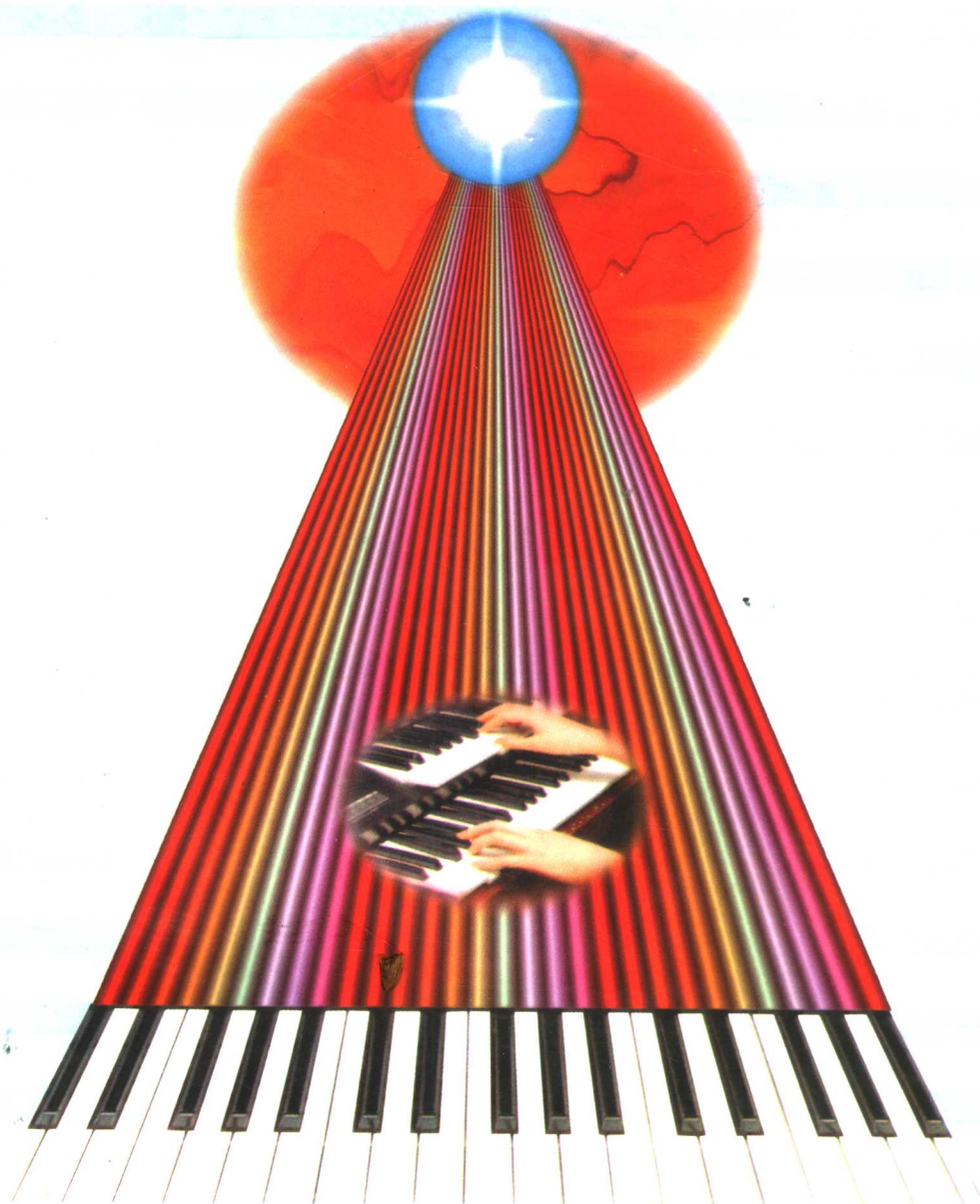


马西平 编著

电子琴

自学指导教程



西安交通大学出版社

628.1

J628.1

2

电子琴自学指导教程

马西平 编著

西安交通大学出版社

内 容 提 要

本书针对没有学习过键盘乐器的读者,采用非常浅显的表达和描述方式介绍电子琴的一般知识和基本弹奏技法,然后附以大量的青年朋友熟悉的旋律作为练习曲目。这些曲子每首均有五线谱、和弦标准,特别是有详尽的指法图标,方便乐理基础较浅的朋友自娱自乐。

《电子琴自学指导教程》适合大学生及各层次的青年朋友学习和自娱。

(陕)新登字 007 号

电子琴自学指导教程

马西平 编著

责任编辑 刘影

*

西安交通大学出版社出版发行

(西安市咸宁西路 28 号 邮政编码:710049 电话:(029)3268316)

陕西省轻工印刷厂印装

各地新华书店经销

*

开本:880mm×1 230mm 1/16 印张:7.75 插页: 字数:155 千字

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月第 1 次印刷

印数:1~3 000

ISBN7 - 5605 - 1050 - 7/ I·5

定价:10.00 元

若发现本社图书有倒页、白页、少页及影响阅读的质量问题,请去当地销售部门调换或与我社发行科联系调换。发行科电话:(029)3268357,3267874

序

随着世界电子工业的飞快发展及我国人民生活水平的提高,电子琴这种新型的具有特殊音色和多功能效果的电声乐器已进入千家万户,其种类、式样、功能也呈日新月异之势。我国目前所能见到的电子琴、合成器及电子钢琴就达140多种型号,电子乐曲也随着它们的出现层出不穷。

目前,随着物质水平的提高,知识丰富了,观念更新了,人们越来越明确,音乐素养是文化素养的重要组成部分之一。在发达国家,音乐教育(专业的音乐教育外)一般通过三个渠道完成:在普通中小学进行的学校音乐教育,社会音乐教育和家庭音乐教育。有些音乐传统悠久的国家,父亲、母亲常常是孩子们的第一个音乐教师(在我国一些梨园世家、琴世家等,也是如此)。可在我国,寻常百姓家,家长普遍在音乐知识方面还很欠缺,无法辅导孩子,还有许多音乐爱好者想自己动手将所喜爱的乐曲弹奏出来,又没有很好的音乐知识辅助教材。我作为一名多年从事理工科高校学生的音乐普及教育工作者及多年从事电子琴教学工作者,同时也是一名琴童的家长,总感觉有责任为社会音乐普及教育工作尽一份力量。

这本《电子琴自学指导教程》有五大特点:1、力求把在学琴过程中所遇到的音乐基础理论写得更浅显易懂;2、把弹奏的乐曲与对应键盘的位置表现得更直观(每首乐曲都有五线谱与简谱的对照,各谱上都标出比较科学的指法利于弹奏,同时提供每首乐曲左、右手对应键盘的准确位置);3、注重趣味性、知识性一体化;4、提供为歌曲编配伴奏的基本知识;5、各种型号的电子琴均可使用。一本在手,会成为音乐爱好者自学的最好教材及指导学习电子琴儿童的最好辅助教材。

西安交通大学出版社在近两年的时间里,进行了社会调查,得知现有多种电子琴教材仍不能满足广大音乐、电子琴爱好者的需要,约请我编写《电子琴自学指导教程》。我非常感谢他们给了我这样一个尽力的机会。最后,要特别感谢西安交通大学出版社所有参加本书出版工作的同志们,还要特别向西安交通大学电子与信息工程学院通讯与电子系统专业的硕士研究生叶晓峰同学,在编写工作中给予大量帮助,表示由衷的谢意。

因时间紧,本人只有在教学工作的百忙之余编写本书,不足之处在所难免,望广大读者给予批评指正。

马西平

1998年7月

于西安交通大学文化艺术中心

记谱说明

特意说明：本书内，译为简谱的每首乐曲在配置单指和弦、多指（指控）和弦时都是按固定调（表示五线谱上的各音在对应键盘上的位置是固定的）记谱；而乐曲旋律却是按首调[所有各调均用1(do) 2(re) 3(mi) 4(fa) 5(sol) 6(la) 7(si)唱，唱名的音高随调而异，是不固定的]记谱。如：简谱上标记 1= C，即是 C 大调，它的主音“1”(do)在键盘上的音名是 C，就把 C 唱成旋律中的“1”(do)，D 唱成旋律中的“2”(re)，其它旋律音依此类推。C、F、G 和弦功能为，C 即 1、3、5；F 即 4、6、i；G 即 5、7、2。简谱上标记 1= F，即是 F 大调，它的主音“1”在键盘上的音名是 F，就把 F 唱成旋律中的“1”，G 唱成旋律中的“2”，其它旋律音仍依此类推；可 C、F、G 和弦功能仍以 C 调为准。简谱上标记 1= G，即是 G 大调，主音“1”在键盘上的音名是 G，就把 G 唱成旋律中的“1”，A 唱成旋律中的“2”，其它旋律音仍依此类推；可 C、F、G 和弦功能仍然不变，以 C 调各音为准。具体乐曲中所出现和弦均有直观的对应该键盘位置。

电 子 琴 概 述

电子琴 (Electone) 属电子乐器。

通常使用的乐器称传统乐器。它是用弦 (如小提琴)、簧 (如风琴) 和管中的空气 (如小号) 的振动作声源的。

电声乐器, 如电动风琴 (Elec. Organ)、电吉他 (Elec. Guitar) 及能奏出音乐的电钟等; 则是用传统乐器作声源, 再用电器电路控制声音的乐器。这些电声乐器不能称作电子乐器。

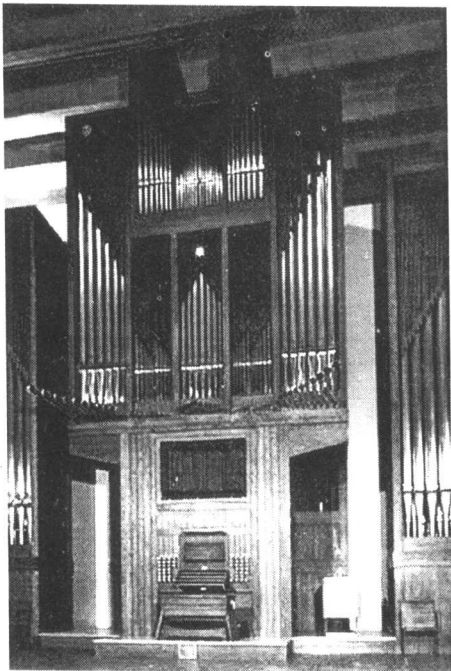
电子乐器是通过电路来产生十二平均律音阶和模拟各种音色的乐器。它包括: 电子琴 (Electone)、电子钢琴 (Clavinova 雅马哈电子钢琴)、电子手风琴 (Elec. Accordion)、鼓机 (Drum Machine、Digital Percussion)、音源模块 (Tone Generator)、迷笛键盘 (MiDi Keyboard) 及合成器 (Synthesizer) 等。我们把通过电子技术进行模拟、合成声音的键盘乐器, 称作电子琴。通过电子技术进行创造、修改、合成音响的电子声学键盘仪器, 称作合成器。把通过 MiDi (迷笛) 进行创造、编辑、记忆、合成打印音乐作品的计算机系统, 称音乐电脑 (CAC 即 Computer Assisted Composition)。

与传统乐器相比, 电子乐器音域更宽, 如钢琴只有 88 键, 而大型电子合成器有 128 键。电子乐器的音量动态幅度更大, 如小提琴的声功率只为 $75\mu\text{W}$ (微瓦), 而电子琴可扩大到几百瓦。合成器有 128 级音量控制。电子乐器可以创造人耳听到的 20Hz (赫兹) 至 20kHz 全频率音响, 给人以听觉的全面刺激和感受。电子乐器的音色丰富, 它通过采样技术, 还原模拟出所有传统乐器的音色、自然界声响、人声、动物声; 创造出人从未听到的特殊新颖音响; 还能编辑加工出各种音响效果, 如哇音、旋转音、残响、山谷回声、大厅回响等。它可以奏出演奏家才能奏出的高难技巧音, 如琶音、滑音、颤音、震音等。它具有自动伴奏 (自动和声、自动节奏)、录音、记忆、合成等功能, 一人便可奏出乐队效果。

电子琴有立式和便携式两种。立式电子琴 (Electone) 功能齐全, 功率大, 有两三层 (最多四层) 手键盘和一排足键盘 (通常右手演奏主旋律, 左手演奏中声部及和弦伴奏, 脚键盘演奏低音部。奏法似管风琴。M 型号为中型琴, H 型号为大型琴)。便携式电子琴 (Portatone 缩写为 P, 也称手提式电子琴) 又分标准键 PSR (P 是便携、手提; S 是 Sound 的缩写, 乐声; R 是 Regular 的缩写, 标准的正规的钢琴键盘) 和儿童键 PSS (P 是便携、手提; S 是乐声。S 是 Small 的缩写, 即小型的、迷你的、儿童键) 两种。

电子琴主要有键盘、键钮、扬声器三大部分。控制键钮又可分音色、节奏、和弦三大部分。

电子乐器的产生, 首先是模仿“乐器之王”管风琴 (Pipe Organ)。管风琴发明于公元前, 鼎盛于 17 世纪。它是靠水力或人力鼓风, 吹响与建筑物一样高大的管子而发音的乐器。



管风琴是一种复杂的建筑物式乐器。1990年，北京音乐厅安装了捷制管风琴。为大陆最大的一台管风琴。琴高 13.8 米、宽 19 米、厚 3 米、重 26 吨。由 4859 个管子，78 个音栓，三排手键盘和一排脚键盘组成。（美国大西洋城议会大厦的管风琴有 32700 多个管子。）

管风琴受演出场地、环境限制、不易搬动。为了使之轻便，1907 年，美国人 T·卡西尔发明了用电磁线圈产生音阶信号的电风琴。1920 年，苏联人利昂·特里尔发明了“空中电琴”。1939 年，美国市场上开始销售“艾伦风琴”，这种电子风琴比管风琴轻便经济，普遍用于教学、音乐厅室，因而有一定市场。至 1950 年，美国年产电子琴已达 10 万台，接近钢琴产量。1964 年，美国人穆格发明了合成器。

日本于 50 年代从美国进口电子琴。1959 年，由雅马哈(YAMAHA)株式会社生产了世界上第一台立式电子琴，取名为“依莱克通”(Electone)，它有三层键盘。1980 年，随着电子集成电路的出现，电子琴开始向小型化发展。雅马哈等厂家生产了便携式单键盘电子琴 (Portatone, Portasound)。1983 年，雅马哈生产的电子合成器 DX7 和电钢琴问世。1986 年 HX 系统高级立式电子琴问世。

在中国，1958 年，北京邮电学院研制了一台电子管单音电子琴。由于种种原因，至 1977 年后，我国才大批生产电子琴。1989 年，我国年产儿童电子琴 200 万台，并出口 39 万台。1989 年，在天津高新技术开发区成立了“天津雅马哈电子乐器有限公司”。中国的电子琴事业正在迅速发展。

电子琴近十年来发展很快，琴的各项功能日趋完善。音色和节奏由最初的几种发展到现在的几百种。除机存音色外，还可通过插槽外接音色卡。合成器的某些功能，如音色的编辑修改、自编节奏、多轨录音、演奏程序记忆等也运用到电子琴上。电子琴通过与电脑联用，能完成音乐的创作和录制。电子琴在音乐普及、音乐创作及演奏等方面，将起到越来越引人注目的作用。

目 录

序	1	《高高兴兴》	33
电子琴概述	3	《雪绒花》美国乐曲	34
第一章 基本常识	1	《蜜蜂进行曲》古曲	35
一、键盘简介	1	《新疆舞》	36
二、认识五线谱	2	《赤诚花》朝鲜歌曲	36
三、指法	6	《雪橇》莫扎特曲(C大调)	37
四、弹奏姿势	7	《郁金香》井上武士曲	37
五、手型	7	《勇敢的鄂伦春》内蒙古鄂伦春民歌	38
六、和弦	8	《送别》	39
七、自动低音和弦(左手弹奏)	11	《男孩子和女孩子》(选自《鹅妈妈之歌》)	40
八、电子琴常用音色的特点与功能	13	《雪橇》莫扎特曲(G大调)	41
九、电子琴常用节奏的特点	14	《红河谷》美国歌曲	43
第二章 弹奏入门	17	《渔光曲》任光曲	44
一、顺指法	17	《祝你生日快乐》美国歌曲	46
二、扩指法	19	《牧马之歌》石夫词曲	47
三、缩指法	20	《马车》美国歌曲	48
四、穿指法	22	《娃哈哈》中国民歌	50
五、跨指法	23	《清晨》英国歌曲	51
六、换指法	25	《候露蒂莉娣》瑞士民谣	52
第三章 中外电子琴乐曲五十首	28	《桑塔露琪亚》意大利民歌	53
(注:每首乐曲都用五线谱与简谱对照并各谱标有弹奏指法;每首都有左、右手在电子琴上弹奏的键盘位置图;每首乐曲都标有音色、节奏、速度可供参考。)		《樱花》日本歌曲	54
《布谷鸟》德国民歌	28	《洪湖水浪打浪》张敬安、欧阳谦叔曲	55
《粉刷匠》德国民歌	29	《八音盒》F·弥尔斯曲	56
《蝴蝶》西班牙乐曲	30	《酸枣刺》	58
《北风吹来恰、恰、恰》	30	《采茶扑蝶》中国民歌	59
《小鸭、小鸭》	31	《海滨之歌》成田为三曲	60
《磨剪子》意大利乐曲	31	《舒伯特的小夜曲》	61
《欢乐颂》贝多芬曲	32	《鸽子》依拉迪尔曲	63
		《彩云追月》任光曲	65
		《让我们荡起双桨》刘炽曲	66

《小小少年》西德电影《英俊少年》插曲	68
《绿袖子》英国民歌	69
《啊！朋友再见》南斯拉夫电影《桥》插曲	70
《多、来、米》美国电影《音乐之声》插曲	72
《多瑙河之波》罗马尼亚电影《多瑙河 之波》主题音乐	74
《爱的主题》美国电影《教父》主题 音乐	75
《卖报歌》聂耳曲	77
《小步舞曲》贝多芬曲	80
《大地你早》日本电影《狐狸的故事》 插曲	82
《简爱》英国电影《简爱》主题音乐	83
《四小天鹅舞曲》柴柯夫斯基曲	86
《窗花舞》舞剧《白毛女》选曲	89
《微笑波尔卡》格拉纳·莎尔汀曲	92

第四章 应用入门 95

一、阅读词曲、理解内容	95
二、如何分析调性	95
三、如何配置和弦	96
四、和弦配置技巧	100
五、如何编写前奏	101

附录 电子琴辅助知识 105

一、各大、小调的音及指法(共 24 个调, 每调都有对应键盘上的位置)	105
二、雅马哈 (YAMAHA) 单指 (SINGLE FINGER) 和弦演奏对照表	111
三、卡西欧 (Casio) 单指 (SINGLE FINGER) 和弦演奏对照表	112
四、YAMAHA 同 Casio 多指 (FINGERED) (指控) 和弦演奏对照表	113

第一章 基本常识

一、键盘简介

电子琴属键盘乐器中的一种乐器。琴键的总和称为键盘。

目前便携式电子琴键盘上的黑白两种琴键有 49 个键和 61 个键(因琴的大小而异),按半音之差顺序排列,共分成四个字组(大字组的 C 至小字三组的 c^3)和五个字组(大字组的 C 至小字四组的 c^4)。

每个琴键都有音名和唱名两种名称。

键盘:

音名: C D E F G A B c d e f g a b c^1 d^1 e^1 f^1 g^1 a^1 b^1 c^2 d^2 e^2 f^2 g^2 a^2 b^2 c^3 d^3 e^3 f^3 g^3 a^3 b^3 c^4

简谱唱名: 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 1

(1=C)

音名: 即 C、D、E、F、G、A、B 七个英文字母称为基本音名, 都在白键上。此外还有它们的变化音, 也就是它们的升高半音(升记号 $\sharp$)和降低半音(降记号 $\flat$), 多在黑键上。

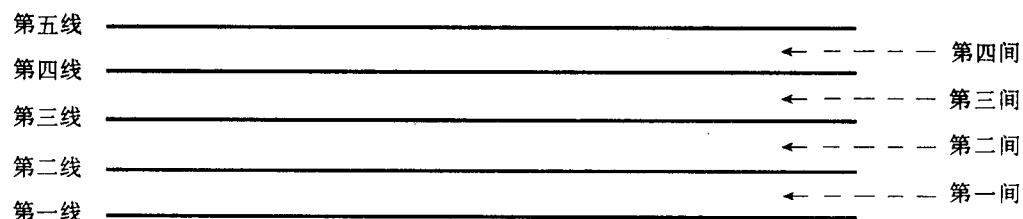
$\sharp C$	$\sharp D$		$\sharp F$	$\sharp G$	$\sharp A$	
$\flat D$	$\flat E$		$\flat G$	$\flat A$	$\flat B$	
		$\flat F$	$\sharp E$		$\flat C$	$\sharp B$
C	D	E	F	G	B	C

唱名: 即 1、2、3、4、5、6、7 (do、re、mi、fa、sol、la、si), 分固定唱名法与首调唱名法(简谱属首调唱名法), 固定唱名法不受调性的变换而改变, 如 F 音在任何调中都唱 4(fa); 首调唱名法则根据调性的变换而改变唱名, 如 F 音在 C 调(1 = C) 中, C 唱 1(do), F 音则唱 4(fa); 在 F 调(1 = F) 中, F 音唱 1(do); 在 $\flat$ B 调(1 = $\flat$ B), $\flat$ B 唱 1(do), F 音则唱 5(sol); 在 $\flat$ D 调(1 = $\flat$ D) 中, $\flat$ D 唱 1(do), F 音则唱 3(mi)。

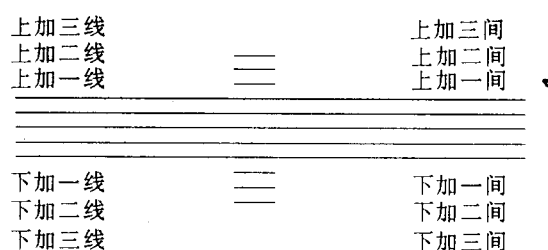
二、认识五线谱

1、五线谱

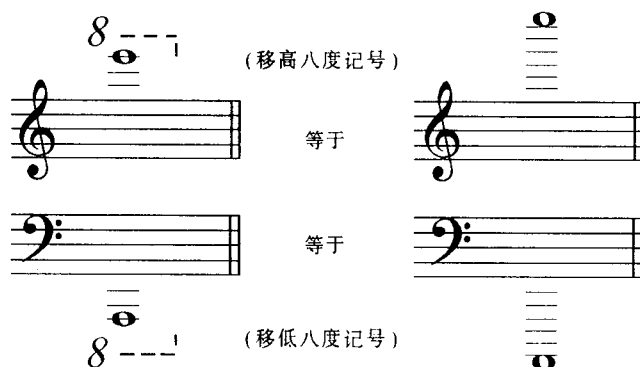
乐曲都是由许多高、低; 长、短; 强、弱不同的音所组成的。把这些音记录下来就是乐谱。五线谱就是用五条平行横线和由横线所构成的四个间来记录音的高低的, 每一条“线”和“间”都是一个音位。五条线和四个间都是自下而上顺次叫。



如果有更高或更低的音(超出五条线和四个间的音)要记录, 就要采用“加线”和“加间”。在五条线的上面加的短线叫“上加线”, 由“上加线”构成的间叫“上加间”, 叫法也是自下而上顺次叫; 在五条线的下面加的短线叫“下加线”, 由“下加线”构成的间叫“下加间”, 叫法是自上而下顺次叫。



五线谱上、下加线一般各不超过五条。如果要记录的音超过五条加线, 则采用移动八度记号。



2、谱号与谱表

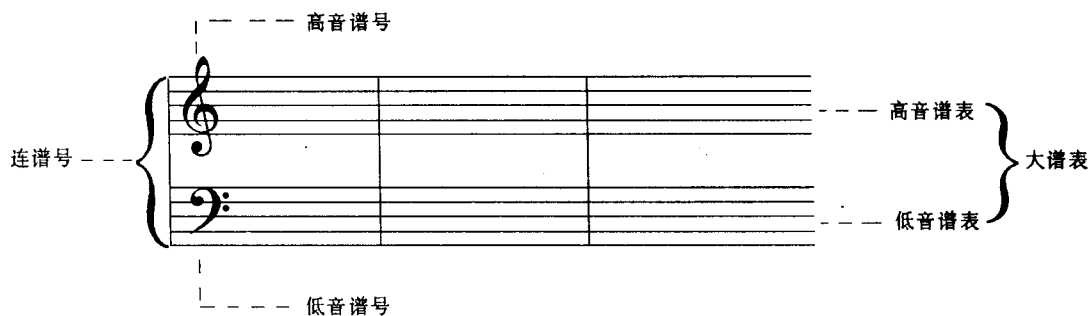
在五线谱和“加线”、“加间”上的音的位置越高，所表示的音就越高；反之音的位置越低，所表示的音就越低。

通常用的谱表(包括乐队中常使用的谱号)有三种：

一般用得最多的是高音谱号和低音谱号。

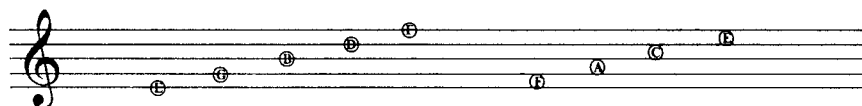
3、大谱表

将高音谱表和低音谱表结合在一起的叫做大谱表。

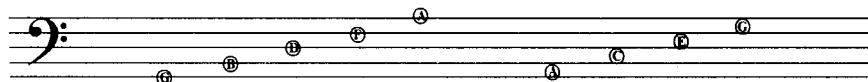


电子琴既可采用高音谱表，也可用大谱表。

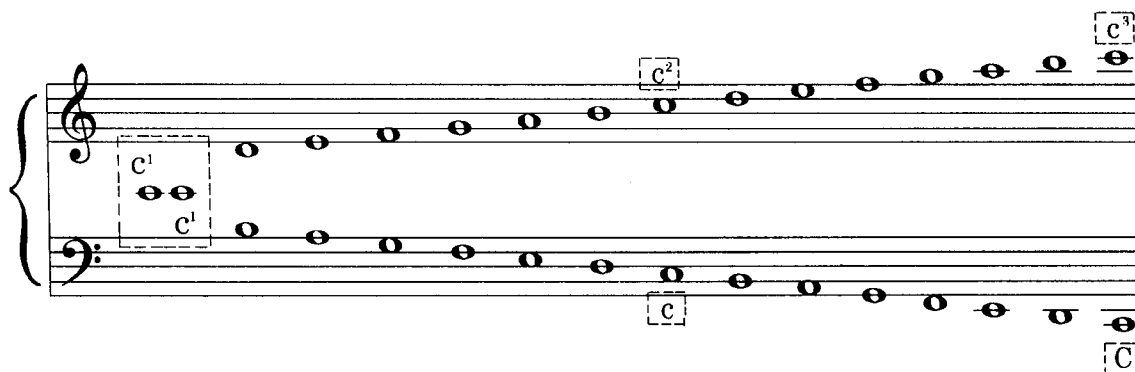
高音谱表上的五条线和四个间上的各音名如下



低音谱表上的五条线和四个间上的各音名如下



大谱表上各音的排列方法如下



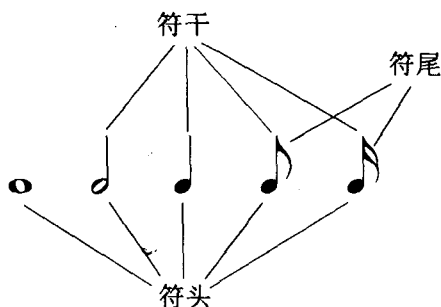


高音谱表下加一线与低音谱表上加一线上的音在琴键上是同一个位置(同一个琴键),音名为C。因这个C音位于大谱表的中央加线上,故称“中央C音”。



4. 音符、休止符

在谱表上用以记录不同高低、长短的音的进行符号,叫做音符。音符是由符头(空心、实心)、符干、符尾三部分构成的。



五线谱上音的长短时值是由各种不同形状的音符来表示。音值的基本相互关系是:每个较大的音值和它最近的较小的音值的比例为 2:1。

简谱音符时值与五线谱音符时值对照表

全音符(四拍)	$\overset{\circ}{5}$ — — —	
二分音符(两拍)	5 —	ρ
四分音符(一拍)	$\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$	$\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$
八分音符(半拍)	$\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$ $\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$	$\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$ $\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$
十六分音符($\frac{1}{4}$ 拍)	$\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$ $\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$ $\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$ $\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$	$\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$ $\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$ $\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$ $\overset{5}{\underset{5}{\curvearrowright}}$

以上拍数均以四分音符为一个单位拍来计算。

在谱表上用以记录不同长短的音的间断符号，叫做休止符。有多少个音符就对应有多少个休止符。

简谱休止符时值与五线谱休止符时值对照表

(记在第四线下)

——— 

全休止符 0 0 0 0

二分休止符 0 0 (记在第三线上) 

四分休止符 0 0  

八分休止符 0 0  

十六分休止符 00 00 00 00    

在音乐中，有多少种音符就对应着有多少种休止符。

音乐中的变化音记号有以下几种

升号	降号	还原号	重升号	重降号
				
升高半音	降低半音	升或降之后还原	升高两个半音	降低两个半音

5. 调号

简谱用 1=C、1=D、1=F……作为调号来表示乐曲的调，如 1=C，即表示“1”的音高等于“c¹”，它可以是 C 大调、也可以是 C 大调的关系小调 a 小调。五线谱则是用记在谱号之后以不同数目的升(♯)或降(♭)记号来标示各调(除 C 大调、a 小调在谱号后不加任何升降号)。标示各种调的记号叫做“调号”。

					
简谱： 1 = C	1 = G	1 = D	1 = F	1 = ^b B	1 = ^b E

由低向高顺序排列成的音列叫“音阶”，根据自然音阶(1=C, C 调)中音与音之间的关系，大调音阶结构特点是：两全音一半音三全音一半音(简称：两全一半三全一半)，第三、四级，第七、八级之间为半音，即 1 2 3 4 5 6 7 $\dot{1}$ ，根据这个特点可排出：G 大调、D 大调、A 大调、E 大调、B 大调、 $\sharp F$ 大调、 $\sharp C$ 大调这七个升种大调；还可排出：F 大调、 $\flat B$ 大调、 $\flat E$ 大调、 $\flat A$ 大调、 $\flat D$ 大调、

$\flat G$ 大调、 $\flat C$ 大调这七个降种大调。从理论上讲,在八度音域中有七个升音大调、七个降音大调,加C大调本身,共十五个大调。从实际音响效果上只有十二个大调,其中有三个等音调,如 $\flat D$ 同 $\sharp C$ 是等音, $\sharp F$ 同 $\flat G$ 是等音,B同 $\flat C$ 是等音。

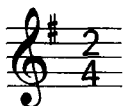
十五个大调相对应的有十五个关系小调,大调音阶中的第六个音级便是关系小调的主音。小调音阶结构特点是:一全音一半音两全音一半音两全音(简称:一全一半两全一半两全),第二、三级,第五、六级之间为半音,即: $\underset{\substack{\vee \\ \text{半音}}}{6} \underset{\substack{\vee \\ \text{半音}}}{7} 1 2 3 4 5 6$ 。

6. 拍号

表示乐曲拍子的记号叫做拍号。

简谱的拍号标在歌曲的左上方,记法如: $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{4}{4}$ 、 $\frac{3}{8}$ 、 $\frac{6}{8}$ ……。

五线谱的拍号标在谱号和调号的右方。



两个数字分别记在第三线的上下方,上方数字表示每小节的拍数,下方数字表示用何种音符为一拍(即单位拍)。

常用的拍号:

$\frac{4}{4}$ 或 C (即 $\frac{\text{每小节有四拍}}{\text{以四分音符为一拍}}$)

$\frac{2}{2}$ 或 C (即: 亦称 Alla breve, $\frac{\text{每小节有两拍}}{\text{以二分音符为一拍}}$)

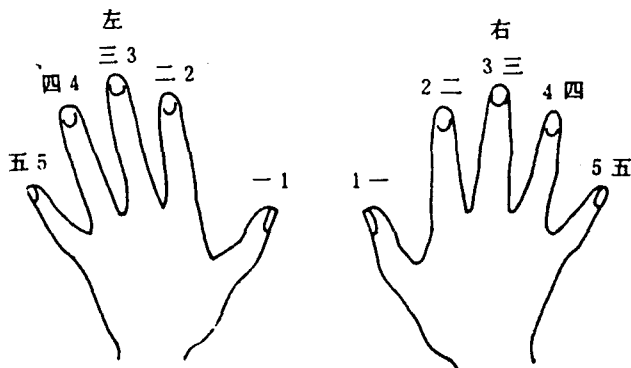
$\frac{2}{4}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{6}{4}$ 、 $\frac{3}{8}$ 、 $\frac{6}{8}$ 、 $\frac{9}{8}$ 、 $\frac{12}{8}$ 。

三、指法

弹奏键盘乐器,一定要掌握好指法。这是一门很重要、很科学的技术。因为指法运用得自如与否,会影响弹奏技巧及音乐的表现力。所以,初学者要严格按照规定的指法练习。

五线谱指法标记通常用阿拉伯数字1, 2, 3, 4, 5(从大拇指算起)来表示的。

本教程中简谱指法的标记为了同简谱唱名有别,特采用汉字小写一、二、三、四、五(从大拇指算起)来表示的。



四、弹奏姿势

电子琴的演奏姿势与弹奏钢琴基本相同,在触键的感觉上与弹奏手风琴相似。“手感式”电子琴触键接近于钢琴。

首先弹奏坐姿要端正、自然,坐位要合适。当身体对准中央坐正后,上身应自然地稍往前倾,处于积极的弹奏状态。一般以坐琴凳的 $\frac{1}{2}$ 到 $\frac{2}{3}$ 为宜;琴凳的高低以手置于键盘上之后,前臂约呈水平或略高于键盘为宜;琴凳与琴距的远近是以双臂能自由、舒展地在整个键盘上左右移动为准。

双脚作为弹奏时全身重量的支点之一,自然分开,平置于地面,如有表情踏板,可将右脚放置于踏板上,随时做好踩踏板的准备。

弹奏姿势正确与否,直接关系到弹奏技术的正常发展。

五、手型

弹奏时手指无论触键或起键都应自然弯曲,指尖触键,手腕水平,手心似握球。每个手指触键后,要感觉到是有支点,放松其它不触键的几个手指。手腕、臂膀,尤其双手4,5指弹奏时要“站”正,不得倒斜。双手2,3,4,5指弹奏时,虎口自然打开呈圆形,手腕不加压力,靠手指自然挥动。手指第一关节和掌关节(即第三关节)不得塌陷。手指起键时不要翘。弹奏时五个手指均应在键盘上,切勿将大指悬在键盘外面。

正确的弹奏手型

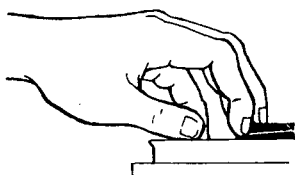


图 1

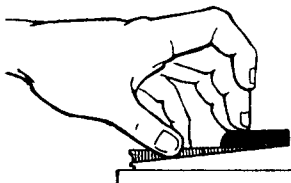


图 2

错误的弹奏手型

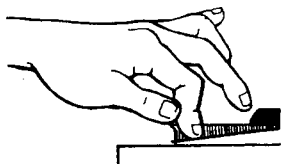


图 3 下键时手指第一关节凹进



图 4 掌关节塌陷

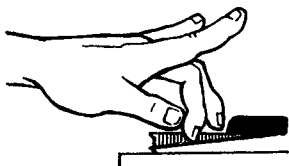


图 5 起键时手指翘

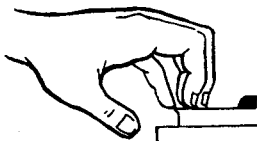


图 6 大指悬在键盘外面

六、和弦

1、音程的概念

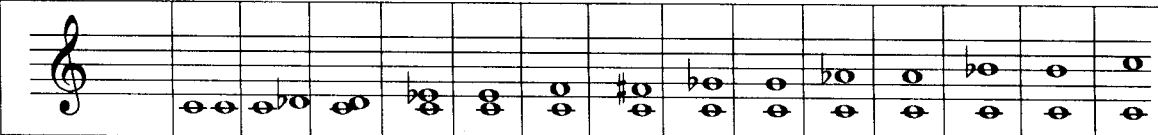
两音之间的高低距离叫做音程。

音程是用音程的级数(度数)和音数来说明的,两者缺一不可。

音程中包含音级数目的多少叫做音程的级数。级数是以“度”为单位来计算的。两音之间包含一个音级的称为一度,包含两个音级的称为二度,其他以此类推。(用通俗方法讲:两音之间包含了有多少个音名或唱名,就是多少度。如 C(do) 到 E(mi) 称为三度,它们之间有 C(do) D(re) E(mi) 三个音名或唱名; C(do) 到 A(la) 称为六度,它们之间有 C(do) D(re) E(mi) F(fa) G(sol) A(la) 六个音名或唱名。)

音程中包含全音、半音数目的多少叫做音程的音数。音程的音数是用分数、整数和带分数来标记的。全音(两音之间为两个半音)用整数表示,半音用分数 $\frac{1}{2}$ 表示。

音程的音数对于确定音程的性质、划分音程的种类有着直接的联系。在音级相同的度数内,由于它们所包含的全音和半音的数目不一样(也就是说:度数相同而音数不同),因此,它们各自两音的音高距离实际上不一样,因此,就产生了有纯、大、小、增、减音程的区别。如

														
简 谱	1~1	1~ $b2$	1~2	1~ $b3$	1~3	1~4	1~ $\sharp4$	1~ $b5$	1~5	1~ $b6$	1~6	1~ $b7$	1~7	1~ $\dot{1}$
度 数	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
音 数	0	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	3	$3\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	5	$5\frac{1}{2}$	6
性 质	纯	小	大	小	大	纯	增	减	纯	小	大	小	大	纯
音程全称	纯一度	小二度	大二度	小三度	大三度	纯四度	增四度	减五度	纯五度	小六度	大六度	小七度	大七度	纯八度

音程下方的音称为根音,上方的音称为冠音。基本音阶中的任何一个音都可作为根音向上构成不同性质、度数的音程或作为冠音向下构成不同性质、度数的音程。

2、和弦的概念

按照三度关系叠置起来的三个以上的音的结合形式,叫做和弦。

① 垂直关系,(和声的立体感觉)和弦中的音是立体关系;

② 同时音响;

③ 每个和弦可以是三个音或更多的音结合。如三和弦、七和弦、九和弦、十一和弦等,电子琴最常用的是三和弦和七和弦。