

关于 MIDI

MIDI 是 Musical Instrument Digital Interface (乐器数字接口) 的缩写, 一个国际标准, 它可以使演奏信息在电子乐器, 计算机和其它设备间交换。

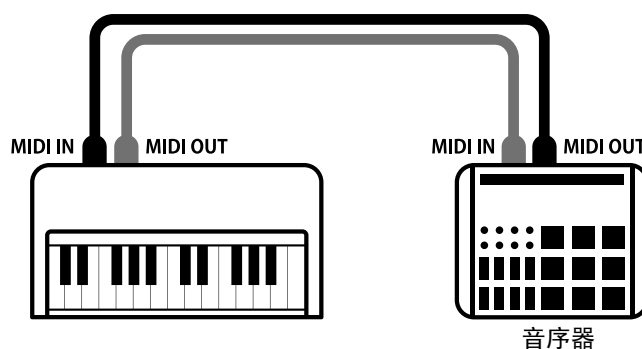
■MIDI 接口的种类

CA33 数码钢琴的 MIDI 接口分接收与传送两种。所有的信息交换都需要通过 MIDI 专用连接线来连接。

MIDI 接口名	功能
MIDI IN	从连接 MIDI 的乐器或音乐设备接收音符、音色等信息。
MIDI OUT	向连接 MIDI 的乐器或音乐设备传送音符、音色等信息。

■MIDI 使用范例

如图所示连接音序器, 可以把 CA33 数码钢琴的演奏录制到音序器, 录制的演奏乐曲也可以再次播放, 有助于练习。把 CA33 数码钢琴设定为多音色时可以录制或播放多轨音, 在同一通道同时播放钢琴、羽管键琴、颤音琴等多种音色的乐曲。



■CA33 数码钢琴的 MIDI 功能

发送和接收音符信息

弹奏 CA33 数码钢琴, 可以把音符信息传送到连接 MIDI 的乐器或音乐设备。反之, 也可以把连接 MIDI 的乐器或音乐设备上的音符信息传送到 CA33 数码钢琴。

发送 / 接收程序 (音色) 编号

弹奏 CA33 数码钢琴, 可以更改连接 MIDI 的乐器或音乐设备的音色。反之, 连接 MIDI 的乐器或音乐设备也可以更改 CA33 数码钢琴的音色。

发送 / 接收踏板数据

发送或接收延音踏板、保留音踏板、柔音踏板的开启 / 关闭等数据。

接收音量数据

弹奏连接 MIDI 的乐器或音乐设备, CA33 数码钢琴发出声音时, 可以通过 MIDI 乐器或音乐设备调节 CA33 数码钢琴的音量。

发送 / 接收通道设置

规定发送或接收通道域值在 1-16 之间。

多音色设置

CA33 数码钢琴作为接收乐器的时候, 可以接收多通道的 MIDI 数据, 发出多种音色。

发送 / 接收专用数据

发送或接收作为专用数据的前面板操作或者设定模式变更设置。

详情请参阅【MIDI 执行表】(第 6 页)。

* MIDI 是音乐电子事业协会 (AMEI) 的注册商标。

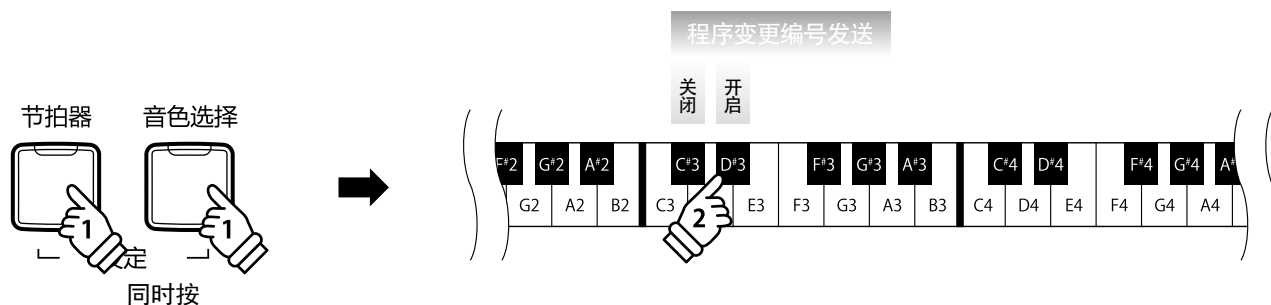
设置指南

发送程序编号

CA33 数码钢琴可以发送 1-128 个程序编号。

■ 设置程序编号发送的开启 (ON)/ 关闭 (OFF)

同时按“节拍器”和“音色选择”按钮，进入程序编号发送的开启 (ON)/ 关闭 (OFF) 设置。



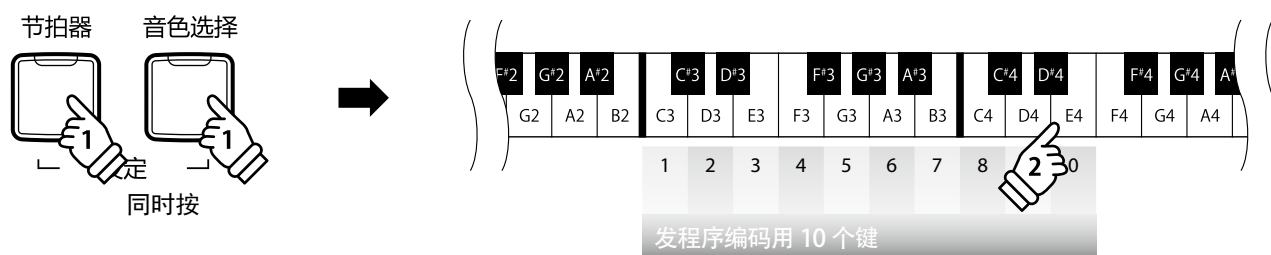
* 在乐器关闭之前，变更后的程序编号发送设置会一直保存。

* 用户也可以自主选择偏好的程序编号发送设置，把它作为启动项保存。详情请参阅使用说明书第 37 页。

* 程序编号关闭 (off) 的时候，CA33 不能发送独占消息。

■ 发送程序编号

同时按“节拍器”和“音色选择”按钮，发送程序编号。



* 程序编号的输入编码为 3 个字符。

例如：输入程序编号 1 时，需要输入“0”“0”“1”三个字符。

* 可以发送 1-128 个程序编号。

* 第 3 个数字编号键按下时，输入的程序编号将被发送。

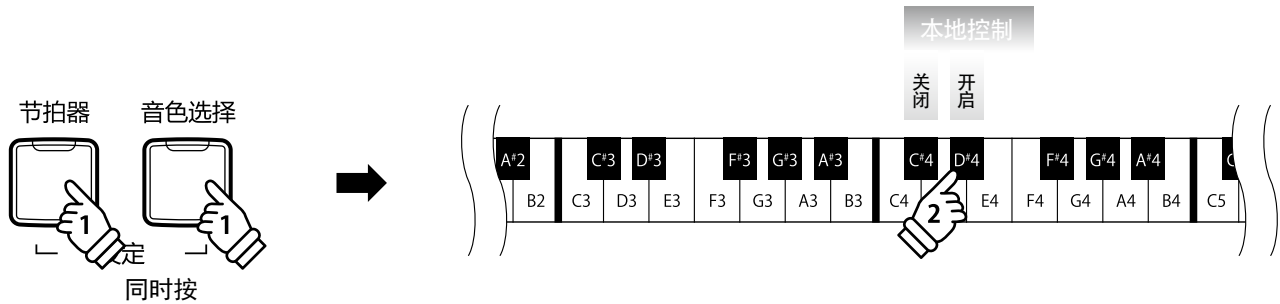
本地控制 (Local Control)

本地控制决定 CA33 数码钢琴键盘演奏是否会发声。

本地控制开启时，默认为键盘弹奏的原生音色。

本地控制关闭后，键盘弹奏时不发声，仅用于传送 MIDI 信息，在接收 MIDI 信息时，只发出接收音。

同时按“节拍器”和“音色选择”按钮，进入本地控制模式，可以把本地控制设定为开启 (ON)/ 关闭 (OFF)。



- * 在乐器关闭之前，变更后的本地控制设置会一直保存。
- * 用户也可以自主选择偏好的本地控制设置，并作为启动项保存。详情请参阅使用说明书第 37 页。

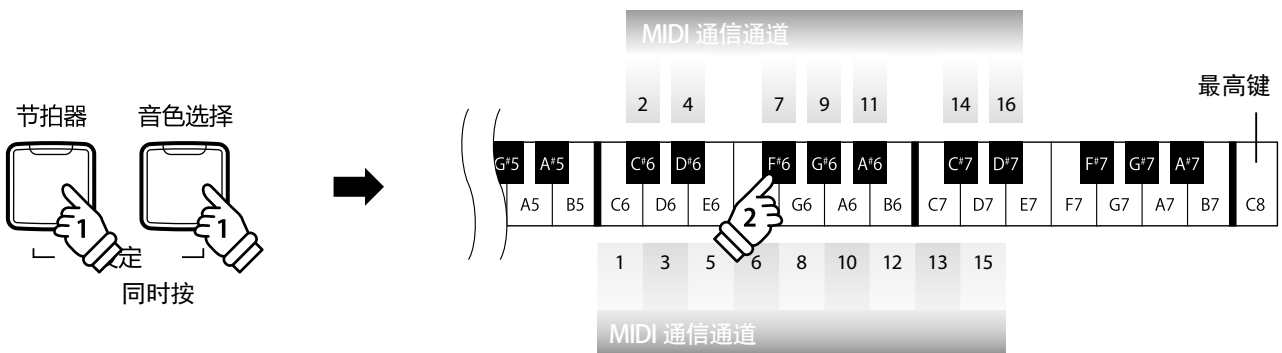
MIDI 通信通道

为了与相连接的外部 MIDI 乐器或设备进行各种信息的交换，需要将 CA33 的通道进行相应的设置。

MIDI 通道有发送通道和接收通道两种，但是 CA33 无法将其分开设置，

而是在设置了一种通道后，会兼具发送通道和接收通道两种功能。

同时按“节拍器”和“音色选择”按钮，再按“MIDI 通信通道”的 1-16 所对应的琴键，设置 MIDI 通道。



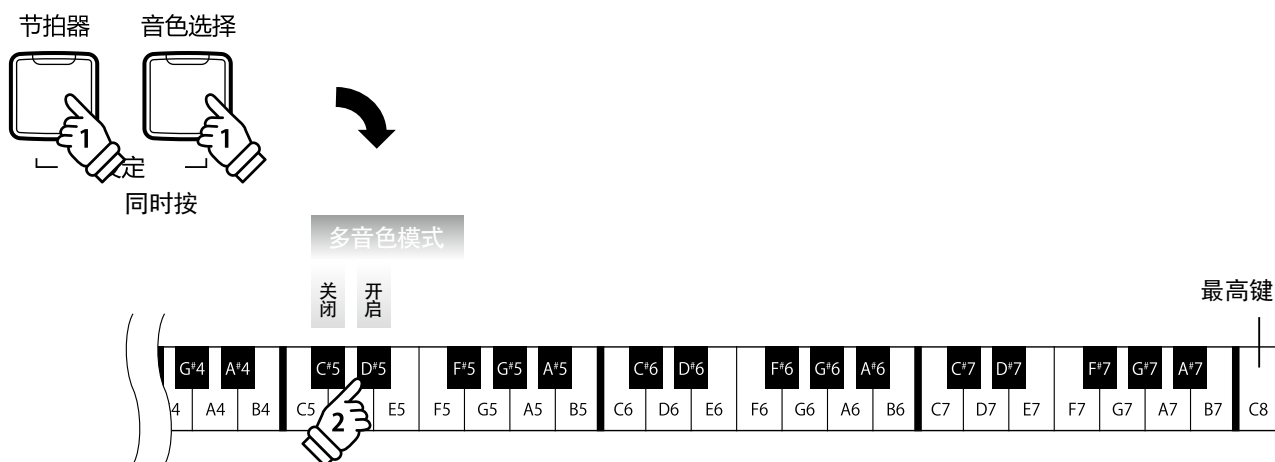
- * 可以在 1-16 这个区间内进行 MIDI 通道设置。
- * 乐器开启时 1-16 通道全部默认为接收通道。
- * 乐器关闭之前，变更后的 MIDI 发送接收通道的设定会一直保存。
- * 用户也可以自主选择偏好的 MIDI 发送接收通道设置，并作为启动项保存。详情请参阅使用说明书第 37 页。

多音色模式 (Multi-timbral Mode)

按照前面所述的方法设置 MIDI 通道 (1-16 任选其一) 后就可以发送和接收数据。当开启多音色模式后, 可以同时接收多个 MIDI 通道的数据, 并且可以播放各个通道不同的音色。(接收的程序编号对应的音色请参考第 5 页音色一览表。)

因为 CA33 数码钢琴具备了这个功能, 所以在使用外接的音序器时, 只需要 CA33 数码钢琴这 1 台钢琴就可以实现多音色合奏。

同时按“节拍器”和“音色选择”按钮, 进入多音色模式设置, 可以把多音色模式设置为开启 (ON)/ 关闭 (OFF)。



各音色对应的发送接收程序编号一览表

■ 各音色对应的发送接收程序编号一览表

音色		多音色模式关闭		多音色模式开启	
		程序编号	程序编号	MSB 库	LSB 库
SK 音乐会三角钢琴	SK Concert Grand	1	1	121	0
EX 音乐会三角钢琴	EX Concert Grand	2	1	95	27
立式钢琴	Upright Piano	3	1	95	25
录音室三角钢琴 1	Studio Grand	4	1	121	1
录音室三角钢琴 2	Studio Grand 2	5	1	95	28
柔和三角钢琴 1	Mellow Grand	6	1	121	2
柔和三角钢琴 2	Mellow Grand 2	7	1	95	29
现代钢琴	Modern Piano	8	2	121	1
电钢琴 1	Classic E.Piano	9	5	121	0
电钢琴 2	Modern E.Piano	10	6	121	0
爵士风琴	Jazz Organ	11	18	121	0
教堂风琴	Church Organ	12	20	121	0
羽管键琴	Harpsichord	13	7	121	0
电颤琴	Vibraphone	14	12	121	0
慢弦乐 1	String Ensemble	15	49	121	0
慢弦乐 2	Slow Strings	16	45	95	1
合唱	Choir	17	53	121	0
幻想音 1	New Age Pad	18	89	121	0
幻想音 2	Atmosphere	19	100	121	0

MIDI 执行表 (MIDI Implementation Chart)

日期: 2017.11 版本: 1.0

功能	发送	接收	备注
基本通道	默认值	1	1
	可变值	1 - 16	1 - 16
模式	默认值	Mode 3	Mode 1
	信息	X	Mode 1, 3*
	改变	*****	X
音符编号		15 - 113**	0 - 127
	音域	*****	0 - 127
力度	音符开启	O	O
	音符关闭	O	O
触后	琴键触后	X	X
	通道触后	X	X
弯音	X	X	
控制器改变信息	7	X	O
	64	O (右踏板)	O
	66	O (中间踏板)	O
	67	O (左踏板)	O
程序可变值	O	O	(参考程序变更对应表 [第 5 页])
系统专用信息	O	O	发送可被选择
系统共用信息	乐曲位置	X	X
	乐曲选择	X	X
	调音要求	X	X
系统实时信息	时钟	X	X
	命令	X	X
其他功能	本地控制开 / 关	X	O
	关闭所有音符	X	O
	激活读出信息	X	O
	重置	X	X
备注			

Mode1: 全部开启, 多通道
 Mode3: 全部关闭, 多通道

Mode2: 全部开启, 单通道
 Mode4: 全部关闭, 单通道

○: 是
 ×: 否