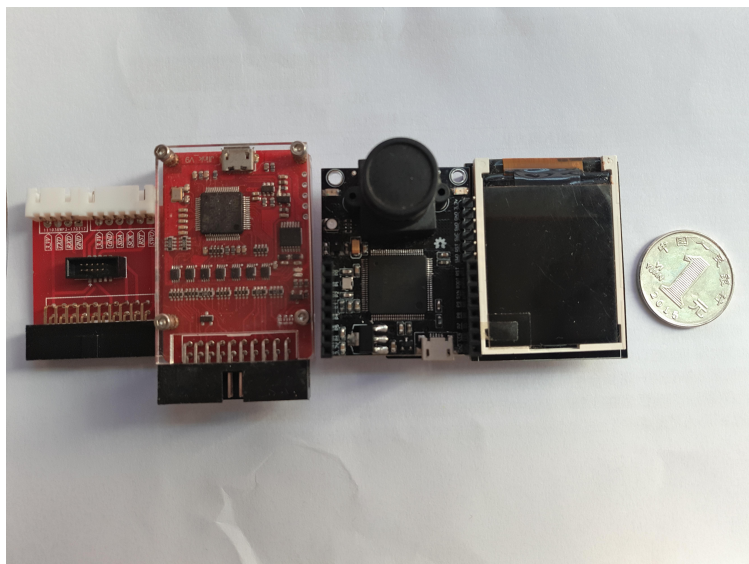


Openmv 入坑指南

我和我的小伙伴们玩 Openmv 有整整一个年头了。

从一开始买来模块跟着玩，到后来的尝试去改进自己 DIY 玩，到现在的定版带大家一起玩。这期间，经历了无数多的坑。



下面我来和大家分享一下我印象很深的一些坑，防止要上手或者自己 DIY 的小伙伴们走弯路。

更多技术交流请加群：物致 DIY（646461928）



坑一：Openmv 主流版本为 openmv2 和 openmv3:

openmv2 的 MCU 是 F4，openmv3 的 MCU 是 F7，性能和资源差距比较大。而图像识别本身就是很吃资源的，因此性能和资源直接决定了图像识别功能的流畅度，复杂程度等等。

F4 在做很多要求高一点的图像识别应用的时候很吃力。鉴于此，如果成本要求不是太高或者仅仅是买来学习，**建议使用 Openmv3。**

坑二：Openmv3 主流有两个版本:

Openmv3 最早期的版本主 MCU 是 stm32f765vgt6，后来的新版本的主 MCU 是 stm32f765vit6。这两款芯片的区别就是早期版本是 1M 的 flash，新版本是 2M 的 flash。

flash 越大，可以做的应用就越多。所以我们在玩的过程中发现。。。新的固件无法烧录到 1Mflash 中去。鉴于此，如果大家不是只做某个固定的简单应用，**建议还是选择 2Mflash**，不然玩起来发现内存不足会让人抓狂。

坑三：Openmv2 主流也有两个版本:

Openmv2 最早版本的摄像头是 200W 像素的，后来的新版本摄像头是 30W。在 F4 平台上跑图像识别应用的同时使用了 200W 像素的摄像头，MCU 的有限的资源很难再支撑起来更多的应用了。

因此如果大家仅仅是为了测试 200W 摄像头，可以考虑早期的版本。但如果是为了学习或者 DIY，**建议使用 30W 像素的版本**，使用起来相对流畅一些。

坑四：Openmv 的固件:

Openmv 的固件是不断更新的，而且有一些历史版本的固件编译完是错误的，具体的细节一两句说不清楚。遇到此类问题的可以加（群：646461928）进行交流或者固件下载。

坑五：Openmv 的硬件:

Openmv 的硬件设计很有讲究，当然也有槽点。

Openmv 的设计在外设选择和资源分配上是有过非常多的考量的~

他的外设选择：稳，准，狠！ 他的资源分配恰到好处！

1，我们在早期设计的时候尝试更换过摄像头之类的外设，结果当然是放弃了。因为最后的实际识别效果会打折扣！

所以要自己 DIY 的小伙伴们建议针对应用选择摄像头，并做大量的环境实验去进行验证，不然会有坑。

2，其次是 PCB layout，这里面也有坑，设计不好的会出现漏光的情况，在一些环境中使用会出现光斑！

以上两点算是给自己 DIY 的小伙伴们的小建议，希望你们能少掉一些坑。

但槽点也要说一下：

1, stm32f765 太贵了 一百多一片。所以如果想借鉴 openmv 图像识别方法的小伙伴们可以先熟悉之后, 再进行 MCU 的更换, 做好固件移植, 从而降低成本(这才是降低成本的王道! 而不是牺牲性能!)。

2, 小的 SD 卡套太坑了。。。玩的过程中出现过固定不到位的情况。然后我们有一个小伙伴不幸掰断了一个 SD 卡(所以我们改进了 SD 卡的位置), 我只能说, 笑死我了! 哈哈哈哈哈。

坑六: Openmv 的 IDE:

当然, 这个不算是坑! 只是我的个人想法。

Openmv 的 IDE 早期是完全免费的, 当然老版本的 IDE 现在也是免费的。新版本的 IDE 就不是这样了, 会提示大家购买 lisence (lisence 只对 IDE 有影响, 其他的方面完全不影响使用), 当然也有办法不需要 lisence 可以使用 IDE。

当然, 这种做法无可厚非, 我自己也有很深的体会, 开源的东西没有一个持续的支持, 要做下去是非常非常难的(这里我要对坚持在开源道路上的前辈表示敬意!)。

建议不差钱的入坑小伙伴们可以去官方购买一个 lisence 支持一下! 我也希望我和我的小伙伴们可以一直坚持的走下去! 当然也是离不开大家的支持滴! 哈哈~

以上我是遇到的一些印象比较深的小坑, 希望能帮助大家在入门 openmv 的路上少走一些弯路。

以上文章为物致 DIY——皈依原创, 需要使用或者转载的小伙伴们请注明出处, 谢谢!

悄悄地补一个小店链接:

https://shop311032766.taobao.com/shop/view_shop.htm?spm=alzo9.1.category.d53.4ab44e76ScXnxR&mytmenu=mdianpu&user_number_id=851919890