



ARK-2172

61键多功能教学型数码电子琴

使用说明书

感谢您 选购了爱尔科牌 ARK-2172
多功能教学型数码电子琴！

该电子琴集先进的功能和优美的音质于一身，表现力非常丰富，外观精美，易学易用。使用前，请仔细阅读本说明书以使您能更好地发挥其性能，并妥善保管本使用说明书，以备将来之需。

 **爱尔科**

杭州爱尔科乐器有限公司

地址:浙江省杭州市萧山区闻堰街道长安村祥大房388号

电话:0571-82302983

传真:0571-82301287

邮编:311258

杭州爱尔科乐器有限公司

注意事项

在使用前请仔细阅读此注意事项

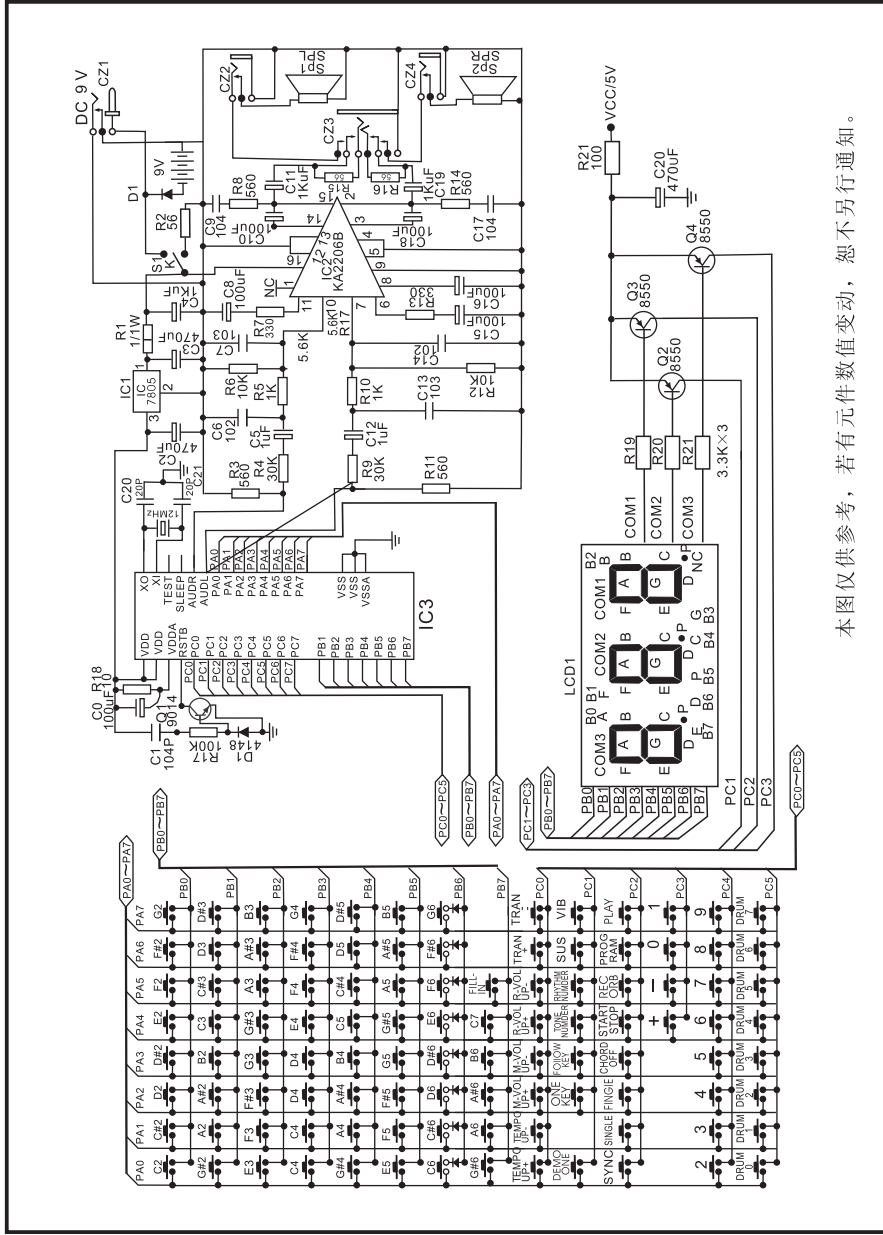
在使用中请随时遵守下述注意事项，这样可以避免对使用者本人或他人可能造成的伤害，以及对此电子琴或其它外部设备可能造成的损坏。注意事项如下，但不仅限于此。

- 不要打开电子琴壳和试图分解其中的部分，也不要对内部作任何变动。如果使用中出现问题异常，请立即停止使用并交由合格的维修人员检修。
- 请使用指定的电压（220V50HZ）之间的最佳，使用错误的电压会导致琴的损坏，过热或变声。
- 在将电子琴与其它电器连接之前应先关闭所有电源，在开关这些电器时，应先将所有音量电位器和+键置于最低。
- 不要使电源适配器或交流电源线靠近热源，（如暖气或散热器）。不要过度弯折电线，不要在电线上放置重物，不要将电线置于通道上，不要在电线上缠绕其它物品，以免损坏电线。
- 不要将电子琴电源插头在多用插座上使用，以免引起插座过热。在长时间不用或打雷时，要将电源关闭并将适配器或电源插头拔下，拔电源插头时，要握住插头拔不要拉电线。
- 不要将电子琴置于多尘土，振动，寒冷或高温的环境中（如阳光直射处、暖气旁或阳光下的汽车里）以免损坏外观及损坏内部元件。
- 不要将电子琴置于不稳定的地方，以免跌落造成损坏。不要坐在电子琴上或在电子琴上放上重物。
- 避免该电子琴遭受雨淋，不要在水边或潮湿环境下使用。不要在电子琴上放置盛有液体的容器，以免液体流入琴内，损坏内部元件。
- 清洁电子琴前请先拔出电源插头，不要用湿手插拔电源插头，定期检查电源插头并清除积于其上的污垢。
- 清洁电子琴琴体时，请用干燥柔软的布擦拭。不要使用油漆涂料，有机溶剂或化学浸渍布擦拭琴体，不要把乙烯塑料制品置于琴体上，以免使面板或键盘褪色。
- 不要长时间把电子琴的音量开到最大或感觉不适的程度来演奏，以免造成听力下降。必须由成年人拆开包装后使用，避免婴儿或儿童产生窒息的危险，请于拆卸后将此塑料袋远离或丢弃。内含小物件不适合三岁以下的儿童使用。

附录七、技术规格

12

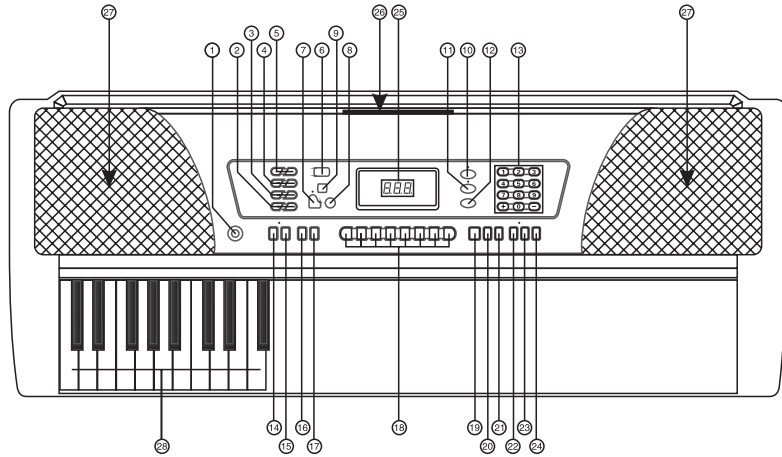
执行标准	GB/T13837-2012; GB17625.1-2012; GB8898-2011
键盘	61键标准钢琴键
显示	LED数码显示
音色	100种标准音色
节奏	100种世界精选自动伴奏
示范曲	8首立体声示范曲
效果控制	颤音、延音、移调
录音	录音、放音、实时录音功能
编辑	节奏编辑功能
打击乐	8种面板打击乐
伴奏控制	启动/停止、同步、插入、速度
和弦控制	和弦关闭、多指和弦、单指和弦
智能教学	示范曲、教学A、教学B
其它控制	电源开关、主音量控制、伴奏音量控制
外接插孔	电源插孔、耳机插孔、左右声道输出插孔
音域	C2~C7
音准	≤3音分
电源适配器	AC 220V, DC 9V
直流输入	DC 9V
输出功率	6W×2
静态电流	75mA
规格	955 × 380 × 135 (mm)
重量	5 Kg



本图仅供参考，若有元件数值变动，恕不另行通知。

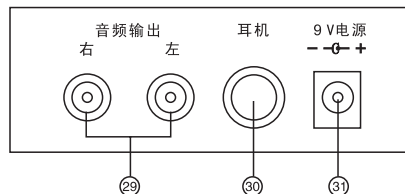
- 一、面板控制和外接插孔 1
 - 1、正面面板控制 1
 - 2、背面外接端口 1
- 二、演奏前的准备 2
 - 1、使用交直流电源适配器 2
 - 2、使用电池 2
 - 3、耳机的使用 2
 - 4、连接放大器或音响 2
- 三、基本操作方法 3
 - (一) 基本演奏方法 3
 - 1、开启电源 3
 - 2、主音量调节 3
 - 3、音色选择 3
 - 4、演奏打击乐器 3
 - (二) 自动节奏 3
 - 1、节奏选择 3
 - 2、插入间奏 4
 - 3、同步功能 4
 - 4、节拍速度 4
 - 5、节奏音量 4
 - (三) 自动低音和弦 5
 - 1、单指自动低音和弦 5
 - 2、多指自动低音和弦 5
 - 3、和弦关闭 5
 - 4、音色编辑功能 5
 - 5、升降调功能 5
 - (四) 录音功能 6
 - (五) 节奏编辑 6
 - (六) 智能教学功能 6
 - 1、示范曲 6
 - 2、教学功能 6
- 附录一、音色表 7
- 附录二、节奏表 8
- 附录三、示范曲表 9
- 附录四、面板打击乐表 9
- 附录五、故障与排除 10
- 附录六、电路原理图 11
- 附录七、技术规格 12

1、正面面板控制：



- | | | | |
|----------|------------------------|------------|------------|
| 1. 电源开关 | 7. 录音键 | 14. 延音键 | 21. 同步键 |
| 2. 升降调键 | 8. 编辑键 | 15. 颤音键 | 22. 单指键 |
| 3. 节拍速度键 | 9. 播放键 | 16. 教学A键 | 23. 多指键 |
| 4. 节奏音量键 | 10. 音色键 | 17. 教学B键 | 24. 和弦关闭键 |
| 5. 主音量键 | 11. 节奏键 | 18. 面板打击乐键 | 25. 数码显示窗口 |
| 6. 示范曲键 | 12. 歌曲键 | 19. 启动/停止键 | 26. 歌谱架插入口 |
| | 13. 数字区选择/
“+/-”选择键 | 20. 插入键 | 27. 喇叭 |
| | | | 28. 自动和弦键盘 |

2、背面外接端口：



29. 左右声道音频
30. 耳机输出
31. DC 9V电源输入

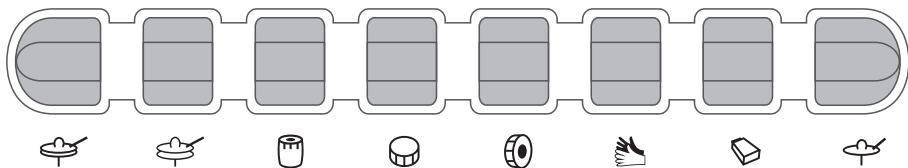
故障	原因与解决方法
当开关电源时，伴有轻微杂音产生。	这属于正常现象，请不必担心。
当打开电源后，数码显示器显示正常，按下键盘不能发出任何声音。	确认主音量控制按钮是否设定在适当位置，或确认声音输出插孔上是否连接有其它设备，因而内置扬声器系统自动断开。
同一音色下音符与音符的音质略有不同。	这属于正常现象，是由于电子琴的音色采样系统所致。
使用延音功能时，有的音色延音长，有的音色则延音短。	这属于正常现象，这是由于电子琴不同音色的延音设定为最佳的长度。
总音量过小，或者音色和伴奏的音量不平衡。	确认主音量控制、伴奏音量控制是否设定在合适位置。
即使同步/启动已开始并且键盘已弹奏，伴奏仍然不开始。	是否自动低音被设定在单指和弦或多指和弦位置，此时只有弹奏自动低音和弦键上的键盘才可以开始伴奏。
当使用移动电话时，电子琴会有噪音。	移动电话会带来干扰，为了避免这种噪音，可以关闭移动电话或是到远处去使用。
同时按下的音符不是所有的都出声。只要一演奏键盘，自动伴奏功能好像被跳过去。	你可能使用了过多的音符，其数量超过了本电子琴中所设定的最大数，其中包括右手音色、左手音色、自动伴奏、乐曲和多声部衬底的音符，超过这个数值以外的音符不发声。
音符的音高有误。	确认音阶调设定的参数值为“00”。
当使用电池时，电子琴开机无声。指示灯不亮。	查看电池的正/负极性是否安装正确，是否电池没电。
使用外接电源适配器电源时，声音失真或断续，严重的甚至死机。	使用了不合格的交流电源适配器，请使用本机附件交流电源适配器。
外接音箱放大器无声。	查看主音量是否调得过低，电线连接是否正确。
外接话筒无声。	查看主音量是否调得过低，电线连接是否正确，您使用的话筒是不是驻极体电容式话筒。

注：如果电子琴发生故障不能排除，应送经销商或维修部检修，切勿擅自拆卸

序号	歌曲编号	序号	歌曲编号
00	土耳其进行曲	04	红河谷
01	哦苏珊娜	05	卡秋莎
02	美国巡逻兵	06	即兴曲
03	山楂树	07	西班牙斗牛士

附录四、面板打击乐表

序号	打击乐名称	序号	打击乐名称
00	闭 镲	04	低 音 鼓
01	开 镲	05	拍 手
02	低 通 鼓	06	踩 镲
03	小 鼓	07	击 钹



1. 使用交直流电源适配器:

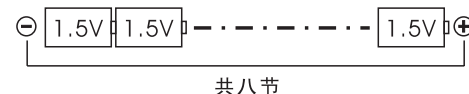
使用交直流电源适配器, 应使用本电子琴配套的专用交直流电源适配器, 或输出电压为 9V, 输出电流500mA, 插头中心为正极的电源适配器。使用时, 将电源适配器的DC插头一端插入琴背面板的DC 9V 电源接口, 另一端插入市电电网(请注意适配器的输入电压必须与市电电压一致)。最后打开电源开关进行演奏。



注意: 不使用本琴时, 应将电源适配器插头从电源插座中安全拔出, 以免长期通电引起机件故障, 或造成其它事故。

2. 使用电池:

打开琴底部的电池槽盖, 装入 8 节 1.5 伏 1 号 (D型, SUM-1, R20 或等效) 电池, 请务必按照电池盖外指示的正 (+) 负 (-) 极方向正确安装电池, 然后盖好电池槽盖。最后打开电源开关进行演奏。



注意: 当电池的电量不足致使电池电压下降到某一范围时, 导致电子琴不能正常发音, 数码显示屏暗淡或信息显示错乱等异常情况时, 应及时更换一组新电池, 切勿将新旧电池或不同类型的电池混合使用。长期不使用时, 请将电池取出, 以免电池漏液损坏电子琴, 影响正常使用。

3. 耳机的使用:

在个人练习或演奏时为避免影响他人, 可将立体声耳机插入琴体背面板上的耳机接口, 此时琴内的扬声器系统会自动断开。

4. 连接放大器或音响:

此电子琴有内置扬声器系统, 可将它连接到其它外接的放大器或扬声器系统上使用。首先关闭电子琴和外接设备的电源, 再把立体声音频电缆的一端插入其他音响设备的线路输入 (LINE) 或辅助输入 (AUXIN) 的接口, 另一端插入琴体背面板的音频输出左/右接口 (OUT L/R)。

一、基本演奏方法

1. 开启电源:

在交流电源适配器连接好或电池正确安装后, 按下“电源开关”键开启电源, 再按一次该键弹起, 电子琴电源被关闭。



2. 主音量调节:

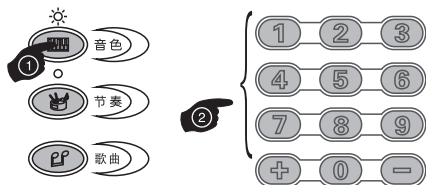
本琴有16级音量, 从1到16供您选择。主音量预设值为“12”, 按下主音量“+”或“-”键, 主音量相应递增或递减, LED数码管会有相应的显示。同时按下主音量“+”、“-”键, 主音量自动恢复为预设值。调节主音量的同时伴奏音量也相应的改变。



3. 音色选择:

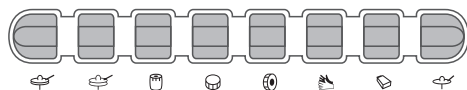
本琴有00~99共100种音色可供选择。音色表详见附录(一)

开机默认状态为“音色”, 如果当前不是音色状态时, 则需要按下“音色”键, 功能指示灯亮起。选择00~99之间的音色, 用数字键输入两位数; 通过“+、-”键也可选择音色。按对应的数字键, LED数码管显示对应音色编号。在音色状态下, 按“+”或“-”键可选择下一音色或前一音色。



4. 演奏打击乐器:

面板打击乐器。按下面板打击乐键(共有八种面板打击乐器), 可响应相应的打击乐, 根据演奏者需要插入相应打击乐器来增加演奏效果。



二、自动节奏

1. 节奏选择:

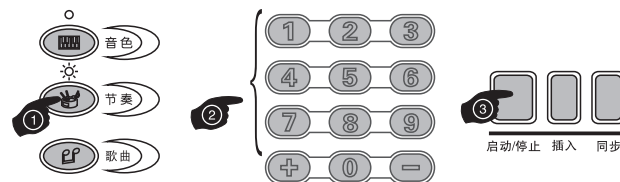
本琴有00~99共100种节奏可供选择。节奏表详见附录(二)

按下“节奏”键后, 功能指示灯亮起, 进入节奏选择功能。选择00~99之间的节奏, 用数字键输入两位数; 通过“+、-”键也可选择节奏。按对应的数字键, LED数码管显示对应节奏编号。在节奏状态下, 按“+”或“-”键可选择下一节奏或前一节奏。选择好节奏后按

序号	节奏名称	序号	节奏名称	序号	节奏名称	序号	节奏名称
00	伦巴舞1	25	苏灵1	50	室内舞1	75	泰克诺
01	桑巴舞	26	拉普说唱	51	雷格曲2	76	歌谣
02	迪斯科	27	探戈2	52	苏灵2	77	狄克爵士乐1
03	探戈1	28	雷格曲1	53	波尔卡2	78	迪斯科皇后
04	摇滚乐1	29	伦巴舞2	54	热舞1	79	摇滚乐4
05	摇摆舞	30	莱布衣	55	16拍2	80	室内舞3
06	乡村音色1	31	乡村音乐2	56	新奥林兹舞	81	布鲁斯2
07	华尔兹1	32	节拍1	57	慢摇滚3	82	舞曲3
08	贝圭英	33	8拍1	58	8拍2	83	美坤滑步舞
09	拉丁	34	疯狂爵士乐	59	帕索道布莱	84	8拍4
10	进行波尔卡	35	慢摇滚2	60	舞曲2	85	舞曲4
11	波萨诺沃	36	跳舞曲	61	大众流行乐	86	雷格曲3
12	萨尔沙	37	古老流行乐	62	慢摇滚4	87	幸福恋歌
13	16拍1	38	摇滚乐2	63	8拍3	88	斯卡
14	雷鬼	39	大乐队歌谣	64	快步舞	89	恰恰2
15	曼波	40	美人国	65	热舞2	90	布朗曲
16	8拍子	41	克龙聪	66	进行曲1	91	进行曲2
17	恰恰1	42	瓜拉普	67	布鲁斯1	92	16拍3
18	流行音乐	43	大乐队	68	查尔斯顿	93	加利福尼亚
19	慢摇滚1	44	华尔兹3	69	室内舞2	94	肯比亚
20	华尔兹2	45	摇滚乐3	70	巴克罗	95	波利罗舞曲
21	舞曲1	46	碰达	71	新塞地	96	得克斯斯克麦
22	高音美	47	爵士乐曲	72	布吉舞曲	97	摇滚乐5
23	波尔卡1	48	节拍2	73	迪斯科节拍	98	狄克爵士乐2
24	优巴	49	特朗斯	74	堪踏尔普	99	波莱罗

序号	音色名称	序号	音色名称	序号	音色名称	序号	音色名称
00	钢琴	25	清亮吉它1	50	摇滚管风琴	75	手风琴
01	单簧管	26	高音萨克斯	51	短笛1	76	电子钢琴
02	颤音琴	27	德西马琴	52	金属鼓	77	簧片风琴2
03	小号	28	弦乐合奏1	53	大号	78	吉它泛音1
04	班卓琴	29	竖笛	54	环形音色垫	79	低通鼓
05	长笛	30	三角钢琴	55	克拉维娜	80	传统手风琴
06	教堂风琴	31	英国管	56	无品贝司	81	铜箫
07	口琴	32	沙那2	57	卡林巴	82	箫
08	爵士吉它	33	清亮吉它2	58	低音提琴	83	竖琴弦乐
09	弦乐琴	34	大气	59	尼龙吉它	84	电钢琴
10	明亮钢琴	35	中提琴	60	现代电钢琴1	85	贝司管
11	合成钢管	36	手摇风琴2	61	短笛2	86	贝司管乐
12	合成贝司	37	过载吉它	62	合成弦乐1	87	合成铜管
13	合成方波	38	金属吉它	63	合成音色	88	低音萨克斯
14	马林巴	39	方波管乐	64	圆号	89	古筝
15	和声电钢琴	40	中音萨克斯	65	清音吉它	90	钢片琴
16	竖琴	41	原音贝司2	66	指弹贝司1	91	木琴
17	萨克斯	42	锯齿波管乐	67	阿果果2	92	指弹贝司2
18	探戈手风琴	43	坝	68	巴松管	93	簧风琴
19	钢鼓	44	阿果果1	69	五度管乐	94	击弦贝司1
20	酒吧钢琴	45	八音盒	70	次中音萨克斯	95	吉它泛音2
21	沙那1	46	弦乐合奏2	71	碰铃	96	现代电钢琴2
22	长号	47	双簧管	72	小钟琴	97	合成弦乐2
23	原音贝司1	48	簧片风琴1	73	琵琶	98	击弦贝司2
24	手摇风琴1	49	拨弦钢琴	74	拨片贝司	99	大管

下“启动/停止”键节奏开始播放，再按一次则退出节奏功能。



2.插入间奏:

按下“插入”键，此键将在进行中的节奏中上填充1~2小节花点，来增强演奏效果，然后继续原节奏演奏。只有在节奏状态下有此功能发生。



3.同步功能:

首先按下“单指”和弦键或者“多指”和弦键，接着按下“同步”键，最后按下琴键。

①如果按下琴键属于和弦区域，琴键与节奏以及和弦同步播放。

②如果按下琴键不属于和弦区域，则无功能发生。



4.节拍速度:

系统默认节拍速度为“120”，按下节拍速度“+”或“-”键，节拍速度相应递增或递减，LED数码管会有相应的显示。可调节32级节拍速度。同时按下节拍速度“+”、“-”键，系统将自动恢复到默认节拍速度。



5.节奏音量:

系统默认节奏音量为“11”，按下节奏音量“+”或“-”键，节奏音量相应递增或递减，LED数码管会有相应的显示。可调节16级节奏音量。同时按下节奏音量“+”、“-”键，系统将自动恢复到默认节奏音量。



三、自动低音和弦

1.单指自动低音和弦:

按下“单指”和弦键,功能指示灯亮起,LED数码管显示为“001”,进入单指和弦伴奏模式。在和弦按键区1~19键,按下不同的单指指法,即可听到相应的和弦伴奏。再按“单指”键,LED数码管显示为“OFF”,则退出此功能。并且和弦键区变成键盘音色。



2.多指自动低音和弦:

按下“多指”和弦键,功能指示灯亮起,LED数码管显示为“002”,进入多指和弦伴奏模式。在和弦按键区1~19键,按下不同的多指指法,即可听到相应的和弦伴奏。再按“多指”键,LED数码管显示为“OFF”,则退出此功能。并且和弦按键区变成键盘音色。

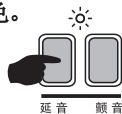


3.和弦关闭:

按下“和弦关闭”键,可开启或关闭和弦背景。此键功能为循环性:和弦启动→和弦关闭→和弦启动...在示范曲启动时此功能预设值为开启。单指和弦/多指和弦模式时,按此键会取消单指和弦/多指和弦的伴奏,琴键发音回到原音色。

4.音色编辑功能:

①延音功能:按下“延音”键,功能指示灯亮起,LED数码管显示为“001”,延音功能启动。此时弹奏键盘发出的音符产生延音效果。再按下“延音”键,延音功能关闭,LED数码管显示为“OFF”,键盘发音回到原音色。



②颤音功能:按下“颤音”键,功能指示灯亮起,LED数码管显示为“002”,颤音功能启动。此时弹奏键盘发出的音符产生颤音效果。再按下“颤音”键,颤音功能关闭,LED数码管显示为“OFF”,键盘发音回到原音色。



5.升降调功能:

通过升降调“+”或“-”键,可以使黑白键弹奏时对应的音阶升或降半个音调,可以向上或向下调节±6级。同时按下升降调“+”、“-”键,系统将自动恢复到默认值。



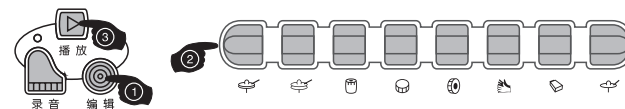
四、录音功能:

按下“录音”键,功能指示灯亮起,进入录音状态,LED数码管显示为“ON”。录音前,应当将音色、节奏、速度,自动和弦等状态设置好,尽量减少录音途中进行设置。现在演奏者可以根据自己需要自由弹奏,电子琴发出的音符都将被储存。所录音符的个数超出最大数后,LED数码管显示为“FUL”,不再录入鼓声。录音模式下,按下“播放”键可依次播放所录音符。放音时,可切换音色。录音完毕时,再按此键停止录音功能,且LED数码管显示为“OFF”。在该模式下键盘移调功能不起作用。



五、节奏编辑功能:

按下“编辑”键进入节奏编辑功能,LED数码管显示为“ON”。通过按下八个面板打击乐器,可把相应的鼓声编排进电子琴内,编辑的个数超出最大个数后,LED数码管显示为“FUL”,退出编辑模式。节奏编辑模式下按下琴键,按一次可编辑一个空拍,并播放此Beep声。按下“播放”键,依次循环播放编辑鼓声,形成一种自编的节奏,可通过调整速度“+/-”键达到最佳节奏播放效果。节奏编辑播放时,按“播放”键或“启动/停止”键即停止播放。



六、智能教学功能:

1.示范曲:本琴共有8首示范曲,示范曲表详见附录(三)

按下“示范曲”键开始播放当前示范曲。播放过程中,再按“示范曲”键则播放下一首示范歌曲。按下“歌曲”键,此功能为循环性,按下此键可直接顺序性的播放8首示范曲。



2.教学功能:

按下“教学A”或“教学B”键进入教学功能。在学习时,必须有琴键按下,歌曲才会继续进行,否则会暂停下来,学习完一首歌曲后,会重复学习本首歌曲。要选择教学示范曲,可通过“示范曲”键选择歌曲,在学习模式下按“教学A”或“教学B”键则退出教学功能。

教学A:无论学习时弹奏是否正确,均会发出正确的声音,歌曲会继续演奏。即一键一音方式。



教学B:弹奏的音符键,歌曲主音符将被遮蔽,如3秒内不弹奏,主音将恢复学习该曲琴键弹奏。

