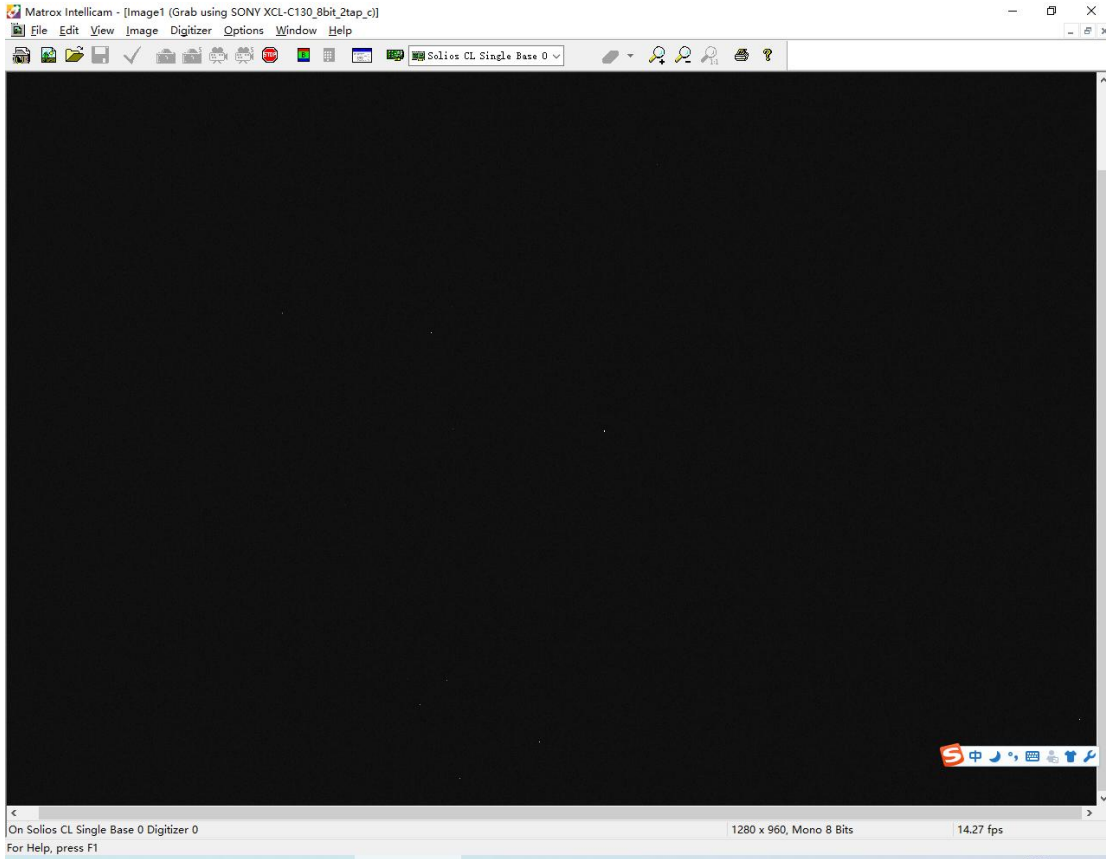


关于索尼工业相机缺陷点修复操作

本文关于索尼工业相机缺陷点 (Dead Point)修复的操作，如下：

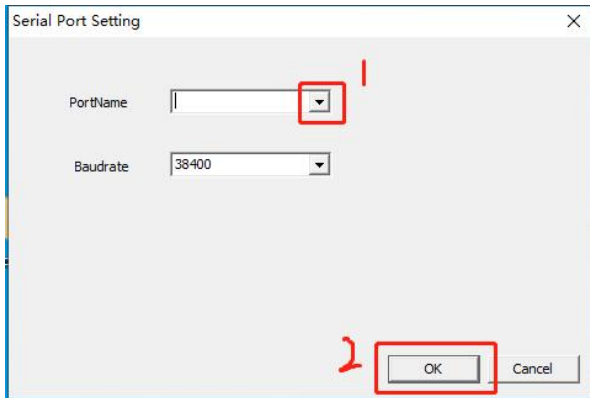
首先，我们以 SONY XCL-C500 为例，彩色相机是不支持的（如 SONY XCL-C500C），利用 SONY 内部工具 XC12Ctrl_1035，需要此工具的用户可向我司索取，我们搭建好采集平台后采集一张图如下：



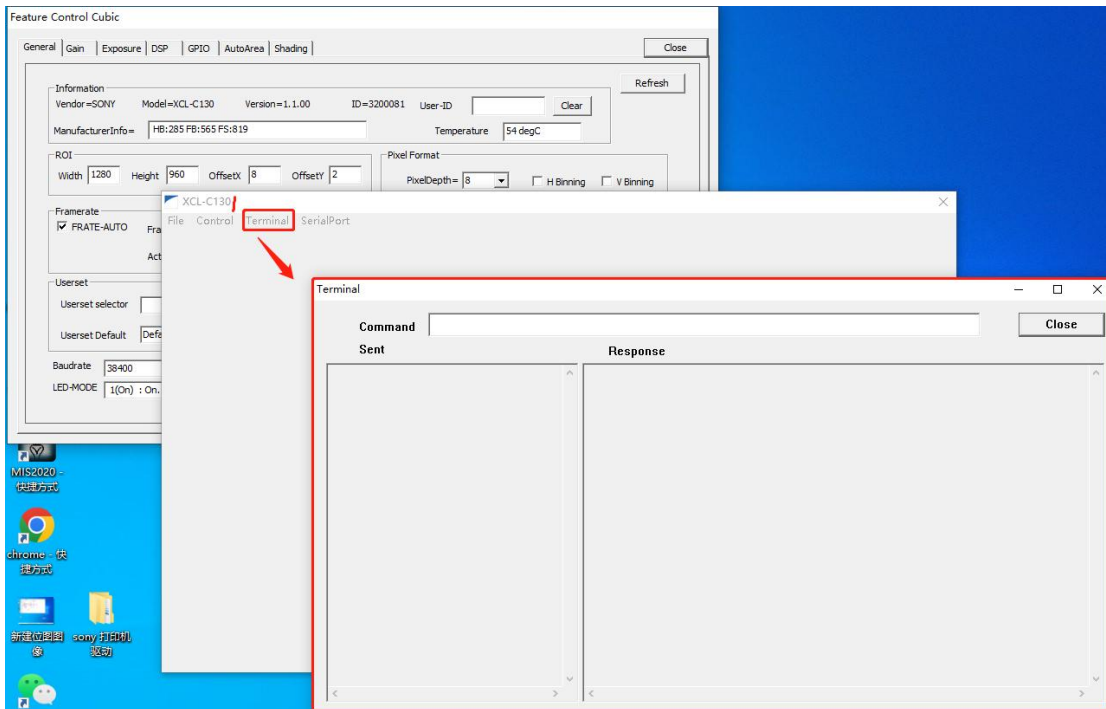
这是出厂模式下的镜头图像，镜头已经有遮光罩遮住（不透光）。遮光条件下，我们可以看到有零星几个光亮的缺陷点。由于缺陷点很暗且面积小，我将利用“增益（调节 GAIN 的值）”的方式，将他们变成可以被我们观察到、而且可以被工具识别到的缺陷点，然后将他们消除。我将示范如何利用工具消除这些缺陷点。



首先，打开 XC12Ctrl_1035，也就是索尼工业相机的官方控制软件



会弹出左图所示窗口，第一个栏的选择内容可以在 此电脑（右键-属性 0）-设备管理器-端口（COM 和 LPT）中找到。选择对应的端口就行。然后点击“OK“进入软件。



进入软件后，按上图操作打开控制器。

接着，在 COMMAND 行处输入 GAIN 18,回车执行命令。

出现 OK 表示完成指令，下文不在赘述。如果出现了重复多次使用的指令时，可以双击左边的 Sent 栏中的对应指令，工具会自动帮你拷贝到输入栏里。

然后，继续输入 EXP 30000，回车执行。请注意，EXP 后面的值需根据 Matrox Intellicam 右下角的帧率决定。帧率需控制在 10-15 帧左右，而且明亮光点数不应该超过 30 个，如果高了就输入更小的 EXP 值，反之则输入更大的。这里是调整后的图像。

接着，在输入栏输入 DEFECT-THRESHOLD 3200，回车执行

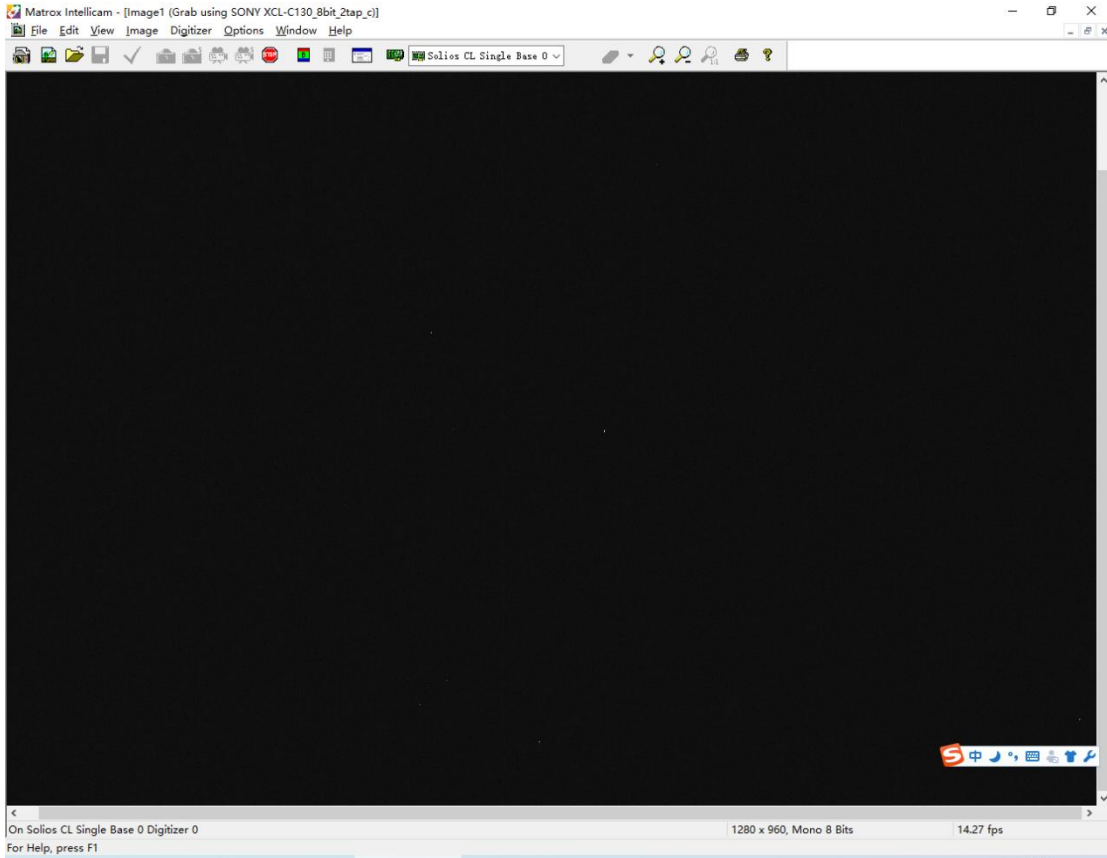
再然后，在输入栏输入 DEFECT-DETECTION 1，回车执行

3200 可为其他数值（16383 以下），这里表示从 3200 位置往 16383 位置（顶端）扫描缺陷点。

接着，在输入栏输入 DEFECT-THRESHOLD 10000，回车执行
再然后，在输入栏输入 DEFECT-DETECTION 2，回车执行
10000 可为其他数值（16383 以下），这里表示从 0 位置（底端）往 10000 位置扫描缺陷点。

接着，在输入栏输入 DEFECT-PATTERN-LOAD 2，回车执行。
这里表示加载上两步中所扫描到的缺陷点，为修复做准备。

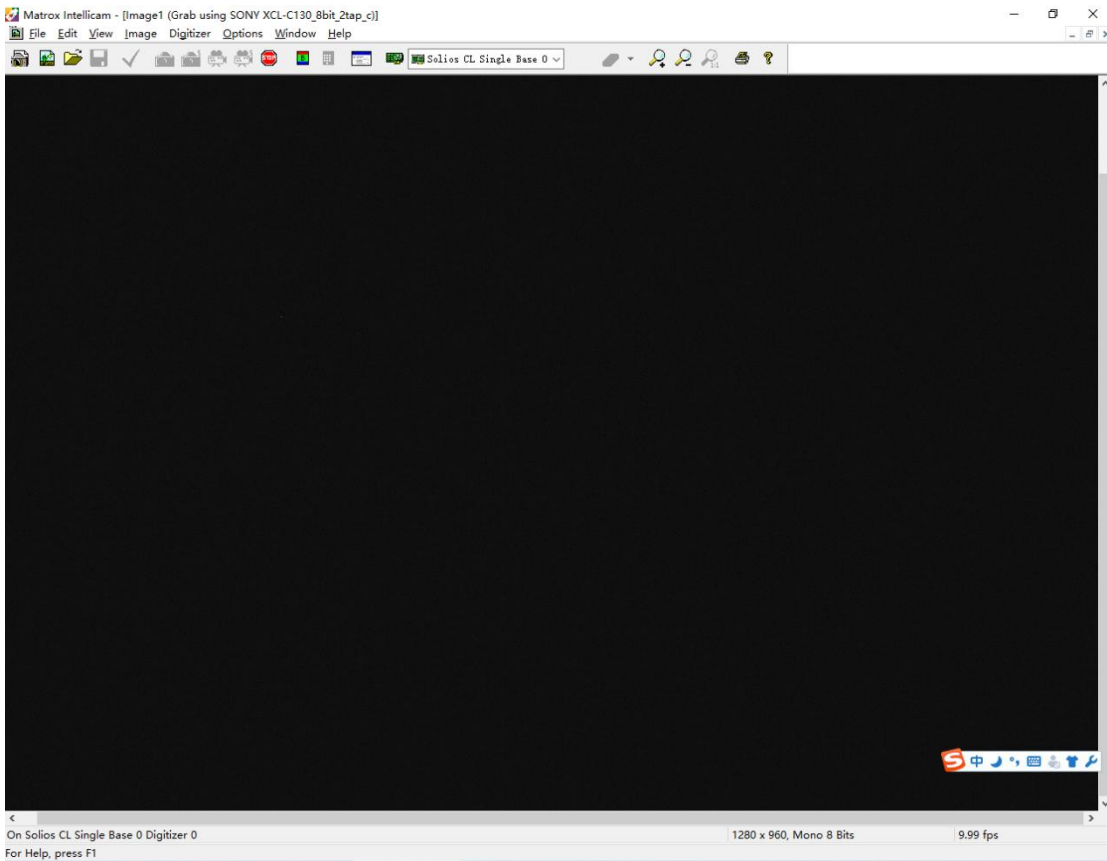
接着，输入 DEFECT-CORRECTION 1，回车执行。



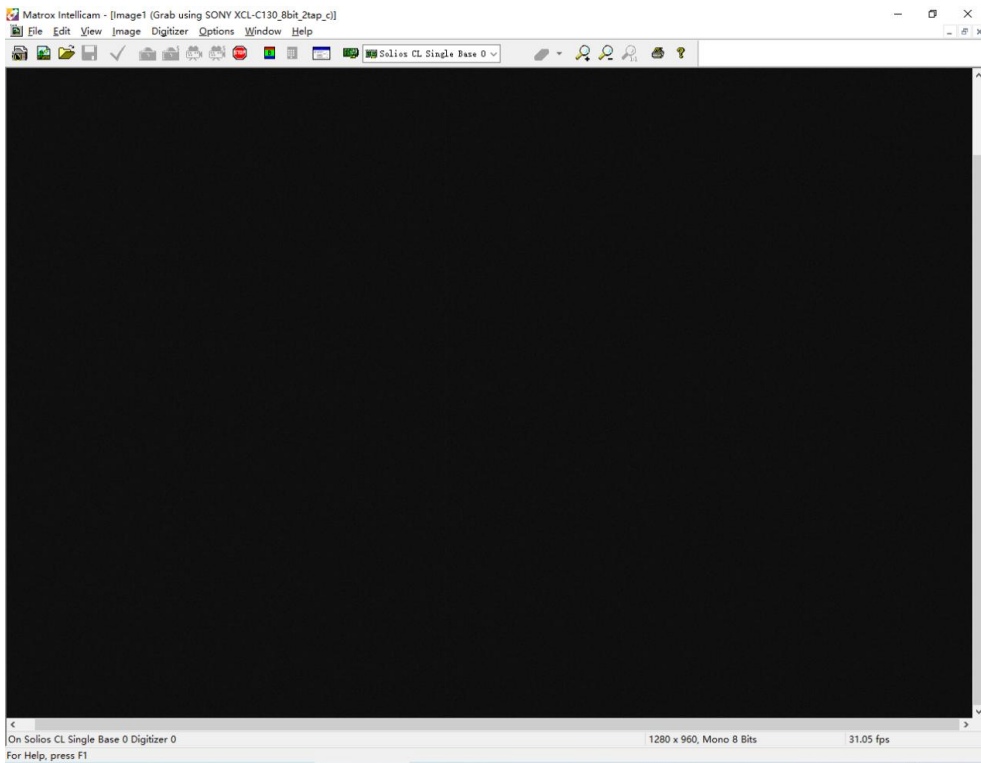
此时我们可以看到缺陷点少了很多。

接着输入 DEFECT-PATTERN-SAVE，保存修正。

重复上述步骤，直到在某一 EXP（可以不调节 EXP，只调节扫描阈值然后进行多次修正）下没有明显缺陷点（可以有暗的，但不能明显）为止。如下图所示。



调整 EXP 至帧率显示为 30 帧，如果遮光罩条件下已没有任何的缺陷点，则修复完成。



感谢！