

任天堂FC89加装Lava FC RGB板, 改newfc输出接口过程分享 - 创意DIY 数码之家

笔记本: 网页剪裁

创建时间: 2024-3-28 10:52

URL: <https://www.mydigit.cn/forum.php?mod=viewthread&tid=418696&page=1>

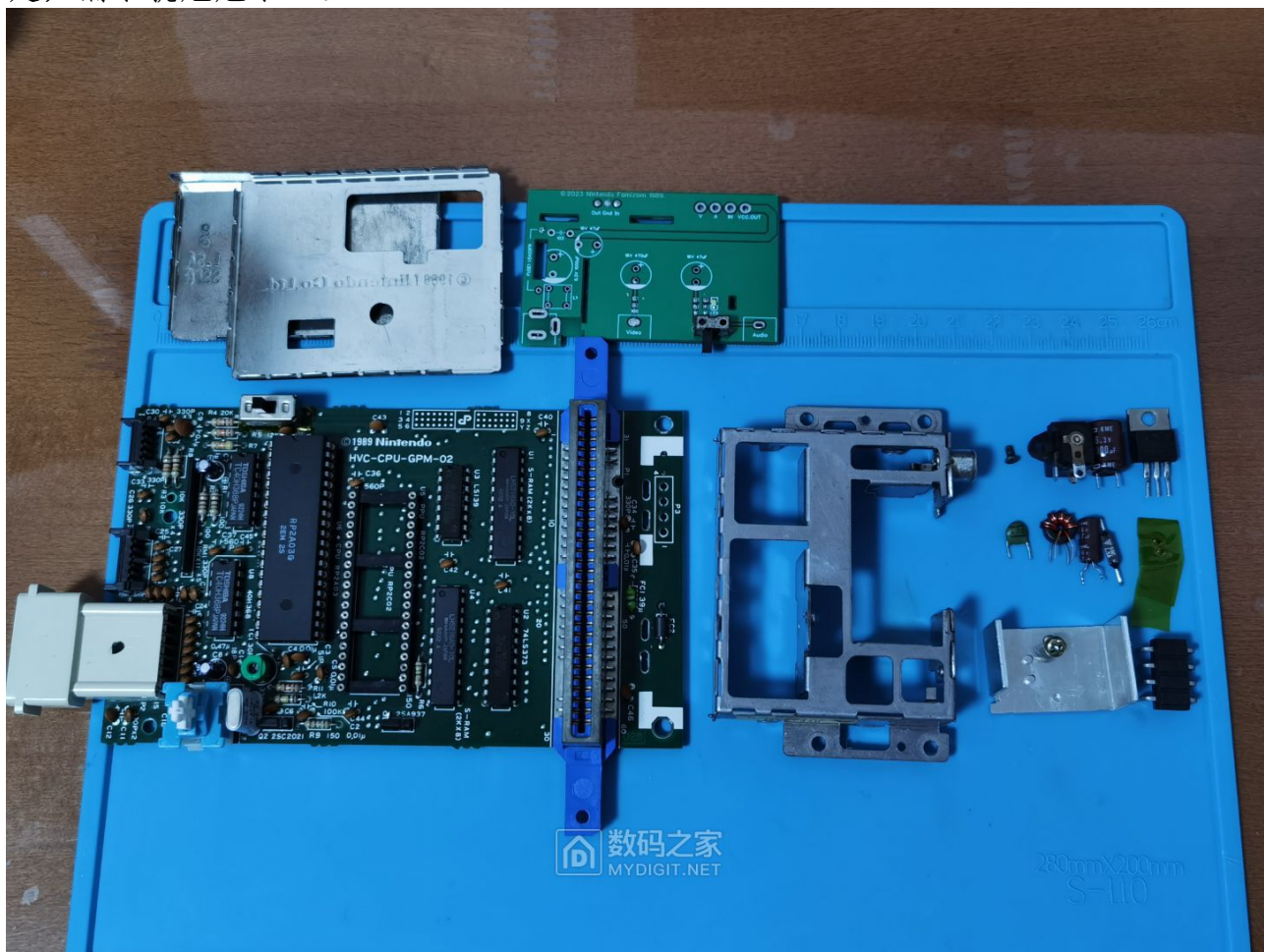
本帖最后由 hansgq 于 2023-10-14 08:25 编辑

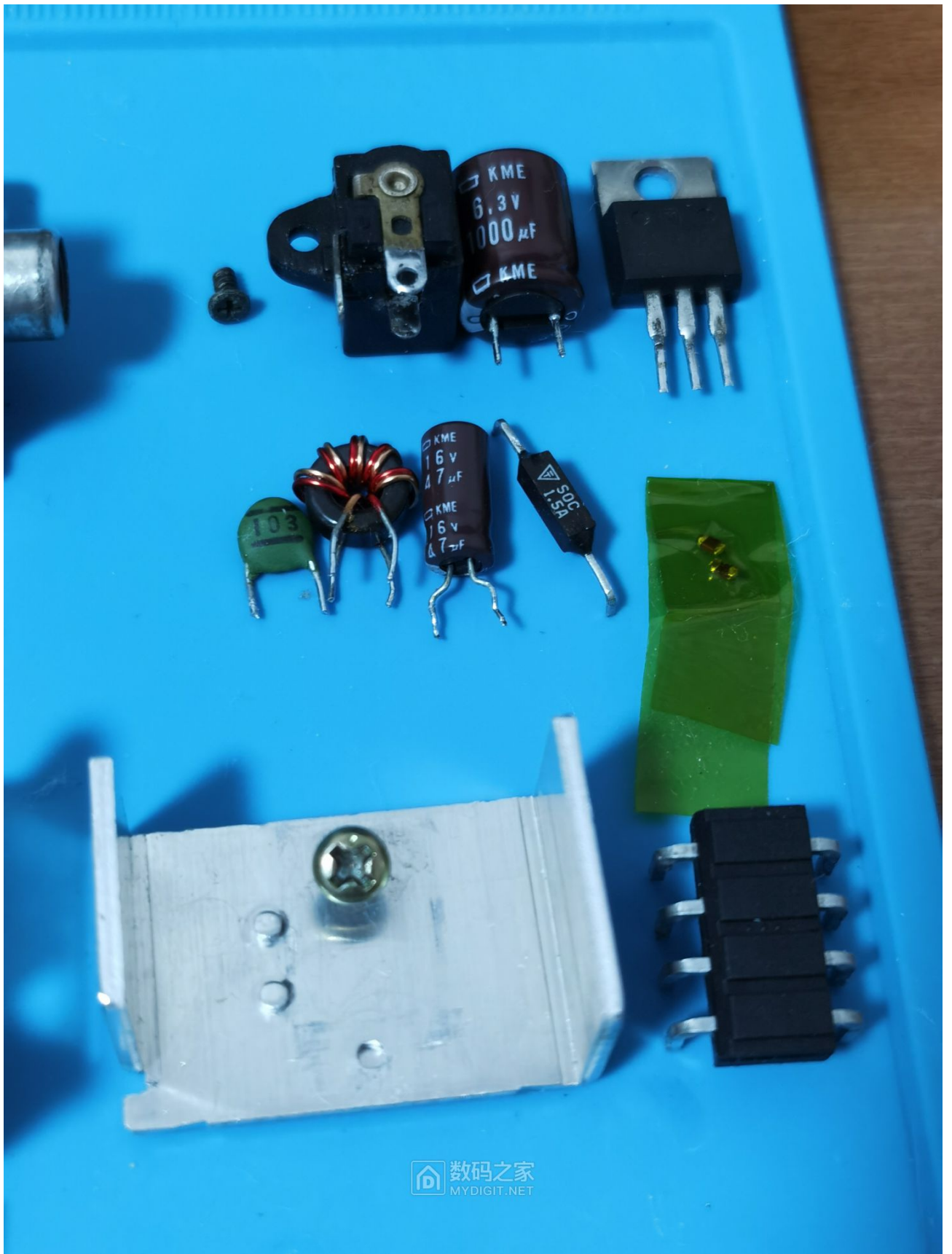
任天堂FC89加装Lava FC RGB板, 改newfc输出接口过程分享

闲言不叙, 直接开始:

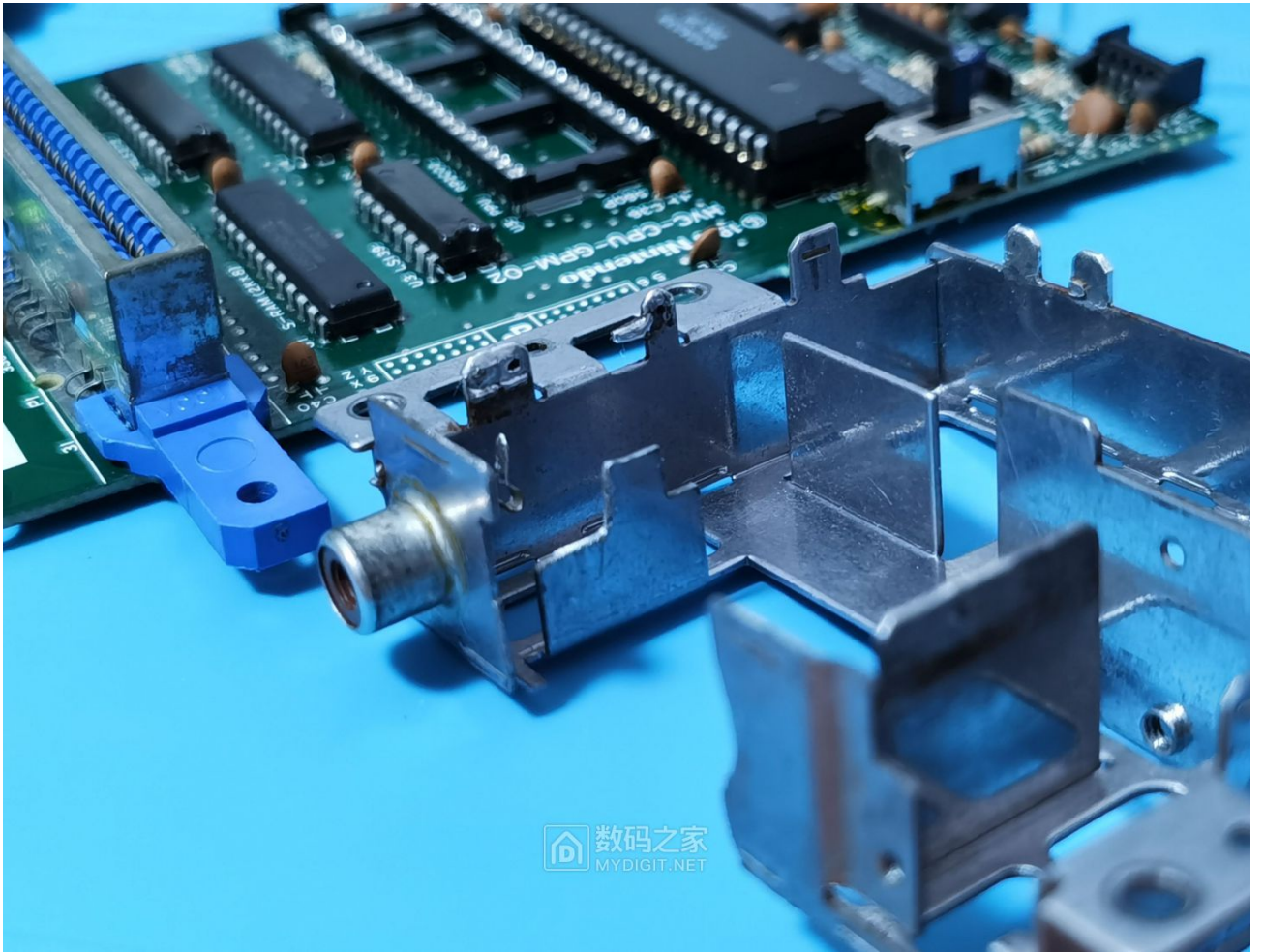
第一部分: FC89改newfc输出接口。

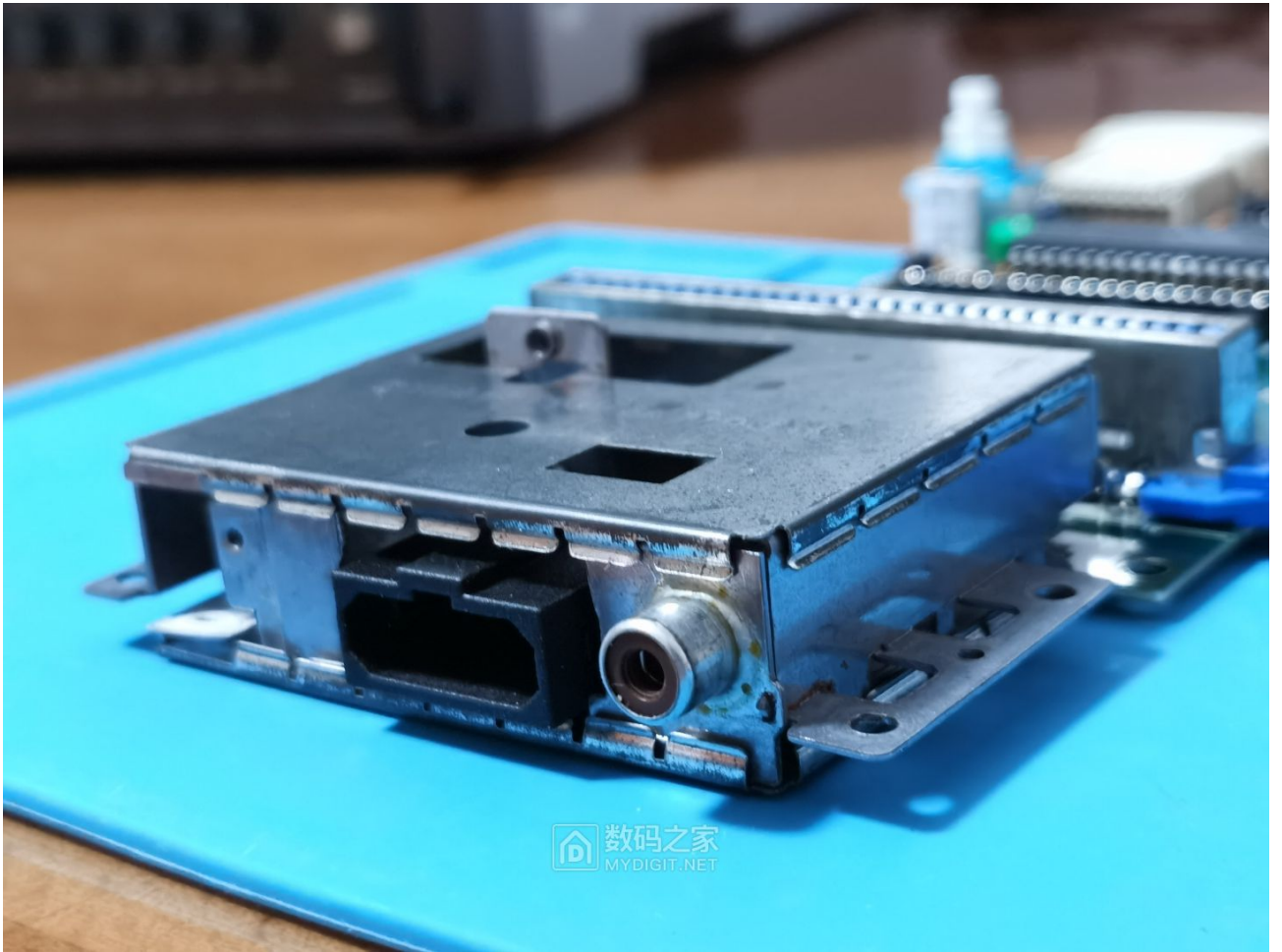
第1步: 拆机拆主板拆尾板, 尾板只保留电源电路的12个元器件(自己对照图片数清楚, 漏了就尴尬了)。



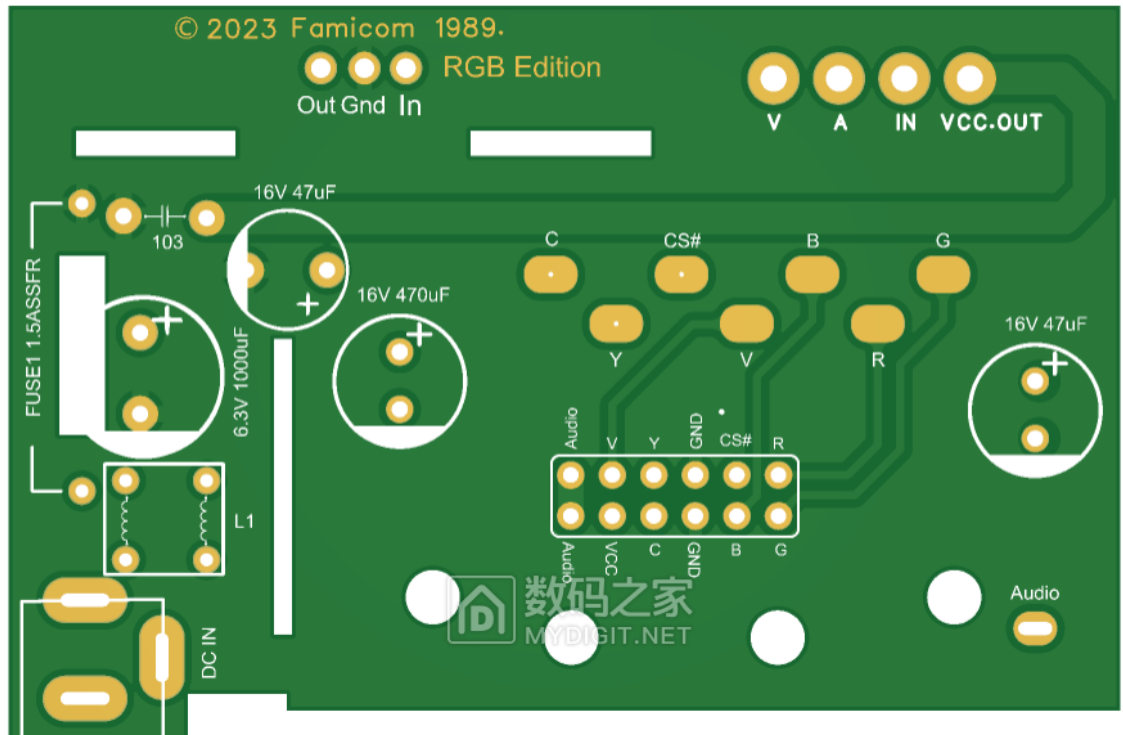


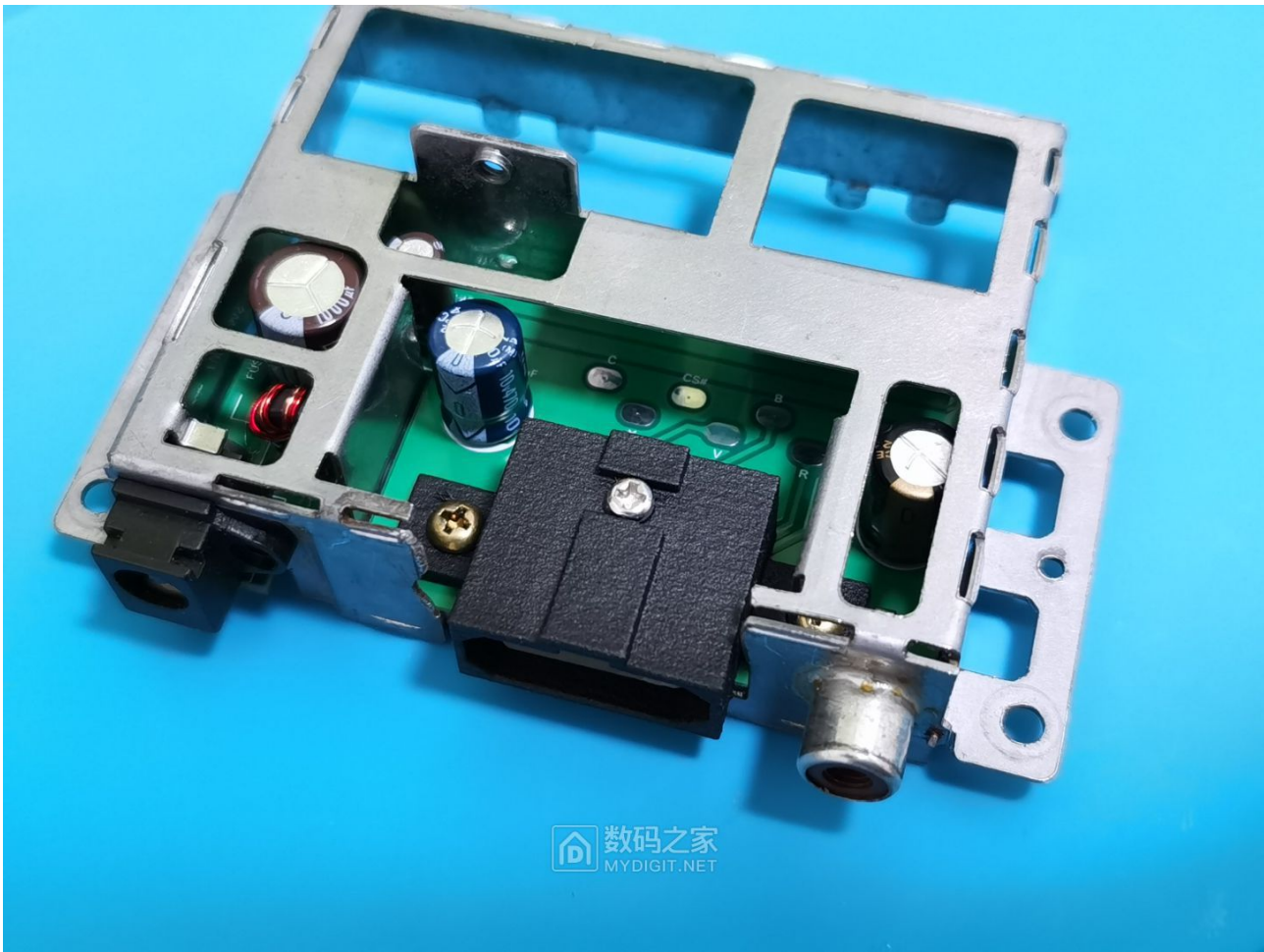
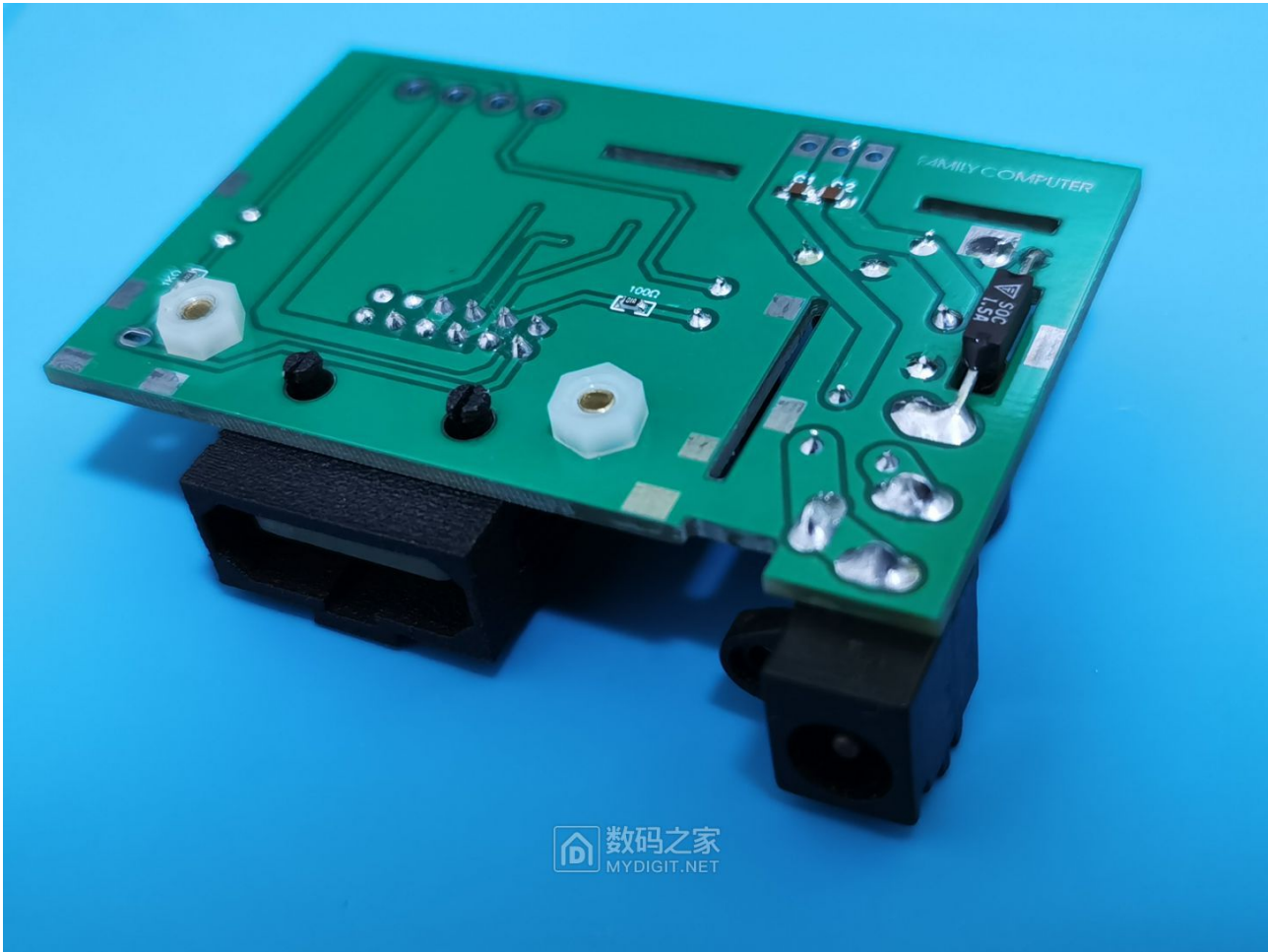
第2步：对尾部金属框架进行加工，具体需加工部位参考下面图片。

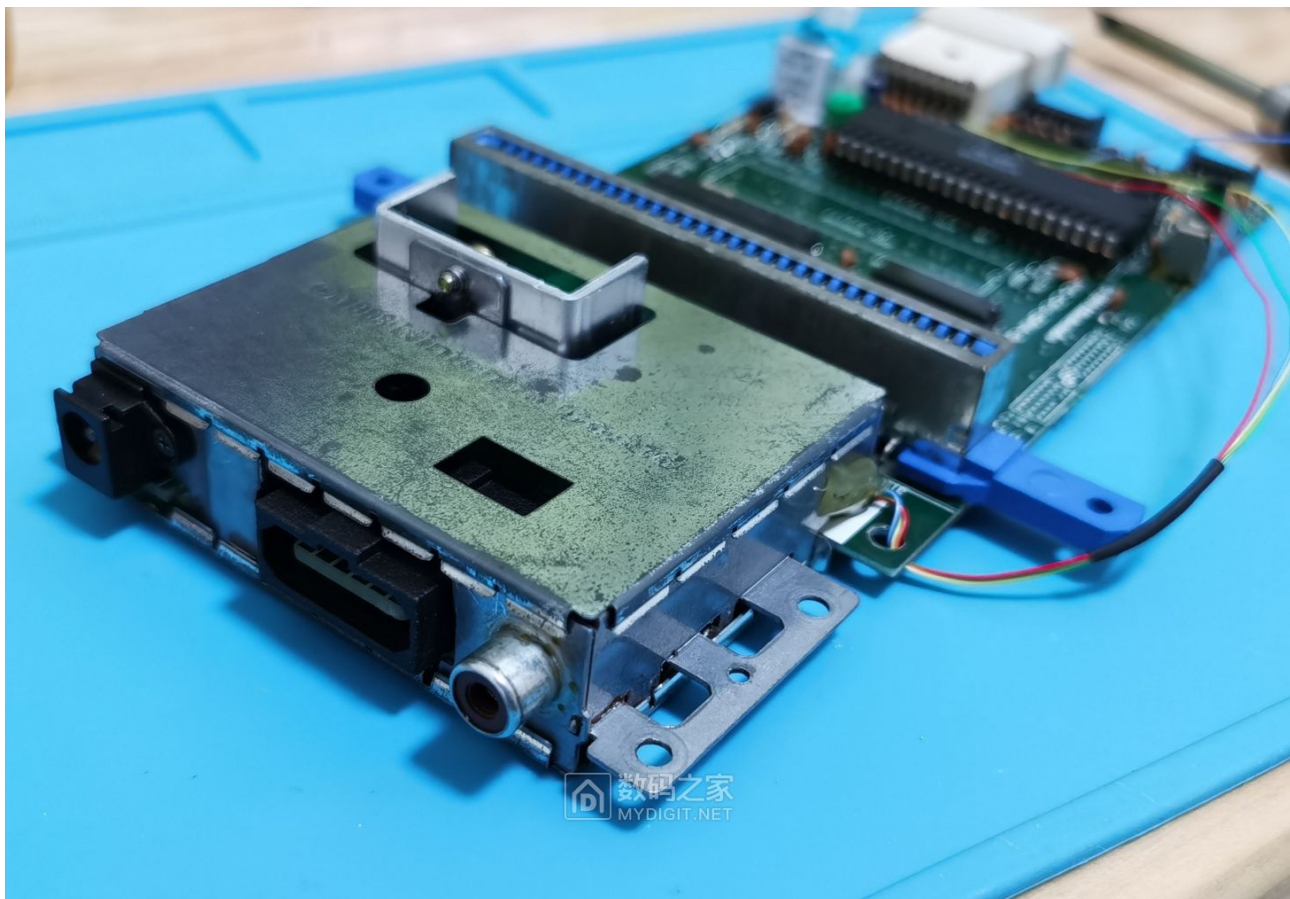
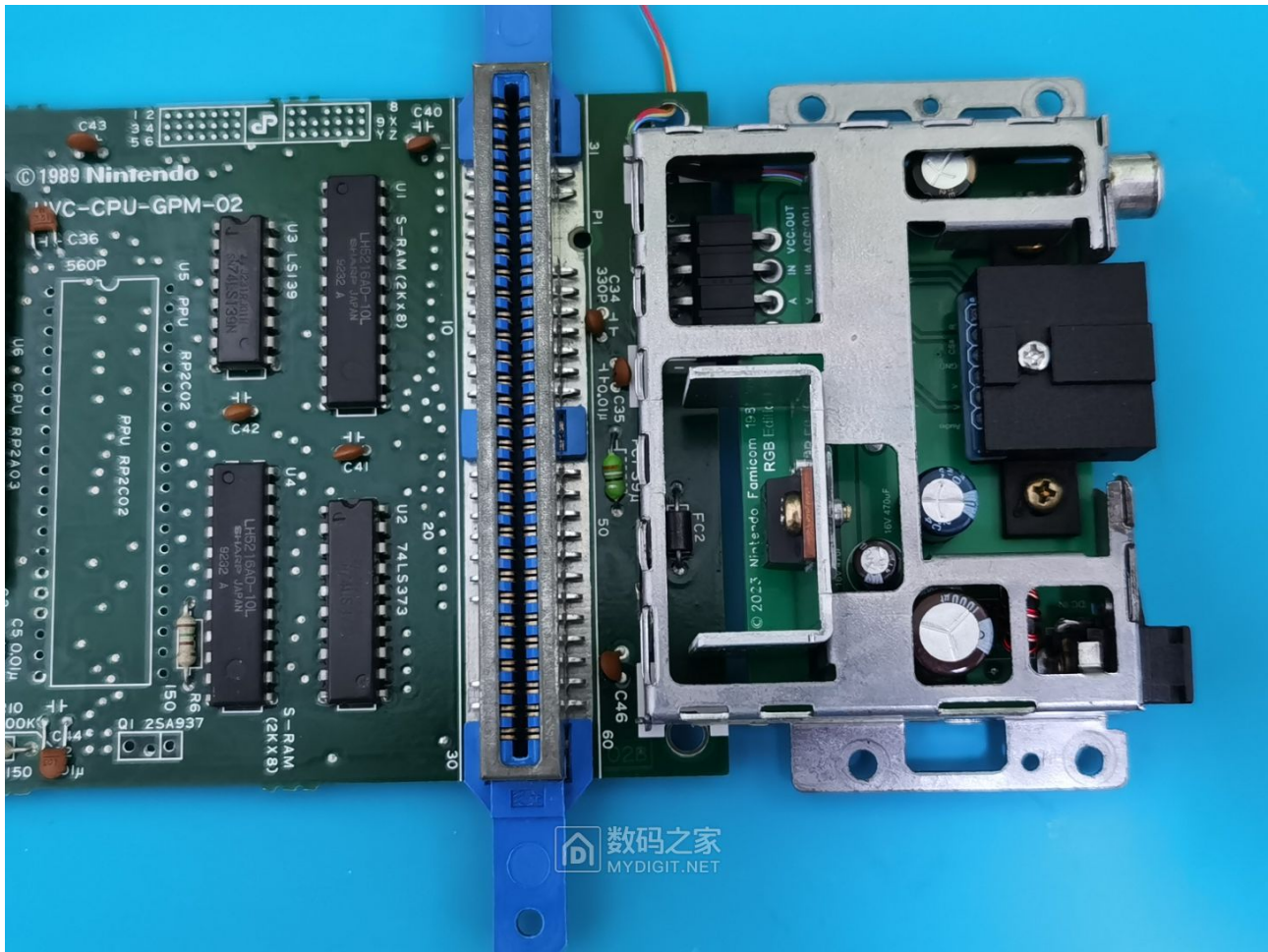




第3步：自己绘制生产可安装输出RGB信号和newfc输出接口母座的尾板PCB，把电源部分12个元件安装复原。安装视频、音频电路阻容元件。安装newfc款3D打印母座套件。PCB保留了原机RF射频输出接口针脚作为音频输出口，注意正确安装和焊接好针脚。焊接并引出RGBV等自己需要用到的RGB输出信号连线（本人只需要RGBV四根所以只引出四根信号线）最后就是焊接好各个GND接地焊盘与金属壳的连接部分固定好PCB。这样尾板就改装完成了，自己研究一下切割好尾部外壳的孔洞就可以了。





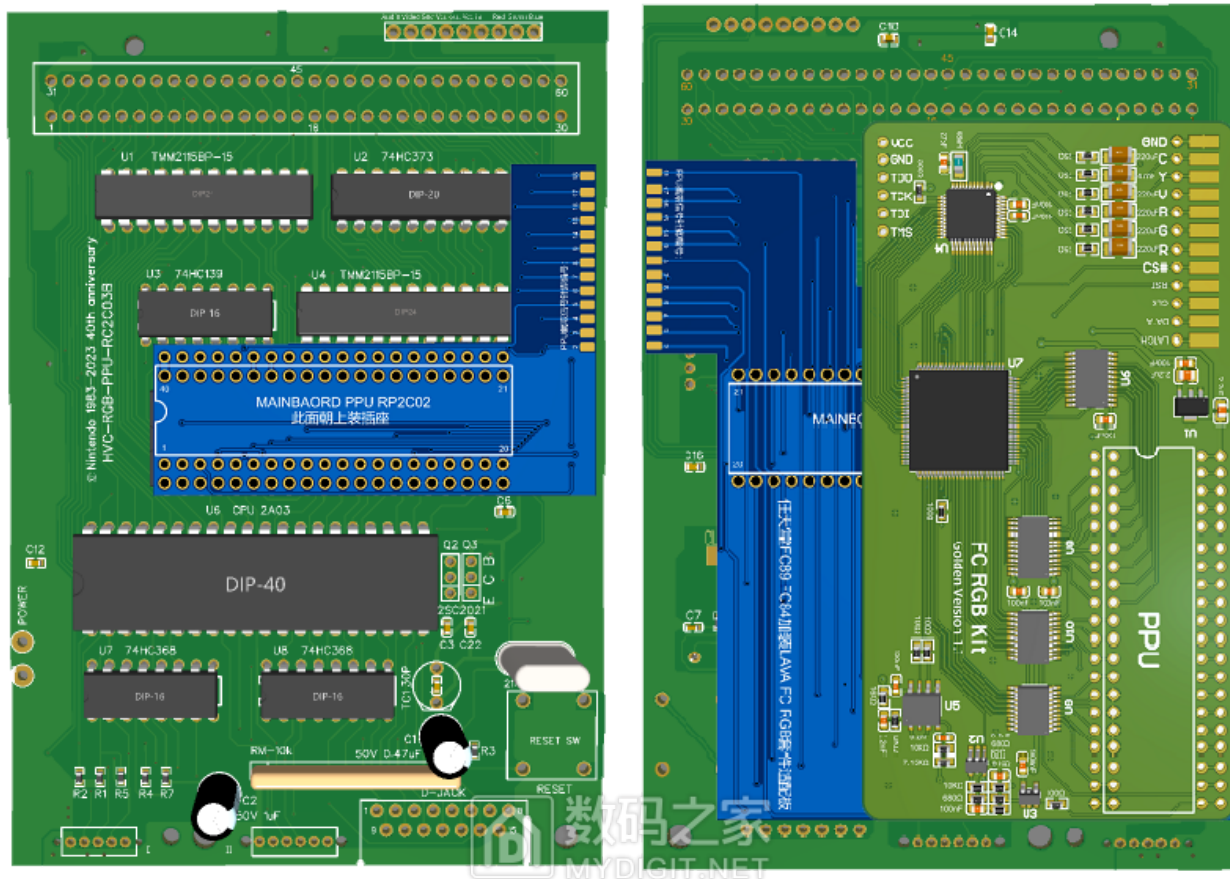




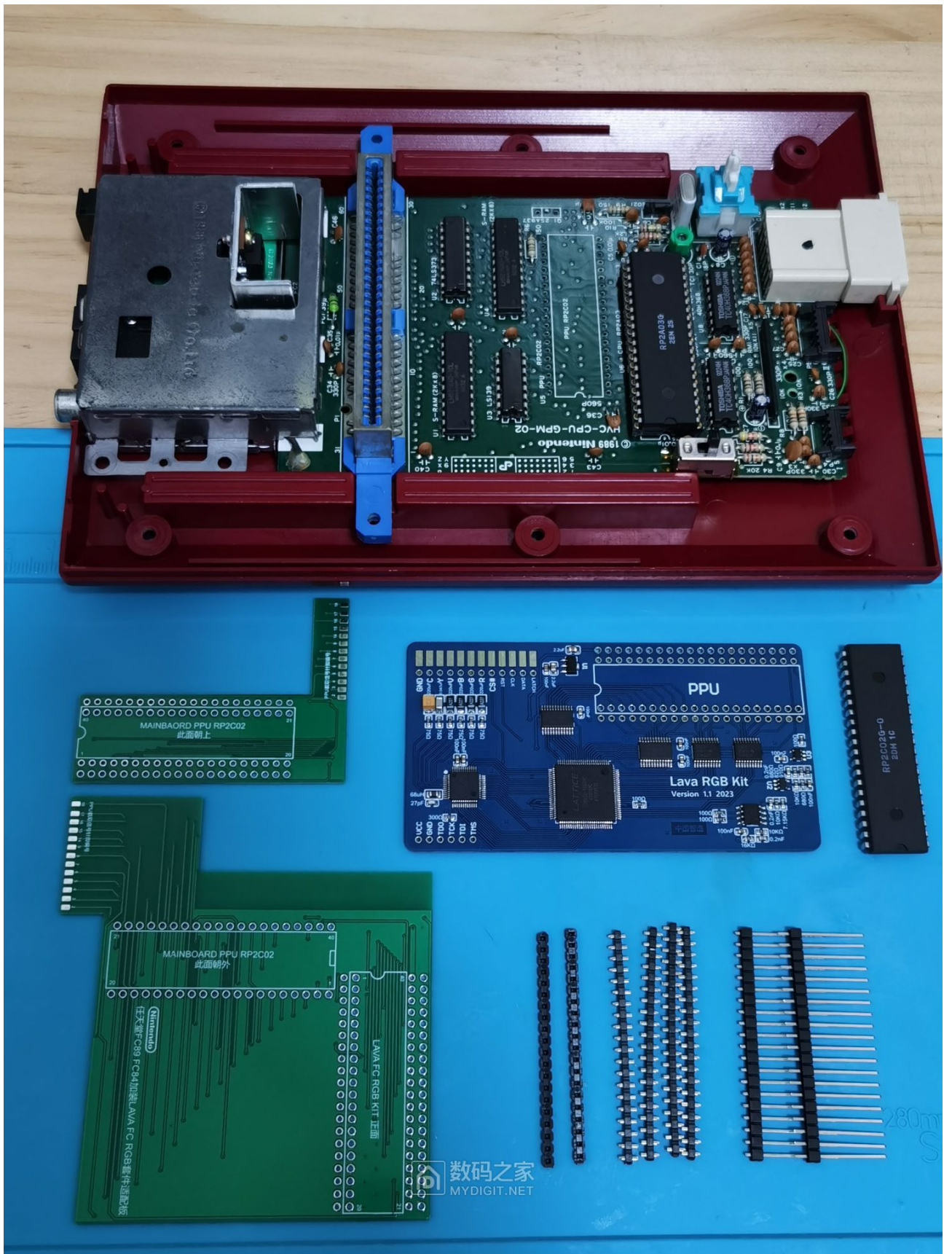
第二部分：FC89主板部位加装LAVA FC RGB Kit改机板

按此方法改机即可保留原装主板，又可保留退卡器装置，也许能最大程度保留原厂电路设计和卡带兼容性能。

第1步：自己绘制生产两片专用改机PCB，很费脑但还是画好了，仅供参考。



第2步：准备好下面图片的内容就可以开始焊焊焊了（特别注意：此过程仅有一种唯一正确的焊接步骤，见下面图片，错一步只能拍大腿从头再来了）。



主板部分各器件的唯一焊接顺序：

1. 焊接正面转接板P1、P2加长排针；

2. 焊接PPU插座或PPU本体到正面转接板上(推荐直接把PPU本体焊接到转接板上以降低整体高度，避免影响退卡装置工作。);
3. 焊接底面PPU长排针到主板上(建议制作2个1.2 ~ 1.5mm 20P塑高条套装到焊接好的长排针上用来隔开主板和底面转接板);
4. 将4根1.2 ~ 1.5mm塑高20P排针焊接到底面转接板上(注意安装放向);
5. 把底面转接板插入底面长排针并焊接(剪掉多余高度部分的排针);
6. 把lava rgb套件板放到底面转接板的4根1.2 ~ 1.5mm长排针上焊好;
7. 将正面和底面转接板边缘被截取信号的13个PPU针脚焊盘对应逐对焊连好;
8. 最后一步把尾板引出的RGBV四根信号线连接到lava rgb套件板对应的信号输出焊盘上就完美收工了。

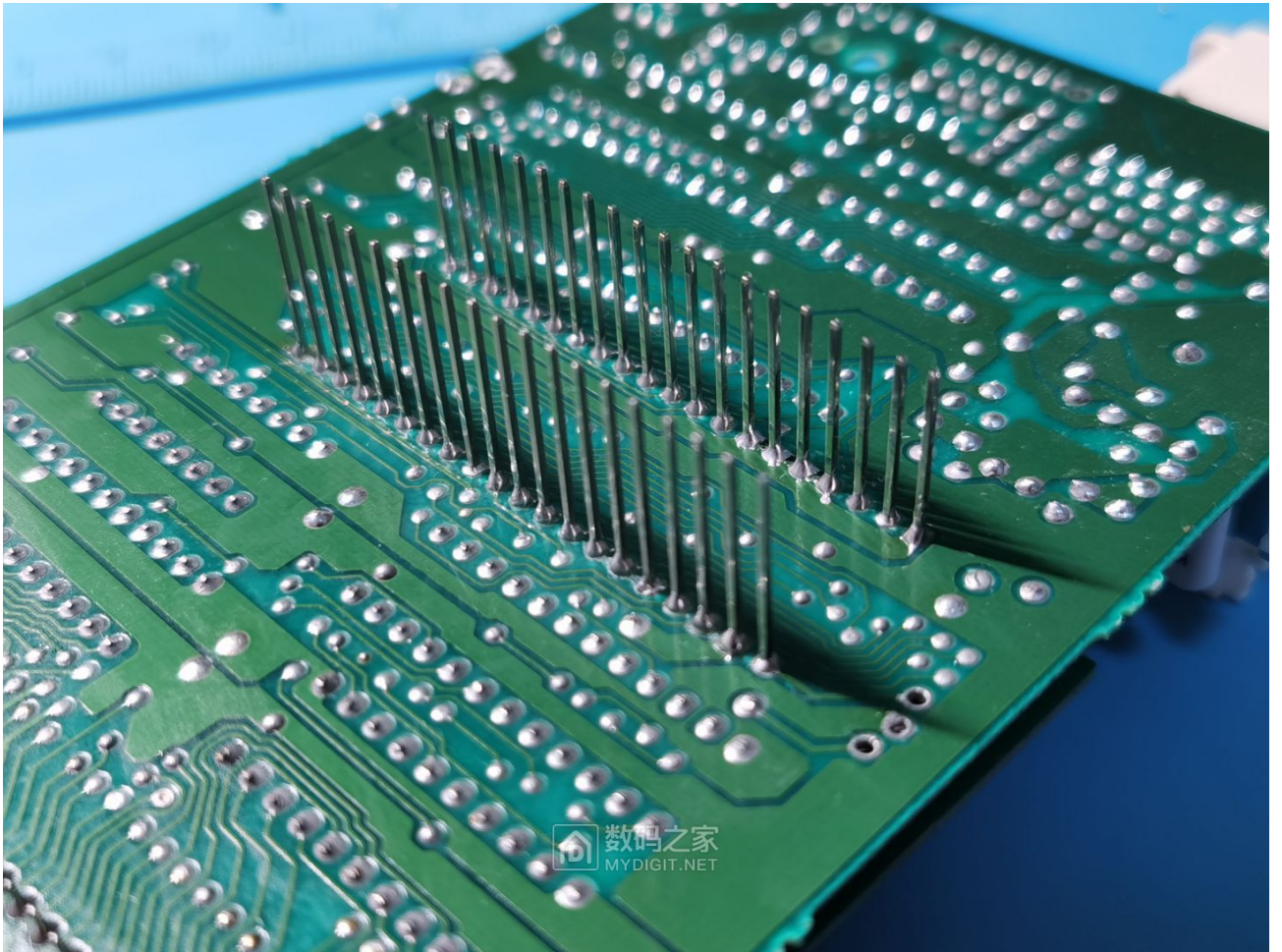


第4步：焊接PPU插座或直接焊接PPU到正面转接PCB上，建议直接焊接PPU到转接PCB上，可更加有利于退卡器装置有足够空间工作。

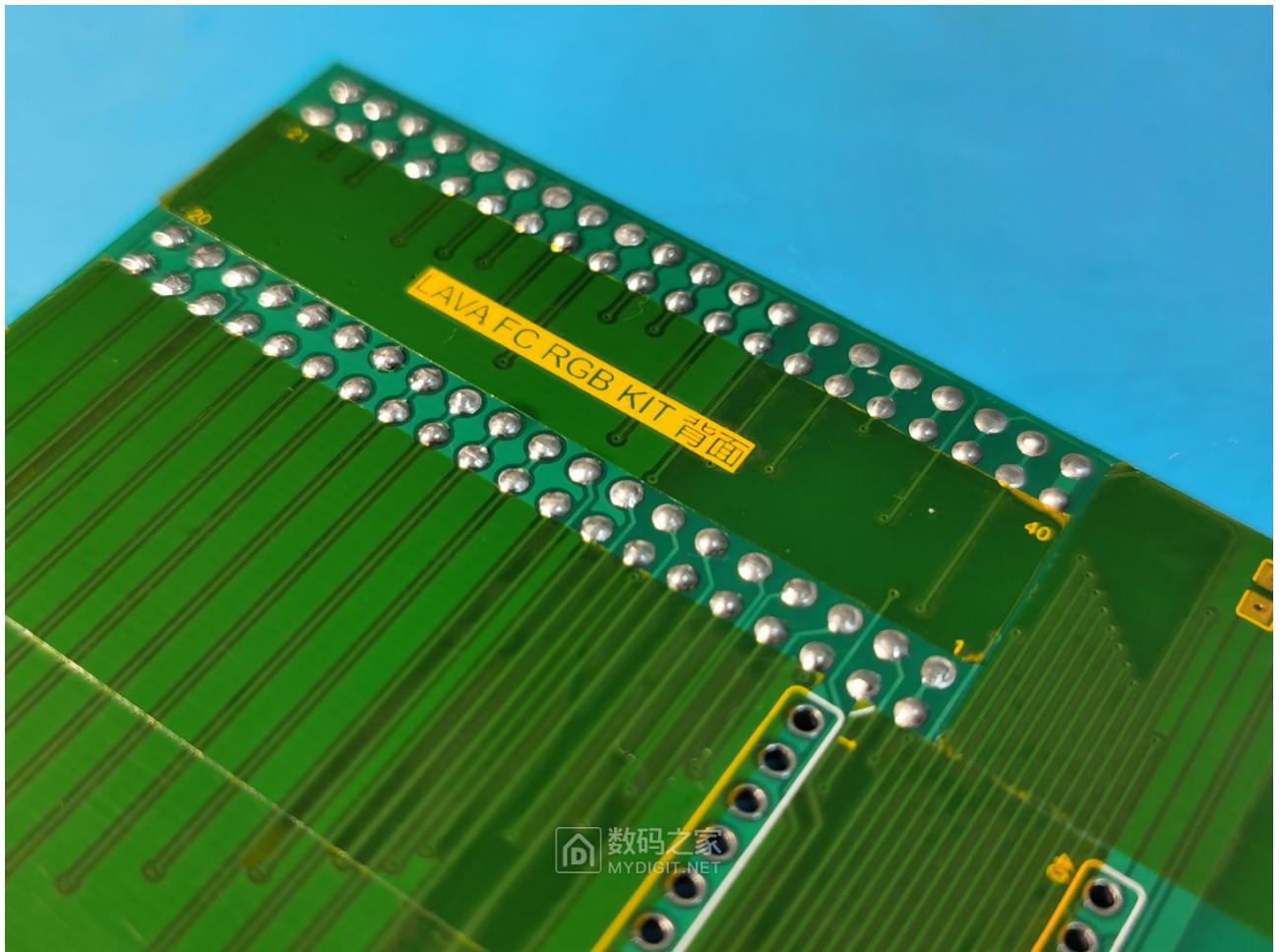
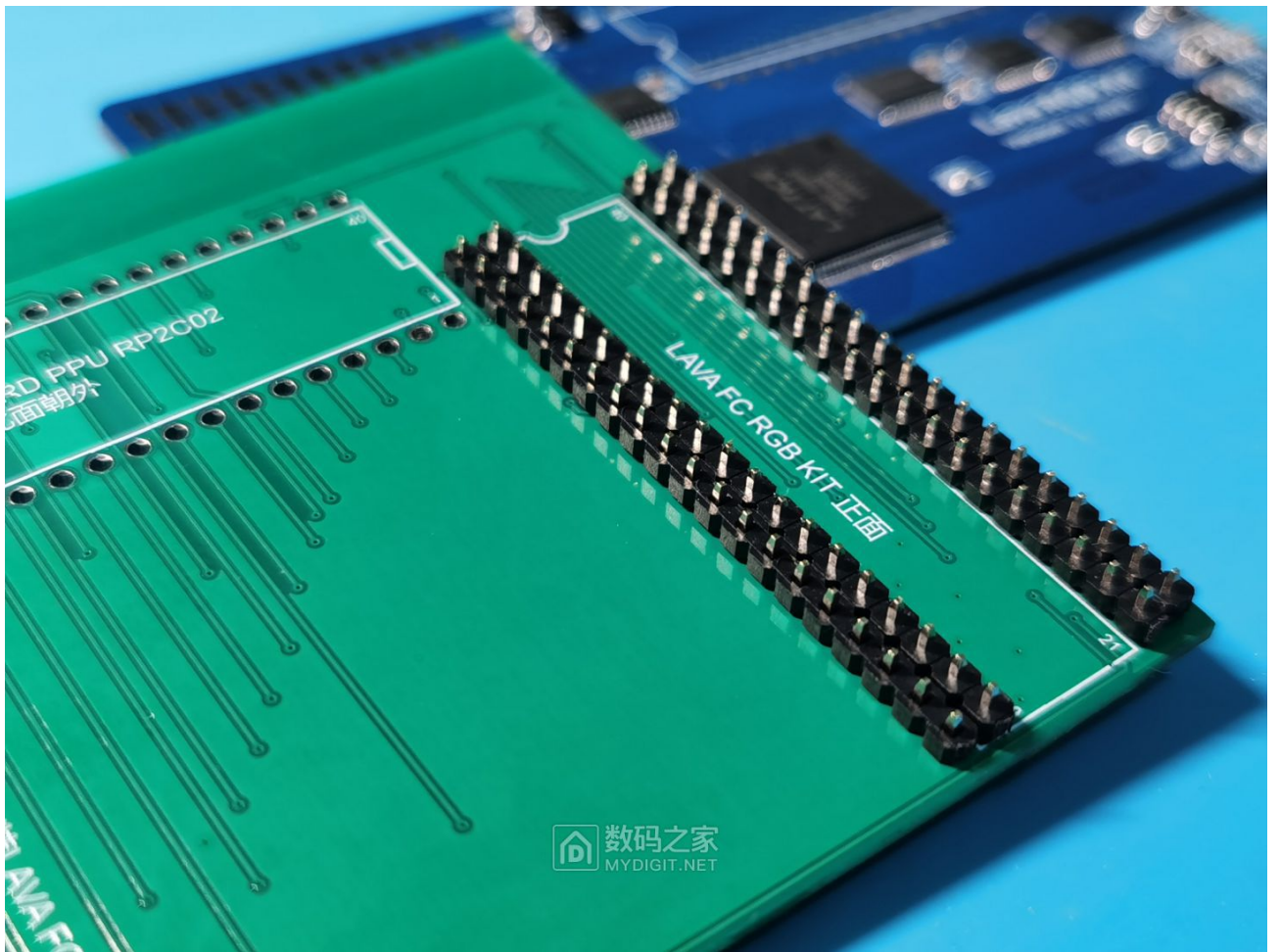




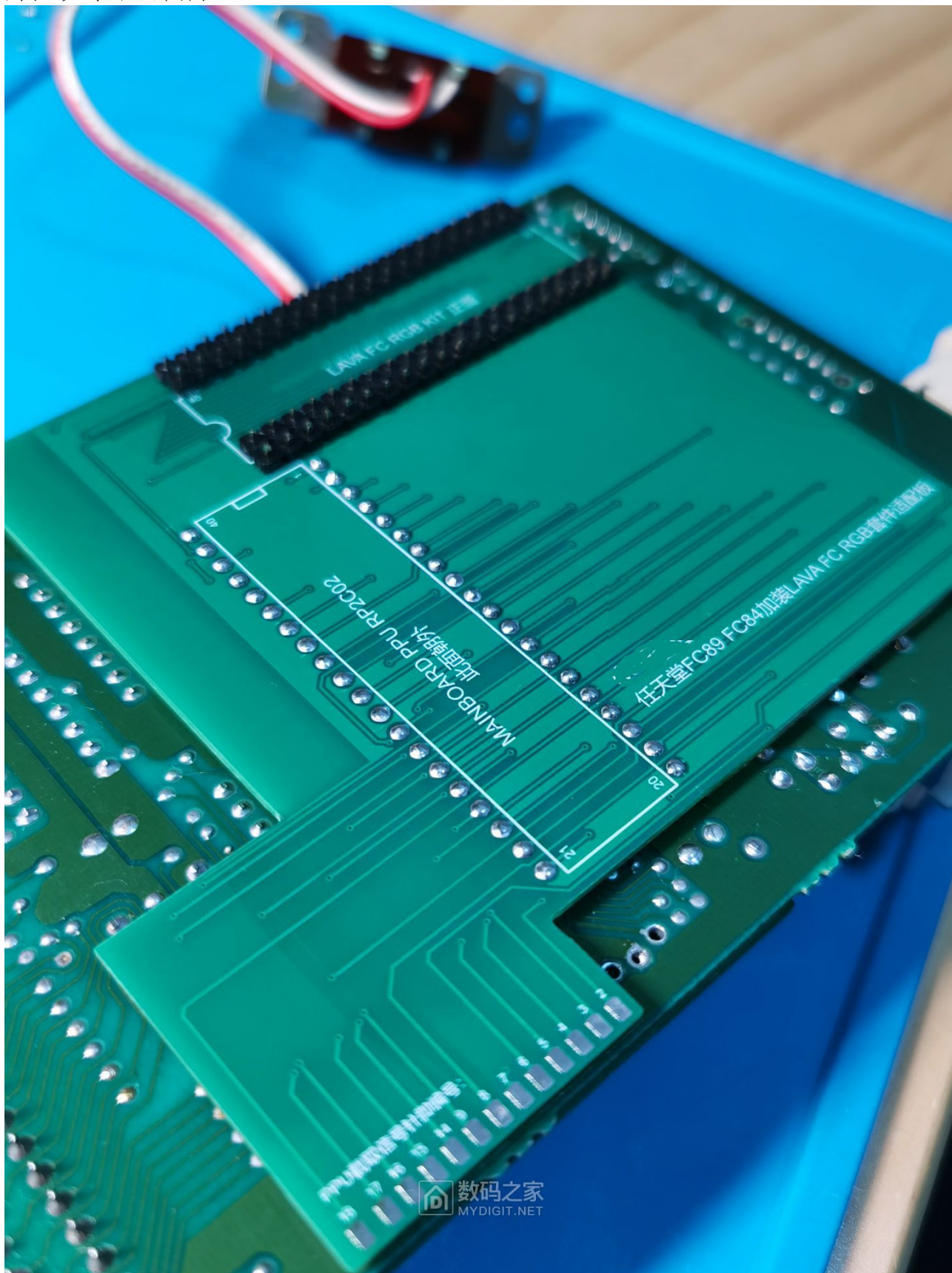
第5步：把焊好排针和PPU的正面转接PCB插到主板上，然后焊接主板底部的针脚，注意焊接点高度不要太高，最好填满过孔再多一点点就好，焊点太高安装RGB套件时会导致厚度过大顶住底面外壳，到最后不能正常安装就尴尬了。



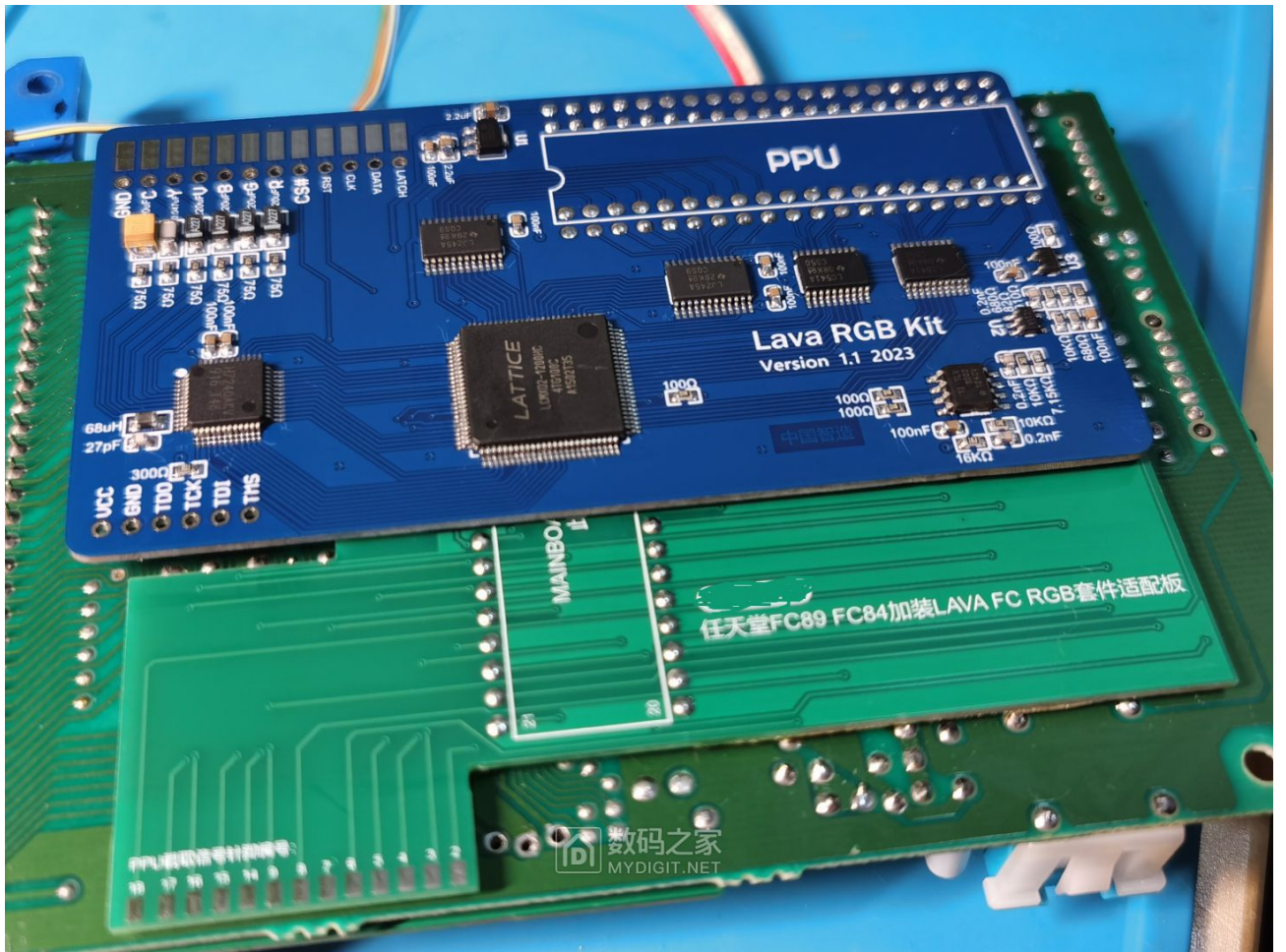
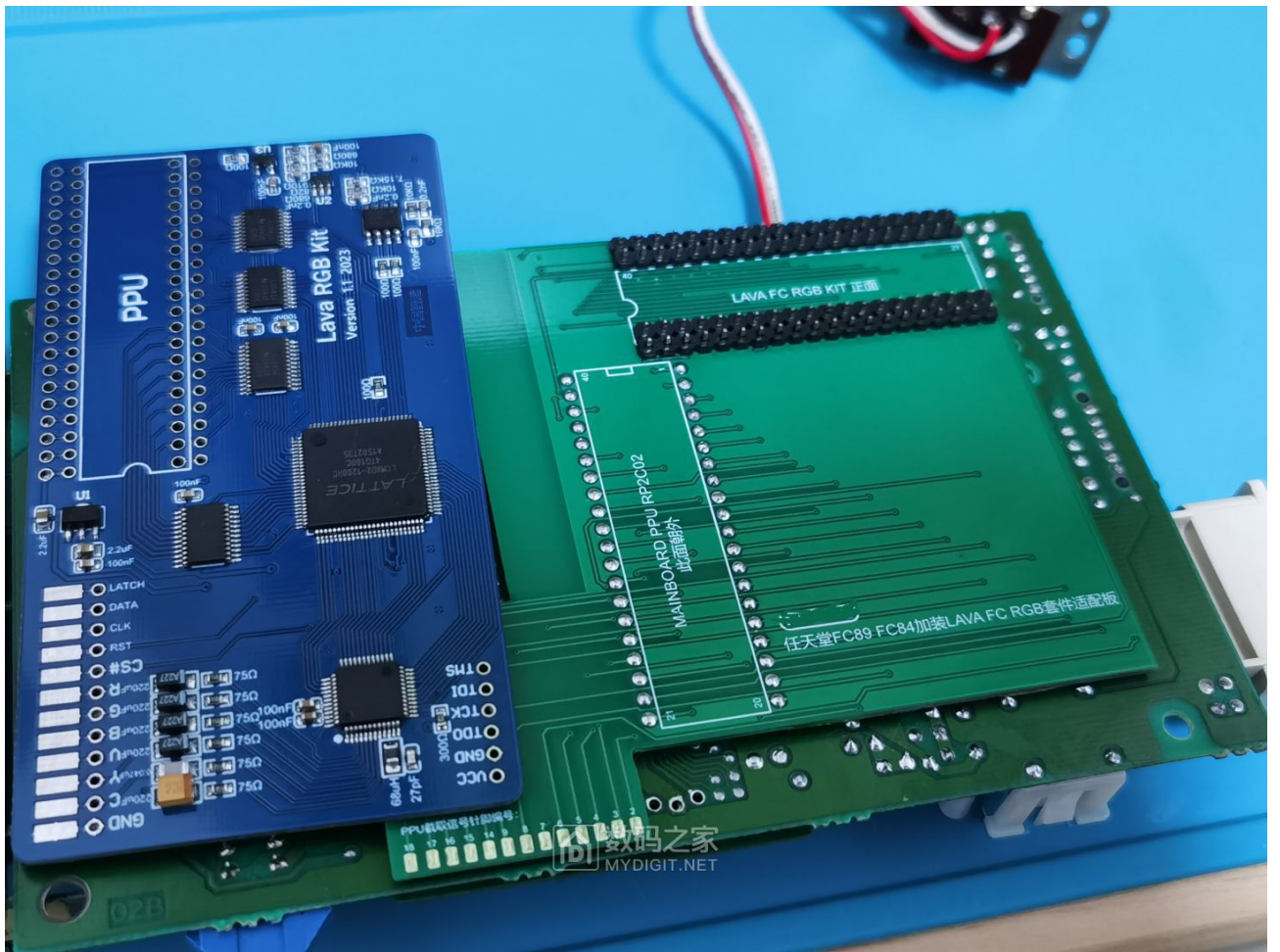
第6步：加工好4根塑高1.2mm至1.5mm的排针，两侧都按照1.2mmPCB厚度修剪排针长度，可以尽可能降低连接高度，参考下面图片。



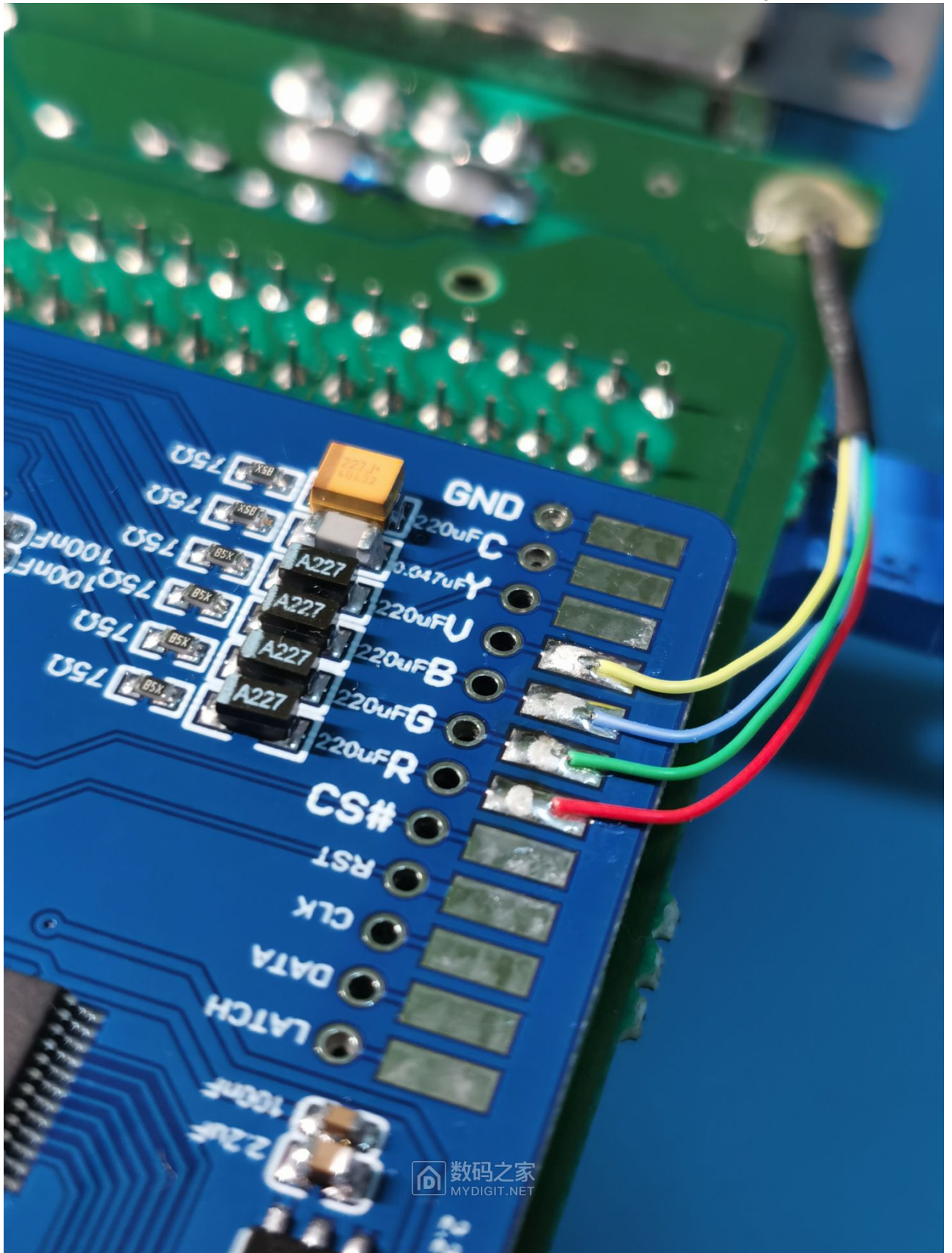
第7步：安装焊接底部转接板到长排针上，修剪多余长度的排针针脚，也是越短越好，参考下面图片。



第8步：拿出LAVA FC RGB套件板，正确安装放置并焊接第6步焊接的那4根塑高1.2mm至1.5mm 20P排针，把lava rgb套件安装好。到此，主要内容也就完成了。

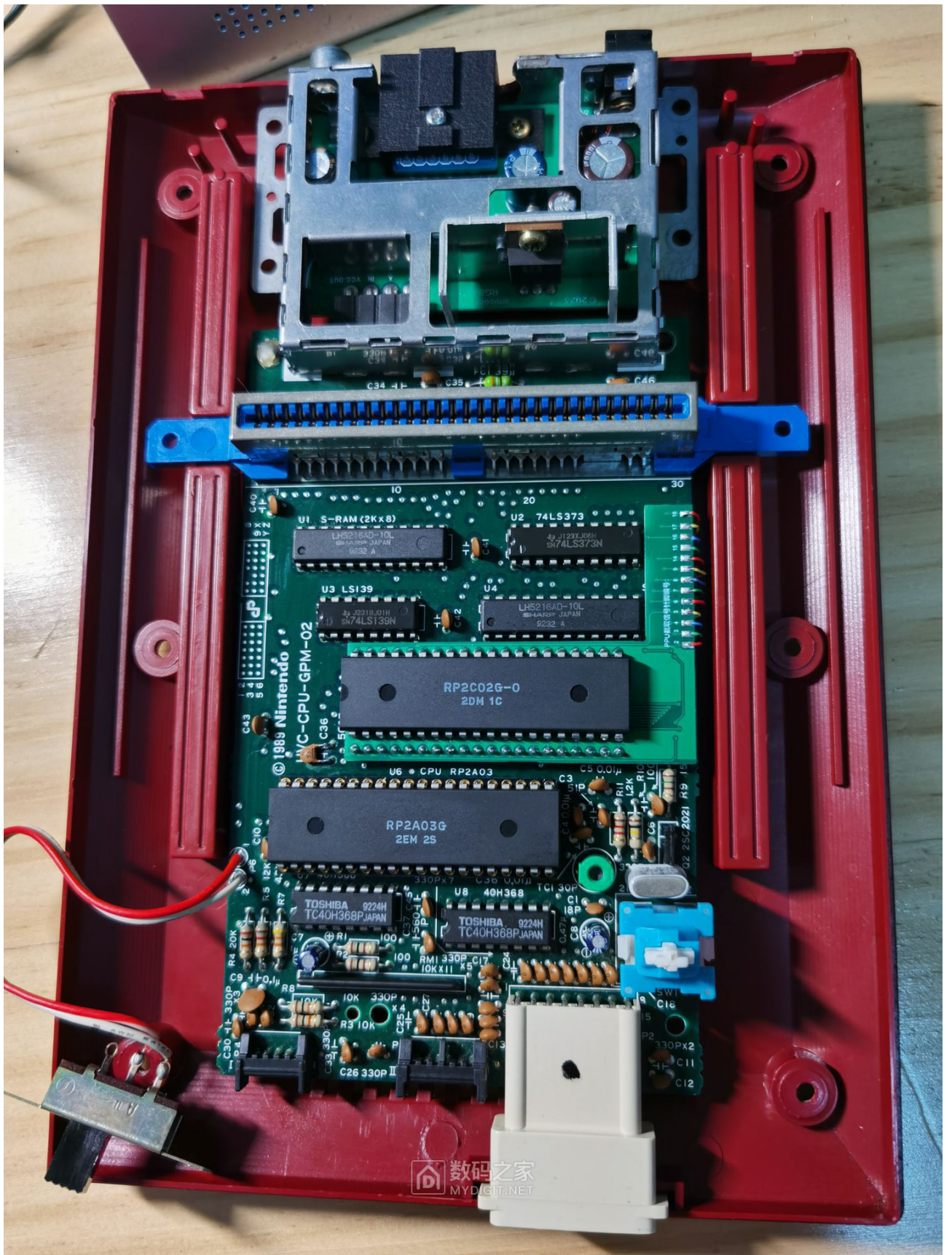


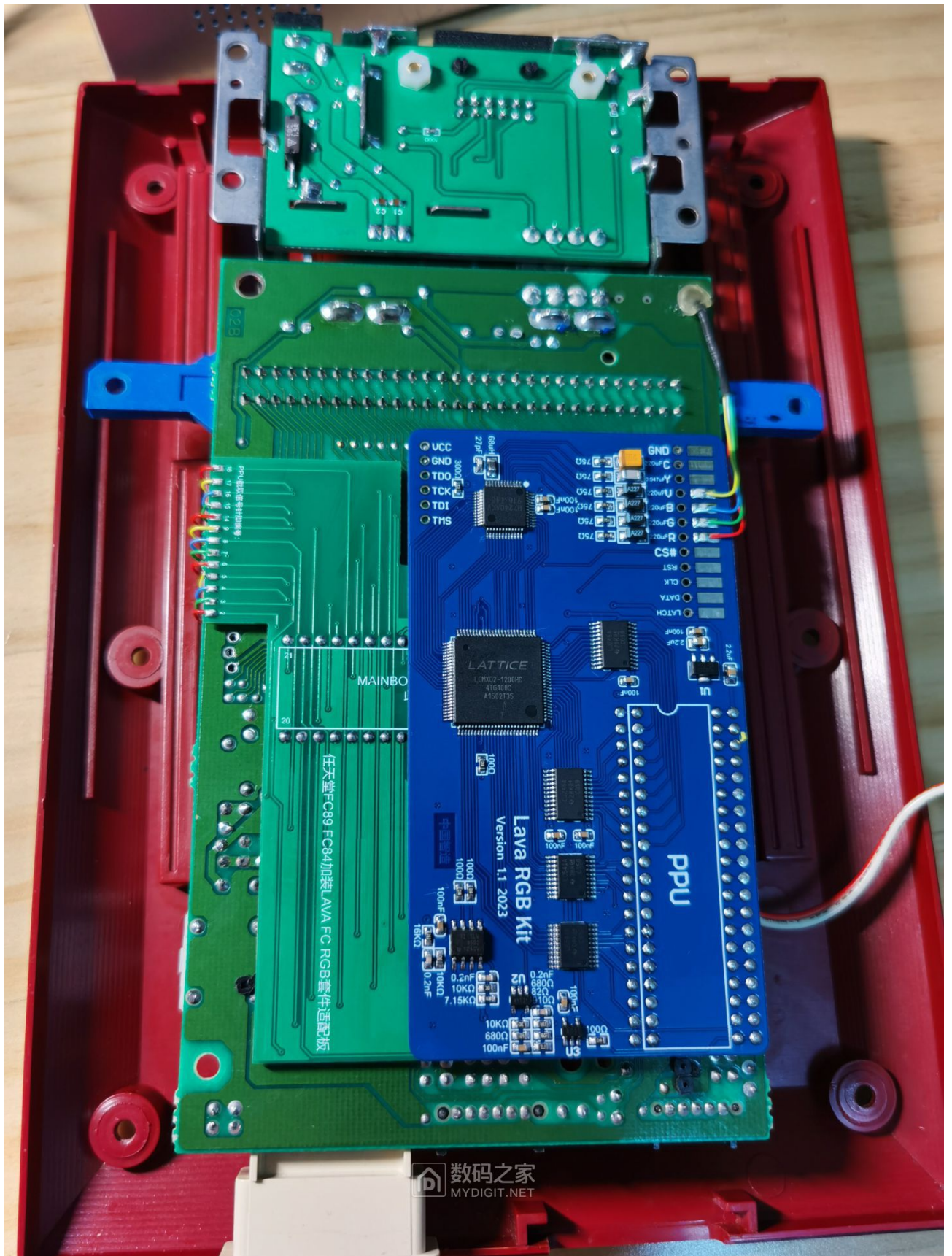
第9步：将第一部分尾板引出的RGBV等信号线对应加工焊接到lava rgb套件上。



第10步：将上下两块转接板侧面那13个PPU信号截取针脚焊盘用专业信号线等线材对应焊连就大功告成了。







第三部分：替换好3D打的升级型退卡器装置就可以装机玩耍了。

整个过程到此结束，过程中需要设计生产3片PCB，还要3D打印newfc输出母座和重新设计款退卡器装置，还有准备lava rgb套件、排针、信号线等等吧，需要较高的动手能力，仅分享给大家参考，欢迎有能力的玩友改进提升。

重点来了！！全部PCB生产文件、3D打印文件在此公开分享！



[附件1.Gerber 89 完美替换尾板newfc多功能接口av-rgb通用款PCB.zip](#) (174.4 KB, 下载次数: 9)



[附件2.Gerber FC89-Lava-PPU-正面适配PCB.zip](#) (245.68 KB, 下载次数: 9)



[附件3.Gerber FC89-Lava-PPU-底面适配PCB.zip](#) (375.83 KB, 下载次数: 11)



[附件4.newfc视频输出接口母座3D打印&PCB.zip](#) (49.94 KB, 下载次数: 5)



[附件5.FC89 84FC退卡器装置3D打印文件（为CPU、PPU等IC加装插座替换件）.zip](#) (19.91 KB, 下载次数: 5)