

# 安捷伦 7890FID 检测器搬迁记

黄河，张智慧

(1.四川省化工质量安全检测研究院，四川 610031)

**摘要：**单位因为扩项，需要在一台 7890 上加装一台 FID 检测器，正好另一台仪器有台闲置的 FID，本文记录了该 FID 检测器的移机过程。

**关键词：**FID 检测器，拆机，安装

那时候还是 2019 年，那一年大家都还很年轻。那一年单位要扩项，虽然没什么用，但是就是要扩。而这个项目是啥，我也记不清了，因为后来从来没做过。但它需要使用热脱附+FID 检测器，而当时热脱附连接的是 GCMS，上面还接了台吹扫捕集，但没有 FID 检测器，这样硬件就不符合了。领导想买个检测器，但我想起来我们一台 GCMS 上还有个 FID，一直没用过，和不请它老人家挪个窝呢？它肯定不会拒绝，挪窝后还可以发挥作用的。然后就开干

1、先是它的原窝，隔壁还有个 TCD，也是闲赋在家，一天无所事事的。如图 1



图 1

2、揭开仪器后面的盖板，露出 EPC，直接拧松 EPC 上的螺母，听到嘶嘶声，那就是没关闭气源，先关闭气源，再拧掉三路气。如图 2

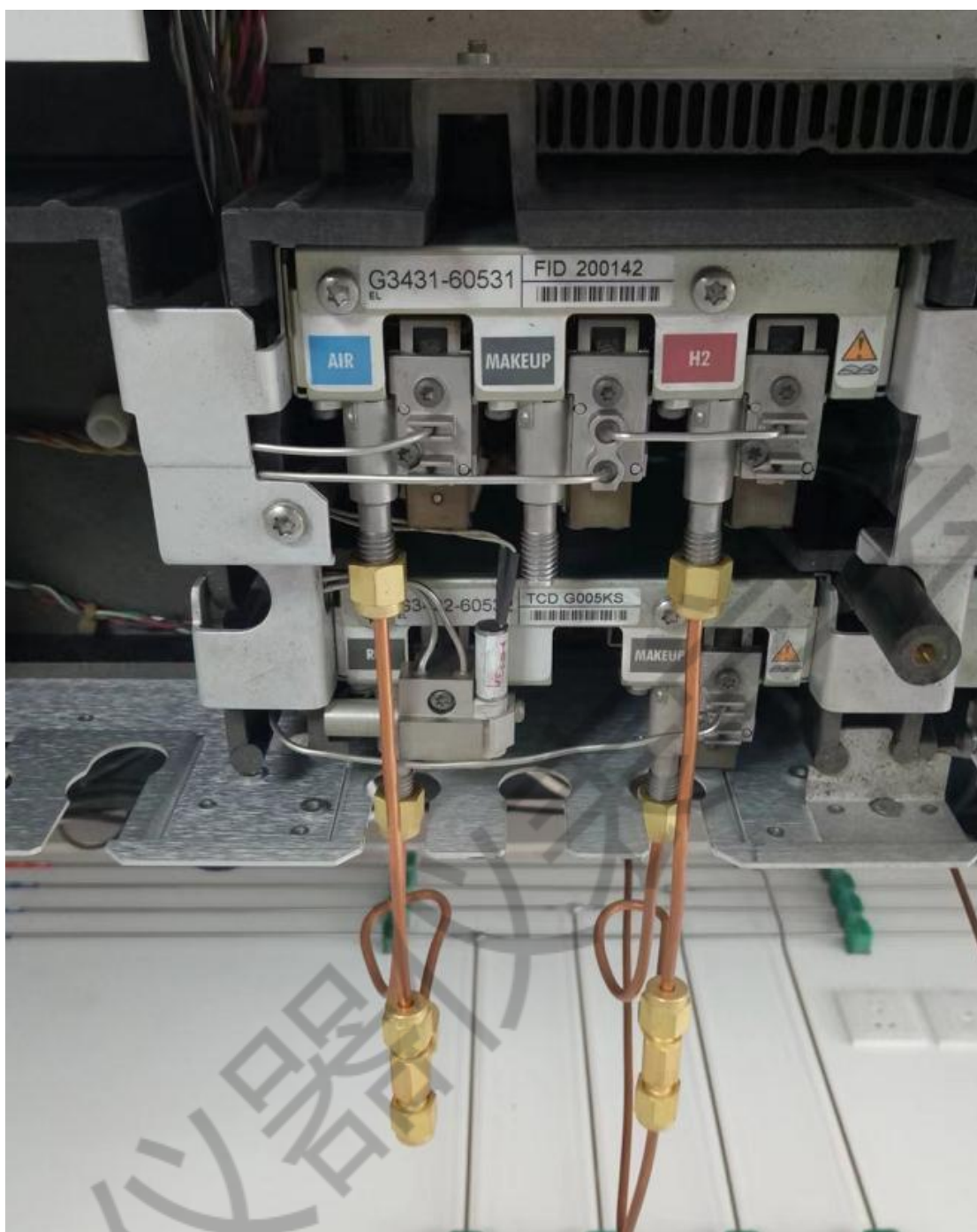


图 2

3、拧松 EPC 上方挡板螺丝，取下挡板后，抬起 EPC，可以看到 EPC 下方有条线，那是连接主板的，拔掉它。注意它连接到的是 EPC3。如图 3，到此 EPC 就拆下了

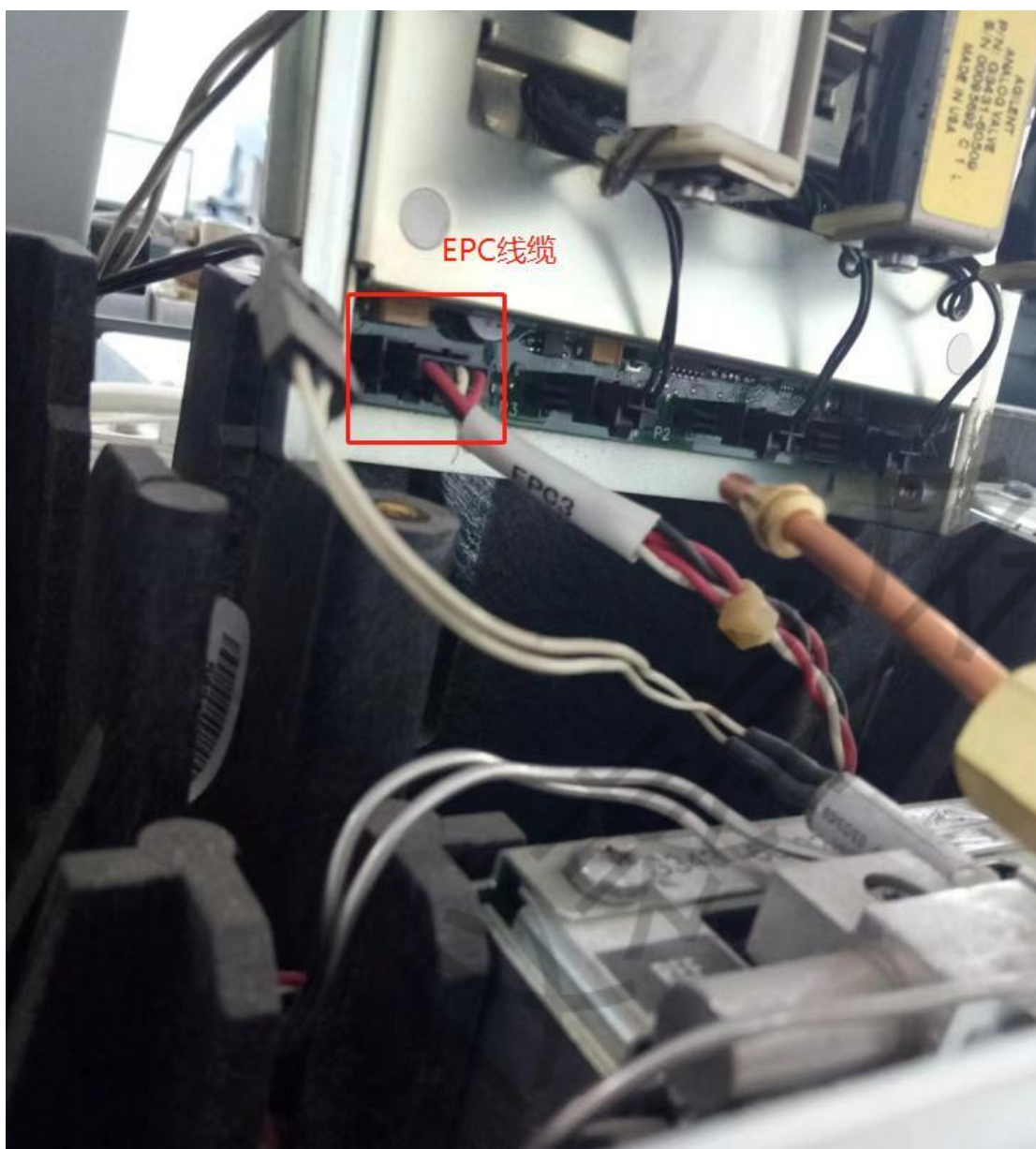


图 3

4. 然后再打开仪器右边盖子，这里面才是重点—信号板。信号板上有 3 组线，分别为连接检测器的信号线，点火线圈和连接主板的控制线，如图 4。将他们都拔掉，拧松上面的固定螺母，就可以取下信号板，很方便，免工具拆卸。同时这里还可以看到检测器的温控线缆，这里连接的是 DET1，就是控制检测器加热的。这个和 6890 的 fid 控制是一样的，把 6890 的检测器温控线插上去，可以加热。

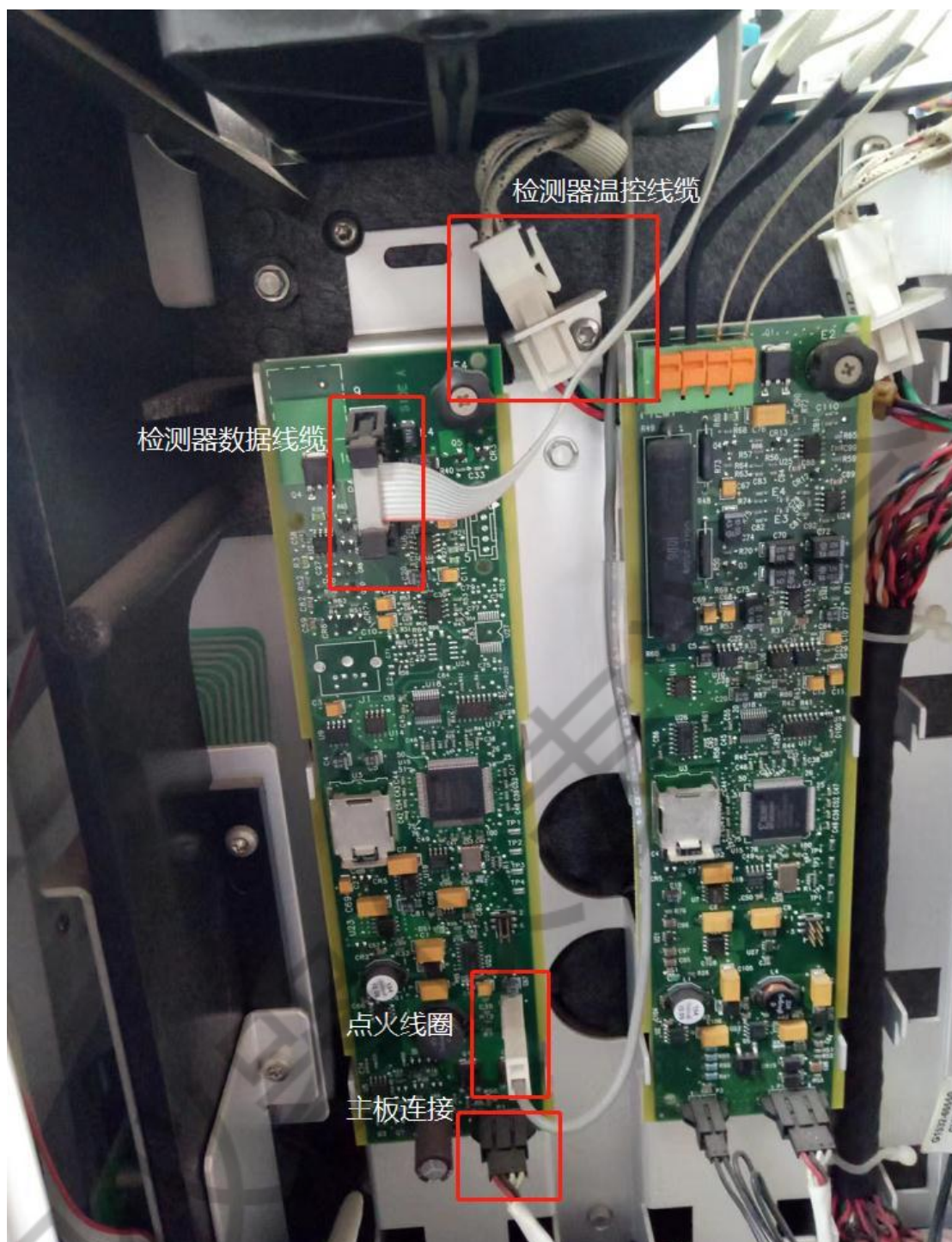


图 4

5. 接着就是 FID 拆解，那就简单多了，直接拧掉固定的四颗螺丝和柱子，检测器就可以抬下来。

6. 然后准备它的新房。先揭开新家的天灵盖，如图 5，图 6.天灵盖两侧用斜口钳剪一下，再在中间用螺丝刀翘几下，就可以取下来天灵盖。然后取出里面的那坨白色的东西，塞进原来的窝里。这样原来仪器柱温箱的热空气不会流失。



图 5



图 6

7. 将检测器先塞进新窝，然后安装好信号板，连接好三条线缆。插上温控线，注意接头编号。拧紧检测器的固定螺丝。

8. 安装 EPC，把 EPC 也塞进新窝，插上线缆，注意是 EPC3。接上已经准备好的气路。还好，仪器背后墙上有氢气和氮气，只需抱一台空气发生器接上就可以。如图 7

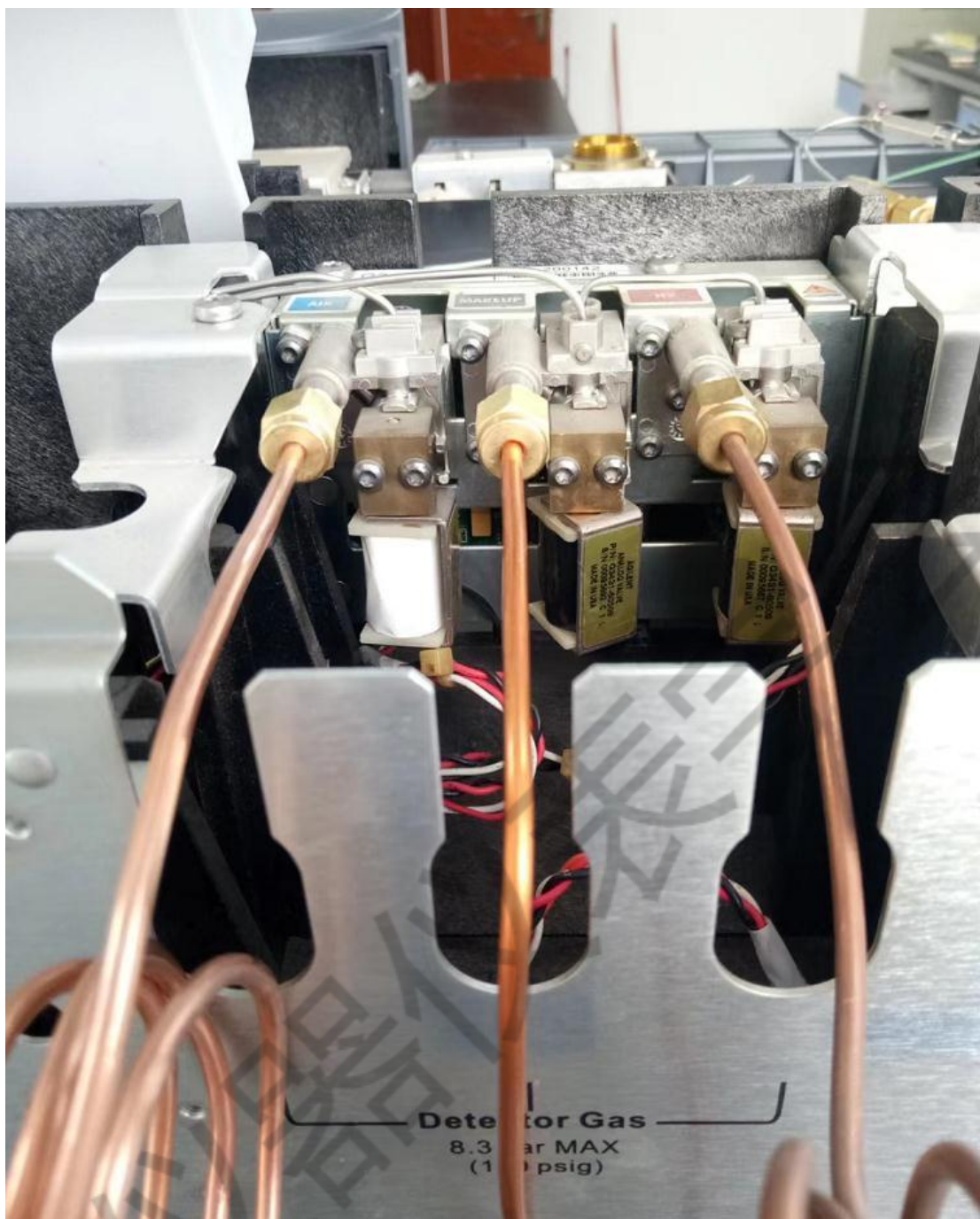


图 7

9. 配置仪器，在检测器安装之前，按键盘上的 Front Det，会提示前检测器未安装，如图



图 8

10. 在配置检测器前，需要在键盘选项中设置“硬件配置锁定”为关闭，如图 9



图 9

11. 再在仪器配置中，选择前检测器，配置好后需要重启一次仪器，如图 10



图 10

11. 好了，重启后已经能正常识别前 FID 检测器了，设置一个方法，正常，一次点火成功。基线还挺稳，噪声不大，搞定。如图 11

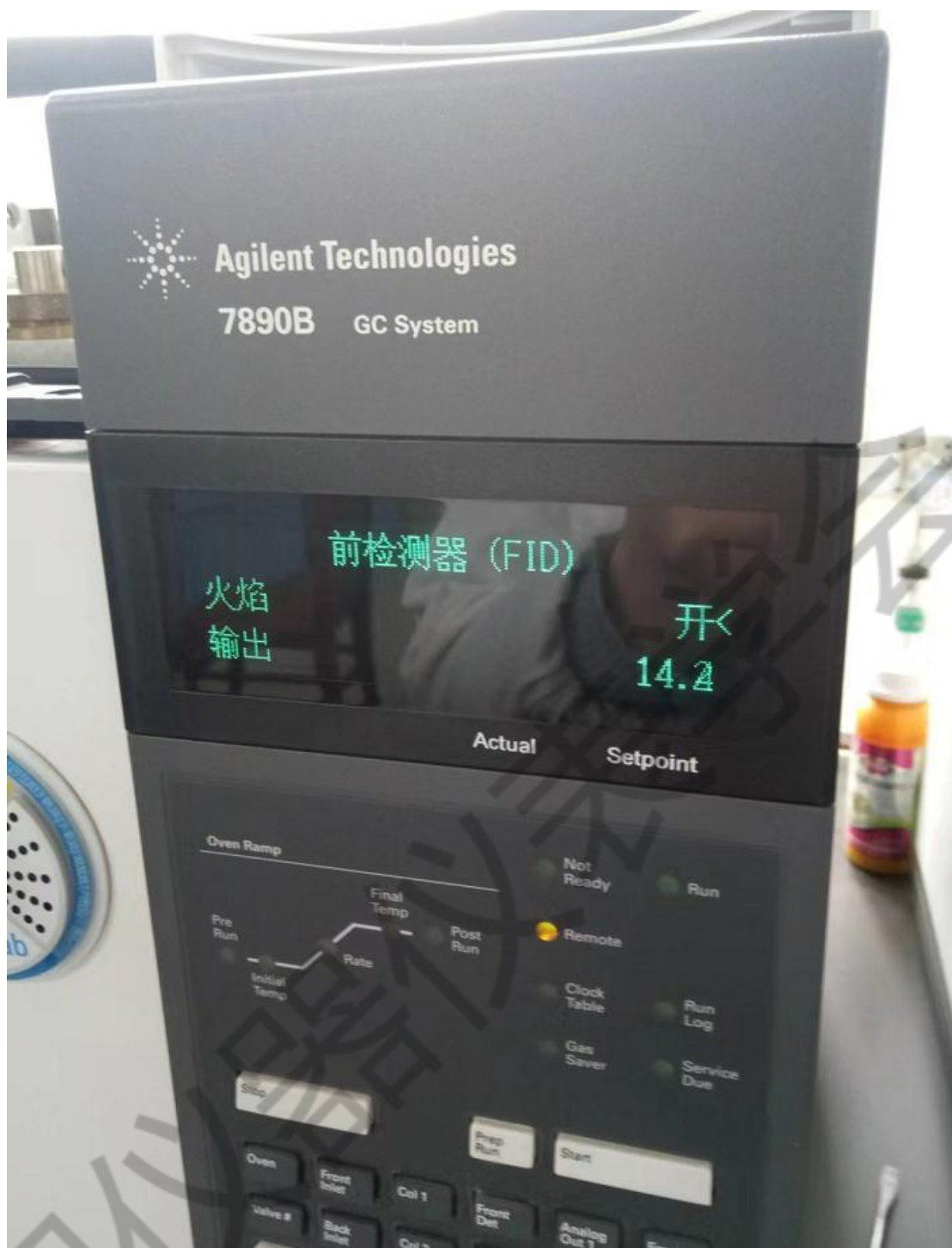


图 11

12、至此，FID 挪窝完成。至于那一年的扩项，是怎么熬过来的，我也不记得了，只觉得从此之后，这 TD+FID 只做过涂料，油漆里的 VOC 了，当初扩项的那个，从来没做过。