

- [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：V1.0.0 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

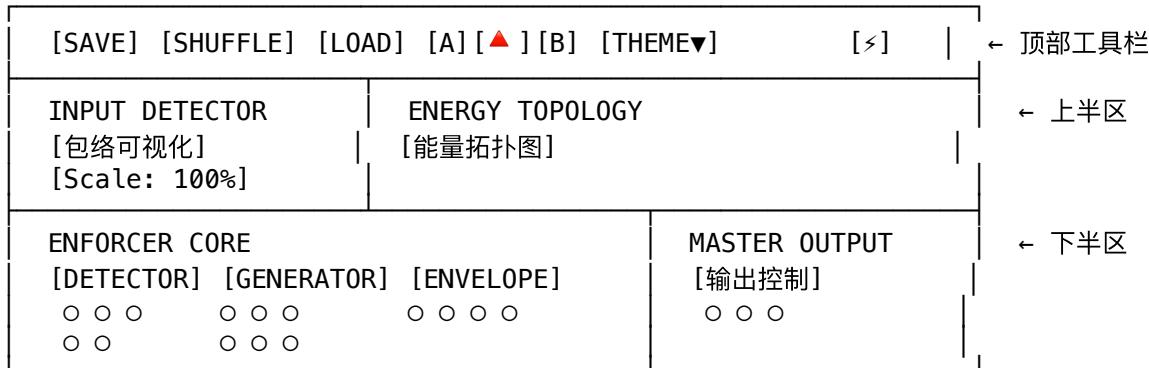
1. 双击 .dmg 文件打开安装包
2. 将 SLENTA.vst3 拖拽到 /Library/Audio/Plug-Ins/VST3/ 文件夹
3. 重启你的DAW (Logic Pro、FL Studio、Ableton Live等)
4. 在插件列表中找到 SLENTA

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

SLENTA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轨道路由到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**: $frequency = 440.0 \times 2^{((midiNote - 69) / 12.0)}$
- 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比较工作流

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