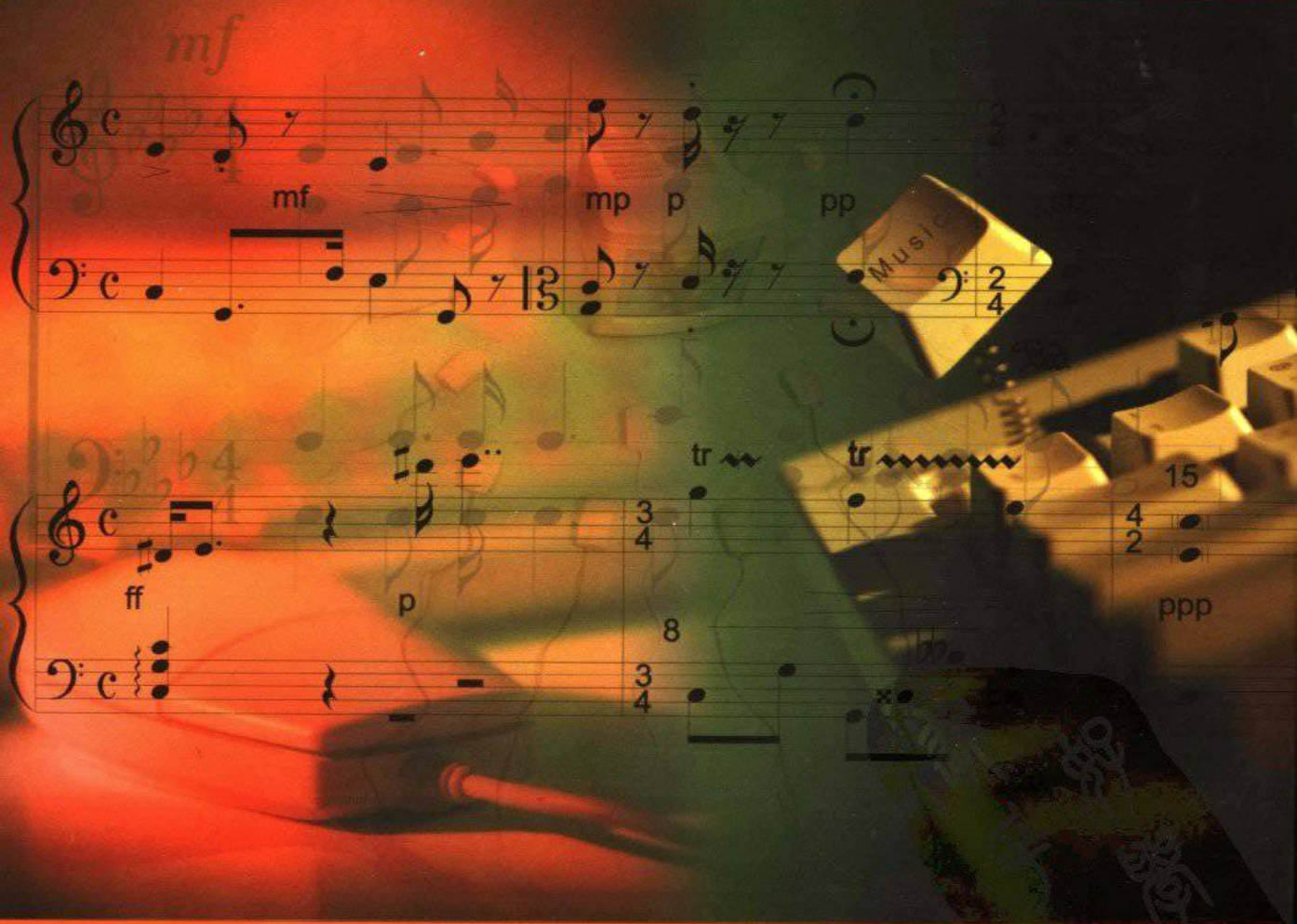


实例研究

计算机音乐绘谱大师

康长河 著

Finale



全国教育科学“十五”规划重点课题成果

大师Finale

海峡文艺出版社

190495

责任编辑：王顿顿
封面设计：徐 静



ISBN 7-80640-981-5



9 787806 409817 >

ISBN 7-80640-981-5

I · 696 总定价：316.00
(本册定价：36.00)

实例研究

全国教育科学“十五”规划重点课题成果

实例研究

计算机音乐绘谱大师

Finale

康长河 著

海峡文艺出版社

图书在版编目(CIP)数据

实例研究计算机音乐绘谱大师 Finale/康长河著. —福州:海峡文艺出版社,2004
(艺术文化丛书)
ISBN 7-80640-981-5

I. 实… II. 康… III. 打谱—应用软件, Finale IV. J613.2—39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第
113302 号

实例研究计算机音乐绘谱大师 Finale

作者:康长河

责任编辑:王顿顿

出版发行:海峡文艺出版社

社址:福州市东水路 76 号 14 层

邮编:350001

发行部电话:0591—87536724

印刷:厦门集大印刷厂

邮编:361021

开本:787×1092 毫米 1/16

字数:490 千字

印张:21

版次:2004 年 11 月第 1 版

印次:2004 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 7-80640-981-5/I·696

总定价:316.00 元(本册定价:36.00 元)

如发现印装质量问题,请寄承印厂调换



康长河

毕业于武汉音乐学院

现为集美大学：

计算机音乐实验室主任

艺术教育学院副教授

序

随着21世纪的到来,网络与多媒体技术渗入到了国民生活的各个方面。在教育方面,以网络与多媒体技术为重要特征的现代教育技术的应用方兴未艾。与国外相比,我国在以现代教育理念为指导,在音乐教育中对现代教育技术的系统化应用方面相对滞后,新疆尤为突出。在此背景下,我院承担的全国教育科学“十五”规划重点课题《现代教育技术在新疆音乐教育中的应用与开发》正式立项。

在国民音乐教育和专业音乐教育领域中应用现代教育技术离不开计算机音乐系统,所以,掌握计算机音乐技术,不管对于从事这项工作的研究者或致力于音乐教育的教师都是一件至关重要的事。而所谓的计算机音乐技术,其基础部分应立足于对相关软件的掌握。

计算机音乐的软件几乎都是舶来品,说明书一律为外文,其内容大都从软件开发商的角度编写,重介绍轻利用,不利于实际操作。因此,软件应用研究是我们所要做的第一个工作。

课题专家组成员,集美大学艺术学院的康长河先生长期从事计算机音乐软件应用教学,积累了丰富的经验,所著《计算机音乐绘谱 Encore 4.X 教程》在全国引起反响,获得好评。现在,作为本课题的一项研究内容,康先生的新著《实例研究计算机音乐绘谱大师 Finale2004》不得不说也为本课题的研究开了个好头。

绘谱软件是计算机音乐软件中的重要部分,是连通人与计算机的接口,在我国流行的主要有三种:Encore、Finale 和 Sibelius。其中,Finale 的功能特别强大,也较为复杂,不易掌握。顾名思义,绘谱软件是用来绘制乐谱的。不错,绘谱是其重要的功能,但不是唯一的功能。以本书所研究的 Finale 为例,它能绘制各种类型的传统音乐乐谱和错综复杂的现代音乐乐谱,现代音乐乐谱中奇异的个性化音乐符号难不倒它;它可以根据需要用各种乐器演奏你所绘制的乐谱,并把音响转化为音频文件;它可以把乐队总谱缩为钢琴谱,把钢琴谱自动编配为乐队谱;它能对所选中的旋律进行转位、逆行、移位、倒影处理;它可以自动创建打击乐声部;它可以为固定旋律自动配置和声等等。所以,学习绘谱软件,不仅能为教学、演出、出版需要绘制乐谱;还能多媒体课件和音乐教育应用软件的制作提供谱面和音响,在基本乐理、视唱练耳、和声学、复调音乐、声乐、配器(乐队编配)、作曲基本技巧等专业音乐教育的课程教学中起到事半功倍的作用,在唱游、欣赏、创编等中小学音乐教学活动中起到具有创意的辅助作用。当然,如果你是一位音乐人或作曲家,它将为你的创造性活动提供强有力的技术支持。总之,绘谱软件完美的绘谱功能和其兼有的音序功能、智能作曲功能将为我们的科研工作和所从事的国民音乐、专业音乐教育带来教育思想、教育观念、教育形式的变化。本书深入浅出,把繁难的技术融汇在鲜活的具体谱例中,阅读本书将使你得益匪浅。

全国教育科学“十五”规划重点课题
《现代教育技术在新疆音乐教育中的应用与开发》主持人 张欢
新疆师范大学音乐学院院长、教授
2004年6月12日 乌鲁木齐

目 录

绪论.....	1
第一章 简易输入	
1.1 Finale的界面.....	3
1.2 利用Document Setup Wizard (文件设置向导) 创建新文件.....	4
1.3 用MIDI键盘输入.....	7
1.3.1 检查MIDI端口设置	
1.3.2 进入简易输入状态	
1.3.3 确定要输入音符的时值	
1.3.4 用MIDI键盘输入音符	
1.3.5 写入三连音	
1.3.6 等音	
1.3.7 改变三连音的符尾连组	
1.3.8 隐藏三连音标记	
1.4 用鼠标输入.....	12
1.4.1 进入鼠标输入状态	
1.4.2 在低音谱表中输入三连音	
1.5 改变谱号.....	14
1.6 用计算机键盘输入.....	14
1.6.1 进入简易输入状态	
1.6.2 进入运用简易输入符号进行输入的状态	
1.6.3 用定位键和[Enter]键输入三连音	
1.6.4 用字母键输入音符	
1.7 整理三连音标记.....	17
1.7.1 去掉三连音的方括号	
1.7.2 移动连音符数字标记	
1.8 安排谱行中的小节数.....	18
1.9 装饰音输入.....	19
1.10 声部分层.....	20
1.11 写入表情标记.....	21
1.11.1 打开Expression Selection (选取表情记号) 对话框	
1.11.2 创建表情记号	
1.11.3 写进表情术语	
1.11.4 写进表情术语几个必须注意的问题	
1.12 写入渐强渐弱记号.....	25

1.12.1 写入渐强渐弱记号的步骤	
1.12.2 编辑渐强渐弱记号	
1.12.3 跨谱行的渐强渐弱记号	
1.13 踏板标记写法	26
1.14 移动小节中的音符位置与琶音记号写法	27
1.14.1 移动音符位置	
1.14.2 写入琶音记号	
1.15 写入连线(圆滑线)	29
1.16 谱面设计	31
1.16.1 设置度量单位	
1.16.2 设置页边距	
1.16.3 设置谱页的谱行数	
1.16.4 设置谱行间距	
1.17 简易输入技术总结	34
1.17.1 特别的鼠标应用方法和计算机键盘击键法	
1.17.2 简易输入相关菜单	
1.17.3 简易输入选项对话框(Simple Entry Option dialog box)	
1.17.4 定义连音符	
1.17.5 简易输入	
1.17.6 休止符	
1.17.7 临时记号	
1.17.8 连音符	
1.17.9 用一个MIDI设备来进行简易输入	
谱例一 肖邦《练习曲》Opus 25 Nr. 2	47

第二章 快速输入

2.1 MIDI设置	51
2.2 建立新文件	51
2.2.1 终止线在小节中间的节拍设置	
2.2.2 改变调号	
2.2.3 增加小节	
2.3 用MIDI键盘进行快速输入	54
2.3.1 进入MIDI键盘快速输入状态	
2.3.2 输入音符	
2.3.3 输入休止符	
2.3.4 设置等音	
2.3.5 输入装饰音	
2.3.6 一系列相同时值音符的输入	

2.4 不用MIDI键盘的快速输入	57
2.4.1 进入不用MIDI键盘快速输入的状态	
2.4.2 输入音符	
2.4.3 输入休止符	
2.4.4 写入临时记号	
2.5 设置反复记号	58
2.5.1 设置前置反复记号	
2.5.2 设置后置反复记号	
2.5.3 设置文本式的反复记号	
2.6 MIDI回放	61
2.7 快速输入技术总结	61
2.7.1 特别的鼠标应用方法和计算机键盘击键法	
2.7.2 临时记号	
2.7.3 等音	
2.7.4 定位键	
2.7.5 快速输入选项对话框	
2.7.6 编辑键盘快捷键	
2.7.7 快速输入的音符时值超过小节节拍数时的处理	
2.7.8 快速输入	
2.7.9 和弦	
2.7.10 休止符	
2.7.11 全分休止符	
2.7.12 装饰音	
2.8 反复段落设置技术小结	70
2.8.1 安置反复记号	
2.8.2 编辑反复记号	
2.8.3 设置第一结尾(“跳房子”中的第一个“房子”)	
2.8.4 设置第二结尾(“跳房子”中的第二个“房子”)	
2.8.5 跳到结束段(To Coda)	
2.8.6 从头反复(D.C.)	
2.8.7 从标记处反复(D.S.)	
2.8.8 反复记号的综合应用	
2.8.9 简易反复插件	
2.8.10 小节反复	
谱例二 拉赫玛尼诺夫《意大利波尔卡》	83

第三章 实时输入

3.1 设置新文件	85
-----------------	----

3.1.1 设置每行谱的小节数	
3.1.2 删去多余小节	
3.1.3 均匀地分隔各谱行	
3.1.4 改变第二行谱的谱号	
3.2 用自动节拍器打点的方式实时输入音符至一行谱	87
3.2.1 量化设置	
3.2.2 进入实时输入音符至一行谱的状态	
3.2.3 进入自动节拍器打点方式	
3.2.4 确定实时输入选项	
3.2.5 开始实时输入	
3.3 用手动节拍打点的方式实时输入音符至一行谱	90
3.3.1 量化设置与进入实时输入音符至一行谱的状态	
3.3.2 进入手动节拍打点的方式	
3.3.3 确定实时输入选项	
3.3.4 开始实时输入	
3.4 实时输入音符至两行谱	92
3.4.1 设置录音方式	
3.4.2 实时输入	
3.5 实时演奏转录至一行谱	94
3.5.1 设定打点和实时演奏的速度	
3.5.2 在MIDI键盘上实时演奏	
3.5.3 把在Transcription对话框中的实时演奏转录为乐谱	
3.6 实时演奏转录至两行谱	96
3.6.1 设定打点和速度	
3.6.2 设定分离点	
3.6.3 在MIDI键盘上实时演奏	
3.6.4 把在Transcription对话框中的实时演奏转录为乐谱(同3.5.3)	
3.7 利用背景文件进行实时转录	98
3.7.1 把《唱得幸福落满坡》的上方一行谱存为背景文件	
3.7.2 在Transcription(实时演奏转录)对话框里打开背景文件	
3.7.3 在背景文件下实时演奏	
3.7.4 把实时演奏转录到谱面上去(同3.5.3)	
3.8 实时输入技术小结	101
3.8.1 节拍触点来源对话框	
3.8.2 节拍触点规定对话框	
3.8.3 MIDI事件对话框	
3.8.4 自动节拍器打点的方式对话框	
3.8.5 聆听速度对话框	

- 3.8.6 确定分离点对话框
- 3.8.7 实时录音选项对话框
- 3.8.8 实时录音对话框
- 3.8.9 实时演奏转录方式
- 3.8.10 实时转录菜单
- 3.8.11 节拍打点菜单
- 3.8.12 实时演奏录音
- 3.8.13 实时演奏转录

谱例三 邵元信《唱得幸福落满坡》	120
------------------------	-----

第四章 进一步的绘谱技术

4.1 声部分层	121
4.1.1 Finale的声部设置	
4.1.2 三声部的绘制	
4.1.3 四声部的绘制	
4.1.4 声部分层技术小结	
4.2 声部跨谱行	134
4.2.1 声部的跨行绘制	
4.2.2 利用主菜单Plug-ins (插件) 里的命令使声部跨谱行	
4.2.3 Note Move (音符移动器) 技术小结	
4.3 拍号设置	146
4.3.1 变换节拍	
4.3.2 交错节拍	
4.3.3 拍号设置技术小结	
4.4 连音符	158
4.4.1 正确设置连音符比率	
4.4.2 重叠的连音符	
4.4.3 绘制连音符技术小结	
4.5 特殊工具选项板的运用	165
4.5.1 改变符头形状	
4.5.2 音符的跨小节连杆	
4.5.3 特殊工具技术小结	
4.6 浮动谱行的绘制	178
4.6.1 创建浮动小节	
4.6.2 编辑浮动小节	
4.7 演唱演奏记号、标记与表情记号的绘制	183
4.7.1 Smart Shape演奏演唱记号	
4.7.2 Articulation演奏法标记	

4.7.3 Expression表情记号

第五章 歌谱与吉他谱

5.1 绘制歌谱中的乐谱部分.....	193
5.1.1 利用File菜单创建新文件	
5.1.2 用文本工具写歌谱的标题和作家名字	
5.1.3 谱行设置	
5.1.4 页面设置	
5.1.5 绘制歌谱	
5.2 写入《玛依拉》的歌词.....	196
5.2.1 写入中文歌词前的设置	
5.2.2 在谱面上直接写入第一段歌词	
5.2.3 在谱面上直接写入第二段歌词	
5.2.4 利用Edit Lyrics (歌词编辑) 对话框写入歌词	
5.3 有关歌词写入的对话框.....	199
5.3.1 歌词编辑对话框 (Edit Lyrics)	
5.3.2 单击指定 (Click Assignment) 对话框	
5.3.3 歌词移位 (Shift Lyrics) 对话框	
5.3.4 指定进行编辑的当前歌词 (Specify Current Lyric) 对话框	
5.3.5 调整歌词位置的基线 (Adjust Baselines) 对话框	
5.3.6 清除歌词位置 (Clear Lyric Positioning) 插件	
5.3.7 抽出歌词 (Extract Lyrics) 插件	
5.4 写进歌词 (Lyrics) 技术小结.....	206
5.4.1 在谱面上直接写入歌词	
5.4.2 在Edit Lyrics (歌词编辑) 窗口中准备歌词	
5.4.3 安置歌词到谱面上	
5.4.4 对已经写进谱面的歌词进行编辑	
5.4.5 改正歌词重叠的现象	
5.4.6 为各歌词类型设置字体	
5.4.7 在已写进谱面的歌词中改变字体	
5.4.8 移动或删除歌词	
5.4.9 擦除歌词	
5.4.10 拷贝 (Copy) 歌词	
5.4.11 复制 (Clone) 歌词	
5.5 绘制吉他品位谱 (六线谱)	211
5.5.1 绘制上行谱	
5.5.2 设置下行谱 (品位谱)	
5.5.3 自动绘制吉他谱 (六弦谱)	

5.5.4 在吉他谱里把品位数字移动到其他弦	
5.5.5 标示吉他弯音	
5.5.6 在六线谱上加上符杆、连杆和拍号	
5.6 在吉他谱上添加和弦标记与方格谱	217
5.6.1 利用Document Setup Wizard (文件设置向导) 创建绘制吉他谱的新文件	
5.6.2 绘制吉他谱	
5.6.3 添加和弦标记与方格谱	
谱例四 哈萨克族民歌《玛依拉》	220
谱例五 美国民歌《牧场之家》	221
谱例六 《布鲁斯舞曲》	222

第六章 管弦乐总谱的绘制

6.1 利用Document Setup Wizard (文件设置向导) 创建适合于总谱绘制的新文件	223
6.1.1 乐曲标题、曲作者的写入与纸型的确定	
6.1.2 安排各种乐器谱行	
6.1.3 设置初始拍号与调号	
6.1.4 设置五线谱字体	
6.2 修改谱行 (联组谱行) 名称和创建联组谱行	225
6.2.1 谱面放大	
6.2.2 修改谱行全称	
6.2.3 修改谱行简称	
6.2.4 圆号谱行的全称与简称	
6.2.5 圆号联组谱行的全称与简称	
6.2.6 创建铜管乐器组的联组谱行	
6.2.7 长号与大号的谱行名称和联组谱行名称	
6.2.8 打击乐谱行的整理与联组谱行的创建	
6.3 优化谱行	231
6.3.1 确定每行总谱的小节数	
6.3.2 在总谱里隐藏空白谱行	
6.4 页面设计	234
6.4.1 重设页面尺寸	
6.4.2 安排每页总谱行数	
6.4.3 谱行位置调整	
6.5 圆号与短号的移调设置	236
6.5.1 圆号的移调设置	
6.5.2 短号的移调设置	
6.6 小节编号	238
6.7 绘制总谱与抽出分谱的技巧	239

6.7.1 应用复制功能	
6.7.2 中途换谱号	
6.7.3 圆号谱行的特殊处理	
6.7.4 抽出分谱	
6.8 谱行设置工具技术小结	243
6.8.1 特殊的鼠标用法	
6.8.2 各种下拉式菜单	
6.8.3 各种对话框	
谱例七:柴可夫斯基《天鹅湖(序曲)》(片断)	267

附录: Finale 菜单和工具栏

一、Finale的固定主菜单与子菜单	271
1、File 文件	
2、Edit 编辑	
3、View 视图	
4、Option 选项	
5、MIDI 迷笛	
6、Plug-ins 插件	
7、Tool 工具	
8、Windows 窗口	
二、工具选项板简介	286
1、Main Tool Palette 主要工具选项板	
2、Advanced Tools Palette 高级工具选项板	
3、Navigational Tools Palette 定位工具选项板	
4、Simple Entry Palette 简易输入工具选项板	
5、Simple Entry Rests Palette 简易输入休止符选项板	
6、Smart Shape Palette 演唱演奏记号选项板	
7、Special Tools Palette 特殊工具选项板	
8、File Menu Toolbar 文件菜单工具栏	
9、Edit Menu Toolbar 编辑菜单工具栏	
10、View Menu Toolbar 视图菜单工具栏	
11、Option Menu Toolbar 选项菜单工具栏	
12、MIDI Menu Toolbar MIDI菜单工具栏	
13、Help Menu Toolbar 帮助菜单工具栏	
14、Layout Toolbar 页面布局工具栏	
15、View Percent Toolbar 视图百分比工具栏	
16、Playback Controls MIDI回放控制工具栏	
三、临时主菜单与子菜单	297

- 1、Chord (和弦)临时主菜单
- 2、Expression (表情)临时主菜单
- 3、Graphics (图形)临时主菜单
- 4、HyperScribe (数字音乐键盘实时输入)临时主菜单
- 5、Lyrics (歌词)临时主菜单
- 6、Mass Edit (选取和编辑)临时主菜单
- 7、Measure (小节)临时主菜单
- 8、MIDI Tool (MIDI工具)临时主菜单
- 9、Note Mover (音符移动器)临时主菜单
- 10、Page Layout (页面布局)临时主菜单
- 11、Simple Menu (简易输入)临时主菜单
- 12、Smart Shape (演唱演奏记号)临时主菜单
- 13、Special Tools (特别工具)临时主菜单
- 14、Speedy (快速输入)临时主菜单
- 15、Staff (谱行设置)临时主菜单
- 16、Text (文本)临时主菜单

绪 论

利用计算机制作音乐的技术,在电子音乐设备数字化和计算机微型化后,得到了大规模的应用。不过,这种桌面音乐制作系统的出现历史很短,只有二十多年。在这短短的二十多年间,计算机音乐的技术得到突飞猛进的发展。这种发展体现在硬件和软件两个方面。在硬件上,表现为微型计算机运算速度的提高和数字音乐设备的日新月异;在软件上,体现为各种适合音乐创作和音频处理的应用软件推陈出新,层出不穷。软件领域的发展不仅体现在新软件不断涌现,也体现在同一软件的不断升级、更新。

绘谱软件是计算机音乐软件中的一大家族,广泛应用于乐谱出版领域、音乐制作领域、音乐教育领域。广受作曲家、音乐爱好者、音乐院校师生、音乐理论工作者、中小学音乐教师、专业抄谱员、流行音乐家的欢迎。

本书研究的是Technologies公司出品的绘谱软件Finale的应用方法。

Finale 不仅能绘谱,还能接受插件,兼有辅助作曲功能。其众多的菜单和工具栏简直使人眼花缭乱、目不暇接。但是,你一旦掌握将受用不尽。Finale每年推出一个新版本,最新版本为2004版。

Finale对硬件的要求不高,在微机方面,只要P3以上的计算机即可;在音乐数字设备方面,最低配置为带MIDI接口的电子琴或MIDI键盘。该软件自带软音源,所以,不带音源的MIDI键盘或自带音色达不到GM标准的电子琴也可用。Finale必须在Windows 2000以上的操作系统中使用。

Finale软件在绘谱方面几乎无所不能,但要充分利用其强大的功能,必须讲究方法,才能事半功倍。笔者从2002年下半年开始学习 Finale 2002,然后研读其2003年版,去年十月份以来更是潜心研究2004版。发现其文献虽然详尽,但自始至终没有乐谱实例。如要绘制一份乐谱,必须自己将其许多互相割裂的功能介绍串联起来,不断摸索,才能成功,颇为费事。笔者试图寻找一条快速掌握其要旨的捷径,本书为实现这一心愿,作如下安排:

第一章至第三章、第五章,以六首乐曲为例,详尽地讲解Finale输入乐谱的三种基本方法,其中还涉及创建新文件、MIDI端口设置、谱面设计、设置反复记号、歌词输入、六线谱与方格谱、和弦标记、MIDI回放等技术细节。通过对这些乐曲绘谱的实际操作,完全可掌握Finale输入乐谱的基本方法。

第四章,重点解决绘谱过程中的疑难问题,所举实例来自精选的十一首乐曲。

第六章,通过绘制一首管弦乐总谱讲解连谱表绘制。这里有一个概念问题很容易混淆,这就是连谱表的概念。连谱表就是把好几行五线谱连起来,成为一个大的谱表。最大规模的连谱表为管弦乐总谱。我们常说“一行总谱”,这一行“总谱”往往是由整整占据一页的十几行甚至二十几行五线谱组成。在总谱中,经常分成好几组,如木管乐器组、铜管乐器组、弓弦乐器组等等。在各乐器组内,圆号、第一小提琴和第二小提琴、长号和大号都有可能再分为更小的“组”。这些组,笔者给一个名称,叫“联组”,以示区别。请在阅读这一章时加以注意。

除第四章外,其余各章后都附有完整谱例供参考和练习。

本书最后提供的附录对软件中的菜单、工具栏作全面的介绍,对菜单中的命令进行翻译,译文尽量做到准确达意。附录篇幅较大,但其详尽的资料可帮助读者尽快全面地掌握软件性能。