

お寺大会 エントリーシート

出品者名

隠岐@神戸

作品タイトル

深センの思い出 (6V6 PTL SEPP アンプ)

作品紹介 (回路図や構成図、コスト、出品者本人のコメント・所感など)

1. 背景

Aliexpress ユーザであればよくお世話になる中国の深セン、ここは中国のシリコンバレーと言われており、秋葉原の30倍の規模とも言われている。

12月上旬に観光で行った際、唯一の真空管店を見つけ、6V6 コンパチ管である6P6P (1964年製造) を入手した。せっかく深センで真空管を入手したので、深センらしいものを使ってアンプを構想した。(回路図は裏面)

2. 構成

手持ちの部品で新規購入を減らしたいため、アウトプットトランスは過去にLED+ソーラアンプを作ったときに使ったものを使用した。また、軽量化するため、B電源はPTLとし、A電源・C電源は非安定絶縁スイッチング電源とした。オーディオ信号絶縁に豆トランスを使用しようと思ったが、周波数特性が良くなかったのでフォトカプラで結合した。しかしこれが裏目に出て、非常に大きなノイズ源となった。しかしこれらによって、回路構成部品の殆どが深センから購入したものとなっている。

3. 苦労した点

- ・ TL431 がエラー品でピンが逆になっていた……表示は TL431、ピンは TL432
- ・ 製作期間が短かった (構想・設計・発注で7日、製作は3日)
- ・ 基板の配線忘れがあった
- ・ フットプリントが間違っていた

4. スペック

- ・ 周波数特性 40Hz~60kHz (8Ω 負荷)
- ・ 出力電力 1.45W+1.45W (8Ω 負荷)

5. 反省点

- ・ 素直にアイソレーションアンプを使えばよかった
- ・ 若しくは豆トランスを使えばよかった
- ・ B電源の後ろに安定化回路を入れればよかった
- ・ シングル構成でよかった気がする

この用紙は2枚記入し、1枚は作品に添付、1枚は事務局に提出してください。
この作品紹介を参考に大会レポートを作成します。

