

# Ellen Ripley Manual

## Triple Effects Processor: Delay, Granular, Reverb

### English Version

#### Overview

Ellen Ripley is a serial multi-effects processor featuring three powerful effect stages in series: Delay, Granular Synthesis (GRATCH), and Reverb. Each stage includes chaos modulation capabilities, creating an instrument capable of everything from subtle ambient textures to extreme sonic destruction.

#### Signal Flow

**Input → Delay → GRATCH (Granular) → Reverb → Output**

Each effect stage processes the output of the previous stage, with independent wet/dry controls for each effect.

#### Features

- **Serial Processing Chain:** Three effects in series for complex sound design
- **Chaos Generator:** Lorenz attractor-based modulation source
- **Independent L/R Delay:** True stereo delay with separate times
- **Granular Synthesis:** Break apart and reassemble audio
- **Room Reverb:** Freeverb-based algorithm with extensive control
- **Per-Stage Chaos:** Each effect can be modulated independently

#### Controls

##### DELAY Section

- **TIME L:** Left channel delay time (1ms - 2 seconds)
  - CV Input:  $\pm 200\text{ms}$  modulation range
  - Chaos modulation:  $\pm 100\text{ms}$  when enabled
- **TIME R:** Right channel delay time (1ms - 2 seconds)
  - CV Input:  $\pm 200\text{ms}$  modulation range
  - Chaos modulation:  $\pm 100\text{ms}$  when enabled
- **FDBK:** Feedback amount (0-95%)
  - CV Input:  $\pm 10\%$  modulation
  - Chaos modulation:  $\pm 10\%$  when enabled
- **C Button:** Enable chaos modulation for delay section
  - LED indicates when chaos is active

##### GRATCH Section (Granular)

- **SIZE:** Grain size (1-100ms)
  - Controls the length of each audio grain
  - Smaller = more glitchy, larger = smoother
  - CV Input:  $\pm 10\%$  modulation
- **BREAK:** Grain density/glitch amount (0-100%)
  - Low values: sparse grains
  - High values: dense, glitchy textures
  - CV Input:  $\pm 10\%$  modulation
- **SHIFT:** Position/chaos in grain buffer (0-100%)
  - Controls playback position in buffer
  - With chaos: adds reverse playback and pitch shifts
  - CV Input:  $\pm 10\%$  modulation
- **C Button:** Enable chaos modulation for GRATCH
  - Adds reverse grains, pitch variations, and position scrambling

## REVERB Section

- **ROOM:** Room size simulation (0-100%)
  - Small values: tight, small spaces
  - Large values: huge halls
  - Dramatically affects delay tap positions
  - CV Input:  $\pm 10\%$  modulation
- **STONE:** Damping/brightness control (0-100%)
  - Low values: dark, muffled reverb
  - High values: bright, metallic reverb
  - CV Input:  $\pm 10\%$  modulation
- **DECAY:** Reverb tail length (0-100%)
  - Controls feedback amount
  - Maximum setting: 10+ second tails
  - CV Input:  $\pm 10\%$  modulation
- **C Button:** Enable chaos modulation for reverb
  - Modulates feedback and room reflections dynamically

## CHAOS Section

- **RATE:** Chaos oscillator speed
  - Shape OFF: 0.01-1.0 Hz (slow modulation)
  - Shape ON: 1.0-10.0 Hz (fast modulation)
- **SHAPE Button:** Toggle between smooth and stepped chaos
  - OFF (unlit): Smooth, continuous modulation
  - ON (lit): Stepped, sample-and-hold style
- **AMOUNT:** Overall chaos intensity (0-100%)
  - Scales the chaos signal globally
- **CHAOS OUT:** Direct CV output of chaos signal ( $\pm 5V$ )

## WET/DRY Controls

- **DELAY:** Delay wet/dry mix (0-100%)
- **GRATCH:** Granular wet/dry mix (0-100%)
- **REVERB:** Reverb wet/dry mix (0-100%)

## Input/Output

- **Left/Right Audio Inputs:** Stereo input (right normalized to left)
- **Left/Right Audio Outputs:** Processed stereo output
- **CV Inputs:** Available for most parameters
- **Chaos CV Output:** Use chaos signal elsewhere in your patch

## Usage Tips

### Creating Ambient Textures

- 1 Set long delay times with moderate feedback
- 2 Use large grain sizes with low density
- 3 High room size with long decay
- 4 Add subtle chaos (10-20%) for evolution

### Glitch Processing

- 1 Short delay times with high feedback
- 2 Small grain sizes with high break values
- 3 Enable chaos on GRATCH section
- 4 Use stepped chaos shape for rhythmic glitches

### Dub Echoes

- 1 Set different L/R delay times (e.g., 3:4 ratio)
- 2 Feedback around 60-70%
- 3 Dark reverb tone with medium decay
- 4 Slight chaos on delay for tape-like wobble

### Shimmer Effects

- 1 Moderate delay with medium feedback
- 2 Small grain size for pitch shifting potential
- 3 Bright reverb with long decay
- 4 Enable chaos on GRATCH for pitch variations

## Technical Details

### Delay Implementation

- Stereo delay lines with up to 2 seconds per channel
- Cross-feedback between reverb and delay for extended decays
- Chaos modulation adds analog-style pitch wobble

### Granular Engine

- 16 simultaneous grains maximum
- Buffer size: ~170ms
- Grain envelope: Raised cosine window
- Chaos adds reverse playback and octave jumps

### Reverb Algorithm

- 8 parallel comb filters (4 per channel)
- 4 series allpass filters for diffusion
- Room size modulates delay tap positions
- Chaos creates dynamic room modeling

## Creative Patches

### "Infinite Space"

- All delay times at maximum
- Feedback at 90%
- Large room, long decay
- 100% wet on all stages
- Add slow chaos for evolving drones

### "Broken Radio"

- Short delays with different L/R times
- High GRATCH break with small size
- Dark reverb tone
- Stepped chaos at medium rate

### "Underwater Dreams"

- Medium delays with 70% feedback
- Large grain size, low density
- Dark tone reverb with medium room
- Smooth chaos at slow rate

## 日本語版

### 概要

Ellen Ripleyは、ディレイ、グラニューラシンセシス (GRATCH) 、リバーブの3つの強力なエフェクトステージをシリーズ接続したマルチエフェクトプロセッサです。各ステージにはカオスモジュレーション機能があり、繊細なアンビエントテクスチャから極端な音響破壊まで可能にします。

### 信号フロー

入力 → ディレイ → **GRATCH** (グラニューラ) → リバーブ → 出力

各エフェクトステージは前段の出力を処理し、各エフェクトに独立したウェット/ドライコントロールがあります。

### 機能

- シリアル処理チェーン：複雑な音響設計のための3つのエフェクトの直列接続
- カオスジェネレーター：ローレンツアトラクターベースのモジュレーションソース
- 独立L/Rディレイ：個別のタイムを持つ真のステレオディレイ

- ・ **グラニューラーションセシス**：オーディオを分解して再構成
- ・ **ルームリバーブ**：広範な制御を備えたFreeverbベースのアルゴリズム
- ・ **ステージごとのカオス**：各エフェクトを独立してモジュレート可能

## コントロール

### DELAYセクション

- ・ **TIME L**：左チャンネルディレイタイム (1ms - 2秒)
  - CV入力：±200msモジュレーション範囲
  - カオスモジュレーション：有効時±100ms
- ・ **TIME R**：右チャンネルディレイタイム (1ms - 2秒)
  - CV入力：±200msモジュレーション範囲
  - カオスモジュレーション：有効時±100ms
- ・ **FDBK**：フィードバック量 (0-95%)
  - CV入力：±10%モジュレーション
  - カオスモジュレーション：有効時±10%
- ・ **Cボタン**：ディレイセクションのカオスモジュレーションを有効化
  - LEDはカオスがアクティブな時に点灯

### GRATCHセクション (グラニューラ)

- ・ **SIZE**：グレインサイズ (1-100ms)
  - 各オーディオグレインの長さを制御
  - 小さい値 = よりグリッチー、大きい値 = よりスムーズ
  - CV入力：±10%モジュレーション
- ・ **BREAK**：グレイン密度/グリッチ量 (0-100%)
  - 低い値：まばらなグレイン
  - 高い値：密度の高い、グリッチーなテクスチャ
  - CV入力：±10%モジュレーション
- ・ **SHIFT**：グレインバッファ内の位置 (0-100%)
  - バッファ内の再生位置を制御
  - カオス有効時：逆再生とピッチシフトを追加
  - CV入力：±10%モジュレーション
- ・ **Cボタン**：GRATCHのカオスモジュレーションを有効化
  - 逆グレイン、ピッチバリエーション、位置スクランブルを追加

### REVERBセクション

- ・ **ROOM**：ルームサイズシミュレーション (0-100%)
  - 小さい値：タイトで小さな空間
  - 大きい値：巨大なホール
  - ディレイタップ位置に劇的に影響
  - CV入力：±10%モジュレーション
- ・ **TONE**：ダンピング/明るさコントロール (0-100%)
  - 低い値：暗く、こもったリバーブ
  - 高い値：明るく、金属的なリバーブ
  - CV入力：±10%モジュレーション
- ・ **DECAY**：リバーブテール長 (0-100%)
  - フィードバック量を制御
  - 最大設定：10秒以上のテール

- CV入力：±10%モジュレーション
- **Cボタン**：リバーブのカオスモジュレーションを有効化
  - フィードバックとルーム反射を動的にモジュレート

## CHAOSセクション

- **RATE**：カオスオシレーター速度
  - Shape OFF：0.01-1.0 Hz（遅いモジュレーション）
  - Shape ON：1.0-10.0 Hz（速いモジュレーション）
- **SHAPE**ボタン：スムーズとステップカオスの切り替え
  - OFF（消灯）：スムーズで連続的なモジュレーション
  - ON（点灯）：ステップ状、サンプル&ホールドスタイル
- **AMOUNT**：全体的なカオス強度（0-100%）
  - カオス信号をグローバルにスケール
- **CHAOS OUT**：カオス信号の直接CV出力（±5V）

## WET/DRYコントロール

- **DELAY**：ディレイウェット/ドライミックス（0-100%）
- **GRATCH**：グラニューラーウェット/ドライミックス（0-100%）
- **REVERB**：リバーブウェット/ドライミックス（0-100%）

## 使用のヒント

### アンビエントテクスチャの作成

- 1 適度なフィードバックで長いディレイタイムを設定
- 2 低密度で大きなグレインサイズを使用
- 3 長いディレイで高いルームサイズ
- 4 進化のために微妙なカオス（10-20%）を追加

### グリッチ処理

- 1 高フィードバックで短いディレイタイム
- 2 高いブレイク値で小さなグレインサイズ
- 3 GRATCHセクションでカオスを有効化
- 4 リズミックなグリッチのためにステップカオスシェイプを使用

# 中文版

## 概述

Ellen Ripley是一個串聯多重效果處理器，具有三個強大的效果階段：延遲、顆粒合成（GRATCH）和混響。每個階段都包含混沌調變功能，能夠創造從細微的環境紋理到極端的聲音破壞效果。

## 訊號流程

輸入 → 延遲 → **GRATCH**（顆粒） → 混響 → 輸出

每個效果階段處理前一階段的輸出，每個效果都有獨立的乾/濕控制。

## 功能特色

- **串聯處理鏈**：三個串聯效果用於複雜的聲音設計
- **混沌產生器**：基於洛倫茲吸引子的調變源
- **獨立L/R延遲**：具有獨立時間的真立體聲延遲
- **顆粒合成**：分解並重組音頻
- **房間混響**：基於Freeverb的演算法，具有廣泛的控制
- **每階段混沌**：每個效果可以獨立調變

## 控制介面

### DELAY部分

- **TIME L**：左聲道延遲時間（1ms - 2秒）
  - CV輸入：±200ms調變範圍
  - 混沌調變：啟用時±100ms
- **TIME R**：右聲道延遲時間（1ms - 2秒）
  - CV輸入：±200ms調變範圍
  - 混沌調變：啟用時±100ms
- **FDBK**：回授量（0-95%）
  - CV輸入：±10%調變
  - 混沌調變：啟用時±10%
- **C按鈕**：啟用延遲部分的混沌調變
  - LED指示混沌何時啟用

### GRATCH部分（顆粒）

- **SIZE**：顆粒大小（1-100ms）
  - 控制每個音頻顆粒的長度
  - 較小 = 更多毛刺，較大 = 更平滑
  - CV輸入：±10%調變
- **BREAK**：顆粒密度/毛刺量（0-100%）
  - 低值：稀疏的顆粒
  - 高值：密集、毛刺的紋理
  - CV輸入：±10%調變
- **SHIFT**：顆粒緩衝區中的位置（0-100%）
  - 控制緩衝區中的播放位置
  - 啟用混沌：添加反向播放和音高變化
  - CV輸入：±10%調變
- **C按鈕**：啟用GRATCH的混沌調變
  - 添加反向顆粒、音高變化和位置打亂

### REVERB部分

- **ROOM**：房間大小模擬（0-100%）
  - 小值：緊密的小空間
  - 大值：巨大的大廳
  - 顯著影響延遲分接頭位置
  - CV輸入：±10%調變
- **TONE**：阻尼/亮度控制（0-100%）

- 低值：暗淡、悶聲的混響
- 高值：明亮、金屬感的混響
- CV輸入：±10%調變
- **DECAY**：混響尾音長度 (0-100%)
  - 控制回授量
  - 最大設定：10秒以上的尾音
  - CV輸入：±10%調變
- **C按鈕**：啟用混響的混沌調變
  - 動態調變回授和房間反射

## CHAOS部分

- **RATE**：混沌振盪器速度
  - Shape關閉：0.01-1.0 Hz（慢速調變）
  - Shape開啟：1.0-10.0 Hz（快速調變）
- **SHAPE按鈕**：在平滑和階梯混沌之間切換
  - 關閉（未亮）：平滑、連續的調變
  - 開啟（亮起）：階梯狀、取樣保持風格
- **AMOUNT**：整體混沌強度 (0-100%)
  - 全域縮放混沌訊號
- **CHAOS OUT**：混沌訊號的直接CV輸出 (±5V)

## 乾/濕控制

- **DELAY**：延遲乾/濕混合 (0-100%)
- **GRATCH**：顆粒乾/濕混合 (0-100%)
- **REVERB**：混響乾/濕混合 (0-100%)

## 輸入/輸出

- 左/右音頻輸入：立體聲輸入（右聲道標準化到左聲道）
- 左/右音頻輸出：處理後的立體聲輸出
- **CV輸入**：大多數參數都可用
- **混沌CV輸出**：在您的patch中其他地方使用混沌訊號

## 使用技巧

### 創建環境紋理

- 1 設定具有適度回授的長延遲時間
- 2 使用低密度的大顆粒大小
- 3 長衰減的高房間大小
- 4 添加細微的混沌 (10-20%) 以實現演化

### 毛刺處理

- 1 高回授的短延遲時間
- 2 高中斷值的小顆粒大小
- 3 在GRATCH部分啟用混沌
- 4 使用階梯混沌形狀產生節奏毛刺

### Dub迴聲



- 1 設定不同的L/R延遲時間（例如3:4比例）
- 2 回授約60-70%
- 3 中等衰減的暗混響音色
- 4 延遲上的輕微混沌產生類似磁帶的擺動

### **閃爍效果**

- 1 中等回授的適度延遲
- 2 小顆粒大小以實現音高變化潛力
- 3 長衰減的明亮混響
- 4 在GRATCH上啟用混沌以產生音高變化

### **創意patch**

#### **"無限空間"**

- 所有延遲時間設為最大
- 回授90%
- 大房間，長衰減
- 所有階段100%濕
- 添加慢速混沌以產生演化的無人機聲

#### **"破碎的收音機"**

- 不同L/R時間的短延遲
- 小尺寸的高GRATCH中斷
- 暗混響音色
- 中速的階梯混沌

#### **"水下夢境"**

- 70%回授的中等延遲
- 大顆粒大小，低密度
- 中等房間的暗音色混響
- 慢速的平滑混沌