MIDIFAN月刊

免费技术月刊
我们关注电脑音乐
NO.13

04月号总第13期 Midifan.com 2007年04月10日发行.
主编：泉斓 策划 :musiXboy

2007 Musikmesse 展会 小盘点—震撼的新硬件

流行鼓王：BFD

打鼓也上瘾：
Addictive Drums 介绍

超轻薄“手提”合成器
Korg X50 评测

Korg PA1X Pro、Yamaha Tyros2、Roland G-70：
三大品牌顶级编曲键盘评测



用耳机混音

用 Cubase 编曲先，再用 Pro Tools 缩混
用好 Sonar 的 VC-64 Vintage 通道条



PreSonus FaderPort
小型工作室控台评测



众多小贴士：

Mac：苹果音乐人必用工具软件 AudioFinder
PC：DIY 双核心电脑
Ableton Live：Sampler 全面击破（下）
Logic：使用你的硬件合成器
历史车轮：Korg 四十年历史风雨之路（四）
Reason：现场演出之 Dr:REX loop

midifan月刊

关于我们



泉斓

《midifan月刊》主编，负责稿件的编排与版面设计。◀



musiXboy

《midifan月刊》策划，负责月刊专题的选材与稿件的审核。

特约作者简介

夜伴琴声 真名董冬冬，1981年生于北京，2003年毕业于北京电影学院录音系，1998年开始为中央电视台和北京电视台创作大量晚会音乐，2004年开始担任北京台大型晚会的音乐监制，2003年开始为电影、电视剧、动画片、广告、及网络游戏创作大量音乐。个人网站www.d3music.com ▶



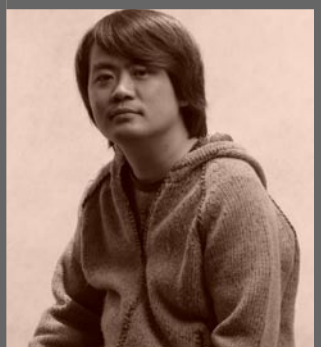


半瓶醋 真名王磊，midifan和音频应用论坛斑竹，混音师。▼

赵海洲 乐谱制作师、音乐制作人。长期从事MIDI音乐制作、乐谱制作。擅长CakeWalk Sona、Cubase SX、Adobe Audition、Finale、Encore、overture、作曲大师简谱版等音乐制作软件的运用。◀



卢小旭 音乐制作人。长期担任“水木年华”专辑制作人，为其编曲。制作了大量的歌曲，为张娜拉《功夫》、孙悦《幸福沙漏》专辑创作多首歌曲。编撰出版了《Cubase&Nuendo电脑音乐制作》《电脑音乐轻松入门》《电脑音乐技术与实践》《MIDI技巧与数字音频》多部书籍。▶



特约作者简介

djcen 10年DJ，5年VJ，2003中国DJ大赛亚军，中国首位数码DJ教父，第一个真正意义的DVJ，北京迪威杰文化传播有限公司总裁，推动中国DJ VJ文化的先锋级人物，曾3次受世界第一DJ Paul van Dyk，TIESTO邀请同台演出。▼



JIAO.2 一个酷爱PUNK
却总是在钮合成器的人 ▼

JIAO.2



曾冠宇 ▲
justbecrazy
音效设计师
音乐制作人



woodengun
大学毕业后上过班，然后玩过几年乐队，然后又回来上班。以后打算再出去玩乐队。▲





艺名：小康　网络ID：康师傅
1974年出生，音乐教育专业毕业，组建过多个乐队，现任厦门集美大学艺术教育学院音乐系数字音乐创编专业的专业讲师，是中国第二代数字音乐网络推广人之一；拥有多年的数字音乐制作和音频处理经验。 ▲ **涂立康**



熊猫 男 23岁
北京人
喜欢睡觉
专业球迷
Java程序员
硬件爱好者
DIY发烧友 ▲



aduan 来自AIM SOUND STUDIO (www.aimsoundstudio.com)的LOGIC老用户ADUAN。▲



Seer Xillion 真名由于太不好听（个人觉得），故不便告知。现在在一家软件公司做工程师，但一直热爱MIDI。可惜一直以来做的MIDI都听上去太像MIDI，所以在一直不断寻求做得更像商业CD的方法。▲

M-AUDIO

选择火线调音台的终极理由



包含NRV10 interFX
可独立运行的VST效果器软件

NRV10

新一代 火线 模拟调音台

增强的产品性能

- 结合10进10出24-bit/96KHz火线音频接口
- 可将任意模拟通道录制到数字音频工作站软件中
- 10个音频通道可将软件信号返回到调音台
- 内置零监听延迟效果器
- 通道优化设计，获得质朴的音质
- 整合M-Audio屡获大奖的Octane前置放大器技术

软件应用

- 可在现场直接通过调音台对Pro Tools软件返回进行音色调整，无需修改源文件
- NRV10 – interFX软件能让您使用自己喜爱的VST插件效果器
- 可通过内置效果器直接为现场演出添加效果
- 可将虚拟乐器与硬件合成器结合到一起
- DJ风格的预监听功能
- 非常方便的将不同乐手的演奏分轨录音

无比灵活的使用方式

- 灵活监听模式---将DAW的节拍器信号发送给鼓手
- 独立的耳机监听和控制器监听输出
- 2路可连接外部效果器的AUX输出
- 可单独当作模拟调音台使用
- 与大多数的数字音频工作站兼容---包括Pro Tools M-Powered

EASTERNEDISON 怡生飛揚

独家总代理厂牌：M-AUDIO Toft Audio Designs Brent Averill JOEMEEK FRONTIER DESIGN GROUP ableton

总代理厂牌：digidesign MOTU creamware™

欢迎各省市经销商与我们联系，详细资料请访问：http://www.easternedison.com E-mail: dealer@easternedison.com
地址:北京朝阳区朝外小庄6号中国第一商城丹佛豪园16B 邮编:100026 电话:010-65860065 传真:010-65860095

YAMAHA

MUSIC SYNTHESIZER

MM6

MM6规格

键盘	MM6	61键（初始触键）
音源规格	音源类型	AWM2
	复音数	32音符
	声部	16声部
	波形容量	70MB（转换为16bit线性格式）
	音色	预置：418常规＋22套鼓组 GM：　128常规＋1套鼓组
	演奏模式	8banks×8
	效果器	25种混响，30种合唱，189种变调
	主均衡器	5段
音序器	音符解析度	96ppq（每份四分音符）
	速度	11－280
	录音类型	实时 替换
	音轨	8＋8（Pattern音轨）
	歌曲	预设：3首用户：5首USB：最多400首
	琶音	213种预置
其它	接口	输出 左/单，右（标准听筒塞孔），话筒（标准音响听筒塞孔）， 脚踏控制器，延音控制，MDI IN/OUT，USB（接主机，接设备），DC 入口
	消耗功率	12W
	尺寸，重量	948.5（W）×374.2（D）×122.8（H）mm，5.0kg

MM6功能特点

- 超高音质
- 瞬时存储设置的演奏记忆模式
- 超强实时控制
- 万能歌曲录制，有8个正常音轨和1个模式音轨
- 动态音乐创作工具－包括自动Pattern模式和Arpeggiator琶音发生器



拥有自动伴奏功能
来自传奇MOTIF的声音

雅马哈乐器音响(中国)投资有限公司
联系地址：上海市静安区南京西路1468号
中欣大厦25楼
邮政编码：200040
联系电话：021-6247 2211
传　　真：021-6247 1882

雅马哈乐器音响(中国)投资有限公司北京办事处
联系地址：北京市朝阳区西坝河南路甲2号
邮政编码：100028
电　　话：010-84498266
传　　真：010-84498268
www.yamaha.com.cn
www.yamahasynth.com

UF50/60/70/80

新功能特点：

- 内置错误校正功能的双向MIDI接口
- USB 即插即用 MIDI 接口
- USB固件升级及USB扩展功能
- 全新设计的功能面板提供更加便捷的控制
- 新增键盘快捷键功能
- 新增用户模板保存功能
- 扩展插槽增加MIDI—in 接口
- 所有控制功能（包括触后）可任意分配到任意一个控制器和通道
- 音阶和律制选择功能
- 增加了的力度曲线
- 可调的触后曲线
- 增强了控制信息密度和连续性
- U-CTRL©功能
- 49键，61键，76键半配重键盘带触后功能（UF50 / 60 / 70）
- 88键锤感配重键盘带触后功能（UF80）

火键2

Upgrade



UF50 a商联盟会员价 1880元
UF60 a商联盟会员价 2380元
UF70 a商联盟会员价 2880元
UF80 a商联盟会员价 4380元

WIDI
WIRELESS MIDI

CME
Always One Step Ahead
www.cme-pro.com



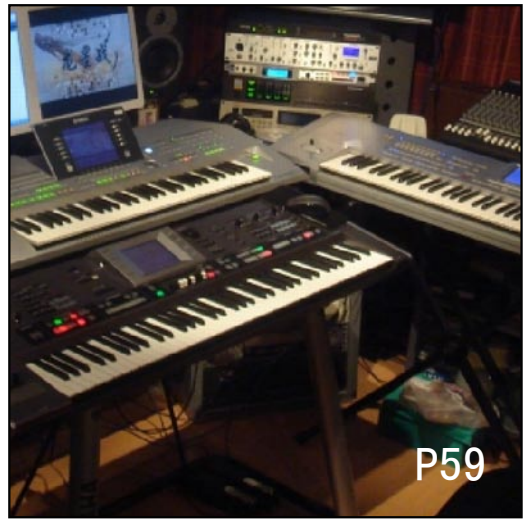
中音公司 北京:010--85801115 广州:020--81338963 香港:852--24247368 www.centrmus.com

MIDI月FAN刊

04月号总第13期
Midifan 2007年04月10日发行.

月刊 No.13





Contents目录

独门秘籍

8 Justbecrazy 用耳机混音

12 赵海洲 Finale 2003 乐谱制作系列连载（四）：中级篇（下）——反复标记编辑与谱面设置

18 卢小旭 流行鼓王——BFD（上）

BFD你一定不陌生吧！从最初的两张DVD近8G的音色容量，到现在各种扩展音色包高达几十G的音色容量，它已经伴随我们走过了几个年头……

22 淦立康 打鼓也上瘾——Addictive Drums 介绍

30 Jiao.2 采样你的 VSTi

34 半瓶醋 关于流行音乐中的混响（下）

特别报道

37 musiXboy 2007 Musikmesse 展会 小盘点——震撼的新硬件

抢先评测

50 musiXboy 超轻薄“手提”合成器 Korg X50 评测

55 musiXboy PreSonus FaderPort 小型工作室控台评测

对决PK台

59 夜伴琴声 Korg PA1X Pro、Yamaha Tyros2、Roland G-70：三大品牌顶级编曲键盘评测

编曲键盘，乃沾电子琴自动伴奏之灵气，取合成器音色之精华，集各家厂商全部功力于一身的产品。此次三台琴的评测来之不易，三台琴的总价值超过10万元，也是我们有史以来进行的最昂贵、最辛苦、最复杂的评测。

MIDI月刊 FAN刊

04月号总第13期
Midifan 2007年04月10日发行.

月刊 No.13



P83


P92

Contents目录

	小 贴 士	
69	musiXboy	历史车轮：Korg 四十年历史风雨之路（四）
72	WoodenGun	Ableton Live 小贴士：Sampler 全面击破（下）
78	musiXboy	Mac 电脑趋势谈：苹果音乐人必用工具软件 AudioFinder
81	熊猫	PC电脑趋势谈：DIY双核心电脑
83	musiXboy	Sonar 小贴士：用好 VC-64 Vintage 通道条

Sonar 6增加了许多新的插件，VC-64 Vintage 通道条就是其中之一，它提供包括并行压缩、旁链等多种处理方式，大有用武之地。

86	aduan	Logic 小贴士：使用你的硬件合成器
92	musiXboy	Cubase 与 Pro Tools 混合小帖士：用 Cubase 编曲先，再用 Pro Tools 缩混

很多同志不喜欢在Pro Tools里搞编曲，难受的操作，稀少的乐器插件确实不适合编曲。又有很多同志不喜欢在Cubase里搞混音，有瑕疵的音质，各种受限的声音处理方式确实不适合缩混。所以造就了我们这篇混合型文章，告诉你如何在Cubase里编曲导出，再如何导入到Pro Tools里缩混。

96	djcen	世界第一 DJ Paul van Dyk 四次演出设备给中国 DJ 带来的启示
98	musiXboy	Reason 小贴士：现场演出之 Dr:REX loop

本刊声明：
★本刊图文版权所有，未经同意不得转载或摘编。
★本刊作者发表的文章仅代表作者个人观点，与本刊立场无关。
★向本刊投稿者不得一稿多投。本刊对来稿有删节权，不同意删改者请注明。
★来稿必须保证是作者原创，如有抄袭剽窃等侵权问题，本刊概不负责。
★来稿一经采用，稿费从优，如果您对本刊有任何疑问，请将邮件发送至mx@midifan.com 进行咨询。
midifan.com 版权所有©



线上
线下

KORG MICRO X音乐合成器/控制器及X50合成器音色双杰，劲奏乐韵，配上随身笔记本，捕捉点滴创意，处处是音乐天地。

除了经典KORG原有音色外，还增加了大量电子音色，触发个人灵感创意，随心轻按、得心应手、音符绝不溜走。

附上编辑/文件库软件，支持所有的插件标准，轻松地扭曲音符进行编制和组织管理。线上-连接之后的MICRO X和X50成为强劲的便携合成器，线下-移除之后便是陶醉的音乐天地。

详细产品规格，请浏览：www.actonchina.com

可放在桌上的25键MICRO X

中国总经销

Acton 雅登乐器（北京）有限公司

中国总部
地址：北京市崇文区天坛路57号
电话：86-10-67020066
传真：86-10-67019993

全国办事处
上海办事处
电话：86-21-5858 9280
传真：86-21-5868 0531
北京办事处
电话：86-10-67020066
传真：86-10-67019993
广州办事处
电话：86-20-8339 7731
传真：86-20-8339 7428
成都办事处
电话：86-28-8522 7631
传真：86-28-8522 7632

网站：www.actonchina.com

中国陈列室

TOM LEE Music 通利琴行

通利琴行北京旗舰店
地址：北京市崇文区天坛路57号
电话：010-67020099
深圳：(755) 8329 3828
广州：(020) 8388 3093
(020) 8753 0696
上海：(021) 5228 2065
(021) 5836 8215
宁波：(574) 8731 3256

voice

The voice is brilliant because of them

声音因为他们而精彩

中音代理
www.centrmus.com

TL Audio®

PASSIONATE ABOUT TUBES

著名的英国品牌，以温暖的电子管音频处理设备而著称于世



2FAT e商联盟会员价：4850元

- 单通道电子管话放（支持线路输入、吉他输入）
- 单通道电子管压缩器（15种厂家预制压缩程序）
- FAT 均衡
- 可选数字输出接口



5052 e商联盟会员价：16900元

- 高品质双通道话放（支持线路输入、吉他输入）
- 带有电子管压缩器、限制器、均衡器
- 可选数字输出接口



Fatfunker e商联盟会员价：7950元

- 单通道电子管话放（支持线路输入、吉他输入）
- 单通道电子管压缩器
- 带有均衡器、噪声门



5060 e商联盟会员价：6100元

- 单通道电子管话放（支持线路输入、吉他输入）
- 双通道电子管压缩器（15种厂家预制压缩程序）
- FAT 均衡
- 可选数字输出接口

PreSonus

著名的美国品牌，在全世界有超过1000000件的产品被专业人士使用着



TubePre e商联盟会员价：1250元

- 单通道电子管话放（支持吉他输入）
- 带有侧相、低切、定向电平衰减功能
- 可控制电子管效果的饱满度（更温暖/较温暖）



BlueTUBE DP e商联盟会员价：1950元

- 双通道电子管话放（支持吉他输入）
- 带有侧相、低切、定向电平衰减功能
- 可控制电子管效果的饱满度（更温暖/较温暖）

CME

Always One Step Ahead

著名的中国厂商，CME产品以高性能价格比的优势，越来越受到全世界音乐用户的关注



e商联盟会员价：780元

MATRIX-X

- 单通道话放（支持吉他输入）
- 进8出混音功能（代替小调音台）
- Direct Monitor直接0延迟监听键
- 双耳机输出
- 专门为音频卡设计了入/出接口
- 可直接连接监听音箱

Millennia

Music & Media Systems

著名的美国品牌，以生产专业录音前级类产品著称于世



TD-1 e商联盟会员价：15300元

- 顶级单通道话放（支持线路输入、吉他输入）
- 将电子管和晶体管并如一机
- 带均衡器



HV3D-8 e商联盟会员价：43100元

HV3D-4 e商联盟会员价：31800元

- 4/8通道话筒顶级前置放大器）
- 支持线路输入、吉他输入
- 轻松再现逼真的音乐动态
- 完全屏蔽的环型变压器供电

中音公司 北京:010--85801115 广州:020--81338963 香港:852--24247368 www.centrmus.com

用耳机混音

Martin Walke/文
Justbecrazy/编译
(Sound On Sound杂志 2007年1月期)

什么？用耳机混音？musiXboy稿子怎么审的？竟然能让这稿子通过？

各位平静一下，按照传统的说法，确实是说混音用耳机是无法完成的，但是也有很多音乐人，混音师和制作人是用耳机在做这个事情。事实上，混音上有一个非常重要的原则，就是“确保你的东西在音箱和在耳机上听起来都很好听”，但一方面，依照现在的形势看，有些人可能过于依赖音箱的监听结果，甚至混完连在耳机上测都不测；另一方面，如果你在晚上干活，或者你的棚的声学环境又不太好，或者你女朋友对你反复地听同一个分轨表示抗议，那你只能带上耳机了；而且，用耳机可以听到很多你用音箱听不到的细节。因此，采用正确的方法来用耳机混音，甚至会获得比音箱更好的结果。而学习用耳机混音，并不是一个与用音箱混音完全不同的事情，它只是一个调整自己的听音习惯和学习如何正确用一部耳机的过程。当然这个听音习惯的转变不会是一个很轻松的事情，因为这涉及到个人习惯的转变，甚至一开始会有怪怪的感觉。事实上，在用音箱作检验的情况下，用耳机混音可以得到很好的效果（虽然会与用音箱是不同的结果），所以我们现在可以先从如何用耳机检测你的混音，慢慢过渡到如何用耳机混音。

音箱与耳机的差别

要搞清楚如何用耳机混，首先要搞清楚用音箱听和用耳机听的区别。当用音箱听的时候，首先你的右耳听到的东西其实包含了左边音箱发出的声音，只是稍微比右边音箱小声，而且传到你右耳的时间会稍微比右音箱长；其次是由于人体本身的原因而导致的差别，比如心理声学上“掩蔽效应”，还有人的外耳廓的构造对判断声音的方向起着很大作用；再次就是你的耳朵还会听到来自墙，天花板和地板的反射声。所有这一切都让我们觉得非常自然，因为我们在大自然，在现实中就是这么感知声音的。而如果是耳机，那么你的左耳只能听见左声道的声音，右耳只能听到右声道的声音，这时任何PAN得比较厉害的声音都会让你觉得好像只从一边传来一样，这让人觉得非常不自然。长时间这么听甚至会引起头晕（汗。。。。）。另外，当用音箱听PAN到中间的声音，你会觉得声音是从前面过来的，但用耳机听，就会觉得声音在你脑袋中间响。但其实你可以慢慢去适应这种歪曲的声场，甚至你还会慢慢觉得挺好听（再汗。。。。）。

有些耳放，或配件，或插件，会提供一种叫做Crossfeed的模式。这种模式混合了一部分右声道的声音到左声道，一部分左声道的声音到右声道，以此来模仿真实物理世界的听觉感受，这类技术就是我们说的“原声模拟”（acousic simulation）。另外，由于我们的头和耳朵会吸收掉一部分的高频，Crossfeed模式会对2kHz以上进行一些衰减。结果就是，Crossfeed会让PAN得很狠的声音听起来更加自然一些，听音感受会稍微向音箱靠拢一些，我们在混音的时候可以采用它，并且进行一些设置：以发送式（send/return）

对Crossfeed进行加载，然后对2kHz以上进行shelve式衰减，发送量不要太大，-20dB左右即可。

讲到这里我想插一句其实用耳机也可以感受到非常真实的立体声效果，甚至比用音箱更真实，想到是什么了没？没错！就是听“人头录音”的CD！关于人头录音，在立体声拾音方面的书籍都有比较详细的介绍，在此我就不赘述了。

声场问题

我们已经知道，每个耳朵只收到一个MONO的声音，是阻止成功用耳机混音的最大因素，那么现在我们来看看如何解决这个问题。首先，对于大部分的古典音乐，这个问题不大。因为这些都是用一对或一套电容MIC来拾整个环境的声音（MIC与乐器间距离较大），即使有对SOLO乐器进行近场拾音，也会和环境MIC进行一定比例的混合，所以这类音乐很少有PAN得很夸张的情况存在。但如果讲到现代的流行音乐，摇滚，电子乐……就不同了，因为这类音乐会出现很多PAN得比较极端的分轨。一个解决的方法是把PAN得太极端的乐器稍微拉回来一点，一般来说在Cubase里面PAN在L90和R90之间是比较合适的做法，如果按正负100来度量的话（见图一）。当然你可能会觉得最后这10好像在很多音箱上听起来没什么差别，但是如果你用耳机听，就会觉得这完全是另一回事。但是，也不要因为这个原因就把PAN拼命往中间拉，因为这样子可能会让你的东西在音箱上听起来声场很窄（用音箱听的声场会比用耳机听窄很多）。如果你真想PAN得比较偏，可以在那些声音上加个混响，并把湿声PAN到另外一边，这样子用音箱听起来声场就不至于很窄，用耳机听起来也不会很难受。



图一 PAN到全L是错误的做法（左）
PAN到L90才是正确的（右）

有些人认为，用音箱听和用耳机听始终是不一样，所以用音箱作监听混好的一个作品，实在是很难用耳机来得到相同空间感，但其实这还是一个听音习惯的问题。当你用耳机来PAN那些乐器的位置时，你只需要一点时间来习惯耳机的听感，并且知道一个事实：用耳机听起来会比用音箱听起来更往一边偏，就好了。很多混音师在用音箱混的时候都有自己的一套PAN设置，比如：中，四分之一左，半右，全右……你完全也可以用耳机监听的时候也有类似的设置习惯。

对于一些立体声乐器，比如整套鼓，要避免把整套鼓的宽度“洒遍”整个声场。这样子用音箱听起来蛮舒服，但用耳机听就会觉得非常怪异（虽然有可能这就是你要的特殊效果）。建议把鼓组或整套打击乐的宽度限制在刚才说的正负90的范围内。对于合成器音色，一般都会铺得很宽，尤其是加了各种效果之后的PAD音色。太宽的话，往往会把其他东西遮住，这个时候你可以缩小它的宽度，比如用WAVES的S1之类的东西。而且事实上这类PAD音色往往非常宽，所以即使变成原始宽度的30%，仍然不会太窄。

低频问题

除了上面声场的问题外，用耳机混音的另一个大问题就是对低频的判断。用耳机混音很难判断“低频够不够”，因为你只能用耳朵去听到低频，而人体真正对低频的感受，不仅来自耳朵，还来自全身的每一个细胞（就是我们用音箱听音时能用身体感受到的低频震撼）。

有些音乐人，特别是用电鼓来代替原声鼓的鼓手，他们会在鼓凳上安一个震动传感器（如Sensaphonics' Aura Bass Shaker）来模拟原声鼓自然振动带来的低频物理冲击。虽然这种技术可以给你带来打电鼓时的真实物理感受，但我依然不愿意在混音中使用类似的技术。

那么要怎么解决低频的问题呢？有一句老生常谈的话又要出现了，就是：多参考类似风格的商业CD。但这样依然有个问题：用便宜耳机听到的低频和用音箱听到的低频完全不同，所以你还是可能会错误判断。结果就往往会变成，用耳机放音时BASS和底鼓的低频结合得很好，用音箱一听却显得臃肿不堪。80Hz以下往往会太多，而往上的一个8度：80-160Hz，却很单薄。高质量的耳机在低频表现方面比较真实，跟用音箱放音的低频表现比较接近一点，这样有利于更准确地判断低频。另一个比较有保障的方法，就是定期用音箱来检验，即使每次的检验时间只有几十秒。当你用音箱检测之后，你可以在耳机上做出相应的调整。在你慢慢习惯了耳机的听感后，也就可以逐渐的单凭耳机就做出比较正确的低音。

另外，一些平衡与电平的问题，可能也会在用耳机混音时体现出来。就像你用很好的监听音箱和监听耳机，在声学环境很好的混音室里混音一样，你就能清楚地听出每一个细节，即使是一些低电平的分轨。那如果你的耳机不是很好，一些问题就会隐藏其中（因为你的耳机无法将它体现出来），最后用音箱一听，你就会发觉有些地方电平有问题，或者平衡做得不好。

我们用监听音箱混音的时候，有一个检查的方法是站在混音室的大门外，并把门开着来检查平衡。用耳机混音也有类似的方法：我们可以先把耳机音量关得非常小，在这个音量下做到所有东西都清晰可听；然后再把耳机音量开得较大（比监听音箱的音量大，但要注意耳朵安全）来检查你的混音结果。

最后记住，用耳机混的时候，不要听着听着就毫无根据地把低音一直加上去了，记住要用类似风格的曲子来作比较。最后，就像我之前说过混后的曲子可以拿到小多媒体音箱和汽车音响去听一样，你用耳机混后的结果，也可以拿几对小随身听耳机来试听并检验，毕竟大多数听众还是用这类设备来听你的混音结果的。同时你也可以用这些设备来检查是否需要用一些增加低频泛音的插件，比如Waves的Maxx Bass或Renaissance Bass等。

细节！细节！

由于你用耳机监听，这对你能听出很多音箱表现不出的细节提供了很大的可能性，比如一些轻微的爆音，背景噪音和一些失真度大小的细微差别。而且，由于耳机没有来自环境的反射声，有些混音师到一些不熟悉的混音室时

都会带几副熟悉的耳机，所以他们能听到100%从监听设备出来的直达声。如果有一副过得去的耳机，混音师对EQ和压缩的控制应该不会比在音箱上难。事实上，用耳机反而能听出压缩过头带来的pump音等问题。然而，在混响方面却比较难以判断。因为在每一个细节都很清楚的情况下，任何小量的混响都可以被听得清清楚楚。结果就变成，有些微量的混响在音箱上是听不出来的，也就是说，混响加得太少了。当然这个也可以通过练习来适应，但总体上要记住用耳机混音，加的混响量要比你认为足够时稍微再多那么一点点。



图二 即使对很靠前的分轨发送如此小量的混响
既能使它用耳机听起来与其他分轨更融合
也不会使它用音箱听起来显得靠后。

有时候来自混音室的环境反射声也可以使你的混音听起来更融洽，所以用耳机混音时，你要在混响处理上做一些细微的调整。比如，有一个SOLO乐器或者主唱什么的，你想把它放得很前，你不想给它什么混响，而且它干干的用音箱听起来也蛮好，但在这种时候，如果你给它加一个比较宽阔的混响（大room混响或者hall混响），然后混响量给得很小，甚至是-40dB都好，这样都可以让它在耳机上听起来好很多，不会那么干，而且在音箱上听也不会让它往后退(见图二)。

关注细节的另一个好处是你可以用来加一些细微的效果，这些效果量的细微变化只有用耳机才能判断得比较清楚，比如有些效果包含了实时变化的延时量，或者偶尔会有一些auto-pan等。或者你可以尝试其他效果，比如一些较狠的压缩，或者较重的失真（当然这些分轨的电平较小），你最终会发现，如果用耳机，那么不同参数下这些效果的细微变化就很容易听出来。而最终的结果就是，你的混音作品将充满了丰富的细节。

唯一一个不要在耳机监听的时候加的效果，就是专门为音箱设计的3D声场插件，反之亦然。比如Qsound出的beyond the speaker就是这么一个插件，它在构筑3D声场方面非常有用，但如果用耳机来听，有时候反而加了效果后的声场比没加时还窄。有些专门为耳机设计的插件也是如此。所以在使用这类效果时，要权衡下多方面的利与弊。

总的来说，用耳机来做大部分混音的工作，然后用音箱来检查是可行的。而且还要记住一个事情：现在很多人听歌都是首先从网上下载到他们的iPod中试听的，所以这种混音理念也许可以会让你的混音作品更受欢迎。

Finale 2003 乐谱制作系列连载：（四）中级篇（下）

反复标记编辑与谱面设置

赵海洲/文

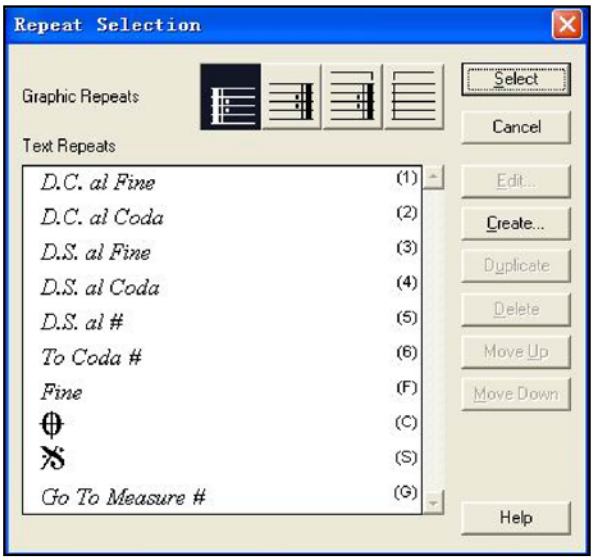
一、设置反复标记

在前三期的内容中基本上说明了乐谱的音符及其它符号、标记的输入与设置。那么一直没有说明的反复标记内容将在本期中作为重点说明。

在五线谱中反复有两种表示方法：带反复标记的小节线和标注反复方式的文本。

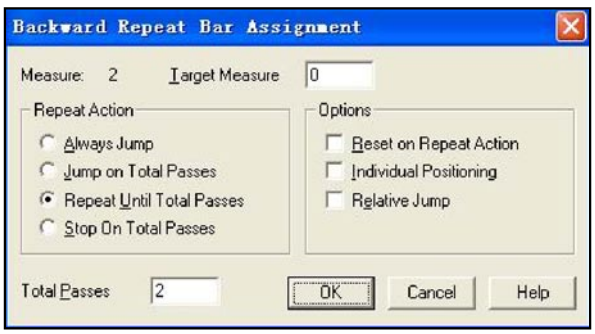
1．输入反复标记

在Main Tools Palette(主要工具选项板)中选择Repeat Tool(反复设置)图标 或选择Tools(工具)菜单下的Repeat命令，用鼠标点击需要设置反复标记的小节，出现Repeat Selection(选择反复标记)对话窗(如图：4-01所示)。在对话窗中有四种Graphic Repeats(带反复标记的小节线)和若干种Text Repeats(标明反复方式的文本)。

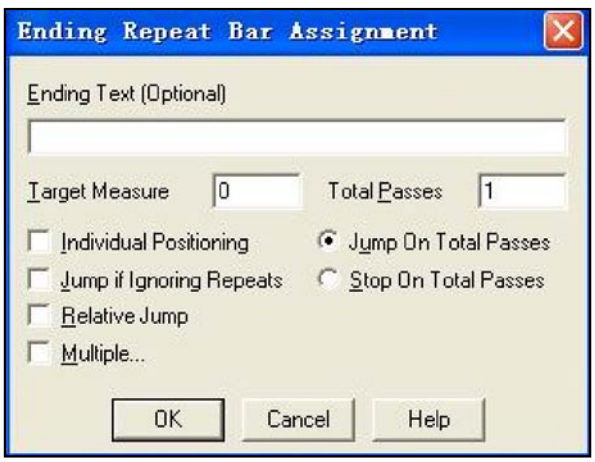


图：4-01

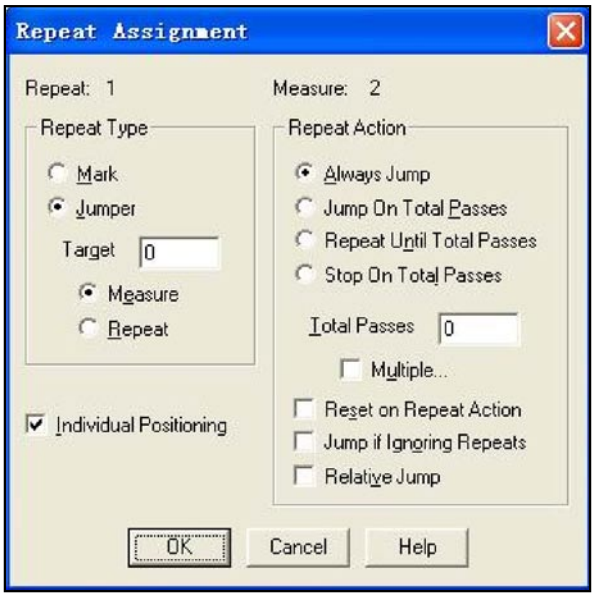
双击对话窗里需要的反复标记可以把标记输入到相应的小节。如果输入一个Graphic Repeats中的Forward Repeat barline(前置反复双纵线)的标记，不必再作其它任何设置；如果输入Graphic Repeats中除Forward Repeat barline标记以外的其它三种标记或者是Text Repeats中的标记时，会出现三个相关设置回放时实际反复方式的对话窗Backward Repeat Bar Assignment(后置双纵线反复记号功能设置)(如图：4-02所示)、Ending Repeat Bar Assignment(前置多重反复记号功能设置)(如图：4-03所示)、Repeat Assignment(反复记号功能设置)(如图：4-04所示)中的一个。在这些对话窗中进行必要的设置后，需要的相关反复记号就输入到乐谱中了。



图：4-02



图：4-03



图：4-04

2．编辑反复标记

在主要工具选项板中选择Repeat Tool(反复设置)图标 ，用鼠标点击含有需要进行编辑反复标记的小节，反复记号出现控制点。用鼠标拖动控制点，可以移动到需要的位置；用鼠标点选控制点，使其变黑，按[Delete]键，可以删除它们。

在连谱表中，反复标记是输入到每一行乐谱上的。为了乐谱的整体可观性，可以用以下方法把乐谱中多余的反复标记隐藏：

在主要工具选项板中选择谱行设置图标 或选择Tools菜单下的选择Staff(五线谱)命令，用鼠标右键点击需要隐藏反复标记行的乐谱开头控制点，在下拉式菜单中选择Edit Staff Attributes(编辑五线谱属性)或在乐谱上用鼠标双击，出现Staff Attributes(五线谱属性)对话窗。对话窗中的Item Display(在五线谱中显示的项目)框中把Ending and Text Repeats(结束句与文本反复标记)取消选择。点击OK按钮，此行乐谱的反复标记就被隐藏了。

3．设置第一段结尾

乐曲的反复时常有不同的结尾，第一个结尾的设置方法：

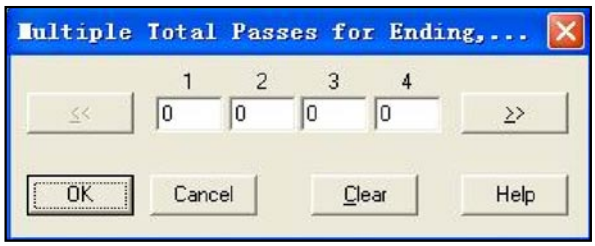
在主要工具选项板中选择Staff Tool(谱行设置)图标 或选择Tools菜单下的选择Staff命令，然后用鼠标点击需要设置为第一段结尾的小节，如果第一段结尾不止一个小节，那么就点击其最后一小节，出现Repeat Selection(选择反复标记)对话窗(如图：4-01所示)。在对话窗中的Graphic Repeats后双击Backward Repeat with Bracket(带方括号的后置双纵线反复标记)图标。出现Backward Repeat Bar Assignment对话窗(如图：4-02所示)。

在Backward Repeat Bar Assignment对话窗中的Target Measure(目标小节)文本框里输入数字1(表示从第一小节开始反复)。在Repeat Action(反复动作设置)框里选择Always Jump(总是跳过)。点击OK，右边的反复标记就设置好了。

接着，用鼠标点击要设置的第一段结尾的第一小节，出现Repeat Selection对话窗(如图：4-01所示)。在对话窗中的Graphic Repeats后双击Multiple Ending Repeat(带方括号的前置多重反复标记)图标，出现Ending Repeat Bar Assignment对话窗(如图：4-03所示)。在对话窗中的Target Measure(目标小节)文本框里输入第二段结尾的起始小节编号，在Total Passes(计数反复段落)后的文本框里输入 1 ，乐谱谱面上的第一段结尾的方括号下将显示数字“1”，如果在第一段结尾所表明的文本不止是数字(如：数字后面带点)，就在Ending Text(Optional)(可选文本框)里输入相关的内容。点击OK。然后用鼠标点击乐谱第一段结尾段落的第一小节，使其上方的方括号标记出现控制点，用鼠标拖动控制点使其与后面的直线对接，形成完整的方括号。

如果第一段结尾不止反复一次(如反复两次)，在Ending Repeat Bar Assignment对话窗中选择Multiple(多重反复)，出现Multiple Total Passes for Ending Measure2(在前置多重反复标记所

在小节设置计数反复段落)对话窗(如图：4-05所示)。在数字1、2下方的文本框里分别输入1、2，点OK。回到Ending Repeat Bar Assignment对话窗，在对话窗中Ending Text(Optional)里输入“1,2.”，在Target Measure文本框里输入第二段结尾的小节数。点击OK。用鼠标点击乐谱第一段结尾段落的第一小节，使其上方的方括号标记出现控制点，用鼠标拖动控制点使其与后面的直线对接，形成完整的方括号。



图：4-05

4．设置第二段结尾

在主要工具选项板中选择Staff Tool(谱行设置)图标 或选择Tools菜单下的选择Staff命令，然后用鼠标点击需要设置为第一段结尾的小节，如果第一段结尾不止一个小节，那么就点击其最后一小节，出现Repeat Selection对话窗(如图：4-01所示)。在对话窗中的Graphic Repeats后双击Multiple Ending Repeat图标。出现Ending Repeat Bar Assignment对话窗 (如图：4-03所示)。

在Total Passes(计数反复段落)后的文本框里输入第二段开头小节数，点OK。

5．跳至结束段(To Coda)

在主要工具选项板中选择Staff Tool(谱行设置)图标 或选择Tools菜单下的选择Staff命令，用鼠标点击需要输入结束段落标记的小节，出现Repeat Selection对话窗(如图：4-01所示)。在对话窗中Text Repeats(标注反复方式的文本)下双击图标 ，出现Repeat Assignment对话窗(如图：4-04所示)，在对话窗的左上方的Repeat后面显示反复标记的识别码(如识别码为8)，这个识别码在确定反复位置时有用，请注意。

在对话窗中的Repeat Type(反复类型)框里选择Mark(标志)。选择了这个单选框，表明此标记只作为标志，没有反复的作用。所以在Repeat Action(反复动作)框里不作设置。点OK，标记在相应的小节出现，用鼠标点击图标，出现控制点，拖动控制点把图标移动到合适的位置。

用鼠标点击要设置为To Coda(跳到结束段)的小节，出现Repeat Selection对话窗(如图：4-01所示)，在对话窗中的Text Repeats下选择To Coda#，然后点击Edit按钮，出现Repeats Designer(反复方式设计)对话窗(如图：4-06所示)。在对话窗中选择Replace “#” with Repeat Mark in Target(结束段的标记代替“#”)，点OK。回到Repeat Selection对话窗，在对话窗中的Text Repeats下选择To Coda#，出现Repeat Assignment对话窗。



图：4-06

由于跳到结束段一般是发生在反复的段落中，所以在Repeat Assignment对话窗中的Repeat Action框里必须选择Jump On Total Passes(在某一计数反复段落上进行“跳到结束段”)，然后在其下的Total Passes(计数反复段落)文本框里输入2，在Repeat Type框里选择Jumper(跳跃设置器)，在其下的Target(跳到某处)文本框里填8(结束段落标记代码)并选Repeat，点OK。

6．从头反复(D.C.)

在主要工具选项板中选择Staff Tool(谱行设置)图标 或选择Tools菜单下的选择Staff命令，用鼠标点击需要输入结束段落标记的小节，出现Repeat Selection对话窗(如图：4-01所示)。

在对话窗中点击Create(创建反复标记)，出现Repeats Designer对话窗(如图：4-06所示)。在对话窗中Repeat Text(反复标记文本框)里写上D.C.字样，点OK。Repeat Selection对话窗里的Text Repeats下增加了D.C.标记。双击它出现Repeat Assignment对话窗。在对话窗中的Repeat Action框里必须选择Jump On Total Passes，在Total Passes(计数反复段落)文本框里输入1，在Repeat Type框里选择Jumper，在其下的Target(跳到某处)文本框里填1，选择Measure，表示跳到第一小节。点OK，在乐谱谱面上出现相应的D.C.标记。这样的设置响应MIDI回放。

7．从标记处反复(D.S.)

在主要工具选项板中选择Staff Tool(谱行设置)图标 或选择Tools菜单下的选择Staff命令，用鼠标点击需要输入结束段落标记的小节，出现Repeat Selection对话窗。在对话窗中的Text Repeats下双击 图标，出现Repeat Assignment对话窗。在对话窗中的Repeat Text框里选择Mark。注意在对话窗上方标明的本记号的识别码。

用鼠标点击要设置从标记出反复(D.C.)的小节，出现Repeat Selection对话窗。在对话窗中创建D.C.标记(方法见上一段)。在对话窗中双击D.C.标记，出现Repeat Assignment对话窗。在对话窗中的Repeat Action框里选择Jump On Total Passes，在Total Passes文本框里输入1，在Repeat Type框里选择Jumper，在其下的Target(跳到某处)文本框里填(标记的识别码)，选择Repeat，表示跳到识别码所代表的标记 。点OK。这样的设置响应MIDI回放。

二、谱面设置

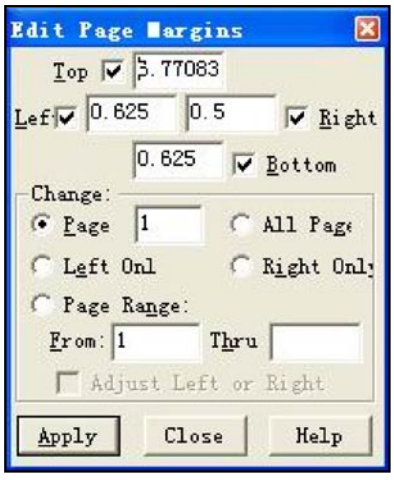
在所有的音乐符号全部输入谱面后，时常出现谱行之间过于拥挤或宽松的现象。为了增强谱面的可观性和实用性，必要时要把乐谱集中到一定范围的谱页里。下面主要阐述乐谱谱面的设置。

1．设置度量单位

谱面设计使用何种度量单位，可以在主菜单Options(选项)里选择Measurement Units(度量单位)，在其子菜单中选择Centimenters(厘米)、Inches(英尺)等。可以根据自己的习惯设置相关度量单位。

2．设置页边距

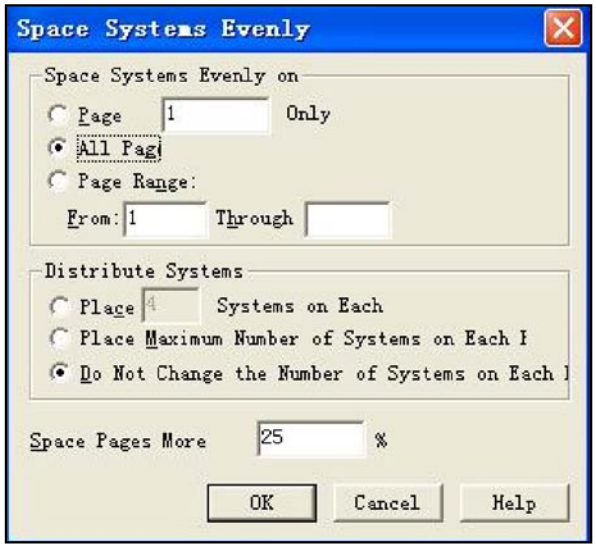
在主要工具选项板中选择Page Layout Tool(页面设置)图标 ，在Tools菜单后就会出现一个临时菜单Page Layout(页面布局)，在临时菜单Page Layout里选择临时菜单Page Margins(页面版芯线设置)，在其子菜单中选择Edit Page Margins(页边距)命令，出现Edit Page Margins对话窗(如图：4-07所示)，在对话窗中上方有4个可输入数据的文本框，它们分别是：Top(上方页边距)、Bottom(下方页边距)、Left(左边页边距)和Right(右边页边距)。分别输入适当的数字。



图：4-07

3．设置谱页的谱行数

在主要工具选项板中选择Page Layout Tool(页面设置)图标 ，在临时菜单Page Layout里选择Space Systems Evenly(均匀地分隔各谱行)命令，出现Space Systems Evenly对话窗(如图：4-08所示)，在对话窗中的Space Systems Evenly On(在第几页执行均匀地分隔)里有Page__Only(只在第几页执行)，All Page(全部页面)，Page Range(页码范围)的From__Though__(从第几页到第几页)；在Distribute Systems(谱行或连谱表分布设置)里有Place__ Systems On Each Page(每页分几行谱)，在横线上输入适当的数字。



图：4-08

4．设置谱行间距

在主要工具选项板中选择Page Layout Tool(页面设置)图标 。在Edit菜单里选择Sellect All或[Ctrl]+A，在临时主菜单Page Layout Tool里选择Systems的子菜单里选择Allow Individual Staff Spacing(允许连谱表进行个性化谱行间距设置)命令。

在主要工具选项板中选择Staff Tool(谱行设置)图标 ，此时在每行谱行的第一线和第五线分别出现一个控制点，拖动这些控制点会使谱行移动，从而改变谱行间距或连谱表间距。拖动谱行上方的控制点，所有连谱表内的谱行相应移动；拖动谱行下方的控制点，只有本谱行移动。

在调整行距时，如把行距扩充到最后一行谱摆不下时，Finale会自动把这一行谱挤到下一页。所以在调整行距时，先调整需要缩小行距的谱行，再调整需扩大行距的谱行。调整的程度以不改变页面谱行数量为原则。

TASCAM®

不管是 Mac 还是 windows
拥有 TASCAM®

您的电脑就能成为专业的录音制作工具

TASCAM 以其三十年来在专业音频领域的声誉和产品质量，打造用于电脑录音的相关产品。



FW－1884

新型的 US－2400，FW－1884，US－428 和 US－224 可以对常用音频工作站软件进行控制，例如：Logic™，Digital Performer™，Sonar™，Cubase™，Cool Edit Pro™，Pro Tools 和 Nuendo™。





FW－1804





US122，US224，US428

具有专业演播室品质的话筒前置放大器



FW－1802

具有强大的自动化缩混功能，且有丰富的接口

中国大陆、港、澳总代理

ACE

安恒利（国际）有限公司

香港总公司及展厅：
香港新界葵涌货柜码头路 77-81 号
丰裕中心 11 楼
电话:(852)2942 2100
传真:(852)2424 0788
网址:http://www.acehk.com

北京维修及技术支援中心：
北京朝阳区双桥中路甲9号
邮编: 100024
电话:(010) 85360422
传真:(010) 85360149
E-mail: info@acebj.com

授权经销商：北京唯安奥德科技有限公司
电话：(010) 84505919

流行鼓王——BFD（上）

卢小旭/文



图01

BFD你一定不陌生吧！从最初的两张DVD近8G的音色容量，到现在各种扩展音色包高达几十G的音色容量，它已经伴随我们走过了几个年头，并且被世界很多知名的制作人使用和推崇。如果拿不定你的鼓应该选择哪个音源，犹豫进不进行真实录制，那么不妨先试试BFD。



当你安装完成BFD并打开宿主软件试图运行的时候会发现，其中列出了3个不同版本的插件。

它们分别为：BFD All、BFD Groups、BFD Stereo，那么我们该选择哪一个呢？其实这3个插件基本上都是一样的，最主要的区别是在输出总线结构上。好的，我们选择其中的BFD Stereo（BFD立体声），它会汇合所有总线到一对立体声输出。

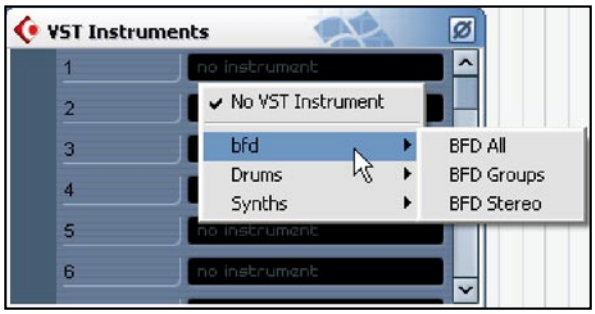


图03



图04

BFD刚插入到宿主软件中的时候是没有加载任何音色的，就这样演奏的话当然是没有声音。我们需要自己去加载音色，它并不像大多数音源那样会自动读取一种默认的音色，想想音色容量也就知道为什么软件会这样设计了。

我们来加载一套鼓组音色，首先单击BFD面板上的[套鼓选择按钮]，此时会弹出一个选择面板，上面列出了多种套鼓：



图05



图08



图06



图09



图07

我们将鼠标移动到其中一个鼓组上后，在选择面板的右边会显示鼓组的详细信息，例如说它的底鼓是什么、军鼓是什么等，如图6所示。

要加载其中一个鼓组音色只要在图标上面单击即可，这时选择面板会自动关闭并且开始加载音色，例如我们单击了Factory Ayotte鼓组后，如图7所示。

在插件界面下方出现了LOADING图标，待LOADING图标消失后，鼓组音色即加载完毕。在音色加载的过程中，我们可以看见乐器名称右边的方形指示灯呈现了不同的颜色，如图8所示。

其中绿色表示已经加载好音色，黄色表示正在加载音色，橙色表示等待加载音色，红色则表示该乐器未被指定需要加载音色。

由于BFD的音色容量大，因此加载音色的过程

会让人感觉有些慢，但是听听它的音色吧，效果是非常好的，这样看来稍微的等待也算不了什么。在音色加载完毕后，我们单击如图9所示的架子鼓图片。

这时，就切换到了乐器试听面板：



图10

我们用鼠标单击上面的乐器图标即可试听音色，如果你细心的话可能还会发现，在乐器图标中，越往上面力度越强，越往下面则力度越弱：



图11

从这些细小的环节就可以看出音色厂家对BFD投入了大量心血，就连一个音色试听都做得很仔细。

单击乐器图标右上角的小X可以将音色清除，主要作用是节约系统资源。在某些情况下，我们可能读取一套鼓组音后发现其中的一个镲片用不到，那么我们可以单击镲片图标右上角的这个小X按钮将音色从内存中清除，从而节约系统资源。

BFD中的各个乐器音色还是基本按照GM格式排列的，比如说C1是底鼓、C2是军鼓、C3是军鼓鼓边。如果你有MIDI键盘，又擅长于直接演奏，那么就可以一显身手了。

有人说：“我听了，音色是很好，但是我对架子鼓完全不熟悉，那么怎样才能够让我做出来更像一些呢？”其实不用担心，BFD自己带了大量的MIDI节奏素材，应当可以满足平时的使用需要，而且操作起来也非常简单。不知道你注意到BFD插件界面的顶端有一个横条没有？上面写有一行“CURRENT GROOVE”，意为“当前模板”，左右两边有上下方向箭头提示我们这里可以展开一个面板：



图12

我们在这个横条上的任一位置单击，即可将节奏面板打开：



图13

看上去似乎有些复杂，待你了解后你会发现它的使用其实很简单。先来看上图中左边标记为1的列表，列表顶端的标题为GROOVES（模板）。顾名思义，其中列出的就是各种风格的节奏模板。然后我们再看右边标记为2的列表，同样的列表顶端标题为FILLS（加花），也就是说，这个列表中列出的是各种风格的节奏加花。再看看中间标记为3的部分呢？是不是恍然大悟了啊？哈哈！中间分3个纵行，通过下方的标题我们可以看到分别为：BANK A（库A）、BANK B（库B）、FILLS（加花），并且我们可以观察到这些纵行上标有C3、C#3等，说明它们代表了音高。我们还是来个示例说明一下吧，单击GROOVES列表中“01

funkyrock”左边的“+”号，可以展开子列表，如图：

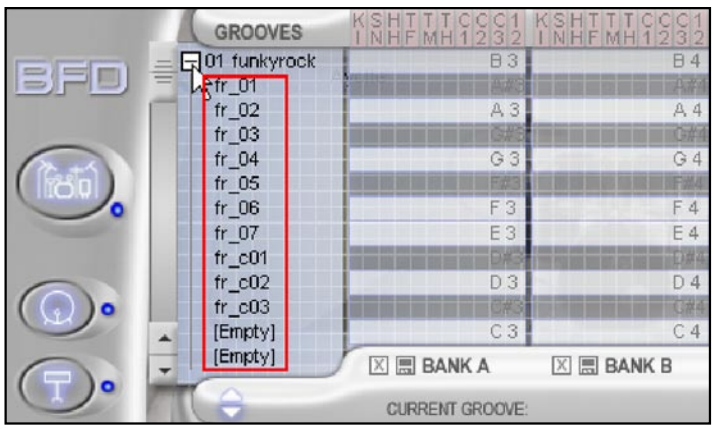


图14

在子列表中按住“fr_01”不放，并将其拖动到C3上，如图：

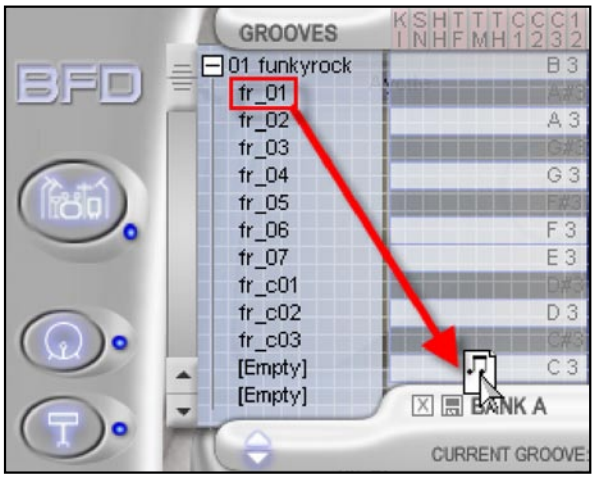


图15

这时，名为“fr_01”的这个节奏模板会被定义到C3上，如果你有MIDI键盘，那么你按住C3键盘，是不是听到了一个节奏loop啊？如果没有MIDI键盘也不要急，打开钢琴卷轴窗口，在C3上输入一个整小节的长音，如图16所示。

播放来听听看，感觉是不是很棒呢？其他的节奏也可以通过同样的方法来使用，例如将“fr_02”拖动到#C3上，将“fr_03”拖动到D3上，甚至可以将不同的风格进行组合。

同样的道理，我们也可以从右边的加花列表中拖动所需的加花到所需的琴键上，这一切都随你的意愿，可以根据个人习惯来指定哪个音是哪个节奏。

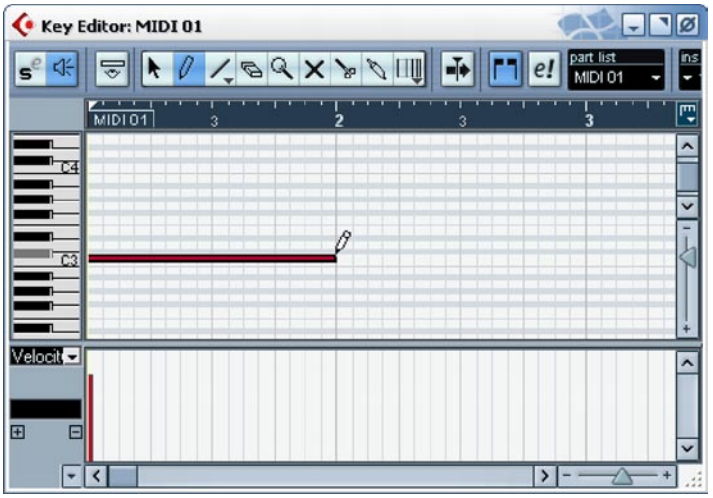


图16

不过为了让我们在使用时有一个清晰的思路，一般我们都将GROOVES拖动到BANK A和BANK B两个纵行上，也就是说定义到C3-B3以及C4-B4两个音区；而将FILLS拖动到FILLS纵行，定义到C5-B5音区。当然这样做还有一个更重要的原因是便于使用软件的随机节奏和自动加花功能。

还有一点我们需要了解的是，可以一次性添加一组节奏模板，方法是直接将风格组拖动到BANK A或者BANK B，例如将“01 funkyrock”组，直接拖动到BANK A：

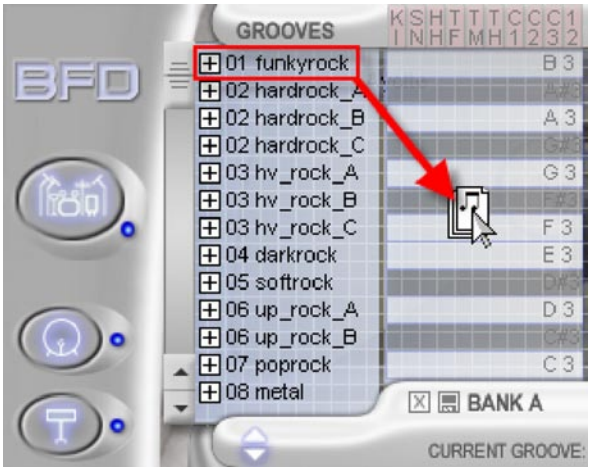


图17

这时整个风格组的节奏都会被添加到BANK A中，如图18所示。

拖动到BANK B也是一样的道理，拖动加花组的方法也是一样，这里不再赘述。

我们可以将BANK A、BANK B、FILLS纵行的设置进行保存，以便在需要使用时节省重新设置的

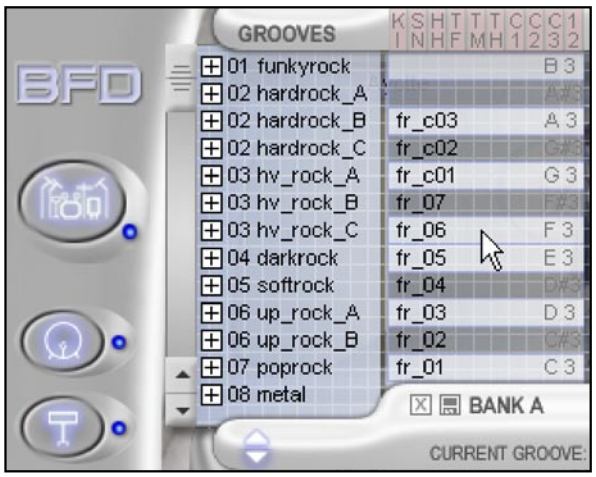


图18

时间，例如我们要将BANK A的设置进行保存，就单击它下方的“磁盘”图标：



图19

这时候会弹出保存对话框：

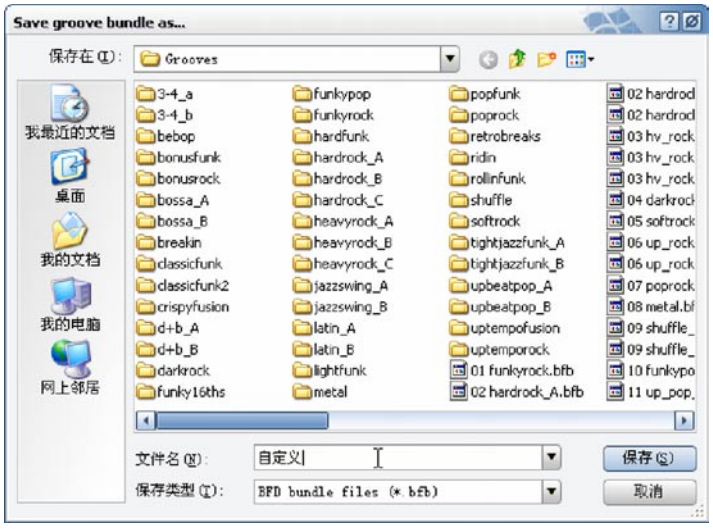


图20

在其中键入文件名即可，使用中文也可以，例如我们这里取名为“自定义”，这样在左边的GROOVES列表多出“自定义”这一个节奏组：



图21

在需要的时候就可以随时使用了，会节省很多时间，BANK B和FILLS纵行的保存方法也是一样的。

此外大家应该已经注意到了BFD界面右上角的一组按钮，它们对于使用这些节奏模板的作用也是非常大的：



图22

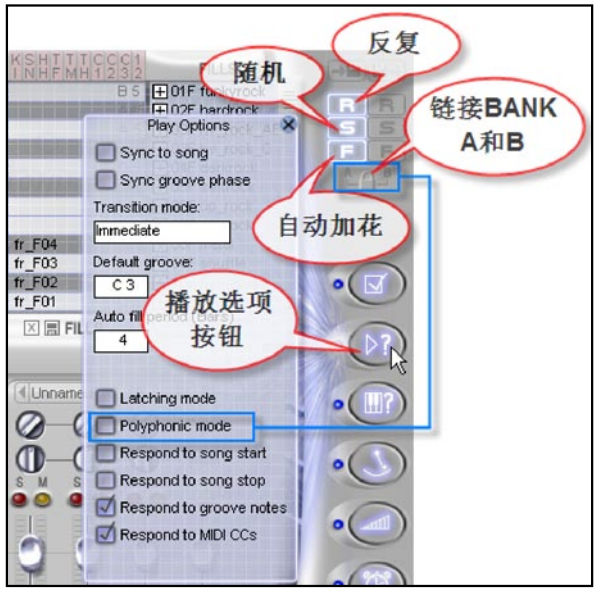


图23

他们分为两组，分别对应于BANK A和BANK B纵行，当按下后，也就是激活其功能后，按钮会呈高亮显示。

其中[R]按钮的作用是让节奏一直反复循环播放，例如我们在C3上定义了一个节奏，然后到钢琴卷轴窗口中在C3上输入一个两小节的长音：



图24

将[R]按钮按下（默认是按下的），播放这个音符试听，会发现节奏一直会持续两个小节，而我们将[R]按钮弹起，播放的时候会发现在一小节之后节奏就停止了。

[S]按钮用于播放节奏的时候在从BANK A或者是BANK B纵行中随机挑选节奏播放，不过使用这个功能按钮的前提是按下了[R]按钮。例如将“01 funkyrock”组拖动到BANK A，然后我们在C3上输入一个很长的长音，例如说8小节的长音，如图25所示。

播放的节奏在第一小节会从C3对应的开始，然后从第二个小节开始则会随机播放BANK A纵行中的其他节奏。

[F]按钮则可以使得在节奏播放的过程中自动进行加花，前提是在FILLS纵行中拖入了相应的加花模板，并且FILLS纵行中的加花本身就是随机播放的，与[S]按钮没有关系。

下方的[链接]按钮用于将BANK A和BANK B进行链接，然后会同时播放，出现两套鼓组的效果，在一般情况下可能使用的意义不是很大。并且要将

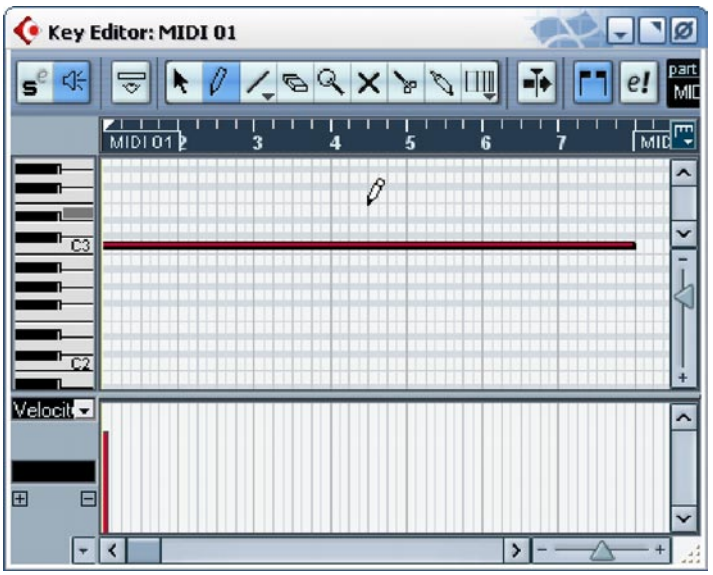


图25

其打开的话，还需要单击[播放选项按钮]，并在展开的播放选项面板中勾选Polyphonic mode（复音模式）选项。

如果没有MIDI键盘，觉得在钢琴卷轴中输入音符再试听节奏不方便，那么也不用担心，其实你在BANK A、BANK B和FILLS中拖入了节奏模板或者加花模板之后，只要在上面单击BFD就会开始播放节奏，不过播放的模式也和上面提到的[R]、[S]和[F]按钮的设置是息息相关的。

还有顶端的两排字幕和数字，是不是有点晕？哈哈，其实很简单：KI就是KICK（底鼓）、SN就是SNARE（军鼓），明白了吧？它们的作用是将某一乐器静音，例如我们将KI按钮点亮，这时播放的节奏中就会没有底鼓的声音了。



图26

可以看到也同样分为3组，分别对应BANK A、BANK B和FILLS纵行。它还有一个用途是去掉节奏中的某个乐器，从而形成新的节奏。或者我们勾选前面提到的Polyphonic mode（复音模式）选项，让BANK A和BANK B可以同时发声。例如我们将BANK A中节奏模板的底鼓静音，并且将BANK B中除了底鼓外的其他乐器静音，然后将他们叠加使用又可以形成新的节奏。发现这个是不是很令人激动呢？呵呵。

打鼓也上瘾——Addictive Drums介绍

淦立康/文

您需要什么样的鼓音源?

——漂亮的外表

——动听的声音

——方便的操作

——功能特齐全

——体积比较小

——套子非常多

目前的鼓音源品种非常多，但是能很好表现传统声学套鼓的音源就不多，BFD是其中的翘楚，但是其庞大的体积令人望而却步（完全安装大约需要200G的硬盘空间），而且音源的外观设计的不好看。设计的很酷很漂亮的可能要算是EZ Drums，但是她的音色实在算不上好听。而以前出的StormDrum音色非常棒，体积也不算太大，可惜又没有Loop套子，对于不熟悉打鼓的朋友来说，驾驭她有一定的难度。如今由XLN Audio公司时势推出了Addictive Drums（上瘾的鼓）符合上述的各项条件，是一套非常难得的鼓音源，其大小只有1.8GB，这么小的体积几乎任何电脑都能承载。

一、Addictive Drums总揽

先来看看Addictive Drums的外观：



我们来和EZ Drums的外观比较一下。



两款软件的外观都很酷，但是Addictive Drums的音色和功能就比EZ Drums的强太多了。即使一个真正的鼓手，拿着Addictive Drums也会爱不释手的。毕竟一个鼓手很难一下子拥有世界上所有著名的鼓套件，并且还可以自由组合，瞬间完成。Addictive Drums可以更换每个鼓与镲片的品牌型号。



图中的3个红线提示了3个著名品牌，它们

分别是：Sonor、DW、Tama。这些响当当的名鼓，以前只能在梦中可以全部拥有，现在只需要用鼠标点一下就立刻可以使用了。

Addictive Drums还拥有多种效果器来进行音色上的调整：



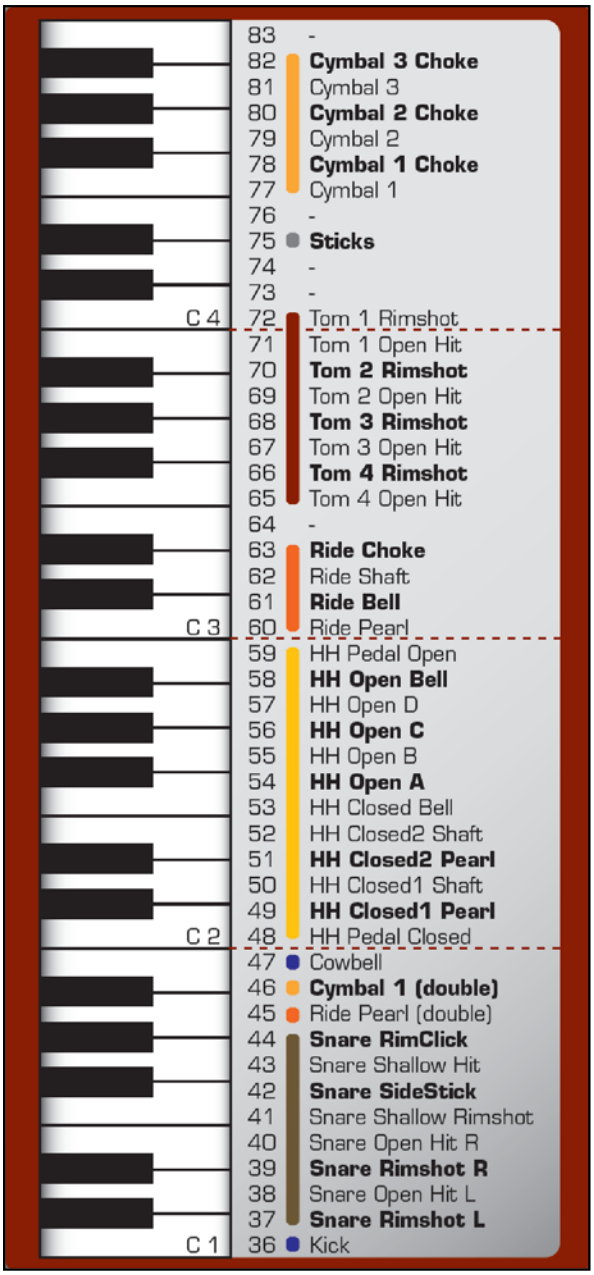


Addictive Drums拥有N多的MIDI套子，制作音乐太方便了。



Addictive Drums的键位排列和我们常用的有些许不同，因此以前标准的MIDI文件不能直接套上Addictive Drums鼓音源来使用。我们应该了解Addictive Drums的键位排列情况后，手动修改以前的标准MIDI文件，以适应Addictive Drums的键位排列法，获得正常的声音效果。

Addictive Drums鼓音源的键位排列如下图所示：



二、Addictive Drums的功能介绍

1.节奏模板的使用

对于不会打鼓的人来说，应该最先告诉他们鼓的节奏套子在哪里调出来，怎么使用等等。那么请看下图：



Addictive Drums启动的时候默认就会有一个节奏循环，按上图标识的“播放按钮”就可以立即

听到一段超炫的鼓SOLO；如果按图示右边的“节奏套子”按钮，就可以进入到Addictive Drums的节奏库里面。



在图中我们可以看到，的确有很多的节奏类型。注意白色的文字，这些实际是某个风格的代表。选中后，按播放按钮可以听到声音，而实际上该节奏类型的套子里还隐藏着若干个子节奏类型，单击左边的三角形就可以展开，并以蓝色的文字表示；Addictive Drums一共有3631个节奏类型。这么多的节奏要找起来确实很麻烦，记住关键词后，我们可以通过Search搜索功能进行快速搜索。

那么这么多的节奏类型，该怎么使用呢？Addictive Drums的节奏套子也是采用了目前最流行的MIDI拖放功能。选中好的节奏类型用鼠标直接拖放到音序器所对应的MIDI音轨上，一段打击乐就完成了。

2.调音台的使用

Addictive Drums自带一个鼓音色调音台，和真实的录鼓现场非常相似。分为3个部分，如图所示的那样划分为：单通道音轨区、立体声音轨区、总线区。单通道音轨区里包含了底鼓、军鼓、踩镲、吊镲等8个乐器的通道控制；立体声音轨区里包含了OverHead输出和Room输出两种类型的通道控制；总线区里有BUS编组和Master编组两个通道控制。



除了Master通道控制里没有独奏按钮和路由按钮，其他的通道控制都分为：

- 音量推子
- 声像控制（包括宽度控制和左右反相转换）
- M S按钮（静音和独奏按钮）
- 相位按钮
- INS FX（插入效果器和效果器发送）
- ROUTING路由控制

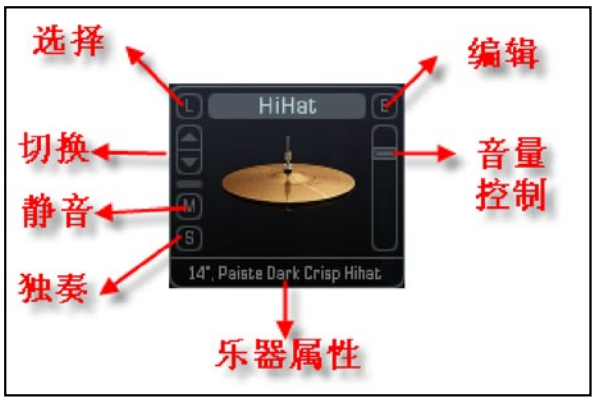
Addictive Drums鼓音源的音频输出通道有16个。其中1＋2是Master输出、3～10分别是各个打击乐套件的音频输出、11＋12是Overhead输出、13＋14是Room输出、15＋16是BUS输出。在通常的情况下，默认是Master音频输出才有信号。如果我们把每个音轨的Routing箭头按钮按下去，那么就切换到了分离输出的状况，在Cubase和Sonar里都会得到多个鼓音源音频输出。特别是针对外部混音的情况，这样我们就可以把底鼓、军鼓、镲片等各种打击乐输出成各自的音频文件，以方便后期混音制作。

3.KIT页面介绍



如图所示，这个页面上一共有12个打击垫，他们是：Kick底鼓、Snare军鼓、Hihat踩镲、Cowbell牛铃、4个Tom桶鼓、3个Cymbals吊镲和一个Ride。

在每个打击垫里都有相同的一些功能设置。如果用鼠标单击或者用鼠标滚轮在其上转动，都可以触发声响，其声音是有力度反应的，在打击垫的范围内，越往上，其力度响应越大，声响也就越大，位置越低力度就小，声音也就越小。打击垫的中上部是该打击垫的名称，单击在名称左边的“L”字样可以弹出该类型打击乐套件的所有品牌和型号的列表。方便我们快速查看和更换。单击名称右边的“E”字样按钮，可以切换到该打击乐器的编辑页面，进行高级音效编辑。



在其乐器的左边分布着乐器切换上下按钮，其功能和L选择按钮是一样的，都是用来更换乐器的，只是这个切换按钮可以直接按顺序切换乐器，不必打开一个对话框来进行选择了。

M/S按钮我们都很熟悉了，就是静音和独奏按钮。右边的上下滑块是用来调整该乐器的音量大小的。

4.编辑页面



这是Addictive Drums的采样编辑页面，在这里可以编辑原始的未经过加工的打击乐声音。单击EDIT按钮即可进入该页面设置。从左边看起，有3个小按钮，从上至下是MIDI、复制、粘贴。点按MIDI  这个图标按钮之后，可以用MIDI键盘实时的切换我们需要调整的乐器。比如敲击底鼓对应的那个MIDI键盘上的按键（一般是61键MIDI键盘最左边的那个按键），上图显示的Snare就会变成Kick。

“C”表示是Copy（复制），而“P”表示的是Paste（粘贴）。我们可以把某个乐器做的所有调整点C复制后，在其他乐器里点P粘贴下来，这样一个乐器的调整参数就可以赋予在其他乐器上。

右边的就是OverHead的声像和响度了。意思是说当前这个乐器的音要分配多少到OverHead里，而右边的Room也是同样的道理。

Pitch音高调整。这个设计的不错，特别是后面还可以调整曲线，使得我们可以创造更多很奇怪的声音效果。如果我们选择一个TOM鼓，经过如下图的配置以后，一个我们经常在卡通动画片里听到的音效就成功的被调整出来了，这种音效通常被用来描写卡通人物很搞笑的失败动作。如果我们把Pitch图示里的音高变化曲线做成相反的形状——左高右低，那么一颗呼啸的子弹声就跃然而出了。

Volume音量调整。在这里实际上是音量包络线的调整，通过修改起音、持续、释音各个阶段的动作时间，而改变整个音响效果。很结实的军鼓声也可以被修整成很软的犹如刷子刷过鼓面的效果。



最后一个是Filter效果器，这是一个高/低通滤波器。可以按照用户的需求来调整乐器的频响范围。比如我们想制造一些很电子的，比如一套打击乐在电话里的效果。那么我们只需要把使用到的打击乐器的滤波器调整高低频都被截至，只留中频。



这个是录音话筒的选择，只有KICK和Snare乐器才使用了可调节的两只录音话筒。利用一个左右移动的滑块来调节两只话筒之间的拾音比例，总体来说，往左移动，声音会更加闷一些，右边声音会更亮一些。



Compressor压缩效果器；这是一个高品质的压缩效果器，共有Threshold（拐点）、Ratio（压

缩比）、Attack（起动时间）、Release（释放时间）4个调整参数。

Distortion失真效果器；这是产生特殊畸变效果，共有4种算法：Crunch（咬碎）、Heavy（重金属）、Zap（暴力）、BitCrush（数字碎片）。Amount旋钮控制失真度，而Mix控制原声与失真效果的混合比。

EQ均衡效果器，这是一个三段均衡效果器，用鼠标拖动图示的三个点就可以改变频响特征了。

Sat饱和限制器，这是一款可以快速响应的限制器，滑块上下滑动选择限制的起始电平，范围是-10dB～+10dB，GR用来显示限制量的大小。

Output输出电平调整，这个不用多说了，就是调节音量的旋钮。Send Fx指的是两个效果器的发送量。

在Bus通道里还隐藏着一个秘密的功能，一般人我不告诉他的，看文章不仔细的朋友跳过这个部分就太可惜了。除了上述的各种效果器以外，还有一个Tape模拟效果器。虽然外观看起来很普通，但是内部算法可不简单哦，这些效果器实际上都是著名的PSPAudio提供的哦，品质绝对有保证的。Tape模拟效果器，就是模拟以前用宽磁录音产生的特殊失真。而这些失真特别讨人耳的喜欢；因此目前世界上最顶级的录音机还是宽磁设备。Tape模拟效果器有两个旋钮，分别是Driver和Bottom。Drive用来模拟磁带饱和效应带来的温暖失真；Botton可以产生醇厚的低音增强。



5.FX效果

Fx有两个独立的混响效果器，并且可以被均衡器修饰。混响效果器一共有4个效果模式：

- Ambience (0 - 1 s) 氛围
- Room (0 - 3 s) 房间
- Hall (0 - 10 s) 大厅
- Plate (0 - 10 s)钢板

我们可以在中间的图示中直接用鼠标拖动，一共有3个参数：

- PreDelay预延迟 (0 - 100 ms)
- Reverb Time 混响时间
- Damping 衰减

每个混响效果器还有自己的二段EQ可以调整，方便做出不同明暗效果。输出的音量声像都是可以调整的，默认是在推后输出。



三、Addictive Drums使用技巧及要点

鼠标控制技巧

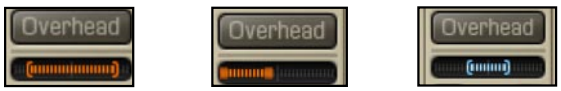
知道么？Addictive Drums中，鼠标也有很多控制技巧。灵活运用这些技巧可以得到更多的惊喜。

首先是鼠标滚轮的运用；Addictive Drums把鼠标滚轮发挥到了一个新的高度。在Addictive Drums里所有的推子都可以被鼠标滚轮所控制，不管是竖的还是横的，只要是一个块状的、可以被移动的，都可以用鼠标滚轮控制。控制的方法是：把鼠标指针移动到滑块的上方，转动鼠标滚轮，滑块即可开始滑动。以右手食指转动鼠标滚轮为例，食指向内（手掌心的方向）弯曲转动滚轮，竖着的推子会向下移动；横着的滑块会向左移动。食指向外拨动滚轮，横着的滑块移动到右边、竖推向上移动。滤波器的高低截频点也可以被鼠标滚轮控制，鼠标指针移动到截频点标志的上方，转动滚轮就可以控制截频点的位置。如果是非全频带的滤波状态，那么鼠标指针在其频带的中间转动滚轮还可以使整个频带上下扫频式的移动，而相对关系不变。所有可以用鼠标点击发声的图形，用鼠标滚轮也可以使其发声，并可以连奏。所有上下或左右箭头更换模式的地方，现在用鼠标滚轮可以快速的更换选

择。所有均衡器的Q值可以被鼠标滚轮修改大小，只要把鼠标指针移到均衡器频带点上，转动滚轮就可以改变Q值的大小。当然最夸张的是，所有的按钮都可以被滚轮控制弹起或者按下。不过用滚轮控制按钮，需要特别的仔细和轻微。

其次是旋钮的控制；Addictive Drums界面上的旋钮可以被鼠标移动，从而改变大小值。通常我们使用的方法是点住旋钮，然后移动鼠标使其旋钮值渐渐的到达我们需要的某一个大小状态；而Addictive Drums里的旋钮控制还可以有一种简单的方法可以达到。比如我们需要把某一个旋钮指针调整到三点钟的位置，那么我们把鼠标指针移动到这个旋钮的三点钟位置上，单击鼠标左键，旋钮指针就立即指到这个三点钟位置上了。

最后我们需要注意的是声像控制，Addictive Drums里的声像控制分为立体声和单声道。单声道的没有什么好说的，直接用鼠标拖动或者用鼠标滚轮滚动就可以控制其方向的改变。而立体声的声像控制就很有意思了。会涉及到相位反相的问题、立体声宽度，以及左右平衡的问题。因此Addictive Drums用鼠标组合来控制上述的3方面功能。鼠标滚轮控制立体声的宽度，到最小值是0，也就是说两个声道的信号完全叠加成一个单声道信号了。如果再继续转动滚轮，立体声就变成反相的立体声，Addictive Drums用颜色的改变来表示这个反相的立体声。当立体声宽度不是最大的时候，可以用鼠标拖动其在横向的位置，也就是声像位置。



军鼓响弦的音量控制

我们先来做一个实验，打开Addictive Drums，默认的音色状态。把Snare所在的轨道按下S独奏按钮，然后点击Kick块，这时我们依然可以听到一个声音，这就是军鼓的响弦噪音。军鼓有弹簧弦，当外界有较大较低沉的声音时，这个响弦也会共振发出声响。Addictive Drums成功的模仿了这个现象。但是有时我们不需要在音乐里出现这样的声响情况时，怎样取消掉这个响弦噪音呢？打开Snare的编辑页面，我们可以看到如下图所示的一个功能模块。



图中的Buzz就是响弦噪音的音量控制，当我们降到最低时，再作上述的实验时，就不会听到响弦噪音了。

自编MIDI节奏套子

把自己编写的节奏套子存为MIDI格式的文件之后，放到My Documents\Addictive Drums\User Midi Files这个路径下。如果有多个相近的文件想要编成一组，那么在命名上需要遵守一些规则才可以实现。

“_V_”可以实现编组的功能，把相近的文件取相同的名称然后空一格之后，在其后加上这个“_V_”（不包含引号），并在其后跟不同的名称。不同的名称指示出这些相近文件的不同之处。

如果我们需要指明该MIDI文件的种类，以便在Catagroy栏里找到。那么我们可以采取添加“_C_”的方式来完成，在“_C_”后面添加该MIDI文件的种类就可以了。例如我们把某个名称后面添加为“_C_ChinaRock”，那么就会在Catagroy栏目里面找到ChinaRock风格的MIDI套子；如果我们不做任何的标记说明，那么显示的就会是n/a。

在编组显示的问题上，有一个父子关系，即哪一个显示为白色的主要类型，而其他的显示为蓝色的子类型。在相近的文件中，我们把需要显示为父类型的文件命名在其_V_xxxx之后添加一个_G_，表明该文件在编组中的地位。

文件名修改好了之后，不必重启Addictive Drums就可以看到我们修改好的结果。单击Beats栏目里的Refresh Libray按钮就可以刷新列表。看到我们的工作成果。

采样你的VSTi

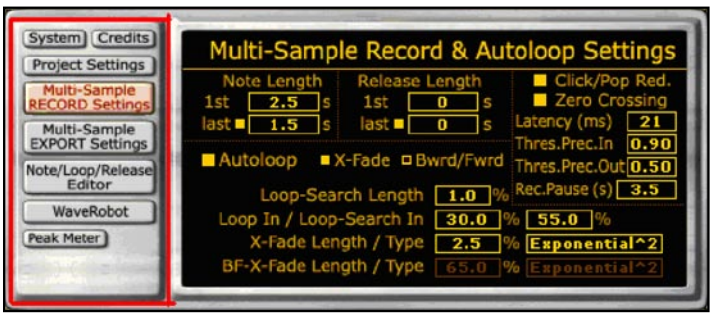
Jiao.2/文

介绍两款可对VSTi采样的软件Sample Robot和Extreme Sample Converter。

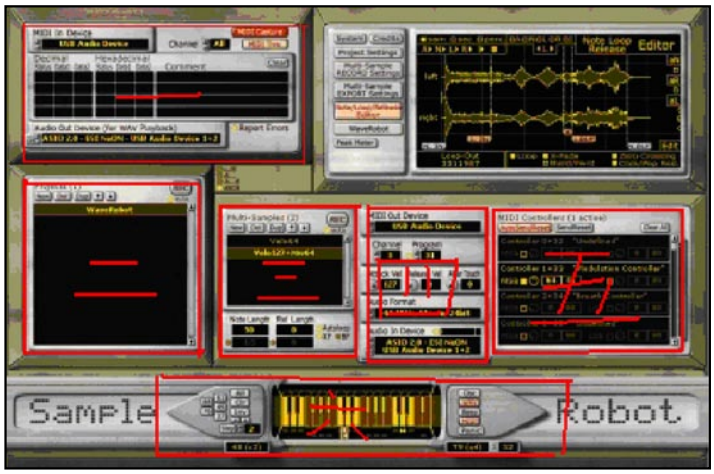
“对VSTi进行采样，你这不是脱裤子放屁，多此一举吗”有人会这样回答。不过在某个情况下，这还是有必要的。比如使用不支持VSTi插件的软件，像REASON。或者你的计算机配置不高，却又很喜欢Image-Line Sytrus和Massive等被称为吸血鬼的VSTi合成器的音色。或者你觉得某些采样器（像KONTAKT）的处理效果比较好，想用它对声音进行处理，那就得把它采样成REASON或KONTAKT支持的采样文件形式了。下面，我们就来认识两款可采样的软件—Sample Robot和Extreme Sample Converter。这两款都可以对VSTi和硬件音源采样。

Sample Robot

Sample Robot采样机器人，自动化很高，可调参数多。特别是功能强大的Wave Robot编辑器，使得采样变得更简单快速。总观Sample Robot，最右上角的是主要的编辑窗口，可以在这调整采样参数。



除此之外还可以分为六个部分：



一．MIDI IN 和AUDIO OUT

MIDI输入和音频输出。

二．Projects

当你对一个音色进行采样时，就得在这里新建一个Project，如上图中就有三个不同采样音色Project。另外左上角的NEW键用于新建一个Project，Del键用于删除Project，Dup复制当前的Project。

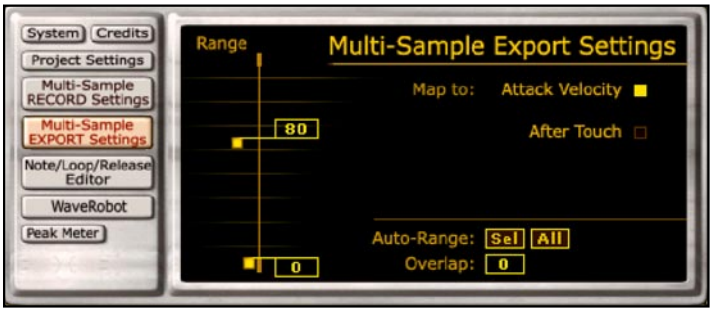


三．Multi Samples

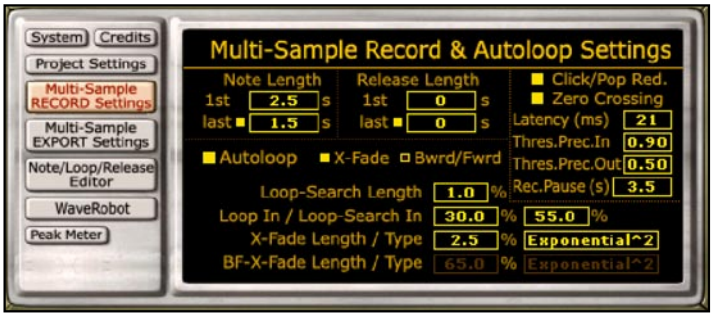
用于多层采样编辑，当音色为多层采样时使用。如上图中分为两层采样。一层力度在0-80，另一层在81-127，力度分层可在Multi Samples

Export Settings中编辑。





激活右下角的Autoloop，在采样过程中便自动寻找采样文件中两个最合适的循环点形成Loop。这是非常方便的一个功能，可以省掉许多时间。具体编辑可在Multi Samples Record Settings中完成。



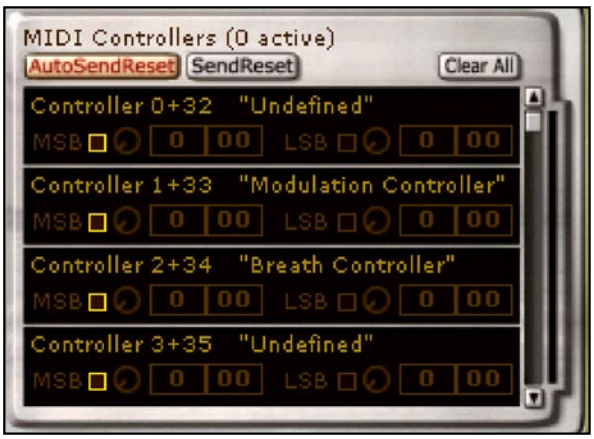
在这里可以设置音符长度Note Length，音符释放长度Release Length，寻找循环点的区域Loop search，还有交叉淡化等功能。

四．MIDI OUT 和AUDIO IN

用来设置MIDI OUT AUDIO IN设备及其相关的参数。

五．MIDI Controllers

设置输出MIDI控制信号。一旦你激活它其中某个MIDI控制器参数，比如调整轮，那么在采样过程中也会听见调整控制器控制信号带来的变化，当然在采样的时候也会把这种变化纪录下来。



六．KEY ZONE

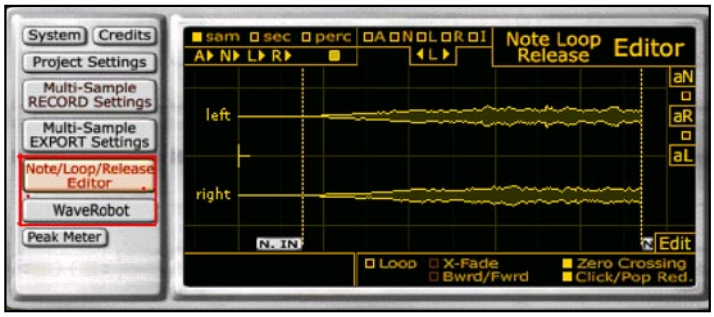
在这里可以设置采样所需要的键位，根键。



可以手动拖动两边的Selector来改变键位范围。也可以按左边的数字快速选择键位范围。

All表示对键位范围内的所有键位进行采样。CLR表示清除当前所有的根键设置。INV表示反向选择根键。STEP表示每隔多少个键位设置一个根键，由其后面的数字决定。当然也可以手动设置，按住键盘上CTRL键，点击虚拟键盘上的键位。

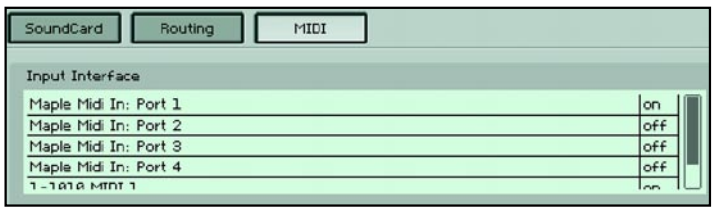
键位下的小波形符号表示该键位已经采样完成，右键选择虚拟键盘上带有波形符号的根键，便可在Note/Loop/Release Editor中对该根键的采样进行编辑。或者也可以按Wave Robot，在Wave Robot中编辑。



Sample Robot的基本情况已经介绍完毕。下面我对一VSTi进行采样。

在使用Sample Robot进行采样时，首先准备两样东西MIDI Yoke或者Maple Virtual Cable虚拟MIDI接口。下面我用Sample Robot对Massive中的某个音色进行采样。

1．首先可独立运行Massive，当然你也可以在Host中运行Massive的VSTi。导入你需要进行采样的音色，并激活一个MIDI虚拟接口。



2．运行Sample Robot

Sample Robot的MIDI OUT VSTi的MIDI IN设置要对应。



3．用信号线把你计算机的扬声器输出接到Line in。如果是ESI声卡的话，就在Direct Wire中这样设置，就是说从Massive的ASIO输出的音频信号转回到Sample Robot的MME驱动。如下：



到此，整个信号流程就比较清楚了，首先由Sample Robot输出的midi信号通过虚拟MIDI接口输出到Massive，并激发VSTi的声音，再传回给Sample Robot。

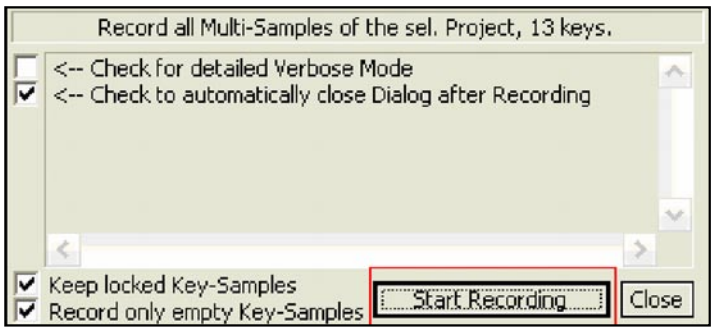
4．根据你进行采样的音色的特征设置采样的参数，比如音符保持的长度，是否为多层采样，是否在采样过程中对采样进行Loop，淡化设置等等。

5．设置和选择键位范围和根键。

6．激活Projects中REC下面的AUTO按钮，这样整个采样是自动进行的，反之是手动进行，一般情况下对VSTi采样应设置为自动采样。

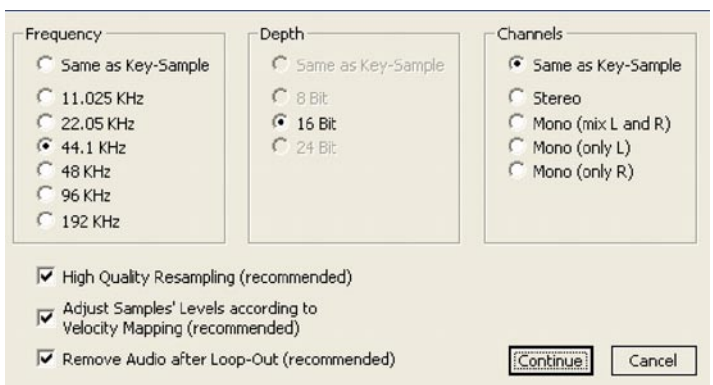


现在是万事俱备了，按下Project中的REC键就出现这个对话框：



下一步不用说也知道该怎么做了吧。

7．采样完成后，可以利用Wave Robot对采样进行编辑。之后输出为你需要的采样格式，Sample Robot支持以下几种采样文件格式：VSampler，HALion，SoundFont，NN-XT，Dimension。

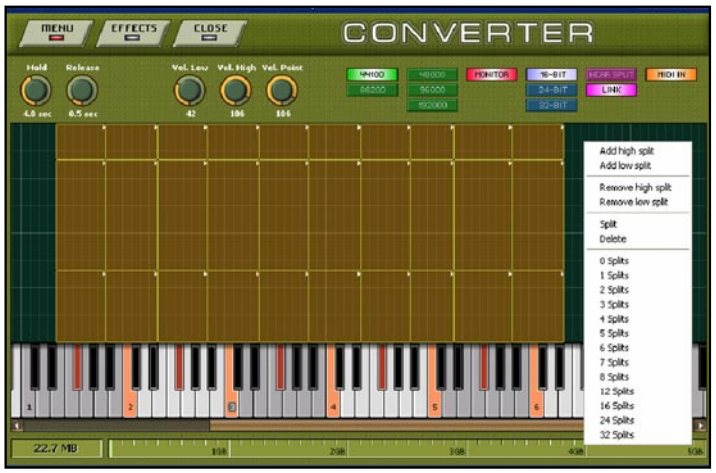


输出对话框可以对输出的采样的采样参数等进行设置。

Extreme Sample Converter

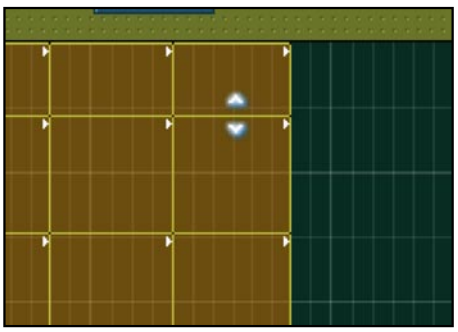
看它的名字就知道它是一款采样文件格式转换的软件，它支持在大多采样格式间的转换。不但如此它还可以对硬件和VSTi进行采样。

运行Source Format菜单下的VSTi Converter，进入VSTi Converter对话框。

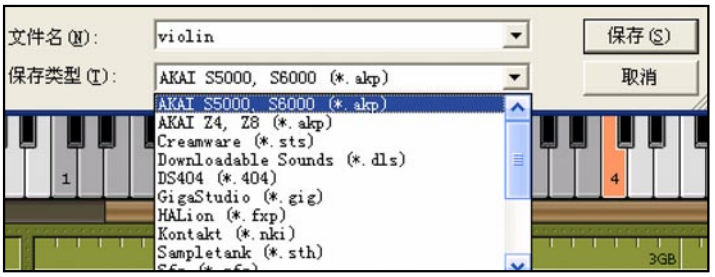


如上图，它的界面非常简单明了，一个虚拟键盘和key zone，右上角是采样参数设置，左上角是音符时间长度和释放时间长度设置，通过右键菜单可以增加，分割，移除采样层。可见在上图中的采样总共分为三层。

用鼠标拖动采样层的边界可以移动改变其的位置，关闭右上角的Link键，便可单个自由移动采样层。



Menu菜单下的Load VST Plugin导入DLL文件或在VST Instruments下载入VSTi，并导入需要采样的音色，如果你需要加入效果的话可以点击Effects效果菜单，按照左右声道加入效果。之后在Menu菜单下选择Record&convert，在弹出的对话框中命名采样，并选择采样文件格式，点击保存，这样，整个采样便会自动完成。

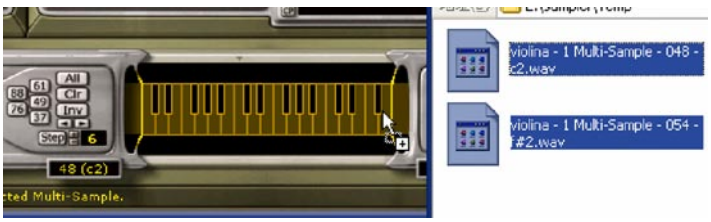


如果你需要对采样进行其他设置，比如Loop，在Menu菜单下选择Record，这样它暂时不把采样转换成某种格式。当你完成设置后，再把采样进行转换导出。

同样是用来采样，我们不妨对它们进行一下比较。

总体上来说Extreme Sample Converter比较简洁明了，操作起来比较方便快速，而Sample Robot的操作就较为复杂，由于它是用采样硬件的方法对VSTi进行采样，所以采样时间较长，并且还需要准备另外的工具，难怪Sample Robot提供一个国际象棋游戏chess robot用来打发时间。在采样细节方面，Sample Robot可调参数较多，有较大的自由空间，对采样变化刻画得比较清晰，另外是Wave Robot的Auto loop功能可以省掉非常多的时间。而在Extreme Sample Converter中设置采样的Loop必须手动进行。

抛开采样的质量不说，在采样时，我们可以利用二者各自的长处，用Extreme Sample Converter采样，用Sample Robot对采样进行设置编辑。比如先使用Extreme Sample Converter把VSTi采样成采样文件格式（比如NKI文件），再把NKI文件下的wav采样文件拖拽导入到Sample Robot虚拟键盘中。



Sample Robot会自动辨别采样的根键位置，这样你只要稍稍改动键位范围就行了。如果你想把导入的采样设置Loop，你不需要一个一个去设置，Edit菜单下的Auto note/Auto loop for all可以帮你做到一次性完成采样的loop。

关于流行音乐中的混响（下）

半瓶醋/文

不知道为什么要写续集，就跟不知道为什么会写上一集一样，可能我是一个不喜欢留下遗憾的人，上次是因为要吃午饭了所以就匆匆收笔了，总觉得还有一些信息没有完全的表达出来，那么这次我就通过一个混音实例来具体说明一下我所说的方法。

例子其实挺难选的，不过既然当初这篇文章也是由《香水有毒》这首歌引起的，那我就以这首歌为例，说一下混响在这里是如何使用的。

我曾经说过这首歌就用了一个PLATE，但是后来发现很多人以为我整首歌就用了一个混响，怪我当时没表达清楚，我实际上是只用了“一个”PLATE，不过还有一个HALL和一个ROOM。

上一篇文章里我已经介绍了上面说的这三种类型的基本特点，下面就来谈一下在这首歌里是如何分配这三种混响的，那么在说具体分配之前一定要先说一下这首歌的混音方向及混响设计。

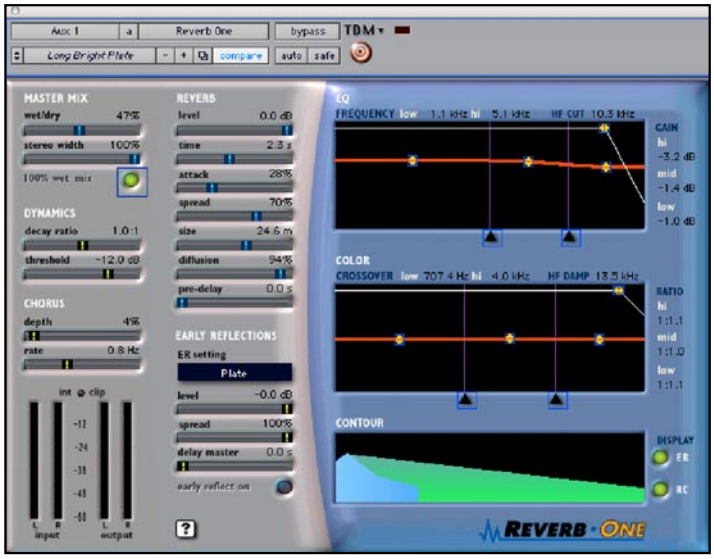
可能跟性格有关，我喜欢静、喜欢有味道，所以对于这首歌，我需要一个可以扩散的很充分又不会有明显空间感的混响，还需要一个可以让其他乐器层次清晰又温和的混响，最后还需要一个打击乐能够支撑住的空间，所以我用了一个PLATE、一个HALL、一个ROOM。

在调节参数之前我们要先了解一下这首歌的速度，速度为103。



速度	103
1拍Delay值	582.5
2拍Delay值	1165.0
3拍Delay值	1747.6
4拍Delay值	2330.1

对于PLATE（见下图）我需要一个可以扩散的很充分又不会有明显空间感的混响，于是我选择了Long Bright Plate，REV TIME选了这首歌第4拍的时间，这对于很多流行歌都是很大胆的，事实上这个混响将覆盖整个小节，在不需要明显空间的前提下我关掉了EARLY REFLECTIONS，并把pre-delay调整到0，也就是说我要模糊混响声与直接声的界限。当然这也就带来了另一个问题，就是当这种混响加的严重的时候会直接影响直接声的清晰度，所以这个PLATE的wet/dry也在反常状态，我用了预制的47%并没有让我的AUX RETURN回来的是100%的混响。接着我又把REVERB 的attak减到28%尽量多的释放出直接声的含量。我需要PLATE给我更多的色彩，所以HF CUT只切到了10K，只是在5K以上做了2个分贝的对比衰减。



那么这个混响主要给了人声、及一些可以停留在前面并且很通透的色彩类乐器。在这首歌里主要给了vocal\crash\ridecymb\slide\cabasa\winbell 1&2。

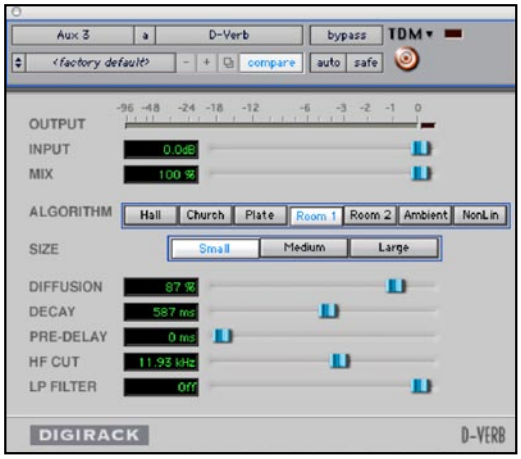
接下来说一下HALL，我需要一个可以让其他乐器层次清晰又温和的混响所以我选了Long BrightHall，REV TIME同样还是4拍的，要层次清晰所以我调开了pre-delay，我并不需要一个明显

的空间，所以我选择调到了50ms以内的某个点，呵呵至于这个点还有什么其他意义就靠大家自己实践了，并且打开了EARLY REFLECTIONS并选了HALL将LEVEL调到了-3.0dB，目的是为了得到清晰的近次发射声，当然也要和混响很融合才可以，同样wet/dry也不是100%，原因你已经知道了，对于HF CUT和HF DAMP我都选了9K以上，对于很多风格的歌这个值都已经很高了，但是在这首歌里我需要混响声的高频都要衰减的慢些，要有延续性。



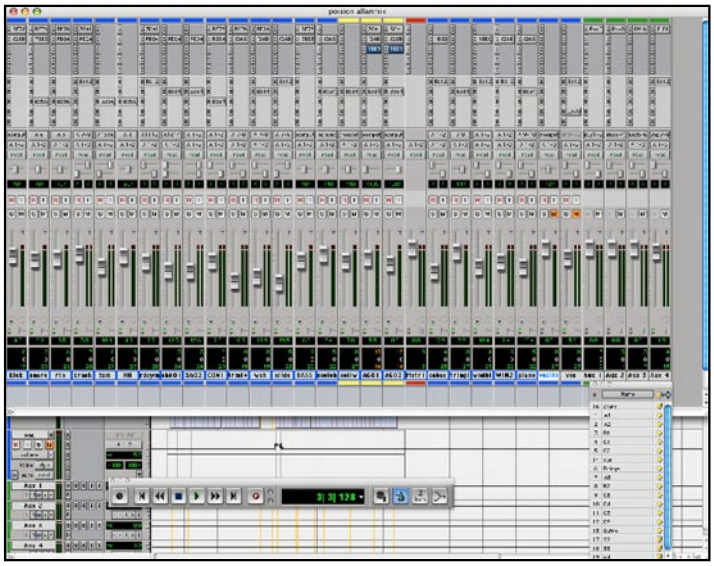
这个混响主要给了shaker 1&2\wah\conga\e’grtsolo hi\solo low\AG APG1&2\triangle\piano。

最后说一下ROOM，很简单就是为鼓准备的，这首歌的鼓不能做的太靠前，毕竟主线条是旋律，所以只需要他们能很好的共处在一起就好，所以选了一个很小的ROOM时间就是第一拍的延时，略长了一点，已经不记得原因了。



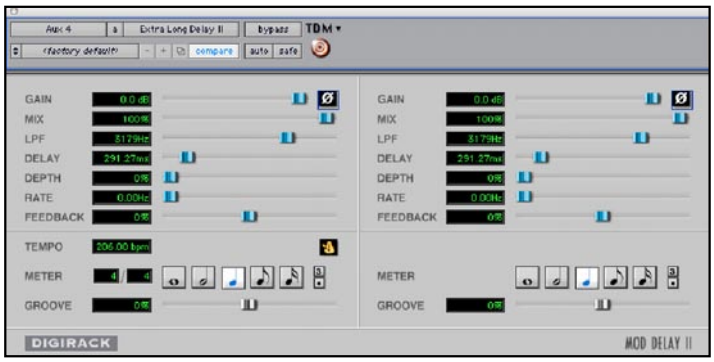
这个混响主要给了：snare\ride\tom\hih。

以上三个混响分别占了三条立体声BUS总线，那么哪一个轨道需要什么类型的混响就发到哪个总线上去，具体方式请看下图：



当然，这首歌里还有3轨什么混响都没有加，它们是：KICK、BASS、TREMOL+FX。说到这里我还是要强调一下，选择这么多类型的混响，其主要目的是做音色，而不完全是为了空间。

这首歌里还有一个专门为人声准备的延时，这里显示的同步速度是206，这里之所以是这样是因为我的主节拍是按2分音符设定的，而不是默认的4分音符，那么实际这个延时就等于速度为103时8分音符的延时量，这个对于混音来讲并不重要，但对于录音就很重要了，它可以使CLICK密集一倍。



事实上这个DELAY的主要作用就是增加人声的活跃度，只是想要一个两拍子的延时声隐藏在

人声里，所以我们只是选择了延时时间，和切除了延时的部分高频，并没有去动DEPTH，RATE和FEEDBACK，还要说一下的就是为了不至于让延时声挡在干声前面，又把这个延时轨的信号再一次的通过AUX SEND，发送到了人声的主混响，为了方便大家研究，我这里给出了每一条AUX总线各个轨道的发送量：



Aux send 1



Aux send 2



Aux send 3

通过这篇文章希望大家能够对混响的应用有个更进一步的了解。有关这个混响的实例我就说这么多了，谢谢大家！

应该是2005年的10月份的某一天晚上，小江老师突然问我有没有兴趣来听首歌，那是我第一次听到这首歌，谈不上感动，但是真的是被吸引了，犀利的歌词、流畅的旋律、干净的编曲，还有那听上去并不完美却又那么不加修饰的人声。小江老师问我有没有兴趣混，我说：“好啊”……。

另附本文清晰大图，点此下载。



2007 Musikmesse 展会小盘点——震撼的新硬件

musiXboy/文

Arturia 给硬件合成器 Origin 添键盘



这是Origin桌面硬件合成器的键盘版！看起来像是一个把电脑键盘改成演奏键盘的笔记本！在Origin Keyboard上，你可以运行Minimoog, CS-80, ARP 2600, Moog Modular和Prophet VS。

Origin Keyboard的键盘为61键，不仅带传统的弯音轮和调制轮，还具备长长的触摸滑条控制器，使你可以轻松控制任何参数的连续快速变化。Origin Keyboard虽然说是一个硬件合成器，但使用它就好象在使用笔记本里的软件似的，它把传统合成器的控制面板像一个小画板一样立在键盘上方，你可以直接调节参数，而且还可以看到一个LCD屏幕。

Origin Keyboard合成器主要特性：

- 超过500个预置音色，32复音
- 提供了Arturia自家曾经出过的所有软件合成器的声音合成方式，你可以把minimoog V，ARP 2600V，CS-80V，Moog Modular V随意的连接搭配，形成自己的声音
- 比如你可以用Minimoog V的震荡器，过CS-80V的滤波器，再进Moog Modular V的Bode shifter，完全自由化的选择！
- 24bit/96kHz的TAE真实模拟模仿引擎
- 如果你已经购买了Arturia的那些软件，那很好，你可以在电脑上打开它们，通过Origin硬件的USB接口连接电脑，这样你就可以用Origin硬件里的DSP芯片来运算声音了
- 2个模拟输入通道，10个模拟输出通道，1个SPDIF数字输出
- 16/32步的步进音序器
- 所有参数都可在面板上的旋钮进行调节
- USB 2.0接口，可同时传输MIDI和音频

这个恐怖的合成器将在2007年12月上市，价格更是恐怖到3499美元。

Akai 将 MPC打击垫和MIDI键盘结合在一起

MPK49是一个集打击垫、MIDI控制器、49键半配重MIDI键盘于一身的MIDI控制设备，使用USB与电脑连接。它并不是一个节奏工作站，而只是一个MIDI控制器。

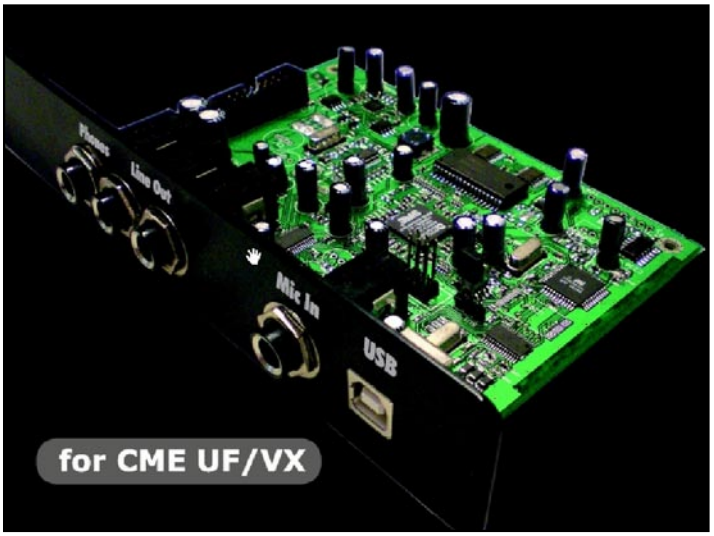
MPK49主要特性：



- 8个无限旋转旋钮，可切换3个库
- 12个MPC打击垫，可切换4个库
- 带MPC样式的重复功能和琶音功能
- 8个推子，可切换3个库
- MMC/MIDI协议的走带控制按钮
- 一个巨大的LCD显示屏幕
- 49键半配重键盘
- 带弯音轮和调制轮
- 带表情踏板接口和切换踏板接口

价格和上市日期均未公布。

ASX 扩展板：让你的 UF 变成 DSP 合成器！



很显然ASX的软件部分是CME与Creamware合作开发的，ASX只是一块DSP处理器，声音依然由你的声卡发出。ASX可以看作是Creamware ASB系列产品扒了外皮之后的核心DSP卡。



ASX是一款带有DSP的音色扩展板，可以插在UF 和VX系列键盘的扩展槽中，提供灵活的操作，将CME MIDI控制键盘变成了品质十分卓越的DSP合成器！ASX 并不依靠声音样本的回放，却能够提供充足的DSP电源，运行专业合成模型插件。

ASX含有四个插件，它们是：

- Minimax模拟合成器，一款非常精致，真实且性能极好的合成器！具有浑厚，纯正自然的音色
- LightWave虚拟模拟合成器
- B4000风琴，现场乐器演奏的声音真实，可信，并富有情感
- Vocodizer声码器，迄今为止最为灵活的声码器之一，插上话筒便可享受到它清晰的调制音
- 为了便于现场操作，CME键盘的推子和旋钮可以直接控制几个声音参数，每个插件都可以储存99个声音预置，以便快速回忆
- 话筒输入的旁边，ASX提供了一个立体声线

路输出，立体声耳机输出和一个USB端口，连接到PC或Mac的ASX编辑软件上。编辑器为每个插件提供图形界面，并允许访问到所有插件的设置。通过联机服务器和ASX硬件，音色可被编辑

ASX将于2007年6月上市，价格为369美元。

SPL推出RackPack模块化的机架系统



RackPack是一个模块化的机架系统，目前有8种模块可选，分别是：

- Preference Mic-Pre话放
- Premium Mic-Pre话放
- SPL De-Esser消齿音（De-Esser的机架版）
- DynaMaxx动态增强（DynaMaxx的机架版）
- Transient Designer瞬时处理（Transient Designer 4的机架版）
- Bass Ranger低频均衡
- Vox Ranger人声均衡
- Charisma电子管饱和（Charisma 2的机架版）

RackPack很好的学习了SSL XRack的模块化概念，让用户可以自己配置自己需要的模块。而且SPL也挺会省事，其中的4个模块都是完全按照自己已有的设备换壳改造一下。其中前7个模块将在2007年5月上市，最后一个电子管饱和模块要到2008年才上市，价格未公布。

Novation 推出带效果器的音频接口



nio 2 | 4是一块2进4出的USB 1.1音频接口，带1进1出MIDI接口。它的亮点在于内置了效果器。通过Direct FX技术，允许你在音频接口内部串接效果器，对声音添加实时的效果变化，部分效果器取自合成器Supernova II。

内置的效果器包括：吉他箱模、滤波、延迟、合唱、镶边、移相、失真、均衡、混响、颤音。其它主要特性包括：

- 2进4出的USB 1.1音频接口
- 带1进1出MIDI接口
- 双耳机输出
- 带XLR话筒输入接口，48V幻相供电。也可使用TRS大三芯乐器输入接口以及RCA莲花输入，RCA接口可连接唱机
- 面板上带有电平表，可看到输入电平
- 4路RCA莲花输出

nio 2|4将在2007年春季出货，价格未公布。

Korg 将 Kaoss Pad 与 DJ调音台完美结合



KM-402内置了Kaoss Pad触摸式效果器的4通道DJ调音台，每个通道都有6种不同EQ效果，可通过触摸的形式实时改变6种不同的效果。crossfader可控制4个通道的音量比例。

Kaoss Pad触摸式效果器可选择6种不同效果，100种预置效果，你也可以将自己喜欢的效果参数保存起来随时快速调用，而且你可以决定Kaoss Pad的效果被加载在哪个通道上。

同时发布的还有KM-202，是2通道版本。KM-402和KM-202的价格和上市日期均未公布。

Behringer 推出25键MIDI键盘+音频接口

USB MIDI 超薄型控制键盘，配有 25 键，内置音频接口，赠送Ableton Live Lite 4 百灵达版本。

U-CONTROL UMA25S主要特性：

• 控制键盘，适合舞台和音乐制作者使用，配有25个力度感应键和半程键



• 内置USB音频界面，可用来直接将您的乐器和调音台与电脑连接，进行录音和重播

• 包括功能强大的数码音频工作站软件Ableton Live Lite 4百灵达版

• 8个用户预置，21个设定的控制键钮：8个旋钮，8个按钮(可选用传输模式)，2个轮子，1个推杆，2个踏板输入口

• 高级控制功能：拉杆模式，鼓机激活，步进值，参数范围限制，+/- 8度音

• 随货供应软保护袋，高质量的耳机，吉他背带

U-CONTROL UMA25S价格只有1770元，上市日期未公布。

Roland 逆流而上推出 Sonic Cell 桌面音源

逆流而上？确实呀，多少年没见有人出数字波表的桌面音源了。不过Roland这次在Sonic Cell赋予了更多的全新功能，至于这些功能是否跟的上时代呢？上市之后我们midifan会进行评测。

Sonic Cell将强大而富传奇品质的Roland硬件合成器音色置于您的桌面。双SRX扩展卡插槽，



内置USB音频接口，可回放SMF，WAV/AIFF/MP3文件，Sonic Cell是经常使用电脑的音乐家们以及寻求简洁型综合功能现场演出者的最佳选择，他不仅是专业音源，同时也是USB音频接口。

- 具有全新音色组，超真实传统乐器音色的128复音音源
- USB音频接口功能以及U盘接口
- 可通过U盘接口回放SMF及音频数据
- 二个SRX插槽
- 捆绑PC/MAC编辑软件及Cakewalk SONAR LE软件

TC 发布现场版 Konnekt Live 音频接口



继承了Konnekt 24D的光荣传统，内置DSP效果器，双耳机输出，24bit/192kHz高精度转换器，带SPDIF和ADAT数字接口。

TC专为现场演出而设计的音频接口，它继承了Konnekt 24D的光荣传统，内置DSP效果器，模拟4进4出接口，其中有2个XLR/TRS混合接口，可连接话筒，提供48V幻相供电，还有2进2出SPDIF同轴数字接口，ADAT光纤接口。外壳坚硬牢固，可连接唱机，还配有MIDI接口，赠送Ableton Live Lite 6。

Konnekt Live主要特性：

- 继承了Konnekt 24D的光荣传统，内置DSP效果器
- DSP效果器包括Fabrik C Live压缩、Fabrik R Live混响、ResFilter滤波
- 模拟4进4出接口，其中有2个XLR/TRS混合接口，带IMPACT话筒前置放大器，可连接话筒和吉他高阻乐器，提供48V幻相供电
- 内置调音台，可通过面板上的按钮直接控制输入、输出、效果通路
- 也可作为效果器独立运行
- 可以4台串联使用，获得更多的输入/输出接口
- 支持ASIO、WDM、Core Audio驱动
- 双耳机输出接口，其中一个可探测插入耳机后将主输出静音
- 2进2出SPDIF同轴数字接口，ADAT光纤接口
- 一进一出MIDI接口
- 赠送Ableton Live Lite 6
- 24bit/192kHz高精度转换器

Konnekt Live上市日期未知，价格为640欧元。

安达盛虹 音频专家

www.musicec.com

MOTU公司最新力作

UltraLite 小型10进14出音频接口



被电子音乐杂志评为

2007年最好的音频接口

被Future Music评为

2007年最好的音频接口ACE奖

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

32通道火线光纤音频接口



ProFire Lightbridge

34进/36出 火线光纤音频接口

ProFireLightbridge是电脑与光纤接口音频设备之间的纽带。这款紧凑的火线音频接口可以传输32进32出的光纤信号，它让你不费吹灰之力构建音质无损的数字录音系统。ProFireLightbridge是你进行无缝数字录音的关键武器。

火线音频接口
> 可连接任何电脑，PC、MAC、台式机、笔记本

32通道光纤输入输出
> 可将任何光纤设备与电脑进行连接

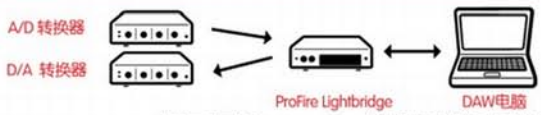
支持24-bit/96kHz S/MUX 模式
> 专业的声音品质

S/PDIF 输入/输出
> 可用于2通道录音，辅助混音或监听

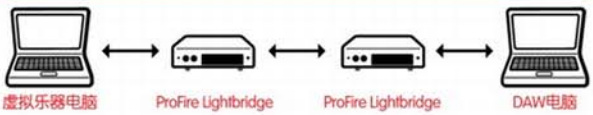
大三芯耳机接口和2通道平衡式模拟输出
> 灵活的监听方式

支持Word Clock, MTC 和 MMC控制码
> 可实现主/从同步

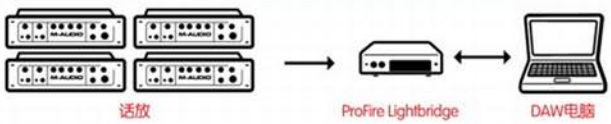
可连接数字调音台的音频接口



使用高级A/D，D/A转换器进行电脑录音



32通道虚拟乐器与工作站共享系统



四台带光纤输出的话放与ProFire组成灵活的多轨录音系统



可同时传输4组ADAT信号

EASTERNEDISON 怡生飛揚

独家总代理厂牌：M-AUDIO Toft Audio Designs Brent Averill JOEMEEK FRONTIER ableton

总代理厂牌：digidesign MOTU creamware

欢迎各省市经销商与我们联系，详细资料请访问：http://www.easternedison.com E-mail: dealer@easternedison.com

地址:北京朝阳区朝外小庄6号中国第一商城丹佛豪园16B 邮编:100026 电话:010-65860065 传真:010-65860095

KORG



中国民乐风格融入PA系列

适用于PA50、PA80、PA1X及PA1X Pro伴奏机，有关免费索取民乐风格的磁盘，请联络雅登各地销售办事处及全国各通利琴行门店。欢迎浏览www.actonchina.com下载PA系列的“.SET”应用档案和MP3格式来试听中国民乐风格。

中国总经销

Acton 雅登乐器（北京）有限公司

中国总部
地址：北京市崇文区天坛路57号
电话：86-10-67020066
传真：86-10-67019993
网站：www.actonchina.com

全国办事处

上海办事处
电话：86-21-5858 9280
传真：86-21-5868 0531

广州办事处
电话：86-20-8339 7731
传真：86-20-8339 7428

北京办事处
电话：86-10-67020066
传真：86-10-67019993

成都办事处
电话：86-28-8522 7631
传真：86-28-8522 7632

中国陈列室

TOM LEE Music 通利琴行

通利琴行北京旗舰店
地址：北京市崇文区天坛路57号
电话：010-67020099
深圳：(755) 8329 3828　上海：(021) 5228 2065
广州：(020) 8388 3093　(021) 5836 8215
(020) 8753 0696　宁波：(574) 8731 3256



爱新聚福
www.aixinmusic.com

国内最大的音频系统集成商

中音　YAMAHA　RME　ESI
Roland　Ocreamwar　ECHO　GENELEC
TLAudio　t.c.electronic　digidesign
E-MU　AUDIOTRAK　GEM　MOTU　EVENT
KURZWEIL　Millennia　Music & Media Systems
RØDE　PreSonus　novation

萬寶(國際)音響有限公司

AKAI PROFESSIONAL



雅佳電子吹管

能讓您進入...
一個奇妙的音樂世界







EWI 4000s

合成器/Midi 一體化 電子吹管

美国『雅佳』专业

AKAI professional

www.marlboroaudio.com

“+中音数码学院”海嘉示范中心

成立宗旨

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



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

培训内容

“+中音数码学院”海嘉示范中心坐落在被誉为具有丰富“文化内涵”的北京大都市街，门前几十条公交线路均可到达，交通相当便利。优雅的学习环境、典雅的室内装修，浓厚的学习氛围为学员提供了一个音乐实践与创造的空间。培训教学采用与世界接轨的“小班教学”模式,把世界上最新最前沿的专业音频技术介绍给大家，扩展大家在音乐制作领域的思路。其目的是让大家能够真正掌握制作技术，而不是简单单纯的学习软件操作。学习过程由浅入深循序渐进直到能够独立操作为止。经过多期的探索与实践，现已总结出一套较为实用、全面的课程，其中包括：声音的形成，振动、声波、频率及基本概念；电脑音乐的历史与发展；MIDI 基础以及相关概念；合成器分类模拟、采样、调频；软件介绍，制作类软件和学习类软件；音乐人分类，MIDI 师、录音师、母带师、制作人；各类世界最流行插件；CUBASE SX 的详细操作；音频效果器，动态效果与调制类效果、插入效果与发送效果；母带处理与后期缩混等，内容广泛且充实。为了使培训更加专业化、系统化，海嘉示范中心于 2006 年建立了专业录音棚，添加了更多、更为先进的数字音乐设备，以达到最佳的培训效果，让学员们不虚此行。



认证与师资

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

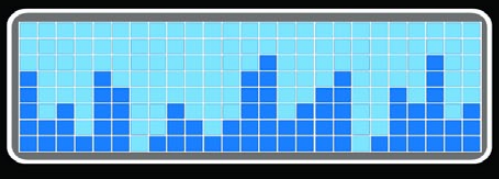
主讲教师：**midifan** 论坛总版主 门子
助理讲师：**midifan** 论坛版主 飞子
名誉讲师：**midifan** 创始人 **musiXboy**（汤楠）
报名电话：**010-6707 5581　6733 9932　Email:LX@netpcmidi.com　ST@netpcmidi.com**
培训网站：**www.netpcmidi.com**
合作媒体：**www.midifan.com　www.centrmus.com**
培训地点：北京市崇文区珠市口东大街 **2** 号 **3** 层 **30** 号“+中音数码学院”海嘉示范中心

中国数字音频电子商务走向何方？

中国数字音频行业的黑马

www.ddYS.com.cn

大地原声数字音频网



倡导音乐创作革命 引领数字音乐先锋

中国最专业的ROLAND乐器论坛

ADD：厦门市思明区西堤别墅80号 TEL:0592-5331939 5333083

搜狐 SOHU.com

数字创造梦想　博客改变人生



搜狐数字艺术博客群现已开通 诚邀加入

http://blog.sohu.com/cg

搜狐数字艺术博客大赛

作为中文世界最强劲的互联网品牌，搜狐于2005年正式推出了博客系统，使天下最优秀的中文博客汇聚其中，使民间智慧在此集散。

搜狐数字艺术作为专业化的内容频道与交流平台，愿为广大数字艺术爱好者提供一个最广阔的展示平台。只要在搜狐开通属于你自己的博客，并参加数字艺术博客大赛，就有机会赢得大奖，并自动加入数字艺术博客群中，获得搜狐数字艺术及搜狐博客的大力宣传，迅速成为数字艺术领域关注的焦点。快来参加本年度最有影响力的艺术盛会吧。“数字创造梦想，博客改变人生！”

请登录http://blog.sohu.com/cg了解搜狐数字艺术大赛及数字艺术博客群详情。

主办：搜狐数字艺术 SOHU Digital Arts　搜狐博客 blog.sohu.com

协办：水晶石数字教育学院 CRYSTAL INSTITUTE OF DIGITAL EDUCATION　WACOM

《Cubase SX与Nuendo电脑音乐精华技巧》

现已震撼上市！ 清华大学出版社

全国各大书店均有销售





卢小旭
著名音乐制作人



汤楠
MIDIFAN站长



张火
“大觉者”技术专家

Cubase SX与Nuendo用户必备手册！

- 囊括了众位资深音乐人多年的软件使用经验和技巧
- 收集整理了Internet上数千个Cubase SX/Nuendo发帖的相关内容
- 重点介绍了Cubase SX/Nuendo使用的高级技巧和独门绝技
- 给出了提高电脑音乐制作效率的各种小窍门

超轻薄“手提”合成器 Korg X50 评测

musiXboy/文



Korg X50是06年Korg推出的两款便携式X系列合成器其中之一，（另外一个X系列的合成器是microX，评测文章见这里）。也许对于中国的音乐制作人和现场乐手来说，microX真的是过于小了。如果说25键的microX是将便携做到极至，那么61键的X50则是在便携性和实用性这两者之间找到了最佳的平衡点。

这次评测要感谢通利琴行北京旗舰店，在第一时间将大陆第一台X50交给我们midifan.com评测。



虽然是黑色X50，但整个琴显得很亮



X50正面



X50背面

超轻薄61键合成器：

在我去通利琴行北京旗舰店取X50之前，我还担心琴太大我一个人搬不动。但是我一看到X50的包装简直没笑出声来，这哪里是61键合成器？简直就是一台61键MIDI键盘！整个合成器的包装非常轻，而且带一个提手，一提就走，毫不费力。



X50带提手的包装，真的很轻

拆开包装，不得不佩服X50新颖的外型设计。左右两边是两个中间镂空的手柄，目的就是方便搬运，两只手左右一握就拿起来了。其实X50只有4.3kg，真的是一只手提起来搬走都相当轻松。



X50新颖的外型设计



X50两侧的手柄



方便搬运



为了缩短键盘长度
弯音轮和调制轮都被安排在键盘上方位置

核心性能：

X50轻薄到这等田地，大家一定要对它的功能缩水了多少打一个问号。确实，X50为了降低重量和部件所占用的空间，功能是不能与当今那些顶尖的合成器相比的，X50的卖点并不在音色和功能上，而在于：在足够你演出的基础之上，尽量减少不需要的功能，使之达到足够轻薄的地步。

从参数对比来说，microX和X50绝对是双包胎兄弟，X50除了比microX多一些琴键，没有太大差别。让我感到奇怪的是microX居然比X50内置了更多的采样，当然也多出了100多个音色，为什么X50比microX个大音色却少呢？也许Korg为了增加microX的吸引力故意而为之？

另外X50还比microX少了外部控制器模式，它无法为4个参数调节旋钮存储下不同的控制器号——microX可以存储60组。但X50沿袭了Korg合成器的SW按钮——通过SW1和SW2按钮你可以在一个音色上快速切换不同的参数设置，得到完全不同的4种声音，microX是无法做到这个的。

Korg microX、Korg X50、Korg Triton对比表：

	Korg microX	Korg X50	Korg Triton
主要概况			
上市日期	2006年6月	2006年6月	1999年5月
琴键	25键无触后	61键无触后	61/76/88键带触后
显示屏	单色小屏幕	单色小屏幕	单色大触摸屏幕
声音引擎			
合成引擎	HI	HI	HI
最大复音数	62	62	62
震荡器数量	62	62	62
波形容量	64M	64M	32MB
音色采样数	642多采样 929鼓采样	470多采样 518鼓采样	425多采样 413鼓采样
默认音色数	640音色 384组合音色 128 GM音色	512音色 384组合音色 128 GM音色	640音色 512组合音色 256 GM2音色
默认鼓组	30鼓组 9 GM鼓组	16鼓组 9 GM鼓组	64鼓组 9 GM2鼓组
效果器			
效果器类型数	89	89	102
效果器数量	2个主效果 1个插入效果 1个总均衡	2个主效果 1个插入效果 1个总均衡	2个主效果 5个插入效果 1个总均衡
控制器			
音色库选择按钮	无	有	有
音色切换SW按钮	无	有	有
条带控制器	无	无	有
控制旋钮	4个	4个	4个
控制按钮	无	无	有
外部控制模式	有	无	无
琶音器			
琶音器	2个，可同时工作	2个，可同时工作	1个
预置琶音	251	251	180
采样器			
音序器	无	无	有
音序器			
音序器	无	无	有
扩展性			
音色扩展槽	无	无	有
接口			
MIDI接口	输入/输出/通过	输入/输出/通过	输入/输出/通过
音频输出	主输出 辅助1（立体声）	主输出 辅助1（立体声）	主输出 辅助1（立体声） 辅助2（立体声）

音频输入	无	无	有
踏板	1个Damper 1个切换或延音	1个Damper 1个切换 1个延音	1个Damper 1个切换或延音
耳机输出	1个	1个	1个
USB	支持	支持	不支持
三围和体重			
长	606mm	975mm	1074mm
宽	226mm	257mm	348mm
高	80mm	80mm	121mm
重量	2.4kg	4.3kg	14.2kg

X50有62个震荡器，64M的波形容量，合成引擎与Triton系列相同都是HI引擎。64M的波形容量对于当今众多合成器来讲确实很小，但X50依然提供了470个多采样和518个鼓采样。

X50依然继承Korg合成器的光荣传统，有着音色模式、多模式和组合模式，其中组合模式可以同时演奏8个音色，按照键盘分区、力度分层来划分。虽然一个音色只能使用一个琶音器，但在组合模式下可以同时使用两个。比如让其中一个琶音器触发鼓pattern，另外一个琶音器做出飘忽的贝司或主音pattern。

实际感受一下X50的声音，很明显有着很深的Korg烙印。尤其是钢琴音色非常出色，风琴、吉他和弦乐也很棒。众多鼓音色也给我留下了很深的印象。只在64M的波表下能制作出这样出色的音色，可见Korg下了很大的力气去完善音色。

X50除了常规音色，有着大量的电子音色，尤其是在combi组合模式下，各种合成贝司、合成主音、电子鼓做的都很漂亮。X50的combi组合模式可同时将8个音色混合在一起演奏，再加上两个可同时加载在8个音色之上的琶音器，声音的变化非常丰富。

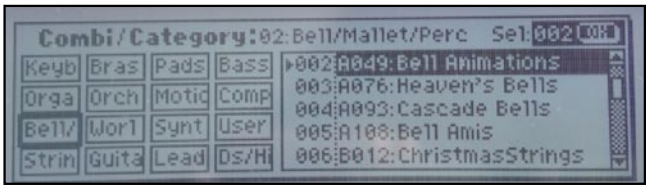


combi组合模式下可同时演奏8个音色



combi组合模式下可同时触发2个琶音器

为了方便检索音色，X50为所有音色按类型做了分类，通过数据轮和X50特有的操纵杆就可以快速找到合适的音色。X50依然提供audition预听功能，按下audition键，即开始播放该音色的小段，方便你快速了解该音色的特点，而不必自己随意在键盘上按键来试听音色。



按分类搜索音色

由于X50有着比microX更长的面板，所以安排了15个音色按钮，可以快速切换到A-E任何一个组合音色库，这对于快速找到音色很有帮助。



X50的音色选择按钮



X50可以用操纵杆来选择、改变参数，非常方便
当然也可以用传统的数据轮

microX有4个旋钮可以对音色做实时控制，通过一个切换按钮可以在3组参数中切换，就是说这4个旋钮可以控制12个参数。



X50的4个实时控制旋钮



X50背后接口，具有两组立体声输出

X50的声音：

首先感受一下X50的三首演示曲（其中第二首与microX完全一样）：

- Out Of The Box (mp3, 2.95MB)
- Musical Journey (mp3, 3.12 MB)
- RDE Updates (mp3, 4.84 MB)

下面是X50的组合音色，很多电子味道很浓，我特地邀请“夜伴琴声”兄来我家演奏的：

- 第一段组合音色演示 (mp3, 3.12MB)
- 第二段组合音色演示 (mp3, 4.04MB)

音色编辑软件：

作为新时代的合成器，USB接口自然少不了。X50可以直接用USB连接电脑，通过专门的编辑软件来编辑X50的音色（毕竟X50的显示屏太小了）。打开音色编辑器你就真正了解X50的强大了，所有参数都可以很方便的调整。

X50的音色编辑软件完全是实时操作，在软件这边调节的参数会马上在X50体现出来，而不必手动做音色参数的同步。在X50上做的参数调节也同时会在软件中看到变化，包括在X50切换音色，软件所显示的音色也会随着变化。



combi模式



combi模式下编辑键盘分区



Multi模式下的16个通道



Prog模式下可以很细致的编辑所有音色参数

VST/RTAS编辑器：

X50的音色编辑器还提供VST和RTAS的插件格式，这意味着你可以在所有主流的工作站软件里直接调用X50——像使用一个带有硬件DSP的软件合成器那样——当然microX并不能通过USB接口传输音频，音频工作站导出分轨的时候还是要用录音的老办法。



安装时可选安装独立、VST、RTAS格式

总结：

X50可以说是新一代便携合成器的典范，尤其对于经常需要派场子演出的朋友来说。它的音色波表容量虽然不大，但音色并不妥协，而且有着大量极新的电子音色，包括组合模式下的音色组合，都是那种拿起来就可以直接放入现代音乐中的出色元素。

X50的61键键盘虽然不带触后，但手感还是不错的。X50确实在便携性和实用性这两者之间找到了最佳的平衡点。

优点：

- 最轻便的61键合成器
- 包装箱带提手，方便随身携带
- 大量出色的音色，包含很多电子音色
- 双琶音器设计，声音变化多端
- 具备辅助输出
- 可作为VST/RTAS插件使用
- 组合模式下可有8个音色同时发声
- 可作为存储60组参数的MIDI控制器使用

缺点：

- 编辑器软件暂时不支持Intel-Mac
- 键盘无触后
- 效果器数量略少
- 屏幕太小
- 键盘无法改变八度

价格：8000元左右。

PreSonus FaderPort 小型工作室控台评测

musiXboy/文



小型控台的概念在近几年很是流行，我说的控台并不是那些满脸充斥着旋钮和推子，让你在现场往爽了玩的MIDI控制器，而是那些满脸充斥着按钮和推子，让你在工作室/录音棚里抛弃鼠标的家伙。

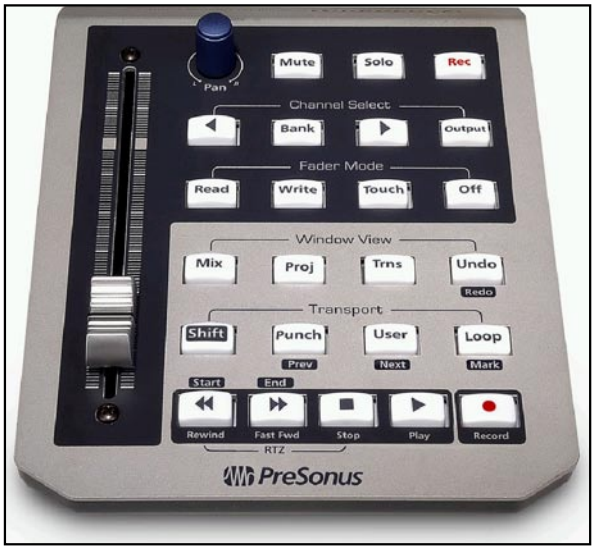
我们工作室里常用的控台一般都有8路或16路那么大，比如Tascam的US系列、Digidesign的Command 8。不过据我所知很少有录音师拉开架势，双手捂在控台上同时推11个推子（可能是六指），大家都是一轨一轨的去推。所以只有一路的控台其实是最经济实惠的（不包括撑门面的棚），PreSonus FaderPort就是这么一个产品。



FaderPort包装

FaderPort有一个100mm的触感电动推子、一个声像的无限旋转旋钮，但它有着完整的控台功能，包括音轨选取/切换、各主个窗口切换、走带控制、标记点的创建/跳转、做穿插录音、音轨solo、mute、record状态切换等等。

FaderPort并不是第一个想出单轨小控台概念的厂商，Frontier Design也设计出了类似产品，叫做AlphaTrack，但迟迟没有上市，所以我就先拿最早供货的FaderPort来试用了，正所谓先下手为强嘛！AlphaTrack和FaderPort的对比在几个月后再PK也不迟。



FaderPort正面



FaderPort背面



Alpha Track正面

在正式开始试用FaderPort之前，我又想起了一个搞笑的事：Digidesign在自己的DigiZine里放了一个ICON大控台的广告（卖100万的大MIDI控制器），Digidesign郑重的宣布ICON = Big Mouse，一个大控台 = 一个价值100万的大鼠标啊，Digidesign一句话让我们彻底看清了ICON吃钱的真谛……

使用Small Mouse：FaderPort

FaderPort不需安装要任何驱动，直接USB插上就用（Windows XP和Mac OS X均是），这点做的很好。但是我太莽撞了——心急没吃成热豆腐，插上USB之后居然在音乐软件里怎么也搞不定电动推子。后来研究说明书才发现，FaderPort虽然能用USB供电，但要想让电动推子真正动起来，就必须接那个硕大的电源。原因也很简单——USB供的电不足以推动推子。

虽然不接电源也能用除电动推子以外的全部功能，但FaderPort最大的优势就在电动推子上，所以外接电源对用户来说还是必不可少的。

FaderPort使用HUI协议与软件通讯，所以那些支持HUI协议的软件都可以与FaderPort搭配工作，包括Pro Tools、Logic Pro（Express似乎不支持HUI的）。而大家常用的Cubase、Nuendo、Sonar、Digital Performer则必须下载专用模板才可以的。



不同按键有不同的背光，是否被激活一看便知

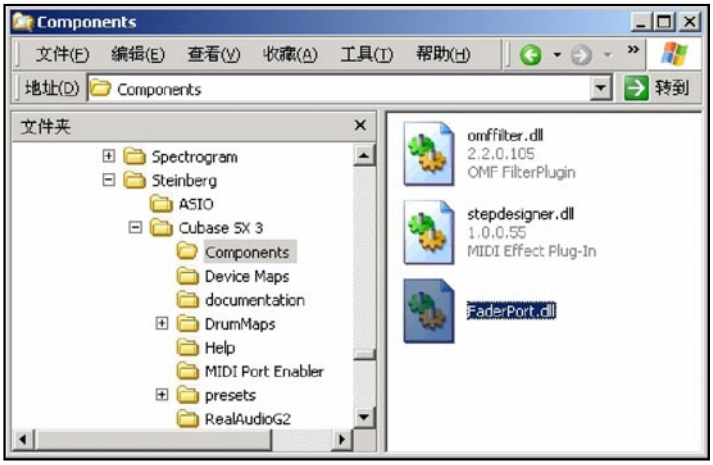


FaderPort = Small Mouse，只有巴掌大小

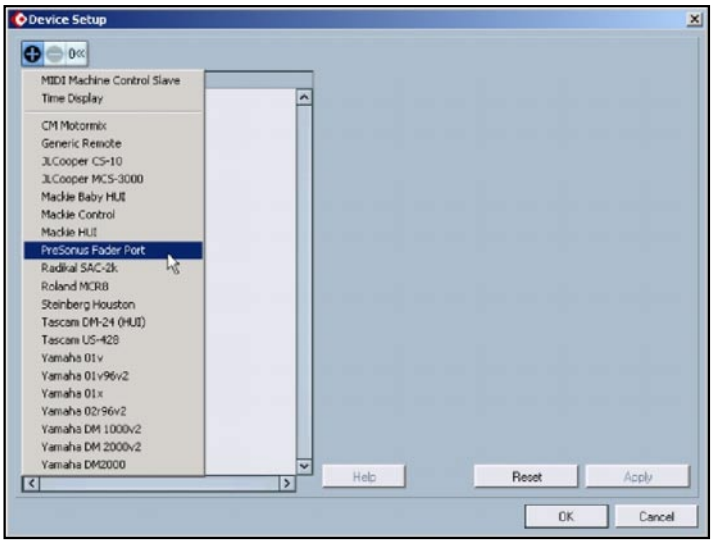
点击在线观看官方介绍视频（英文，看画面也能明白啥意思）。

Cubase SX：

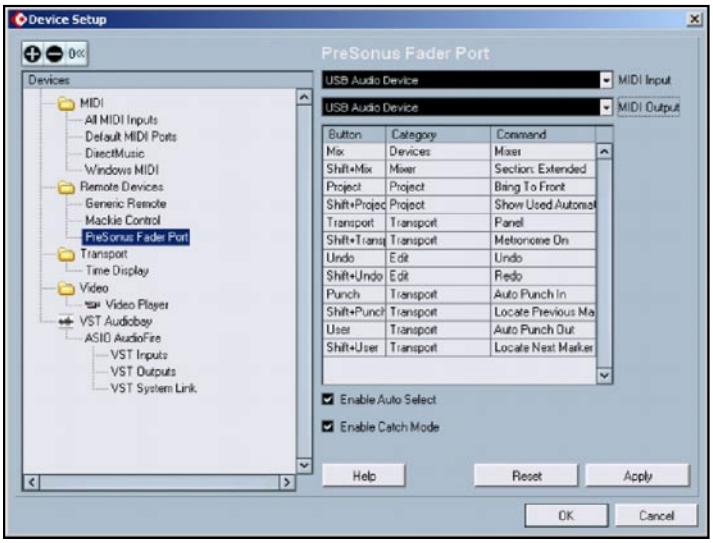
我使用Cubase SX 3.1 Windows版，到PreSonus网站下载Cubase模板，导入进来就可以使用FaderPort了。



将DLL文件复制到指定目录里



添加FaderPort设备



FaderPort设备里设置好MIDI输入/输出端口即可开始使用了

在Cubase SX里，FaderPort可以做到：

• 切换音轨（包括切换到主输出音轨），切换的同时，音量推子也跟着切换到音轨的状态改变（毕竟是电动推子）

• 走带控制（播放、停止、录音、loop、播放指针向前/向后、播放指针跳转到曲子最头/最尾）

• undo、redo

• 调节pan

设置音轨automation状态（read和write）

• 将调音台窗口、工程窗口、走带窗口切换到最前面显示

• 创建标记点（marker），在标记点之间跳转

• 音轨的录音状态、solo、mute

• 设置穿插录音的插入点和穿出点

• 穿插录音（也可接踏板实现）

我测试了全部的操作，并进行了长时间的操作，没有发现任何bug。

Pro Tools：

我使用Pro Tools LE 7.11 Intel-Mac版，直接在周边设置里将FaderPort选上，并定位为HUI协议就可以直接使用了。



设置好HUI协议即可

在Pro Tools里，FaderPort可以做到：

• 切换音轨，切换的同时，音量推子也跟着切换到音轨的状态改变（毕竟是电动推子）

• 走带控制（播放、停止、录音、loop、播放指针向前/向后、播放指针跳转到曲子最头/最尾）

• undo

• 调节pan

• 将调音台窗口、工程窗口、走带窗口切换到最前面显示

• 创建标记点（marker）

• 音轨的录音状态和solo

• 穿插录音（也可接踏板实现）

同时我也发现了FaderPort操作中的一些错误：

• Redo键失效，按下之后作用跟undo一样

• mute键失效，按下无反映

• Prev和Next键失效，按下之后无法跳转到上一个或下一个标记点（marker）

• 多次操作需要用到Shift键切换的功能之后，FaderPort自己就乱了，Shift键失灵，转换音轨也失灵了

不太清楚是FaderPort的问题还是Pro Tools LE 7.11的问题，我没升级到Pro Tools LE 7.3，所以无法用最高版本测试了。

Sonar：

我没有Sonar，所以无法做测试了。但我可以告诉Sonar用户，因为Sonar只支持MackieControl协议，而不支持HUI，所以你只能使用PreSonus提供给Sonar 6用户的模板来使用FaderPort，Sonar 6之前的所有版本都不支持。

由于Sonar 6使用了PreSonus制作的模板，相信会像Cubase模板那样不会出现在Pro Tools里的那些bug。

Ableton Live、Reason、FL Studio、Samplitude：

不要想了，由于它们只支持MackieControl协议，而FaderPort只支持HUI协议，所以FaderPort目前都无法在以上这些软件里使用，除非等待FaderPort支持MackieControl，或是这些软件支持HUI。

其实我很奇怪，为什么FaderPort不支持MackieControl协议呢？要知道市面上的很多控台可是同时兼容MackieControl协议和HUI协议的，希望FaderPort将来能通过固件升级来做到支持双协议吧。

总结：

FaderPort适合投资不大，但经常接活的个人工作室、个人录音棚，你可以尽可能的抛弃一些鼠标操作，同时100mm的电动触感推子肯定比那些MIDI控制器上的60mm电位器推子好的多的多啦。

其实很多中型录音棚都很适合使用FaderPort，录音师们长年累月都一直在消耗着大控台的第一路推子……不过现实情况也许并不允许他们在门面上省钱。

优点：

• 小巧方便

• 100mm电动触感推子

• 直接支持Sonar、Cubase/Nuendo、Digital Performer、Logic Pro、Pro Tools

• 可配合所有支持HUI协议的工作站软件使用

• 可控制工作站软件的大部分常用功能

缺点：

• 不支持MackieControl协议，使得不能在Ableton Live、Reason、FL Studio、Samplitude等音乐工作站软件里使用

• 在控制Pro Tools时，部分功能存在bug

• 必须使用电源供电才能用电动推子

• 无显示屏幕，必须盯着电脑屏幕操作

价格：1950元。

Korg PA1X Pro、Yamaha Tyros2、Roland G-70：三大品牌顶级编曲键盘评测

夜伴琴声/文



编曲键盘，乃沾电子琴自动伴奏之灵气，取合成器音色之精华，集各家厂商全部功力于一身的产品。此次三台琴的评测来之不易，三台琴的总价值超过10万元，也是我们有史以来进行的最昂贵、最辛苦、最复杂的评测。这次评测能够顺利进行还要感谢：

- Yamaha Tyros2的提供者：夜伴琴声（写评测的时候Yamaha还未将Tyros2推向中国市场）
- Korg PA1X Pro的提供者：通利琴行北京旗舰店
- Roland G-70的提供者：上海乐兰北京分部

先迎接三位选手上场：



Korg PA1X Pro正面



Korg PA1X Pro背面



Yamaha Tyros2正面



Yamaha Tyros2背面



Roland G-70正面



Roland G-70背面



工作室里的Korg PA1X Pro



工作室里的Yamaha Tyros2



工作室里的Roland G-70

评测开始前，先让我们了解一下三位选手的背景资料：

	Korg PA1X Pro	Yamaha Tyros2	Roland G-70
主要概况			
上市日期	2003年11月	2005年11月	2005年1月
媒体报价	$3960	$3942	$3750
最新升级	2007年1月 3.0版本	2006年2月 1.11版本	2006年11月 3.0版本
琴键	76键半配重	61键	76键半配重
显示屏	彩色图像触摸屏	全彩色屏幕 非触摸屏	全彩色触摸屏幕
产地	意大利	美国	意大利
声音引擎			
最大复音数	62	128	128
波形容量	未知	未知	192MB
默认音色数	大于870	1250	1596
默认鼓组	48	23	48
兼容标准	GM2	GM2 XG GS	GM2 GS XG Lite
效果器			
效果器数量	4	7	7
伴奏风格			
默认风格	大于450	400	285
音序器			
音轨数	16	16	16
扩展性			
音色扩展槽	2个	无	1个
采样内存	32MB	1GB	无
软驱	支持	支持	支持
光驱	CD-RW	无	CD-RW
硬盘	支持	支持	支持
读卡器	无	U盘	U盘 Compact Flash Memory Stick Smart Media
USB硬盘	支持	支持	支持
接口			
MIDI接口	2个输入/输出/通过	2个输入/输出/通过	1个输入/输出/通过
音频输出	主输出 辅助1（立体声） 辅助2（立体声） SPDIF数字同轴	主输出 子输出 回馈发送/辅助输出 （音量固定）	主输出 声像 人声和声 节拍器
音频输入	线性音频输入 话筒输入（XLR）	辅助输入、麦克/线路输入（立体声）	线性音频输入 人声和声输入 （XLR/TRS混合）
踏板	1个延音 1个控制踏板 1个可自定义	1个延音 1个清晰度 1个音量 1个可自定义	1个延音 1个可自定义 1个脚踏板 1个控制踏板
耳机输出	1个	1个	2个
USB	文件和MIDI传输	文件和MIDI传输	文件和MIDI传输
视频输出	支持	支持	支持
三围和体重			
长	1330mm	1140mm	1294.5mm
宽	366mm	450mm	436.5mm
高	136mm	137mm	157mm
重量	19.5kg	14.5kg	20.5kg

评测使用的设备：

- 录音电脑：P4 3.0E
- 音频接口：Creamware Pulsar2
- AD/DA转换器：Frontier Design Tango 24
- 监听音箱：Dynaudio BM5A
- 调音台：Mackie 1604VLP pro

注：全部录音只做了标准化处理（PA1X Pro的输出电平实在太低了），没做任何其它后期修饰

外形篇：

编曲键盘一般是以华丽的外观，方便的操控性以及适合乐手演奏的各种快捷功能而设计的。所以它也应该被称为演奏键盘。

Roland G-70的外观设计：黑棕色琴身，红色和绿色的透明按钮，8个拉杆风琴专用的推子。给人以华丽而稳重的感觉。彩色触摸屏非常便于操作。

KORG PA1X PRO的外观设计：银白色的琴身，眩目时尚。一贯的KORG编曲键盘设计，结合了i30方便的8个控制推子和触摸屏，加上PA80的各种实用的按钮。

YAMAHA TYROS2的外观设计：银白色外观，绿色和红色透明按钮，比G-70更华丽时尚。超大彩色屏幕，可调节各种角度，方便你坐着或站着演奏。虽然不是触摸屏幕但是所有功能几乎都可以一键触发，而且屏幕的色彩非常好。真正的全彩色屏幕，连照片都显示的非常清晰，按YAMAHA开发人员的话讲：我们把触摸屏幕的费用花在了开发其他功能上面（呵呵）。

键盘篇：

G-70的键盘手感是3台琴里最好的。让人弹起来就不想停下来，半配重键盘非常有弹性，和手指紧密结合。而且力度非常清晰，从最弱到最强，可以明显的感觉到，尤其是对于钢琴音色，可以很细腻的表现出来。是我弹过的最好的合成器手感。当天G-70到我家的时候，弹的我有点走火入魔了，差点为了它的手感把这台琴买下来。当然还因为它的钢琴音色非常的好（这我在后面会详细介绍给大家）。

PA1X PRO的键盘是KORG顶级合成器键盘的手感。和TRITON和I30属于同一种键盘类型，半配重，很有弹性，比G-70稍重一些。

TYROS2的键盘是YAMAHA最新科技，之前没有出现在任何键盘中，有别于MOTIF那种半配重键盘，手感非常轻，也很有弹性，既然不是半配重键盘，我不知道这种弹性是从何而来。我只能用非常轻松来形容，因为我从没弹过这种类型的键盘。

音色篇：

钢琴音色：

G-70的钢琴音色是三台琴里最出色的，非常细腻，力度分层非常清晰，应该是3层采样。音色透明纯净。比Fantom X系列的钢琴音色细腻，和SRX-11大钢琴扩展卡的音色非常接近。低音区厚重，高音区透明。与G-70出色的键盘相结合，可以完美的演奏出任何你喜欢的钢琴曲。

我用G-70随便即兴弹奏了两段钢琴小曲给大家欣赏。

MP3……d3music-G-70 Piano-1

MP3……d3music-G-70 Piano-2

PA1X PRO的钢琴音色属于KORG的一贯风格，钢琴音色一直不是KORG的强项，属于比较硬的那种，音色没有原声钢琴那种真实感，力度分层不是很明显。估计更适合在舞台上演奏，而不是用于制作方面。

TYROS2的钢琴音色和MOTIF ES系列比较接近，属于YAMAHA原声钢琴的风格，比较硬朗，中高频穿透力比较强，但是力度分层不是很明显。适合演奏节奏快力度强的乐曲，比如Rock / jazz等风格。抒情和慢节奏的钢琴曲就无法非常细腻的表现了。

木吉他音色：

TYROS2的木吉他音色远远超过其他两台琴，可以达到以假乱真的程度，不管是伴奏中的箱琴扫弦音色，还是用于SOLO的古典吉他和箱琴音色，都是采样音色发展到现在的最高水平。 你可以在同一个音色中通过力度分层将直音、滑音、泛音和敲击琴板的声音分别演奏出来，这对于一个了解吉他演奏法的键盘手来说是多么完美的组合啊。如果你在舞台上将这个吉他音色耍弄一番，当心你身边的吉他手和你玩命啊！哈哈。

两段TYROS2的木吉他音色，吉他SOLO + 扫弦风格：

MP3……TYROS2 (吉他SOLO)

MP3……TYROS2 (吉他扫)

我不得不批评G-70的木吉他音色，我不是很喜欢。我拿来测评的这台G-70是完成了第3版升级

的。有个专门的用于吉他演奏的界面设置，可以控制很多信息，但是…但是啊但是…本身的采样音色就录的不好，再多的控制又有什么用处！根们无法弥补！G-70的箱琴扫弦音色非常的干涩，缺乏真实感，塑料味很浓，用一个字来形容就是“假”。Solo音色也是同样的毛病，本身音色就不是很好。

两段G-70的吉他SOLO + 扫弦风格：

MP3……G-70 (吉他 SOLO)

MP3……G-70 (吉他扫弦)

PA1X的木吉他音色相对G-70要好一些，扫弦音色还比较真实，Solo音色也有自己的特点，但是和TYROS2还不是一个档次。对于制作流行歌曲，如果你没有条件请吉他手来演奏，那么木吉他音色制作的真实性，和你的歌曲质量紧密相连。一个好的吉他音色可以提高制作人的整体制作水平。

两段PA1X的吉他SOLO + 扫弦风格：

MP3……PA1X (吉他Solo)

MP3……PA1X (吉他扫弦)

电吉他音色：

三台琴各有特点和长处，TYROS2的电吉他音色适合演奏流行风格/流行摇滚风格/R&B风格/爵士风格的曲子。它的音色比较干净，效果器用的不是很多。YAMAHA一直以来的音色风格是追求乐器本身的声音真实性。SOLO音色的控制信息很多，也可以在同一个音色中通过力度分层来控制不同音色。

G-70的电吉他音色适合演奏重金属风格/摇滚风格的乐曲，Roland的一贯风格是狂用效果器来制造出各种风格的音色，对于电吉他来说这点正好适合。尤其是金属风格的音色，非常厚重。Solo音色也做的不错，可以模仿各类演奏法。

PA1X的电吉他音色适合演奏流行摇滚/JAZZ等风格的乐曲，KORG的电吉他音色一直以来都还不错，PA1X继承了这一风格。

管乐音色：

TYROS2的管乐音色也超过其他两台琴，可以达到让乐手哭泣的程度。JAZZ铜管的爆破音、大幅度颤音和滑音、甜美的高音SAX，可以很真实的模仿KENNY G那种独特的音色。用控制踏板可以踩出真实呼吸声音的中音SAX。独有的爱尔兰风笛竖笛音色，可以演奏出北欧独特的音乐风格。颤音幅度合适的口琴音色。小号音色非常柔美，尤其结合TYROS2中的一个6/8拍纯木吉他演奏的伴奏风格，那种海边慢舞的感觉非常适合用于配乐中。

一段TYROS2的前奏，jazz big band风格：

MP3……TYROS2(Brass)

G-70的管乐音色属于Fantom系列的风格，效果器用的比较多， 独奏音色还可以，齐奏音色的力度爆发力不足，比如jazz big band的音色张力不够。Brass音色比较淡薄，演奏爵士四重奏风格的音色还可以。口琴音色还不错，Ob和黑管独奏音色比较甜美。

一段G-70的前奏，jazz big band 风格：

MP3……G-70 (Brass)

PA1X最出色的是口琴音色，很真实，颤音和滑音很像。铜管音色是KORG的一贯风格，Brass音色比较大气，属于那种比较复古的感觉。铜管的SOLO音色比较薄，缺乏真实感， 木管音色还不错，但是和Tyros2相比缺乏更细腻的音色。

一段PA1X的前奏，jazz big band 风格：

MP3……PA1X (Brass)

弦乐音色：

弦乐音色一直是Roland的强项，细腻甜美。G-70继承了这一特点，弦乐铺底音色非常温暖，大弦乐音色很辉煌。这和它优秀的效果器有直接关系，但是演奏跳跃的节奏风格时，有力度偏软的感觉，可能是鱼与熊掌不能兼得，演奏慢节奏出色，演奏快节奏就会有影响。这点和YAMAHA的弦乐正好相反。

TYROS2和MOTIF ES的弦乐音色很接近，都属于比较干净效果器加的很少，独奏音色很真实，大弦乐音色演奏节奏快的音乐和跳跃性的音乐非常适合，但是用于弦乐铺底的时候就感觉偏硬了。

PA1X的弦乐音色属于G-70和TYROS2之间的那种，没有什么特点，比较中庸，慢速演奏和快速演奏的时候都没有G-70和TYROS2出色。KORG的强项在组合音色上，但是编曲键盘对组合音色的使用和设计方面都比较简易，所以这点并没有发挥KORG的强项。

风琴音色：

这三台琴都设计了单独的拉杆风琴界面。

G-70和PA1X都带有8个推子，最真实和直观的模仿拉杆风琴的音色控制。而TYROS2是用8组上下按钮来代替推子的功能，这点没有其他两台琴方便。做的最好的应该是G-70，连推子的样子和颜色都模仿真实的拉杆风琴，而且控制界面也做的非常直观。



只有Roland G-70带仿真的风琴拉杆

音色方面，三台琴都做的不错，因为风琴音色对于电子键盘来说，并不是很难模仿的，所以只能说三台琴做的都不错，也各有自己的特点。

贝司音色：

Tyros2的贝司音色和它的鼓音色配合的很默契，都是走了真实质感的路线，音色很有弹性，鼓和贝司音色应该是一对永不分离的战友，是整个乐曲的根基。

G-70和PA1X的贝司音色走的是效果器风格路线，单独听他们的贝司音色并没有太大的好感，和鼓的配合还是不错的。还是那句话，鼓的音色决定贝司的音色。所以我们还是主要讨论这3台琴的打击乐音色吧。

打击乐音色：

如果说编曲键盘最重要的音色是打击乐的话，那么TYROS2又一次获得了冠军！！上个月我将一首编曲作品拿到我录音棚混音的时候，我的好朋友德国留学归来的录音师问我：“你这首曲子的鼓是用BFD做的吧。”（BFD：目前市场上最真实的套鼓采样音色，音色非常庞大，有30多G）。我得意的告诉他，是用Tyros2做的，他很吃惊说：“现在这合成器的采样技术也发展的相当高啊！”

的确Tyros2的套鼓音色非常有动感，动态也很大，非常真实，已经完全超越了评价很高的MOTIF ES套鼓音色。这种质感决非效果器可以制作出来的，是靠本身的大动态采样实现的。这点YAMAHA做的非常好，毫不吝啬的把好的鼓采样放在了TYROS2里面，给音乐制作人带来了很多惊喜。如果现场演出的朋友还是觉得KORG的那种带有很浓重的均衡器味道的鼓音色更适合现场的话，那我只能说目前演出市场在不断的退化。

我录了一段TYROS2的打击乐：

MP3……TYROS2（套鼓音色）

G-70的套鼓音色动态不大，效果器加的比较多，所以比较浑浊，不清晰，影响音色的真实性，这点在Fantom X系列里面就已经是个缺陷。在G-70里并没有解决，估计给G-70插上SRX-01（大动态鼓组）扩展卡后会有明显改变。

我录了一段G-70的打击乐：

MP3……G-70 (套鼓音色)

PA1X的鼓音色相对于PA80有些提高，但是还是KORG的一贯风格，中频很足，冲击力比较大，但是真实性还是没能有很大飞跃，PA1X加入了“真实打击乐”和“土耳其/阿拉伯世界”两张音色卡，在其他打击乐音色方面还是做的不错的，尤其是拉丁风格的打击乐音色。我觉得KORG的鼓音色表现最好的是在Fank节奏风格上，那种Fank节奏的鼓音色KORG一直做的不错。

我录了一段PA1X的打击乐：

MP3……PA1X pro (套鼓音色)

音色总结：

一个好的编曲键盘给人的第一感觉应该是音色的好坏，而最能体现音色质量的应该是：打击乐音色、贝司音色和吉他音色，对于一个制作人来说，这三种音色也是音乐的灵魂。YAMAHA很聪明，在这三大类音色上做足了工夫，所以为什么TYROS2的演示曲给人的感觉这么震撼和真实。G-70和PA1X也有自己的特点，只是和TYROS2相

比还存在一些差距。键盘的换代不是依靠升级来改头换面的，必须要采样新的音色融入更高的科技，G-70和PA1X都已经升级到第三代操作系统了，可是对于音色的改变和提高是无法实现质的飞跃的。

伴奏篇：

这是评价编曲键盘优劣的一个重要环节。节奏是编曲键盘的灵魂，没有优秀的节奏，自然也不会有人去购买。下面让我们来看看这三台琴的伴奏风格吧！

首先从最早推出的PA1X PRO说起吧。

PA1X PRO：

2003年推出，450个伴奏风格。

我第一次见到并且演奏PA1X PRO是在2003年的北京乐器展前夕，由于我的好朋友是那届展会的PA1X演示员，所以这台琴提前运到了他家，我当时真好想卖掉PA60换台新的编曲键盘，所以风风火火的赶到他家，摸摸这大陆第一台PA1X。

他的手感我非常满意，和我原来用的i30手感差不多，比PA60强太多了。于是我打开琴兴奋的开始演奏。我从第一个节奏弹到最后一个，心凉了半截，怎么和我的PA60没有太大区别啊？节奏大部分都一样，吉他音色到是有很大的飞跃，还加入了人声输入功能和合唱功能。可是让我花超过PA60三倍的价格买它，我真没有这个冲动。因为我最看中的是编曲键盘的节奏和音色。我认为多了这些功能对于我制作音乐方面没有实质性的用途。最重要的核心部分并没有什么飞跃，所以最终放弃选择它的想法。

过了3年多的时间再拿到这台琴，还是当初那种感受。可能我对PA60的记忆太深了，再加上Tyros2对我的冲击，玩了一个小时后PA1X PRO就只好在我的工作室冷清的躺着了。并不是说它不好，而是我已经听的太多了，对于没有接触过PA系列编曲键盘的朋友，PA1X还是能给你很多新鲜感的。

由于要写详细的评测，我又仔细研究了它的节奏，先从前奏开始吧。一共三种前奏，第一种可以忽略不记，就是一小节就开始进入伴奏。第2种是正式的前奏，分大小调两种，基本是长度和音符都一样，只是大小调的和声安排不同。第三种前奏比较另人失望，其实和声功能和第二种一样，只不过去掉了旋律声部的演奏。这样算下来，PA1X只有一种旋律的前奏， 开发人员还真会省事啊，呵呵。

四个不同的伴奏型和其他两台琴一样，不用说明了。而尾奏和前奏差不多也只有一个旋律。伴奏的设计思路和PA60一样，我还以为这个高档琴能起码加一个不同旋律的前奏和尾奏呢！

KORG公司正在开发一批中国风格的伴奏，也从新加入了全新的民族音色采样，这点给中国用户提供了很大的帮助，值得肯定和鼓励！

优点：Fank节奏一直是PA系列最好的，音色的搭配，节奏和加花都比较时尚。拉丁风格也很不错，尤其是Bossa Nova的节奏非常生动，在其他两个琴上都没有类似的节奏，PA系列的特点很鲜明。流行摇滚风格也是一贯的特色，加上PA1X新开发的吉他音色，让伴奏型更生动更有活力。爵士风格新加入了很多节奏，作的都比较大气。还有Dance风格的鼓音色作的非常有冲击力，更接近舞厅的感觉，这点其他两台琴都做的不够完美。

缺点：整体节奏型偏老，可能是因为4年前推出的琴，到现在已经不太时尚了，再加上从i30到PA80再到PA1X，节奏和风格比较接近。所以一直使用KORG系列编曲键盘的朋友，会觉得缺乏颠覆性的改变。我就是其中之一。

G-70：

2005年推出，285个伴奏风格（三台琴里最少的）。

通过这次评测的机会我才第一次演奏了G-70这个很气派的编曲键盘。第一天我就被它完美的手感和优秀的钢琴音色所吸引，足足弹了一下午钢琴音色，都没有觉得腻！呵呵。到让我忽略了他是一台编曲键盘。

演奏它的节奏是在第二天，我从第一组节奏一直弹到最后一个，以为可以带来巨大的的惊喜，演奏完后没有太多的感觉，我喜欢的节奏不是很多，好听的前奏尾奏也有限。整体缺乏时代感。估计伴奏琴本来就不是Roland的强项。从VA系列开

始，就非常个性化。G-70的这些节奏型让我想起了GEM的“战神”节奏是比较欧洲的那种风格，但是比战神更亚洲化一些。欧洲人应该很喜欢这种风格。

谈谈G-70的前奏：刚开始用G-70的时候，觉得很不习惯！怎么和其他那两台琴不一样呢？没有单独的前奏尾奏的按键？？这不太可能啊！仔细研究了一番，发现其实前奏和尾奏躲在了4个变奏里面，属于多功能键，这设计思路可够省地方的啊！我倒……我又一想，那乞不是有4个前奏和尾奏了，还赚了呢哈哈。当我把这四个前奏都弹了一遍后才发现，其中一部分G-70的前奏和尾奏是不同的两种旋律！另一部分和PA1X一样只是去掉了旋律部分。还有些是去掉了旋律声部，就是空出很多小节让你自己按和声走向！这点只有Tyros2是货真价实，真正的两个不同风格和长度的前奏和尾奏。

优点：G-70节奏也有很多优点，比如它的Jazz风格很复古，三四十年代的那种味道很浓。音色搭配也是用的同样的构想和设计。摇滚和金属风格比较重，很有味道和冲击力。还设计了很多以吉他为主的伴奏类型，适合比较安静的乐曲。

G-70的钢琴音色非常好，所以在POP和Ballad这些慢节奏的伴奏里，会有很生动而细腻的感觉。还有它的Bossa节奏做的也不错。前奏旋律做的也很优美。

缺点：整体节奏类型不太时尚，风格有点类似欧洲的编曲键盘。音色和节奏的搭配还应该更努力。前奏和尾奏比较古板和生硬。Roland的个性风格化太明显。没有脱离VA系列的束缚。

TYROS2：

2006年推出，400个伴奏风格。

下面来说说TYROS2吧，这台飘洋过海来到我工作室的琴可真不容易！亚洲地区都没有销售的，我只好托美国的朋友帮我买了，电压还是原装120V的。我为什么买这台琴，因为之前买了PSR3000这款琴，觉得YAMAHA的节奏作的很人性化，除了PSR3000的音色不是很好外，节奏型和前奏尾奏我都非常满意，属于那种很实用的类型。自从听了TYROS2的DEMO后，我被完全吸引了，不管用什么办法我一定要拥有它。当我将TYROS2运回我工作室后，一切从新开始了，我对编曲键盘也有了新的认识。它的节奏型非常华丽而时尚，前奏和尾奏都是两个不同旋律。而且前奏尾奏的制作非常逼真，尤其是吉他SOLO和真人演奏的差不多，还有各种类型的前奏尾奏，能听出来是YAMAHA精心制作的。每一个划音，颤音都是很用心的在模仿真乐器。这些旋律甚至可以直接用在配乐中！自从TYROS2成为我的家庭成员后，我的MOTIF ES6不得不在架子上睡大觉了！因为他可以被替代了！

当然TYROS2也重复了一些PSR3000和TYROS的节奏型，但是音色的改变和提升，使这些节奏有了新的感觉。还是维持YAMAHA非常人性化的节奏和音色搭配。不得不说的是，它的前奏和尾奏真是下了很大的工夫，不论是音色还是合声和旋律，都作的非常完美。已经最大程度的接近真乐器的演奏了。我为什么说Tyros2好，并不是我拥有它就只夸赞它，我拥有的合成器真的很多。能带给我如此冲击力的琴Tyros2是第一台。曾经我赞叹过MOTIF ES的吉他音色和打击乐音色，但是这些在Tyros2面前稀松平常了。最主要的是好的节奏加上好的音色等于拥有了快速的编曲和制作时间。效率提高了，自然业务也就可以更多了。

从一个音乐制作人的角度，我觉得TYROS2更适合工作室，虽然它有很多现场演出的功能。但是它的音色已经完全达到甚至超过了合成器的水平。当然，没有一台琴是万能的，都有它最擅长的音色和比较平庸的音色。但TYROS2的吉他/贝司/鼓的音色非常好，再加上时尚的节奏。所以它可以成为编曲的根基。有了这些主要声部，你的编曲质量和

效率就会大大增加。

优点：节奏整体都非常时尚。更加接近真实乐器的演奏。已经可以真正用于音乐制作和编曲领域了。那些看不起他们，称呼它电子琴的朋友，可以闭嘴了！

最好的节奏：

1．流行摇滚（POP/ROCK），流行摇滚的节奏主要由吉他/贝司/鼓组成，而TYROS2在这方面是最强的，所以不管是以箱琴扫弦为主的流行风格，还是以失真吉他为主的英式摇滚，TYROS2都做的很有味道和感觉。

2．R&B风格，这些节奏TYROS2做的非常时髦和前卫。所有最现代的鼓点几乎都放在这里。

3．BALLAD风格，在这个平缓的慢节奏库里，TYROS2将古典吉他甜美的音色配合电钢琴音色让慢节奏更加温暖。

4．MOVIE&SHOW风格，编曲键盘里最少出现的就是模仿好莱坞电影大片的那种震撼的节奏，而TYROS2将这种节奏专门收藏在一个曲库里。有战争中那种激烈震撼的快速的节奏，也有DISNEY动画片里的那种滑稽幽默的节奏，还有圣诞节生日宴会的那种温馨浪漫的节奏。

5．DANCE节奏，在这方面，TYROS2融入了很多电子舞曲的元素，而且还有专门给R&B和Hip Hop舞曲开发的节奏，有很多那种黑胶打碟的鼓音色，做的很有味道和感觉。

6．JAZZ节奏，TYROS2的铜管爆发力非常出色而且真实，所以在JAZZ BIGBAND风格节奏里面表现的尤为出色，各声部搭配的音色都很舒服，让人有与大型JAZZ乐队一起演奏的感觉。

7．拉丁节奏和弗拉门戈节奏，这点又是TYROS2完美的吉他发挥了最大贡献。

缺点：我没有在TYROS2找到MATEL ROCK这种很重的金属节奏。也可能我要求的太多了，呵呵。因为TYROS2的箱琴扫弦音色做的很完美，所以在很多金属节奏中，也加入了这个箱琴扫弦的节奏音色，在风格上有点游离的感觉。

舞曲的鼓音色不够重，所以HOUSE舞曲的表现力不够。

说了这么多大家可能会想，我这样的评测势必融入了很多个人主观的评价。当然任何评测者都会有自己的喜好，所以我请来了一个专门做现场演出的朋友来分别演奏这三台琴最优秀的节奏和音色给大家试听！

MP3……G-70 - Fank - 演奏吴天鸣

MP3……G-70-Hard Rock - 演奏吴天鸣

MP3……G-70 - POP流行 - 演奏吴天鸣

MP3……G-70 - 英式摇滚 - 演奏吴天鸣

MP3……PA1X Pro - 60年代摇滚- 演奏吴天鸣

MP3……PA1X Pro - Fank - 演奏吴天鸣

MP3……Tyros2- Fank - 演奏吴天鸣

MP3……Tyros2- Flamenco弗拉门戈吉他

MP3……Tyros2-Bossa Nova(秋叶) - 演奏吴天鸣

MP3……Tyros2-Jazz big band - 演奏吴天鸣

MP3……Tyros2-拉丁舞曲- 演奏吴天鸣

听了这个朋友的演奏大家应该对这三台琴有

了更深的了解。但是演奏者是为了把这三台琴最好的一面展示给大家，并没有用相同的节奏来做比较。所以我录下了三个琴同类风格的节奏给大家。如果对比三台琴，最直观的方法并不是听他们的演示曲，也不是让键盘大师来演奏，而是将他们的前奏和尾奏录下来展示给大家。因为这样最公平。编曲键盘厂商也会把最好的音色和节奏放在前奏和尾奏里面。

下面我录了几段同样风格的三台琴的前奏尾奏给大家听。

1．ROCK摇滚风格

G-70 - ROCK摇滚风格（前奏尾奏）

PA1X pro - ROCK摇滚风格（前奏尾奏）

TYROS2 - ROCK摇滚风格（前奏尾奏）

2．FANK风格

G-70 - FANK风格（前奏尾奏）

PA1X pro - FANK风格（前奏尾奏）

TYROS2 - FANK风格（前奏尾奏）

3．JAZZ风格

G-70 - JAZZ爵士风格（前奏尾奏）

PA1X pro - JAZZ爵士风格（前奏尾奏）

TYROS2 - JAZZ爵士风格（前奏尾奏）

4．HIP HOP舞曲风格

G-70 - BALLD风格（前奏尾奏）

PA1X pro - BALLD风格（前奏尾奏）

TYROS2 - BALLD风格（前奏尾奏）

5．BALLAD风格

G-70 - Hip Hop（前奏尾奏）

PA1X pro - Hip Hop（前奏尾奏）

TYROS2 - Hip Hop（前奏尾奏）

6．BOSSA风格

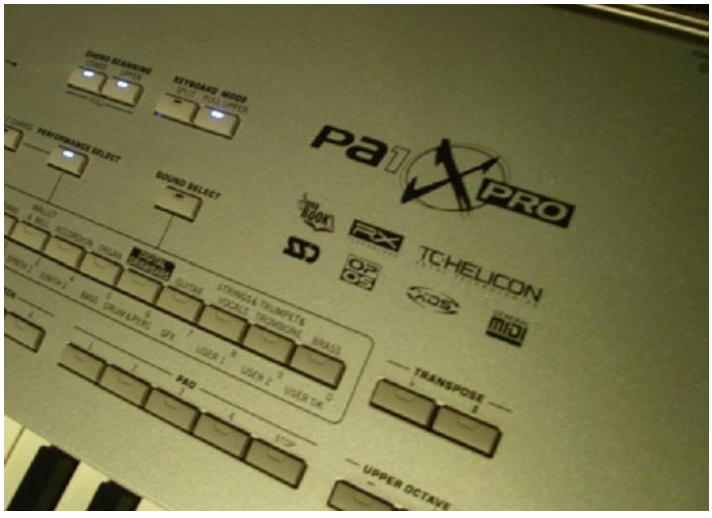
G-70 - BOSSA节奏（前奏尾奏）

PA1X pro - BOSSA节奏（前奏尾奏）

TYROS2 - BOSSA节奏（前奏尾奏）

人声效果器篇：

三台合成器都内置了人声效果器，并不是说合成器内部处理音色的效果器，而是说它们都可以当作一台独立的效果器来使用，在配合键盘演奏的情况下，将输入的人声声音进行变调和自动改变和声的处理，也就是自动伴唱。这样做的用途很简单：现场演出的歌手不怕跑调了。



Korg PA1X Pro使用了TC-Helicon的人声效果器技术
效果最佳

三台琴都带有可调增益的线路音频输入接口，也提供XLR卡侬接口（但都没有提供幻相供电），你可以直接把话筒或者CD机输出的人声输入到琴里面。进入人声效果器的模式后，就可以演奏键盘来改变输入人声的合唱调式了。

以下是用三台琴处理同样的人声，所得到的结果，我们不仅做了变调，还加上了各种效果，大家可以听一听哪台琴的声音最真实最漂亮呢?

G-70 - 人声效果演示

PA1X pro - 人声效果演示

TYROS2 - 人声效果演示

扩展篇：

PA1X PRO和TYROS2都可以加入内制硬盘来增加存储空间。而且TYROS2更方便的加入了U盘直接存储和读取功能。这点在演出的时候非常方便和实用。而G-70是通过软盘和PC卡（CF卡或SM）来增加存储空间的。



Yamaha Tyros2的USB接口在前面，最方便

如果用户想彻底改变编曲键盘自带的音色，加入新的音色，那么就必须通过采样音色来扩展，在这点PA1X PRO和TYROS2都可以扩展采样内存。但是PA1X只能将采样内存扩展到32兆。而TYROS2却可以将内存扩展到1G（1024兆）这个差距实在相差很大。因为采样音色的容量和音质是有直接关系的。

而G-70是不能扩展采样内存的，它的扩展方式比较独特，可以通过增加一块音色卡来扩展音色，SRX音色扩展卡的音色很出色，而且每一块卡都有64兆的波形容量。这点可以弥补没有采样内存所带来的遗憾。

总结篇：

这次评测活动圆满结束了。我也有幸同时拥有了3台顶级的编曲键盘长达两个月之久。总的来说这三台编曲键盘各有特点。但是越晚推出的琴技术含量越高，相反越老的琴就越吃亏。尤其是Korg PA1X Pro，很遗憾我们这次评测刚刚结束之后它的最新3.0系统才正式推出，新音色和新功能我们都体验不到了。

2003年推出的PA1X pro在这次评测活动中给我的感觉的确有些老了。不过喜欢KORG编曲键盘的朋友还是会有惊喜期待的。中国民乐节奏和音色很快就要开发完成了，在这方面显然KORG公司更尊重中国用户，更好的提供服务和开拓中国市场。但愿2006年底推出的PA800和PA1X Elite能有不小的飞跃，尤其在最新的3.0系统推出之后。

Roland G-70在功能上很强大，虽然伴奏方面不是最优秀的，但是他的音色完全可以与Fantom X系列合成器相媲美。而且他的音色波形也超越了Fantom X达到了185兆。拉杆风琴的设计也很科学，再配合完美的手感，我觉得G-70的设计思路是要做一台将所有功能和技术融合在一起的工作站式编曲键盘。

YAMAHA Tyros2我没有吝啬对它的赞美。新的科技带来了全新的技术。使得Tyros2领跑于其他键盘。时尚超酷的造型，超大屏幕，逼真的音色，充满时代气息的节奏型，都令我对它情有独钟。从一个音乐制作人的角度出发，Tyros2的确给我提供了很多方便和创作的灵感。希望未来YAMAHA能为Tyros2提供更多的升级服务和新的技术开发。

Korg四十年历史 风雨之路(四)

Gordon Reid/文
musiXboy/编译
(Sound On Sound杂志
2002年12月期)

夭折的OASYS：1995年

关于OASYS的传言从1992年就开始了，但是几乎没人见过它，甚至有人一直认为Korg从未在90年代开发过OASYS这个琴。实际上OASYS是存在的，它与之前任何的合成器都不一样，结合了触摸屏技术，而且Korg将全部的合成形式都集成在其中，包括物理建模的管弦乐、拉杆风琴、FM合成、立体声PCM合成、波形序列、加法合成、模拟合成，Korg甚至让演奏者可以同时演奏多种合成的声部，比如物理建模的管弦乐+模拟合成+鼓采样等等。

但Korg的市场调查部门最后得出结论：这台成本超过10000英镑，却只有16复音数的家伙，距离高端用户的距离还是太远了。结果Korg也只能无限期的将这个OASYS计划搁置下来，直到2005年，当然这就是后话了。



原始的OASYS，从未上市

Korg在1995年除了夭折OASYS，当然还有两个革命性的产品：单音模拟合成器Prophecy和工作站Trinity。



Prophecy，128000日元

Prophecy虽然只是一个单音模拟合成器，而且控制界面非常简单，但它有着带力度和触后的键盘，和一个被称做log的触摸条带控制器。值得一提的是Prophecy带有物理建模的管弦乐合成方式，它的管弦乐音色哪怕不使用呼吸控制器也表现的真实自然，就算你只对模拟合成感兴趣，多个多模式滤波器、多个多段包络发生器、强大的低频震荡器、波形塑形器、调制矩阵、可自定义的键盘分区、琶音器、效果器、多个实时控制旋钮也足够你兴奋的了。可以说Prophecy是70年代模拟合成器+现代音色合成器的双面手。

Prophecy推出时期正值舞曲大热潮，尤其在欧美地区，Prophecy是舞曲音乐人的必备设备。

同年推出的Trinity继续引领工作站的发展趋势。使用了新的ACCESS合成引擎，内置48MB的PCM波形，以及很多个多采样的音色。有一个细节大家应该注意到，这是Korg第一台具备可调共鸣的滤波器的数字合成器。



Trinity，270000日元

Trinity是全世界第一台具备了触摸屏幕的合成器，至此音乐人终于可以触摸到那些参数，并用手在屏幕上直接控制它们了。而大家的注意力并不在触摸屏幕上，而是盯住了多音色效果器。Trinity可以为每个声部单独插入不同的效果器，也就是说这

是全世界第一台真正意义上的多声部合成器。

Trinity系列一共有4个版本：基础版本是61键的Trinity，后来出现的Trinity Plus加入了一块音色扩展卡使你可以演奏Prophecy的音色。76键的Trinity Pro替代了原来的01/W Pro，88键配重键盘的Trinity ProX则替代了原来的01/W ProX。

全部Trinity系列都可以插入PBS-Tri扩展卡，不仅使单独音色和组合音色数量翻倍，更是提供了8MB的ROM空间使你可以读取Akai、Korg、AIFF采样。之后出现了SCSI扩展设备，使你可以连接硬盘存储采样。DI-Tri扩展卡则使Trinity具有ADAT数字输出接口，成为一台纯粹的数字合成器。HDR-Tri扩展卡可以把Trinity变成独立效果器，处理外部的声音。

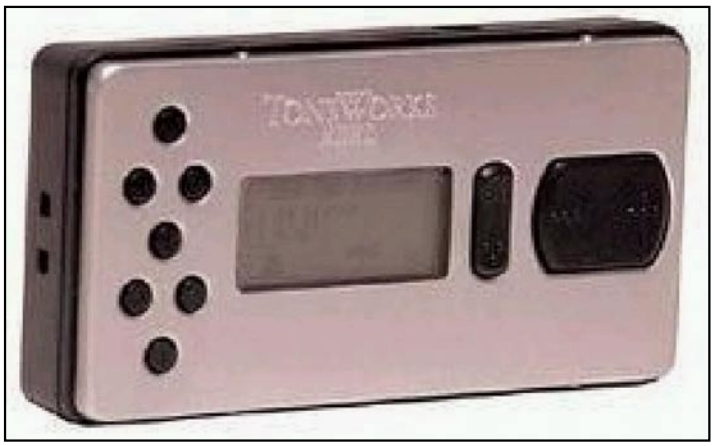
失败的Soundlink DRS：1996年

合成引擎“AI平方”已经为Korg赚了将近10年的钱，但他们并未停止，又在老合成引擎的基础上推出了N264和N364工作站。它们俩几乎和先前的X3、X2一样，只是使用了来自X5D的8MB、64复音合成引擎。但并不是说N264和N364毫无创新，RPPR技术正是第一次出现在Korg的产品里。RPPR是Real-time Pattern Play and Record实时pattern回放与录音的缩写，不同于传统的音序器以及自动伴奏的形式，pattern可以被赋予在某一个琴键上进行回放，通过内置的音序器回放形成多轨回放。



N364，140000日元

在这一年，Korg发布了一个全新的吉他产品线：Pandora。它是一个综合吉他效果器，便携式设计，可用电池供电，可提供60种效果，最多可同时使用4组效果，当然价格也很便宜。Pandora被当时众多吉他手所使用，尤其是背起书包到处游荡的吉他手，键盘手们也用Pandora来得到类似吉他效果的声音。



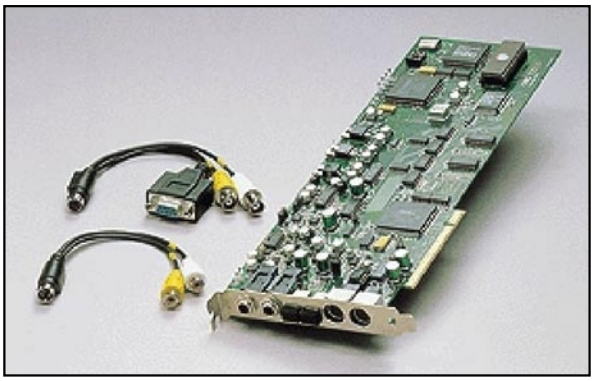
Pandora PX2，199英镑

虽然Pandora表明Korg进入低端的决心，但数字音频工作站Soindlink DRS的推出，以及一系列配件的出现，又表明了Korg进入高端数字录音市场的决心。Soindlink DRS比四年前的Soindlink增加了许多新功能，而且Korg一口气为DRS推出了6款配件，分别是：

- 监听音箱和功放（可以忽略）
- 一组8通道的A/D和D/A转换器
- 168RC数字调音台，带ADAT输入/输出，以及8个模拟输入
- 1212 PCI音频接口，12进12出，带字时钟同步接口，支持PC和Mac

但就是这套功能强大的系统和配件，就没有卖出多少，可以用惨败来形容。毕竟你要几乎买齐所有配件才能形成一整套数字录音系统，这还不

算买电脑和音序器软件的钱。但是Korg并没有退缩，在后面我们会陆续讲到。



1212 PCI音频接口，2500英镑

Z1：1997年

1997年Korg在键盘市场先后推出了iX300编曲工作站、NS5R音源、SgproX舞台钢琴主键盘，但毫无疑问，这一年的主角是Z1。



Z1

Z1是一台12复音，6声部的合成器，可以看作是Prophecy的多音色版本，并增加了合成组音色和更强更灵活的音色编辑方式。Z1在Trinity的外壳基础上，取消了触摸屏幕，回到原始的LCD小屏幕。但在控制方面它增加了XY触摸控制器，等于是将以前的条带控制器和控制杆合在了一起。

新加入的合成组音色包括Hammond风琴和电钢琴。但是很遗憾的是Korg并没有按照以往的惯例推出76键的Z1 Pro和88键的Z1 Pro-X，更没有Z1R的音源。Korg只在后来推出了Z1的6复音扩展板，使得Z1的复音数增加到18个。

Z1出色的MOSS物理建模引擎，加上XY触摸控制器，复音琶音器，配合编辑软件，以及Trinnity的出色键盘，Z1按说应该是当时音乐人的第一选择。但情况并不是这样，过低的复音数使得很多音乐人对它望而却步。也就在Z1推出之后，Korg毅然的停止了物理建模乐器的研发工作。

D8，1998年

在1998年，Korg又推出了大量的键盘产品，但大多都是升级换代型的，而非革命型的。包括C150、C350、C550、C900舞台钢琴，i30、iS40、iS50编曲工作站，N1、N5合成器、N1R、SG-Rack、TR-Rack音源、Trinity V3 DRS工作站。

不过这一年的焦点产品不在键盘，而在数字录音机D8。



D8，99800日元

D8硬盘录音机工作站在现在看来性能参数简直太可笑，但在当时它却是最佳性价比的代名词。D8内置的1.4GB硬盘可以记录4小时的声音，全部12条通道，每条通道都有2段EQ可调，可存储20个状态快照和10个速度变化。但D8也有两个致命缺点：一是不能两条通道一起录音，二是不能替换硬盘，所以用户必须用外部硬盘或DAT来做备份。

Korg借D8的东风，陆续推出了很多D系列的硬盘录音机，大获成功。

Ableton Live 小贴士：Sampler全面击破（下）

WoodenGun/文

二、Sampler和Kontakt以及NN-XT的区别

同为复合采样器，Kontakt是功能最为全面的采样器，NN-XT虽然技术已经有点老了，但是音色很棒，这一点实在是很神奇，因为相比之下，Kontakt的音色听上去总是让人感觉有点沮丧，但是NN-XT却总是让人很吃惊。而Kontakt的采样数量和修饰手段远比NN-XT丰富很多。可见软乐器的算法是相当要命的事。

Sampler在这两个采样器面前相当不起眼。

1、Sampler不能针对单个采样作除了播放模式之外的其他处理。比如为单个采样加载独立的滤波器在Sampler里是无法实现的。Sampler中只有Sample这一个页面是单独为单个采样服务的，其余的页面都针对所有的采样。从这一点上讲，Sampler已经败了。

2、Sampler提供的修饰手段范围很窄。Kontakt可以为一个采样添加30多个效果器，种类齐全，参数详细，同时每一个参数几乎都可以添加ENV和LFO调制。但是Sampler只能为每一个采样加载一个滤波器、一个音调调制、和一个失真效果器外加一个FM调制器。又败了。

3、Sampler可以读取的音色范围仅限于AKAI采样光盘、Kontakt、EXS24（Logic Pro里的采样格式）（抱歉我手头没有很多格式的采样，所以不知道Sampler到底能支持多少格式）。但是Kontakt几乎通吃各种类型。再败。

4、Sampler自带的采样库EIC评价很低。Kontakt自带12G音色库，再加上部分音色库有独特的控制程序，使得Kontakt在采样使用上有着别的采样器无法比拟的高度。败死。

有一天，看一个老外写的Sampler的评价。一开始，也是满篇的批评之辞，狠狠的表达了自己对Sampler的失望。他的原因和我的4条很类似。

但是！！

（我觉得他的评价文章写的很合我的心意，所以把他的文章结构抄过来）

等你用了一段时间之后，你才发现。Sampler和Kontakt不是同一类事物。几乎没有可比性。

Kontakt是为工程师准备的。

Sampler是为音乐家准备的。

Sampler继承了Live的设计传统，简洁但不遗漏，充分但不多余。Sampler和Live一样，你在Live里找不到十年也用不到的鸡肋功能，你在Sampler里也找不到鸡肋功能。Sampler继续了Live所有优秀的特性——直觉、体验以及手感。

Sampler里的每一个功能想必都是精心选择过的。因为每一个功能都相当重要，每一个功能都是你经常要用到的。

Sampler还特别按音乐家的工作习惯进行个别功能的强化，提供了可视化的采样播放参数设置。你不必像在Kontakt里那样面对的仅仅是一堆数字。你在采样编辑窗里可以直观的看到采样的播放情况，虽然Sampler还不能让音乐家用手亲自触摸和控制采样的播放，但至少已经向着这个方向努力了。而在Kontakt里你看不到任何可以让你产生“呼应”感的功能。

Sampler没有提供针对单个采样的复杂处理功能。因为从实际应用来看，并没有多少音乐家真的会花大量的时间在处理采样上，他们更希望能花更少的时间来处理音色，而把更多的时间用在让音色变成音乐的过程之中。Sampler显然在尝试为音乐家缩短消耗在音色上的时间。我想多数音乐家其实并不在意某一个采样的微量不协调，就像正在演奏的吉他手甚至不会介意琴弦断裂一样。

Kontakt代表的是软乐器发展历程中的初始阶段——急速的扩展，争取更多的生存空间。而Live

代表的是软乐器发展历程中的第二步——回到我们的主题——音乐上来。

所以在有Kontakt这种几乎完美到没有缺陷的采样器的情况下，Ableton才会设计这样一款不完美的采样器，其售价却并不比功能比之复杂十倍的Kontakt低多少。

使用Sampler你很快就能建立起和乐器之间的一种“呼应”关系，你更可能快速达到用直觉去使用采样器，而不是依赖观察数据。而实际上你在Massive里也已经能看到这一点，Massive里多数旋钮已经不再显示具体的参数数值了，所以使用Massive的时候你也不得不尽可能的依赖自己的直觉。而在这方面，Live从一开始就已经给出了解决方案，所有的旋钮都是统一的模样：

 这种旋钮最大的好处是，很容易读取旋钮所在的位置。Ableton甚至把这个旋钮的样式用作Live的Logo。



Live6更进一步改进了参数显示方式，变成了这样：

这种模式更加容易读取参数值的大小。多数时候你根本不用观察数值，看色条的长度就足够了。而且实际上，人眼在观察任何东西的时候，最先注意的正是颜色和外形，而不是数字。

但是糟糕的是，直到今天，这种人性化才真正开始。

你如果仔细看一下Sampler，你会惊讶的发现，这个新推出的软乐器上没有一个旋钮，已经全都换成了上面的这种格式。不用我多说，你只要使用一段时间，你就会离不开这些色条。

使用Sampler，你会发现每一个功能都相当顺手和容易理解，你会发现，我靠！这就是我想要的那种方式。因此你会更愿意花时间去使用Sampler。

而在这之前，你可能已经使用采样很多年，但是说到自己亲自制作一些采样，试着搭建一件乐器或音色，对多数人来说，会有这种想法，但付诸行动的人很少。如果你在Kontakt里做这件事的话，即便完成了，你也似乎很难获得任何快乐。但是如果你在Sampler里做这件事的话，你却很难停下来。你会看看四周，看还有什么能录制的东西。不论你录制什么，我都敢担保，这世界上没有其他人拥有。我接触Kontakt已经有2年了，但是说实在的，我从来都没有打算要去使用它，我也不知道我能拿它做什么，虽然我知道Kontakt很强大。但是在使用Sampler之后，我几乎把屋子里的所有能发出声音的东西都录制了一遍。

你可能觉得太夸张了一点。那就自己用这3个采样器对比一下试试看吧。

我要最后强调一点，虽然Sampler允许添加的采样数量是没有任何限制的，但是Sampler提供的操作界面却相当不利于制作那种需要使用大量采样的音色。所以Sampler似乎就是为了让你制作自己的音色准备的，典型的用法就是只加载一两个采样。

三、Sampler的使用

由于Sampler在Live6里如此重要，我不得不花和Rack一样的笔墨来描述它。

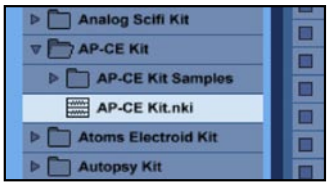
我们已经在第一部分对Sampler的参数进行了详细的解释。现在我打算用一些实际的例子来描述Sampler的具体使用方法。

读取第三方音色

所有的采样器都有一个很重要的功能就是读取其他格式的采样文件，这方面谁也不要和Kontakt比。原来还有一个Steinberg的Halion可以抗衡，现在似乎也销声匿迹了。

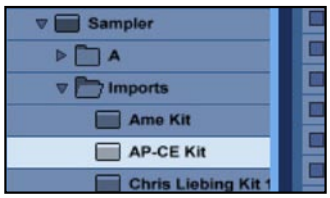
在读取第三方音色方面，Sampler很差劲。只能读取AKAI采样盘、Kontakt和EXS24格式。其他的格式我没有，所以也不知道能不能读，Akai我也没有，具体怎么操作我也不知道。但是我有Kontakt，我就描述一下这种文件格式的读取。但是我感觉由于Sampler的功能太过简陋，即便读取Kontakt的音色，多数修饰功能都会丢失，所以我认为读取第三方音色并不是Sampler的任务之一。下面的描述仅作全面介绍的一个内容而提出，但并非完全必要的内容。

读取Kontakt格式的文件超级简单，在浏览器中找到Kontakt音色文件：



注意Kontakt文件的扩展名是nki。

然后双击，这时Sampler会进行一个转换过程，把Kontakt文件转换为Sampler的Presets。转换完成后，浏览器会自动跳到Sampler的Presets文件夹，转换后的音色自动添加到Imported目录下：



但是这个步骤不会将这个音色添加到音轨中去。现在你需要双击这个新出现的Presets，才能把这个音色添加到音轨中：



现在你就可以正常使用这个音色了。但是kontakt里的效果器或滤波器等信息将全部丢失，因为Sampler不支持那些功能，而这些效果器和滤波器是Kontakt里的重头戏，所以用Sampler读取Kontakt音色我实在看不出有任何的必要性。

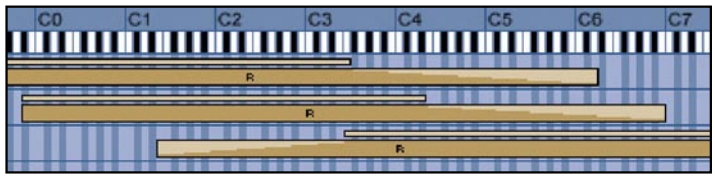
由于Kontakt音色除了NI公司自己推出的系列之外，其他公司很少推出这种格式，即便有也是打包的，无法读取。所以读取Kontakt音色的应用领域也很窄。

转换Kontakt音色为Sampler格式后，Sampler依然要使用原来的采样文件。Sampler的Presets只保存采样的位置信息。所以你如果删除了Kontakt音色中的采样，Sampler的这个Presets就作废了。

使用实例

在Piece 24-Long Neck Gangs中的第一轨中存放的是从我的电箱上录制的3个采样。后面的第2到6轨完全靠这3个采样工作。

第2和第3轨前面已经说过。我们来看第4轨。这一轨的名堂是把采样的响应范围拉宽了：



同时加了很宽幅度的Crossfade。这样高音区和低音区3个采样都会响应，但是音量比有一些差别。这样处理之后，整个音域的音色特征比较统一。

再看第5轨。这一轨展示了如何应付“Sampler不能对单个采样进行处理”的尴尬——把两个采样分别加载到两个Sampler里去，然后把它们放进一个Rack中，问题就解决了。这也是Sampler很重要的一个优势——可以很好的利用Live的其它资源。从这个角度讲，Sampler显然比Kontakt更有优势，这也是为什么NI要推出Kore的原因。单兵怎么和一个军团相比呢?

第5轨将两个采样分开到两个Sampler去的原因是，我在E2这个采样后面加了一个EQ8。滤除了部分频段。这样整个音色听上去更明亮了，当然如果你想要一个更阴暗的音色，就相反处理一下。

第6轨。这一轨进行的处理更多。我只使用了E2和C4两个采样，分别加载了两遍，得到4个Sampler组成的一个Rack。上面两个是主音部分，下面两个是用来形成背景的。你可以使用标有BG的Macro来控制背景音效的音量。除了第一个采样外，其他几个都添加了复杂的循环播放模式，因为我打算制作一个Pad音色，Pad音色需要在按住琴键的情况下，声音是不能中断的。但是吉它采样的声音很短，所以我花了些时间设置循环，让音色听上去更平滑。在使用很短的采样作循

环的时候，你很容易遇到这样的问题，就是由于高音播放速度很快，所以即便你把循环区间设置的尽可能的长，也会出现让人很不愉快的震音。所以如果你想要制作Pad类音色，应该首选较长的采样。如果一定要用较短的采样，就可以像第6轨这样，把Crossfade开的尽量大，同时复制几个副本。可以单独添加到新的Sampler中，也可以在同一个Sampler中复制出几个相同的采样，操作很简单，按住Ctrl，然后拖动。为每一个副本设置不同的Loop区间，这样几个音互相弥补之后，震音会被消弱很多。

前两个采样还添加了小幅度的FM，可以用名为Light的Macro控制FM的调制量。将Light增大，可以听到音色变得有金属感。同时FM的Coarse被交给名为High的Macro控制。

每一个采样都加有M12dB滤波器。截止频率都交给了名为Freq的Macro。

特别留意一下第3个采样的Modulation里用LFO2对Loop Start进行调制。这样第3个采样的循环播放的起始点一直在发生变化。这也是一个很好的手段去消弱震音。因为这种调制使得循环变得不规则，即便震音仍然存在，但是由于已经变得很不规则，就不会让人那么恼火了。

第7轨Bird No.13显示的是从一个音效采样制作出的音色。这个音效采样是我的手机铃声中的“标准音”，这个采样的原始文件记录在第一轨的第4个Clip里。在第7轨，同时加载了3次：



其原始音高大致是D#3。中间的一个采样保持了原始音高，RootKey仍然是D#3，但是另外两个采样的RootKey分别被提升和降低了一个8度。3个采样不同的循环速度混合在一起，形成了一个很特别的效果。

第8轨显示的是Sampler在应用上的灵活性。这个Sampler里添加的采样不是Wav格式的，而是ogg格式，不用转换为wav，直接添加就可以。这是两个来自Alein Shooter2的插曲，因为整曲基本上是环境音效，正好拿来做一个音效音色，你可以在Samples/Imported文件夹里找到这两个ogg文件。特别注意Modulation页面中添加的对Loop循环点的调制。Sampler对Loop循环点的这种调制，目前其它任何采样器也都不提供。这个功能相当酷。

你可以把你的MP3或ogg拖几个到Sampler里，花点时间试一试。相信我，用Kontakt的时候，你绝对不会想到这种主意。

四、整曲应用

请打开Piece 24-Moon On Line。这首曲子并没有最终完成，只作为Sampler的实际应用的一个例子。

这个曲子当中除了人声之外，第5到10轨的乐器都是Sampler制作的。请不要介意粗糙的人声，人声不是你要关注的重点。

第1轨存放的是本曲使用的采样中我自己录制的部分。

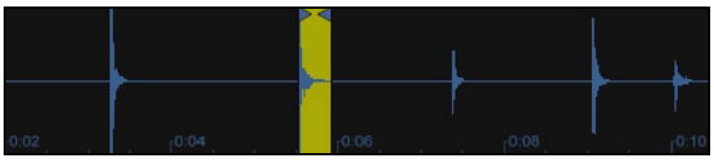
第5轨。使用的采样是第一轨的1 3-Audio，加载了两次。其中一个保持了原始音高，另一个根键调低了一个8度，相当于音高上升了一个8度。原始采样没有添加播放循环，但是高8度的采样设置了循环区间，用来得到一个维持的高音。这个音色当中增加了很重的FM调制，让原本不失真的吉他采样出现了失真效果。

第6轨使用的采样是Live自带的采样，位置是Waveforms>Plucked>Ethnicity.aif。也是一个吉他采样。这个音色的失真和第5轨不同，并非来自FM调制，而是Shaper效果器。使用Morpe滤波器滤除了低频，让音色变得很亮，很刺耳。整体音量包络中设置了较长的Release，所以延音很长，因为我需要这个音色在整曲中能同时代替Pad音色的位置。在调制部分，LFO2对Shaper的放大率（Amount）进行了少量的调制，使音色变得更活

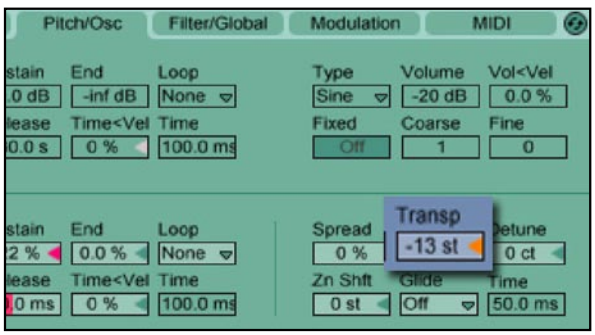
跃一些。

第7轨使用的采样是第一轨的6 1-Audio。这也是一个吉他采样，老把戏，由于手头没有贝斯，只好用吉他的采样降8度来代替。加载了低通滤波器滤除了高音之后，这个贝斯音色也还算不错了。

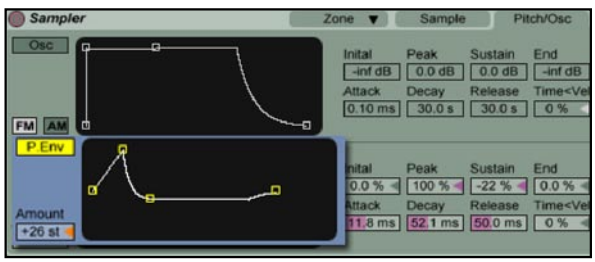
第8轨Kick的采样来自第1轨的3 1-Audio，只从中间截取了一个很短的片段。这个采样是我用两个可乐瓶敲击发出的声音。我在采样中找了一个比较理想的片段作为最后使用的采样：



但是你也可以想象得到，可乐瓶敲击和Kick之间距离甚远，所以就需要花点时间来处理一下。首先当然是降调：



然后增加了一个音调调制。可能很多人都感觉音调调制没有什么用处，在这个Kick音色中，Kick的感觉就主要靠音调调制：



注意Attack和Decay都很短，让声音在极短的时间内首先音调上升，然后迅速下降。你也许会问，为什么要这么搞，这是因为Kick就是这么个音色。当踩下踏板，鼓槌敲击鼓皮的时候，会有一个比较高的声音先出现，但是这个高音很快就消失了，剩下的是鼓皮振动引发的箱体共鸣，这个声音会维持比较长的时间，频率也很低。

你可以把P.Env关闭/打开，听一听音色上的区别。

这个采样稍微有点毛病，房间的回响过于明显了。所以你会听到有一个延迟跟在后面。作为Kick实际上不一定要加载低通滤波器滤除高频，但是我还是加了一个。不过我觉得加不加还是看你想要什么样的音色感觉了。

第9轨。我把Snare和HH放在了一起。使用的采样是第1轨的2 1-Audio、7 1-Audio和4 1-Audio。由于可乐瓶的敲击声很缺乏冲击力，所以不得不加载了4个采样，但是音色听上去还是很单薄。当然并没有人逼我一定要用可乐瓶采样作Snare，这只是一个演示Sampler威力的演示曲，所以我还是硬着头皮进行了很多处理。从采样中选择不同的片段进行组合，最后加上了拍手掌的采样（7 1-Audio）才感觉稍微像回事。除了加载了一个低通滤波器之外，没有进行其他太多的处理。

HH是敲击一个空罐头盒的声音，你可以看到敲了很多次，然后我选择了最后一个敲击声。这个HH听上去太硬，高音匮乏。这种状况，无论怎么处理都不可能得到标准HH的声音特征，所以，干脆没有进行什么处理。但是注意，因为和Snare在同一个Sampler里，所以这个HH也不得不经过低通滤波器的处理。通常来说，没有人这么处理HH。HH一般都会进行高通滤波器的处理。这里只是演示Sampler之用，严格来讲，鼓的每一个器件都应该拥有单独的处理通道。

第10轨。Ride和Crash被拼合到一个Sampler中。两个采样都是Live自带的采样，在Waveforms>Drum>Cymbal内。这个两个采样很棒，没有进行什么处理。

这样我们就仅仅使用Sampler完成了一首曲子，当然曲子并不完整，还可以继续做下去。

我们再来看一看用Live对整个曲子进行初步的缩混处理。

实际上这个曲子中使用的效果器已经很难讲那些是专门用于混音的。Studio Music已经淡化了作曲和混音之间的界限，很可能多数时候你都是边作曲边混音，曲子完成时，混音也完成了。

这和传统的作曲方式有明显的区别。因为如果你使用物理乐器作曲的话，音乐变成唱片或wav文件还要经过另一个很重要的步骤——录音。但是当你制作Studio Music的时候，这个过程因为大量软乐器的使用已经不存在了。换句话说，你在作曲过程中，调试音色时，就已经要考虑到和其他乐器的融合性及频段分配问题。所以你最后使用的音色本身就应该已经能够很好的融合到整个曲子中去，而无需另外的手段进行再次处理。而如果你录制物理乐器的话，录音过程要保证这个物理乐器实现最大的真实感，这样后期缩混的时候才有足够的回旋余地。

所以，Studio Music的缩混可能从这方面讲，要比使用物理乐器的传统方式简单，但是从另一方面讲，你要作的工作却很明显增加了很多。

Piece 24-Moon On Line中只有人声是录制的，其他所有的乐器在制作时已经基本上完成了混音方面的调整。但是我仍然把混音作用比较明显的效果器单编一组，都命名为Mixing，以便于你进行辨别、打开/关闭，了解这些效果器的作用。

最后强调一下，我不是混音方面的专家，甚至连半专家都称不上，我只是根据自己的感觉在使用这些效果器。

第8轨。Kick因为低频丰富，很容易变散，所以在Kick上我添加了一个EQ和一个压缩。这两个效果器是你进行缩混时的最主要工具。EQ用来除掉一部分高频。因为可乐瓶采样中低频较弱，所以不得不对低频进行了很大的提升。压缩效果器使得Kick的音量变化处于比较稳定的水平。低频造成的声压要大于高频，如果动态过大，整个曲子会很不稳定。所以一般Kick上都会加比较大的压缩。但是现在有很多的Kick采样都已经经过动态的处理，所以进行什么样的压缩，还要看你使用的采样的实际情况。但这个曲子的Kick在经过压缩处理后也还是不太理想，没有冲击力。但是我们对可乐瓶还能要求什么呢?

第9轨。Snare和HH在加载Saturator之前都已经进行了大量的处理，以便让他们听上去像个Snare和HH。包括用EQ消除部分能量过于集中的频段，用压缩限制动态，用混响增加厚度。在经过了这些处理后，Snare和HH听上去都比较稳定了。然后经过Saturator的处理。

Saturator是Live里最有用的效果器之一。你可以把它当作限制器来使用，用它代替Waves的L2。还可以把它当作失真效果器用，也可以当作电子管烤箱，让声音变柔和。

第5轨。分解吉他。这个音色从Sampler里出来后就已经很好了，没有添加任何其他的处理。

第6轨。Solo吉他。这个音色从Sampler里出来的时候很噪，高频谐波很刺耳，所以用EQ滤除了那些刺耳的高频。然后用一个压缩来让动态变得很平稳。

第2、3、4轨的人声没有什么道理可讲，随意进行的处理。搞出来一点Manson的味道，嘿嘿。

注意，由于Live里的压缩效果器实在是很烂，有时会感觉压了跟没压一样，所以处理人声这种物理乐器的时候就不得不借助VST插件了。我使用的是URS的压缩效果器。如果你没有URS的话，可以用Waves的C1来代替。

具体参数是:

第4轨主人声：Threshold，-19.6dB；Ratio，7:1；Attack，0.1ms；Release，74ms；Makeup，+12.3dB。

第2和3轨副人声：Threshold，-16.3dB；Ratio，4.5:1；Attack，1.8ms；Release，42ms；Makeup，+3dB。

注意不同的压缩效果器的性能有很大的区别，上述参数仅供参考。

人声的效果器中Utility用来提升电平，因为录制的时候声音太小了。但是提升后噪音跟着一起变大。可以用降噪效果器处理一下，但是这个曲子中使用Gate效果器切除噪音，也是一个方法，虽然还是有点问题。

EQ和合唱都是用来变化人声的，产生有趣的效果。

在Return B里加载了一个Filter Delay。人声，吉他和Snare的声音被发送到Return B，获得混响的效果。

最后在Master通道里加载有一个EQ和一个Saturator，用来对声音进行最后的处理。

好了，现在赶快打开Live作一首乐曲吧。点此下载文中示例。

Mac 电脑趋势谈：苹果音乐人必用工具软件 AudioFinder

musiXboy/文

AudioFinder有着类似苹果系统Finder的界面，不必打开任何音频软件，你直接就可以在AudioFinder里完成几乎所有对音频素材的常用操作。所以说AudioFinder真的是苹果音乐人必用的工具软件。

虽然说Mac OS X系统处处为专业音频人士着想，但是我们没必要听个CD，找个采样也打开Pro Tools HD。但是苹果系统默认的音乐播放工具iTunes实在太过娱乐化，而QuickTime也不适合用来播放音频，所以我认识的音乐人都不辞辛苦的使用Pro Tools HD的音乐预览功能来听CD和各种采样。

大炮打蚊子是很难受的一件事情，现在我们有了新的选择：Iced Audio公司推出的AudioFinder。它不仅是一个专业的音频播放工具，还是一个专业的音频编辑工具、素材分析管理工具、插件管理工具、音频素材转换器、音乐制作人的小帮手。

虽说AudioFinder是一个独立运行的软件，但它所有功能都以苹果系统的Finder浏览器为基础，让你感觉就是一个Finder的音频增强工具。我也是强烈推荐各位苹果音乐人都来体验AudioFinder，你可以忘记Finder的存在了。

AudioFinder虽然是需要69.95美元才能买到的商业软件，但提供免费版本，它集成了大部分主要功能，平常的工作足够了。目前AudioFinder最高版本为4.06，支持Intel-Mac，大家可以点这里免费下载。

AudioFinder=音频Finder：

AudioFinder的主界面完全以苹果的Finder为基础，真的让你感觉到是一个专为音频工作者设计的改良Finder，如下图。



以Finder为基础的界面

在AudioFinder主界面选中的音频素材，都可以直接预听，并看到波形。不仅如此，AudioFinder在右侧还为你直接分析出了该音频素材的时间、格式、大小、时长、速度。AudioFinder不仅可以显示出波形，还可以显示出该素材是否为loop，loop start和loop end点各在哪里。在波形的下面，还有一个两八度的虚拟键盘，这里显示出了素材的根音，你可以通过按下不同的琴键，预听改变根音后的变调声音，非常方便。

从普通的Browser切换至Scanner，你就从普通的Finder切换到了可根据你的喜好而显示音频素材的浏览器中。

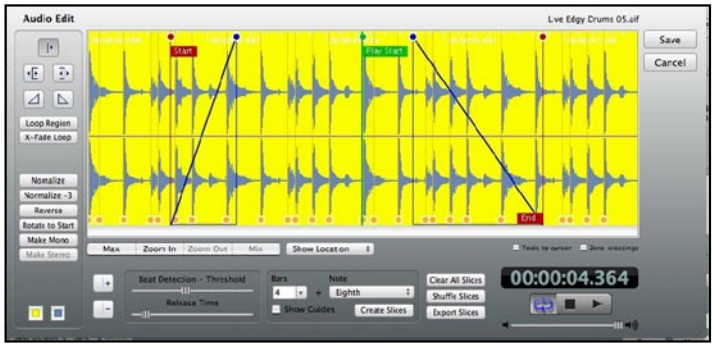


Scanner浏览器

在这里你可以直接浏览所有硬盘里的文件夹的素材（Default Scan）、曾经播放过的所有素材（Playback History），或是你自己定义出的素材列表（Dynamic Pool），也就是说你不必关心哪个音频素材在哪个文件夹里了，类似Mac OS X系统Spotlight的概念。

波形编辑器：

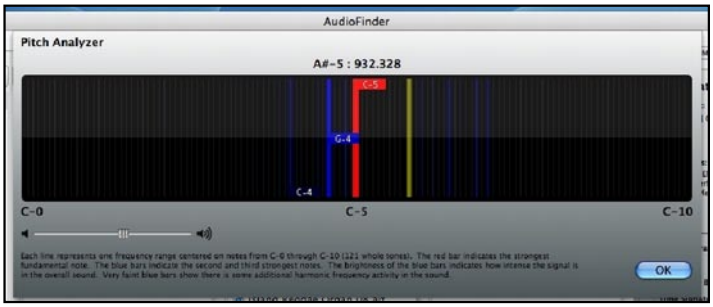
AudioFinder可以对音频素材直接做编辑，如下图：



波形编辑器

可以说是该有的都有了，比如改变play start点、loop start点、loop end点，start和end的淡化曲线、交叉淡化、反向、标准化、立体声/单声道互转，甚至可以做自动切片，并可以编辑切片的门限值和release值，切片之后输出REX文件！

AudioFinder还可以对素材的音调进行分析，如下图，一个带音高的音乐素材，AudioFinder可以告诉你在这个素材里出现了几个音，每个音的音高是多少，其中红色为根音，蓝色均为其它音，蓝色的颜色深浅代表了该音高在素材中体现出的音量多少，蓝色虚线所表示的音高则是泛音。



分析音调

当然你还可以把AudioFinder当做一个AU宿主软件来看，它可以直接将AU效果器插件作用于你所编辑的音频素材之上，如下图。



加载AU效果器插件

音频素材格式、采样率、量化精度的改变也是我们经常要做的，尤其是对批量文件的统一更改。AudioFinder当然做起这些也不在话下，甚至连转换成EXS乐器的采样都可以做到。

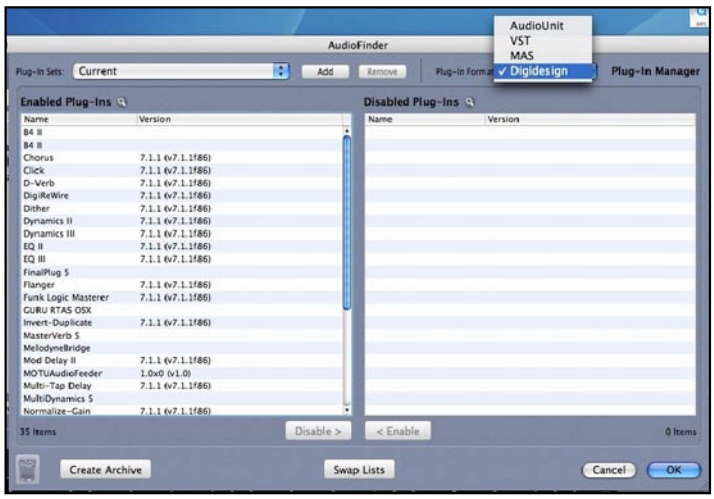


改变音频素材的格式

插件管理器：

有时候我们安装了太多的效果器插件和乐器插件（当然也许有一些是被迫安装的），

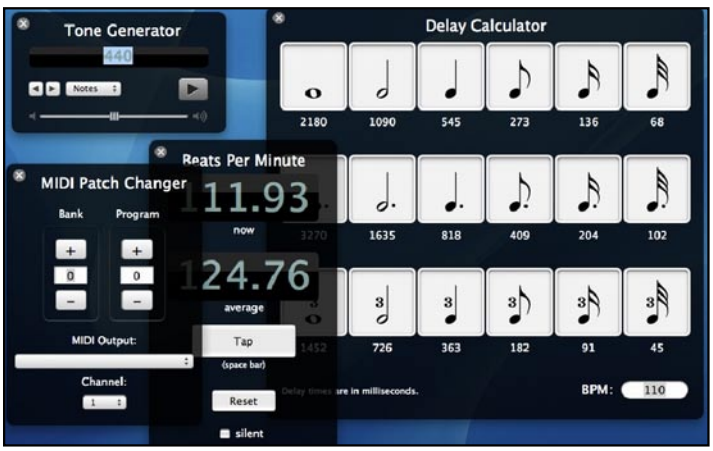
AudioFiner可以帮我们暂时取消（disable）这些乐器，并不是删除卸载，而是取消掉，只是在宿主软件中看不到让你心烦的插件了而已，如下图。



管理AU、VST、MAS、RTAS/TDM/AudioSuite插件

音乐人的好帮手：

AudioFinder还内置了4个小工具，分别是特定音高发生器、tap速度计算器、延迟时间计算器、MIDI音色改变器（就是让外部音源改变音色的小工具），恩，还是很实用的。



4个音乐人的小帮手

立即下载体验吧：

以上我只举了几个简单的例子，其实AudioFinder还有很多实用的小功能，还是大家自己去挖掘吧，总之苹果音乐人的必用软件可不是浪得虚名的。点这里免费下载AudioFinder。

征稿启示：

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

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

>>独门秘籍：电脑音乐制作、编曲、录音、缩混、声音合成、音响等方面的技术文章，在第一时间学习高手的高招。

>>抢先评测：最新软件/硬件产品评测，拒绝老产品老面孔登场。

>>对决PK台：挑选几个同类软件或硬件产品做横向评比，看清每个产品的优缺点，更要看清哪个产品更适合你。

>>视频教程：以最直观的视频形式，手把手的教您制作音乐，必须在线观看。

>>小贴士：Cubase/Nuendo、Sonar、Pro Tools、DJ与VJ、Reason、PC电脑、苹果电脑的各种小技巧和新消息。这7个小栏目是每期必不可少的保留节目。

>>新棚友：每月新加入的录音棚/工作室照片和信息。

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

PC 电脑趋势谈：
DIY双核心电脑

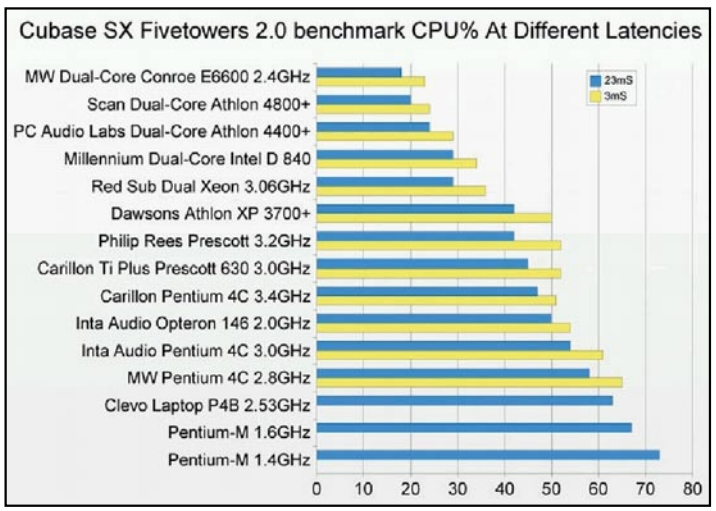
熊猫/文
（本文图表引用自
Sound On Sound杂志
2007年2月期）

双核心CPU的出现已经有不少时间了，如果你还认为以前那些高主频的老CPU比现在这些低主频的双核心CPU要好的话，你就真的被这个世界抛弃了。

双核心运行音乐软件的性能提升：

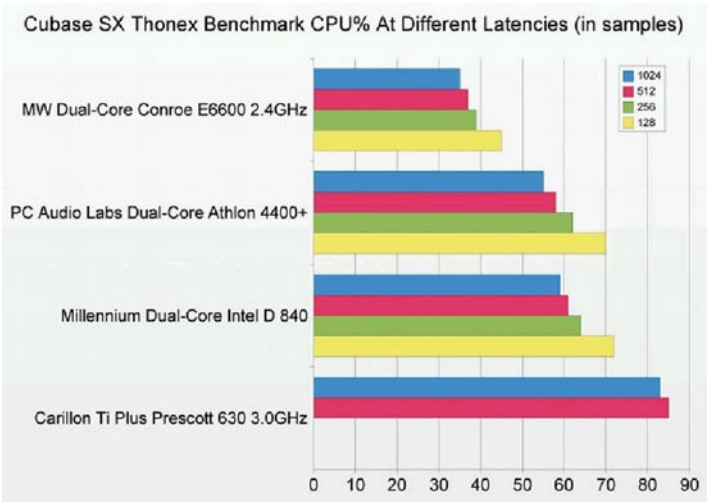
为了证明双核电脑运行音乐软件的性能提升，我们先看一组对比图。

下图显示：在Cubase SX 3.1里，使用同样的音频接口，同样的ASIO延迟时间（23ms和3ms），运行同样的工程文件，不同CPU所占用的系统资源大小，数值越小证明CPU性能越出色：



CPU对比测试之一

下图显示：在Cubase SX 3.1里，使用同样的音频接口，同样的缓冲区大小（1024、512、256和128），运行同样的工程文件，不同CPU所占用的系统资源大小，数值越小证明CPU性能越出色：



CPU对比测试之二

DIY我的双核心电脑：

下面我们推荐两款为音乐人量身设计的双核心DIY组合，全部配置了双核心CPU，2GB内存，双头静音显卡，双显示器，大功率电源，可以说是音乐人的最佳DIY组合。如果您承受不了如此高的价格，可以暂时将内存和显示器各去掉一个，将来资金充裕时再添加。

首先是Intel 配置：

配件	名称	价格	数量
CPU	Intel Core 2 Duo E6300 1.86GHz (3年原装)	￥1500	1
主板	华硕 P5B	￥1080	1
内存	威刚ADATA 1GB DDRII800(红色威龙)	￥820	2
硬盘	希捷 320G 7200.10 串口(5年盒)	￥860	1
显卡	华硕 EN7600GT SILENT/2DHT/256M	￥1299	1
光驱	浦科特 PX-751A	￥369	1
液晶显示器	优派 N1900Wb(5ms)	￥2099	2

机箱	TT Matrix矩阵(VD2000BNS)	￥480	1
电源	航嘉 多核DH6	￥398	1
键鼠套装	微软 极动套装（黑色版）	￥175	1

总价: 12000 元

华硕P5B主板使用Intel P965芯片组，给“扣肉”6300最强劲的支持，显卡方面，使用静音版的华硕7600GT。红色威龙系列的威刚内存在性能和兼容性方面都有着很好的口碑，加以只能用强悍来形容的航嘉DH6电源，给系统的能源需求提供绝对的保障。

再来看一看AMD 配置:

配件	名称	价格	数量
CPU	AMD Athlon64 X2 4600+(盒)	￥1500	1
主板	华硕 M2N-E	￥840	1
内存	威刚ADATA 1GB DDRII800(红色威龙)	￥820	2
硬盘	希捷 320G 7200.10 串口(5年盒)	￥860	1
显卡	华硕 EN7600GT SILENT/2DHT/256M	￥1299	1
光驱	浦科特 PX-751A	￥369	1
液晶显示器	三星 971P	￥2810	2
机箱	酷冷至尊 罗马战士532 (RC-532-SKN1)	￥499	1
电源	航嘉 多核DH6	￥398	1
键鼠套装	微软 极动套装（黑色版）	￥175	1

总价: 13200 元

华硕M2N-E主板是基于nForce570U芯片组的一个经典产品，合理的元件配置，加上超低的价格，是AMD当红CPU x2 4600的绝配，在显卡、电源、内存等方面都采用与Intel方面相同的配置，值得一提的是三星971P显示器，三星“至尊享受”液晶971P无论从面板资质、工业设计水平、附属功能或是人性化配备上，均处于领先位置。





Sonar小贴士：
用好 VC-64 Vintage 通道条

Craig Anderton/文 musiXboy/编译 (Sound On Sound杂志 2007年1月期)

Sonar 6增加了许多新的插件，VC-64 Vintage 通道条就是其中之一，它提供包括并行压缩、旁链等多种处理方式，大有用武之地。

VC-64是一个多功能的音频处理器，而且不会占用过多的CPU资源。它包含有噪声门、消齿音、两个压缩和两个多模式的4段均衡。



VC-64主界面

VC-64有着丰富的预置效果参数，而且处理顺序和手段千变万化。比如说吧，两个压缩器可以串联处理声音，也可以并联处理声音，当然也包括了旁链模式（side-chain）。我先把各个部分详细介绍一下，然后再探讨一下各个部分如何一起工作。

噪声门：



VC-64的噪声门

VC-64的噪声门是一个很简单的部分，这里有一个Power开关可以单独打开/关闭这一部分。你可以通过Thresh和Relese控制噪声门的阀值和释放时间，你只有这两个可调参数——噪声门的效果量和attack时间都是不可调的。

除了切掉噪音，VC-64的噪声门还可以让你的打击乐音轨更紧凑。调高Thresh，减小Release，就可以降低hi-hat、通鼓和镲的声音衰减。如果是一段打击乐loop，你可以用这个方法突出底鼓和军鼓，而消去其它低电平的打击乐器。

消齿音：



VC-64的de-esser

消齿音（de-esser）是一种指定频率的压缩器，对指定某个频率的声音进行压缩，当然有Thresh和Relese控制阀值和频率就够了。不过我发现，VC-64的de-esser除了消齿音，还可以搞定舞曲鼓loop里的hi-hat，降低高频失真的声音。

压缩器：

压缩器我就不详细说了，毕竟大家都明白，我主要说一说VC-64的压缩与别人的一些不同之处。首先，VC-64有两个压缩器，你可以单独打开、关闭、旁通（bypass）某个压缩器。其次，通过Optional按钮你可以改变压缩器的声音特性，按下Optional是光学压缩，不按下则是普通的压控放大压缩，区别在于声音是纯净还是温暖。

这里还有一个PDE按钮，并不是什么Cakewalk新搞的东东，只是很常见的自动attack/release，名字很唬人而已。

均衡器：

VC-64的均衡也有两个，这样做的好处在于你可以让它们串联或并联来处理声音。VC-64的均衡也有几个特殊的功能，比如那个Con-Q按钮，实际是constant-Q（常量Q值）的意思，按下该按钮，均衡的Q值就一直保持非常变态的高数值，使得你可以很精确的处理某个频率。Range的三个按钮很有意思，它不会对声音造成变化，而只是让均衡显示的坐标轴以±5、±10、±20显示范围。

VC-64的处理顺序：

这绝对是VC-64的一大亮点，所有的6个效果部分都可以按不同顺序排列做处理，而且还能实现串联、并联、旁链（side-chain）的特殊处理方式，全部10种处理顺序和方式可以通过右键单击Routings部分，在弹出的菜单中选择，如下图。



改变VC-64的处理顺序

并联处理：

咱们先看Parallel Compression（并联压缩）吧，在这个模式下，除了压缩是并联处理以外，声音依次按顺序通过各个效果器，并联压缩在你需要压缩某个声音，又要保持动态感的情况下使用，使两个看似矛盾的处理结果和谐的展现出来。举例来说吧，压缩鼓的时候你又想保留打击乐的attack音头，你就可以用Parallel Compression这个处理方式。比如把第一个压缩的阀值调到20dB，attack为0.1ms，release为100ms，压缩比为10：1；再切换到第二个压缩，做一点很轻微的压缩，阀值6dB，attack为10ms，release为150ms，压缩比1.5：1。接下来分别调整两个压缩的增益，使声音在超级压缩和轻微压缩之间找到合适的平衡点。如下图。



并联压缩

这种处理方法再变通一下，并联均衡处理这么做也是可以的。下面我来一步一步告诉大家一个制作动态哇哇吉他效果的方法：

1．旁通VC-64所有的均衡部分，使均衡曲线完全平直，并打开Phase按钮（使其反相）。

2．选择Two-Band Compression（两段压缩）的处理顺序，并关闭压缩部分。

3．在第二个均衡部分里，选择一个频点为带通（band pass）曲线。

4．设置该频点的增益为+8dB，Q值大约为8。

5．来回滑动该频点的频率旋钮，听到效果了吧？

这种哇哇效果没听过吧?

串联处理:

在VC-64里选择Mix and Master（混音与母带）处理顺序，压缩和均衡将依次按顺序对声音做处理。如此说来，这两个4段均衡就变成了一个8段均衡，你要注意这一点。

在两个压缩串联的情况下，同时做轻微的压缩之后，会得到你意想不到的结果，压缩效果好象被强化了。比如像下图那样，两个压缩串联，用在爵士鼓、钢琴、贝司上效果非常好，注意我打开了Optinal（光学压缩）和PDE（自动attack/release）。



串联压缩

滤波压缩:

所谓滤波压缩其实就是旁链（side chain）压缩的另外一种叫法，说白了就是按照频率做压缩。在VC-64里选择Filtered Compression（滤波压缩）的处理顺序，声音在通过第一个均衡器和第一个压缩器之后，将通过第二个压缩器，但该压缩器所压缩的频率将由第二个均衡器决定。也就是说第二个压缩器将完全听从第二个均衡器的“指挥”，如果第二个均衡器只让高频通过，那么也只有高频将被压缩，低频纹丝不动。

所以当你在旁链模式下压缩鼓，如果你在均衡里做了一个高架（high-shelf）提升，那么只有高频将被压缩。

反相并联压缩:

在做并联压缩的时候，如果将其中一个压缩器做反相（也就是按下Phase按钮），将得到意想不到的效果。如下图。



反相并联压缩

比如咱们先把第一个压缩器这么设置：attack=10ms，release=224ms，阀值=-20dB左右，压缩比=2：1，输出增益=0dB，输入增益=0dB，不要按下Phase按钮。

再这么设置第二个压缩器：attack=10ms，release=224ms，阀值=0dB，压缩比=1：1，输出增益=0dB，输入增益=0dB，按下Phase按钮。

看起来第二个压缩器根本没有在工作嘛？别急，现在你来调节第二个压缩器的输入增益，当你转到头的时候，你将得到一个超级压缩的声音，类似Beatles、Traffic等乐队用于鼓上的处理，声音似乎都被吸入了真空。将第二个压缩器的输入增益往回转，接近0dB的时候，声音有些像被扩展了的声音。再转到0dB，声音就恢复正常了。

怎么样，反相的并联压缩处理有点意思吧？

Logic 小贴士：
使用你的硬件合成器

aduan/文
出处：Logic中文论坛
(http://www.centurytech.com.cn/xiaofeng/)

好不容易弄到一台roland xp30的合成器。n年前，自从我使用exs24的第二天起，我的声卡的line in 上就从来没有插入过任何硬件音源的输出线了，今天又把这台老掉牙的合成器弄出来实在是怀旧啊。

好了，已经有n多朋友问了同样的一个问题了，怎样在logic 里面调用外部硬件音源的声音，几年前我好象说过一些使用方法，但都不是很详细，今天我就一了百了详细的把每一步写下来，大家一起探讨，因为我已经很长时间没有在logic 里面使用外部音源了，可能有不对的地方，大家手头有硬件音源合成器的话可以试试看我说的方法是否在大家的合成器上适用。对了pc版本的logic 5.5也是一样的。没有logic pro 7的用户也可以在pc上用logic audio 5.5来试验。

首先要准备的东西：

1)硬件合成器或音源。

2)硬件合成器或音源的说明书，这点非常重要！！

3)保证你的硬件合成器或音源的设置调到是完全由电脑音序器控制的状态并正确连接midi线。（这些都与使用别的音序器软件如sonar，cubase，pro tools是一样的我就不详细说明了）

4)可以的话找到你的硬件合成器或音源的音色列表如txt 文档或pdf 文档都可以。

好了，我以我的xp30来示范：

首先我的xp30一共有16个音色库（bank），随琴带的12个和两个插满的扩展卡：



回到LOGIC，还是象上一次说的一样，我们在ENVIRONMENTS里面新建一层LAYER来安置我们的XP30，就取名为XP30：

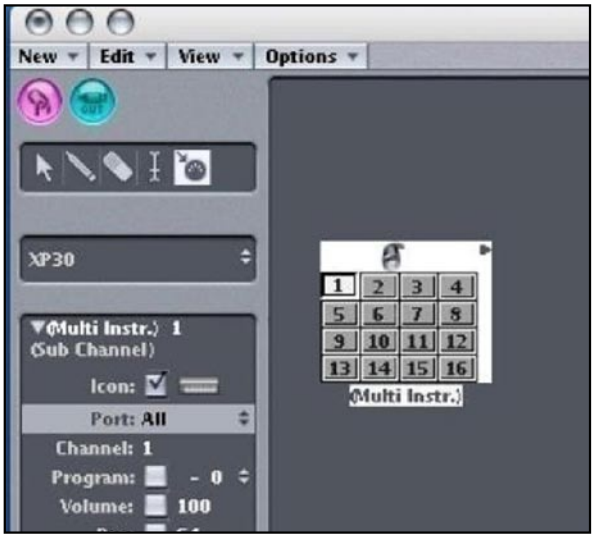


下一步相信大家都做过，新建一个MULTIINSTRUMENTS，因为XP30是一个多CHANNEL的64复音的合成器要控制它的每个CHANNEL的音色我们使用的是MULTIINSTRUMENTS：

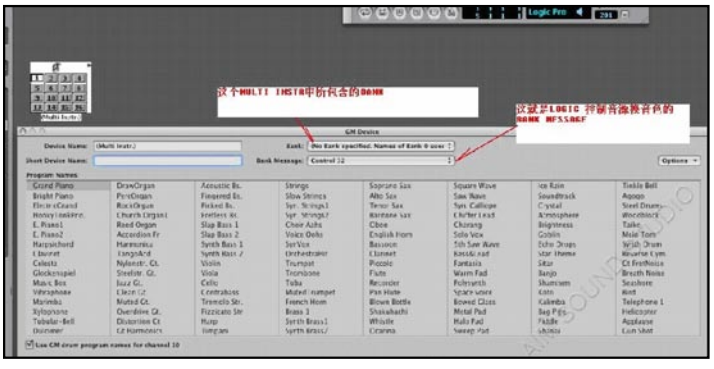




然后用鼠标把每个CHANNEL击活：



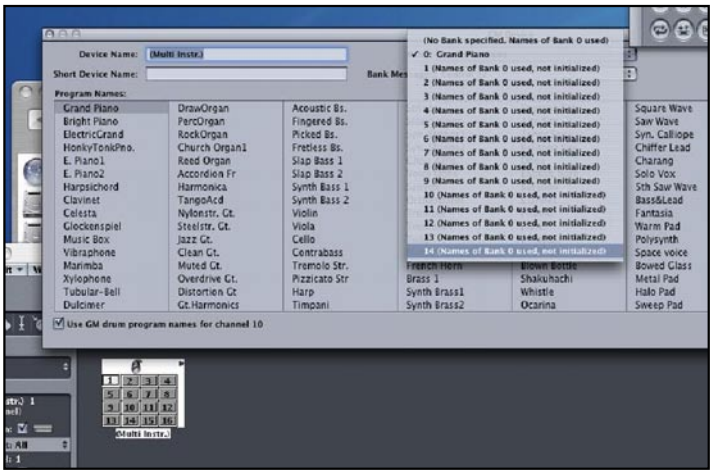
现在我们来观察MULTI INSTRUMENT的设置，用鼠标双击如CHANNEL 1弹出以下窗口：



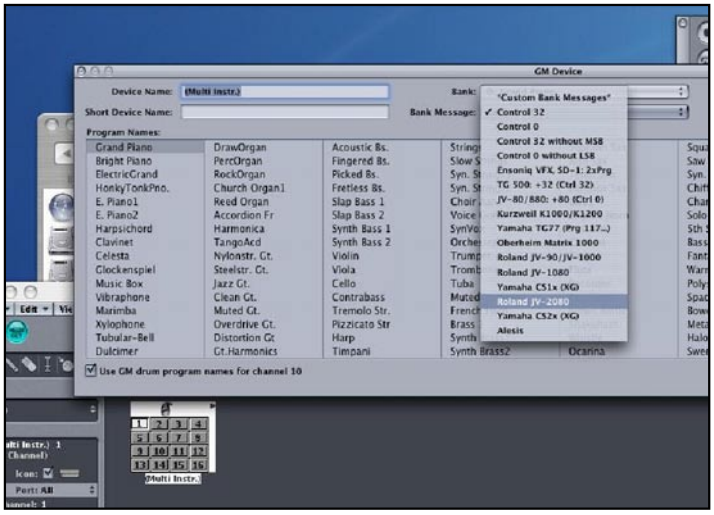
这个窗口就是定义了合成器的音色库的切换信息（BANK MESSAGE）和音色库编号（BANK）和音色名称的窗口。大家要注意的是我们现在看到的GM音色表仅仅是厂方提供的为没有定义的bank的预制，与你的合成器是没有任何关系的！！！

现在来一点点解释这几个参数的含义：

首先是BANK，我们可以看到对于每一个MUTLI INS，LOGIC为它准备了15个BANK：



而这15个BANK是怎么切换的呢？就是通过下面一栏菜单中的bank message来切换的了！这点和任何合成器，音序器是一样的！！



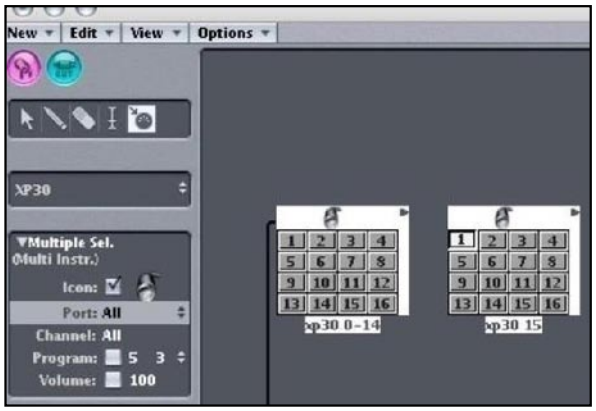
而bank message里面LOGIC为用户设置了一些最常用的合成器的BANK转换信息，如果没有你的合成器那就要你自己定义bank message了！就是第一栏的“custom bank message”。

好了！关键的一步来了！

我们看到上面，我们的mutli ins仅仅为我们提供了15个bank的设置。但我的XP30有16个bank啊！怎么办?

好办，我们再建立一个mutli ins!!

用第一个来定义0-14号bank，第二个来定义15号bank，分别取名为XP30 0-14 XP30 15：



好了。到这里，我们首先为我的XP30的每一个bank找好了位置了，下一步我们来为切换BANK作手脚了！上面已经说到了切换bank是通过bank message来定义的，而每款合成器，音源的bank message是不一样的，而我的xp30的bank message又十分不幸的不在LOGIC提供的列表里，怎么办？？？——找说明书啊！！

于是我在xp3的说明书上找到了XP30的bank message！哈哈！！

我相信你的音源的说明书也有，否则不用卖了！！

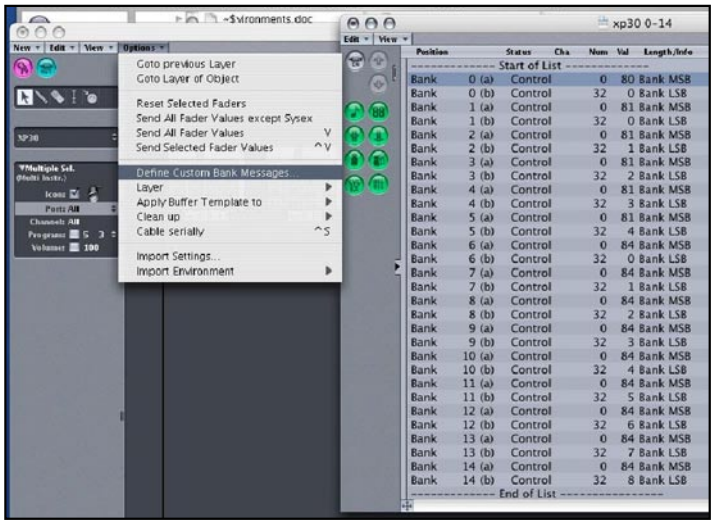
Selecting Patches

The MIDI messages transmitted by the external MIDI device will be received by the XP-30 to select Patches as shown in the following table.

Group	Number	Bank Select MSB	Bank Select LSB	Program Number
USER	1–128	80	0	1–128
PR-A	1–128	81	0	1–128
PR-B	1–128	81	1	1–128
PR-C	1–128	81	2	1–128
PR-D (GM)	1–128	81	3	1–128
PR-E	1–128	81	4	1–128
XP-A	1–128	84	0	1–128
XP-A	129–255	84	1	1–127
XP-B	1–128	84	2	1–128
XP-B	129–255	84	3	1–127
XP-C	1–128	84	4	1–128
XP-C	129–256	84	5	1–128
XP-D	1–128	84	6	1–128
XP-D	129–256	84	7	1–128
XP-E	1–128	84	8	1–128
XP-E	129–256	84	9	1–128

以上的照片已经说明得很清楚了。XP30的每一bank的切换是通过msb和lsb的组合进行的，因此我们就可以在LOGIC 里面为XP30的所有的bank进行bank message定义了！

我们先为前15个bank定义！选XP30 0-14这个multi ins，然后在enviroments 窗口的OPTIONS—Define Custom Message 窗口，好了，现在体力活，按照XP30的说明书一个一个的把LSM MSB输入吧！

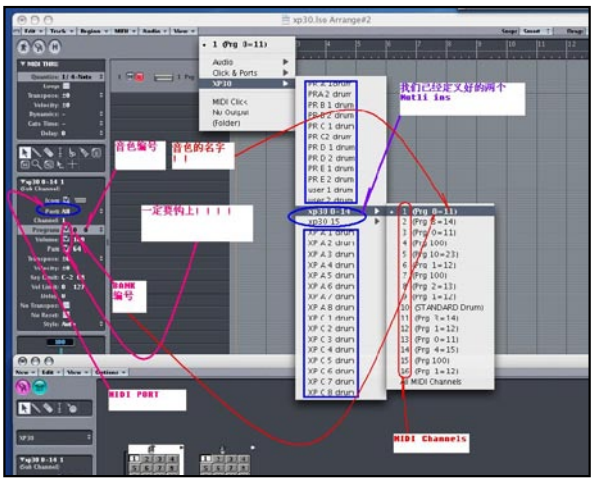


再为XP30 15这个multi ins定义最后一个bank还是一样选XP30 15后打开define custom bank message：



好！到这步，你的环境已经完成大半了！我们来实验一下是否正确！

还是在ARRANGE窗口下面，定义轨道。这时候千万别忘了正确的把MIDI PORT和PROGRAM选上！！！



我们这时候可以通过改变Program后面的两个参数来试听我们是否正确了！在上面的设定中XP30 0-14可以自由选择0-14号Bank，音色编号从0-127，XP30 15可以选择0号Bank，音色编号从0-127。这样你就可以正确的选择你的合成器的声音了！！以上的图上还有画框的drum的设置，等会我再说。

我们再来看看我们的multi ins里面的program name，音色名称。我们现在还没有把所有的16个bank带的每个音色名称标进每个bank的program name表里面。请注意的是！！我们标音色名称不是让合成器知道我们选哪个音色而是让我们知道我们选的音色的名称！！！LOGIC指挥合成器选音色是通过program后面的bank编号+program编号全是数字来定义的！标上名称仅仅是方便我们选音色！！！！！

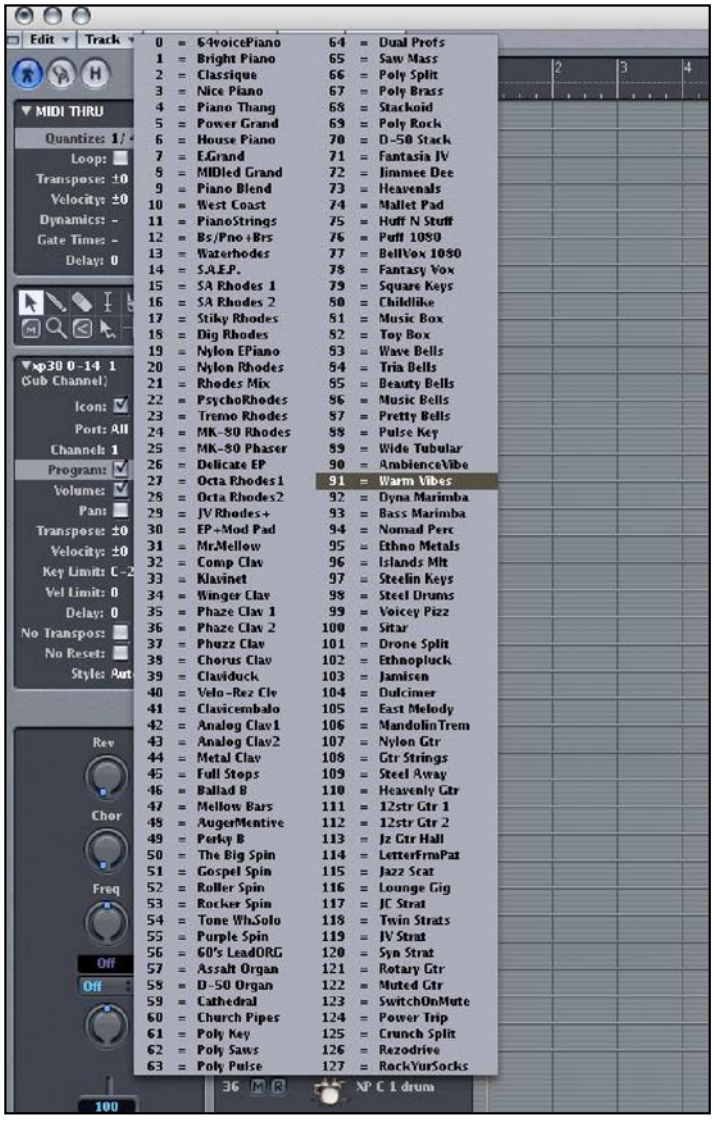
好了。我们开始标名称，两种方法：

1）体力活！拿XP30的说明书最后的列标一个一个的填！靠！16*128=2048个音色！！累死！！

2）找一个有音色名称的txt或pdf文档。直接COPY！！也可以用cubase或SONARD的定义文件直接把名称COPY过来。。。



好了！大家看到了！我预留了最后4个BANK的名字没有填，是因为扩展卡是可以随意变化的，大家可以根据自己的实际情况填入就可以了！！好了以后我们以后在ARRANGE窗口的program后面选择BANK后定音色时就方便多了！



从以上的设置我觉得大家应该可以看出LOGIC 为什么叫LOGIC了吧，它对硬件的控制完全是根据最基本的硬件设定进行的，通过这些设置我们也可以接触到最基本的MIDI定义和了解硬件的对音色的管理。好了，先说这么多等最终结束这章时再多侃点。

下面我们还有一个重要的设定没有做！对打击组件的设定：

大家用过硬件合成器都知道，每个BANK都会有一组相应的打击组件和它对应。在XP30里面也不例外，在LOGIC 里面怎么定义这些打击组件呢？上面已经说到了我们是通过multi ins来定义一般的多channel合成器，而对于打击组件LOGIC为它们准备的是mapped ins顾名思义就是每个键map的声音是完全不相同的，而一般打击组件又通常放置于MIDI channel的第10通道。

我们先来找XP30的说明书：

Selecting Rhythm Sets

The MIDI messages transmitted by the external MIDI device will be received by the XP-30 to select Rhythm Sets as shown in the following table.

Group	Number	Bank Select MSB	LSB	Program Number
USER	1, 2	80	0	1, 2
PR-A	1, 2	81	0	1, 2
PR-B	1, 2	81	1	1, 2
PR-C	1, 2	81	2	1, 2
PR-D (GM)	1, 2	81	3	1, 2
PR-E	1, 2	81	4	1, 2
XP-A	1–8	84	0	1–8
XP-C	1–8	84	1	1–8
XP-D	1–128	84	2	1–128
XP-D	129–256	84	3	1–128
XP-E	1–128	84	4	1–128
XP-E	129–256	84	5	1–128

In order to select Rhythm Sets, the MIDI channel of the transmitting device must match the receive channel of Part 10 of the Performance. When the XP-30 is shipped, Part 10 is set to MIDI channel 10.

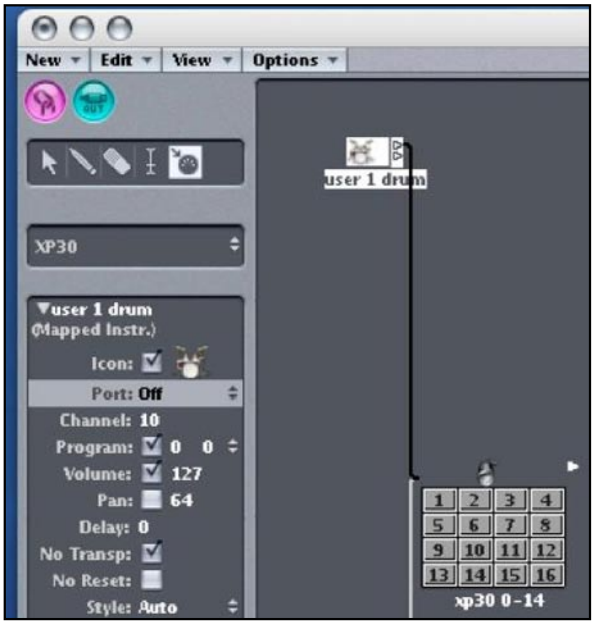
上面的照片也显示的很清楚了。XP30的每个BANK带的打击组件的切换和BANK本身是一样的，仅仅需要设定MIDI channel10就可以了！！

注意的是XP-B是没有打击组件的，因为XP30的XP-B的扩展卡上是ORCHESTRAL。。。

我们来LOGIC 里面设置：

我们首先来设置USER库的打击键：

在XP30这层LAYER中新建一个mapped instrument，改名为user 1 drum：



关于user 1 drum的几个参数：

PORT：因为使用的是XP30 0-14的MIDI PORT，这时候就可以把MAPPED INS的PORT关掉了！

Channel:已经说过了10！！

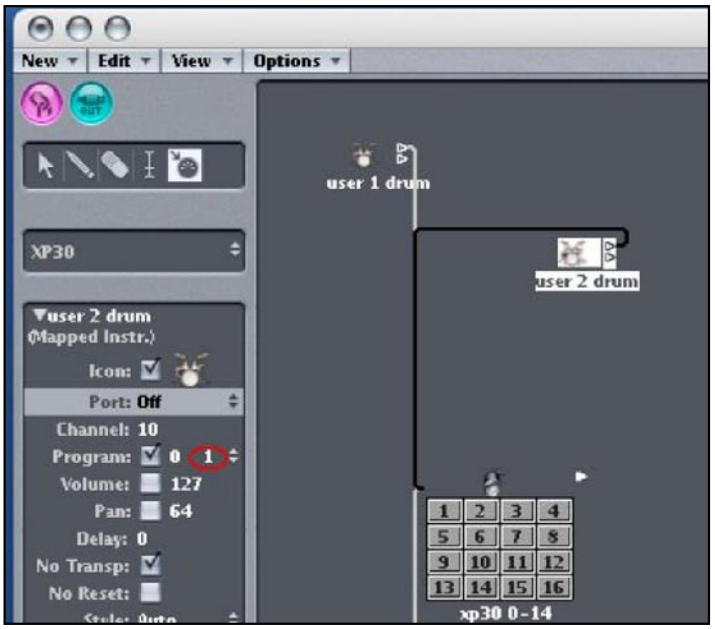
Program:这里非常关键：第一个数字：0指的是我们在xp30 0-14里面定义的第0号bank：USER。第2个数字怎么来的呢？就是XP30说明书的上面的图里面的最右面的program number：1，2。但为什么我们是0呢？因为LOGIC以0为第一个PROGRAM单位而ROLAND为1。

这样我们为USER这个BANK的第一组打击组件定义就完成了，最后用线把它和xp30 0-14连接起来。表示MIDI信号的走向，为什么要走到xp30 0-14里面呢？因为我们每个BANK带的打击组件的切换和BANK本身是一样的BANK MESSAGE!

下面再来定义USER库的第二组打击：

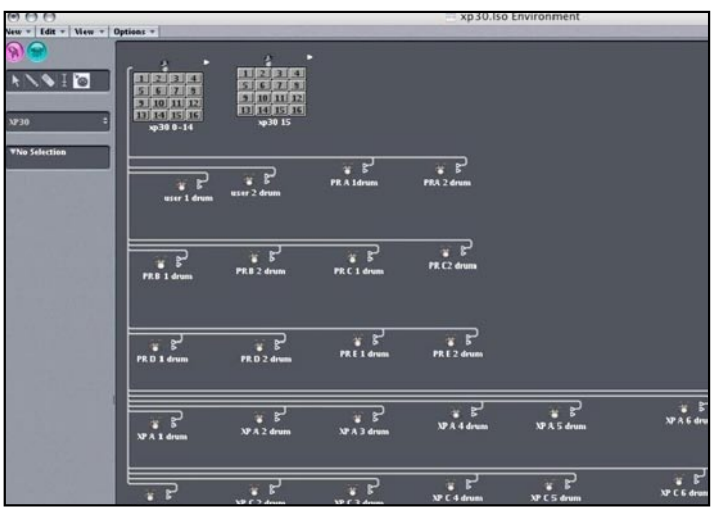
还是一样的做法，仅仅不同的是名字user 2 drum和program后面的数字了：0，1。

大家都应该知道了吧：）



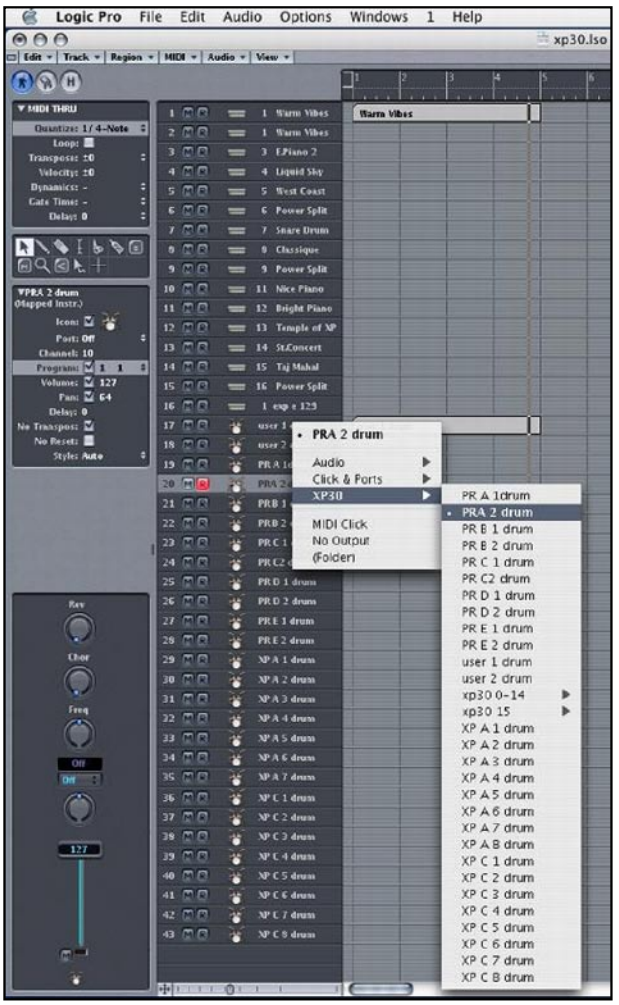
相同的方法我们建立下一个bank的打击组，仅仅要改变的参数就是program后面的bank号（1，2，3，4。。。）和program号（0，1）。。。请注意XP-A和XP-C都有8套打击（变态！！）我们就得为他们建立8个mapped ins!!!

我们把所有bank的打击组建立完成就有了下面壮观而让人看不懂的环境了！：）

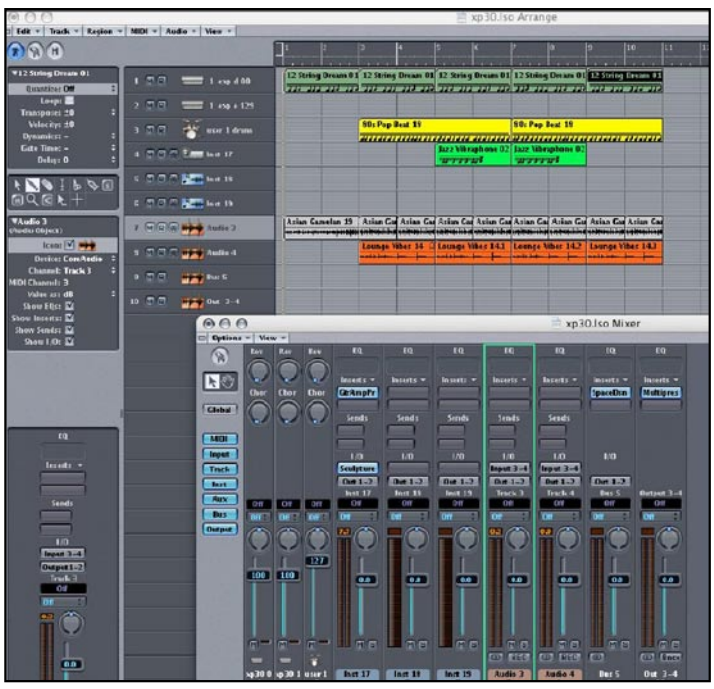


最后来看看ARRANGE窗口：

我们先把所有的channel建立一个轨道，再为每个鼓件建立一轨，就可以试验所有的音色是否成功调用了：



再与AUDIO INS 或AUDIO TRACK配合，你就可以在一个又可以使用AUDIO INS AUDIO和外部硬件音源的工作环境中工作了！！！



Cubase 与 Pro Tools 混合小帖士：
用 Cubase 编曲先，再用 Pro Tools 缩混

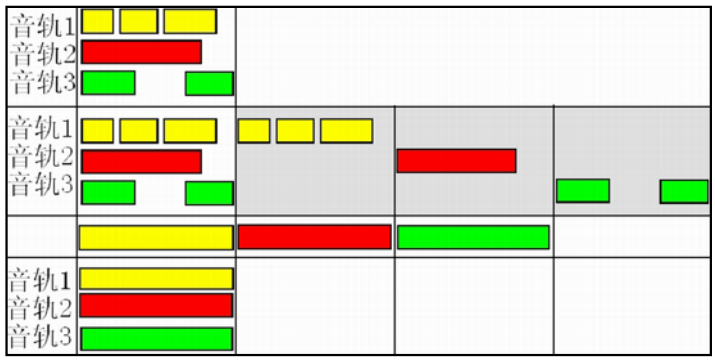
Sam Inglis/文　musiXboy/编译（Sound On Sound杂志 2006年4月期）

很多同志不喜欢在Pro Tools里搞编曲，难受的操作，稀少的乐器插件确实不适合编曲。又有很多同志不喜欢在Cubase里搞混音，有瑕疵的音质，各种受限的声音处理方式确实不适合缩混。所以造就了我们这篇混合型文章，告诉你如何在Cubase里编曲导出，再如何导入到Pro Tools里缩混。

有些同志说了，这还不简单吗？把Cubase里做好的编曲导出OMF文件，再导入到Pro Tools里不就齐活了？但是别忘了OMF是不包含VSTi虚拟乐器所生成的MIDI声音的。即便是冻结功能也无法将同一个VSTi的多段MIDI素材按照各个通道的顺序导出为不同的音频素材。

又有些同志说了，Cubase有导出功能啊？此话不假，但Cubase无法做到分轨导出，你必须手动的一轨一轨的导出声音，来回重复着为导出文件命名，选择立体声/单声道，并耐心等待Cubase导出的过程。

本文的目的就是让Cubase导出的“分轨”能够直接导入到Pro Tools（或者任何别的软件）：我们可以把工程文件里每个独立的part部分复制到歌曲的最后，使各个MIDI part和音频part依次排列，通过Export Audio Mixdown导出成一段超长音频，导入到Pro Tools之后再重新切片，恢复原始面貌。整个过程简单示意图：



示意图

第一阶段：在Cubase里分轨编曲。

第二阶段：将各个音轨按音乐长度依次复制到后面，并在Cubase中导出灰色部分的wav。

第三阶段：在Pro Tools里导入wav。

第四阶段：按照音乐长度依次切开wav，分配到各自音轨，开始缩混。

听起来也许有些一头雾水，但做起来并不困难，跟我来吧。

Cubase前期工作：

如果你不在意我们在Cubase里做一些前期的准备工作，就请跟我来吧。利用Cubase的Macro（宏）功能，但Macro并不能做到分轨输出，我们只是使用它的批量命名功能，还有最重要的：

说起来容易，但我们需要一些前期的准备工作：

第一步：删除全部Cubase里的标记

（marker）。

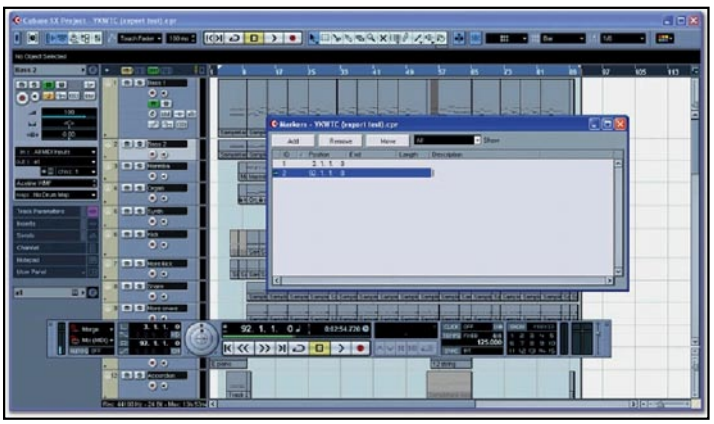
第二步：确认Cubase里没有用到Group音轨，如果用了，把它们拆成普通音轨。

第三步：选择Project目录里的Hide All Automation，将所有automation音轨隐藏起来。

第四步：将左右标尺设置好，分别位于歌曲的最开始和结束位置。

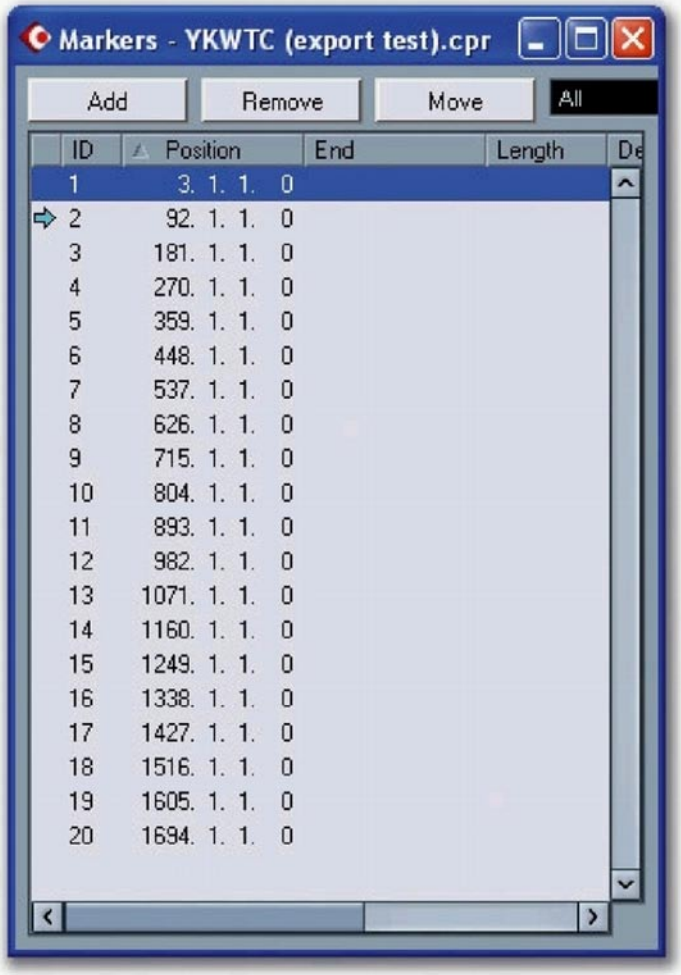
第五步：将不需要导出到Pro Tools里的素材挪到右标尺之后。

第六步：将播放指针移动到左标尺，也就是音乐开始的位置上，按Ctrl+M打开标记窗口，在这里按Add增加第一个标记点。再将播放指针移动到右标尺，也就是音乐结束的位置上，再增加第二个标记点。如下图。



在开始和结束各设置两个标记点

第七步：假设我的开始点在3.1.1，结束点在83.1.1，那就是说整个乐曲有80小节长。那么好，我们就要在标尺窗口中（Ctrl+M打开该窗口）依次在163、243、323、403……小节添加新的标尺，如下图。Cubase并不能自动按照设置好的小节距离添加标记点，所以这里要麻烦一下，手动来填写每个新标记点的位置。加多少个标记点呢？有多少音轨要导出，就按音轨数+1来添加标记点。

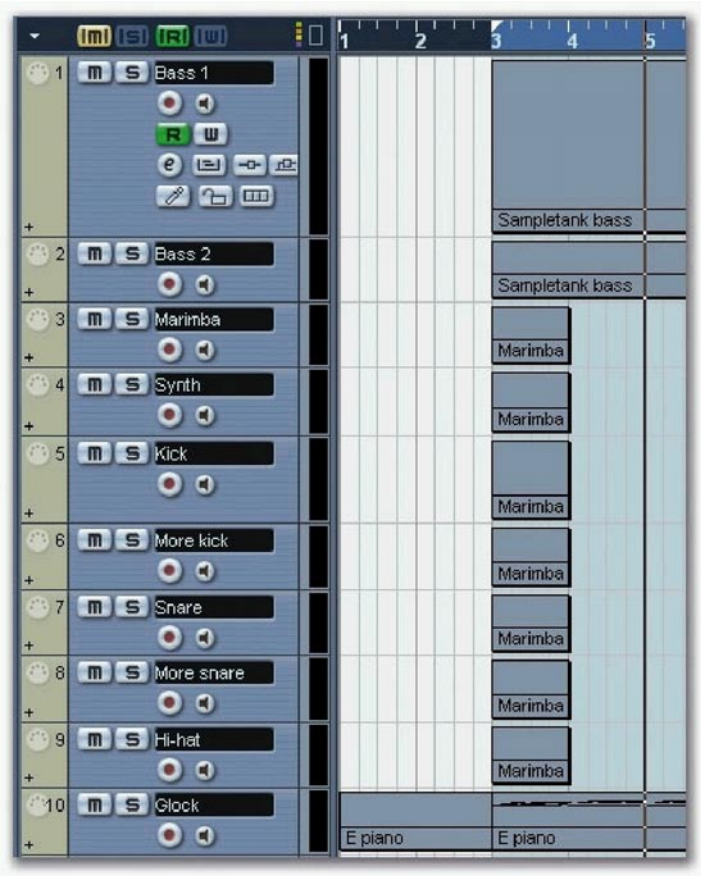


添加音轨数+1个标记点

第八步：如果你的工程文件中间有变速，那你还得多做一步。Ctrl+T打开速度窗口，将左右标尺之间的速度曲线复制一下，上面你添加了多少个标记点，就要不停粘贴多少次速度曲线，保证每个标尺之间都有一样的速度变化曲线。

第九步：再确认一下，每个音轨是否在左标尺的位置都正好是一个part的开始位置。左标尺的位置如果是空白，那你必须向左拖动后面那个part的左下角，让它以左标尺点开始；如果左标尺点是某个part的中间部分，那你还是要拖动该part的左下角，不过方向就是向右

喽。



保证每个音轨在左标尺的位置上
都正好是一个part的开始位置

制作Cubase的Macro脚本：

Cubase的Macro实际就是一个脚本语言，它可以替你自动完成预先设计好的一系列动作。我们需要自己写一个Macro脚本，自动实现以下动作：先选中第一条MIDI音轨，复制全部内容到下一个标记点，如此循环下去，直到复制完最后一条音轨的全部内容。例如在前四条音轨上处理结果如下图所示：

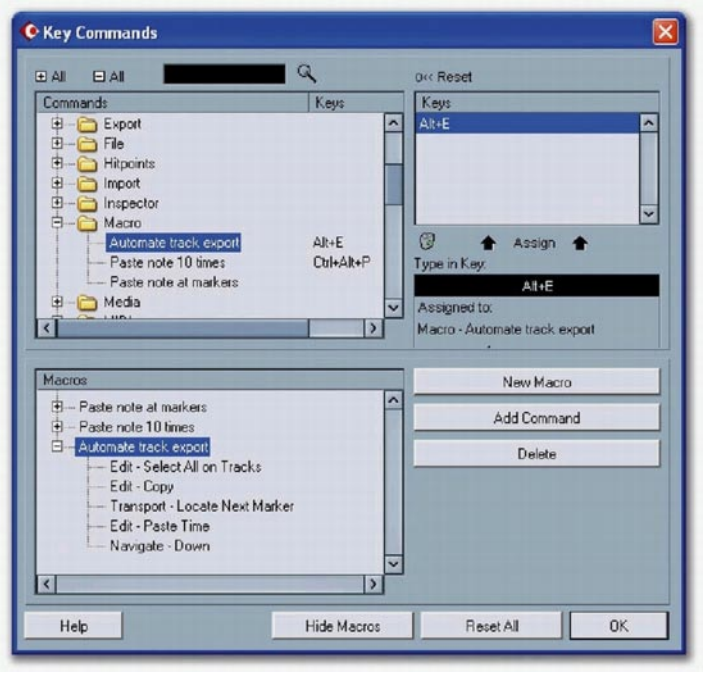


前四条音轨处理结果

第一步：打开File目录下的Key Commands，单击下面的Show Macros按钮，然后再单击New Macro，新建一个脚本并随便取一个名字。

第二步：在Key Commands窗口上半部分中，选中Edit里的Select All on Tracks，点Add Command，该命令就被加入到新建的Macro脚本里了。

第三步：依次再建立4个脚本，它们分别是位于Edit目录里的Copy，Transport目录里的Locate Next Marker，Edit目录里的Paste Time，Navigate目录里的Down，如下图。



在新的Macro脚本里依次建立5个命令

第四步：为这个新建的脚本设置一个快捷键，在Type in Key里输入，比如我在这里用Alt+E。

Cubase导出：

前期准备完成，下面咱们就准备导出了。将播放指针移动到左标尺位置（也就是音乐开

始），选中第一条音轨，然后按下脚本的快捷键Alt+E。你会发现第一条音轨的所有内容都被复制到了第一个标记点之后，而且自动选中了第二条音轨。其实你不用关心Cubase做了些什么，只需要不停的按下Alt+E，直到最后一条音轨的内容也被复制完毕为止。

现在我们可以导出了，把左标尺选到原始音乐结束的位置（在本例子里是第83小节），把右标尺选到整个素材结束的位置（在本例子中是第1683小节），点击File目录里的Export——Audio Mixdown，导出整段音乐。选择wav格式，通道变为Stereo Split，OK即可。如下图。



导入Pro Tools：

第一步：新建一个Session工程文件，将速度设置为与Cubase工程一样，选择目录Import——Audio to Track，将那个wav文件导入进来。

第二步：Ctrl+Shift+N一次性建立与Cubase工程一样多数量的空白音频音轨。

第三步：打开Keyboard Commands Focus（键盘命令集合）模式，并选择Grid编辑模式，如下图。



“a…z”的按键用于
打开Keyboard Commands Focus模式

第四步：还记得音乐的持续小节数吗？文中的例子是80，让我们继续来做例子。第一轨是那个我们刚刚导入的长长的wav，将编辑指针移动到第80小节，按B键把它切开。

第五步：再将Grid模式换成Shuffle模式，把刚切出来的第一个80小节部分拖到下面的空白音轨，按P键，此时80小节的选中部分就自动由第二音轨上移回到第一音轨了。

第六步：重复第四步，按B键切开。

第七步：重复第五步，把刚切出来的第二个80小节部分拖到下面的空白音轨（音轨三），按两次P键，让80小节的选中部分就由第三音轨上移回到第一音轨。

第N步：不断重复上面两步，直到所有20条音轨都切成80小节放入各自音轨。



Pro Tools导入完工

万事大吉！现在你的Cubase编曲成果已经变成音频素材了，开始在Pro Tools缩混吧。

世界第一 DJ Paul van Dyk 四次演出设备给中国 DJ 带来的启示

djcen/文

2007年3月4日晚，pvd在北京的演出没有用一张唱片，他用的全是数码DJ系统：2部苹果笔记本＋MIDI控制器。我将他2002年第一次来中国表演，到2007年第四次来中国表演的所有应用器材的列表写出来，希望能给中国DJ带来一些启示。



pvd&djcen

2002年，北京kiss：

2002年 北京kiss，以场地器材为主，出场前要求场地要达到的器材标准：唱机2部（Technics 1200mk2一台，先锋CDJ 1000一台）先锋DJM 500s调音台一台。

当时北京kiss只有DJM 500s而无CDJ1000机器，我提出与先锋经销商租借CDJ1000的方式，后因时间太紧迫而让Paul van Dyk将就一下用DJM500s CD机。当晚全场Paul van Dyk打唱片和CD的比例分别是80%和20%，可看出Paul van Dyk在2002年还是唱机的死硬派。（而当时的环境是只要举办party如果DJ们不用唱机都有对不起观众之嫌疑）。

Paul van Dyk在这次北京djing时还出现个小插曲，大约party进行1小时后出现CD机不读盘的现象，要是现在的大牌DJ现场如出现这情况肯定罢打（如大名鼎鼎的DJ Tiesto就因监听低音达不到他需要的声压而罢工过，当场吓坏了中国老板们，赶紧将原本属于舞池的超低奉送给这个大牌，才平息了Tiesto罢打风波）。而可爱的Paul van Dyk却自己当场DIY将CD机拆下换好，丝毫影响不到当晚热烈气氛。这更显示出木匠出身的pvd扎实的电工基础。这个珍贵场面也让djcen现场记录下来珍藏至今。

2004年，北京糖果：

糖果连续邀请世界级DJ 表演，包括DJ Sasha，pvd等。当时糖果正处于北京推动俱乐部文化先锋鼎盛时期。



Paul van Dyk当时携带和应用DJ器材包括：

- 数码DJ：Final Scratch一台
- G4 PowerBook苹果笔记本一台
- Technics 1200mk5
- Stanton 890FS唱针
- DJM 600调音台
- CDJ1000mk2

Paul van Dyk 这次首次用了Final Scratch，而减少了携带大量黑胶唱片之苦，全场应用数码DJ、真唱片、cd的比例是：60%、10%、30%。从以上比例可以看出数码DJ在当时已经显示了它方便携带，充分满足DJ对唱机所依赖的真正

手感，而在2002年数码DJ诞生面世之时Final Scratch和Reason软件被誉为21世纪DJ最值得期待的产品。

依然的小插曲：现场非常热烈，fans争相目睹世界DJ风采，临近party结束前pvd花了大约近半小时的时间给fans们现场签名之热烈场面，记忆犹心。

2006 年，广州yesclub：

当时yes处于刚重新装修整改状态，经装修后在广州夜店里的VJ系统设备和视觉效果至今都处于领先地位。

Paul van Dyk这次广州演出携带和现场应用DJ器材包括：

- 数码DJ：Serato
- G4 PowerBook苹果笔记本2部
- 先锋EFX 2000效果器
- 先锋DJM1000调音台
- 软件：Ableton Live
- RME外置火线声卡Fireface800
- 加特意带上了他的专职DJ助理，负责安装调试他自带的DJ器材

这次party，以前唱机的死硬派完全彻底的抛弃了唱机和CD机，整场音乐全部使用软件Ableton Live做现场Remix，搞得场下中国专业DJ们大为不满，怎么连唱机和CD机都不打？这样也叫DJ？这样也称得上 Disc Jockey（唱片骑士）的名字吗？

我感觉，其实Disc Jockey（唱片骑士）那已经是过去式了，尽管抱这种想法的DJ朋友在中国还是很多，但事实却是Disc Jockey已经不适合这个时代DJ的意义。在这个全球唱片萎靡不振逐渐衰败，而网路盛行，大量mp3下载，音乐全部数码化的大时代背景下早就应该改朝代了，而现在正确的DJ含义应该叫 Digital Jockey（数码骑士），这一点也不为不过。过去就让它过去吧，赶快迎娶这个数码DJ新娘把。

数码dj的3个代表：

- 唱机控制派：留恋唱机和CD机器手感的朋友不用担心，数码DJ也可以充分让你使用现场的唱机和CD机来控制电脑里面的音乐。
- 新新人类派：直接使用外部MIDI控制器控制软件播放，充分享受控制器的快感。
- 绝对软件派：什么控制器都不用，直接用电脑用鼠标点，一样享受数码DJ的便利。

2007年3月，北京

这次的pvd更是将数码DJ应用推上了顶峰，他这次北京演出携带和现场应用DJ器材包括：

- Allen&heath的Xone:3D调音台：这是集MIDI控制器、火线声卡于一体的专业DJ调音台
- MacBook Pro苹果笔记本2部
- M-Audio Triger Finger MIDI打击垫控制器
- M-Audio MIDI键盘2个
- 软件Ableton Live两套

依然由他的专职DJ助理来负责安装调试他自带的DJ器材。从上可以看出整个现场的pvd属于超级新新人类的数码DJ。

party后听了很多现场pvd fans说：“喜欢听pvd的现场多过听他的单曲，因为今天在现场听到的好多remix版本都不能在pvd单曲上听到哦！”这充分说明了数码DJ的好处就在于让你免去追拍的束缚，并随心所欲发挥你的想像。只要你有好的创意都可通过数码DJ得以实现。你可以现场remix出想要的非常特别而专属于你自己的一个现场版本来。



总结：

愿大家赶紧加入到数码DJ的行业来，早日跟上时代的步伐，不要犹豫，这个时代是属于你的数码DJ时代！

Reason 小贴士：
现场演出之 Dr:REX loop

Simon Price/文 musiXboy/编译（Sound On Sound杂志 2007年2月期）

让我们继续上个月的话题，讨论一下如何以Dr.REX的loop为中心，结合Combinator，在现场做Live Set。

在正式开始之前，先看一眼下图的这个Combinator组合，这就是我们今天要讨论的主题。其中有两个发声设备，也就是Dr.REX，两个Dr.REX分别触发loop，通过Combinator我们可以调节两个Dr.REX的声音平衡。除此之外，每个Dr.REX还根据实际需要串接了一些效果器，比如延迟、移相，利用BV512声码器，切换到4段EQ模式，就可以实现简单的4段EQ kill功能。



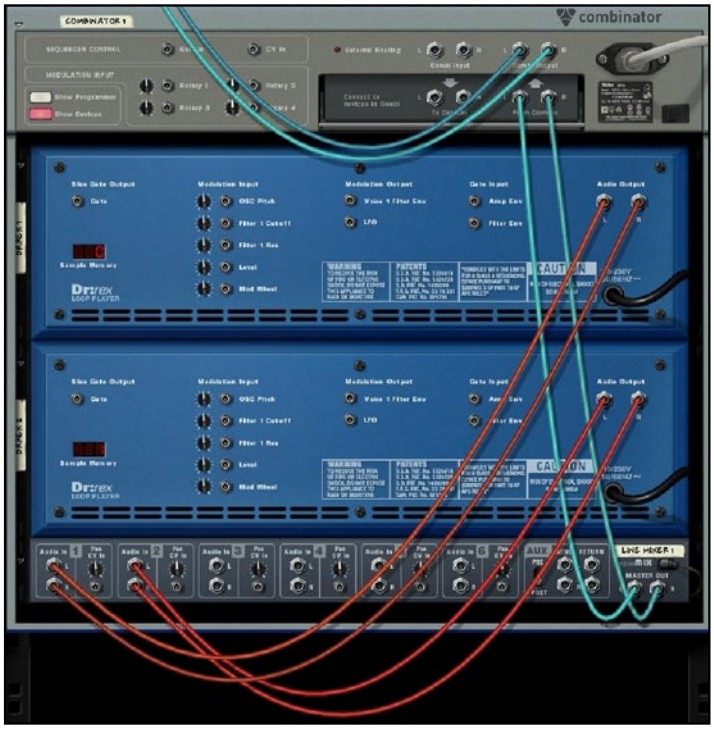
双Dr.REX在Combinator中实现Live Set

下面我们来就上图这种Live Set用法深入讨论一下。

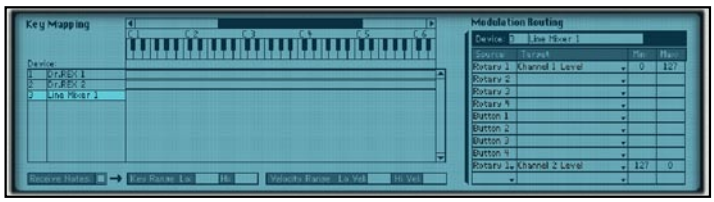
两个DJ台+crossfader：

首先，我们先建立一个空的Combinator，在里面加入两个Dr.REX，下面我们要重新连线使得它们可以通过一个旋钮就控制音量平衡，也就是让Combinator的旋钮变成DJ调音台上的crossfader。

你肯定首先会想到用Combinator的旋钮同时控制两个Dr.REX的音量，比如先像下图那样连线，再回到Combinator里，选择Rotary 1控制Line Mixer第一通道的音量，Min和Max为0和127；再在下面新选择Rotary 1，去控制Line Mixer第二通道的音量，Min和Max为127和0（反向控制）。



两个Dr.REX输入一个Line Mixer



设置Line Mixer的旋钮1同时控制Line Mixer不同通道的音量

这样，Combaintor的旋钮1就同时控制两个Dr.REX的音量，向左转到头全部是第二个Dr.REX的声音，向右转到头则是第一个Dr.REX的声音。

不过你会发现有一个严重的问题：当Combaintor的旋钮1转到中间位置，虽说可以同时听到两个Dr.REX的声音，但音量很小！这是因为两个Dr.REX的音量呈线性交替变化，而非DJ调音台crossfader那样的平均电平（equal power）变化。

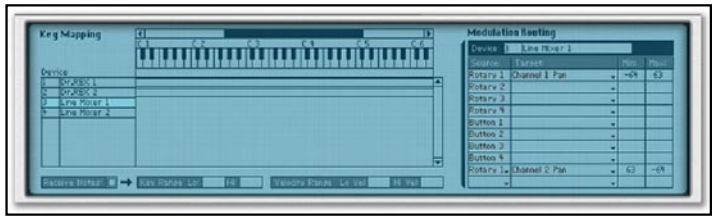
所以毫无疑问上面两个图的设置方法是大错特错的（我不是浪费大家时间，先实践错误的方法，才能想出正确的办法嘛）。



正确的背面连线

要实现平均电平（equal power）的crossfader，我们需要在Combinator里加入两个Line Mixer，然后将两个Dr.REX的音频输出分别发送给两个Line Mixer的前两个通道，最后再将两个Line Mixer的L通道（左声道）送回Combinator的Drom Devices接口，使两个Line Mixer的单声道混合在一起形成立体声送回Combinator，如上图那样。

回到正面，在Combinator里先选择第一个Line Mixer，将两个Rotary 1设置为通道1和通道2的声像，通道1声像的Min为-64，Max为63；反之通道2声像的Min为63，Max为-64。再在Combinator里先选择第二个Line Mixer，做同样的设置。



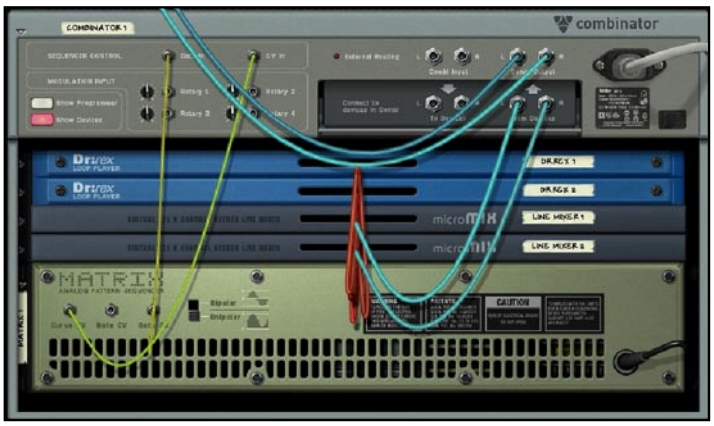
同时设置Combinator的旋钮1控制Line Mixer的声像

这样我们就通过控制声像，将Combinator的旋钮1变成了DJ调音台crossfader。

同步回放：

我们演出中要求两个Dr.REX随时换loop，又必须同步播放。如果按照Reason本身对Dr.REX的功能定义是无法实现的——你只能通过按Preview或是提前将loop“TO TRACK”到音轨里才可以。

但是别灰心，Resaon有一个“隐藏秘籍”，帮助你实现梦想。首先在Combinator里建立一个Matrix，将它的Curve CV和Gate CV分别连接到Combinator的CV In和Gate In，如下图。



Matrix与Combinator的背面连接

回到正面，将Matrix切换到Curve模式，按住Shift的同时点第一个step的gate区域，并将第一个step的curve高低精确的指定在第2个小格的位置，然后让Matrix Run起来。用语言实在太难形容了，请大家看下图。



通过音符D0触发两个Dr.REX同步播放

我相信你至少需要1分钟的时间才能找到这第一个step的合适高低位置。怎么才算找准了位置呢？只要听到Dr.REX加载的loop自动播放了就是OK了，注意你在找位置的时候要一直保持Matrix是Run着的。

这样做完之后，只要Matrix不停止Run，两个Dr.REX将会按照Matrix pattern的长度自动播放loop。你要做的就是copy这个pattern，paste到后面的pattern里，然后依次设置每个pattern的不同长度。在演出的时候你尽管加载Dr.REX里的loop，一旦loop被加载都会自动同步播放出来。你要做的就是来回切换Matrix的pattern，以适应不同loop播放长度的需要。

滤波和包络控制：

滤波效果是现场必不可少的，不用我说你也知道让Combinator的旋钮2去控制两个Dr.REX的cutoff（截止频率），其实还有一个不要忘记，你可以用Combinator的按钮去控制Dr.REX的滤波模式。比如把Button 1的Min和Max分别设置为4和2，那么通过按钮1，你就能在低通和带通之间切换Dr.REX的滤波模式了。

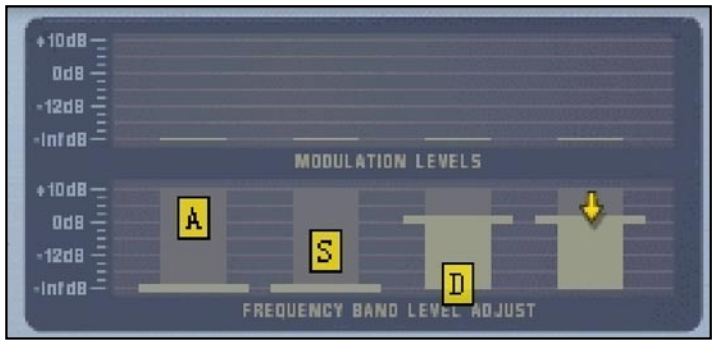
包络控制也是在现场中经常用到的，尤其是调节Dr.REX的Amp Envelope的Decay推子，loop切片的长短将发生变化。

4段EQ：

DJ们经常用台子上的EQ过滤不同频段，达到美妙的效果。不要忘记Reason的BV512，它虽然是一个声码器，但还有EQ模式。把BV512切换到EQUALIZER模式，段数改为4 BAND，一个4段EQ Killer就产生了，串在Dr.REX使用太方便了！



将BV512声码器作为4段EQ使用太方便了



通过键盘控制4个频段

打开Reason的Keyboard Edit Control Mode，你可以用4个字符分别去控制4个频段，如上图。比如我按下A，低频马上打开到+10dB，再次按下A，低频又立即切断到-inf dB，这不正是DJ们所需要的吗?

Cue监听：

Reason并不像Ableton Live那样为使用音频接口而无调音台的现场演出准备好了cue mix监听功能，但是别忘了Reason纯模块化的环境，我们是完全可以在Reason内部搭建出一套cue mix系统。

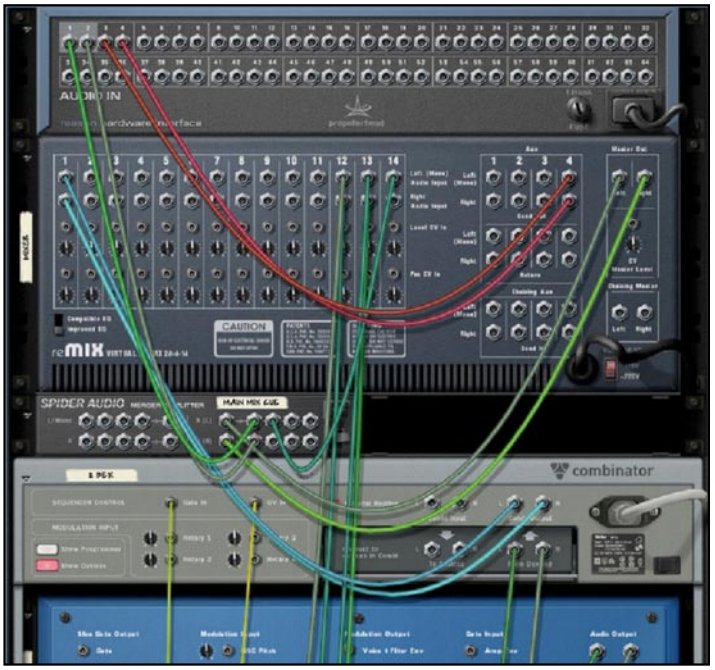
首先，你的音频接口必须至少有4路输出通道。总的原则是这样：main mix由1、2通道输出给演出的扩声系统，cue mix由3、4通道输出给你的耳机。我们利用Reason调音台的辅助通道，作为cue mix的混音通道。如下面两个图对比着看。



调音台正面，所有通道都设置为“推子前”发送
并将2-14路音量拉到底

首先转到背面，添加一个SPIDER AUDIO MERGER & SPLITTER，目的是将调音台主输出分离为两路，一路给AUDIO IN的第1、2通道，直接现场扩声了；另外一路返回到第14通道，准备输出给耳机监听。

大家肯定该问了，你这么一搞，第14路就形成回路了！是的，所以我们要把2-14路的音量推子都拉到底，只保留第1通道的声音通过调音台的Master Out出去。那么2-14路做什么呢？我们要



背面，AUDIO IN的1、2通道为main mix
3、4通道为cue mix

用它的辅助输出通道，做耳机监听。把2-14路的P按钮点亮，也就是让声音在推子前发送给辅助通道，打开AUX 4旋钮，返回Reason背面，将辅助输出4连接到AUDIO IN的3、4通道。调音台2-13路你可以连接需要耳机单独监听的乐器，这样你通过调音台2-13路的Aux 4旋钮就可以调节耳机监听哪个通道，而第14路的Aux 4则监听混合输出的声音。

需要特别注意的一点就是不要打开2-14路的音量推子，否则会产生反馈。如果你看的够仔细，会发现上图调音台第14路我连接的是单声道，而非立体声。这是Reason的一个小bug，经过SPIDER AUDIO的声音连接立体声返回，相位会发生错误。

结语：

Reason的现场演出三篇连载结束了，希望大家能多多挖掘Reason的各种功能技巧，用到现场演出中。F



www.midifan.com