怀柔基地观测周报

值班日期：2018-07-10 至 2018-07-17

值班人：汪国萍，王全，杨尚斌，荆帅

天气与观测情况：

日期	天气	观测（全日面）	观测（局部区）
2018.07.10	阴	全天无观测	全天无观测
2018.07.11	暴雨	全天无观测	全天无观测
2018.07.12	小雨	全天无观测	全天无观测
2018.07.13	小雨	全天无观测	全天无观测
2018.07.14	小雨	全天无观测	全天无观测
2018.07.15	雨	全天无观测	全天无观测
2018.07.16	雨	全天无观测	全天无观测
2018.07.17	雨	全天无观测	全天无观测

太阳活动情况：

日期	活动区 （NOAA）	耀斑发生区	耀斑时间	级别
2018.07.10	无			
2018.07.11	无			
2018.07.12	无			
2018.07.13	无			
2018.07.14	无			
2018.07.15	无			
2018.07.16	无			
2018.07.17	无			
	无			

仪器运行情况：

全日面磁场望远镜运行正常

35cm 磁场望远镜光球速度场有问题，其它正常

全日面 Hα 望远镜滤光器仍未安装

数据传输情况：数据传输正常

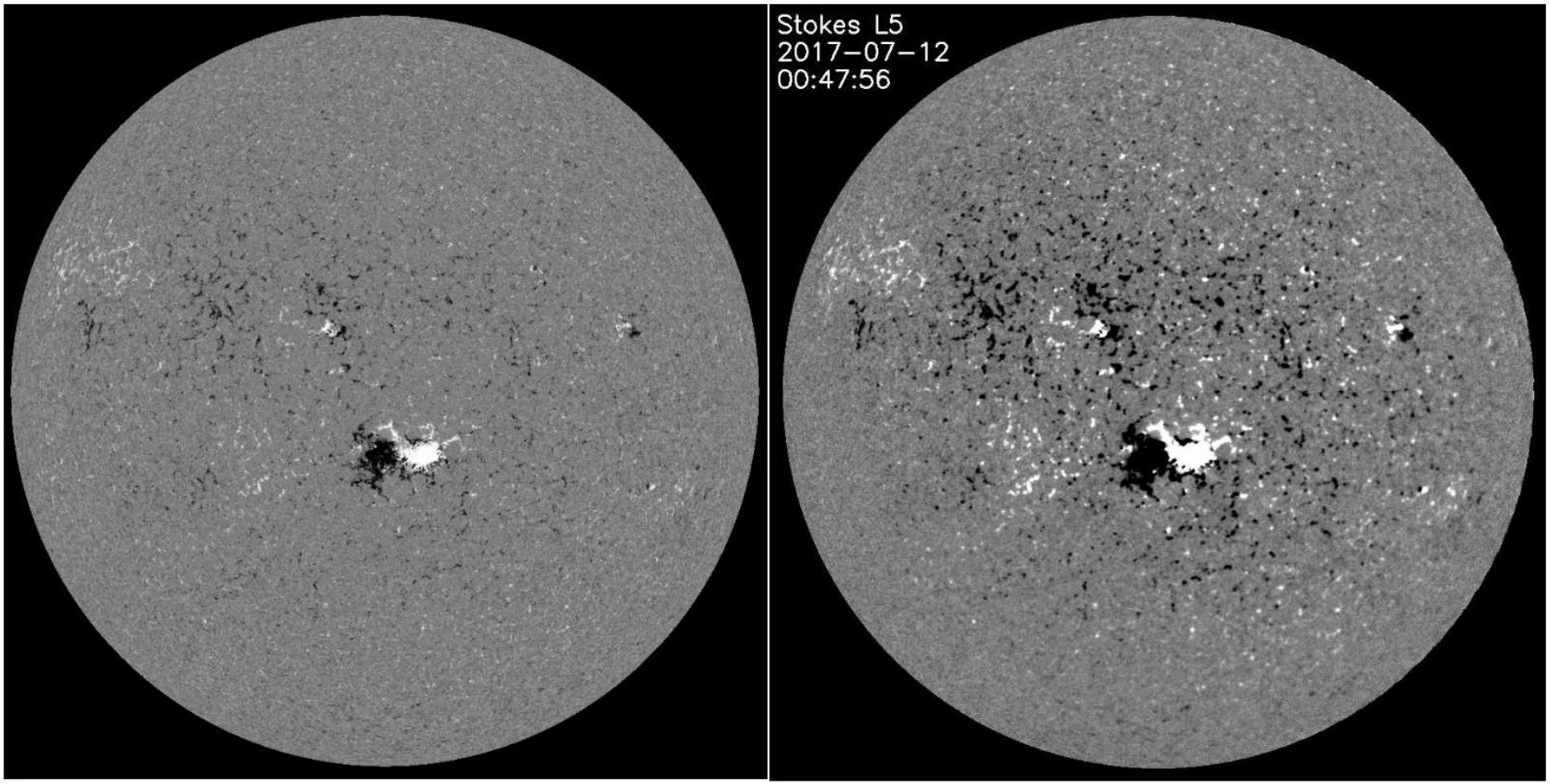
观测样本： 全日面磁场望远镜观测偏振数据：无

全日面磁场望远镜谱线扫描数据：无

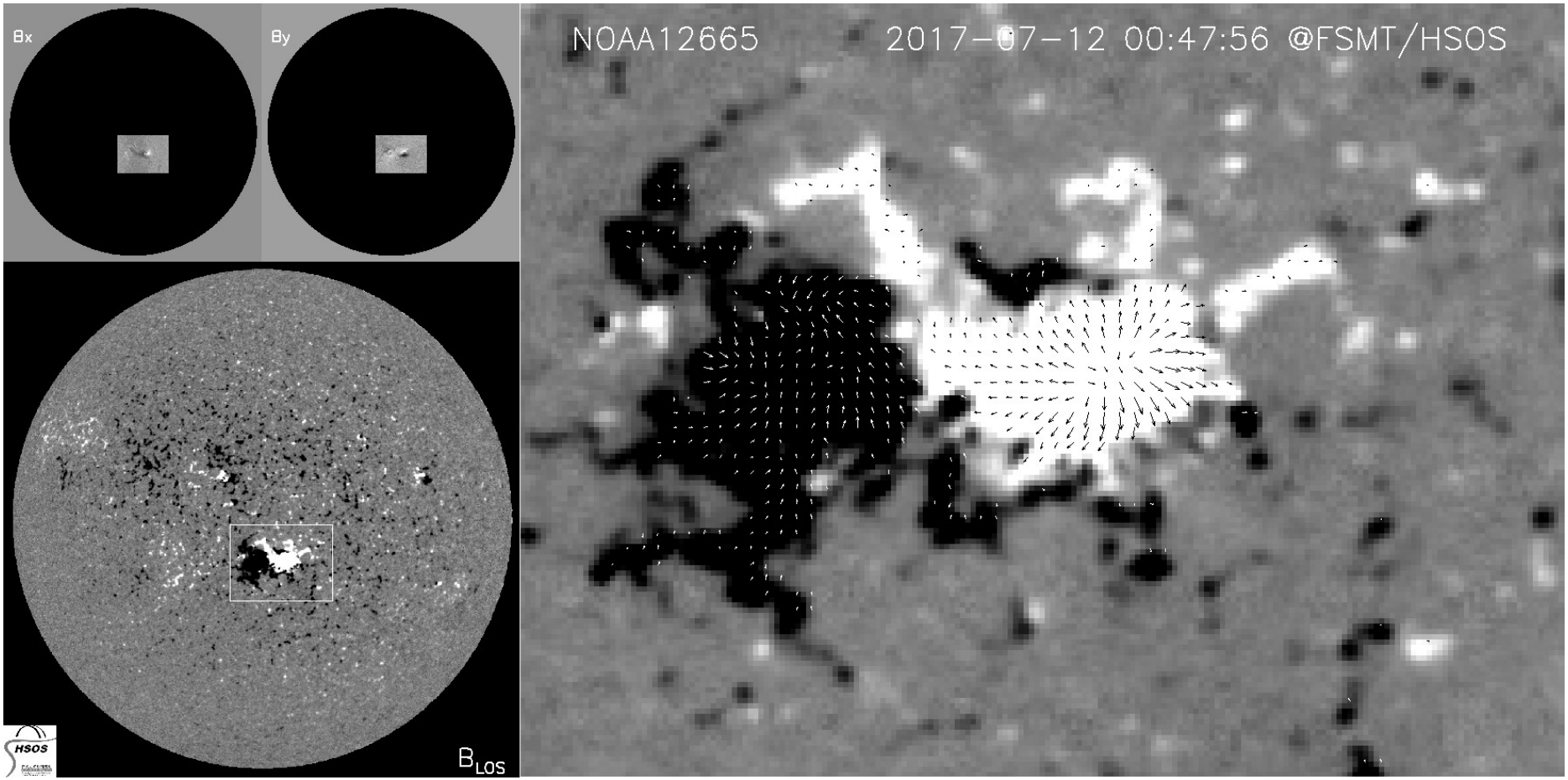
太阳磁场望远镜观测偏振数据：

其它情况： 下雨三角地下水道堵了。周日台达电创始人郑崇华和薛台来访

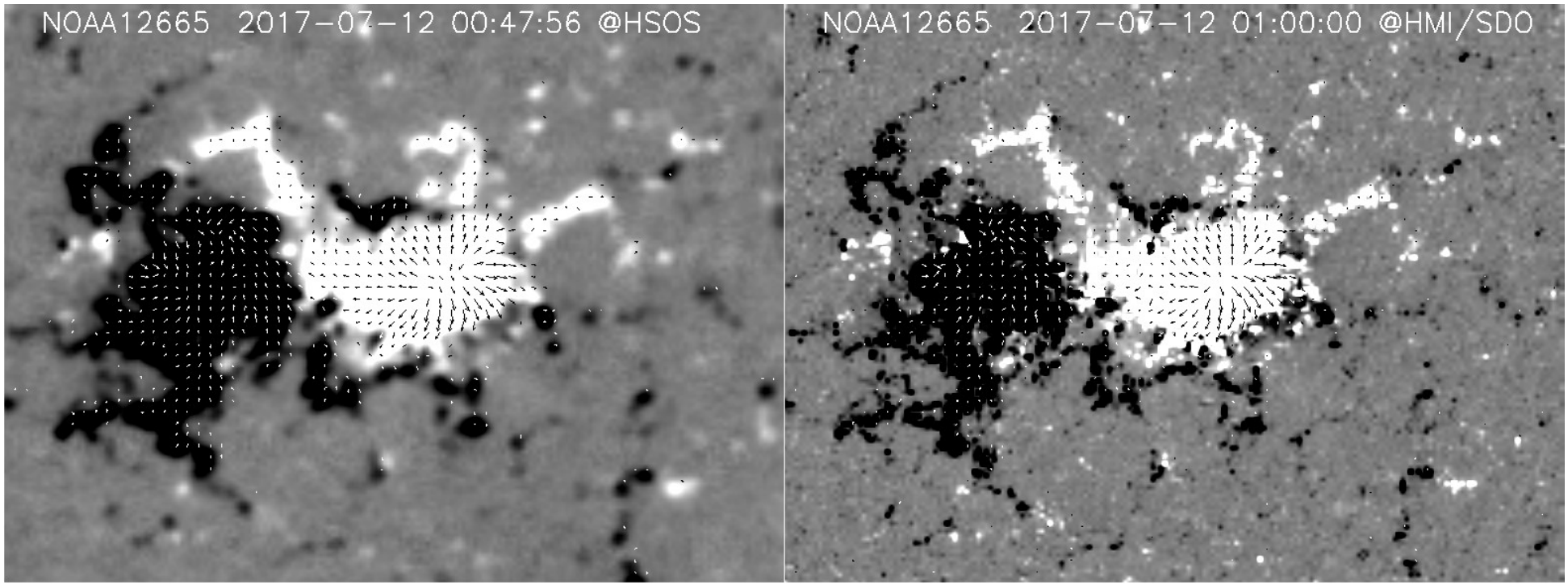
从 2017 年 5 月 27 号小磁场采用对称谱线位置处进行常规观测后，数据质量得到了提升，小磁场从 2017 年 7 月 17 日起添加了对矢量磁场进行定标的程序。如下是使用定标程序结果与 HMI，35cm 望远镜比对的结果：



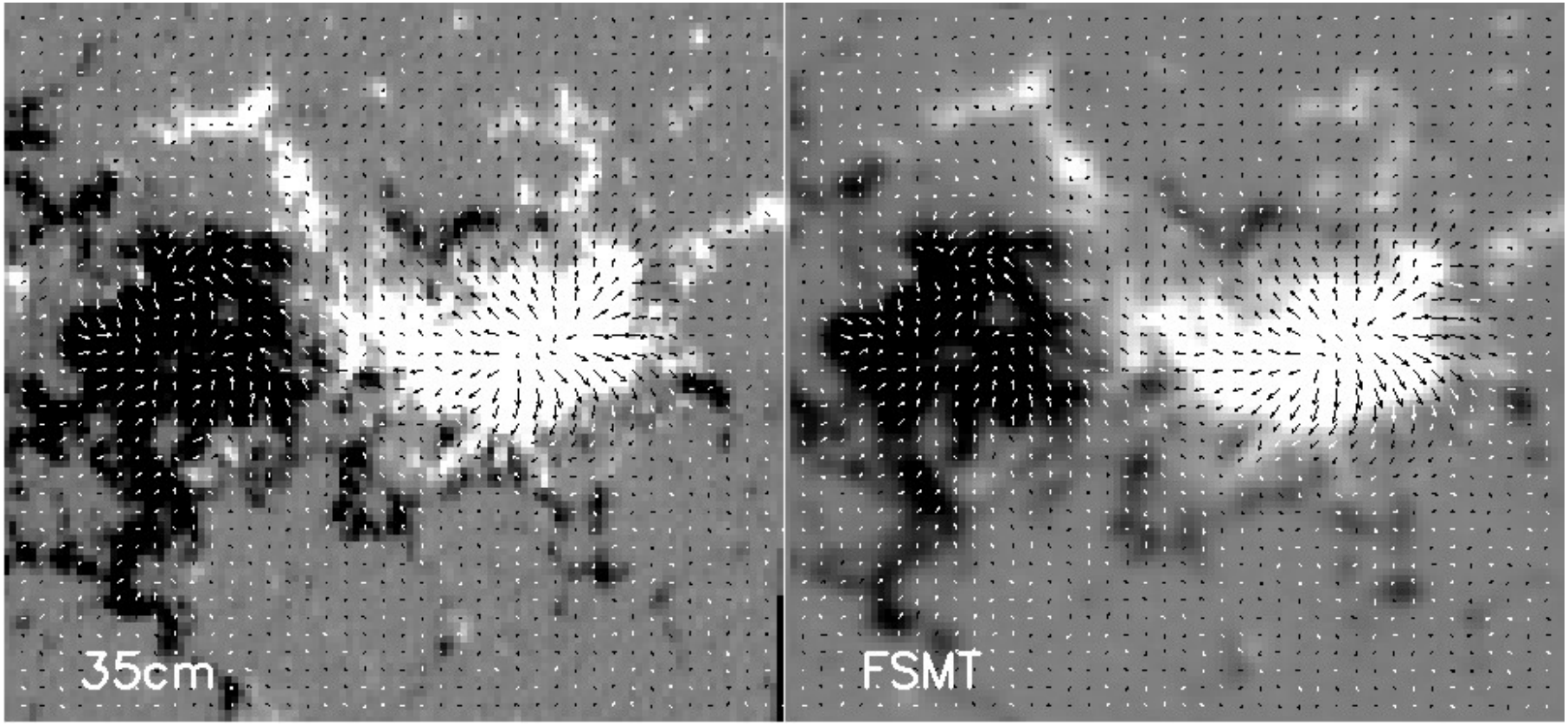
图一、全日面视向磁图对比（HMI vs 小磁场）



图二、NOAA12665 小磁场矢量磁图示例



图三、NOAA12665 小磁场矢量磁图 Vs HMI 矢量磁图



图四、NOAA12665　小磁场矢量磁图 Vs 35cm 矢量磁图

请值班观测人员每天保证对称测量观测的同时，在值班观测中运行 IDL work 工作空间 calibration 文件夹下的：fsmt_calibration_pipline_new.pro 程序，进行定标，图片生成和数据上传到 FTP 之前每天上传一组 calibration 文件夹下的 LQU5 的图片和对称测量数据*5C.fits 照旧。每张磁图定标的时间约为 3-5 分钟，LOS 磁场对全球定标，横向磁场仅对当天 NOAA 标号活动区区域（和 35cm 望远镜视场区域相同。建议在当天观测结束后进行定标操作。

fsmt_calibration_pipline_new.pro 生成数据和图片的类型如下：

C2.fits：
C3.fits.gz ： 压缩之后的三维矢量磁场数据
NOAA 开头的图片：每个活动区的矢量磁场图像和在全日面视向磁图的标识 （图二）
Fm***L5C.jpg 定标之后的全日面图像。

杨尚斌 2018.07.17