

跟我学系列 (修订版)

跟我学 电子琴

周张跃 编著



跟我学系列



策 划：谢柳青
责任编辑：欧阳强

ISBN 7-5404-2754-X



ISBN 7-5404-2754-x
J · 548 定价：21.50 元

FOLLOW ME

跟我学系列(修订版)

跟我学 电子琴

周张跃 编著

湖南文艺出版社

特 别 启 事

《跟我学系列》选用了国内外一些词、曲作者的作品，经我们多方努力，尚有一些作者至今未能取得联系。希望社会各界知情人士向我们以及作品的作者给予通报，以便联系奉寄样书和稿酬。同时，我们将可以确定著作权的作品的使用费汇往北京中国音乐著作权协会（北京东四南大街85号 邮编：100703）

联系地址：长沙市雨花区东二环一段508号 湖南文艺出版社 邮编：410014
电话：0731-5983092 电子信箱：hnlaph@public.cs.hn.cn

湖南文艺出版社 启

跟我学系列 跟我学电子琴（修订版）

周张跃 编著
策划：谢柳青
责任编辑：欧阳强

*

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）
湖南省新华书店经销 湖南省望城县湘江印刷厂印刷

*

1996年3月第1版 2005年6月新1版第6次印刷
开本：880×1230 1/16 印张：12.75
字数：327,000 印数：126,501—132,500
ISBN 7—5404—2754—X
J·548 定价：21.50元

若有质量问题，请直接与本社出版科联系调换。

序

电子琴是一种现代科学技术与音乐艺术相结合的电声乐器。它是1934年由美国人劳伦斯·哈梦发明的。在短短的六十年里,经过不断的迅速发展,它已日臻完善,成为当今乐器大家族中最年轻且最受人们喜爱的乐器。

电子琴有两大类:一种是带脚踏板的立式琴,一般有二排或三排键盘,另一种是单键盘的便携式琴。它们的音准好,音色美,有极其多样的节奏,丰富多采的音色以及各类自动伴奏系统和电脑软件处理程序,具有很强的音乐表现力。

目前我国,学习电子琴的热潮持续高涨,爱好者的队伍不断扩大,作为普及音乐教育的有效乐器——便携式电子琴,更有其技术较易掌握的特点而受到青少年儿童的喜爱。通过短时间的正常学习即能初步掌握演奏方法,并能在不长的学习过程中学会并演奏大量的中外名曲和许多优美的音乐。这对陶冶情操、激发学习音乐的兴趣、增强音乐感受力、提高艺术素养来说,无疑是很有好处的。

周张跃老师热爱音乐教育事业,多年来勤奋地在这块园地上耕耘着,先后著书九部,辅导学员近千人。这本《跟我学电子琴》(修订版)的出版,为广大学习者提供了又一有益的教材,相信它将对发展我国电子琴事业起到积极的作用。希望今后不断有更多种类的电子琴书谱问世,以满足社会的需求。

一种乐器的存在和发展,除了它本身的美学价值外,还取决于其社会作用。随着乐器科技的发展,人民生活水平的提高,音乐教育的需要,电子琴必将以其特有的魅力,越来越吸引更多的人去了解它、使用它、发展它。

李未明

(中国音乐家协会全国电子琴学会 副会长
中国音协全国电子琴考级委员会 副主任)

修订说明

《跟我学电子琴》一书是电子琴初学者的学习教程,1996年出版以来,受到读者热烈欢迎,多次重印,供不应求。

根据近年电子琴的不断发展及电子琴教学和考级的最新要求,特对《跟我学电子琴》作了较大幅度的修订:

1.“电子乐器常识”部分进一步体现了现代电子技术成果和发展前景。

2.“教程练习”部分分为四个阶段:入门、初级、提高、晋级。每一阶段20首练习曲共80首,为两个学期的教学量。

3.“表演曲选”共20首中外名曲,包括独奏、重奏、合奏形式的乐曲,供教学、自学、表演和参赛选用,这些极具表演性和不同风格的乐曲,有利于发挥电子琴多种功能,激发孩子学习兴趣,并给听众带来美好的享受。

4.“附录部分”体现学习者关注的热点—考级,编写了学习中必不可少的“电子琴常用外文词汇注释”、“自动和弦一览表”以及“演奏设计原则”,这对开发学生创造性思维和掌握学习规律,提高自学能力将产生重要作用。具有电子琴系统学习和资料查询双重价值。

学完本书,建议使用湖南文艺出版社新近出版的《钢琴、电子琴培训考级教程》。

编者

2001年11月

目 录

序

修订说明

第一部分 学前准备

一、电子乐器常识	(1)
二、电子琴的使用方法	(4)
三、电子琴的选购	(8)
四、电子琴的保养	(10)
五、电子琴的维修	(10)
六、乐理基础	(12)
七、电子琴的演奏姿势	(15)
八、五线谱与键盘对照表	(17)

第二部分 教程练习

第一阶段 入门阶段	(18)
曲 01 触键练习	(19)
曲 02 右手弹	(19)
曲 03 左手弹	(20)
曲 04 行进路上	(20)
曲 05 笨熊	(20)

曲 06	好朋友	(20)
曲 07	旋转	(21)
曲 08	小羊羔	(21)
曲 09	新疆舞	(22)
曲 10	上下坡	(22)
曲 11	布谷鸟	(22)
曲 12	敲钟	(23)
曲 13	农场小鸭	(23)
曲 14	打腰鼓	(24)
曲 15	游泳	(24)
曲 16	扬基歌	(25)
曲 17	黑人灵歌	(25)
曲 18	国旗	(26)
曲 19	小白船	(26)
曲 20	苏珊娜	(27)
第二阶段 初级阶段		(27)
曲 21	小号声	(28)
曲 22	欢乐颂	(28)
曲 23	溜冰圆舞曲	(28)
曲 24	划船歌	(29)
曲 25	钟声	(29)
曲 26	风流寡妇	(30)
曲 27	红日	(31)
曲 28	下雨了	(31)
曲 29	多年以前	(32)
曲 30	划小船	(33)
曲 31	交手	(33)
曲 32	登攀	(34)
曲 33	蹦蹦跳	(34)
曲 34	风笛手来了	(35)
曲 35	祝愿星	(35)
曲 36	小白菜	(36)
曲 37	呷呷呷	(36)

曲 38	滑冰者	(37)
曲-39	胖胖跳舞	(37)
曲 40	洋娃和小熊	(38)
第三阶段 提高阶段		(39)
曲 41	乐句练习	(39)
曲 42	手鼓和冬不拉	(39)
曲 43	手腕断奏	(40)
曲 44	你我他	(40)
曲 45	玩具	(41)
曲 46	变换手位	(41)
曲 47	牧童	(42)
曲 48	气死他	(42)
曲 49	旅友	(43)
曲 50	海鸥	(44)
曲 51	切分的律动	(44)
曲 52	剪羊毛	(45)
曲 53	驿站	(46)
曲 54	法兰西之声	(47)
曲 55	嘀哩嘀哩	(48)
曲 56	小精灵	(48)
曲 57	森吉德玛	(50)
曲 58	练习曲	(51)
曲 59	小波尔卡舞曲	(52)
曲 60	大海啊,故乡	(52)
第四阶段 晋级阶段		(53)
曲 61	有趣的和弦	(53)
曲 62	小杜鹃	(54)
曲 63	滚铁环	(55)
曲 64	摇篮曲	(56)
曲 65	音乐之声	(57)
曲 66	斗牛	(60)
曲 67	春之歌(选弹)	(60)
曲 68	雪绒花	(63)

曲 69	高抬指练习	(64)
曲 70	友谊地久天长	(65)
曲 71	牧歌	(67)
曲 72	小步舞曲(二级)	(68)
曲 73	紫竹调	(70)
曲 74	四季调	(71)
曲 75	微笑波尔卡(选弹)	(73)
曲 76	练习曲(选弹)	(75)
曲 77	小步舞曲(三级)	(78)
曲 78	快乐的啰嗦	(80)
曲 79	天黑黑(选弹)	(83)
曲 80	春天(选弹)	(87)

第三部分 表演曲选

怎样学弹一首新的乐曲	(91)
曲 81 叶塞尼亚	(92)
曲 82 天鹅	(93)
曲 83 《沸腾的生活》主题	(95)
曲 84 花儿与少年	(96)
曲 85 蓝色的爱	(98)
曲 86 小星星变奏曲	(100)
曲 87 《白毛女》组曲	(102)
曲 88 致爱丽斯	(105)
曲 89 匈牙利舞曲第 5 号	(111)
曲 90 卡门	(113)
曲 91 彩云追月	(116)
曲 92 海滨之歌	(119)
曲 93 蓝色的多瑙河	(121)
曲 94 军队进行曲	(124)
曲 95 微笑波尔卡(二重奏)	(127)
曲 96 土耳其进行曲	(129)

曲 97 对花	(132)
曲 98 西班牙斗牛舞	(136)
曲 99 江南好(四重奏)	(140)
曲 100 保卫黄河(合奏)	(155)

第四部分 附 录

附一 电子琴考级视奏指南	(162)
附二 电子琴考级须知	(163)
一、考级问答	(163)
二、YAMAHA(雅马哈)级别考试简介	(167)
三、中央音乐学院电子琴考级内容及须知	(168)
四、中国音乐学院电子琴考级内容及须知	(171)
五、中国音协全国电子琴考级(第三套)内容及要求	(173)
附三 电子琴常用外文词汇注释	(176)
一、整体控制	(176)
二、音色控制	(177)
三、节奏控制	(180)
四、录音	(181)
五、速度、表情术语	(182)
六、简写音乐术语注释	(183)
附四 电子琴自动和弦弹奏键盘一览表	(186)
一、卡西欧系列电子琴单指和弦表	(186)
二、雅马哈系列电子琴单指和弦表	(187)
三、自动和弦弹奏规律	(188)
附五 电子琴演奏设计原则	(189)
一、指法设计原则	(189)
二、音色设计原则	(190)
三、节奏设计原则	(190)
四、综合设计原则	(192)
五、多指和弦谱表	(193)

第一部分 学前准备

一、电子乐器常识

在音乐表演艺术中,键盘乐器占据了极其重要的地位,它主要包括钢琴、风琴、手风琴等。随着现代科技水平的迅速发展,各种电子乐器不断出现,如:电子琴、电子钢琴、电子手风琴、电子合成器、鼓机、音乐电脑、音源模块、迷笛键盘等。这里简要介绍几种主要电子乐器。

1. 电子琴

电子琴:英文 Electone。主要用于音乐普及教学,已成为国家教委关于中小学器乐进入课堂的指定乐器。

我们把通过电子技术进行模拟合成的声音通过键盘演奏的乐器,叫做电子琴。它分为立式和便携式两种。立式电子琴体积较大,功能多、功率大。键盘有两层或三层,有的还有一排脚踏键盘。便携式电子琴则轻便,便于携带。键盘有标准键(同钢琴)和非标准键(儿童键)两种。电子琴一般由键盘、面板、扬声器三大部分组成。面板包括音色、节奏、和弦控制、状态显示屏等部分。

电子琴的发明始于 20 世纪初。1907 年美国的卡西尔(T.Carcel)利用电磁线圈产生高低不一的声音原理制作了第一台电风琴。1920 年俄罗斯的特里尔发明了“空中电琴”。20 世纪 40 年代初,美国较为普遍地使用了电子风琴。60 年代初,在日本诞生了立式电子琴。80 年代开始大量生产便携式电子琴。我国的电子琴生产起步较晚,1958 年由北京邮电学院研制出第一台国产电子琴,直到 90 年代初,才开始大量生产,年产二百多万台,国内市场较早流行使用日本产的卡西欧-310 型、670 型,雅玛哈-11 型、38 型,目前较多使用带力度、功能多、音质好的琴,如雅

玛哈 PSR-410、510 型。国内产品以天津组装的雅玛哈 KB-210、410 型和珠海组装的卡西欧 WK-1300 型电子琴作为教学用琴最为普及。民族工业产品美德理、吟飞、华星系列电子琴也在规范发展,而且价格较低,受到人们的普遍欢迎。

随着电子工业的飞速发展,电子琴在不断更新换代,音色节奏和弦多达几百种,并进行合成。还可进行电脑储存、编辑修改,自编和弦、多轨制作。当与电脑联用后,将视听互换或融合在一起时,又给音乐艺术带来一个新的飞跃。电子琴将以它独到的魅力在音乐王国中发挥越来越重要的作用。各大音乐院校已相继开设双键盘电子琴专业。

2. 电子合成器(选读)

电子合成器:英文 Synthesizer。主要用于音乐会演奏。

我们把通过电子技术进行创造、修改、合成音响的电子声学键盘乐器,叫做电子合成器。它不同于电子琴,是制造音响的一种键盘操作仪器。通过它可以创造、修改、合成各种音色。还能通过音色卡插入插槽,变换出成百上千组音色,并进行编辑加工,模拟产生各种乐器声和自然界的各种音响,如雷电声、风雨声、动物声、玻璃破碎声等。音色十分丰富而逼真。这是因为合成器是根据声音产生的原理而制作的高级仪器。声音是由频率、波形、振幅所决定的,它们分别决定了声音的音高、音色、音量。其中波形是由基波与谐波构成的。谐波多,音色悦耳明亮;谐波少,音色浑厚有力。合成器对音色的合成有以下方式:(1)调谐模拟(FM),它是将振荡单元互相调制,波形、频率、振幅及相位排列组合,从而产生大量谐波,因而音色丰富。如 X_3 、 DX_7 、 TX_{80} 等。(2)取样合成器 PCM,它是对信号进行数字化编码,然后对数字加工处理。如 M_1 、 K_1 、 D_{20} 等。(3)线性合成器 LDS,根据线性方程得到根的规律对信号进行处理,如: D_{10} 、 D_{20} 。

电子合成器与其他乐器相比,音域更宽,如钢琴 88 键,而大型合成器有 128 键。音量可调范围大,如小提琴音量仅 75 微瓦,合成器有 128 档音量控制大到几百瓦,而且能创造人耳能听到的 20 赫兹~2 万赫兹全频响音响,给人以听觉的全面刺激和立体感受。

例 1:YAMAHA(雅玛哈)PSR-2000 型电子合成器有以下功能:

· 61 键 (C1-C6)、带力度 · 数字式显示 · 立体声合唱效果 · LCD 音响数据调节器
· 音调调制轮·变调搓轮 · 预定记忆功能 · 5 轨音序器 · 琴键打击乐 · 100 种 FM 音响
· 40 种音响记忆功能 · 32 种 PCM 节奏 · 节奏编排器 · 高音区延长音 · 分区/二重(三个分区点) · 数据储存系统(PAM 储存或录音带) · 速度指示器 · 完全 MIDI 演奏器。

例 2:KORGX3 电子合成器主要功能:

· KORG 的最新 AI_2 合成科技 · 340 个多段取样 PCM 原形波 · 200 组内存音色 · 200 种内存组合音色 · 114 个鼓及敲击音色 · 32 音发音体(单声)16 音发音体(双声) · 双数位多功能效果器 · 16 轨录音装置:10 首歌,100 个歌曲段落 32000 个音符容量全功能编辑系统 · 弹奏音色和组合音色中可动态变化 · GM 标准兼容 · 3.5 寸软盘驱动器 · 可读写 SMF(标准 MIDI)档案 · MIDI 系统执行资料记录功能 · PROG / SEQ(RAM)卡插槽,可让你

扩展音色、组合音色、录音装置容量。

目前,国内较多使用 YAMAHA(雅玛哈)、CASIO(卡西欧)、ROLAND(罗兰)、KORG(可克)、KAWAI(卡外依)、ENSONIG(英索尼格)、AKAI(阿卡依)等合成器。

3. 音乐电脑(选读)

音乐电脑,英文 Musical Computer。多用于音乐创作和制作。

我们把通过 MIDI(迷笛)进行创造、编辑、记忆、合成打印音乐作品的计算机系统,称作音乐电脑。它在音乐中的应用主要有:(1)用来对音乐作品的技法、风格等方面进行研究;(2)用来进行音乐训练和教学;(3)用来作曲或辅助作曲;(4)用来控制声音的产生及处理;(5)用来对声音进行数码合成。

一台计算机主机由微处理器和外部存储设备构成。微处理器好比“大脑”,是保持信息的数字形成的线路。这些数字在微处理器的存储器中被储存并检索,然后被发送到输出这些数字的场所,如监视器屏幕;磁盘机是把信息储存在磁盘上的外设;键盘也是外设之一,使用者就是利用它弹奏输入信息。计算机的物质设备及它的外围设备,叫做“硬件”。计算机要按一套指令运行,这套指令叫做“程序”。有了程序,计算机才能执行任务,得以运转而具有实用价值。我们把“程序”称为软件。一台电子计算机装上键盘等硬件和程序,并配备音乐综合器,就是一台完整的音乐电脑,通过连接 MIDI 系统,创造多姿多彩的音乐艺术。电脑是 MIDI 系统的神经中枢,它能对 MIDI 参数进行编辑处理。作曲者只需将音乐的音程、节奏、音色等编成数码,然后按要求发指令,用电脑功能来选择,将其结果编曲并可演奏出来。演奏者也可将乐曲的一个个声部分别输入,各声部分别设定不同音色(好像指挥一支庞大乐队),能产生大型乐队才能有的辉煌效果。演奏播放中,还可多次增删、修改。还能进行各种编辑:如重复、模进、压缩、扩展等,可慢放、快放,可变调式调性,可迅速找到总谱中的任何一行任一小节,反复修改,直到满意为止,还能将复杂的五线谱进行编辑打印,也可将乐谱通过电脑附件奏出音乐声来。音乐家可走出创作室和录音棚,在家独自完成大型音乐作品创作的全过程,即作曲、编辑、配器、演奏、录音、出版发行。50 年代起就有用电脑作曲的了。如 80 年代美国电影《第一滴血》的音乐就是一人用一周时间在单台电脑上完成的。近年常用的音乐电脑价值一般在 1-8 万元(人民币),如 Apple II GSM.(苹果机)、YAMAHA(雅玛哈)、IBM(爱比木)、ATARI(阿他莱)、STONE(四通)等,另配音乐软件须 1-7 千元(人民币)。只要懂得计算机的运用又懂得音乐,就能很快创造更新更美的音乐艺术了。我们已经看到,计算机的广泛应用已成为我们这个时代的象征,它既是科学社会化的体现,也是社会科学化的需要。无疑,电子计算机在音乐实践中的应用,一定能在新的世纪开辟一个崭新的天地。

4. 迷笛(选读)

迷笛,英文 MIDI。主要用于音乐制作和演出。

迷笛系统是通过演奏具有迷笛接口的电子乐器,由机内产生数码信息,再用这些数码去控制电子乐器内部电路,从而产生不同音色、音高、强弱不一的效果,这些“数字音乐语言”可以进行叠加、储存和播放。迷笛语言是一种八位数信号,每个数字都非常全面、详细地记录了音高、音色、音符长短、滑音、回响等音乐信号。迷笛系统是由有 MIDI 接口的电子乐器组成,如电子琴、电钢琴、合成器、音源模块、迷笛键盘、音序器、鼓机、音乐电脑、打印机、迷笛扩音机等,用迷笛软线连接起来,它们可进行输入、输出、传递这些音乐语言信号。这些语言又可由磁盘录音模块录入磁盘(磁卡),或由电子乐器播出音乐,也能将这些“数字”逆向翻译成原来的声音,通过扩音机播出或录制磁带。甲乙两台琴可连接、相互“指挥”,也可同时发声,音色更加丰厚优美。如电子琴与音序器连接,可用电子琴先后奏出 4-16 个声部:主旋律、副旋律、和声、节奏、助奏、添加效果、重低音、变奏等。电子琴通过 MIDI 与音乐电脑连接,可以作曲、打印乐谱。

当然,现代化的设备必须由具有现代知识的人主宰,而现代的人必须具有现代化的知识。今天,我们不妨充分利用现有的条件,刻苦学习基础知识,刻苦练就扎实的基本功。谁都知道,逝去的时光永远成为过去,失去的契机不会再有。学龄前和学生时代是兼学艺术特长的最佳时机。其中学弹电子琴更是艺术生命最长、利用现代电子技术最佳、创造和改变生活氛围最为丰富的有效手段。细从美学、生理学、卫生学、行为学等方面剖析,学琴不仅仅是一门专业、特长学习,更是一种素质训练,智力开发,情感培养。优美动听的音乐能唤起人的天性,视、听、动的综合训练能发掘一般人没有的能力。所以我们说:今天的选择造就了长久的好效应。我们共同追求的事业将改变一代又一代人,改变这个世界。

二、电子琴的使用方法

电子琴的各种功能钮,大致分为按键式、拉栓式、推拨式、旋钮式,还有用手指力度感应式、脚踏板的方法来控制音响、延音。这些不同类型、不同用途的功能钮控制着演奏者所需要的各种音色、节奏、和弦、音量、速度、效果等。

1. 音色选择开关,大多数电子琴都有模仿各种乐器音色的开关,琴上标有“TONE”或“VOICE”(音色)的字标处,便是音色选择部分,有些是标有音色名称的键钮,可直接按键选择音色,有些是用数字显示音色编号,先按“TONE”或“VOICE”,再按音色名称的编号。为了使音色更加丰富,有些琴还设有音响效果装置(Adding Sound Effects)。常用的有“颤音(Vibrato)”,它能使音轻微快速地律动;“延音(Sustain)”,使被弹的音继续延续音响;“混响(Reverberation)”,使音产生一种仿佛大厅回荡的效果;另外还有“延迟颤音(Delayed Vibrato)”、“立体声合唱(Stereo Chorus)”等,它们对丰富色彩起着非常重要的作用。

2. 节奏选择开关,这是一种自动伴奏装置。琴上标有 RHYTHM(节奏)字标处便是节奏选择部分。有些是直接按键钮选择,有些按数字选择则先按“RHYTHM”再按节奏编号数字。

在节奏部分中,有一种叫“同步开始开关”SYNCHRO,打开此开关,红灯闪亮,左手弹伴奏键

盘,节奏与和弦同时发声。旁边还有“开/停开关”(Start/Stop),附近还有一种“节奏填充”按键(Fill-in),它的音响效果类似爵士鼓所演奏的节奏音型,但很短,只是在乐曲进行中连接或尾部,作为一种变奏(VARIATION)采用。另有“INTRO”作为节奏引子,“ENDING”为尾奏结束。丰富演奏效果。

3.自动和弦伴奏装置,它与自动节奏装置一样都属于电子琴中具有代表性的自动化装置。它事先贮存了各种大三和弦、小三和弦和七和弦等,需通过手指在自动伴奏键盘上按规律弹奏便能起到很好的伴奏作用。

4.辅助装置,在电子琴背面,常有外接电源(D.C.in)、信号输出(Line Out)、外接耳机(Phones)、脚踏音量控制(Foot Volume)、延音踏板(Sustain)、迷笛(MIDI)等插孔和调整音高钮(#和b)。

(1)电源:电子琴的电源有直流供电(DC)和交流供电(AC),即干电池或稳压器供电。

(2)输出插孔:是专为演奏者转送、扩大、丰富音响效果、记录演奏内容等目的而设立的。

(3)耳机插孔:是专为演奏者在不影响或不被其他人所干扰的情况下使用的,只要将耳机插头插入“Phones”孔,戴上耳机即可,此时琴内扬声器不响。

(4)脚控踏板插孔:一种是控制音量的,一种是控制延音的。

(5)调音装置:有的在面板,分变调钮和音高微调钮。有的在琴背面,通过左右旋转螺旋钮调校音高。

5.特别装置,属较高档电子琴和电子合成器特殊配件。(选读)

(1)“滤波器控制”装置(Filter Control)。这是一种能够对各类声音的“波形”、“波峰”的产生与衰减时间做各种变化的控制装置。使用时,先调节“Source”选择器(音源选择器)。选择好所需的声源档次。如噪音(Noise)、节奏(Rhythm)、低音和弦(Bass Chord)、音色(Tone)或哇音,当然,这些声音的产生还要通过在键盘上的演奏,节奏与音色的音源选择也需要分别加选节奏类型、音色的种类等,在这之后,演奏者即可调节“滤波器控制”了。

“滤波器控制”由几个控制器组成,如“起音”(Attack)控制器是指声音产生之后,从最低向最高峰冲击的时间,而波峰的高点是由“Cut off”截断控制器来控制的,即声音到达了此高峰后被截断衰减下来。例如,当你在键盘上弹奏一个音或和弦时,这个音从产生到最强高峰的过程是“五”这么长的时间,而声音的最强高点是“八”,在八之后声音就要弱下来。这种发音过程是音产生的最基本过程。无论演奏四分音符还是八分音符都是如此。“衰减”(Decay)控制器与“起音”控制器恰好相反,当声音到达一定高峰后,衰减下来的时候即可以用它来控制衰减时间,并由“衰减度”(Sustain Level)调节衰减到什么程度。“共鸣”(Resonance)控制器,是一种变化声音色彩的装置,它能强调声音的音头,听起来像人的鼻音,其强弱程度在0-10之间调节。

在使用滤波器控制来演奏时,还有一种辅助,称为“嘴吹滤波控制器”(Breath Filter Control)。这是一种通过嘴吹来控制音响效果强弱的装置,使用时,只要将嘴吹滤波控制与电子琴相连,同时调好各种滤波控制器,便能产生所需效果。

(2)一键演奏(One Key Play)。这是一种与电子琴上的记忆装置相配套的装置,使用起来很简单。首先,演奏者需录制一段音乐(也可让演奏水平高的人录制),通过“Record”录音按钮把你在键盘上演奏的旋律记录下来,然后演奏者可用“One Key Play”键将音乐重放出来。重放演奏的方法是按一下出来一个音,这样连续不断地重复动作,就能完整奏出预先录制的音乐了。如果需要伴奏,也可以选择节奏类型配合演奏。

(3)演奏、记忆印制装置(Play& Memory Printer)。这种装置可以把演奏者演奏的内容记录下来并同时打印成谱子。使用时有两种方法,一种是当时演奏(按 Play)当时印制按(play Print)。另一种是通过“Memory”按钮,先将音乐记录下来,在需要时,再通过 Memory Print 按钮,把它印制出来。这种记录印制装置对作曲爱好者来说是很有趣的。

(4)罗姆盒装置(ROM Pack)与旋律指导系统(Memory Guide)。罗姆盒装置是一种采用集成电路贮藏音乐的方式,它的外形与录音带相似。它贮存的音乐内容是多种多样的,有古典的、有流行的……使用时要先将它插入电子琴设置的位置上,然后找到“Mode”字标部分(即演奏方式),将演奏方式选择开关调到“Auto Play”位置上,电子琴即自动演奏“罗姆盒”中所贮存的音乐。另外,有两种方式可专门指导你去模仿演奏罗姆盒中的旋律。通过上方一排红绿指示灯来进行的,一个灯对准一个键。演奏者要先将“演奏方式选择开关”调到“Type I”这时,彩灯就会根据罗姆盒中的旋律音符,按先后次序分别闪亮,演奏者可根据指示灯闪亮的次序来分别演奏这些音符,这种指导方式,在速度上不能改变,必须根据罗姆盒中的音乐速度。而另一种指导方式“Type II”是可以等候你的演奏。罗姆盒上的音乐也可通过“一键演奏”方式来演奏。

(5)条纹编码(Bar Code)读谱器。这种装置的使用要由几个方面配合。一是“条纹编码”乐谱(Bar Code Music Library),这是一种运用条纹的黑白、粗细、距离等方法组成的特殊编码。不同的音高(Pitch)、音长(length)、和音(Chord)用不同的条纹组合来表示。二是“条纹编码乐谱”的读音器,这是一种像管子一样的光电感应探头,它通过对不同条纹的黑白、粗细的反映和记录传送到电子琴上,并通过电子琴上的专门装置播放出来。条纹编码读谱器和乐谱,可以使音乐爱好者随意选择和保存各种音乐资料,以供欣赏和研究。

(6)和弦记忆装置(Chord Memory),一般在较高档的琴上才有这种装置。它能记忆贮存各种和弦,在演奏时输放,对丰富多声部音乐和自动化的演奏都有很大的帮助。但这种贮存在数量上还是有限的。卡西欧(CASIO)CT-6000 型琴能记忆贮存 100 个和弦。

(7)自动演奏装置(AutoPack)一般有几种情况。一种是为带有罗姆盒(ROM Pack)设置的,当把罗姆盒放入琴的专用装置后,将琴的“演奏方式选择器”(Mode)拨到“Auto-play”,琴将自动将罗姆盒中的音乐演奏出来(如 CASIO CT-810,PT-80 型)。另一种是当演奏者使用琴的记忆装置,将演奏内容贮存起来后,再通过“自动演奏装置”重放,如卡西欧(CASIO)CT-670 型可贮存,还有 MT-70 型的条纹编码(Bar Code)读谱器,在“条纹编码”乐谱上晃过,琴能自动记录或演奏。

除此之外,有些琴还设有“声调”变化装置(Sound Modulation)这是一种变化声音的抑扬顿挫的装置。还有的设有“多轨道记录”装置(Multitrack Memory),可记录两个以上的声部。“双卡录音”装置(Double Cassette Recorder)既可录制、复制,还可播放。“阿拉伯音阶”(Arabic