

光之印相——为什么要去做一个没人用的大画幅针孔快门



初衷

最开始的初衷，只是因为市面上买不到一个让自己满意的针孔相机，市面上寥寥无几的几款 4X5 大画幅针孔相机，有便宜的，贵的，我都一一买了回来，但是各种不满意（有的成像很好，但是太简陋了，有的外表拉风，价格昂贵，但是品控不稳定成像有问题），都缺少了自己想要的那种精致感。

胶片摄影本身已经是非常小众的爱好了，大画幅摄影更是胶片摄影中更少的，而大画幅针孔摄影可能只有极少数的爱好者还在坚持，小众的东西失去了市场价值，所以也就没有厂家去真正用心的做好它。

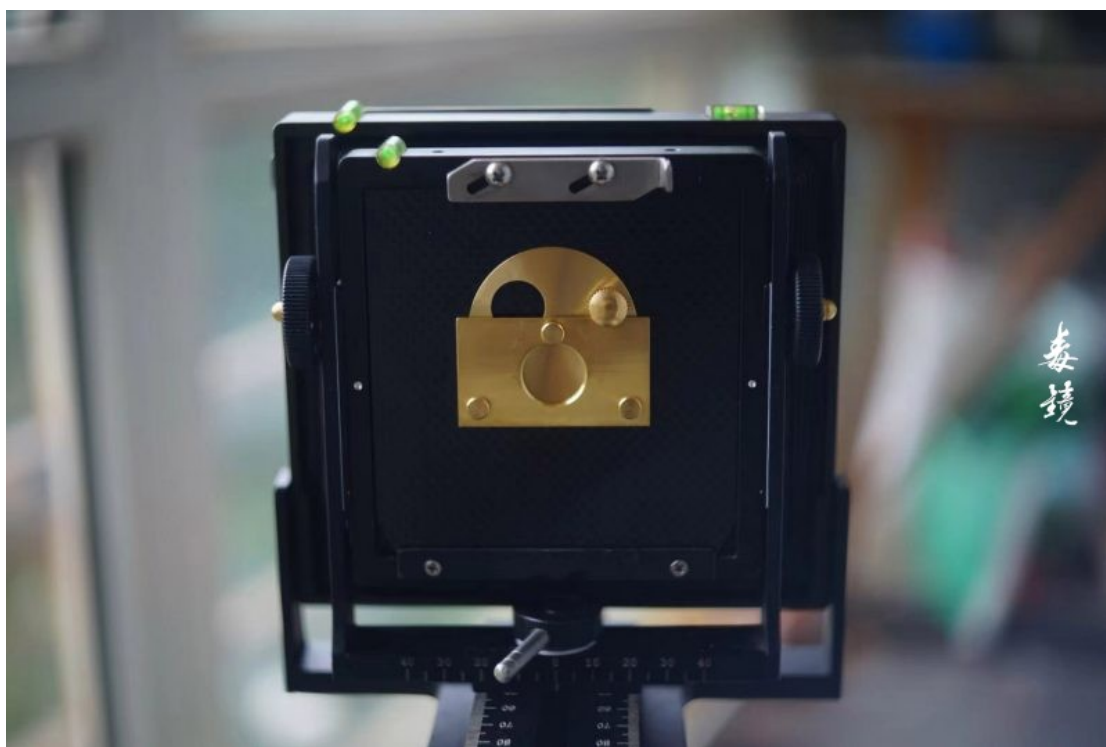


拖延症

之前最喜欢的小孔相机就算是 Karlos 系列的针孔相机了：木头材质、黄铜金属，这都是我想要的味道。奈何手工制作产量很小，很难买到。

所以就想着自己做一个精致的玩意，首先条件是要让自己满意—好看，好用。材质是第一位的，然后目标是要把模糊的小孔成像做的更清楚一些，最后就是成本可控（最开始只想几百块钱做一个自己用）。

理想很丰满、显示很骨感，这一磨蹭又是三四年过去了。



爱与折磨

2023年4月，在全球针孔日前夕，网友发起了一次大画幅针孔相机漂流活动，这个想法就又浮了出来。

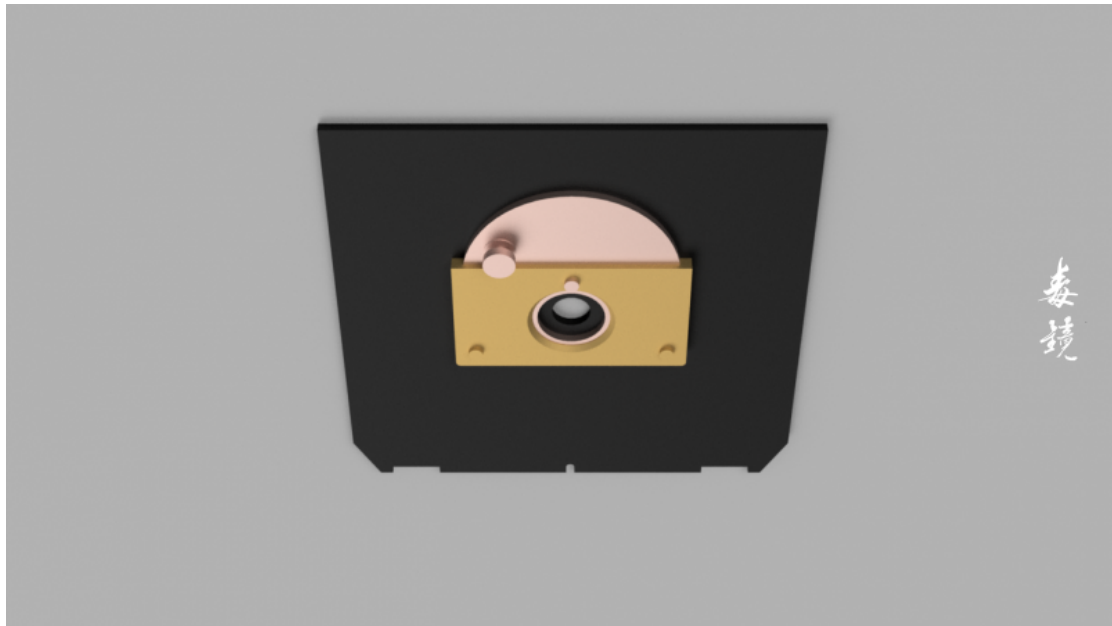
多亏了二两假酒，和朋友吹牛说自己准备做个针孔快门，会很好看.....

于是从设计开始，上手后才发现这领域自己从来没有接触过，看似无比简单的这么一个机械结构竟然藏着那么多坑。

建模

先研究3D建模，开始用了一下Rhino发现学不会，太复杂了，问了下朋友推荐给了我另一款软件，之前有画图的底子上手还可以，才把这个设计问题解决。

第一款原型图在4月17日画出来，后移植到3D模型上去，但是第一个版出来后自己就否定了，然后再改，设计，直到5月18日的最终版定型，一共做了58版不同的设计图。最开始的版本参考Karlos，但是到了最后就是完全自己设计的结构和外形了。



制作

接下来是制作，设计期间每出一个版本都要同步去找厂子去打样，这一步真心累 CNC 加工周期都很长，经常六七天后才开始加工，这时候我的设计稿已经变了两三次了，常常是零件还没回来方案已经报废。

制作环节给我的最大伤害就是不靠谱，工期不可控，价格不可控，质量不可控，打样时候成本高没问题，询价的时候报价能差出去四五倍都是常事（品质基本一致的情况下），有时候为了找一个质量好的厂家，一个元件得同时两三家打样。

最不靠谱的一家做铜制 CNC 的厂家，第一次 我发给他了三个文件（图纸，step，DWG 文件），告诉他其他俩参考，你要是 CNC 用 step 转成 cad 图即可。然后 5CM 的设计稿，他发货回来 5mm 的样品，我乐了半天，问你怎么来的 5mm，他说自己量的.....

最后协商的结果是：原来租的 20 个样品测试，只给返工做 10 个测试，我也退让接受。然后等了八天还没发出来，问了三天，每天的答复都是已发出很快就到了。直到最后一天要自动确认收货了，我提出不发就直接退款差评，才发给我了个刚发出的快递订单，好吧，继续等。等到了发现，答应做 10 个实际上发了 8 个过来，2mm 的厚度又做成了 3mm，完美报废。最后这单我还给他付了 8 个的费用。

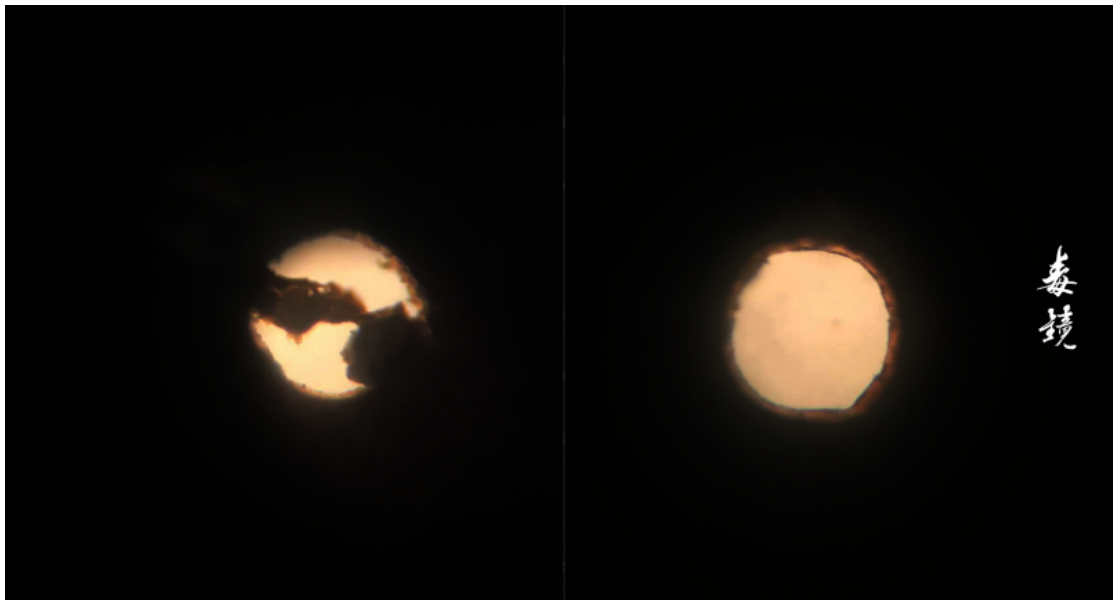
类似的事还有很多，整个筛选供应商、生产打样是最费时间，最让人崩溃的了。



二次加工

还有针孔片的制作，看似最简单的一个元件，但是每个元件都要显微镜下清除针孔金属残渣，然后还要消光处理。

过程，很久，来回的折磨人，废品、废样、废零件，各种的调整。

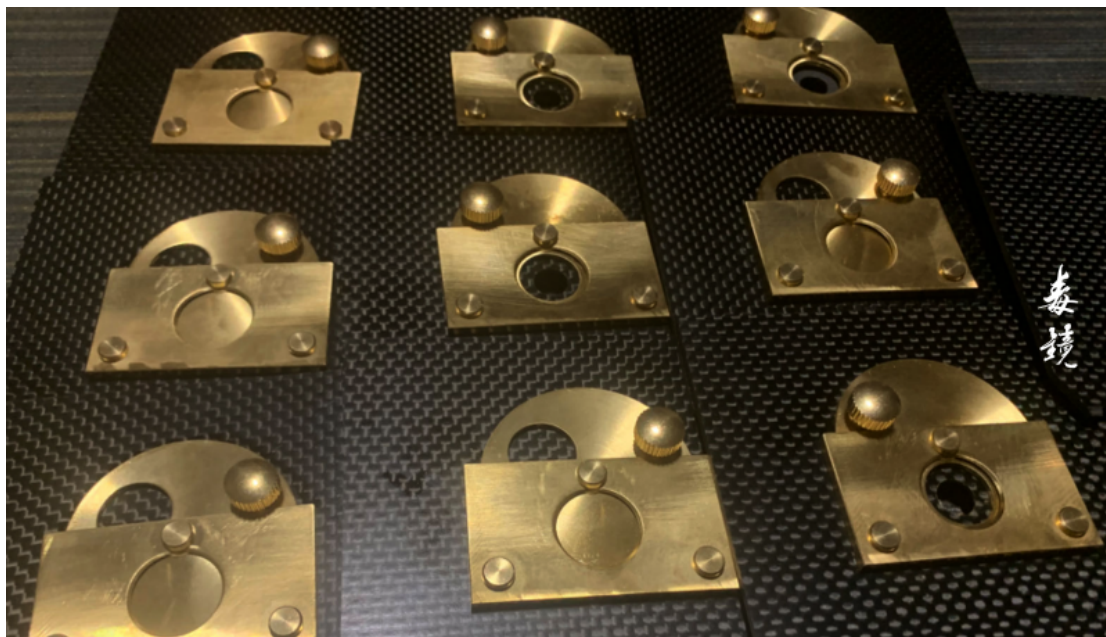


清理前后的针孔镜头的针孔片

样品

样品出来刚好 5 月 18 号，一个月的时间做这么简单的一个东西，而且还差点放弃了。

之后还有漫长的测试，改进，升级版本。

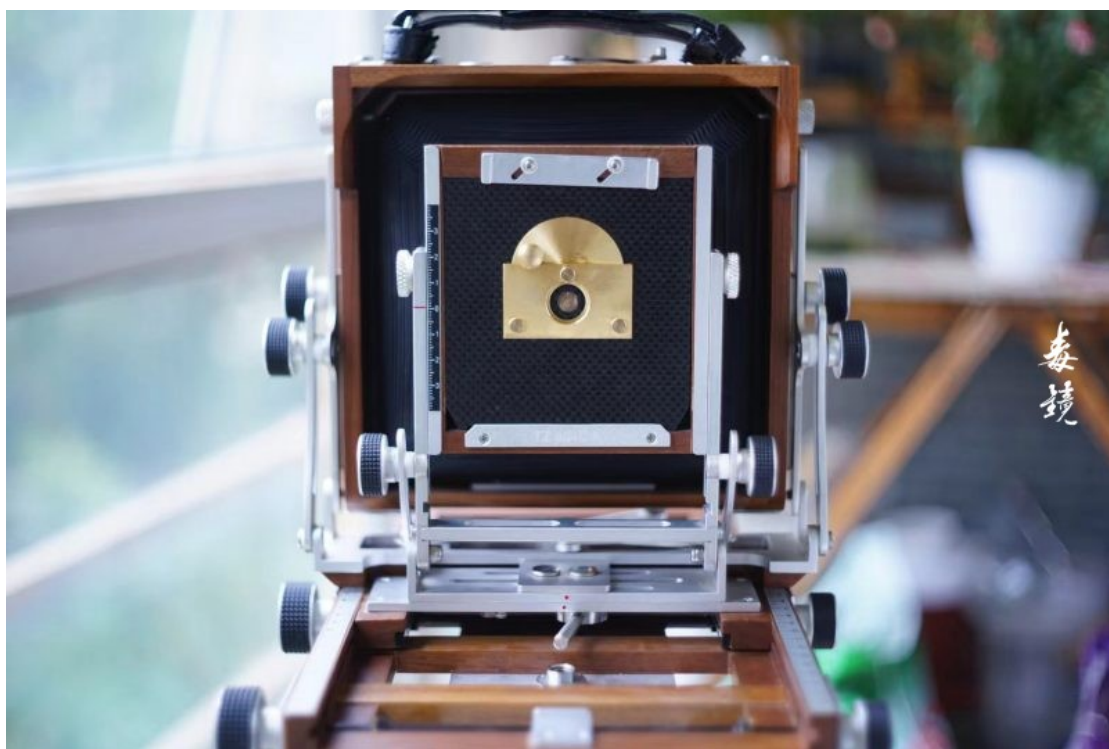


光之印相

因为设计稿做了大小 58 个版本，所以就取名 do58 作为的英文名称，中文名称暂定为“光之印相”。

目前样品实际上还是存在很多瑕疵的，局限于各种现实，总的来说并没有完全按照自己的想法去最终把产成品呈现出来，加工中的各种问题也导致了不断的修改设计，比如原设计是不锈钢转盘，黄铜框体，但是由于成本和加工问题就暂时没有做。目前虽然有碳纤维版本，黄铜版本，铝合金版本，以及木头版本，但是测试后应该是最终只保留一个稳定版。

最后的最后，感谢大家一起来帮我进行这个大画幅小孔快门的测试，在使用期间发现任何的问题，都可以随时反馈给我，我也会及时去修正，希望最终能把更好的成品做出来，做一个自己满意，大家也喜欢的小物件。



毒鏡



毒鏡

光之印相

毒鏡



投稿内容不限

网站

公众号

内容同步推送