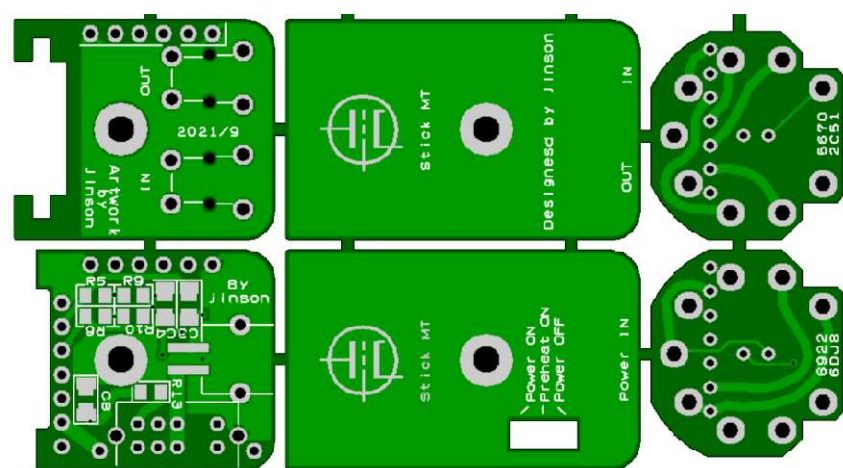


Stick MT

スティックタイプの小型真空管ポタアン



- 注意点
- ・真空管は6DJ8(6922)/5670(2C51)に対応しています。
Tube MT/MTaのソケットをお持ちの方は12AO7/5755(470A)を使うことができます。
 - ・真空管によって相性等の問題が発生する可能性があります、あらかじめご了承ください。
 - ・熱がこもるカバンの中で使うと、ケースが歪む可能性があります。

その他、最新情報は以下のページを参照してください。
<http://www.telnet.or.jp/~mia/sb/>
※基板レジスト色はロットにより変更になることがあります。
※回路図はありません。基板の部品定数やパターンから読み取ってください。

黄色の部品は付属しています。
※抵抗はすべて千石で揃いますが、音に影響する部分の抵抗はススムの物を秋月で買うことができます。

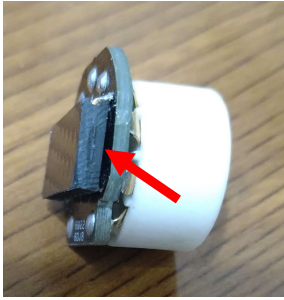
定数	部品番号等	数量
メイン基板/カバー基板一式/ソケット基板一式		1
ケース	3Dプリントケース	1
470K - 1M 2012サイズ R1,R2	秋月 R-11799 (1M) 千石 RK73B2ATTD105J (1M)	2
1K - 1.2K 2012サイズ R3-R6	秋月 R-11796 千石 RK73B2ATTD102J	4
47K - 51K 2012サイズ R7-R10	秋月 R-11800 (49.9K) 千石 RK73B2ATTD513J (51K)	4
10 -22 2012サイズ R11,R12	千石 RK73B2ATTD120J (12)	2
33 2012サイズ R13	千石 RK73B2ATTD330J	1
12 2W R14	千石 RLF2SJ 12Ω	1
470 2012サイズ	千石 RK73B2ATTD471J 真空管変換下駄用	2
1uF 25V PMLCAP	秋月 P-07397 C1-C7	7
0.1uF 50V PMLCAP	秋月 P-07396 C8 及び真空管変換下駄用	3
220uF 6.3V	秋月 P-08261 C9	1
基板用マイクロUSBコネクタ (電源専用)	秋月 C-10398	1
3.5mmステレオミニジャック	秋月 C-02460	2
ピンヘッダー	秋月 C-00167	1
ピンソケット 1x6	秋月 C-03784	1
ピンソケット 1x7	秋月 C-04285 真空管変換下駄用	2
MAX9722BEUE+	千石 MAX9722BEUE+	1
真空管ソケット	千石 IZGCT9-A-G, AITENDO PS-MT9P-W	2
LED 3mm	真空管用イルミ。適当に	2
基板用スライドスイッチ		1
2.6mm x 5mm オネジメネジスペーサ		1
2.6mm x 12mm 両メネジスペーサ		1
2.6mm x 2mm ワッシャー		1
2.6mm x 4mm 低頭ねじ		1
2.6mm x 10mm 低頭ねじ		1
真空管6DJ8,5670	お好きなものを	1

- 免責事項
- 1) 本基板は実験基板であり、親切なキットではありません。技術サポート等は一切行いません。
 - 2) 基板の動作の完全性 (安全性、動作性を含む) は一切保証されるものではありません。
 - 3) 本資料を参考に組み立て (部品調達を含む) が可能な方を対象としています。
 - 4) 部品調達に関する質問に一切お答えはできません。
 - 5) 本基板使用に伴う事故等に関して、一切の責任は負いません。自己責任でお願いします。
 - 6) 本基板の著作権は放棄していません。同一のアートワークでの販売は禁止します。

Stick MT 2023/1/18版

組み立てについて

・真空管ソケットの組み立て



球ソケットはTube MT/Mtaシリーズと共通です。

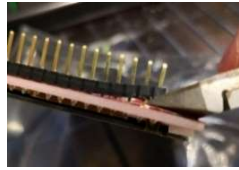
真空管ソケットを挿入前に470Ωと0.1uF、3mmLEDをつけておきます。
その後、真空管ソケット挿入、基板面ツライチカットの上、はんだ付けします。

7ピンソケットの足を写真のように直角に折り曲げ、基板に刺します。

ピンソケットの面（裏面ではなく）からはんだ付けします。

ピンソケットは赤矢印のように、なるべく基板とすきまができないようにします。

・真空管ソケットうけピンヘッダーの実装



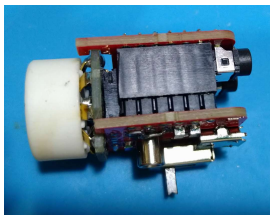
ピンの長いほう（通常、基板に刺さないほう）を、基板にさしてはんだ付けします。

黒いパーツを、ニッパー等で持ち上げて外します。

裏に突き出したピンは、短くカットします。（赤丸部分）

・ケース入れ

1) 写真のように、各基板をスペーサーで結合します。



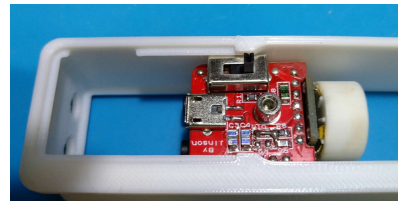
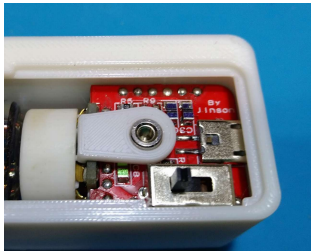
電源スイッチ側に5mmのスペーサー

基板間は12mmのスペーサーです。

真空管ソケットも、写真のようにはめ込みます。

2) 結合した基板を、ケースにすべりこませます。

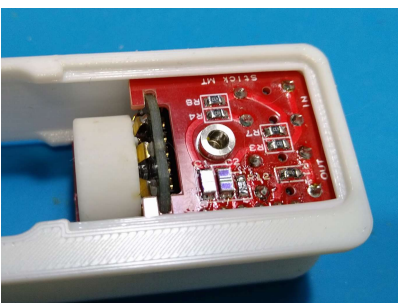
3) すべりこませたら、ソケットの揺れ止めを挿入します。



4) フロントパネルを4mmのねじでねじ止めします。



5) リアパネルを付ける前に2mmのスペーサーを置きます



6) リアパネルを止め、真空管を刺して完成です

Stick MT 2023/1/18版

・電源の入れ方

まず、電源スイッチを「Preheat ON」にします。20秒程度、真空管の予熱をしてください。その後、PowerONにしますが、モバイルバッテリーの品種によっては、さらに長い時間、予熱を要する可能性があります。

長めに予熱しても電源がいれられないようであれば、他のモバイルバッテリーを使うなどしてください。

・カスタマイズについて

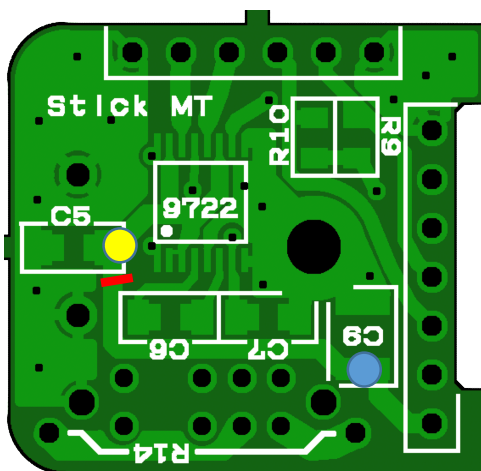
出力抵抗R11,R12は、ノイズが気にならないのであれば、0Ω（ショート）も可能です。

・電源電圧について

本品は5V駆動を前提としていますが、真空管は多数の物が6V駆動です。

本品は6V駆動も可能です。しかしながらそのまま6Vを入れるとMAX9722の定格がオーバーします。

以下のように改造することで、定格オーバーせずに使うことができます。また、この改造をした後に5V駆動しても問題はありません。



赤線をパターンカット。

青●から黄●までの間に、シリコンダイオードを入れる。

(秋月 I-00124など)

青がアノード、黄がカソード

以上

付録 部品面シルク図

