

транскрипция

1Высококачественный усилитель. Siniteho 2 x 220W Конструктор: Mikko Esala

Особенности Этот усилитель настолько качественный, что было бы стыдно говорить об усилителе HIFI. В усилителе HIFI частотная характеристика должна быть прямой и искажения $<1\%$ при частоте кГц (Гц). В нашей статье усилитель снова удовлетворяет вышеуказанным требованиям в диапазоне 5 Гц кГц (обратное переключение).

Конечно, идея о том, что действительно важно, заключается в том, что если усилитель получает столько энергии, когда прослушивание выполняется только в очень малой части полной мощности? Человеческий слуховой диапазон составляет всего около 20 Гц - 20 кГц. Диапазон повторения Hi-Fi Speaker в лучшем случае составляет 25 кГц, а наушник наушника - 150 кГц, так что же было бы преимуществом подавляющих частотных характеристик наших усилителей на практике? Требования к питанию Несмотря на то, что усилитель нормализуется для нормального воспроизведения, возникают ситуации, когда может потребоваться полная мощность усилителя. Когда звуки с низким уровнем звучания приближаются к 20 Гц, весь шнур питания усилителя может быть временно включен. Это особенно характерно, когда низкие частоты подсвечиваются с помощью частотного эквалайзера или когда используется усилитель, например, при просмотре фильма с большим количеством звуковых эффектов. Если в приведенной выше ситуации недостаточно энергии, звук в динамиках искажается, уменьшая слух или даже громкоговорители. весь запас мощности усилителя может быть временно использован. Это особенно характерно, когда низкие частоты подсвечиваются с помощью частотного эквалайзера или когда используется усилитель, например, при просмотре фильма с большим количеством звуковых эффектов. Если в приведенной выше ситуации недостаточно энергии, звук в динамиках искажается, уменьшая слух или даже громкоговорители. весь запас мощности усилителя может быть временно использован. Это особенно характерно, когда низкие частоты подсвечиваются с помощью частотного эквалайзера или когда используется усилитель, например, при просмотре фильма с большим количеством звуковых эффектов. Если в приведенной выше ситуации недостаточно энергии, звук в динамиках искажается, уменьшая слух или даже громкоговорители.

2Искажение упоминается в так называемом заголовке. сила греха менее 1% трещины означает так называемый " максимальное количество общих расстояний. Ем. трещина включает, например. ТИМ-искажение (временная интермодуляция) и ИМ-искажение (Интермодуляционное искажение). ТИМ - Искажение происходит в быстрых, в мгновение ока. К ним относятся: блюдо в барабанах. Если это так, искажение в усилителе велико, усилитель не может повторить звуковой сигнал, но звук искажен. Чем выше частота, которую может воспроизводить усилитель, тем меньше искажение ТИМ. Если усилитель может повторять до 600 кГц, такого искажения вообще не произойдет. ИМ - Искажение означает, что усилитель генерирует дополнительный 1. Нежелательно, призрак сигналов. Например, при вводе частот 19 кГц и 20 кГц он генерирует разницу в 1 кГц. Используя инструменты, которые мы используем, мы вообще не смогли измерить последнее искажение. Безопасность Поскольку наше оборудование питается от сети, его конструкция на практике ограничена в основном преподавателями технической подготовки. В этом случае устройство должно быть проверено экспертом до его подключения к сети. Даже если устройство было

проверено, следует помнить, что в громкоговорителях может быть затронута мощность почти 70 В, поэтому необходимо соблюдать осторожность не только во время строительства, но и на рабочей фазе. Например, разъемы громкоговорителей должны быть такими, чтобы шнур не мог случайно отсоединиться. Устройство предназначено в основном для учителя как измерителя или компаратора, мультиметр или осциллограф вместе с генератором функций или тестовым компакт-диском, мощность усилителей, работающих при нормальном напряжении I V и т. д.

3. L до точки строительных указаний частей борта схемы усилителя должен быть расположен в четырех частях: 1) мощность компонентов на стороне, а также все проводники для сигнальной линии 2) STK других компонентов, за исключением - за исключением петель 3), сигнал провод потенциометра. 4) сама гибридная схема STK.

1) Сплавленные пучки, диоды, светодиоды и их резисторы серии 4.7kΩ и электролитические конденсаторы uF припаиваются к тестируемой и паяной защитной экранированной печатной плате. Диодный мост соединен с концами проводов и прикреплен к радиатору усилителя. Крайне необходимо поставить кремниевую подушку между радиатором и диодным мостом. При желании один или оба светодиода могут быть установлены на концах проводников, чтобы впоследствии их можно было установить на передней панели устройства. Четыре провода от трансформатора спаяны на печатной плате. Провод заземления, т.е. желтый и зеленый должны быть спаяны вместе, а затем припаять общий провод к земле печатной платы. Такая конструкция предотвращает ситуацию, когда по какой-то причине из платы может быть отсоединен только провод заземления от другого трансформатора. Такой случай уничтожит не только усилитель, но и динамики. Силовой резистор 100 Ом /> 11 Вт (220 Ом) подключается к одному из двух первичных проводников (провода от сети) и шнуру питания. Целью этого резистора является ограничение тока в устройстве во время первоначального тестирования. Теперь вы можете включить питание и проверить, отличны ли два светодиода. Если один или оба светодиода остаются темными, немедленно выключите питание! Проверьте правильность светодиодов, диодов и электролитных конденсаторов. Если лезвия находятся в обратном направлении, сопротивление 100 Ом на первичной стороне будет сильно нагреваться. Если оба светодиода блестящие, измерьте отдельно отпечатки обеих локтей uF (масштаб мультиметра DC). Они должны быть в диапазоне от +48 В до + 54 В и -48 В до -54 В. Если напряжения в порядке, вы можете отключить устройство от сети и после того, как светодиоды погаснут (это может занять несколько минут), чтобы возобновить размещение компонентов.

42) После того, как вы выпили другие компоненты, кроме STK, вы можете снова включить усилитель. Если светодиоды продолжают светиться, вы можете начать более близкие измерения. При подключении мультиметра к усилителю заземления штырь 11 печатной платы должен иметь положительное (+ 48-54 В рабочее напряжение и отрицательное рабочее напряжение (V) на контактах 9 и 14. Полоса 1 должна отображать левый сигнал и правильный сигнал на выводе 18. Если вы хотите измерить все контакты, 1 = СИГНАЛ ЛЕВЫЙ 2 = НЕТ, ВОЗДУХ 3 = СТРАНА 4 = НЕТ, ВОЗДУХ 5 = НЕТ, ВОЗДУХ 6 = ДЕЙСТВИЕ МАТЕРИАЛА 5 В, НИ ПРИ 7 = НЕТ, AIR 8 = почти такое же напряжение в качестве отрицательного источника питания 9 =

отрицательное напряжение 10 = нет 11 = Положительное напряжение 12 В = почти равен положительному рабочему напряжению 13 = нет 14 = отрицательное напряжение 15 = нет 16 = СТРАНА 17 = нет 18 = Сигнал RIGHT 3) Затем стоит проверить потенциометр, который уже паял сигнальные кабели. Это можно сделать, например, с батареей 9 В: Подключите аккумулятор к входной стороне сигнала. При измерении потенциометра на кабеле провода на плат установлены цепях и поверните потенциометр вправо, если изменение напряжения от нуля до 9В CI (если вы используете регулируемый источник питания, установить ограничение тока <50 м цент Если нет ограничения тока, вы можете связаться с уходящим источником питания плюс кабель серией, например 1Кий ... резистор). Затем вы можете припаять провода к монтажной плате и снова подключить устройство к сети. Если у вас есть источник сигнала (генератор функций или проигрыватель компакт-дисков и тестовый компакт-диск), и вы вводите частоту 1 кГц в входных линиях, вы можете измерить один и тот же сигнал на контактах 1 и 18 с помощью шкалы осциллографа или мультиметра. Если у вас нет какого-либо из этих источников сигнала, вы можете выполнить тест следующим образом: когда вы нажимаете свой сигнал пальцем, а потенциометр -

5повернул направо, показывая мультиметр на шкале AC что-то. Когда проводник снова не тронут, счетчик должен показывать 0 В. 4) Все проводники схемы STK не будут активированы. Чтобы избежать проблем позже, необходимо сделать дополнительные перерывы, например, с помощью боковой резки. На двух концах цепи два зажатых штифта отрезаны. После того, как цепь STK была спаяна на печатной плате, устройство снова протестировано. Однако перед тестированием цепь должна быть надежно прикреплена к радиатору, а кремниевая пыль должна быть равномерно распределена по задней части контура. Выходы акустических систем могут быть подключены к громкоговорителю - как только вы проверили, что боковые питания светодиоды светят снова. Говоря о проводах громкоговорителей, следует помнить, что они могут иметь эффективное напряжение $n \cdot 70V$ в лучшем случае. Если вход усилителя не подключен, никакие громкоговорители не должны быть слышны. Когда звук повернут от потенциометра к более сложному, стоит помнить, что максимальный выход мощности / канала из-за фронтальной защиты составляет 2 Вт. Этот шаг, чтобы удалить основную сторону 100Ω резистор и усилитель, установленный в его корпусе и готовый для проверки устройства. Общая конструкция Для подключения проводников от диода должны быть предусмотрены плоскогубцы ABIKO для монтажа разъемов. Проволока провода, когда это очень сложно. Все остальные проводники устройства должны быть полностью спаяны, чтобы не возникало проблем с проблемами контакта на более позднем этапе. Площадь поперечного сечения проводов питания и громкоговорителей должна составлять 0,75 мм² или более. Потенциометр для сигнальных линий и их монтажной платы должен быть коаксиальным кабелем. Сильное магнитное поле формируется выше и ниже трансформатора сердечника шины, поэтому, чтобы избежать помех, установите проводники со стороны трансформатора, и особенно сигнальные проводники, насколько это возможно, а также от силовых кабелей (мин. Мм). В этом случае пыль и другие нарушения могут быть значительно уменьшены. Однако, если сетевой звонок является частью громкоговорителей, сигнальные провода могут быть покрыты алюминиевой лентой или фольгой, а затем заземлены вышеуказанное покрытие. В экстренном случае 10

потенциометров забивания могут быть заменены столовым горшочком, если по какой-то причине не доступны 10klog pots. В этом случае конденсаторы 470pF на монтажной плате должны быть переключены на конденсатор 68pF! Изменение потенциометра может увеличиться чтобы избежать помех, установите провода со стороны трансформатора и особенно сигнальные провода как можно дальше от него, а также от шнуров питания (мин. мм). В этом случае пыль и другие нарушения могут быть значительно уменьшены. Однако, если сетевой звонок является частью громкоговорителей, сигнальные провода могут быть покрыты алюминиевой лентой или фольгой, а затем заземлены вышеуказанное покрытие. В экстренном случае 10 потенциометров забивания могут быть заменены столовым горшочком, если по какой-то причине не доступны 10-кубовые горшки. В этом случае конденсаторы 470pF на монтажной плате должны быть переключены на конденсатор 68pF! Изменение потенциометра может увеличиться чтобы избежать помех, установите провода со стороны трансформатора и особенно сигнальные провода как можно дальше от него, а также от шнуров питания (мин. мм). В этом случае пыль и другие нарушения могут быть значительно уменьшены. Однако, если сетевой звонок является частью громкоговорителей, сигнальные провода могут быть покрыты алюминиевой лентой или фольгой, а затем заземлены вышеуказанное покрытие. В экстренном случае 10 потенциометров забивания могут быть заменены столовым горшочком, если по какой-то причине не доступны 10-кубовые горшки. В этом случае конденсаторы 470pF на монтажной плате должны быть переключены на конденсатор 68pF! Изменение потенциометра может увеличиться сигнальные провода могут быть покрыты алюминиевой лентой или фольгой, а затем заземлены вышеуказанное покрытие. В экстренном случае 10 потенциометров забивания могут быть заменены столовым горшочком, если по какой-то причине не доступны 10-кубовые горшки. В этом случае конденсаторы 470pF на монтажной плате должны быть переключены на конденсатор 68pF! Изменение потенциометра может увеличиться

Однако он повреждает усилитель так, как я уже сказал, обмен вышеуказанным потенциометром - это просто аварийное решение. Перед включением устройства рекомендуется снова проверить, все ли ELKOT абсолютно правильные! Неправильно они взрываются очень сильно из-за высокого рабочего напряжения усилителя. Важно !! На плате предусмотрены два предохранителя для защиты компонентов. Тем не менее, крайне важно, чтобы вы также размещали предохранители как на первичных выходах второго источника питания, так и на предохранителях на обеих громкоговорителях, поскольку наихудший компонент может привести к очень сильному взрыву некоторых компонентов на печатной плате, а динамики могут даже разжечь предохранитель без предохранителей. Последние предохранители больше не являются обязательными,

7STK4231II-усилитель Список деталей: Полупроводники: Гибридный STK4231II одна

часть диодный мост SB252 один зеленый светодиод единиц на две части Passiivosat:
Потенциометр 10 klog две части 56kΩ ¼ Вт 2 x Ш 2 10 кОм ¼ ¼ части 1.0kΩ Вт 2 x
100Ω ½ Вт 2 x 4 , 7kΩ ½ ½ Вт четыре части 1Кий 560Ω Вт 2 x Ш 2 x ¼ ½ Вт 4,7Ω четыре
штуки 3,3kΩ ½ Вт 2 x 2,2 кОм 5W 2 x 470pF 63V керамических два куса пластиковых
10 100nF 100nF два куса пластиковых 10 две частей 3μH катушка 2 шт * (обороты в 1
мм проволоки обмотки 10 мм ферритового стержня вокруг раны) 10uF / 63V два куса
22uF / 100V три части 47UF / 10 два куса 100uf / 63V два куса 100uf / 100V одна части
10000uF / 100V 2 Кроме того, блоки в других частях 10A предохранитель 5 * 20 мм 2
Предохранитель держатель 5 * 20 мм 2 держатель предохранителя 1 шт 2p
трансформатора держатель предохранителя 2 * 38V / 545VA 1 * маленькие петли (>
10): усилитель кольца ярко и четко. Много оборотов (<30): Усилитель плавится мягко,

8 Печатная плата с видом сбоку компонентов

9 Печатная плата: Компонентная сторона

10 Изображение печатной платы на стороне меди 1: 1

11 Изображение радиатора:

12 Размещение поклонников: Автор Veikko Pöyhönen Suutarilan ya. Хельсинки