

MUSIC

音乐制作 自学手册

适合新手的入门指南

Logic
Pro X

Logic Pro X 操作入门教程

陈飞 编著



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

音乐制作 自学手册

Logic
Pro X

Logic Pro X 操作入门教程

陈飞 编著

贵州师范学院内部使用

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

音乐制作自学手册：Logic Pro X操作入门教程 /
陈飞编著. — 北京：人民邮电出版社，2020.1
ISBN 978-7-115-52842-1

I. ①音… II. ①陈… III. ①音乐软件—教材 IV.
①J618.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第279810号

内 容 提 要

本书是针对音乐制作爱好者量身定制的 Logic Pro X 音乐制作教程。在本书中，你将了解这个音乐制作软件的相关知识与操作方法。

本书分为十二章，对使用 Logic Pro X 制作音乐进行了全面讲解，带你探索软件的系统安装要求和基本界面组成，让你逐渐熟悉操作界面；教会你软件当中的一些基本操作，比如窗口、轨道、浏览、播放以及乐器轨道的编辑等；让你学会简单的音频录制和编辑操作，以及通过轨道和控制栏制作出特殊的效果等。学习完本书，你将掌握录音、编配、混音方面的音乐制作技能。

本书适合音乐制作爱好者阅读，也适合音乐培训学校作为教材使用。

-
- ◆ 编 著 陈 飞
责任编辑 杜梦蒙
责任印制 陈 犇
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本：787×1092 1/16
印张：11 2020年1月第1版
字数：282千字 2020年1月北京第1次印刷
-

定价：69.80 元

读者服务热线：(010)81055296 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

广告经营许可证：京东工商广登字 20170147 号

目录

第一章 Logic 的认识与安装 7

1. 什么是音序器 7
2. 什么是 Logic 7
3. Logic 的购买与安装 8
4. 声卡的选择 9
5. MIDI 设备的选择 10
6. 设备的基础连接 12

第二章 Logic 基础设置 13

1. 创建一个 Logic Pro 项目 13
2. 启动时的设定 15
3. 输入输出的设置 16
4. 轨道界面选择 17
5. 高级选项 18

第三章 Logic 基本界面 20

1. 认识主窗口 20
2. 资源库 20
3. 检查器 22
4. 控制栏 23
5. 轨道区域 25
6. 编辑区域 28

第四章 音频的基础录制与编辑 30

1. 音频的基本录制 30
2. 音频的基本编辑 33

3. 鼠标工具	36
4. 音频编辑的指针设定.....	37
5. 如何听湿录干	40
6. 加载预制效果器	42
7. 如何录吉他与贝斯.....	43

第五章 Logic 的导入与导出 45

1. 如何导入音频	45
2. 如何并轨	46
3. 如何导出单声道	48
4. 如何导出分轨	51
5. 如何导出鼓分轨.....	52

第六章 音频的进阶录制 54

1. 播放中插入录音	54
2. 交替录音	56
3. 替换录音	57
4. 预备拍.....	58
5. 自动插入录音	59
6. 循环录音	60
7. 删除未使用的音频文件.....	62

第七章 音频的进阶编辑 64

1. 吸附功能	64
2. 拖移功能	67
3. 复制粘贴	72
4. 锚点定位	76
5. Flex Time 音频伸缩	78

6. Flex Pitch 音高修正	83
7. 怎样改变音频速度	86
8. 怎样测试音频的速度	88

第八章 MIDI 的录制与编辑 91

1. MIDI 的基本录制	91
2. 输入键盘	93
3. MIDI 的基本编辑	94

第九章 MIDI 的进阶录制 99

1. MIDI 重叠录制	99
2. MIDI 替换录音	102
3. MIDI 自动插入录音	105
4. MIDI 循环录音	107

第十章 MIDI 的进阶编辑 109

1. MIDI 量化	109
2. 摇摆与三连音量化	113
3. 钢琴卷帘窗	116
4. 弯音与颤音	120
5. 其他常用按钮	123
6. 利用人性化功能让 MIDI 更逼真	124

第十一章 Logic 的其他窗口与界面 127

1. 窗口操作	127
2. Apple Loop 的运用	128
3. 逐步编辑器	132
4. 乐谱编辑器	135

5. 智能控制	139
6. 自动化.....	144
7. Logic Remote 远程控制	146

第十二章 Logic 的其他轨道与编辑 148

1. Drummer 鼓手轨	148
2. 临时变速与拍号	155
3. 标记轨道	158
4. 编配轨道	162
5. 视频轨道	164
6. 轨道堆栈	168
7. 混音器.....	171
8. 效果器插件	172
9. MIDI 效果插件.....	175
10. MIDI 乐器插件	175

MUSIC



音乐制作 自学手册

Logic
Pro X

Logic Pro X 操作入门教程

陈飞 编著

贵州师范学院内部使用

人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

音乐制作自学手册：Logic Pro X操作入门教程 /
陈飞编著. — 北京：人民邮电出版社，2020.1
ISBN 978-7-115-52842-1

I. ①音… II. ①陈… III. ①音乐软件—教材 IV.
①J618.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第279810号

内 容 提 要

本书是针对音乐制作爱好者量身定制的 Logic Pro X 音乐制作教程。在本书中，你将了解这个音乐制作软件的相关知识与操作方法。

本书分为十二章，对使用 Logic Pro X 制作音乐进行了全面讲解，带你探索软件的系统安装要求和基本界面组成，让你逐渐熟悉操作界面；教会你软件当中的一些基本操作，比如窗口、轨道、浏览、播放以及乐器轨道的编辑等；让你学会简单的音频录制和编辑操作，以及通过轨道和控制栏制作出特殊的效果等。学习完本书，你将掌握录音、编配、混音方面的音乐制作技能。

本书适合音乐制作爱好者阅读，也适合音乐培训学校作为教材使用。

-
- ◆ 编 著 陈 飞
责任编辑 杜梦紫
责任印制 陈 犇
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本：787×1092 1/16
印张：11 2020 年 1 月第 1 版
字数：282 千字 2020 年 1 月北京第 1 次印刷
-

定价：69.80 元

读者服务热线：(010)81055296 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

广告经营许可证：京东工商广登字 20170147 号

目 录

第一章 Logic 的认识与安装 7

1. 什么是音序器 7
2. 什么是 Logic 7
3. Logic 的购买与安装 8
4. 声卡的选择 9
5. MIDI 设备的选择 10
6. 设备的基础连接 12

第二章 Logic 基础设置 13

1. 创建一个 Logic Pro 项目 13
2. 启动时的设定 15
3. 输入输出的设置 16
4. 轨道界面选择 17
5. 高级选项 18

第三章 Logic 基本界面 20

1. 认识主窗口 20
2. 资源库 20
3. 检查器 22
4. 控制栏 23
5. 轨道区域 25
6. 编辑区域 28

第四章 音频的基础录制与编辑 30

1. 音频的基本录制 30
2. 音频的基本编辑 33

3. 鼠标工具	36
4. 音频编辑的指针设定	37
5. 如何听湿录干	40
6. 加载预制效果器	42
7. 如何录吉他与贝斯	43

第五章 Logic 的导入与导出 45

1. 如何导入音频	45
2. 如何并轨	46
3. 如何导出单声道	48
4. 如何导出分轨	51
5. 如何导出鼓分轨	52

第六章 音频的进阶录制 54

1. 播放中插入录音	54
2. 交替录音	56
3. 替换录音	57
4. 预备拍	58
5. 自动插入录音	59
6. 循环录音	60
7. 删除未使用的音频文件	62

第七章 音频的进阶编辑 64

1. 吸附功能	64
2. 拖移功能	67
3. 复制粘贴	72
4. 锚点定位	76
5. Flex Time 音频伸缩	78

6. Flex Pitch 音高修正	83
7. 怎样改变音频速度	86
8. 怎样测试音频的速度	88

第八章 MIDI 的录制与编辑 91

1. MIDI 的基本录制	91
2. 输入键盘	93
3. MIDI 的基本编辑	94

第九章 MIDI 的进阶录制 99

1. MIDI 重叠录制	99
2. MIDI 替换录音	102
3. MIDI 自动插入录音	105
4. MIDI 循环录音	107

第十章 MIDI 的进阶编辑 109

1. MIDI 量化	109
2. 摇摆与三连音量化	113
3. 钢琴卷帘窗	116
4. 弯音与颤音	120
5. 其他常用按钮	123
6. 利用人性化功能让 MIDI 更逼真	124

第十一章 Logic 的其他窗口与界面 127

1. 窗口操作	127
2. Apple Loop 的运用	128
3. 逐步编辑器	132
4. 乐谱编辑器	135

5. 智能控制	139
6. 自动化.....	144
7. Logic Remote 远程控制	146

第十二章 Logic 的其他轨道与编辑 148

1. Drummer 鼓手轨	148
2. 临时变速与拍号	155
3. 标记轨道	158
4. 编配轨道	162
5. 视频轨道	164
6. 轨道堆栈	168
7. 混音器.....	171
8. 效果器插件	172
9. MIDI 效果插件.....	175
10. MIDI 乐器插件	175

1. 什么是音序器

音序器也称为数字音频工作站，英文全称为 Digital Audio Workstation，简称为 DAW，它是控制音源并执行 MIDI 信息命令，发出声音以及编辑声音的电脑应用程序。我们录音、演奏 MIDI 音符，以及相关的所有操作都是以音序器为核心，通过音序器的分轨功能、编辑音符功能、合成功能把各种各样的乐器声音编辑到一起，最终形成一个美妙的声音文件。

目前主流的音序器有：Logic Pro、Cubase、Nuendo、Sonar、Pro Tools 等。它们都有录音、编辑、复制粘贴、量化排序、移动伸缩、转调变数、合成修饰等强大的音序编辑功能。随着各个音序器品牌的不断借鉴融合、升级扩展，音序器先后都兼容了音频制作、后期混音、视频配乐、乐谱制作等功能。虽然各个音序器之间也有各自的优势和特点，但使用任何一款都可以制作出高质量的音乐作品。学习音序器的使用不在于多而在于精，精通一款音序器比学会几个音序器要更有用。当然，除了以上主流音序软件以外，还有 Studio One、FL Studio、Live、Reason 等音序器，它们各自有各自的特点和擅长的功能，也都可以完成高品质的音乐制作。

2. 什么是 Logic

Logic 的全称为 Logic Pro X，它是一款由苹果（Apple）公司出品开发，运行于苹果电脑平台的专业音乐制作软件。Logic 为音乐人提供了从创作第一个音符到完成最后的母带处理所需要的一切，它自带的软件乐器与音频处理插件可以制作各种风格的音乐。Logic 自带的软件乐器、音频处理、混音插件品质都是非常高的，加上海量的 Apple Loop 和各种音效，赋予其优秀的综合集成性，使其成为许多音乐制作人最爱的软件之一。



Logic Pro X

3. Logic 的购买与安装

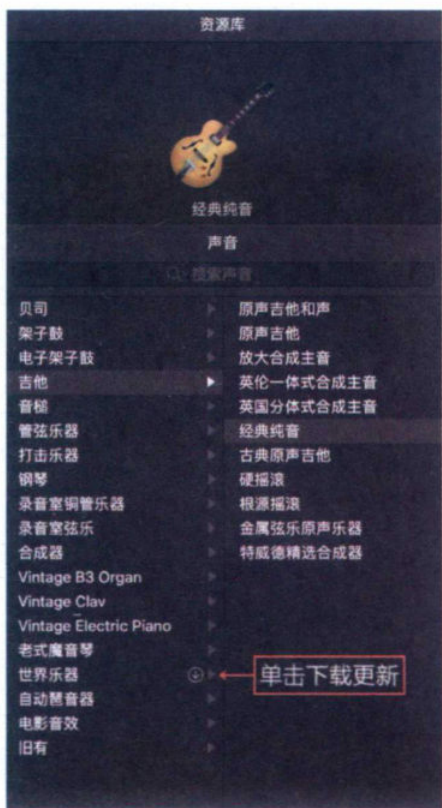
Logic 的购买是非常方便的，和平常的软件以及游戏一样，在苹果商店（App Store）就可购买，Logic 的正版价格非常亲民，1000 多元就可以购买正版而且可以无限制地免费升级，相对于其他正版音序器来说是非常划算的，所以在这里建议大家购买正版的 Logic。



Logic 的安装也是非常方便的，购买以后系统就自动安装了，也不需要其他操作。安装完成以后进入 Logic，单击左上角的 Logic Pro X，选择声音资源库，单击打开声音资源库管理器，这里就是 Logic 的音色以及各种插件的下载管理，如果有没有下载到的音色，我们可以在这里单击需要的音色进行下载。



Logic 资源库中乐器名称的旁边有时会有一个箭头的符号，这代表有新的音色可以更新，单击这个符号，Logic 就会自动下载更新这个音色。



下载更新

Logic 从 9 的版本升级到 X 以后，它就不再往 11、12 这样的版本升级了，通常其他音序器的版本升级都是按照 1、2、3、4 的顺序来升级的。Logic 的升级都是按照 10.3.1 到 10.4.1 这样的升级方式，中间的数字是代表一次大升级，而右边的数字代表的是一次小升级，我们可以打开 Logic，单击左上角的 Logic Pro X，再单击关于 Logic Pro X，这里就会出现下面这个对话框，Logic 的版本会显示在这里。



版本显示

4. 声卡的选择

声卡是我们进行音乐制作与录音的必备设备，声卡可以提供高音质，我们用到的话筒、监听设备，都需要通过声卡来进行处理，无论是编曲还是录音，声卡都是关键因素。市面上声卡的品牌众多，价格也有非常大的差距，从 1000 多元到 20000 多元不等。口碑比较好的声卡品牌有 Apollo、APOGEE、RME、MOTU、AVID 等。专业的声卡都是通过 USB 和雷电接口连接电脑来传输数据信号，便宜的声卡和昂贵的声卡区别主要在音质和接口上，昂贵的声卡有优秀的话筒放大器和音频信号处理能力，能使录音和制作的音乐音质更好。初学的朋友可以购买 2000 元左右的声卡，完全够用，而专业录音棚以及工作室建议购买品质更好的声卡。



Apollo



AVID



APOGEE



RME



MOTU

5. MIDI 设备的选择

MIDI 音乐制作中，音符的输入过程直接影响着音乐制作的效率、音乐人性化程度、演奏真实度和音乐表情等，音符的输入常常需要借助一些外部的 MIDI 输入设备，MIDI 输入设备通常都不会自带音色，所以必须和电脑以及音序器连接才可以发声，下面将依次介绍它们。

(1) MIDI 键盘

MIDI 键盘，是指能输出 MIDI 信号的键盘，这种键盘自带了很多 MIDI 信号控制功能，是最常见也是最广泛使用的输入设备，一般自带有弯音轮、调制轮、延音踏板以及各种参数的旋钮。MIDI 键盘有不同的琴键数量，比如 25 键、49 键、61 键、88 键。



MIDI 键盘