



感谢，并恭喜您成功入手Pulsar-23!

这份简要的快速上手指南主要面向具有合成器使用经验的用户，旨在帮助您快

速熟悉并掌握 Pulsar-23。借助这份指南，您无需查阅详尽的用户手册即可理解并运用该设备的核心隐藏功能及独门特色功能。在编制本指南时，我们已经假定您熟悉该设备的控件及接口，或者您有能力通过上手摸索了解其功能。然而，我们依然强烈建议您抽空阅读一遍完整用户手册，因为Pulsar-23 是一台

兼具多种独特功能的全能型乐器，实在有太多有趣之处值得您深入探索。

输入引脚      输出引脚      输入/输出引脚

 IN     
  OUT     
  IN/OUT

快速上手指南

## 乐句循环/音序录制部分

- 1 **ADD** - 向乐句循环音序器中写入音符
- 2 **DEL** - 清除乐句循环音序器中的音符

### 处于录制"Record"模式时:

- ADD - 启用叠录模式, 叠录音符
- 按住DEL并点击ADD会在清除原有音符的同时, 向乐句循环音序器中写入刚刚通过点击输入的音符, 进而实现“Punch-in”(即兴插入音符)效果。

### 处于播放"Play"模式时:

- ADD - 在不改变原音序的情况下单次触发音符
- DEL - 在不改变原音符的情况下临时静音音符

## REC.CONT 模块 (音序录制控制部分)

- 3 **BANK** - 多功能按键
- 4 **L** - 多功能按键
- 5 **M** - 多功能按键
- 按住BANK按键的同时, 按下四条鼓通道中的ADD或DEL按键, 即可在1-4四套预设库中选择其一。每套预设库中都包含4条独立的乐句循环音序器, 分别作用于4条鼓通道。
- 按住BANK按键的同时, 按下四条鼓通道中的ADD与DEL按键, 即可切换至新预设库, 并将原预设库中的设定复制过来。重复该操作可以将原预设库中的设定连续复制到多套预设库中, 从而实现炫酷的“Punch-in”即兴插入音符效果。请注意: 复制操作仅适用于处于“Record”录制模式的通道。
- 同时按下BANK + L (STOP) 按键会暂停乐句循环音序器。

- 按住BANK + M (START) 按键的同时, 按下某条鼓通道中的ADD或DEL按键, 会在乐句循环音序器中的特定小节处(1小节至8小节)开始循环播放音序。每条乐句循环音序器都已被划分为了8等份, 每等分称作1个分区或1个小节。一条鼓通道上设有ADD与DEL两个按键, 四条鼓通道就有8个按键, 它们从左到右分别对应着这8个小节。
- 按住BANK + L + M按键的同时, 按下某条鼓通道中的ADD或DEL按键, 会将该通道的所有音符量化至十六分音符时值。

### 处于录制"Record"模式时:

- 按住L或M按键的同时, 点击ADD可写入具有不同演奏力度的音符
- L - 轻柔的演奏力度
- M - 适中的演奏力度
- L+M - 最重的演奏力度

### 处于播放"Play"模式时:

- 按住L和M按键可以改变音序中已存在音符的力度

## 6 LRST (重启乐句循环音序器)

向该引脚施加正电压会重启乐句循环音序器, 常用于同步乐句循环音序器与时钟分频器的速度, 正常情况下是将LRST的引脚连接至时钟分频器中数值为0.25的引脚, 如果将LRST引脚连接至更小的分频值(如0.5、1、2、4等), 则会缩短乐句循环音序器的循环长度。因此如需在调整时钟频率时, 保持乐句循环音序器与时钟分频器的节奏同步, 则需要将两者相接。

CLOCK时钟部分的RST按钮 - 同时重启时钟分频器与乐句循环音序器。建议在录音之前按下此按钮, 从而对齐时钟分频器与乐句循环音序器, 确保两者能够协同工作。

## 7 CLK 引脚

CLK引脚是各条音序器轨道的独立时钟输入引脚。向这些引脚施加脉冲信号时, 会替换原有的音序节奏。乐句循环音序器的完整长度为128个时钟脉冲步进。

请注意: CLK引脚极其敏感, 甚至可以响应手指触摸时传递的微小电压! 因此触摸引脚并使用身体传导电压时, 会使乐句循环音序器的节奏偏移。您可以利用此特性快速调节音序器, 如若您想保持节奏稳定, 那么建议使用绝缘胶套暂时屏蔽这些引脚。

## MIDI 部分

**LRN (MIDI映射)**  
这些按钮可检测从设备背面的"DIN型MIDI输入接口"输入的MIDI信号及其通道。

按下相应的LRN按钮, 然后转动MIDI控制器上旋转一个旋钮或按下一个琴键, 即可指派这些外部MIDI控件控制Pulsar-23中的鼓通道/旋钮/合成参数。Pulsar-23中的鼓通道与内置的MIDI至CV转换器能够自动检测用户在旋钮和键盘上的动作, 因此支持使用MIDI CC控制器实时调整各个鼓通道的参数。例如, 您可以在DAW中绘制控制曲线, 进而灵活地调整鼓通道的起音时间、持续时间及衰减时间等参数。

您可以借助该功能, 使用DAW、外部音序器或MIDI控制器控制Pulsar-23, 进行更为精细的自动化处理。

## MIDI CV (MIDI至CV转换器)

4通道MIDI-CV转换器。  
如需让“时钟分频器”与“乐句循环音序器”的时钟与“外部MIDI信号”的时钟同步, 请将INT MIDI开关拨动到右侧, 也就是MIDI档位。

## SHAOS 部分

SHAOS是一款基于移位寄存器打造的伪随机生成器, 功能独特, 操作灵活。

**63-16-217** - 选择伪随机序列的长度。共有63、16、217步三种长度可选。

**CLK** - 时钟输入引脚可使伪随机生成器同步至外部时钟源, 例如时钟分频器等。

**S/H** - 采样保持电路的时钟输入引脚。标记有“S/H”的输出引脚输出信号的变化节奏与时钟信号的上升沿同步。

标记有“DIR”的输出端口独立于“S/H”电路, 依照SHAOS的内部时钟运行。

如果未将时钟信号输入给“S/H”时钟输入引脚, 那么“S/H”采样保持电路也会遵循SHAOS的内部时钟同步运行。

**1,2,3 BIT** - 代表输出信号的位深度。  
1-bit代表输出信号有两个信号层级  
2-bit代表输出信号有四个信号层级  
3-bit代表输出信号有八个信号层级

**DATA** - 支持将16步进的音序信号录入到SHAOS系统中。要实现该功能, 请先将63-16-217开关拨动到16位置。

## FX 部分

两套独立运作的双通道效果器，提供混响与延迟两种效果

**DLY REV** (选择FX通道的效果器) – 用于设定将何种效果接入到FX效果器混音总线。可通过各条音色通道上的FX旋钮调节干声发送到效果器混音总线的量，进而控制对各通道信号的效果处理程度。

**BPF DBL PCH** (带通滤波效果, 声音加倍效果, 音高移位效果) – 该拨档开关用于设定效果器的特殊模式:

**BPF** 处于延迟通道时 – 可调带通频段、可调回授强度的延迟效果。  
处于混响通道时 – 经典大厅混响效果。

**DBL** 处于延迟通道时 – 声音加倍(2条延迟线)的延迟效果。  
处于混响通道时 – 经典大厅混响效果。

**PCH** 处于延迟通道时 – 可调音高移调、可调回授强度的延迟效果。  
处于混响通道时 – 可调音高移调、可调回授强度的混响效果。

**MAD! Stereo** – 当开关处于BPF与PCH模式时，MAD!会让效果器的处理效果变得异常夸张。

当开关处于DBL模式时，MAD!会激活效果器的立体声模式。效果器的立体声信号会分别发送给DLY输出引脚（左声道）与REV输出引脚（右声道）。

**Tip** 如需始终保持MAD! 风格处理效果或保持立体声输出模式，只需将该引脚接通到“+10v”引脚，为该引脚施加恒定的+10v 信号即可。

**DLY REV** – 混响与延迟两种效果器的独立输入与输出引脚。

**CLK MOD** – 为效果器提供DSP时钟的时钟调制输入引脚。

## LFO 部分

**SYNC** – 同步信号输入引脚。输入信号的上升沿会重启该低频振荡器。借助SYNC引脚，可以让低频振荡器同步至时钟分频器或某一条鼓通道。

如需使用鼓通道信号单次触发低频振荡器，只需将SYNC引脚接通至鼓通道的TRIG引脚即可。

## 其余模块及其功能

**8** 4套衰减器，可用于精细调节音频或CV信号的强度。

**9** 8套“Euro-rack规格3.5mm接口”至“Pulsar-23引脚”信号转换器。

**10** 便于实现Circuit Bending（在演奏过程中对电子音乐设备的电路进行即兴修改）操作的独立二极管元件。

**11** 便于实现Circuit Bending操作的独立电容器元件，容量各为0.1uF和10uF。

**12** Impulse/Signal Transformer. 脉冲/信号转换器可将持续的输入信号转换为快速衰减的脉冲信号，以便触发鼓类音色，常见用途是使用时钟分频器作为节奏源来创建稳定的鼓组节奏。

如需实现这种效果，只需从时钟分频器部分选择所需节奏，将其连通脉冲/信号转换器，再将转换器处理后的信号接通到鼓通道的TRIG触发输入引脚即可。

**13** MIX IN

MIX IN是一个专为接收外部音频而打造的外部信号输入引脚，会将输入到此的音频信号并入到Pulsar-23内部的音频混合信号通路中。

**Tip** 从时钟分频器部分选取所需节奏，将其接通道信号衰减器，再将衰减器调整后的信号送入至MIX IN引脚，即可实现节拍器功能。  
假如只是临时需要节拍器节奏，那么还可使用手指连通时钟分频器引脚与MIX IN引脚，借助身体的导电性打造临时节拍器。

**VCA** – 两套通过压控信号调控的压控放大器模块。既可用于放大音频信号，也可用来调节压控信号。

**14** Inverter

支持反相音频信号以及压控信号。

**Tip** 可利用此功能实现侧链闪避效果。例如：将BD通道的ENV引脚接通到反相器的IN引脚。然后，将反相器的OUT引脚接通到VCA的CV引脚。最后，将声源连接到VCA的IN引脚即可实现侧链闪避效果。

**15** CV 由压控信号控制的反相器仅作用于压控信号，只具备两种信号输出状态(0v和10v)。

该功能常用于反转门限类触发信号或调整节拍节奏。例如：将四分音符的Hi-Hat移位到八分音符。操作方式如下，在时钟分频器部分的四分音符脉冲引脚与HHT通道的TRIG引脚之间，接入反相器。此时对反相器的CV引脚施加高于+5v的电压，即可将HHT乐句原本的四分音符移位到八分音符的反拍位置。

**16** 由压控信号控制的开关

支持传输音频信号以及压控信号。

**17** (CV) 动态响应的触摸式传感器可生成电压为0-10v的压控信号。

使用手指联通两块传感器后，根据皮肤的湿度与压力，会在CV输出端口生成0-10v的压控信号。

## 缩写详解

**+10 V** – +10v直流偏置 (DC 10 Volt)  
**AMT** – 强度 (Amount)  
**ATT** – 启音时间 (Attack)  
**BD** – 低音鼓 (Bass Drum)  
**CLK** – 时钟 (Clock)  
**DEL** – 删除 (Delete)  
**DIR** – 直通 (Direct)  
**DLY** – 延迟 (Delay)  
**ENV** – 包络 (Envelope)  
**FB** – 回授 (Feedback)  
**FR / FREQ** – 频率 (Frequency)  
**GND** – 接地 (Ground)  
**H** – 最重力度 (High)  
**HHT** – 高音踩擦 (Hi-Hat)  
**L** – 轻柔力度 (Low)  
**LRST** – 重启乐句循环音序 (Looper Restart)  
**LRN** – 映射 (Learn)  
**M** – 适中力度 (Middle)  
**MOD** – 调制 (Modulation)  
**OMG!** – 调制波形 (Oh My God!)  
**PRC** – 打击音色 (Percussion)  
**PWR** – 供电 (Power)  
**Q** – 共振 (Resonance)  
**REC** – 录制 (Record)  
**REC.CONT** – 音序录制控制 (Recorder Control)  
**REL** – 释放时间 (Release)  
**REV** – 混响 (Reverb)  
**RST** – 重置 (Reset)  
**S/H** – 采样&保持 (Sample and Hold)  
**SD** – 军鼓 (Snare Drum)  
**SYNC** – 同步 (Synchronization)  
**TRIG** – 触发 (Triggering)  
**VOL** – 音量 (Volume)  
**WTF?** – 音高调制量 (Self Explanatory)