值班双周报

值班人：

李小波

值班日期：

2013-01-22 至 2013-02-05

A. 天气和设备运行情况：

1 月 22 日	晴转多云	维修滤光器。间歇观测。
1 月 23 日	阴有大雾	无观测。
1 月 24 日	晴	远程维修观测程序。间歇观测。
1 月 25 日	多云间晴	滤光器维修调试并获得图像。恢复磁场观测。
1 月 26 日	晴	维修滤光器。恢复磁场观测。
1 月 27 日	大雾	午间观测三小时。
1 月 28 日	雾	上午维修滤光器。下午正常观测。
1 月 29-31	阴有大雾	未开机。
2 月 01 日	晴	上午 Ha 掉线。正常观测。
2 月 02 日	晴	正常观测。
2 月 03 日	中雪	无观测。
2 月 04 日	晴	正常观测。
2 月 05 日	阴有小雪	无观测。

B. 日面活动：

活动水平低。

22-26 日：654、656、658、659、660 转出日面。

23 日--：双极黑子 662、663、665、667 陆续进入日面，发生数个 C 级耀斑。

详见 D. Ha 和磁图流水账。

附件 Event20130220205.gif 是 2 号的一个耀斑的动画。

C. 观测设备和程序

C.1. 全日面 Ha 观测程序

1. 观测程序曾有停止拍摄的情况。工作界面各个按钮似乎都正常，但显示的图像却是 N 分钟以前的，过去的 N 分钟里也没有保存数据，调整增益和曝光时间均不能改变图像亮度。需要重新启动观测程序。所以要时常留意图像和文件夹。

2. 在进行偏带测量时，不能自动在文件名中加入“_P_”和“_M_”字样。需按照命名惯例手工更改，再运行 halpha_offset.pro，否则不能在图片上打印偏移量。

3. 在偏带测量结束之后，输入偏移量为 0.2，但个别时候不一定能回到正确的位置，需要“回零”，再调到 0.2。

4. 调整参数时按回车键即退出观测程序。Bug?

C.2. Hr_css.pro

运行时，在如下位置

ss=where(l1 lt 0.05*vmax)
sv=10000.0*(l1-l2)/(l1+l2)
sv(ss)=-300

曾出现如下故障

% Attempt to subscript SV with SS is out of range.
% Execution halted at: $MAIN$ 219 E:\G\css\hr_css.pro

原因是：where 命令找到的像素数量为 0，因此输出值为-1.

于 22 日将其改为

sv=10000.0*(l1-l2)/(l1+l2)
ss=where(l1 lt 0.05*vmax, count)
if count gt 0 then sv(ss)=-300

C.3. 安保监控

监控图像静止时需重启。该计算机在启动过程中黑屏约 5-10 分钟。

C.4. 磁场观测程序

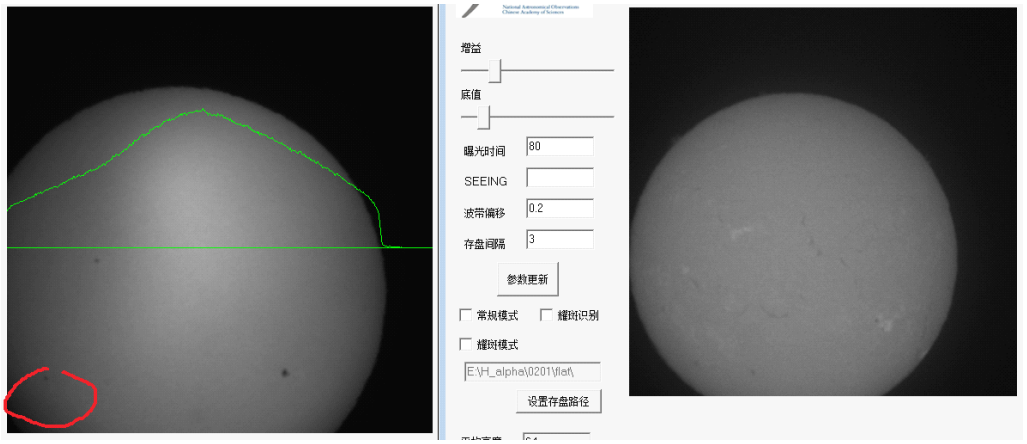
1. 调整“增益”时的变化似乎不是线性的，用鼠标拖动滑块时容易饱和，用左右键调整较容易找到合适位置。
2. 发现图像对参数调整不响应时，需重启观测程序。
3. 在 Q、U 位置方可使用“一键观测”功能。
5. 调整参数时按回车键即退出观测程序。
6. 点击“一键观测”后，如果在右侧窗口立刻显示出磁图，没有经过正常的观测过程，那么文件夹中上次观测的最后一幅图极有可能已经被新图覆盖。而且新拍的一组图充满雪花点。此时应重启观测程序。另外，观测程序的工作路径也应该与保存磁图的路径不一致，拍摄完成后复制过去，以免新图把老图吃掉。

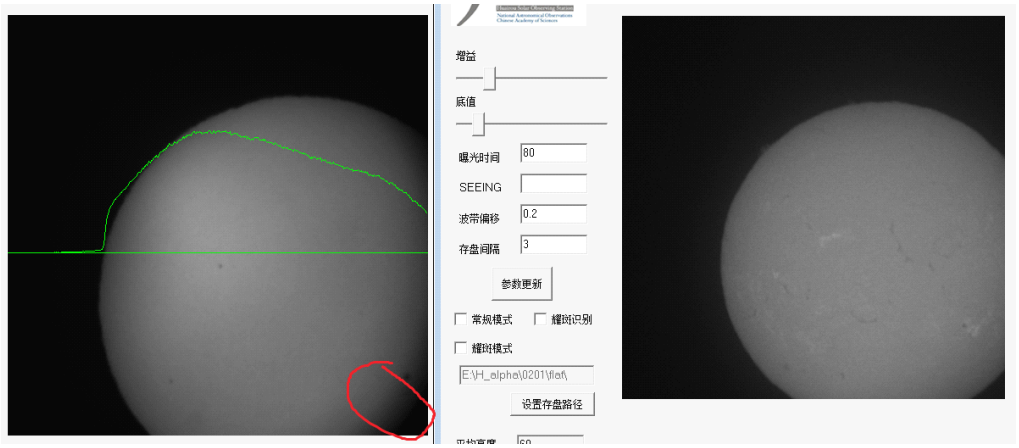
C.5. 制作电影程序 ha_movie_fulldisk.pro

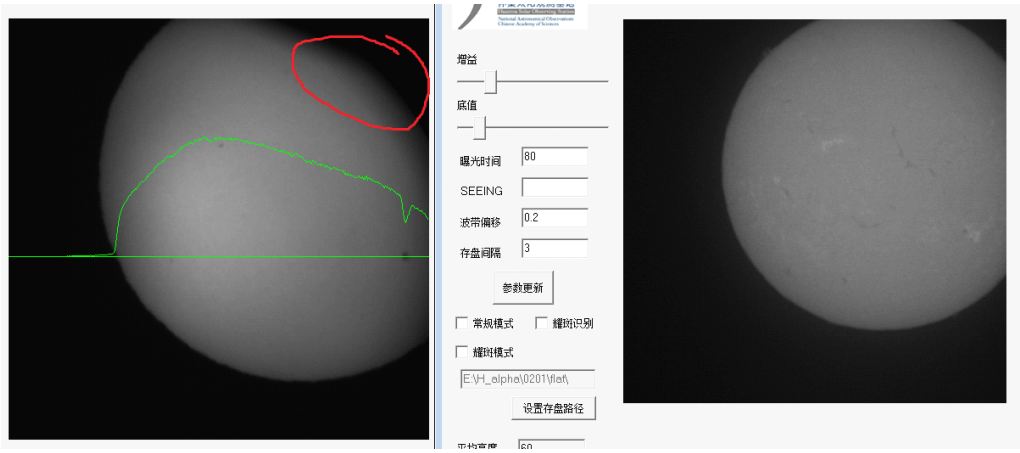
该程序遇到不能识别日面边缘的图片会终止运行。因为其识别边缘的算法与 hrhaftp2sun10.pro 相同，不能够被前者识别的图片也不能够通过后者，所以，白天运行 hrhaftp2sun10.pro 时如果程序报错，可以顺手把导致出错的图片删掉，省得制作电影时白费时间。

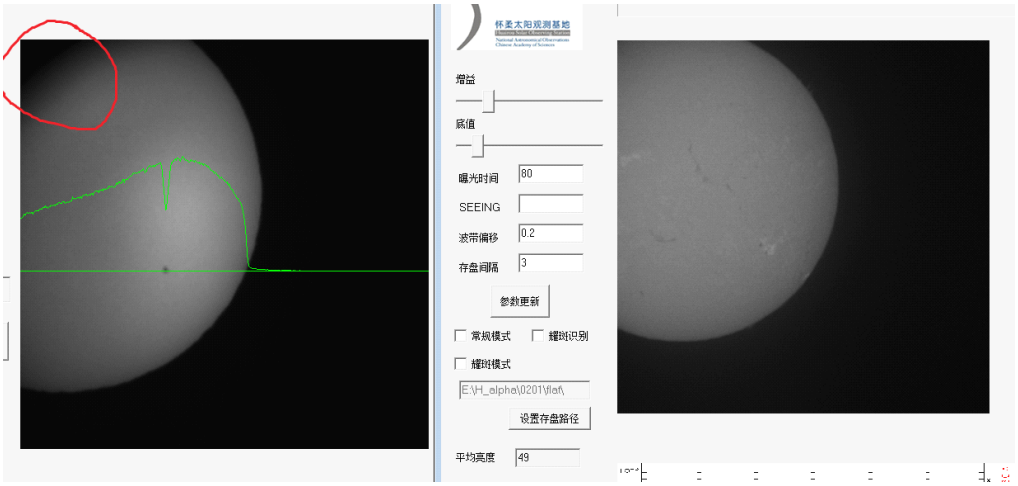
C.6. 磁场望远境的光路和成像

1. 视场内光强不均匀，光强沿视场直径（不是日面直径）呈钟形分布，中央最强。
2. 四角有不同程度的挡光现象。如下列四图所示，左边窗口是磁图，右边是 Ha。Ha 可以在 CCD 的四个角成像，但磁场不一定行，挡光部位用红笔标出。

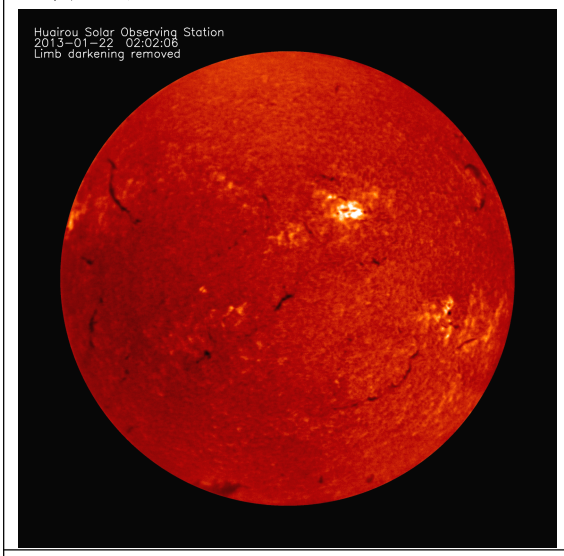
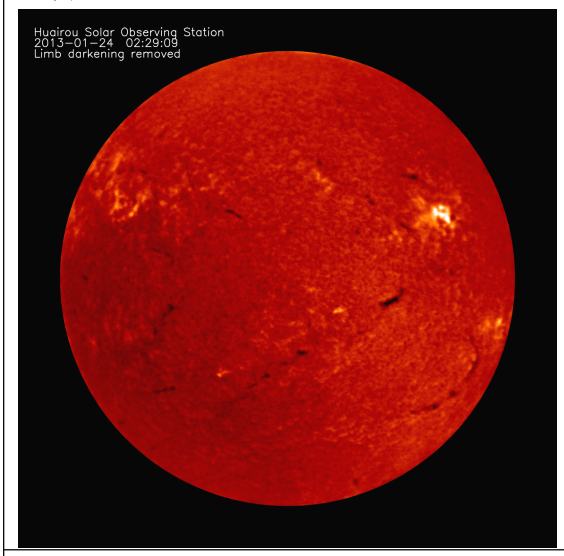
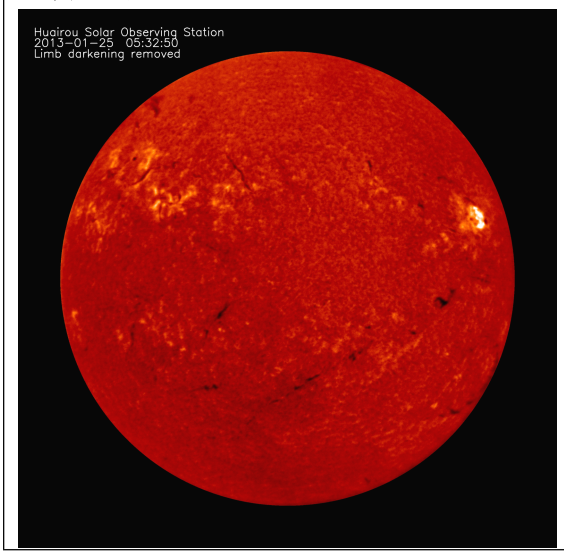
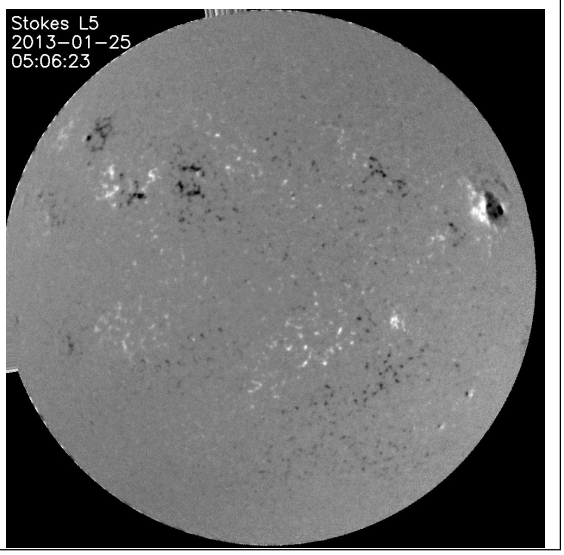

增益
底值
曝光时间
80
SEEING
波带偏移
0.2
存盘间隔
3
参数更新
常规模式
耀斑识别
耀斑模式
E:\H_alpha\0201\flat\
设置存盘路径


增益
底值
曝光时间
80
SEEING
波带偏移
0.2
存盘间隔
3
参数更新
常规模式
耀斑识别
耀斑模式
E:\H_alpha\0201\flat\
设置存盘路径

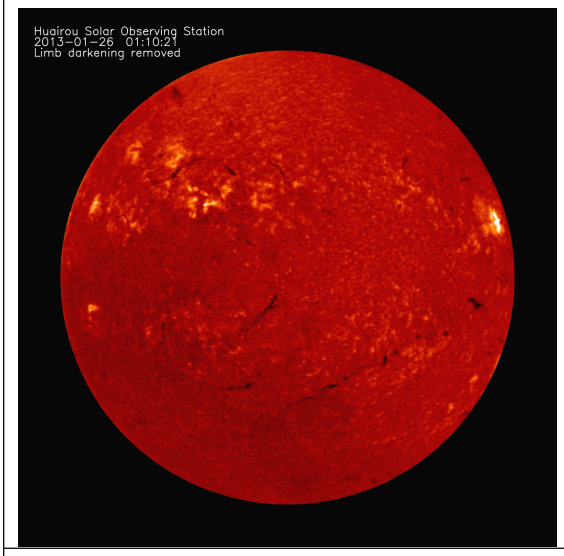

增益
底值
曝光时间
80
SEEING
波带偏移
0.2
存盘间隔
3
参数更新
常规模式
耀斑识别
耀斑模式
E:\H_alpha\0201\flat\
设置存盘路径

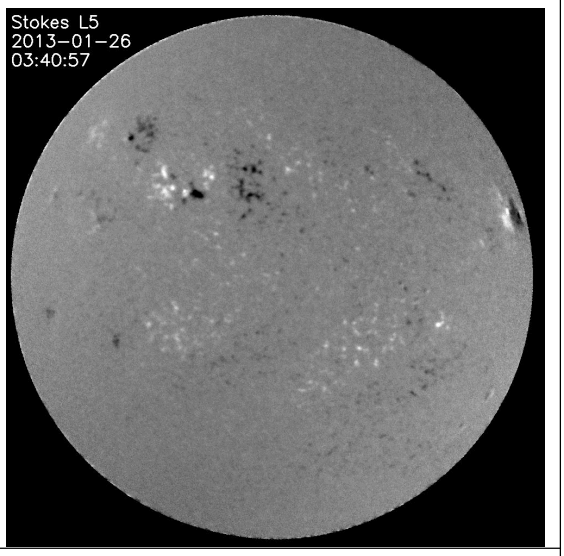

怀柔太阳观测基地
增益
底值
曝光时间
80
SEEING
波带偏移
0.2
存盘间隔
3
参数更新
常规模式
耀斑识别
耀斑模式
E:\H_alpha\0201\flat\
设置存盘路径
平均高度
49

D. Ha 和磁图流水账

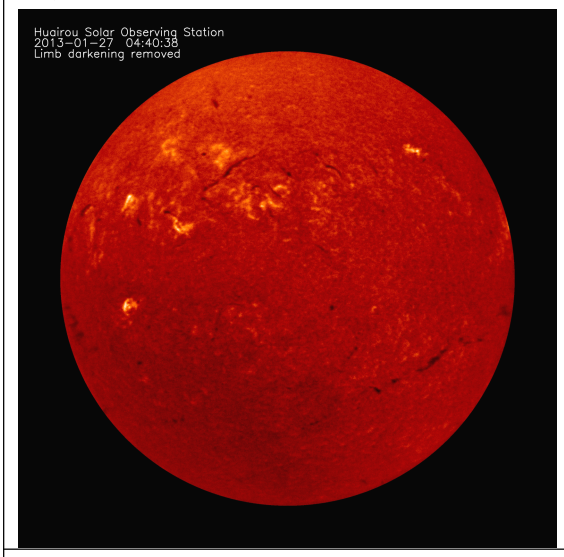
01 月 22 日 	无磁场观测。
01 月 24 日 	无磁场观测。
01 月 25 日 	

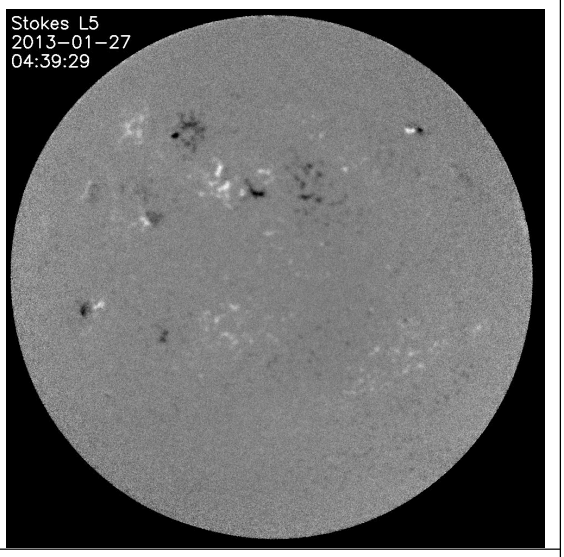
01 月 26 日



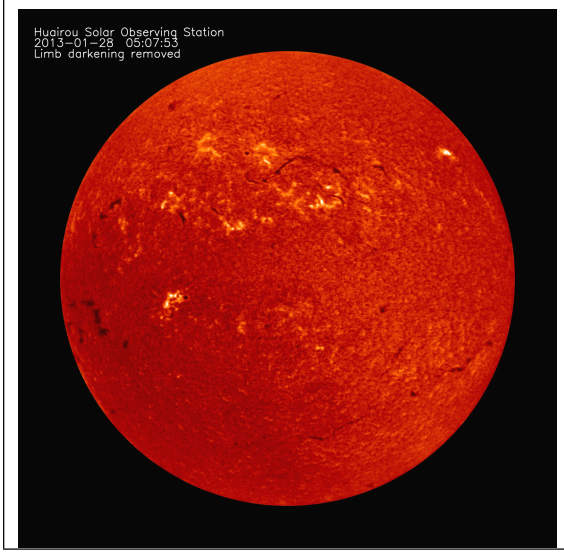


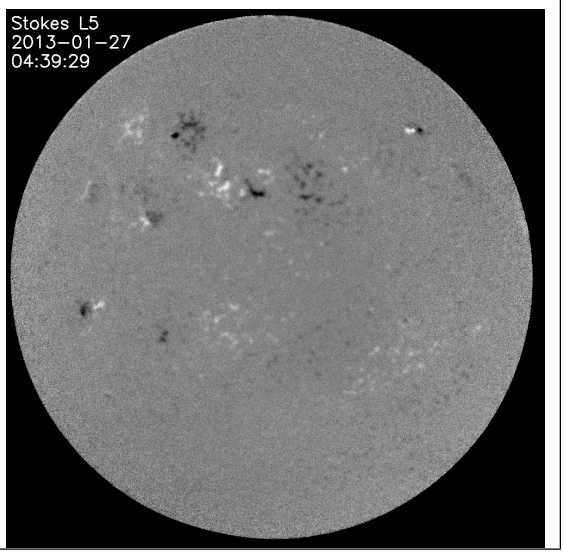
01 月 27 日



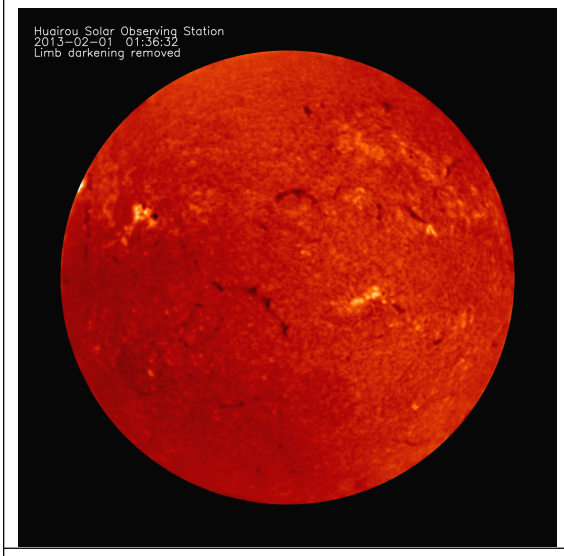


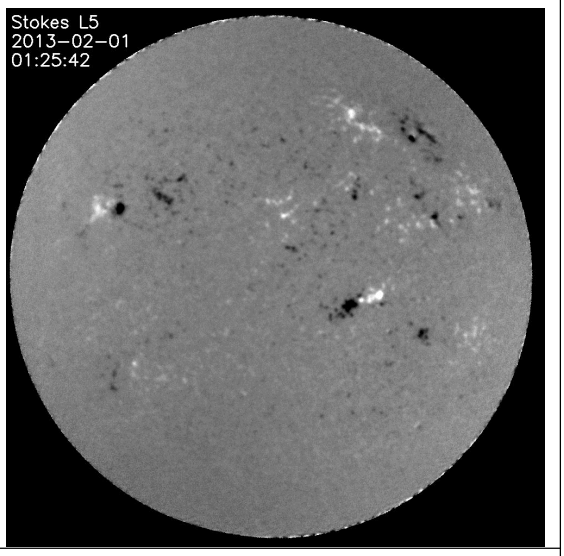
01 月 28 日



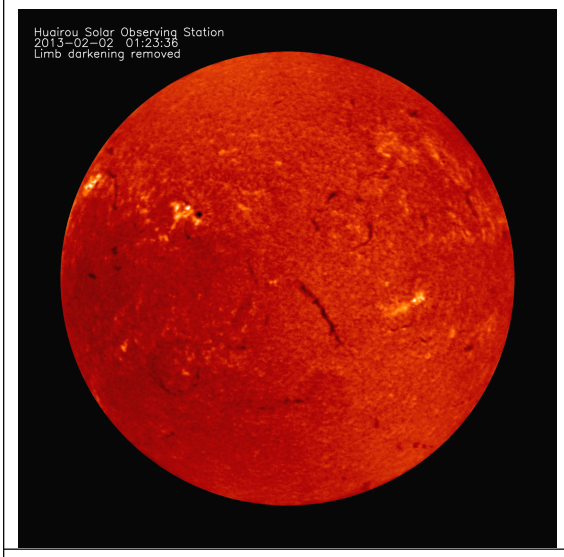


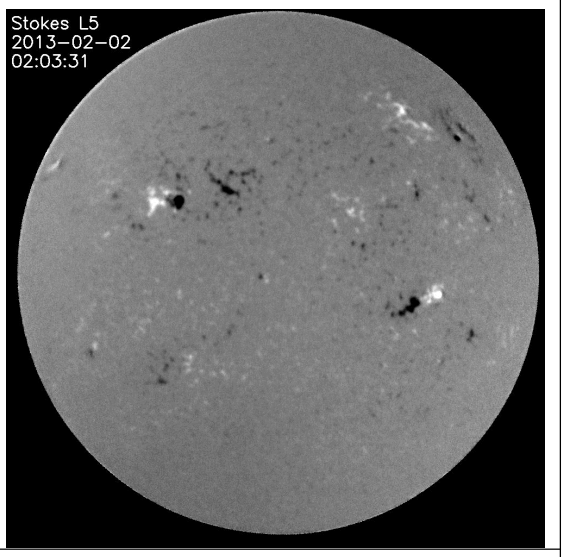
02 月 01 日





02 月 02 日





02 月 04 日

