Rate到一半的距离，这样就是说16个快照点会在半小节就循环走完一次。

我们还可以让时间轴上每个快照点之间的效果过渡得更平滑一些，就是调节Curve里的Hold+Step，改成Linear（线性）即可。我们还可以调节调制的目标，比如将X Target改成Cutoff 2，这样我们的门限pattern就会调节滤波器2里的截止频率了。

请听example 1.wav和example 2.wav的示范。

精雕细琢：

ES2的向量功能其实可以让我们创造出非常复杂的循序变化的音色。还是在ES2里加载Vector Start这个预置音色，这次我们设置Vector Mode到Mix，这样Vector的时间轴其实就变成了一系列振荡器的快照，可以让振荡器从一个声音渐变到另外一个声音，这个效果对于制作铺垫音色非常实用。

首先在Osc 1里右键点击正弦波好打开100种数字波形的选择，咱们选择07-sun2即可。Osc 2也是如此炮制，但选择的是33-organ 2，并将音高微调提高12个半音。最后将Osc 3改为17-clav 2波形，音高微调降低12个半音（如图3）。现在你可以试着独奏时间轴上的第一个快照点，慢慢将三角形的触摸板上的控制点从振荡器1移动到下面的振荡器3听听看。

下面我们就要让每个快照点都呈现不同的声音了。在第一个快照点上，将触摸板上的控制点挪到最上面，就是说只听得到振荡器1的声音。换到第二个快照点，



图03 三个Osc的设置

将控制点挪到最左边，就是说只听得到振荡器2的声音（如图4）。依此类推，换到第三个快照点，将控制点挪到最下边，就是说只听得到振荡器3的声音（如图5）。

在时间轴里，将快照点1和快照点2之间的时间距离设置为920ms，快照点2和快照点3之间设置为1200ms（如图6）。其结果请听example 3.wav。其实我们还可以利用Loop Rate加快调制的变化速率，在演奏铺垫音色的时候效果更明显，请听example 3b.wav。

■ 波形音序：

要创造一个更宽泛的渐变音色，其实使用ES2自己的Digiwaves（数字波形）来做波形音序更合适。还是照惯例那样加载ES2的Vector Start预置音色，设置Osc1的波形为第一个Digiwave Sine（正好打到6点钟位置），而Vector Mode为Mix+XY，将X Target指向Osc 1 Wave，Int设置为0.05。现在独奏第一个快照点，移动XY触摸板上的控制点到三角形最右侧的中间，此时你将听到ES2在前几个Digiwave之间来回循环变化发声。这次我们在时间轴上再多创建几个快照点，按住Shift的同时点击两个快照点之间的区域，即可创建出一个新的快照点。将每个快照点的XY控制点都调节到不同的地方，就是每次都让一个新的波形来发声。将Loop Mode调节到Foward正向移动。

其结果请听example 4.wav，其实为了增加效果，我还打开了ES2的Unison模式，加入了点延迟、合唱和混响。

■ 脉冲贝司：

咱们还可以调制三个振荡器的音量，创造出脉冲化的贝司音色。就使用我们上面做好的音色，确认Loop Mode设置为Forward，Loop Rate设置为1/8音符，这样即可让你的Vector Envelope每1/8音符就重复一次。同时，再创建一个音色，让滤波器被LFO调制，且用Vector Envelope调制振荡器的波形，其结果请听example 5.wav。



图04 控制点在最左边只听到振荡器2的声音



图05 控制点在最下边只听到振荡器3的声音



图06 设置快照点1、2、3之间间隔时间不同

Ableton Live 小贴士： 声码器技巧

文：Len Sasso 编译：musiXboy
出处：《Sound On Sound》2011年9月

“Live的声码器可不只是能当一般的声码器用，它可以带给你意想不到的效果。”

如果你经常利用声码器制作出那种“歌唱合成器”效果的话，你可能没想到过拿声码器当做EQ来用，其实声码器就是EQ嘛。想想吧，那个被进行EQ处理的被称为载波器的合成器声音其实就被过了EQ。而另外一个被称作调制器的人声声音其实就是在体啊只EQ频段的增益。如果你还不太明白我所说的话，那么咱们就用几个简单的例子来看看，然后再看看声码器还有啥新本领。

如果你用Live的Vocoder插件作为一个插入效果器来使用的话，那么你插入在那个音轨的声音就是调制器，其频谱可在Vocoder插件里所看到。你可以设置频段、范围、频宽、门限等等一系列参数。需要特别注意的是频谱上方的绿色虚线，它们其实就是每个频段的音量推子，允许你单独调节每个频段有不同的音量，你可以直接用鼠标调节到需要的地方（如图1）。

声码器的调制器信号可以在Vocoder左上角的下拉菜单里选择，External其实是最有用的：它允许你使用Live里任何一个音轨的输出的音频信号、虚拟乐器的声音或返送音轨的声音作为调制器信号使用。

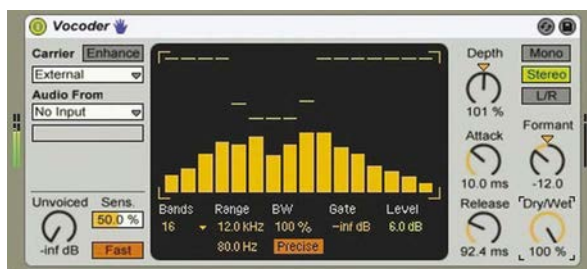


图01 Vocoder

自我声码：

当你想拿Vocoder作为一个单声源处理器去处理类似共振峰偏移、门限并使用自己的EQ曲线的时候，你可以在Carrier下拉条里选择Modulator，就是说调制器和载波器都是同一个声音。你可以用铺垫音色或环境音色来试试，加载Vocoder，就用默认的设置不变，只是将Carrier下拉条里改为Modulator，你立刻就会听出声音的变化。要继续细挑的话，可以试着调节每个频段的音量——只用四个频段即可。将声码器的干湿比打到100%也不必担心声音不够好。我经常在铺垫音色上加载这样的声码器效果，并将Range设置为8kHz，Depth为50%，Formant为+12dB或-12dB，你试一下就知道如何了。

贝司也是一个可以“自我声码”的好声音，没有太多谐波成分的声音尤佳，用4或8个频段即可。让最低的一个或两个频段音量打到最高（比如24dB），并让Formant旋钮来回不停的自动化变化。当

然干湿比的控制也很重要。

当你使用某个效果来处理调制器而非载波器的时候就更有趣了。由于当Carrier选择了Modulator的时候无法做到这一点，所以我们将Carrier选择为External，然后选择加载了声码器的那个音轨，这会自动让加载到载波器声音之前的效果都关闭，所以你加载到声码器之前的效果器只会作用于调制器了。

这个效果最适合控制频率的效果器，比如用LFO控制的Auto Filter，干湿比要打到100%。你可以在领奏音色或节奏吉他上试试这么干。

更灵活的声码器：

如果你想单独处理载波器和调制器的声音呢？你当然可以为调制器、载波器和声码器都单独开辟一个音轨，但我发现使用返送音轨更简单。

首先创建三个新的返送音轨A、B和C。在主输出音轨上设置每个返送音轨都为推子前发送。在A音轨插入声码器，右键点击返送B音轨的Send A旋钮将其激活，开到最高。再设置Vocoder里的Carrier下拉条为External的Return C音轨，Post FX（如图2）。

现在，如果你想让某一个音轨混合进调制器里，就使用它的Send B发送过去，如果你想让某一个音轨混合进载波器里，那就使用它的Send C发送过去。当然你也可以两个都发送。

有几点需要注意的是，你可以将需要处理载波器声音的效果器放到返送B音轨里，将需要处理调制器声音的效果器放到返送C音轨里。你需要将声码器的干湿比调节到100%，使用返送B和返送C的音量调节即可明显听到效果。进入返送B和返送C的声音的音量决定了未被处理的调制器和载波器声音在最终混音中的音量大小。

混合效果：

现在我们看看如何利用Live的Vocoder得到其它效果，声码器可以跟其它效果器结合在一起制作出有趣的声音。你会发现用以下我们说的办法即可得到与众不同的反馈延迟和混响声音，与此同时还保持调制器的声音保持原样不被处理。

我们先从节奏吉他、节奏背景人声或类似的声音说起，将节奏声音同时发送到载波器和调制器（用上面我们说过的办法，利用发送B和发送C音轨），在载波器返回的返回音轨C上加载一个干湿

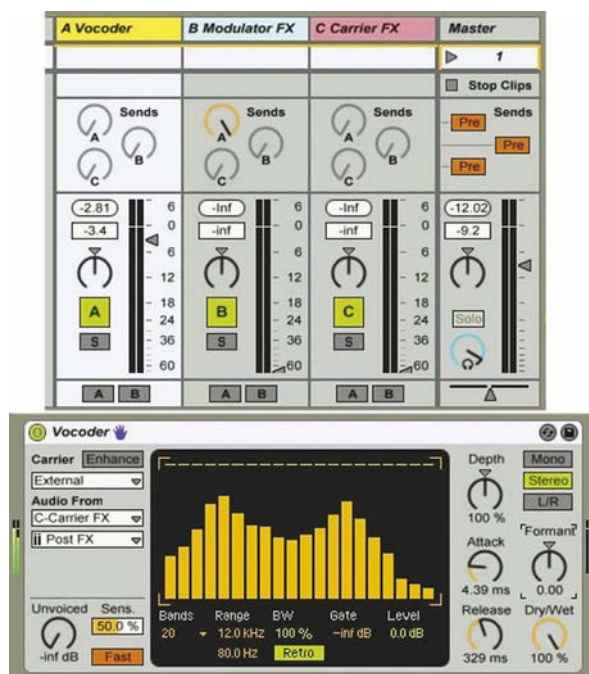


图02 三个返送音轨A、B、C

比100%的长尾混响效果器，声码器的release设置为500ms。如果不用混响也可用一个Simple Dealy代替，只要左右声道使用不同的延迟时间即可。如果你想让调制器的声音还反应在最终的声音里，可以调节返回B音轨的音量。要得到一些动感的效果，可以让声码器的Formant旋钮来回变化，这样的声码器声音会有那种相位来回漂移的野性（如图3）。

你也可以完全改变铺垫或环境音色的特性，只要使用低频的声音作为调制器并在调制器的返回B音轨插入Live自带的失真效果器——用Erosion、Overdrive、Redux或Saturator都可。我发现你完全无法预料到处理出来的声音是什么样的，所以我干脆就每个声码器的预置都试一下（如图4）。

Beat Repeat是另外一个处理调制器的好效果器，它最适合处理明亮的带节奏的素材，比如合成器的pattern。关键是使用Beat Repeat的Gate模式，但不要加太多的门限。载波器的声音可以任意选择，从连续的声音到带有节奏的声音都可以。如图5，我用Beat Repeat捕捉到这个两小节声音的每个小节头1/16音符的声音，将其重复播放16次，且音高越来越低。在第一个小节其实捕捉不到任何声音，因为头一个1/16音符是空的，但由于Beat Repeat在Gate模式，所以声码器的调制器只会在每第二个小节产生声音。这最终形成了一个独特的效果。

最后要说的是，在对声码器进行实验的时候要时刻想到的是，声码器的调制器和载波器必须都有声音，最终才能产生出新的声音，当你的流程很复杂的时候一定要仔细检查。另外，你无法用蚊子声去调制贝司声音获得一个声码器的声音——调制器和载波器之间必须有重叠的频段才可以。



图03 节奏吉他+长尾混响处理的载波器，节奏吉他原始声音作为调制器



图04 用低频的铺垫音色作为调制器，明亮的弦乐音色作为载波器，调制器声音过一个Overdrive失真



图05 用Beat Repeat

Mac 电脑趋势谈： 从Final Cut Pro X展望Logic Pro X

| 文：Mike Watkinson 编译：musiXboy 出处：《Sound On Sound》2011年9月

通过Apple针对Final Cut Pro X饱受争议的产品策略，我们是否可以嗅出一些未来Logic Pro X的味道？

Apple的专业视频编辑软件Final Cut Pro X（X在这里跟Mac OS X里的X一样，是Ten的意思）的发布造成了很大的争议。完全变样的界面和从iLife里借鉴过来的简化流程，使得大家揶揄Final Cut Pro X整个就是个iMovie Pro。

为什么有这么大非议呢？首先，FCP X里根本无法打开以前老的FCP 7的工程文件，唯一的解决方法就是在安装FCP X的同时保留FCP 7好用于打开以前的老文件。其次就是导入/导出问题，你无法导出XML或EDL，也不支持OMF或AAF。然后你也无法进行多摄像机编辑，无法从磁带导入素材或是将画面输出到广播级监视器上。所以各位视频专家都在抱怨，这好像是Apple切断了你电脑上的所有接口，只让你用USB 1.0似的。

哦对了还有一点，FCP X只能通过Mac App Store下载，不销售盒装版，1.33GB的下载内容对宽带还不普及的天朝来说更是捉襟见肘。

Logic Pro X?

那么这对被大量音乐人所深爱着的Apple的DAW软件Logic Pro意味着什么呢？FCP X的情景也会在Logic Pro上重演吗？尽管Logic Pro的界面刚刚在8.0更新过，但放到现在依然看起来比较过时了。尤其是灰色的主色调，这种暗色调怎么能帮助Apple销售更多27英寸大屏幕的iMac呢！

不过GarageBand for iPad的简化流程得到了不少音乐人的正面反馈，使用起来轻松愉悦。

不再捆绑？

其实FCP X也有不少优点，除了首次完全支持64位以外，最给力的就是它的价格了。FCP 7 Studio以前的价格大概是834英镑，而FCP X只需要199.99英镑即可获得。不过你得到的只是单一的FCP X软件，不包含Motion、Soundtrack Pro和Compressor这些以前捆绑在一起的组件。Logic Pro X很可能也会这么干，不过作为一位Logic Studio的用户你应该扪心自问一下，你是否用过Compressor、MainStage、WaveBurnerSoundtrack Pro这些捆绑的组件？估计你听这些名字都感到陌生吧？FCP X以前的部分组件，包括Motion和Compressor可在Mac App Store里单独购买，这也拉低了FCP X软件的价格，对Logic Pro的用户来说也是个好事情。

不再捆绑也意味着软件容量的大幅瘦身。要知道一套Logic Studio里包含了55GB的容量，Apple Loops和大量音色素材占用了绝大部分的容量，这些内容将来也很可能不会随Logic Pro X提供，天朝小水管用户可以松一口气了。

当然作为升级版本，所配合的素材容量肯定会加倍，如果你需要，应该可以单独购买。

最后，让我们一起期待Logic Pro X的登场吧，希望不会步FCP X的后尘变成GarageBand Pro就好喽。

Sonar 小贴士： 鼓的平滑时间伸缩

文：Craig Anderton 编译：musiXboy
出处：《Sound On Sound》2011年9月

“用SONAR X1可以让你的鼓loop神奇般的降速——同时又有原有的保真度。”

SONAR用户肯定已经知道如何做时间伸缩处理（time stretch），我们可以创建/导入/导出ACID WAV文件、导入REX文件、转换REX文件到ACID WAV文件，这些过程中都会用到时间伸缩算法。如果你经常这么干，肯定有一个感觉：将loop降速远比提速要难。

对于ACID WAV文件来说，loop已经变得越来越长了，所以要伸缩一个文件的话，ACID算法需要创造超长的采样。对于REX文件来说，你将在切片之间听到很明显的间距。因为所有的时间伸缩DSP算法都有ACID WAV遇到的这个问题（除非你不用实时处理，还能稍微好点）。

假设你有一个125bpm的舞曲风格的loop，想跟一个80bpm的Hiphop loop混合在一起，用时间伸缩的话就会导致抱枕度降低，尤其在降速的时候最为明显。那么如何避免呢？你只有一个选择：AudioSnap——它适处理简单的打击乐loop，对持续的铺垫声音来说差一些，不过我们后面也会讨论如何通过额外的DSP伸缩算法来解决这个问题。

准备工作：

别管你要变到什么速度，你都需要临时将工程的速度跟loop本身的速度对齐。如果你不知道原始loop的速度，那么可以双击这个loop片段，打开Loop Construction窗口（如果你之前修改了双击片段后的动作，可以在音轨视图的Options菜单里修改，Click Behavior - Double-Click - Audio Clips里的就是，可在什么都不做、Clip属性和Loop Construction窗口之间选择）。

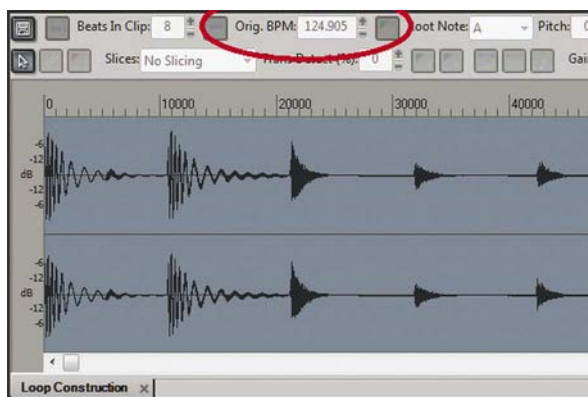


图01 SONAR探测出的loop原始速度

在Loop Construction窗口左上角，你会看到一个叫做Orig. Tempo的部分，这里就是loop原始的速度了（如图1）。大部分情况下SONAR都能探测对，但也说不准它算出的速度是实际速度的一半或两倍，反正差出一倍的话你自己肯定能分辨的出来，手动改成正确的即可。之后你就需要将工程的速度也改成这个速度，然后在选中这个loop的情况下进入View - AudioSnap Palette或者直接点击键盘快捷键A，将AudioSnap的开关打开。

瞬时电平时间：

我们的目标是分离每个打击事件（底鼓、hi-hat、军鼓等等）成一个个的单独切片，类似你给REX文件做切片。AudioSnap可以自己完成这件事，只要loop的每个打击点都是瞬时电平的点即可，那么AudioSnap会识别出大部分的切片。

点击AudioSnap里的Edit Clip Map按钮来显示出瞬时电平标记点，就是那一条一条的白色竖线

(如图2)，无效的瞬时电平标记点则是灰色——只当在AudioSnap错误的识别一个瞬时电平标记点的时候才需要将其取消。

如果AudioSnap漏掉了某个瞬时电平，没有用白色竖线标记出来，那么咱们就得自己动手了，尤其是那些电平并不高的位置。拖动左侧的Threshold推子到一个较小的电平位置上，放大loop波形，看看是不是每个瞬时电平点都被白色竖线标记出来了，如果还是有漏网之鱼，比如一个瞬时电平点出现在了两个很大声音之间，那么你可以使用Smart Tool，按住Alt的同时点击需要增加瞬时电平点的位置。

在某些情况下，瞬时电平点也可能被误判出来（可能因为太敏感了），那么右键点击白色竖线，选择Disable即可让其变成灰色竖线取消掉。

时间伸缩：

在AudioSnap依然打开的情况下，点击那个画有剪刀的AudioSnap Split Beats into Clips按钮，即可按照瞬时电平标记点给切成切片，如图3。

之后，我们可以修改Edit Filter，将其从Audio Transients改成Clips，这样每个打击乐切片就会变成一个一个独立的片段。尽管SONAR会在切片的时候自动在零电平点下刀，但是你可能还是会听到一些咔哒声，没事，我们有办法搞定。

方法之一是在切片之前做处理，不过这个方法对打击乐作用不大，如果你切其它素材可以考虑。就是点击AudioSnap右上角的Options按钮，在Split Beats标题下面为切分的片段选择一个自动淡化时间。SONAR会自动在每个切片开头和结束位置加入线性的淡化曲线。

另外一个更好的办法也更适合打击乐的办法，就是在切分开之后，选中所有的切片，然后在片段试图的Edit菜单里选择Fade Clips。我通常将Fade In设置到0ms，Fade Out为20ms，并将Fade Out曲线选择为Fast类型。如果你选择了不为0ms的Fade In时间，那么可以选择Slow曲线。点击OK之后，咔哒声就没了，即便淡化时间并不长，效果也很明显。

如果仔细听还有咔哒声，那么可以适当增加Fade In和Fade out时间，不过Fade Out用fast曲线，Fade In用slow曲线还是最好不要改的。

填充空隙：

现在还有一个问题。假设你要让loop速度变快，那么这个loop的片段就会跟之后的片段重叠上（如果后面紧接着有声音片段的话）。如果你要让loop速度变慢，它跟后面的片段会产生很大的空隙了。要填补这个空白，你可以按住Ctrl键之后点击片段的右侧部分，将其变成黄色。然后向右拖动之，

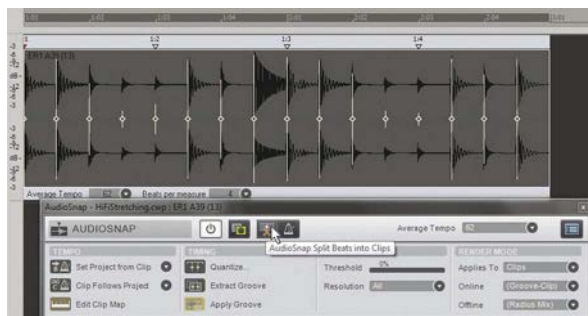


图02 AudioSnap可识别出每个瞬时电平点



图03 切片完成

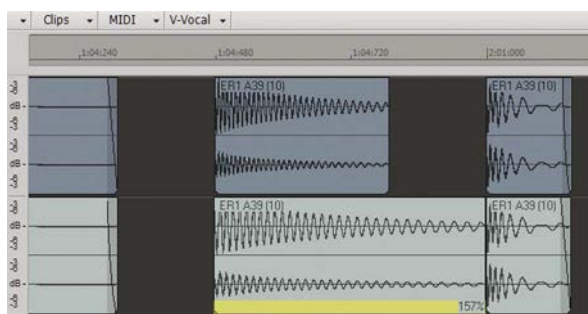


图04 第一轨的片段被变速处理之后跟后面的片段产生了一段距离，通过时间伸缩即可补上，变成第二轨那样

直到填满空隙部分（如图4）。你再回放，会发现每个片段之间的衰减听起来不太好，因为咱们是用实时的时间伸缩算法来做的，所以换用离线算法即可改进音质：还是选中片段，在片段视图的Edit菜单里选择Bounce to Clips。现在每个片段之间的衔接就好多了，如果你变速的不是太狠，甚至自己都听不出声音是被经过时间伸缩处理过的。

最后一步：

现在速度是对了，让我们将这些切片变成一个整个的片段，好能在今后其它工程里继续使用。选中所有切片，点击片段视图里Edit菜单的Bounce to Clips即可。之后你还可以将这个片段变成一个Groove Clip：先双击这个片段打开Loop Construction窗口，点击Enable Looping并输入正确的小节数。确保窗口里的瞬时电平点位于波形最开始的地方，然后将其拖到Windows桌面或资源管理器里，这样它就作为一个单独的WAV文件保存起来了，而且是带有ACID那种切片数据的哦。

顺便说一句，一旦你将整个的片段变成切片之后，别忘了除了调节速度你还可以做很多其它处理呢。比如删除某个切片、增加切片或者重新大乱切片的顺序。你甚至可以为某个单独的切片加入效果，比如EQ、失真等等，你可以将一个片段改得面目全非。



人物访谈： 我们为了什么而音乐—— 一个普通美国音乐人的生活

采访：Digimonk
被访：Jon Gillespie

Jon的背景简介：喜欢做world music，从中一分钱未赚到，但多年来坚持不懈，平时在Sweetwater（美国最大的在线乐器店之一）卖设备，兼职管理一个不大不小的棚。业余时间做了一个音乐世界地图网站：

www.dreamrodeo.com

做音乐、赚钱、养活自己，恐怕这是我们大部分人的生活。除开音乐，我们大多数人和所有其他公民一样。在电视机框框外面，有多少人可以完全养活自己甚至超越小康的呢？让我们来看看一个普通美国同行的音乐生活，或许能让我们对这个世界或者说这个所谓的“音乐产业”多一份了解。既然这东西不赚钱，甚至靠它养活自己都很累，那么我们为啥还做音乐呢？因为快乐么？

Jon Gillespie是我偶然认识的一个朋友，他和我们绝大多数人一样，热爱音乐并且从事音乐相关的事情。老大不小，也没出头，但依然热切。他的故事和生活非常普通，然而正式这份“普通”让我肃然起敬。关于他的故事，您可以去我的博客一观：（或者可以直接看下去，也是很有意思的）

http://web.me.com/bspstudio/DigimonkSoundLab/Blog/Entries/2011/7/23_Image_of_sound.html

很多朋友在看了我这份莫名感慨之后，来问我关于Jon的故事。于是我征求了Jon，是否愿意把他的故事和他的音乐分享给大家。因为第一次做采访，很是生疏。若显得愤青或者沉重，您老担待或者关闭此页即可。为了让语句显得更生活化一些，我尽量用了中式表达，而不是翻译体表达。如果您觉得不够严肃，也请见谅。以下是我采访他的内容。

1. 您今年到底多大了？在这个所谓“音乐产业”圈里做音乐搞制作有多久了？

Jon: 我其实岁数不小了，62年生的。都奔49啦！这岁数还要去抢摇滚明星的位置，显然不太理智哈！所以就有了Dream Rodeo这个网站和相关的音乐。我如果跑到很多照片、海报啥的前面，估计没人会看的。网站里的那些歌手照片啥的显然要比我有吸引力！



我从会说话的时候就开始玩乐器了。我第一个录音是用我爸的HiFi器材折腾的，那时候在上初中。后来在Wheanton音乐学院学作曲，那时候学了音频制作。80年代那会儿，开盘带和磁带录音都算高科技了！如果还会编辑，那已经属于牛的没边了。

我是怀揣着自己的梦想，从1992年开始建立自己的录音棚。一开始用的是ADAT磁带机录，用键盘里的音序器做。到了90年代后期，开始尝试用基于电脑的 workstation 做东西，从此再也没回过头去留恋一番。

98年开始，我的录音棚才算“全职”运行了。但其实一直到2007年年中的时候，我才算真正拥有这个能够全天后工作的棚。那年正好我去了Sweetwater大学（Sweetwater自己办的学校）学习音乐技术课程。所以也有点尴尬，棚是我的了，但是我自己变成“兼职”的了。

■ 2. 我知道您白天是在Sweetwater上班，你喜不喜欢这份工作？除了工资待遇，你从这份工作中还能有别的收获或者回报么？

Jon: 是啊，我每周要给Sweetwater打工55小时。其实只要干满43小时就可以了，但是我通常会自愿加班。另外每周还有15小时给一个棚当工程师，还兼一些管理的事情。其余时间就是给我的Dream Rodeo这档子事了。

上班时间么，有些事情挺好玩的，有些就那个啥了…。我不太喜欢快节奏高压力的工作。我这人属于那种遇到事情慢慢炖的。如果工作节奏太快或者压力太大，那这人做事情绝对慢不下来的。这样不太适合我的性格。

要说我在Sweetwater喜欢啥的话…，就是那里的人了！我在那里销售部滴干活，那里的人都和我一样，比较喜欢关心客户，是处于真心的。我们自己也和那些顾客其实一样的啦，如果能帮到他们甚至他们的音乐，那是最好了。这单位还算非常不错了，对员工也相当关心，所以我们会主动去关心的客户。这种氛围是我在Sweetwater里喜欢的。

很多顾客后来都和我们成了哥们，甚至很多人我们都没见过面，一直都是邮件联系的，比如说老杨（是说我），经常聊一些设备、音乐啥的，这多好啊！有个顾客很有意思，他是日本的，也是买设备时候交了朋友，相当铁的哥们，他最近举家搬到美国来了，居然离我家老近了，才几小时的路！我们现在经常碰头来着。

这里要说一下哈，Sweetwater刚进去的时候，无论你之前的经验多少，都必须去他们办的那个大学学习满仨月。就算你之前多牛，甚至是个腕啥的，也得去接受再教育。他们管那儿叫“大学”，其实主要是让你过去熟悉所有器材和系统的，是个学音乐技术的好地方，都很实用。这还不算，我们这些做销售的，每周至少还要过去三小时接受持续性的常规培训。

当然，除此以外，我们通常还有一些额外的好处。我们有机会从厂商那里用很低的价格拿到一些器材，运气好的时候还有免费的送。这个绝对帮了我大忙。比如说自打进了Sweetwater之后，我自己工作室的设备系统很快就改头换面了。

■ 3. 从您网站上看，您的音乐简直就是一副音乐世界地图。这主意从哪儿想出来的？而且，你有张中国题材的专辑里，居然连歌词和歌手都是中国的，你从哪儿搞来的？您头一次告诉我的时候，我当时就跳起来了，这主意太绝了！因为我也超级喜欢World Music。

Jon: 我在大学的时候，作曲专业课里面有一门叫做“民族音乐学” (Ethnomusicology) 的，那门课

让我学到了很多。那时候我就在想，其实音乐这种东西从一开始就是不断融合的，是随着文化融合而变迁的，音乐本身就是个大熔炉么，所以我是不是也应该搞点这种东西，后来就一直没收住。

搞Dream Rodeo这个网站的事情，最初的想法是一个朋友那里来的。他有一次带了个歌手来，这歌手唱了一段希腊东正教的圣歌，然后跟我说完全可以把这种东西放到我的音乐里去。这建议当时就在我脑子里一闪，于是整张专辑甚至以后的所有专辑都开始采用这个思路。当时这段样本在这里：

<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/y-song-notes-greece-wonders-psalm-136>

我住的地方属于美国中西部的中心部分，这地方要找些歌手实在非常难。这周围的文化不是很多样化，来自不同文化环境的人在这里就显得比较突兀了。一开始，我遇到的几个歌手都是来用我的棚录点东西的，他们唱歌所用的语言完全是另一个世界的，后来我们就合作了。之后我就去一些公共场合，如果发现有人操不同语言的，就上去和人家套近乎，问人家会不会唱歌。有时候这招还挺管用的，但毕竟这种几率很低。有一回在报纸上可能到一个日本的雕塑家，然后我就给她写邮件联系，后来她就出现在我的那张日本主题的专辑里了。有时候我也会直接通过电话黄页去找人，比如说有哪帮人在搞一些很民族化的聚会或者活动啥的，我就凑过去扎人堆里找能唱歌的。居然有一次被我抓到一个缅甸的，于是就有了一个关于缅甸主题的专辑。还有个歌手，本来是我在Sweetwater上班时候的顾客，他来我这里买了一些录音设备，还要我发货到韩国去，于是就被我抓来唱了几首。

通常，我是让歌手帮忙找来一些素材。我显然没有他们对自己的文化了解，他们推荐的通常会比我了解到的资料更丰富也更贴近原来的文化概念。

啊，对了，那张中国主题的专辑在这里可以听：

<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/china>

■ 4.我知道美国有很多音乐人其实都是兼职做音乐，做地很认真，一不小心还以为是职业的。您是自己一个人做音乐做制作么？有没有合作团队或者乐队一起做？你唱片里的那些乐手歌手啥的都是全职做音乐的还是兼职？或者你是付钱给他们的？

Jon: 有一张专辑基本只有我自己一个，除了几个歌手和演奏特别乐器的朋友 (<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/special-guests>)。但是绝大部分专辑里，都是我自己演奏大部分乐器。有时候我必须要找一些乐手来帮忙的，当然是算我付钱给人家。这些人有些是职业的，有些是兼职搞音乐的。所有的编曲、制作、录音、混音甚至最后的母带处理都是我自己干。乐器方面主要是一些长笛和大提琴，有时候还有一些吉他声部，我只好请更专业的人来录，毕竟人家比我玩得好。这种情况只好我自己掏腰包的。

■ 5.我发现您几乎所有的音乐都是用了很多录音的。这些录音是在你自己家里工作室录的还是跑外面租棚录？这样的录音在美国贵不贵，可以介绍以下么？

Jon: 是啊，基本上每首歌平均算都要在棚里录至少15小时，最长的一次好像是…前后花了40小时，最短的一次我记得也有6个多小时。

录音耗时最长的是这首：<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/y-song-notes-greece-i-parthenos>。

耗时最短的应该是这个：<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/y-song-notes-usa-rock-of-ages>。

从我自己有了棚之后，基本上都是在我自己这里录的，除非我找来的人大小是个腕，比如说 Bakhiti Khumalo(他在Paul Simon的Graceland专辑里是贝司手)，那回他是在纽约给我录的。还有一次是个肯尼亚的鼓手，他是在非洲帮我录的，录完之后把东西发给我。

我每周去上班15小时的那个棚有7个录音室，一个后期，还有一个大的控制室，是对外营业的。我自己住在一公寓里，楼下是我起居的地方，楼上的两个卧室被改造成成了一个录音间和一个控制室。我自己的大部分设备都在那个商业棚，但我也管它叫Home Studio（家庭工作室），貌似不太公平哈。

一般情况下，如果雇我做全职，那么是60美元一个小时。如果是一天（按12小时算的），那么是450美元，这是这里的棚费。但是如果你要找更大的棚，差不多在80到120美元一个小时，或者你也可以跟他们谈按天算的费用。如果小一点的棚的话，差不多在20-40美元一小时。

美国现在录音这个圈子日子很难，大的棚关门大吉的也很常见了。主要原因有三个：

首先，音乐产业的一些惰性和愚蠢完败在基于互联网的出版发行以及合法下载模式下。那些公司的反应太迟钝了，到现在还不愿意接受技术革新带来的新世界，依然在用老的思维操作音乐产业，其实这在美国几乎都已经没活路的！唯一能赚钱的、并且是能赚点大钱的就是那些流行的明星，但其实他们是被一堆合约持有人完全控制的，是这些背后的人真正掌握了你看到的那些所谓的完美形象甚至很好看的歌舞。他们掌握了市场的营销，所以就算你喜欢音乐，但要在这里面生存也是非常难的。我只能希望观众和听众能够知道自己想要的是什麼，时间能说明一切，最终肯定是那些全心投入到音乐里去的那些艺术家才会受人尊重，他们的作品才会值那些钱。但事实往往有点尴尬，绝大部分普通人都觉得那些艺术家是有钱人，所以这些艺术家应该不会在乎那些所谓“音乐共享”网站提供非法下载所带来的损失，因为每个听众都觉得自己的下载只损失了艺术家50美分而已。

第二，还是有些录音棚和工作室在坚持营业，因为多多少少还是有一些大大小小的明星会过去录音啥的。基本上他们多数人都认为去个像样的棚里录音和制作，是能够带来高质量产品的。但是有些人干脆就自己买了ProTools HD这样的尖货、还有一些适合自己的话筒啥的，在自己家里干活，这些个东西也就2万美元左右就配差不多了。但是，大项目用大棚这种观念已经过时了，越是大牌音乐家，越是喜欢买了设备在家做，他们在家可以想怎么干就怎么干，尤其是后期工作。

第三，从另一个方面说，很多人都可以攒钱买一些2000-3000美元的设备回去在家就可以干活了，用不着出门还要花钱找人来干，他们总是觉得自己买到的设备和那些大腕是一样的！所以也可以出来那个水准。他们其实没有意识到，那些个大腕在设备系统上花的钱可能是他们的十倍还多！并且人家还花了很多钱去请很专业的录音师、乐手啥的，人家那质量是这样堆出来的！我见过一些本地的乐队，他们花了2、3千美元买了一些设备回去，结果发现还要花不老少时间琢磨这些设备怎么用，最尴尬的是那些设备其实还不是他们想象的那么专业，并且自己的操作水平离专业水准还很远。结果么，就是他们出来的东西咋听都不对劲。到那份上，他们才发现自己已经花了不少钱和时间，但是录音质量和最终专辑的质量很那个啥…于是就扔一边了。但是听众才不会管你这些呢，对吧？他们只管听就好了，这样的专辑他们是不会去听的，电台也不会去播这种质量的东西，于是，他们连露头的机会都没了，更别说和人家“互动了”。

对艺术家而言，他们的注意力应该是投入足够的时间玩好他们的音乐，而不是去折腾那些应该是工程师玩的设备。如果他已经买了不老少好设备，自己又玩不好，那还真不如请个专业的工程师来帮

你折腾这些设备，只要让这些设备出来你要的那个声就行，这样反而更省时间，最终的质量会更好。只有这样，你买的这些设备才值。把钱和时间花在值得花的地方，这才合算嘛！你的音乐质量好了，就有人听了，有人听了你就赚钱了，然后你就可以生存下去了。

表面上看，我说的这些观点是有悖于我卖设备这个营生的。但是仔细想想，我的这些观点其实是为了帮助那些人，让他们可以用对设备用对人、做出最好的声音，做自己擅长的、做自己能做好的才是正路。

6. 问个比较私人的问题哦，您可以不回答。Sweetwater 给您的薪水能够支付得了这么多录音么？我知道，在美国除了录音以外，你还要支付一些其他的费用来确保你可以自由使用这些录音。

Jon: 实际上…Sweetwater 不给我发工资的，我在那里的收入基本全靠卖设备的分红。如果我卖你一样东西给你打折，那么分我的钱就少了。如果这礼拜没卖出啥东西，那么我就基本上没钱赚。但如果干得好，客户都很照顾我，那么我就多赚一点。所以我要用自己的技术和知识帮助客户，才能让他们尊重我、信任我，随后在我这里买东西。

如果看上啥新设备了，我也要先攒够钱。最近一年多，我才攒够了一笔钱可以进一台新的苹果了。

7. 您的每张专辑似乎主题和文化位置非常明确，通常一张专辑您会花多长时间？每张专辑在选择主题方向的时候，有没啥明确的规则或者长期的计划？

Jon: 对我自己而言，Dream Rodeo 这系列的专辑是一个长期任务。我需要在每种民族的音乐里找到一些特别的口味和元素，然后还要去想办法找合适的歌手为一张专辑带来一些方向和想法。这种事情除了自己花心思，还要靠运气的。所以我还真不知道下一首歌里会出来啥。通常，我都是先去录歌手。多数时候他们唱出来的东西都是我这辈子都没听到过的。所以，一般情况下，我都会先听听她唱的东西，然后完全凭感觉去跟她唱出来的东西来做编曲，一开始也是只在脑子里过一下，想法略为成熟了之后我才会去引导她唱一些和声。

有些时候就不会那么顺利。我平时接触的各种歌手比较多，如果有我觉得合适的，可能我会让歌手一下录完10多首歌。然后我就花上个3、4个月慢慢做编曲的事情，然后发给这些歌手听，让他们给我一些意见和想法。我的作品都比较长，所以一张专辑差不多都是8首歌左右，即使这样，每张专辑都可能花上个几年时间。长期参与到Dream Rodeo 这个案子里的所有人，都不是全职的，所以我只能尽量做自己能够做到的。有时候歌手听了小样后会觉得不那么满意，那我就缠着人家进棚重新录。

在编曲阶段，我会反复听原始的vocal轨，特别是开车的时候，经常会搞出一些新想法。然后有一天早上我就会突然觉得可以了，让脑子里的这首歌引导我把它做出来。我比较喜欢一口气把基本编曲全部做完，所以有时候会从上午6点一直做到半夜。做完之后我会慢慢再琢磨着改，通常一首完整的编曲会用上一周的时间，不过最终完成定型差不多要两周的样子。就这样一直保持着，到现在差不多20多张专辑了。有时候是几首或者几个风格穿插着做，因为很多时候歌手和乐手要靠运气去等或者找么。

8. 我们都知道做唱片其实已经不怎么赚钱，甚至完全不赚钱了。那您花这么多时间和投入下去，怎么获得回报呢？

Jon: Dream Rodeo 这个系列的案子，是从2000年夏天开始的，一直到现在还在继续做。不过到

现在一分钱也没赚到过，时间和钱都不知道花了多少了。但这是我的热情所在，谁让我喜欢这个呢？

不过我也确实已经开始和一些做营销的公司合作，他们已经答应从平面设计开始包装操作，把我的音乐放到CD Baby和iTunes那样的店里去推。但具体到上架估计要年底了。到那时候大伙就可以知道我是不是能赚点钱回来了。我的生活就是去创造些东西，尽量能够让我和很多人接触到自己的灵魂的，即使我知道这个不赚钱，我也愿意继续做下去，这是我的动力，我也愿意为之付出足够的热情。这事情本身就是我自己内心里的艺术，也是我的生活的一部分，甚至就是我生活的本质。

9.据我知道，World Music这种风格在美国80、90年代曾经火过一小段时间，现在只是少部分人的爱好。那么您做这种音乐在美国能不能有机会出头或者一举成名？

Jon: 确实是这样的，World Music在美国不像其他有些国家那么流行。我在Dream Rodeo主页首里也提到过一种美国本土的赞美诗，美国是世界的一部分，所以我只要做一些我觉得是World的东西，那它就会自然变成World Music。

我觉得，不仅仅是美国，在其他地方也是这样。我们把美国以外的很多不同地方的元素捏到一块儿，甚至这些东西在当地也是主流，那也没关系啊。比如说咱这有一种叫做Bluegrass的传统音乐，还有美国的黑人灵歌，这些都是可以成为我音乐的一部分，事实上我也在找能够表现出这些味道歌手。

其实我也知道我的音乐对那些只听主流音乐的人来说有点不待见，但是我也知道总是有一些人和我差不多，希望听到一些更深层次内容的音乐，而不是听过拉倒。我的这种音乐是需要慢慢体验才能体会的，这种音乐就是这样来品味儿的。我相信，这种音乐只要能在外面卖，就有人乐意听。

有些音乐是在你关了音响之后还会在你脑子里缠绵许久的，那才是味道。

10.在美国，一个新手通常怎样可以出头？必须是特立独行、充满新鲜感的音乐并且极富热情么？或者说怎样的年轻人在美国才可能出头？

Jon: 很多人也问过我这种问题，答案么…我觉得这个问题本身就是很不幸的，但这确是事实。我觉得这事情是这样的，你有百万分之一的几率被发现，并且前提是你不是一般地有天赋，最后你才有可能出名。

还有一种，你非常有才，并且很能耍，除了年轻以外你还要很帅或者很好看，并且后面有人撑你，再加上你非常努力，这样大概有50万分之一几率被人看到并且出名。

当然啦，在美国人人都是有机会的。比如说你拿出去的小样非常抓得住人，歌确实很好，而且你又很帅，这样成功的几率非常高。不过呢，之后你要准备好百八十万美元，去聘请娱乐圈里最有势力的那些代理人来帮你卖专辑。

这些最顶尖得代理人费用相当高，但是他们基本上不会只给你一些忽悠。如果他跟你说，你出名的条件还不错，可以前期先付个6万美元啥的，就是说你里成功很近了，至少这个代理人应该说是比较靠谱的。当然，他们也不会只收你这个6万美元了事，你想走更远一点，你就要继续付钱，每走一步都要付一笔钱的。这种做法是比较职业的。

在美国，除了你要有过人的特点或者天赋以外，你的巨大成功完全是建立在前期的巨大投入上的。这是很现实的、很残酷的事实。而成功与否是对主流社会而言的。

我也有一个这样的娱乐行业代理人，这人主要做主流明星和小成本电影的，他很愿意和我合作，并且承诺完全能够实现我希望的样子。但是，我没这么多钱付给他。这些年我也一直在找投资人，但

是美国最近一些年的经济不如以前那么火，所以我越来越感觉单靠找投资人是不太现实的，而且那种事情会耗掉我很多时间和注意力。不过我最近突然发现可以去中国试试看哦，听说中国出了老多新贵的，百万富翁遍地都是！不知道那里有没有人愿意为一件高风险、但很有意义的事情投资：-）

11.你平时会在一些公众场合、例如酒吧啥的做现场演出么？你主要玩啥乐器？

Jon: 我已经好多年没在那种地方演出了。17、8岁那回儿玩乐队时候经常演。这些年哦我一直都在棚里玩乐器。

最近我是在考虑是不是找几个人一起去教堂那样的地方玩乐队，我有几个朋友在那里玩，他们有时候会来找我帮忙，但是因为我的棚有活儿。我有很多吉他，还有几把贝司，但我自认玩得很烂。我主要弹键盘，是弹电脑里的软件乐器，有时候也玩一些其他乐器。我收集了很多世界各地的打击乐器，这些东西我倒是玩得还算不错，很多Groove都是我自己录的，尤其是小打。而且多玩小打也给我带来不少想法，可以用到Dream Rodeo这系列专辑里去。

如果说那个乐器我玩得最好，那就是我自己的棚，我觉得它就是一个大乐器！

确实，我的音乐要做现场相当难。每首歌都要至少一个歌手，有时候还要两个，而且每个歌手至少要进12到16轨。但是我也在考虑是不是可以在现场用一组歌手重现成品里的样子，能够现场演奏的乐器就用现场。因为语言问题，每个现场的歌手可能要学几种不同语言的歌。这也挺好玩的哈！只是考虑那种做法的花费和难度…恐怕N年后可以变成现实。

Dream Rodeo系列专辑里，其实有一些是器乐的，完全没有人声。有些歌里面，即使用了人声，也是这么一两句。有时候因为录的素材不够或者没法很好地用，我只好自己上去扯几嗓子，当然我有自知之明，呵呵…。所以这种时候编曲就变得重要了，可以让整体效果变得还不错，这里有个例子可以听听哈：

<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/y-song-notes-usa-it-is-well-with-my-soul>

12.通常来中国的都是大大小小的腕，多数是商业性质的演示或者演出，反正说啥都是好，但后来仔细看看貌似人家好像也不常用那些东西，或者只是他工作系统的一部分。可不可以介绍一下你自己的工作站和你的主要设备？

Jon: 电脑录音这块，我是从PT开始的，但是随后发现PT的MIDI功能有点弱，就转到了Digital Performer上去。我喜欢DP是因为它的兼容性，并且可以设置自己习惯的环境。我的DP已经完全按我自己的工作流程和习惯来设置的了，我也跟人比较过，好像没啥人会像我这样用DP的。绝大部分DAW系统都只关注怎样可以让你干活更快，这不是我要的。但是！在这周围我居然是干活最快的！我做自己的音乐的时候，更多地是考虑每个细节的完美、是不是我要的，干活快不快完全不是我会关心的。

我是比较喜欢DP的，虽然很多人对这东西非常晕。如果你对DP有足够的了解，你会发现它允许用户有多种不同的方式做自己的音乐，这样其实你可以干活非常快的。和PT或者Logic、Cubase不同的是，每个窗口都可以单独打开，比如说轨道窗口和MIDI打谱窗口是完全分离的，音频轨道也是独立窗口，主编辑窗也可以独立打开，这样你就可以把窗口随便放了，只要顺手就好。当然，一开始你会把桌面搞得非常乱，不过等你习惯了之后，你反而会觉得那样更适合你的性子，反而能很快找到东西。有些人属于那种如果把家里理整齐了反而找不到东西了。

自己做棚那么久了，用过的设备估计要列老长老长的。除了自己买的设备，我也租了不少High

End的设备，这些东西太贵了。Dream Rodeo网站上有一份清单的，<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/gear-list>。

13.之前跟你这里买一些设备的时候，您好像对设备和技术非常懂行，而且我经常收到你的“设备故事”邮件，介绍一些设备的历史啥的，相当有趣。这些东西您都从哪儿学来的？

Jon: 这个问题在上面我已经提过的，其实在Dream Rodeo网站也有一些资料，我打算慢慢添一些这方面的资料上去。如果你想咨询一些设备、或者要买一些东西啥的，可以直接来邮件找我 jon_gillespie@sweetwater.com。

在Sweetwater网站上 (<http://www.sweetwater.com/>) 有很多设备资料甚至是视频介绍都有的，我们一直希望顾客从这里不仅是买到合适的东西，而是能了解更多关于这些设备的经验和讯息。如果有任何人想收到每月的“器材故事”邮件，不买设备也没关系啦，直接给我邮件跟我说一下就行，我会把你加进去的。

哦，对了，说起视频资料，我最近刚发布Dream Rodeo的第一部MV：

<http://www.youtube.com/watch?v=GxybDJAF5Vo>

参与这个MV制作的所有人都是志愿者，基本都是业余的。

最近我也在找一些能唱韩语歌的歌手，尤其是能用韩语唱基督教赞美诗的那种。如果谁有这方面的朋友或者消息，麻烦推荐一下哈！

关于那些世界各地主题的专辑，我列了一些链接：

<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/y-song-notes-china-ma-ma-how>

<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/y-song-notes-burma-ta-da-khupato>

<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/y-song-notes-okinawa-yesu-yu-amuri>

<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/y-song-notes-korea-goodse-re-mideumma>

<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/y-song-notes-angola-unidos-em-cristo>

后记

Jon在认真考虑并且回复了我那些比较现实的采访问题之后，我和他通过邮件又聊了一些中年男的想法。其中有个邮件的内容，我觉得可以放到本文作为结尾，他欣然同意了。

Jon: 我对自己的现状其实很满意了，也很充实。但是我太太Vivien (<http://www.dreamrodeo.com/wordpress/vivien>) 还在留学，我都50的人啦，居然还没当上爸爸。我太太觉得她还算年轻，还有时间可以做点别的事情。

但这并不是说我对现状不满意，我只是觉得自己是到了当爸爸的岁数了。这么些年来，我的棚经营地还算很成功。不过，因为一些私人原因，有段时间把我搞地非常痛苦，好像钱永远不够用，每天都要努力把工作做好。但无论如何，有一点是肯定的，我知道自己是谁，我知道上帝把我放到这世界上来是为了有些比钱更重要的事情。

10多年前，我开始意识到，我之所以来到这个世界成为人类的一份子，并且被鼓励、被推着往前走，在这个过程里学会自我发现，帮助那些需要帮助的人往前一起走，甚至能够帮助他们看到自己的潜力，我自己也是这样过来的。我在棚里面的职责是帮助别人发现和尝试一些东西，这里的工程师和那些来录音制作的制作人也是本着这样的态度工作的，到现在都这样。作为Sweetwater的销售人员，我有机会去帮助更多人，我也很乐意做这些事情。看着他们学会掌握这些东西，甚至看到自己的一些潜力，我很满足，虽然我可能只是间接地帮了点小忙而已。



北京爱新聚福总代理



CUBASE 5



NUENDO 4

Cubase、Nuendo指定服务中心: www.aixinmusic.com
www.midifan.com

Cubase 6 小贴士： 解放你的鼓loop

文：John Walden 编译：musiXboy
出处：《Sound On Sound》2011年9月

“很多人都使用现成音色盘里的loop，特别是鼓loop，有什么办法将这些大家都用的鼓loop用活呢？”

其实Cubase 6提供了很多方式来帮助你活用现成的音频loop，包括但不限于Groove Agent ONE、Beat Desiggnner和LoopMash，它们每个人都有自己的本领，联合在一起更是如虎添翼。

我们上个月先说Groove Agent ONE，之后几个月我们再陆续介绍其它方法和技巧。

MediaBay：

在我们开始处理loop之前，你必须知道如何找到它们。对于loop和其它素材来说，最高效的方式就是MediaBay。最重要的是，你要让MediaBay扫描你的硬盘，这样它就可自动找出音频loop，提取出速度、长度等信息，按照这些信息将其归类。如果你有大量loop的话，这会节省你大量时间。

如图1里就是我的MediaBay，一旦loop都分门别类了，就可以按照不同的过滤方式查找了。图1里就是按照速度范围来查找的，而且你可以直接试听找出来的loop，听到合适的就拖拽到工程窗口里。

切切更健康：

将loop拖拽到工程窗口里之后，就等于放到一个现有的音频音轨里了。默认情况下，该loop会自动变成工程的速度，因为该音轨前面的Musical Timebase按钮会被选中。

下一步就是按照鼓点切分你的loop了，就像把它变成REX文件的切片一样。如果你拖入的就是REX文件，那直接就会显示为切片了。如果你拖入的是一般的WAV或AIFF文件，那么你需要双击这个波形块打开Sample Editor亲自进行切片处理。选中Sample Editor里的Hitpoint标签页，在其中调节Threshold设置，切片就会自动被切分出来了。如果根据Threshold电平的调节，生成的切片不是很精确，你也可以手动增加或去掉切割点——只需要将Edit Hitpoints按钮按下即可。

点击Create Slices按钮，每个切割点之间的波形就会被切开，变成切片，如图2。需要注意的是，在你创建切片前可能会看到提示说让你取消掉音频的Musical模式，照着做就是了。切割完毕后，这个音频块就会变成一系列的连接在一起的音频事件（每个切片就是一个事件），出现在工程窗口里原来的位置上，代替以前整块的音频事件。



图01 按照速度范围在MediaBay筛选loop

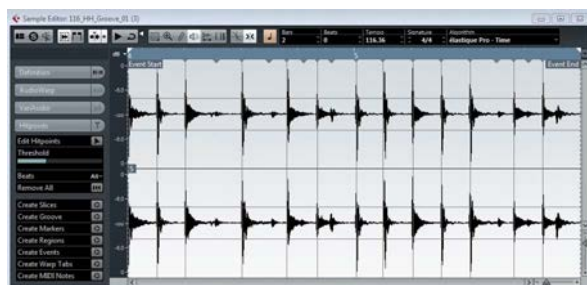


图02 在Sample Editor里做切片

加入律动：

以上只是制作创造性loop的准备阶段，下面开始正题。Groove Agent ONE是一个出色的基于采样的鼓工具，它本身也提供了适合各种风格使用的鼓采样。但在我们将自己的鼓loop做成切片之后，Groove Agent ONE就变成了一个很实用的loop处理工具了，它有两项功能供我们使用。

首先，也是最简单的，就是如果你双击做了切片的鼓事件，用Audio Part Editor打开之后，每个切片都可单独拖拽到Groove Agent ONE的打击垫上。比如说你可以将loop里最出彩的那个底鼓、军鼓和hi-hat拖拽到Groove Agent ONE空白的打击垫上，然后用MIDI音轨来触发每个打击垫，制作出全新的loop。或者也可以在当前的loop之上，利用打击垫触发新的音符，叠加到以前的loop上。不管怎么做，你都可以在原有的鼓声音基础上制作出变化的loop。

第二，就有些复杂了。双击做了切片的鼓事件，用Audio Part Editor打开之后选中所有的切片，都拖拽到Groove Agent ONE的打击垫上，那么所有的这些切片会依次映射到相应的打击垫上。而且Groove Agent ONE会很神奇的自动创建一个MIDI loop，将每个打击垫对应的MIDI音符都映射到一个切片上。此时Groove Agent ONE的Exchange部分里的那个双箭头按钮应该会亮起（如图3）。如果你再拖拽这个双箭头按钮到工程窗口里，即可见证奇迹的时刻——Cubase会自动建立一条包含MIDI loop的MIDI音轨（如图4）。如果你将该MIDI音轨的MIDI输出设置为Groove Agent ONE，那么它就会正好触发各个打击垫，得到跟以前音频loop一样的声音。

那么好了，现在你有了MIDI loop了，这意味着咱们拥有更灵活的手段来调节速度了，这比用时间伸缩处理音频loop要强多了。不仅如此，你还可以直接重新排列或编辑MIDI loop里的MIDI音符，得到全新的loop。如果你有一些不错的loop，想在其基础上做一些变形加一些花，或者是做个尾奏，那是再合适不过了。



图03 Groove Agent ONE



图04 自动创建的MIDI音序可触发相应切片

REX:

当然以上这个处理方式的灵感其实来自于REX loop，如果你本来就有REX loop，那么直接将其从MediaBay里拖拽到工程窗口里即可直接得到一系列已经做好切片的音频事件。但是你无法直接拖拽这些切片到Groove Agent ONE里，残念。

Steinberg在这着做的有点左了，你要想把REX loop拖进到Groove Agent ONE里，唯一的办法就是通过Audio菜单里的Bounce Selection，创建出一个未做切片的版本（就是把切片都合并在一起先），然后再按照咱们上面的方法利用Sample Editor做切片，之后再拖进Groove Agent ONE里。

移魂大法：

如果你喜欢某个电子鼓的loop感觉，但想替换成自己的鼓音色，也很简单。在得到电子鼓的MIDI loop之后，将Groove Agent ONE里每个打击垫的声音采样换成自己喜欢的鼓音色即可。

FL Studio 小贴士： 创建《Like a G6》 贝司旋律音色

文：Mike Elliott
编译：wode

下载示范文件：<http://www.midifan.com/down2/down.php?id=66>

你在听广播、在去高档酒吧或者在去俱乐部跳舞的时候可能听到过Far East Movement 的《Like a G6》，以及来自艺术家 Dev 的冰冷的歌声，G6 中有一个非常令人难忘的贝司旋律。如果你想知道如何再现这个音色并用于 Remix 以及自己的音轨音色素材，那么现在快看看这个教程吧！

提示：这里我将以 FL Studio 为例，不过你可以使用其它任意的 DAW 软件只要其中有类似的插件就可以。

（译注：Far East Movement 的《Like A G6》这首音乐有兴趣的读者可以在网上搜索试听，由于版权关系这里不便提供，大家在优酷等视频网站上很容易找到。）

第1步：找一个 808 音色

先找一个 808 底鼓音色。G6 音色的核心是一个有音高感觉的 808 采样。暂时不用担心音高部分；只要找一个经典的 808 底鼓音色就可以了，不要带任何失真。如果你使用的是 FL Studio 那么你可以使用我用到的一个采样 FL Studio>Data>Patches>Packs>Drum Kit 04>FLS_Kick 04.wav；它的声音应该是这样的（如果你使用的是其它 DAW 那么你需要找一个近似的音色）…

- 试听附件：step_1.mp3

第2步：提高音高

要让这个 808 音色成为 G6 音色我们可以开始着手调节音高了，也就是我们需要确保这个底鼓达到一个正确的定调。你需要将该采样的音高调节到 G，因为它像 G6 的音色 G 小调是一个关键；你还需要将音符放到正确的八度。

如果你不是使用的 FL Studio，那么进入下一步之前下面的步骤是很重要的，因为这是再现这个音色的关键，你需要做到以下几点…

- 加载一个采样器。
- 调整采样器上方的 PITCH（音高）旋钮，降低 740 音分。（刚好 8 个半音）。
- 在 Time Stretching（时间伸缩）栏中有一个 Time Stretch Multiplication（时间伸缩倍数）旋钮，将其调节到 120-130% 之间，这取决于你的偏好；确保时间伸缩算法为“Tonal”。根据你使用的 808 采样的不同，你可能需要缩短或拉伸采样。

现在你的采样听起来应该像是这样，如图1。

- 试听附件：step_2.mp3

第3步：弯音

现在我们已经有了自己调节好的 808 采样，我们已经让它有了音高感觉，当在音符之间移动时我们需要再现音高滑音。这只要在采样器上让采样使用滑音即可，当然你也可以在任意的 DAW 中再现这种效果（只要相应的插件支持应该就没问题）。

- 点击采样器上的“Misc”选项卡。
- 选中下面“Polyphony”（复音）栏中的“Portamento”（滑音）选项；点击选框选中。
- 在“Portamento”（滑音）选项又不有一个 Slide（滑动）旋钮，这可以由用户控制滑音的速度；将其设置为 10-12 ms。这可以让我们得到一个迅速而明显的变化。

如果你随便输入几个音符，这个采样现在听起来应该像是这样，如图2。

- 试听附件：step_3.mp3

第4步：失真

现在我们已经创建了具有调性的并且可弯音的 808 底鼓音色，我们还需要添加一些失真以使它更咬合你听到的旋律。要做到这一点你需要将该音轨连接到音轨并按下面的步骤操作。

- 添加一个 Wave Shaping（波形塑形）插件到该音轨的第一个 FX 插槽；对于 FL Studio 用户来说就是 Fruity Waveshaper 插件。（其它 DAW 用户需要找其它替代效果器）。
- 调整张力点到 100% 然后让波形塑形线基本上形成一个直角。
- 接下来添加一个控制点然后将其移动到最顶端并向左移动到 0.12（12%）的位置。
- 调整这个新的张力点也让它达到 100%。
- 最后调节 Pre 以及 mix 增益到最大，post 增益降低使其达到一个合适的失真音量。

这个波形塑形器的调节需要注意，如果你将其调节成完全的直角是不行的，这会导致声音无无限持续，听起来很可怕。试着再现我的调节结果吧，图3是我调节的参数截图。

- 试听附件：step_4.mp3



图01 调节采样



图02 调节弯音



图03 调节失真

第5步：均衡

基本上我们所作的调节主要是让 808 音色从一个正弦波到了一个方波，一个 808 音色主要是一个正弦波然后我们使用的失真类方式可能创建了太多的奇次谐波。不论这个失真得到的声音如何，你可能已经注意到该失真创建了一个或两个太大声的谐波，有时候你听到的甚至可能是一个区间而不只是单一的谐波。因此我们需要再对声音做一些常规的调整以更正这个问题。

- 插入一个参量均衡器到音轨的下一个 FX 插槽；我这里使用的是 Fruity Parametric EQ 2。
- 调节其中一个频段，以 464Hz 为中心的位置，尽量紧密一点以使它只能影响很少的频率。让这个频段降低 18dB。

- 调节另外一个频段，以 97Hz 为中心的位置，并给它大约 37% 的宽度。这一部分降低 7 dB。

- 最后在最高频段做一个 high shelf，从 5754Hz 开始，将宽度设置为 61%，下层的频段降低 8.5 dB。

与没有做 EQ 的声音相比变化应该是很明显的，图 4 是我得到的结果。



图04 调节均衡

- 试听附件：step_5.mp3

第6步：混响和音符

最后一步是添加一些你觉得合适的混响并输入正确的音符到音序器。混响的话我使用了一个大房间 (large room) 效果并将衰减调节到了大概 1 到 2 秒，然后散射全开；我没觉得混响太大声。（当然各人感觉不一样，另外针对不同的作品可能调节也会有所不同，大家可以自行调节。）

至于音符你可以按下面输入…

G, G, G, G (高 8 度), D, D#, D#, D#, D#, D#。

节奏如图 5 所示（以 16 分音符量化），这是最终的结果。

- 试听附件：step_6.mp3



图05 最终的音符

尾声

可能大家比较奇怪，为什么我使用了一个失真的 808 音色而不是使用方波，其原因是 808 音色强而有力并且含有简单的谐波，然后可以给我们一个比较硬朗的像后面 Remix 演示片段中的声音。

现在，你已经制作到了一个不错的阶段，为什么不继续 Rimix 呢？虽然是一个短暂而具娱乐性的尝试，不过希望你能喜欢！

- 试听附件：remix.mp3

Pro Tools 小贴士： 云端备份

文：Mike Thornton 编译：musiXboy
出处：《Sound On Sound》2011年9月

“云端”是最近很火的一个词，其实“云存储”很适合备份Pro Tools的工程，只要你知道如何上传即可。我们来探讨一个可以自动备份的云端服务。

我们都知道备份DAW工程文件和音频文件的重要性，而“云计算”则意味着现在我们可以让在线服务帮助我们。好处显而易见：跟其它外置硬盘不同的是，云端的备份永不会被偷也不会丢失，而且只要你有网络即可随时随地的获得备份。

目前有一些主流的云端备份和分享服务，包括Dropbox、Amazon S3和Apple的Mobile Me，尽管他们都可以备份音乐工程，但它们的设计初衷都不是针对Pro Tools这种DAW的备份而做的。它们无法跟Pro Tools整合在一起提供无缝的备份，就是说你无法确保自己可控制它们备份的内容，也许它们只备份了一部分，或者尽管备份了全部但由于备份多份同一个文件而浪费了太多的流量。我们真正需要的是一个可以识别Pro Tools Session工程文件的服务，且可在你录制了新的音频或进行编辑修改的时候备份新的副本，同时可监控硬盘上新增的音频文件进行自动备份。

Gobbler:

幸运的是，现在还真有这么一个服务：Gobbler（如图1）。它现在正在beta测试阶段，公司的CEO Chris Kantrowitz表示他们有信心提供一个可信的服务，该服务将在2011年底正式发布。地址：<http://www.gobbler.com/>。

由于Gobbler还在beta测试阶段，所以目前试用是免费的，注册就送25GB的空间。注册完毕后，你需要下载一个Gobbler客户端程序，目前仅有Mac版本，

但马上就会推出PC和iPhone版本。运行这个客户端的时候你需要登录自己的帐户，然后Gobbler系统就可以自动保护你的数据安全了。

Gobbler会自动扫描你的硬盘（当然你也可以手动停止），它会为你的硬盘建立起一个索引列

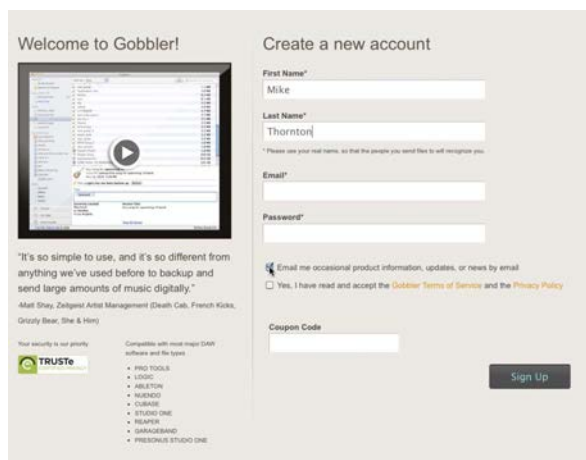


图01 注册Gobbler

表，识别出Pro Tools的工程文件和Audio Files文件夹。只要它匹配到一样名字的Session文件和Audio Files文件夹，那么即可肯定你有这么一个工程，那么它将自动备份所有Project Folder里的文件（如图2）。

传送到云端的文件都是加密的，所以不用担心。在备份过程中你可以在Uploads和Downloads窗口里监视整个过程，一旦备份完毕，Gobbler会显示一个加锁的图标表示该文件已经安全备份到云端了。

如果你之后想恢复一个工程，只需要点击Project浏览器里的View All Assets，选择你想恢复的版本，点击Download this Version即可。Gobbler会问你想恢复到硬盘上的哪个地方，选择一个目录即可（如图3）。

协作：

在Project窗口里，你还可以发送工程文件给其他人，点击Send Files按钮即可。当然对方也需要有一个Gobbler帐户，并在自己的电脑上安装了Gobbler软件。你只需输入人名的前几个字母即可，Gobbler会自动匹配你要发送的人，对方会收到一封邮件，其中包含有工程的下载地址。

Gobbler的另外一个功能就是可以创建出一个虚拟的磁盘镜像，即便你的磁盘并未插到电脑上，该磁盘里所存储的所有工程也会以一个虚拟磁盘镜像的形式显示出来，就好像这些文件就挂在你的电脑上似的——当然其实它们都在云端。

未来：

Gobbler未来正式上线后当然会是一个付费的服务，大概每个月9美元，可拥有25GB的空间。对比一下其它服务，DropBox有免费的2GB空间，如果每月付费9.99美元或每年付费99美元即可拥有50GB的空间。而Amazon的S3则会分配给免费帐户一个5GB的空间，每月20000次GET请求和2000次PUT请求以及15GB的流量，如果你花7美元即可获得50GB的空间。

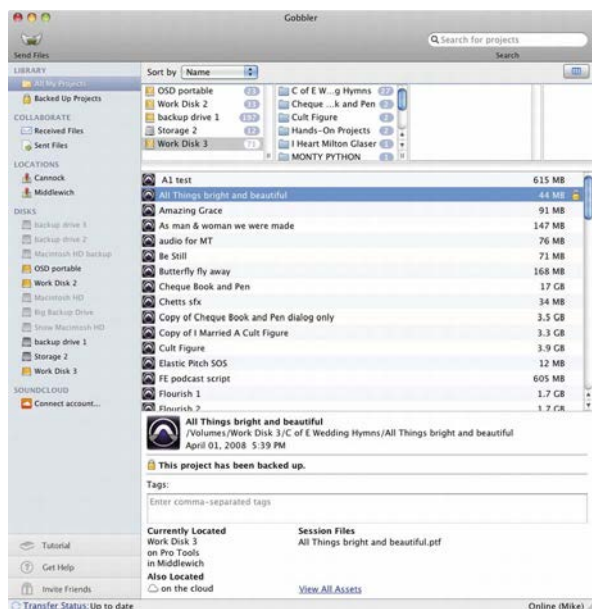


图02 Gobbler的界面

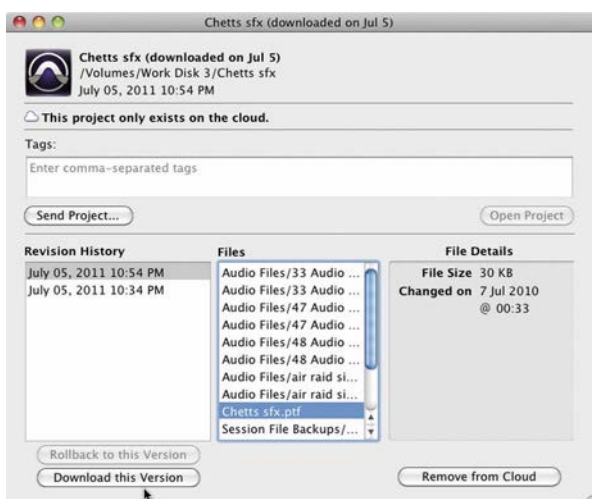


图03 恢复一个工程



我们关注电脑音乐
WWW.MIDIFAN.COM

主编：泉澜 策划：Musixboy