

SPLENTA 使用说明书

- [SPLENTA 使用说明书](#)
 - [目录](#)
 - [产品简介](#)
 - [快速开始](#)
 - [界面概览](#)
 - [控件详解](#)
 - [预设系统](#)
 - [AB比较功能](#)
 - [MIDI模式](#)
 - [使用技巧](#)
 - [常见问题](#)
 - [系统要求](#)
 - [技术支持](#)
 - [更新日志](#)
 - [附录：参数速查表](#)

SPLENTA 使用说明书

版本：V19.5 类型：瞬态合成器 (Transient Synthesizer) 格式：VST3 (macOS)

目录

1. [产品简介](#)
2. [快速开始](#)
3. [界面概览](#)
4. [控件详解](#)

- 5. [预设系统](#)
- 6. [AB比较功能](#)
- 7. [MIDI模式](#)
- 8. [使用技巧](#)

产品简介

SPLENTA 是一款专业的**瞬态合成器**插件，用于创建打击乐、音效和低频增强效果。通过分析输入音频的瞬态信号，SPLENTA 可以生成同步的合成音色，并与原始信号混合，为你的音乐制作添加力量感和冲击力。

核心特性

- 🎯 **瞬态检测器**：智能分析输入信号的瞬态，自动触发合成器
- 🎹 **MIDI模式**：支持虚拟键盘和外部MIDI控制器演奏
- 🎨 **5种主题配色**：Bronze（青铜）、Silver（银色）、Gold（金色）、Platinum（白金）、Diamond（钻石）
- 🔊 **双层合成引擎**：音高包络 + 振幅包络，精确控制音色形状
- 🔌 **COLOR饱和度**：模拟电路般的温暖失真效果
- 🔀 **Split分离模式**：同时输出原始信号和合成信号到不同通道
- 🔄 **AB比较**：快速对比两组参数设置

快速开始

安装

- 双击 `.dmg` 文件打开安装包
- 将 `SPLENTA.vst3` 拖拽到 `/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/` 文件夹
- 重启你的DAW（Logic Pro、FL Studio、Ableton Live等）
- 在插件列表中找到 `SPLENTA`

第一次使用

- 1. **加载预设**：点击顶部栏的文件夹图标，选择一个预设（推荐：“808 Kick”）
- 2. **播放音频**：在DAW中播放含有瞬态的音频轨道（如鼓组、打击乐）
- 3. **调整Mix**：使用右侧的 **MIX** 旋钮混合合成音色
- 4. **监听效果**：点击耳机图标（Audition）可以单独监听合成音色

界面概览

SPLENTA界面分为**4个主要面板**：



顶部工具栏（从左到右）

- **SAVE**：保存当前参数为自定义预设
- **SHUFFLE**：随机生成新参数（实验性音色）
- **LOAD**：加载预设（15个工厂预设）
- **A/B比较**：快速对比两组参数
- **THEME**：主题配色选择器
- **POWER**：总开关（右上角闪电图标）

四大面板

- 1. **INPUT DETECTOR**（左上）：显示输入信号的包络波形
- 2. **ENERGY TOPOLOGY**（右上）：实时能量分布可视化
- 3. **ENFORCER CORE**（左下）：核心参数控制区
- 4. **MASTER OUTPUT**（右下）：输出混音控制

控件详解

📌 INPUT DETECTOR (输入检测器)

包络可视化

- **绿色波形**：实时显示检测到的输入信号包络
- **触发图标**：当检测到瞬态时，右上角会闪烁主题色图标
- **Scale控制**：鼠标在 `100%` 文字上上下下拖动，可缩放波形显示 (50%-400%)

🔧 ENFORCER CORE (核心参数区)

核心区分为**三列**控件：

第一列：// DETECTOR (检测器)

THRESHOLD (阈值) `-60dB 到 0dB` - **作用**：设置触发合成器的最低输入电平 - **用法**：- 值越高 = 只有强信号才触发 (适合主鼓) - 值越低 = 微弱信号也触发 (适合细节增强) - **建议**：从 -20dB 开始调整

CEILING (上限) `-40dB 到 0dB` - **作用**：限制检测器的最大输出电平 - **用法**：防止过强的瞬态产生过载失真 - **建议**：保持在 -6dB 左右

DET_REL (检测释放时间) `1ms 到 500ms` - **作用**：检测器包络的释放速度 - **用法**：- 短时间 (5-20ms) = 快速响应，适合快速打击 - 长时间 (100-300ms) = 平滑响应，适合延音打击 - **建议**：鼓类使用 10-30ms

F_FREQ (滤波器频率) `20Hz 到 20000Hz` - **作用**：检测器前置滤波器的中心频率 - **用法**：只检测特定频段的瞬态 (如只增强低频) - **建议**：- 低频鼓：60-150Hz - 军鼓：200-500Hz - 全频段：关闭滤波 (Q设为最小)

F_Q (滤波器品质因数) `0.1 到 10.0` - **作用**：滤波器的陡峭程度 - **用法**：- Q = 0.1 = 几乎不滤波 (全频段通过) - Q = 5-10 = 极窄频段 (精确定位) - **建议**：一般使用 0.5-2.0

👂 **Audition (监听按钮)** - **作用**：单独监听合成音色 (不含原始信号) - **用法**：点击切换，用于调整合成音色的音高和包络 - **图标**：耳机符号，激活时高亮显示

第二列：// GENERATOR（音色生成器）

START_FREQ（起始频率） 20Hz 到 2000Hz - **作用**：合成音色的起始音高 - **用法**： - 808 Kick：60-80Hz - Sub Drop：30-40Hz - 军鼓：150-250Hz - **建议**：根据音乐调性选择（如C调 = 65Hz）

PEAK_FREQ（峰值频率） 20Hz 到 2000Hz - **作用**：音高包络到达的目标频率 - **用法**： - 相同频率 = 无音高变化（纯音调） - 高于起始 = 上扫音高（点击感） - 低于起始 = 下扫音高（经典808） - **建议**： - Kick：起始 80Hz → 峰值 50Hz（下扫） - Tom：起始 150Hz → 峰值 100Hz

SHAPE（波形选择） - **选项**： - **SINE**（正弦波）：纯净低频，无谐波 - **TRI**（三角波）：温暖低频，少量谐波 - **SAW**（锯齿波）：明亮音色，丰富谐波 - **SQR**（方波）：空心音色，奇次谐波 - **用法**：点击按钮切换 - **建议**： - Sub Bass 使用 SINE - 808 Kick 使用 SINE/TRI - 合成打击 使用 SAW/SQR

COLOR（色彩饱和度） 0% 到 100% - **作用**：模拟电路饱和失真，增加谐波和温暖感 - **界面**：大型圆形控件，带刻度环 - **用法**： - 0% = 干净数字音色 - 30-50% = 温暖模拟感 - 80-100% = 强烈失真效果 - **建议**：从 20-40% 开始

NOISE_MIX（噪声混合） 0% 到 100% - **作用**：混入白噪声，增加攻击感和空气感 - **用法**： - 0% = 纯音调 - 10-30% = 轻微噪声（适合Kick） - 50-80% = 重噪声（适合军鼓、嗵鼓） - **建议**：Kick使用 0-15%，Snare使用 40-70%

第三列：// ENVELOPE（包络控制）

P_ATT（音高攻击时间） 0.1ms 到 100ms - **作用**：从起始频率到峰值频率的过渡时间 - **用法**： - 短时间（0-5ms）= 瞬间音高变化（点击感） - 长时间（20-50ms）= 缓慢滑音（808效果）

P_DEC（音高衰减时间） 1ms 到 1000ms - **作用**：从峰值频率回到起始频率的时间 - **用法**： - 短时间 = 快速回落 - 长时间 = 经典808音高拖尾（120-400ms）

A_ATT（振幅攻击时间） 0.1ms 到 100ms - **作用**：音量从0到最大的上升时间 - **用法**： - 极短（0-2ms）= 瞬间打击（Kick、Snare） - 中等（5-15ms）= 柔和起音（Tom）

A_DEC（振幅衰减时间） 1ms 到 2000ms - **作用**：音量衰减到0的时间 - **用法**： - 短时间（50-150ms）= 紧凑打击 - 长时间（300-800ms）= 延音效果（Sub Drop）

RETRIGGER MODE（重触发模式） - **选项**： - **POLY**（复音）：每次触发创建新音符（重叠发声） - **MONO**（单音）：新触发会停止旧音符（防止叠加） - **用法**：点击按钮切换 - **建议**： - 快速连击 → MONO（避免混乱） - 独立打击 → POLY（更自然）

MASTER OUTPUT（主输出控制）

DUCKING（闪避） -40dB 到 0dB - **作用**：当合成器触发时，降低原始信号的音量 - **用法**： - 0dB = 无闪避（原始信号不变） - -20dB = 强闪避（合成音色更突出） - **应用**：避免原始鼓和合成鼓叠加过载

D_ATT / D_DEC（闪避包络时间） - **作用**：闪避效果的攻击和释放时间 - **建议**：5-20ms，快速响应

WET_GAIN（合成增益） -20dB 到 +20dB - **作用**：合成音色的输出电平 - **用法**：调整合成信号的响度

DRY_MIX（原始混合） 0% 到 100% - **作用**：原始输入信号的混合比例 - **用法**： - 0% = 纯合成音色 - 50% = 原始和合成各半 - 100% = 完全保留原始信号

MIX（总混合） 0% 到 100% - **作用**：插件效果的干湿比 - **用法**： - 0% = 完全旁通（原始信号） - 100% = 完全效果

SPLIT（分离模式） - **开关状态**： - **OFF**：原始信号 + 合成信号混合输出到立体声 - **ON**：左声道 = 原始信号，右声道 = 合成信号 - **用法**：分别处理原始和合成信号（如单独压缩） - **图标**：A/C分离符号

MIDI键盘图标（右下角） - **作用**：开启/关闭MIDI模式和虚拟键盘 - **用法**：点击图标，窗口下方展开虚拟键盘

预设系统

加载预设

点击顶部 **LOAD**（文件夹图标）按钮，弹出菜单包含 **15个工厂预设**，分为3类：

REALISTIC（真实音效）

1. **Gunshot**：枪声效果
2. **Cannon**：炮声轰鸣
3. **Footstep**：脚步声增强
4. **Door Slam**：关门撞击
5. **Thunder**：雷声


SCI-FI（科幻音效）

6. **Laser**: 激光枪
7. **Pulse**: 脉冲能量
8. **Energy Shield**: 能量护盾
9. **Portal**: 传送门
10. **Drone**: 无人机嗡鸣

MUSIC (音乐制作)

11. **808 Kick**: 经典嘻哈底鼓
12. **Sub Drop**: 低频下潜
13. **Boom Bap**: 90年代打击
14. **Deep House**: 深邃House低音
15. **Trap 808**: 现代Trap下滑音

保存预设

1. 调整好参数后, 点击 **SAVE** (软盘图标)
2. 当前参数会保存为"Custom Preset"
3.  注意: 暂不支持自定义命名 (后续版本更新)

随机生成


点击 **SHUFFLE** (骰子图标) 按钮: - 随机生成新参数组合 - 包络显示会立即清空 - 适合寻找实验性音色

AB比较功能

顶部栏的 **A/B比较系统** 让你快速对比两组参数设置。

界面布局

[A] [] [B]

- **A按钮**: 切换到A组参数
- **B按钮**: 切换到B组参数
-  **金字塔**: 复制参数按钮

使用方法

基础切换

1. 调整参数到理想状态（比如重低音808）
2. 点击 **B** 切换到B组
3. 调整新参数（比如更明亮的808）
4. 点击 **A** 切换回原始音色
5. 快速对比两种音色

复制功能

左键点击金字塔 = A复制到B - 金字塔亮青色，**顺时针旋转2圈** - A组参数覆盖B组 - 不会自动切换状态（需手动点B查看）

右键点击金字塔 = B复制到A - 金字塔亮紫色，**逆时针旋转2圈** - B组参数覆盖A组 - 不会自动切换状态（需手动点A查看）

使用场景

- **调整对比**：从预设开始，复制到B，微调后对比
- **备份保险**：尝试激进调整前，先复制到B组
- **版本迭代**：逐步优化音色，A/B来回对比

MIDI模式

SPLENTA支持两种MIDI输入方式：

1 虚拟键盘

1. 点击右下角 **MIDI键盘图标**
2. 窗口向下扩展，显示虚拟键盘
3. 鼠标点击琴键演奏
4. 窗口高度从 620px 扩展到 720px
5. 再次点击图标关闭键盘

2 外部MIDI控制器

1. 连接MIDI键盘/打击垫到电脑
2. 在DAW中将MIDI轨路由到SPLENTA
3. 演奏MIDI设备，自动触发合成器
4. **C4 (MIDI 60) = 261.63Hz**，其他音符按12平均律计算频率

MIDI音高映射

- SPLENTA会根据MIDI音符号计算频率
- **频率计算公式：** `frequency = 440.0 × 2^((midiNote - 69) / 12.0)`
- 顶部栏会显示当前MIDI音符名称和频率（如 "C4 261Hz"）

MIDI模式优先级

- 当MIDI音符正在演奏时，**瞬态检测器会被禁用**
- MIDI释放后，自动恢复瞬态检测模式
- 可以混合使用：MIDI演奏旋律 + 瞬态增强节奏

使用技巧

鼓组增强

目标：为原始鼓轨增加低频冲击力

1. 加载预设：“808 Kick”
2. 调整 **THRESHOLD** 让底鼓触发，军鼓不触发（-15dB左右）
3. 设置 **START_FREQ** 为音乐调性的根音（如C调 = 65Hz）
4. 降低 **PEAK_FREQ** 到 40-50Hz（下扫音高）
5. 设置 **A_DEC** = 150-200ms（适中尾音）
6. **MIX** = 40-60%（混合原始鼓）
7. 启用 **DUCKING** = -10dB（避免叠加过载）

Sub Bass层叠

目标：为Bass线条增加超低频

1. 加载预设: "Deep House"
 2. 设置 **F_FREQ** = 100Hz, **F_Q** = 1.0 (只检测低频)
 3. **START_FREQ** = **PEAK_FREQ** = 根音频率 (无音高变化)
 4. **SHAPE** = SINE (纯净低频)
 5. **COLOR** = 15-25% (轻微温暖感)
 6. **A_ATT** = 10ms, **A_DEC** = 400ms (缓慢包络)
 7. **DRY_MIX** = 0% (纯合成低频)
 8. **MIX** = 30-40%
-

⚡ 瞬态增强 (Transient Shaper)

目标: 增强打击乐的攻击感

1. 加载预设: "Boom Bap"
 2. **THRESHOLD** = -25dB (捕捉所有打击)
 3. **START_FREQ** = 200Hz, **PEAK_FREQ** = 300Hz (轻微上扫)
 4. **A_ATT** = 0.5ms (极快攻击)
 5. **A_DEC** = 30ms (短促衰减)
 6. **NOISE_MIX** = 40% (增加空气感)
 7. **MIX** = 20-30% (只增强, 不替代)
-

🎬 音效设计

目标: 创造科幻音效

1. 加载预设: "Laser" 或 "Portal"
2. 调整 **START_FREQ** 和 **PEAK_FREQ** 创造大跨度音高扫描
3. 尝试 **SAW** 或 **SQR** 波形 (更丰富谐波)
4. **P_ATT** 和 **P_DEC** 设置为不同值 (非对称扫描)
5. **COLOR** = 60-80% (失真效果)
6. **NOISE_MIX** = 50-70% (能量感)
7. 点击 **SHUFFLE** 多次, 寻找意外惊喜
8. 使用 **Audition** 单独监听合成音色

AB比较 workflow

目标：优化音色调整过程

场景1：渐进优化 1. 加载预设：“808 Kick”，调整到满意（版本A） 2. 左键点击金字塔（A→B复制） 3. 点击B按钮，微调参数（比如增加 **COLOR**） 4. 点击A/B来回切换，对比哪个更好 5. 如果B更好，保持B；如果A更好，右键金字塔（B→A覆盖）

场景2：安全实验 1. 当前音色很好，想尝试激进调整 2. 左键金字塔备份到B 3. 在A组随意调整，甚至点击 **SHUFFLE** 4. 不满意？点击B按钮，立即恢复原音色 5. 满意？继续优化A组

常见问题

? 为什么没有声音？

1. 检查**POWER**按钮（右上角）是否开启（亮主题色）
2. 检查**MIX**旋钮是否大于0%
3. 检查**THRESHOLD**是否过高（降低到-20dB测试）
4. 检查**DAW**音频路由是否正确
5. 启用 **Audition** 单独监听合成音色（排查是检测器问题还是混音问题）

? 触发不稳定/漏触发？

1. 降低 **THRESHOLD**（更敏感）
2. 调整 **DET_REL** 到20-50ms（避免过快重触发）
3. 检查输入信号是否过小（提高输入增益）
4. 使用 **F_FREQ** 和 **F_Q** 定位特定频段（过滤干扰）

? 音色过亮/过暗？

1. **过亮**：降低 **COLOR**，使用 SINE 波形，减少 **NOISE_MIX**
2. **过暗**：增加 **COLOR**，切换到 SAW/SQR 波形，提高 **NOISE_MIX**

? 低频不够强？

1. 提高 **WET_GAIN**（+6dB 到 +12dB）

2. 降低 **START_FREQ** 和 **PEAK_FREQ** (40-60Hz)
3. 使用 SINE 波形 (最强低频)
4. 减少 **DRY_MIX** (更多合成信号)

? 如何避免相位问题?

- SPLENTA的合成信号是独立生成的, 不会与原始信号产生相位抵消
- 如果原始鼓已有低频, 建议使用 **DUCKING** 功能
- 或者启用 **SPLIT** 模式, 分别处理原始和合成信号

系统要求

- **操作系统**: macOS 10.13 或更高版本
- **处理器**: Intel 或 Apple Silicon (M1/M2/M3)
- **内存**: 最低 4GB RAM
- **插件格式**: VST3
- **DAW兼容**: Logic Pro、FL Studio、Ableton Live、Reaper、Studio One等

技术支持

- **开发者**: yourcompany
- **版本**: V19.5 (2025-12-23)
- **GitHub**: <https://github.com/fatimabarochow23-hash/SPLENTA>

更新日志

V19.5 (2025-12-23)

- ✨ 新增 A/B比较功能 (3D金字塔旋转动画)
- 🐛 修复复制参数需要提前切换的问题

V19.4 (2025-12-23)

- ✨ 完整MIDI模式支持（虚拟键盘 + 外部MIDI）
- ✨ 实时MIDI音符显示（七段数码管样式）

V19.3 (2025-12-22)

- ✨ 新增 SHUFFLE 随机参数生成
- ✨ 新增 COLOR 饱和度控件（大型圆形UI）
- ✨ 新增 RETRIGGER 模式选择（POLY/MONO）
- ✨ 新增 SPLIT 立体声分离模式

V19.0-19.2

- 🎨 5种主题配色系统
- 📱 完整参数控制界面
- 📊 实时包络可视化
- 🎵 15个工厂预设

© 2025 yourcompany. All rights reserved.

附录：参数速查表

参数	范围	默认值	用途
THRESHOLD	-60 ~ 0 dB	-20 dB	触发阈值
CEILING	-40 ~ 0 dB	-6 dB	检测上限
DET_REL	1 ~ 500 ms	20 ms	检测释放
F_FREQ	20 ~ 20000 Hz	100 Hz	滤波器频率
F_Q	0.1 ~ 10.0	0.7	滤波器Q值
START_FREQ	20 ~ 2000 Hz	80 Hz	起始频率
PEAK_FREQ	20 ~ 2000 Hz	50 Hz	峰值频率
COLOR_AMOUNT	0 ~ 100%	30%	饱和度
NOISE_MIX	0 ~ 100%	0%	噪声混合
P_ATT	0.1 ~ 100 ms	2 ms	音高攻击
P_DEC	1 ~ 1000 ms	100 ms	音高衰减
A_ATT	0.1 ~ 100 ms	1 ms	振幅攻击
A_DEC	1 ~ 2000 ms	200 ms	振幅衰减
DUCKING	-40 ~ 0 dB	0 dB	闪避深度
D_ATT	1 ~ 100 ms	10 ms	闪避攻击
D_DEC	1 ~ 500 ms	50 ms	闪避释放
WET_GAIN	-20 ~ +20 dB	0 dB	合成增益
DRY_MIX	0 ~ 100%	50%	原始混合
MIX	0 ~ 100%	100%	总混合