怀柔基地观测周报

值班日期：2021-06-30 至 07-06

值班人：王晓帆

天气与观测情况：

本周观测 5 天,除一天因天气相对晴朗数据较多，其余数据不太连续，质量不好。

太阳活动情况：

本周值班期间西北边缘活动区 N23W82 北京时间 7 月 3 日晚间 22:18 有 X1.5 的耀斑，我值班期间这个活动区有肉眼可见 surge（数据都不太好，有云！云不浓时 Ha 存盘间隔 1 分钟）。

仪器运行情况：

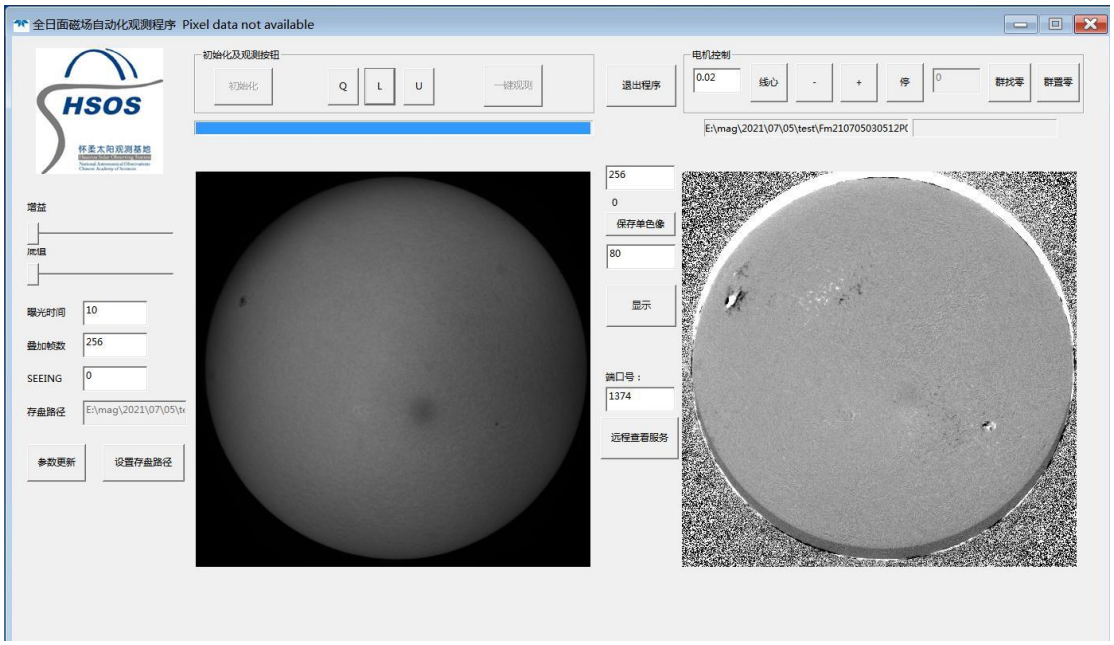
高压干扰相机，严重时磁场和 Halpha 相机都干扰。

1）干扰就是发生在触发的瞬间（王工的一个建议是增加叠加帧，然后软件上去掉前边一部分的左右旋帧）；

2）干扰源应该在高压板到 DKDP 的 10 米左右的高压输出线上，不确定哪一段为主；

我和王工找了块铜片包裹了 DKDP 端的高压线，接地或不接地两种情况下用示波器测量了电压（高压瞬间的“感应电压”），没有抓到我希望看到的瞬间感应信号，但是发现恒动多相电机信号居然能测到(不知是否从地线过来的？示波器的电压时间轴坐标上同时有多根曲线，关了恒动就没有）。极短时间的高压干扰信号采集可能相当困难，但应该是可以抓到的，也许要用很好的示波器去采集电流或者电压（这个示波器最快的 4ns 附近我们没看到）。

查了一家蛇皮铜管的天猫网店，建议买来套上原高压线并且良好接地，应该不会再有高压干扰相机的情况（我不建议直接买做好的屏蔽电线，买纯铜网的套管接地最保险）。



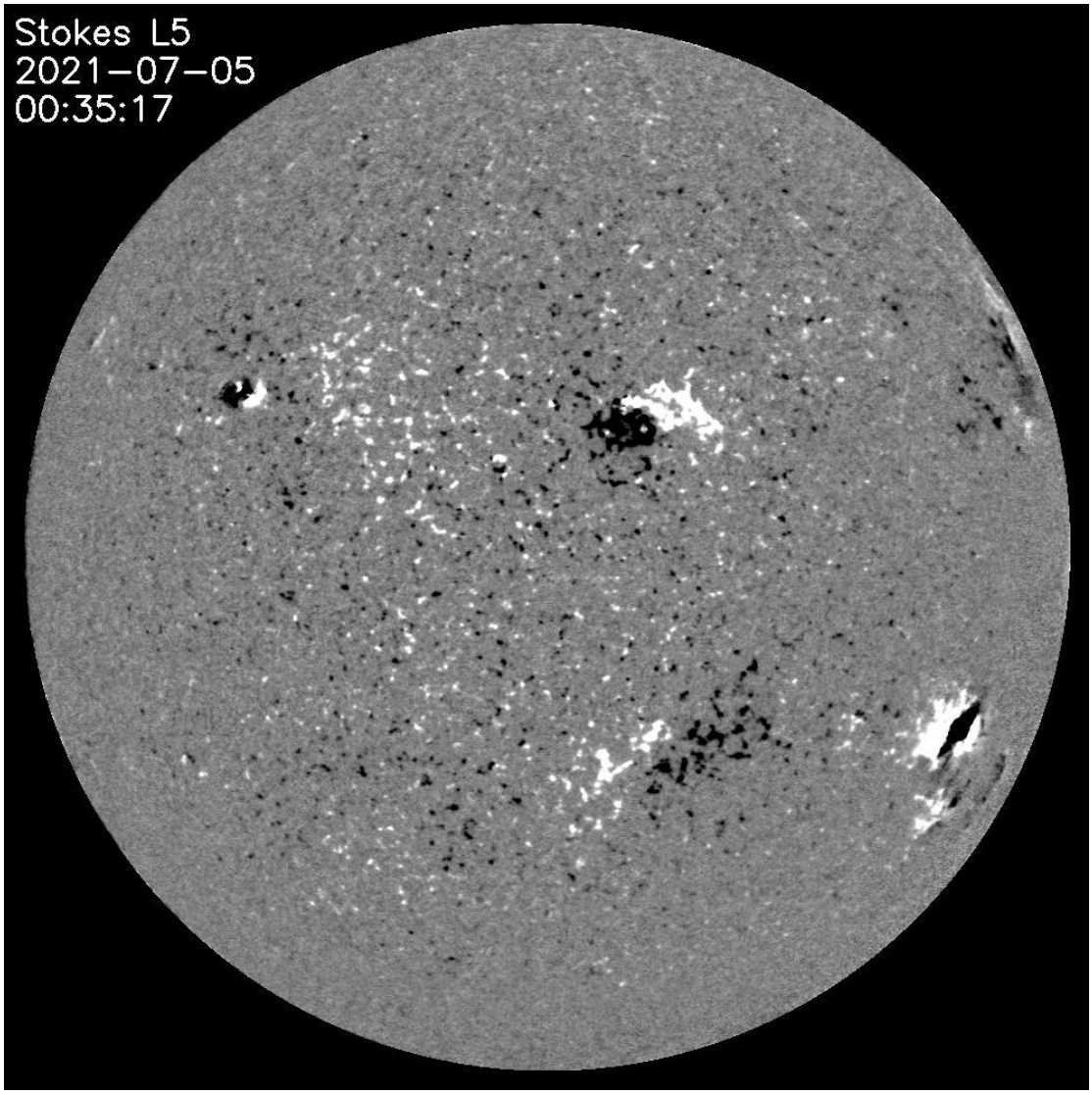
数据传输情况：

正常。

其他情况：

。

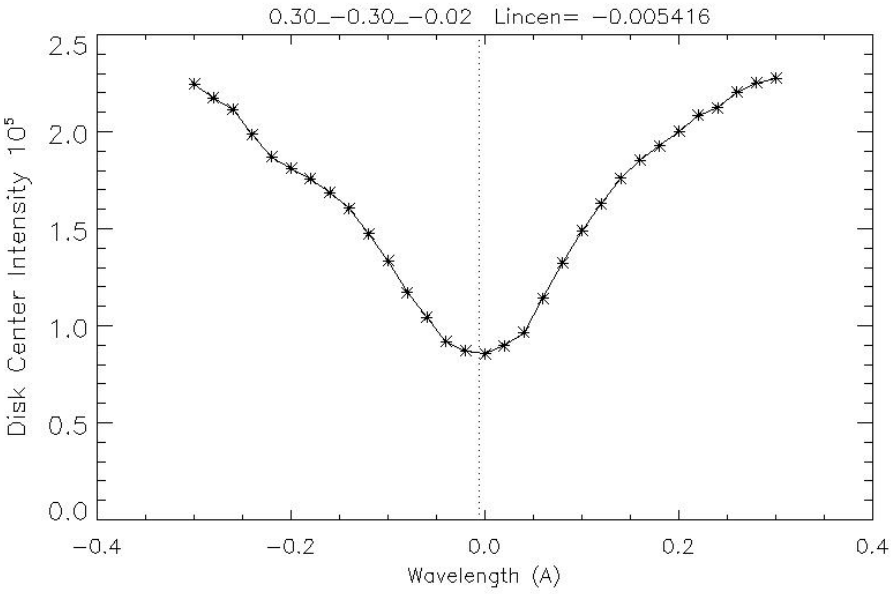
观测样本：

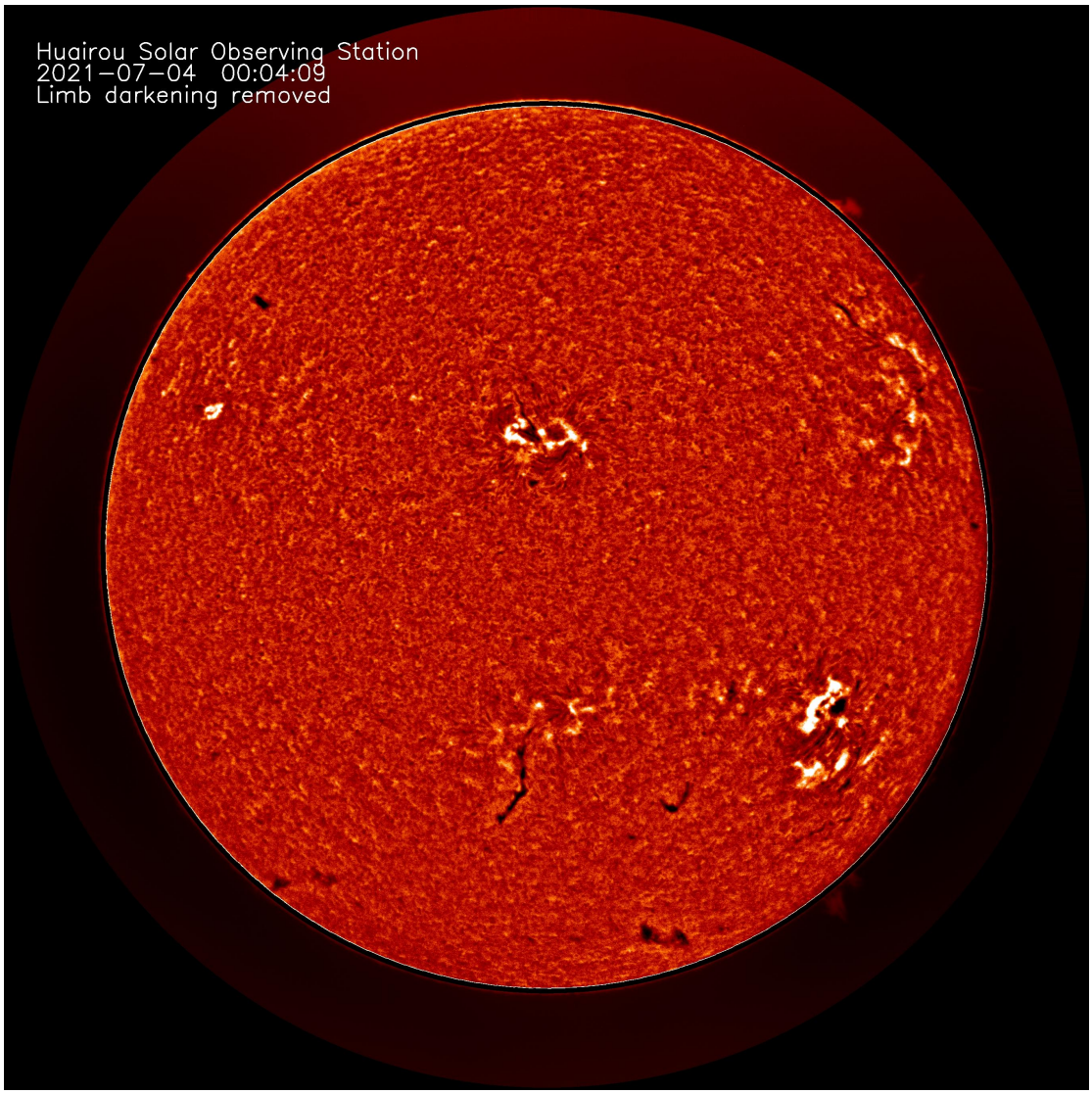


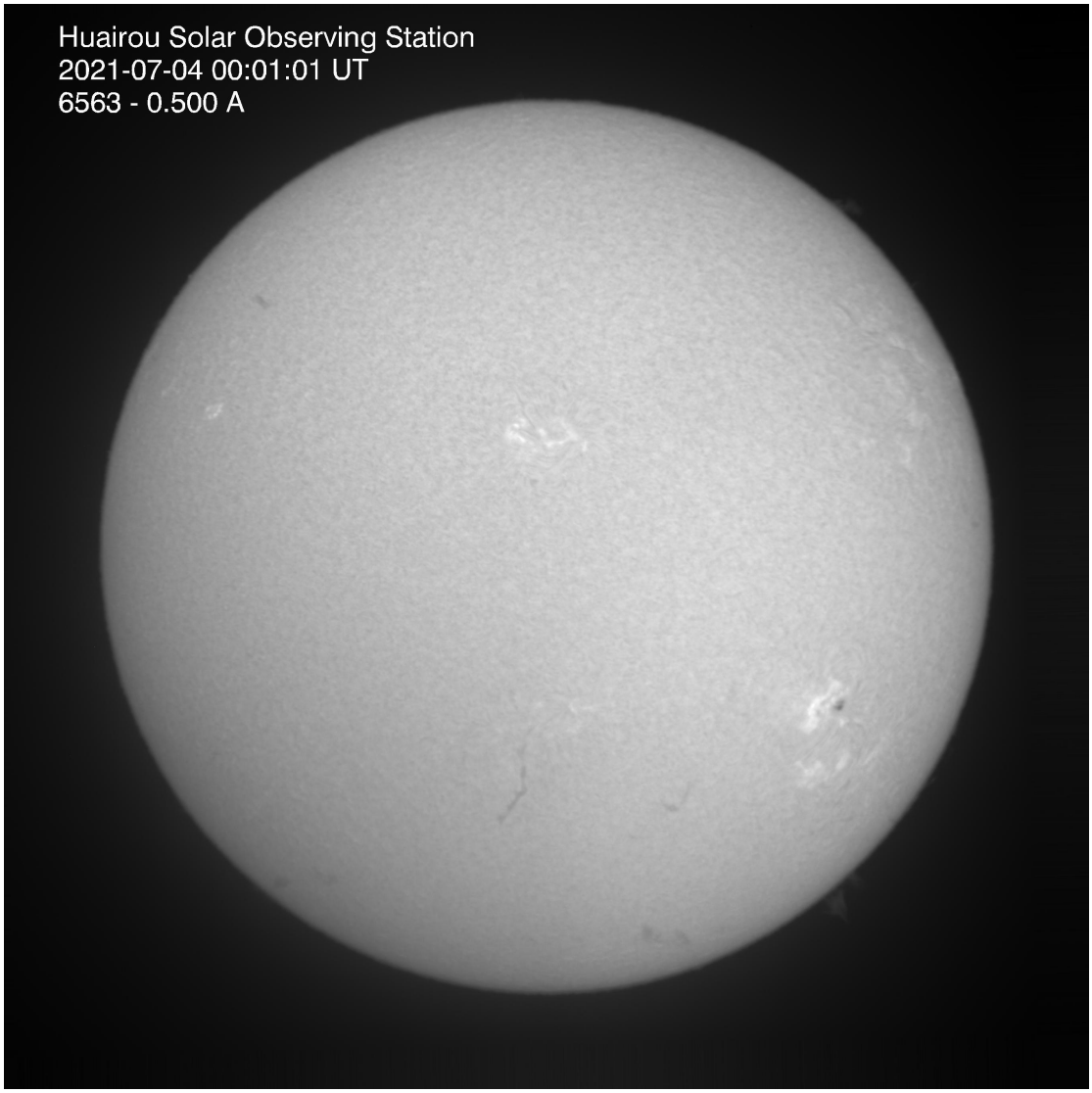

Stokes U5
2021-07-05
00:35:44

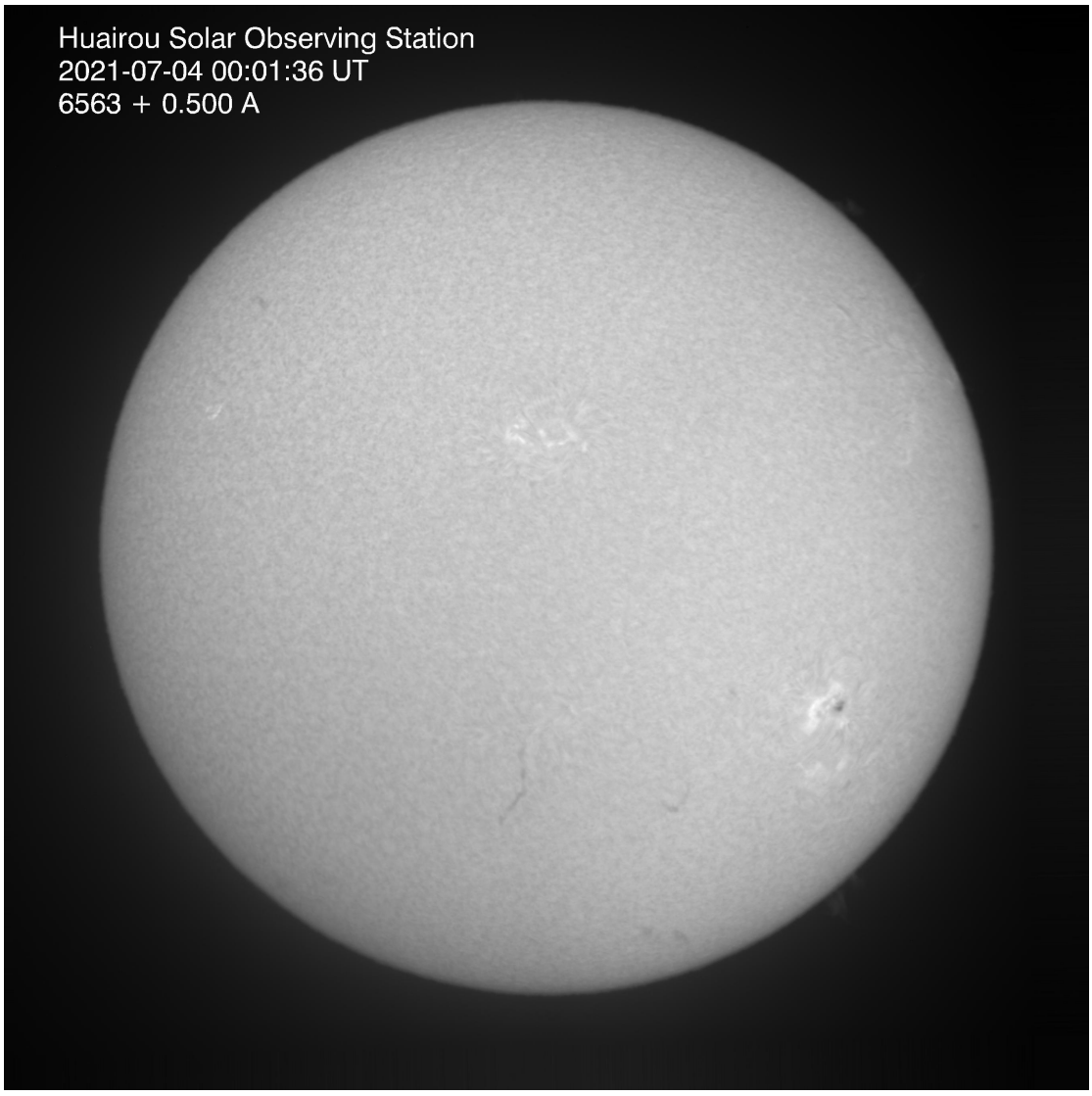


（高压触发瞬间的干扰）


0.30_−0.30_−0.02 Lincen= −0.005416
Disk Center Intensity 10^5
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
−0.4
−0.2
0.0
0.2
0.4
Wavelength (A)


Huairou Solar Observing Station
2021−07−04 00:04:09
Limb darkening removed


Huairou Solar Observing Station
2021-07-04 00:01:01 UT
6563 - 0.500 A


Huairou Solar Observing Station
2021-07-04 00:01:36 UT
6563 + 0.500 A