



CK88

CK61

电子琴

使用说明书

ZH

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷线路板	×	○	○	○	○	○
电缆类	×	○	○	○	○	○
电源适配器	×	○	○	○	○	○
LCD装置	×	○	○	○	○	○
扩音装置	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

(16-M04 CN 01)



此标识适用于在中华人民共和国销售的电器电子产品。

标识中间的数字为环保使用期限的年数。

(16-M03 CN 01)

保护环境

如果需要废弃设备及电池时，请与本地相关机构联系，获取正确的废弃方法。

请勿将设备及电池随意丢弃或作为生活垃圾处理。

(44-M13 CN hb 01)

注意事项

请在操作使用前，首先仔细阅读下述内容

请将本说明书存放在安全且便于取阅的地方，以便将来随时参阅。



警告

为了避免因触电、短路、损坏、火灾或其它危险可能导致的严重受伤甚至死亡，请务必遵守下列基本注意事项。这些注意事项包括但不限于下列情况：

电源

- 请勿将电源线放置在取暖器或暖气片附近。此外，请勿过分弯折、损伤电源线，或在其上加压重物。
- 请勿在雷电风暴期间触摸产品或电源插头。
- 仅使用产品规定的正确电压。· 所要求的电压被印在产品的铭牌上。
- 使用规定的适配器（第 69 页）。
- 定期检查电插头，擦除插头上积起来的脏物或灰尘。
- 请始终将电源插头牢固地插入 AC 电源插座中。在插头未充分插入插座的情况下使用本产品将会使得灰尘积聚在插头上，可能造成火灾或皮肤烧伤。
- 安装本产品时，请确认要使用的 AC 电源插座伸手可及。如果发生问题或者故障，请立即断开电源开关并从电源插座中拔出插头。即使电源开关已经关闭，只要未从壁式 AC 电源插座中拔出电源线，产品就不会真正断开电源。
- 请勿使用多插头插座扩展器将产品连接到电源插座。否则会降低声音质量，或者使插座过热。
- 当断开电源插头时，请务必抓住插头而不是电源线。若拉扯电源线可能导致损坏并造成触电或火灾。
- 如果长时间不使用本产品，请务必从 AC 电源插座中拔出插头。

请勿拆卸

- 请勿试图拆卸其内部零件或进行任何方式的改造。

防水警告

- 请勿让本产品淋雨或在水附近及潮湿环境中使用，或将盛有液体的容器（如花瓶、水瓶或玻璃杯）放在其上，否则可能会导致液体溅入任何开口或可能滴落水的位置。如水等液体进入本产品，可能造成火灾、触电或故障。
- 只能在室内使用 AC 电源适配器。请勿在潮湿环境中使用。
- 切勿用湿手插拔电源插头。

防火警告

- 请勿让任何燃烧物或明火靠近产品，否则可能造成火灾。

无线设备

- 本产品的无线电波可能影响如心脏起搏器或除颤器的电子医疗设备。
 - 请勿在医疗设备附近或医疗设施内使用本产品。本产品的无线电波可能影响电子医疗设备。
 - 请勿在距植入心脏起搏器或除颤器的人员 15 厘米的范围内使用本产品。

操作处理

- 本产品的磁性可能影响如心脏起搏器或除颤器的电子设备。
 - 使产品远离心脏起搏植入器或除颤植入器。

电池

- 请勿将电池丢弃到火中。
- 请勿将电池暴露在极低气压、寒冷或高温（如阳光直射或大火）、灰尘过多或潮湿的条件下。否则可能引起电池爆炸，造成火灾或受伤。
- 请遵照以下注意事项。否则，可能导致电解液泄漏。如果电池中的物质泄漏在您的手上或进入眼睛，可能会导致失明、化学灼伤和产品损坏。
 - 只能使用规定的电池类型（第 69 页）。
 - 请勿混用新旧电池。
 - 请勿混用电池类型。
 - 装入电池时，请务必使其正负极与 +/- 极标记保持一致。
 - 请勿拆卸电池。
 - 当电量用尽，或者长时间不使用本产品时，请从产品中取出电池。
 - 请勿试图对非充电电池进行充电。
- 万一电池发生泄漏，请勿接触泄漏的电解液。万一电解液进入眼睛、嘴或接触到皮肤，请立即用水冲洗并就医。电解液具有腐蚀性，可能导致视力丧失或化学灼伤。
- 使用可充电电池时，请按照电池随附的说明操作。充电时，只可使用指定的充电设备，并在指定的充电温度范围内充电。使用不明充电器或在超出温度的温度下充电可能会导致漏电、过热、爆炸或故障。
- 请勿让儿童接触电池。否则可能意外吞下电池。从而因电池电解液泄漏造成发炎。
- 请勿将电池与金属片同时放在口袋或包中运输或储存。保持这种状态的电池可能短路、燃烧或泄露，引起火灾或人身伤害。

当意识到任何异常情况时

- 当出现以下任何一种问题时，请立即关闭电源开关并从电源插座中拔出电源线插头。如果正在使用电池，请从产品中取出所有电池。
最后请有资质的 Yamaha 维修人员进行检修。

- 电源线或插头出现磨损或损坏。
- 出现不正常气味或烟雾。
- 一些物体或水滴掉入产品中。
- 使用产品过程中声音突然中断。
- 产品出现明显裂痕或可见损伤。



为了避免您或周围他人可能发生的人身伤害、产品损坏或财产损失，请务必遵守下列基本注意事项。这些注意事项包括但不限于下列情况：

安放位置

- 请勿将产品放在不稳定的地方或振动过激的地方，否则可能会导致突然翻倒并造成人身伤害。

连接

- 将本产品连接到其它设备之前，请关闭所有设备的电源开关。在打开或关闭所有设备的电源开关之前，请将所有音量都调到最小值。
- 务必将所有设备的音量调到最小值，并且在演奏产品时逐渐提高音量，以达到理想的听觉感受。

操作处理

- 请勿将金属或纸张等异物插入产品的任何开口或缝隙中。否则可能造成火灾、触电或故障。
- 请勿将身体压在本产品上或在其上放置重物，操作按钮、开关或插孔时要避免过分用力。
- 请勿长时间持续以很高或令人不适的音量使用本产品或耳机，否则可能会造成永久性听力损伤。若发生任何听力损伤或耳鸣，请尽快就医。
- 清洁产品之前，请从 AC 电源插座中拔出电源插头。否则可能造成触电。

对由于不正当使用或擅自改造本产品所造成的损失、数据丢失或破坏，Yamaha 不负任何责任。

当不使用本产品时，请务必关闭电源。

即使当 [⏻]（待机 / 开机）开关处在待机状态（显示屏关闭）时，仍有极少量的电流流向本产品。

当长时间不使用本产品时，请务必从壁式 AC 电源插座中拔出电源线。

请务必根据当地的规定处理废弃的电池。

须知

为避免本产品、数据或其它部件可能受到的损坏，请注意下列事项。

■ 操作处理

- 请勿在电视机、收音机、立体声设备、移动电话或其他电子设备附近使用本乐器。否则，本乐器、电视机或收音机可能会产生噪音。
- 本乐器连接智能手机或平板电脑等智能设备使用其中的应用程序时，我们建议启用设备上“飞行模式”，以避免因通讯信号造成的噪音。打开飞行模式时，可能会关闭 **Bluetooth**® 设置。使用前请确保此设置已打开。
- 根据周围无线电波的状况，乐器可能会发生故障。
- 请勿将乐器置于灰尘过多、摇晃较强或极寒极热的场所（如长时间置于直晒的日光下、取暖器附近或轿车内），以防止产品变形而导致内部元件损坏或运行不稳定。
- 请勿在乐器上放置乙烯、塑料或橡胶物体，否则可能使乐器脱色。

■ 维护保养

- 清洁本乐器时，请使用柔软、干燥或略微沾湿的布。请勿使用涂料稀释剂、溶剂、酒精、清洁剂或浸有化学物质的抹布。

■ 保存设置

- 当您关闭本乐器的电源后，已编辑的设置将会丢失。这种情况在电源被自动关机功能（第 22 页）关闭时也会发生。所以请将设置保存到本乐器或 USB 闪存中（第 27 页）。但是保存到本乐器的设置，可能由于某些故障、操作失误等丢失。因此请将重要设置导入到 USB 闪存（第 27 页）。使用 USB 闪存前，务必参见第 23 页。
- 为避免设置因 USB 闪存的损坏而丢失，我们建议您把重要设置作为备份文件保存到两个 USB 闪存。

信息

■ 关于版权

本产品中安装的“内容”^{*1}的版权属于 Yamaha Corporation 或其版权所有人。除了版权法和其它相关法律等对个人使用的复制允许，未经版权所有人的许可，禁止“复制或转发”^{*2}。使用内容时，请咨询版权专家。

如果通过本产品的原始方式使用内容创建音乐或进行表演、录制和发布，无论是否对发布方式进行付费，都无需 Yamaha Corporation 的许可。

*1: “内容”包括计算机程序、音频数据、伴奏风格数据、MIDI 数据、波形数据、音色录制数据、乐谱和乐谱数据等。

*2: “重复或转发”包括取出本产品中的内容，或在没有更改的情况下直接录制和发布内容等类似的方式。

■ 关于本说明书

- 为便于您理解使用说明书的内容，本公司已经依据国家的相关标准尽可能的将其中的英文表述部分翻译成中文。但是，由于音乐上旋律、节奏、曲目等的专业性、通用性及特殊性，仍有部分内容仅以英文形式予以记载。【热线：400-051-7700】
- 本说明书中出现的插图和 LCD 画面仅供说明用途。
- 如非特别指出，本说明书中出现的插图和画面都来自 CK61（采用英文）。
- iPhone 和 iPad 是 Apple Inc. 在美国和其它国家或地区的注册商标。
- **Bluetooth**® 文字商标和标志均为注册商标，由 Bluetooth SIG, Inc. 拥有，Yamaha 集团拥有该标志的使用权。



- 本说明书中所使用的公司名和产品名都是各自公司的商标或注册商标。

■ 关于处理

当处理本产品时，请联系相应的当地机构。

■ 固件版本

为实现新功能并提高可操作性，此键盘在出厂时可能安装了固件的更新版本。可从以下网站下载针对固件更新版本的说明书。

Yamaha Download: <https://download.yamaha.com/>

可通过 [MENU] 按钮 → *Version Info* 查看键盘的固件版本。

备忘录

感谢惠购

感谢您购买Yamaha CK88或CK61电子琴！

顾名思义，是专为现场演出而设计的乐器。

凭借其高品质的声音和全面的功能，CK适合多种场合——如室内和室外的现场场地，录音室排练和录音，以及在家练习和享受。

为了充分利用CK高级而又方便的功能，我们建议您仔细阅读本说明书。也建议您将本说明书放置于安全便捷的地方，以便将来随时参阅。

附件

- 使用说明书（本书）× 1
- AC电源适配器（PA-150B）× 1

目录

注意事项.....	2	高级设置.....	28
须知.....	4	Live Set (SETTINGS 按钮).....	28
信息.....	4	整体乐器 (MENU 按钮).....	36
感谢惠购	6	快捷操作.....	42
附件	6	效果列表.....	43
CK88 和 CK61	8	使用外接设备	46
主要特点.....	8	使用 USB [TO HOST] 端口时的注意事项.....	46
基本结构.....	8	使用智能设备.....	46
音响管理系统.....	9	连接到计算机.....	47
面板控制器	10	使用 CK 控制合成器或音源模块.....	47
前面板.....	10	使用外接键盘控制.....	48
后面板.....	18	设置 MIDI 发送和接收通道.....	48
设置	20	当弹奏内置键盘时, 禁用内部音源发声.....	48
使用 AC 电源适配器.....	20	设置 MIDI 端口的使用方式 (MIDI 端口设置).....	48
使用电池.....	21	数据列表	49
打开电源.....	22	Live Set Sound 列表.....	49
关闭电源.....	22	音色列表.....	52
设置自动关机功能.....	22	控制变更编号.....	54
连接耳机.....	22	MIDI 数据格式.....	56
使用 USB 闪存.....	23	MIDI 数据表.....	58
基本操作	24	MIDI 执行表.....	64
Top 画面配置.....	24	其他信息	66
创建 Live Set Sound.....	24	故障排除.....	66
保存 Live Set Sound.....	24	画面信息.....	68
其他 Live Set Sound 功能	25	技术规格.....	69
对 A/D INPUT 插孔的音频信号应用效果.....	25	索引.....	70
播放音频文件.....	25		
管理 Live Set Sound	26		
编辑 Live Set Sound 名称.....	26		
替换或复制 Live Set Sound.....	26		
初始化 Live Set Sound.....	26		
保存 Live Set Sound 到 USB 闪存.....	27		
更改以前保存的文件名.....	27		
从 USB 闪存加载 Live Set Sound.....	27		

CK88和CK61

主要特点

CK88和CK61是适用于多种应用和场所的电子琴。

■ 不妥协的性能——无论是舞台、录音室还是户外

- 加载真实的键盘声音（如钢琴、电钢琴和风琴）以及许多对当代键盘演奏至关重要的其他声音。
- 可使用叠加和分割功能将三个独立声部进行各种组合，并可连接外接键盘、计算机或智能手机。
- 凭借内置立体声扬声器和电池供电性能，CK不惧使用场地的限制。

■ 即时声音制作的直观控制

- 滤波器，EG和效果模块具有独立的控制部分。这些是动态声音制作的关键，可让您在表演时实时调整声音。
- 内置拉杆，专用于实时风琴音色控制——就像真正的老式风琴一样。
- 单键操作，用于启用滑音或齐奏声音。

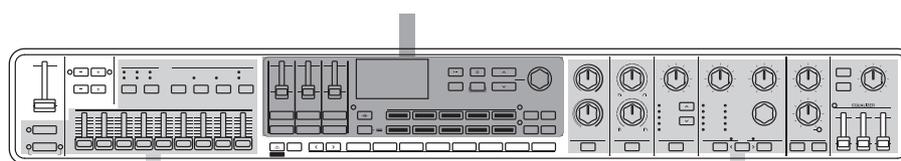
■ 广泛的支持功能，为创造性表现助力

- 便捷的A/D INPUT插孔用于连接话筒，并为输入使用专用的内置效果。适用于排练或小型演出中的演唱和键盘演奏。
- 通过蓝牙音频连接的音频播放功能可让您在播放喜爱的曲调或使用蓝牙设备的背景音乐的同时进行演奏。
- 由于CK88和CK61兼容USB，因此可快速且简单地连接计算机或智能手机——这将为视频录制和在线直播的设置节约大量时间。

基本结构

此键盘的前面板分为三个区域。将这些区域中的设置组合在一起，可以让您在创造声音时拥有极大的灵活性。

选择一个音色并组合音色



创建并调整风琴音色

应用声音效果

为三个键盘声部A到C中的每一个选择一个音色，并为每个声部进行开/关设置和音量平衡、键盘分割和效果设置，然后保存这些设置。可以在播放和演奏时自由调用这些设置。

音响管理系统

通过组合这些设置创建的声音可通过Live Set功能进行管理。

在每个Live Set中，可以保存一组设置。Live Set中保存的一组设置称为“Live Set Sound”。



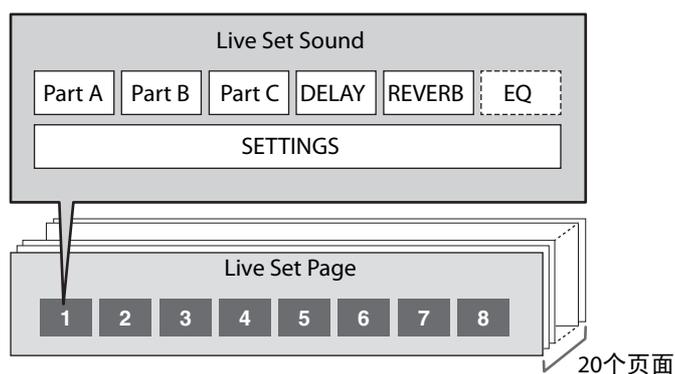
即使在演奏过程中，使用前面板的8个Live Set按钮，可立即切换Live Set Sound。

此外，一个Live Set Page上可注册8个Live Set Sound，通过按下PAGE按钮调出其他Live Set Page。

共有20个Live Set Page，此功能总共可以使用160种音色。

作为出厂默认设置，Live Set Page 1至10包含预设的Live Set Sound。

Live Set

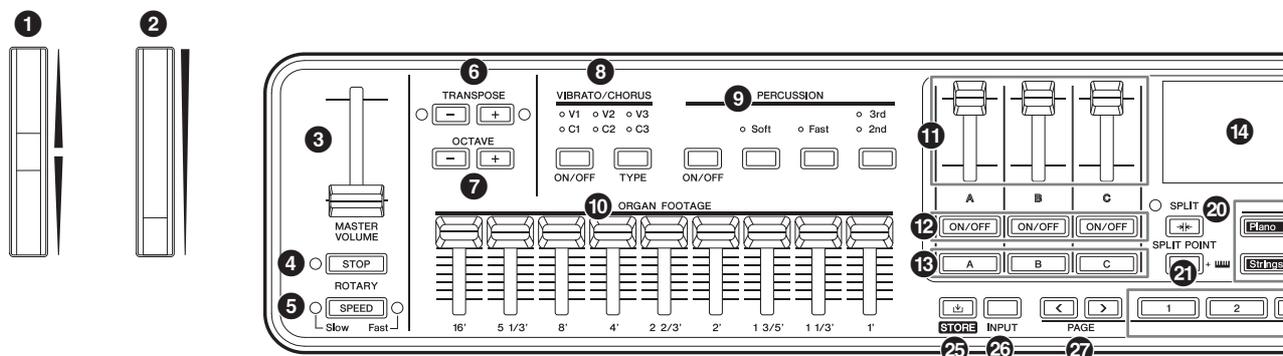


Live Set Sound可以保存到键盘的内存或USB闪存中，也可以通过Soundmondo进行备份和分享。

- 内存
- USB闪存
- Soundmondo（声音管理和分享服务）
<https://www.yamaha.com/2/soundmondo>

面板控制器

前面板



① 弯音轮

用作弯音控制器。

可通过[SETTINGS]按钮 → *Controllers* → *Pitch Bend Range*为每个声部设置弯音轮范围（第31页）。

② 调制轮

用于对声音进行调制。调制可应用于音高、振幅或滤波器。

可以更改分配给调制轮的控制变更编号。通过[SETTINGS]按钮 → *Controllers* → *Mod Wheel Assign*更改设置（第31页）。

注

- 通过[SETTINGS]按钮 → *Sound* → (声部) → *Modulation*更改调制深度和速度（第29页）。
- 调制可分配给不同的控制器。

③ [MASTER VOLUME]滑块

用于调整CK的整体音量。

④ ROTARY [STOP]按钮

用于停止旋转扬声器的旋转效果。

⑤ ROTARY [SPEED]按钮

用于更改旋转扬声器的旋转速度。

当DRIVE关闭或选择了*Rotary A*和*Rotary B*以外的驱动类型时，按下ROTARY [SPEED]按钮将启用此功能并选择*Rotary A*。

⑥ TRANSPOSE按钮

以半音为单位调整整体键盘的音高。值将作为MIDI信息发送，但不会为Live Set Sound保存。同时按下[-]和[+]按钮将值恢复为“0”。

注

同时按下下一个TRANSPOSE按钮和[ENTER]按钮，为Live Set Sound设置*Sound Transpose*（第42页）。*Sound Transpose*设置存储在Live Set Sound中。

⑦ OCTAVE按钮

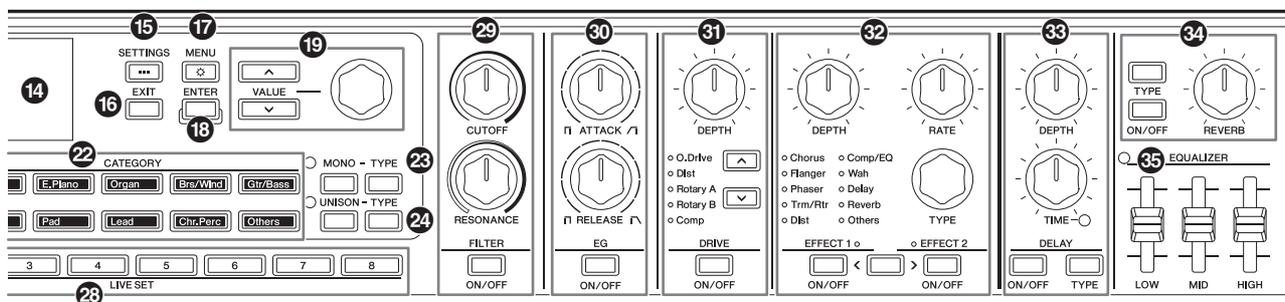
以八度为单位更改键盘的范围。

值将作为MIDI信息发送，但不会为Live Set Sound保存。

同时按下[-]和[+]按钮将值恢复为“0”。通过使用*Note Shift*功能，可以为每个声部单独进行八度设置。

按住PART按钮的同时按下OCTAVE按钮将使OCTAVE按钮亮起为相应声部的颜色（第42页）。

此声部的八度设置（*Note Shift*设置）可以存储在Live Set Sound中。



8 VIBRATO/CHORUS [ON/OFF]按钮 VIBRATO/CHORUS [TYPE]按钮

用于设置风琴音色的颤音/合唱效果。选择使用音栓风琴音源（H、V、F、A和Y）的风琴音色时，可以使用这些按钮（第13页）。使用[ON/OFF]按钮打开或关闭颤音/合唱效果，使用[TYPE]按钮选择颤音或合唱类型。按下按钮将在V（颤音）1至3和C（合唱）1至3之间依次交替。

注
同时按下[ENTER]和VIBRATO/CHORUS [TYPE]按钮，以相反顺序显示VIBRATO/CHORUS类型列表。便于在列表中选择上一种类型（第42页）。

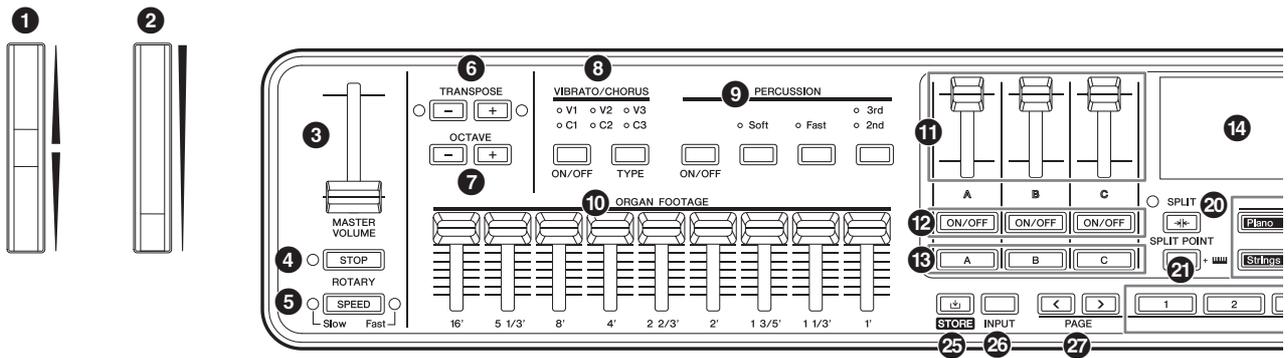
9 PERCUSSION [ON/OFF]按钮 PERCUSSION [Soft]按钮 PERCUSSION [Fast]按钮 PERCUSSION [2nd 3rd]按钮

用于为风琴音色设置打击乐器声音。选择使用音栓风琴音源（H、V、F、A和Y）的风琴声音时，可以使用这些按钮。使用[ON/OFF]按钮打开或关闭打击乐器声音，用[Soft]按钮降低音量，用[Fast]按钮为打击乐器声音设置更快的衰减速度。使用[2nd-3rd]按钮更改打击乐器声音的音高。

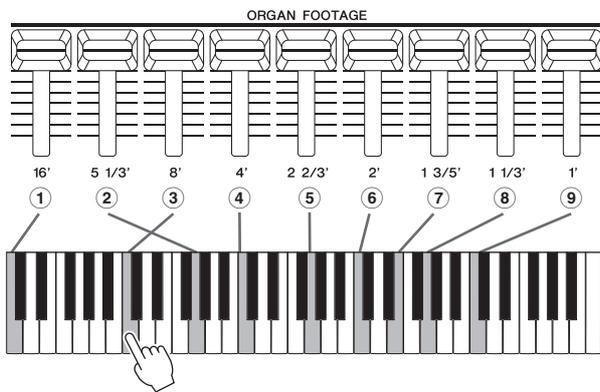
10 ORGAN FOOTAGE滑块

用于设置风琴音色的组成元素。只有在选择使用音栓风琴音源（H、V、F、A和Y）的风琴音色时，才可使用这些滑块。就像老式风琴上的拉杆一样，向下（朝向自己）移动滑块可增加组成元素的音量，使整个风琴的音调更响亮。要创建所需的风琴音调，移动每个滑块来更改声音的组成元素。

- 注**
- 如果将所有ORGAN FOOTAGE滑块向上移动，则不会产生风琴音色。
 - 在许多情况下，通过LIVE SET [1]-[8]调用设置时，滑块的实际位置与设置值不匹配。移动滑块后，其位置将反映在设置中。要更改设置，使所有滑块的位置值立即反映在设置中且无需移动滑块，通过[MENU]按钮 → *General* → *Control Panel* → *Controller Mode*更改设置（第39页）。



通过移动每个滑块产生的组成音调如下所示。



滑块	音调
① 16'	向下8个音级
② 5 1/3'	向上5个音级
③ 8'	根音
④ 4'	向上8个音级
⑤ 2 2/3'	向上12个音级
⑥ 2'	向上15个音级
⑦ 1 3/5'	向上17个音级
⑧ 1 1/3'	向上19个音级
⑨ 1'	向上22个音级

⑪ 声部音量滑块

用于设置每个声部的音量。

⑫ 声部[ON/OFF]按钮

用于切换各声部的开/关。

⑬ 声部[A]-[C]选择按钮

用于选择所需声部以更改设置。当声部在此处启用时，可通过前面板控制以下设置。

- 音色类别选择
- 风琴音色设置

- MONO和UNSION设置
- Filter
- EG
- Drive
- Effect1和Effect2

通过按下多个声部选择按钮，可以同时为这些选定声部设置相同的过滤器和效果。

注

同时按住两个声部选择按钮，可以交换这些声部的设置（第42页）。当需要切换分割设置的左右手声部时，此功能非常方便。

⑭ 显示屏（LCD）

用于显示系统信息、参数设置和当前使用的功能所对应的其他信息。

⑮ [SETTINGS]按钮

用于调出画面以对当前选定的Live Set Sound进行详细设置（第28页）。

可以进行各种设置，包括声部声音和控制器自定义、音频触发器功能以及A/D输入效果。编辑设置后，按下[STORE]按钮存储设置。此处的设置存储在Live Set Sound中。

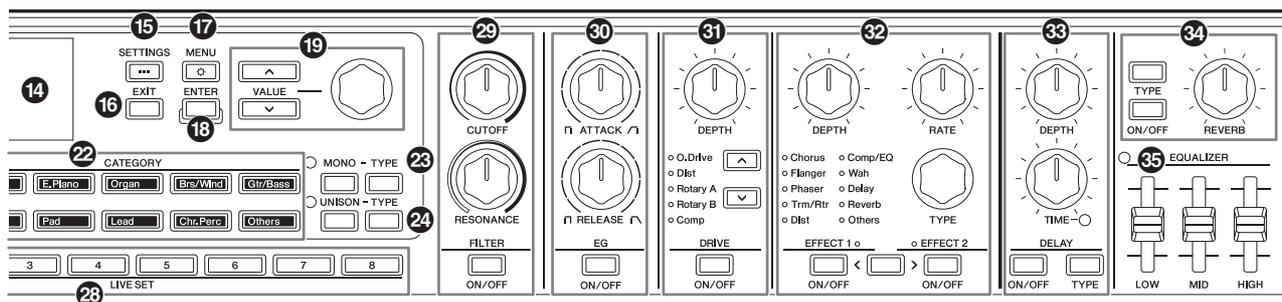
注

同时按下[ENTER]和[SETTINGS]按钮，立即初始化Live Set Sound（第42页）。

⑯ [EXIT]按钮

使用MENU和SETTINGS画面时，按下此按钮退出当前画面并返回上一级。

按住[EXIT]按钮返回Top画面。



17 [MENU]按钮

用于调出画面进行整体设置（第36页）。
同时按下[ENTER]和[MENU]按钮以打开或关闭面板锁定（第42页）。

18 [ENTER]按钮

用于确认参数值或每个操作。
通过按住[ENTER]按钮并操作其他按钮或旋钮，可以使用快捷操作（第42页）。

19 VALUE按钮编码器轮

用于更改当前选定的参数。
在MENU和SETTINGS画面，使用编码器轮上下移动光标（或高亮）。

20 [SPLIT]按钮

用于选择分割设置。
按下按钮将打开分割功能，每次按下此按钮，设置将按下面列出的顺序交替更改。

选择分割设置时，指示灯亮起；取消选择分割设置时，指示灯熄灭；选择叠加设置时，指示灯熄灭。

设置	说明
A/BC	声部A位于键盘左侧，声部B和C位于键盘右侧
AB/C	声部A和B位于键盘左侧，声部C位于键盘右侧
A/B/C	声部A位于键盘左侧，声部B位于键盘中央，声部C位于键盘右侧
ABC	叠加声部A、B和C的音色

可通过[SETTINGS]按钮 → Sound → Common → Layer/ Split → Mode更改分割设置（第30页）。

21 [SPLIT POINT]按钮

用于查看画面以更改分割点或右手部分的最低音符。
旋转编码器轮或按下要分配为分割点的琴键。
此处的设置存储在Live Set Sound中。

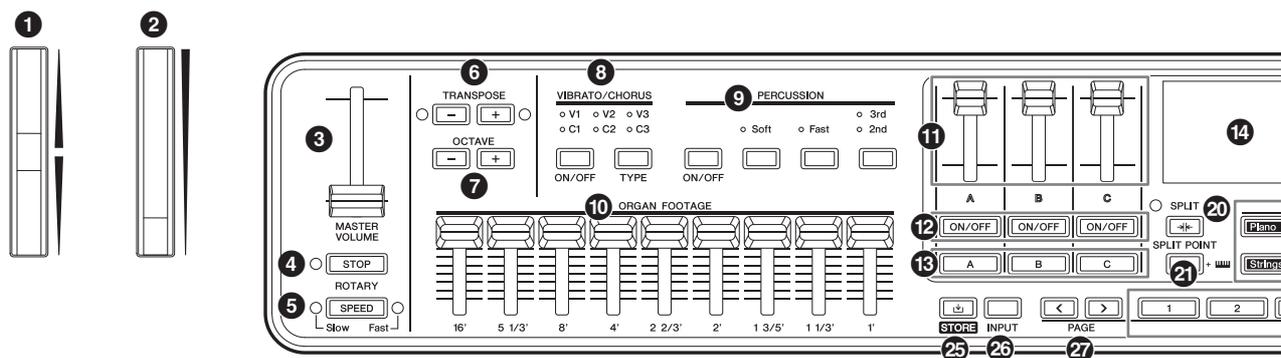
注

- 同时按下[SPLIT POINT]按钮和要指定为分割点的琴键，可以设置分割点。
- 可通过[SETTINGS]按钮 → Sound → Common → Layer/ Split → Split Point更改分割点（第30页）。

22 CATEGORY按钮

用于从音色类别中选择要用于声部的音色。
每按下同一按钮，光标都会移动到同一类别中的下一个音色。快速按下按钮两次将显示音色列表。
可通过[Organ]按钮获得使用音栓风琴音源（H、V、F、A和Y）的风琴音色。这些音色可以使用ORGAN FOOTAGE滑块、PERCUSSIO按钮和VIBRATO/CHORUS按钮进行设置。

类型	说明
H	20世纪60年代的一种独特电子风琴，以简单温暖的正弦波为特征。这类风琴被用于众多音乐类型，如摇滚、流行和爵士乐。
V	20世纪60年代的晶体管风琴。由于谐波量非常接近方波，因此声音有着巨大的存在感。这类风琴常用于迷幻摇滚乐和斯卡。
F	20世纪60年代的晶体管风琴。这类风琴以其厚重的声音和锯齿状的音量而闻名。常用于60年代的流行音乐和90年代另类流行音乐。
A	20世纪70年代在日本制造的晶体管风琴。这类风琴以明亮的声音著称，类似于合成器锯齿波产生的声音。
Y	1972年发行的雅马哈晶体管风琴。谐波量非常接近方波，其特点是在高音域内存在感突出，极端的削波会增加失真。



23 MONO-TYPE按钮

用于设置所选声部的音源模式。
使用[MONO]按钮在Mono和Poly之间切换。Mono模式用于一次弹奏单个音符，Poly模式用于弹奏和弦。使用MONO [TYPE]按钮选择Mono模式类型。还具有滑音类型，通常用于合成主唱声音的经典滑音。

类型	说明
Normal	不带有滑音的简单Mono模式
Fingered Portamento	带有滑音的Mono模式，仅在弹奏连音时使用
Full-Time Portamento	带有滑音的Mono模式，即使手指从键盘上抬起也可以使用

注

- 可通过[SETTINGS]按钮 → Sound → Part → Mono/Portamento更改滑音的时间和模式（第28页）。
- 同时按下[ENTER]和MONO [TYPE]按钮以查看滑音时间设置画面（第42页）。

24 UNISON-TYPE按钮

用于设置所选声部的Unison。
使用[UNISON]按钮打开或关闭Unison模式，使用UNISON [TYPE]按钮选择Unison类型。当Unison模式打开时，声部声音会叠加，使声音听起来更丰富、更厚实。在Unison功能中，叠加包含插入效果的声部声音。

类型	说明
Multi Layer	Unison将键盘上弹奏的声部声音进行叠加
Harmonics	Unison将键盘上弹奏的声部声音以高一个八度进行叠加
Sub Harmonics	Unison将键盘上弹奏的声部声音以低一个八度进行叠加

通过[SETTINGS]按钮 → Sound → Part → Unison更改Unison volume和Detune设置（第28页）。

注

同时按下[ENTER]和UNISON [TYPE]按钮以查看Unison Detune设置画面（第42页）。

25 [STORE]按钮

用于保存（存储）已编辑的Live Set Sound。存储时，以下设置会保存到键盘的内存中。当CK关闭时，存储的设置将被保留。

- 声部A-C的音色
- 风琴音色设置（旋转扬声器、颤音/合唱和打击乐器）
- Filter
- EG
- Drive
- Effect1和Effect2
- Delay
- Reverb
- [SETTINGS]（包括分割和移调）

注

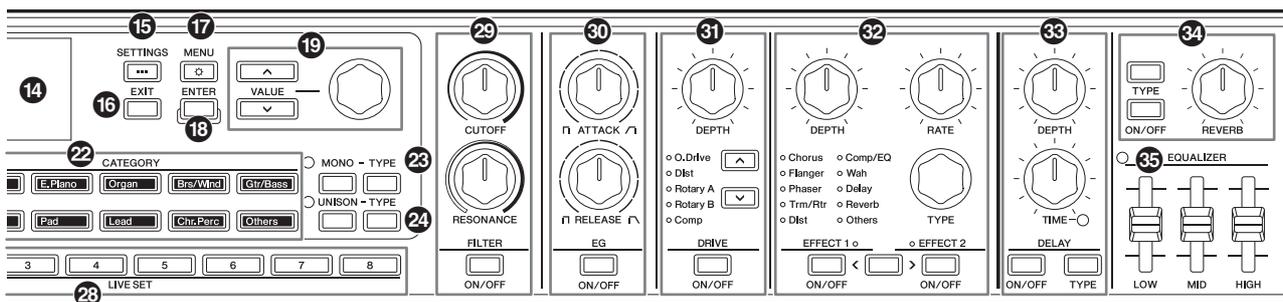
如果Live Set EQ设置为On时，EQUALIZER设置将存储到Live Set Sound（第30页）。

26 [INPUT]按钮

用于设置来自A/D INPUT插孔的音频输入的音量 and 效果。
按下此按钮显示的画面与按下[SETTINGS]按钮 → A/D Input的画面相同。

27 PAGE按钮

用于切换Live Set Page。Live Set Sound相应更改。同时按下[<]和[>]按钮，调出Live Set Sound View。在Live Set View中，可以使用VALUE按钮和编码器轮从不同的Live Set Page选择Live Set Sound。要返回Top画面，按下[EXIT]按钮。



28 LIVE SET [1]-[8]按钮

用于从当前选定的Live Set Page的八个中调用一个Live Set Sound。

使用PAGE按钮更改Live Set Page。

29 FILTER [ON/OFF]按钮

FILTER [CUTOFF]旋钮

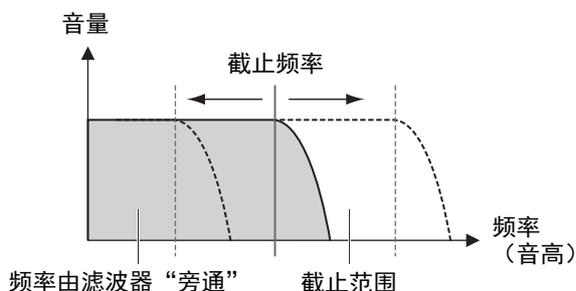
FILTER [RESONANCE]旋钮

用于将滤波器应用于当前选定的声部。

将[ON/OFF]按钮设置为off，滤波器会立即重置为音色的初始值。

[CUTOFF]旋钮

用于设置低通滤波器的截止频率。将旋钮向右移动可使声音变亮，向左移动可使声音变暗。

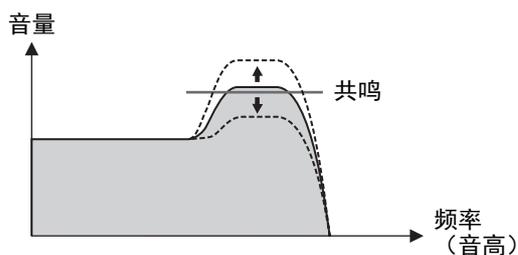


注

滤波器的应用方式因使用的音色而异。

[RESONANCE]旋钮

用于设置共鸣，改变声音的特征。将旋钮向右移动可使此效果更加明显，向左移动则减弱效果。



30 EG [ON/OFF]按钮

EG [ATTACK]旋钮

EG [RELEASE]旋钮

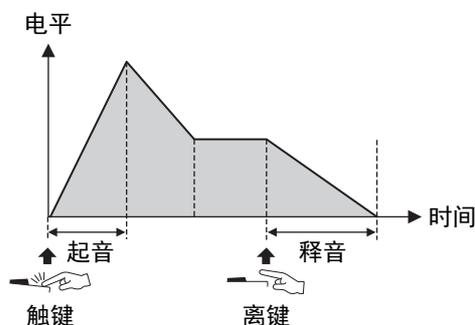
用于将EG（包络发生器）应用于当前选定的声部。将[ON/OFF]按钮设置为off，EG会立即重置为音色的初始值。

[ATTACK]旋钮

用于调整EG的起音。向左转动旋钮可加快起音速度，向右转动旋钮可减慢起音速度。

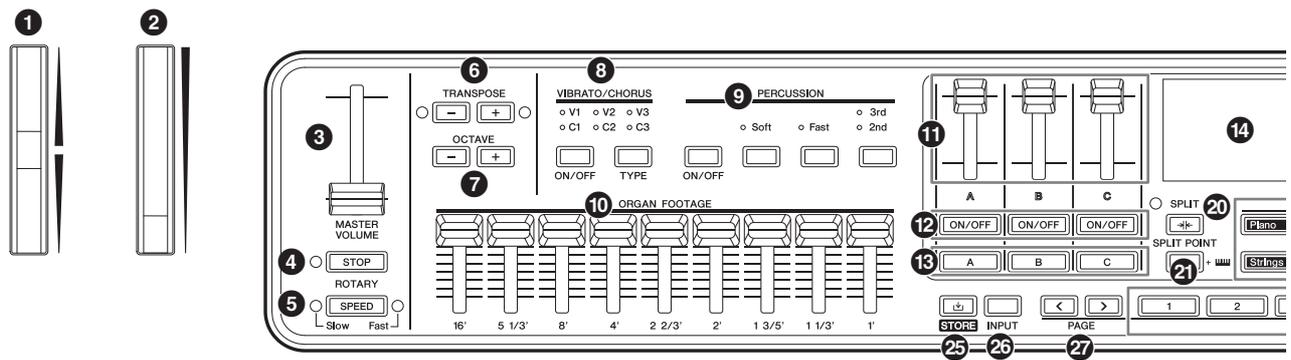
[RELEASE]旋钮

用于调整EG的释音。向左转动旋钮可加快释音速度，向右转动旋钮可减慢释音速度。



注

EG的应用方式因使用的音色而异。



31 DRIVE [ON/OFF]按钮 DRIVE [DEPTH]旋钮 驱动类型选择按钮

用于设置驱动，将过载效果应用于当前选定的声部。

使用[ON/OFF]按钮打开或关闭驱动，并使用[DEPTH]旋钮调整值。使用驱动类型选择按钮选择类型。

类型	说明
O.Drive	温暖的失真效果（过载）
Dist	硬质的摇滚失真
Rotary A	用于风琴的标准旋转扬声器。
Rotary B	旋转扬声器与晶体管前置放大器相连，带有强烈失真。
Comp	由单个旋钮控制的多功能压缩器

32 EFFECT 1 [ON/OFF]按钮 EFFECT 2 [ON/OFF]按钮 EFFECT [DEPTH]旋钮 EFFECT [RATE]旋钮 EFFECT [TYPE]旋钮 EFFECT1-EFFECT2选择按钮

用于将插入效果应用于当前选定的声部。插入效果将在路径中应用到效果1，然后应用到效果2。

使用[ON/OFF]按钮打开或关闭效果，使用EFFECT1-EFFECT2选择按钮选择EFFECT1或EFFECT2。[TYPE]旋钮用于选择类型，[DEPTH]旋钮用于调整插入效果的深度，[RATE]旋钮用于调整插入效果的比率。

注

同时按下[ENTER]和EFFECT1-EFFECT2选择按钮以交换EFFECT 1和EFFECT 2的设置。能够便捷地更改应用效果的顺序（第42页）。

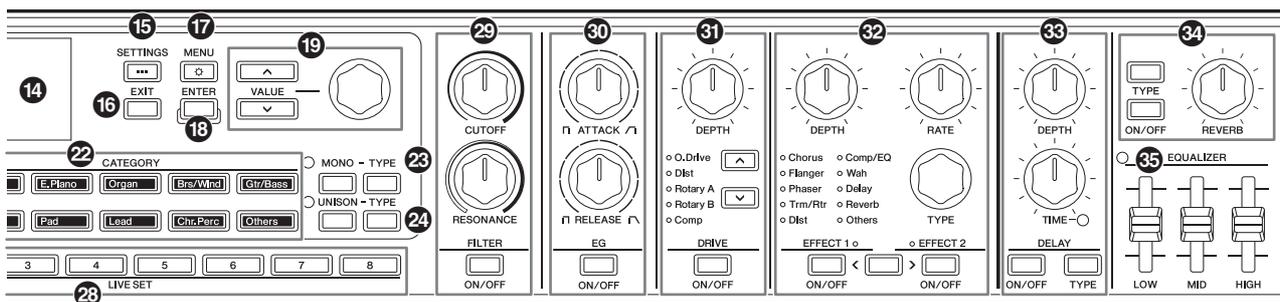
各种类型的插入效果具有不同的特征。共有10种效果类别可选。所选效果类别的指示灯亮起。

类别	说明
Chorus	为声音增加空间感和厚度，就像同时播放多个声音一样。
Flanger	创造出像喷气式飞机一样的金属扫掠声。
Phaser	创建相位切换效果，此效果使用反馈电路以及将相位切换声音与原始声音混合的相位切换电路。
Trm/Rtr	Trm（颤音）是一种周期性调制音量的效果。 Rtr（旋转扬声器）是一种模拟旋转扬声器的效果，在风琴声音中很受欢迎。
Dist	使声音失真的效果。
Comp/EQ	Comp（压缩器）是压缩响亮声音或增强柔和声音以平衡音频信号动态的效果。 EQ是更改声音音调特征的效果。
Wah	通过改变滤波器的频率响应，产生一种特有的“哇哇”声。
Delay	通过延迟输入声音的时间产生回声效果。
Reverb	通过人工产生复杂的回声创造空间感和氛围。
Others	上述类别中未包括的其他类型的影响。

有关效果类型的更多信息，请参见第43页的“效果列表”。

注

按住[ENTER]按钮并操作EFFECT [TYPE]旋钮，可以选择上一个或下一个类别的第一项。能够便捷快速地找到要使用的类别（第42页）。



33 DELAY [ON/OFF]按钮

DELAY [TYPE]按钮
DELAY [DEPTH]旋钮
DELAY [TIME]旋钮

使用[ON/OFF]按钮打开或关闭延迟。使用[TYPE]按钮选择类型，[DEPTH]旋钮设置延迟深度，[TIME]旋钮调整延迟长度。

类型	说明
Digital Delay	干净的数字延迟 使用[DEPTH]旋钮调整深度和回馈量，[TIME]旋钮调整延迟时间。
Analog Delay	温暖模拟声音的延迟 使用[DEPTH]旋钮调整回馈量，[TIME]旋钮调整延迟时间。
Cross Delay	从左到右和从右到左穿过延迟声音的延迟 使用[DEPTH]旋钮调整深度和回馈量，[TIME]旋钮调整速度。
Tempo Delay	与乐曲节奏同步的特别延迟。 指定节奏（Tempo Delay Time）和音符长度应用延迟。 初始值为1/4（四分音符）。 使用[DEPTH]旋钮更改延迟深度和回馈量，[TIME]旋钮调整延迟速度。 另一种设置节奏的直观方法是点击[ENTER]按钮至少三次。 按住[ENTER]按钮（第42页）的同时，可以使用[TIME]旋钮设置Tempo Delay Time，也可以通过[SETTINGS]按钮 → Sound → Common → Tempo Delay Time进行设置。

34 REVERB [ON/OFF]按钮

REVERB [TYPE]按钮
REVERB DEPTH旋钮

使用[ON/OFF]按钮打开或关闭混响。使用[TYPE]按钮选择一种类型，使用REVERB DEPTH旋钮调整混响深度。

类型	说明
Hall Reverb	模拟音乐厅的声音。
Room Reverb	模拟房间的声音。
Plate Reverb	模拟板式混响的声音。

35 EQUALIZER滑块

用于调整主EQ。当滑块值设置为0以外的值时，指示灯打开。

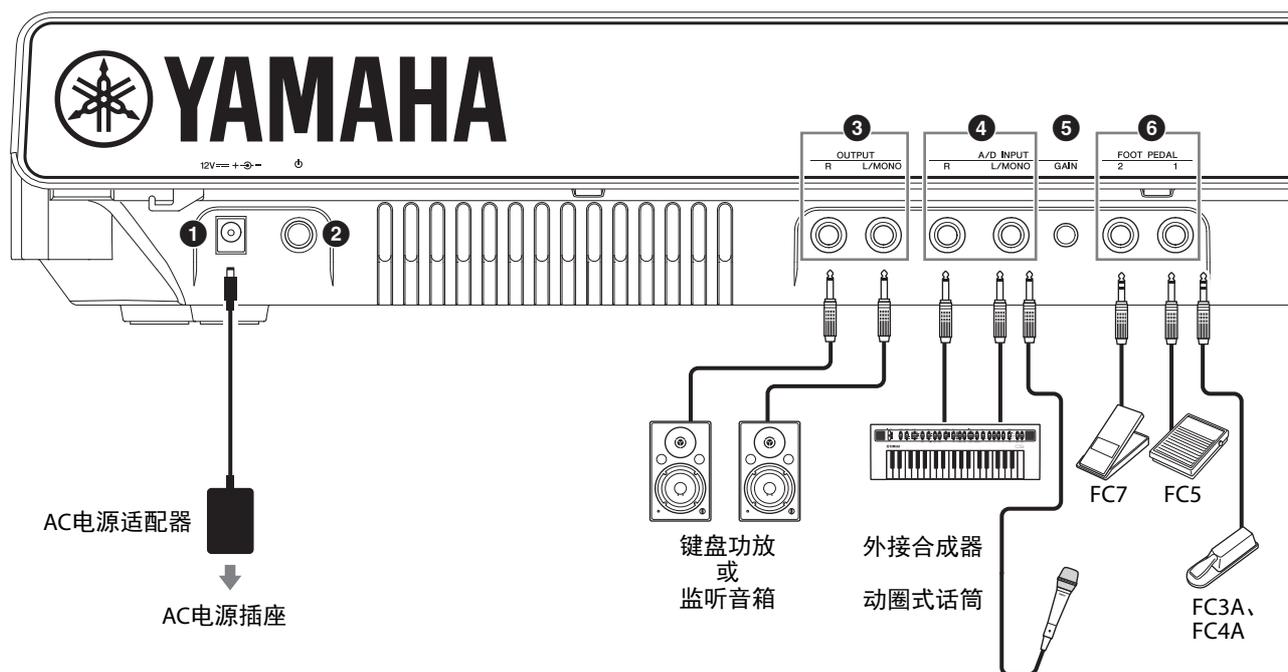
通过[MENU]按钮 → General → System → Master EQ（第36页）设置每种类型的频率。

[HIGH]	高频段增益（500 Hz-16 kHz）
[MID]	中频段增益（100 Hz-10 kHz）
[LOW]	低频段增益（32 Hz-2 kHz）

如果Live Set EQ设置为On时，EQUALIZER设置将存储到Live Set Sound（第30页）。

Live Set EQ设置通过[SETTINGS]按钮 → Sound → Common → Live Set EQ更改（第30页）。

后面板



❶ [DC IN]（直流输入）插孔（第20页）

用于连接附带的AC电源适配器。

❷ [⏻]（待机/开机）开关（第22页）

用于将CK切换至待机（) 或开机（)。

❸ OUTPUT插孔

用于输出音频信号的标准耳机（不平衡）插孔。对于单声道输出，仅连接到[L/MONO]插孔。

❹ A/D INPUT插孔

用于从外接音频设备接收音频的标准耳机插孔（1/4" 单声道耳机插头）。

合成器等乐器、便携式音乐播放器等音频设备以及动圈式话筒可以连接到这些插孔，音频输入信号可以作为音频声部播放。此外，效果还可以应用于外接音频信号。可以通过[INPUT]按钮设置效果类型。

要切换输入源（到Line或MIC），使用[MENU]按钮 → *General* → *Audio* → *A/D Input Type*。

注

CK不支持幻象供电的电容式话筒。

❺ A/D INPUT [GAIN]旋钮

通过这些插孔输入的外接音频源与在CK上弹奏的声音混合在一起。使用此旋钮调整外接音频和CK声音之间的平衡。

❻ FOOT PEDAL插孔

用于连接另售的延音踏板。兼容的踏板有脚踏板FC3A、脚踏开关FC4A、脚踏开关FC5和踏板控制器FC7。

通过[MENU]按钮 → *General* → *Foot Pedal* 设置踏板类型。

注

当连接至插孔的踏板与*Foot Pedal*设置不匹配时，踏板可能无法正常工作或出现故障。确保为连接至插孔的踏板选择正确的踏板类型。

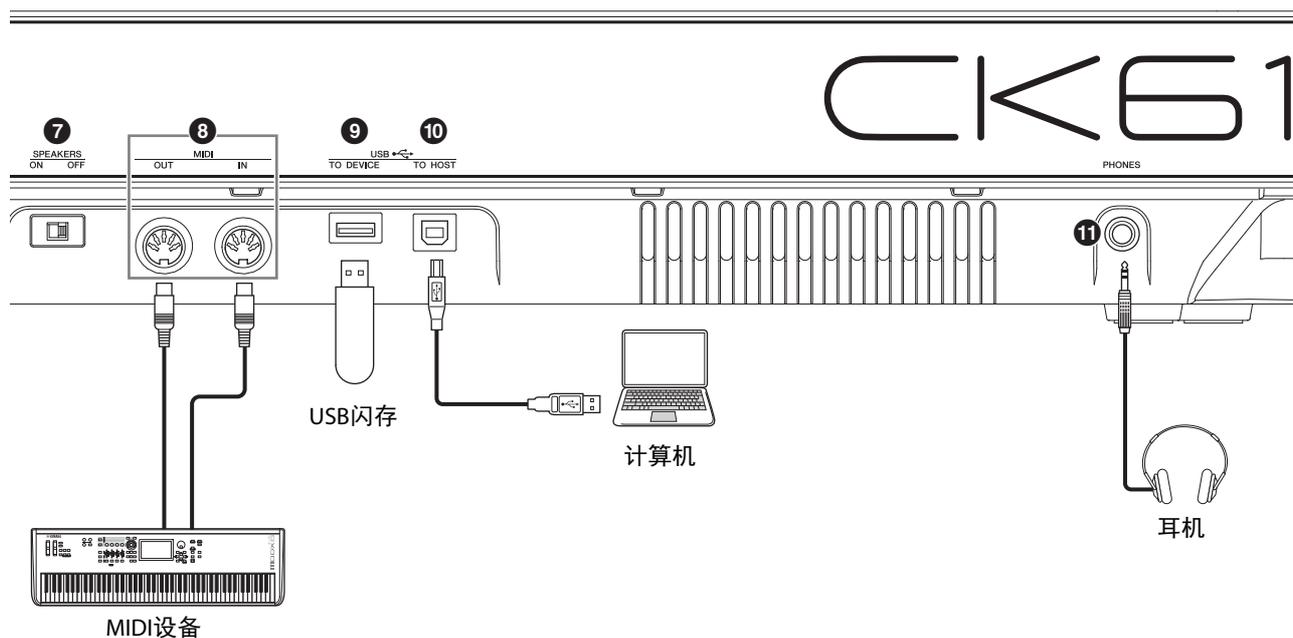
可以通过[SETTINGS]按钮 → *Controllers* → *Foot Pedal 1* or *Foot Pedal 2* → *Assign*分配延音或选择性延音功能（第31页）。

❼ SPEAKERS开关

用于打开或关闭内置扬声器。

如果此开关打开且*Speaker Mute*设置为*Auto*，连接耳机时，内置扬声器将自动静音。

要更改*Speaker Mute*设置，通过[MENU]按钮 → *General* → *System* → *Speaker* → *Speaker Mute*进行设置。



8 MIDI端口

通过标准MIDI线缆（市售），可以连接外接MIDI乐器并从CK控制。同样，也可以使用外接MIDI设备（如键盘或音序器）控制CK的内部音源。

9 USB [TO DEVICE]端口

用于将USB闪存连接到CK，可以保存已存储的Live Set Sound，将Live Set Sound加载到CK，或播放音频文件。

注

- USB [TO DEVICE]插孔上只能连接一个USB闪存。不可使用如硬盘驱动器、光驱或USB集线器等其他USB设备。
- 无法将演奏录制到USB闪存上。

10 USB [TO HOST]端口

用于将CK连接到计算机、iPhone或iPad，通过USB线缆使用MIDI和音频功能。

使用USB [TO HOST]端口，可以同时使用两个MIDI端口（第48页）。

注

USB [TO HOST]端口能够以44.1 kHz的采样率处理两个单声道通道（或一个立体声通道）的24位音频。

11 [PHONES]插孔

用于连接6.3毫米标准立体声耳机插孔以连接耳机。当Speaker Mute设置为Auto，连接耳机时，内置扬声器将自动静音。



注意

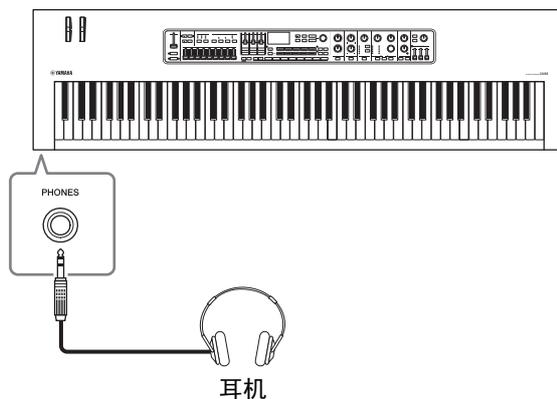
- 为了避免听力损伤，请勿长时间以高音量使用耳机。
- 无论是否连接外接音频设备，请确保所有设备关闭。

注

通过耳机的声音输出等同于通过OUTPUT插孔的输出。无论是否连接耳机，声音都通过OUTPUT插孔输出。

CK88的[PHONES]插孔在正面。

CK88



设置

尽管CK使用AC电源适配器或电池均能正常工作，但Yamaha建议您尽量使用AC电源适配器。AC电源适配器比电池更有利于保护环境，节省资源。

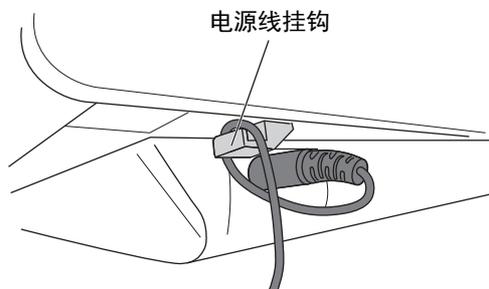
须知

执行USB闪存操作时建议使用AC电源适配器，因为电池的电量可能不足，难以支持这种重要的操作。

使用AC电源适配器

确保[⏻]（待机/开机）开关在待机位置（开关打开），然后根据插图所示的顺序连接AC电源适配器。

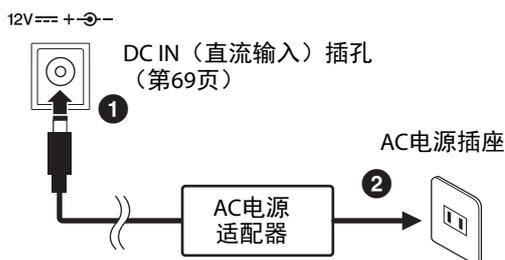
1. 将AC电源适配器的DC输出线缠绕在电源线挂钩上（如下图所示），然后将适配器的插头连接至后面板的DC IN插孔。



须知

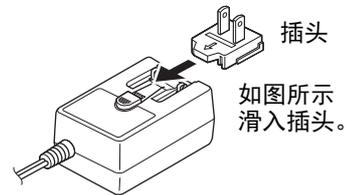
使用电源线挂钩可防止操作过程中意外拔出线缆。将线缆绕在电源线挂钩时，确保避免将线缆绷得过紧或用力拉拽，以防造成线缆磨损或挂钩损坏。

2. 将AC电源适配器的另一端连接到AC电源插座。



警告

- 只能使用规定的AC电源适配器（第69页）。使用不当的适配器可能会导致本乐器损坏或过热。
- 当使用带有可移动插头的AC电源适配器时，确保插头连接到AC电源适配器。单独使用插头可能造成触电或火灾。
- 如果插头从AC电源适配器上意外脱落，在连接插头时，切勿触摸金属部分。为避免触电、短路或设备损坏，注意AC电源适配器和插头之间不要有灰尘。



您所在地区的插头形状可能有所不同。

注意

安装本产品时，确保使用的AC电源插座伸手可及。如果发生问题或故障，立即断开电源开关并从电源插座中拔出插头。

注

- 断开AC电源适配器时，颠倒上述介绍的顺序进行操作。
- 连接AC电源适配器时，适配器用于向乐器供电，无论乐器是否安装了电池。
- 当[⏻]（待机/开机）开关设置在开机位置（**■**）时，请勿插入或拔出DC插头。否则可能会导致故障。

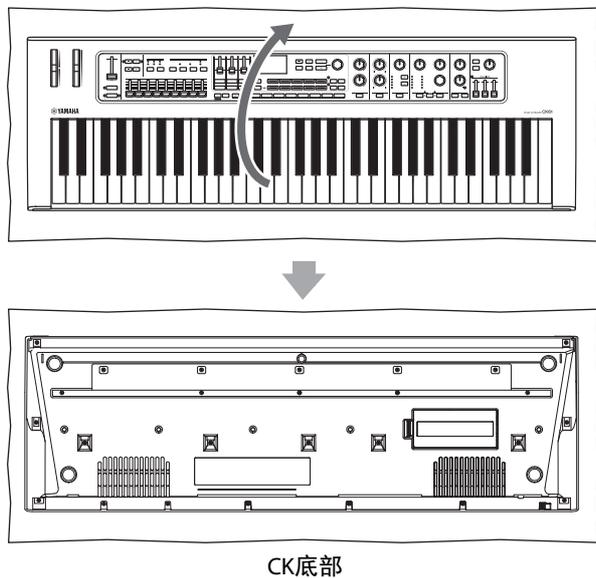
使用电池

CK需要8节5号电池，使用5号碱性电池（LR6）或镍金属氢化电池（可充电镍氢电池）。

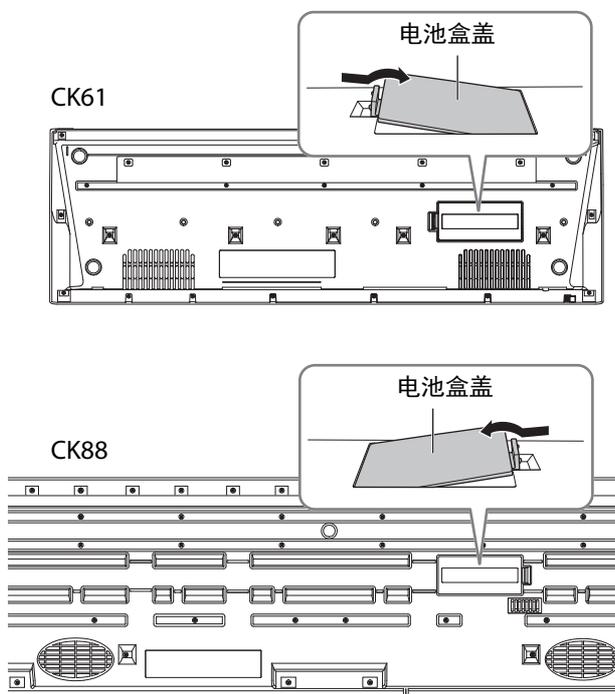
长时间保持CK打开时，建议使用AC电源适配器。

1. 请确认CK已关闭。

2. 将CK翻转过来，顶面放在柔软的布上。

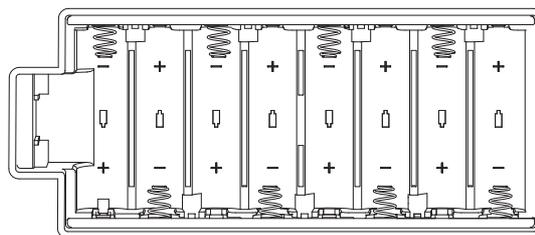


3. 打开电池盒盖。

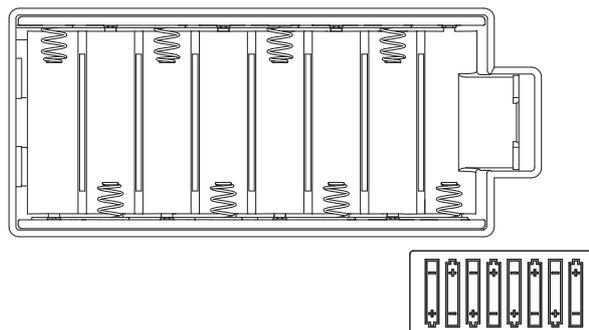


4. 插入8节新电池，注意遵守电池盒内部（或旁边）的极性标记。

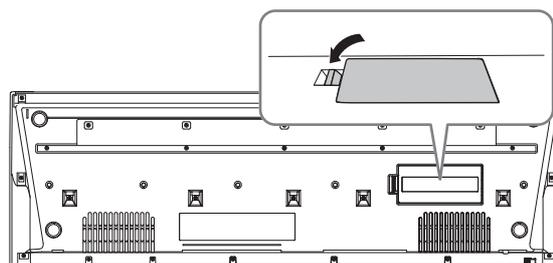
CK61



CK88



5. 关闭电池盒盖，直至其卡入位。



6. 将CK翻转朝上。

请勿让CK的前面板一侧朝下放置。

须知

- 使用电池情况下连接或断开AC电源适配器可能导致关机，正在编辑的数据可能丢失。
- 电池电量不足以维持正确操作时会出现下述现象：音量降低、声音失真及其它问题。如果发生此类情况，务必用新电池或已充电电池替换旧电池。

注

- 本乐器不可用来为电池充电。在充电时，只可使用规定的充电设备。
- 如果本乐器在装有电池的情况下连接AC电源适配器，供电来源会自动切换到电源适配器。

■ 剩余电池电量显示

指示	说明
	表示剩余电量充足。
	表示剩余电量不足以运行。显示此指示后，内置扬声器将关闭。保存正在编辑的设置，并用新电池更换所有电池。

打开电源 关闭电源

在打开电源之前，务必将CK和外接设备（如有源音箱）的音量调至最小值。将CK连接到监听音箱时，按照以下顺序打开各个设备的电源开关。

■ 打开

将[MASTER VOLUME]滑块调至最小值 → 将[⏻]（待机/开机）开关设置在开机位置（） → 打开功放或音箱电源。

■ 关闭

将[MASTER VOLUME]滑块调至最小值 → 关闭功放或音箱电源 → 将[⏻]（待机/开机）开关设置在待机位置（）。

设置自动关机功能

Auto Power Off功能将在CK处于闲置状态30分钟后自动关闭。出厂默认状态下，Auto Power Off设置为Auto。

在Auto设置下，使用AC电源适配器时，Auto Power Off功能被禁用；使用电池时，此功能启用。

须知

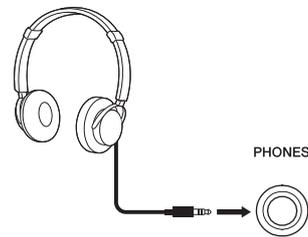
- 如果电源关闭前没有备份，设置将其恢复为默认值。确保在Auto Power Off功能启用前存储设置（第24页）。
- 连接着诸如放大器、音箱或计算机等外接设备时，如果一定时间之内不操作本乐器，确保按照使用说明书中的说明以正确顺序关闭本乐器及所连接设备的电源，以保护设备不会损坏。如果设备连接时不需要自动关机功能，请禁用Auto Power Off功能。

■ Auto Power Off设置

通过[MENU]按钮 → General → System → Auto Power Off更改设置（第36页）。

连接耳机

使用[PHONES]插孔连接耳机。



标准立体声耳机插头

当连接一副耳机，同时Speaker Mute设置为Auto时，内置扬声器将自动静音。当设置为Manual时，通过将后面板的SPEAKERS开关设置为OFF，内置扬声器将静音。

通过[MENU]按钮 → General → System → Speaker更改设置。

当内置扬声器静音时，[PHONES]插孔的输出也将从OUTPUT插孔输出。



注意

- 请勿长时间持续以很高的音量使用耳机，否则可能会造成永久性听力损伤。
- 在连接其它设备之前，先关闭所有设备的电源。同时，在打开任何设备的电源之前，请务必将所有音量调到最小值。否则可能会造成元件损坏或触电。

须知

为避免对外接设备造成损坏，首先打开本乐器的电源，然后打开外接设备的电源。以相反的顺序关闭电源，首先关闭外接设备的电源，然后是本乐器的电源。

使用USB闪存

通过将USB闪存连接到后面板的USB [TO DEVICE]端口，可以将Live Set Sound保存为备份文件，或从备份文件中加载设置。

使用USB [TO DEVICE]端口时的注意事项

当连接USB闪存到USB [TO DEVICE]端口时，务必遵循以下显示的重要注意事项。

注

有关使用USB闪存的更多信息，请参见USB闪存的使用说明书。

■ 兼容的USB设备

- 仅USB闪存

USB集线器、计算机键盘、鼠标等其它USB设备无法使用。

本乐器未必支持所有的商用USB设备。Yamaha并不保证能够兼容您所购买的USB设备。在购买用于本乐器的USB设备前，请访问下面的网站：

<https://download.yamaha.com/>

尽管USB 1.1和2.0设备可以在CK上使用，但数据从USB闪存加载或保存到USB闪存的时间长度取决于数据的类型或乐器的状态。

须知

USB [TO DEVICE]端口的额定值为5 V/500 mA以下。请勿连接高于额定值的USB设备，否则可能造成本乐器的损坏。

■ 连接USB闪存

将USB闪存连接到USB [TO DEVICE]端口时，确保连接方向正确。

须知

- 请勿在文件管理操作（如复制、粘贴、删除和格式化）或访问USB闪存的过程中，断开或连接USB设备。否则可能造成乐器操作的“死机”或USB闪存操作中断。
- 连接然后断开USB闪存时（反之亦然），确保两个操作之间相隔几秒钟。
- 连接USB闪存时，请勿使用线缆。

■ 格式化USB闪存

某些USB闪存应使用本乐器进行格式化才能使用（第36页）。在其他乐器或设备上格式化的USB闪存可能无法正常工作。

须知

格式化操作将清除已有的文件。确保要格式化的USB闪存不含任何重要文件。

■ 保护文件（写保护）

为防止重要的文件被误删除，对USB闪存进行写保护。当向USB闪存保存文件时，务必先禁用写保护功能。

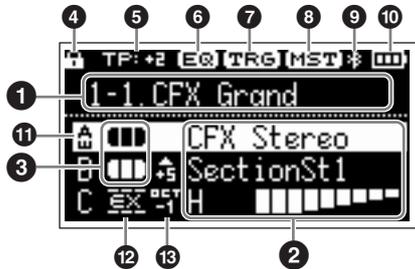
■ 关闭本乐器

关闭本乐器时，确保乐器没有通过文件管理（如保存、复制、删除和格式化操作等）访问USB闪存。否则可能损坏USB闪存和文件。

基本操作

Top画面配置

本节介绍打开CK时出现的Top画面。



① Live Set Sound编号

显示当前选定的Live Set Sound编号。
初始设置下，启动时将调用编号1-1。
要在启动时使用不同的Live Set Sound编号，通过[MENU]按钮 → General → System → Power on Sound更改设置（第36页）。

② 音色

打开声部时显示音色名称。
对于部分风琴音色，将显示音色名称和拉杆设置。

③ 分割和叠加

显示各声部的当前分割和叠加状态。分割点是右键盘音域内的最低音键。

其他图标

④		面板锁定打开。 同时按下[ENTER]和[MENU]按钮可以更改设置。
⑤		Live Set Sound的Sound Transpose 设置为0以外的值（-12至+12）。
⑥		Live Set EQ设置为打开。
⑦		音频触发器设置为打开。
⑧		Master Keyboard设置为ON。
⑨		通过蓝牙连接。
⑩		电池量（仅在电池运行时显示）。
⑪		声部的Touch Sensitivity已更改。 (声部A)
⑫		声部的External Keyboard设置为ExtOnly。 演奏外接键盘，使内部音源发声。

13



声部的Note Shift设置为0以外的值（±24）。
当音符值为-24，-12，+12和+24时，将显示为OCT-2，OCT-1，OCT+1和OCT+2

创建Live Set Sound

使用Live Set Sound发声。

选择一个音色并组合音色



调整风琴声音

应用声音效果

选择一个Live Set Sound

基本发声步骤如下所示。

1. 选择一个Live Set Sound。
2. 为每个声部选择一个音色。
3. 设置这些音色的组合。
4. 创建一个风琴音色。
5. 使用EG、滤波器、效果、MONO和齐奏设置修改声音。
6. 保存Live Set Sound。

保存Live Set Sound

通过按下[STORE]按钮，可将编辑的Live Set Sound保存到CK的内存中。

1. 按下[STORE]按钮。

用于选择Live Set Sound进行存储的画面出现。



2. 使用编码器轮选择所需的Live Set Sound编号进行保存。

在保存新声音前，可以通过弹奏键盘试听已保存到Live Set Sound编号的声音。

须知

- 如果选择与现有Live Set Sound相同的编号，设置将被覆盖。
- 如果在存储设置前选择其他Live Set Sound或关闭电源，当前编辑的设置将丢失。

3. 按下[ENTER]按钮存储。

存储操作完成后，将显示消息“Completed”，操作返回Top画面。

如果在保存当前正在编辑的Live Set Sound时选择了不同的Live Set Sound编号，则编辑前的Live Set Sound将在原始Live Set Sound编号中保持不变。

注

如果意外更改其他Live Set Sound而导致编辑的内容丢失，可以使用 *Edit Recall*功能调出上一次编辑的状态（第40页）。

其他Live Set Sound功能

这些功能强大且方便的Live Set Sound可通过A/D输入对音频输入应用效果，或在演奏键盘时播放音频文件。

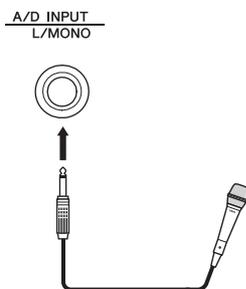
对A/D INPUT插孔的音频信号应用效果

可以将其他电子乐器、吉他或话筒连接到A/D INPUT插孔，并对这些外接音源应用专用效果。

在此，我们将介绍如何使用动圈式话筒。

1. 将动圈式话筒插入后面板的A/D INPUT [L/MONO]插孔。

动圈式话筒示例



2. 通过[MENU]按钮 → *General* → *Audio* → *A/D Input Type*选择 话筒。

3. 按下[INPUT]按钮。

A/D Input画面出现。

4. 从Input Effect1或Input Effect2类型中选择效果类型。

完成设置。

按下[STORE]按钮将A/D Input设置保存到Live Set Sound。

播放音频文件

在播放Live Set Sound时，可以使用键盘上的单键播放保存在USB闪存的音频文件。

1. 将所需音频文件 (.wav) 从计算机保存到USB闪存。

支持的音频文件为.wav格式（44.1 kHz，16位，立体声）。48 kHz或单声道的.wav格式文件无法在CK上播放。

2. 将USB闪存插入后面板的USB [TO DEVICE]端口。

3. 选择[SETTINGS]按钮 → *Function* → *Audio Trigger*。

4. 更改设置。

- *Switch*: 设置为ON
- *File*: 选择要播放的音频文件
- *Volume*: 设置播放音量
- *Key Assign*: 选择最右边的键或最左边的键以开始或停止播放。
- *Play Mode*: 设置播放的模式

5. 按下Key Assign中指定的键，以便在所需时间开始播放。

播放即将开始。

通过Play Mode设置播放音频文件的模式。

可通过[SETTINGS]按钮 → *Function* → *Audio Trigger* → *Play Mode*（第32页）更改Play Mode设置。

管理Live Set Sound

编辑Live Set Sound名称

选择想要编辑名称的Live Set Sound → [SETTINGS]按钮 → Name → 编辑名称 → [ENTER]按钮 → 选择Store。

注

如果选择“Do not store now”，则不会存储Live Set Sound，但已编辑的名称将保留。

■ 名称编辑过程中的操作

使用Live Set Sound [1]和[2]按钮移动光标至想要编辑字符的位置。

使用VALUE按钮和编码器轮选择字符，然后使用下列其他按钮编辑名称。

光标



选择要输入的字符

按钮	功能
LIVE SET [1] [1] ←	将光标向左移动。
LIVE SET [2] [2] →	将光标向右移动。
LIVE SET [3] [3] INSERT	在光标位置插入高亮的字符。
LIVE SET [4] [4] DELETE	删除光标位置的字符。
LIVE SET [5] [5] MODIFY	将光标位置的字符更改为高亮的字符。
LIVE SET [7] [7] REVERT	将所有字符恢复为未编辑的名称。
LIVE SET [8] [8] CLEAR	删除所有字符。
[ENTER]	保存名称并结束编辑。
[EXIT]	在不保存名称的情况下结束编辑。

替换或复制Live Set Sound

1. 调出要替换或复制的Live Set Sound。
2. 使用[MENU]按钮 → Job → Live Set Manager → Swap或Copy。
3. 使用编码器轮选择所需的Live Set Sound进行替换或复制。



4. 按下[ENTER]按钮。
操作完成后，画面上将显示消息“Completed”，操作返回Top画面。

初始化Live Set Sound

初始化Live Set Sound时，仅启用声部A（设置为ON），钢琴类别中的第一个音色被选定。滤波器、EG和效果的所有设置将重置为初始值。

1. 调出要初始化的Live Set Sound。
2. 通过[MENU]按钮 → Job → Live Set Manager → Initialize选择。
3. 使用编码器轮选择Live Set Sound Init。
4. 按下[ENTER]按钮。
初始化完成后，画面上将显示消息“Completed”，操作返回Top画面。

注

如果要将Live Set Sound重置为默认设置，同时按下[EXIT]和[SETTINGS]按钮（第42页）。此操作不会覆盖已存储的Live Set Sound。

保存Live Set Sound到USB闪存

存储在CK内存中的Live Set Sound可作为备份文件保存到USB闪存。

使用USB闪存之前，请务必阅读“使用USB [TO DEVICE]端口时的注意事项”（第23页）。

1. 将USB闪存连接到CK的USB [TO DEVICE]端口。
2. 选择[MENU]按钮 → *File*。
3. 选择想要保存的文件类型。

文件类型	说明
<i>Back Up File</i>	所有Live Set Sound，包括整个乐器的设置。
<i>Live Set All File</i>	所有Live Set Page。
<i>Live Set Page File</i>	当前选定的Live Set Page。
<i>Live Set Sound File</i>	当前选定的Live Set Sound。

4. 选择*Save*，按下[ENTER]按钮调出用于选择目的地的画面。

- 作为新文件保存

选择*New File*。

- 覆盖已有文件

从显示的列表中选择需要的文件。

5. 按下[ENTER]按钮。

用于编辑文件名的*Save *** File*画面出现。有关名称编辑操作的更多信息，请参见“名称编辑过程中的操作”（第26页）。

6. 按下[ENTER]按钮保存。

保存操作完成后，显示屏上将显示消息“*Completed*”，操作返回Top画面。

更改以前保存的文件名

[MENU]按钮 → *File* → *File Utility* → *Rename* → 选择想要编辑名称的文件 → 编辑名称 → [ENTER]按钮以保存文件。

从USB闪存加载Live Set Sound

对于*Live Set Sound File*以外的文件类型，可以选择并加载文件中包含的单个Live Set Sound。

要执行此操作，在步骤6中选择*Load Live Set Sound*以调出画面，用于选择文件中的Live Set Sound。然后选择想要加载的Live Set Sound。设置将加载至当前选定的Live Set Sound编号中。

须知

加载操作将覆盖存储在CK中的Live Set Sound。重要设置应始终保存到USB闪存中。

1. 将USB闪存连接到CK的USB [TO DEVICE]端口。
2. 选择[MENU]按钮 → *File*。
3. 选择想要从USB闪存中加载的文件类型。

文件类型	说明
<i>Back Up File</i> (扩展名 .Y1A)	所有Live Set Sound，包括整个乐器的设置。
<i>Live Set All File</i> (扩展名 .Y1L)	所有Live Set Page。
<i>Live Set Page File</i> (扩展名 .Y1P)	一个Live Set Page。 文件将加载至当前选定的Live Set Page。
<i>Live Set Sound File</i> (扩展名 .Y1S)	一个Live Set Sound。 文件将加载至当前选定的Live Set Sound。

4. 选择*Load*，然后按下[ENTER]按钮。

5. 选择USB闪存中的文件。

要取消加载操作，选择*Cancel*，然后按下[ENTER]按钮。

6. 选择*Load All*或*Load to ****，然后按下[ENTER]按钮。

加载操作完成后，显示屏上将显示消息“*Completed*”，操作返回Top画面。

高级设置

Live Set（SETTINGS按钮）

通过[SETTINGS]按钮，可以配置和存储当前选定的Live Set Sound的各种设置。编辑后，务必按下[STORE]按钮保存设置。

此处所做的更改将全部存储在Live Set Sound中。

操作

1. 按下[SETTINGS]按钮。

2. 使用VALUE按钮和编码器轮选择一个项目，然后按下[ENTER]按钮。

注

也可使用LIVE SET按钮[1]至[6]选择项目。LIVE SET按钮[1]至[6]从上到下依次对应显示屏上显示的项目。此功能可用时，按钮亮起。

3. 使用VALUE按钮或编码器轮更改值，然后按下[ENTER]按钮。

更改设置后，操作将返回上一画面以选择设置项目。

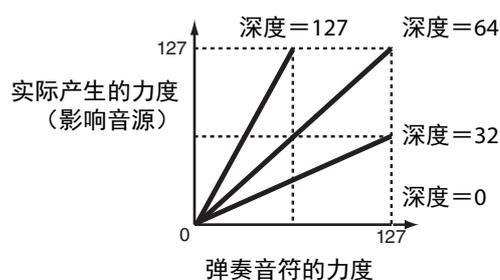
声音

功能名称			说明
Part A	Mono/	Mono/Poly	选择是以单音（Mono）还是复音（Poly）弹奏声部。
Part B	Portamento		Default: Poly
Part C			
		Type	根据弹奏琴键的方式确定如何使用滑音效果。 <ul style="list-style-type: none">• Normal: 弹奏正常的单音声音。不使用滑音。• Fingered: 滑音仅在弹奏连音时使用（在按住上一个琴键时按下另一个琴键）。• Full-time: 始终使用滑音。 Default: Normal
		Portamento Time	确定滑音音高变化所需的速度或时间。 Settings: 0-127
		Portamento Time Mode	确定滑音音高变化的时间标准。 <ul style="list-style-type: none">• Rate: 音高以指定速度变化。• Time: 音高以指定时间变化。 Default: Rate
Unison	Switch		启用或禁用齐奏功能。
		Type	选择齐奏类型。 <ul style="list-style-type: none">• Multi Layer: 将键盘上弹奏的声部声音进行叠加• Harmonics: 将键盘上弹奏的声部声音以高一个八度进行叠加• Sub Harmonics: 将键盘上弹奏的声部声音以低一个八度进行叠加 Default: Multi Layer
		Volume	调整使用齐奏功能叠加的声部音量。 Settings: 0-127
		Detune	设置使用齐奏功能叠加的声部之间的失谐量。 通过对失谐的声音进行叠加，可以获得类似合唱的效果。 Settings: 0-127

功能名称	说明
Part A Part B Part C	<p>Note Shift</p> <p>以半音为单位切换键盘音高。</p> <p>Settings: -24+24</p> <p>Default: +0</p> <p>注 此值不会作为MIDI信息发送。</p>
Modulation	<p><i>P.Mod Depth</i></p> <p>音高调制周期性地改变音高。<i>P.Mod Depth</i>确定音高调制深度。</p> <p>Settings: 0-127</p>
	<p><i>F.Mod Depth</i></p> <p>滤波器调制周期性地更改截止频率。<i>F.Mod Depth</i>确定滤波器调制深度。</p> <p>Settings: 0-127</p>
	<p><i>A.Mod Depth</i></p> <p>振幅调制周期性地改变音量。<i>A.Mod Depth</i>确定振幅调制深度。</p> <p>Settings: 0-127</p>
	<p><i>Modulation Speed</i></p> <p>确定调制速度。此设置通常应用于<i>P.Mod</i>、<i>F.Mod</i>和<i>A.Mod</i>。</p> <p>Settings: -64+0+63</p>

Touch Sensitivity *Depth* 确定产生的音源音量对演奏力量作出响应的度。值越大，对演奏力量作出响应的音量变化越大（如下所示）。

当Offset（下文）设置为64时



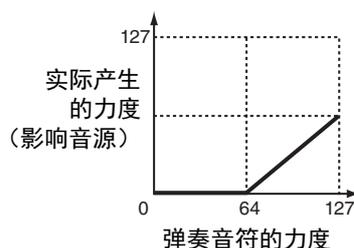
Settings: 0-127

Part A Touch *Offset* 确定为获得实际产生的力度效果对演奏力度进行调整的量。此项可以根据设置值增强或减弱所有力度，可对过重或过轻的弹奏自动进行补偿。但是，由于自动补偿，当结果小于1时，值将设置为1，当结果大于127时，值将设置为127。

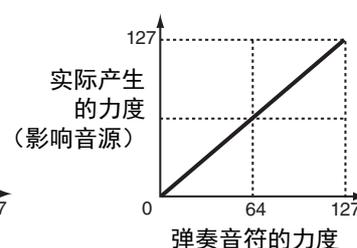
Part B Sensitivity

Part C

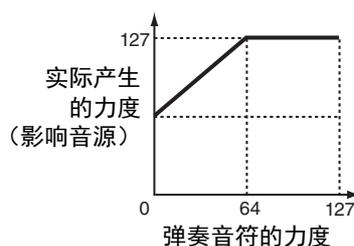
当Depth=64
且Offset=32时



当Depth=64
且Offset=64时



当Depth=64
且Offset=96时



Settings: 0-127

功能名称		说明
<i>Common</i>	<i>Transpose</i>	以半音为单位向上或向下更改音高。 Settings: -12-+12 Default: +0 注 本设置不影响MIDI输出信息。
<i>Layer/Split</i>	<i>Mode</i>	选择叠加和分割的组合。 也可以使用[SPLIT]按钮进行此设置。 Settings: ABC、A/BC、AB/C、A/B/C Default: ABC
	<i>Split Point</i>	使用音符名设置右键盘范围上的分割点或最低音符。 使用分割模式A/B/C时，需要两个分割点。 也可以使用[SPLIT]按钮设置分割点。 Settings: C#-2-G8 Default: G2 C3为MIDI音符编号60。
<i>Live Set EQ</i>	<i>Mode SW</i>	<i>Live Set EQ Mode</i> 的on/off。 Default: Off
	<i>EQ Settings</i>	设置Live Set Sound的EQ。
	<i>High Gain</i>	设置高频段的增益。 Settings: -12 dB-0-+12 dB
	<i>High Frequency</i>	设置高频段的频率。 Settings: 500 Hz-16 kHz
<i>EQ Settings</i>	<i>Mid Gain</i>	设置中频段的增益。 Settings: -12 dB-0-+12 dB
	<i>Mid Frequency</i>	设置中频段的频率。 Settings: 100 Hz-10 kHz
	<i>Low Gain</i>	设置低频段的增益。 Settings: -12 dB-0-+12 dB
	<i>Low Frequency</i>	设置低频段的频率。 Settings: 32 Hz-2.0 kHz
	<i>Tempo Delay Time</i>	当 <i>Delay</i> 选择 <i>Tempo Delay</i> 时，将以音符长度为单位设置延迟时间以匹配节奏。 Settings: 1/32 Tri.-1/2 Default: 1/4 注 使用[TIME]旋钮设置节奏，或使用[ENTER]按钮设置 <i>Tap Tempo</i> 。

Controllers

功能名称		说明
Pitch Bend Range	Part A	以半音确定弯音范围。 Settings: -24--+0--+24 Default: +2
	Part B	
	Part C	
Mod Wheel Assign		确定要分配给调制轮的功能。 可以将调制轮分配给控制变更编号1到119或USB Audio volume。 Settings: Off、1-119、USB Audio Volume Default: 1 (调制)
Foot Pedal 1 Foot Pedal 2	Assign	确定分配给连接至FOOT PEDAL插孔的控制变更编号。 可以将各脚踏板分配给控制变更编号1到119或控制USB Audio volume。 Settings: Off、1-119、USB Audio Volume Default: 脚踏板 1: 64 (延音) 脚踏板 2: 11 (表情)
	Limit Low	确定连接至FOOT PEDAL插孔的踏板控制器 (FC7) 的下限值。 Settings: 0-127 Default: 0
	Limit High	确定连接至FOOT PEDAL插孔的踏板控制器 (FC7) 的上限值。 Settings: 0-127 Default: 127
Receive SW	Expression	确定各声部接收 (On) 或忽略 (Off) 从外接设备接收的对应MIDI信息, 或通过操作脚踏开关或踏板控制器生成的信息。 Default: On
	Sustain	
	Sostenuto	
	Soft	

Function

功能名称	说明	
Part Color	Part A	设置声部的LED颜色。
	Part B	Settings: Red、Orange、Yellow、Lime、Green、Spring、Cyan、Azure、Blue、Violet、Magenta、Rose
	Part C	
Audio Trigger	Switch	切换音频触发器功能。 Default: Off
	File	选择要与音频触发器功能一起使用的音频文件。
	Volume	设置音频文件的播放音量。 Settings: 0-127
	Key Assign	选择用于开始播放音频文件的键。 Settings: Lowest、Highest Default: Highest
	Play Mode	设置音频文件的播放模式。 <ul style="list-style-type: none"> • One Shot: 每次按键时从头开始播放音频文件。 • Play/Stop: 每次按键时开始或停止播放音频文件。从文件的开头开始播放。 • Play/Pause: 每次按键时开始或暂停音频文件的播放。从暂停的位置恢复播放。 Default: One Shot

External Keyboard

确定当CK从外接MIDI设备接收到演奏信息（触键、释键）MIDI信息时每个声部如何弹奏。可以用一台外接键盘来设置CK，如同两个手动风琴一样，或者只设置一个指定声部通过外接键盘弹奏。

注

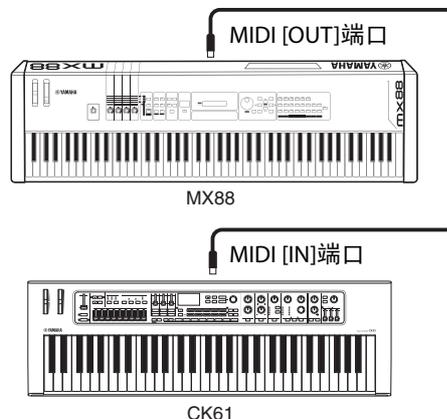
对于仅通过外接键盘弹奏的声部，Top画面显示的分割设置将从  更改为 。

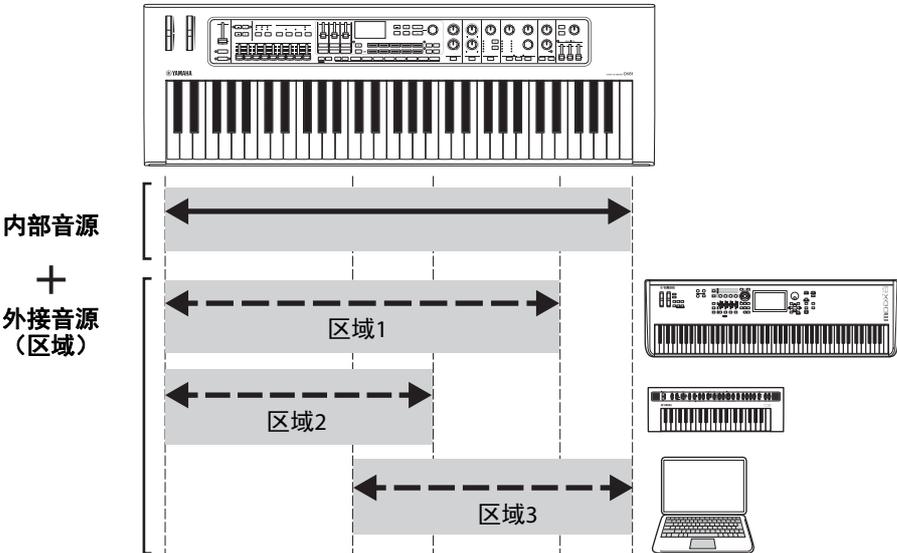
Part A
Part B
Part C

- Ext+Int: 内部音源通过从外接MIDI设备接收的触键信号和CK键盘上的弹奏发出声音。
- ExtOnly: 内部音源仅为外接MIDI设备接收到触键信号发出声音。弹奏CK键盘时，不会发出任何声音。
- Off: 内部音源不为外接MIDI设备接收到触键信号发出声音。仅为弹奏CK键盘发出声音。

Default: Ext+Int

连接示例（在CK61上设置声部A的钢琴，此声部仅在MX88上弹奏）
声部A = ExtOnly，声部B = Off，声部C = Off



功能名称	说明																																																															
Master Keyboard	<p>此功能将CK用作主键盘。可用于将键盘的不同区域分配到最多四个区域，每个区域可以控制一个单独的音源。例如，可以将CK的音色和连接的外接音源相结合形成Live Set Sound，或将全部外接音源的音色组成Live Set Sound。</p> <p>组合内部音源和区域1至3的示例</p> 																																																															
Mode SW	<p>切换Master Keyboard模式。当选择On时，Master Keyboard模式已启用，MST标识出现在Top画面中。</p> <p>Default: Off</p>																																																															
Advanced Zone SW	<p>更改Master Keyboard模式显示的设置。当选择On时，显示屏上将显示带有星号(*)的项目。</p> <p>Default: Off</p>																																																															
Zone Settings	<table border="1"> <tr> <td>Zone 1</td> <td>Zone Switch</td> <td>确定启用 (On) 或禁用 (Off) 区域。</td> </tr> <tr> <td>Zone 2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zone 3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zone 4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tx Channel</td> <td>确定区域的MIDI发送通道。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Settings: 1-16</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Default: 区域1 = 1, 区域2 = 2, 区域3 = 3, 区域4 = 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Octave Shift</td> <td>以八度为单位调整区域的音高。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Settings: -3+3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Default: +0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Transpose</td> <td>以半音为单位更改区域的音高。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Settings: -11+11</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Default: +0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Note Limit Low</td> <td>设置区域的最低音键。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Default: C-2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Note Limit High</td> <td>设置区域的最高音键。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Default: G8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bank MSB *</td> <td>确定将库选择MSB作为MIDI信息发送至区域弹奏的外接音源。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Default: 0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bank LSB *</td> <td>确定将库选择LSB作为MIDI信息发送至区域弹奏的外接音源。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Default: 0</td> </tr> </table>	Zone 1	Zone Switch	确定启用 (On) 或禁用 (Off) 区域。	Zone 2			Zone 3			Zone 4				Tx Channel	确定区域的MIDI发送通道。			Settings: 1-16			Default: 区域1 = 1, 区域2 = 2, 区域3 = 3, 区域4 = 4		Octave Shift	以八度为单位调整区域的音高。			Settings: -3+3			Default: +0		Transpose	以半音为单位更改区域的音高。			Settings: -11+11			Default: +0		Note Limit Low	设置区域的最低音键。			Default: C-2		Note Limit High	设置区域的最高音键。			Default: G8		Bank MSB *	确定将库选择MSB作为MIDI信息发送至区域弹奏的外接音源。			Default: 0		Bank LSB *	确定将库选择LSB作为MIDI信息发送至区域弹奏的外接音源。			Default: 0
Zone 1	Zone Switch	确定启用 (On) 或禁用 (Off) 区域。																																																														
Zone 2																																																																
Zone 3																																																																
Zone 4																																																																
	Tx Channel	确定区域的MIDI发送通道。																																																														
		Settings: 1-16																																																														
		Default: 区域1 = 1, 区域2 = 2, 区域3 = 3, 区域4 = 4																																																														
	Octave Shift	以八度为单位调整区域的音高。																																																														
		Settings: -3+3																																																														
		Default: +0																																																														
	Transpose	以半音为单位更改区域的音高。																																																														
		Settings: -11+11																																																														
		Default: +0																																																														
	Note Limit Low	设置区域的最低音键。																																																														
		Default: C-2																																																														
	Note Limit High	设置区域的最高音键。																																																														
		Default: G8																																																														
	Bank MSB *	确定将库选择MSB作为MIDI信息发送至区域弹奏的外接音源。																																																														
		Default: 0																																																														
	Bank LSB *	确定将库选择LSB作为MIDI信息发送至区域弹奏的外接音源。																																																														
		Default: 0																																																														

功能名称			说明	
Master Keyboard	Zone Settings	Zone1	<i>Program Change</i> *	确定将程序变更编号作为MIDI信息发送至区域弹奏的外接音源。 Default: 1
		Zone2	<i>Volume</i> *	确定将音量作为MIDI信息发送至区域弹奏的外接音源。 Default: 100
		Zone3	<i>Pan</i> *	确定将声像作为MIDI信息发送至区域弹奏的外接音源。 Default: C
		Zone4	<i>Tx SW Note</i> *	确定是否向区域弹奏的外接音源发送 (<i>On</i>) 或不发送 (<i>Off</i>) MIDI音符信息。 Default: <i>On</i>
			<i>Tx SW Bank</i> *	确定是否向区域弹奏的外接音源发送 (<i>On</i>) 或不发送 (<i>Off</i>) MIDI库选择信息。 Default: <i>On</i>
			<i>Tx SW Program</i> *	确定是否向区域弹奏的外接音源发送 (<i>On</i>) 或不发送 (<i>Off</i>) MIDI程序变更信息。 Default: <i>On</i>
			<i>Tx SW Volume</i> *	确定是否向区域弹奏的外接音源发送 (<i>On</i>) 或不发送 (<i>Off</i>) MIDI音量信息。 Default: <i>On</i>
			<i>Tx SW Pan</i> *	确定是否向区域弹奏的外接音源发送 (<i>On</i>) 或不发送 (<i>Off</i>) MIDI声像信息。 Default: <i>On</i>
			<i>Tx SW PB</i> *	确定是否向区域弹奏的外接音源发送 (<i>On</i>) 或不发送 (<i>Off</i>) MIDI弯音信息。 Default: <i>On</i>
			<i>Tx SW Mod</i> *	确定是否向区域弹奏的外接音源发送 (<i>On</i>) 或不发送 (<i>Off</i>) MIDI调制信息。 Default: <i>On</i>
			<i>Tx SW Foot Pedal 1</i> *	确定是否向区域弹奏的外接音源发送 (<i>On</i>) 或不发送 (<i>Off</i>) FOOT PEDAL [1]的MIDI信息。 Default: <i>On</i>
			<i>Tx SW Foot Pedal 2</i> *	确定是否向区域弹奏的外接音源发送 (<i>On</i>) 或不发送 (<i>Off</i>) FOOT PEDAL [2]的MIDI信息。 Default: <i>On</i>

A/D Input

功能名称	说明
<i>Volume</i>	为Live Set Sound调整从A/D INPUT插孔输入的音频信号音量。 注 使用A/D INPUT [GAIN]旋钮调整整体音量。 Settings: 0-127
<i>Input Effect 1</i> <i>Input Effect 2</i>	<i>Type</i> 选择应用到音频的效果类型。 Settings: <i>Thru</i> , 效果类型 (参见第43页的“效果列表”) Default: <i>Thru</i>
	<i>Depth</i> 调整应用到音频的效果深度。 Settings: 0-127
	<i>Rate</i> 调整应用到音频的效果率。 Settings: 0-127
<i>Input EQ</i>	设置音频的3段EQ。
	<i>High Gain</i> 设置高频段的信号电平。 Settings: -12 dB-0-+12 dB
	<i>High Frequency</i> 设置高频段的频率。 Settings: 500 Hz-16 kHz
	<i>Mid Gain</i> 设置中频段的信号电平。 Settings: -12 dB-0-+12 dB
	<i>Mid Frequency</i> 设置中频段的频率。 Settings: 100 Hz-10 kHz
	<i>Low Gain</i> 设置低频段的信号电平。 Settings: -12 dB-0-+12 dB
	<i>Low Frequency</i> 设置低频段的频率。 Settings: 32 Hz-2.0 kHz
<i>Noise Gate</i>	<i>Switch</i> 打开/关闭音频的噪音门限。 Settings: <i>Off</i> , <i>On</i> Default: <i>Off</i>
	<i>Threshold</i> 设置音频噪音门限的阈值。 Settings: -73 dB--30 dB Default: -45 dB

Name

确定Live Set Sound的名称。有关编辑Live Set Sound名称的详细信息，请参见编辑Live Set Sound名称（第26页）。

要保存编辑的Live Set Sound名称，需要使用存储操作（第10页）。

整体乐器（MENU按钮）

通过[MENU]按钮，可以配置影响整个乐器的各种参数和功能。
此处所做的更改将存储在CK中。

须知

更改值后，当操作返回Top画面时，将保存设置。
如果在操作返回Top画面之前已关闭CK，则不会保存更改。

操作

1. 按下[MENU]按钮。
2. 使用VALUE按钮和编码器轮选择一个项目，然后按下[ENTER]按钮。

注

也可使用LIVE SET按钮[1]至[6]选择项目。LIVE SET按钮[1]至[6]从上到下依次对应显示屏上显示的项目。此功能可用时，按钮亮起。

3. 使用VALUE按钮和编码器轮更改值，然后按下[ENTER]按钮。
更改设置后，操作将返回上一画面以选择菜单项目。

General

功能名称	说明
System	<p><i>Master Tune</i></p> <p>确定整个乐器的调音。 Settings: 414.72 Hz-466.78 Hz Default: 440.00 Hz</p>
	<p><i>Master EQ</i></p> <p>设置Master EQ。</p>
	<p><i>High Frequency</i></p> <p>设置高频段的频率。 Settings: 500 Hz-16 kHz</p>
	<p><i>Mid Frequency</i></p> <p>设置中频段的频率。 Settings: 100 Hz-10 kHz</p>
	<p><i>Low Frequency</i></p> <p>设置低频段的频率。 Settings: 32 Hz-2.0 kHz</p>
Speaker	<p><i>Speaker EQ</i></p> <p>选择内置扬声器的理想音质，在键盘支架上放置CK，此时CK底面敞开（Normal），在桌面上放置CK，此时CK底面覆盖（Table）。 Settings: Normal、Table Default: Normal</p>
	<p><i>Speaker Mute</i></p> <p>选择在连接耳机时自动（Auto）静音内置扬声器，或使用SPEAKERS开关手动（Manual）静音内置扬声器。 Settings: Auto、Manual Default: Auto</p>
	<p><i>Auto Power Off</i></p> <p>切换Auto Power Off功能设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable: CK不会自动关闭。 • Enable: CK在停用30分钟后自动关闭。 • Auto: 使用AC电源适配器时，Auto Power Off功能被禁用，使用电池时该功能被启用。 <p>Default: Auto</p>
	<p><i>Power On Sound</i></p> <p>选择打开CK时自动调出的Live Set Sound。 Default: 1-1</p>

功能名称			说明
MIDI	MIDI Port	MIDI	<p>确定是否使用MIDI端口通过内部音源发送或接收MIDI信息。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>On</i>: 用作端口1（使用内部音源发送或接收MIDI信息）。 • <i>Off</i>: 用作端口2（USB-MIDI接口）。 <p>在此情况下，通过MIDI [IN]端口接收的MIDI信息发送到USB端口2（MIDI OUT 2）。通过USB端口2（MIDI IN 2）接收的MIDI信息发送到MIDI [OUT]端口。</p> <p>Default: <i>On</i></p>
		USB	<p>确定是（<i>On</i>）否（<i>Off</i>）将USB [TO HOST]端口用于MIDI信息的发送/接收。</p> <p>Default: <i>On</i></p>
MIDI Channel	Transmit		<p>确定MIDI发送通道。设置为<i>Off</i>时，MIDI信息不发送。</p> <p>Settings: 1-16、<i>Off</i></p> <p>Default: 1</p>
	Receive		<p>确定MIDI接收通道。设置为<i>All</i>时，将通过所有通道接收MIDI信息。</p> <p>Settings: 1-16、<i>All</i></p> <p>Default: 1</p>
MIDI Control			<p>设置使用前面板的旋钮和滑块时要发送的MIDI控制信息。对于MIDI Control，不包括键盘、弯音、调制和踏板。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>On</i>: 当使用旋钮和滑块等相应的控制器时，会发送MIDI信息，用于使用DAW软件和外接MIDI设备接收和录制操作信息。 • <i>Off</i>: 当使用相应的控制器时，不会发送MIDI信息。 <p>Default: <i>Off</i></p> <p>注</p> <ul style="list-style-type: none"> • 当从DAW接收与旋钮和滑块对应的MIDI信息时，这些旋钮和滑块的设置会更改。 • 每个旋钮或滑块的MIDI信息分配是固定的。如果要通过CK上的旋钮和滑块控制DAW软件中的参数，将计算机设置为接收来自旋钮和滑块的信息。有关MIDI信息的详细说明，请参见第54页。
Local Control			<p>确定是否打开Local Control。</p> <p>当设置为<i>Off</i>时，CK音源与键盘断开，弹奏键盘时不会产生任何声音。但是，无论此处的设置如何，来自CK键盘的性能信息都将作为MIDI信息发送，并且根据MIDI设置，CK音源将继续根据从MIDI输入接收到的MIDI信息产生声音。</p> <p>Default: <i>On</i></p>
Controller Reset			<p>确定切换不同的Live Set Sound时，是保留（<i>Hold</i>）还是初始化（<i>Reset</i>）控制器（如调制轮和踏板控制器）的值。</p> <p>设置为<i>Reset</i>的情况下，切换不同的Live Set Sound时，控制器重置为默认状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 弯音：中央 • 调制：最小 • 表情：最大 • 踏板哇音：最小 <p>Default: <i>Reset</i></p>

功能名称		说明	
MIDI	Advanced	Device Number 确定MIDI设备编号。当发送或接收批量数据、参数变更或其它系统专有信息时，CK的设备编号必须与外接MIDI设备的设备编号相匹配。 Settings: 1-16、All、Off Default: All	
		Control Delay 调整切换不同的Live Set Sounds时，MIDI控制信息的发送时间。当计算机上的应用程序无法正确接收信息时，调整设置。 Settings: 0-1500 msec Default: 0 msec	
		Tx/Rx Pgm Change 确定启用 (On) 或禁用 (Off) CK与外接MIDI设备之间的程序变更信息发送/接收。 Default: On	
		Tx/Rx Bank Select 确定启用 (On) 或禁用 (Off) CK与外接MIDI设备之间的批量数据信息的发送/接收。 Default: On	
Audio	Output Gain	调整CK的总体最终输出电平。 Settings: -24 dB-+0 dB-+24 dB Default: +0 dB	
		A/D Input Type 选择线路输入 (Line) 或动态话筒 (Mic) 作为来自A/D INPUT插孔的输入源。 Default: Line	
		USB Audio Volume 确定USB音频输入的音量。 Settings: 0-127 Default: 64	
		USB Audio Loopback 确定是 (On) 否 (Off) 将USB音频输入与USB音频输出混合。 Default: Off	
Control Panel	Panel Lock Settings	Live Set 启用面板锁定功能后，可以打开或关闭特定功能/操作的面板锁定。 Default: On	
		Organ	
		Filter/EG	
		Drive/Effect	
		Delay/Reverb	
	Equalizer	Equalizer	
		Display	Value Indication 确定更改各声部的控制器值时，是 (On) 否 (Off) 在显示屏 (LCD) 上显示值。 Default: On
			LCD Switch 确定是 (On) 否 (Off) 在显示屏 (LCD) 中显示Top画面。无论此处选择的设置，MENU和SETTINGS画面始终显示在显示屏上。 Default: On
			LCD Contrast 调整显示屏 (LCD) 的对比度。 Settings: -10-+10 Default: +0

功能名称		说明
Control Panel	Controller Mode	<p>设置当控制器的实际位置和使用LIVE SET [1]至[8]按钮调用的值不匹配时，要反映的控制器位置的条件。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Jump</i>: 控制器移动时，立即反映其位置。 • <i>Catch</i>: 当前设置将一直保持，直到控制器的位置匹配（捕捉）通过LIVE SET [1]至[8]按钮调用的值。一旦值匹配，将反映控制器的位置。 <p>Default: <i>Jump</i></p>
	Filter/EG Reset	<p>确定当声部的音色更改时，是重置（<i>On</i>）还是在非重置（<i>Off</i>）EG和FILTER参数。</p> <p>Default: <i>On</i></p>
	Effect On/Off Reset	<p>确定当声部的音色更改时，是重置（<i>On</i>）还是在非重置（<i>Off</i>）Effect参数。</p> <p>Default: <i>On</i></p>
Keyboard	Touch Curve	<p>确定实际力度如何根据您在键盘上弹奏音符的力量生成。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Normal</i>: 此线性“曲线”在键盘弹奏强度（力度）与实际声音变化间产生一对一的对应关系。 • <i>Soft</i>: 此曲线可增加响应，特别是对于较小的力度来说。 • <i>Hard</i>: 此曲线提供整体降低的响应，尤其是对于更高的速度，这意味着需要更大的强度来产生更响的声音。 • <i>Wide</i>: 此曲线可增强弹奏力量，使得较柔和的弹奏产生较小的力度，而较用力的弹奏相应产生较大的力度。因此，可以使用此设置扩大动态范围。 • <i>Fixed</i>: 此设置不论弹奏力度如何，均产生相同量的声音变化。弹奏音符的力度固定为此处的设置值。 <p>Default: <i>Normal</i></p>
	Fixed Velocity	<p>当上述<i>Touch Curve</i>设置为<i>Fixed</i>时，设置所需的固定力度，无论弹奏键盘的力度如何保持不变。</p> <p>Settings: 1-127</p> <p>Default: 64</p>
Foot Pedal	Pedal 1 Pedal 2	<p><i>Pedal Type</i></p> <p>设置连接到FOOT PEDAL [1]插孔或FOOT PEDAL [2]插孔的踏板类型。使用半制音踏板时，选择<i>FC3A (HalfOn)</i>。</p> <p>Settings: <i>FC3A (HalfOn)</i>、<i>FC3A (HalfOff)</i>、<i>FC4A/FC5</i>、<i>FC7</i></p> <p>Default: <i>Pedal 1: FC3A (HalfOn)</i> <i>Pedal 2: FC7</i></p>
	<i>Live Set Inc/Dec</i>	<p>设置连接到FOOT PEDAL [1]插孔或FOOT PEDAL [2]插孔的踏板的操作类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Off</i>: 操作分配到Live Set Sound的控制变更。 • <i>Live Set Inc</i>: 操作踏板时选择下一个Live Set Sound。 • <i>Live Set Dec</i>: 操作踏板时选择上一个Live Set Sound。 <p>Default: <i>Off</i></p>

Job

功能名称		说明	
Live Set Manager	Swap	将当前选定的Live Set Sound与另一个用户指定的Live Set Sound交换。	
	Copy	将当前选定的Live Set Sound复制到另一个用户指定的Live Set Sound。	
	Initialize	重置当前选定的Live Set Sound的所有参数为默认值。	
Part/Effect Manager	Copy	Part A	复制Live Set Sound的声部A设置。
		Part B	复制Live Set Sound的声部B设置。
		Part C	复制Live Set Sound的声部C设置。
		Delay	复制Live Set Sound的延迟设置。
		Reverb	复制Live Set Sound的混响设置。
	Paste	Part A	粘贴已复制的设置。未复制任何内容时，无法使用粘贴功能。
		Part B	
		Part C	
		Delay	
		Reverb	
	Swap Part	Part A ↔ B	交换Live Set Sound的声部A设置和声部B设置。
		Part B ↔ C	交换Live Set Sound的声部B设置和声部C设置。
		Part C ↔ A	交换Live Set Sound的声部C设置和声部A设置。
	Swap EFFECT 1/2	Part A	交换Live Set Sound的指定声部中EFFECT 1设置和EFFECT 2设置。
		Part B	
Part C			
Edit Recall		<p>调用上次编辑但尚未存储的Live Set Sound设置。当编辑Live Set Sound时，如果选择其他Live Set Sound并返回至当前正在编辑的Live Set Sound，将调出最新存储的版本，而非当前的版本。如果发生这种情况，使用此功能恢复当前正在编辑的Live Set Sound设置。</p> <p>须知 关闭CK，最新编辑的Live Set Sound将丢失。</p>	
Menu Initialize		重置MENU画面的设置为默认值。	
Factory Reset		将CK恢复为出厂默认值，包括所有Live Set Sound。	

File

功能名称	说明	
Back Up File	Save	将存储在CK中的整个乐器的所有Live Set设置和其他设置作为备份文件（扩展名 .Y1A）保存到USB闪存。
	Load (*)	从保存在USB闪存的备份文件中将设置加载到CK。
Live Set All File	Save	将存储在CK中的所有Live Set设置作为Live Set All File（扩展名.Y1L）保存到USB闪存。
	Load (*)	从保存在USB闪存的Live Set All File中将设置加载到CK。
Live Set Page File	Save	将存储在CK中当前选定的Live Set Page作为Live Set Page File（扩展名：.Y1P）保存至USB闪存。
	Load (*)	从保存在USB闪存的Live Set Page File中将设置加载到CK。
Live Set Sound File	Save	将存储在CK中当前选定的Live Set Sound作为Live Set Sound File（扩展名：.Y1S）保存至USB闪存。
	Load	从保存在USB闪存的Live Set Sound File中加载设置到CK。
File Utility	Rename	更改USB闪存中的文件名称。
	Delete	删除USB闪存中的文件。
	Format	格式化（初始化）USB闪存。使用新的USB闪存时需要格式化。 须知 对USB闪存进行格式化之后，设备上的内容将被删除。请在格式化之前确保USB设备不包含不可替代的数据。

* 从Backup file、Live Set All file和Live Set Page file等包含多个Live Set Sound的文件中加载单个Live Set Sound。

Bluetooth

功能名称	说明
Switch	打开/关闭Bluetooth功能。 Settings: Off、On Default: Off
Volume ^{*1}	调整Bluetooth音频音量。 Settings: 0-127 Default: 64
Pairing ^{*1}	与Bluetooth设备进行配对。

*1 当Switch设置为Off时，Volume和Pairing将被隐藏。

Version Info

显示CK的固件版本。

快捷操作

使用按钮或旋钮，同时按住[ENTER]按钮，可以使用快捷操作访问Live Set Sound的SETTINGS功能。

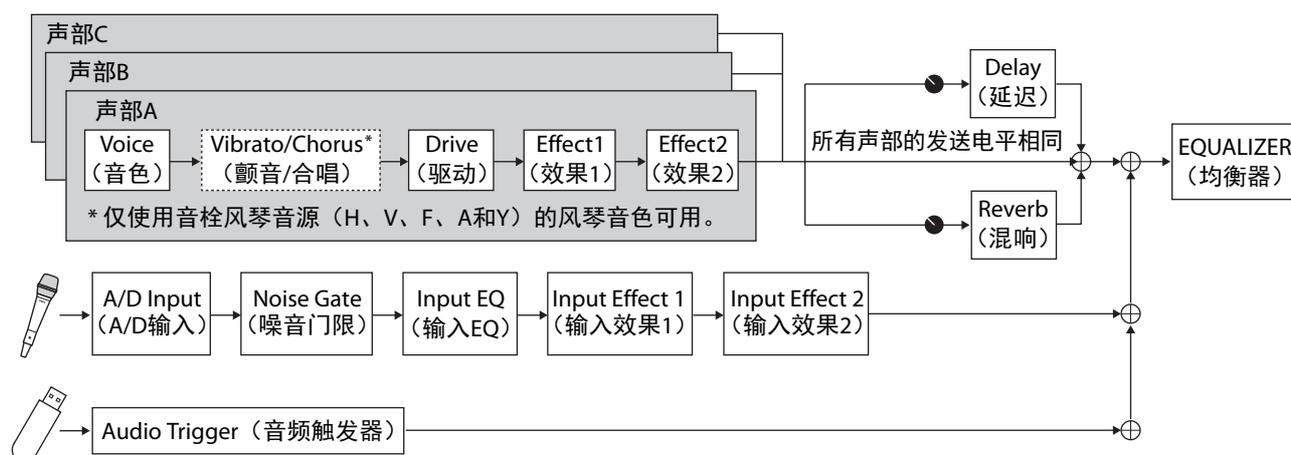
位置	操作	说明
移调&八度	[ENTER]按钮 + TRANSPOSE[-]按钮	以半音为单位将键盘的音高向上或向下移调。
	[ENTER]按钮 + TRANSPOSE[+]按钮	此操作与 <i>Sound Transpose</i> 相同。 注 此值不会作为MIDI信息发送。
	TRANSPOSE按钮[-] + [+]（一起）	<i>Keyboard Transpose</i> 设置为“0”。
	声部选择按钮（[A]-[C]）+ OCTAVE [-]按钮	以八度为单位将指定声部升高或降低。
	声部选择按钮（[A]-[C]）+ OCTAVE [+]按钮	此操作与音高切换设置为“+12”或“-12”相同。音高切换范围为-12至+12。 注 此值不会作为MIDI信息发送。
	OCTAVE按钮[-] + [+]	<i>Keyboard Octave</i> 设置为“0”。
风琴	[ENTER]按钮 + VIBRATO/CHORUS [TYPE]按钮	以相反的顺序切换颤音/合唱类型。当需要返回到上一类型时，此操作很实用。
Live Set	同时按下两个或三个声部选择按钮（[A]-[C]）	同时选择多个声部。为滤波器、EG和插入效果选择相同设置时非常实用。
	同时按住两个声部选择按钮（[A]-[C]）	交换选定声部的设置。 此操作与[MENU]按钮 → Job → Part/Effect Manager → Swap Part相同。
	[ENTER]按钮 + [SETTINGS]按钮	将正在编辑的Live Set Sound重置为默认状态。此操作不会覆盖已存储的Live Set Sound。当需要重置所有值以重新开始时，此操作非常实用。 注 要重置当前正在编辑的Live Set Sound以及存储的Live Set Sound时，使用[MENU]按钮 → Job → Live Set Manager → Initialize（第40页）。
	[ENTER]按钮 + [MENU]按钮	确定启用（打开）或禁用（关闭）面板锁定功能。
	[ENTER]按钮 + MONO [TYPE]按钮	打开 <i>Portamento Time</i> 设置画面。
	[ENTER]按钮 + UNISON [TYPE]按钮	打开 <i>Unison Detune</i> 设置画面。
	PAGE按钮 [<] + [>]	显示Live Set View。 要关闭Live Set View，按下[EXIT]按钮。
效果	[ENTER]按钮 + EFFECT1-EFFECT2选择按钮	交换选定声部中EFFECT 1和EFFECT 2的设置。如果要更改应用两种插入效果的顺序，此操作很实用。 此操作与[MENU]按钮 → Job → Part/Effect Manager → Swap EFFECT 1/2相同。
	[ENTER]按钮 + Effect [TYPE]旋钮	移动到下一类别或上一类别的开头。当需要快速返回到所需类型时，此操作很实用。 有关插入效果类型的更多信息，请参见“效果列表”（第43页）。

使用DELAY的Tempo Delay

操作	说明
[ENTER]按钮	将[ENTER]按钮用作击拍按钮。至少按下按钮三次以设置速度。
[ENTER]按钮 + DELAY [TIME]旋钮	更改 <i>Tempo Delay Time</i> 。

效果列表

■ 效果示意图



类别	类型	说明	立体声/ 单声道
Chorus	G Chorus	合唱效果，可产生具有复杂调制的深沉声音。旋转[DEPTH]旋钮调整深度，[RATE]旋钮调整速度。	Stereo
	SPX Chorus	使用三相LFO的合唱效果，可创造更丰富、更温暖的声音，立体声的传播范围更广。旋转[DEPTH]旋钮调整深度，[RATE]旋钮调整速度。	Stereo
	Symphonic	合唱效果，具有多重声音调制，以带来更大的空间感。旋转[DEPTH]旋钮调整深度，[RATE]旋钮调整速度。	Stereo
	816 Chorus	模拟TX816失谐FM合唱的合唱效果。旋转[DEPTH]旋钮调整调制深度，[RATE]旋钮调整速度。	Stereo
Flanger	VCM Flanger	具有温暖模拟声音的复古镶边器效果。旋转[DEPTH]旋钮调整深度和回馈量，[RATE]旋钮调整速度。	Stereo
	Cross FB Flanger	具有通过交叉回馈而产生复杂声音的复古镶边器效果。旋转[DEPTH]旋钮调整深度和回馈量，[RATE]旋钮调整速度。	Stereo
Phaser	VCM Stereo Phaser	具有温暖模拟声音的复古移相器效果。旋转[DEPTH]旋钮调整深度和回馈量，[RATE]旋钮调整速度。	Stereo
	Small Phaser	具有光滑独特扫频效果的复古移相器效果。旋转[DEPTH]旋钮切换调制类型（取决于旋钮设置在左边或右边），旋转[RATE]旋钮调整速度。	Mono
	Max90	经典的复古移相器效果。旋转[DEPTH]旋钮切换回馈量类型（取决于旋钮设置在左边或右边），旋转[RATE]旋钮调整速度。	Mono
	Dual Phaser	复古移相器效果，具有不同特性的2个移相器。旋转[DEPTH]旋钮调整移相器1的速度，[RATE]旋钮调整移相器2的速度。	Mono
Trm/Rtr	Tremolo	循环更改音量的调制效果。旋转[DEPTH]旋钮调整深度，[RATE]旋钮调整速度。	Stereo
	Auto Pan	在立体声场中循环左右移动声音的调制效果。旋转[DEPTH]旋钮调整立体声场的深度，[RATE]旋钮调整速度。	Stereo
	Simple Rotary	简单的旋转扬声器效果。旋转[DEPTH]旋钮调整音量和失真量，[RATE]旋钮调整旋转速度。	Mono

类别	类型	说明	立体声/ 单声道
Dist	British Combo	温暖的失真效果（过载）。旋转[DEPTH]旋钮调整失真量，[RATE]旋钮调整明亮度（声音的明亮度）。	Mono
	British Lead	硬摇滚类型的失真效果。旋转[DEPTH]旋钮调整失真量，[RATE]旋钮调整音高（高频段的起音）。	Mono
	Small Stereo	立体声失真效果。旋转[DEPTH]旋钮调整失真量，[RATE]旋钮调整存在感（声音的清晰度）。	Stereo
Comp/EQ	Compressor	立体声压缩器。旋转[DEPTH]旋钮调整阈值，[RATE]旋钮调整输出音量。	Stereo
	Tone Control	搁架均衡器。 旋转[DEPTH]旋钮调整低频段，[RATE]旋钮调整高频段。	Stereo
	1 Band EQ Narrow	具有窄Q值（带宽）的峰值均衡器。 使用[DEPTH]旋钮调整增益，[RATE]旋钮调整中心频率。	Stereo
	1 Band EQ Wide	具有宽Q值（带宽）的峰值均衡器。 使用[DEPTH]旋钮调整增益，[RATE]旋钮调整中心频率。	Stereo
Wah	Auto Wah	循环更改的哇音调制效果。旋转[DEPTH]旋钮调整共鸣量，[RATE]旋钮调整速度。	Stereo
	Touch Wah	通过键盘力度响应音量变化的哇音效果。 旋转[DEPTH]旋钮调整灵敏度，[RATE]旋钮调整共鸣量。	Stereo
	Pedal Wah	踏板控制的哇音效果。旋转[DEPTH]旋钮调整失真量，[RATE]旋钮调整共鸣量。如果Foot Pedal Assign设置为4（踏板哇音），pedal wah效果可通过踏板控制。	Stereo
Delay	Digital Delay	干净的数字延迟。旋转[DEPTH]旋钮调整深度和回馈量，[RATE]旋钮调整延迟时间。	Stereo
	Analog Delay	具有温暖模拟声音的延迟。旋转[DEPTH]旋钮调整回馈量，[RATE]旋钮调整延迟时间。	Stereo
	Cross Delay	左右交替的延迟。旋转[DEPTH]旋钮调整深度和回馈量，[RATE]旋钮调整延迟时间。	Stereo
Reverb	Hall Reverb	模拟大厅的混响。旋转[DEPTH]旋钮调整深度，[RATE]旋钮调整混响时间（混响长度）。	Stereo
	Room Reverb	模拟房间的混响。旋转[DEPTH]旋钮调整深度，[RATE]旋钮调整混响时间（混响长度）。	Stereo
	Reverse Reverb	模拟门限混响反向播放的效果。旋转[DEPTH]旋钮调整深度，[RATE]旋钮调整混响时间（混响长度）。	Stereo
Others	Ring Modulator	以金属方式更改声音，并使合成器产生极大失真的效果。旋转[DEPTH]旋钮调整深度，[RATE]旋钮调整频率。	Stereo
	Slicer	将输入声音分割成有节奏中断的片段效果。旋转[DEPTH]旋钮调整门限时间（滑音的长度），[RATE]旋钮调整分割精细度。	Stereo
	LP Filter	在高于截止频率的频率下切断声音的滤波器。旋转[DEPTH]旋钮调整截止频率，[RATE]旋钮调整共鸣。	Stereo
	HP Filter	在低于截止频率的频率下切断声音的滤波器。旋转[DEPTH]旋钮调整截止频率，[RATE]旋钮调整共鸣。	Stereo

类别	类型	说明	立体声/ 单声道
Others	Lo-Fi	重新采样并降低输入声音的效果。旋转[DEPTH]旋钮调整声音的粗糙度，[RATE]旋钮调整采样频率。顺时针转动每个旋钮，使声音更低沉，更不清晰。	Mono
	Damper Resonance	重现踩下制音踏板时由钢琴开放琴弦产生的声音效果。旋转[DEPTH]旋钮调整深度，[RATE]旋钮调整制音器的开合度。	Stereo
	Harmonic Enhancer	此效果在输入声音中加入谐波，让声音更突出一些。旋转[DEPTH]旋钮调整高通滤波器的截止频率，[RATE]旋钮调整效果量。	Stereo

使用外接设备

通过连接外接设备，可以利用CK的各种便捷而强大的功能。

例如，您可以：

- 跟随智能手机或便携式音乐播放器上播放的乐曲一起演奏CK。
- 使用智能设备应用程序管理Live Set Sound、创建视频，并在社交媒体上发布。
- 使用外接声音模块或其他合成器上的声音演奏CK。
- 使用外接键盘演奏CK的声音。

使用USB [TO HOST]端口时的注意事项

将计算机连接至USB [TO HOST]端口时，务必遵循以下要点，从而避免计算机/乐器死机和SETTINGS中的已编辑设置损坏或丢失。

须知

- 请使用长度小于3米的AB型USB线缆。不能使用USB 3.0线缆。
- 在接通或切断乐器电源或者从USB [TO HOST]端口插拔USB线缆之前，请执行以下内容。
 - 关闭计算机上任何打开的应用软件。
 - 确保本乐器没有发送MIDI数据。（演奏键盘上的音符时，会发送MIDI数据。）
- 当计算机与本乐器相连时，执行下列操作应至少等待6秒钟：（1）关闭本乐器电源然后再次打开时，或者（2）交替连接/断开USB线缆时。

如果计算机或乐器死机，重新启动应用程序软件或计算机系统，或者关闭乐器电源再打开。

使用智能设备

连接智能设备有两种方式：通过蓝牙音频进行无线连接和使用USB线缆有线连接。

有关可与CK一起使用的智能设备应用程序的更多信息，请参见以下网站。

<https://www.yamaha.com/kbdapps/>

须知

务必将智能设备置于稳定表面以防其翻倒和损坏。

注

为了消除CK与智能设备结合使用时因噪音引起的干扰风险，请打开飞行模式，然后打开Wi-Fi。

通过蓝牙音频连接

■ 蓝牙功能

根据您购买产品的国家或地区，CK可能不含蓝牙功能。

使用蓝牙音频功能，可以将如智能手机和便携式音频播放器等配备蓝牙的设备无线连接到CK，并使用CK的扬声器播放来自蓝牙设备的音频。

注

- 蓝牙耳机或音箱无法进行配对。
- CK没有蓝牙MIDI功能。

■ 与蓝牙设备进行配对

“Pairing”（配对）指在CK上注册蓝牙智能设备，使两者建立互相识别以便进行无线通讯。设备与CK配对后，无需再次配对（除非已禁用配对）。

1. 通过[MENU]按钮 → Bluetooth → Switch设置为On → 按下[ENTER]按钮 → 配对选择设置。

CK将配对，“Bluetooth pairing...”信息将出现在显示屏上。

要取消配对，按下[EXIT]按钮。

2. 打开蓝牙设备上的蓝牙设置并从列表中选择CK61或CK88。

- 请确保在1分钟内完成智能设备的设置。完成之后，配对模式自动结束。
- 如果需要输入密码，请输入数字“0000”。

配对完成时，（蓝牙）标记会出现在Top画面。

使用蓝牙设备调整通过蓝牙输入的声音音量。要调整通过蓝牙输入的声音和CK上的演奏之间的音量平衡，可以使用[MENU]按钮 → Bluetooth → Volume。

- 3. 播放蓝牙设备中的音频，确认本乐器的内置扬声器或连接到CK的耳机可输出音频声音。**
 当下一次打开CK时，如果智能设备和CK的蓝牙功能都设置为打开，上一次连接的智能设备将自动连接至CK。如果没有自动连接，请从智能设备上的连接列表中选择CK的型号名称。

■ 关闭蓝牙

通过[MENU]按钮 → *Bluetooth* → *Switch* 设置为 *Off* 选择设置。

使用USB [TO HOST]端口连接

有关如何将设备连接到USB [TO HOST]端口的更多信息，请参见“Smart Device Connection Manual”（智能设备连接说明书）。

■ Smart Device Connection Manual（智能设备连接说明书）

进入以下网页，然后打开“Manual Library”。选择语言，然后在“Model Name or Keyword”区域输入“smart device”，最后点击“Search”。
<https://download.yamaha.com/>

要设置从USB音频输入的声音输出到连接在CK的USB [TO HOST]插孔的计算机或智能设备，通过[MENU]按钮 → *General* → *Audio* → *USB Audio Loopback* 进行设置（第38页）。

连接到计算机

将CK连接到计算机，可以使用音乐制作软件或DAW软件扩展音乐的可能性。以下是一些可以探索的创意选项。

- 将演奏录制到DAW软件
- 使用CK播放软件合成器
- 使用DAW软件播放CK的内部音源

将CK连接到计算机时，需要使用USB线缆和Yamaha Steinberg USB Driver。
 按照下列指示进行连接。

在连接USB [TO DEVICE]端口至计算机之前，请务必阅读第46页上的“使用USB [TO HOST]端口时的注意事项”。

1. 请从下列链接下载最新的Yamaha Steinberg USB Driver。 <https://download.yamaha.com/>

注

- 有关Yamaha Steinberg USB Driver系统要求的更多信息，请参见上述链接。
- Yamaha Steinberg USB Driver可能会修订及更新，恕不另行通知。有关详细说明和最新信息，请参见上述链接。

2. 将Yamaha Steinberg USB Driver安装到计算机。

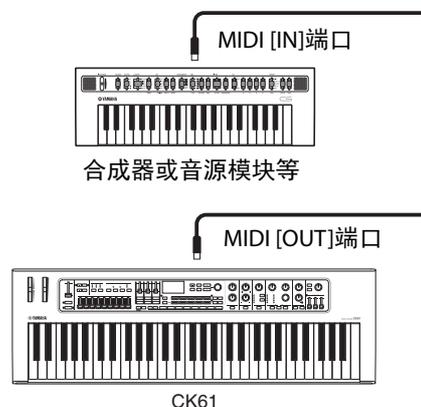
请参见下载的文件中所包含的安装指南。

3. 通过[MENU]按钮 → *General* → *MIDI* → *MIDI Port* → *USB* 将设置更改为 *On*，将CK设置为通过USB [TO HOST]端口发送和接收MIDI。

使用CK控制合成器或音源模块

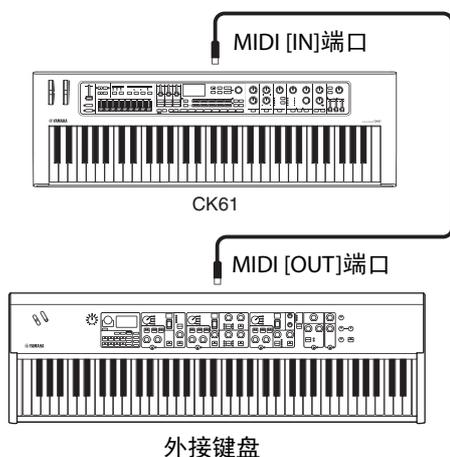
可通过在CK键盘上的弹奏，播放外接MIDI音源的声音。

通过[MENU]按钮 → *General* → *MIDI* → *MIDI Control* 设置为 *On*（第37页），例如使用滤波器和EG的ORGAN FOOTAGE滑块和旋钮以控制外接设备。



使用外接键盘控制

通过与另一个键盘结合，可以让两件相连的乐器像两个手动风琴一样运行。例如，如果希望同时演奏CK和其他乐器，可通过[SETTINGS]按钮 → *Function* → *External Keyboard*（第32页）设置为*Ext+Int*，或设置为*ExtOnly*以便仅演奏其他乐器。



设置MIDI发送和接收通道

要使用MIDI控制设备，必须将控制设备上的发送通道与被控制设备上的接收通道进行配对。通过[MENU]按钮 → *General* → *MIDI* → *MIDI Channel*，更改CK的发送通道（Tx）和接收通道（Rx）。

注

有关设置外接MIDI键盘的发送通道或外接MIDI音源的接收通道的更多信息，请参见相应设备的使用说明书。

当弹奏内置键盘时，禁用内部音源发声

如果想要在弹奏CK键盘时，仅连接至MIDI [OUT]端口或USB [TO HOST]端口的音源发声，可降低CK的声音，或关闭所有声部，或通过[MENU]按钮 → *General* → *MIDI* → *Local Control*设置为*Off*设置*Local Control*的值（第37页）。最后一种方法在使用DAW软件录音时非常方便。

设置MIDI端口的使用方式 （MIDI端口设置）

CK提供2个不同用途的MIDI端口。

- 端口1：用于CK和计算机之间的通信。
- 端口2：用于计算机和使用CK的外接MIDI设备之间的通信。

可通过[MENU]按钮 → *General* → *MIDI* → *MIDI Port* → *MIDI*，将MIDI端口设置为端口1或端口2（第37页）。初始情况下，设置为端口1。

■ 端口1

使用此端口可使用外接设备控制CK的音源，或使用CK控制外接音源。

通过[MENU]按钮 → *General* → *MIDI* → *MIDI Port* → *MIDI*设置为*On*设置值。

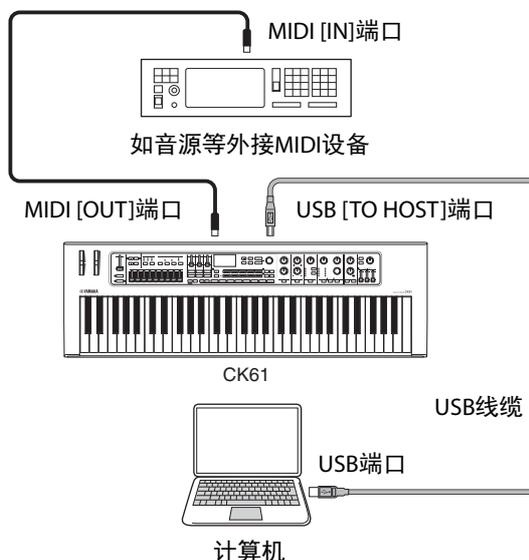
■ 端口2

如果想要通过CK将外接MIDI设备连接到计算机，请使用此端口。

如下所示通过[MENU]按钮 → *General* → *MIDI* → *MIDI Port*设置值。

- MIDI: Off
- USB: On

实例



数据列表

Live Set Sound列表

CK88

页面	编号	名称	分割点	声部	音色名称	MSB	LSB	PC
1	1	CFX Grand	G2	A	CFX Stereo	63	0	1
				B	-			
				C	-			
1	2	Mono U1	G2	A	U1	63	0	2
				B	-			
				C	-			
1	3	CF3 Pad	G2	A	Live CF3	63	0	3
				B	Back Pad			
				C	-			
1	4	Acoustic Split	G2	A	Acoustic Bass	63	0	4
				B	U1			
				C	H			
1	5	Panning Tines	G2	A	78Rd	63	0	5
				B	-			
				C	-			
1	6	Warm Reeds	G2	A	Wr Warm	63	0	6
				B	-			
				C	-			
1	7	Jazz Split	C3	A	H	63	0	7
				B	H			
				C	-			
1	8	Orchestra	G2	A	Orchestra 2	63	0	8
				B	Concert Str			
				C	Horn Section			
2	1	S700 Grand	G2	A	S700	63	1	1
				B	-			
				C	-			
2	2	Rock Piano	G2	A	Live CF3	63	1	2
				B	-			
				C	-			
2	3	80's Layer	G2	A	CFX St Bright	63	1	3
				B	73Rd Studio			
				C	-			
2	4	DX/Minilead	G2	A	DX 7 II	63	1	4
				B	Classic Mini			
				C	-			
2	5	78Rd Chorus	G2	A	78Rd	63	1	5
				B	-			
				C	-			
2	6	Funky Land Clav	G2	A	Clavi S	63	1	6
				B	-			
				C	-			
2	7	Rock Rotary	G2	A	H	63	1	7
				B	-			
				C	-			
2	8	Brass Section	G2	A	BrassSection5	63	1	8
				B	-			
				C	-			

页面	编号	名称	分割点	声部	音色名称	MSB	LSB	PC
3	1	CP80 Dirty Funk	G2	A	CP80 1	63	2	1
				B	-			
				C	-			
3	2	Phasing 73	G2	A	73Rd Studio	63	2	2
				B	-			
				C	-			
3	3	Fusion Layer	G2	A	73Rd Studio	63	2	3
				B	OB Brass 1			
				C	-			
3	4	EDM Pluck Split	G2	A	Synth Bass 2	63	2	4
				B	Popcorn			
				C	Sky Walk			
3	5	Amped Tines	G2	A	73Rd Studio	63	2	5
				B	-			
				C	-			
3	6	The Red Organ	G2	A	V	63	2	6
				B	-			
				C	-			
3	7	JP Strings	G2	A	JP Strings	63	2	7
				B	-			
				C	-			
3	8	Soft Synth Lead	G2	A	Wire Lead	63	2	8
				B	-			
				C	-			

CK61

页面	编号	名称	分割点	声部	音色名称	MSB	LSB	PC
1	1	CFX Grand	G2	A	CFX Stereo	63	0	1
				B	-			
				C	-			
1	2	Panning Tines	G2	A	78Rd	63	0	2
				B	-			
				C	-			
1	3	Warm Reeds	G2	A	Wr Warm	63	0	3
				B	-			
				C	-			
1	4	80's Layer	G2	A	CFX St Bright	63	0	4
				B	73Rd Studio			
				C	-			
1	5	Funky Land Clav	G2	A	Clavi S	63	0	5
				B	-			
				C	-			
1	6	Brass Section	G2	A	BrassSection5	63	0	6
				B	-			
				C	-			
1	7	Jazz Split	C3	A	H	63	0	7
				B	H			
				C	-			
1	8	Soft Synth Lead	G2	A	Wire Lead	63	0	8
				B	-			
				C	-			
2	1	S700 Grand	G2	A	S700	63	1	1
				B	-			
				C	-			
2	2	78Rd Chorus	G2	A	78Rd	63	1	2
				B	-			
				C	-			
2	3	CP80 Dirty Funk	G2	A	CP80 1	63	1	3
				B	-			
				C	-			
2	4	CF3 Pad	G2	A	Live CF3	63	1	4
				B	Back Pad			
				C	-			
2	5	Amped Tines	G2	A	73Rd Studio	63	1	5
				B	-			
				C	-			
2	6	JP Strings	G2	A	JP Strings	63	1	6
				B	-			
				C	-			
2	7	Rock Rotary	G2	A	H	63	1	7
				B	-			
				C	-			
2	8	Orchestra	G2	A	Orchestra 2	63	1	8
				B	Concert Str			
				C	Horn Section			
3	1	Mono U1	G2	A	U1	63	2	1
				B	-			
				C	-			
3	2	Rock Piano	G2	A	Live CF3	63	2	2
				B	-			
				C	-			
3	3	Phasing 73	G2	A	73Rd Studio	63	2	3
				B	-			
				C	-			
3	4	DX/Minilead	G2	A	DX 7 II	63	2	4
				B	Classic Mini			
				C	-			
3	5	Acoustic Split	G2	A	Acoustic Bass	63	2	5
				B	U1			
				C	H			
3	6	Fusion Layer	G2	A	73Rd Studio	63	2	6
				B	OB Brass 1			
				C	-			
3	7	The Red Organ	G2	A	V	63	2	7
				B	-			
				C	-			
3	8	EDM Pluck Split	G2	A	Synth Bass 2	63	2	8
				B	Popcorn			
				C	Sky Walk			

CK88 CK61

页面	编号	名称	分割点	声部	音色名称	MSB	LSB	PC
4	1	Live CF3 Grand	G2	A	Live CF3	63	3	1
				B	-			
				C	-			
4	2	Pretty Upright	G2	A	U1	63	3	2
				B	-			
				C	-			
4	3	Honky Dogs	G2	A	S700	63	3	3
				B	U1			
				C	-			
4	4	House Piano	G2	A	Digi Piano 2	63	3	4
				B	-			
				C	-			
4	5	Bubble Rds	C4	A	78Rd	63	3	5
				B	-			
				C	-			
4	6	Bright Reeds	G2	A	Wr Bright	63	3	6
				B	-			
				C	-			
4	7	Clavi S	G2	A	Clavi S	63	3	7
				B	-			
				C	-			
4	8	Trippy DX	G2	A	DX Legend	63	3	8
				B	-			
				C	-			
5	1	Comping Drawbar	G2	A	H	63	4	1
				B	-			
				C	-			
5	2	Jazz Swish	G2	A	H	63	4	2
				B	-			
				C	-			
5	3	Gospel Layers	G2	A	H	63	4	3
				B	H			
				C	-			
5	4	Lead Organ	G2	A	H	63	4	4
				B	-			
				C	-			
5	5	British Organ	G2	A	V	63	4	5
				B	-			
				C	-			
5	6	Aged Tone Organ	G2	A	A	63	4	6
				B	A			
				C	-			
5	7	Concert Organ	G2	A	Concert Organ	63	4	7
				B	Church Organ1			
				C	Church Organ1			
5	8	Big Pipes	G2	A	Organo Pleno	63	4	8
				B	Concert Organ			
				C	-			
6	1	Echo Guitar	G2	A	Nylon Guitar1	63	5	1
				B	-			
				C	-			
6	2	Acoustic Steel	G2	A	Steel Gt 2	63	5	2
				B	-			
				C	-			
6	3	Clean El-Gtr	G2	A	Clean Gt 1	63	5	3
				B	-			
				C	-			
6	4	Overdrive Gtr	G2	A	Clean Gt 3	63	5	4
				B	-			
				C	-			
6	5	Slap Bass	G2	A	Slap Bass	63	5	5
				B	-			
				C	-			
6	6	101 Bass	G2	A	Synth Bass 3	63	5	6
				B	Fundamental			
				C	-			
6	7	Mini Bass	G2	A	Unison Bass	63	5	7
				B	-			
				C	-			
6	8	Click Syn Bass	G2	A	Click SynBass	63	5	8
				B	-			
				C	-			

页面	编号	名称	分割点	声部	音色名称	MSB	LSB	PC
7	1	Quartet Strings	G2	A	Quartet	63	6	1
				B	-			
				C	-			
7	2	Ancient Sampler	G2	A	Tron Strings	63	6	2
				B	-			
				C	-			
7	3	On top	G2	A	Orchestra 1	63	6	3
				B	Oboe			
				C	French Horn			
7	4	2310 Orchestra	G2	A	Alto Flute	63	6	4
				B	Orchestra 2			
				C	Section Str 2			
7	5	Party Brass	G2	A	BrassSection2	63	6	5
				B	Forte Brass			
				C	BrassSection3			
7	6	Sax Section	G2	A	Sax Section 2	63	6	6
				B	-			
				C	-			
7	7	Flute	G2	A	Flute 1	63	6	7
				B	-			
				C	-			
7	8	Epic Calliope	G2	A	Calliope Ld 1	63	6	8
				B	-			
				C	-			
8	1	Comp and Solo	G2	A	73Rd Studio	63	7	1
				B	Dynmic Mini			
				C	-			
8	2	Nu Saw Lead	C3	A	-	63	7	2
				B	Saw Lead 1			
				C	-			
8	3	Arena Lead	G2	A	Dancy Hook	63	7	3
				B	-			
				C	-			
8	4	Vx Based PolyLd	C4	A	-	63	7	4
				B	-			
				C	V			
8	5	Analog Pad	G2	A	Soft Pad 2	63	7	5
				B	-			
				C	-			
8	6	Zen Pad	C4	A	Atmosphere	63	7	6
				B	ZEN			
				C	-			
8	7	Magic Bells Pad	G2	A	Bell Pad 1	63	7	7
				B	Slow Choir			
				C	Glocken 1			
8	8	Slow Choir	G2	A	Slow Choir	63	7	8
				B	-			
				C	-			
9	1	OB Brass	G2	A	OB Brass 1	63	8	1
				B	-			
				C	-			
9	2	Synth F.Horns	G2	A	Analog Brass1	63	8	2
				B	-			
				C	-			
9	3	Jumping Synths	G2	A	Jump Brass	63	8	3
				B	-			
				C	-			
9	4	Synth Strings	G2	A	Analog Str	63	8	4
				B	Syn Strings 1			
				C	-			
9	5	Warm Analog Str	G2	A	Lite Strings2	63	8	5
				B	Back Pad			
				C	-			
9	6	Mallet Lead	G2	A	Marimba 1	63	8	6
				B	-			
				C	-			
9	7	Dream Vibes	G2	A	Vibraphone	63	8	7
				B	-			
				C	-			
9	8	Enchantment	G2	A	Glocken 1	63	8	8
				B	-			
				C	-			

页面	编号	名称	分割点	声部	音色名称	MSB	LSB	PC
10	1	Sweet Piano	G2	A	S700	63	9	1
				B	Warm Strings			
				C	-			
10	2	BrghtPianoLayer	G2	A	CFX Stereo	63	9	2
				B	CP80 1			
				C	DX Woody			
10	3	80's CP Brassy	G2	A	CP80 1	63	9	3
				B	Synth Brass 2			
				C	-			
10	4	Gtr Pad Strings	G2	A	Classic Gt	63	9	4
				B	Soft Pad 2			
				C	Warm Strings			
10	5	Slow Piano Pad	G2	A	Live CF3	63	9	5
				B	V			
				C	Ring Pad			
10	6	Cinematic	G2	A	High Brass	63	9	6
				B	Orchestra 1			
				C	-			
10	7	Ambient Piano	G2	A	CFX St Warm	63	9	7
				B	CFX St Warm			
				C	Balimba			
10	8	Tricky Piano	G2	A	CFX Stereo	63	9	8
				B	-			
				C	-			

音色列表

类别	子类别	编号	名称	参数值
Piano	Grand	1	CFX Stereo	0
		2	CFX St Bright	1
		3	CFX St Warm	2
		4	CFX Mono	3
		5	CFX Mn Bright	4
		6	CFX Mn Warm	5
		7	S700	6
		8	Live CF3	7
		9	Digi Piano 1	8
		10	Digi Piano 2	9
	Upright	11	U1	10
	CP	12	CP80 1	11
		13	CP80 2	12
E.Piano	Rd	1	78Rd	13
		2	73Rd Studio	14
	Wr	3	Wr Warm	15
		4	Wr Bright	16
	Clavi	5	Clavi B	17
		6	Clavi S	18
		7	Harpsi 1	19
		8	Harpsi 2	20
	FM	9	DX Legend	21
		10	DX Woody	22
		11	DX FTine	23
		12	DX 7 II	24
		13	DX Mellow	25
		14	DX Crisp	26
Organ	Tone Wheel	1	H	27
	Combo	2	V	28
		3	F	29
		4	A	30
		5	Y	31
		Pipe	6	Pipe Organ 1
	7		Pipe Organ 2	33
	8		Concert Organ	34
	9		Grand Jeu	35
	10		FondsEtAnches	36
	11		Organo Pleno	37
	12		Diapason	38
	13		Claribel&Flut	39
	14		Soft Reeds	40
	15		Church Organ1	41
	16		Church Organ2	42
	17		Church Organ3	43
	18		Church Organ4	44
	Accordion	19	Accordion	45
		20	Musette	46
Brs/Wind (Brass/Woodwind)	Ensemble	1	BrassSection1	47
		2	BrassSection2	48
		3	BrassSection3	49
		4	BrassSection4	50
		5	BrassSection5	51
		6	Sfz Brass	52
		7	Forte Brass	53
		8	SforzandoFall	54
		9	High Brass	55
		10	Mellow Brass1	56
		11	Mellow Brass2	57
		12	Soft Brass	58
		13	Tp&Tb Section	59
		14	Trb. Section	60
		15	Horn Section	61
		16	Horn Strings	62
		17	Brass Strings	63

类别	子类别	编号	名称	参数值	
Brs/Wind (Brass/Woodwind)	Solo	18	Sweet Trumpet	64	
		19	Trumpet	65	
		20	Trombone	66	
		21	French Horn	67	
		22	Horn	68	
		Saxophone	23	Sax Section 1	69
			24	Sax Section 2	70
			25	Sax Section 3	71
			26	Sweet Alto	72
			27	Alto Sax	73
	28		Tenor Sax 1	74	
	29		Tenor Sax 2	75	
	30		Soprano Sax	76	
	31		Baritone Sax	77	
	32		Oboe	78	
	Woodwind	33	Bassoon	79	
		34	Clarinet	80	
		35	Flute 1	81	
		36	Flute 2	82	
		37	Alto Flute	83	
		38	Tape Flute	84	
		39	Recorder	85	
		40	Pan Flute 1	86	
		41	Pan Flute 2	87	
		42	Bottle	88	
		43	Shakuhachi	89	
		44	Ocarina	90	
		45	Harmonica 1	91	
		46	Harmonica 2	92	
		47	Bagpipe	93	
		Synth	48	Synth Brass 1	94
			49	Synth Brass 2	95
	50		Synth Brass 3	96	
	51		Synth Brass 4	97	
	52		Jump Brass	98	
	53		OB Brass 1	99	
	54		OB Brass 2	100	
	55		OB Brass 3	101	
	56		OB Brass 4	102	
	57		OB Brass 5	103	
	Gtr/Bass (Guitar/Bass)	Guitar	1	Classic Gt	109
			2	Nylon Guitar1	110
			3	Nylon Gt Harm	111
			4	Nylon Guitar2	112
			5	Steel Gt 1	113
			6	Steel Gt 2	114
			7	Steel Gt 3	115
8			12 Str Gt 1	116	
9			12 Str Gt 2	117	
10			Clean Gt 1	118	
11			Clean Gt 2	119	
12			Clean Gt 3	120	
13			60's Clean Gt	121	
14			Funk Guitar	122	
15			12 Str Clean	123	
16			Dist Guitar 1	124	
17			Dist Guitar 2	125	
18	Over The Top	126			
19	Crunch Guitar	127			
20	Crunch Oct	128			
21	Mute Dist	129			
22	Jazz Guitar	130			
23	Hawaiian Gt	131			

类别	子类别	编号	名称	参数值		
Gtr/Bass (Guitar/Bass)	Bass	24	Acoustic Bass	132		
		25	Upright Bass	133		
		26	Finger Bass 1	134		
		27	Finger Bass 2	135		
		28	Finger Bass 3	136		
		29	Finger Bass 4	137		
		30	Pick Bass 10M	138		
		31	Pick Bass 1 M	139		
		32	Pick Bass 1 O	140		
		33	Pick Bass 2	141		
		34	Slap Bass	142		
		35	Fretless Ba 1	143		
		36	Fretless Ba 2	144		
		Bass +Drum	37	A.Bass + Cym	145	
			38	E.Bass + Cym	146	
			Synth	39	Synth Bass 1	147
				40	Synth Bass 2	148
	41			Synth Bass 3	149	
	42			Synth Bass 4	150	
	43			Synth Bass 5	151	
	44			Big Bass	152	
	45			101 Bass	153	
	46			Competitor	154	
	47			Perc Punch	155	
	48	Trance Bass		156		
	49	Dark Bass	157			
	50	Click SynBass	158			
	51	Acid Bass	159			
	52	Square Bass	160			
	53	Long Spit	161			
	54	Fundamental	162			
	55	One Voice	163			
	56	Fat Sine	164			
	57	Fat Sine Res	165			
	58	Unison Bass	166			
	Strings	Ensemble	1	Section Str 1	167	
			2	Section Str 2	168	
			3	Section Str 3	169	
			4	Strings 1	170	
			5	Strings 2	171	
			6	Orchestra 1	172	
			7	Orchestra 2	173	
			8	Arco String	174	
			9	Fast Strings	175	
			10	Marcato Str	176	
			11	Concert Str	177	
			12	Legato Str	178	
			13	Warm Strings	179	
			14	Slow Str 1	180	
			15	Slow Str 2	181	
			16	Slow Str 3	182	
			17	60's Strings	183	
			18	70's Strings1	184	
			19	70's Strings2	185	
			20	SlwAtkTremolo	186	
			21	Tremolo Str	187	
			22	Velo Strings	188	
			23	Quartet	189	
24			Tron Strings	190		
25			Tape Strings	191		
26			Flute Strings	192		
Solo		27	Sweet Violin	193		
		28	Violin	194		
		29	Cello	195		
Pizzicato		30	Pizzicato 1	196		
		31	Pizzicato 2	197		
		32	Harp	198		

类别	子类别	编号	名称	参数值		
Strings	Synth	33	Syn Strings 1	199		
		34	Syn Strings 2	200		
		35	Syn Strings 3	201		
		36	Analog Str	202		
		37	Lite Strings1	203		
		38	Lite Strings2	204		
		39	JP Strings	205		
		40	Pop Syn Str	206		
		41	Unison Str	207		
		42	Oct Syn Str	208		
		Pad	Pad	1	Bell Pad 1	209
				2	Bell Pad 2	210
3	BrightPadBell			211		
4	Sharp Teeth			212		
5	Ring Pad			213		
6	Anlg Rez Pad			214		
7	LFO Pad			215		
8	Chill Scap			216		
9	Strings Pad			217		
10	Back Pad			218		
11	Planet			219		
12	Atmosphere			220		
13	Click Pad			221		
14	Pad 80			222		
15	Poly Pad			223		
16	Glass Harp			224		
17	Digi Stuff			225		
18	New Age Pad			226		
19	Darklight			227		
20	Neo Crystal			228		
21	Vapor			229		
22	Soft Pad 1			230		
23	Soft Pad 2			231		
24	VP Soft			232		
25	Glass Pad			233		
26	Sine Pad			234		
27	Echoes			235		
28	Ambient Pad			236		
29	Pan Pad			237		
30	Sci-Fi			238		
31	Big Pan			239		
32	Goblins			240		
33	Sweep Pad 1			241		
34	Sweep Pad 2			242		
35	Nowhere			243		
36	Goblins Synth			244		
37	Celestial			245		
38	Converge			246		
39	Creation			247		
40	Ancestral			248		
41	Soundtrack	249				
42	Echo Pad	250				
43	Rain	251				
44	Analog Pad	252				
45	Dark Light	253				
46	Digi Pad	254				
47	Noble Pad	255				
48	Pop Pad	256				
49	Fat Saw	257				
50	Angel Pad	258				

类别	子类别	编号	名称	参数值		
Pad	Choir	51	Choir 1	259		
		52	Choir 2	260		
		53	Choir 3	261		
		54	Air Choir	262		
		55	Choir Aah	263		
		56	Voice Oohs	264		
		57	Slow Vox	265		
		58	Slow Choir	266		
		59	Itopia	267		
		60	Mystic Pad	268		
		Sound FX	61	Twist	269	
			62	Da Pad	270	
	63		Dark Star	271		
	64		Mind Bell	272		
	65		ZEN	273		
	Lead		Analog	1	Dancy Hook	274
				2	Faat Dance	275
				3	Techno Brass	276
				4	After 1984	277
				5	Analog Lead 1	278
		6		Analog Lead 2	279	
		7		Analog Lead 3	280	
		8		Analog Lead 4	281	
		9		Saw Lead 1	282	
		10		Saw Lead 2	283	
		11		Saw Lead 3	284	
		12		Wire Lead	285	
		13		Classic Mini	286	
		14		Big Lead 1	287	
		15		Big Lead 2	288	
		16		Early Lead	289	
17		Troy		290		
18		Sync Saw Lead		291		
19		Punch Lead		292		
20		Soft RnB		293		
21		Popcorn	294			
22		Synth Trumpet	295			
23		Dynmic Mini	296			
24		Crying	297			
25		Funky Mini	298			
26		Funky Poly	299			
27		Mini Three	300			
28		Nu Mini	301			
29		Sky Walk	302			
30		Mini Soft	303			
31		Mini Lead	304			
32		Inda Night	305			
33		Sine Lead	306			
34		Tiny Lead	307			
35		Synth Whistle	308			
36		Raplead	309			
37		Funk Lead 1	310			
38		Funk Lead 2	311			
39		Rezz Punch	312			
40		Square Lead 1	313			
41	Square Lead 2	314				
42	Square Lead 3	315				
43	Soft Square	316				
44	5th Lead	317				
Digital	45	Digital Lead	318			
	46	Voice Lead	319			
	47	Wind Lead	320			
	48	Calliope Ld 1	321			
	49	Calliope Ld 2	322			
	50	Orchestra Hit	323			
	51	Impact	324			

类别	子类别	编号	名称	参数值
Chr. Perc (Chromatic Percussion)	Mallet	1	Marimba 1	325
		2	Marimba 2	326
		3	Xylophone 1	327
		4	Xylophone 2	328
		5	Balimba	329
		6	Vib ST	330
		7	Vibraphone	331
		8	Hard Vibes	332
		9	Glocken 1	333
		10	Glocken 2	334
		11	Music Box	335
	Bell	12	Soft Crystal	336
		13	Tinkle Bell	337
		14	Tubular Bell	338
		15	Carillon	339
		Synth Bell	16	Digi Bell 1
	17		Digi Bell 2	341
	18		Digi Bell 3	342
	19		Nice Bell	343
	20		Stack Bell	344
	21		Bell Harp	345
	22		Harp Vox	346
	23		Round Glock	347
	24		Air Bells	348
	25		Star Dust	349
	26		Heaven Bell	350
Others	Ethnic	1	Kalimba	351
		2	Kanoon	352
		3	Shamisen	353
		4	Sitar 1	354
		5	Sitar 2	355
		6	Banjo	356
		7	Mandolin	357
		8	Dulcimer	358
		9	Koto	359
	Percussion	10	Timpani	360
		11	Steel Drums	361
		12	Agogo	362

控制变更编号

* CC编号A、B和C分别对应声部A、B和C。
 括号中显示的参数不会影响内部音源。
 有关参数值，请参见下一页的表A至C。

	CC编号			显示	控制器	表
	A	B	C			
Rotary	9				④ REVERB [STOP]按钮	C
	9				⑤ REVERB [SPEED]按钮	C
Organ	18	77	111		⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [16']	D
	19	78	112		⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [5 1/3']	D
	20	79	113		⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [8']	D
	21	80	114		⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [4']	D
	22	81	115		⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [2 2/3']	D
	23	82	116		⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [2']	D
	24	83	117		⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1 3/5']	D
	25	85	118		⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1 1/3']	D
	26	86	119		⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1']	D
	Volume	12			Volume	⑪ 声部音量滑块[A]
27			⑪ 声部音量滑块[B]	A		
87			⑪ 声部音量滑块[C]	A		
Filter	74	30	104	Cutoff	⑳ FILTER [CUTOFF]按钮	A
	71	31	105	Resonance	㉑ FILTER [RESONANCE]按钮	A
EG	73	28	102	Attack	㉒ EG [ATTACK]按钮	A
	72	29	103	Release	㉓ EG [RELEASE]按钮	A
Drive	13	68	106	Depth	㉔ DRIVE [DEPTH]按钮	A
Effect1	14	69	107	Depth	㉕ EFFECT [DEPTH]按钮	A
	15	70	108	Rate	㉖ EFFECT [RATE]按钮	A
Effect2	16	75	109	Depth	㉗ EFFECT [DEPTH]按钮	A
	17	76	110	Rate	㉘ EFFECT [RATE]按钮	A
Delay	93			Depth	㉙ DELAY [DEPTH]按钮	A
	92			Time	㉚ DELAY [TIME]按钮	A
Reverb	91			Depth	㉛ REVERB DEPTH按钮	A
Equalizer	90			Equalizer Gain	㉜ EQUALIZER滑块 [LOW]	B
	89				㉜ EQUALIZER滑块 [MID]	B
	88				㉜ EQUALIZER滑块 [HIGH]	B

	CC编号	显示*	控制器	表
Foot Pedal 1, Foot Pedal 2, Modulation Wheel	1	Modulation		
	4	Pedal Wah		
	5	(Portamento Time)		
	6	(Data Entry MSB)		
	7	All Volume		
	9	Rotary Slow/Fast	④ REVERB [STOP]按钮	C
			⑤ REVERB [SPEED]按钮	C
	10	(Pan)		
	11	Expression		
	12	A: Volume	⑪ 声部音量滑块[A]	A
	13	A: Drive Depth	⑳ DRIVE [DEPTH]按钮	A
	14	A: Effect1 Depth	㉕ EFFECT [DEPTH]按钮	A
	15	A: Effect1 Rate	㉖ EFFECT [RATE]按钮	A
	16	A: Effect2 Depth	㉗ EFFECT [DEPTH]按钮	A
	17	A: Effect2 Rate	㉘ EFFECT [RATE]按钮	A
	18	A: Drawbar 16'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [16']	A
	19	A: Drawbar 5 1/3'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [5 1/3']	A
	20	A: Drawbar 8'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [8']	A
	21	A: Drawbar 4'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [4']	A
	22	A: Drawbar 2 2/3'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [2 2/3']	A
	23	A: Drawbar 2'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [2']	A
	24	A: Drawbar 1 3/5'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1 3/5']	A
	25	A: Drawbar 1 1/3'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1 1/3']	A
	26	A: Drawbar 1'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1']	A

	CC编号	显示*	控制器	表
Foot Pedal 1, Foot Pedal 2, Modulation Wheel	27	B: Volume	⑪ 声部音量滑块[B]	A
	28	B: Attack	㉒ EG [ATTACK]按钮	A
	29	B: Release	㉓ EG [RELEASE]按钮	A
	30	B: Cutoff	㉑ FILTER [CUTOFF]按钮	A
	31	B: Resonance	㉒ FILTER [RESONANCE]按钮	A
	32	(Bank LSB)		
	38	(Data Entry LSB)		
	64	Sustain		
	65	(Portamento)		
	66	Sostenuto		
	67	Soft		
	68	B: Drive Depth	㉔ DRIVE [DEPTH]按钮	A
	69	B: Effect1 Depth	㉕ EFFECT [DEPTH]按钮	A
	70	B: Effect1 Rate	㉖ EFFECT [RATE]按钮	A
	71	A: Resonance	㉒ FILTER [RESONANCE]按钮	A
	72	A: Release	㉓ EG [RELEASE]按钮	A
	73	A: Attack	㉒ EG [ATTACK]按钮	A
	74	A: Cutoff	㉑ FILTER [CUTOFF]按钮	A
	75	B: Effect2 Depth	㉗ EFFECT [DEPTH]按钮	A
	76	B: Effect2 Rate	㉘ EFFECT [RATE]按钮	A
	77	B: Drawbar 16'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [16']	A
	78	B: Drawbar 5 1/3'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [5 1/3']	A
	79	B: Drawbar 8'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [8']	A
	80	B: Drawbar 4'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [4']	A
	81	B: Drawbar 2 2/3'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [2 2/3']	A
	82	B: Drawbar 2'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [2']	A
	83	B: Drawbar 1 3/5'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1 3/5']	A
	84	(Portamento Ctrl)		
	85	B: Drawbar 1 1/3'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1 1/3']	A
	86	B: Drawbar 1'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1']	A
	87	C: Volume	⑪ 声部音量滑块[C]	A
	88	Equalizer High	㉜ EQUALIZER滑块 [LOW]	B
	89	Equalizer Mid	㉜ EQUALIZER滑块 [MID]	B
	90	Equalizer Low	㉜ EQUALIZER滑块 [HIGH]	B
	91	Reverb Depth	㉛ REVERB DEPTH按钮	A
	92	Delay Time	㉙ DELAY [DEPTH]按钮	A
	93	Delay Depth	㉚ DELAY [TIME]按钮	A
	95	(Effect5 Depth)		
	96	(Data Increment)		
	97	(Data Decrement)		
	98	(NRPN LSB)		
	99	(NRPN MSB)		
	100	(RPN LSB)		
	101	(RPN MSB)		
	102	C: Attack	㉒ EG [ATTACK]按钮	A
	103	C: Release	㉓ EG [RELEASE]按钮	A
	104	C: Cutoff	㉑ FILTER [CUTOFF]按钮	A
	105	C: Resonance	㉒ FILTER [RESONANCE]按钮	A
	106	C: Drive Depth	㉔ DRIVE [DEPTH]按钮	A
	107	C: Effect1 Depth	㉕ EFFECT [DEPTH]按钮	A
	108	C: Effect1 Rate	㉖ EFFECT [RATE]按钮	A
	109	C: Effect2 Depth	㉗ EFFECT [DEPTH]按钮	A
	110	C: Effect2 Rate	㉘ EFFECT [RATE]按钮	A
	111	C: Drawbar 16'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [16']	A
	112	C: Drawbar 5 1/3'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [5 1/3']	A
	113	C: Drawbar 8'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [8']	A
	114	C: Drawbar 4'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [4']	A
	115	C: Drawbar 2 2/3'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [2 2/3']	A
	116	C: Drawbar 2'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [2']	A
	117	C: Drawbar 1 3/5'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1 3/5']	A
	118	C: Drawbar 1 1/3'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1 1/3']	A
	119	C: Drawbar 1'	⑩ ORGAN FOOTAGE滑块 [1']	A
			USB Audio Volume	

表A

参数	控制器值	
	已发送	已接收
0-127	0-127	0-127

表B

参数		控制器值	
		已发送	已接收
-12dB	52	0-5	0-5
-11dB	53	6-10	6-10
-10dB	54	11-15	11-15
-9dB	55	16-20	16-20
-8dB	56	21-25	21-25
-7dB	57	26-30	26-30
-6dB	58	31-35	31-35
-5dB	59	36-40	36-40
-4dB	60	41-46	41-46
-3dB	61	47-51	47-51
-2dB	62	52-56	52-56
-1dB	63	57-61	57-61
0dB	64	62-66	62-66
1dB	65	67-71	67-71
2dB	66	72-76	72-76
3dB	67	77-81	77-81
4dB	68	82-87	82-87
5dB	69	88-92	88-92
6dB	70	93-97	93-97
7dB	71	98-102	98-102
8dB	72	103-107	103-107
9dB	73	108-112	108-112
10dB	74	113-117	113-117
11dB	75	118-122	118-122
12dB	76	123-127	123-127

表C

参数	控制器值	
	已发送	已接收
Slow	0	0-63
Stop	64	64
Fast	127	65-127

表D

参数	控制器值	
	已发送	已接收
0	0	0
1	1-18	1-18
2	19-36	19-36
3	37-54	37-54
4	55-72	55-72
5	73-90	73-90
6	91-108	91-108
7	109-126	109-126
8	127	127

MIDI数据格式

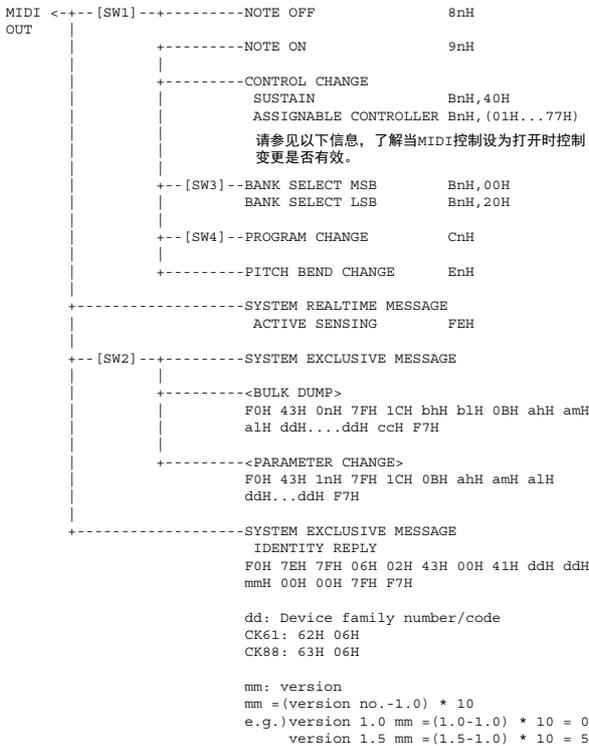
1 范围

此处描述的规范适用于通过CK88或CK61电子琴发送和接收MIDI数据。

2 合规

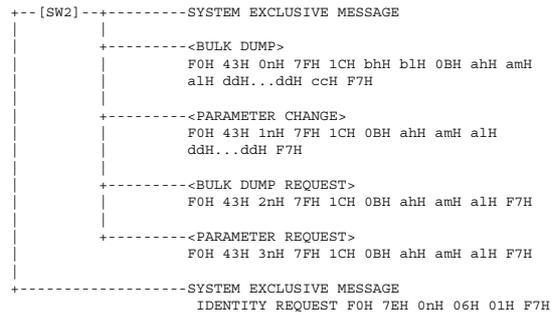
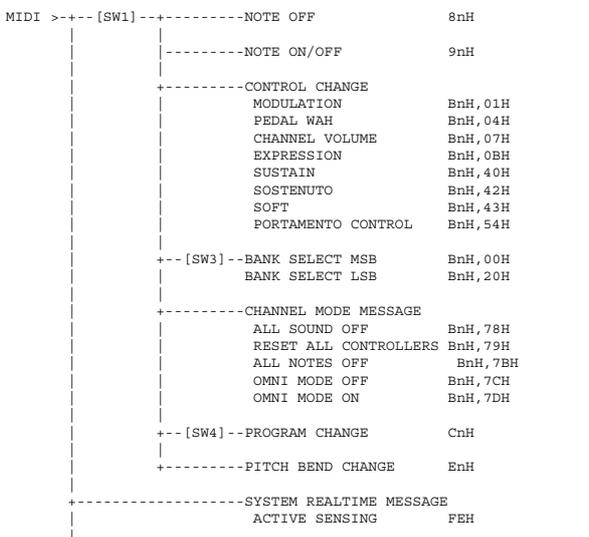
本章描述的规格符合MIDI 1.0标准。

(1) TRANSMIT FLOW



- [SW1] MIDI Transmit Channel
当主键盘模式SW设置为打开时，符合区域发送通道。
在任何其他情况下都符合MIDI发送通道。
- [SW2] SYSTEM MIDI Device Number
设为“all”时，将通过“1”发送。
- [SW3] SYSTEM Bank Select Switch
- [SW4] SYSTEM Program Change Switch

(2) RECEIVE FLOW



- [SW1] 符合MIDI接收通道。MIDI Receive Channel.
- [SW2] SYSTEM MIDI Device Number
- [SW3] SYSTEM Bank Select Switch
- [SW4] SYSTEM Program Change Switch

(3) TRANSMIT/RECEIVE DATA

(3-1) CHANNEL VOICE MESSAGES

(3-1-1) NOTE OFF

STATUS	1000nnnn (9nH)	n = 0-15 CHANNEL NUMBER
NOTE No.	0kkkkkkk	k = 0 (C-2) -127 (G8)
VELOCITY	0vvvvvvv	v = 64 Transmit

(3-1-2) NOTE ON/OFF

STATUS	1000nnnn (8nH)	n = 0-15 CHANNEL NUMBER
NOTE No.	0kkkkkkk	k = 0 (C-2) -127 (G8)
VELOCITY NOTE ON	0vvvvvvv (v≠0)	
NOTE OFF	0vvvvvvv (v=0)	

(3-1-3) CONTROL CHANGE

STATUS	1011nnnn (BnH)	n = 0-15 CHANNEL NUMBER
CONTROL NUMBER	0ccccccc	
CONTROL VALUE	0vvvvvvv	

*TRANSMITTED CONTROL NUMBER

c = 0	BANK SELECT MSB	v = 0 - 127	*1
c = 32	BANK SELECT LSB	v = 0 - 127	*1
c = 64	SUSTAIN	v = 0 - 127	*3
c = 1..119	ASSIGNABLE CONTROLLER	v = 0 - 127	*2

*RECEIVED CONTROL NUMBER

c = 0	BANK SELECT MSB	v = 0 - 127	*1
c = 32	BANK SELECT LSB	v = 0 - 127	*1
c = 1	MODULATION	v = 0 - 127	
c = 4	PEDAL WAH	v = 0 - 127	
c = 7	CHANNEL VOLUME	v = 0 - 127	
c = 11	EXPRESSION	v = 0 - 127	
c = 64	SUSTAIN	v = 0 - 127	
c = 66	SOSTENUTO	v = 0-63:OFF, 64-127:ON	
c = 67	SOFT	v = 0 - 127	
c = 84	PORTAMENTO CONTROL	v = 0 - 127	

*1 BANK SELECT与PROGRAM之间的关系如下:

CATEGORY	MSB	LSB	PROGRAM No.
Live Set Page 1	63	0	0..7
:	:	:	:
Live Set Page 20	63	19	0..7

*2 默认的ASSIGNABLE CONTROLLER的CONTROL NUMBERS如下:

MODULATION WHEEL	1
FOOT PEDAL 1	64
FOOT PEDAL 2	11

*3 Foot Pedal Type设置为FC3A (HalfOff)或FC4A/FC5时，脚踏板操作发送值0 (关)或127 (开)。

在收到程序变更信息后再实际执行库选择。
本乐器不支持的库选择和程序变更编号将被忽略。

(3-1-4) PROGRAM CHANGE

STATUS	1100nnnn (CnH)	n = 0-15 CHANNEL NUMBER
PROGRAM NUMBER	0000pppp	p = 0-7

(3-1-5) PITCH BEND CHANGE

STATUS	1110nnnn (EnH)	n = 0-15 CHANNEL NUMBER
LSB	0vvvvvvv	PITCH BEND CHANGE LSB
MSB	0vvvvvvv	PITCH BEND CHANGE MSB

Transmitted with a resolution of 7 bits.

(3-2) CHANNEL MODE MESSAGES

STATUS	1011nnnn (BnH)	n = 0-15 CHANNEL NUMBER
CONTROL NUMBER	0ccccccc	c = CONTROL NUMBER
CONTROL VALUE	0vvvvvvv	v = DATA VALUE

(3-2-1) ALL SOUND OFF (CONTROL NUMBER = 78H, DATA VALUE = 0)

包括特定通道音符打开等通道信息，在收到此信息时当前的所有声音都会静音。

(3-2-2) RESET ALL CONTROLLERS (CONTROL NUMBER = 79H, DATA VALUE = 0)

重置以下控制器设置的值。

PITCH BEND CHANGE	0	(中心)
MODULATION	0	(最小)
PEDAL WAH	0	(最小)
EXPRESSION	127	(最大)
SUSTAIN	0	(关闭)
SOSTENUTO	0	(关闭)
SOFT	0	(关闭)
PORTAMENTO CONTROL		清除保留的音符编号。

不重置以下数据：

PROGRAM CHANGE, BANK SELECT MSB/LSB, VOLUME

(3-2-3) ALL NOTES OFF (CONTROL NUMBER = 7BH, DATA VALUE = 0)

当前在某些通道中设为打开的所有音符在接收此信息时都静音。但是，如果延音或选择性延音设为打开，音符将继续发声，直至这些参数被关闭。

(3-2-4) OMNI MODE OFF (CONTROL NUMBER = 7CH, DATA VALUE = 0)

执行与接收ALL NOTES OFF时相同的功能。

(3-2-5) OMNI MODE ON (CONTROL NUMBER = 7DH, DATA VALUE = 0)

执行与接收ALL NOTES OFF时相同的功能。

(3-3) SYSTEM REAL TIME MESSAGES

(3-3-1) ACTIVE SENSING

STATUS 11111110 (FEH)

每200毫秒发送一次

收到此代码后，乐器开始感应。如果超过350毫秒后既未收到状态信息也未收到数据，MIDI接收缓存区将被清除，当前播放的声音被强制关闭。

(3-4) SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

(3-4-1) UNIVERSAL NON REALTIME MESSAGE

(3-4-1-1) IDENTITY REQUEST (Receive only)

F0H 7EH 0nH 06H 01H F7H ("n" = Device No. 但是，乐器在 "omni" 下接收。)

(3-4-1-2) IDENTITY REPLY (Transmit only)

F0H 7EH 7FH 06H 02H 43H 00H 41H ddH ddH mmH 00H 00H 7FH F7H

dd: Device family number/code
 CK61: 62H 06H
 CK88: 63H 06H

mm: version
 mm = (version no. - 1.0) * 10
 e.g.) version 1.0 mm = (1.0 - 1.0) * 10 = 0
 version 1.5 mm = (1.5 - 1.0) * 10 = 5

(3-4-2) UNIVERSAL REALTIME MESSAGE

(3-4-3) PARAMETER CHANGE

(3-4-3-1) NATIVE PARAMETER CHANGE, MODE CHANGE

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0001nnnn	1n	Device Number
01111111	7F	Group ID High
00011100	1C	Group ID Low
00001011	0B	Model ID
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address High
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address Low
0ddddddd	ddddddd	Data
11110111	F7	End of Exclusive

对于数据尺寸为2或更大的参数，将发送相应的数据字节数。
 针对地址，请参见以下MIDI数据表。

(3-4-4) BULK DUMP

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0000nnnn	0n	Device Number
01111111	7F	Group ID High
00011100	1C	Group ID Low
0bbbbbbb	bbbbbbb	Byte Count
0bbbbbbb	bbbbbbb	Byte Count
00001011	0B	Model ID
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address High
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address Low
0	0	Data
0ccccccc	ccccccc	Check-sum
11110111	F7	End of Exclusive

针对地址和字节计数，请参见以下MIDI数据表。
 校验和是添加字节数、起始地址、数据和校验和本身时将最低7位设为0的值。

(3-4-5) DUMP REQUEST

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0010nnnn	2n	Device Number
01111111	7F	Group ID High
00011100	1C	Group ID Low
00001011	0B	Model ID
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address High
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address Low
11110111	F7	End of Exclusive

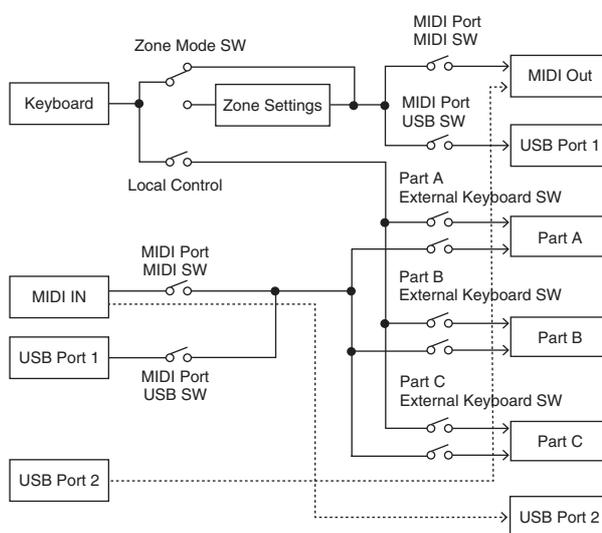
针对地址，请参见以下MIDI数据表。

(3-4-6) PARAMETER REQUEST

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0011nnnn	3n	Device Number
01111111	7F	Group ID High
00011100	1C	Group ID Low
00001011	0B	Model ID
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address High
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaaa	aaaaaaa	Address Low
11110111	F7	End of Exclusive

针对地址，请参见以下MIDI数据表。

(4) SYSTEM OVERVIEW (键盘和音源)



USB Port 2 is enabled when 'MIDI Port MIDI SW = OFF' and 'MIDI Port USB SW = ON'

ALL SOUND OFF将清除键盘和数据通过MIDI播放的指定通道中的所有声音。
 通过MIDI接收的ALL NOTES OFF将清除通过MIDI播放的指定通道中的声音。

MIDI数据表

Bank Select

MSB		LSB		Program No.	Type	Memory	Description
DEC	HEX	DEC	HEX				
63	3F	0	00	0-7	Live Set Sound	User	Live Set Page 1
		1	01	0-7		User	Live Set Page 2
		2	02	0-7		User	Live Set Page 3
		3	03	0-7		User	Live Set Page 4
		4	04	0-7		User	Live Set Page 5
		5	05	0-7		User	Live Set Page 6
		6	06	0-7		User	Live Set Page 7
		7	07	0-7		User	Live Set Page 8
		8	08	0-7		User	Live Set Page 9
		9	09	0-7		User	Live Set Page 10
		10	0A	0-7		User	Live Set Page 11
		11	0B	0-7		User	Live Set Page 12
		12	0C	0-7		User	Live Set Page 13
		13	0D	0-7		User	Live Set Page 14
		14	0E	0-7		User	Live Set Page 15
		15	0F	0-7		User	Live Set Page 16
		16	10	0-7		User	Live Set Page 17
		17	11	0-7		User	Live Set Page 18
		18	12	0-7		User	Live Set Page 19
19	13	0-7	User	Live Set Page 20			

Bulk Dump Block

“Top Address”表示批量存储操作指定的每个模块的一级地址。
 “Byte Count”表示批量存储操作指定的每个模块包含的数据大小。
 无论顺序如何，从Live Set Sound的批量首标到批量注脚的模块都可以接收；但是，如果包含不相关的模块，则无法接收。
 要执行1个Live Set Sound批量存储请求，指定其相应的批量首标地址。
 有关以下列表中显示的“pp”和“n”的信息，请参见MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (BULK CONTROL)。

Group Number = 7F 1C, Model ID = 0B

Parameter Block	Description	Byte Count		Top Address			
		DEC	HEX	High	Mid	Low	
System	Common	56	38	20	00	00	
	Master EQ	20	14	20	40	00	
Live Set Sound	Bulk Header	0	00	0E	pp	0n	
	Soundmodo Format Version	4	04	00	7F	00	
	Common	Common	83	53	46	00	00
		Live Set EQ	20	14	46	40	00
		Audio Trigger	255	FF	46	10	00
	Zone	Zone 1	16	10	4A	00	00
		:				:	
		Zone 4				03	
	Part	Part A	105	69	50	00	00
		Part B				01	
Part C					02		
	Bulk Footer	0	00	0F	pp	0n	

Parameter Base Address

Group Number = 7F 1C, Model ID = 0B

Parameter Block	Top Address			Description
	High	Mid	Low	
	System	20	00	
System	20	40	00	Master EQ
	00	7F	00	Soundmodo Format Version
	BULK CONTROL	0E	00	00
	0F	00	00	Footer
STORE TO FLASH	0D	00	00	Store To Flash
Live Set Common	46	00	00	Common
	46	40	00	Live Set EQ
	46	10	00	Audio Trigger Path
	4A	zz	00	Zone (zz: 00-03)
Live Set Part	50	0p	00	Part

Message Type	Data
Parameter Change	F0, 43, 1n, gh, gl, id, ah, am, al, dt, ... F7
Parameter Request	F0, 43, 3n, gh, gl, id, ah, am, al F7
Bulk Dump	F0, 43, 0n, gh, gl, bh, bl, id, ah, am, al, dt, ..., cc, F7
Bulk Request	F0, 43, 2n, gh, gl, id, ah, am, al, F7

- n: Device Number
- gh: Group Number High
- gl: Group Number Low
- bh: Byte Count High
- bl: Byte Count Low
- id: Model ID
- ah: Parameter Address High
- am: Parameter Address Middle
- al: Parameter Address Low
- dt: Data
- cc: Data Checksum

MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (BULK CONTROL)

Group Number = 7F 1C, Model ID = 0B

Address			Size	Data Range (HEX)	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
0E	pp	0n	1	-	Bulk Header	Live Set Sound User (pp = 0-19, n = 0-7)	-	
	7F	00	1	-		Current Sound Buffer	-	
0F	pp	0n	1	-	Bulk Footer	Live Set Sound User (pp = 0-19, n = 0-7)	-	
	7F	00	1	-		Current Sound Buffer	-	

SYSTEM

Common

Group Number = 7F 1C, Model ID = 0B

Address			Size	Data Range	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
20	00	00	1		reserved			
		01	1		reserved			
		02	4	00-00 00-07 00-0F 00-0F	Master Tune	414.72-466.78 [Hz] 1st bit3-0: bit15-12 2nd bit3-0: bit11-8 3rd bit3-0: bit 7-4 4th bit3-0: bit 3-0	00 04 00 00	
		06	1	3D-43	Keyboard Octave Shift	-3-0+3	40	Excluded from the save operation
		07	1	34-4C	Keyboard Transpose	-12+12 [semitones]	40	Excluded from the save operation
		08	1	00-01	Controller Reset	Hold, Reset	01	
		09	1	00-01	Local Control	Off, On	01	
		0A	1	00-0F, 7F	Tx Channel	1-16, Off	00	
		0B	1	00-10	Rx Channel	1-16, All	00	
		0C	1	00-01	MIDI Control	Off, On	00	
		0D	1		reserved			
		0E	1	38-48	Output Gain	-24-0+24 [dB]	3E	
		0F	1		reserved			
		10	1	00-04	Keyboard Touch Curve	Normal, Soft, Hard, Wide, Fixed	00	
		11	1	01-7F	Keyboard Fixed Velocity	1-127	40	
		12	1	00-01	Transmit/Receive Bank Select	Off, On	01	
		13	1	00-01	Transmit/Receive Program Change	Off, On	01	
		14	1		reserved			
		15	1	00-01	MIDI In/Out	Off, On	01	
		16	1	00-01	USB In/Out	Off, On	01	
		17	1		reserved			
		18	1		reserved			
		19	1		reserved			
		1A	1		reserved			
		1B	1	00-01	Value Indication	Off, On	01	
		1C	1	00-01	Controller Mode	Jump, Catch	00	
		1D	1		reserved			
		1E	1	00-01	LCD Switch	Off, On	01	
		1F	1	36-4A	LCD Contrast	-10-0+10	40	
		20	1	00-01	Panel Lock Live Set	Off, On	01	
		21	1	00-01	Panel Lock Organ	Off, On	01	
		22	1	00-01	Panel Lock Filter/EG	Off, On	01	
		23	1	00-01	Panel Lock Drive/Effect	Off, On	01	
		24	1	00-01	Panel Lock Delay/Reverb	Off, On	01	
		25	1	00-01	Panel Lock Equalizer	Off, On	01	
		26	1		reserved			
		27	1		reserved			

Address			Size	Data Range	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
		28	1	00-13	Power On Page	1-20	00	
		29	1	00-07	Power On Sound	1-8	00	
		2A	1	00-03	Foot Pedal 1- Pedal Type	FC3A (Half On), FC3A (HalfOff), FC4A/FC5, FC7	00	
		2B	1	00-02	Foot Pedal 1-Live Set Inc/Dec	Off, Live Set Inc, Live Set Dec	00	
		2C	1	00-03	Foot Pedal 2- Pedal Type	FC3A (Half On), FC3A (HalfOff), FC4A/FC5, FC7	03	
		2D	1	00-02	Foot Pedal 2-Live Set Inc/Dec	Off, Live Set Inc, Live Set Dec	00	
		2E	1	00-01	Filter/EG Reset	Off, On	01	
		2F	1	00-01	Effect On/Off Reset	Off, On	01	
		30	1	00-02	reserved			
		31	1		USB Audio Volume	0-127	40	
		32	1	00-7F	Bluetooth Volume	0-127	40	
		33	1	00-7F	A/D Input Type	Mic, Line	01	
		34	1	00-01	USB Audio Loopback	Off, On	00	
		35	1		reserved			
		36	1	00-01	Speaker EQ	Normal, Table	00	
		37	1	00-01	Speaker Mute	Auto, Manual	00	

TOTAL SIZE = 56 38 (HEX)

Master EQ

Address			Size	Data Range	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
20	40	00	1	34-4C	Low Gain	-12dB+12dB	40	Excluded from the save operation
		01	1	04-28	Low Frequency	32Hz-2.0kHz	0C	
		02	1		reserved			
		03	1		reserved			
		04	1		reserved			
		05	1		reserved			
		06	1		reserved			
		07	1		reserved			
		08	1	34-4C	Mid Gain	-12dB+12dB	40	Excluded from the save operation
		09	1	0E-36	Mid Frequency	100Hz-10kHz	22	
		0A	1		reserved			
		0B	1		reserved			
		0C	1		reserved			
		0D	1		reserved			
		0E	1		reserved			
		0F	1		reserved			
		10	1	34-4C	High Gain	-12dB+12dB	40	Excluded from the save operation
		11	1	1C-3A	High Frequency	500Hz-16kHz	30	
		12	1		reserved			
		13	1		reserved			

TOTAL SIZE = 20 14 (HEX)

Soundmodo Format Version

Address			Size	Data Range	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
00	7F	00	1	00-7F	Soundmodo Format Version Major		01	
			1	00-7F	Soundmodo Format Version Minor		00	
			1	00-7F	Soundmodo Format Version Bugfix		00	
			1		reserved		00	

TOTAL SIZE = 4 4 (HEX)

Live Set Common

Common

Group Number = 7F 1C, Model ID = 0B

Address			Size	Data Range	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
46	00	00	1	20-7E	Live Set Sound Name 1	32-126 (ASCII)	49	'l'
		01	1	20-7E	Live Set Sound Name 2	32-126 (ASCII)	6E	'n'
		02	1	20-7E	Live Set Sound Name 3	32-126 (ASCII)	69	'i'
		03	1	20-7E	Live Set Sound Name 4	32-126 (ASCII)	74	't'
		04	1	20-7E	Live Set Sound Name 5	32-126 (ASCII)	20	' '
		05	1	20-7E	Live Set Sound Name 6	32-126 (ASCII)	53	'S'
		06	1	20-7E	Live Set Sound Name 7	32-126 (ASCII)	6F	'o'
		07	1	20-7E	Live Set Sound Name 8	32-126 (ASCII)	75	'u'
		08	1	20-7E	Live Set Sound Name 9	32-126 (ASCII)	6E	'n'
		09	1	20-7E	Live Set Sound Name 10	32-126 (ASCII)	64	'd'
		0A	1	20-7E	Live Set Sound Name 11	32-126 (ASCII)	20	
		0B	1	20-7E	Live Set Sound Name 12	32-126 (ASCII)	20	
		0C	1	20-7E	Live Set Sound Name 13	32-126 (ASCII)	20	
		0D	1	20-7E	Live Set Sound Name 14	32-126 (ASCII)	20	
		0E	1	20-7E	Live Set Sound Name 15	32-126 (ASCII)	20	
		0F	1		reserved			
		10	1	00-01	Live Set EQ Mode Switch	Off, On	00	
		11	1	00-01	Master Keyboard Mode Switch	Off, On	00	
		12	1	00-01	Advanced Zone Switch	Off, On	00	
		13	2	00-12 00-7F	Tempo	42.0-240.0 1st bit6-0 → bit13-7 2nd bit6-0 → bit6-0	09 30	
		15	1	34-4C	Sound Transpose	-12-+12	40	
		16	1	00-03	Layer Split Mode	ABC, A/BC, AB/C, A/B/C	00	
		17	1		reserved			
		18	1	01-7F	Split Point	C#-2-G8	37	Only for splitting in two
		19	1	01-7E	Split Point A-B	C#-2-F#8	37	Only for splitting in three
		1A	1	02-7F	Split Point B-C	D-2-G8	4F	Only for splitting in three
		1B	1		reserved			
		1C	1	00-78	Modulation Wheel Assign	0-119, 120 (USB Audio Volume) For more information, see "Control Change Number" (第54页).	01	
		1D	1		reserved			
		1E	1		reserved			
		1F	1	00-78	Foot Pedal 1 Assign	0-119, 120 (USB Audio Volume) For more information, see "Control Change Number" (第54页).	40	
		20	1	00-7F	Foot Pedal 1 Limit Low	0-127	00	
		21	1	00-7F	Foot Pedal 1 Limit High	0-127	7F	

Address			Size	Data Range	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
		22	1	00-78	Foot Pedal 2 Assign	0-119, 120 (USB Audio Volume) For more information, see "Control Change Number" (第54页).	0B	
		23	1	00-7F	Foot Pedal 2 Limit Low	0-127	00	
		24	1	00-7F	Foot Pedal 2 Limit High	0-127	7F	
		25	1		reserved			
		26	1		reserved			
		27	1	00-01	Delay Switch	Off, On	00	
		28	1	00-03	Delay Type	Digital Delay, Analog Delay, Cross Delay, Tempo Delay	00	
		29	1	00-7F	Delay Depth	0-127	40	
		2A	1	00-7F	Delay Time	0-127	40	
		2B	1	00-0E	Delay Tempo Delay Time	1/32 Tri., 1/64 Dot., 1/32, 1/16 Tri., 1/32 Dot., 1/16, 1/8 Tri., 1/16 Dot, 1/8, 1/4 Tri., 1/8 Dot., 1/4, 1/2 Tri., 1/4 Dot., 1/2	0B	
		2C	1	00-01	Reverb Switch	Off, On	01	
		2D	1	00-02	Reverb Type	Hall Reverb, Room Reverb, Plate Reverb	00	
		2E	1	00-7F	Reverb Depth	0-127	14	
		2F	1		reserved			
		30	1	00-01	Rotary Speaker Slow/Fast	Slow, Fast	00	
		31	1	00-01	Rotary Speaker Stop	Off, On	00	
		32	1		reserved			
		33	1	00-01	Audio Trigger Switch	Off, On	00	
		34	1	00-7F	Audio Trigger Volume	0-127	40	
		35	1	00-01	Audio Trigger Key Assign	Lowest, Highest	01	
		36	1	00-02	Audio Trigger Play Mode	One Shot, Play/Stop, Play/Pause	00	
		37	1		reserved			
		38	1	04-28	A/D Input-EQ Low Freq	32 Hz-2.0 kHz	12	
		39	1	34-4C	A/D Input-EQ Low Gain	-12 dB-+12 dB	40	
		3A	1	0E-36	A/D Input-EQ Mid Freq	100 Hz-10 kHz	29	
		3B	1	34-4C	A/D Input-EQ Mid Gain	-12 dB-+12 dB	40	
		3C	1	1C-3A	A/D Input-EQ High Freq	500 Hz-16 kHz	34	
		3D	1	34-4C	A/D Input-EQ High Gain	-12 dB-+12 dB	40	
		3E	1	00-01	A/D Input-Noise Gate Switch	Off, On	00	
		3F	1	36-61	A/D Input-Noise Gate Threshold	-73 dB-30 dB	52	
		40	1		reserved			
		41	1		reserved			
		42	1		reserved			
		43	1		reserved			
		44	1		reserved			
		45	1	00-22	A/D Input-Effect 1 Type	*1	00	
		46	1	00-7F	A/D Input-Effect 1 Depth	0-127	40	
		47	1	00-7F	A/D Input-Effect 1 Rate	0-127	40	
		48	1		reserved			
		49	1	00-22	A/D Input-Effect 2 Type	*1	00	

Address			Size	Data Range	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
		4A	1	00-7F	A/D Input-Effect 2 Depth	0-127	40	
		4B	1	00-7F	A/D Input-Effect 2 Rate	0-127	40	
		4C	1	00-7F	A/D Input-Volume	0-127	7F	
		4D	1		reserved			
		4E	1		reserved			
		4F	1		reserved			
		50	1		reserved			
		51	1		reserved			
		52	1		reserved			

TOTAL SIZE = 83 53 (HEX)

*1: G Chorus, SPX Chorus, Symphonic, 816 Chorus, VCM Flanger, Cross FB Flanger, VCM Stereo Phaser, Small Phaser, Max90, Dual Phaser, Tremolo, Auto Pan, Simple Rotary, British Combo, British Lead, Small Stereo, Compressor, Tone Control, 1 BandEQ Narrow, 1 BandEQ Wide, Auto Wah, Touch Wah, Cross Delay, Digital Delay, Analog Delay, Room Reverb, Hall Reverb, Reverse Reverb, Ring Modulator, Slicer, LP Filter, HP Filter, Lo-Fi, Harmonic Enhancer

Live Set EQ

Address			Size	Data Range	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
46	40	00	1	34-4C	Low Gain	-12 dB→+12 dB	40	
		01	1	04-28	Low Frequency	32 Hz-2.0 kHz	0C	
		02	1		reserved			
		03	1		reserved			
		04	1		reserved			
		05	1		reserved			
		06	1		reserved			
		07	1		reserved			
		08	1	34-4C	Mid Gain	-12 dB→+12 dB	40	
		09	1	0E-36	Mid Frequency	100 Hz-10 kHz	22	
		0A	1		reserved			
		0B	1		reserved			
		0C	1		reserved			
		0D	1		reserved			
		0E	1		reserved			
		0F	1		reserved			
		10	1	34-4C	High Gain	-12 dB→+12 dB	40	
		11	1	1C-3A	High Frequency	500 Hz-16 kHz	30	
		12	1		reserved			
		13	1		reserved			

TOTAL SIZE = 20 14 (HEX)

Audio Trigger

Address			Size	Data Range	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
46	10	00	255 at the maximum		Wave File Path	32-127 (ASCII)		

TOTAL SIZE = 255 FF (HEX)

ZONE

Zone

Group Number = 7F 1C, Model ID = 0B

Address			Size	Data Range	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
4A	zz	00	1	00-01	Zone Switch	Off, On	00-01	With Default, only Zone 1 is ON.
		01	1	00-0F	Transmit Channel	1-16	00-03	With Default, Zone 1 is 0, Zone 2 is 1, Zone 3 is 2, and Zone 4 is 3.
		02	1	3D-43	Transpose (Octave)	-3→+3	40	
		03	1	35-4B	Transpose (Semitone)	-11→+11	40	
		04	1	00-7F	Note Limit Low	C-2-G8	00	The highest value is defined with Note Limit High.
		05	1	00-7F	Note Limit High	C-2-G8	7F	The lowest value is defined with Note Limit Low.
		06	1		reserved			
		07	1	00-7F	MIDI Volume	0-127	7F	
		08	1	00-7F	MIDI Pan	L64-C-R63	40	
		09	1	00-7F	MIDI Bank MSB	000-127	00	
		0A	1	00-7F	MIDI Bank LSB	000-127	00	
		0B	1	00-7F	MIDI Program Number	001-128	00	
		0C	1	00-1F	Transmit Bank Select Transmit Program Change Transmit Volume Transmit Pan	bit0: Off, On Bank Select bit1: Off, On Program Change bit2: Off, On Volume bit3: Off, On Pan	1F	When the Volume is Off, CC#11 (Expression) will not be transmitted.
		0D	1	00-3F	Transmit PB Transmit Mod Transmit Foot Pedal 1 Transmit Foot Pedal 2	bit0: Off, On PB bit1: Off, On Mod bit2: Off, On Foot Pedal 1 bit3: Off, On Foot Pedal 2	0F	
		0E	1		reserved			
		0F	1		reserved			

TOTAL SIZE = 16 10 (HEX)

zz = Zone Number
00-03 (HEX)

Live Set Part

Part

Group Number = 7F 1C, Model ID = 0B

Address			Size	Data Range (HEX)	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
50	0p	00	1	00-09	Current Category		00	
		01	2	00-7F 00-7F	Category 1 Voice Number	0-12 1st bit6-0 → bit13-7 2nd bit6-0 → bit6-0	00 00	Piano
		03	2	00-7F 00-7F	Category 2 Voice Number	13-26 1st bit6-0 → bit13-7 2nd bit6-0 → bit6-0	00 00	E.Piano
		05	2	00-7F 00-7F	Category 3 Voice Number	27-46 1st bit6-0 → bit13-7 2nd bit6-0 → bit6-0	00 00	Organ
		07	2	00-7F 00-7F	Category 4 Voice Number	47-108 1st bit6-0 → bit13-7 2nd bit6-0 → bit6-0	00 00	Brs/ Wind
		09	2	00-7F 00-7F	Category 5 Voice Number	109-166 1st bit6-0 → bit13-7 2nd bit6-0 → bit6-0	00 00	Gtr/Bass
		0B	2	00-7F 00-7F	Category 6 Voice Number	167-208 1st bit6-0 → bit13-7 2nd bit6-0 → bit6-0	00 00	Strings
		0D	2	00-7F 00-7F	Category 7 Voice Number	209-273 1st bit6-0 → bit13-7 2nd bit6-0 → bit6-0	00 00	Pad
		0F	2	00-7F 00-7F	Category 8 Voice Number	274-324 1st bit6-0 → bit13-7 2nd bit6-0 → bit6-0	00 00	Lead
		11	2	00-7F 00-7F	Category 9 Voice Number	325-350 1st bit6-0 → bit13-7 2nd bit6-0 → bit6-0	00 00	Chr.Perc
		13	2	00-7F 00-7F	Category 10 Voice Number	351-362 1st bit6-0 → bit13-7 2nd bit6-0 → bit6-0	00 00	Others
		15	1		reserved			
		16	1	28-58	Note Shift	-24-0→+24	40	
		17	1	00-7F	Part Volume	0-127	7F	
		18	1	00-0B	Part Color	0: Red, 1: Orange, 2: Yellow, 3: Lime, 4: Green, 5: Spring, 6: Cyan, 7: Azure, 8: Blue, 9: Violet, 10: Magenta, 11: Rose	A: 02, B: 08, C: 04	
		19	1	00-01	Part Switch	Off, On	A: 01, B: 00, C: 00	
		1A	1	00-01	Part Selected	Off, On	A: 01, B: 00, C: 00	
		1B	1	00-01	Effect Select	0: Effect1, 1: Effect2	00	
		1C	1		reserved			
		1D	1		reserved			
		1E	1		reserved			
		1F	1		reserved			
		20	1	00-01	Mono/Poly	Mono, Poly	01	
		21	1	00-02	Mono Type	Normal, Fingered Portamento, Full-time Portamento	00	Invalid for Organ Flute voice
		22	1		reserved			

Address			Size	Data Range (HEX)	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
		23	1	00-7F	Portamento Time	0-127	14	Invalid for Organ Flute voice (for both Portamento Time and Portamento Time Mode)
		24	1	00-01	Portamento Time Mode	Rate, Time	00	
		25	1		reserved			
		26	1		reserved			
		27	1		reserved			
		28	1		reserved			
		29	1		reserved			
		2A	1		reserved			
		2B	1		reserved			
		2C	1	00-01	Unison Switch	Off, On	00	
		2D	1	00-02	Unison Type	Multi Layer, Harmonics, Sub Harmonics	00	
		2E	1	00-7F	Unison Volume	0-127	7F	
		2F	1	00-7F	Unison Detune	0-127	40	
		30	1	28-58	Pitch Bend Range	-24-0→+24	42	
		31	1	00-7F	Pitch Modulation Depth	0-127	0A	
		32	1	00-7F	Amplifier Modulation Depth	0-127	00	
		33	1	00-7F	Filter Modulation Depth	0-127	00	
		34	1	00-7F	Modulation Speed	-64-0→+63	40	
		35	1	00-01	Receive Expression	Off, On	01	
		36	1	00-01	Receive Sustain	Off, On	01	
		37	1	00-01	Receive Sostenuato	Off, On	01	
		38	1	00-01	Receive Soft	Off, On	01	
		39	1	00-02	External Keyboard	Ext+Int, ExtOnly, Off	00	
		3A	1	00-7F	Touch Sensitivity Depth	0-127	40	
		3B	1	00-7F	Touch Sensitivity Offset	0-127	40	
		3C	1		reserved			
		3D	1		reserved			
		3E	1		reserved			
		3F	1		reserved			
		40	1	00-7F	Drawbar 16'	0-127	7F	Correlation between the drawbar positions and parameter values 0: 0 1: 1-18 2: 19-36 3: 37-54 4: 55-72 5: 73-90 6: 91-108 7: 109-126 8: 127
		41	1	00-7F	Drawbar 5 1/3'	0-127	7F	
		42	1	00-7F	Drawbar 8'	0-127	7F	
		43	1	00-7F	Drawbar 4'	0-127	00	
		44	1	00-7F	Drawbar 2 2/3'	0-127	00	
		45	1	00-7F	Drawbar 2'	0-127	00	
		46	1	00-7F	Drawbar 1 3/5'	0-127	00	
		47	1	00-7F	Drawbar 1 1/3'	0-127	00	
		48	1	00-7F	Drawbar 1'	0-127	00	
		49	1	00-01	Percussion Switch	Off, On	00	
		4A	1	00-01	Percussion Type	3rd, 2nd	00	
		4B	1	00-01	Percussion Decay	Slow, Fast	00	
		4C	1	00-01	Percussion Volume	Normal, Soft	00	
		4D	1		reserved			
		4E	1	00-01	Vibrato/Chorus Switch	Off, On	00	
		4F	1	00-05	Vibrato/Chorus Type	V1, C1, V2, C2, V3, C3	05	
		50	1	00-01	Filter Switch	Off, On	01	
		51	1	00-7F	Filter Cutoff	0-127	40	
		52	1	00-7F	Filter Resonance	0-127	40	
		53	1	00-01	EG Switch	Off, On	01	
		54	1	00-7F	EG Attack	0-127	40	
		55	1	00-7F	EG Release	0-127	40	

Address			Size	Data Range (HEX)	Parameter Name	Description	Default (HEX)	Notes
High	Mid	Low						
		56	1	00-01	Drive Switch	Off, On	00	
		57	1	00-04	Drive Type	0.Drive, Dist, Rotary A, Rotary B, Comp	00	
		58	1	00-7F	Drive Depth	0-127	40	
		59	1	00-01	Effect 1 Switch	Off, On	00	
		5A	1	00-23	Effect 1 Type	*2	00	
		5B	1	00-7F	Effect 1 Depth	0-127	40	
		5C	1	00-7F	Effect 1 Rate	0-127	40	
		5D	1	00-01	Effect 2 Switch	Off, On	00	
		5E	1	00-23	Effect 2 Type	*2	00	
		5F	1	00-7F	Effect 2 Depth	0-127	40	
		60	1	00-7F	Effect 2 Rate	0-127	40	
		61	1		reserved			
		62	1		reserved			
		63	1		reserved			
		64	1		reserved			
		65	1		reserved			
		66	1		reserved			
		67	1		reserved			
		68	1		reserved			

TOTAL SIZE = 105 69 (HEX)

p = Part number
0-2 0: A, 1: B, 2: C

*2: G Chorus, SPX Chorus, Symphonic, 816 Chorus, VCM Flanger, Cross FB Flanger, VCM Stereo Phaser, Small Phaser, Max90, Dual Phaser, Tremolo, Auto Pan, Simple Rotary, British Combo, British Lead, Small Stereo, Compressor, Tone Control, 1 BandEQ Narrow, 1 BandEQ Wide, Auto Wah, Touch Wah, Pedal Wah, Cross Delay, Digital Delay, Analog Delay, Room Reverb, Hall Reverb, Reverse Reverb, Ring Modulator, Slicer, LP Filter, HP Filter, Lo-Fi, Damper Resonance, Harmonic Enhancer

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorized
Mode Default Messages Altered	3 X *****	3 X X	Memorized
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note On Note Off	O 9nH, v=1-127 X 8nH, v=64	O 9nH, v=1-127 O 9nH, v=0 or 8nH	
After Touch Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend	O	O	
Control Change 0,32 1 7,11,67,84 64 66 9,12-31 68-83 85-93 102-119 1-119	O *2 O X O X O *1 O *1 O *1 O *1 O *3	O *2 O O O *2 O *2 O *1 O *1 O *1 O *1 X	Bank Select Sustain Sw Sostenuto
Prog Change : True #	O 0 - 127 *2	O 0 - 7 *2	
System Exclusive	O	O	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	X X X	X X X	
System : Clock Real Time : Commands	X X	X X	
Aux : All Sound Off : Reset All Cntrls : Local On/Off Mes- : All Notes Off sages: Active Sense : Reset	X X X X O X	O (120) O (121) X O (123-125) O X	
Notes: *1 receive/transmit if MIDI control mode is on. *2 receive/transmit if switch is on. *3 transmit if assigned to controllers.			

Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON ,MONO O : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF,MONO X : No

Apache License 2.0

Copyright (c) 2009-2018 Arm Limited. All rights reserved.

SPDX-License-Identifier: Apache-2.0

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the License); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an AS IS BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

The Clear BSD license

The Clear BSD License

Copyright 1997-2016 Freescale Semiconductor, Inc.

Copyright 2016-2018 NXP

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted (subject to the limitations in the disclaimer below) provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

NO EXPRESS OR IMPLIED LICENSES TO ANY PARTY'S PATENT RIGHTS ARE GRANTED BY THIS LICENSE. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Modified BSD license

COPYRIGHT(c) 2016 STMicroelectronics

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification,

are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

其他信息

故障排除

如果CK的表现不符合预期——例如不能发出正确的声音或根本不发出声音，可以尝试解决以下问题。也可通过执行Factory Reset（第67页）操作解决许多问题。如果此类问题仍未解决，请联系Yamaha经销商或服务中心（参见本书背面）。

事项	疑似原因	解决方法
CK意外关闭。	当启用Auto Power Off功能时，为正常现象。	如有需要，可以禁用自动关机功能，避免其再次自动关闭（第36页）。
不发声。	所有声部[ON/OFF]按钮为OFF。	将需要的声部[ON/OFF]按钮设置为ON。
	声部音量完全调低。	使用声部音量滑块调整音量。
	Local Control设置为Off。	当Local Control设置为Off时，弹奏键盘时内置音源不发声。Local Control设置为On（第37页）。
	MIDI音量或表情由外接MIDI控制器设置在较低位置。	尝试更改Live Set Sound。 如果踏板已连接至FOOT PEDAL插孔，移动踏板可更改音量。
内置扬声器没有声音。	SPEAKERS开关设置为OFF。	将SPEAKERS开关设置为ON。
	连接耳机后，内置扬声器可能会在某些设置下静音，如下所示。 • 当[MENU]按钮 → General → System → Speaker → Speaker Mute设置为Auto时。 • 当[MENU]按钮 → General → System → Speaker → Speaker Mute设置为Manual，SPEAKERS开关设置为OFF时。	断开耳机。 将SPEAKERS开关设置为ON。
相连外接设备没有声音。	CK或相连外接音频设备的电源未打开。	请确认CK或相连外接音频设备的电源已打开。
	CK或相连外接音频设备的音量完全关闭。	调整音量。使用[MASTER VOLUME]滑块调整音量。如果踏板已连接至FOOT PEDAL插孔，尝试移动踏板。
声音持续播放。	效果（如延迟）持续。	降低[DEPTH]旋钮或将EFFECT1或EFFECT2 [ON/OFF]按钮设置为OFF。 如果在持续播放声音时更改Live Set Sound，尝试选择不同的Live Set Sound。
声音失真。	效果设置不适合。	依据效果类型和设置，声音将失真。更改效果类型和设置。
	音量设置得过高。 Output Gain设置过高。	调整音量。要调整CK的整体音量，移动[MASTER VOLUME]滑块。或使用[MENU]按钮 → General → Audio → Output Gain（第38页）。

事项	疑似原因	解决方法
声音失真。	连接的外接音频设备的音量设置得过高。	调整连接的外接音频设备的音量，或使用CK的A/D INPUT [GAIN]旋钮。或者，也可通过[MENU]按钮 → <i>General</i> → <i>Audio</i> → <i>USB Audio Volume</i> 调整音量（第38页）。
输出的声音断断续续和颤抖。	音符的总数量已超过最大复音数（128音符）。	请注意不要超过最大复音数。
无效果。	效果设置为OFF。	使用EFFECT 1 [ON/OFF]按钮或EFFECT 2 [ON/OFF]按钮将效果设置为ON。
	深度已设置到最小值。	使用[DEPTH]旋钮调整效果深度。
移动弯音轮或调制轮不会改变声音。	值设置为“0”。	更改值。
显示屏（LCD）不显示任何内容。	[MENU]按钮 → <i>General</i> → <i>Control Panel</i> → <i>Display</i> → <i>LCD Switch</i> 设置为Off。	务必将[MENU]按钮 → <i>General</i> → <i>Control Panel</i> → <i>Display</i> → <i>LCD Switch</i> 设置为On（第38页）。 如果菜单项目不可见，通过[MENU]按钮 → <i>General</i> → <i>Control Panel</i> → <i>Display</i> → <i>LCD Contrast</i> 调整对比度（第38页）。
踏板不工作。	踏板类型不正确。	通过[MENU]按钮 → <i>General</i> → <i>Foot Pedal</i> → <i>Pedal 1</i> 或 <i>Pedal 2</i> 设置（第39页）。
	踏板未正确连接。	请确保踏板插头已完全牢固地插入。
	<i>Receive SW</i> 被关闭。	通过[SETTINGS]按钮 → <i>Controllers</i> → <i>Receive SW</i> 选择踏板并将其设置为ON（第31页）。
无法将文件保存到外接USB闪存。	USB闪存被设置为写保护。	禁用写保护。
	USB闪存未正确格式化。	再次格式化USB闪存。
计算机与CK之间的通信不能正常工作。	计算机上的端口设置不适合。	请检查计算机上的端口设置。
MIDI批量数据发送不能正常工作。	使用错误的端口（MIDI或USB）。	检查设置。
	错误的MIDI设备编号。	请检查MIDI设备编号。

恢复出厂默认设置（Factory Reset）

Factory Reset功能可以将CK恢复至初始状态。

须知

当执行Factory Reset功能时，已存储的所有Live Set Sound、MENU画面设置和SETTINGS画面设置将被默认设置覆盖。因此，建议定期在USB闪存上保存重要设置的备份。

■ 执行Factory Reset

要重置所有值至出厂默认设置，按下[MENU]按钮 → *Job* → *Factory Reset*（第40页）。

画面信息

信息	说明
Auto power off disabled.	当Auto Power Off被禁用时，出现此信息。
Bluetooth pairing...Press [EXIT] button to cancel pairing.	蓝牙设备和CK正在配对。按下[EXIT]按钮取消配对。
Change [Pedal Live Set Inc/Dec] to [Off].	通过[SETTINGS]按钮更改脚踏板分配前，需要通过[MENU]按钮将Live Set Inc/Dec参数设置为off。
Completed.	已经完成指定操作（加载、保存、格式化或其它作业）。
Connect a USB device.	没有连接的USB设备。
Connecting to USB device...	当前正在识别与USB [TO DEVICE]端口相连的USB闪存。
Device number is off.	由于设备编号关闭，无法发送或接收批量数据。
Device number mismatch.	由于设备编号不匹配，无法接收批量数据。
File or folder already exists.	已存在与想要保存的文件或文件夹同名的文件或文件夹。
File or folder path is too long.	无法访问文件或文件夹，因为已超过文件名或路径名的最大长度。
Illegal bulk data.	接收批量数据或批量请求信息时发生错误。
Illegal file name.	指定文件名称无效。请尝试输入不同的名称。
Illegal file.	CK无法使用或无法加载指定文件。
Incompatible USB device.	无法与CK一起使用的USB设备已连接到USB [TO DEVICE]端口。
Low Battery!	电池电量过低。更换电池。
MIDI buffer full.	由于一次接收的数据过多导致处理MIDI数据失败。
MIDI checksum error.	接收批量数据时发生错误。
No read/write authority to the file.	表示无权读取或写入文件。
Now receiving MIDI bulk data...	表示CK正在接收MIDI批量数据。
Now transmitting MIDI bulk data...	表示CK正在传送MIDI批量数据。
Please reboot to maintain internal memory.	重新启动CK以恢复内存。
Press both [ENTER]+[MENU] buttons.	同时按下[ENTER]按钮和[MENU]按钮以禁用面板锁定。
Speaker EQ is set to [Table].	Speaker EQ已设置为Table。
Split Point does not exist.	无法更改Split Point，因为尚未设置分割点。
Unsupported USB device.	如果连接的USB闪存未经格式化或以CK不支持的方式进行格式化，将出现此信息。请使用CK格式化的USB闪存。
USB connection terminated.	由于USB闪存的过载电流而关闭与USB闪存的通信。从USB [TO DEVICE]端口断开USB闪存，然后重启CK。
USB device is full.	USB闪存已满，不可再保存数据。使用新的USB闪存，或者从USB闪存中删除不必要的数据以获取存储空间。
USB device is write-protected.	当尝试写入受保护的USB闪存时，显示此信息。
USB device read/write error.	读取或写入USB闪存时出错。

技术规格

项目		详细信息		
		CK88	CK61	
键盘	类型	GHS键盘：磨砂黑键	FSB键盘，触前	
	琴键数	88	61	
音源	音源技术	AWM2、AWM（音栓风琴）		
	最大复音数	128		
音色	Live Set Sound数量	160（预设Live Set Sound：80）		
	音色数	363		
	效果	插入效果	Drive 1个系统（5种类型） Effect 2个系统（1：36种类型，2：36种类型）	
		延迟	4种类型	
		混响	3种类型	
主EQ		3段		
显示屏	类型	全点阵LCD（128×64点）		
连接		OUTPUT [L/MONO]/[R]（6.3 mm，标准耳机插孔，非平衡） A/D INPUT [L/MONO]/[R]（6.3mm，标准耳机插孔） [PHONES]（6.3 mm，标准立体声耳机插孔） FOOT PEDAL [1]/[2] MIDI [IN]/[OUT] USB [TO HOST]/[TO DEVICE] [DC IN]		
蓝牙 （在您购买产品的所在国家或地区可能不包含此功能。）	蓝牙版本	4.1		
	支持的协议	A2DP		
	兼容的编解码器	SBC		
	无线输出	Bluetooth class 2		
	最大通讯距离	约10米		
	无线电频率（工作频率）	2401–2481 MHz		
	最大输出功率（EIRP）	4 dBm		
	调制类型	FHSS		
USB音频接口	采样率	44.1 kHz		
	通道	输入：2通道（1个立体声通道） 输出：2通道（1个立体声通道）		
声音系统	功放	6 W × 2		
	扬声器	（12 cm × 6 cm）× 2，可切换ON/OFF		
电源	电源	AC电源适配器	PA-150B或Yamaha推荐的相应产品（输出：DC 12 V，1.5 A）	
		电池	8节5号碱性电池（LR6）或可充电镍氢电池	
	功耗	11 W（使用PA-150B AC电源适配器时）		
尺寸/重量	外形尺寸（W×D×H）	1333 mm × 354 mm × 148 mm	910 mm × 291 mm × 109 mm	
	重量	13.1 kg （不包括电池）	5.6 kg （不包括电池）	
包含附件		AC电源适配器*，使用说明书 *根据所在地区，可能随附		

本说明书的内容为出版时最新的技术规格。请至Yamaha网站下载最新版本的使用说明书。技术规格、设备或选购配件在各个地区可能会有所不同，因此如有问题，请与当地Yamaha经销商确认。

索引

符号

.wav	25
.wav 另请参见音频文件	

B

保存	
保存设置到 CK。 另请参见存储	
保存设置到 USB 闪存	27
备份	27
编辑调用	40

C

出厂默认设置。 请参见出厂重置	
出厂重置	40, 67
初始化	
出厂重置	67
Live Set Sound	26
MENU	40
存储	14, 24

E

Edit Recall	25
-------------------	----

H

话筒输入	25, 38
滑音	14, 28

J

加载	
备份文件	27, 41
脚踏板	18

L

Live Set Overview	9
蓝牙配对	46
力度灵敏度	29

M

面板锁定	24, 38, 42
------------	------------

N

内置扬声器	36
-------------	----

T

调制	10, 29, 31, 37
踏板控制器	18, 31, 37

U

USB MIDI	19
USB 音频	31, 38

W

外接键盘	32
文件类型	27

Y

Yamaha Steinberg USB Driver	47
延音	18, 31
扬声器	
内置扬声器	18
扬声器 EQ	36
音高切换	29
音频触发器	12, 24
音频文件	19, 25, 32

Z

主调音	36
主键盘	24, 33

- 无线通信规范
 - 使用频率: 2.4 - 2.4835 GHz
 - 等效全向辐射功率 (EIRP): ≤ 100 mW 或 ≤ 20 dBm
 - 最大功率谱密度: ≤ 20 dBm / MHz (EIRP)
 - 载频容限: 20 ppm
 - 带外发射功率 (在 2.4-2.4835GHz 频段以外)
 ≤ -80 dBm / Hz (EIRP)
 - 杂散发射 (辐射) 功率 (对应载波 ± 2.5 倍信道带宽以外):
 - ≤ -36 dBm / 100 kHz (30 - 1000 MHz)
 - ≤ -33 dBm / 100 kHz (2.4 - 2.4835 GHz)
 - ≤ -40 dBm / 1 MHz (3.4 - 3.53 GHz)
 - ≤ -40 dBm / 1 MHz (5.725 - 5.85 GHz)
 - ≤ -30 dBm / 1 MHz (其它 1 - 12.75 GHz)
- 不得擅自更改发射频率、加大发射功率(包括额外加装射频功率放大器), 不得擅自外接天线或改用其它发射天线;
- 使用时不得对各种合法的无线电通信业务产生有害干扰; 一旦发现有干扰现象时, 应立即停止使用, 并采取措施消除干扰后方可继续使用;
- 不得在飞机和机场附近使用。

(542-M01 CN BT 01)

备忘录

备忘录



雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司
上海市静安区新闸路1818号云和大厦2楼
客户服务热线：4000517700
公司网址：<https://www.yamaha.com.cn>

制造商：雅马哈株式会社
制造商地址：日本静冈县滨松市中央区中泽町10-1
进口商：雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司
进口商地址：上海市静安区新闸路1818号云和大厦2楼
原产地：印度尼西亚

Manual Development Group
© 2022 Yamaha Corporation

2023年8月发行 CSMA-D0

VGW5960