ELECTRONIC AUDIO EXPERIMENTS

Technical Manual

The Bard

Manual Revision 1

January 19, 2024

John W Snyder

1 Introduction

Electronic Audio ExperimentsのThe Bardを購入いただきありがとうございます。このマニュアルはペダルを深く理解し楽しむためのインフォメーションが全て含まれています。またペダルのバックグラウンドも解説します。

The Bardはこれまで過小評価されてきた、我々にとってお気に入りのアンプ、Music Man HD130へのオマージュです。私たちはこのアンプのブライトなクリーントーン、ダメなオーバードライブ、そしてギターでもベースでも使える程広いレスポンスが大好きなのです。風変わりなものへの情熱を持ったプロジェクトが大好きな私たちは、このカルトクラシックの愛すべき要素を、ペダルという形式で表現しました。はじめはオープンソースなプロジェクトとして設計されていた（Nerd Knuckle Effectsも一時期制作していた）のですが、多くの要望に応えて、製品としてのバージョンを作ろうと決心したのです。

1974年から1984年にかけて製造されたHDシリーズは、ソリッドステートのプリアンプと真空管のパワーアンプを組み合わせた、ハイブリッドアンプの先駆けの一つでした。当時は珍しい構成であり、同時期に似たような新規性を持っていたオペアンプからインスパイアされたのかもしれません。理由は何であれ、これらのアンプは当時ひどく過小評価され、商業的に失敗したと言って差し支えないような状況でした。Music Manブランドでのアンプ製造はErnie Ballへの資産売却以降、すっかり途絶えてしまいます。ギターの製造に関しては彼らの管轄の元で続いているのに対し、HD130などのアンプは一切復刻もされず、結果的にそのことが相対的な知名度の低さを際立たせてしまっています。それから数十年、これらのアンプは市場においてより手に入れやすく、信頼性のあるビンテージアンプの一つとしての評判を獲得していきました。このアンプを使用した著名ギタリストはごくわずか —不確かですが、Joe StrummerやJoan Jett, Eddie Vedderなど— である一方、私は長年にわたって、数々のDIYショーや小さいクラブでHD130やHD65が使われているのを見てきました。

The Bardの回路は1960年代のアメリカ製アンプと似ており、アンプにおける真空管の位置にはオペアンプを配置してあります。パッシブのトーンスタックによって、ミッドレンジがわずかに抑えられた、クリアで煌めくようなクリーントーンを生み出します。Driveを上げていくとガラスのようにエッジの効いたミディアムゲイン、最大にするとオペアンプが、HD130最大の特徴でもある、微塵も「チューブライク」ではない歪を作り出します。トーンスタックは最初のクリッピングステージの前に配置され、歪みの特定のテクスチャーを強調することができます。この回路をペダルへと落とし込む過程で、ゲインを通常の9V駆動へとリスケールし、過剰な倍音を削るためのローパスフィルターを出力に加えました。この2つの要素によって、The Bardは様々なシチュエーションでパフォーマンスを発揮するペダルになりました。単体の歪としてはもちろん、トーンのエンハンサーとして、他のペダルをブーストするペダルとして、そして基礎となるクリーンなレイヤーを作るペダルとしても使うことができるのです。いずれにしろThe Bardは、トラディショナルから尖ったスタイルまで、様々なスタイルを容易に横断することのできるペダルです。

ここまでお読みいただきありがとうございます。ぜひお楽しみください。

-John Snyder, EAE

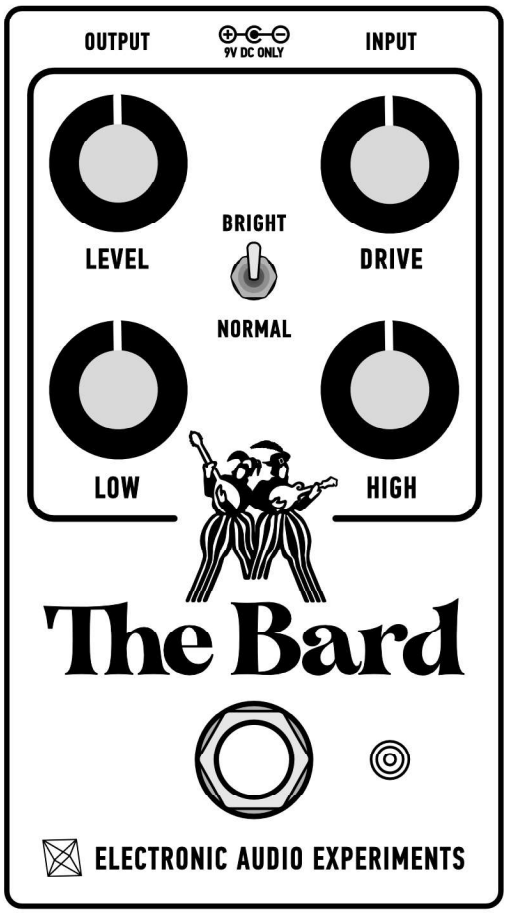
2 Power and I/O

信頼できる9VDCセンターマイナスのパワーサプライ(Trutone, Voodoo Labs, Strymon, Cioks など）を使ってThe Bardを起動してください。エフェクトオン時の消費電力は約60mAです。

The Bardはシグナルチェインのどこでも有効に使用できますが、オリジナルであるHD130同様、約200kΩと普通より低い入力インピーダンスを持っています。そのためThe Bardの前にバッファーを繋がずに使用すると、いくつかのピックアップで通常と少しだけ異なる反応をします。バッファーがある場合と比べて、ごくわずかにダークで滑らかなサウンドになります。

The Bardはソフトタッチのリレースイッチングを採用しており、トゥルーバイパスです。電源供給を止めると、リレースイッチはバイパスの状態になります。

3 Controls



Level 時計回りで出力音量が上がります。ブーストするのに便利！

Drive クリーンから、繊細にタッチに反応するざらついたサウンド、強烈な歪までゲインを調整します。このコントロールの効き方は、Low/HighのセッティングやBright/Normal Switchの位置に強く影響されます。

Low 全体で15dBの幅を持った、300Hz以下の低域をコントロールするパッシブのトーンコントロールです。高い設定ではよりファジーなサウンドになります。

High 全体で15dBの幅を持った、1kHzから4kHzの高域をコントロールするパッシブのトーンコントロールです。高い設定では高周波数帯のゲインが上がり、ドライブサウンドがよりシャープになります。

Bright/Normal Switch

Driveコントロールにおける高域の変化の仕方を変更します。Driveの設定が低い時、Brightモードでガラスのようなキャラクターを加えることができます。Driveの設定が上がるにつれ、このスイッチの効きは弱くなります。Driveの設定が最大の時はこのスイッチを変えても、判別できるほどのサウンドの変化は起きません。

4 Detailed Operating Instructions

The Bardのノブの効き具合はとても素直でわかりやすいのですが、お互いに関係し合うコントロール類に関して、いくつかコツが潜んでいます。まずはトーンコントロールを真ん中にして、DriveとLevelをお好みで設定し、どのくらいのゲインが出せるのかを探ってみましょう。Driveを上げた際は、その分Levelを落として調整すると良いでしょう。ここで、Driveノブの効きを変化させるBrightスイッチを試してみましょう。このスイッチはDriveの設定が比較的低い時、よりわかりやすくサウンドを変化させます。輝くガラスのようなクリーンサウンドへと調整したり、ミディアムゲインにエッジを加えたりすることができます。Normalモードでは、全体的にスムースでダークなトーンになります。（注意：Driveが最大の時、Brightは効きません。これはオリジナルのアンプと全く同じです。）過剰に鋭いサウンドや耳を刺すようなサウンドは、Trebleコントロールで簡単に抑えることができます。もしくは、レーザーのように鋭いそのアタックを享受するのも良いでしょう。BrightスイッチとTrebleコントロールは、高域の成分に対してそれぞれ異なった方法で影響します。様々な組み合わせを試して、あなたのお気に入りを見つけましょう。

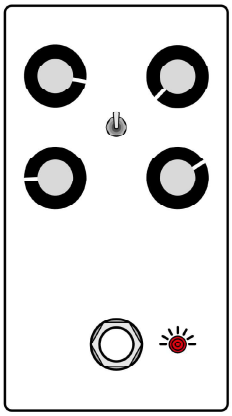
Bassは全体的に、より穏やかな効き方をするコントロールです。300Hz以下の低域に作用します。（参考：ギターの6弦のEは、通常のチューニングでおよそ83Hzです。しかし、実際に聞いている音のほとんどは倍音で構成されています。）このコントロールの効きが最もわかりやすいのは、ベースやダウンチューニングをしたギターをGainを抑えた状態で繋げた時です。Gainの設定が高い時は、Bassを上げることでアタックが柔らかくなり、歪みのキャラクター全体がよりファジーになります。

コントロール類について理解したら、The Bardを他のペダルと繋げて試してみましょう。The Bardのサウンドはクリアかつダイナミックなため、他のペダルやブレイクアップ寸前のアンプを強力にブーストすることができます。BrightモードでDriveを下げた状態でLevelを上げていき、The Bardの後段に来るものにブーストを叩きつけてみましょう。The Bardは、後段のペダルのためのトーンシェイパーとしても使うことができます。Normalモードでクリーンなセッティングにしたら、トーンコントロールでより緻密なサウンドメイクをしてみてください。

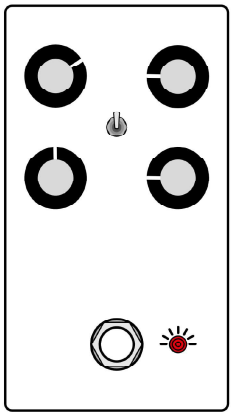
最後に、The Bardはサウンドの基礎となるクリーンサウンドを作るのにも使えます。完全なAmp-in-a-boxではないものの、アンプ無しのセットアップにおけるクリーンなプラットフォームとして便利に使えます。Levelを最大近くまで上げ、Driveコントロールで音量を調整してみてください。DIやパワーアンプに接続するのに十分なほどの出力が可能です。

5 Suggested Settings

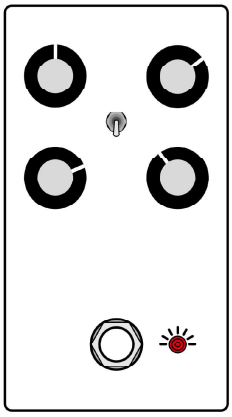
こちらがThe Bardを理解する助けとなる4つのセッティング例です。



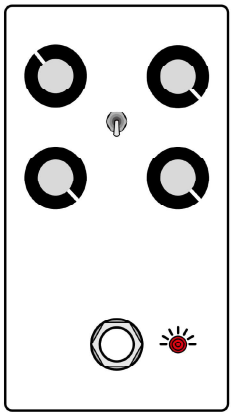
(a) **Glassy:** オリジナルであるアンプのクリーンサウンドを、良く表現したセッティング。信じられないほどクリアです。単体でも素晴らしいですが、他の機材をブーストするのも良いでしょう。



(b) **Warm:** Brightモードにおいて、Trebleコントロールでバランスを整えることで、かけっぱなしで使えるスウィーテナーに仕上げました。更にDriveを上げることでダイナミックなクリッピングを起こすことができます。



(c) **Woolly:** BassとGainを同時に上げることで、より分厚いミディアムゲインを作ることができます。ベースでも最高なサウンドに！



(d) **Trashy:** 全てのコントロールを上げることで、怒れるオペアンプのディストーションを生み出すことができます。（もしオリジナルのアンプで同じことをすると、バンドメンバーをイラつかせるか、アンプが飛ぶか、もしくはその両方とも引き起こす事になるでしょう。）

6 Specifications

サイズ：121mm x 66mm x 40mm

バイパス方式：リレースイッチング（トゥルーバイパス）

入力インピーダンス（1kHz）：200kΩ

出力インピーダンス（1kHz）：5kΩ以下

電源：9V DC 2.1mmセンターマイナス

消費電力：60mA

Revision History

Version	Changes
1	Release for Bard V1
0	Draft Copy