怀柔站全日面望远镜观测周报

2013 年12 月11 日-2013 年12 月18 日

值班人：姜杰

摘要:
天气总体较好，仪器运行正常，太阳活动水平较低

天气情况：
天气总体晴好，只有 17 号上午阴天，没有观测。一般早上 8:15，下午 3:40 可以开始观测（磁场可观测时间要推后 15 分钟左右）。

仪器状况：
运行基本正常，仍有老的小问题存在，没有新问题出现。

太阳活动状况：
7 天中共有 13 个活动区经过日面，即编号为 AR11912 和 ARs11916--11927 的活动区。太阳活动水平较低，7 天中没有 M 级耀斑，共有近 20 个 C 级耀斑，最大的两个耀斑是 C5.9 级和 C4.8 级，分别由 AR11921 和 AR11917 产生。这是两个值得关注的活动区，分别位于南北半球，其中前者接近赤道（7 度）。它们的共同特点有两个：（1）紧密分布的圆形前导极性（如下图红色圆圈所示）和松散分布的后随极性。前导极性好似持续有磁浮现，这可能也是导致它们产生活动区的原因；（2）近似在同一区域持续 3 个自转周有磁场分布，是磁通量持续浮现，还是一个活动区衰减后另一个活动区接着在同一区域浮现？这也许是一个值得研究的课题。由于 AR11921 是一个接近赤道的磁浮现，根据我最近的工作，这类活动区对大尺度磁场演化的贡献大，更为值得关注。从磁图上我们可以看到明显的、跨越赤道的、持续数个自转周的磁扩散，它们会对极区磁场产生较大影响。



