



“电脑音乐大师”丛书

FL Studio授权中文教程



FL Studio 7

音乐制作

从入门到精通

李佳 编著



书中实例的多媒体演示教学
官方授权FL Studio 7试用版软件



清华大学出版社

电脑音乐大师系列

FL Studio 7 音乐制作从入门到精通

李 佳 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书共 10 章, 循序渐进地讲解了 FL Studio 音乐制作的相关技术。第 1 章为软件概述、安装设置以及硬件环境的搭配; 第 2 章介绍了文件操作、FL Studio 的界面以及基本操作, 此外还阐述了 FL Studio 的工作流程; 第 3 章讲解了 FL Studio 的界面, 通过本章可全面掌握 FL Studio 的各种功能以及编辑技巧; 第 4 章讲解了音源和效果器的概念原理, 以及 FL Studio 支持的各类插件及安装方法等; 第 5 章讲解了 MIDI 文件操作、录制 MIDI 音符和自动控制、输出音乐为文件、链接参数到控制器等内容; 第 6 章详细介绍了 FL Studio 各种音源和控制器的使用, 在讲解过程中还附带很多相关知识, 如谐波的概念、减法合成原理等; 第 7 章介绍了如何使用 FL Studio 中自带的效果器来处理音频信号、各种效果器的原理知识; 第 8 章讲解了如何使用 FL Studio 录制音频、音频信号流程等知识; 第 9 章主要介绍 FL Studio 的现场功能、视频功能、ReWire 功能和音乐制作流程; 第 10 章为一些优秀的第三方音源的介绍。

本书结构清晰, 内容翔实, 图文并茂, 案例丰富, 还特别将各种菜单及其命令进行列表, 方便读者查阅。本书配套光盘演示教学, 并附带 FL Studio 试用版软件, 方便读者快速学习。

本书适合于电脑音乐的初学者, 也适合于有一定基础和经验的音乐制作人士。即使是没有接触过电脑音乐的读者, 通过本书也可以得到很大的提升。另外, 本书还可以作为全国各音乐艺术类院校的教材或教学参考书籍。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

FL Studio 7 音乐制作从入门到精通/李佳编著. —北京: 清华大学出版社, 2008.9
(电脑音乐大师系列)

ISBN 978-7-302-18222-1

I. F… II. 李… III. 音乐制作—应用软件, FL Studio 7 IV. J614.8-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 111139 号

责任编辑: 朱英彪 朱俊

封面设计: 张岩

版式设计: 王世情

责任校对: 王云

责任印制: 何芊

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者: 三河市李旗庄少明装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 20.5 字 数: 446 千字

(附光盘 1 张)

版 次: 2008 年 9 月第 1 版

印 次: 2008 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 43.00 元

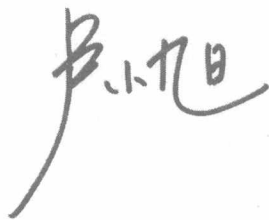
本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题, 请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770177 转 3103 产品编号: 029389-01

序言 1

长江后浪推前浪，江山代有人才出，当得知李佳要出书的时候，我由衷地感到高兴。虽然和这个年轻人认识的时间并不算太长，但他扎实的音乐知识基础和电脑技能很令人赞叹，更难能可贵的是，在这个二十岁刚出头的小伙子身上有一种勤奋好学、刻苦钻研的优秀品质。天赋固然重要，但持之以恒地努力才能使人在人生之路上不断进步，达到自己心中的目标，正所谓“天道酬勤”，一本好书的背后往往倾注着作者大量的心力和汗水。

李佳这本新作的内容是关于 Fruity Loops 的。FL 在中国已经发展很长时间了，国内的电脑音乐爱好者都亲切地称它为“水果”软件（这的确是一个可爱而富有亲和力的名字）。经过几年的进化，FL 已成为了一个功能强大的专业音频工作站软件，在国内也拥有很大的用户群，包括许多铁杆支持者。早年我曾认为，只有偏向电子舞曲类风格的音乐才比较适合用 FL，而传统音乐如管弦乐等使用 SONAR、Cubase SX 这些软件效果会更好。但后来我发现不少优秀的音乐作品都是通过 FL 制作出来的，这大大改变了之前对 FL 的一些印象和看法，同时也证明了一点：无论什么样的软件都只是制作工具，而真正的核心与实质还是自己头脑中的音乐。随着 FL 的进化，它逐渐将更多其他音序器软件的优势吸纳进了自己的变化中，提供给用户更强大的功能及更宽广的使用范围。FL 作为 SONAR、Cubase SX 之外的另一个不错的音乐制作软件平台，非常值得大家去学习、尝试及应用。

书的意义在于传播知识火种，2008 是奥运年，能在这充满奥运拼搏精神的年代出书也是一件相当值得纪念的事情。就像国家的体育健儿们将要用 4 年的奋斗光阴去赢得胜利那一瞬间的辉煌与荣耀，我想李佳的第一本音乐著作也是融汇了他多年来对 FL 软件的不懈钻研及在电脑音乐技术上面所总结收获的经验心得，希望这本书能得到广大 FL 用户的肯定和喜爱，帮助国内的电脑音乐爱好者更好地掌握 FL 这款音乐制作软件。作为“小旭音乐”团队的一员，李佳在电脑音乐研究方面取得的成绩让人感到欣喜，在此祝愿他能取得更大的成就，奉献给读者更多的优秀电脑音乐书籍；同时也希望中国新生代的电脑音乐爱好者们能充分运用好 FL 软件，发挥无限创意，创作出更丰富美妙的音乐。



序言 2

FL Studio, 在中国被大家亲切地称为“水果”, 它也是许多喜欢玩酷的音乐人的启蒙老师, 当然我也是其中之一。对我来说, “水果”软件可能是最亲民的音乐软件了, 这也是它在中国有众多用户的原因之一。

首先, “水果”的界面非常酷, 你甚至看不出它是一款只能运行在 Windows 系统上的软件, 它没有任何 Windows 的“丑陋”痕迹, 所有的窗口、界面和对话框都经过了精心的包装, 可以说“水果”套着一层很时尚的马甲。在现今社会, 良好的第一印象通常就是成功的开始, “水果”给人的第一印象绝对会让一个不会制作音乐甚至不喜欢音乐的人立刻产生兴趣。

其次, “水果”带有大量的演示曲, 虽然风格迥异, 但每一首都短小精悍、引人入胜。也正是这个原因才让大量的音乐“门外汉”们看到了一个全新的世界: 原来音乐是这么制作出来的! 原来这个软件可以制作出这么好听的音乐! 说实话, 其他音乐软件自带的演示曲都没有“水果”丰富, 而且大多为了演示某些功能而作, 并不是为了音乐而作。

再次, “水果”给了你整个音乐世界! 是的, “水果”软件自带了大量的插件, 从常规的混音效果器到终极的母带处理器, 从普通的电子鼓到复杂的 FM 合成器, 能够制作古怪人声的插件就有声码器、机器人声合成器、波形旅行器等, 甚至可以找到那些奇妙的生成怪声的方法, 例如用一张图片去生成一段声音……套用电影《大腕》的经典台词来说, “水果”软件把所有你用得上用不上想得到想不到的东西全给了你, “水果”在手, 你就拥有了整个音乐世界。

最后我要说的是, “水果”的正版软件是绝对的平民价格。相对那些动辄 500 美元的音乐软件来说, “水果” Express 初级版只有 49 美元, 也就是两顿饭的价钱, 即便是最高级的 Producer 版本也只有 149 美元。更体贴用户的是, 你购买的“水果”软件只需要一个简单的序列号即可将 DEMO 演示版变成拥有全部功能的正式版, 而且可以安装在多台电脑上。另外, 还要大书特书的是“水果”的升级政策: 若你购买了 FL Studio 7 版本, 将来可以免费升级到 FL Studio 8, 而如果再花 29 美元, 那么你就是“水果”的终身 VIP 用户了, 不管在以后多少年里, 软件的版本出到 8、9、10 还是 J、Q、K 等, 都可以一直免费升级下去。要知道, 其他音乐软件每次升级都要支付不小的费用, “水果”的升级政策真的很亲民。

很高兴国内能有一本如此详细的介绍“水果”的图书出版, 这本书不仅会教你如何使用“水果”软件, 还会教你如何使用“水果”软件制作出好听的音乐来。即便你不识谱, 甚至五音不全, 这都没关系, 现在的电脑时代早就不需要这些了, 只要按照书中所讲的一步一步去做, 你也能用“水果”软件制作出好听的音乐。

希望大家在看完本书后把“水果”吃全吃透, 制作出动听的音乐来!

Midifan.com 与 17jam.com 站长 musiXboy (汤楠)

前 言

音乐与计算机的结合，注定了—个数字化音乐时代的到来，“电脑音乐”虽然从 20 世纪 90 年代才开始在国内发展，但是已随着计算机技术的发展而得到了迅猛发展，音乐已完全可以由“数字化设备”来完成。毋庸置疑，这里所指的“数字化设备”即为“电脑”和“软件”，确切地说这里的“软件”，应该称为“音乐制作软件”。

音乐数字化的进程，给我们带来了新的启示和观念，使我们创作音乐有了新的方式。创作音乐不再是先写好乐谱，请乐手来演奏之后才能听到，而是可以实时地试听，实时地修改，这不仅仅是一个方便的功能，也是一种优秀的辅助手段，用户可以不断地试听修改直至满意为止。

本书讲解的是 FL Studio 7，笔者刚接触这款软件时的版本为 Fruity Loops 2.7，第一次安装并运行它后便为之一振，它酷炫的界面和灵活的操作方式无可比拟，其输出的音乐品质也相当棒！那时 Cakewalk 还很盛行，但是 Fruity Loops 已经在我记忆里打上了深深的烙印！后来介绍很多朋友使用它，也都爱不释手。FL Studio 以其易上手的特点，成为音乐专业人士学习音乐制作软件的基础，为更深入地学习其他音乐制作软件（如 Nuendo、Cubase、SONAR）打下基础。FL Studio 自身的应用非常广泛，如个人音乐制作、音乐工作室、DJ、音乐高级玩家等。国内的 FL Studio 用户非常多，一些 DJ 朋友觉得用它来制作 Club 风格的乐曲相当方便，这也许是它比较盛行的原因之一。但由于国内一直没有比较详细的书籍来系统地讲解 FL Studio，所以很多朋友在学习时遇到了麻烦和困惑。我感到欣慰和庆幸的是有机会来写作这样一本关于“水果”软件的图书，相信这本书能帮助大家解决很多问题。

在本书写作的过程中认识了一名学习乐理的网友，我介绍她安装了 FL Studio，对其帮助非常大。所以，个人认为，FL Studio 的作用不仅仅局限于制作音乐，还可以利用它来学习乐理、视唱练耳等，将它作为一个音乐辅助教学的程序。

本书主要内容

本书循序渐进地讲解了 FL Studio 音乐制作相关技术。从软件的基本安装配置开始，层层深入讲解 FL Studio 界面以及基本操作，明确 FL Studio 的工作流程。然后讲解 FL Studio 的各种功能以及编辑技巧，深入浅出地讲解音源和效果器的原理。接着，掌握 FL Studio 支持的各类插件及其安装方法。对于音乐制作中经常用到的 MIDI 创作，本书详细讲解 MIDI 文件操作、录制 MIDI 音符和自动控制、输出音乐为文件、链接参数到控制器等。通过对 FL Studio 各种音源和控制器的学习，读者可以理解谐波的概念、减法合成原理。通过对利用 FL Studio 中自带的效果器来处理音频信号的学习，有利于掌握各种效果器的应用。此外，FL Studio 录制音频和现场功能在音乐制作中会经常用到，本书花了大量的篇幅进行讲解。另外，还对实际工作中常用的视频配乐和 ReWire 功能作了相应介绍。最后，为了给实际音乐创作者提供音源选择的指导，本书还特别介绍了一些优秀的第三方音源。

本书结构清晰，内容翔实，图文并茂，案例丰富，还特意将各种菜单及其命令进行列表，查阅非常方便。本书配套光盘演示教学，并附带了 FL Studio 试用版软件，方便读者快速学习。

本书适合的读者

本书适合于电脑音乐的初学者，也适合于有一定基础和经验的专业音乐制作人士。本书的光盘演示教学帮助初学者快速踏过 FL Studio 音乐创作的门槛，在讲解过程中穿插必要的音乐制作经验和知识，对于提升实际音乐制作技能会有很大的帮助。本书还可以作为全国各音乐艺术类院校的教材或教学参考书籍。

本书特色

- ◆ **内容安排**——知识由易到难、层次清晰，内容具体而实际，具有较高的可读性。
- ◆ **关注原理**——不仅仅是软件操作的讲解，更注重从乐理的高度来指导学习，让读者能够知其然，更知其所以然。
- ◆ **实用为要**——抓取实用的技术内容，结合实际的制作工程来细致讲解。充分总结作者多年 FL Studio 音乐制作与创作的经验，还针对常见疑难问题提出解决办法。
- ◆ **案例教学**——针对在音乐制作中经常会遇到的经验和技巧，本书配备简明的案例来进行辅助讲解，学习起来轻松而且直观。
- ◆ **配套多媒体**——精心制作的多媒体配套光盘，能够帮助读者更好地学习和理解书中的内容和对软件的操作，同时另外一个亮点就是光盘中还包含 FL Studio 7 软件的试用版本，可方便读者轻松地获取软件用于学习。

致谢

在写作过程中笔者倾注了很多精力和时间，可以说是朝九晚五，由于用眼过度还患了结膜炎和角膜炎。在写这个自序的过程中，看着计算机屏幕，眼睛非常干涩疼痛。说这些的目的并不是夸耀自己有多大的功劳，只是相信，它是投入了心血的，希望它能够带你领略“水果”的“魅力”与“美味”，非常希望本书能够对广大读者有所帮助！

感谢我的女朋友杨乐，感谢我的父亲，感谢在我写作过程中病逝的奶奶。感谢我的朋友李健、宋欢、籍昂、黄飞飞、雷萍玲、周洁、张慧颖、高飞和少淡淡对我的支持和提出的宝贵意见。本书还要感谢 FL Studio 总代——飞天胶囊数位科技有限公司的大力支持。

特别感谢北京小旭音乐文化有限公司的卢小旭先生为本书写作序言。

特别感谢 Midifan.com 与 17jam.com 站长汤楠先生为本书写作序言。

特别感谢“小旭电脑音乐教室”的大力支持！

另外，参与本书编辑工作的还有王斌、万雷、张强林、夏慧军、赵腾伦、姚新军、王欣、刘军华、余松、陶林、王呼佳、赵会春和吴艳等。由于作者水平有限，书中若有错漏，恳请广大读者批评指正！

编者

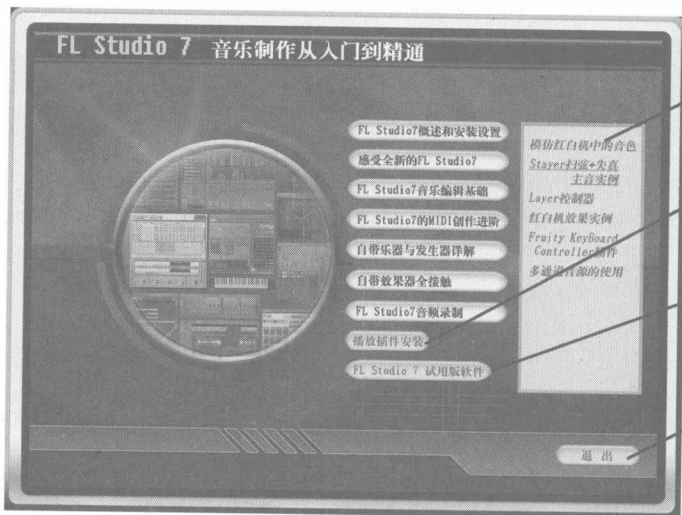
多媒体光盘使用说明

为了帮助读者更好地学习、使用本书，降低学习难度，特附赠1张光盘，内容如下：

- ◆ 28个多媒体视频讲解。通过视频讲解，帮助读者轻松入门。
- ◆ FL Studio 7 试用版软件和视频播放插件安装。提供学习环境，突破纸上谈兵。

光盘运行方式

将光盘放入光驱，几秒钟后光盘会自动运行。如无法自动运行，可打开“我的电脑”窗口，用鼠标右击光驱盘符，在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令，双击光盘根目录下的 autorun.exe 文件即可。光盘运行后，将自动进入主界面。



单击链接可进入视频播放界面

若不能播放，请安装插件

单击该按钮可安装试用版软件

单击“退出”按钮结束光盘的运行



单击某个视频播放按钮后进入的播放演示

快退、快进、暂停/播放、音量调节按钮

单击“返回”按钮返回到主界面

目 录

第 1 章 FL Studio 7 概述和安装设置..... 1	
1.1 FL Studio 概述..... 2	
1.2 音乐制作的前期准备..... 3	
1.2.1 配置要求..... 3	
1.2.2 快速安装软件..... 3	
1.2.3 高效创作所必需的设置..... 7	
1.2.4 ASIO 和 ASIO4ALL 驱动程序..... 9	
1.2.5 连接 MIDI 键盘或 MIDI 控制器..... 11	
1.3 搭建硬件环境..... 12	
1.4 本章小结..... 15	
第 2 章 感受全新的 FL Studio 7..... 17	
2.1 音乐文件操作..... 18	
2.1.1 快速打开音乐文件..... 18	
2.1.2 创建自己的文件..... 18	
2.1.3 熟悉文件的保存方式..... 20	
2.2 用户界面..... 22	
2.2.1 界面概览..... 22	
2.2.2 信息提示条..... 23	
2.2.3 FL Studio 的旋钮和推子..... 23	
2.2.4 LCD 控制器..... 24	
2.2.5 窗口菜单..... 24	
2.2.6 熟悉滚动条..... 24	
2.2.7 灵活地缩放方框..... 25	
2.2.8 快速读取预置参数..... 25	
2.3 工作流程..... 26	
2.4 简单尝试..... 27	
2.4.1 在步骤音序器中制作简单的节奏..... 27	
2.4.2 在【Playlist】窗口中进行排列..... 29	
2.4.3 调节通道音量和声像..... 30	
2.4.4 将通道静音或独奏..... 31	
2.5 本章小结..... 32	
第 3 章 FL Studio 7 的音乐编辑基础.. 33	
3.1 认识主菜单..... 34	
3.1.1 文件相关操作..... 34	
3.1.2 编辑的场所..... 36	
3.1.3 通道设置..... 37	
3.1.4 熟悉多种查看方式..... 42	
3.1.5 选项设置..... 43	
3.1.6 必备音乐创作工具..... 47	
3.1.7 寻求帮助..... 49	
3.2 功能面板帮助创作..... 50	
3.2.1 主控面板..... 50	
3.2.2 回放面板..... 52	
3.2.3 输出监视器面板..... 54	
3.2.4 CPU 面板..... 55	
3.2.5 快捷面板..... 56	
3.2.6 附加快捷面板..... 56	
3.2.7 录制面板..... 58	
3.2.8 时间面板..... 61	
3.2.9 新闻面板..... 62	
3.3 熟悉基本通道..... 62	
3.3.1 【通道】窗口和步骤音序器..... 62	
3.3.2 图示编辑器..... 64	
3.3.3 键盘编辑器..... 65	
3.3.4 【通道设置】菜单..... 66	
3.4 通道设置..... 67	
3.4.1 通经常规设置..... 67	
3.4.2 采样器设置..... 69	
3.4.3 通道乐器设置..... 76	
3.4.4 通道杂项设置..... 78	

3.4.5 通道功能设置	82	4.1.2 软件音源	136
3.5 钢琴卷轴	84	4.2 效果器和软件效果器	136
3.5.1 【钢琴卷轴】窗口工具	84	4.3 插件与宿主	136
3.5.2 快捷工具	87	4.4 FL Studio 支持的插件格式	137
3.5.3 显示模式	99	4.4.1 VST 和 VSTi 插件	137
3.5.4 预览键盘	100	4.4.2 DX 和 DXi 插件	137
3.5.5 综合事件编辑器和目标 控制	100	4.4.3 Fruity Generator 和 Fruity effect 插件	137
3.5.6 滑音套索和颜色组选择器	101	4.4.4 Buzz 插件的应用	138
3.5.7 【钢琴卷轴】菜单	102	4.5 安装 VST、VSTi、DX、DXi 插件 以及刷新插件列表	139
3.5.8 音符编辑的一些补充说明	108	4.5.1 使用 VSTi 插件	139
3.6 播放序列	109	4.5.2 使用 DXi 插件	140
3.6.1 【播放序列】窗口工具	110	4.5.3 灵活应用额外的 VSTi 插件	140
3.6.2 式样名称	111	4.5.4 刷新插件列表	140
3.6.3 在剪辑音轨中插入和编辑 各种剪辑	113	4.6 给 VST 插件添加提示	141
3.6.4 音轨焦点和选项	115	4.7 本章小结	142
3.6.5 剪辑	116	第 5 章 FL Studio 7 的 MIDI 创作 进阶	143
3.6.6 【播放序列】菜单	118	5.1 导入和播放 MIDI 文件	144
3.6.7 时间标记和重复标记	119	5.1.1 导入 MIDI 文件	144
3.7 创作中的混音器	120	5.1.2 使用外部音源播放导入的 MIDI 文件	145
3.7.1 混音器概述	120	5.1.3 使用 LSD 插件播放 MIDI 文件	146
3.7.2 效果器插槽	121	5.1.4 更改 MIDI OUT 通道的 音色	146
3.7.3 音轨属性的均衡器	122	5.1.5 删除音色改变事件	147
3.7.4 音轨属性的其他设置	123	5.1.6 替换 MIDI OUT 通道为其他 通道	148
3.7.5 混音器的使用	124	5.2 录制音符和自动控制	148
3.7.6 音频信号流程	125	5.2.1 实时录制音符	148
3.7.7 插件延迟补偿	127	5.2.2 量化录制音符	149
3.7.8 将音轨转录为波形文件	128	5.2.3 步进编辑	150
3.8 浏览器	129	5.2.4 修改音符的力度以及其他 参数	151
3.8.1 标题栏	129	5.2.5 录制自动控制事件	151
3.8.2 浏览器选项	130		
3.8.3 浏览器中的快捷菜单	130		
3.9 本章小结	131		
第 4 章 用插件来辅助创作音乐	133		
4.1 关于音源	134		
4.1.1 音源的分类	134		

5.2.6	利用自动控制事件制作一段特殊效果的音乐	152	6.3.2	DirectWave 采样器	201
5.3	输出制作的音乐为音频文件	157	6.3.3	FPC 采样器	208
5.4	输出制作的音乐为标准 MIDI 文件 ...	162	6.3.4	Fruity slicer 采样器	210
5.5	将制作的音乐打包保存	163	6.3.5	Fruity Soundfont Player 采样器	211
5.6	导入 ReBirth RB-338 的工程文件	163	6.3.6	Wave Traveller 采样器	212
5.7	链接一个参数到外部硬件控制器	164	6.4	用 FL Studio 自带的控制器调整音乐效果	214
5.8	混合拍子的制作	165	6.4.1	Automation clip 控制器	214
5.9	本章小结	166	6.4.2	Layer 控制器	217
第 6 章	自带乐器与发生器详解	167	6.4.3	Fruity Envelope Controller 控制器	218
6.1	插件装载器	168	6.4.4	Fruity Keyboard Controller 插件	222
6.1.1	插件介绍	168	6.5	用 MIDI OUT 插件实现音乐的 MIDI 输出	223
6.1.2	预置菜单	170	6.5.1	多通道音源的使用	224
6.1.3	插件夹	171	6.5.2	硬件音源的使用	225
6.1.4	MIDI 端口	171	6.5.3	库号和音色号	225
6.1.5	附加设置	172	6.6	本章小结	225
6.2	FL Studio 自带的合成器	174	第 7 章	自带效果器全接触	227
6.2.1	3x Osc 合成器	174	7.1	滤波器和均衡器	228
6.2.2	TS404 bassline 合成器	181	7.1.1	滤波器的概念	228
6.2.3	Speech 合成器	183	7.1.2	均衡器	229
6.2.4	BeepMap 合成器	185	7.1.3	EQUO 均衡器	230
6.2.5	BooBass 合成器	185	7.1.4	应用 Fruity Bass Boost 效果 ...	231
6.2.6	FL Keys 合成器	186	7.1.5	应用 Fruity Fast LP 滤波	231
6.2.7	FL Slayer 合成器	187	7.1.6	应用 Fruity Filter 滤波	232
6.2.8	Fruit Kick 合成器	195	7.1.7	Fruity Free Filter 滤波方式	232
6.2.9	Fruity DrumSynth Live 合成器	195	7.1.8	Fruity Love Philter 滤波方式 ..	233
6.2.10	Fruity DX10 合成器	196	7.1.9	Fruity Parametric EQ 插件应用	234
6.2.11	Fruity Granulizer 合成器	197	7.1.10	应用 Fruity Parametric EQ 2 插件	235
6.2.12	Plucked! 合成器	197	7.2	压缩器和限制器	236
6.2.13	SimSynth 合成器	198	7.2.1	压缩器的概念	237
6.2.14	Wasp 合成器	198	7.2.2	限制器的概念	238
6.2.15	Wasp XT 合成器	199			
6.2.16	Sytrus 合成器	199			
6.3	用 FL Studio 自带的采样器创作音乐	200			
6.3.1	Audio clip 采样器	200			

7.2.3	Fruity Compressor 压缩器的应用	238	7.5.12	Fruity Scratcher 插件	255
7.3	混响器、延迟器、合唱器和镶边器 ..	239	7.5.13	Fruity Send 插件	256
7.3.1	混响效果器	240	7.5.14	Fruity Soft Clipper 插件	256
7.3.2	掌握 Fruity Reeverb 混响器	241	7.5.15	Fruity Spectroman 插件	256
7.3.3	灵活运用 Fruity Reeverb 2 混响器	242	7.5.16	Fruity Stereo Enhancer 插件	257
7.3.4	延迟效果器	243	7.5.17	Fruity Vocoder 插件	258
7.3.5	用 Fruity Delay 来实现延迟效果	243	7.5.18	Fruity WaveShaper 插件	260
7.3.6	实现 Fruity Delay 2 延迟效果	244	7.6	应用控制器	261
7.3.7	掌握 Fruity Delay Bank 延迟器	244	7.6.1	Fruity X-Y Controller 插件	261
7.3.8	合唱效果器	245	7.6.2	Fruity Peak Controller 插件	262
7.3.9	Fruity Chorus 合唱器	245	7.6.3	Fruity Formula Controller 插件	264
7.3.10	镶边效果器	246	7.7	本章小结	265
7.3.11	Fruity Flanger 镶边器	246	第 8 章	FL Studio 7 音频录制	267
7.3.12	Fruity Flangus 镶边器	247	8.1	使用 FL Studio 录音	268
7.4	失真器和过载器	247	8.1.1	录制前的准备工作	268
7.4.1	Fruity Blood Overdrive 过载器	247	8.1.2	录制外部音频	268
7.4.2	Fruity Fast Dist 失真器	248	8.1.3	在录制时添加效果	270
7.4.3	Fruity Squeeze 失真器	248	8.1.4	听湿录干	271
7.5	其他效果器	249	8.2	使用 Edison 插件进行录制	272
7.5.1	Fruity Balance 平衡器	249	8.2.1	Edison 插件的录音和回放控制	273
7.5.2	Fruity Big Clock 时间显示器	250	8.2.2	使用 Edison 插件录音的步骤	274
7.5.3	Fruity Center 插件	250	8.2.3	同一音轨听湿录干以及同时录制干湿声	275
7.5.4	削波失真和动态范围	250	8.2.4	打点录制以及转换音频剪辑 ..	275
7.5.5	Fruity dB Meter 电平表	252	8.3	音频编辑	277
7.5.6	Fruity LSD 插件	253	8.3.1	快捷编辑按钮	277
7.5.7	Fruity Mute 2 插件	253	8.3.2	使用 Edison 插件输出单声道文件	279
7.5.8	Fruity NoteBook 插件	253	8.4	音频分轨输出	280
7.5.9	Fruity PanOMatic 插件	254	8.5	本章小结	281
7.5.10	Fruity Phase Inverter 插件	254	第 9 章	现场工程和视频配乐	283
7.5.11	Fruity Phaser 插件	254	9.1	现场功能	284
			9.1.1	现场演出前的准备工作	284

9.1.2 利用 Live Mode 功能实时 控制 Pattern 播放	284	10.2 RealGuitar 和 RealStrat 插件	300
9.2 视频功能	285	10.3 韩国 LUXONIX 公司系列音源	301
9.2.1 同步视频功能	285	10.3.1 PURITY 插件	301
9.2.2 视觉特效插件	288	10.3.2 Ravity(S)、Ravity(R)和 Ravity16 插件	302
9.3 ReWire 功能	289	10.4 Steinberg Hypersonic 2 (综合音色 音源) 插件	303
9.3.1 FL Studio 作为主控端	289	10.5 Steinberg The Grand 2 (钢琴音源) 插件	304
9.3.2 FL Studio 作为客户端	293	10.6 Virtual Guitarist 和 Virtual Guitarist Electric Edition 插件	304
9.4 将 FL Studio 作为 VSTi 或 Dxi 音源 插件使用	294	10.7 Steinberg Xphraze 插件	305
9.5 FL Studio 7 音乐创作的流程	294	10.8 Ueberschall The Resource 插件	306
9.5.1 音乐构思	294	10.9 Trilogy (贝司音源) 插件	306
9.5.2 进行编曲	295	10.10 Stylus RMX (节奏音源) 插件	307
9.5.3 混音输出	295	10.11 Kontakt (采样器) 插件	307
9.6 本章小结	295	10.12 GigaStudio (采样器) 插件	308
第 10 章 音源插件详解	297	10.13 Miroslav Philharmonik (管弦乐 音色) 插件	309
10.1 罗兰三剑客	298	10.14 本章小结	309
10.1.1 Edirol HQ Orchestral 插件	298		
10.1.2 Edirol Hyper Canvas 插件	299		
10.1.3 Edirol Super Quartet 插件	299		

第 1 章

FL Studio 7 概述和安装设置

本章内容简介

本章主要讲解 FL Studio 7 的安装设置以及如何搭建音乐制作硬件环境。其中设置是一个比较重要的环节，应当认真理解，这样在以后使用 FL Studio 7 的过程中遇到相应的问题才知道怎么去解决；硬件环境的搭建则可以让我们对音乐制作的系统以及各种硬件设备有一个比较全面的了解。

本章内容提示

- ▾ FL Studio 概述
- ▾ 音乐制作的前期准备
- ▾ 搭建硬件环境

1.1 FL Studio 概述

FL Studio 是比利时 Image-Line 公司开发的一款音乐工作站软件，该软件在全世界拥有超过 1000000 的用户，而且每月还有超过 150000 的下载用户。FL Studio 不仅是一款音序器软件，还自带了各种音乐制作中需要的音色素材、音源、合成器、采样器和效果器等，是一款能够独立地完成音乐制作的音乐制作软件。

由于 FL Studio 带有各种各样的合成器，因此它非常善于制作电子音乐。强大的 Loop 功能使它深受广大 DJ 爱好者的青睐，我们平常听到的很多电子音乐和电子舞曲都出自它手。另外，由于它基于 Pattern（式样）的制作功能，所以非常适合进行现场演出。当然，FL Studio 不仅可以制作电子音乐和舞曲，还完全可以胜任任何的音乐风格，例如 FL Studio 5 中自带的演示曲就是一首民谣风格的曲子。在国内使用 FL Studio 的用户非常多，由于它可以作为插件来被别的音乐制作软件调用，因此可以说音乐制作行业的从业人员基本上都对 FL Studio 有所了解。

FL Studio 独特的 Step sequencer（步骤音序器），使制作节奏非常方便；灵活的 Browser（浏览器）窗口，让加载音色和调节各种功能非常容易。另外，FL Studio 7 还有着很多同类软件所没有的灵活性与易用性，就像如图 1-1 所示的 Fruity Loops 1.0 启动画面一样有趣，水果上钻出个虫子来，有趣又好玩。就同这幅图所寓意的一样，下面大家就来有趣地制作音乐，一起投入到“水果”的行列中来吧！FL Studio 软件不同版本之间的演进可以参见本书配套光盘。光盘主要包括：

- ◆ FL Studio 历史。
- ◆ FL Studio 不同版本的界面。
- ◆ 熟悉 FL Studio 7 的各种窗口。

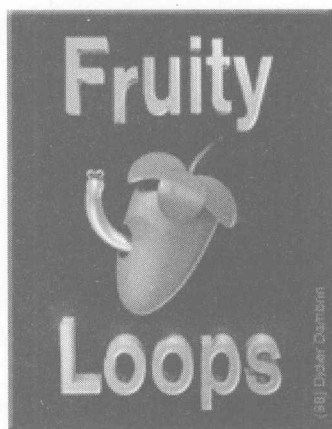


图 1-1 Fruity Loops 1.0 启动画面

光盘学习

FL Studio 7 概述和安装设置/FL Studio 软件概述.avi

1.2 音乐制作的前期准备

本节先来了解 FL Studio 7 的系统配置要求和安装方法，此外还会涉及软件运行时的设置以及 ASIO 驱动等内容。

1.2.1 配置要求

FL Studio 7 运行的最低系统配置要求如下：

- ◆ Pentium III 或 Athlon XP（任何支持 SSE 指令集的处理器）。
- ◆ Windows 2000/XP/2003/Vista。
- ◆ 256MB 内存。
- ◆ 200MB 磁盘空间。
- ◆ 支持 DirectSound 驱动的 Windows 兼容声卡；录音必需的 ASIO 驱动。

安装 FL Studio 7 的电脑配置满足上述的要求，仅能保证可以安装并运行 FL Studio 7。如果要使软件流畅使用，还需要有功能更强的 CPU 和更大的内存，因为功能强大的 CPU 可以满足更多的通道以及效果器数据处理的需要；更大的内存则可以提升采样读取的速度和大小，推荐使用 512MB 及其以上的内存。

如果是 Intel Mac 电脑，那么也可以用 Boot camp 软件运行 Windows 进行使用。

1.2.2 快速安装软件

FL Studio 的安装非常简单方便，下面简单介绍 FL Studio 的安装过程，具体的操作步骤如下：

步骤 1 双击 FL Studio 的安装程序，如图 1-2 所示，即可启动 FL Studio 的安装向导。



图 1-2 FL Studio 的安装程序

步骤 2 运行安装程序后会有一个解压缩过程，接着将弹出如图 1-3 所示的界面，单击【Next】按钮，进入“License Agreement”界面，单击【I Agree】按钮接受许可协议，如图 1-4 所示。



图 1-3 欢迎界面

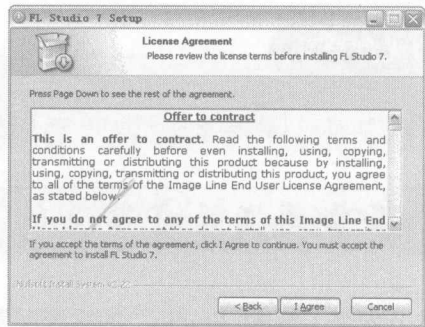


图 1-4 软件许可协议

步骤 3 进入“User information”界面,在此可设置安装的用户,如图 1-5 所示,在上方的“Name”(名字)文本框中输入用户名;在下方选中【Current user only】(仅当前用户)和【All users】(所有用户)单选按钮,也可以设置用户。设置好后,单击【Next】按钮进入“Choose Components”界面,在这里选择需要安装的 FL Studio 组件,如图 1-6 所示。

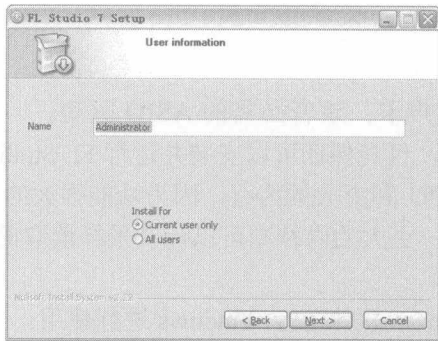


图 1-5 用户设置

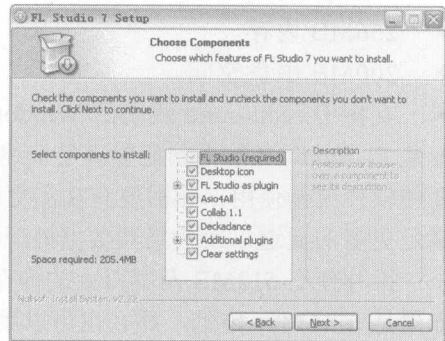


图 1-6 设置安装组件

在“Select components to install”列表框中有如下选项供选择。

- ◆ 【FL Studio (required)】复选框:该项是 FL Studio 的主程序,是必须要安装的,呈选中并不可取消状态。
- ◆ 【Desktop icon】复选框:安装完成后会自动创建桌面快捷方式,建议选中。
- ◆ 【FL Studio as plugin】复选框:这一项有【DXi】、【ReWire】和【VSTi】3 个子复选框,可以将 FL Studio 安装为 DXi、VSTi 插件(FL Studio 不仅可以独立运行,它自身还可以作为 DXi 和 VSTi 插件)以及 ReWire 设备,建议选中。
- ◆ 【Asio4All】复选框:选中该复选框,可以安装一个虚拟 ASIO 驱动,建议选中。
- ◆ 【Collab 1.1】复选框:是一个协作程序,可以不安装,建议取消选中。
- ◆ 【Deckadance】复选框:Deckadance 是 Image-Line 公司新推出的一款数字 DJ 软件的试用版,建议取消选中。
- ◆ 【Additional plugins】复选框:该项用于设置附加插件的安装,有 7 个子复选