

目 录

說明.....	(1)
太阳黑子相对数值与面积数值.....	(6)
太阳黑子观测记录.....	(7)
太阳黑子羣表.....	(12)
太阳黑子磁場图.....	(17)
太阳耀斑表.....	(32)
太阳耀斑巡視時間表.....	(33)
太阳射电輻射流量.....	(35)
太阳射电爆发表.....	(36)
米波 150 兆赫干涉仪中天观测.....	(39)
太阳射电观测時間表.....	(42)
宇宙綫中子堆月报表.....	(44)
地磁活动指数 $\Delta H = (H - \bar{H}q)$	(46)
地磁活动指数 C, K	(48)
磁暴簡报.....	(49)

說 明

一、我国社会主义建设新的跃进形势，正在推动着各项科研工作的迅速发展，近年来，特别是我国两颗人造地球卫星相继发射成功以后，空间物理和日地关系的研究日益受到重视。在科研必须为国防服务，为工农业服务的正确方针指引下，我国在太阳活动预报，中长期水文和气象预报以及地震预报等方面的研究正在不断取得进展。在这些工作中，许多工作者希望能够及时利用我国自己的太阳和地球物理观测数据。“太阳地球物理资料”的出版就是为了满足这种需要。

二、太阳地球物理资料的来源包括南京紫金山天文台（简称紫台），昆明天文工作站（简称昆站），北京天文台（简称北台），青岛观象台（简称青台），北京宇宙线台和北京地磁台等单位的观测结果。

太阳黑子相对数值与面积数值、太阳黑子观测记录、太阳黑子群表三种资料系紫台、昆站、北台和青台等单位观测的综合结果。其余各图表的资料提供单位均于各图表中直接注明。

三、太阳黑子观测记录和太阳黑子群表中日期的非整数部份系指时间，以日的小数表示。

太阳黑子表和耀斑表中日面位置指卡林顿（Carington）坐标。中经距指黑子或耀斑所在经圈与日面中心经圈之经度差距，以度表示，并以E、W分别表示在日面中心经圈之东和西。日心距则指太阳圆面上之黑子或耀斑相对于日面中心之距离，以太阳半径之分数表示。

黑子或耀斑的视面积 S_a 指其在太阳圆面上的表现面积，以太阳圆面积的 10^{-6} 为单位。校正面积则指经过投影改正后，黑子或耀斑在太阳球面上的真正面积，以太阳半球面积 10^{-6} 为单位。

黑子型别按照楚里世（Zürich）分型。

四、黑子磁场每天给一张图，紫台和北台均有观测时，选取其中之一。磁场图右上方的时间为磁场观测时间。黑子形态图形选取北台、紫台和昆站的每天黑子照片或描绘图中最近磁场观测时间者。图形上下方的N、S分别表示太阳自转轴的北端和南端方向。图形左右方的E、W分别表示太阳赤道区的东边缘和西边缘。图中的每群黑子给出编号，每个黑子的磁场极性和强度，N和S分别表示磁场为北极和南极。北台图中磁场强度单位为100高斯，例如N18表示极性为北极，强度为1800高斯；紫台图中强度分为：大（ >2000 高斯），中（ $1000-2000$ 高斯），小（ <1000 高斯），例如S_中表示磁场极性为南极，强度为1000至2000高斯之间。

五、太阳耀斑表列出紫台、昆站和北台等单位用色球望远镜（通过H_α单色光）观测到的1级以上耀斑，所有亚耀斑（1-级）均未列入。耀斑分级规定如下。

(1) 耀斑日心距 < 0.906 时, 即耀斑日心角 θ (指耀斑和观测者在日心处的张角) $< 65^\circ$ 时, 先由耀斑极大时的视面积 S_d 按 $\sec \theta$ 关系换算到校正面积 S_p , 再按 S_p 大小 (单位为太阳半球面积的 10^{-6}) 定级为:

1-级 (< 100), 1级 (100—250), 2级 (250—600), 3级 (600—1200), 4级 (> 1200).

(2) 耀斑日心距 ≥ 0.906 时, 即耀斑日心角 $\theta \geq 65^\circ$ 时, $\sec \theta$ 的改正关系已不适用, 这时不去估计 S_p 大小, 而是由极大时的视面积 S_d (单位为太阳圆面积的 10^{-6}) 按下表直接估计出级别。

	$\theta = 65^\circ$	70°	80°	90°
1—1级	$S_d = 90$	75	50	45
1—2级	$S_d = 280$	240	180	170
2—3级	$S_d = 600$	500	350	300

耀斑表中资料分为: (A) 全部或绝大部分过程有照相; (B) 部分或很少部分过程有照相; (C) 全部或绝大部分过程目视; (D) 部分或很少部分过程被目视。符号可以结合, 例如 BC 表示部分照相同时连续目视。

耀斑巡视时间表包括目视和照相巡视。目视或照相间隔短于 10 分钟时, 认作连续巡视。

六、太阳射电辐射流量表中, 对 9400, 3000 和 1400 兆赫每天给出中天附近流量实测值 (相当于世界时 4^h 附近)。对于米波 150 兆赫, 因流量变化较大, 每 2 小时给出一个平均值。

太阳射电爆发表中峰值流量增值的相对值 $\frac{\Delta S}{S}$ 指峰值流量增值 ΔS 与爆发前流量 S 之比; 平均流量增值指在持续时间内 ΔS 的平均值。

米波 150 兆赫干涉仪中天观测表中, 活动区视位置指活动区与日面中心的地平经度差, 以角分表示, 并以 E 和 W 分别表示在日面中心之东和西。该表中的太阳视直径指米波 150 兆赫太阳辐射角直径, 远比通常眼睛看到的太阳角直径 (约为 $32'$, 即活动区图中的光学视直径) 大得多。干涉仪中天观测示例见附图 1。

太阳射电爆发分类见附表 1 (用于厘米-分米波段的 9400, 3000 和 1400 兆赫) 及附表 2 (用于米波段 150 兆赫)。对于流量增值较大同时记录质量较好的射电爆发, 将给出爆发图。

太阳射电辐射流量单位全部采用 $10^{-22} \cdot \text{瓦} \cdot \text{米}^{-2} \cdot \text{赫}^{-1}$ (特殊注明者例外), 并均已归算至日地平均距离。

七、宇宙线中子堆月报表给出 W_p 数值, 已经气压校正, 以 0.1% 为单位。 W_p 的定义为 $W_p = \ln \frac{N_p}{N_p^*} - W_p^*$, 其中 N_p 为仪器上直接读出的 2 小时累积数; $N_p^* = 1822 \times 16$ 计数/2 小时,

是为了便于计算选择的一个基准值； $W_p^*=600.0$ ，是为了使表格上的数字不至太大而选择的数值。

八、地磁活动指数C表示当地地磁活动的平均水平，并以0,1,2分别表示平静、小扰动和大扰动。三小时时段的K指数由各时段地磁水平强度H的幅度消去正常日变化以后的 γ 值决定，就中、低纬度地区而言，其对应关系为：

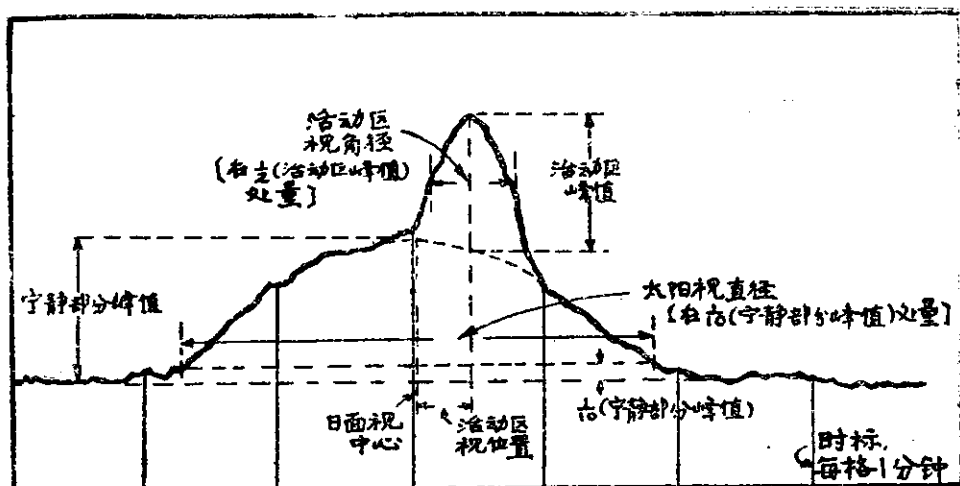
$H(\gamma) =$	3	6	12	24	40	70	120	200	300
$K=0$	1	2	3	4	5	6	7	8	9

地磁活动指数 ΔH 定义为 $(H - \overline{H}_q)$ 。其中 $\overline{H}_q$ 的每一个数值是H五个值的平均，这五个值是当月五天最平静日中每天相应时刻H的时均值，代表本月的平静水平，因此 ΔH 代表地磁水平强度H相对于当月平静水平的起伏。 ΔH 表中的日绝对值总和与日绝对值平均指每小时 ΔH 绝对值的全天之和及平均，月绝对值总和与月绝对值平均指每天相应时刻的 ΔH 绝对值的全月之和及平均。

在磁暴简报中，SC表示急始磁暴；SC*表示先有一小负脉冲然后继以主要脉冲的急始磁暴，在量SC*的急始幅度时，仅量取主要脉冲幅度；GC表示缓始磁暴。活动程度栏中以m, s, s分别表示中常、中烈和强烈磁暴，分别对应于 $K=5$ ，6—7，8—9的磁暴。

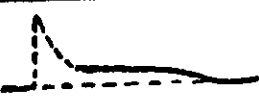
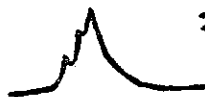
九、所有图表中的时间一律采用世界时(U. T.)，如换算为北京时间(东经120°标准时)应加上8小时。

十、对“太阳地球物理资料”的意见请寄北京中国科学院北京天文台转“太阳地球物理资料”编辑组。



附图1 150兆赫干涉仪中天观测示例

附表1 厘米-分米波段太阳射电爆发分类

型 别	形 态	说 明
1		峰值流量增值 ΔS 小于10, 持续时间 Δt 为1—10分钟。
2		脉冲型: 峰值流量增值 ΔS 大于10, 持续时间 Δt 为1—60分钟。
3		缓变型: 持续时间 Δt 为10分钟至几小时, 峰值流量增值 ΔS 很少超过50。
4		爆发后增强, 即爆发后流量高于爆发前水平 (左图实线部份)。
5		爆发后下降, 即爆发后流量低于爆发前水平 (左图实线部份)。
6		有两个以上极大的复杂爆发, 其峰值流量增值 ΔS 和持续时间 Δt 类似于2型。
7		表现为起伏的不规则活动, 不能区分出各单个爆发。
8		爆发群: 相继几个单爆发, 而单爆发之间的流量在 Δt 时间内保持爆发前水平, Δt 约为几分钟至数倍 $\Delta t'$ 或 $\Delta t''$ 。
9		先兆爆发: 主爆发前的流量逐渐缓慢增大 (指左图实线部份)。
注一: 附加符号F表示在基本形态上有小扰动, 例如2F。		
注二: 当9型和4型相继发生, 而9型的先兆部份和4型的后增强部份两端能平滑合并如3型时, 此两端部份合称3A型, 而中间部份则认作另一爆发, 型别另外列出, 如3A, 2和3A, 3。爆发表中则分列于上下两行。		 
注三: 本分类方法以2800兆赫的爆发形态为基础。		

附表2 米波段太阳射电爆发分类

型 别	形 态	说 明
A ₁		“疏” 噪暴: $P \geq \frac{m}{2}$ 的脉冲 冲平均每小时6—29个。
A ₂		“中等” 噪暴: $P \geq \frac{m}{2}$ 的脉冲 脉冲平均每小时30—59个。
A ₃		“密” 噪暴: $P \geq \frac{m}{2}$ 的脉冲 冲平均每小时≥ 60个。
B		爆发持续时间≤ 10分钟。
C		爆发持续时间> 10分钟。

注：面积已校正到球面积，单位为太阳半球面积的 10^{-6} 。

观测日期	黑子群数	相对数值		面积数值		平均値	
		北半球	南半球	北半球	南半球		
1	4	—	—	—	690	621	1311
2	3	28	29	57	387	387	774
3	3	24	19	43	270	369	639
4	4	29	17	46	265	387	652
5	4	29	15	44	234	368	602
6	3	18	25	43	196	254	450
7	4	29	17	46	252	20	272
8	5	36	14	50	253	10	263
9	6	42	11	53	268	12	280
10	3	31	0	31	284	0	284
11	3	30	0	30	37	0	37
12	5	32	15	47	63	30	93
13	4	29	17	46	15	11	26
14	4	13	21	34	7	28	35
15	6	9	25	34	8	33	41
16	6	23	22	45	58	16	74
17	3	21	5	26	192	8	200
18	2	43	0	43	381	0	381
19	2	34	0	34	751	0	751
20	5	65	10	75	984	4	988
21	3	53	15	68	1190	14	1204
22	4	56	18	74	1338	246	1584
23	4	72	18	90	1224	247	1471
24	5	72	14	86	1522	275	1797
25	4	57	10	67	1396	247	1643
26	5	70	14	84	1600	261	1861
27	6	66	22	88	1288	290	1578
28	6	52	25	77	351	250	601
29	6	36	40	76	268	242	510
30	5	25	42	67	245	274	519
31	6	16	49	65	266	322	588

太阳黑子相对数值与面积数值

1971年10月

太阳黑子观测记录

1971年10月

观测日期 (日)	黑子群 编号	过日面中 心经圈口 期(月,日)	纬度(°)	经度(°)	中经距 型	别	日心距	视面积 S_a	校正面积 S_p	全群 最大黑子
1.08	350	IX-25.9	-13	192	69	W	A	0.94	8	13
	352	IX-30.5	-6	132	9	W	J	0.26	968	501
	353	X-1.4	-4	120	4	E	B	0.21	210	43
	355	X-4.5	+11	79	45	E	J	0.71	968	570
2.15	352			21	W	H	0.41	677	372	370
	353			7	W	B	0.23	29	15	4
	355			30	E	C	0.49	673	387	363
3.09	352			32	W	H	0.59	570	353	352
	353			21	W	B	0.40	29	16	5
	355			17	E	C	0.30	518	270	243
4.20	352			49	W	H	0.77	488	379	378
	353			33	W	B	0.57	13	8	3
	355			3	E	C	0.10	518	260	240
	357	X-2.9	+18	100	17	W	B	0.36	8	2
5.08	352			62	W	H	0.89	346	365	365
	355			10	W	C	0.20	448	228	224
	357			29	W	B	0.49	12	6	3
	358	X-4.9	-9	74	3	W	B	0.26	6	3
6.09	352			76	W	J	0.97	130	234	234
	355			23	W	C	0.38	364	196	192
	358			15	W	B	0.36	36	20	10
7.10	355			35	W	C	0.56	407	248	246
	358			29	W	B	0.54	21	12	6
	359	X-8.9	+20	20	24	E	A	0.46	8	3
	360	X-11.1	-9	351	55	E	A	0.84	8	4

观测日期 (日)	黑子群 编号	过日面中 心经圈日 期(月,日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
			纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
8.10	355				48 W	H	0.74	304	226	225
	358				41 W	B	0.70	14	10	3
	359				12 E	B	0.31	12	6	2
	361	X—7.9	+14	34	2 W	A	0.13	4	2	2
	362	X—13.6	+12	319	72 E	A	0.94	12	19	19
9.01	355				60 W	H	0.86	223	223	222
	358				53.5W	B	0.82	8	7	3
	359				1.5W	B	0.23	8	4	2
	360				28 E	A	0.53	8	5	3
	362				60 E	A	0.86	21	20	19
	363	X—8.9	+10	21	2 W	B	0.06	42	21	10
10.10	355				78 W	J	0.98	126	253	253
	362				44 E	A	0.70	25	18	18
	363				17 W	B	0.30	26	13	11
11.08	362				31 E	A	0.53	28	16	16
	363				28 W	A	0.46	13	7	7
	364	X—15.2	+12	297	54 E	B	0.80	17	14	10
12.01	358				84 W	A	0.99	4	14	14
	362				20 E	B	0.36	18	9	7
	363				40 W	A	0.63	5	4	4
	364				44 E	C	0.70	72	50	37
	365	X—12.9	-12	328	11 E	B	0.37	29	16	8
13.06	362				7 E	B	0.15	4	2	2
	363				61 W	A	0.86	3	3	3
	364				31 E	A	0.52	17	10	8
	365				2 W	B	0.32	21	11	4
14.01	362				6 W	A	0.17	8	4	2
	364				18 E	A	0.32	7	3	2
	365				16 W	B	0.40	39	22	7
	366	X—16.1	-26	286	26 E	A	0.66	8	6	3

观测日期 (日)	黑子群 编号	过日面中心 经圈日期 (月、日)	日面位置		中心距 (°)	型别	日心距	视面积 S_d	全校最大黑子 校正面积 S_p	
			纬度(°)	经度(°)						
15.01	362				19 W	A	0.33	8	5	2
	364				0	A	0.13	2	1	1
	365				26 W	C	0.53	41	25	15
	367	X-15.8	+20	290	10 E	A	0.29	4	2	2
	368	X-16.5	-26	280	20 E	B	0.60	5	3	2
	369	X-16.8	-18	276	24 E	A	0.56	8	5	3
16.01	364				10 W	B	0.20	4	2	2
	365				40 W	B	0.68	10	7	3
	370	X-16.2	-14	284	2 E	B	0.34	8	5	2
	371	X-17.0	-9	274	12 E	B	0.34	8	4	2
	372	X-18.0	+17	261	26 E	B	0.46	8	5	2
17.02	364				23 W	B	0.39	8	5	2
	365				56 W	B	0.85	8	8	4
	373				62 E	C	0.89	178	187	150
	378				48 E	D	0.75	504	376	243
	374	X-17.1	+8	273	14 W	B	0.23	10	5	2
18.08	378									
19.03	373				36 E	E	0.60	1199	747	485
	375	X-23.5	+18	188	58 E	A	0.85	4	4	4
20.07	373				24 E	E	0.39	1760	954	562
	374				40 W	B	0.63	12	8	4
	375				46 E	B	0.72	27	20	14
	376	X-20.9	-14	222	12 E	B	0.38	6	4	2
	377	X-23.4	+9	190	43 E	A	0.68	3	2	2
21.06	373				10 E	E	0.20	2315	1177	657
	375				33 E	B	0.57	21	13	10
	378	X-22.3	-12	204	17 E	B	0.40	26	14	9
	373				2 W	E	0.09	2652	1329	739
	375				20 E	B	0.40	17	9	2
22.07	373									

观测 日期	(日)	黑子群 编号	近日面中 心经度(°)	纬度(°)		位置	中经距 (°)	型	别	日心距	S_d	全群最大黑子	
				面	度							校正面积 S_p	积
22.07	378	X—27.7	-6	133	2	E	B	0.29	H	0.97	8	4	2
23.09	373				16	W	E	0.28	E	0.28	2332	1213	657
	375				6	E	B	0.23	B	0.23	21	11	2
	378				10	W	B	0.33	B	0.33	8	5	2
	379				60	E	H	0.87	H	0.87	235	242	242
24.01	373				28	W	E	0.47	E	0.47	2336	1326	724
	375				7	W	D	0.25	D	0.25	362	188	88
	378				21	W	B	0.44	B	0.44	8	5	2
	379				48	E	H	0.76	H	0.76	359	270	270
	380	X—28.0	+11	129	52	E	B	0.79	B	0.79	10	8	4
25.14	373				45	W	E	0.67	E	0.67	1649	1106	634
	375				22	W	D	0.39	D	0.39	497	269	137
	379				33	E	H	0.56	H	0.56	407	247	247
	380				36	E	B	0.60	B	0.60	34	21	11
26.01	373				55	W	E	0.81	E	0.81	1340	1158	697
	375				35	W	D	0.58	D	0.58	322	199	102
	379				21	E	H	0.40	H	0.40	480	261	252
	380				25	E	B	0.43	B	0.43	42	23	7
	381	X—31.8	+11	79	75	E	J	0.96	J	0.96	132	220	220
27.07	373				70	W	D	0.92	D	0.92	652	896	590
	375				49	W	D	0.74	D	0.74	216	162	70
	379				8	E	H	0.23	H	0.23	490	252	252
	380				11	E	B	0.20	B	0.20	42	22	6
	381				60	W	J	0.86	J	0.86	210	208	208
	382	XI—2.1	-6	62	79	E	B	0.97	B	0.97	18	38	32
28.16	373				82	W	—	0.98	—	0.98	42	99	69
	375				64	W	D	0.89	D	0.89	59	63	23
	379				6	W	C	0.21	C	0.21	463	236	224
	380				3	W	B	0.13	B	0.13	42	21	9

观测日期 (日)	黑子群 编号	过日面中 心经圈日 期(月,日)	纬度(°)	日面位置 经度(°)	中经距 (°)	型别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	全校最大黑子
28.16	381					J	0.71	235	168	168
28.16	382					J	0.90	13	14	12
29.22	375					B	0.94	21	35	18
29.22	379					C	0.37	422	226	223
29.22	380					B	0.30	15	8	3
29.22	381					H	0.54	376	225	222
29.22	382					A	0.77	11	9	8
29.22	383					B	0.51	13	7	4
30.12	379					C	0.53	423	250	242
30.12	380					B	0.44	14	8	3
30.12	381					H	0.37	442	237	236
30.12	382					B	0.63	6	4	2
30.12	383					B	0.39	38	20	6
31.08	379					H	0.70	388	274	261
31.08	380					A	0.67	8	6	3
31.08	381					H	0.18	513	260	258
31.08	382					B	0.46	8	5	2
31.08	383					B	0.29	56	29	7
31.08	384					J	0.99	4	14	14

观测日期 (日)	黑子群 编号	过日面中 心经圈日 期(月,日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_a	校正面积 S_p	
			纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
28.16	381	X—31.0	-10	89	45 E	J	0.71	235	168	168
	382				63 E	J	0.90	13	14	12
29.22	375				74 W	B	0.94	21	35	18
	379				19 W	C	0.37	422	226	223
	380				17 W	B	0.30	15	8	3
	381				32 E	H	0.54	376	225	222
	382				49 E	A	0.77	11	9	8
	383				26 E	B	0.51	13	7	4
30.12	379				31 W	C	0.53	423	250	242
	380				25 W	B	0.44	14	8	3
	381				20 E	H	0.37	442	237	236
	382				37 E	B	0.63	6	4	2
	383				15 E	B	0.39	38	20	6
31.08	379	XI—6.5	-9	3	44 W	H	0.70	388	274	261
	380				42 W	A	0.67	8	6	3
	381				8 E	H	0.18	513	260	258
	382				26 E	B	0.46	8	5	2
	383				2 E	B	0.29	56	29	7
	384				82 E	J	0.99	4	14	14

太阳黑子群表

1971年10月

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
357 (X-2.9)	X-4	+18	100	18 W	B	0.36	8	5	2
	5			29 W	B	0.49	12	6	3
358 (X-4.9)	X-5	-9	74	3 W	B	0.26	6	3	3
	6			16 W	B	0.36	36	20	10
	7			29 W	B	0.54	21	12	6
	8			42 W	B	0.70	14	10	3
	9			54 W	B	0.82	8	7	3
	12			84 W	A	0.99	4	14	14
359 (X-8.9)	X-7	+20	20	24 E	A	0.46	8	4	3
	8			12 E	B	0.31	12	6	2
	9			2 W	B	0.23	8	4	2
360 (X-11.1)	X-7	-9	351	55 E	A	0.84	8	8	4
	9			28 E	A	0.53	8	5	3
361 (X-7.9)	X-8	+14	34	2 W	A	0.13	4	2	2
362 (X-13.6)	X-8	+12	319	72 E	A	0.94	12	19	19
	9			60 E	A	0.86	21	20	19
	10			44 E	A	0.70	25	18	18
	11			31 E	A	0.53	28	16	16
	12			20 E	B	0.36	18	9	7
	13			7 E	B	0.15	4	2	2
	14			6 W	A	0.17	8	4	2
	15			19 W	A	0.33	8	5	2
363 (X-8.9)	X-9	+10	21	2 W	B	0.06	42	21	10
	10			17 W	B	0.30	26	13	11
	11			28 W	A	0.46	13	7	7
	12			40 W	A	0.63	5	4	4

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
363	13			61 W	A	0.86	3	3	3
364	X—11	+12	297	54 E	B	0.80	17	14	10
(X—15.2)	12			44 E	C	0.70	72	50	37
	13			31 E	A	0.52	17	10	8
	14			18 E	A	0.32	7	3	2
	15			0	A	0.13	2	1	1
	16			10 W	B	0.20	4	2	2
	17			23 W	B	0.39	8	5	2
365	X—12	-12	328	11 E	B	0.37	29	16	8
(X—12.9)	13			2 W	B	0.32	21	11	4
	14			16 W	B	0.40	39	22	7
	15			26 W	C	0.53	41	25	15
	16			40 W	B	0.68	10	7	3
	17			56 W	B	0.85	8	8	4
366	X—14	-26	286	26 E	A	0.66	8	6	3
(X—16.1)									
367	X—15	+20	290	10 E	A	0.29	4	2	2
(X—15.8)									
368	X—15	-26	280	20 E	B	0.60	5	3	2
(X—16.5)									
369	X—15	-18	276	24 E	A	0.56	8	5	3
(X—16.8)									
370	X—16	-14	284	2 E	B	0.34	8	5	2
(X—16.2)									
371	X—16	-9	274	12 E	B	0.34	8	4	2
(X—17.0)									
372	X—16	+17	261	26 E	B	0.46	8	5	2
(X—18.0)									
373	X—16	+9	210	74 E	J	0.97	29	51	48
(X—21.8)	17			62 E	C	0.89	178	187	150
	18			48 E	D	0.75	504	376	243
	19			36 E	E	0.60	1199	747	485
	20			24 E	E	0.39	1760	954	562

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日 面 位 置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
373	21			10 E	E	0.20	2315	1177	657
	22			2 W	E	0.09	2652	1329	739
	23			16 W	E	0.28	2332	1213	657
	24			28 W	E	0.47	2336	1326	724
	25			45 W	E	0.67	1649	1106	634
	26			55 W	E	0.81	1340	1158	697
	27			70 W	D	0.92	652	896	590
	28			82 W	—	0.98	42	99	69
374 (X—17.1)	X—18	+ 8	273	14 W	B	0.23	10	5	2
	20			40 W	B	0.63	12	8	4
375 (X—23.5)	X—19	+18	188	58 E	A	0.85	4	4	4
	20			46 E	B	0.72	27	20	14
	21			33 E	B	0.57	21	13	10
	22			20 E	B	0.40	17	9	2
	23			6 E	B	0.23	21	11	2
	24			7 W	D	0.25	362	188	88
	25			22 W	D	0.39	497	269	137
	26			35 W	D	0.58	322	199	102
	27			49 W	D	0.74	216	162	70
	28			64 W	D	0.89	59	63	23
	29			74 W	B	0.94	21	35	18
376 (X—20.9)	X—20	—14	222	12 E	B	0.38	6	4	2
	X—20	+ 9	190	43 E	A	0.68	3	2	2
377 (X—23.4)	X—20								
378 (X—22.3)	X—21	—12	204	17 E	B	0.40	26	14	9
	22			2 E	B	0.29	8	4	2
	23			10 W	B	0.33	8	5	2
	24			21 W	B	0.44	8	5	2
379 (X—27.7)	X—22	— 6	133	75 E	H	0.97	242	242	242
	23			60 E	H	0.87	355	242	242
	24			48 E	H	0.76	359	270	270

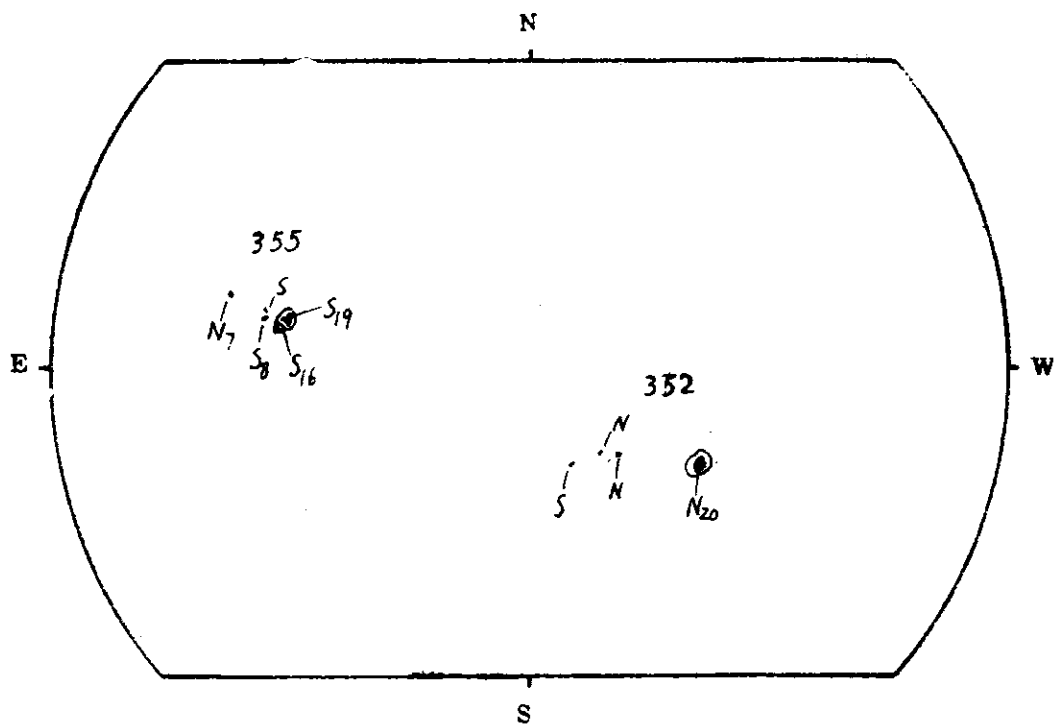
太 阳 黑 子 磁 场 图

(共 27 天)

北 台

10月 2 日

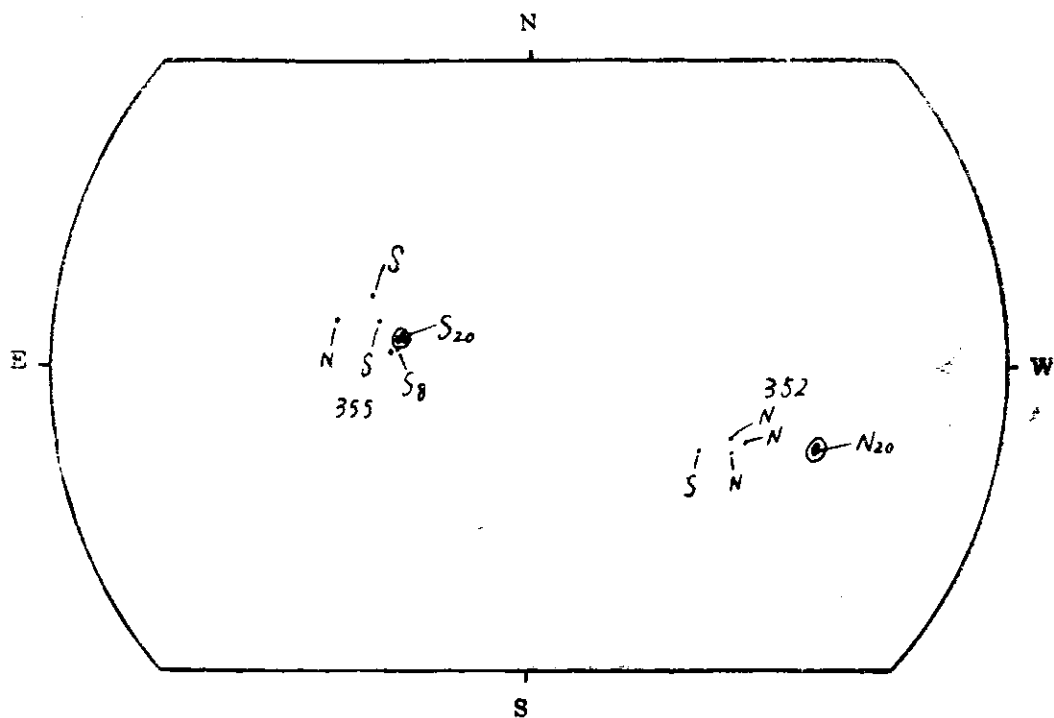
01^h 20^m



北 台

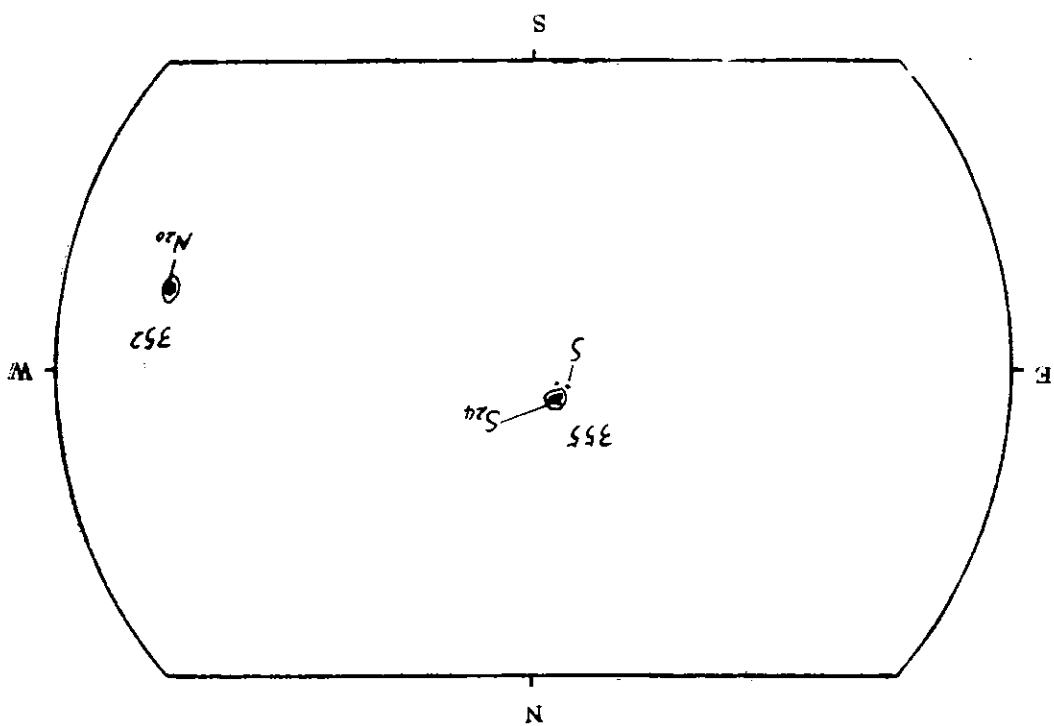
10月 3 日

02^h 37^m



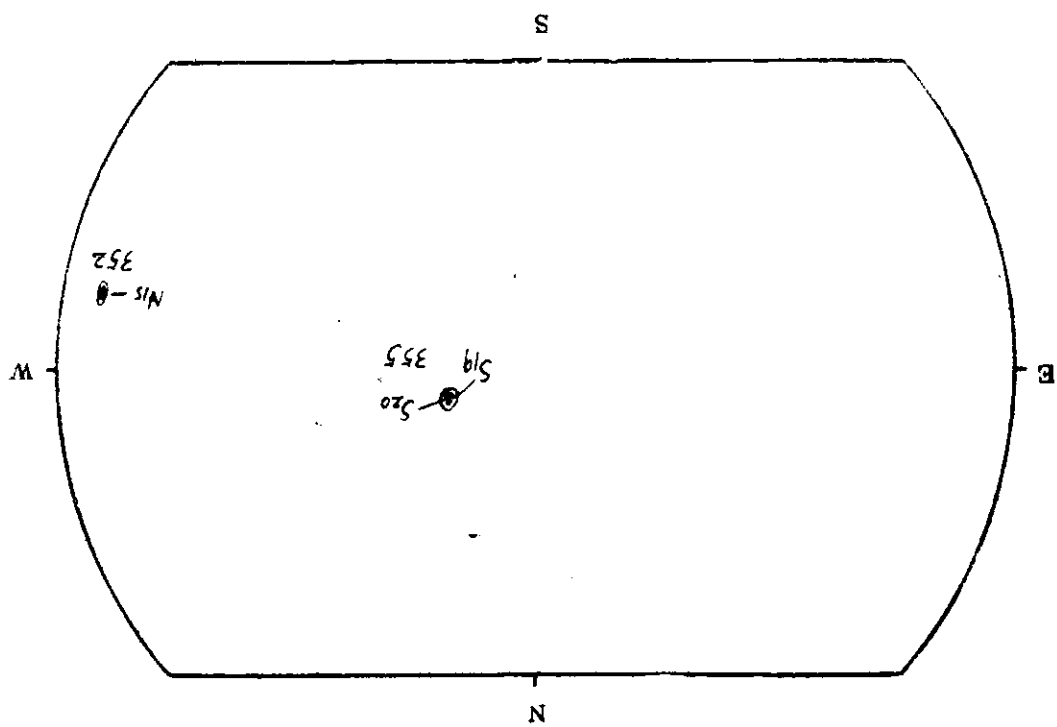
北台

10月4日
02^h 10^m



北台

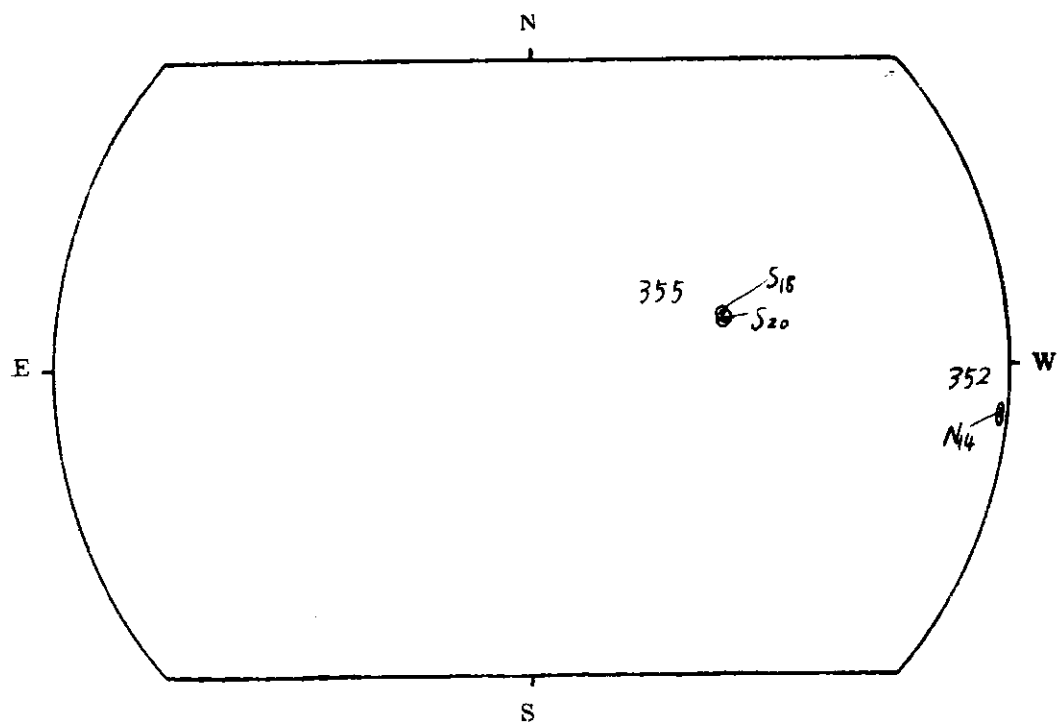
10月5日
01^h 42^m



北 台

10月 6 日

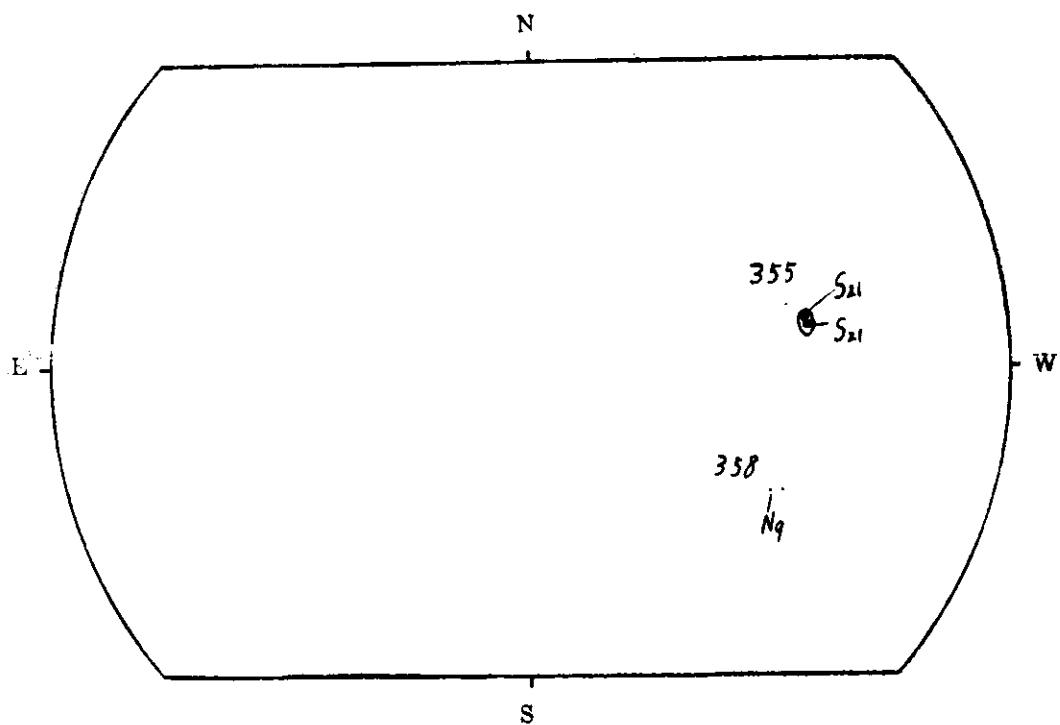
01^h 30^m



北 台

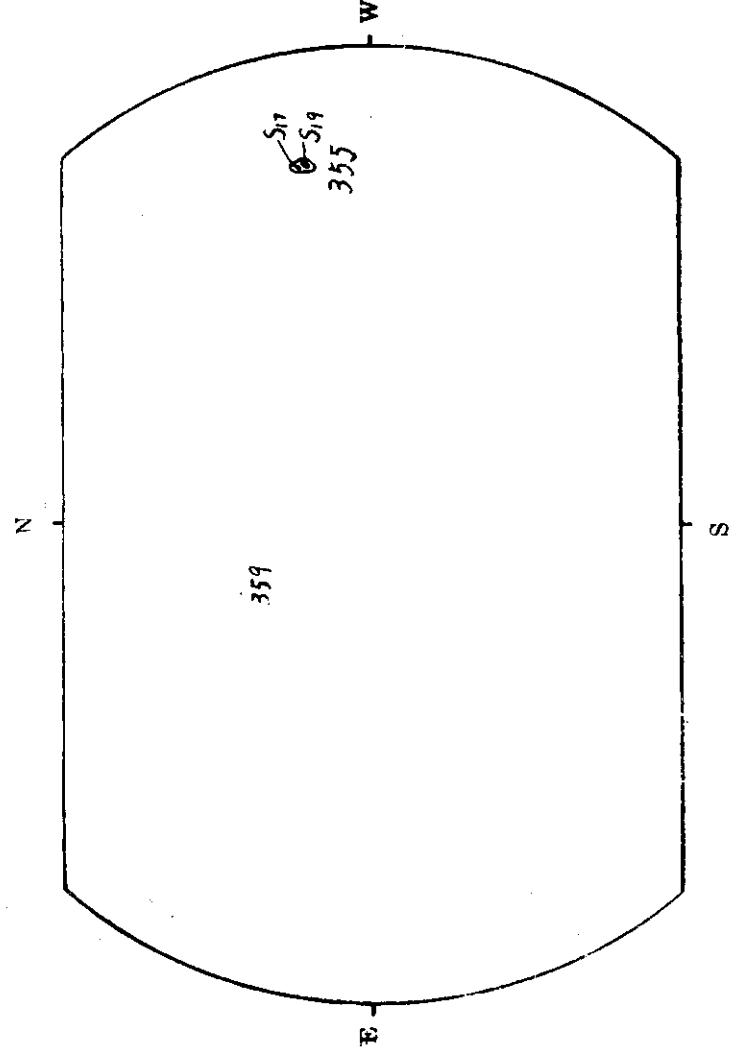
10月 7 日

01^h 52^m



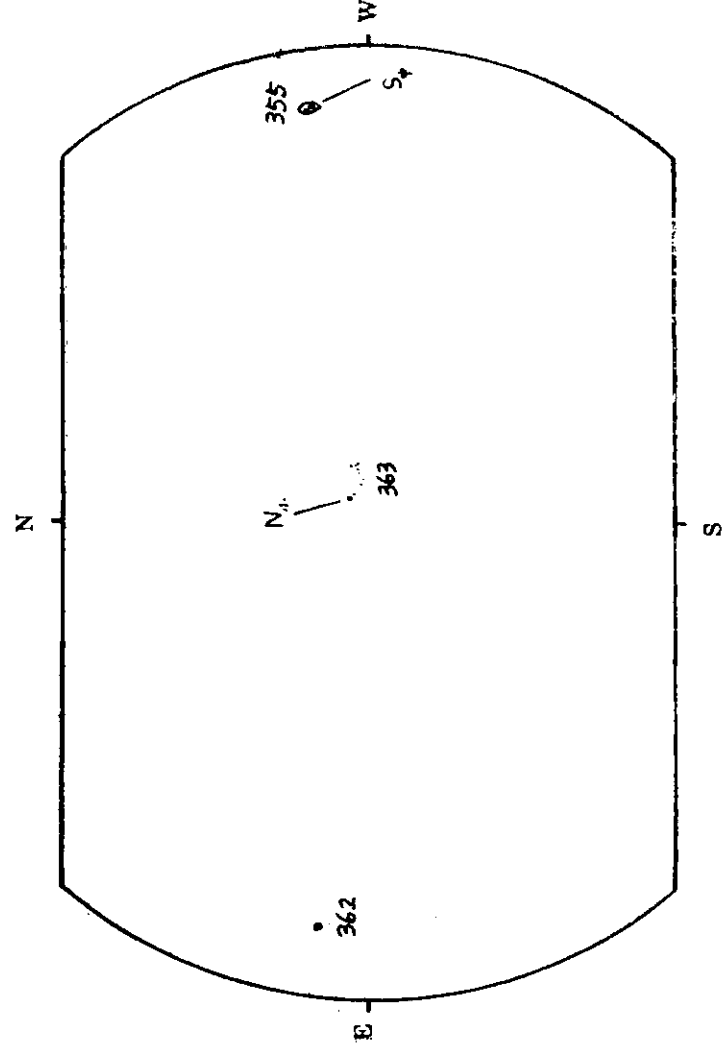
北 台

10月 8 日
01^h 40^m



紫 台

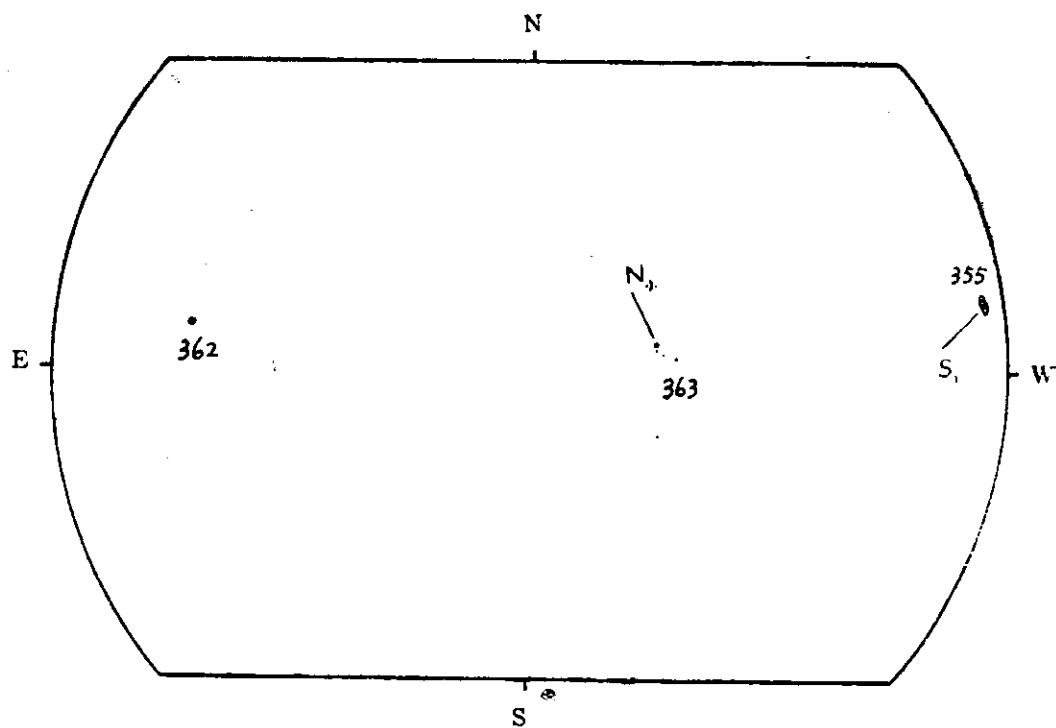
10月 9 日
02^h 00^m



紫 台

10月10日

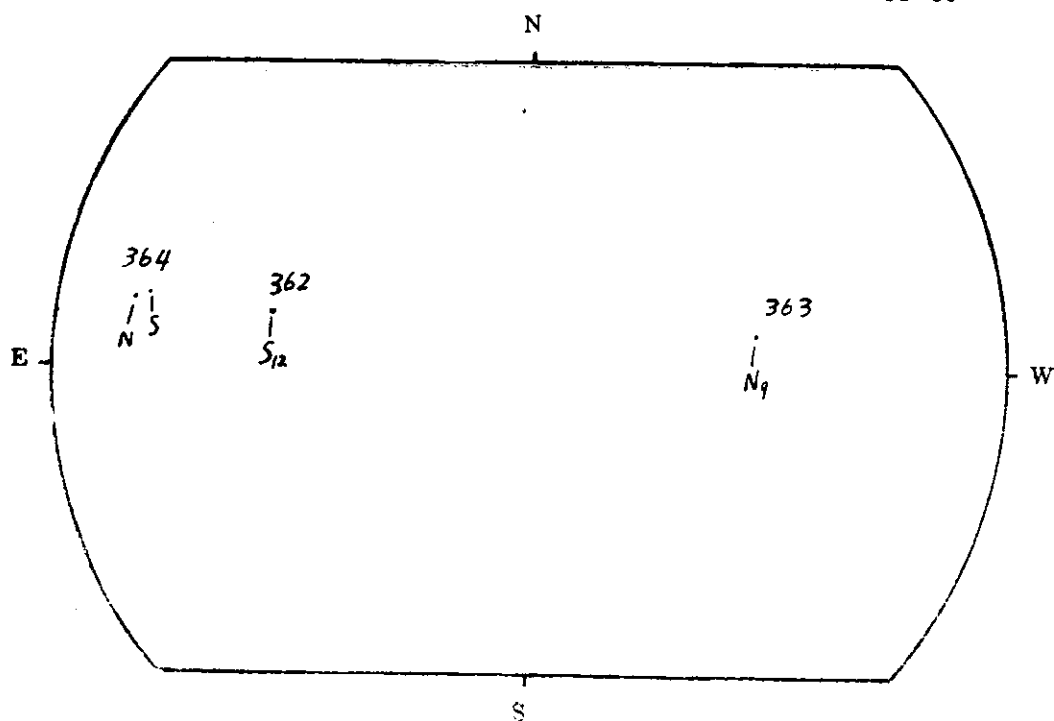
00^h 30^m



北 台

10月11日

01^h 50^m

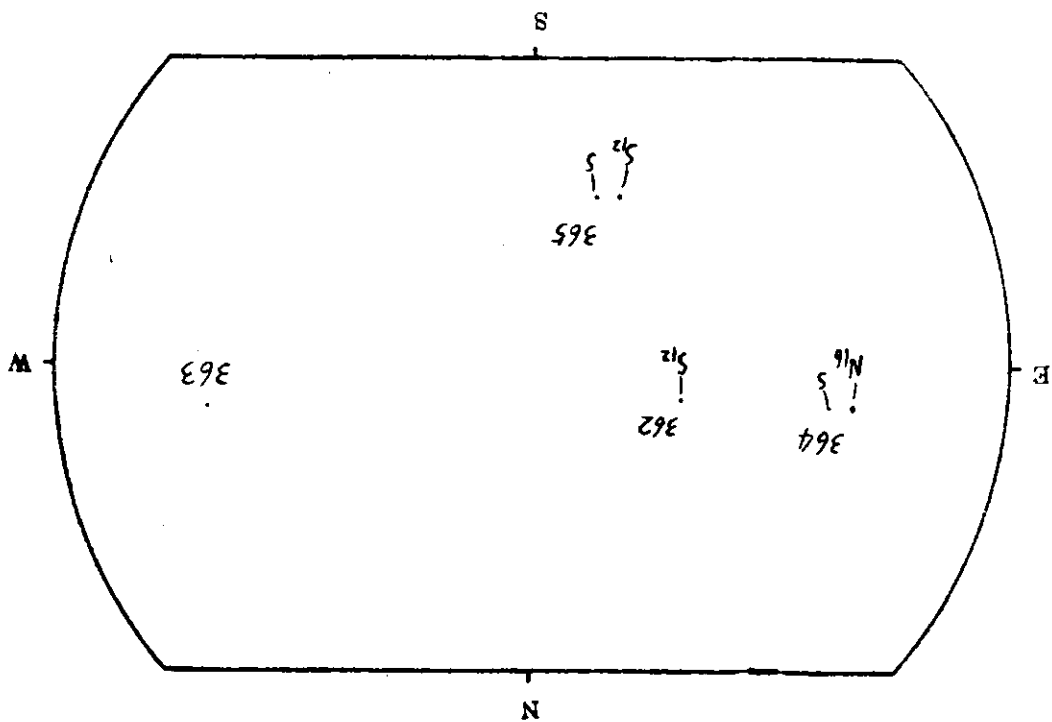


黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日 面 位 置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
379	25			33 E	H	0.56	407	247	247
	26			21 E	H	0.40	480	261	252
	27			8 E	H	0.23	490	252	252
	28			6 W	C	0.21	463	236	224
	29			19 W	C	0.37	422	226	223
	30			31 W	C	0.53	423	250	242
	31			44 W	H	0.70	388	274	261
	XI—1			56 W	H	0.84	247	236	231
	2			69 W	H	0.93	143	219	219
	3			82 W	J	0.99	13	42	42
380 (X—28.0)	X—24	+11	129	52 E	B	0.79	10	8	4
	25			36 E	B	0.60	34	21	11
	26			25 E	B	0.43	42	23	7
	27			11 E	B	0.20	42	22	6
	28			3 W	B	0.13	42	21	9
	29			17 W	B	0.30	15	8	3
	30			25 W	B	0.44	14	8	3
	31			42 W	A	0.67	8	6	3
381 (X—31.8)	X—26	+11	79	75 E	J	0.96	132	220	220
	27			60 E	J	0.86	210	208	208
	28			45 E	J	0.71	235	168	168
	29			32 E	H	0.54	376	225	222
	30			20 E	H	0.37	442	237	236
	31			8 E	H	0.18	513	260	258
	XI—1			3 W	H	0.13	463	233	233
	2			17 W	H	0.31	491	259	259
	3			29 W	H	0.49	425	244	242
	4			49 W	H	0.75	307	222	218
	5			55 W	H	0.82	256	222	218
	6			68 W	H	0.92	151	200	200
382 (XI—2.1)	X—27	—6	62	79 E	B	0.97	18	38	32
	28			63 E	J	0.90	13	14	12
	29			49 E	A	0.77	11	9	8

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日 面 位 置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
382	30			37 E	B	0.63	6	4	2
	31			26 E	B	0.46	8	5	2
383 (X-31.0)	X-29	-10	89	26 E	B	0.51	13	7	4
	30			15 E	B	0.39	38	20	6
	31			2 E	B	0.29	56	29	7
	XI-1			11 W	B	0.33	48	26	5
	2			27 W	D	0.51	120	71	39
	3			40 W	D	0.68	92	63	43
	4			59 W	B	0.86	42	38	19
	5			63 W	D	0.90	84	95	66
	6			75 W	C	0.97	27	58	50
384 (XI-6.5)	X-31	-9	3	82 E	J	0.99	4	14	14
	XI-1			74 E	H	0.97	145	260	260
	2			59 E	H	0.87	268	267	267
	3			46 E	H	0.75	421	316	310
	4			27 E	C	0.51	494	294	278
	5			20 E	C	0.41	518	284	277
	6			7 E	D	0.28	707	366	350
	7			8 W	C	0.26	665	344	338
	8			18 W	C	0.38	555	300	295
	9			31 W	H	0.56	454	278	274
	10			44 W	H	0.72	385	284	281
	11			58 W	H	0.86	300	302	297
	12			71 W	H	0.94	134	217	217

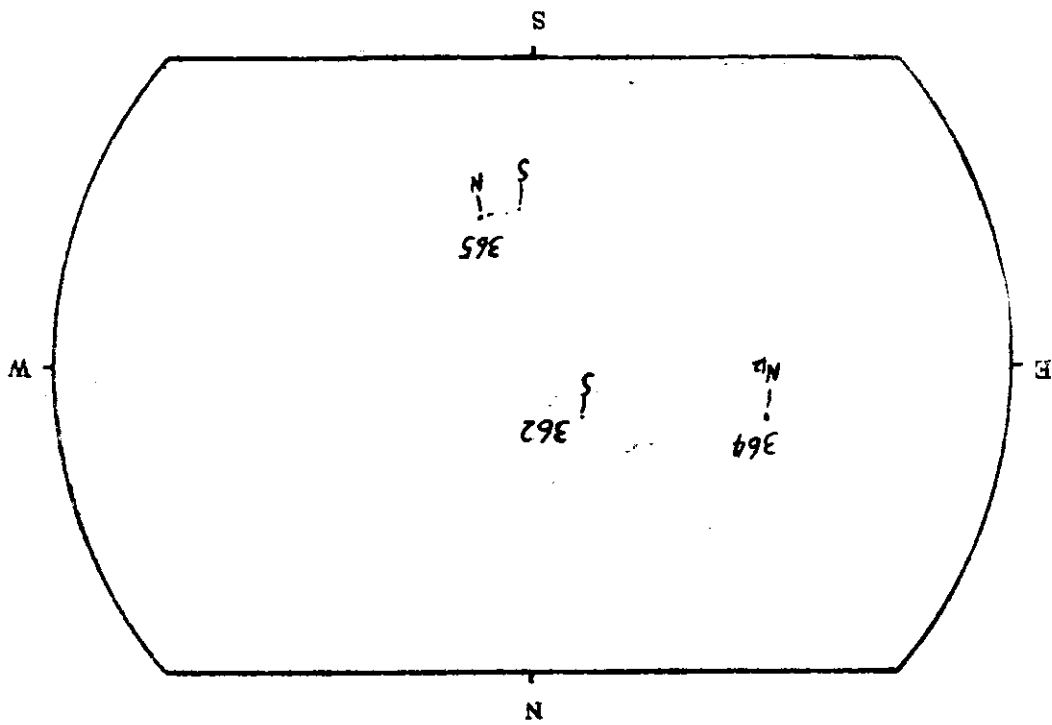
北台

10月12日
01h 37m



柴台

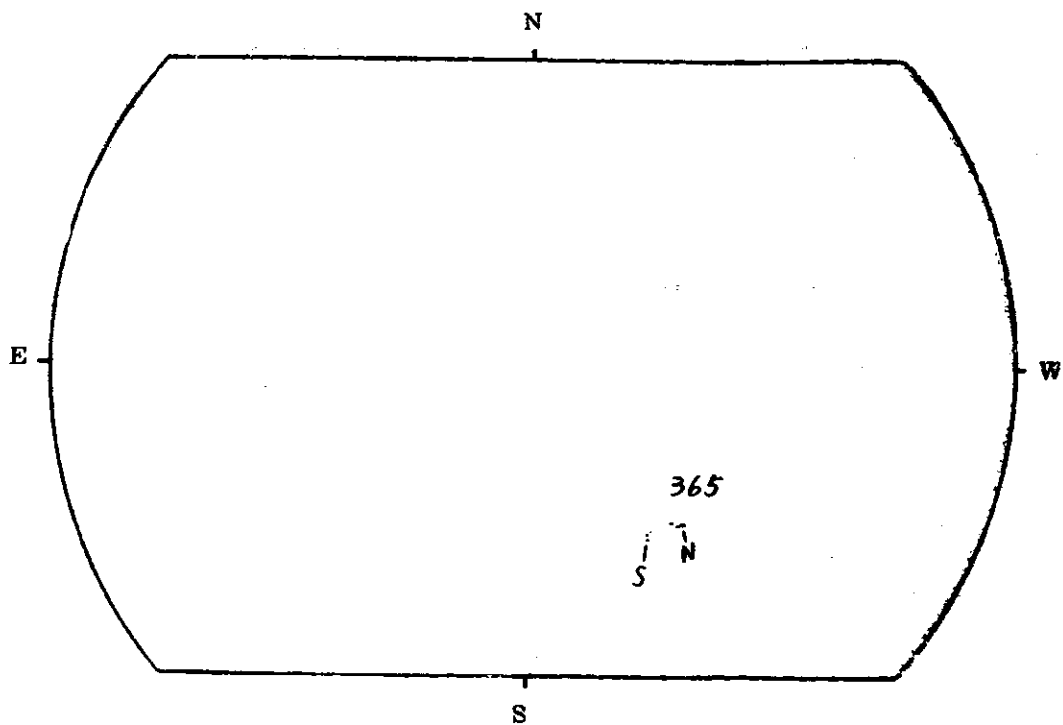
10月13日
02h 20m



北 台

10月14日

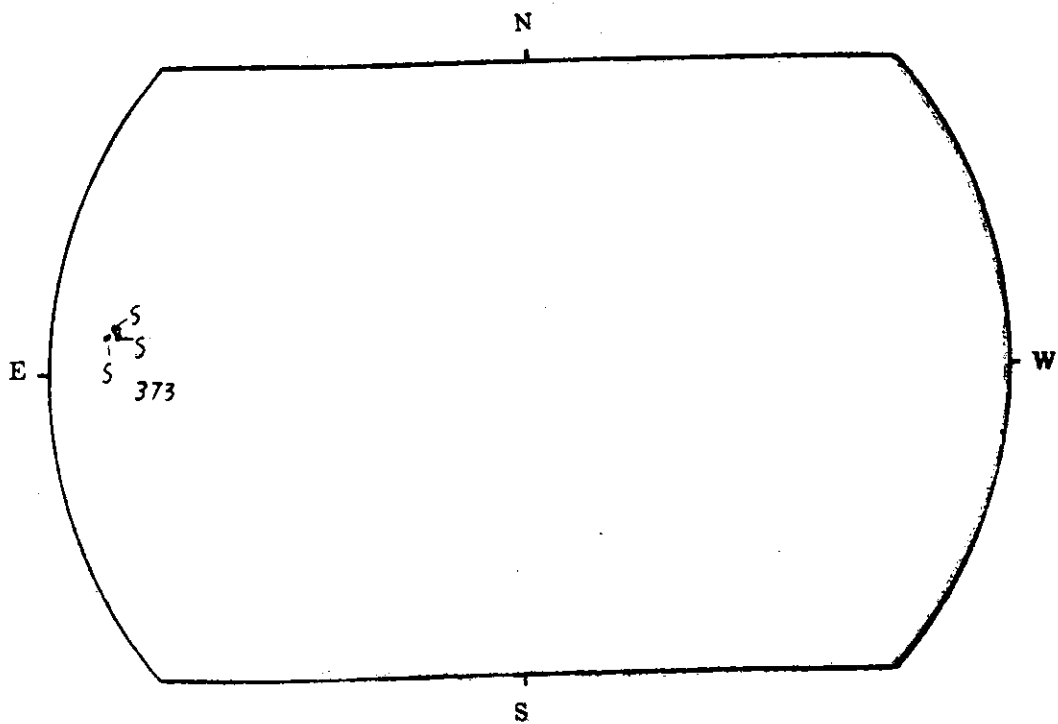
02^h 20^m

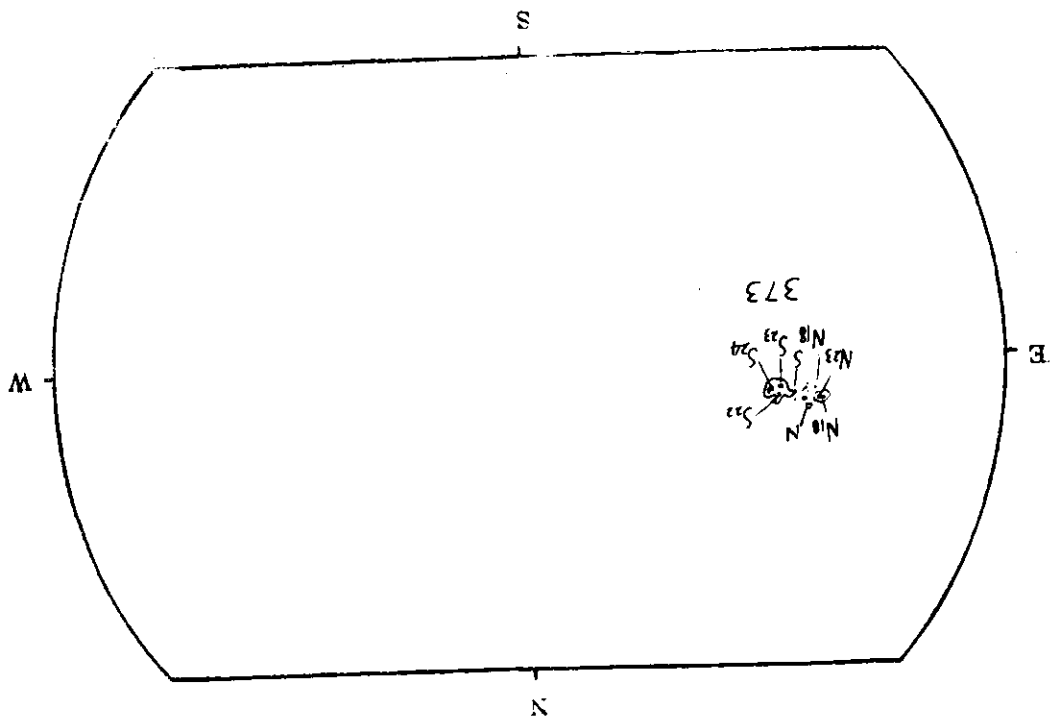


北 台

10月17日

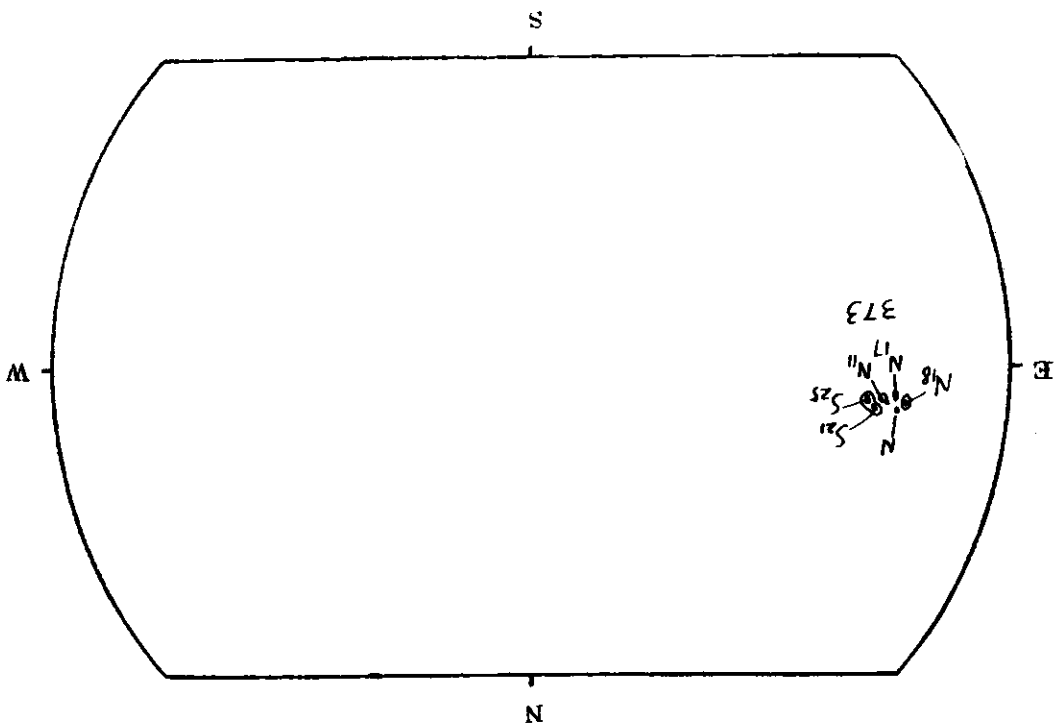
02^h 17^m





10月19日
02h 12m

北台



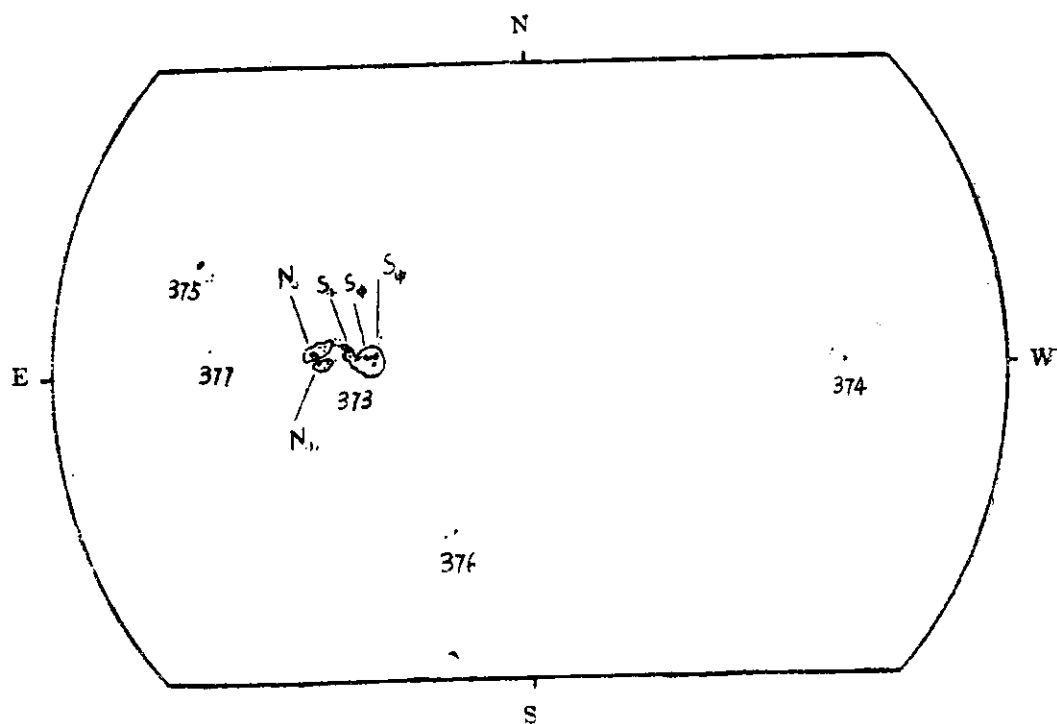
10月18日
03h 00m

北台

紫 台

10月20日

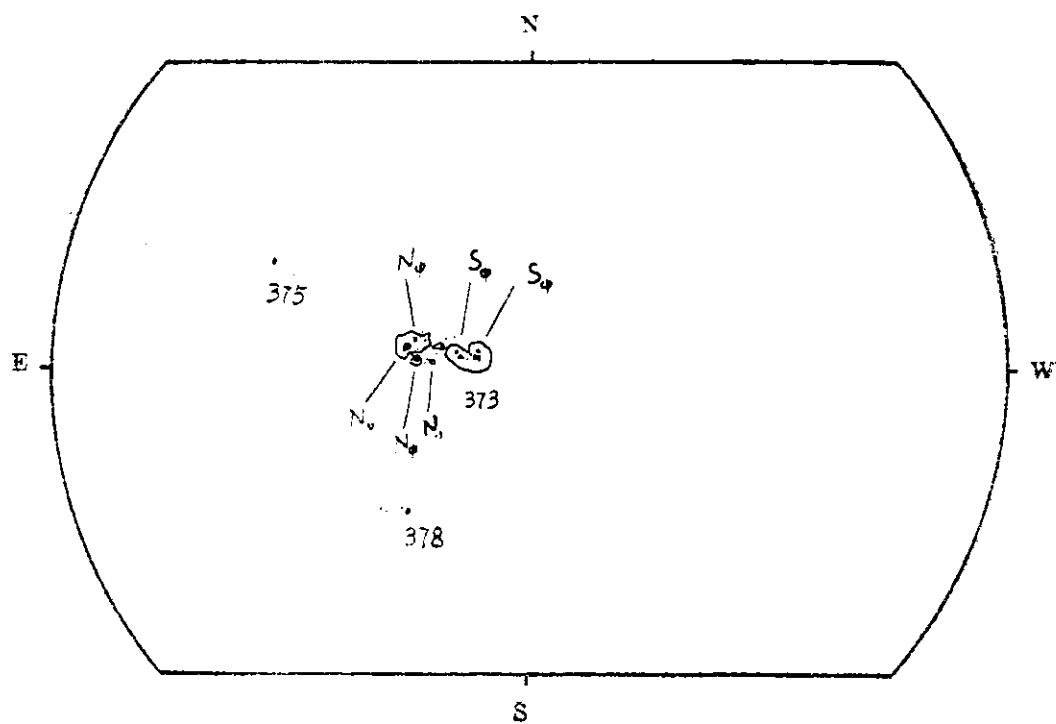
02^h 00^m



紫 台

10月21日

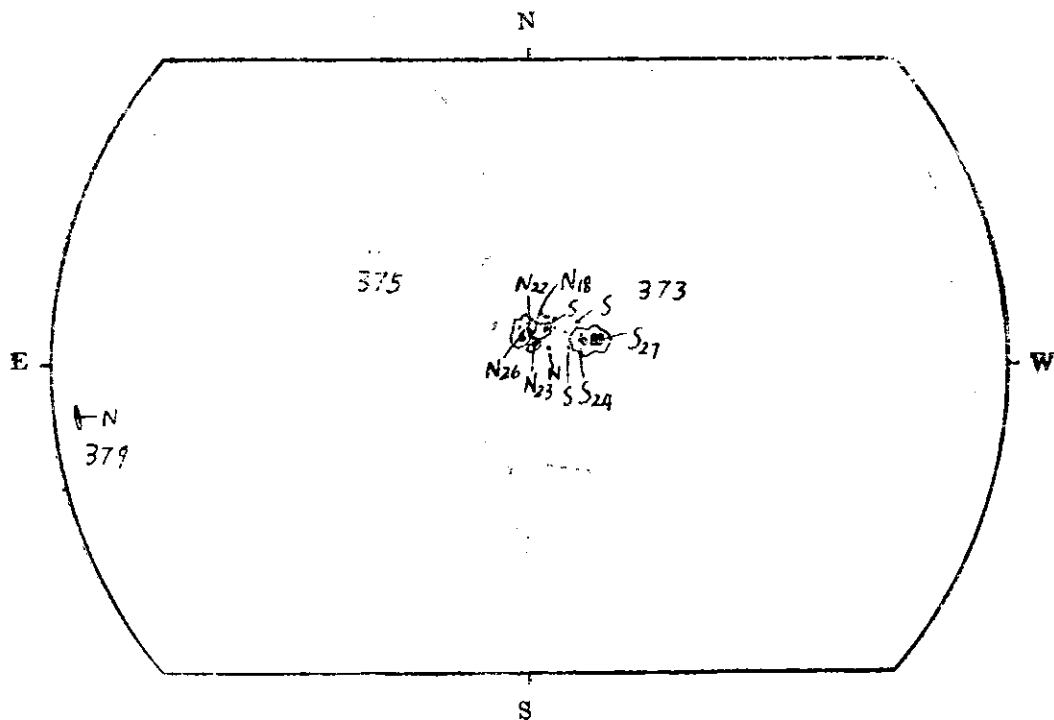
00^h 40^m



紫 台

10月22日

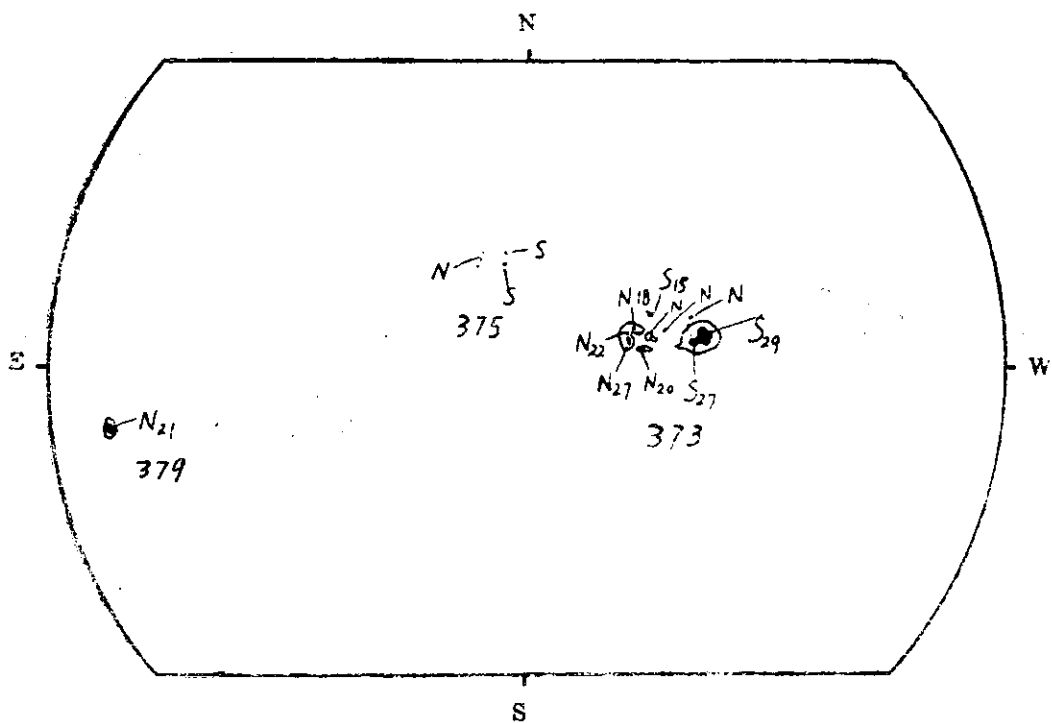
02^h 18^m



北 台

10月23日

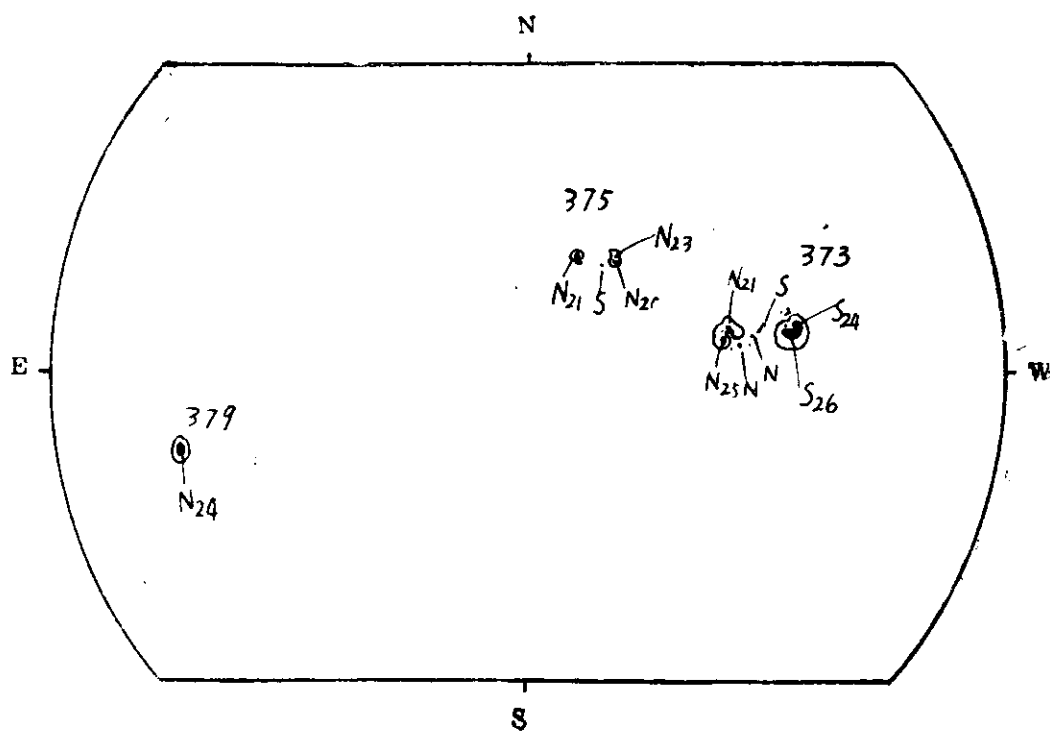
05^h 15^m



北 台

10月24日

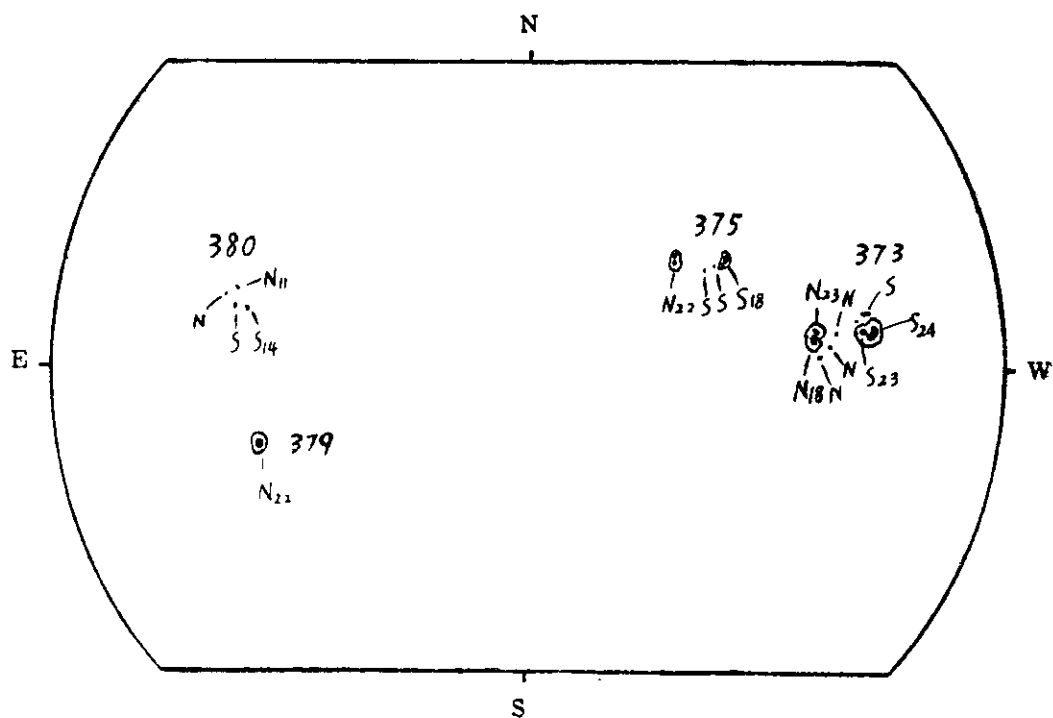
04^h 27^m



北 台

10月25日

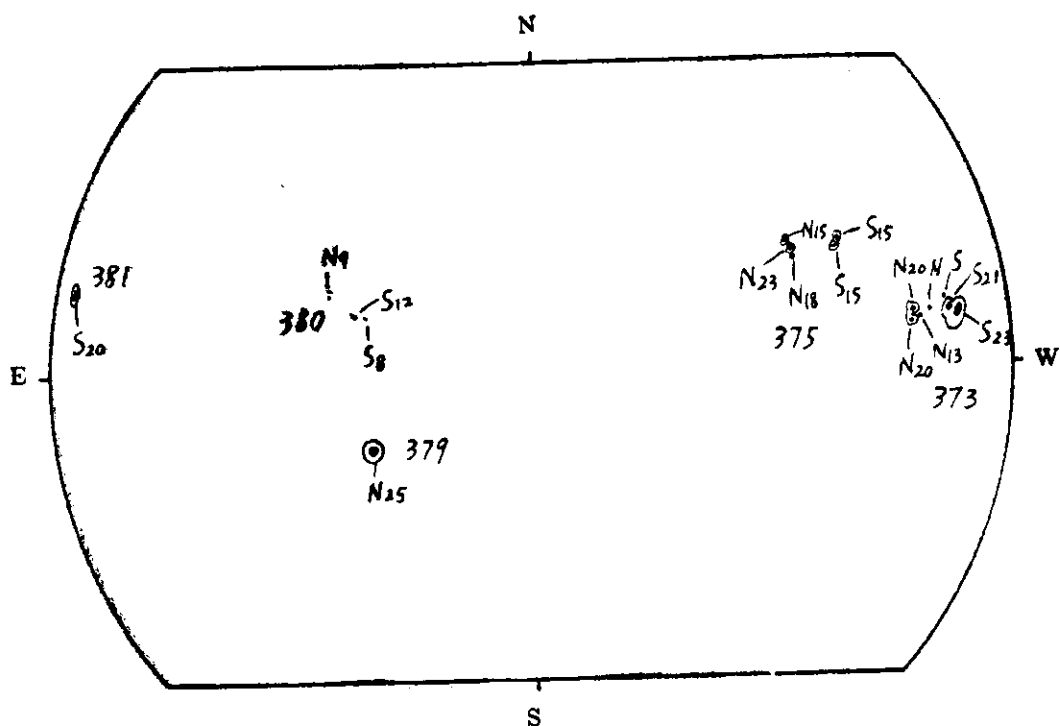
01^h 15^m



北 台

10月26日

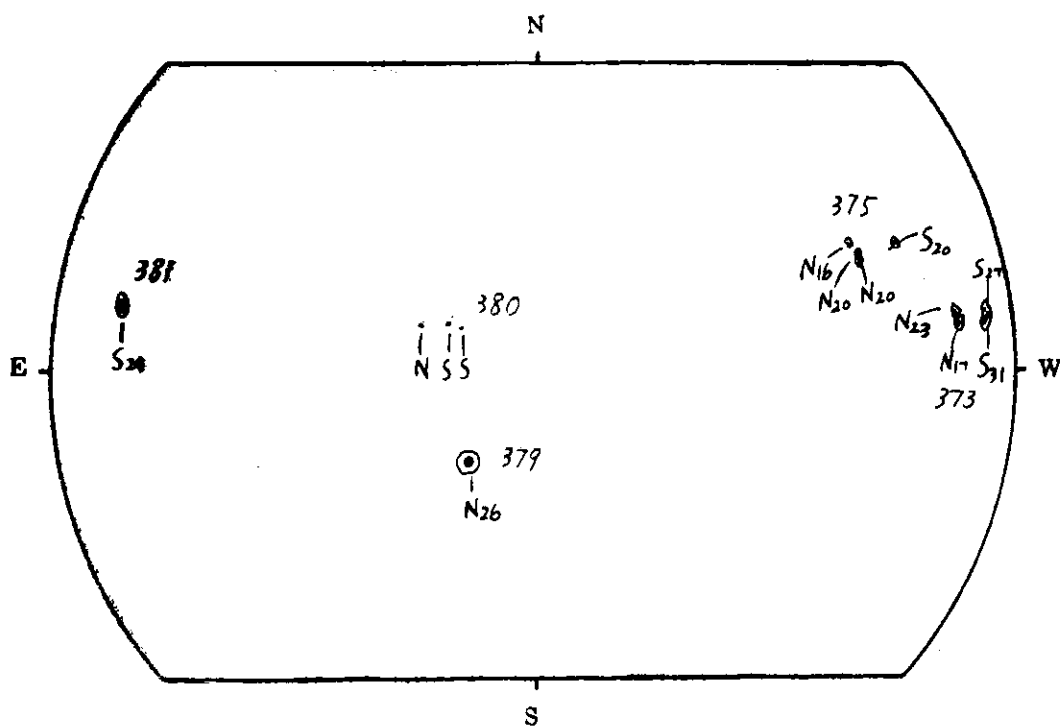
01^h 27^m



北 台

10月27日

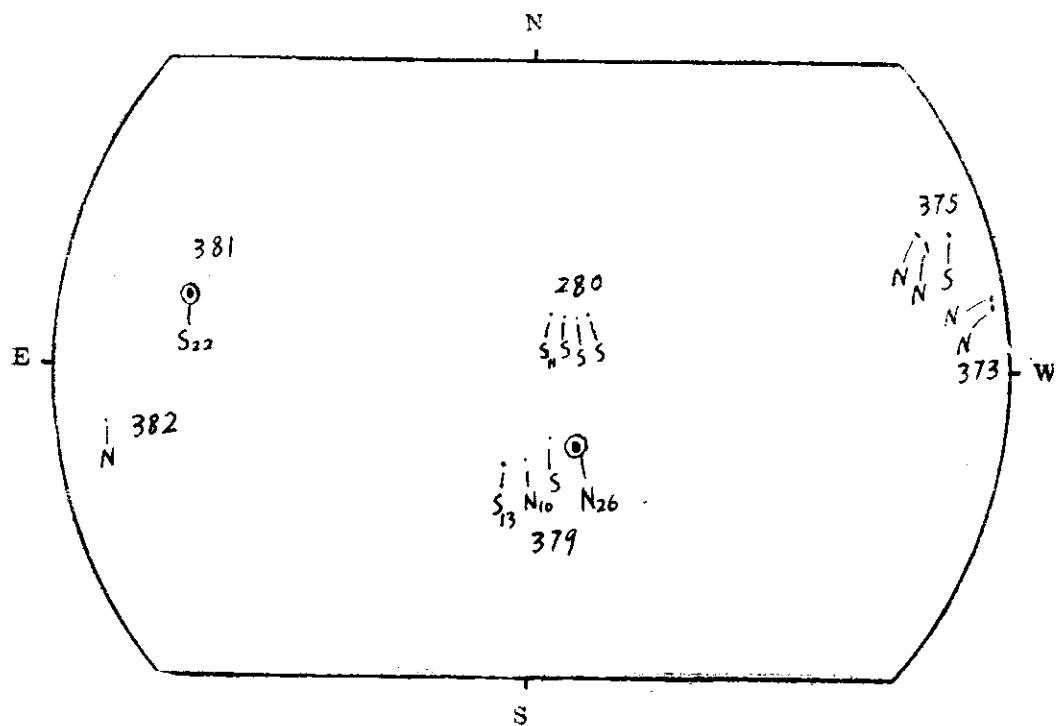
01^h 30^m



紫 台

10月28日

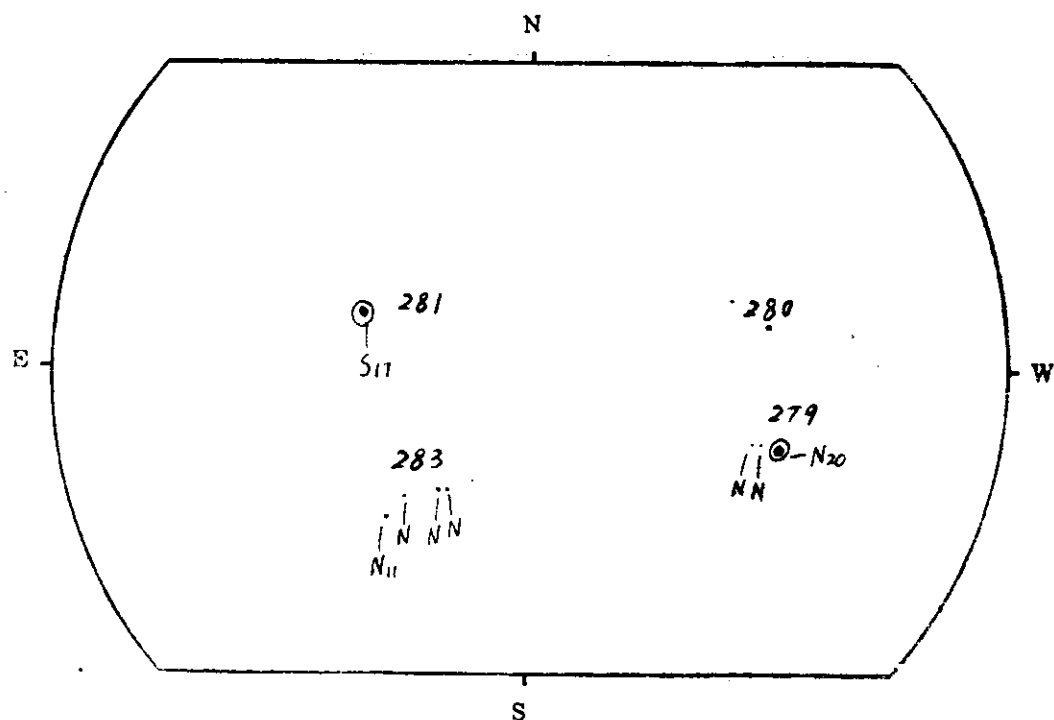
01^h 35^m

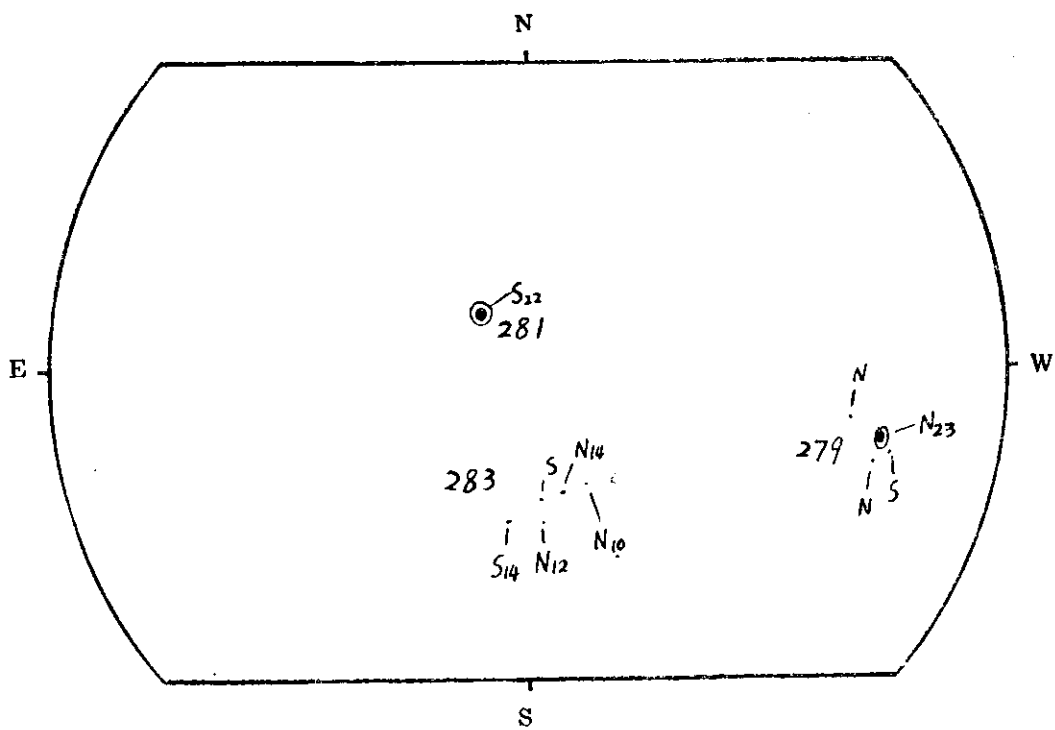


紫 台

10月30日

01^h 45^m





太阳耀斑表

1971年10月

日期	观测 台站	时间(时,分)		日面位置			极大时面积		级	资料	对群 应编 黑 子号	备注
		开始	极大	结束	纬度 (°)	经度 (°)	中经 距 日心距 (°)	视 面积 S_d	校正 面积 S_p			
3	昆站	0656	0658	0708	-4	12022E	0.467	189	107	1	A	353
10	紫台	0018	0038	0120	+10	8175W	0.951	850	—	3		355
10	北台	0049	0050	0110	+13	8276W	0.955	547	—	3	A	355
15	昆站	0817	0820	0829	+8	20690E	1.000	47	—	1	A	373
16	昆站	0129	0129	0148	+8	21275E	0.978	63	—	1	A	373
16	昆站	0421	0425	0442	+8	21275E	0.978	47	—	1	A	373
16	昆站	0635	0639	0659	+8	21272E	0.978	47	—	1	A	373
18	昆站	0637	0638	0643	+9	21249E	0.713	251	179	1	A	373
20	昆站	0551	0556	0612	+9	21024E	0.267	299	155	1	A	373
22	北台	0214	0219	0221	+8	2082W	0.069	336	169	1	A	373
27	北台	0457	0459	0503	+13	21778W	0.966	210	—	1	B	373

太阳耀斑巡视时间表

1971年10月

日期	北 台 (时, 分)	昆 站 (时, 分)	紫 台 (时, 分)
30/9	2250—2340	—	—
1	0040—0215	0215—0217	—
	0250—0340	—	—
	0400—0445	—	—
	0510—0730	—	—
	2250—2400	—	—
2	0000—0920	0113—0331	—
	2250—2400	0638—1014	—
3	0000—0920	0109—0241	—
	2255—2400	0518—1037	—
4	0000—0920	0220—0921	0550—0605
	2252—2400	—	—
5	0000—0700	—	0000—0855
	0820—0920	—	2355—2400
	2255—2320	—	—
6	0035—0840	—	0000—0840
	2300—2400	—	2355—2400
7	0000—0838	0226—0518	0000—0800
	2350—2400	0342—0424	—
8	0000—0800	0226—0518	0310—0315
	—	2334—2400	2350—2400
9	—	0000—0545	0000—0105
	—	0637—0724	—
	—	0808—0832	—
10	0047—0815	—	0020—0855
11	0049—0900	2335—2400	0010—0910
	2254—2400	—	—
12	0000—0900	0000—0408	0000—0900
	2345—2400	—	—
13	0000—0900	0021—0028	0000—0910
	2320—2400	0120—0730	—
	—	0807—1020	—
	—	2342—2400	—
14	0000—0640	0000—1021	0015—0850

日期	北 台 (时, 分)	昆 站 (时, 分)	紫 台 (时, 分)
14	2350—2400	2344—2400	—
15	0000—0520	0000—1025	0000—0735
	—	2350—2400	—
16	0530—0730	0000—1016	—
	0750—0800	2350—2400	—
	2300—2400	—	—
17	0000—0900	0000—1016	—
	2310—2400	—	—
18	0000—0840	0008—0013	0010—0700
	2320—2400	0227—0249	—
	—	0500—0533	—
	—	0625—0643	—
	—	0731—0839	—
	—	0934—0957	—
19	0000—0840	0038—0326	—
20	—	0106—0643	0000—0855
	—	0712—0713	2355—2400
	—	0810—0811	—
21	0345—0850	0031—0344	0000—0530
	2304—2400	0500—0717	—
22	0000—0845	—	—
23	0050—0850	0553—1030	—
	2320—2400	2341—2400	—
24	0000—0700	0000—0320	—
	2320—2400	0403—0943	—
25	0000—0850	0327—0507	—
	2310—2400	—	—
26	0000—0840	—	0000—0735
	2310—2400	—	—
27	0000—0835	—	0010—0815
	2320—2400	—	—
28	0000—0825	—	—
29	0640—0723	0515—0553	0315—0845
	2320—2400	—	—
30	0000—0830	0004—0724	0000—0645
31	0015—0830	0409—0606	0000—0855

注：表中数字为世界时，其中22—24时相当于北京时间次日上午6—8时。

1971年10月

*表示北台9400兆赫表中数值为天线温度 ($^{\circ}\text{K}$)，但已归算到日地平均距离。
北台9400兆赫有A、B两台仪器。

太阳射电爆发表

1971年10月

日期	频率 (兆赫)	台站	时 间		型 别	绝对值			流量极大时间 (时,分)	对应耀斑	所在 黑子 群号	备注
			开始	极大持续		峰值流量 绝对值	峰值流量 相对值	$\frac{\Delta S}{S}(\%)$				
1	150	北台	0016	0016.5	1	B	>135	—	3	—	—	—
1	150	北台	0345.8	0346.3	1	B	82	—	3	—	—	—
1	150	北台	0519.8	0521	3	B	>315	—	6	—	—	—
1	9400B	北台	0811	0815	19.8	3	17.5	4.8	30	—	—	—
3	150	北台	0820.3	—	0.3	B	62	—	30	—	—	—
4	150	北台	0107	—	25	A ₃	—	—	2	—	—	—
4	150	北台	0132	—	52	A ₁	—	—	1	—	—	—
4	150	北台	0225	0226.5	3	B	100	—	30	—	—	—
4	150	北台	0228	—	>80	A ₃	—	—	6	—	—	—
4	150	北台	0427	—	58	A ₂	—	—	2	—	—	—
4	150	北台	0615	—	55	A ₃	—	—	5	—	—	—
4	150	北台	0917	0919	5	B	70	—	13	—	—	—
5	150	北台	0041	—	4	B	41	—	14	—	—	—
5	150	北台	0225	0225.5	2	B	20	—	10	—	—	—
5	150	北台	0305	0306.5	2	B	34	—	11	—	—	—
5	150	北台	0314	0316.7	3	B	157	—	40	—	—	—
5	150	北台	0339	0341	6	B	25	—	10	—	—	—
5	150	北台	0426	0427	2	B	28	—	14	—	—	—
5	150	北台	0428	—	37	A ₂	—	—	5	—	—	—
5	150	北台	0505	—	>219	A ₃	—	—	8	—	—	—
5	150	北台	0506	0507.5	3	B	28	—	14	—	—	—
5	150	北台	0528	0528.5	1	B	25	—	12	—	—	—
5	150	北台	0534	0535	3	B	98	—	30	—	—	—
5	150	北台	0537	0538.5	3	B	25	—	12	—	—	—
5	150	北台	0559	0602	5	B	65	—	7	—	—	—
5	150	北台	0641	0644	6	B	27	—	12	—	—	—
5	150	北台	0649	0650	3	B	43	—	21	—	—	—
5	150	北台	0652	0654.5	5	B	41	—	12	—	—	—
5	150	北台	2224	—	206	A ₂	—	—	6	—	—	—
5	150	北台	2231	2232	2	B	77	—	25	—	—	—

日 频 率	期 (兆赫)	台 站	时 间		持 续 (分)	型 别	峰 值 流 量 增 值		平 均 流 量 增 值	对 应 耀 斑	备 注
			时	分			绝对值 ΔS	相对值 ΔS (%)			
6	150	北台	0202	—	278	A ₃	—	—	7		
6	150	北台	0220	0227	10	B	43	—	16		
6	150	北台	0454	0455.5	3	B	61	—	20		
6	150	北台	0640	—	86	A ₂	—	—	3		
6	150	北台	0806	—	>70	A ₃	—	—	5		
10	9400	紫台	0033.0	0039.0	21.0	3	9	4.1	—	0038	3 355
10	150	北台	0048	—	382	A ₂	—	—	4		
10	150	北台	0048	0111	50	C	27	—	18		
10	150	北台	0729	0731	4	B	>40	—	30		
14	150	北台	0732	0732	1	B	11	—	8		
15	150	北台	0207	—	0.5	B	11	—	8		
15	150	北台	0813.5	—	0.5	B	16	—	10		
15	150	北台	2340	—	—	B	10	—	8		
20	150	北台	0102	—	—	B	>150	—	30		
20	150	北台	0150	—	—	B	>150	—	75		
20	150	北台	0554	—	—	B	>115	—	40	0556	1 373
20	150	北台	0633	—	—	B	72	—	15		
22	9400 B	北台	0003.5	0004.2	4	1	15	4.0	—		
22	3000	北台	0004	0005	2	1	—	4.0	—		
22	9400 B	北台	0213	0213.5	1	2	52.5	14.0	—	0219	1 373
22	9400	紫台	0215.7	0216.0	0.9	2	38	16.9	—		
22	150	北台	0718	—	>107	A ₃	—	—	5		
23	150	北台	0513	0526	23	C	9	—	4		
23	150	北台	0723	—	>102	A ₃	—	—	2		
24	150	北台	<0047	—	>133	A ₃	—	—	8		
24	150	北台	0209	0210	2	B	88	—	44		
24	9400	紫台	0233.0	0234.2	3.0	1	12	4.6	—	18	
24	150	北台	0300	—	>347	A ₃	—	—	18		
24	150	北台	2245	—	>204	A ₂	—	—	19		

日期	频率	台站	时		类型	峰值流量增值		平均	对应耀斑	所在黑子群号	备注
			开始	极大		绝对值	相对值				
			(时,分)	(时,分)	别	ΔS	$\frac{\Delta S}{S}(\%)$	流量增值	极大时间	级	
25	150	北台	0209	—	A ₁	161	—	—	12	—	
27	150	北台	0305	—	A ₂	53	—	—	1	—	
27	150	北台	0656	—	B	7	65	—	13	—	
28	150	北台	0313	—	A ₃	44	—	—	2	—	
28	150	北台	0441	0441	B	2	29	—	6	—	
28	150	北台	0524.5	0525	B	1.5	72	—	9	—	
28	9400 A	北台	—	0634	1	1	5.8	2.0	—	—	
28	3000	北台	—	0634	1	1	—	6.0	—	4	
28	150	北台	0730	—	A ₃	>13	—	—	—	—	
29	150	北台	0056.5	—	B	5.5	84	—	10	—	
29	150	北台	0429.5	0431.5	B	2	25	—	10	—	
29	150	北台	0825	0825.5	B	1.5	28	—	10	—	
30	150	北台	0704	—	A ₁	>106	—	—	2	—	
30	150	北台	0727.5	0728	B	1	70	—	16	—	
30	150	北台	0825.5	0828.5	B	4	80	—	20	—	
30	150	北台	0844	—	B	5	80	—	20	—	
31	150	北台	0116	—	A ₃	132	—	—	4	—	
31	150	北台	0452	0453	B	2	59	—	9	—	
31	150	北台	<2250	—	A ₃	>234	—	—	32	—	

米波150兆赫干涉仪中天观测

1971年10月

北京天文台

日期	太阳总辐射流量 ($S_{\odot}$)	活动区辐射流量 (S_a)	活动区视位置 ($^{\circ}$)	活动区视半径 ($^{\circ}$)	太阳视直径 ($^{\circ}$)	对应子群号	备注
1	6	—	—	—	49	—	
2	5	—	—	—	49	—	
3	5	—	—	—	55	—	
4	7	2	1.0E	11	55	355	
5	11	5	4.5W	6	57	355	
6	12	6	7.0W	6	54	355	
7	5	—	—	—	57	—	
8	5	—	—	—	53	—	
9	4	—	—	—	57	—	
10	5	0.3	11.0E	6	51	362西	
	—	0.3	14.0W	6	—	355, 363之间	
11	4	—	—	—	49	—	
12	4	0.2	6.0E	6	46	362西	
13	5	0.2	10.5W	8	51	362西	
14	5	—	—	—	50	—	
15	6	—	—	—	50	—	
16	6	—	—	—	50	—	
17	6	—	—	—	50	—	
18	7	0.5	7.0W	12	50	—	
19	7	0.2	9.0W	8	50	—	

日期	太阳总辐射流量 (S_0)	活动区辐射流量 (S_a)	活动区视位置 ($'$)	活动区视角直径 ($'$)	太阳视直径 ($'$)	对应黑子群号	备注
20	8	0.8	12.5E	8	50	373	
21	8	—	—	—	50	—	
22	7	—	—	—	50	—	
23	—	0.4	2.0E	9	48	375	
	—	0.7	9.0W	6	—	373	
24	32	11	4.5W	12	—	375	
	—	15	13.0W	6	—	373	
25	24	18	9.5W	6	—	375	
26	8	0.4	19.0W	6	48	373	
	—	1	11.0W	6	—	375	
27	6	1	20.5E	8	51	381西	
28	8	2	16.5E	6	54	381	
29	5	0.1	10.0E	6	50	381	
	—	0.1	7.0W	6	—	379, 380	
	—	0.1	21.0W	6	—	375	
30	5	0.1	5.5E	6	54	381	
	—	0.1	8.5W	6	—	380	
31	7	2	0	6	52	381	
				平均	51.4		

注：1.太阳上中天时间，世界时04^h左右。

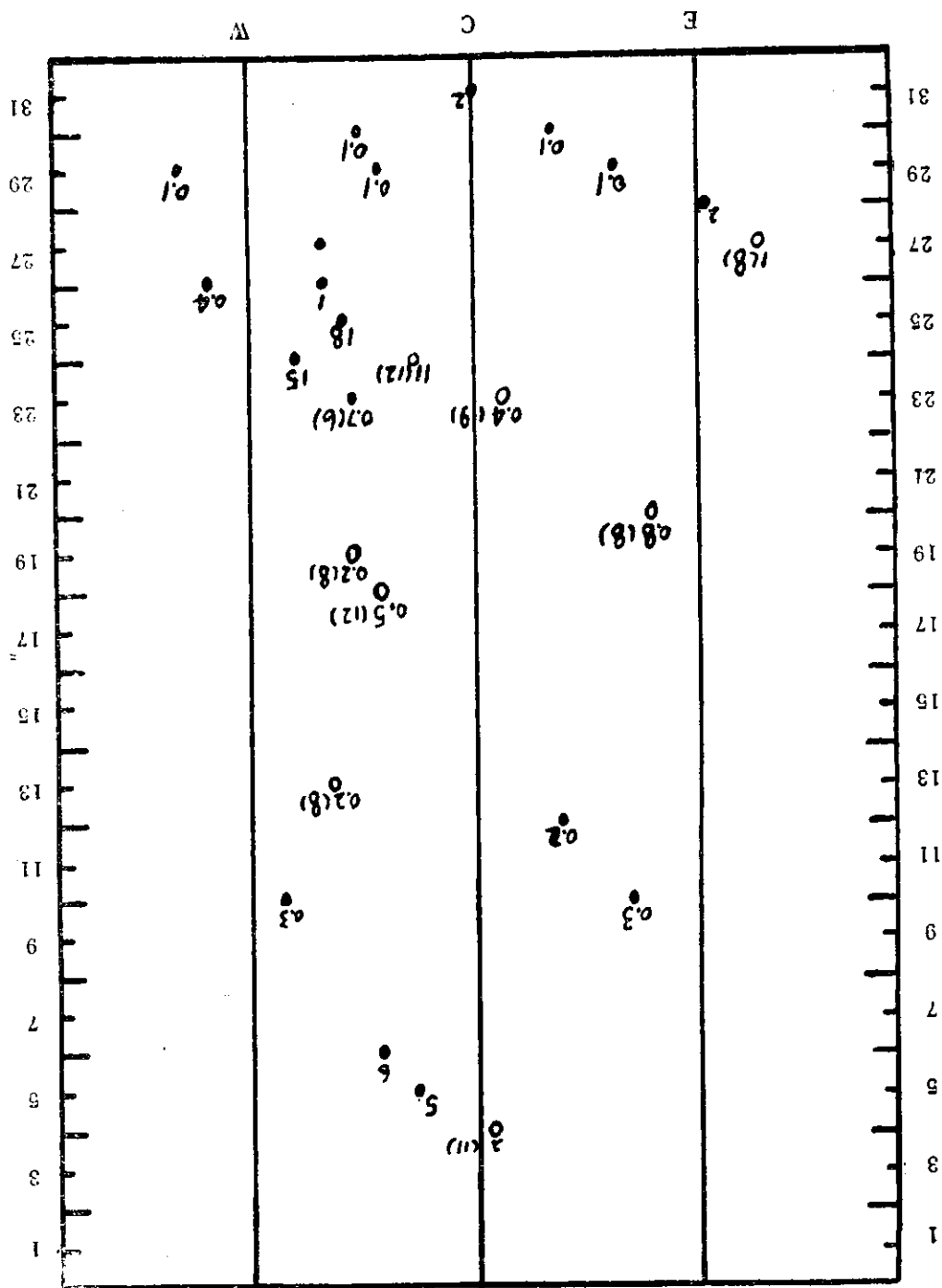
2.仪器东西方向分辨率 $\leq 6'$ 。凡活动区视角 $\leq 6'$ 者均写为 $6'$ 。

3.右页为本月150兆赫活动区图。

1971年10月

150兆赫

← 光学视直径 →



注：1. 活动区流量用数字标明，纵座标为日期。

2. 活动区视直径6'或6'以下者以●表示；大于6'者以○表示，括号中数值表示角径大小。

太阳射电观测时间表

1971年10月

日期	9400兆赫	3000兆赫	150兆赫
30/9	2340—2400	—	2210—2400
1	0000—0940	—	0000—0944
2	2348—2400	—	2218—2400
	0000—0945	—	0000—0930
3	2340—2400	—	2220—2400
	0000—0940	—	0000—0931
4	2326—2400	—	2220—2400
	0000—0940	—	0000—0930
	2325—2400	—	2256—2400
5	0000—0938	—	0000—0844
	2320—2400	—	2220—2400
6	0000—0930	—	0000—0916
	2325—2400	—	—
7	0000—0930	—	0020—0931
	2325—2400	2320—2400	2226—2400
8	0000—0930	0000—0900	0000—0810
	2325—2400	2320—2400	2228—2400
9	0000—0930	0000—0930	0000—0904
	—	—	2230—2400
10	0004—0935	0100—0930	0000—0925
	2330—2400	—	2230—2400
11	0000—0930	0030—0930	0000—0925
	2330—2400	2325—2400	2230—2400
12	0000—0930	0000—0920	0000—0923
	2358—2400	2345—2400	2230—2400
13	0000—0932	0000—0920	0000—0921
	—	2335—2400	2233—2400
14	0002—0928	0000—0920	0000—0920
	2357—2400	2330—2400	2233—2400
15	0000—0926	0000—0935	0000—0918
	—	—	2235—2400
16	0005—0920	0010—0920	0000—0915
	—	2330—2400	2235—2400

日期	9400兆赫	3000兆赫	150兆赫
17	0002—0920	0000—0920	0000—0915
18	0000—0915	0000—0920	0000—0915
19	0000—0915	0000—0920	0000—0914
20	0000—0905	0000—0900	0000—0912
21	0000—0910	0000—0900	0000—0905
22	0000—0910	0000—0900	0000—0905
23	0000—0858	0000—0900	0012—0905
24	0000—0900	0000—0900	0047—0847
25	0000—0900	0000—0900	0000—0900
26	0000—0914	0000—0845	0000—0850
27	0000—0910	0000—0850	0000—0850
28	0000—0900	0000—0850	0000—0743
29	0000—0900	0000—0850	0000—0850
30	0000—0830	0000—0830	0000—0850
31	0009—0900	0000—0850	0000—0850

注：1. 表中数字为世界时，其中21—24时相当于北京时间次日上午5—8时。

2. 参加观测台站为：9400兆赫（紫台，北台）；3000兆赫（北台）；1400兆赫（北台）；150兆赫（北台）。

时 间	天 数	时 和	时 平 均
1	31	126.5	122.1
2	31	119.4	93.2
3	31	112.2	125.3
4	31	115.6	115.6
5	31	115.9	118.3
6	31	67.1	45.9
7	31	73.9	77.1
8	31	67.1	81.7
9	31	83.6	70.0
10	31	73.7	83.3
11	31	65.6	80.3
12	31	83.5	74.7
13	31	77.2	79.3
14	31	78.1	68.4
15	31	60.6	83.4
16	31	62.5	69.6
17	31	61.6	73.2
18	31	60.0	90.2
19	31	94.6 ⁺	90.9 ⁺
20	31	77.5	75.6
21	31	49.5	39.6
22	31	28.2	28.3
23	31	43.4	40.4
24	31	52.8	51.1
25	31	56.9	44.0
26	31	53.9	65.5
27	31	57.9	57.5
28	31	83.0	69.4
29	31	67.8	64.7
30	31	58.7	55.4
31	31	77.7	70.8
时 和	2306.0	2304.8	2159.7
时 平 均	74.4	74.3	69.7
天 数	31	31	31
时 和	2108.6	2074.7	2074.7
时 平 均	68.0	66.9	66.9
天 数	31	31	31
时 和	2049.9	1983.3	1983.3
时 平 均	66.1	64.0	64.0

— ٧٩ —

唯月报表

北京字由线台

14—16	16—18	18—20	20—22	22—24	日和	时数	日平均
123.9	113.0	120.1	109.2	105.6	1412.2	12	117.7
117.9	120.7	110.2	95.7	103.3	1375.6	12	114.6
106.8	107.7	98.4	117.3	125.8	1322.1	12	110.2
98.5	106.4	128.3	96.3	119.2	1331.5	12	111.0
72.9	56.4	52.9	47.9	53.8	875.7	12	73.0
56.1	72.1	60.6	77.5	83.3	780.2	12	65.0
47.1	52.9	60.7	68.1	55.3	756.9	12	63.1
62.2	70.8	60.8	68.6	77.6	827.8	12	69.0
49.3	71.1	56.3	63.0	80.2	799.6	12	66.6
47.5	87.0	80.6	68.0	69.3	820.6	12	68.4
46.1	61.4	78.4	68.0	59.7	735.7	12	61.4
45.0	50.1	61.0	69.2	47.9	724.0	12	60.3
73.7	67.7	62.6	57.0	58.9	798.6	12	66.6
60.1	62.3	70.6	69.6	57.6	791.2	12	65.9
43.1	64.9	79.3	55.4	49.7	779.1	12	64.9
65.5	89.4	48.5	74.4	66.7	782.8	12	65.2
78.4	64.4	70.5	61.5	76.8	816.1	12	68.0
75.3 ⁺	79.1 ⁺	82.9 ⁺	86.7 ⁺	89.9 ⁺	905.3	12	75.4
46.2	82.0	90.4	57.2	58.9	895.6	12	74.6
55.4	44.1	46.2	31.4	50.2	650.7	12	54.2
51.1	36.7	35.7	39.8	37.0	445.2	12	37.1
46.4	41.1	43.0	53.0	23.8	469.0	12	39.1
39.9	43.3	56.2	38.9	58.4	532.9	12	44.4
40.5	33.6	41.2	48.7	35.5	357.1	12	44.8
56.0	51.9	43.5	38.5	46.0	581.3	12	48.4
63.3 ⁺	63.6 ⁺	64.8 ⁺	65.1 ⁺	66.4 ⁺	724.8	12	60.4
90.7	79.7	82.9	82.1	100.6	834.1	12	69.5
76.3	66.1	65.9	55.9	56.9	792.1	12	66.0
57.8	66.9	55.0	46.9	60.7	740.9	12	61.7
82.5	67.1	54.2	66.2	50.1	755.9	12	63.0
43.4	63.4	61.4	61.3	68.9	803.7	12	67.0
2018.9	2136.9	2122.1	2038.4	2094.0	—	—	—
31	31	31	31	31	—	—	—
65.1	68.9	68.5	65.8	67.5	—	—	—

注：+表示两台仪器同时停止工作，其数据用内插法补者。*表示对仪器突然大的偶然性起伏进行修补者。
*表示一台正常工作，而另一台不正常，其数据按比例补者。

地磁活动指数

1971年10月

日期 世界时	月平均												月绝对 值总和	月绝对 值平均
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
1	-13	-17	-50	-38	-21	-34	-17	-28	-32	-34	-28	-15	-22	31
2	-9	-21	-25	-26	-29	-30	-33	-19	-23	-37	-26	-31	-30	30
3	-11	-34	-44	-23	-21	-14	-9	-11	-14	-21	-37	-26	-19	29
4	-22	-25	-22	-15	-21	-18	-3	0	-8	-28	-25	-15	-22	28
5	-18	-41	-49	-35	-26	-26	-18	-25	-20	-19	-20	-17	-40	27
6	-24	-33	5	29	13	6	10	10	5	-9	-14	-6	1	26
7	-17	-17	-17	-16	-13	-1	10	9	2	-10	-8	-4	-7	25
8	-35	-40	-40	-60	-34	-8	3	-11	-26	-34	-38	-53	-57	24
9	-17	-1	-6	-9	-30	-57	-41	-20	-26	-18	-41	-41	-56	23
10	-21	-14	-11	-10	-20	-18	-8	-10	-11	-18	-13	-13	-11	22
11	-2	-6	-8	-1	-2	-7	5	0	-10	-16	-12	-14	-8	21
12	-22	-19	-17	-21	-22	-15	-4	-5	-5	-15	-15	-14	-15	20
13	-18	-5	0	-2	-6	-3	5	-6	-21	-29	-17	-21	-23	19
14	0	7	10	11	4	3	8	5	4	0	-1	-3	-6	18
15	-4	2	10	1	-8	-1	12	14	5	-8	-9	-10	-8	17
16	-3	1	5	6	1	1	9	11	9	-1	-7	-6	-8	16
17	-3	0	-5	-8	-11	-11	-23	-24	-21	-23	-24	-5	-3	15
18	2	0	-5	-4	2	6	8	7	5	2	3	4	5	14
19	7	5	3	-1	-1	2	7	7	9	2	2	4	4	13
20	2	9	11	9	4	5	14	12	14	-2	0	4	2	12
21	2	6	9	10	10	5	5	7	7	3	5	3	0	11
22	5	6	4	6	0	-8	-15	-25	-35	-30	-26	-26	-19	10
23	-6	0	8	12	14	14	16	18	12	7	8	15	25	9
24	7	15	15	18	21	23	0	4	0	-12	-7	-8	-19	8
25	-20	-14	-12	-14	-13	-8	-8	-7	-13	-17	-17	-21	-21	7
26	-14	-11	-3	1	1	-3	2	3	0	-5	-7	-7	-7	6
27	0	1	1	3	-4	-8	1	3	7	0	1	1	5	5
28	21	24	26	29	25	23	26	20	0	-15	-19	-40	-19	4
29	26	12	6	-18	-33	-30	-39	-42	-33	-31	-36	-24	-22	3
30	-13	-3	-1	-9	-20	-26	-21	-16	-24	-30	-30	-22	-22	2
31	-4	-4	-5	-1	-1	-5	-4	-9	-13	-17	-14	-14	-13	1
368	368	393	429	444	425	412	384	389	400	502	481	476	470	月绝对 值总和
11.9	11.9	12.7	13.8	14.3	13.7	13.3	12.4	12.5	12.9	16.2	15.5	15.4	15.2	月绝对 值平均

地理座标: 40°02'N 地理座标: +29.0°
116°10'E
184.4°

$$\Delta H = (H - \bar{H}_q)$$

北京地磁台

13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	日绝对 值总和	日绝对 值平均
-21	-23	-8	-17	-12	-15	-12	-11	-8	-14	-11	501	20.9
-4	-11	-15	-11	-17	-13	-14	-15	-16	-9	-13	477	19.9
-21	-10	-18	-20	-12	-15	-17	-15	-15	-17	-22	426	17.8
-8	-22	-17	-10	-8	-10	-11	-5	-9	-20	-24	354	14.8
-7	-7	-21	-24	-18	-16	-16	-17	-15	-14	-9	495	20.6
-2	-3	-9	-13	-39	-21	-22	-22	-19	-7	-28	353	14.7
-9	-9	-9	-5	-14	-11	-9	3	11	-15	-30	244	10.2
-20	-21	-16	-16	-3	-12	-17	-22	-24	-24	-23	637	26.5
-50	-19	-1	-12	-21	-16	-10	-24	-22	-20	-29	587	24.5
-13	-14	-12	-11	-11	-12	-14	-12	-10	-9	-7	303	12.8
-10	-9	-30	-39	-39	-31	-33	-31	-25	-24	-31	393	16.4
-15	-13	-9	-10	-10	-12	-14	-11	-13	-8	-20	324	13.5
-20	-26	13	11	-13	-15	-14	-14	-11	-8	-7	308	12.8
-14	-29	-13	-10	-6	-9	-12	-10	-7	-12	-18	202	8.4
-5	-11	-11	-10	-7	-7	-8	-7	-8	-6	-6	172	7.2
-3	-6	-4	-4	-5	0	-4	-5	-5	-3	-2	109	4.5
1	-1	3	4	5	3	0	0	1	1	0	180	7.5
5	3	3	3	3	2	3	5	5	5	4	94	3.9
3	5	6	5	5	4	4	5	3	2	-1	97	4.0
1	1	4	8	8	10	-1	-2	-2	-1	-5	131	5.5
-2	-2	-8	-9	-11	-7	-8	-6	-6	-4	-2	137	5.7
-18	-16	-17	-21	-33	-32	-20	-12	-14	-14	-16	419	17.5
+20	23	27	6	2	0	-3	-2	2	2	3	245	10.2
-27	-21	-15	-15	-13	-13	-15	-20	-25	-22	-24	355	14.8
-20	-14	-11	-6	-6	-12	-14	-13	-14	-18	-18	322	13.4
-7	-5	-4	-4	-2	-1	0	-2	-4	-4	-1	98	4.1
2	0	0	4	5	-1	-1	1	3	5	11	68	2.8
-13	2	4	11	13	-7	10	11	12	-3	8	381	15.9
-16	-23	-17	2	-8	-9	3	-6	-4	-7	-8	436	18.2
-25	-25	-6	-16	-18	-17	-17	-15	-15	-15	-12	424	17.7
-13	-10	-10	-8	-0	-5	-9	-8	-5	-5	-5	187	7.8
395	384	341	345	367	338	335	332	333	318	398		—
12.7	12.4	11.0	11.1	11.8	10.9	10.8	10.7	10.7	10.3	12.8		—

地磁活动指数 C, K

1971年10月

北京地磁台

日期	C 指数	三 小 时 段 K 指 数										备注
		0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21	21—24	总和		

1	2	3	4	5	6 D	7 D	8 D	9 D	10	11	12	13	14	15	16	17 Q	18 Q	19 Q	20	21 Q	22	23	24	25	26 Q	27	28 D	29	30	31
1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	5	5	3	2	3	3	4	5	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	2	0	2	3	3	2	3	5	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	1	1	4	3	4	1	4	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6 D	2	2	4	2	2	3	3	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7 D	2	2	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8 D	2	2	4	4	4	4	5	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9 D	2	2	4	5	5	3	5	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	0	0	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	0	0	1	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	0	0	2	2	2	0	0	2	0	1	0	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	1	1	4	4	4	3	4	5	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	0	0	3	3	2	2	2	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	0	0	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
17 Q	0	0	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18 Q	0	0	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19 Q	0	0	1	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21 Q	0	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
22	1	1	1	3	3	2	2	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	1	1	3	3	3	3	4	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	1	1	3	3	4	3	3	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25	0	0	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26 Q	0	0	3	3	3	0	3	3	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	0	0	1	4	4	3	3	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
28 D	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
29	1	1	5	5	4	4	4	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
30	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
31	0	2	1	4	4	2	3	3	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

地理座标: 40°02'N, 116°10'E
地磁座标: +29.0°, 184.4°
注: 有Q者表示当月5天地磁场最平静日, 有D者表示当月5天地磁场最扰动日。

磁 暴 简 报

1971年10月

北京地磁台

日期	磁 暴 时 间		类 型	急 始			活 动 程 度	最大活动程度			磁暴最大幅度		
	起 始 (时,分)	终 止 (日,时)		变 幅	日 期	三小时 时段		K 指 数	D ($'$)	H (γ)	Z (γ)		
5	22 47	7 06	SC	0.3	17	2	ms	6	6	6	7.2	82	17
7	16 05	8 22	SC	0.2	7	0	ms	7	8	6	7.8	124	24
9	00 36	9 24	GC	—	—	—	m	9	2	5	8.6	70	21
28	06 12	30 18	GC	—	—	—	m	28	5	5	6.8	92	14

地理座标: $40^{\circ}02'N$, $116^{\circ}10'E$

地磁座标: $+29.0^{\circ}$, 184.4°