怀柔站全日面望远镜观测周报

2011 年12 月27 日～2012 年1 月4 日

值班：刘 锁

本次值班共 8 天，正常观测 5 天，有 3 是天阴天。总体天气情况一般，下了 2011 年的最后一场雪。观测期间日面上活动区 4-6 个，南半球有两个比较大的活动区，并有活动区暗条。观测期间日面上暗条 3-5 个，其中有暗条长度达到太阳直径 1/5 左右的大暗条。观测期间内太阳活动总体水平宁静，无比较大的太阳爆发活动。从 Goes 卫星射线流量信息看，观测期间只有一个 C 级耀斑 C1.6，其余的耀斑为 B 级耀斑。全日面磁场和全日面 Halpha 都可以正常地观测，磁场信号相比之前有所稳定。可以确保每天都可以观测到磁场数据，虽然有时线心位置还是有些波动，并且偶尔仍然存在重复操作的不一致性。

关于磁场与 Halpha 观测图像错位的问题：

去年元旦值班，亲眼看过林工修改过 Halpha 观测程序。可以保证准对齐，两个图像都在中心可以同时观测。今年元旦，情况改变了：Halpha 图像正中心时，磁场右边出了视场。为了将就下磁场图像，向左调节太阳像。但是当 Halpha 左边缘已经都出了视场，磁场图像的右边还没有全部露出。所以两个图像尽管相互妥协点，也无法同时观测。如果太阳小点估计可以妥协下，但是一个肯定特别歪。去年这个时候是正的，今年这个时候歪了，是不是系统运行慢慢产生变化带来的，或是不是修改硬件等等带来的，或者是有关这个的观测程序改过？从软件方面这个问题修改起来好像很容易，可能是修改 offsetx offsety 或是两个常量的赋值，然后重新 release, debug。试想能否在界面上增加两个输入框可以随时调节下，当然这种调节很不常用。在目前磁场取数频率下，分别调节图像位置常规观测还是没有问题的。

目前观测磁场时，Halpha 肯定是左边出去一点或者特别的偏左，相关的数据处理程序遇到此时的 Halpha 数据会出错。这时候需要从新启动数据处理程序，主要就是 hrhaftp2sun10.pro 实时上传数据的程序。或者在测量磁场时，暂时不取 Halpha，毕竟卡到边了。处理数据的程序也应该增加个保护和措施，如何处理卡到一点点边的 Halpha 数据。

当滤光器与调焦控制发生握手失败，可以先把控制电机的三个开关（镜盖，

磁场，色球）关了并且马上再开，总电源不用关了再开。现在 DVD 刻盘可以用外置的刻录机，它的电源开关在刻录机的后边。刻录过程选择对应的光驱就可以。刻录机电源接触虚，应该叫做转换器那个接触不好。注意填写封皮日期是 2012，别写 2011 了。我将上周的平场数据重新上传当日目录下，应该是这样规定目录结构，不用建立 flat 文件夹，日志里有记载，好像杨潇或者赵翠邮件也说过。如果改错了，下个值班的同学麻烦把数据再整理下。

控制恒温没有封闭的箱里边有一个平躺着放置小铁盒，发现小铁盒里还有一个风扇，这个风扇有时候才转动，操作新电机控制程序时候容易转，大部分时间是不转的。应该是正常情况？到该转的时候再开始转动。

观测机器的 FTP 传输数据速度非常快，很理想。直接上网的速度问题正在协调解决过程中，本次值班协助林老师做些小工作。根据我们常用的网站网址信息，林老师已经让网络提供商进行测试。比如，Solar Monitor 在商家那边测试也不理想。林老师正在检查，调研，权衡价格，准备找到最合适的解决方法。

虽然 Solar Monitor 网站不容易登陆，Goes 卫星射线流量的网站还能够比较顺利地打开，可以满足我们需要的。该网站基本上可以实时更新，一分钟或者五分钟的射线流量信息可以帮助我们注意太阳耀斑的发生。

新建 2012 年观测日志，与 2011 年一样保存在 D 盘，并设置快捷方式于桌面。建立快捷方式有个缺点，比如，我在桌面操作把原来的 2011 观测日志（它是个快捷方式连接）拷贝在此基础修改，结果原始文件改变了，可能是因为修改的是快捷方式文件，但是它连接着原始文件，幸亏刚改一点就发现了此问题。需要大家注意，桌面上的观测日志仅仅是快捷方式。再有个问题就是：把日志表头设成每页显示很方便，注意回车换页时可能使得使用须知不能完地全显示，需要注意别只看到一部分使用须知。把表头粘贴在填写内容的紧下边其实也挺方便，之前我就这样做的。是否可以一个月一个 word 日志，放个文件夹内，一年再整理一起，一年的日志放在一个文件里不太安全。我们的日志最初好像设计的就是一个月一个文件，2011 日志表格最上边还写着 1 月份观测日志。总之，填好日志、安全操作完成任务。

最近，在记录室外，室内，物镜的温度，一个小时记录一次。见记录本。