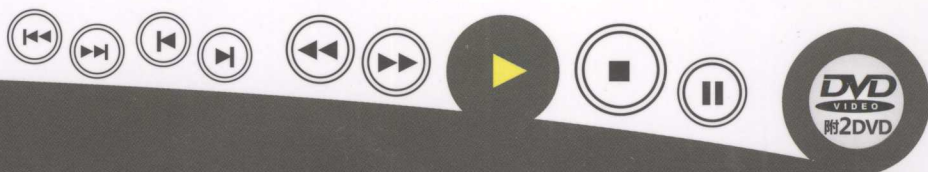




酷玩电脑音乐教室

作者→刘希望



音狐出品

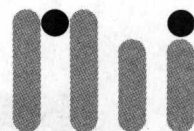
SONAR

完全自学宝典



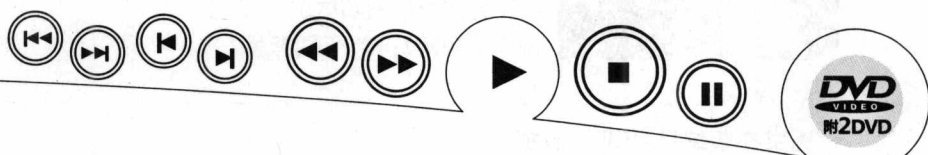
- 🕒 最新最全最实用SONAR教程
- ➡ 网络点击率高达300万
- 📀 随书附赠20集超值视频教学光盘

湖南文艺出版社



酷玩电脑音乐教室

作者→刘希望



SONAR

完全自学宝典



湖南文艺出版社

作者简介：



作者:刘希望 [QQ:276030100]

毕业于苏州大学音乐作曲专业

中国数字音乐家协会会员

吉林艺术学院成教部作曲教师

华东音频数码网站版主

云天音乐网站SONAR总版主

图书在版编目 (CIP) 数据

SONAR完全自学宝典: 酷玩电脑音乐教室/刘希望编著.
长沙: 湖南文艺出版社, 2007.10
ISBN 978-7-5404-4027-5

I. S... II. 刘... III. 多媒体—计算机应用—作曲
IV. J614.8-39

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第154850号

SONAR完全自学宝典

作 者=刘希望

责任编辑=张 玥

责任校对=向朝晖

DVD制作=汪 勇

排版制作=可塑空间

湖南文艺出版社出版、发行

(长沙市雨花区东二环一段508号 邮编: 410014)

[http://www.hnwy.net / music](http://www.hnwy.net/music)

湖南省新华书店经销

长沙化勘印务有限公司印刷

2007年10月第1版第1次印刷

开本: 787×1092 1/16

印张: 23

书号: ISBN 978-7-5404-4027-5

定价: 58.00元 (含2DVD)

音乐部邮购电话: 0731-5983102

音乐图书传真电话: 0731-5983016

联系人: 沈冰

打击盗版, 举报专线: 0731-5983044 5983019 5983102
若有质量问题, 请直接与本社出版科联系 电话/(0731)5983029

序

超越梦想

拿到《SONAR完全自学宝典》初稿，审视了其中的部分章节，感觉就一个字：细，真是写得够细的！其实不看内容，光看目录，这也是一本超越前者的书，其中不少章节的内容，在其它书中是从没提到过的。

一边看，我一边回想自己接触电脑音乐制作的过程。早在90年代，第一次在WIN3.1上用Cakewalk3.0，第一次用电脑完成音乐制作，感觉非常的神奇。从此一直用到Cakewalk8.0，我才用它完成了自己的一些作品，这些作品也带来一些小小的成功，在业内拥有了一点小名声，可真正让我觉得爽的，是那种梦想实现后的快感。

一路走到现在，我已是个商人了，销售音乐制作设备，制作音乐，录音，为客户解决各种难题。从02年在北京开始，到04年回到成都，期间我接触了很多怀抱着音乐理想的朋友，多数从电脑一点点开始，学习设备使用和软件制作方法，或多或少，都从这个过程中得到了收获。刚开始认识音狐的时候，他接触MIDI时间也不是很长，那个时候属于他的QQ图标就不停地闪动，问题不断，开始的第一句话必定是：鱼老师，在吗？我的天！我心里叫着苦，开始慢慢回答他诸多的问题。同时心中也为他这种追求知识的决心折服……从学习电脑录音制作，到学习MIDI制作，前后历时五年时间，这五年中的后两年，是最让我记忆犹新的。这段时间，几乎每天我一上网，他就出现了。然后某一天，他告诉我说他作了SONAR的教学学习录像。再然后，他告诉我说他要为大家写一本学习SONAR的书！

而今，书就在这里了——《SONAR完全自学宝典》，我知道这不仅是一本书，而音狐也不是一个人在战斗，他不是一个人，不是一个人……和千千万万个爱好音乐、爱好音乐制作的朋友们一样，为了梦想，为了更多人能实现梦想，他为大家作了这件事，写了这本书。他在路上走着，奔向他的梦想，而梦想，总会在努力后最终得以实现。

老鱼

SONAR

完全自学宝典

目录 ➔

006 ● 第一章 Sonar 6.0 的简介

- 1.1 Cakewalk Sonar 6.0的介绍→007
- 1.2 Sonar 6.0的新增功能→013
- 1.3 Sonar 6.0的安装→016

025 ● 第二章 Sonar 6.0 快速入手

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 2.1 Sonar 6.0的界面认识→026 | 2.3.2 打开文件→051 |
| 2.1.1 启动Sonar 6.0程序→026 | 2.3.3 保存工程文件→054 |
| 2.1.2 Sonar 6.0的界面→030 | 2.3.4 播放音乐→055 |
| 2.2 Sonar 6.0的基本设置→044 | 2.3.5 改变速度→067 |
| 2.2.1 MIDI设备的设置→044 | 2.3.6 改变节拍/调式→071 |
| 2.2.2 音频设备的设置→045 | 2.3.7 改变音色→074 |
| 2.3 Sonar 6.0的基本操作→049 | 2.3.8 插入小节→076 |
| 2.3.1 新建工程模板→049 | 2.3.9 音轨的静音与独奏→077 |
| | 2.3.10 MIDI设备与电脑的连接→079 |

081 ● 第三章 MIDI文件的录制与编辑

3.1 MIDI文件的录制→082

3.1.1 新建文件→082

3.1.2 MIDI端口的设置→082

3.1.3 节拍器的设置→083

3.1.4 录制MIDI→086

3.1.5 查看录音结果→090

3.1.6 重新录制→094

3.1.7 循环录制→094

3.1.8 穿插录音→098

3.1.9 单步录音→101

3.2 MIDI文件的编辑→103

3.2.1 移调→103

3.2.2 MIDI文件常用的几种编辑手法→108

3.2.3 滑移编辑→117

3.2.4 五线谱窗口的介绍与编辑→119

3.2.5 钢琴卷帘窗口的介绍与编辑→134

3.2.6 音轨上的钢琴卷帘窗→143

3.2.7 事件列表窗→150

3.2.8 MIDI文件的量化→156

3.2.9 编辑控制信息→161

3.2.10 包络线的绘制→171

3.2.11 MIDI控制包络线转换成图形→175

3.2.12 MIDI效果器的使用→176

3.2.13 CAL语言→181

3.3 MIDI文件的输出→185

191 ● 第四章 软合成器的介绍及用法

4.1 软合成器的种类→192

4.2 Synth Rack视图→193

4.3 插入一个合成器→194

4.4 打开软合成器属性页(界面)→198

4.5 播放软合成器→200

4.6 删除软合成器→202

4.7 静音独奏软合成器→203

4.8 冻结软合成器→204

4.9 Rewire乐器→206

207 ● 第五章 音频文件的录制与编辑

- 5.1 音频文件的录制→208
 - 5.1.1 音频的基础知识→208
 - 5.1.2 新建文件→210
 - 5.1.3 音频采样频率的设置→210
 - 5.1.4 音频采样分辨率设置→211
 - 5.1.5 音频的输入输出设置→212
 - 5.1.6 设置音频轨→214
 - 5.1.7 检查输入电平→215
 - 5.1.8 输入监听→216
 - 5.1.9 音频引擎→217
 - 5.1.10 录制数字音频→218
 - 5.1.11 插入式录制→219
 - 5.1.12 循环录制音频→220
- 5.2 音频文件的编辑→222
 - 5.2.1 导入音频→222
 - 5.2.2 编辑音频文件→225
 - 5.2.3 增加音频音量→230
 - 5.2.4 规格化音频→231
 - 5.2.5 滑动编辑→232
 - 5.2.6 淡入淡出编辑→233
 - 5.2.7 创建包络线编辑音频→237
 - 5.2.8 离线性音频淡入淡出→239
 - 5.2.9 离线性交叉处理→241
 - 5.2.10 音频效果器的应用→242
- 5.3 使用Groove Clip风格素材→250
 - 5.3.1 导入素材文件→251
 - 5.3.2 设置风格素材循环→252
 - 5.3.3 Loop Construction视图常用工具介绍→253
 - 5.3.4 浏览器Loop Explorer→256
 - 5.3.5 制作有自己风格的Groove Clip→257

261 ● 第六章 Sonar 6.0多轨缩混

- 6.1 Console 调音台介绍→262
 - 6.1.1 打开Console调音台视图窗→262
 - 6.1.2 功能栏→263
 - 6.1.3 Audio Track(音频轨)介绍→263
 - 6.1.4 MIDI音轨介绍→268
 - 6.1.5 总线(Bus)→269
- 6.2 混音合成→270
 - 6.2.1 音轨的管理→270
 - 6.2.2 使用效果器→276
 - 6.2.3 控制器编组→278
 - 6.2.4 自动控制器→281
 - 6.2.5 冻结音轨和软合成器→284
 - 6.2.6 混音导出→288

305 ● 第七章 Sonar 6.0视频配乐

- 7.1 打开视频轨→306
- 7.2 导入视频文件→307
- 7.3 删除视频轨→308
- 7.4 为视频配乐→308
- 7.5 制作自己的MTV→309

311 ● 第八章 Sonar 6.0 应用技巧

- 8.1 系统性能优化→312
 - 8.1.1 设置XP系统为“最佳性能”→312
 - 8.1.2 设置CPU的二级缓存→314
 - 8.1.3 释放系统资源→315
 - 8.1.4 XP系统越用越慢的解决→317
- 8.2 Sonar 6.0应用技巧→319
 - 8.2.1 改善音频性能→319
 - 8.2.2 存档不使用的音轨→320
 - 8.2.3 禁用“Display Clip Contents”选择项→321
 - 8.2.4 设置自动保存→321
 - 8.2.5 设置有自己个性的Sonar 6.0 墙纸→322
 - 8.2.6 如何一次性分轨导出所有的合成器→324
 - 8.2.7 打造有自己个性的Sonar 6.0→325
 - 8.2.8 设置有自己个性的工具栏→325
 - 8.2.9 自定义Sonar 6.0工具栏上的工具条→328
 - 8.2.10 自定义走带控制条→329
 - 8.2.11 自定义音轨窗参数功能→330
 - 8.2.12 菜单自定义→331

附录A：疑难解答→334

附录B：硬件设置→343

附录C：乐器音色列表→349

附录D：MIDI控制参数→354

附录E：MIDI设备生产商ID代码→356

附录F：SONAR键盘热键→358

后 记→360

第一章 Sonar 6.0的简介



1.1 Cakewalk Sonar 6.0的介绍

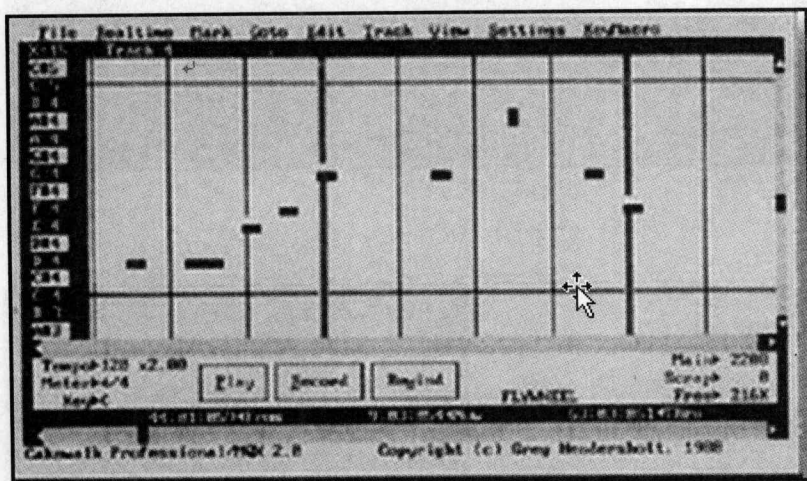
1.2 Sonar 6.0的新增功能

1.3 Sonar 6.0的安装

1.1 Cakewalk Sonar 6.0的介绍

提起大名鼎鼎的Cakewalk，制作音乐的朋友应该不会感到陌生吧。当年它独霸天下，叱咤风云的时候，很多制作音乐的朋友为它强大的功能以及快速的发展历史所倾倒。

1983年一个叫Twelve Tone Systems的公司开发了一种叫Cakewalk Professional 1.0的音序器软件(我们亲切地叫它“蛋糕”)，它是唯一一个可以在PC电脑DOS命令下运行的音序器软件。不过当时它只能做一些简单的音符编辑。

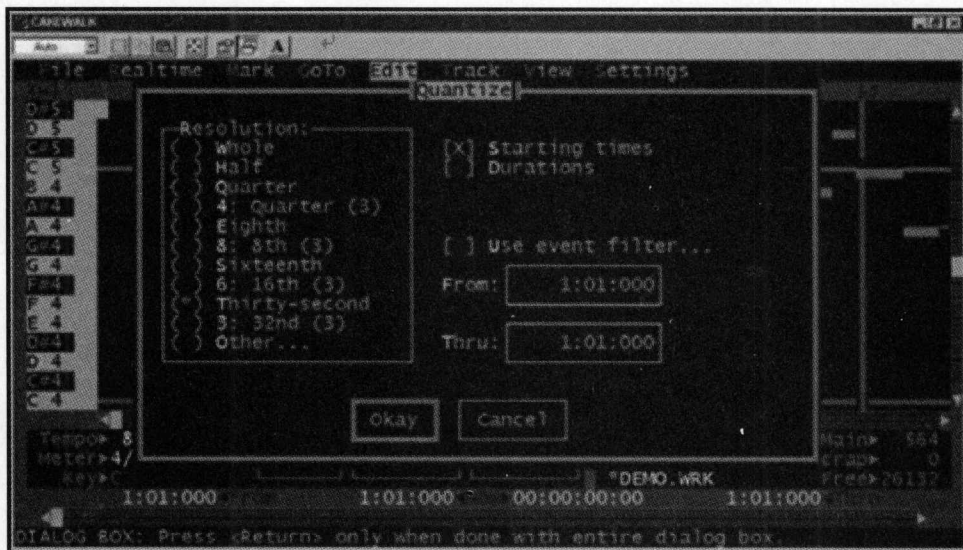


Cakewalk Professional 1.0

到了1987年，Cakewalk Professional 2.0能一次性编辑音轨200多条，而且每条音轨都增加了移调、静音等功能。待3.0版问世，其MIDI功能就已经到了一个非常完善的程度，增加了播放列表、实时编辑、MIDI键盘遥控、打击乐器的编辑等等功能。这时候用Cakewalk Professional 3.0来做音乐是完全没有问题的。

随着1995年Pro Audio时代的到来，Twelve Tone Systems公司又开发了Cakewalk Pro Audio 4.0，它的出现成就了一个伟大的创举，音频部分的增加真正实现了从MIDI到音频录制的全方位

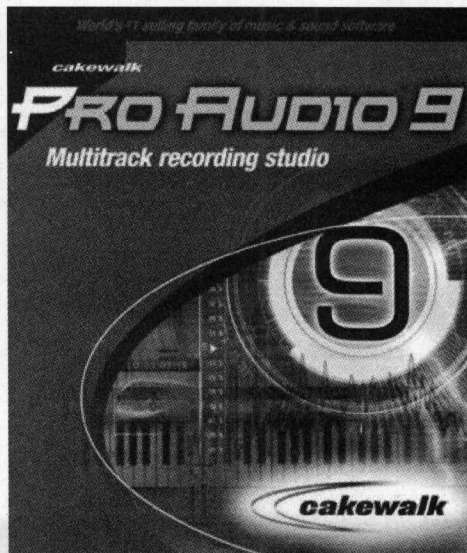
服务，同时任何一种民用声卡都可以录制多轨的音频，而且精度达到44.1kHz，甚至可以和出版的CD相媲美。从4.0版开始该公司改名为Cakewalk Music Software。



cakwalke Pro Audio 4.0

1996年Cakewalk Pro Audio 5.0问世，其界面和功能更加的稳定，而1997年推出的Cakewalk Pro Audio 6.0和1998年推出的Cakewalk Pro Audio 7.0更是已经可以支持Dx软件效果插件。

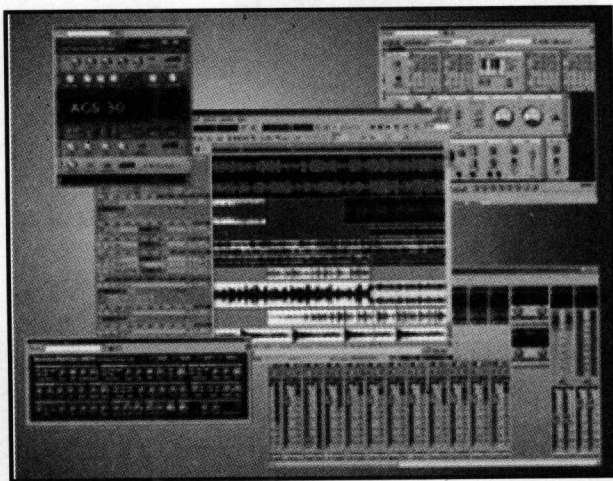
几乎每一年，Cakewalk Music Software公司都能推出更高级的Cakewalk软件版本。1999年该公司又推出了Cakewalk Pro Audio 8.0，而2000年年底推出的Cakewalk Pro Audio 9.0就像一个综合性的音乐工作站，具有了MIDI制作、音频录音和混音的功能。



Cakewalk Pro Audio 9.0

Cakewalk有多种型号, 最高型号是Cakewalk Pro Audio。Cakewalk Pro Audio的MIDI功能十分完备, 而且对各种专业硬件的支持性非常好, 操作起来很方便, 它的音频功能也相当不错, 而且还能同时进行视频配音的工作。当然Cakewalk也自带一系列完备的音频效果器, 像均衡、混响、合唱、动态等。

随着Sonar时代的到来, 2001年Cakewalk结束了, 取而代之的是Sonar 1.0。它最大的创新就是对Dxi虚拟乐器的支持以及对Windows WDM驱动的支持。



Sonar 1.0

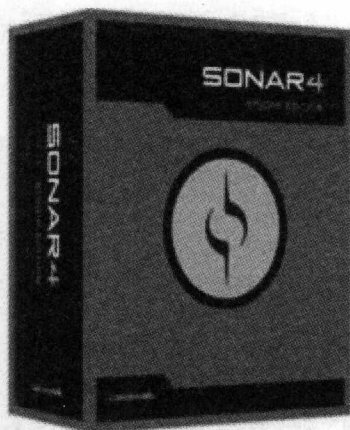
2003年Sonar 2.2开始支持ASIO的驱动, 并且实现了VST插件和Dx插件的转化。这是一次革命性的创新, 从此VST并不是CUBASE和NUENDO音序器的专用插件了。

2003年Cakewalk公司又推出了Sonar 3.0, 其新功能有:

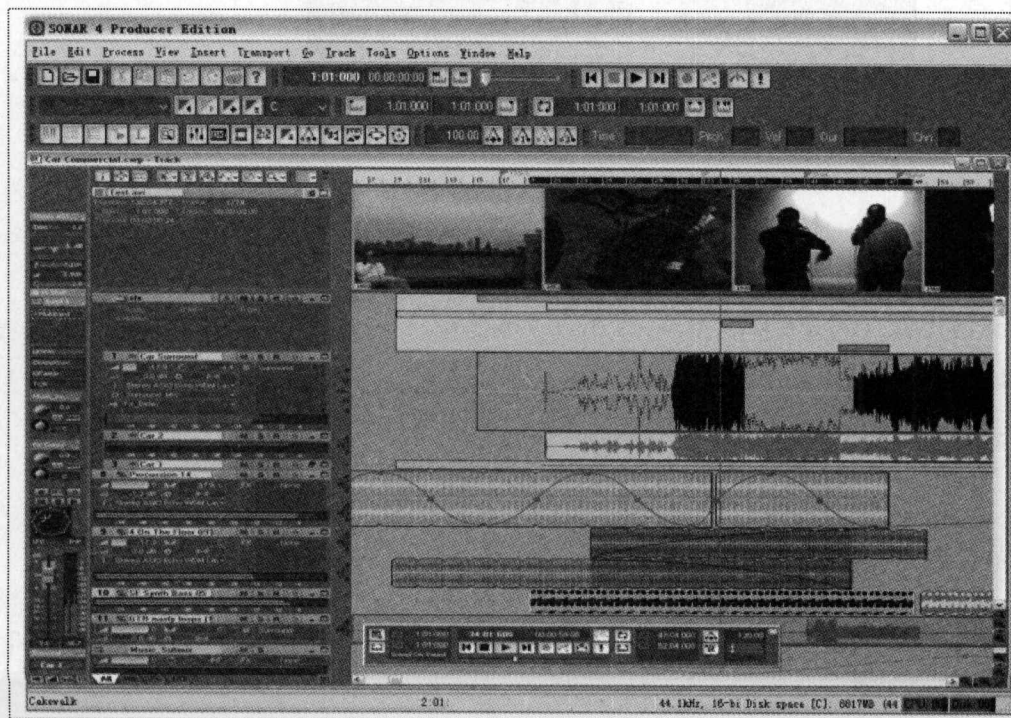
1. 辅助通道的声音可以发送给另外的辅助通道, 而且辅助通道的数量无限;
2. 在主界面中选中某个音轨, 其旁边显示出主要的音轨参数;
3. 插入效果器、修正波形和Loop操作时都不必中断声音的播放;
4. 加入UltraFunk全线效果器;
5. 支持VST和VSTi插件;
6. 新添走带控制器Transport;
7. 带有Project 5、VST to Dx Wrapper、UltraFunk全线效果器、Exicon Pantheon Rever效果器和VSampler 3.0采样器。



2004年推出的Sonar 4.0基本上没有多大的改变。它最大的亮点就是对环绕立体声的支持以及冻结功能的开发，增强了视频的性能，支持多种视频格式包括AVI、MPG、WMV、ASF、MOV等格式。



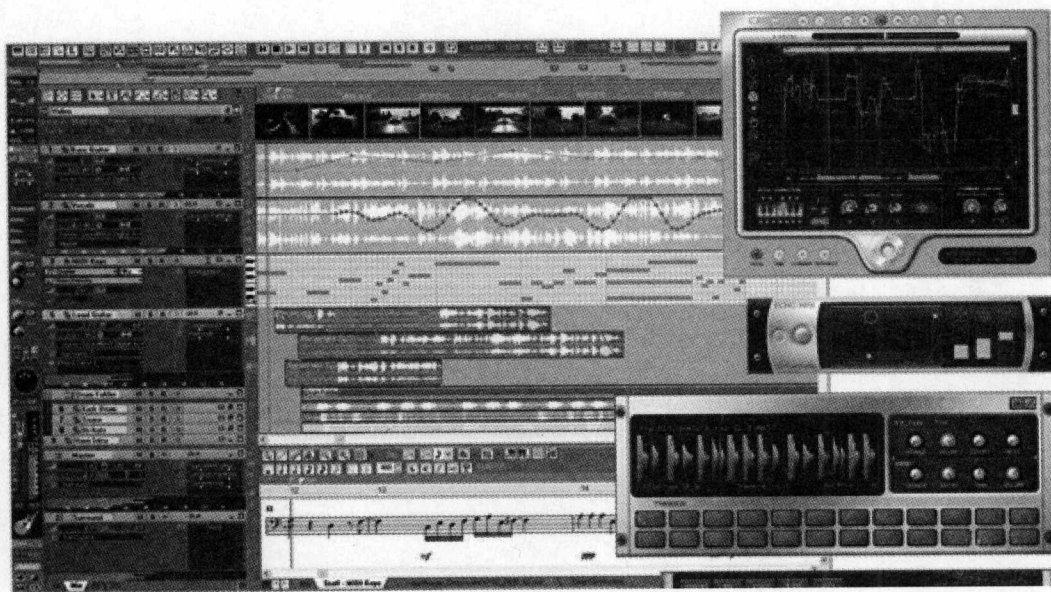
Sonar 4.0



2005年的Sonar 5.0已完全直接支持VST效果器和虚拟乐器，不再需要VST到Dx的转化，而且还有了64位内部处理器。



Sonar 5.0



Sonar 5.0的最新增强功能多达16种，分别是：

1. 文件夹功能，可以编辑TFCC（音轨文件夹复合片段），全名为Track Folder Composite Clip；
2. 增强了编曲与编辑功能，包括音轨层叠显示选项、Clip(片段)、Muting/Isolating(静音/分离)、试听选择、Nudge(自定义移动)、Multi-clip Slip Edits(多片段分片编辑)、Roll-outs(卷出)以及淡化功能；
3. 增加了Freeze(冻结)音轨，效果以及合成器的功能，而且可以编辑与编排冻结数据；



4. 循环创建增强，包括基于切片的增益、音高以及声相包络控制；
5. 导航风格浏览；
6. 扩展了键盘捆绑功能，主要是快捷键的模仿，如 Cubase SX、Nuendo、Logic、Digital Performer、Samplitude等软件的快捷键模仿；
7. 多种格式的环绕声混音与编辑，超过30多种设置支持5.1，7.1，LCRS等；
8. Lexicon 神殿Pantheon（环绕声混响效果器）；
9. Sonitus 环绕声压缩器；
10. Surround Bridge（环绕之桥），一般用于环绕声环境的易用的立体声效果器；
11. Video Thumbnail Track（视频缩略轨），支持QuickTime、Windows Media Video、AVI、MPEG等格式；
12. 专门的导出选项，能重新配置预设；
13. Power Dithering（抖动处理）；
14. MPEX 时间缩放；
15. TTS-1 Dxi 多音色GM2合成器，绝对的Roland原厂音色；
16. 可配置的RMS与Peak 电平表。

1.2 Sonar 6.0的新增功能

2006年推出的Sonar 6.0在MIDI和音频方面均体现了人性化的设计，功能方面已经很完善，是目前业内最强悍的音乐制作工具之一。

Sonar 6.0的新增功能主要有：

1. Active Controller Technology (ACT激活控制器技术)：动态地将混音、效果、乐器界面中的控制参数与硬件控制器相匹配。过去，要用一个MIDI控制器控制不同乐器、效果器、Sonar调音台的时候，需要不断在硬件上变换预置控制器参数以适应不同的软件环境，而Sonar 6.0的ACT技术可以让软件自己变换预置控制器参数，以适应硬件MIDI控制器。在Sonar里激活调音台，MIDI控制器上的推子和旋钮就专门控制调音台；在Sonar里激活一个乐器插件，MIDI控制器上的推子和旋钮就立即专门控制这个乐器插件，非常方便。
2. Audio Snap技术可以对多条音频轨做时间伸缩操作（类似Ableton Live 6的新功能），也就是音频对齐工具。
3. 量化音频波形（非破坏性处理）。
4. 按照某个节奏锁定多条音轨。
5. 音频的无缝速度变化。
6. 将音频节奏转换为MIDI信息。
7. 平滑地改变音频片段长度。
8. 增加高精度的音频伸缩处理算法（iZotope Radius算法）。
9. 增加VC-64模拟化的通道条，双EQ+压缩，可得到更平滑、温暖的声音。
10. 增加Session Drummer 2鼓合成器，带有上百种现场演奏的打击乐采样。
11. 全新设计的“合成器机架”，可以更方便地管理、控制、automation乐器插件。
12. 调音台界面被重新设计。
13. 模块化的走带控制器，方便你自己定义界面。
14. 完全直接支持VST插件，不需要转换器（在Sonar 5.0就有了，只不过Cakewalk没大张旗鼓地宣传）。

15. 增加频谱仪。
16. 增强音频片段编辑功能，比如按照时间长度锁定。
17. 音频轨的快速缩放，速度更快更精确。
18. 可导入64Bit点波形文件。
19. 可用鼠标滚轮来控制窗口的缩放和推子/旋钮的变化。
20. 增加死机防护功能，使你的工程文件不会因为某个插件的出错而无法打开。
21. 可根据时间备份工程文件和所有波形，并可以看到每次的备份，随时恢复到之前的某个时间状态。
22. 可自定义插件目录，手动去除不需要的插件。
23. 可自定义音频接口每个通道的名称。
24. 更灵活地定义每个轨道的颜色。
25. 可设置某条音轨的automation信息为读取状态还是写入状态。

