



电子杂志

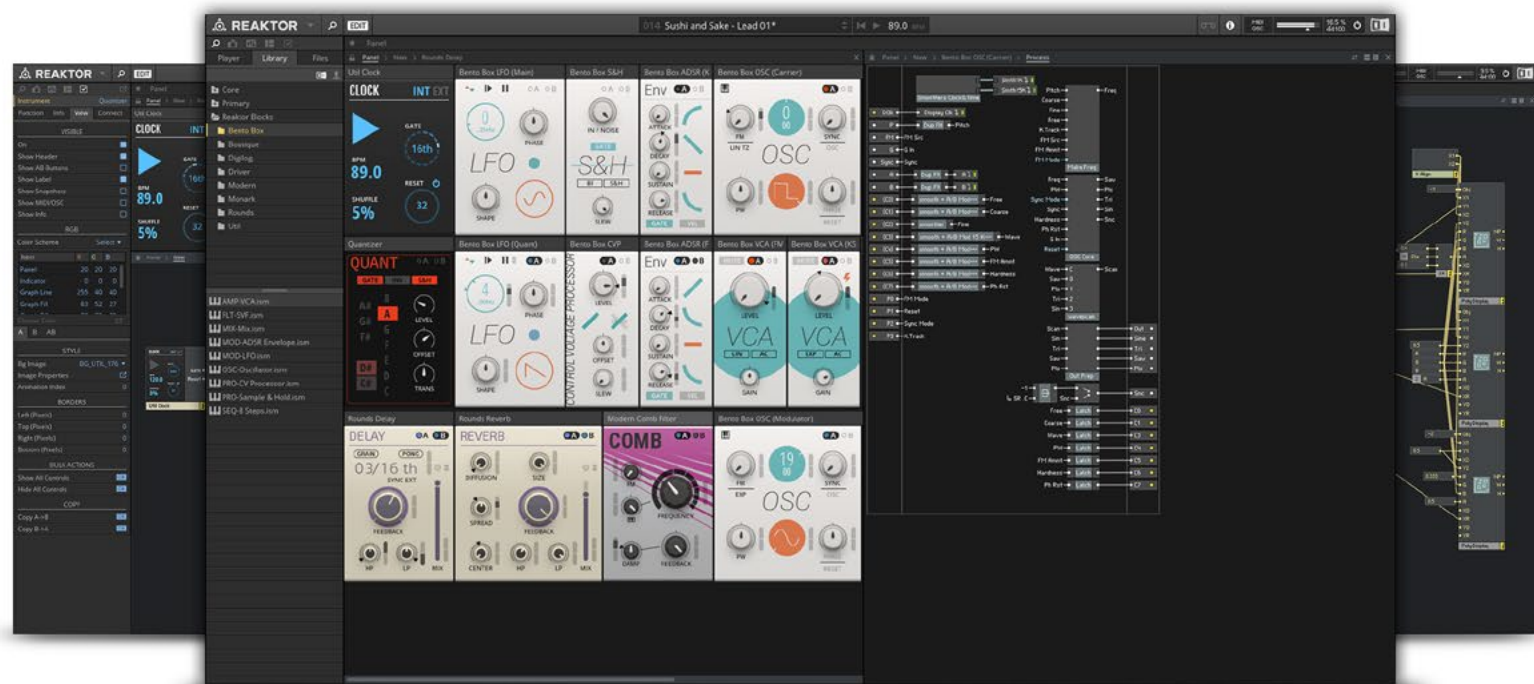
Midifan

2015.9.10 发行

114 期

REAKTOR 6

快速评测



- 抢救混音Spektakulativus
- 小葵花键盘课堂开讲啦3
- 给电子音乐人的74个建议 (1)
- 没有灵感时怎样开始创作
- 录音棚声学5
- MS基础指导

细数 FL Studio 12.1 的亮点新功能

触控控制

全面控制

新版Sonar中的人声处理秘籍

混响屏蔽

Yamaha FM合成器所掀起的业余音乐制作趋势

神奇的Markers

绝美 AV 女优的兴趣爱好居然是音乐制作
跟 Cubase 使用自如的并木优面对面



DSI Sequential Prophet 6
复音合成器测评

同轴录音棚监听音箱中的“独眼巨人”
真力 8351 评测





musixboy

Midifan创始人，《midifan月刊》
策划，谷奥 (guao.hk) 主编



wode

《midifan月刊》编辑



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。



logic loc

独立音乐制作人，混音师。
logiclocmusic.com创办人。



MusikM

《Midifan月刊》执行编辑，离开古
典圈的Midifan新人一枚



PrincessX

学了几年音频的新人，专程来MIDI-
FAN交流学习，顺便打点酱油。



大琪

热爱音频，扩声，利用MIDIFAN贡
献自己微薄力量。



若若

爱家人，爱生活，爱音乐。不文艺，
很落地。不知不觉做音乐已经有八年
了，不远不近，不长不短的路只能一
直往前走，希望未来有你的陪伴。愿
意把最好的音乐制作秘籍分享给你！



FKY

一位南方的独立电子音乐人，尚未
挂靠任何厂牌。midifan电子音乐、
模拟合成器版主，electro-mu-
sic.com的现场艺人。



sleepsheep920

睡觉的羊一只。



Rejor

高中生，新手电子音乐制作人。新
浪微博：@Rejor-Evilsine



フツキー

非科班出身的翻译机一枚。

爱新聚福乐器专营店

<http://axjfyueqi.tmall.com>

AG03



扫描二维码即可购买



AG06



网络教育



音乐播放



音乐制作



现场调音



移动录音



游戏解说



自弹自唱



网络广播



调音台

AG06/AG03

发现你的听众。

发现你的声音。



即可购买
扫描二维码



爱新聚福乐器专营店
<http://axjfyueqi.tmall.com>

AG03

网络直播

AG06

K歌

带声卡的调音台

Pro Tools | Duet

您的专属音乐工作室

专门为歌手，词曲作者，及以loop为基础的音乐人所设计，Pro Tools® | Duet 可以让您的Mac或者PC变成一个强大且便携的音乐创作和音频录音工作室。采用行业标准的 Pro Tools | Software和史上同类中最好的来自于Apogee的2x4音频接口 -Duet，Pro Tools | Duet 提供您专业级的制作流程，使您从第一个音符到最终混音都与众不同。



利用行业领先的Pro Tools进行创作

- 在全球音频专家备受信赖的屡获殊荣的制作平台上工作
- 创作，播放，练习，录音，编辑，混音，和母带制作，更为快捷
- 通过优化的控制软件与Apogee的Duet无缝集成
- 通过64-bit表现力，让大型、内容丰富的工程创作起来更加轻松
- 高清晰度的人声，吉他，和其他乐器音频录制
- 通过虚拟乐器和丰富的MIDI和五线谱工具进行作曲
- 利用弹性时间/音高来编辑、缩混轨道，超过60种AAX插件
- 通过Pro Tools IO Control进行声卡设置和低延迟监听混音
- 通过回放高清视频，来进行立体声MV及音频后期制作
- 与其他Pro Tools用户或工作室共享Session并协同制作



用Duet获得绝佳音质

- 24-bit/192 KHz高清晰度的录音性能
- 话筒、乐器等连接至高质量I/O
 - 两个麦克/乐器/线路混合输入
 - 两个1/4"平衡线路/音箱输出；一个立体声耳机输出
 - 用于连接MIDI键盘或DJ控制台的一个USB MIDI I/O
- Apogee传奇音质、彰显不同
 - 优质AD/DA转换，提供音质上的高保真度和精准度
 - 动态优化话放，提供高达75 dB的通透的增益
 - 可开关的Soft Limit技术，避免削波产生的数字失真
- 两个配置触屏和一个多功能控制旋钮轻松控制
- 全色彩OLED显示屏监控设置及电平表
- 获得音质更好的音轨，虚拟乐器以及插件

☎ 010-65860065-8268

🌐 <http://www.easternedison.com>

✉ info@easternedison.com

📍 中国·北京市朝阳区朝外小庄6号 中国第一商城 丹佛豪园16B

 怡生飛揚
EASTERNEDISON

怡生飞扬 • 中国区总代理

有关详细信息，请咨询：<http://www.easternedison.com>

Xkey

CME



为随身而生

600 克机身，比 iPad 还轻盈，纤巧的身材，可收入随身背包中。

极致纤薄

3.6 毫米全铝面板，一体成型，精湛工艺将坚固与轻薄的移动特性完美融合；

专业琴键

完全仿真钢琴的八度距离和黑白键高低布局，符合专业键盘手的手指记忆和演奏习惯 完美适用。

随时随地随心

适用于移动音乐创作、录音室、现场表演、家庭娱乐等各类场合。



纯手工录音话筒
和你以前没见过的防喷罩

pop Filter



vintage 11



CR系列多媒体监听音箱

尽力工作 X 尽情玩耍

RunningMan CR系列多媒体监听音箱为您带来录音室级别的设计和性能，

完美适用于多媒体制作和娱乐应用。

它由高性能的高级部件构成，具有方便的前面板控制设计，

为您的工作和娱乐休闲带来专业级的音质和功能。



CR SERIES

录音室级别设计和性能 超高性价比



官方微信



官方微博

易科 | EZPRO

深圳 0755-88308353
成都 028-81453699

北京 010-65501188
西安 029-88348186

上海 021-64831166
沈阳 024-31098088

www.ezpointl.com
info@ezpointl.com

reactor



Microphones

Reactor 反应堆 前卫的选择



全新的多指向话筒Reactor的外形是按照现代话筒风格而设计的，制造它的同时也兼顾到了多支话筒拾音的方便性。Reactor的机身融入了革命性的指向性选择开关，可转动的瓶盖式拾音头能够做出完美的拾音定位。装备了Blue特别设计的电容式拾音头，拥有完善严谨的A类固态构造，配备静噪现场切换开关模式(心形，全指向和8字模式)，和获得专利的前置放大器。Reactor的瓶盖式拾音头可在90度范围内进行旋转定位，即使在狭窄的空间中也能进行轻松校准。Reactor的录音模式选择开关设计得既直观又时尚，配备LED背光显示，并且指向性的图标显示带有放大功能，这样非常具有前瞻性的创意极为令人称道。

联系方式

中国总代理：北京合瑞创展科技有限公司

地址：北京市东城区左安门内大街10号（宇翔电子院内）北楼

电话：010-8755 5713 传真：010-8755 5713-8017

网址：www.unicover.com.cn



UNALTERED SOUND
- ON STAGE AND
IN THE STUDIO

// LCT 340



LCT 340 // Ultra-precise and neutral sound reproduction of acoustic and percussion instruments:

- // 0.8-inch small-diaphragm condenser capsule
- // Interchangeable capsules - Cardioid, Omni (optional)
- // 4-position pre-attenuation
- // 4-step high-pass filter
- // 124 dB dynamic range
- // Illuminated interface

MAKE YOURSELF HEARD.
UNALTERED.
AUTHENTIC.
MEMORABLE.

CONTENTS

2015.09.10
NO.114



24.

抢救混音:Spektakulatus



58.

Reaktor6快速评测



98.

业界访谈:绝美 AV 女优的兴趣爱好居然是音乐制作!

独门秘籍

- 020 录音棚声学 Part 5: 隔音的方法
- 024 **抢救混音:Spektakulatus**
- 030 小葵花键盘课堂开讲啦(三)
- 037 MS基础指导
- 042 给电子音乐人的 74 个建议(1) 没有灵感时怎样开始创作
- 043 iKnowMusic 初探 iZotope RX 4 免费视频教程

抢先评测

- 052 DSI Sequential Prophet 6 复音合成器测评
- 058 **Reaktor6快速评测**
- 065 同轴录音棚监听音箱中的『独眼巨人』——真力 8351 评测
- 071 声卡中的“全能神”——iCON Mobile 6声卡试用评测

小贴士

- 078 Logic 小贴士:触碰控制
- 081 Live小贴士:全面控制
- 085 Sonar 小贴士:新版Sonar中的人声处理秘籍
- 089 Cubase小贴士:混响评比
- 092 FL Studio 小贴士:细数 FL Studio 12.1 的亮点新功能
- 098 **业界访谈:绝美 AV 女优的兴趣爱好居然是音乐制作!**
- 105 历史车轮:Yamaha FM合成器所掀起的业余音乐制作趋势
- 111 Pro Tools 小贴士:神奇的 Markers

GENELEC 8010 — ENJOY THE SMALL THINGS IN LIFE!

真力8010 ——您随身携带的工作伙伴!

点击观看官方介绍视频 (中文字幕)

网络购买

天猫 · axjfyueqi.tmall.com

亚马逊 · z.cn/genelec

GENELEC®

PRO
MONITORING

小旭音乐分部招聘

北京·上海·广州·成都

北京



上海



广州



成都



行业一流待遇

游戏音乐外包行业最高待遇

欢迎音乐同行/有经验制作人应聘

小旭广州分部：

广州市天河区中山大道西大舜丽池国际酒店701

小旭上海分部：

上海市徐汇区中山西路永升大厦1723室

小旭成都分部：

成都市天府软件园D区5号楼DB-028

派驻北京培训

上海广州成都的制作人

将派驻到北京

与北京高手制作人

进行一对一的帮带培训

公司提供食宿

顶级设备 高手过招

小旭音乐制作人配备Cubase7

北京总部11个单间+纽曼KH120监听

告别戴耳机烦恼。

吉他实录全部使用Les Paul+PRS吉他

KPA+Axe FX II效果器

UAD2效果卡混音

纽曼M149话筒+ProTools HD3系统、DT550耳机等

北、上、广、成最优秀游戏音乐制作人齐聚一堂

招聘 本地音乐制作人 高级音效师 音频设计总监

鐵三角®

audio-technica®

always listening



ATW-R1700
便携式接收机



ATW-T1001
UniPak® 腰包式发射器



ATW-T1002
手持式话筒发射器

SYSTEM 10

DIGITAL 2.4 GHz

2.4 GHz 数字

便携式摄像(采访)
无线安装系统



- 全系统基于 2.4GHz 工作频段, 全数字传输, 24-bit/48kHz 采样提供高品质音色
- 平衡非平衡切换 +3 档音频输出衰减开关和 3.5mm 监听输出, 可调音量滚轮
- 小型便携式设计, 接收机底座热靴接口可配置于多种摄像摄影器材
- 接收机内置锂电池, 可通过 micro USB 充电 (支持手机充电宝充电)

鐵三角 (大中华) 有限公司 www.audio-technica.com.cn

地址: 香港九龙红磡民裕街五十一号凯旋工商中心第二期九楼 K 室

电话: +852-2356 9268

电邮: info@audio-technica.com.hk

国内联络处电话: 北京: 010-6586 8172

上海: 021-5696 2807

广州: 020-3761 9291

武汉: 027-8548 8466

成都: 028-8661 5097

F-20 DIGITAL PIANO

SuperNATURAL
Piano

IVORY
FEEL G

Roland

Better Life with Music

音乐让生活更美好



您第一架钢琴的理想选择！

- Roland 卓越的钢琴技术给予您超越同类产品的演绎性能
- 配置有擒纵装置的 G 型象牙质感琴键为您提供真正的三角钢琴演奏手感
- 备受赞誉的超真实钢琴音源给予您如同演奏传统三角钢琴般优美而富有表现力的演绎体验
- 通过使用免费的 Air Performer 软件 您可以和 iPhone、iPad 或 iPod touch 中喜爱的乐曲一起演奏
- 通过免费的 iPad 应用软件 Piano Partner 您可以培养音乐的听读能力
- 内置智能节奏功能将为您的演奏进行伴奏；您可以选择如管风琴、弦乐、吉他、合唱等音色



F-20-CB (典雅黑色)



F-20-DW (仿胡桃木色)

* 图为搭配了选购的琴架 (KSC-68-CB/-DW) 显示的 F-20-CB/-DW。

上海乐兰电子有限公司

Pa300 键盘

KORG
www.korgchina.com

隆重上市！



Pa300
PROFESSIONAL ARRANGER

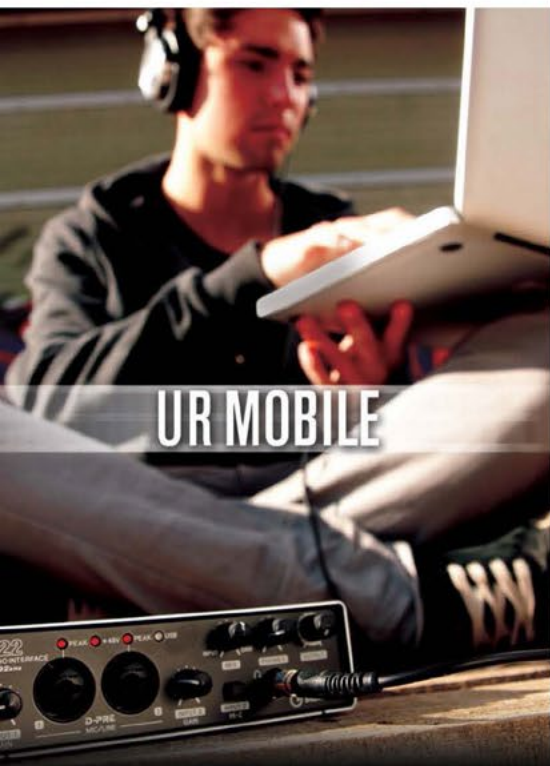
强大的动态，真实的音色，小巧的体积，便携的重量，非凡体验，无限创意
——KORG家族最新成员pa300 带你进入音乐新世界！



- 增强的RX（真实体验）声音引擎带来动态量十足的现代音色
- 与最畅销型号pa600同等容量的内置PCM
- 易于携带，体积小重量轻，内置高品质外放喇叭
- 5英寸TouchView高精彩色TFT触摸屏
- 搜索功能可以方便地检索出任何音乐轨道或文件
- 升级增强的“吉他风格2”提供更加真实的吉他音色
- 4个立体声主效果（125 FX算法）

ACTON
TOM LEE GROUP 通利集团

雅登中国为KORG产品中国总代理，更多详细信息请登陆www.actonchina.com



UR MOBILE



UR CREATIVE



UR READY



UR22作为Steinberg UR系列的USB音频接口，具备了坚硬的外壳和高品质声音。2个支持24bit/192kHz录音的A级D-PRE话放和零延迟硬件监听，让您无论在工作室还是旅途中都能有更好的声音体验。同时，您也可以使用附赠的Cubase AI软件或其他兼容软件进行音乐制作。UR22超高的性价比，绝对是您的首选。

- 24bit/192kHz USB2.0音频接口
- 2个A级D-PRE话放，支持+48V幻象供电
- 2个模拟XLR/TRS复合输入接口，2个TRS输出口
- 为电吉他录音而设计的Hi-Z开关
- MIDI输入输出口
- 可独立控制音量的耳机接口
- USB供电，方便移动录音



D-PRE



WDM

Core Audio

升级到 **Cubase 7**
即刻享受非凡的音乐制作体验



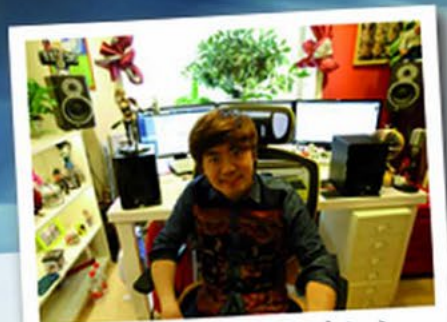
Steinberg and Cubase are registered trademarks of Steinberg Media Technologies GmbH. Yamaha Corporation of America is the exclusive distributor for Steinberg in the United States. ©2013 Yamaha Corporation of America

steinberg
Creativity First

更多信息请访问 steinberg.net 或关注Steinberg官方新浪微博 <http://e.weibo.com/steinberg>



我们都用 uniK05!



卢小旭 著名音乐制作人



张健君 著名音乐制作人



张火 著名作曲、音乐人



张明 河南大学音乐系教师

uniK05
www.esi-audio.cn

上海怡歌信息技术有限公司 4006-881-581 13761118718(邓经理)

每一次拍摄， 可靠的伙伴



MKE 600

MKE600是一款为视频新闻记者特别设计的专业枪式电容传声器，适用于需要高质量音频效果和简单操作的现场拍摄之中。令人讨厌的侧向干涉噪声将会被有效地抑制，并且传声器的低切滤波器确保了对于触碰噪声和风噪的有效衰减。MKE600及其专业附件共同构成了一个用于极致录音作品的顶级传声器系统。

- 采用即插即用技术实现使用上的便捷性
- 对背景噪声进行最大化的衰减实现清晰、饱满的声音效果
- 低切滤波器实现风噪的最小化
- 采用48伏幻像供电或电池供电
- 具有低电压指示灯的电池开关

录音棚声学 Part 5: 隔音的方法

作者: 大琪

在录音棚声学的第五部分中, Joe Albano从录音和混音的观点深入分析隔音的方法。这对于拥有自己小型的或者家庭式工作室的同行们会很有帮助。

在我们录音棚声学的最后一集中, 我要来说说在小型录音棚和家庭式录音棚中最不可忽视的一个问题——隔音。隔离录音棚的空间——同时满足录音和混音——对于实现一个好的工作环境是很关键的, 但不是一件容易的事情。隔绝录音棚之外的声音是先决条件——像是来自飞机, 火车, 汽车的声音, 以及一些鸣笛声, 电钻声和种种来自现实生活中的噪声, 这些都是隐藏的问题。但同时也要保证录音棚的声音——有时尽管对我们来说是悦耳的音乐声, 但对工作中的邻居来说可能并不想打扰, 或者这时邻居们想要拥有安静的时刻。



图一 分离录音棚和现实世界

当在小型录音棚中, 隔离问题会显得更加有局限性。尤其是在只有一个房间的录音棚里, 录制人声以及音量相对较小的乐器(像是声学吉他), 尽管音量并没有大到会有问题, 而且现实生活的噪声也没渗透进来很多, 但控制声音还是必须的。要保持不需要的声音(滋滋声, 机器噪声)不进入话筒也是需要做一些努力的, 否则录音效果会大打折扣。

挡板问题

在很多单间录音棚里, 最简单的声音控制方法就是利用挡板围麦克风一圈以此隔绝出一个小区域(商业录音棚中叫做“声障板”)。有时我们也会试着悬挂比较有重量的窗帘或者甚至是那种比较突起的床垫, 但这种方法也只有在声泄漏较为不严重的情况会起一些作用。如果资金允许, 很多公司(像是Taytrix)都可以买到较轻的声障板, 围着表演者和传声器就可以组装起来一个迷你的封闭空间, 效果也不错。如果预算比较紧张, 而且对建筑构造也不是很满意本, 那你可以建立自己的封闭小隔间, 可以使用建造大型录音棚时相同的方法和材料(见下方), 以此满足更多条件下的需求。我自己就在家DIY了一个小隔间, 很多次都派上了用场。



图二 结合一些轻便的挡板(来自Taytrix公司), 使表演者和话筒与之外的空间隔绝开

当然，声音传播问题在一些稍大型录音棚的建立时也是不容小视的。传统两间房子的录音棚结构（控制间和录制间——就算相对小的录音棚——也需要很多的隔绝，确保控制间的声音（监听，对话）和录制间的声音（话筒里的乐器声和人声）是分开的，这样才能符合预期的录音棚环境和工作流程。

在高级一点的建筑中，录音棚空间绝大时候可以实现互相之间隔绝的，以及和周围的环境之间，但这样就需要在预算和空间上做一些重要的投入——可能几平方米的空间需要牺牲来实现隔绝，并且建造的方法和材料相对于传统的小型录音棚建造来说，需要更多的技术和预算。只要合理化的利用那些基本的建筑材料和木工手艺，预算还是可以高效的使用的。

设置边界

在录音棚里的声音，高频相对于低频来说比较好控制。高频会很容易被传统的墙壁啊，天花板啊以及地板所隔绝住（除非是一些不太好的设计——像是一些新型建筑里非常薄的墙壁）。而低频通常会比较容易通过——低频振动会引起墙壁来回伸缩，所以可以很有效的把波传递到邻近的区域。

你可以试着加强已经存在的房间边界，以此加强不必要的声音传播，但更加专业一点的话，最好的方法还是建立房中房，在已经存在的空间中再建立另一个新的空间。这种也被称作“悬空的房间”，关键之处在于所有的表面都必须与已经存在的房间边界隔绝开（地板要被防震材质所支撑），并且有一些缝隙。除了牺牲一定量房间的尺寸，这个方法大体还是很有效的，甚至像是录制声压级很高的乐器，这也是我们比较关注的。

悬空的想法

几年前的一个小工程，我们自己在一个大房间中建了两个相邻的悬空房间——一个控制室和一个录制间。使用的就是传统的材质（在很多家具店你都可以买到并且价钱适宜），我们自己出力（省了一大笔钱）。这个隔离做的很成功——唯一就是微微的低频会有一点声泄漏。尽管没有足够的空间（或者资金）去创建一整个房间，但相同的材料和建筑技巧可以被用作建立隔绝的小隔间。



图三 在已有房间中悬空的小房间示意图

以上这些在商业上是可行的，并且很有效，组装也很方便，但尺寸越大以及要求更专业的隔绝会花费更多。DIY的方法可以让你定制想要的尺寸，形状，并且设计出合适的配合已存在的房间的控制间或者小隔间，而且只要有时间和工具来完成这些事情，那并不会花费很多。

把你自己卷起来

假如从最初你就想建立一个悬空的房间或者独立的控制间，那可以使用标准的建筑材料——干式墙／石灰墙，木龙骨或者轻钢龙骨，以及隔绝物。

传统的2*4的木龙骨通常足够支撑框架——很方便也很有效——但假如建筑规范有要求，更轻的轻钢龙骨也可以被使用。木龙骨质量很大，质量大（更重的墙壁）也就意味着在阻碍低频传输时更加有效，但其实两种相差不大。5/8英寸的干式墙（石灰墙，墙板等等）也是标准尺寸。另外一个更加有效的方法就是至少叠加墙的一面——增加第二面的干式墙，但是不同的厚度（可以3/4英寸）。这样就可以更加有效的阻挡振动的传播。

隔绝是很重要的。典型的（粉色的）玻璃纤维可能最便宜，但稍微重一点的棕色的石棉（矿物棉）不仅仅可以更防火，对于阻隔声音也更好。在用的时候，不要叠的太紧，但还要确保填满前后墙壁所有的缝隙。

天花板可以采用相同的设计，地板可以增加一个额外的更重的一层或两层。胶合板也很好用，而且可以尝试在两层胶合板之间加一层密集的材料。我以前用过一个叫做Durock的产品——轻便型的水泥板——当然在专门的商店中也会有很多选择。

地板和已经存在的结构中是联系很紧密的，也是震动来源的地方，也会影响整体的效果。你不可能完全避免这些现象的发生——专业的做法可能会置办新的混凝土地板，这可能是唯一的方法用来控制低频振动，但你可以合理的利用拆离方法——悬空——建造较少花费以及简单的新房间。对于资金有限的DIY达人来说，比较好的方法是利用一套橡胶“冰球”，并不贵而且实，足够保持震动隔绝的完整性。你要记住不要在这个材料上节省什么，它们可是支撑起整个建筑的质量以及里面所有的人的关键！

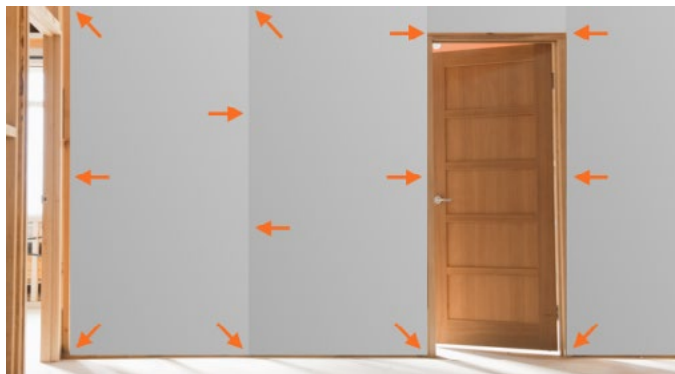


图四 建立一个悬空的房间或者独立隔间可以用到的材料

开始密封

最重要的也是很关键的一步就是彻底密封所有缝隙！就算是一丁丁的缝隙也会使效果大大折扣，所以小心谨慎的用密封胶检查和对待所有的缝隙和边缘位置。

无论是在悬空的房间还是独立的隔间，最薄弱的连接处就是开口处——门和窗户。玻



图五 不要忘记密封所有房间缝隙和开口处！

璃——可以让你清晰的看到不同的方向——但会贵一些，而且树脂玻璃在相同厚度下效果差一些。门也是容易扰乱隔音效果的潜在因素，录音棚的门不象普通房间的门，在关的时候一定要被密封住（没有漏气的地方），而且要很容易关住。这就说明，至少要使用实心门（便宜一点得是空心门），并且在边缘处添加密封条以实现合理的密封（窗户一样）。在商业录音棚里，有时会用特殊的链条来提升门，使开关门更加容易，在关的时候，链条会下落到一个位置来实现最紧的密封状态。

门窗在我看来，最好是用商业比较成熟的产品，其余的房间DIY都是可以的。为了有更好的效果，在一些方面花费不同还是差很多，并且劳动力也是会让人担忧。那么还有什么我们需要注意的？

就差呼吸了

在以上所有讲到的隔绝和有效的密封中，显然一点——空气！当你在悬空房间或是小隔间中，呼吸是必须的，那么这又是一个潜在问题了。我见过一些做法，像是使用自适应空调单元，包含着可调整的导管（但不是很有效），好一点的方法可以使用独立的空调系统（外部放置压缩机，内部放置空气流动单元）。但关键就是不止要使房间清新，让冷空气进入房间，同时也要把热气，废气排出房间。除了有合适的排气导管和风扇，要不所有世界上的空调都不会让房间里的人感到舒服。并且导管系统也是另一个声音传播的潜在源头（中高频通常容易在这里发生，同时也取决于导管的大小）。但现在篇幅不够我是无法过多介绍了（我会再开一个新专题的！），所以就停在这里了吧，建议就是，如果你以前并没有空气流动这方面的经验，那长远来看，最好还是找一个专家来解决这个问题，不要耽误整个DIY过程。

总结

到这里我就差不多讲完了，总结下来发现，对于简单的泄漏问题来说，即使传统的方法也是有所帮助的，但当隔绝问题很关键时（无论大小录音棚），一个悬空的房间或者隔离的小独间也就仅仅是一张打开建造这个大工程的车票。有商业帮助那固然好，但DIY还是很划算呢，如果工作做得好，那不仅增强了录音棚的工作流程，也拯救了每位用耳工作者！

我们终于结束了录音棚声学这一系列。我希望大家有所帮助，或者至少提供了一些可以思考的东西。隔绝和调整录音棚的空间是挺棘手的问题，但却值得花费很多精力在这上——毕竟，没有什么东西可以阻挡音乐的传播！

抢救混音:Spektakulativus

母带制作阶段

文:Mike Senior 编译:sleepsheep920



图 1 这个月我们跟随Spektakulativus2015年新专辑《10》及《Sommer Edition》的母带制作,由Mastering Media的Ian Shepherd执刀完成。

Spektakulativus:在最后一个混音工作的完成之际,我们的工程师被赋予一项艰巨的任务:寻找一位母带工程师来合作,为这两张专辑最后润色抛光。

在6月刊的《Spektakulativus录音手记》的文章中,我写到关于为德国乐队Spektakulativus高效同期录音的工程,在五天内录制了28首跨越不同音乐风格类型的疯狂事迹。之后在上个月的《抢救混音》专栏中,记录了我这一制作采用的混音方式。这个月我想要接着展示最终在母带制作阶段,混音是如何被安排在一起,制作成一套成品专辑的。

我刚完成专辑混音,乐队就问我能否把母带的工作也包揽了,但是凭良心讲,这不是我所擅长的。就像大多数的录音棚主,我在过去几年里学习了很多关于母带制作的知识,其中我学到最重要的一课是,我并不是一个母带工程师。所以我推荐几位英国最负盛名母带工程师,让乐队在列表上挑选,最终乐队选了Mastering Media的母带工程师Ian Shepherd (www.mastering-media.com),乐队请我直接与他联系,一是为了更好的沟通,避免德语与英语之间的语言障碍,而是可以帮助他们最快的得到答复。

以我所见,录音棚客户常常对专业母带工序存在误解,因为他们常常期望母带可以完成或是修复他们在混音阶段中未解决的问题。然而原则上,这并不是母带工程师的工作。即便你已经非常满意你的混音,还是有很多重要原因为什么你的专辑依然需要被母带处理,就像Spektakulativus乐队和我所处的情况一样。

全新的耳朵

首先,在母带制作阶段让别的专家参与工程,其最大的好处是相比起在工程孕育及创作阶段就已涉足太深的工程师,他们具备更为客观的视角。在Ian完成母带工作后,我询问了关于他的工作,他就说道:“当你参与了录音和混音工作,你就很难把自己抽离开,你很容易就会尝试使用你脑中的知识来说服自己为什么这些声音应该是这样的,你就难以公正地判断你所听到的,以及你不愿意尝试改变一些设置,而这些设置也许能使你的作品变得更好。这就是为什么邀请一位从未参与过这个工程的人来担任这项工作如此的有益,原因就是他们拥有一对全新的,客观的耳朵。母带制作就是在短时间内从全局看整个作品,所以你可以问自己这样的问题:“如果我是第一次听到这首歌,我的感受是如何的?”带着这样的态度来看待这项工作。

举一个具体的例子,当我把第一张专辑的歌曲发给Ian,他马上就建议我调整一下其中一首歌曲混音中长笛的音色。十分确定的是,当我带着这个问题又一次听完自己的混音后,我非常认同他的意见,我在长笛那一轨上的高通滤波器用得太过,而当我将滤波器的截止频点调低后,整体混音明显的改善了。我为什么会有这样的错漏呢?道理非常简单,我太过关注于DI电钢琴的音色、声学隔离长笛中鼓的串音以及贝司在混音中的比例,而忽略了长笛本身的音色。

但是母带工程师不仅仅只是担任某个聆听者的角色,因为他/她也具备专业的经验是非专业人士所不能达到的。当大部分认真负责的混音工程师确实在努力地将自己的混音作品向商业发行唱片的质量靠近时,这样的工作对母带工程师而言却是家常便饭,所以专业的母带工程师倾向于有更好的技巧和工具。除此以外,母带工程师明显比大部分的混音工程师接手更大量的母带处理工作,也更清晰地知道在不同媒介格式之间的传递性和终端播放设备对于声音传播的影响,这也就意味着他们更有能力评论你的声音会如何呈现给现实世界的目标听众。

比如在这一次的工程中,Ian对于大部分混音的判断是,他能够精妙地展开这些混音的立体声像。Ian解释道:“我所做的不过是将两边(side)的信号电平提起来,这样做的好处是它基本上是非破坏性的处理,如果之后作品要下变换到单声道系统重放时,不会出现任何不良的副作用。”这种做法非常有道理,因为提高两边的信号电平(这与MS信号处理方式有关),一般既可以展宽立体声像,又能给立体声混音润色,这样做正好平衡了我的混音习惯,因为我对于两边立体声像的处理比较谨慎,而且我一般习惯更干的混音(指的是空间效果的处理)。出于同样的原因,我几乎都在录音棚环境进行混音,而录音棚的声学环境对于低频响应不精准,因此不是最理想判断低频混音的环境,所以我对于低频的处理就非常的谨慎,一般会更倾向于控制低频。然而在更加精准的母带级监听设备和环境下,Ian可以更自信地强调100Hz区域的超低频部分。

一种归属感

对于母带工程师而言,另外一个重要的工作就是将一系列不同的混音作品放在同一张专辑里,使他们的音响效果统一到一张专辑上。尽管母带工程师的做法和手段通常都很直接,这项工作却不是谁都能胜任的,具备特别训练的耳朵和处理手段的专业经验是必不可少的,很少有非专业的人士能够付出足够多的时间来培养这些必要技能。

从这一方面来看,Spektakulatius的第一张专辑就会遇到不少挑战,原因是这张专辑主要以节日歌曲为主,跨越不同音乐风格。尽管录音及混音工作都是由同一个人完成的,混音的风格无可避免地会根据音乐风格的不同而有所变化,所以在专辑列表里临近的两首歌的音轨需要完全不同的EQ均衡处理使两首歌能够很好地衔接起来。然而即使是第二张专辑,歌曲风格相对非常统一,Ian依然可以通过微妙的均衡处理改善歌曲之间的过渡,尽管我在混音阶段已经尽最大的努力使每首歌曲的音响统一起来,就像我之前所说的,我毕竟不是母带工程师。

由于我非常欣赏及好奇Ian对专辑的贡献工作,他非常友好地发给我一些他母带处理参数的截屏,也展示了圣诞节那张专辑上几首歌的电平自动化处理。Ian说道:“我一般习惯做自动化来补偿动态处理,比如说,在我处理专辑上第一首歌的人声轨时,由于它被母带压缩器压得太狠,听起来不太对。很明显出现喘息效应,因此我尝试手动进行压缩,听起来更优。”通过细微的电平改变,增加了歌曲段落之间的戏剧矛盾,精妙的电平递增可以帮助歌曲内的段落过渡。“我一般不会做这样的递进处理。”他评论道。“我一般只在段落处进行简单的递进处理。但是对于这几首歌我觉得这样的处理不太恰当,这样的电平变化需要悄悄地发生,且不能让任何人察觉到。”

对话母带处理

有些唱片厂牌下的录音棚客户对于母带处理存在误解,他们以为母带处理时单向街,他们要做的不过是把文件发给工程师然后付钱就完事了。Ian说道:“我有一些客户找到我,在网上平台上传他们工程,然后不跟任何人交流,付完钱拿到成品后,他们不满意却又不告诉母带制作公司他们的意见,这个对于我而言是不可理解的,即便你不能亲自参与母带处理过程,这也是现今的大趋势,任何母带工程师都希望并且非常开放地接收反馈的。”

在母带处理过程中,客户和母带工程师之间有建设性的交流很大程度上对于最终成品是有帮助的,特别是混音依然还有可塑空间的情况下。

为了更好地阐述我的观点,容我大概介绍下每一张专辑的母带流程。首先我在电话里跟Ian大致交代了一下工程的性质和时间顺序。我告诉他乐队非常满意专辑的混音,所以他主要需要将注意力放在将歌曲整合到专辑里的工作上。Ian之后迅速过了一遍所有的文件(他立即建议我在上文提到的长笛音色的调整),然后他给每一首歌都做了一个测试母带,所以我们可以讨论专辑最终整体的音响走向。我在不同的几个重放系统上听了那些混音,然后我电邮给他,告诉他我们非常满意他的整体立体声宽度,向度和音响色调的选择,但是我们要求2-3k的范围减少1个分贝,因为这个频率范围使声音听起来有点过硬。这一要求马上就得到正面的回应,他马上就做出了调整。

下一个阶段是进行第一版的整张专辑的母带,我也同样在不同监听系统下仔细听了,并给他写了小列表告诉他哪些地方需要修改。尽管大部分的要求不过是一个分贝的电平变化,或是均衡变化,又或者是对两首歌曲之间的空隙时间做极度细微的调整,但是Ian做出调整后再发给我们,作品就有了明显的改善。下面是例子:

- 歌曲最后的淡出部分听上去有一点点奇怪,最好还是依照之前我在混音时采用的各乐器推子依次淡出的效果。

- 针对底鼓和电吉他的声音而做出中低频部分衰减，这一做法带来了副作用，使得人声音色变薄。于是我将类似的EQ均衡设置直接作用于我多轨混音中的底鼓和电吉他轨上，这样一来Ian就不需要在母带上做EQ上的衰减，从而保留人声温暖的音色。
- 相反，当我听到整张专辑时，另外几首歌的人声中低频又显得过多，但是我不想让Ian在他的母带均衡处理上衰减那段频谱范围的电平，所以我在自己人声轨上做了调整后再重新导出一版混音发给他，这样做更行得通。
- 其中有一首歌在第一版的母带中出现太多的环境声，如果要解决这个问题，很难不影响到这首歌在母带处理上的立体声像。相比在母带处理上大动干戈，不如回到混音上将混响返回推子稍微拉低一点。

这样往来信息的工作方式有非常大的好处，它能促进客户和母带工程师两边都能将其工作完成得更好。Ian对于我的混音反馈意见及母带处理样品是我能够更好地看清自己的混音，并且改善它，使其能够完全达到最终的要求，而我给Ian的意见及调整后的混音文件也使他能够在更少的处理及副作用下，更高效地完成最终的母带。“如果你想要母带工程师给你提供最好的服务，关键就在于沟通。”Ian强调道：“当顾客与你交流沟通时，大家的工作会变得更轻松，也能享受更多的乐趣！”

然而，这只能发生在你有足够的时间进行母带工序时。“一般来讲，大家都不到最后限期，也不会开始母带制作。”Ian如是说：“因此就没有时间对混音进行调整和返工。我常常建议他们至少留有一周的时间进行母带处理，最好是几周的时间，不仅仅是因为专辑的母带制作需要时间，而且因为你需要将文件传给我，而我还需要安排我的日程，你还需要时间来听我的母带初稿并填写恰当的意见，如果其中有一两个不满意的地方，我们还有时间修改。”

出众的声音

当你在一定预算条件下制作音乐，投资在专业母带上的数字是不能随便的。所以如果你决定请专业母带工程师，我希望这篇文章可以帮助你更好的让他们为你服务，能够使你的钱花得物有所值的最好方式就是将整个母带过程看待成一次合作，保持一个正面的信息反馈，在两方面都互相调整以至最佳。



图 2 专辑《10》



图 3 专辑《Sommer Edition》



图4 这里你可以看到Ian正在做第二张专辑的母带处理

像行外人一样聆听

如果你录制了自己的音乐,那么你在听第一版专业母带制作时就会像你评价混音一样,使用专业的技巧和方法,并且借助软件分析歌曲中的各个元素,尝试将商业唱片作为参考。然而我认为这样的做法存在误区,因为这样的做法不过是再重复混音时的概念,就像你在混音工序时所做的一样,但是一旦你第一次听母带处理后的专辑时,所做的应该是尝试将自己从技术层面上分离开来,尝试像普通听众一样聆听。

作为开始,想象你的目标听众每天都在消费购买音乐,尝试从消费者的角度来评论专辑。比如Spektakulatus的这个项目,我不仅仅在自己的录音棚监听系统上听,也在Hi-Fi耳机上听,在立体声的收音机上听,在笔记本电脑的扬声器上测试,也在车里的立体声音响上听。当然在不同的重放系统上测试是没有上限的,所以你可以在几个关键的系统上作出选择,不至于浪费宝贵的时间。所以我也不介意在iPhone的扬声器上听或者是在Club的扩声系统上作测试,尽可能在这些歌曲类型对应的主流平台上做测试。

还有另外一个小技巧:很巧的是,这个技巧真的帮助我走出混音工程师的头脑设定,如果我积极地将注意力集中在歌曲的歌词上,因为这样就避免我注意到音响或是技术上的细节,这些细节一般听众是不会在意的。我也推荐把唱片从头到尾的播放一遍,而不是一轨一轨地跳着听,这不仅让你站在更好的视角来看待歌曲与歌曲之间过渡时的感染力,也让你更参与到音乐的情感内容中,就如大众所做的一样。当你越来越在意歌曲中的小技术细节时,你就越容易沉迷于一些细微的音响细节而忽略了整体的大局。

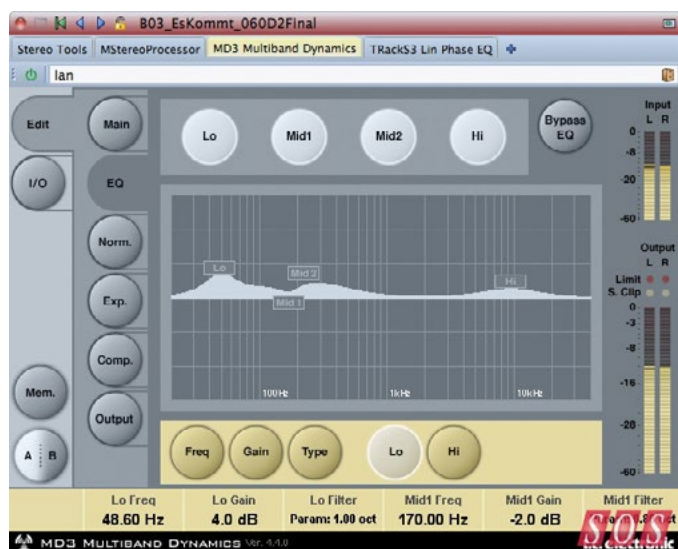


图5 这张截图显示了Ian给挑战性较高的那张圣诞专辑《10》里的几首歌曲做母带均衡处理的设置。需注意的是每一首歌曲的设置都跟另一首有很大的区别,这也反映了歌曲之间的风格类型及混音的风格跨越很大。

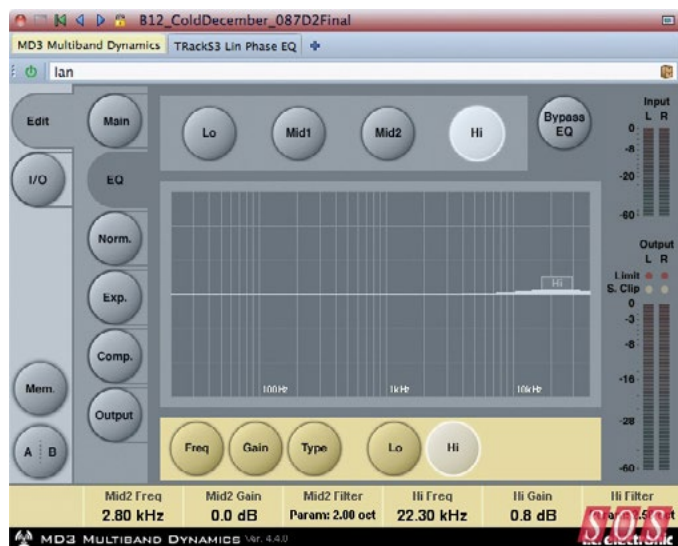


图6

不常见的知识

我非常庆幸当时自己抵挡住了包揽母带制作的诱惑,当乐队提出让我把母带工作也一并完成时,他们也想将一些视频放在CD上。当我知道我在怎么样也有能力将混音作品拼凑到一张专辑上,随后我与Ian之间的对话也再次证明请专家来完成这项工作是多么的值得。不仅是因为他能够用专业术语来解释这项工作,而且他还能在 firsthand 经验的基础上提供建议,告诉我们试听和制造要求是怎样影响唱片发行的日程安排和成本。在这之上,他也带出更多常规问题关于乐队想如何做他们的视频内容,并指出一些合理的建议,如比起另外做一张视频光盘,如果他们把视频放在公众网络媒介上,又或者是作为电邮订阅列表的额外赠送内容,视频可以得到更好地更有效的传播。

音频样本

在SOS的网站附带的媒体主页上,你可以找到一些音频样本来展示母带之前与母带之后的对比,更好地阐述了在母带制作与重新混音的过程中,歌曲中声音的变化,印证文中所提到的内容。sosm.ag/aug15media



电子杂志

Midifan

扫描二维码

下载Midifan电子杂志App
支持iPhone、iPad



Midifan | 抢先评测

20.

Tony Maserati 混音工程师的秘密

文:Paul Tingen 编译:兔子 出处:《Sound On Sound》2013年10月

通过Tony Maserati的母带,一首配上罐头十足的PV的简单曲子,让Robin Thicke从小众明星变身一支出道巨星。



图01 / Tony Maserati 摄影:Brian Petersen

作为创作型歌手,10年以来通过老少皆宜的Soul和R&B以及吸引女性的图像仅换来的有限的成就,你会怎样突破这个瓶颈?从经典的角度出发,Robin Thicke的答案是唱一首来自他心目中最好的英雄——Marvin Gaye创作的曲子。1977年,摩城唱片(Motown)让Gaye负责一首商业单曲,他写出了《Got to Give It Up》。这首曲子随后成就了Gaye在美国的第三次向鼎峰。在35年后的今天,Thicke在他的长期合作者、制作人Pharrell Williams的帮助下,重新演绎了这首曲子,并且在今年10月发行了单曲。

在账户之间转移版权的费用依然是25美元,但每次转移最多只收50美元,所以你最好一次性转移很多。版权费因为50刀是封顶价格,更不好是那些锁定在一起的多个

定义了1980年代的合成器,采用FM合成方式,让演奏者能创造出歌声、钟铃声以及打击乐音色,它的清晰度是当时的模拟合成器无法企及的。当你通过专业的编程后,它也能做出令人信服的模拟声音——不过,当时没有人想要类似模拟的声音!它是历史上销量第二好的专业合成器,仅次于Korg M1工作站。

1984: Yamaha TX816(如图11)比DX7更好的是什么?如果说两架键盘放在一起,怎样?比那更好的还有什么?试试8个DX7声音引擎的机架配置,通过KX系列MIDI键盘或C系列音乐计算机的音序器进行控制。那时候,TX816的零件人员在积极地推销TX816,它提供了与Synclavier同样的声音设计,和创造能力,但价格远低于Synclavier。

1987: Yamaha C1音乐计算机(如图12)以Intel 80286处理器(与IBM顶级的PC-AT一样)为架构,C1具有8个MIDI端口,运行MS-DOS,包含



小葵花键盘课堂开讲啦(三)

作者:若若

话说,暑假已经过去了,小同学们有好好练琴和玩耍么?功夫呢,不是一朝一夕就练成的,有困难的时候也不要轻易就放弃啊喂。乐理不太明白的要补起来,基本音阶和弦这些东西要像练指法一样每天过几遍。这个月又更新惹,给大家来点理论和实践结合的内容,如果有不理解的和想提问的欢迎留言!多练琴多看报,少吃零食多睡觉。。。。。

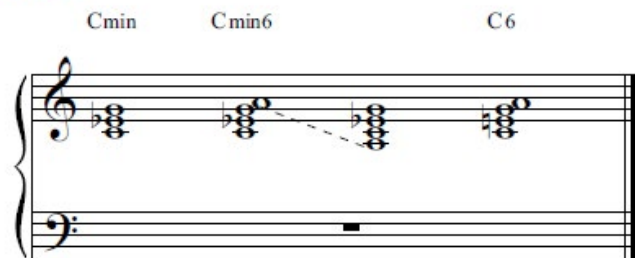
“一音之遥”——加一个音就变爵士

一个好的键盘手怎能满足于只会弹三和弦?爵士也是七和弦起步价好么?当然了,如果你懂得和弦延伸的方法,自然能弹出更爵士的声音。即使不懂它们所代表的音阶,不会solo,把和弦色彩弄得丰富些也是好的。下面给大家简明介绍下,怎样快速的把一个三和弦或七和弦加一个音变成爵士范儿的和弦。

1. 加6音

6音,也就是13音:位于根音上方大六度或下方小三度,其实是一个意思。比较古典的爵士会明确两者的区别,6音和弦是构建在三和弦基础上的,而13音和弦是构建在七和弦基础上的,也就是说前者可以没有7音,而后者必须有。但是现在真没有那么讲究,都混在一起用了,不过大家也要知其然,知其所以然。在小三和弦上加6音,超好用的,文艺伤感小清新电影配乐最爱。你需要做的只不过是原有三和弦基础上,加上距离根音上方的大六度音即可,超简单吧!也可以尝试着把这个音低八度放到下面去。当然,大三和弦加6音也是有很不错的效果的。Ex.1的谱例作为示范参考。

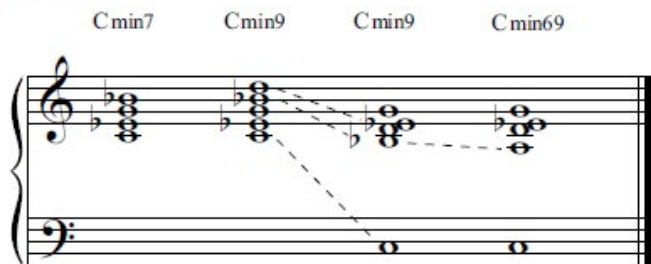
Ex. 1.



2. 在小和弦上加9音

Ex.2为大家展示的是另一种和弦扩展方法。我们在小七和弦上叠加9度音可以赋予它暗黑属性。如果想更jazz一些,如谱例中第三个和弦那样,把根音挪到左手低音声部,并且把最上方的两个音同时下降8度。此时,如果让右手拇指弹6(13)度音,那将是非常烧包拉风的小6-9和弦啦!

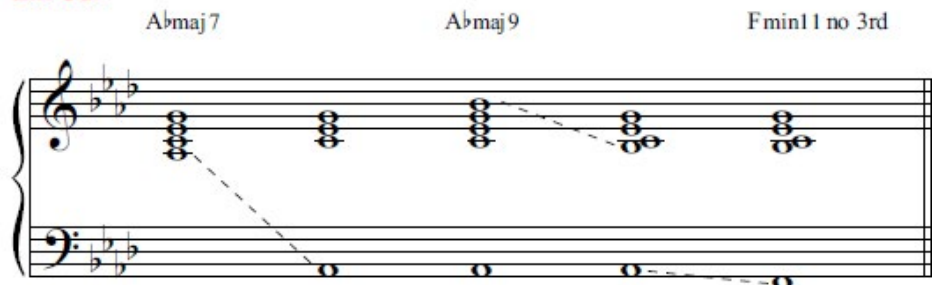
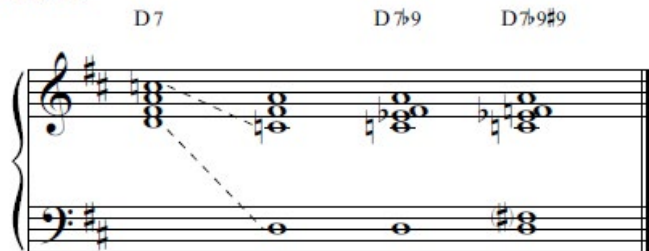
Ex. 2.



3. 在大和弦上加9音

大七和弦的声音是一如既往的经典。如Ex.3,我们可以在和弦最上方叠加9度音(Bb)来制造

一种更加厚重的三度叠加效果,之后可以再把它移低八度。最低的Bb和C为整个和弦增加了分量。此时,如果左手换成F音,那又是另一番“风景”了。如谱例所示,我们创造出了一个没有3音的Fmin11和弦,很奇妙吧?只要改变一个bass音(也可以理解为增加了和弦的延伸音),就可以打开新世界的大门了!**Ex.b**是相同和声进行的变化织体版。

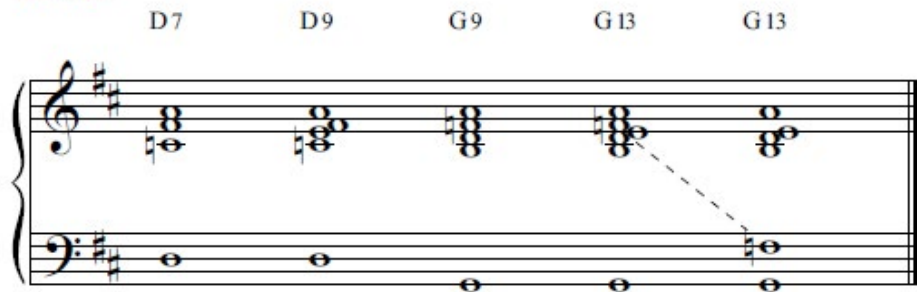
Ex. 3a.**b.****Ex. 4.**

4. 降9音与升9音

在属七和弦中添加延伸音是最常见不过的了,特别是变化的延伸音,降9升9音啊这些。大家可以按照**Ex.4**谱例那样添加,如果两种都加上,那真是好听到飞起来!

5. 9音与13音

我们增加的音可以通过各种方法“解决”,通常都是下行解决。例如**Ex.5**,当D9和弦向G9和弦移动时,最上方的5音保持不动,就变成下个和弦的9音;3音向下半音解决到后一个和弦的7音。如果D9的9音(E)保持不动,那么下个和弦就成为13和弦了。把G13和弦的7音移低一个八度,我们就可以得到一个“基本款”爵士和弦排列。我在**Ex.5b**为大家演示的是另一种延伸和弦的排列方法,从D13到G13,我采用了福音音乐声部排列的技巧,获得一种疏松的,慵懒的蓝调效果。

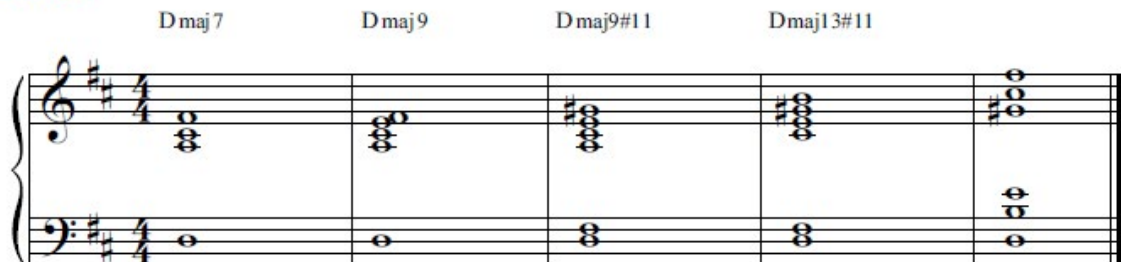
Ex. 5a.



6. 升11音

谱例**Ex.6**中, 来个猛的: 在一个大七和弦之上加一个大九度, 之后在添加升11音(G#)。看起来很玄, 其本质不过是有多个三度叠加的音程。最后加上B(13音)在整个和弦的最上方。您可以试着把和弦做开放式排列, 然后感受一下和弦中的这些四度音程带来的先锋感。

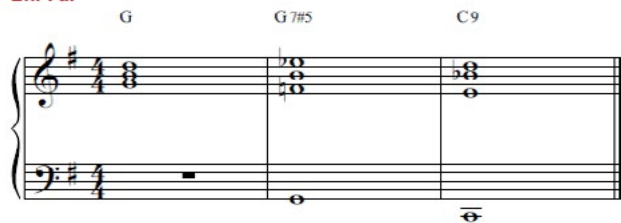
Ex. 6.



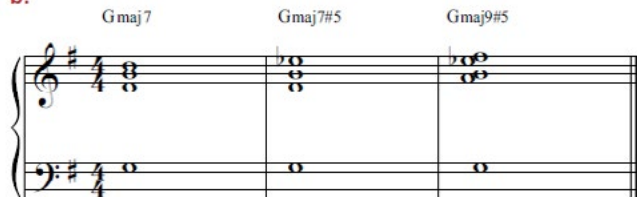
7. 增5度

在谱例**Ex.7a**中, 我们通过将大三和弦的五音向上移动一个半音, 继而获得了一个增五度音程。它的听觉效果是最紧张和最不稳定的。接下来, 右手食指将原本的根音G向下移动到这个和弦的七音F, 然后再解决至和弦C9。Ex.7b为您示范的是在大七和大九和弦中一样可以添加增5度音。它的声音效果特别适合营造诡异, 恐怖的意境。

Ex. 7a.



b.



8. 和弦连接中的色彩扩张

在**Ex.8**的和弦连接中, I级和弦C通过四步来到IV级和弦F, 每次移动一到两个音, 将C和弦上做出色彩的变化。到达F和弦之后, 继续做着和弦扩展来达到色彩的变化。

Ex. 8.



9. 和弦练习

Ex.9是一个爵士密集和弦排列的很好的例子。请保持用左手弹奏根音+三音，或者根音+七音。在这里，我们将和弦的排列密集程度达到最高，尽情的打开脑洞去尝试变化原本的和弦吧！

Ex. 9.



用合成器做创新SOLO

大家弹solo的时候还拘泥于整点音阶或者背几个riff么？Too low too simple好么？下面的几段硬货，练好了，绝对能让你高大上起来。

1. 仿主音吉他的solo

Ex.1这段solo，我用的是Yamaha的Motif合成器音色，名叫“Latin Lover”。拉丁情人，估计说的就是类似于Carlos Santana弹的那种音色。这种声音同样也适用于合成器弹lead。我把弯音轮的控制量设置成一个全音，这样听起来就是合成器而不是吉他在演奏。Solo以一个下行的E Dorian音阶开始，却又以一个全音阶织体呈现，之后又融入了一点布鲁斯音阶。

Ex. 1.



2. 大调音阶上的惊喜

Ex.2的solo比较特别，可能您很少听到过。它主要由大和弦的音组成。Joe Zawinul在一些Weather Report乐队的歌曲中经常使用大和弦音的solo模式，例如歌曲“Birdland”，“Black Market”还有“Man in the Green Shirt”。Zawinul的修炼不止是为了超炫的solo或者lead，应该也是为了更好的运用合成器编曲。他不会像其他乐手那样在solo时过多的使用ii-V进行，而是更偏爱运用小的停顿、精致的动机，以及我们刚才提到的大调音阶各种变形使solo变得更有意思。

Ex. 2.



3. 在小调上做变型

在Ex.2中,我主要在小调上做变型。它的音色是上文提到的Yamaha Motif吉他音色。我以一些短小的bluse感觉的小乐句为起始,并在一些音上加了弯音效果来加强blues风味。之后,加入了一些调性强的乐句。最后,我将整体的音域提高并且引入了色彩性的变化。

Ex. 3.



送给商演乐队键盘手们的“小抄”

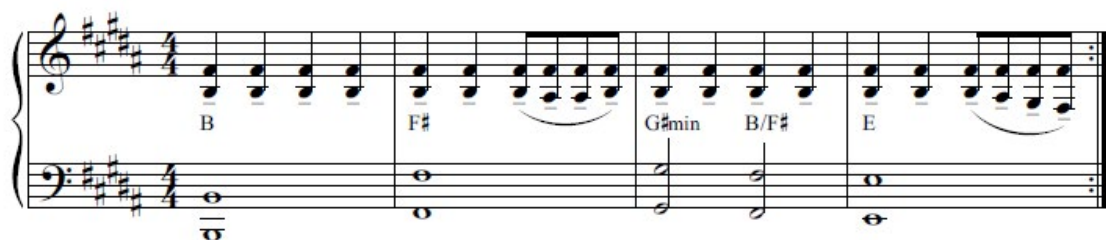
怎样成为一支成功的商演乐队?这真不是一时半会儿三言两语说的清的,因为每个乐手除了自身功力之外,还会受到周围环境影响,此外,他(她)与歌手、旋律、歌词以及其他乐手的互动也是至关重要的。接下来的一些“小抄”不能说是一个成为好键盘手的捷径,但是希望大家能迅速上手,能在之后的演出用得到。

1. Jonathan Cain式音型

Jonathan Cain是一个键盘手和编曲家,也出过很多language音乐专辑。然而这不是最重要的,之

所以要提起他是因为，他曾经为一首摇滚名曲“Don't Stop Believin”做过钢琴部分的编曲，而正是这首歌的钢琴，奠定了日后流行钢琴伴奏的基调。**Ex.1**所示的正是这首歌的前奏部分。大家可以看到，这段前奏当中的典型的四分音符组成的律动。你会发现，第一小节B和它上方的五度音一直持续演奏了三小节，然而B这个音似乎不太应该出现在F#和弦中。之所以重复这个五度音，为的是一种持续感，在“不变”中做“改变”最为巧妙！而且，这个五度音的织体也是流行音乐里经常用到。持续的五度音的织体可以让你很好的表达一首歌的各种情绪，而且并不会觉得无聊。您也可以在DAW中设置一个漂亮的delay或者像吉他手那样加入其它的音效。总而言之，放心大胆的用起来吧！

Ex. 1.



2. 勾人的Hook

Hook的意思为钩子，用来代表一首歌中最“抓人”的那一句。有时候我们提到某首歌，会说，那个副歌怎么唱来着？其实用副歌来代表一首歌的精华并不太准确，有时候人们可能对它主歌的印象更为深刻。所以说啦，Hook可以存在于主歌也可能是副歌，亦或是乐器部分。一首流行歌曲的好坏，能否流传，其Hook的精彩与否起到决定性作用。言归正传，有时歌手或者制作人会希望能在键盘部分听到一些标志性的抓人的“hook”的成分，例如一些有特色的小动机，甚至是一些标志化的和声进行。那么问题来了，怎样创造一个不与主旋律或者吉他部分冲突且能贯穿始终的hook呢？选择哪些音是门技巧。例如**EX.2**，我将一个短小动机在每小节都做了一次变化，然后在最后一小节做了气氛推进。这几个音是适用于这个进行中的所有和弦的，因为它非常简单而且精炼。我认为找一个浓缩的hook就像找“最小公约数”一样。您在键盘的编曲中，记得编一些能完美与整首歌融合的小动机，为您的键盘部分添彩。在流行音乐中，越简洁越好，越简洁越好，越简洁越好！重要的事说三遍！

Ex. 2.



3. 脉冲型律动

脉冲型律动，简称脉动。**Ex.3**给大家展示的是一个八分音符脉动，它很好的为副歌提供了强有力的律动和助推效果。这种音型可以用在bridge, build up, 甚至副歌上，总而言之就是一切需要情绪推动的地方。真真是屡试不爽，有时候您会发现有些鼓的编曲也喜欢这样，比如军鼓和底鼓一起奏八分音符，甚至整个乐队都来个这种套路。如果是弹一些公路摇滚类型的歌曲，这种音型可能需要贯穿始终，那么请牢记，音的变化在可能的范围内一定要越少越好。让它在旋律之下隐隐推动，切忌喧宾夺主。

Ex. 3.



4. 第一拍“留白”

第一拍空出来不弹，相比很多朋友已经深谙这个技法。没错，它是一个传统的伴奏织体，但是超好用。就像Ex.4所示那样，我将每小节右手的第一拍空出来，然后选择一个小动机，让它作为贯穿始终的元素，然后每小节稍作变化以适应和声。完成！很简单吧！

Ex. 4.



5. 像原创歌手那样弹琴

在排练自己写的歌时，我经常问制作人，需不需要我像demo里的那么弹。相信大家也自己写歌，有时可能会发现原本小样里的钢琴伴奏融入到整个乐队中的效果并不好。可能听起来“糊”掉了，因为当您一个人弹唱的时候，钢琴部分就是一切，它需要负责节奏、bass，以及一些复杂或不太复杂的织体。如果原样照搬到整个乐队中，可能会与鼓、bass以及其它乐器起了冲突，甚至让人感觉有点“用力过度”。那么这样是好是坏呢？您肯定觉得这是要避免的。注意啦，下文风要转了！这么做其实未尝不可，因为这种钢琴伴奏是带有特别的“原创”感觉标签的。好比手工的做旧，电影的特殊的褪色滤镜。这中粗糙质朴如果是刻意为之，就成了一种风格。比如一些歌手的原创歌曲，像John Lennon写的Imagine以及Elton John的大部分歌。我们没有必要把每首歌的键盘都弹得精巧无比，一听就是出自超专业的键盘手，这样反而失去了一些“灵魂”上的东西。这也是为什么一些貌似“粗糙”的民谣乐队深得人心的所在。所以说，如果您要尝试这种编曲，那么请尽量简化乐队的其它部分。

Ex. 5.



M/S基础指导

出自:《Future Music》2015年2月 编译:Logic Loc

看起来, Mid/Side处理似乎很复杂。如果使用过头, 结果会差强人意。但只要对这个概念和其背后的技术有足够深入的理解, 你就可以借助M/S混音, 将你的乐曲带上另一个层次。让我们开始吧...

Mid/Side是一个非常强大, 但很容易被人误解的概念——它的来源是一种话筒技术(设计用来模拟我们接收立体声的方式)。现在, 大多数新的混音插件都增加了M/S功能, 为我们带来了前所未有, 掌控混音声场和宽度的能力。深谙此道的高手可以使用M/S, 精准地剖析立体声信号, 但初出茅庐的工程师往往会适得其反, 对音轨造成破坏。所以, 最重要的是, 我们得彻底吃透这个概念。

立体声信号可以被分解成两个独立的部分: Mid和Side(即中心信号和两侧信号)。Mid信息的提取方式, 称之为“汇总(Sum)”, 是将左右通道叠合到一起, 留下左右通道信息相同的部分。Side信号的提取方式, 称之为“取差”, 是右声道减去左声道时获得的(或左右通道汇总时丢失的信息)。

假设有一个立体声混音的渲染文件。混音中的单声道元素——通常是贝斯、鼓和主人声——只会体现在文件的Mid信号中。所有立体声元素, 比如做了声像处理的元素、混响、音效和宽广的延迟, 只会存在于Side信号中。而实际上, 很多混音元素都兼具单声道和立体声特性, 在两种信号中都可以找到, 但这些常规的辨别方式能帮助我们初步体会两个部分的运作。



图 1 理解Mid和Side, 是为俱乐部系统制作音乐的基础。

实践Mid/Side

那么, 也就是说, 立体声音频的Mid信息包含了它的单声道元素, Side信息包含了立体声元素。我们不妨将M和S元素想象成“单声道”和“宽度”。想让声音更宽吗? 就提高Side信号。但为什么我们不直接到混音中, 提升所有通道的宽度呢? 好的, 我们将Mid信号混音看作是叠合成的单声道。俱乐部声音系统、移动手机、大部分电台和其他重要的回放系统, 只输出左右通道的汇总(也就是单声道信息), 音轨的Side/立体声信息会完全丢失。具有“单声道兼容性”的混音, 在单声道和立体声的情况下都会听起来很有力量; 那些超宽音轨中的关键元素, 会因为相位抵消而消失, 导致其在夜店系统或其他重要的单声道形式下完全崩溃。对立体声平衡的选择, 需要考虑你音乐的输出目的。也就是说, 你要决定宽度和单声道兼容性, 哪一个更重要。

使用基本的Mid/Side处理器, 可以依次监听M和S元素, 调整增益, 改变它们的相对平衡, 找出单声道兼容性和最大宽度之间的最佳平衡点。你也可以使用这些工具去监听你最爱的混音, 了解专业制作人是如何应用宽度、声像和空间技术的。

M/S处理

理解了Mid/Side的概念,你就会很自然地明白“为什么它是如此强大的立体声处理工具”。虽然母带工程师只有单个立体声文件,但他们能够分解任何的混音,对四个独立的立体声元素做处理——左通道、右通道、Mid信号和Side信号——完全的隔离。你可以压缩单声道的低频,同时,保留原本的立体声元素。通过均衡Side信号,增加宽度,同时,不影响单声道元素上的平衡。当然,这些概念不仅适用于母带工程师;在混音阶段,几乎任何效果都可以应用到M和S通道上。

我们将深入研究Mid/Side技术,并向你展示几种处理单声道和立体声平衡的方式。不过要记住,掌握好处理的火候...

使用M/S,创造性地增加宽度

Mid/Side处理可以控制各个混音元素的宽度和空间平衡——我们会向你演示它的操作方式。

均衡可能是最常见的Mid/Side处理选项,除此之外,我们还有很多对信号各部分做单独处理的方式:创造性的M/S压缩,瞬态塑造和声场处理——这些都可以分别对单声道和立体声信号进行音色和动态平衡的雕琢。

注意,伪延展插件和哈斯延迟技术可以很好地将较窄元素延展到混音的两侧,但它很容易操作失误,影响混音的单声道兼容性。Mid/Side平衡和EQ可以制造出极限的立体声延展宽度。你能够完全掌控,哪个频率要加宽,哪个频率要留在中心。

听听音频演示,看看我们是如何强化各个元素的立体声宽度的。你应该能在自己的项目中应用这些技术,完全掌控混音的空间和深度。

1.这首124bpm的House音乐并不糟糕,但听起来太窄。让我们使用M/S延展技术,强化和激励每个部分的立体声声场,但不要过多地妥协音轨的单声道兼容性。

2.为了延展合成器部分,我们加入了Flux免费的BitterSweet瞬态处理器,它能分别为Mid和Side加入瞬态冲击力。缩短Side信号的启动时间,让立体声元素在混音中更加突出。

3.为了进一步加强合成器部分的立体声元素,我们可以使用Ozone 6的Dynamics模块,对Side信号做重度压缩,同时,保持单声道信息不变。立体声信息会更加突出,为创造性的延展效果打下基础。

4.人声切片太过集中在混音的中间了,相比其他元素,听起来有点木讷。使用伪延展插件,将它推向扬声器的两端,为人声增加一些宽度和空间,注入一些活力。



图 2 Flux免费的BitterSweet瞬态塑造器,可以单独处理M或S信号。节制地使用,能给鼓声或循环的立体声启动状态增加冲力,获得更宽,更有力的声音。较重的设置会让声音更猛,但得注意单声道的兼容性。

5.我们的人声处理有点太过,所以需要使用Voxengo的MSED调低Side信号,调大Mid信号。这时,我们能感受到之前增加的宽度。通过召回足够多的单声道信息,能防止过多的相位抵消。

6.最后,增加鼓组的高频宽度,提升侧边信号的高频,让立体声信息更多一点。结合了多段模式的Ozone 6 Imager模块——在9.5kHz之上提升立体声信号,增加宽度和光泽。

Mid/Side频率平衡和均衡技术

大多数现代的均衡器都带有专属的M/S模式,为我们提供了两个同样的处理阶段——一个用于处理Mid信号,另一个用于处理Side信号。Mid和Side部分的频率平衡会严重影响混音的品质。所以,理解音色和空间特性的相互作用是非常重要的。立体声混音中的低频内容通常会被移除,原因如下:首先,我们无法感知低频内容传来的方向。俱乐部音箱通常放得很远,如果低频做得很宽,就会让混音的低频部分失去焦点和清晰度。第二,立体声低频会影响唱片的刻录,阻碍唱片出版的过程。传统意义上,理想的立体声混音宽度是一个倒三角:低频位于混音的中心,频谱越上方,宽度越大,最宽的元素出现在高频部分。

Mid/Side EQ可以分别对单声道和立体声信息做完美的频率平衡。移除混音侧边信号中不需要的低频,能提升低频的指向性和聚焦性——实现方式就是用滤波器滤掉侧边信号中的低频。某些插件有专属的单声道制造(Mono-Maker)旋钮,能将某个频率以下的所有内容都汇总成单声道。提升信号Side部分的中高频和高频,能给鼓组吊顶、合成器、Pad或铺垫人声增加更多立体声宽度和亮度(或者,通过一点轻微的削减减少立体声的临场感)。另一种雕琢混音空间的方式:从单声道元素中切除对应立体声中的关键区域,让这些区域更容易定位。



图3 大多数Brainworx的插件都有单声道制造(Mono-Maker)旋钮,可以将低于某个值的频率汇总为单声道。从信号中移除立体声低频,可以提升低频的聚焦度。另外,也可以对Side信号进行高通处理。

提升混音单声道兼容性

现代音乐必须兼容单声道和立体声。Mid/Side工具是调整平衡时必不可少的。

超宽的混音通常在立体声条件下让人印象深刻,但很可能这些精心调整的频率和动态关系会在单声道回放系统中崩塌掉。幸好,现在随处都可以找到Mid/Side处理器,你可以在宽度和单声道兼容性之间找到最完美的平衡



图4 对侧边信号做轻微的高频拉升,能够增加信号的宽度。对于2-5kHz的“语音”区域很有效——但要注意,别做得太刺耳。如果需要,可以削减一些Mid信号来做补偿。

不太重要的立体声效果和细节可以放在混音的侧边，但核心元素——鼓、主音、低音和人声——必须保留较强的单声道临场感。当你创作和制作时，要经常将母带通道汇总成单声道，找出存在的相位兼容问题。

音频示例可以在<http://vault.futuremusic.co.uk/>上下载。我们提供了立体声文件，以及单独的单声道和立体声部分。你可以听到我们做了什么。

1. 我们的基本混音有鼓组节拍、合成器贝斯和混响FX。母带通道上载入了Brainworx的bx_solo (免费下载：http://www.plugin-alliance.com/en/plugins/detail/bx_solo.html)。插件允许你分别监听轨道的单声道信息和立体声信息。

2. 贝斯有很重的合唱效果，给立体声制造了过多的低频。当我们隔离鼓组中的Side信号听时，很明显，军鼓和通鼓的低频都太立体了。

3. 将bx_digital的单声道制造 (Mono-Maker) 旋钮设置为210Hz，将低于该值的频率都汇总成单声道，对混音进行清理。削减一些侧边信号的高频，在Mid中拉升高频，增加低音的高频，让它在汇总成单声道后能更为突出。

4. 现在，是主要的鼓循环：在侧边信号的125Hz处，使用bx_digital凹陷-6dB，在立体声声场中雕琢出军鼓的基本频率。再次给单声道信号做一系列轻微的提升，调节鼓组的平衡。

5. 音效通常是混音中最宽的元素；混响效果可以再宽一些。我们载入Voxengo的MSED (免费下载：<http://www.voxengo.com/product/msed>)，对该通道的Side信息做5dB的提升，增加它们在混音中的宽度。

6. 完成前，A/B对比原始音轨和新处理的版本。我们做的提升给了混音更高程度的单声道兼容性，没有牺牲太多的宽度。从这里开始，我们可以再回过头去调整设置，慢慢品味。

创建M/S编码解码设置

并不是所有处理器都标配Mid/Side模式。不过，我们会向你演示，如何手动将立体声信号编码和解码成M/S。

如果想要应用Mid/Side处理，你可能认为专属的M/S处理器是唯一的途径。然而，很多硬件和软件设备却只能在未链接的左/右模式下工作。借助一些路径知识，“手动”进行Mid/Side编码和转码，可以带来更多的处理可能。

我们使用的是Voxengo免费的MSED插件 (下载地址：<http://www.voxengo.com/product/msed>)。

在附件的音频演示中，你能听到我们是如何通过路径设置，将传统的立体声EQ变为Mid/Side处理器的。

1. 这里有一条音轨，需要在总线上增加一点亮度。有效的方式是分别对Mid信号和Side信号做EQ处理，但我们的母带EQ——UAD的Manley Massive Passive——只能在左/右模式下工作，没有Mid/Side。

2. 为了应付这个窘境，我们在通道链的EQ插件前，载入了Voxengo免费的MSED插件。将它的模式切换到“编码(Encode)”，现在，它会将我们的信号输出为编码的M/S信号，Mid通道输出到左通道，Side信号输出到右通道。

3. 现在，我们载入第二个MSED插件，将它放在了我们通道链的EQ插件之后。将这个插件的模式设置为“解码(Decode)”，让它将我们编码的M/S转换成普通的立体声信号。

4. 现在，我们的EQ处于编码/解码阶段之间，可以在左右通道不链接的情况下，处理M/S信号——我们可以使用插件的左通道控制来处理Mid信号，用右通道控制处理Side信号。

创造性Mid/Side处理

Mid/Side通常应用在混音和母带环境下，但你也可以充满创意地使用它。M/S瞬态处理器特别适合应对立体声包络这种狠角色——尝试强行压制大混响信号的侧边，或让它的持续值更高，给你的宽度更多冲击力。很多饱和器或激励器可以在M/S模式下使用，这意味着，你可以给声音的单声道信息加入颗粒质感，同时保持立体声原有的氛围。轻微的音高偏移，可以给你的立体声效果增加独特的风味。

你不必太疯狂——有时候，给Side信号做简单的增益自动化，就足够让进入插件的声音变得更重了——在舒缓段落到来前减少宽度，或为激进的合唱部分提升立体声临场感。小的电平调整适用于宽广的铺垫人声或合成器旋律，可以给你的音乐加入一点动态维度，但不会让听者感觉过于明显。



图 5 许多饱和插件，比如FabFilter的Saturn，可以让你单独驱动Mid和Side信号。轻微的设置可以给沉闷的Side信号加入一些深度，而保留重要的单声道信息。

给电子音乐人的 74 个建议(1) 没有灵感时怎样开始创作

作者:Dennis DeSantis 翻译/校对:Rejor(新浪微博:@Rejor-Evilsine)

问题:

你在 DAW 中新建了一个空白工程,但无论如何也不知道该从哪里做起。

空空如也的界面也许是创作环境中最令人恐惧的东西。一旦渐入佳境,那么我们便会思如泉涌。但在我们开始之前,一切皆有可能,所以做出选择便显得异常困难。显然一次制作一部分是一种方法,但我们应该首先制作哪一部分呢?当我们思绪全无的时候,即使是选出首先制作的部分这样的问题也像是天方夜谭。



有一种简要的回答是“不管怎么开始,硬着头皮做就是了!”这也许是句不错的体育标语,但对于一个具有无限种可能性的创意工作来说,未免显得过于果断与敷衍。下面我将给出对于如何从零开始的三条建议。

解答:

1.从基础开始。对于大多数音乐类型,我们可以把音高较低的贝斯和鼓这类节奏乐器视为它们的“底部”。位于它们之上的则是音高逐渐升高的其他乐器。从音乐的底部开始可以为其他部分提供结构和音乐方面的基础。鼓是音乐中不可或缺的时序元素,而贝斯则可以确定音乐的和声进行并使其更加稳定。如果你所制作的是更加实验性的不使用传统乐器的音乐类型,仍然有一些可以被认为是其基础的元素——也许是一个不断发出嗡嗡声的音色或是一个类似于反复的节奏的音色。

2.从你听到的开始。许多音乐人从不(或很少)能够自发地得到音乐灵感——他们所有的作品都是从主动的工作中制作的。如果你恰好十分幸运地听到了你大脑中的灵感,那么你一定要把它们用作你作品的基础。例如,你哼唱出来一段有意思的旋律或者在桌子上敲了一段节奏。你不应该单纯地认为这些灵感只是碰巧想出来的就弃之不用。反而,这些灵感有时候是你的音乐中最出彩的部分。

3.从你了解的东西开始。如果你会演奏一种“真实的”物理乐器,尝试用它演奏你的想法,即便你在制作电子音乐,压根没想过在你的作品中使用真实乐器的录音。你与物理乐器有一种奇妙的联系,它可以帮助你想出一些通过使用鼠标和MIDI控制器所想不到的灵感。例如,吉他手和键盘手会用不同的方式来编写和弦和处理和声。但是因为键盘是最常用的 DAW 输入工具,许多吉他手在制作电子音乐的时候都不会考虑使用吉他。鼓手通常不会敲用于电子音乐的节奏,但是在一组真实的鼓组前坐下也许会激发一些在打击垫控制器前想不到的灵感。使用这种方法,你需要精确地把一种声学灵感转化成电子的形式,然而这样总比脑袋里空空如也强多了。

iZotope RX⁴



iKnowMusic 初探 iZotope RX 4 免费视频教程

04 应用Dialogue Denoiser，完爆对话背噪：



点击观看

05 应用EQ&Ambience Match，替换音频：



点击观看

06 结语：



点击观看

优酷播放列表：



点击观看

制作人员：
字幕编译：Sing T
时间轴：Sing T
片头动画：星弟
非编后期：Sing T



本字幕译制教程由 iKnowMusic 与 MIDIFAN 共同推出
仅供学习交流，切勿商用，版权归属原作者以及其推广平台

专业级 心型指向电容话筒

MC2000心形指向电容录音话筒

- ✓ 采用34mm大振膜音头，表现出平滑自然低噪音特性；
- ✓ 能提供更大的动态范围外，还可处理较高的声压电平；
- ✓ 配置专用防震架，独特的绷带防震隔离功能有效隔离接触噪音；
- ✓ 内置80Hz高通滤波器及10dB衰减功能；
- ✓ 心型指向性收音设计，能减低旁边及后方的噪声干扰、提供更好的隔离。



宁波市鄞州奥创电子有限公司

地址：浙江省宁波市鄞州区秀丰工业区三成路76号

网址：<http://www.alctron-audio.com>

全国统一服务热线：4000-160-112

爱克创天猫官方旗舰店

<http://alctron.tmall.com>



中国(上海)国际乐器展览会

2015年10月14日—17日

上海新国际博览中心(龙阳路2345号)



开启音乐梦想 Hands on music

 观众需凭票入场
展期通票(50元/4天); 单日票(30元/天)

 通过以下两种方式进行观众登记, 可 **免费** 入场:

① 官网预登记

登陆官网 - 我要预登记

② 微信登记

关注上海乐器展官网微信 - 下拉菜单“E展通” -
提取预登记确认函

 详情垂询: 021-62956677
邮箱: xiayinan@intex-sh.com; yangyachun@intex-sh.com



微信二维码



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



易事爱

ESI 2013年强力推荐

DAC博士 PRIME 白金版 全能型高级解码器，让你专业录音，HIFI欣赏两不误！

DR.DAC PRIME



专业耳放

ASIO2.0专业USB2.0声卡

24bit/192kHz光纤高级解码器

后面板

重要特点

高端采样率转换器：TI SRC4382（输入信号轻松升到192kHz）

DAC型号：TI PCM1796 动态最高达到 123dB

运放型号：三片 8针LME49860NA（带插座，可拆卸）

ADC型号：AKM AK5386 动态最高达到 110dB

输入输出接口转换一览

- USB 输入
 - coaxial 输入
 - optical 输入
- } 192kHz S/PDIF 输出
- S/PDIF 输入
- } S/PDIF 输出 数字旁通
- } 线性耳机输出
- } 电脑录音

驱动支持

支持 Windows 支持 XP, Vista, WIN7/8 的ASIO 2.0

支持 Mac OS X

更加便携，我们还为您准备了一款迷你型DAC



Dr. DAC nano



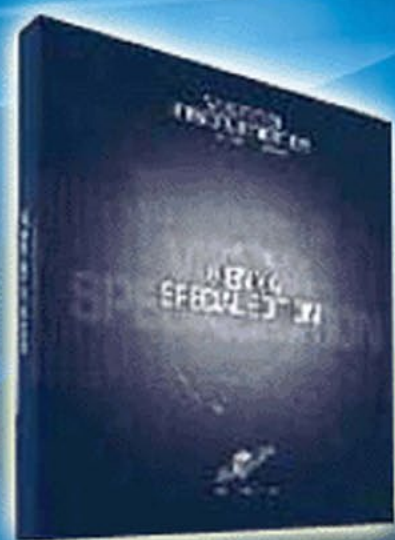
中国官网：www.esi-audio.cn

联系电话：021-54133718

服务热线：4006-881-581

安达盛虹

音频专家
www.musicec.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.musicec.com



麦克风隔板

MIC THING

优化你的声学环境

www.smproaudio.com.cn



专业编曲键盘

Pa 600

professional arranger

原装行货支持全新开发中国音色及风格

50 YEARS

KORG

1963 - 2013

www.korgchina.com



原装行货附有中国音色
解锁专用microSD卡

聆听并相信

PA600是一台表现卓越专业编曲键盘，紧凑的设计、极高性价比，而且经提炼出高端音质和功能的经济型PA系列新乐器。就正如它的大哥：PA800和Pa3X，PA600编曲键盘采用了我们的RX(真实体验)和DNC(定义控制)技术，提供前所未有的音质。凭借其全新的紧凑型机壳设计，超大型TouchView TFT彩色触摸显示屏，巨大的原厂及用户PCM内存量和风格数据库，表现优秀的放大扬声器系统等。Korg为入门级价位的专业编曲键盘带来卓越的新标准。

雅登中国：全国总经销

ACTON

TOM LEE GROUP 通利集团

www.actonchina.com

北京市朝阳区建国路88号SOHO现代城2号楼2201
电话：010-8580 3355 传真：010-8580 4008 邮编：100022
广州市天河区天河南二路26-28号星辰大厦1802室
电话：020-85261082 邮编：510620

上海市长宁区仙霞路345号13楼D座
电话：021-6233 2626 传真：021-3252 6343 邮编：200336

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



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ONC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 通利集团

北京市朝阳区建国路88号SOHO现代城2号楼2201
电话：010-8580 3355 传真：010-8580 4008 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：020-83764060 邮编：510055

DSI Sequential Prophet 6 复音合成器测评

作者:f_k_y



这次我到手的Prophet 6是Dave 大爷在Yamaha老板将Seuqntial的商标免费退还老Dave之后,Dave Smith Instruments用 Sequential这个金字招牌推出的全新的六复音纯模拟合成器。在纯模拟合成器备受推崇的今天,P6的重制无疑令大家十分期待。



图01



图02



图03



图04



图05

Prophet 5 (下简称P5) 是1978年Dave Smith创办的Sequential Circuits公司推出的世界第一台可编程的复音合成器,所谓可编程,就是大家早已习以为常的储存音色功能,以当年的硬件技术,要实现可是非常困难。从历史上看,P5是所有复音合成器的鼻祖,是第一次在一台键盘中实现复音,而且是以当时大家尚算买得起的价格为前提。



图06



图07

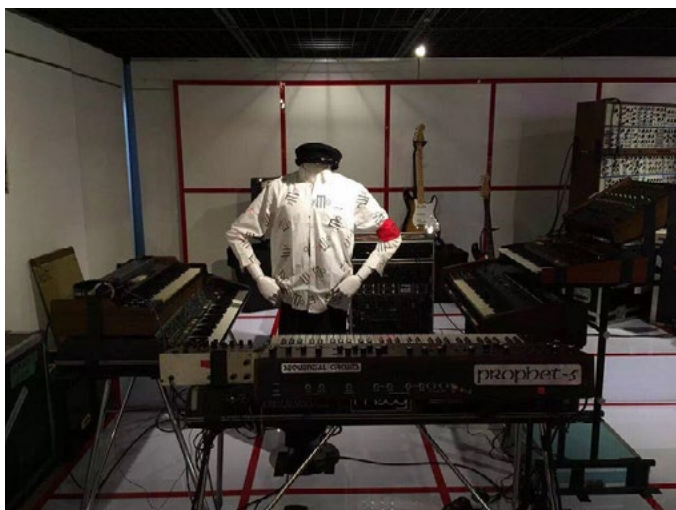


图08 80年代电子乐队--Prophet5一度是主力键盘

这次我到手的Prophet6是Dave大爷在Yamaha老板将Seuqntial的商标免费退还老Dave之后,Dave Smith Instruments用 Sequential这个金字招牌推出的全新的六复音纯模拟合成器。在纯模拟合成器备受推崇的今天,P6的重制无疑令大家十分期待。

实际情况如何?大家都知道MIPA 2015年度最佳合成器得主就是Prophet 6,详情请查看MIPA官网<http://www.mipa-award.de/index.php>



图09



图10

声音合成结构

我想国内应该不会有几台原版的Prophet 5, P5在ebay的价格应该在3w 人民币以上。P6基本上就是在P5的经典架构基础上去稍作修改:两个多波形振荡器,一个复刻P5旧版低通的LP滤波器,并内置一个低频振荡器,一个声音包络,一个调制包络,一个滤波调制包络,一个触后包络作为基本声音结构;并在这些基础上增加了一个DSI后期在其他产品中研发的高通HP滤波、琶音器、失真电路,以及这次在P6中第一次投入使用的全新升级的延迟混响合唱相位等综合效果器,以及一个简单的64步复音步进音序器。当然,顾名思义,复音数从5增加到6个

振荡器

好像Minimoog Voyager一样,当年P5的独立波形振荡器如今已经变为可调的渐变波形振荡器,通过wave shape旋钮选择从方波、三角到锯齿形态。Sync为振荡器同步,Slop是通过数字方式增加的随机的不稳定移调的因子(模仿老式合成器振荡器随着温度升高而频率音高出现的不稳定因子)。Osc1提供一个从振荡器sub-osc输出低频音量,在Mixer混音器里放大,让声音更丰厚。值得注意的是,OSC2的low freq 按钮用于令OSC2变成一个低频振荡器LFO,可以理解为将OSC的频率降低数倍,增加一个调制源,但前提是牺牲一个振荡器的音量。振荡器牺牲并不一定是坏事,可以让某些合适的音色谐波减少更纯碎的音色,比如类似Roland SH101那些单震荡器音色,另外,将LFO状态下的OSC2调高可以获得更丰厚的可听低频,这个音色既区别于从振荡器sub-osc,又稍微区别于将OSC2频率降低之后的低音,听感不一样。

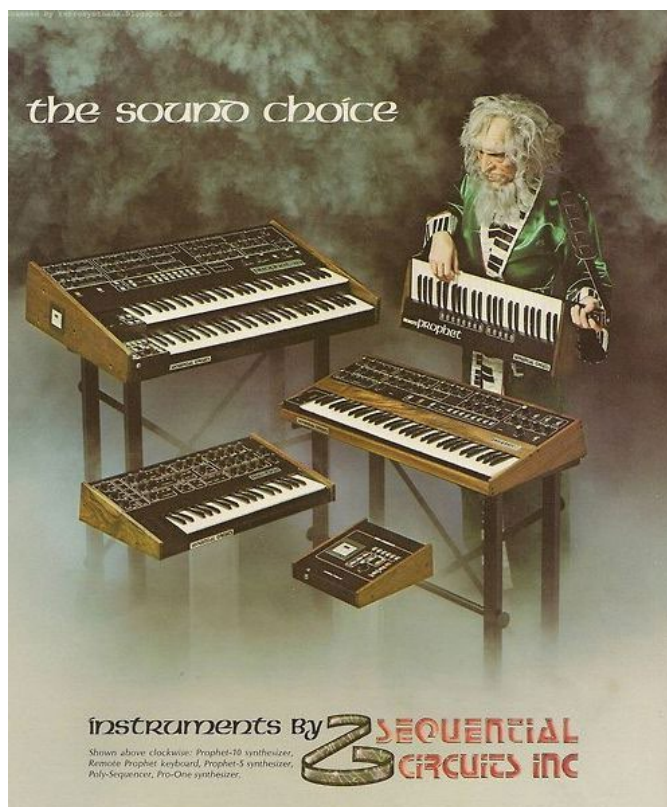


图11 70-80年代初好的合成器太多,会有选择困难症。这是Sequential Circuits公司的广告



图12 振荡器与琶音器面板



图13 滤波与触后调制面板

滤波

滤波与DSI Pro2里面使用的Prophet 5滤波完全一样,可以参照我之前写过的的另一篇DSI Pro2的评测。

Pro2是独特的双滤波组设计,这个被认为是Pro2的脏乎乎的声音的核心。它由一个重新设计的,建基于Prophet5经典的低通滤波,以及一个的建基于Oberheim SEM的多模式滤波(传说Tom Oberheim对Dave提供了帮助,因为他们都在加州)。多模式滤波除了能够自由地在低通Lp、高通Hp、凹槽Nortch中通过模式旋钮无缝变换,或者直接点击BP进入bandpass带通滤波模式。各组Filter可以独立旁通,两组滤波即使用Prophet 5的LP 或者SEM 的LP比亦声音各异常。感觉Prophet 更平滑一些SEM的谐波更多。Filter Routing 提供了一个两组滤波平衡或者先后串联的渐变无缝调节,甚至可以通过osc split将1-2,3-4两组OSC分别通过两组filter,声音的可塑性非常高。这个设计让我想起了病毒里的滤波的设计。在我印象中,在模拟合成器一体机中目前也只有Access Virus病毒合成器和Pro2有类似的设计。一般情况下我们只能在模块合成器中构建这种类似的通路。当然在质感方面的,数字滤波还是跟实际的模拟滤波质感会差很多。

LFO与PolyMod调制面板

LFO是一个频率范围非常宽广的LFO,我相信这是一个数字LFO,用于调制OSC1、2的音高频率,脉冲宽度Pulse width, Vca音量以及滤波等。你可以让LFO在输出超高速的频率仅能稍微听到一些用耳很难听出的细微变化,或者像传统的慢速LFO一样与主时钟同步。至于LFO波形也是那几种经典的波形,其振幅通过amount旋钮以及mod wheel调制轮直接调节。

PolyMod其实是一个固化了滤波包络以及OSC2的一个调制矩阵,这个用过Arturia的Pro53插件的人都应该清楚。在现在数字操作的年代,PolyMod这些也算不上什么新鲜事,当年可是在第一台复音合成器里实现的“硬调制路线”,这些调制方式在我操作体会看来在音色制作方面依然是异常高效。

琶音和音序器

琶音器就是传统的可选默认十种琶音方式，一般合成器都会有。音序器使用的是64步进格式，但是这个音序器使用的是复音力度捕捉模式，即可录取和弦。录制的方式也简单，按record然后弹奏即可。在传统的硬件里面，使用复音seq的方式我印象中只有waldorf的大Q有这个功能，其他都没，我觉得对于做电子音乐的人挺舒服的，不知为什么其他系统没有。

效果器

P6提供了两组24位48hz插入数字效果器，我最喜欢的是延迟部分，它提供了一些高质的BBD模拟延迟，DDL数字延迟、混响、移相、合唱模型，都是复刻一些吉他效果器的经典算法或效果，质量优秀。混响效果则相对品质弱一些，但也不差，对于合成器来说足够。对于录音人士来说也许这些效果器不够HIFI，或者对于追求纯模拟声音的疯子来说希望获得最原始的硬件的声音，但都不妨碍P6成为一代经典产品的脚步。这里可以off掉整个数字效果器，这样可以通过true bypass真旁通的方式旁通整个纯模拟合成器电路。失真模拟效果是纯模拟的，独立于整个数字效果以外，貌似是重新有修订的，我感觉比以前DSI的产品要好

一些体会：

1. 评测一些老式的或者抄袭老式的模拟合成器键盘，你都会发觉他们的设计理念非常的平实直接，特别是面板，没有多余的功能，没有多余的界面。声音通路越简单，音色越纯正，也就没什么好说。你总不能老是说这台琴声音有多HIFI、有多VINTAGE那些苍白的話。下面说一些个人总结。

2. P6的VCO和滤波是被重新设计的。它抛弃了DSI早期Prophet 08, Tetra一些蛋疼的出于节约成本效率而选用的电路设计方式。撇开性价比而言，就声音论声音，我觉得是模拟声音的质量被大幅提高。有一些细节可以看到，Dave大爷说Prophet08使用的是极其稳定的模拟OSC，不存在调音的问题；而P6的调音功能是被固化在琴里的。按照官方的说明，新购的P6被安放在固定室温下，并且开机几分钟后，通过预热状态下，需要跑一个自动调音的功能校准OSC的音准，而这是在数控方式下操作，日后在室温条件改变或者在舞台状态下都推荐重新校准，原因是P6的VCO设计方式相对不稳，有音准随温度偏移的可能。而不稳定正是老式模拟机既值钱又让人蛋疼的地方，这个部分用我想是用新的方式实现了一种全新的平衡。

3. 我们知道即使Bob Moog的遗物Minimoog Voyager, 70%的功能其实都被隐藏在那一堆菜单下面，面板只占30%功能。P6的所有音色都能在面板旋钮按键直接编辑，没有任何菜单，它不提供更多的功能，只是让你用最简单直接的方式去设计和操作。同样的复音现代琴我只想到了Nord Lead (像MFB, 其他那些单音琴不算)。



图14 效果器及Poly Mod, LFO调制面板

4. 音质。。。首先P6让我坚定地放弃了对VA 的留恋。除了波表合成器和FM类合成器还值得留用外,如果对音质有要求的,真想不到留用VA的必要。跟P5的区别,我没有撸过真的P5,只要在true bypass旁通模式下,我在YOUTUBE那里听不出有什么区别,最少风格都是近似。Prophet5或6,都不是以低频厚实著称的,即使是旧版的大块头P5也是采用了一些成本节约的方式实现5复音,而不是用串联5台minimoog model d这么HIFI的方式实现。再说低频多就是好事吗?不知是哪个模拟合成器大师定义的。要低频的话,就只能保留那些你们钟爱一辈子的minimoog, Roland Jupiter了。对比其他复音合成器如何?市面上能比的可能只有当年的Alesis A6了,可是那个A6现在市面上可能买不到能正常使用的。。。而且A6貌似没有旁通开关

5. Prophet6绝对是对经典的模拟合成器琴Prophet 5的真实的还原,既保持了值得信赖的声音,并赋予一些声音功能上的进化,我认为是当今复音纯模拟合成器的首选。特别是对于那些追求复古的声音和韵味的乐手和制作人,是一个非常吸引和容易把控的设备。

6. 据说键盘这次用的是FATAR, 不是早年prophet 08时期的CME? 手感是DSI产品里面最好的。。。触后也很顺滑。琴整体做工,也保持DSI一贯的坚硬水准。

7. 1000个内置音色非常靠谱,非常复古。以往我使用DSI的产品的时候,比较蛋疼的是音色都不太适合我喜欢的风格。这次的内置音色,可能是因为复古风的影响,非常平实实用,很多都舍不得删。所有音色都可以在面板储存到快捷键位,现场变音色只要直接按0-9的音色储存按键即可,非常方便快捷。

8. 一个小Tips:软件乐器的内置音色很多总是有意无意的将声场搞的无限宽广,延迟混响无限多的去展现这个vst的强大与特色,掩盖干声下的建模质量的苍白与单调,在这里可以反其道而行之在面板开启mono模式,让P6听起来更加复古,或者你也可以使用stereo立体声模式通过pan旋钮将声像空间化。

9. 复古就是P6的基调,复音音序器都是非常简单直接。再复杂的东西要自己弹录了。

10. Dave Smith产品选择恐惧症:真正重复的产品是tetra 音源和prophet 08, mopho三者,其余pro2和prophet 12有50% 左右重复,只有prophet 6是最独立的,它只有滤波和pro2的其中一个滤波是重复的。Pro2和prophet 12都是虚拟建模的波表合成器,但是pro2依旧是拥有DSI产品线里最强的双组环状滤波,而prophet6则是最复古音色最厚的一个,亲。

说说缺点:

1. 没有提供CV进出线路,音频输入开关,琴体系比较封闭,不能连接其他模拟合成器或模块
2. 在人民币贬值的大环境下,价格还是有一点贵。可是有什么办法。这是poly复音琴。设备如XX,早晚都得换。只要能用好,钱就是值得花的。

附我录制的3个6的电子风格DEMO参考(并不表示P6只能作电子,你可以随心所欲地选择你的风格)

[Demo 1](#) [Demo 2](#) [Demo 3](#) [视频](#)

Reaktor 6 快速评测

文：曾照南

在Reaktor6发布之前，我一直还在期待着Native Instruments公司什么时候能把它给升级了，可这一盼确实盼的时间有够长的，从5.1到5.5再到后面一系列的小升级，每次总以为Reaktor6快到了，但每次都被吊了胃口，而这次Native Instruments公司却来个大突袭，把我这期待已久的盼望落实了——Reaktor6终于来了!!! (图A)

这次升级一个最直接的变化就是界面风格，可能是现在都比较流行扁平化设计，于是乎NI也觉得应该跟风下，不过改完后个人觉得真心比之前的好多了，当然5.5之前的在现在看来确实太矬了；说到扁平化，有些DAW也开始走这路线，像Reason8、FL Studio12，不过它们都不是完全彻底地扁平化，毕竟要重新设计的东西太多了，你能想象Reason的Subtractor扁平化是个什么样的吗？说到这里，Ableton Live笑了，老子都扁平化了多少年了!!!

那么到底变了什么？

请看下面这张图(图B)

很明显6不再像5.9.2那样紧凑的排列方式了，而是以列表方式排列，这样的视觉布置对于长期适应5.9.2的用户来讲又是一个新的开始和新的习惯过程，我不排除会有抱怨的声音，但我相信这应该也是经过认真考量才这样设计的，很多人认为软件开发应该从消费者方面进行思考，这点确实没错，但消费者有个很大的问题是，他们很容易以自身的需求出发，而软件开发者考虑的是整体，倘若消费者需要很多功能，软件开发者就加入消费者需求的功能，那么结果就是这个软件的维护性就会变得越来越差，软件的主导方向也会发生质的变化，所以个人认为抱怨是可以理解的，当然选择软件的主导权在于每个消费者手里，你可以选择最适合你的软件，倘若你热衷此软件，那么你就只能热爱般地适应它。

其实Reaktor6这次升级主打的方向是Blocks，听到“Blocks”这词让我想到了Reason的Block功能，当然这两者一点挂钩都没有，那么究竟什么是Blocks？

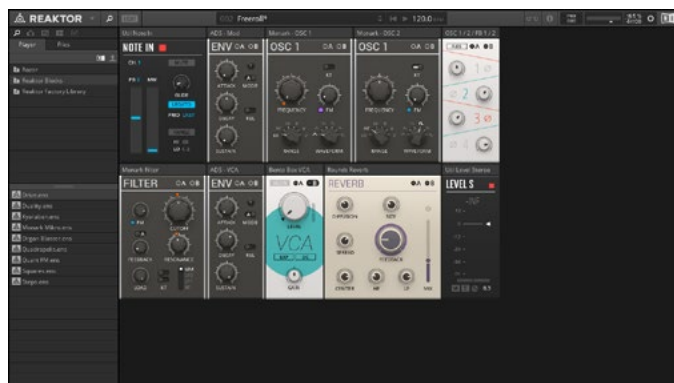


图 A

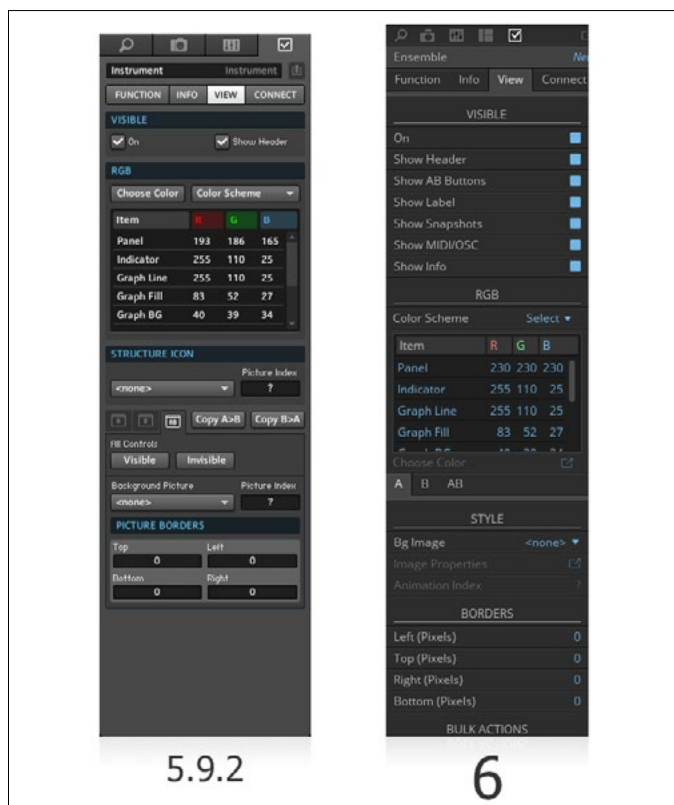


图 B



图 C

一开始我不明白为什么Reaktor6要搞这个Blocks,因为它本质就是Instrument,不一定要在6才来提倡这样的做法,应该在6之前就可以提倡这样的做法了;后来我想了想,它这个Blocks确实是很迎合它现在的设计,首先我很高兴看到了Reaktor一直以来很困扰用户操作的连线已经经过重新设计了,也就是说它现在不是那种粗劣的带有锯齿的线条,而是那种平滑且能小幅度弯曲的线条,这点设计确实很得心,我相信很多老用户对这一改动应该会泪盈满眶;当然有了这点还不足以构成Blocks的动机,也就是说模块传达的信息要够直观,不够直观模块会让用户摸不着北,那么究竟这次Reaktor在模块显示上下了什么样的功夫呢?

以前我们在创建Instrument或者Macro,为了更好地去知道自己创建的模块的一些属性,我们需要重新命名好每个输入端和输出端的名称,而命名的名称就是直接表达该模块的某个属性,比如拿Instrument来说,我们想创建个简单的合成器,我们给它自定义了一些属性,像可选波形的Waveform属性,还有Pitch和Gate属性,模块结果显示如下(图D):

对于上面创建的Instrument,属性不是直观,可以看到一旦属性的名称过长的话,它仅能显示的只是一小部分,如果这个Instrument仅仅只是对于个人来使用的话,由于熟悉自己的搭建,自然明白那些属性的意思,倘若这个Instrument是要分享给别人用的话,那么可能别的使用者不知道你这些属性是什么意思,或者需要打开提示功能,显然这对于Blocks要表达的意思不相符合,于是乎Reaktor6这次干脆就来点不同的,提供了模块两种显示的方式,一种是Compact,一种是Flexible。(图E)

Compact是紧凑型的显示,而Flexible是灵活型的显示,默认情况下是Compact,为了更好地显示属性,必须选择Flexible显示模式。(图F)

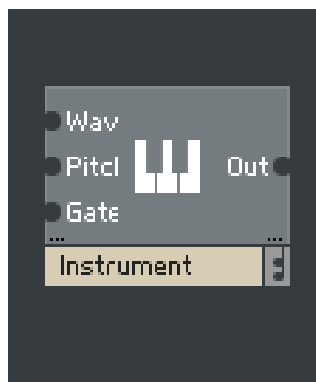


图 D

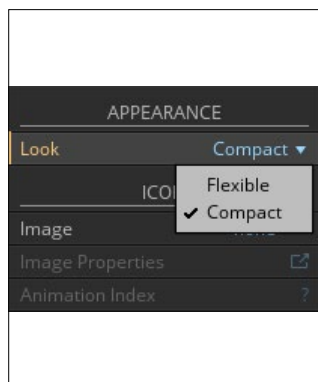


图 E



图 F

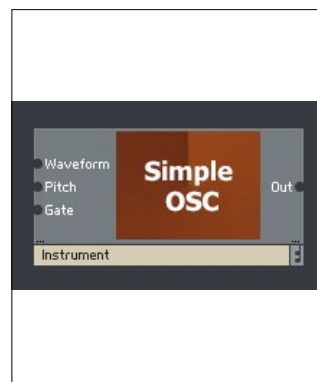


图 G

请看下面这张图。(图C)

首先看到Blocks,真心会让我有种欣喜的表情,欣喜过后,我便想这又是个什么全新的功能,不会是Reaktor6一种全新的模块吧?带着这样的疑问,我认真琢磨了Blocks,结果让我大失所望,原来Blocks就是Instrument。

有了改良后的连线 and 模块显示, Blocks就一点也不奇怪了,只是在分享你的Blocks之前,你最好做张图,就像预制的那些Blocks一样,一眼就能区分Blocks的类型,好比我这里比较简单地制作。(图G)

好的,上面只是从最直观的改变讨论,接下来我们来看看一些小细节或者新的功能改变;我们知道Reaktor有两个编辑层,一个叫Primary Level,一个叫Core Level,Primary Level是大家比较熟悉的层面,而Core则是更底层运算处理,那么先从Primary Level开始。

Primary Level

其实在上面我们看到了Blocks属于Primary Level上的编辑,也很直观地看到了模块显示上的不同跟连线上的改良,当然除了这两个以外,Reaktor6这次还改良一个小地方,那就是双击直接编辑,比如添加一个常数模块,那么你不用每次要点击模块,然后再到它属性栏里设置数值,而是可以直接双击常数模块进行数值修改。(图H)

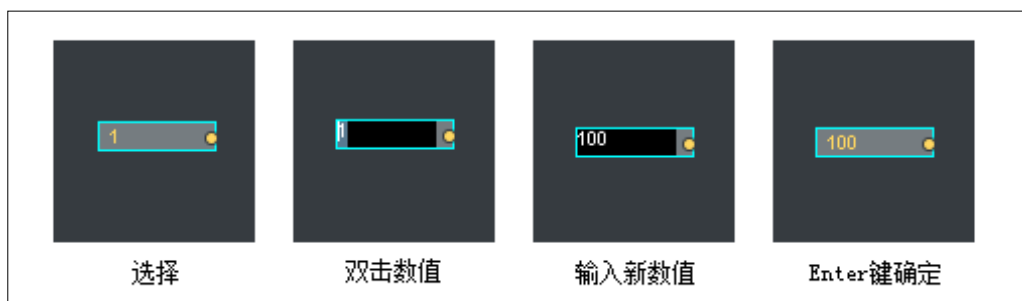


图 H

这个小细节的改变个人觉得比较实在,就是比较纳闷的是在之前的版本里为什么迟迟不加入呢?不过现在可好了,因为这个快速编辑修改对模块的测试非常重要,当然这个双击的功能不单单只是运用在数值上的改变,同样它也适用于名称的改变,比如你想改变某个输入端的名称或者输出端的名称或者Macro或者Instrument的名称,你可以双击名称然后进行编辑,显然有了这个功能,对搭建的效率会提升不少。

接下来是Reaktor6这次引入了一种新的类型,叫Table Reference (注意小四方格的端口)。(图I)

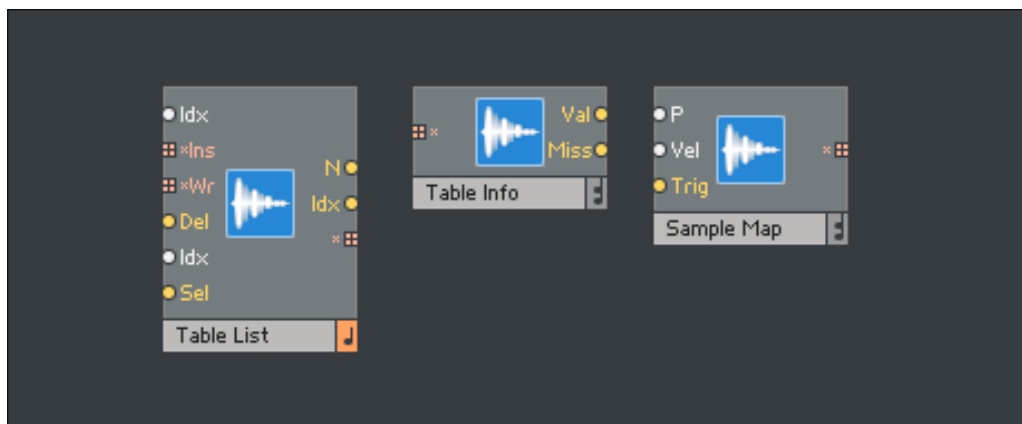


图 I

其实经过这几天的稍微研究下,我发现这种类型是跟Core Level挂钩在一块的,也就是说我们添加的采样可以直接被用到Core里面去,比如下面这个我是利用Sample Map加载采样,然后通过Core Cell去读取,在上方的Core Cell搭建内,我们可以看到Core提供了处理Table Reference类型的端口,它叫TableRef。(图J)

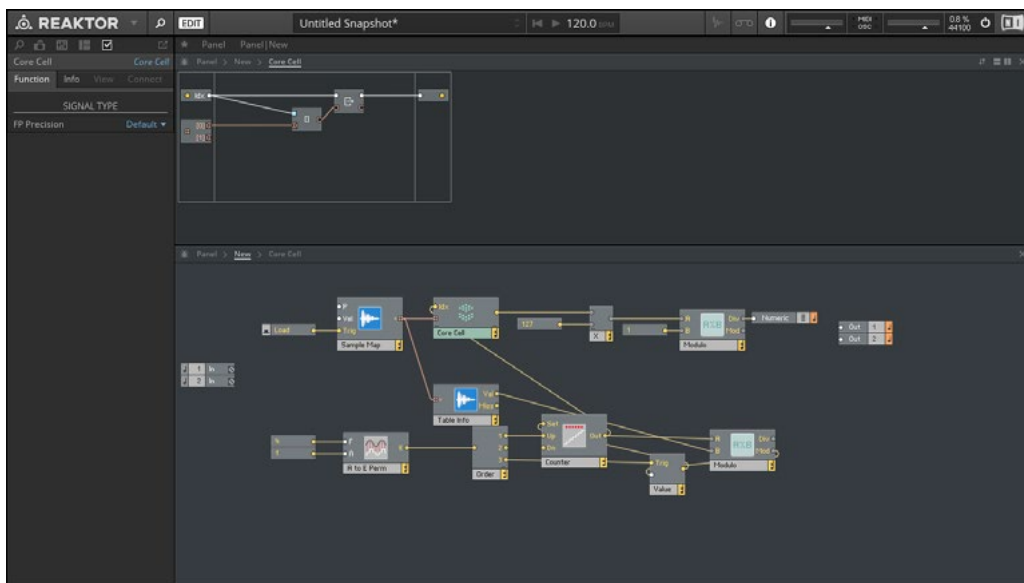


图 J

当然上面只是一个简单的测试,实际上我们可以通过Reaktor6自己提供的几个关于Table Reference的Macro来进一步了解这种类型,比如你可以载入TF 1Sample Drop来理解拖拉采样,这个Macro告诉了我们Mouse Area已经是个全新的模块了。(图K)

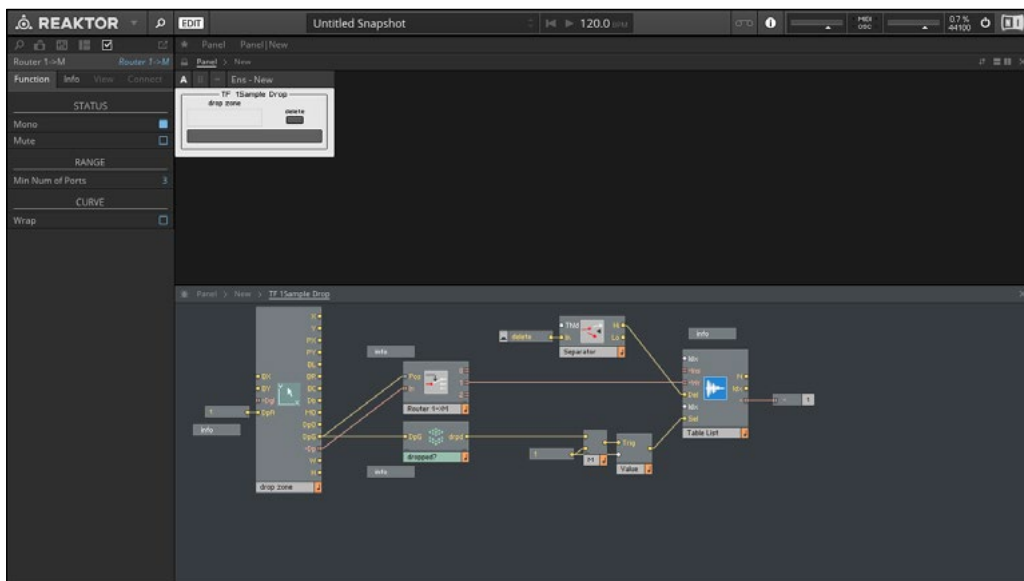


图 K

除了上面两点,Primary Level还有一些小变化,比如Macro模块的图标变了,这点的意义不是很大,反而会让用户要重新认识,当然这需要一个适应的过程,基本上除此之外,模块方面就再没有太大的变化了,倒是对于Panel有个非常好的改变,第一是图形模块的变化,由于整体风格的改变,图形模块避免不了跟着变的命运,当然改变了是很好的,个人感觉更精致了。(图L)

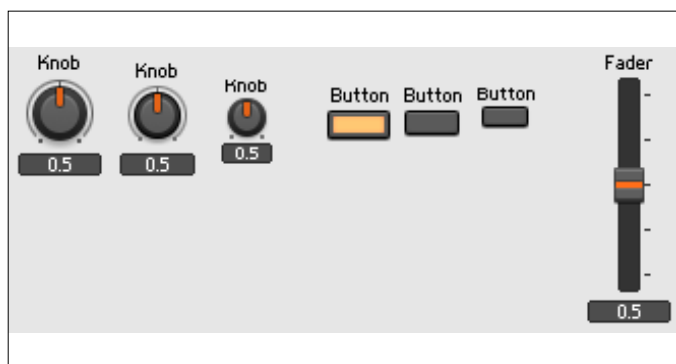


图 L

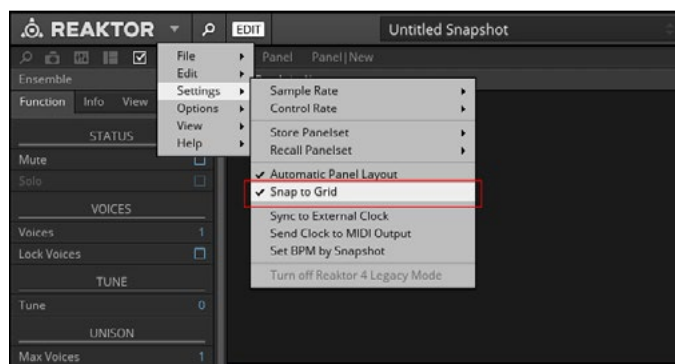


图 M

第二是加入了Snap to Grid功能(图M)。

要知道这个功能对于我来说真的是非常渴望,就像渴望连线精致一样;以前在编辑Panel里的图形,由于移动每个图形,它都是会按照4个像素的大小在移动,这样会出现的问题是界面上的图形难免会有对不上,而且有时候用户可能需要自己制作图形,为了整体效果,尺寸距离的把握显然非常重要,一有差错立马就能看出来;比如我常常会在PS先设计一个合成器的界面,并根据相应的设计再去设计旋钮或者按钮的部分,在这之前,我可能需要在PS通过参考线来认真作图,以确保在某个位置放置旋钮或者按钮,而这个旋钮或者按钮的像素大小必须是4的倍数,如果不是的话,很有可能在Panel界面调节的时候出现差错,这样一来我可能又要重新再设置图形的大小,但现在不同了,Snap to Grid真的解决了我这个难题,比如举个简单的例子,添加一个旋钮Knob和一个Button按钮,结果显示如图N所示。



图 N

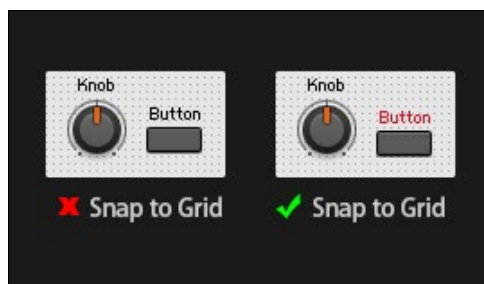


图 O

其实对于上面,很多人可能认为旋钮的底部跟按钮的底部是在同一个水平上,但实际不是这样,我们可以把Panel解锁看下,你就会发现它们底部并未持平,这个时候你可能想要移动下让它们底部对齐好,可无论你怎么移动你总是对不上,原因是我们一直激活着Snap to Grid,也就是说按钮的移动会对齐网格,默认移动的像素大小是4,由于没对齐上,所以无论你怎么移动都是无法对齐的,因此必须要把Snap to Grid关掉,然后再来移动按钮,这样你就可以对齐上了。(图O)

Core Level

Core Level在这次升级也改变了不少东西,像Core Cell不再分为Event Core Cell和Audio Core Cell,而是统一成一个叫Core Cell,当然Core Cell的图标也发生了改变,只可惜Core Cell没能像Macro或者Instrument那样支持两种模块显示方式,也就是说在给Core Cell自定义一些属相端口的话,名称命名无法全部显示出来,这个是我觉得比较可惜的一个,当然我们可以在Macro里包含Core Cell,这样我们就可以利用Macro来实现。

对于Core Cell最大的改变是Scoped Bus和Bundle的引入(至于其他的真心都没啥变化),首先我们来先说说Scoped Bus。

其实一开始Scoped Bus很容易跟QuickBus混淆在一块,但相比QuickBus, Scoped Bus就功能强大很多了, QuickBus只能在同一层里应用,而Scoped Bus可以在不同层里应用,也就是说如果你在Core Cell创建两个Macro,每个Macro只能用自己设定的QuickBus,但Scope Bus就有所不同了,它可以跨层应用,这作用跟Primary Level的Send和Receive模块是一个意思的,可它又比Send和Receive模块灵活许多,在应用Send和Receive模块,对于Receive模块你还需要自己手动选择哪个Send模块,而Scoped Bus只需要通过命名相同便可实现,比如现在我增加一个发送端的模块,结果如图P所示:

为了更好地接收发送端的数据,我们需要一个接收端,正确操作如图Q所示:

这是在相同层处理,如果在不同处理,也就是我可以把pi放到一个Macro,并命名为Math Const,但这里需要注意的是,必须要把Macro的Solid属性关掉,结果如图R所示:

这是Scoped Bus一些简单的实现,个人认为这个功能确实很实用,要知道对于像Max或者Pure-Data这样的软件,人家早已经就具备这样的优势了,如果Reaktor6再不支持这样的功能,估计会把人折腾;当然我还是觉得Reaktor6应该要有个搜索模块的功能,因为一旦搭建越来越复杂,工程的可读性就会越来越难,具备搜索功能可能会有利于后续的改进。

在Primary Level的部分我们讲到了一种新的类型引入,同样Core Level也有新的类型引入,它就是Bundle。

Bundle是捆绑的意思,在Core Cell里就是把你想要的所有端口捆绑在一起,它就像电缆一样。(图S)

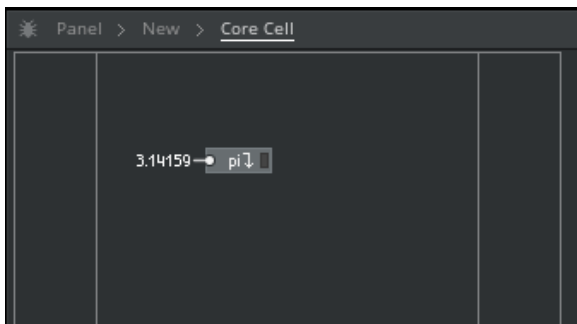


图 P

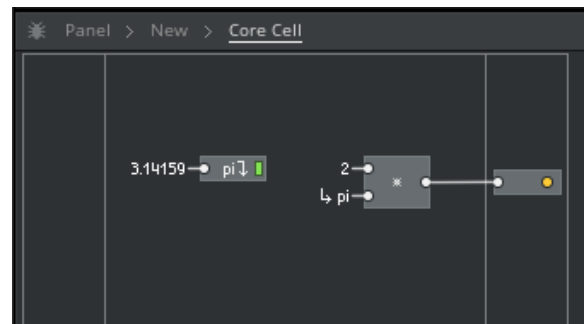


图 Q

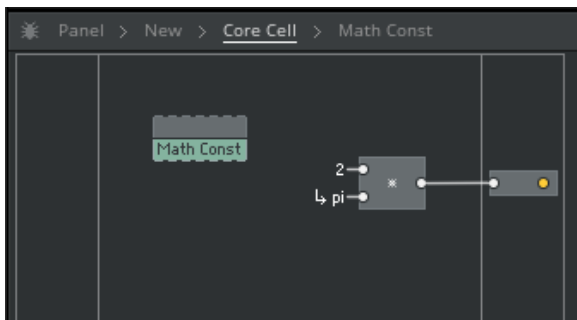


图 R

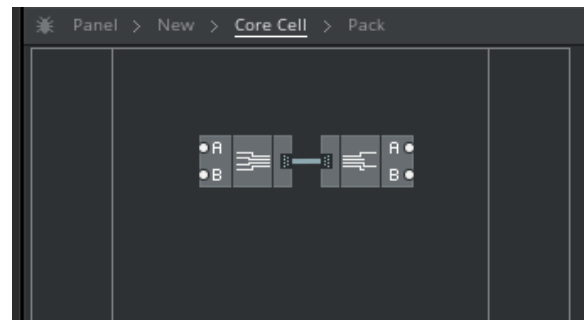


图 S

其实对于Bundle你不能做运算,也就是说,像上图A输入只能到A输出,名称要一一对应,如果不一一对应,就会产生错误,而且对于Bundle的内部,每个端口不能做任何运算,也就是A输入多少,在A输出就是多少,你不能在Bundle里对A做四则运算,它纯粹是一种端口的定义,那么它有什么作用吗?如果单纯从上面来看,似乎看不出有什么作用,但对于Bundle它同样也有自己的Scoped Bus,比如如图T所示:

实际上从上面的简单例子我们可以看出,Bundle的Scoped Bus跟单一数据传输的Scoped Bus是一个道理,只不过一个是单一,一个是多个,这样一来,我们可以把所以运算或者自己想要的属性先用Bundle定义,然后再利用Scoped Bus来访问,这真的一个很不错的设计。

最后补充

除了上面那些大大小小的改变以外,Reaktor6还有一些小小的改变。

第一、Reaktor6提供4种界面风格显示,如图U所示:

第二、可以同时打开多个Ensemble工程文件。

第三、Text和Mult-Text模块提供了几种字体选择。

第四、Mono和Poly图标变成音符(图V)

优点:

- 1、粗劣的连线得到了改良;
- 2、双击快速编辑模块数值和属性;
- 3、更灵活性的模块显示方式;
- 4、Panel支持Snap to Grid;
- 5、Scoped Bus和Bundle重要的引入。

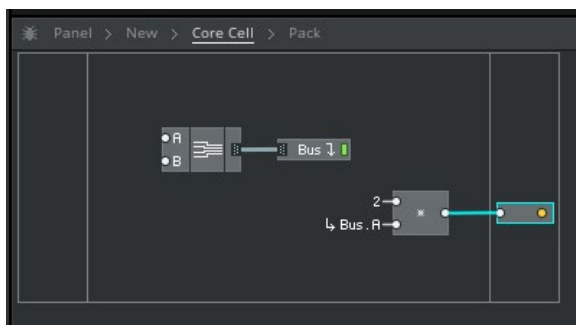


图 T

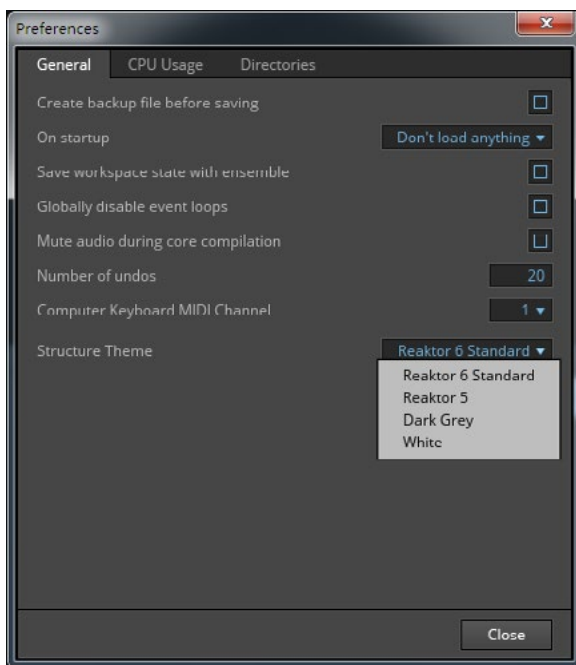


图 U 如果对于用惯了以前界面的用户,可以选择Reaktor5回归以往

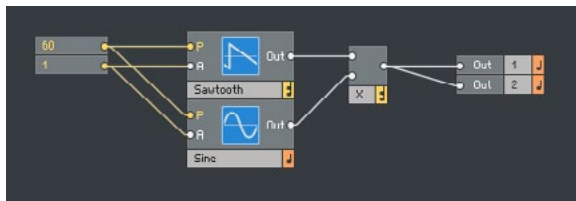


图 V

缺点:

- 1、依然封闭式(不好意思,Reaktor一贯都是这种风格);
- 2、没有模块搜索功能;
- 3、没有批量编辑功能;
- 4、Core Cell不支持Flexible显示;
- 5、Primary Level的Send和Receive依然不灵活。



同轴录音棚监听音箱中的『独眼巨人』 ——真力 8351 评测

作者:Felix Klostermann

原文地址:<http://www.bonedo.de/artikel/einzelansicht/genelec-8351apm-test.html>

真力是录音棚监听音箱中最有名的品牌,因此也是我们bonedo-Tests产品评测中的常客,例如8330、8030、8040、8010和M040。真力8351A与之前这些音箱相比,有着革命性的转变,融入了更先进的同轴中高频单元,这种同轴技术已经在著名的8260中使用。

8260也是一款数字化的音箱,它也支持DSP控制以及内置的房间声学校准功能,当然啦,真力的GLM音箱管理系统也有更新,所以在这篇评测中,我们还会特别聊聊“真力音箱管理软件2.0版”。。

1 具体产品细节

有源数字监听

真力8351A是一款带有内置DSP房间声音校准功能的三分频有源数字监听音箱。坚固的铝制音箱箱体上下两端分别有一个开口,这里面藏着一个长215宽100mm的椭圆形“声学隐藏式低频单元”。倒相孔仍然在音箱背面。中频和高频则通过同轴结构的中高频单元得以展现。中高频单元每一个长130mm宽19mm,在前面板上,与高频单元连在一起。

作为有源音箱,真力的这款音箱自然带有内置的功放,在整个信号处理过程中,功放是在DSP分频处理器之后的。分频点为490 Hz和2.6 kHz。三台功放的功率分别是150W、120W和90W,一米处最大声压级110 dB,能够完美地展现音乐素材的动态。至于音箱的性能,毫无疑问的强大。频响曲线非常平直,38 Hz - 21 kHz之间的频率响应浮动范围不到1.5 dB。如果将6 dB的衰减点作为频响的截止,音箱的频响范围甚至可以达到32 Hz - 35 kHz。



图 1



图 2 水平摆放的真力8351

外观

尽管铝制箱体看上去令人联想到金属蛋，新款真力音箱的低频隐藏和中高频单元同轴设计看上去还是极具未来感的，甚至还有一点小恐怖。仍然有很多的经典设计细节得以保留，比如音箱边缘为圆弧形，这样就减少了声音衍射和声音反射的现象，也就是所谓的“最小衍射箱体”，缩写为“MDE”。

前面板上的一块较大的凹陷也是为了让中高频取得最佳的声音辐射效果，通常被称为“指向性控制波导”。这么一来，声音轴线就能更好地与箱体相结合。真力为8351A重新设计了一套新的波导，简称为“MaxDCW”（最大化指向性控制导波技术）。在箱体前面板的后面，还隐藏着两个椭圆型的低频单元（声学隐藏式低频单元，简称“ACW”），每个低频单元的声音都会沿着音箱箱体上下两端的开口辐射出来。

这款音箱尺寸为452 x 287 x 287 mm（长x宽x高），净重19 kg，因此可以算是近场监听音箱中的重量级选手了，尽管现在其它的音箱产品都在追求轻量化。此外，这个巨人还有一个橡胶垫作为支撑。这个橡胶垫称为“ISO-Pod”，让音箱摆放的俯仰角度可以进行更加细微的调整，当然也是为了隔离音箱和桌面的振动。

其他设计特点

在音箱水平摆放时，这个座垫还可以与音箱侧面进行固定，对于那些对环绕声声场感兴趣的朋友们来说，这种水平摆放是个不错的选择。另外，真力8351A还可选配官方音箱支架和墙面安装支架，这些支架大多数都是来自于致力于创新产品生产的K&M公司。

和8260A以及真力大多数其它数字音箱一样，8351前面板上也没有音量控制，甚至连关闭按钮都没有。因此，人们能在前面板上找到的，就只有一个绿色的电源LED显示灯，在输入信号过载时，这个灯会变成红色。那么音箱如何开关呢？我们可以在周围找答案，真力音箱有一个自动待机功能，全称为“智能信号检测”，缩写为“ISS”，这个功能让音箱在一段时间没有音频信号输入后，自动休眠，等待时间为五分钟到五小时不等（可通过软件设置）。

套装

在我们做音箱测试的时候，这款音箱是独立包装的。GLM 2.0 套装和测试话筒，以及带有连接线的音箱电平控制器都必须另外订购，并没有包括在我们的产品中。包装箱中，只有音箱、橡胶座垫、电源线和使用手册——当然啦，为了做测试，我们搞到了两只音箱。除了深灰色，这款音箱还有白色款，不过要比灰色的贵一些。

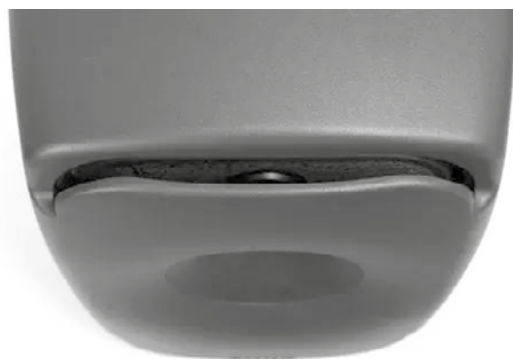


图 3 音箱上下两端分别为隐藏在里面的低频单元设计了一个开口



图 4 中高频同轴单元



图 5 音箱角度可通过Iso-Pod隔震底座进行有效的调整

线路连接

让我们再来看看音箱的背面：这里首先有一个IEC冷电器接口，以及主开关。另外，还有一对对称的卡农模拟音频输入口，以及两个AES/EBU的卡农数字信号输入口。母接口是为了信号输入的，公接口是为了将左音箱或右音箱进行Loop-Thru串联的(AES Single-Wire)。RJ45连接口仍然是为了与GLM 2.0 Room Kit进行连接的，以便让音箱根据房间的声学构造进行测量和校准。和8330不同的是，8351在音箱背面板上还有一些粗调的滤波器可以使用——当然啦，它们并不会自动调整。除此之外，背面板上还有两行“DIP开关”，这些开关可以对音箱进行更多的调整。



图 6 8351音箱背板、接口

大量的滤波器

滤波器控制在这些开关按钮的第一排，打开后，首先会有一个高通滤波器，这个高通滤波器有两个DIP开关(一个是-2 dB，另一个是-4 dB)，两个开关同时使用的话，一共可以达到-6 dB的衰减。梯形高通滤波器让您针对800 Hz以下的频率进行滤波衰减(有-2 dB、-4 dB和-6 dB这三种选择)。针对桌面摆放的钟型滤波器可以在160 Hz处进行-4 dB的衰减。后者对于摆放在桌面上或者调音台上的音箱来说特别有用，因为这个滤波器可以对由桌面或调音台产生的驻波进行补偿。低通滤波器有+2 dB和-4 dB两个DIP按钮，两个同时按下的话，可以达到-2 dB的效果。低通滤波器在这里主要是针对5 kHz以上频率段进行衰减的。不过真力公司在使用手册中还是提出，最好使用GLM软件进行房间均衡调节，因为在软件中可以进行更细节化的设置，而且还能做到自动调节。

Monitor Mounting Position	Treble Tilt	Bass Tilt	Bass Roll-Off	Desktop
Flat anechoic response	None	None	None	None
Free standing in a damped room	None	-2 dB	None	None
Free standing in a reverberant room	None	-4 dB	None	None
Near field on a reflective surface	None	-2 dB	None	-4 dB
In a corner	None	-4 dB	-4 dB	None

图 7 8351操作手册 - DIP开关设置

其他背面板调节功能

第二排的第一个DIP开关，选择采用GLM软件计算的均衡设置或者采用后面板手动设置的滤波器。用第二个和第三个开关还能对AES/EBU的信号进行分配。除此之外，还有一个中高频单元静音开关以及低频单元静音开关。另外还有两个系统音量衰减开关，它们可以将监听音箱的输出电平衰减10 dB和20 dB(一共-30 dB)。更完美的是，还有一个精确刻度的音量旋钮。不过8260中那个12V的音箱遥控接口，在8351中是没有的。

特殊的软件和可选的硬件

GLM 2.0软件原则上是免费的，不过如果想要使用它，你当然必须有可选择的合适的硬件终端。这个硬件终端通过一个网线，和其他所有全频音箱和低音音箱进行连接，然后再控制它们。说到这里，有必要解释一下音箱上的第二个网络接口：这个接口是为了让一只音箱通过Cat-5网线，与下一只音箱串联的。顺便提一下，网络中的最后一只音箱是不用再接第二根网线出去的。

通过GLM 2.0软件,现在最多可以同时控制25只全频音箱和5只低音音箱,对于大型环绕声系统来说,这很有意义。而且这里还能定义相应的左/右声道。此外,你还能用一个(可选配件)旋钮,对网络中所有数字音箱进行音量调节。这个旋钮通过小三芯接口与GLM终端进行连接,并对音箱的电平进行数字化的调节。声音信号并没有通过音量旋钮上那根细细的线缆。此外,这个遥控调节器的外观看上去让人想到小型真力低音音箱。外形非常可爱。



图 8 GLM 2.0 套装

当然,如果要测试音箱,就还需要把合适的测量话筒连接到GLM终端上才行。这意味着,需要把内置数字滤波器设置成自动化模式,而且要让声音能够线性化地发散到测量点上。不过好消息是,你在调节滤波器的时候,并不一定要完全依赖这个自动化的软件,你同时也可以手动进行调节。因为仅仅用滤波器拯救一个声学环境很糟的房间,在大多数情况下本省也并不是一个很好的主意。此外,万一你无法将两只音箱放在与监听位置相同距离的地方,这款软件还能平衡因声音传输时间不同而产生的相位问题。那么这个软件还能干什么呢?让我们继续往下看“使用体验”!

2 使用体验

系统搭建

虽然我对近场监听音箱的评测还是比较有名的,但是这次对于真力8351来说,我把它放在了离我工作台2米距离的音箱支架上。从理论上来说,对于这么庞然大物的音箱,如果房间大小允许的话,你完全可以把立体声监听的三角搭建地更大一些。由于鸡蛋型的椭圆造型以及ISO-Pod,音箱的定位和朝向变得非常简单,一点也不复杂。音箱倾斜角度可以根据你的喜好进行灵活的调节。然而在我把音箱与GLM-Kit进行连接之前,我首先大胆地尝试了一下模拟线路连接,并在没有加入任何滤波器的情况下,听了一下音箱的声音。

基本音色

嘞!老天.....这简直是一个大火球!我不得不承认,对于这款音箱的低频力量,我和我的小伙伴们都惊呆了。有了这对音箱,在40平米的房间里,你甚至根本不需要使用低音炮了,除非你真的想要永久破坏你和邻居的良好关系。不过虽然低频这么厉害,你必须把音箱的音量调得很高,低频才会失真,整个声音才会被吞没在隆隆低频中。尽管如此,虽然有时客户们喜欢大音量监听,但在我估计,这款音箱并不适合于远距离监听。中场监听的声音肯定会更清晰一些,而且由于音箱深厚的实力,中场监听时的稳定性也非常棒!音量和低频表现也很棒。

它的中频和高频也无疑是非常强有力的,这么看来,真力的这款音箱并不是像是在展现美,它简直就是一个“工作狂”。这种情况在真力音箱身上屡见不鲜,不足为奇。不过也正是因此,高频和中频都非常细节化,而且没有声染色。分频点在我听来也不会非常突兀,至此,真力的表现应该还算是比较好的。

它们的立体声表现力同样也非常棒,声场很宽,而且立体声声场会因为音箱摆位的不同而做出相应的变化。如果监听室的声学条件良好的话,就算是低频,听上去也是很棒的。如果是这样的话,那么这款音箱就无可挑剔了。不过在我监听室中的监听位置上听起来,低频是有一点问题的,但是没关系,我们还有软件呀对吧?

GLM 2.0

第一次试听,我发现这款音箱在我的录音棚中,低频太厉害了。GLM 2.0软件在此给我提供了自动的房间声学条件调节和滤波校准功能。滤波器上另外还有两个高通滤波器和两个低通滤波器,以及最多六个带通滤波器。可用的滤波器数量根据不同的音箱也会有所不同。

一旦这款以软件著称的真力音箱被摆在了真实的录音棚中,你就可以开始用套装中的测量话筒进行测量了。你可以选择单点测量或者多点(四点)测量。每个音箱都会按顺序发出一个测试信号。测量出的频响结果直接就会显示出来。测量之后,你就可以开始频率校准了,计算机根据测量的结果,对滤波器设置自动做出最优化调整。

自动测量的时候,低频频段确实会令我非常不满意,尤其是在单点测量的时候。因此,正如我开始时写到的那样,不要把“问题频率”完全线性化,而是只要调节预期负增益的40-60%就行了。如果进行多点测量,那么自动计算出的结果会因为测量点数量比较多,而更加准确,但是大多数测量结果还是显示低频部分有些问题。

此外,这款软件可以在Windows PC和Mac OSX操作系统下运作,不过Mac用户目前使用的肯定还只是测试版本的软件。可能正是因为这一点,我在使用软件的时候也碰到了一些问题。比如说,操作系统启动后,音箱在GLM软件运行的时候偶尔会出现一些延缓现象,大概要过一两秒钟才会反应过来。如果GLM-Kit没有连接到电脑上的话,我倒是很少碰到这样的问题,不过这时候会有另外一个问题:GLM的音量在与网络断开后,会变成负无穷,然后就没有声音信号输出了。因此建议Mac用户,系统搭建完后,最好将GLM软件关闭,但是还是让GLM单元继续连接在电脑上。希望真力公司能够修补一下这个Bug!

没有GLM当然也可以,但是肯定达不到这么好的效果

尽管GLM软件的自动校准功能非常棒,但是在没有电脑、测量话筒或时间的情况下,用DIP开关来实现粗略的手动频率校准也是可以的。不过这样的话,如此全能的内置DSP滤波器就发挥不了它的作用了

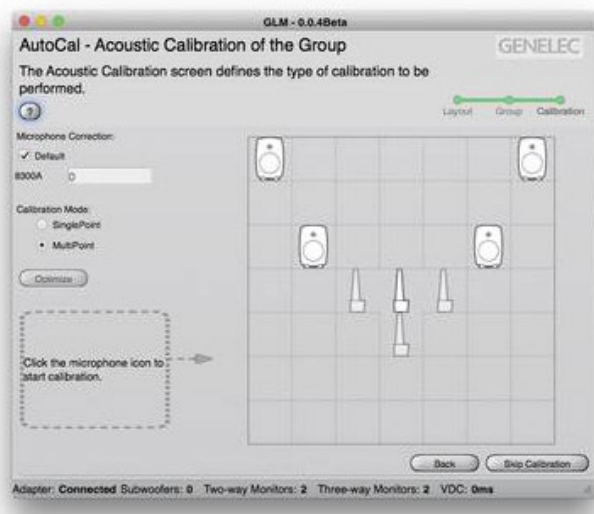


图9 GLM软件界面
最多可以同时控制25个音箱和5个超重低音



图10 GLM软件自动计算出滤波器设置参数

总结：五星

芬兰音箱制造商真力公司的8351音箱是一款特别强大的监听音箱解决方案，除了非常线性化的高质量声音展现力，还有GLM 2.0 Room Kit作为选择，针对不同的监听环境进行声学测量和校准。对自己录音棚的音箱摆位和声音结果进行尝试和试验，不失为一件有意义的事情！当然啦，你也可以选择通过手动的方式对音箱进行声音校准，不过这也是需要大量的实战经验的。校准过后的声音，一定是令你非常满意的，既有力，又准确。除此之外，通过GLM和一个可选的音量控制器，你还能调节音箱的音量。虽然这款音箱的价格并不是很便宜，但是这样的一次投资，一定会让你终身受益。不管怎么说，反正你一定要试一下！

优势

- 音色非常有力、中性
- 自动的房间声学校准功能
- 高质量的声音展现
- 精心设计的箱体
- 自动进入待机模式

缺点

无

产品特性

8351

 110 dB

 32 Hz - 40 kHz (-6 dB)

 ± 1.5 dB (38 Hz - 21 kHz)

 490 Hz, 2.6 kHz

 高频 90 W
中频 120 W
低频 150 W

 高频 $\frac{3}{4}$ 英寸
中频 5 英寸 (中高频同轴)
低频 $2 \times 8 \frac{1}{2}$ 英寸

 H 452 × W 267 × D 278 mm

 1 × XLR 模拟输入
2 × XLR AES/EBU 输入/输出
2 × RJ45, CAT5 线缆

 19 kg

声卡中的“全能神”

——iCON Mobile 6声卡试用评测

作者:大觉者

这次我们拿到的这款Mobile6音频接口,支持网络K歌、主持喊麦、语音聊天、音乐欣赏、HIFI监听、专业录音,是一台集调音台、控制器、双话放、双耳放、6进6出音频接口和标准MIDI接口为一身的专业设备,之前我们也评测过类似的产品,比如前段时间拿到的YAMAHA AG系列也是将小台子和声卡做在了一起,但这台iCON Mobile 6声卡在控制台以及接口数量、功能方面要更胜一筹,尤其是它的控制器可以兼容Mackie控制模式,在Cubase、ProTools等专业软件中完美使用,功能上真的是非常强大而易用。它的报价是2799元。下面我们通过视频和图文来向大家介绍一下这款设备。因为视频中介绍得已经比较详细了,这里就尽量少码字多上图,大家一起看图说话吧。产品包装开箱如图1至5所示。



图 1 iCON Mobile 6包装盒



图 2 iCON Mobile 6包装盒侧面



图 3 iCON Mobile 6包装盒上有产地标签

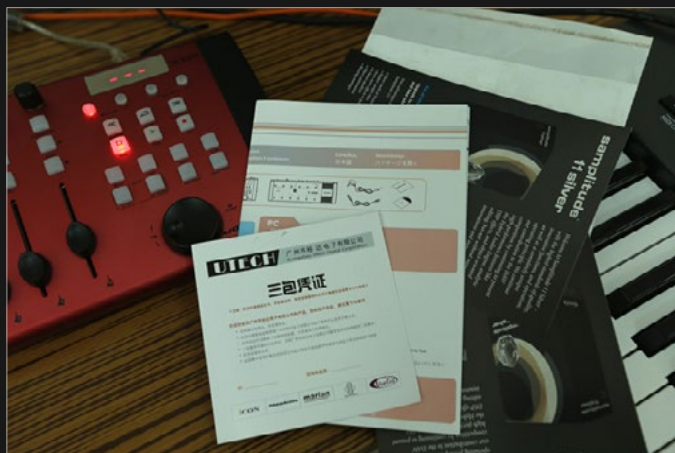


图 4 iCON Mobile 6三包凭证

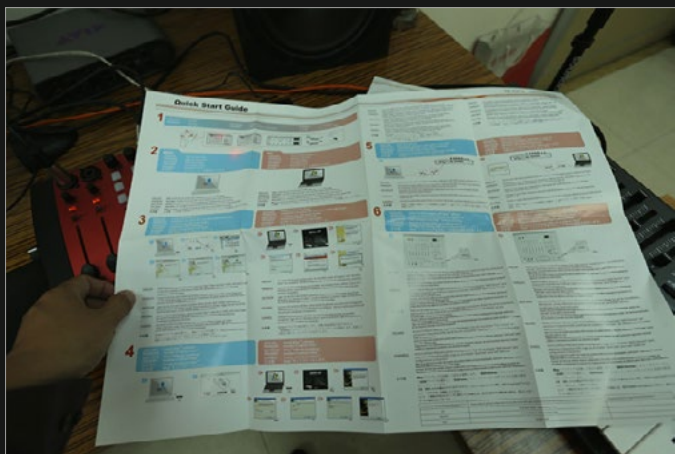


图 5 iCON Mobile 6快速入门手册,但居然没有中文



图 6 iCON Mobile 6外观

声卡的外观如图6至图12所示。这款声卡的外壳是金属的,有磨砂质感,手感很棒。包装中可以看到正规行货的三包凭证等一堆东西,但快速入门手册上却没有中文,这一点有点让人不理解,不过,在随机的光盘里,有全中文的详细用户手册电子版可以阅读。要是能有一本印刷好的中文手册就好了。



图 7 七个推子手感很不错,只可惜不是电动的。



图 8 做工、造型都很不错



图 9 红色的外观摆在桌子上格外的显眼



图10 换个角度再看一下



图11 直接摆在桌面上,控制音量非常的方便,平时当监听控制器用也很不错



图12 按钮的材质是软质的,按下之后有红色背光,非常漂亮

下面看一下这款声卡的接口,如图13至17所示。6进6出,四个模拟进,四个模拟出,还有一对S/PDIF莲花数字口和一对标准圆形MIDI口。两个耳放,都有独立的电平调节。由于设备体积足够,所有的接口都规整地排列在设备的背面,就像传统的调音台一样。在声卡方面,它支持到24Bit/192kHz的采样精度,可以说功能已经足够强大了。两个耳放以及旋钮被安置在台子的左右两侧,这个设计也是很独特的,使用起来非常方便。



图13 左侧耳放,侧面还有iCON的LOGO浮雕,做工很是精细



图14 右侧耳放



图15 两个多用卡农话放口,可以插话筒也可以插吉他贝斯,各自独立的48V幻相供电按钮和监听按钮



图16 背面的接口以及商标LOGO,还有一个锁眼,可以在展示或公用的时候上锁



图17 背面有四个线路输出,两个线路输入(加上话放也是四个),一对莲花数字口和一对MIDI口。还有一个脚踏板口,可以用于控制吉他效果器等软件设备。



图18 包装中附带的光盘,自带的驱动在Win10下亲测可用,另外包含有苹果Mac系统下的驱动以及附赠的Samplitude11 silver软件。

Mobile 6最大的特点就是控制器方面,它的包装中附带了安装盘,如图19所示,不仅附带了Win和Mac的驱动,也附赠了Samplitude11 silver软件,当然我还是习惯于用Cubase和ProTools。安装驱动之后,声卡就可以完美地在这些软件中使用了,实测Win10系统、Cubase Pro 8软件下使用一切正常。使用情况如图18至32所示。

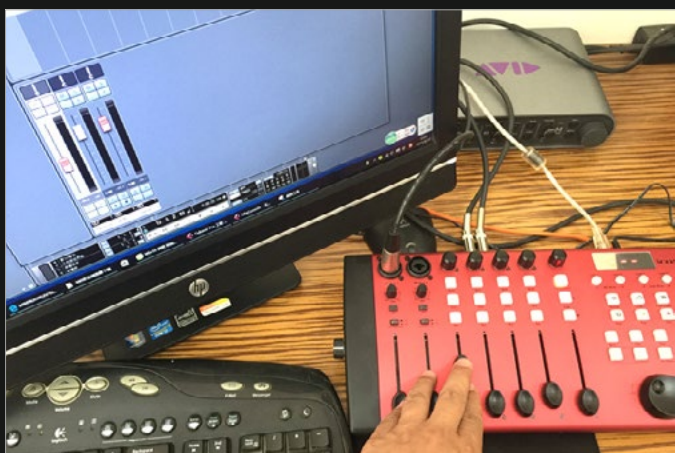


图19 连接电脑使用,安装驱动后在Cubase Pro8、Win10系统下使用正常



图20 推起控制器的推子,Cubase相应通道的推子也会跟着一起动,可惜推子不是电动。

非常遗憾的是Mobile6的推子只是数控推子,而不是电动马达的,并不能自己动。所以我们虽然可以用它做Automation曲线,但它却无法跟着曲线一起自己动,这一点就不是那么酷了。当然了如果是数字推子,价位肯定也就会更高了。不过,以前我们常用的百灵达BCF2000小控台价位大概也就两千元左右,当然它只是个纯粹的控台而没有音频接口这些功能。虽然不是电动,但Mobile6的推子也是可以分层的,如图22所示。有两层推子可以选。另外,并非所有的推子都是可以数控的,只有中间标着1/2/3/4通道的推子是可以用于通道数控。而其他三个则是话放的推子和监听推子。



图21 推子分层按钮

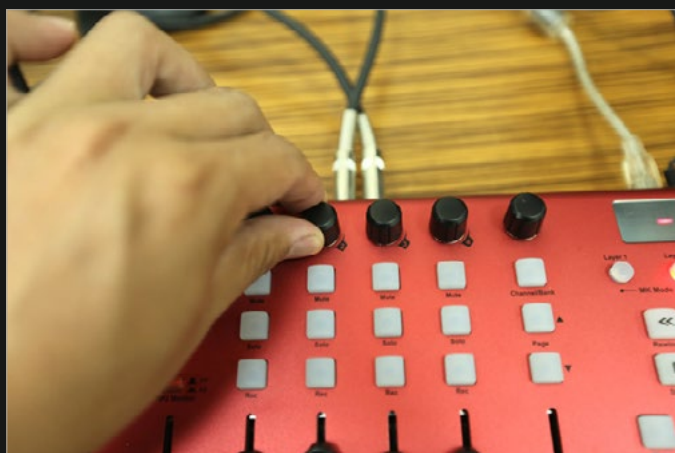


图22 无限旋转的数控旋钮，默认下是控制Cubase里音轨的声像PAN值



图23 通道选择按钮。



图24 停止、播放、录音、快进快退和返回这些常用播放控制键在Cubase里都可以对应



图25 Mobile的按钮都是自发光的，按下后发出红光，很漂亮



图26 这个转盘不仅可以左右无限旋转，还可以按下去

最后看一下这款声卡Cubase Pro8中的使用情况。如图28至34所示。其他版本的Cubase也是一样的。安装驱动后，只需在Cubase的MIDI控制设备中选择Mackie Control协议就可以了，它和Mackie的控制器是兼容的，直接就可以完美对应。如果是在ProTools中使用，可以选Mackie HUI协议。



图27 打开软件后即可发现声卡的ASIO



图28 ASIO默认性能

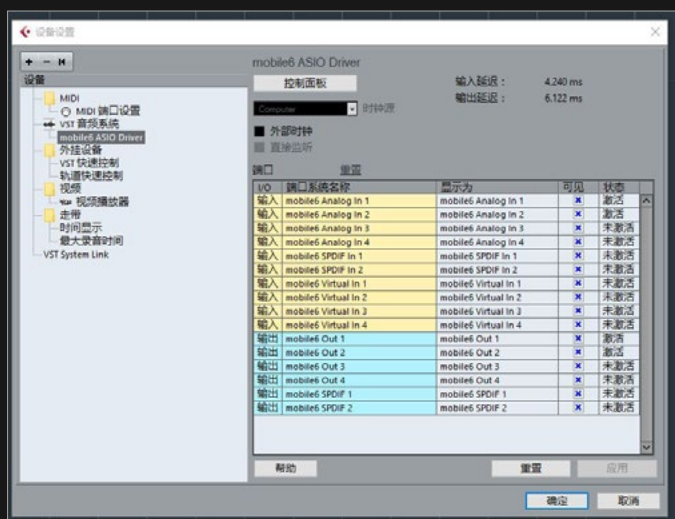


图29 输入输出通道

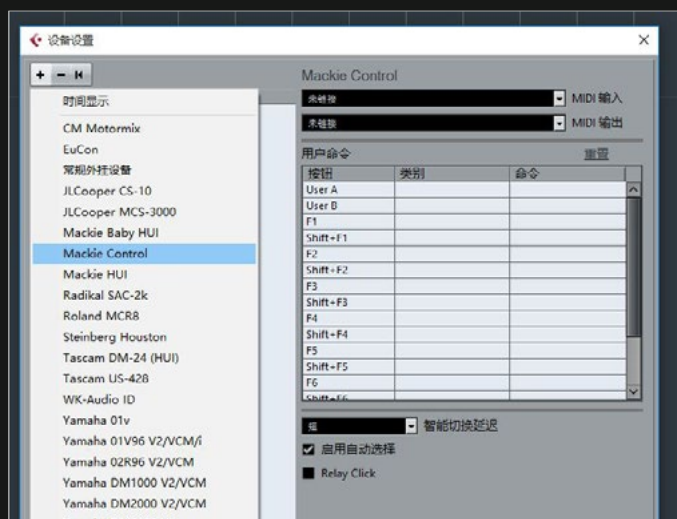


图30 控制器设置,使用Mackie Control控制协议即可,将MIDI输入设置为Mobile 6



图31 声卡控制界面

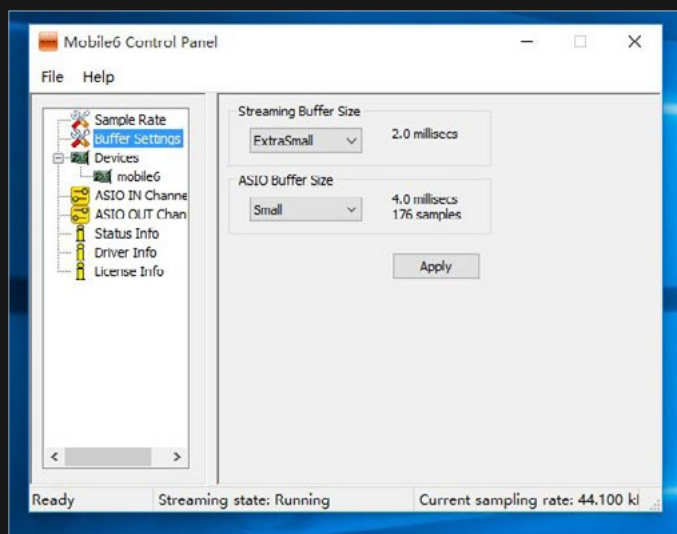


图32 声卡性能设置

综合评价：

这款声卡在我工作室里试用了大约两周时间，用着还是非常顺手的，主要是它直接放在面前的桌子上，控制音箱的音量实在是太方便了，在平时欣赏音乐等情况下它直接就等于是一个监听控制器。而录音的时候直接把话筒往上一插就可以了。而且这款设备也很适合带着和笔记本一起外出录音。其Mobile的名称其实就是便携。所以我总觉得如果这款声卡可以配备一个便携袋就更好了。说一下它的音质吧，这款声卡的采样率已经高达24Bit/196kHz，但在这些天的使用中，我觉得它的音质无论是播放还是录音，包括话放的品质，还是比同价位的纯粹的音频接口要稍弱一些，在主观听感上，总觉得它的声音不及同价位的其他音频接口，尤其是在动态感和声音的质感上，iCON Mobile 6的音质我觉得大概只能相当于千元以内的专业卡的水准。我本人使用的AVID Mbox3价格也是两千多，用试音碟仔细对比，明显感觉Mbox的声音要更舒服，话放的声音也要更细腻一些，而iCON Mobile 6这个声音就稍有不及了。当然Mbox只是一个普通的声卡，功能上就完败了。而iiCON Mobile 6这台“全能神”更多一部分的成本是给了控台这方面的功能，因此在各方面的成本上显然要做出妥协。对于这款设备，电动推子当然是不能奢望，但我在使用中一直觉得如果它能设置一个对讲功能，包括对讲按键和Mic就更完美了，这样就还可以和棚内歌手对讲使用。当然了，这款产品的主要定位并非针对专业录音棚用户，而是更多趋向于业余歌手、K歌爱好者以及音乐制作入门者，两个耳放的设计也就表明了它更适合两人在同一房间里进行录音或是外出携带录音。虽然可能它更大的市场并不针对专业用户，但它的功能之强大以及专业的性能其实已经完全是一款专业设备了，而且在Cubase、ProTools里都可以完美使用，对于2700元的报价来说，iCON Mobile 6的功能之强大已经非常超值了，绝对可以称得上全能的王者。

附：视频评测

http://v.youku.com/v_show/id_XMTMzNzg5ODg1Ng==.html?firsttime=0&-from=y1.4-2

了解更多iCON Mobile 6产品详情：<http://www.ingping.com/activity/mobile-6.html>

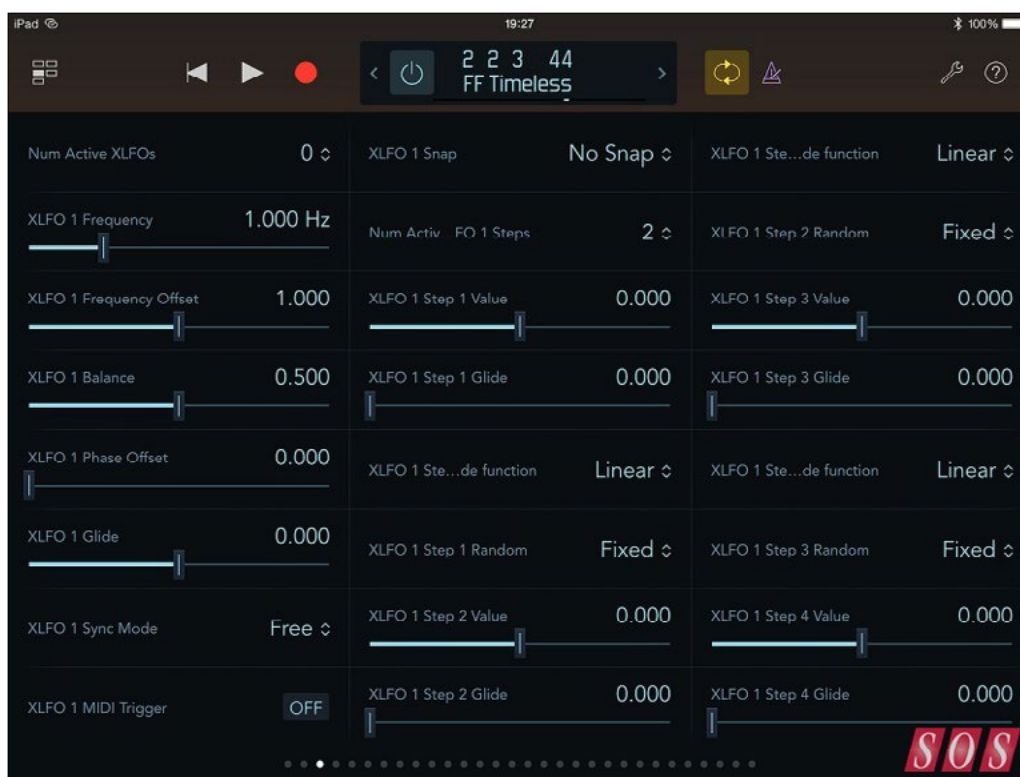
Logic 小贴士: 触碰控制

作者: Geoff Smith 编译: Logic Loc

学习在Logic Pro X中, 使用iPad和Duet Display映射自定义触碰控制器。

如果你是一位希望使用iPad, 拓展控制面板的Logic用户, 那么, Apple的Logic Remote应用会是一个不错的开始。在2014年7月的小贴士中已经讲解过最初版本的功能(<http://sosm.ag/jul14logic>), 而如今, Apple发布了1.2版本的更新, 带来了一些不错的补充。

打开Logic, 创建新的软件乐器轨道。在你的iPad上, 打开Logic Remote, 在左上角的“视图”菜单中, 选择“混音器”。新的插件视图让混音器的功能得到了扩展, 你可以在iPad上编辑任何插件的参数。按下“音频 FX 1-8”按钮, 从“插入”视图中, 敲击空白的插件槽口。然后, 进入“选取插件”选项, 在菜单中, 找到“Delay”, 选择其中的“Echo”插件。在“Echo”插件出现后, 敲击它, 选择“打开插件”, 或者双击, 打开插件编辑器。



截图1 使用iPad应用Logic Remote编辑插入效果的参数非常简单。

在使用插件时, 它的参数往往不是单个页面可以容纳的。在这种情况下, 你会注意到屏幕底部的小圆点, 通过扫动进行页面切换。你也可以在编辑器开启的情况下, 使用屏幕LCD区域顶部的开关按钮, 旁通插件。除了控制插入效果, 你还可以敲击I/O或MIDI FX按钮, 编辑虚拟乐器和MIDI效果。

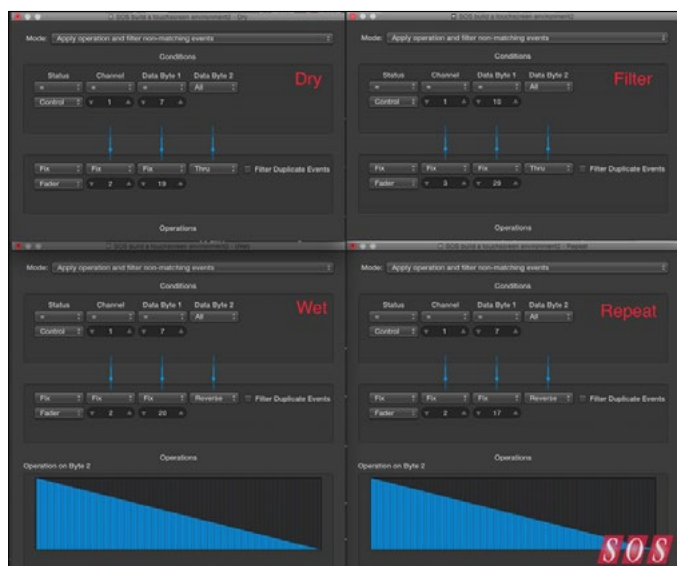
然而, Logic的Remote应用程序缺少用户定义的触碰面板。比如, 在触屏上, 使用XY按垫和其他自定义控制, 配合二维手势输入来控制效果。虽然我们还不能在Logic Remote上这么做, 但我们可以通过一些实验性的手段去实现。

接下来,按照截图3设置“Dry”、“Wet”和“Repeat”物件。我们将纵轴的输出信息,转变成不同的推子信息,如我们早些时候,在“监视器”物件中看到的,以便控制“Dry”、“Wet”和“Feedback”参数。设置好“变换器”后,在Logic中按下“播放”,点击“向量”物件,从上至下拖动,听听Delay效果发生的变化。也就是说,当你向下移动时,反馈会增加。

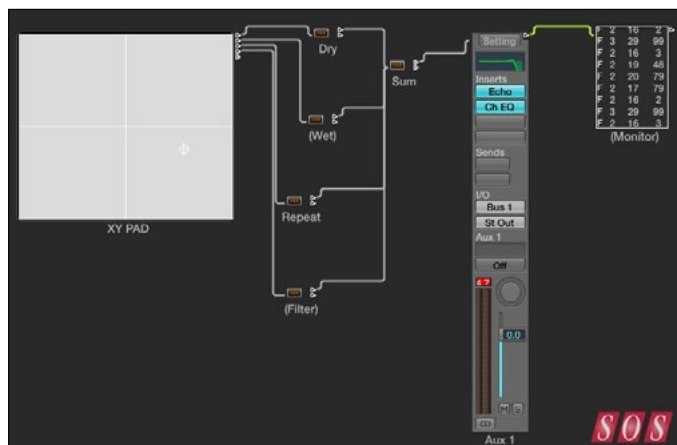
现在,让我们使用“向量”物件的X轴控制其他的效果。在“辅助 1”总线的第二个槽口上增加一个“Channel EQ”。打开低通滤波器,将它的Q值设为2.60,让它在滤波器过滤点上有一个共鸣峰。当你移动低通滤波器的滤波点时,观察“监视器”物件,注意到它的信息格式为“F 3 29 0-127”。现在,创建另一个“变换器”物件,将它连接到“向量”和“Sum”物件之间,命名为“Filter”。将“变换器 Filter”按照截图3进行设置,这样,X轴会针对我们刚才提到的滤波器滤波点,输出推子信息。再次尝试“向量”物件。

是时候整理“向量”物件,为使用“Duet Display”做好准备了。进入“环境”中的“轨道检查器”,点击“层”菜单,选择“创建分层”。在同一个菜单中,重命名该层为“XYPad”。回到“混音器”层,点亮“向量”物件,按下“Command+C”拷贝它。现在,将“层”切换为“XYPad”,按下“Command+V”,粘贴“向量”物件。你会收到提示“你要替换当前所选内容吗?”选择“不替换”。现在,增大“向量”物件的尺寸,让它在iPad上操作起来更容易。在“显示”菜单中,选择“保护连线/位置”,并取消“电缆”的勾选。最后,回到“视图”菜单,选择“无框式浮动窗口”,载入“Duet”,将“无框式浮动窗口”移动到“Duet Display”显示器上。现在,就可以使用iPad的触碰界面,在XYPad上进行交互操作了。

使用“环境”和“Duet Display”,可以创建各种特定的触碰控制面板,从数字监视控制器到疯狂的多效果触碰处理器。不过,要是你因为读了这篇文章就想要购买Duet的话,请记住,目前的它还不是很完美;有时候,第一次触碰会有误差,导致你选择到错误的窗口。不过,即便有这些意外的困扰,我还是觉得,在Logic上自定义触碰面板的好处要大于任何稳定性方面的问题。如果你对实验很感兴趣,也不介意处理一些问题,那么“Duet Display”和Logic的“环境”应该会带给你很多的乐趣。



截图3 设置不同的“变换器”物件。



截图4 “环境”布局使用了“向量”物件和一系列“变换器”,来控制多个插入效果的参数。

Live小贴士：全面控制

作者: Len Sasso 出处: Sound On Sound 翻译: sleepsheep920

在这一专栏中,我们将继续上个月讨论的话题——关于MIDI音符信息和Ableton Live中对于MIDI控制变化信息的操作。他们有很多的相似点,他们都可以从Live的被录制下来或者写进Ableton和重放。最主要的不同是控制变化信息更像是自动化控制(联想一下调制滑轮或者踏板),而不是一些离散的事件比如音符,尽管事实上这些信息就是离散的MIDI信息。在Live中MIDI控制变化信息在Clip视窗的包络窗口以自动化的曲线呈现。但是值得注意的是,这些信息不能像其他自动化参数一样被创建或者转移到软件的轨道上。所以问题来了,我们真的需要这些额外的MIDI信息吗?答案是肯定的,因为除了你的电脑之外,大部分的设备,如乐器、效果器、控制器、iPad音乐应用和其他独立的电脑应用都要用这些MIDI信息交流。

就像MIDI音符信息一样,MIDI控制变化信息也有两个参数和一个MIDI通道分配。第一个参数告诉设备是128个MIDI控制变化信息中的哪一个(从数字0-127),第二个参数是控制值,同样在0-127的范围内赋值。跟音符信息一样,Ableton忽略了通道,默认将其重置到通道1,但是你也可以通过分配一个通道到输出信息来选择输入的控制变化信息。软件中控制变化信息的MIDI远程布局功能可以让你用来区分来自不同MIDI键盘的控制器和音符。音调滑音和通道力度信息(比如触后控制),尽管这些严格来说不算控制变化信息,但是在软件中也可以用同样的方式操作。音调滑音的两个参数有更大的范围(从-8192到8191),触后控制只有一个可控参数,所以,即便你把手放在MIDI键盘上一直不抬起来,键盘会生成很多的控制信息,却只占用了控制变化信息的2/3带宽。

一些MIDI控制变化信息有一个标准含义,尽管这没有绝对标准,你最好有意识地使用这些信息(详见截图1),当然你可以将这些控制变化信息用在别的地方,然而需要注意的是,所有的按钮和开关都只有两个状态,就像音符一样(开/关)。事实上,你可以将单独的音符当作开关来使用,但是这样你就不能将它用作音符了。在很多合成器上,常用的控制参数比如音量(CC7)、声像定位器(CC6)和钢琴保持、延音和柔音踏板(CC64、66和67)都有其特定的用途。

使用硬件控制器

软件处理MIDI控制界面的两种方式是:将其当作一个支持的设备或者是一个通用的MIDI输入源。两种方式都可以在软件的偏好设置中管理,控制界面管理在上面,而在MIDI接口中的通用设置在下面。Ableton用内部的脚本来管理支持的控制界面,比如Ableton Push, Akai APC系列和Novation的Launchpad。(支持的控制界面一般都有用户模式,允许用户通用地控制设备。有了通用设备,你可以管理输出路由和输出的MIDI数据。

如果你在软件的MIDI偏好设置中启用了远程输入,打开接口接收你的MIDI控制变化数据。你可以用选项菜单中的编辑MIDI布局(快捷键Command—M/ Control—M)来分配控制变化信息到任意的软件控制,比如混音器设置,Live设备的旋钮、按键、数字键和第三方插件控制。输入MIDI控制变化数据将被录制成标准的Live自动化(而不是MIDI控制变化数据)在Session视窗的MIDI块和Arrangement视窗的自动化线上。为了能够录下真正的MIDI控制变化数据,不要在软件中远程布局MIDI的控制变化信息,而是应该使用目标的MIDI布局功能来布局控制变化数据,这也是在同一台电脑或是不同电脑上使用外置硬件和独立软件应用时的唯一选项。对于第三方Live插件,你可以使用任意一种方式。在这里,(见截图2),就是设置这两种方式,用MIDI调制滑轮来控制U-he Diva插件中Feedback旋钮(CC1)的步骤:

- 1、通过下拉菜单打开插件的设备参数窗口来设置Diva的Feedback旋钮，点击配置键，然后点Diva的Feedback控制。
- 2、在软件的中断偏好设置中，为你的MIDI键盘启动远程输入，然后远程布局键盘的调制滑轮(CC1) 设置成Feedback的控制。
- 3、在Session视窗的MIDI块上录制调制滑轮的动作，注意此时录制下来的MIDI数据是Diva的Feedback自动化。
- 4、复制这个MIDI块到Arrangement视窗，注意这个时候，MIDI块的自动化就会变成轨道自动化。
- 5、与其像第一步那样配置Diva的Feedback旋钮，用Diva的MIDI学习来将调制滑轮分配到Feedback控制上。
- 6、在Session视窗的MIDI块上录制调制滑轮的动作。注意此时的MIDI数据是当作MIDI CC1的自动化来录制。
- 7、复制MIDI块到Arrangement的视窗。MIDI CC1的自动化不能转换成轨道的自动化。

其他MIDI控制变化数据源

多种音乐硬件设备和软件应用都可以声称MIDI控制变化数据。比如Five12 Numerology (www.five12.com) Propellerhead Reason (www.propellerheads.se) 和Native Instruments的Reaktor (www.native-instruments.com) 他们的音序器一般也包含控制电压的自动化线，还有很多LFO，包络生成器和更多外部的调制源都有控制电压输出。

大部分Reason的能够生成控制电压数据的设备都提供输出。Reason使用它的外部MIDI乐器(EMI) 将来自这些设备的音符、门限和控制电压信号来转换成MIDI信息，然后用一个内部的MIDI母线来传输——在苹果电脑上的IAC母线和PC上的第三方母线，比如MIDI Yoke。关于的操作和延时补偿的信息，详见2014年11月刊的Live专栏。

Numerology和Reaktor都有独立和插件模式。如果从MIDI CC源来考虑，插件更为方便，但是一定要使用VST，因为Audio Unit不支持MIDI输出。同样的，关于使Reaktor MIDI输出的更多信息，详见2014年9月刊的Live专栏。截图3展示的是如何捕捉Numerology步进序列器生成的控制电压数据。首先通过一个独立的Numerology模块(没有在截图中显示) 将控制电压值转化成MIDI控制变化数据，然后将他们和音符一起发送到VST输出。为了把这两个都记录下来，将Numerology VST轨的输出路由到Live中的目标设备所在的轨道上。

DIY

捕捉复杂形状和同步音符和控制变化数据的捷径是录制MIDI控制变化数据。如果你在MIDI键盘上演奏的同时使用MIDI控制器(调制滑轮、音调滑音、表情等)，录制也是较好的方式。但是也不要小瞧Live中MIDI块包络的调制图案的绘制功能，这一般来说操作更简易快捷。Live软件的包络造型工具允许你画出线段(按住Option/ Alt, 直接拉拽线段来改变形状)，将选中的片段向上、下、左、右移动，复制粘贴片段设置改变尺寸或者通过拉拽拉伸标记来反转一个片段(对于一组音符也可以用同样的程序) 因为MIDI控制变化包络不是绑定在某一个特定的设备或是控制参数上，因此这些自动化不会被抹掉即使你移动将MIDI块移到别的轨道上，你可以轻松地画一系列有趣的形状。你也可以通过将MIDI块拉拽到菜单来创建ALC或者使用软件内MIDI导出功能(Command+Shift+E/ Control+Shift+E) 来保存你喜欢的MIDI块。

MIDI Control Change Standard Meanings

MIDI CC	Standard Meaning
0	Program Bank Select
1	Modulation Wheel
2	Breath Controller
7	Volume
8	Balance
10	Pan Position
11	Expression
64	Sustain Pedal
66	Sostenuto Pedal
67	Soft Pedal
98-101	Non-registered (NRPN) and Registered (RPN)
123	All Notes Off
120-127	Various mode settings

Supported Control Surfaces

Control Surface	Input	Output	
1 APC40	Akai APC40	Akai APC40	Dump
2 Launchpad	Launchpad	Launchpad	Dump
3 None	None	None	Dump
4 None	None	None	Dump
5 None	None	None	Dump
6 None	None	None	Dump

Takeover Mode: Value Scaling

MIDI Ports	Track	Sync	Remote
Input: IAC Driver (EMU Out)	On	Off	On
Input: LPK25	On	Off	Off
Input: masterkey 49	On	Off	On
Input: APC40 Input (Akai APC40)	On	Off	On
Input: Launchpad Input (Launchpad)	On	Off	On

Generic MIDI Input Devices

SOS

截图1 左边是普通MIDI信息的标准含义。尝试避免用这些数字作定制的分配。右边是Live的MIDI偏好设置窗口

1. Diva MIDI interface showing the Feedback control.

2. MIDI Remote configuration window showing the Feedback control.

3. MIDI Remote track setup in Ableton Live.

4. MIDI Remote envelope setup in Ableton Live.

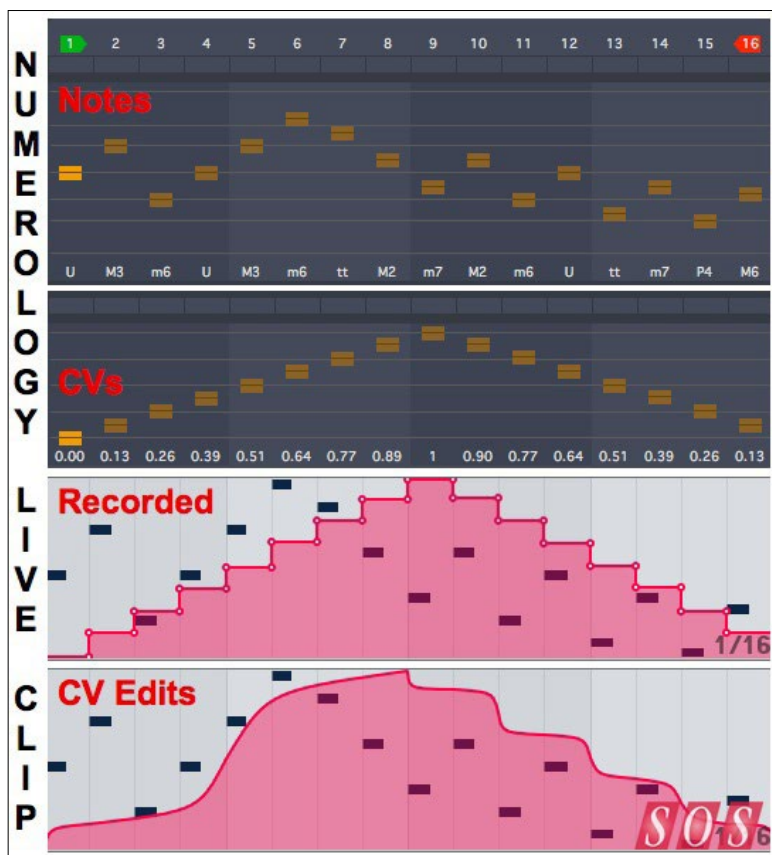
5. Diva MIDI CC interface showing the Feedback control.

6. MIDI CC track setup in Ableton Live.

7. MIDI CC envelope setup in Ableton Live.

SOS

截图2 步骤一到四都允许你用MIDI调制滑轮来创建MIDI块和轨道的自动化, 步骤五到七, 允许你用Live的MIDI块来录制和重放调制滑轮的数据



截图3 Numerology的音符和控制电压图案(最上)是录在Live的MIDI块(中间)。控制电压图案是步进的,因为控制电压是与音符同步生成的,但是你可以轻松地删掉节点和画出任意的线段(最下)

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号东雅创业谷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

Sonar 小贴士：新版Sonar中的人声处理秘籍

Sonar使用诀窍&技术

技术：Sonar使用秘籍

文：Craig Anderton 编译：PrincessX 《SOS》2015年7月刊

用Sonar改善你的人声录音

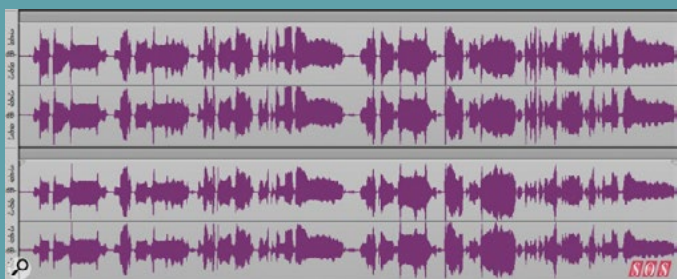


图01 下面的波形是原始人声，上面的是波形是音量被均衡过的人声。

一个关于均衡的问题

通常来说，都会在人声上加一个压缩以取得声音的均衡，但是为什么加了压缩之后声音听起来总是像哪里出了问题一样呢？很简单：你需要一个音量相对比较恒定的声音信号进入压缩效果器，否则的话如果你让压缩效果器提升那些低电平的信号，那么它同时就会过分地压缩高电平的声音信号，它会把那些高能量的声音信号值都削减掉一点，这样就影响了整个声音动态。如果说声音信号本身的输入就比较稳定的话，那么你就可以少用一点压缩——所以这是一件比较矛盾的事情，动态范围小的声音信号进入压缩效果器处理后，出来的声音动态范围反而更大。

在混音的时候，我会把人声单独一句一句听。那些单独的吐字或句子通常来说音量会更低，你可以把它们标准化一下（为了节省时间我在键盘上专门为标准化设置了一个快捷键——处理/使用效果器/标准化）或者把它们的增益提升一下。当然反之亦然，你也可以把一个过分突出的地方收回去一些。注意，如果你选择的句子前面有吸气声的话，那么吸气声也同时会被增强。

当你在开始剪辑音频时，其实还有其他一些事项需要注意。把那些没有人声演唱的部分减掉，把想要留下的人声部分做一些淡入淡出效果。请注意，Sonar中有一个“Remove Silence”（删除人声空白部分）的DSP处理器，但是它是有一个bug的，attack和decay的时间永远是0，所以你不可能用它来作为淡入淡出的效果器。但是，如果你选择了多个音频部分并想要同时对它们的电平进行衰减，那么Sonar可以提供您一个短衰减，同时将他们的电平进行微调。当您在处理那些“p”或“b”的声音时，长衰减可能会完全消灭掉那种起音的力度感。

如果有某一句叠录的乐句没能同时结束（比如同样一个长音，但是一次录得比另一次要长一些），那么你可以单独把长音的那个唱词剪出来，然后用时间校准工具来单独伸展或缩减这一部分音频（快捷键：Ctrl+鼠标单击，然后拖动音频块）。您可能需要在被延长的音频开头和前面的一块音频之间做一个叠相渐变处理，或者加一个短衰减，这样这两个音频在过渡的时候就不会有咔哒声出现了。

人声是歌曲中最重要的部分，因为他们不仅是在教书故事，他们还是与聆听着情感相联系的第一座桥梁。而且你甚至不需要所有的人声演唱都拥有如同歌剧演唱一般的质量——想一想，那些嗓音一般的歌手（Bob Dylan或者谁谁谁的？），他们不也成为明星了吗，就是因为他们能够向人们传达一种特殊的人格魅力。但是，你一定希望你的声音能够尽量呈现出最好的品质，这就牵涉到声音编辑以及话筒技术、EQ和动态了。

听一下是不是有多余的唇齿音。如果它们足够短，那么你通常可以把它们减掉，然后把剩下的两部分音频分别做淡入和淡出处理。

而且，出于某种原因，Sonar貌似对于选择字与字之间的小片段非常在行。举个例子，一个唱字中可能有一部分是“突出”的，但是其他部分的音量又比较低；如果你在选择片段进行编辑的过程中足够仔细的话，那么你就不会听到任何因为增益变化而产生的咔哒声或者爆破声（尽管如此，你还是应该听一下自己的剪辑，以确保万无一失）。

修音“党”

有一些特别理性的人会觉得修音会带走人声中所有的灵魂。这并不是绝对的：只有那些不懂得如何正确使用修音插件的人，才会把人声中所有的灵魂抹杀掉。事实上，修音让我将更多的情感投入到人声中，因为这样我在唱歌的时候才不会把太多的精力放在音高上。我可以投入地唱歌，不去管其它东西，因为我知道，就算有一两个错误的音高，也是可以在后期被修正的。理智地使用修音插件，可以让你更放松地演唱——而且很多情况下，这正是人声演唱所真正需要的东西。

但是，我从来都没有选择一个音频然后大规模地进行修音。仔细地听你的人声；如果你确实听到了一些错误，那么就把这一块区域单独隔离开来然后在Melodyne中打开。Sonar中自带的Melodyne Essential版本可以做一些基本的修音处理，但是正如很多Sonar使用者所发现的那样，如果能够将Melodyne Studio进行升级的话，会有更多的可能性。

举个例子，假设那些走调的声音是一个音符的最后一部分，在这一部分可能会有明显的声音抖动，然后音高也会随之上下起伏。如果你选择了整个音符，那么Melodyne就会根据这个音符的平均音高来修音。但是如果在颤音的地方将音频剪开，就会改变被剪开的这两块音频各自的平均音高，所以Melodyne每一次测出的平均音高也是不一定的。现在如果你再来修音高，那么每个音频块才能取得一致（如果不这么做的话，音频块可能会升高或降低半音，这样一来你就得把它和其它音频块再一次进行协调了）。另外，如果你有Melodyne Studio或者更高的版本，你可以根据需要，在每一个音频块上使用Pitch Modulation工具，让颤音更加稳定，或者减少（或增加）颤音的量。

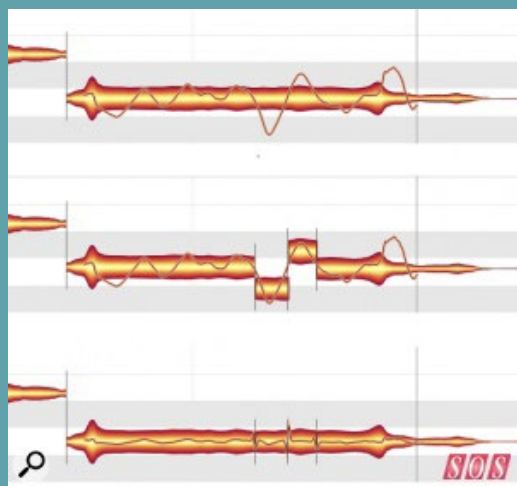


图02 最上面的一条是原始的长音，中间一条从颤音的地方被剪开。注意，这样就改变了Melodyne探测每一部分平均音高的结果。最下面一条是修音后的人声，颤音也被减少了。

紧缩时间

VocalSync正在迅速成为我最喜欢的Sonar新功能之一，因为它可以让人声听起来更加“紧致”。它把一个人声指定为“引导”轨，根据这个“引导”轨，你可以把“随从”轨作为一个Region FX（就像你在Melodyne中所做的那样）打开。调节VocalSync的参数，移动并伸展“随从”轨的波形，让它与“引导”轨的波形吻合。但是，想要去的VocalSync最好的效果，一定要了解VocalSync的参数出于某些原因，并不是微调型的。这是因为就算把参数调高，也不一定能够让人声时间紧缩；当然，在旋钮上有一个“最佳效果点”，在这个点上，人声是最协调的。你可以用旋钮对音频时间进行不同程度的调节。

在你调节VocalSync的时候，音频是处于预览模式的。这可以让你看出人声是否已经同步，但是声音质量在这个时候并不是很好——你得把它渲染出来，就像你在转调或调整时间时所做的一样。当然啦，如果你觉得效果听起来不咋地，你也可以选择撤销。

你想要同步的音频越长，计算机的工作量就越大。因此将长段落剪成一个一个小段落，将是你最明智的选择，可以给你带来最棒的效果。

如果你想要视觉上看上去舒服一些，那么你可以将音频轨道放大，并增加轨道的高度。这会让你在同步波形的时候更加简单，而且在VocalSync处于预览模式的时候，这么做也会给你带来很大的便利。

另外也要注意，你可以为预览模式下的实时渲染和离线渲染选择不同的参数模式。默认的渲染模式是（很常见的）Radius Solo

Vocal，但是对于有些人声来说，可能用其它模式进行渲染效果会更好（如果你是James Earl Jones的话，那我强烈建议你使用Radius Solo Bass模式）。如果你想要改变模式的话，选中音频块，然后打开VocalSync Region FX窗口，在工具栏中选择Clip标签，打开AudioSnap，然后选择实时渲染或离线渲染的模式即可。

当一切需要卷土重来时...

你在编辑人声的时候，你可能会碰到需要重新录制的部分。尽管Sonar X3在这一点上继承那种最为人喜爱的方式（用多轨录音的方式对某一段落进行重复录音），但是也请不要忘了，你还可以选择另外一种Punch补录方式。选出你想要补录的区域，然后打开Auto-Punch Toggle按钮。如果你想要删除这一部分音频的话，按Ctrl-X就可以了，或者选中它，把它拖出去“斩了”。如果你要补录的地方很多，那么你可以考虑加一个临时的空白轨道，然后按住shift拖动那些需要补录的音频区域，以免之后你突然改变主意仍然想要使用原来的版本。

但是，请记住，把Auto-Punch Toggle打开后，很多Sonar用户会被一个问题困扰——他们无法在补录区域之外进行录音。

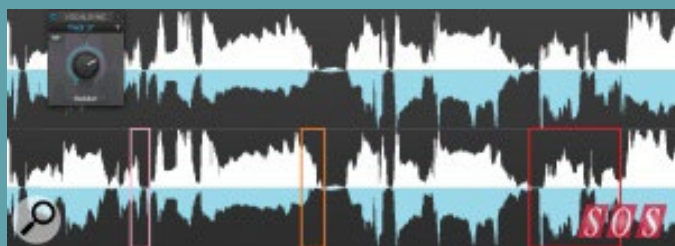


图03 蓝色的是“引导”轨，白色的是“随从”轨（这样标注起来可以看得更清楚）。下面的波形是未被修正的版本。请注意，用粉色标注出来的“随从”轨结束得太早了，用橙色标注出来的“随从”轨太长了，用红色标注出来的“随从”轨的声音瞬态与“引导”轨有很大不同。上面是经过VocalSync处理后的波形。

PROI VOLUTION



 **CUBASE PRO 8**
Advanced Music Production System

新功能特点:

重新设计的Track List和Inspector
Allen Morgan 流行摇滚工具箱
五度循环圈和邻近和弦助手模式
可固定的乐器机架和MediaBay
更新的窗口处理能力
改善的通道条EQ
完全重建的引擎
MIDI速度探测
波形电平表
插件管理器
直接跳线
VCA推子
和弦pad
.....
.....
..



北京爱新聚福电子音乐设备有限公司

地址：北京市海淀区中关村鼎好电子大厦B座4999

电话：010-82697874/49

传真：010-82696215

<http://www.aixinmusic.com> <http://weibo.com/aixinmusic>

 **steinberg**
Creativity First

参加预售Cubase Pro 8教育版前20名客户，赠送AIXIN& CUBASE PRO 8纪念斜跨包一个！

Cubase小贴士:混响评比

作者:John Walden 编译:Logic Loc

Cubase Pro 8有四种混响插件可供选择,但你究竟应该用哪一个呢?

过去,在各大论坛里,Cubase的混响插件一直是大家取笑的对象。直到最近几年,Steinberg终于考虑要向前迈进一步了——Cubase 8 Pro宣称自己拥有四个优秀的混响。前两个,Roomworks和Roomworks SE,是在Cubase 4时引入的。Roomworks是一个算术混响,支持立体声和环绕声格式。SE是它的精简版,对计算机CPU造成的压力要小一些。在Cubase 5中,Steinberg进一步引入了Reverence,一个基于卷积的混响,支持立体声和环绕声的处理。最后,Cubase 7.5带来了新的立体声算术混响,叫做Revelation。

面对这么多的选择,我们可能无法判断,哪一个混响最适合自己的项目。影响我们决定的因素主要有两个。第一,声音,浅显易懂:在不同的环境中,你追求的最终结果是不同的。你可能需要真实感,你可能倾向于经典的音色,你可能只想关注早期反射,或者,你可能追求低保真的声音,等等。第二个因素是混响的效能,这取决于项目的复杂程度和计算机的处理性能。特别占用CPU的混响插件可能并不总是最好的选择——除非你愿意通过“冻结”音频或乐器轨道的方式,将效果储存起来。所以,我们将遵从CPU负载和声音品质的顺序展开研究...



图一 Cubase的“高端”算术混响Revelation,并不像你想象中那么耗费资源。

美好的期望

考虑到插件属于不同年代,不同的处理类型(算术和卷积),你对这四款混响插件CPU负载的预期可能会是:Reverence最高,Revelation其次,然后是Roomworks,最后是Roomworks SE——但我的测试显示,结果并非如此!

这个测试相当简单,如果你愿意,可以将这些混响与任何第三方的插件进行对比。任务管理器(Windows)或活动监视器(Mac OS X,我这里所使用的)就可以给你CPU处理层级的使用数据。生成的这个数字必然是针对系统的,但只要谨慎分析,仍然可以得出普遍的结论,了解每个插件产生的相对负载。

我在自己的测试中,建立了拥有10条音频轨道的Cubase Pro 8项目,在每条轨道中都插入了四个混响插件。我主要关注的是立体声方面的应用。之所以使用10条轨道/插件,是希望获得更为可靠的数据。之后,我会轮流开启/旁通每组的10个插件,在活动监视器中记录用于“用户处理”的CPU负载。我会在这里引用这些数字,但其实,Cubase VST Performance显示中的“平均负载”数表,也会得到了相似的数值。

我使用了两个不同的混响预置来进行测试：一个“小房间”（衰减短）设置和一个“大教堂”（衰减长）设置。对于Roomworks，我会在默认的“效能”设置（10）和CPU负载少一些的设置下进行了以上所有的测试。我也会在开启和不开启ASIO Guard（Steinberg“挤压更多CPU资源的技术”）的情况下做测试。

不同的负载

当10条音频轨道同时播放（没有别的）时，旁通所有插件，禁用ASIO Guard。这时，我记录下了4%的CPU负载，作为基准。从房间预置开始，我开启了10个Revelation，使用率上升到了6%。切换为10个Reverence，生成的CPU负载刚好超过7%。切换成“大教堂”预置，Revelation和Reverence的数字分别变为了6%（没有变化）和8%（稍高一些）。开启ASIO Guard，重复所有测试，数字会下降大概1个百分点。考虑到未激活插件时的负载已经是4%，所以，这部分性能的节省还是很可观的。虽然我的主系统是经过特别定制的（2013年的i7 iMac），但这样10个“高品质”的混响产生的负载（如此之少）还是让我感到惊讶。

让我意外的是（我想象中，最新发布的插件应该会更更多地利用现在计算机的性能），过去的插件反而不能有效地利用CPU。关掉ASIO Guard，开启10个Roomworks（使用“房间”预置，“效能”设置为10），产生了10%的CPU负载；比Revelation或Reverence都高。换成10个Roomworks SE，产生了8%的CPU负载，仍然比两个新的混响高（尽管它已经是老混响的“轻量”版了）。将“效能”设置改为50，Roomworks的CPU数字会略低于8%。换成“大教堂”预置，这些数字仍然一样，而开启ASIO Guard，这些数字会减少1个百分点。

显然，数据得出的结论是，越新的的插件在处理/计算时，效率越高。如果是这样，Revelation 和 Reverence就是双赢了，因为它们不仅效率更高（CPU负载较低），从听觉上讲，它们带来的品质也比Roomworks要高。除非，Roomworks中有一些你特别喜欢的声音，否则，看样子你只需要考虑最新的型号了。

但是，在你按照CPU负载挑选混响前，需要注意，用HALion Sonic演奏三个音的和弦（同时有10条音频轨道，开启ASIO Guard，没有激活其他插件）会产生大概6%的CPU负载，这跟10个Revelation或Reverence产生的负载差不多。这个简单的测试告诉我们，如果你想在Cubase项目中使用一两个虚拟乐器的话，那混响插件产生的CPU负载就不算多。

空间的声音

评断几个同类效果插件的声音优劣，是非常主观和个人的，这取决于音乐内容，以及做了什么样的比较（适合独唱人声的混响，可能并不适合重金属音乐中的底鼓）。出于这些原因，我无法给出一个绝对的结论，但我至少可以告诉你，这些混响在特定项目上的表现。



图二 Reverence是一款自带脉冲资源库的卷积混响，能够制造出真实的声音结果。



图三 Roomworks从Cubase 4开始就已经加入。它里面有一个“效能”设置，如果你需要节省一些CPU资源，就会用到它。

音频示例(链接:<http://sosm.ag/sep15media>)以独唱人声、套鼓和独奏军鼓为基础。对于四个混响,我应用了“房间”、“大教堂”和早期反射“氛围”处理,来测试它们在不同对象上的表现。我将所有的混响都作为插入效果使用,将干湿比例设置为50%。对于典型的混音来讲,这样做可能并不“正确”,但我们能轻易地听到效果,在比较过程中也能保持一致性。

在测试中,需要注意各种变量(我建议你观察音频示例,或自己进行测试),排除自身的干扰因素。首先,相比其他的混响,Revelation似乎能提供一个更“水润”的信号。实际上,最后我发现,自己不得不将干湿比例调到25%左右,才能获得恰当的混响电平;它的声音很出色,但在混音中,你并不需要太多。

第二,在与三个算术混响的比较中,Reverence卷积混响有很明显的不同。无可争议地,它能制造出最为“真实”的虚拟空间。这个感觉很微妙,你可以加入多一点的“湿”信号,这样得到的混响电平仍会让人舒服。

第三,对于小房间的处理,我认为Roomworks,甚至是Roomworks SE也能发挥不错的效果。它们在“大教堂”这样的应用上不如其他混响,因为衰减的尾迹不够平滑。最后,我认为胜出的是Reverence。

对于“氛围”的比较,Revelation和Reverence都能够单独调整早期反射和尾迹响应,在对结果的控制上力度更大。对于Roomworks和Roomworks SE,我只能试图将混响时间减少到0.3秒的范围。这里,Reverence还是胜者;它的声音听起来更加平滑和自然。也就是说,我喜欢Revelation提供的控制,尽管是有限的控制。Roomworks的性能决不是不可接受的。但SE版本也许不能满足我的耳朵——听起来太“金属”了。

总结

那么,我们可以在这里得出什么结论呢?如果你想要声音自然,给你真实空间感的混响,那么,Reverence可能是你的首选。根据CPU数据,它并不会占用太多资源,跟Revelation的消耗很接近。如果你想要“个性”一点的混响,那么我建议你选择Revelation:它的声音宏大、厚实,提供了灵活的控制,能够非常精准地提炼声音。它也不会占用太多的CPU资源。

最后,虽然我惊讶于Roomworks和Roomworks SE产生的CPU负载,但我仍然感觉,在与市场同类产品的对比中,它拥有更好的声音。对于入门级的Cubase Elements用户——Roomworks SE是唯一的捆绑混响——可以放心,它能够为你制造出满意的结果。



图四 Roomworks SE可能看起来很简单,但它仍然具有稳定的性能。



图五 多少混响插件会让你的计算机崩溃?我的CPU负载测试配置。



FL Studio 小贴士： 细数 FL Studio 12.1 的亮点新功能

作者:Wode

FL Studio 12 发布已经有几个月时间了,相比FL Studio 11 而言除了图形用户界面上我们能看到的显而易见的变化而外,还有诸多的改进和增强,这些变化令 FL Studio 又有了很大的提高。从FL Studio 12 到现在的 FL Studio 12.1 (准确的说是8月15日发布的 12.1.2) Image-Line 又根据用户的反馈对 FL Studio 12 的很多细节方面进行了调整。就我个人而言现在感觉使用起来比以往更加“顺滑”更加易用,很多功能也更加方便了。下面我们一道道来。

矢量用户界面

FL Studio 12 可以说是代表了Image-Line 的FL Studio 超过 17 年的创新和发展。FL Studio 的老用户应该都是看着FL Studio 这款数字音频工作站 (DAW) 一步一步走来,越发变得强大。当然作为用户来说我们对于 FL Studio 12 的第一印象就是界面变化很大。这是由于FL Studio 12 将整个界面完全矢量化了,而且是 100% 矢量化了。现在很多软件或者移动端的应用和系统甚至包括 Windows 和 Mac 的用户界面都像一阵风潮般的纷纷拍扁了图标变成了更为简洁的矢量化界面,当然这种矢量化并非只是界面外观上的变化,例如对于 FL Studio 12 来说,这可以让它更好的支持在 4k、5k 甚至是 8K 显示器上并保持显示的锐利度。这并非是一味的瞎折腾界面。如图01所示为 FL Studio 12 的界面概览。



图01 FL Studio 12 界面概览

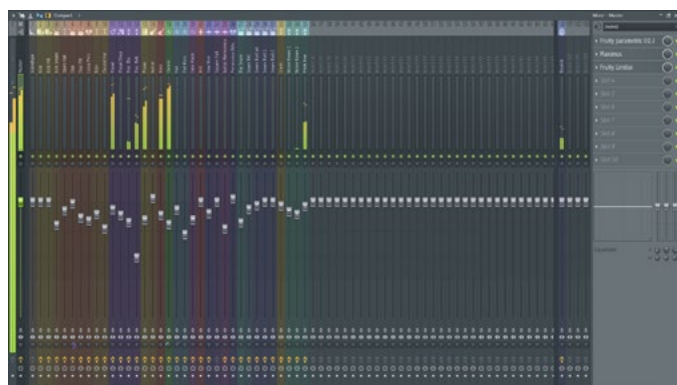


图02 Mixer (调音台)

除了之前提到的在高分辨率屏幕上保持显示锐利度人外,FL Studio 12 界面矢量化之后的第二个好处体现在Mixer (调音台) 上,现在可以进行动态缩放 (也就是说可以随意缩放大小了),并且可以全屏显示调音台,这让后期制作调节更加轻松。此外如果你有多个显示器的话,还可以将调音台放到单独一个屏幕全屏显示,这是非常方便的。不只是如此,调音台还添加了多重视图模式。如图02所示为全屏化的调音台界面。

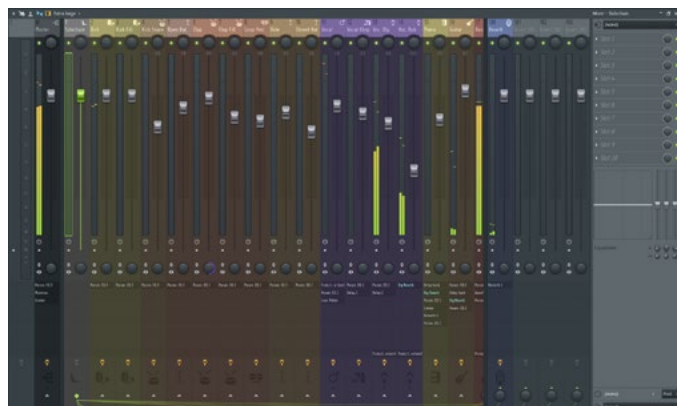


图03 调音台超大视图模式



图04 触屏控制中的 FL Studio 12调音台

触摸支持增强

实际上,在 FL Studio 12 之前的版本中,FL Studio 就已经开始纳入并在逐步在完善触摸支持。现在 FL Studio 12 对触摸支持进行了进一步增强,你现在通过触摸设备来使用 FL Studio 也比以往更加轻松了。特别是调音台还有针对触摸的超大视图模式,如图03所示。

如图04为 FL Studio 12 在触屏下的控制演示:

原生64位支持

FL Studio 11 就已经加入了原生 64 位支持,FL Studio 12 中则进一步进行了完善,现在只有自带的部分插件不支持64位了,这都在一步一步完善中,毕竟这是一个庞大的工程。

现在最新的 FL Studio 12 安装程序中都包含了32和64位的安装选项,你可以自行决定是只装32或64还是同时都装,如图05所示:

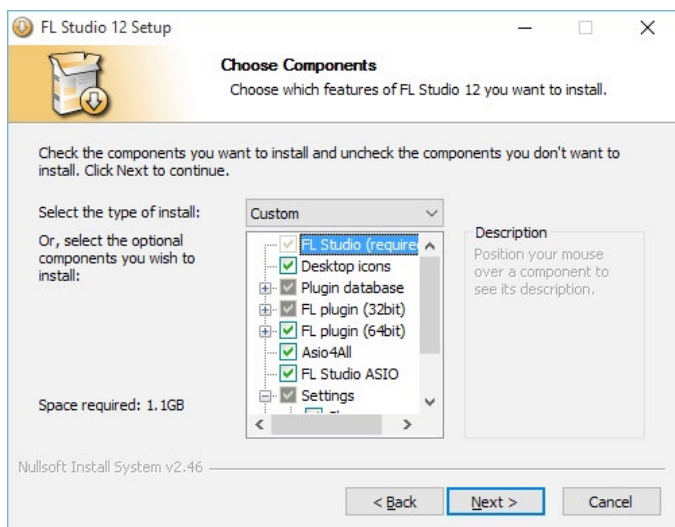


图05 FL Studio 12 的安装选项

不知道什么原因有少部分用户认为 FL Studio 的64 位并非原生 64 位,这实际上是一种误解,虽然64位的程序和32位程序共享一些资源,但是它是确确实实的原生64位,你从内存支持以及64位插件的调用上就可以看出这一点。

新的插件扫描器

以前的版本中,FL Studio 只支持设定一个插件扫描目录,并且扫描的功能比较简单,让人感觉在功能上有所欠缺。不过这在 FL Studio 12 中得到了大大的改善。通过Settings(设置)中的Mange plugins(插件管理器)按钮(如图06所示)可以打开Mange plugins(插件管理器)(如图07所示)。

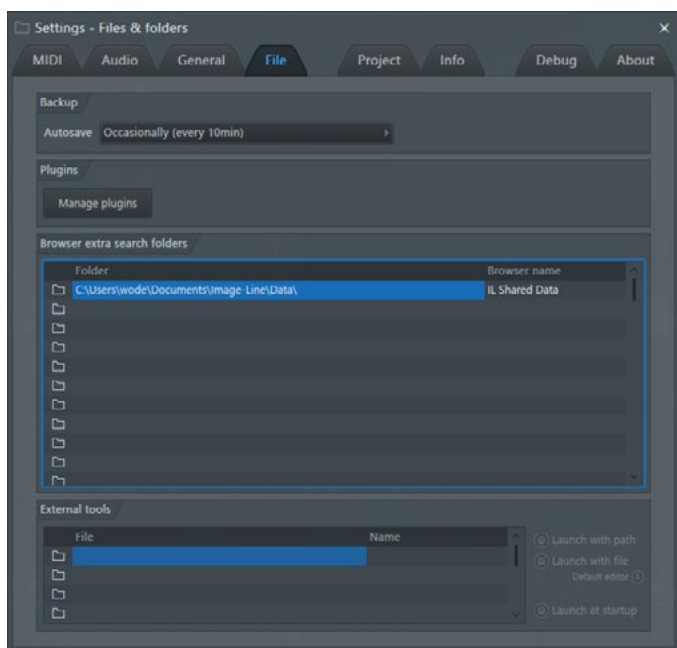


图06 设置窗口

可以看到,在新的插件管理器窗口中,我们可以在左边中间的地方设定多个插件扫描目录,然后右边还列出了插件的详细信息,左下角则增加了一些扫描选项,此外右下角还有一个搜索功能,你甚至可以从这里将插件直接拖拽插件加载到 FL Studio 中。

另外值得一提的是 ADD 菜单(也就是以前的 Channel 菜单)中的 More plugins...(更多插件)选项又回来了,如图 08 所示:

Image-Line 还是经不住用户的吐槽和要求呢,毕竟以前留下的习惯有时候不好改变,这也是很多用户刚升级到 FL Studio 12 之后有些不适应的原因。当然 Image-Line 的开发人员的初衷是好的,他们是希望将用户插入插件的习惯从以前传统的菜单方式导向到通过 Browser(浏览器)窗口或 plugin picker(插件挑选器)的新方式来插入,比较而言浏览器和挑选器里面还带图,而且能直接拖拽,更是直观。不过俗话说习惯称自然嘛,不满足用户也不行,所以这个菜单项又给加回来了。不但加回来了,还增加了搜索功能如图 09 所示。

FL Studio ASIO 驱动

FL Studio 12 中还新加入了 FL Studio ASIO 驱动,如图 10 所示:

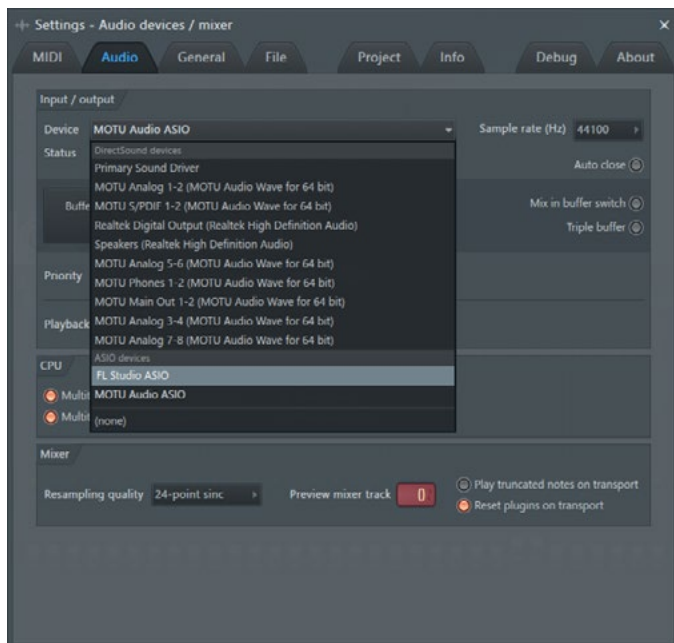


图10 设置窗口

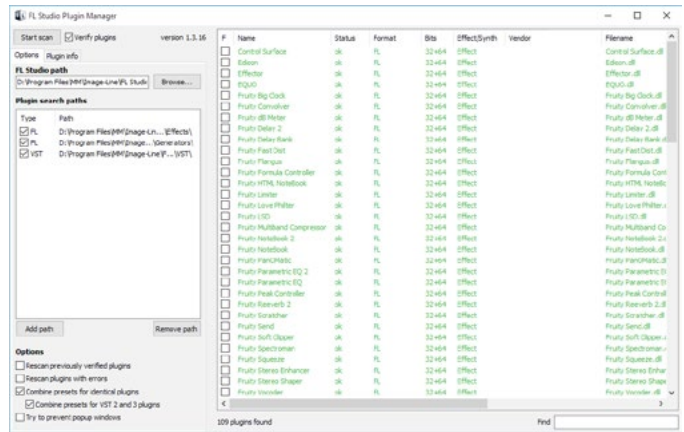


图07 插件管理器窗口

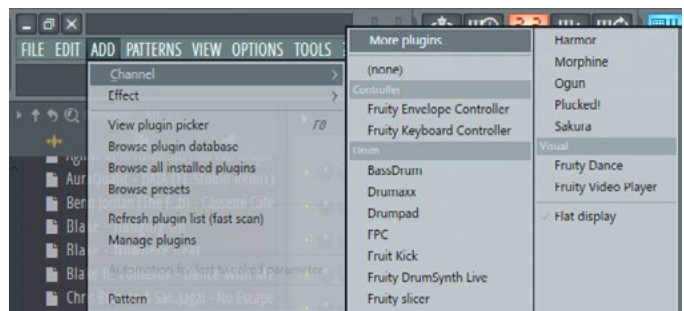


图08 ADD菜单



图09 插件选择窗口

以前FL Studio的安装程序中以往是提供了一个第三方的ASIO驱动,也就是ASIO4LL,不过现在开始他们也加入了一个自己开发了驱动,即FL Studio ASIO,这是为了增强兼容性。虽然很多用户可能都有专业音频接口(声卡),不过这种模拟的ASIO驱动对于没有专业音频接口的用户来说算是一大福音。当然就算是专业人士,偶尔只带电脑出门也能不用带音频接口直接做做编曲什么的还是挺有用处的。

新的插件装载器

FL Studio 12 中的插件装载器 Image-Line 也是花了大力气进行了大翻修,不仅界面更加华丽专业了,稳定性也进一步得到了提高。如图11-13。



图11 插件装载器1



图12 插件装载器2



图13 插件装载器3

全彩调音台

FL Studio 12 中的全才调音台也是值得关注的亮点之一,它更加直观的体现了通道和调音台音轨的对应关系,这使得你在编辑的过程中能够更加一目了然。如图14所示:

通道窗口中直接分配调音台音轨

现在 FL Studio 12 中可以直接在通道窗口中分配调音台音轨而不用麻烦的打开通道设置窗口来设置了,如图15所示:



图14 通道窗口和调音台窗口

Fruity Video Player 2.0

FL Studio 12 中,现在Fruity Video Player 也升级到 2.0 版本了,比以前提供了更多功能,现在支持SMTPE时间码,并采用了FFmpeg 解码,支持多数视频格式包括 (.avi、.mov、.mpeg、.wmv 等),做视频配乐和音效什么的更给力了,如图16所示。

VFX Keyboard Splitter (VFX键盘分离器)

VFX Keyboard Splitter 是 FL Studio 12 中新增的键盘分离器插件,它可以将键盘分离为不同的区域,最大可以分离为16个区域,然后可以在不同的区域采用不同的力度曲线。这可以使得不同的键盘区域有不同的力度响应,实现更加深度的效果。

Fruity X-Y-Z Controller (Fruity X-Y-Z 控制器)

Fruity X-Y-Z Controller 是 FL Studio 12 中新增的一个控制器插件。它实际上有点类似于以前的Fruity X-Y controller (Fruity X-Y 控制器) 插件,只是多了一个 Z 轴。你可以将插件不同的参数映射到它的 X、Y 和 Z 轴进行控制,另外这个新的控制器还有一个优点是对触摸控制更友好。如图18、19所示。

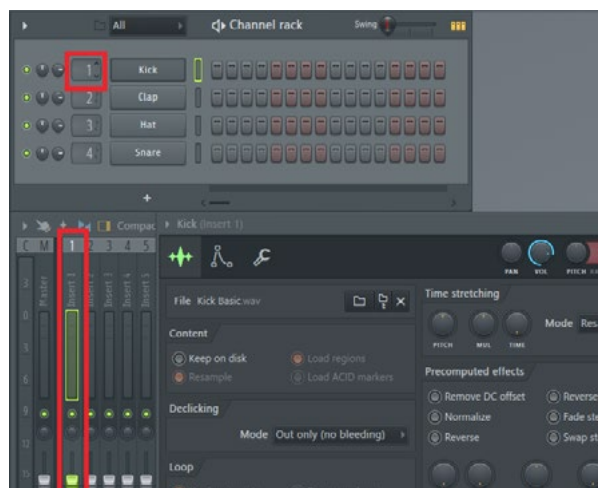


图15 为通道分配音轨

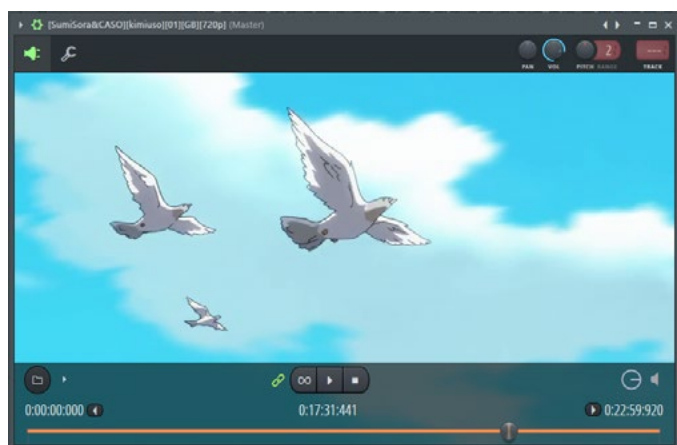


图16 新的 Fruity Video Player



图17 VFX Keyboard Splitter

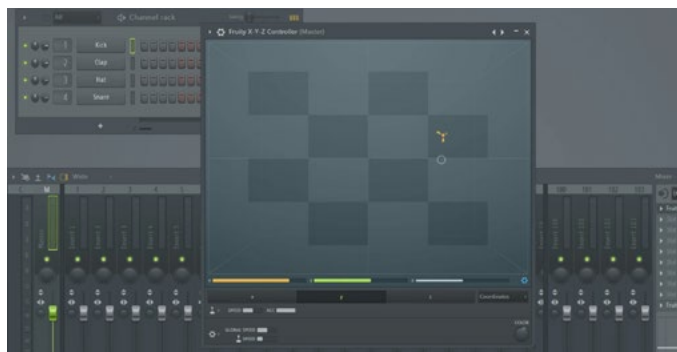


图18 Fruity X-Y-Z Controller

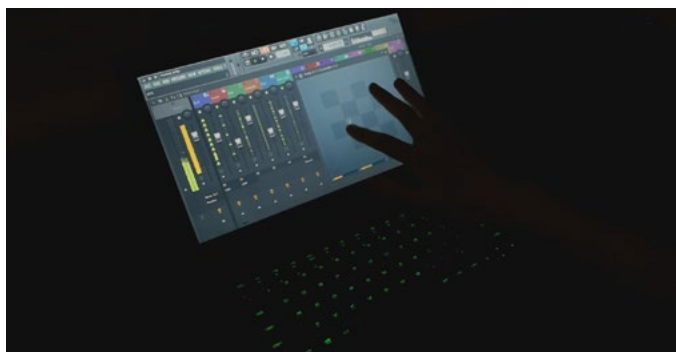


图19 触屏上通过Fruity X-Y-Z Controller进行控制

新的硬件控制器支持

现在 FL Studio 12 还支持 Novtion 新的 Launchpad Pro 和 Launchpad MK2 控制器，拥有 Launchpad Pro 和 Launchpad MK2 的用户可以通过这两款硬件方便的进行控制。

其它

值得注意的地方还有对 FLAC 文件导入的支持，不过不支持导出只能导入。增加了新的音色，这包括 2 个高品质的采样钢琴和 4 个高品质的 FPC 鼓组。

顺便提一下，笔者目前已经升级到了 Windows 10 系统，经过多方面试用 FL Studio 12 在 Windows 10 中表现良好使用稳定。

除了上述的这些亮点功能，FL Studio 12 中还有很多细节方面的变化等待你去发掘，希望本文对你有帮助。



图20 通过Launchpad 演奏



喵小滴官方淘宝上线啦!!!，在淘宝搜索『喵小滴』立刻买买买!

绝美 AV 女优的兴趣爱好居然是音乐制作！ ——跟 Cubase 使用自如的并木优面对面

作者：渡部祐也 出处：icon.jp (授权 Midifan 翻译) 编译：クッキー



你知道并木优这位AV女优吗？2008年出道以来，并木优已成为AV界的人气女优，最近开始还活跃在电视节目中。

你一定想不到，这位并木优小姐的爱好之一居然是“DTM”（桌面音乐）。童年开始学习钢琴，10岁多时偶然对作曲产生了兴趣，便尝试用家中的电脑开始了音乐制作。在进入了AV圈之后并木优的这一兴趣爱好仍在继续，2011年通过『[トキメキ☆インストール](#)』一曲实现了CD出道。2012年开始进入到“[Milky Pop Generation](#)”这一组员全为AV女优的独特音乐团队中，真正开始了自己的音乐事业。至今并木优已经发布了『[Voyage](#)』、『[to believe](#)』两张专辑，如今她不仅仅作为一名AV女优受到关注，她的作曲家身份也同样备受瞩目。



开始想做音乐之后，一个人去了琴行，最初什么都不买，只是沉浸在其中。

——今天想和并木优小姐聊一下您是如何成为“DTM女子”的，早前是有学过什么乐器吗？

并木：我从小开始学习钢琴。妈妈对我非常严格，虽然我在学习过程中也经常偷懒（笑）。虽说严格，但我们一家也并不是传说中的音乐世家。只是说因为是女孩子，所以想让我学一下钢琴，就这样非常顺其自然地开始了。

从那时起就一直在弹钢琴，突然某一天，开始想可观地听一下自己的演奏。虽然我们每年都有一次钢琴发表会，一想到要让别人来听自己的表演，我就想先自己把自己的演奏录下来听听看。然后我就采取了非常原始的办法，用磁带把自己的弹奏录了下来。那个时候也没有太多特别的感想，突然就又想把自己边弹边唱的声音也录下来。听了录音，吓了一跳，想着“啊，难道这就是我的声音？”（笑）。本来还认为自己的声音会更好听的，听了之后有些受打击了（笑）。由于实在出乎我的意料，我就开始对声音、声学稍微研究了一下。看到专业书上说，“声音是通过触发骨头而发声的，发出声音的本人听自己的声音确实会觉得比较动听”之类的。我这才对声音有了些了解（笑）。

在不断对自己的弹奏进行录音的过程中，觉得录音变得越来越有意思，自己也开始了作曲，那是16、17岁的时候吧……。

——经常会有小时候就开始练钢琴的孩子，进了高中之后就被邀请去当乐队的键盘手，你是突然就开始作曲的吗？

并木：是的。现在想起来，那时正好是创作型自弹自唱女歌手很流行的时期。当时像aiko啊，椎名林檎啊都非常的火。那时就觉得能够自己作曲自己演唱是非常帅气的，可能当时比较想模仿那些人吧。

然后某一天，不知在哪儿知道了可以通过电脑来制作音乐，我就在家里的电脑里装了一款名叫Domine的免费软件。你知道Domine吗？在这款软件中，只要把音符输入进去就能够进行作曲了。但我稍微试了下，就觉得无聊极了，立刻不用了（笑）。当时还不知道能够通过电脑直接录音。



——高中的时候，你有被学校的乐队找去当键盘手或主唱吗？

并木：可能我在这里还这么说会有些不合适（笑），我当时非常讨厌在别人面前进行表演，因此对于钢琴发表会也是非常讨厌，与学校乐队自然是无缘了。

——什么时候再次开始用电脑进行音乐制作的呢？

并木：大概在5-6年前，有一段非常空闲的时期。我是一个几乎不知道怎么玩，晚上也不怎么出门的人，当然当时的年龄也完全不能喝酒。因此即便很闲，也只是在家里玩玩游戏，看看漫画。就在那时看到一个熟人在电脑上制作音乐，觉得非常有意思。最初我是想让这个人为我作一首曲，然后我来演唱之类的，但是我又想既然他能做，那我为什么就不能做呢（笑）。于是我也不和他商量，一个人去了琴行。

——店员也很惊讶吧？这样的美女居然每天来店里询问关于DAW的事。

并木：那时的事情我还记得很清楚，我还把店员的话都记了下来，回去后就在网上查相关资料（笑）。现在想来，自己真是个麻烦的客人啊。

这之后的一个月，我买了Steinberg的Cubase。

——音频制作软件应该有很多选择的，为什么最终选了Cubase呢？

并木：对在电脑上作曲产生兴趣的人来说，Cubase是再合适不过的了。

——有和Cubase软件一起把电子键盘也一起买下来吗？

并木：合成器我有的，是事务所的社长送我的生日礼物。外形挺大的，名字叫做Fantom。



——Cubase并不是一款简单的软件，你是马上就会用了吗？

并木：不是，Cubase确实有点难啊。我不是那种一遍稍微摆弄下一遍去记该怎么用的人，我会从一开始就认真对它进行研究。随软件一起，使用说明书也装在了电脑中，虽然很难，但我还是边看边把他们记了下来。

——乐谱全部是自己通过MIDI打进去的吗？

并木：是的。比如鼓组，现在有时会用loop，刚开始的时候全部都是自己打MIDI进去的。为了能够打的好一些，我还特意去买了解说的书。

——您提到刚开始全是自己打进去，那现在是全部通过LOOP了吗？

并木：现在是MIDI和LOOP两者结合着在做，没有全部通过手打。就算用LOOP，我也不是只简单地黏贴，而是会相应地进行一些剪切。

——买了Cubase之后，你就立刻在里面制作原创歌曲了吗？

并木：是的。我虽然很享受制作乐曲的过程，但刚开始却很讨厌自己的声音。录了很多遍都无法接受这样的声音，在不断重复录制的过程中，我终于能够客观地来欣赏自己的声音了。

——您原创的歌曲大多是怎样的曲风呢？

并木：有些曲子的曲风比较柔软，有些是很流行的曲调，也有很多不带人声的纯乐曲。我比较喜欢玩游戏，游戏音乐也是我的大爱，因此也创作了许多适合游戏音乐的曲子。我还拜托导演，把我创作的乐曲用在了自己的AV作品中（笑）。

——您一直在用Cubase和Fantom进行作曲吗？

并木：在买了Cubase一年之后，我又去了琴行，一口气买了将近20万日元的软件。

——20万日元的软件！

并木：因为突然很想寻求一些新的声音，感觉店员像见到了一个怪人一样。当时买了很多BASS和鼓的音源，还有编辑声音的软件等等。

——还记得是哪款软件吗？

并木：我记得好像是叫Wave.....

——WaveLab？

并木：对对，是Wave Lab。BASS的音源用的是Trilogy。在装了很多这样的软件之后，我就暂时不进行作曲了，而是开始研究各种声音的变幻。但等我稍微玩了一段时间之后，却开始觉得如果有太多的音源的话，作曲也会变得无聊，而只有Cubase和Fantom、制作相对有所限制的时候反倒更有趣。



——其实大家都有这种感觉。

并木：啊，果然是这样啊？虽然尝试了很多不同的音源，但最后使用的时候其实还是有所限制。而且，我也并不是仅仅选择音色后就直接使用，而是会对这个音色稍微进行一些修正，感觉这样更适合自己的。在那么多的音色中进行选择，也是有些累人的一件事呐。



——可以告诉我们你现在所用的设备吗？

并木：电脑用的是 MacBook Pro, Cubase 的版本是 7. 认识的人中有人在用 Logic, 我觉得 Logic 也不错，但他却对我说，Logic 是感性的软件，不适合你啊。（笑）

——感性？

并木：我也不是很懂他的意思，感觉这样的说法有些狡猾呀。但由于我一直在用 Cubase，应该也不会突然改用 Logic。我还在用罗兰的 Fantom-X6 合成键盘和 KORG 的 MIDI 键盘，电脑里还装着 LennarDigital Sylenth1、Native Instruments Massive 和一些免费的软件合成器。另外我还有一些和 DJ 相关的设备。

——让我们来聊一下 Milky Pop Generation 这个团体吧。Milky Pop Generation 是由活跃在第一线的 AV 女优所组成的非常特别的一个乐团。最初听到要组建的消息时，你是怎么想的呢？

并木：刚听说的时候，恰好是我对音乐产生厌恶感的时期。那时的我不想听音乐，也不愿意做音乐。正当我不知如何是好的时候，有人就对我说，无论做什么音乐都可以，我们一起来制作并木小姐向做的音乐吧。我觉得这样也不错，于是就决定加入其中。

——我最初以为 Milky Pop Generation 中有一位专门的制作人，AV 女优们只需将制作出来的歌曲进行演唱就行了，但实际上并非如此啊。无论是歌曲还是 MV，据说完全都是以女优们的创意为基础进行制作的对吧。

并木：我刚开始也以为只要唱歌就行了。加入之后他们就对我说，可以随意做自己喜欢的音乐。我想这样的机会也非常难得，要不就尝试一下平时自己不太会触碰的曲风吧。具体来说，我提出了要制作摇滚系列的曲子。不仅如此，我们还得得意忘形的选择进行自己弹奏进行表演，现在想来当时真是提了很多建议啊。我们还一起看 YouTube，看到喜欢的音乐也会想加进自己的音乐中。

——Milky Pop Generation的录音是在大型的录音棚中完成的吧。

并木：我的前一张个人专辑也是在大型的录音棚中进行录制的，所以对我来说已经有过大型录音棚的经验了，但是再次感受到在又大又气派的录音棚中表演时兴致真的会高涨很多。虽然我也很喜欢在小型的个人录音棚中进行录音。

——与自己一人在家制作音乐相比，在聚集着众多工作人员的工作室里制作音乐还是有些不同的吧？

并木：是的呢。最不同的一点就是在这里录完音之后，就会非常在意别人的意见，我会问别人刚才录得怎么样。其实我觉得这点非常棒。当然在家一个人制作时，之后我也会把自己完成的作品给别人听然后征询意见。在真实体验了录音之后，就觉得录音真的非常愉快。

——与自己一人在家制作音乐相比，在聚集着众多工作人员的工作室里制作音乐还是有些不同的吧？

并木：是的呢。最不同的一点就是在这里录完音之后，就会非常在意别人的意见，我会问别人刚才录得怎么样。其实我觉得这点非常棒。当然在家一个人制作时，之后我也会把自己完成的作品给别人听然后征询意见。在真实体验了录音之后，就觉得录音真的非常愉快。



——你会听Milky Pop Generation其他女孩子的作品吗？

并木：当然会。由于我没有看到他们制作的过程所以想象不出会是怎样的作品，在听了成品之后觉得非常意外呢，她们的音乐和平时她们给我的感觉也会有所不同，大家都有着不同的魅力，所以我觉得这真是个非常好的企划案。

——今后想进行怎样的音乐活动呢？

并木：想继续在Milky Pop Generation的团队活动，也想作为一位作曲家为大家提供更多的乐曲。现在正通过事务所进行很多方面的沟通，我想接下来应该会陆续做更多与音乐相关的事情的。我本人还很想尝试一下DJ。

——如果顺利的话，就能过上梦想中的版税生活了。

并木：我动不动就会想很多事情，也有一段时间认真考虑过关于音乐和钱的关系。但是，对于音乐，享受于其中的成分在我心中所占的比例非常大。如果只是为赚钱，我可能就不是很愿意把自己想做的音乐展现出来。所以我应该不会成为一名职业作曲家。如果是在音乐方面很有天分的人，我觉得应该是无论面对什么曲风都能轻松完成的。我一直觉得这样的人非常厉害。我只能作一些让自己享受其中的曲子，这么看来我可能不适合将音乐当成事业去做吧（笑）。

——感谢您在繁忙中接受我们的采访，谢谢。

并木优音乐作品链接：

Milky Pop Generationのプロモーション・ムービー

<https://youtu.be/RPc1Z48jJFk>

並木優 1st EP『Voyage』プロモーション・ムービー

https://youtu.be/xaK_iK_xuYU

並木優『Space Walk』（1st EP『Voyage』に収録）

<https://youtu.be/Pj4ELR9BODw>

並木優 2nd EP『to believe』プロモーション・ムービー

<https://youtu.be/GUkGNLrkF3E>

並木優 1st EP『Voyage』

<https://itunes.apple.com/jp/album/voyage-ep/id628418715>

並木優 2nd EP『to believe』

<https://itunes.apple.com/jp/album/to-believe-ep/id628423439>



历史车轮: Yamaha FM合成器所掀起的业余音乐制作趋势

官方文稿

随着半导体科技的进步, Yamaha在研发FM合成发声系统的七年之后, 终于在1981年的四月发行了它们第一个使用FM合成发声器的Electone, F-70。而一个月后, Yamaha又推出了GS-1, 一个使用FM合成技术的舞台专用电子琴。



注一 从前到后的顺序, 最前面的是DX7 (1983年, 五月上市), 其后是它的第二代, DX-7IIFD (1986年, 十月上市)。排在第三个的是DX5 (1985上市), 而排在最后一个的是DX1 (1983年上市)。要价 248,000 日元的DX7拥有一个FM合成发声器以及 32 个内存音色 (外接ROM可最多有64个音色)。DX7的咖啡色外形是为了搭配 Yamaha当时所贩售的YIS家用电脑。Yamaha 的DX7算是历史上最热销的数字合成器之一, 它以及其他的DX系列数字合成器的总全球销量突破了420, 000件。

半导体科技与FM合成发声器的起源

1980年因为半导体科技的突破以及普及化, 使得采用半导体科技的电器产品变得无所不在。许多大学也因此开始纳入跟半导体有关的考题。游戏公司所推出的电玩产品多半也都是以来半导体科技。

至于半导体科技对声音合成技术的贡献可以追溯到1973年, 当Yamaha买下了史丹福大学运用半导体科技所研发出来的FM数字发声器的独家专利。



注二 Yamaha的团队在史丹福大学测试FM合成发声系统

Yamaha当时纳入FM发声器技术的主要原因是为了数字化Electone的发声系统。而在1974年, 当SY-1模拟合成器刚发行时, Yamaha便研发出了含有FM发声器的音乐器材。但基于这个音乐器材的集成电路规模过大, 而导致Yamaha无法在体积设计与功能之间找到最好的平衡点, 使得这个模型始终没有在市场上发行。

随着半导体科技的进步,Yamaha在研发FM合成发声系统的七年之后,终于在1981年的四月发行了它们第一个使用FM合成发声器的Electone, F-70。而一个月后,Yamaha 又推出了GS-1, 一个使用FM合成技术的舞台专用电子琴。

GS-1 在当时成为话题的原因是因为相较于同期的模拟合成器,FM合成技术能够更精准地重现音色丰富又多元的乐器例如:钢琴、铜管乐器以及铜琴 (当时合成器使用真实乐器采样发声的技术还未发达)。

GS-1可以透过储存卡来切换不同音色,而它最多可以储存16种预设音色。但GS-1的缺点是它必须使用特定的外接编程设备,voice programmer,来编辑音色。



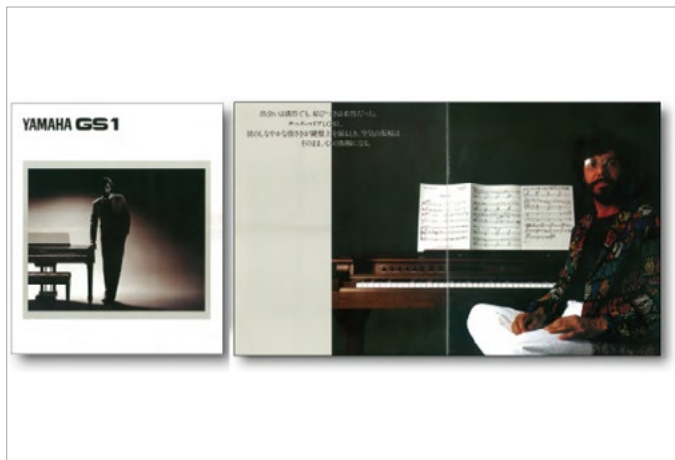
注二 1981年上市的GS-1电子琴带有FM技术以及触键感应功能。它华丽的琴身使它要价260万日元



GS-1的编程设备:Voice Programmer



史丹福大学的Dr. Chowning 正在使用GS-1 的voice programmer 来调制音色



Chick Corea 作为封面人物的GS1与GS2目录(日本限定)

关于用户界面

一般模拟合成器的音色编辑功能主要是通过调整合成器带有改变电阻的旋钮以及推子,由此来改变合成器内部组织的电压。所以音色的编辑选项越多,意味着合成器上排列的旋钮就会越多。CS-80上诸多的旋钮便反应出了它多项的音色编辑选择。

不同于模拟合成器,依靠编程设备产生音色的数字合成器需要的是一个相对应能够编辑音色的编程设备。而操控这个编程设备的界面就是今天所谓的用于界面(User Interface 简称UI)

在电脑还未普及的80年代,Yamaha必须研发出一个能够让没有电脑经验的人都能够上手的UI。经过反复测试,Yamaha最初推出的UI利用了按键来调整音色的参数,并用电灯来显示音色先前的参数设定。虽然这样的设计跟现代合成器的UI完全无法相比,但是在连Windows跟Mac都还不存在的80年代,却是一项突破性的发明。



TRX-100, GS1的测试模型



TRX100的编程设备



UI的测试模型

DX7掀起的音乐革命

继开发FM合成发声器、音色编程 UI 以及成功地发行GS1之后,Yamaha 再次推出了震撼了音乐市场的DX7 FM合成器。相较于拥有4个振荡器(FM合成的发音体)的GS1,拥有6个振荡器的DX7能够产生更加精致的音色。抛开外接编程设备,DX7本身便可以编辑音色,并且可以把编辑好的音色储存在卡带式的记忆卡上。而DX7的价格只有GS1的十分之一。

DX7左上角的名字,Digital Programmable Algorithm Synthesizer (直译:数字可编程算法合成器),是为了纪念DX系列合成器的测试模型,Programmable Algorithm Music Synthesizer (直译:可编程算法的音乐合成器,英文简称 PAMS)。

PAMS是通过编写调相、调幅、附加式合成以及调频的算法来产生细致的音色。虽然它让使用者能够创造更多元的音色,但它繁杂的编写程序是一般人无法驾驭的。



DX7

为了简化PAMS的合成发声系统,Yamaha使合成器的振荡器以及调制器共享同样的包络参数设定。合成器能够编写的振荡器组合最后也被缩减到了32个。

Yamaha在成功地简化PAMS之后,也对原先的五个DX系列合成器模型:DX1、DX2、DX3、DX4、DX5 做了调整。而最后出现在市面上的经典DX合成器系列包括了:DX1、DX5 (原先的DX2和DX3合并)、DX7(原先的DX4)、DX9 (原先的DX5)。

DX7问世后,立即造成了全世界的轰动。它的声音成为了八零年代流行乐的指标,而它独特的性能也对往后合成器的发展造成了巨大的影响。

DX7第一个吸引人的地方是它的用户界面。通过液晶屏幕显示,使用者能够任意查询、设定、储存并且命名音色编辑设定。这样的方便性除了大量缩减了调控界面实际在合成器上所占据的位置,也提供了使用者更精准的银色编辑设定讯息。

DX7第二个吸引人的地方是它的音色储存卡。相较于使用磁卡的GS1,DX7因为使用数字储存卡,所以不会受到周遭的音响以及其他设备的磁场所影响。DX7本身可以储存32个音色,插上ROM卡便可多出64个音色。如果再使用RAM卡,使用者便可以编写并储存至32个音色。

除了能够储存并切换多种音色,数字储存卡的好处是能够重现著名合成乐手的经典音色。过去如果要模仿某乐手的音色,使用者必须重现出那位乐手在合成器上所有的旋钮设定位置。但就算设定几乎一样,也无法保证音色能够百分之百一样。

而今天DX7的使用者只需去购买存有那乐手音色的数字储存卡便可以轻易地重现和那乐手一样的声音。这在当时对于业余音乐爱好者是极为吸引人的一个特点。

为了能够更有效地操控FM合成复杂的音色,Yamaha为DX7搭配了拥有触键感应的FS琴座。原先为Electone所设计的键盘,因收到许多乐手的喜爱,最后便成为了Yamaha许多经典合成器的御用键盘。

DX7备受关注的另一个原因是它的MIDI功能。1982年问世的MIDI (全名为:Musical Instrument Digital Interface; 直译:乐器数字界面) 是一个能够让电子乐器即使交换演奏讯息的电子通讯标准。这使得DX7的琴键,延音踏板,音量踏板以及其他控制介面能够触发外接电子乐器的演奏数据。例如当DX7被一个能够自动播放合成器演奏的MIDI音序器操控时,使用者便能轻易地自动播放知名乐手的演奏。

脱离传统,使用者甚至可以调快自动演奏的速度,并达到电子音乐机械式的律动。80年代前卫的电子舞曲以及铁克诺音乐便是透过MIDI数据所产生的机械式律动以及猛烈的FM合成贝斯所组合而成的。

具备强大功能DX7的出现在当时震惊了整个音乐工业,也为流行乐以及未来合成技术的发展带来了无可取代的影响。



PAMS: DX合成器系列的测试模型



UI的测试模型

数字合成器的革新

DX7颠覆了传统合成器的世界。它额外的MIDI功能不仅使得它能够自动演奏音乐片段,也因此造就了拓展音色发声器实时演奏的概念。举例来说,如果使用者演奏两个拥有相同音色预设(电钢琴)的DX7,而演奏的内容也一样时,当一个DX7的音调比另一个稍微高一些时,便会产生谐波量较为丰富的音色,这实际上是一种合唱类型的效果,使得整体音色更为丰富。为了达到这一目的,要使用尽量多的合成器,然而没有人能够同时演奏三到四个合成器。YAMAHA意识到DX7独特的发声器拓展功能,使得用户不再需要键盘来创造音乐。YAMAHA最后推出了革命性的产品—TX无键盘系列合成器模块。

随着DX7的推出,更多的后续产品也出现了,比如机架式的TX-816音色发声器能够产生丰富的音色,还有TX-7,这款产品实质上是外壳不同的DX7发声器。通过音色发声器扩展所传递的豪华FM音色,已经成为现今音乐中所不可缺少的一部分,在这一进程中,它已大获好评。

YAMAHA DX7系列合成器也跟随科技的革新不断进步,新一代的DX7 II因为使用了铝合金材质,所以变得更加轻便,为了跟随当时3.5寸软盘的潮流,DX7 II随后也增添了3.5寸软盘的磁盘驱动。这个产品系列后来也引入了更多创新的功能,比如支持立体声声像的双通道输出,以及微调功能,使音乐家们能够使用十二平均律以外的调性系统,比如阿拉伯音阶。与此同时,DX100 迷你键盘针对演奏家增添了更多创新功能:比如音高滑轮被调整到设备的左上角,所以当乐手将键盘挂在肩上演奏时,乐器的音高滑轮可以反方向操作,因此可以像吉他一样创造滑音效果。

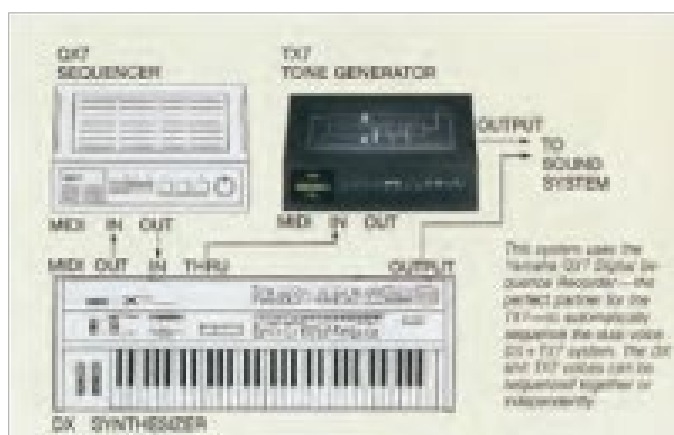
DX系列合成器的演变持续为80年代的音乐带来重要的影响,这个系列的合成器也为现代的数字合成器UI奠定了基础。

业余音乐爱好者的另一片天地

直到80年代,业余音乐爱好者虽然能够进行现场演出,但是不能像专业音乐家一样在录音棚录制作品。在这十年间,多轨录音机,一部能够在磁带上同时录制四轨的设备变得非常地普及,使得录音这件事变得更大众化。在最开始传统的多轨录音机的工序是先使用鼓机录制节奏轨,随后再在节奏轨上叠加贝斯、吉他和键盘等轨来完成一首歌。随着MIDI兼容设备的普及,音乐家能够同步他们的音序器、鼓机和MIDI合成器的演奏。DX系列的合成器也经常用作贝斯和和弦类型的音轨。但DX7一次只能产生一个音数,意味着如果需要两个合成器音色比如说同时演奏贝斯和电钢琴,就必须使用两个DX7。



TX7的目录



从TX7目录中截取的TX7与QX7连接图

Yamaha最后的解决方案是多声部发声器。MIDI数据可以被分配到指定的通道,如果一个MIDI音序器,比如一个QX系列的产品被用来传输演奏数据到不同通道,那么贝斯,钢琴以及马林巴的音源就会由通道1, 2, 3的MIDI数据演奏。一个多通道的发声器在接收次MIDI数据时就会分配不同音源到对应的通道上,换句话说,三个独立的合成器需要被集成到一个音色发声器上。

为了解决以上问题提出的问题,Yamaha推出了TX81Z合成器模块,同时兼具相当于8个FM合成器功能的革命性设备。除了能够同时分配八个音源到不同通道,TX81Z还能够聚集所有音源到一个通道上,以此产生极为丰富的音色。

在这段时期,音乐制作人开始使用一个合成器同时演奏所有的音乐部分,包括节奏,贝斯或者和弦类的乐器。内建MIDI音序器的合成器也逐渐在市场出现。为了提供消费者最完整的音乐制作手段,Yamaha推出了V-50 FM合成器。结合一个带键盘的TX81Z,一个MIDI音序器,一个基于PCM音色发声器的鼓机和数字效果处理器。V-50打破了数字合成器的限制,并从此进入数字工作站领域。

在1981年的GS-1到1989年的V-50的诞生,不到十年的时间内,Yamaha的数字合成器从基本的演奏乐器到功能齐全的音乐工作站毫无疑问让80年代成为Yamaha合成器历史上最为激动人心的时期。



V50



DX9



DX7II D



DX100



TX816



TX81Z

Pro Tools 小贴士:神奇的 Markers

作者:Mike Thornton 编译:sleepsheep920

充分发挥Memory Location (位置记忆) 功能将颠覆你使用Pro Tools的方式。



图 1 Marker的位置显示在Marker标尺上,而且可以通过颜色编码的使用,使得歌曲结构一目了然。

Memory Location提供了一种非常强大的方式来定位Pro Tools的工程。每一个工程内,最高可存储999个Memory Location (位置记忆),这些点可以用作召回工程内重要标识的位置,并且显示在标记点标尺上。这对于显示一首歌曲或是其他工程内容的地理位置是非常有帮助的,这一功能让你可以快速跳到工程内任意一个特定的位置。然而除此之外,Memory Location还拥有更多强大的功能。有了Memory Location的帮助,你可以编辑单一轨道或者是多轨道的歌曲段落:设定录音和播放范围,加上Pre-Roll (预卷时间) 和Post-Roll (带后时间);存储和召回轨道设置,包括显示/隐藏轨道状态,轨道高度和缩放值;启动编辑和混音编组;还有召回窗口布局。

位置,位置,位置

总共有三种类型的Memory Location:Marker (标记点), Selection (选择) 和None (无)。根据内容选择不同的位置记忆。如果你将光标放在时间轴上的某一个特定点,当你创建一个位置记忆点,它将会标记在标记点标尺上。如果你在创建一个位置记忆点时,有一个选中的音频块,这个选中的区域也会与这个位置记忆一起被记录下来。需要主要的是,只有连续的选择区域可以被记录下来。使用对象抓取工具 (Object Grabber tool) 选中非连续的区域,将会如使用时间抓取工具一样被召回。

最后一种类型的Memory Location位置记忆是None (无)。因为这个类型与任何特定的目标或者时间轴位置点都无关,它让你能够存取和控制很多其他的属性功能,比如显示/隐藏状态,轨道高度和缩放值,编辑和混音编组的启动和窗口布局。

可以在位置记忆窗口浏览和分类记忆位置,他们可以在这个窗口通过点击一个特定的位置记忆点来召回,还有如果你将鼠标停留在,注释信息会出现在一个独立浮悬的窗口中。然而我们也可以使用键盘的快捷键来操作,为了最大程度地使用快捷键,最好配备一个带数字小键盘的电脑键盘。基本上数字小键盘上的句号键是让Pro Tools做好准备接受和确认一个定位数字,回车键允许你调到输入数字所在的位置记忆点,这一快捷键的使用也可以让你能够在录音过程中在重要的位置上快速地添加位置记忆点,只需要简单地按下回车键。

当你按下回车键，一个新建记忆位置窗口就会自动打开，这一窗口允许你在当前时间点上设置一个位置点（会按序生成数字编号）。为了召回调出一个位置记忆点，按下句号键，然后是位置记忆点的编号数字，接着再按一次句号键。例如，你想要调到编号为5的位置记忆，你就使用数字小键盘输入5。你也可以通过使用类似的快捷键系统来设置你的位置记忆，举个例子，为了创建一个编号为22的位置记忆点，你可以输入22，接着按下回车键，记住所有的快捷键都是在数字小键盘上完成的。如果你用的是笔记本电脑，不带数字小键盘，不用担心，这也有对应的解决方案。（详见文章最后的方框内容）

这有另外两种创建位置记忆点的方式：一是使用在位置记忆窗口中的下拉菜单来创建，二是通过点击在标记标尺上最左边起始端的“+”号来创建。

前期准备是王道

位置记忆是一道非常强大及灵活的工具，非常值得你探索一套熟练使用的工作方式，并持续在工程中使用，最大程度地利用它。例如，你可以将数字“10”作为主歌部分的位置记忆的编号，将“20”作为副歌部分的位置记忆编号，因此对于任何一首歌，第三段主歌的位置记忆编号都将是数字13，而第三段副歌将是数字23。

情况允许的话，当你在为这个工程作前期准备时，如果你已经知道歌曲的结构或者你有一个参考音轨，你可以提前将所有关键的位置点都先做好标记，数字标号并存储好位置记忆点。这样一来，当你需要跳到第三段副歌时，就只需要轻松的按下几个快捷键，工程的进行和管理就能变得更简便。

如果不能在提前创建好位置记忆点，那在第一遍重放的过程中就可以实时操作来创建。如果你在Grid（网格）的编辑模式下，这些标记点会落在网格上。一般当Pro Tools正在播放时，你可以通过按下数字键盘上的回车键（Enter）来创建新的位置记忆点，这是少数在Pro Tools快捷键使用中，两个回车键（Enter和Return）执行命令不一样的时候。然而在重放过程中按下Enter回车键将位置记忆点分配到下一个未使用的编号上，也许这就与上文提到，你习惯的工作方式中指定的数字编号不一样。

为了解决这一问题，可以在Pro Tools偏好设置中编辑菜单下，取消勾选“在播放古城自动命名位置记忆”的选项。现在当第一次你按下回车键时，位置记忆点会被创建，在你第二次按下回车键创建下一个位置记忆点间，你有大约四秒钟的时间输入你自己想要的数字编号。

然而，很多情况下，自动命名位置的功能还是非常有用的。你只需要按下数字小键盘上的回车键，即会生成新的位置记忆点，又替你自动命名。当你想要标记一些重要事情发生的时间点时，这个功能就非常的好用。例如，我在做电影声音后期制作的工作，我会播放整个工程，并在对应的关键点按下回车键来标记，这一功能给我在对应的位置点创建了一个很好的黄色垂直的排线，我可以利用这条黄线来对齐所有在这一时间点上应该有的声音特效。

彩虹色的标尺

你已经为你的歌曲创建好了位置记忆点，现在已可以使用Pro Tools中的色彩编码功能来填充标记尺，使得歌曲的结构更加清晰可见。打开调色盘，你可以看见在窗口中可以进行色彩编码的项目，而标记的选项却是灰色不可更改的，在这个情况下，你可以在偏好设置的显示菜单下，选择启动标记颜色的选项。这个选项启动后，当你创建一个新的位置记忆点，一个不同的颜色将会填充在两个标记之间，如果你不喜欢默认颜色设置，选中你想改变颜色的标记区域，确保在标记点开始前的部分也包含在选区内，现在你就可以看见在调色盘窗口中，显示的是当前使用的颜色，你可以在调色盘中选择一个新的颜色，这个段落就会换成新的颜色。就如数字标号一样，考虑使用一个固定的颜色编码方式可以帮助你简易地了解 and 定位你在工程中的位置。

导入职责

就像大部分的设定一样，使用导入工程数据功能的使用，标记和位置记忆也可以在不同的工程文件中进行交换。选择导入标记/位置记忆的选项，所有标记/位置记忆点都会从源工程中复制到现工程的位置记忆窗口中。所有目标工程中已存在的标记依然会保留，导入的标记和位置记忆点会自动被分配到下一个可用的编号上。



图4 大部分与定位导航和位置记忆相关的功能都可以通过数字小键盘来操作实现

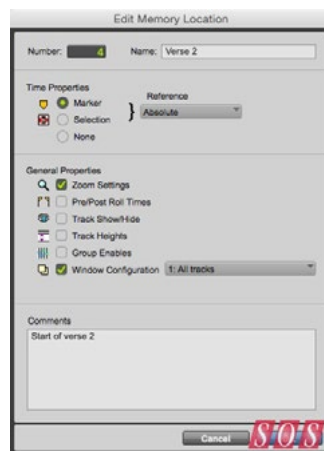


图2 当你添加一个新的位置记忆点时,将会看到这个对话框,除非你是在重放过程中创建标记,而且播放过程中自动命名位置记忆的功能被激活的情况下,才不会出现这个对话框

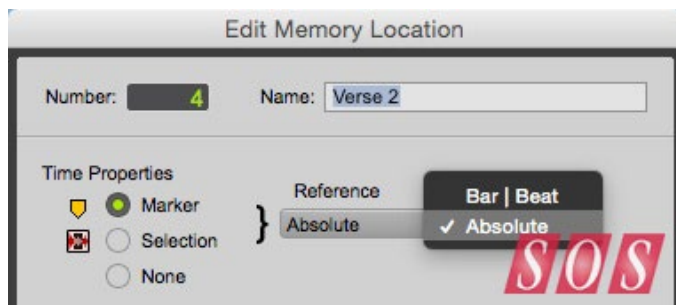


图5

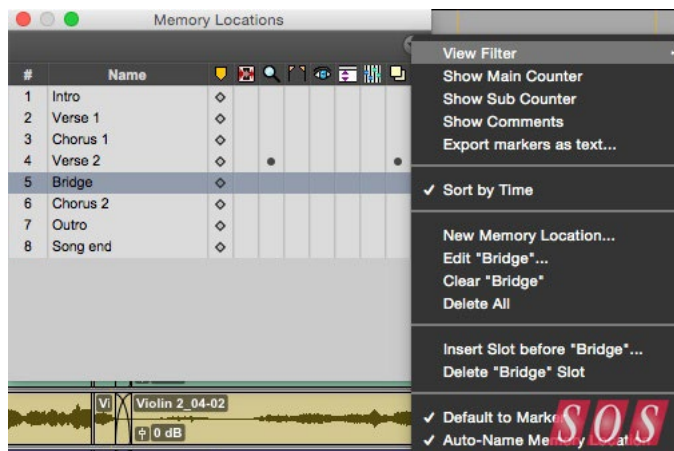


图3 在位置记忆窗口中,你可以分类、浏览和召回记忆的位置点

方框内容:

标记、位置记忆及笔记本键盘

当在笔记本上使用Pro Tools时,数字键盘上输入回车键就新建一个标记的快捷键是我最最想念的功能。过去今年里,我使用过几台MacBook Pro,我经常建议我的客户买一个拓展的键盘,这样一来他们就可以使用数字小键盘来创建和召回位置记忆点。所以可以想象当我发现使用笔记本键盘上的“fn”键加快捷键也可以实现这一功能时,我有多么的兴奋。按住mac笔记本上的“fn”功能键,然后按Return回车键,就可以代替小数字键盘上的Enter键。所以即便你是在笔记本上使用Pro Tools,你依然可以在播放过程中实时添加标记。

绝对还是参考

就像轨道一样,可以使用参考选项,(如图5),将位置记忆点可以与小节拍子标尺或是时间标尺进行锁定。当你的标尺设置为小节拍子时,位置记忆是以时基为参考的,小节和拍子会保持一致关系即使你改变工程速度。当你设置成绝对选项时,位置记忆是以采样为基础的,其采样位置是跟随音频材料的关系保持不变。在标记标尺中,小节拍子的位置显示为袖章形状的小黄标记,而绝对的标记则是黄色的菱形标志。



电子杂志

Midifan

我们关注电脑音乐
www.midifan.com



扫描二维码
下载Midifan电子杂志App
支持iPhone、iPad

