

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)
太阳黑子摹表.....	(13)
太阳黑子磁场图.....	(18)
太阳耀斑表.....	(32)
太阳耀斑巡视时间表.....	(33)
太阳射电辐射流量.....	(36)
太阳射电爆发表.....	(37)
太阳射电爆发图.....	(39)
米波 150 兆赫干涉仪中天观测.....	(43)
太阳射电观测时间表.....	(46)
宇宙线中子堆月报表.....	(48)
地磁活动指数 $\Delta H = (H - \bar{H}_q)$	(50)
地磁活动指数 C, K.....	(52)
磁暴简报.....	(53)

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。

太阳黑子相对数值和面积数值、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和W表示在日面中心经圈之东或西。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观面积，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接近磁场观测时间者）、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_a 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或西。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小时累计数; $N_p^* = 1822 \times 16$ 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 数值决定，就中、低纬度地区而言，其对应关系为：

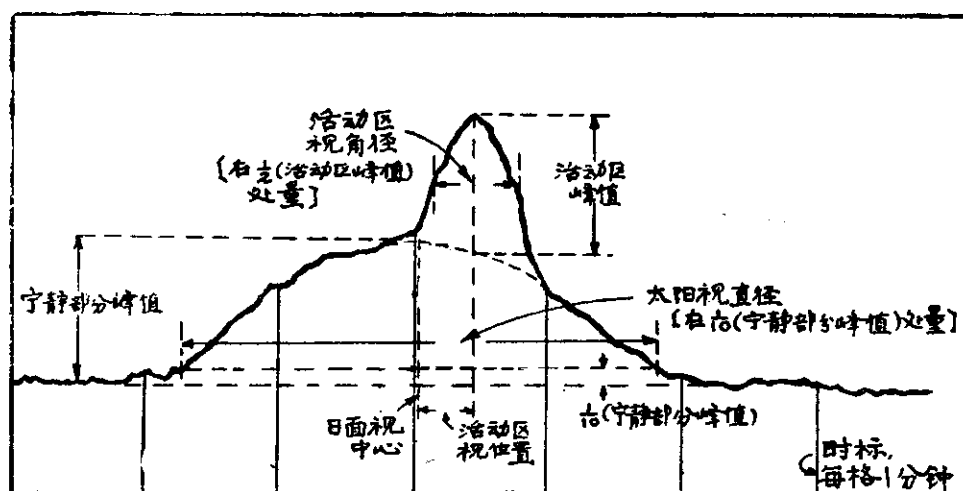
$H(\gamma) =$	3	6	12	24	40	70	120	200	300
$K=0$	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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 、 ms 、 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。

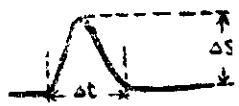
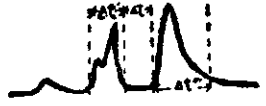
九、所有图表中的时间一律采用世界时（U. T.），如换算为北京时间（东经 120° 标准时）应加上8小时。

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。

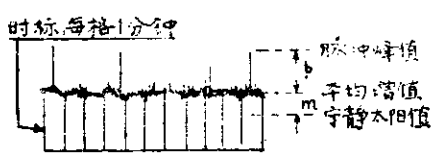
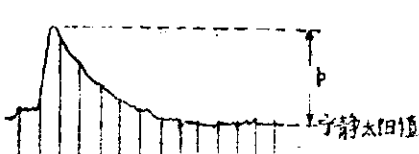


附图1 150兆赫干涉仪中天观测示例

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(指左图实线部分)。
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: $p \geq \frac{m}{2}$ 的脉冲平均每小时6—29个。
A ₂		“中等” 噪暴: $p \geq \frac{m}{2}$ 的脉冲平均每小时30—59个。
A ₃		“密” 噪暴: $p \geq \frac{m}{2}$ 的脉冲平均每小时≥ 60个。
B		爆发持续时间≤ 10分钟。
C		爆发持续时间> 10分钟。

太阳黑子相对数值与面积数值

1971年 8 月

观测日期	黑子群数	相 对 数 值			面 积 数 值		
		北 半 球	南 半 球	合 计	北 半 球	南 半 球	合 计
1	7	37	41	78	23	254	277
2	7	32	40	72	23	213	236
3	6	24	40	64	13	200	213
4	7	15	44	59	10	321	331
5	7	14	48	62	11	316	327
6	6	10	29	39	7	300	307
7	6	18	44	62	12	292	304
8	6	28	62	90	37	445	482
9	4	41	44	85	150	421	571
10	6	39	40	79	155	428	583
11	6	38	28	66	149	324	473
12	6	54	27	81	149	250	399
13	6	51	19	70	110	168	278
14	10	50	22	72	183	200	383
15	7	44	22	66	195	122	317
16	7	62	10	72	255	1	256
17	4	41	15	56	191	0	191
18	6	42	27	69	187	576	763
19	5	30	36	66	140	1381	1521
20	6	43	49	92	161	1898	2059
21	6	49	84	133	166	2115	2281
22	5	40	72	112	152	2111	2263
23	4	36	91	127	114	1976	2090
24	4				211	2621	2832
25	4	28	71	99	178	2146	2324
26	5	25	59	84	122	1572	1694
27	4	16	73	89	8	1360	1368
28	3	5	55	60	4	1108	1112
29	3	0	32	32	0	662	662
30	2	0	22	22	0	258	258
31	1	0	9	9	0	131	131
平 均 值		30.4	41.8	72.2	100.5	779.7	880.2

注：面积已校正到球面积，单位为太阳半球面积的 10^{-6} 。

太阳黑子观测记录

1971年8月

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
1.07	291	Ⅶ—29.6	— 6	242	32 W	J	0.56	67	41	41
	292	Ⅶ—30.6	—14	229	18 W	C	0.44	330	186	180
	294	Ⅶ—27.2	—12	274	67 W	A	0.93	4	6	6
	296	Ⅶ— 2.3	+ 6	193	20 E	B	0.33	24	12	8
	299	Ⅶ— 1.1	+19	210	0	B	0.22	16	8	3
	300	Ⅶ— 2.2	+11	195	12 E	B	0.23	5	3	2
	301	Ⅶ— 5.0	—25	158	52 E	B	0.86	21	21	8
2.18	291				46 W	J	0.74	35	25	21
	292				32 W	C	0.61	244	152	81
	296				2 E	C	0.03	39	20	17
	299				14 W	A	0.30	3	1	1
	300				0	A	0.08	4	2	1
	301				36 E	C	0.75	41	31	21
	302	Ⅶ— 6.6	— 6	136	58 E	B	0.86	5	5	3
3.19	291				58 W	A	0.86	6	6	3
	292				45 W	J	0.75	200	150	82
	296				11 W	B	0.20	21	11	6
	300				13 W	A	0.23	3	2	2
	301				24 E	C	0.63	25	16	6
	303	Ⅶ— 9.8	—10	94	79 E	J	0.99	8	28	28
4.03	291				70 W	A	0.94	4	6	6
	292				56 W	J	0.85	127	124	75
	296				22 W	B	0.37	14	8	5
	300				24 W	A	0.41	4	2	2
	301				12 E	B	0.55	11	7	3
	302				35 E	B	0.61	8	5	2
	303				70 E	J	0.95	112	179	179
5.33	292				74 W	J	0.97	46	82	60

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
5.33	296				40 W	B	0.63	10	6	3
	301				4 W	B	0.53	6	4	3
	302				18 E	B	0.37	6	4	2
	303				54 E	C	0.83	240	221	216
	304	VIII—6.3	— 8	140	13 E	B	0.34	8	5	2
	305	VIII—7.8	+12	121	37 E	B	0.60	8	5	3
6.02	292				84 W	J	0.99	4	14	14
	296				50 W	B	0.75	6	5	4
	301				12 W	B	0.55	8	5	3
	302				8 E	B	0.26	16	8	2
	303				45 E	D	0.74	374	273	232
	305				28 E	A	0.47	4	2	2
7.04	296				61 W	A	0.86	4	4	4
	302				3 W	B	0.24	7	4	2
	303				32 E	D	0.57	460	282	236
	305				12 E	B	0.22	6	3	2
	306	VIII—2.8	—16	187	56 W	B	0.86	6	6	3
	307	VIII—5.6	+ 1	150	18 W	A	0.33	8	5	2
8.03	303				20 E	D	0.41	778	428	254
	305				4 W	C	0.11	63	32	23
	307				31 W	A	0.52	8	5	3
	308	VIII—7.2	— 8	128	10 W	B	0.32	8	4	2
	309	VIII—7.7	— 4	122	5 W	B	0.21	8	4	2
	310	VIII—11.1	—10	77	42 E	B	0.71	13	9	3
9.10	303				9 E	D	0.32	791	416	212
	305				19 W	C	0.33	220	118	105
	310				28 E	B	0.53	8	5	3
	311	VIII—5.7	+11	148	45 W	C	0.70	46	22	14
10.18	303				5 W	G	0.30	788	414	219
	305				33 W	D	0.55	227	135	93
	310				12 E	B	0.36	25	14	7

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
10.18	311				60 W	B	0.85	13	12	6
	312	Ⅶ—12.2	+20	62	28 E	A	0.51	8	5	2
	313	Ⅶ—13.8	+21	42	48 E	A	0.75	4	3	3
11.08	303				16 W	D	0.40	584	320	175
	305				46 W	D	0.71	115	85	65
	310				0	B	0.29	8	4	2
	311				68 W	A	0.92	4	5	5
	313				35 E	B	0.60	18	11	9
	314	Ⅶ—17.4	+12	354	83 E	B	0.99	22	48	40
12.01	303				30 W	G	0.56	408	247	163
	305				60 W	C	0.85	73	72	59
	313				24 E	B	0.45	50	28	18
	314				70 E	C	0.93	31	44	38
	315	Ⅶ—12.7	-11	56	8 E	B	0.33	6	3	2
	316	Ⅶ—14.1	+13	38	28 E	B	0.48	9	5	3
13.37	303				52 W	C	0.80	226	168	151
	305				80 W	J	0.98	30	61	54
	313				4 E	B	0.25	13	7	6
	314				52 E	C	0.78	34	28	25
	316				10 E	B	0.21	20	10	8
	317	Ⅶ—16.5	+9	6	41 E	A	0.66	6	4	2
14.10	303				60 W	C	0.87	171	194	175
	313				4 W	A	0.25	3	2	2
	314				44 E	J	0.69	49	33	29
	315				18 W	A	0.40	4	2	2
	316				0	B	0.11	18	9	5
	317				32 E	A	0.53	4	3	3
	318	Ⅶ—14.2	+6	36	2 E	A	0.03	4	2	2
	319	Ⅶ—18.4	-7	340	57 E	A	0.85	4	4	4
	320	Ⅶ—20.2	+12	317	79 E	J	0.98	60	132	132
	321	Ⅶ—18.1	+12	344	56 E	A	0.77	2	2	2

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
15.13	303	VII-15.7	-14	16	75 W	C	0.95	60	118	113
	314				30 E	J	0.51	31	19	17
	316				18 W	A	0.32	8	4	4
	318				15 W	A	0.25	4	2	2
	320				66 E	J	0.91	123	151	151
	321				40 E	C	0.64	29	19	16
	322				8 E	B	0.38	7	4	2
16.04	314	VII-10.5 VII-16.5 VII-22.2	+20 - 6 +17	85 6 290	17 E	J	0.30	38	20	20
	316				32 W	A	0.53	2	1	1
	320				55 E	J	0.81	181	153	153
	321				28 E	J	0.47	50	29	26
	323				73 W	A	0.94	2	3	3
	324				6 E	A	0.23	2	1	1
	325				80 E	J	0.97	25	49	49
17.13	314				3 E	J	0.12	21	11	11
	320				40 E	J	0.63	210	136	136
	321				13 E	J	0.25	21	11	11
	325				65 E	J	0.90	29	33	29
18.05	314	VII-23.7	-11	270	9 W	J	0.17	17	9	9
	320				27 E	J	0.46	252	142	142
	321				1 E	J	0.10	17	9	6
	322				32 W	B	0.63	17	11	2
	325				52 E	J	0.78	34	27	24
	326				75 E	H	0.97	294	565	565
19.13	320				14 E	J	0.25	278	133	133
	321				12 W	B	0.23	6	3	2
	322				44 W	B	0.75	6	4	2
	325				38 E	A	0.62	6	4	3
	326				61 E	E	0.90	1196	1377	771
20.30	320				2 W	J	0.09	286	144	144
	321				28 W	B	0.47	5	3	2

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	S _d 视面积	全群 最大黑子 校正面积S _p	
			纬度(°)	经度(°)							
20.30	322	325	326	327	358	60	W	C	0.89	34	30
21.14	322	325	326	327	358	22	E	B	0.38	8	2
	320	321	322	325	358	42	E	E	0.74	1864	1196
	320	321	322	325	358	12	W	J	0.23	139	139
	328	326	325	327	358	34	W	B	0.55	5	3
22.04	320	321	325	326	234	50	W	A	0.75	6	3
	320	321	325	326	234	2	E	B	0.17	10	2
	328	326	325	327	234	22	E	F	0.46	1945	1204
	328	326	325	327	234	60	E	D	0.86	166	116
23.35	320	325	326	327		42	W	J	0.66	103	103
	320	325	326	327		14	W	B	0.29	11	2
	328	326	325	327		4	E	F	0.33	1829	1115
	328	326	325	327		40	E	D	0.66	147	119
24.01	320	325	326	327		51	W	J	0.77	165	165
	320	325	326	327		22	W	B	0.39	46	23
	328	326	325	327		4	W	F	0.33	2367	1228
	328	326	325	327		31	E	D	0.56	254	229
25.28	320	325	326	327		68	W	J	0.91	125	125
	320	325	326	327		39	W	B	0.61	84	53
	328	326	325	327		21	W	F	0.47	1976	1190
	328	326	325	327		15	E	J	0.35	170	168
26.12	320	325	326	327		78	W	J	0.97	98	98
	320	325	326	327		50	W	B	0.76	24	8
	328	326	325	327		30	W	F	0.60	1404	965
	328	326	325	327		30	W	F	0.60	1404	965

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	校正面积 S_p	
			纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
26.12	328	VIII—27.1	-13	226	4 E	C	0.23	322	166	164
	329				12 E	A	0.40	4	2	2
27.05	325	VIII—29.2	+ 4	198	60 W	B	0.85	6	6	3
	326				44 W	F	0.74	1642	1223	768
	328				7 W	J	0.24	265	137	136
	330				30 E	A	0.51	4	2	2
28.02	326				58 W	F	0.86	914	960	561
	328				20 W	J	0.38	271	148	146
	330				15 E	B	0.26	8	4	2
29.22	326	VII—29.9	-16	188	74 W	E	0.97	273	525	274
	328				37 W	J	0.62	210	135	135
	331				10 E	A	0.43	4	2	2
30.04	326				78 W	C	0.98	45	123	67
	328				48 W	J	0.75	176	135	135
31.01	328				61 W	J	0.87	123	131	131

太阳黑子群表

1971年8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	全群最大黑子	
		纬度(°)	经度(°)						校正面积 S_p	
302	VM—2	— 6	136	58 E	B		0.86	5	5	3
(VM—6.6)	4			35 E	B		0.61	8	5	2
	5			18 E	B		0.37	6	4	2
	6			8 E	B		0.26	16	8	2
	7			3 W	B		0.24	7	4	2
303	VM—3	—10	94	79 E	J		0.99	8	28	28
(VM—9.8)	4			70 E	J		0.95	112	179	179
	5			54 E	C		0.83	240	221	216
	6			45 E	D		0.74	374	273	232
	7			32 E	D		0.57	460	282	236
	8			20 E	D		0.41	778	428	254
	9			9 E	D		0.32	791	416	212
	10			5 W	C		0.30	788	414	219
	11			16 W	D		0.40	584	320	175
	12			30 W	G		0.56	408	247	163
	13			52 W	C		0.80	226	168	151
	14			60 W	C		0.87	171	194	175
	15			75 W	C		0.95	60	118	113
304	VM—5	— 8	140	13 E	B		0.34	8	5	2
(VM—6.3)	5			37 E	B		0.60	8	5	3
305	VM—5	+12	121	28 E	A		0.47	4	2	2
(VM—7.8)	6			12 E	B		0.22	6	3	2
	7			4 W	C		0.11	63	32	23
	8			19 W	C		0.33	220	118	105
	9			33 W	D		0.55	227	135	93
	10			46 W	D		0.71	115	85	65
	11			60 W	C		0.85	73	72	59
	12			80 W	J		0.98	30	61	54

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
306 (VII-2.8)	VII-7	-16	187	56 W	B	0.86	6	6	3
307 (VII-5.6)	VII-7	+1	150	18 W	A	0.33	8	5	2
308 (VII-7.2)	VII-8	-8	128	10 W	B	0.32	8	4	2
309 (VII-7.7)	VII-8	-4	122	5 W	B	0.21	8	4	2
310 (VII-11.1)	VII-8	-10	77	42 E	B	0.71	13	9	3
	9			28 E	B	0.53	8	5	3
	10			12 E	B	0.36	25	14	7
	11			0	B	0.29	8	4	2
311 (VII-5.7)	VII-9	+11	148	45 W	C	0.70	46	32	14
	10			60 W	B	0.85	13	12	6
	11			68 W	A	0.92	4	5	5
312 (VII-12.2)	VII-10	+20	62	28 E	A	0.51	8	5	2
313 (VII-13.8)	VII-10	+21	42	48 E	A	0.75	4	3	3
	11			35 E	B	0.60	18	11	9
	12			24 E	B	0.45	50	28	18
	13			4 E	B	0.25	13	7	6
	14			4 W	A	0.25	3	2	2
314 (VII-17.4)	VII-11	+12	354	83 E	B	0.99	22	48	40
	12			70 E	C	0.93	31	44	38
	13			52 E	C	0.78	34	28	25
	14			44 E	J	0.69	49	33	29
	15			30 E	J	0.51	31	19	17
	16			17 E	J	0.30	38	20	20
	17			3 E	J	0.12	21	11	11
	18			9 W	J	0.17	17	9	9
315 (VII-12.7)	VII-12	-11	56	8 E	B	0.33	6	3	2

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
316 (VII-14.1)	VII-12	+13	38	28 E	B	0.48	9	5	3
	13			10 E	B	0.21	20	10	8
	14			0	B	0.11	18	9	5
	15			18 W	A	0.32	8	4	4
	16			32 W	A	0.53	2	1	1
317 (VII-16.5)	VII-13	+ 9	6	41 E	A	0.66	6	4	2
	14			32 E	A	0.53	4	3	3
318 (VII-14.2)	VII-14	+ 6	36	2 E	A	0.03	4	2	2
	15			15 W	A	0.25	4	2	2
319 (VII-18.4)	VII-14	- 7	340	57 E	A	0.85	4	4	4
320 (VII-20.2)	VII-14	+12	317	79 E	J	0.98	60	132	132
	15			66 E	J	0.91	123	151	151
	16			55 E	J	0.81	181	153	153
	17			40 E	J	0.63	210	136	136
	18			27 E	J	0.46	252	142	142
	19			14 E	J	0.25	278	133	133
	20			2 W	J	0.09	286	144	144
	21			12 W	J	0.23	269	139	139
	22			24 W	J	0.40	248	136	136
	23			42 W	J	0.66	155	103	103
	24			51 W	J	0.77	210	165	165
	25			68 W	J	0.91	105	125	125
	26			78 W	J	0.97	54	98	98
321 (VII-18.1)	VII-14	+12	844	56 E	A	0.77	2	2	2
	15			40 E	C	0.64	29	19	16
	16			28 E	J	0.47	50	29	26
	17			13 E	J	0.25	21	11	11
	18			1 E	J	0.10	17	9	6
	19			12 W	B	0.23	6	3	2
	20			28 W	B	0.47	5	3	2
	21			34 W	B	0.55	8	5	3

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
321	22			50 W	A	0.75	8	6	3
322 (VII-15.7)	VII-15	-14	16	8 E	B	0.38	7	4	2
	18			32 W	B	0.63	17	11	2
	19			44 W	B	0.75	6	4	2
	20			60 W	C	0.89	34	34	30
	21			69 W	A	0.94	4	6	6
323 (VII-10.5)	VII-16	+20	85	73 W	A	0.94	2	3	3
324 (VII-16.5)	VII-16	-6	6	6 E	A	0.23	2	1	1
325 (VII-22.2)	VII-16	+17	290	80 E	J	0.97	25	49	49
	17			65 E	J	0.90	29	33	29
	18			52 E	J	0.78	34	27	24
	19			38 E	A	0.62	6	4	3
	20			22 E	B	0.38	14	8	2
	21			15 E	B	0.30	42	22	4
	22			2 E	B	0.17	21	10	2
	23			14 W	B	0.29	20	11	2
	24			22 W	B	0.39	84	46	23
	25			39 W	B	0.61	84	53	8
	26			50 W	B	0.76	32	24	8
	27			60 W	B	0.85	8	8	4
326 (VII-23.7)	VII-18	-11	270	75 E	H	0.97	294	565	565
	19			61 E	E	0.90	1196	1377	771
	20			44 E	E	0.74	2406	1864	1196
	21			34 E	F	0.63	3157	2033	1301
	22			22 E	F	0.46	3456	1945	1204
	23			4 E	F	0.33	3452	1829	1115
	24			4 W	F	0.33	4925	2367	1228
	25			21 W	F	0.47	3494	1976	1190
	26			30 W	F	0.60	2231	1404	965
	27			44 W	F	0.74	1642	1223	768
	28			58 W	F	0.86	914	960	561

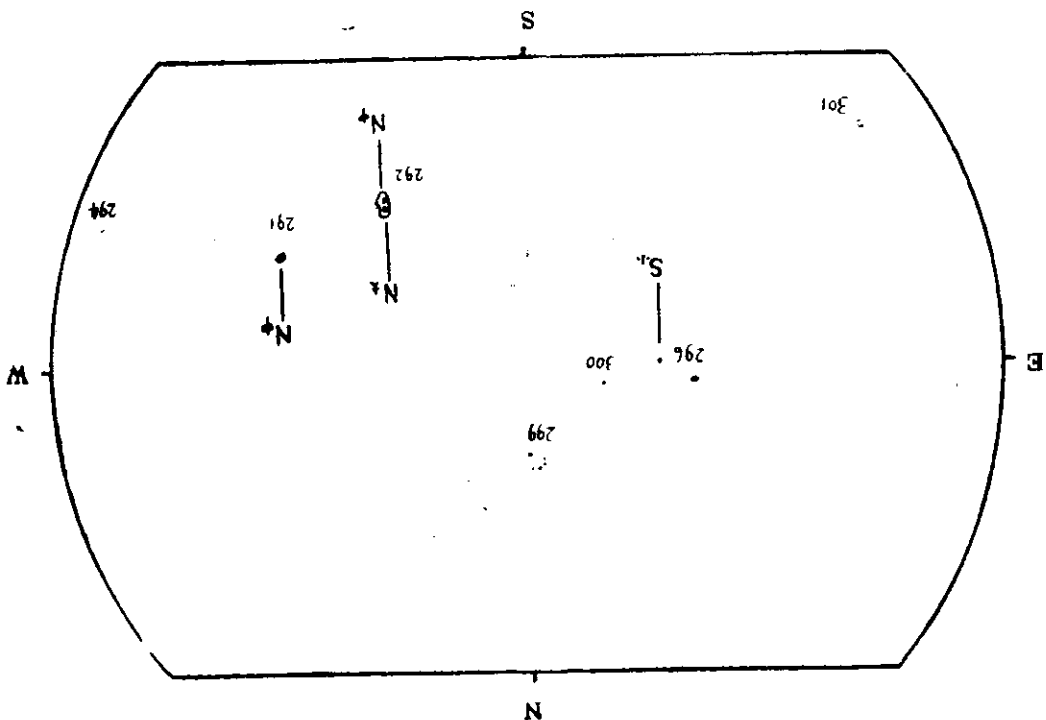
黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期 (月,日)	日 面 位 置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
326	29			74 W	E	0.97	273	525	274
	30			78 W	C	0.98	45	123	67
327 (VII-17.1)	VII-20	+ 8	358	42 W	A	0.67	8	6	3
328 (VII-26.5)	VII-21	- 5	234	70 E	C	0.94	50	76	63
	22			60 E	D	0.86	168	166	116
	23			40 E	D	0.66	223	147	119
	24			31 E	D	0.56	421	254	229
	25			15 E	J	0.35	319	170	168
	26			4 E	C	0.23	322	166	164
	27			7 W	J	0.24	265	137	136
	28			20 W	J	0.38	271	148	146
	29			37 W	J	0.62	210	135	135
	30			48 W	J	0.75	176	135	135
	31			61 W	J	0.87	123	131	131
	IX-1			75 W	J	0.97	83	159	159
329 (VII-27.1)	VII-26	-13	226	12 E	A	0.40	4	2	2
330 (VII-29.2)	VII-27	+ 4	198	30 E	A	0.15	4	2	2
	28			15 E	B	0.26	8	4	2
331 (VII-29.9)	VII-29	-16	188	10 E	A	0.43	4	2	2

太阳黑子磁场图

(共 27 张)

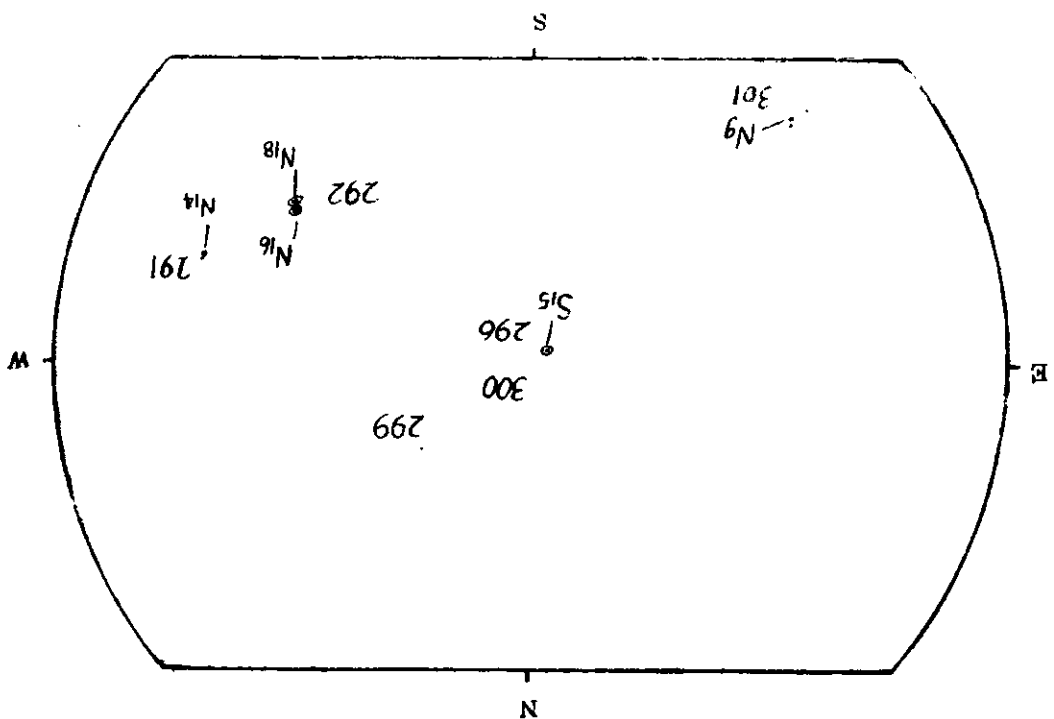
柴台

8月1日
01^h00^m



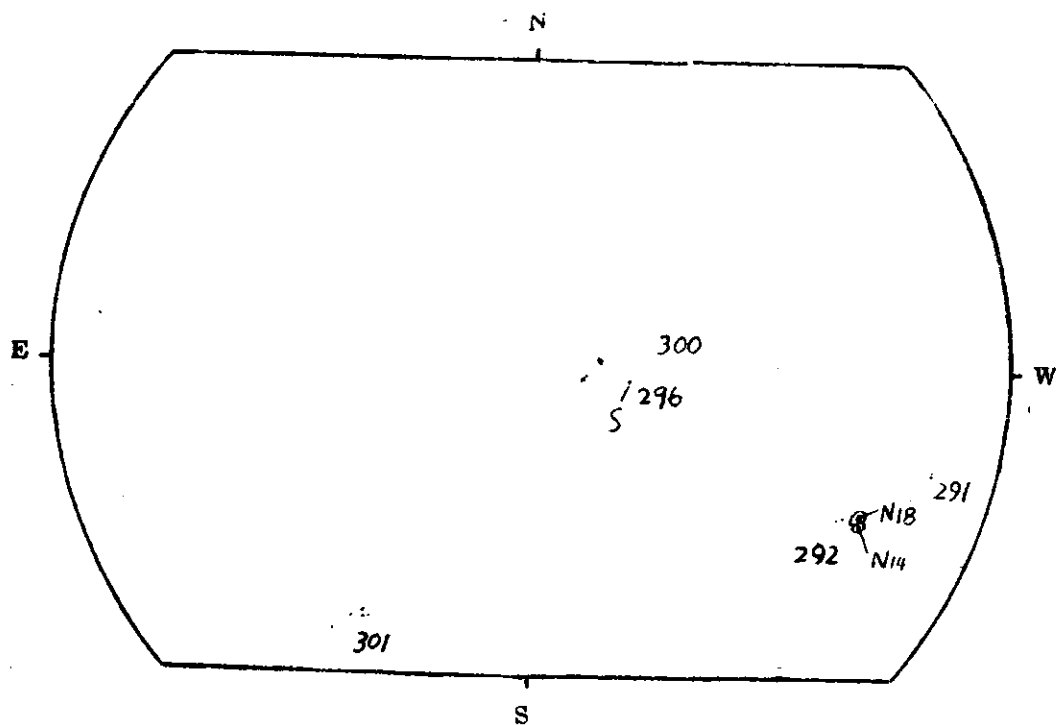
北台

8月2日
02^h20^m



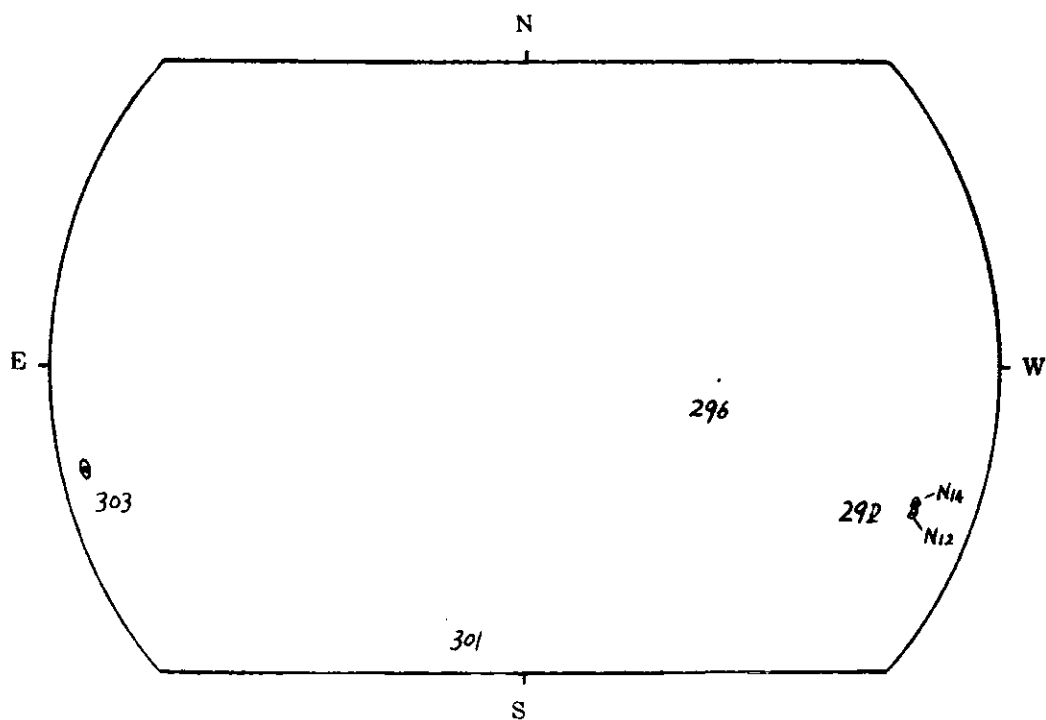
北 台

8 月 3 日
03^h 40^m



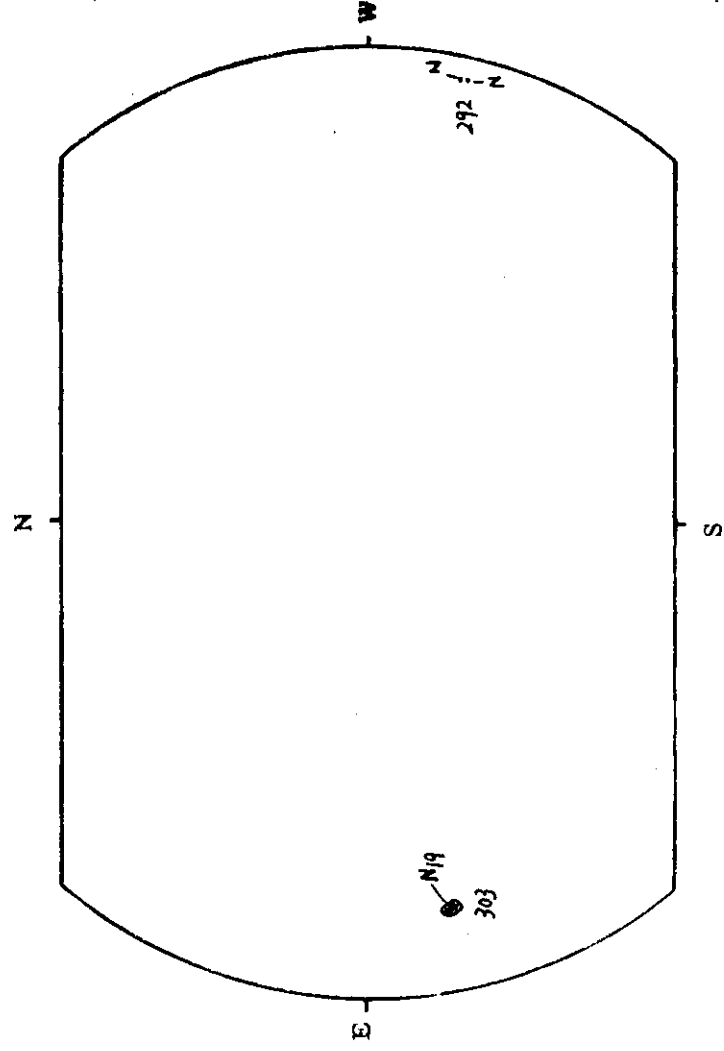
北 台

8 月 4 日
05^h 00^m



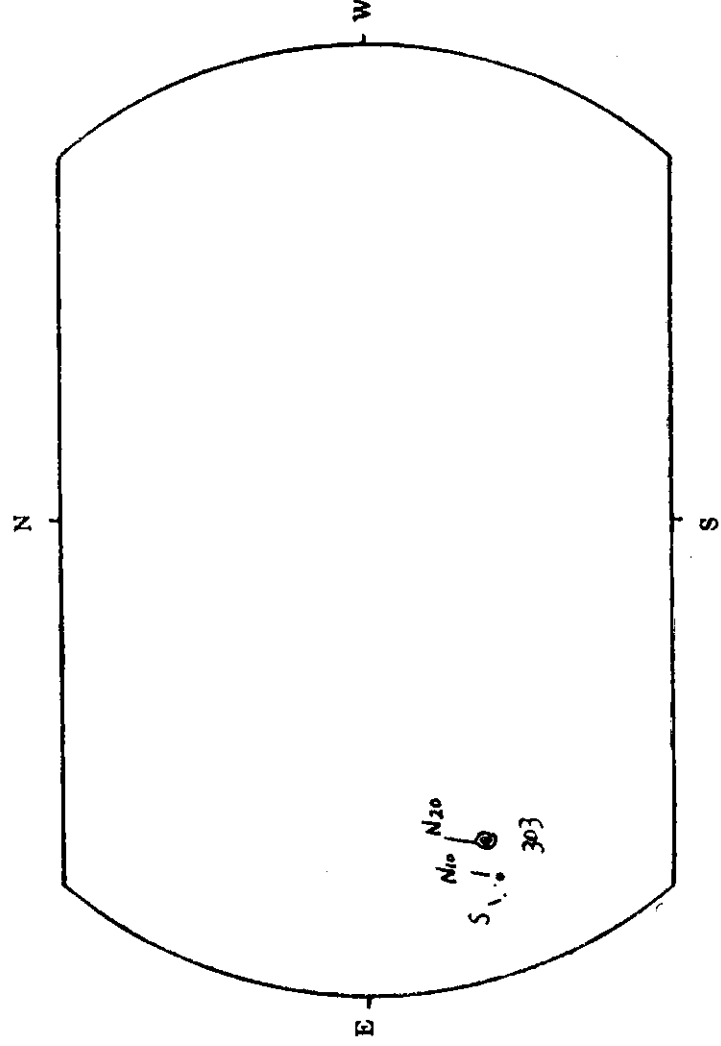
北台

8月5日
02^h00^m



北台

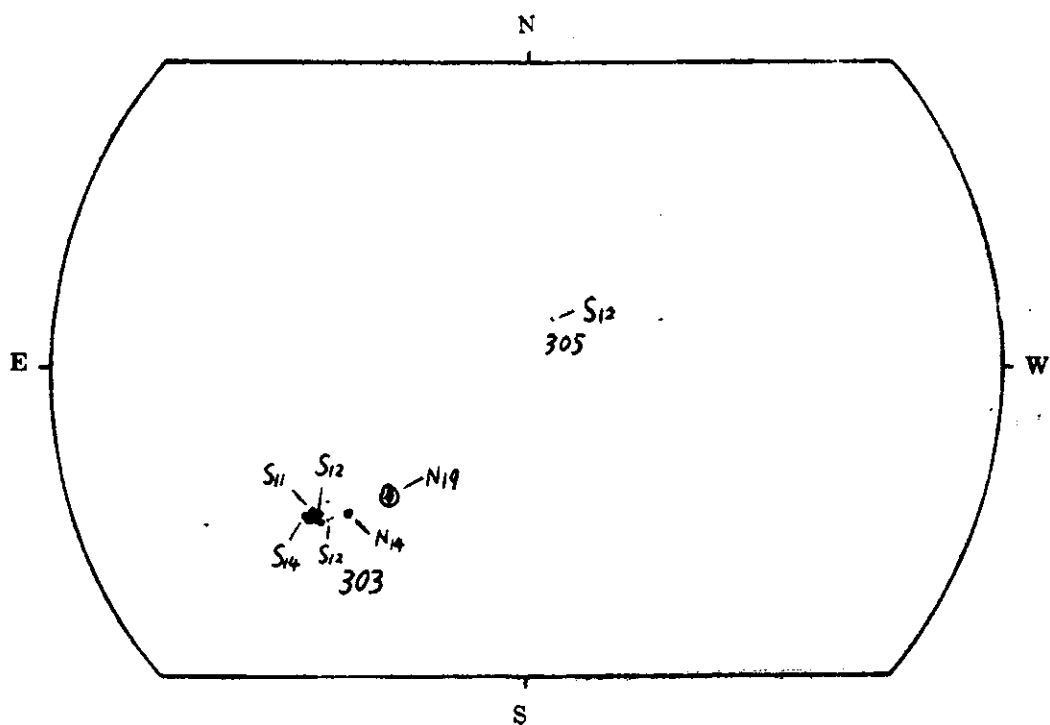
8月6日
02^h10^m



北 台

8 月 8 日

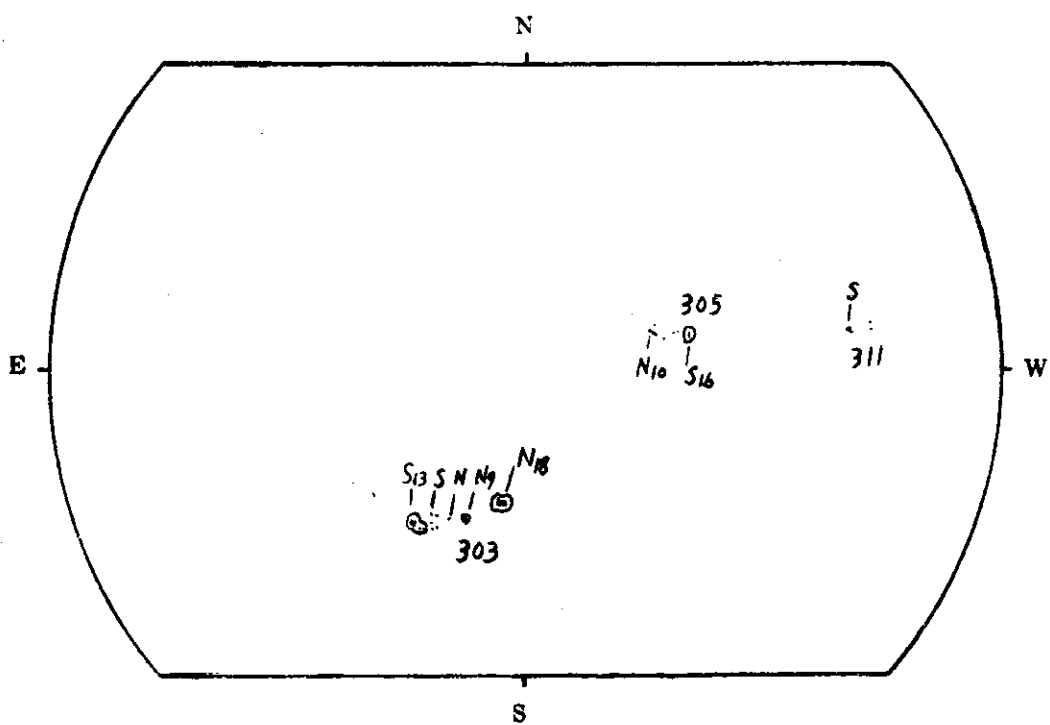
03^h 30^m



北 台

8 月 9 日

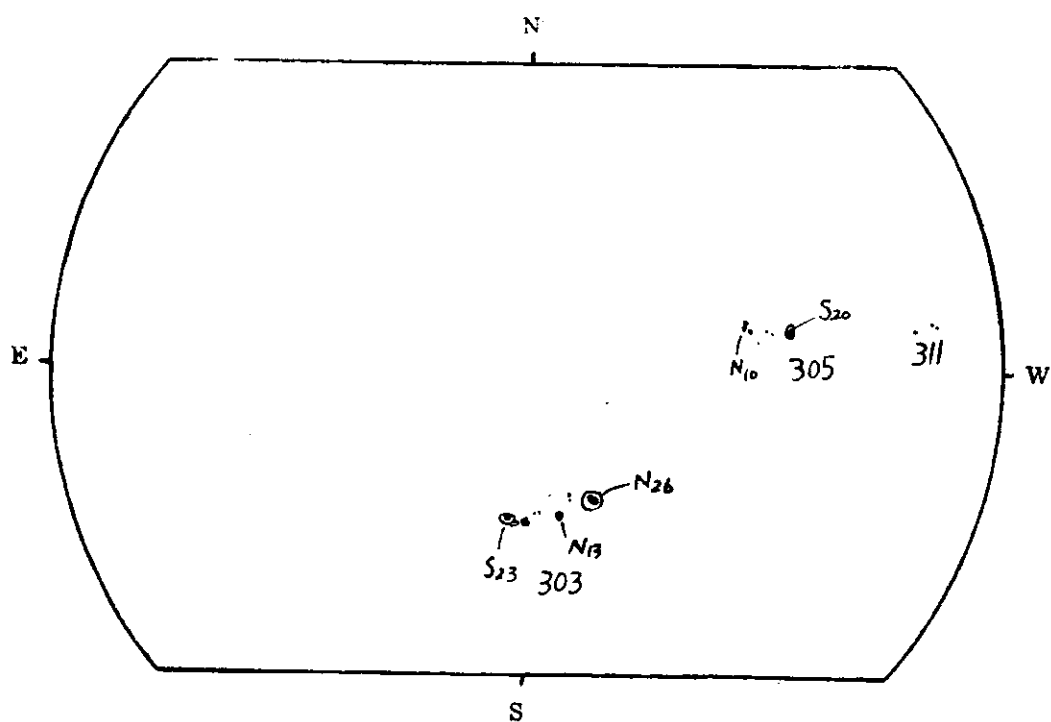
02^h 45^m



北 台

8 月 10 日

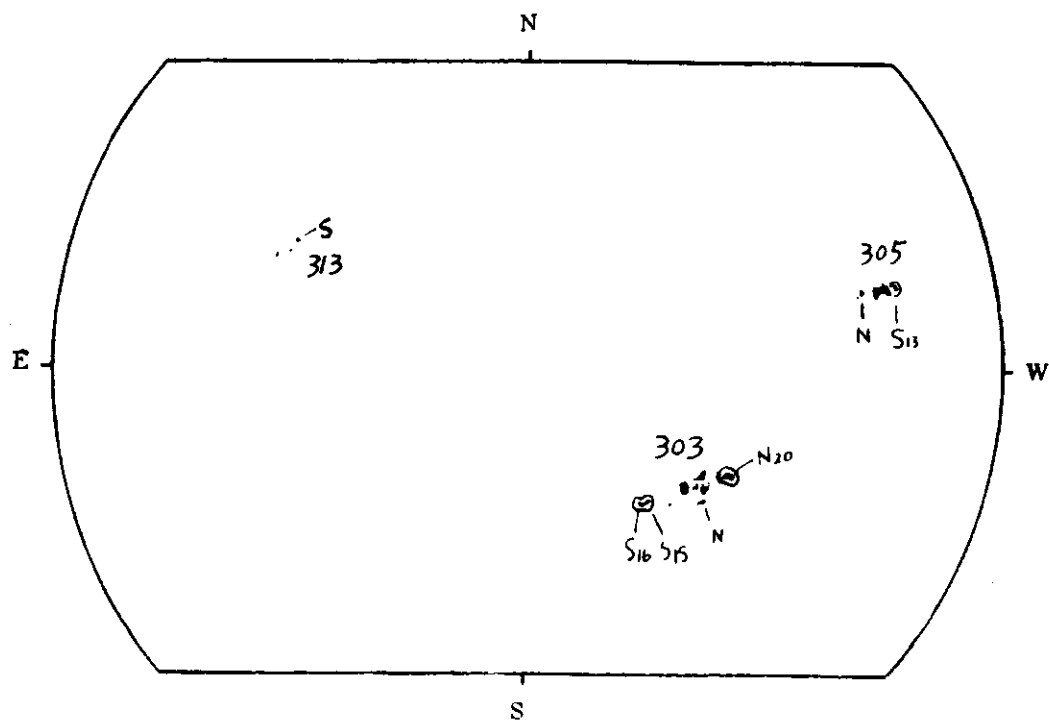
02^h 55^m

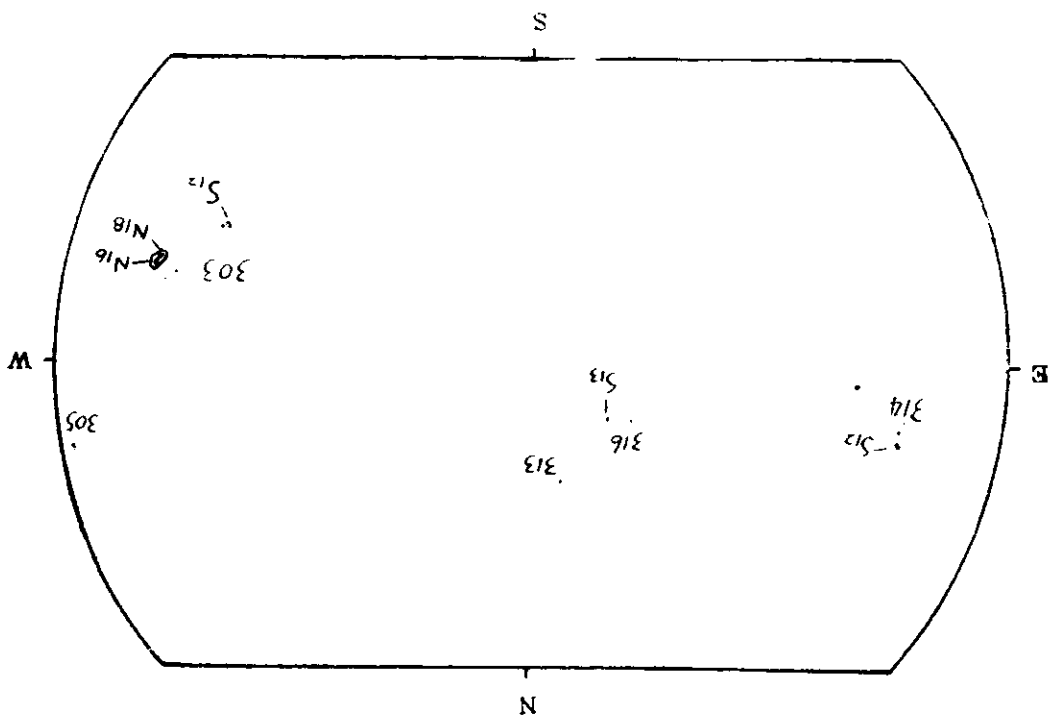


北 台

8 月 11 日

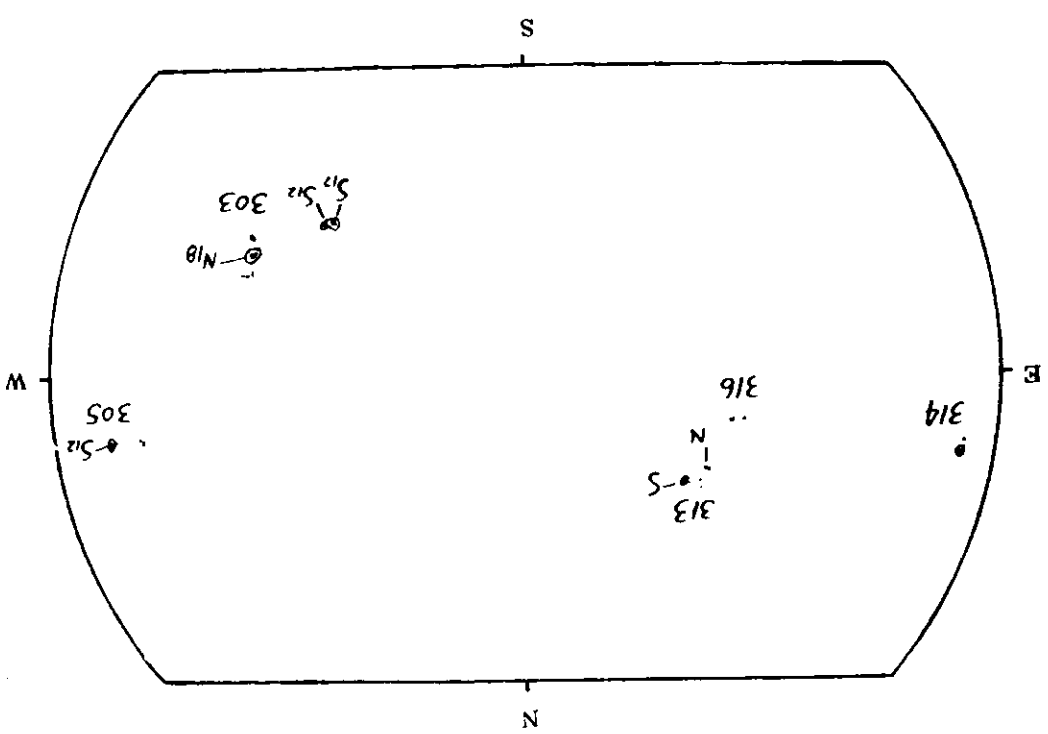
03^h 10^m





8月13日
03h 00m

北台



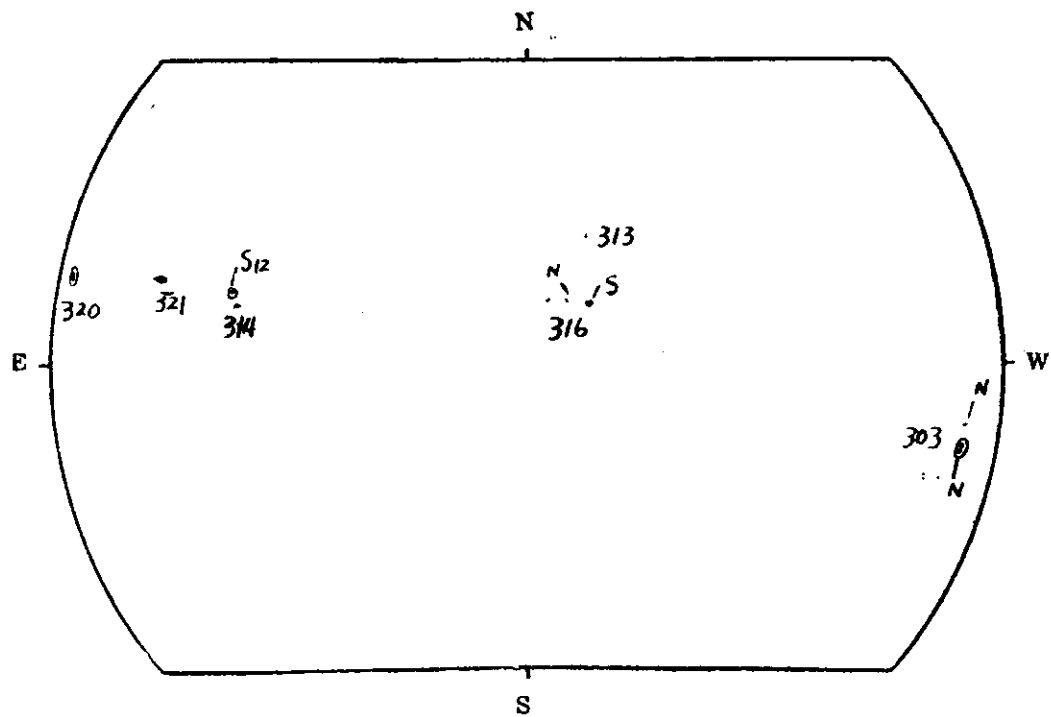
8月12日
03h 00m

北台

北 台

8 月 14 日

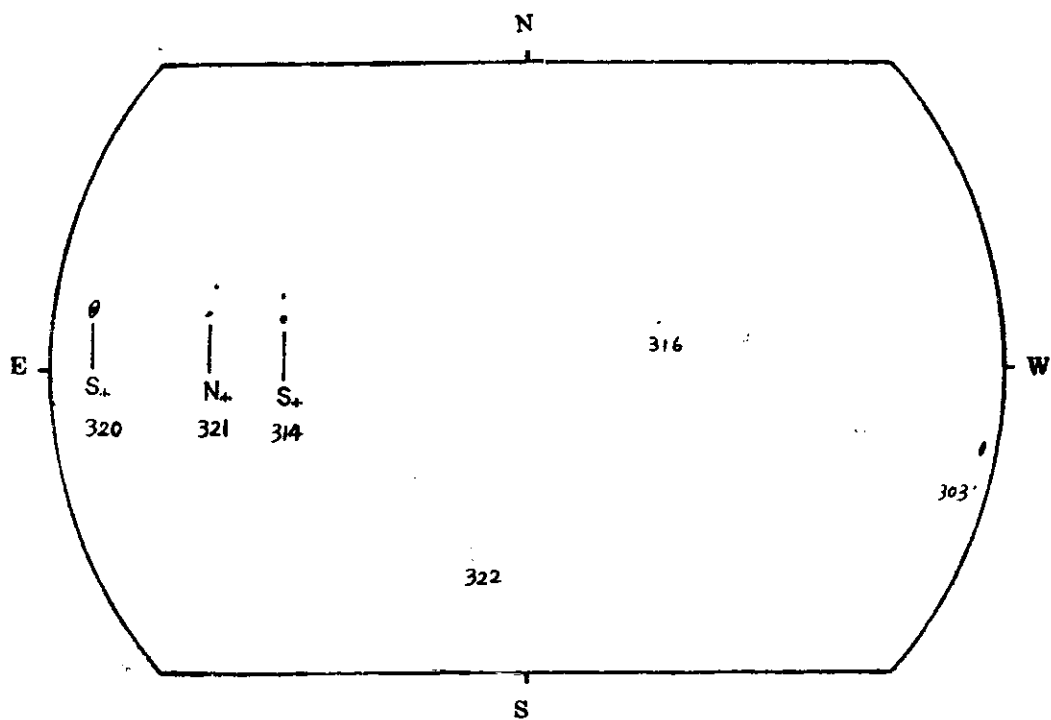
07^h 35^m



紫 台

8 月 15 日

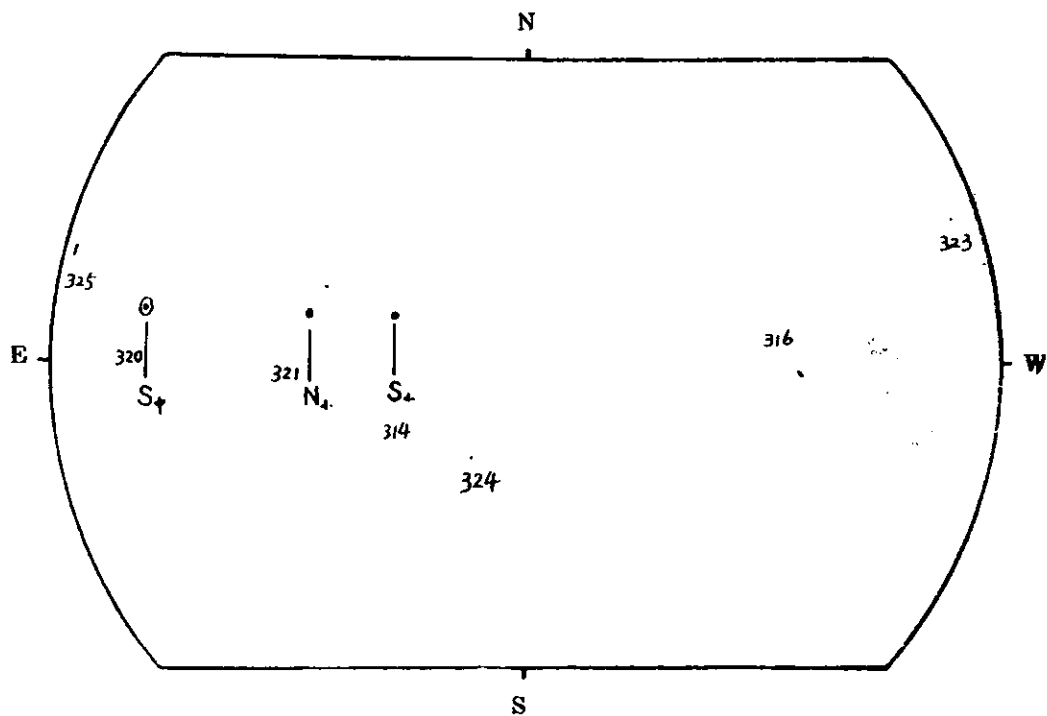
00^h 15^m



紫 台

8 月 16 日

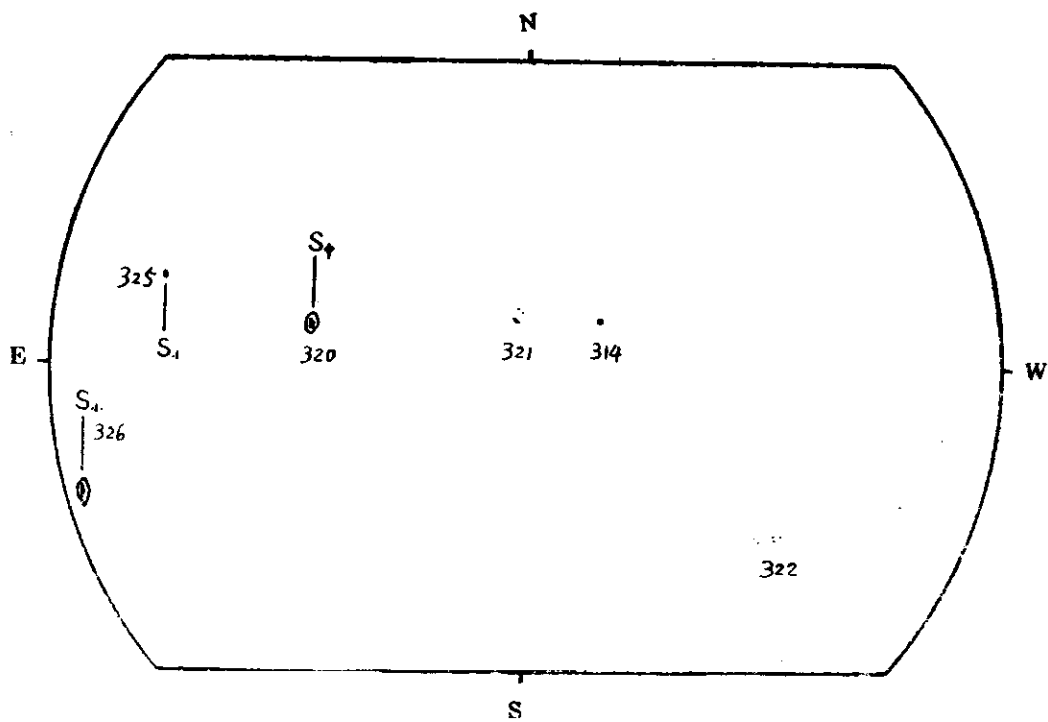
01^h 00^m



紫 台

8 月 18 日

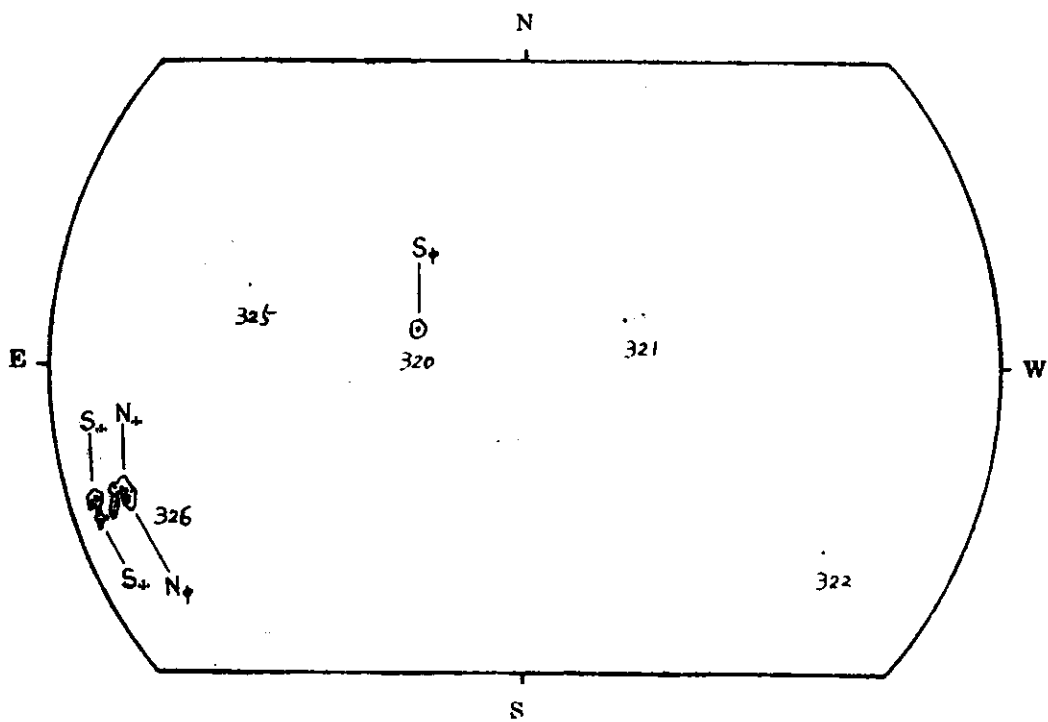
01^h 15^m



紫 台

8 月 19 日

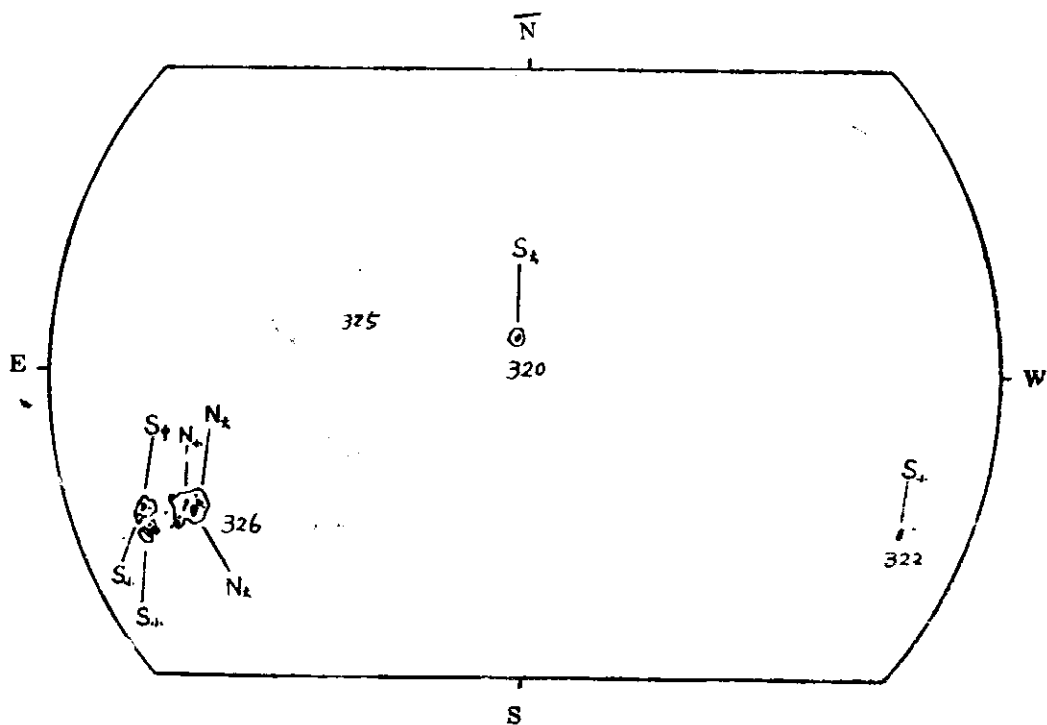
03^h 05^m



紫 台

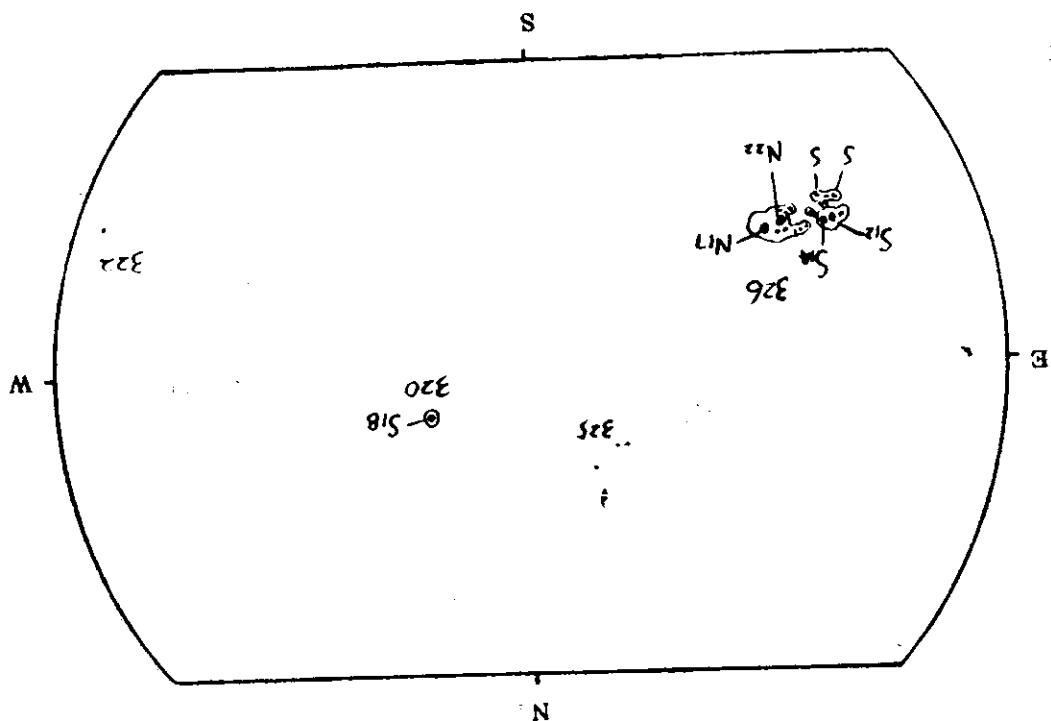
8 月 20 日

01^h 30^m



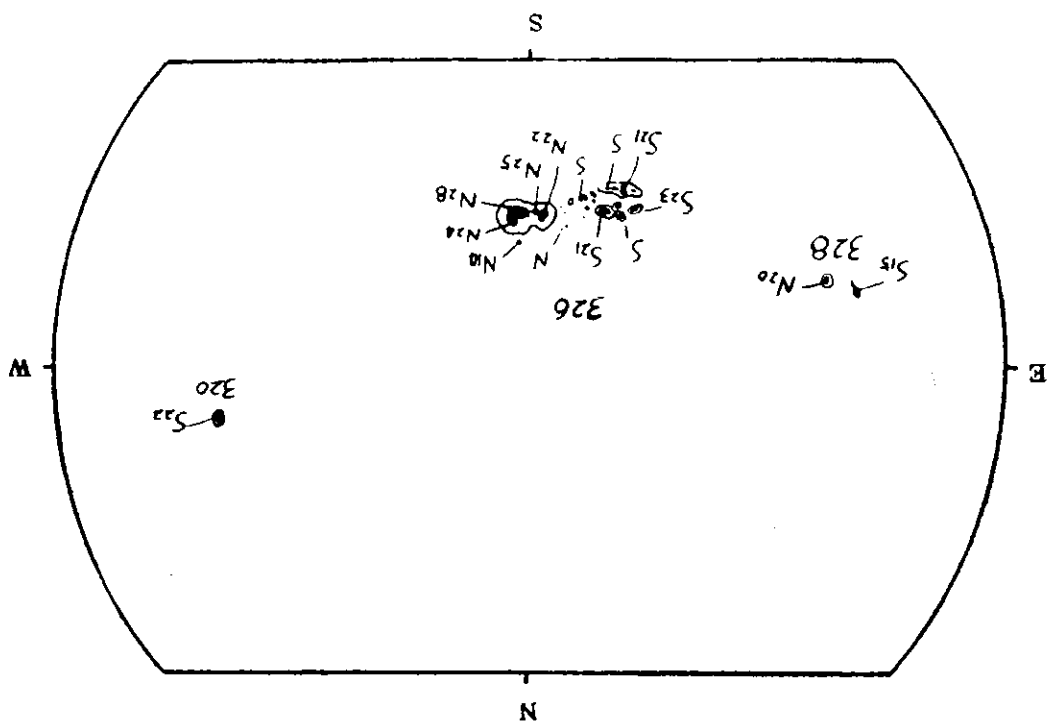
北台

8月21日
01^h 00^m



北台

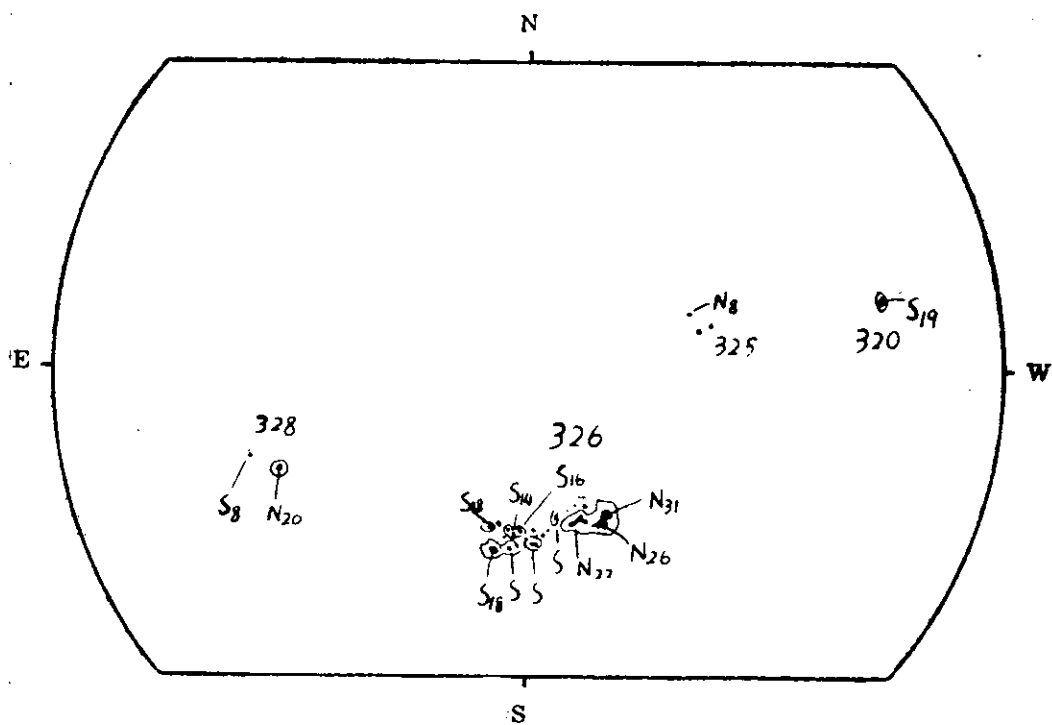
8月23日
08^h 15^m



北 台

8 月 24 日

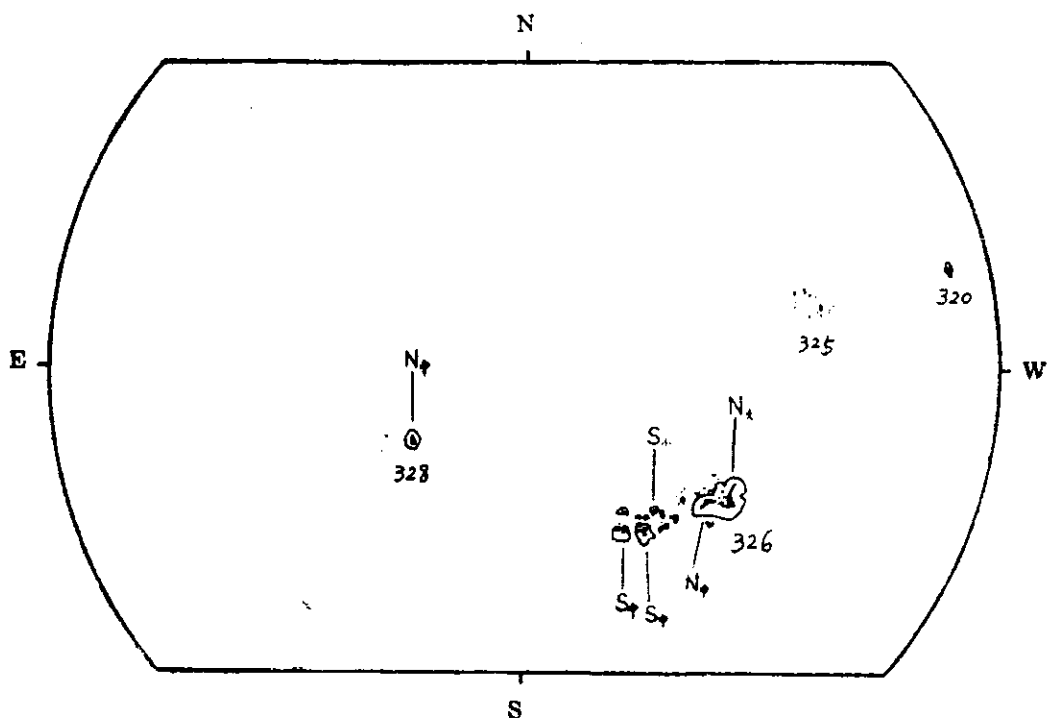
00^h 40^m

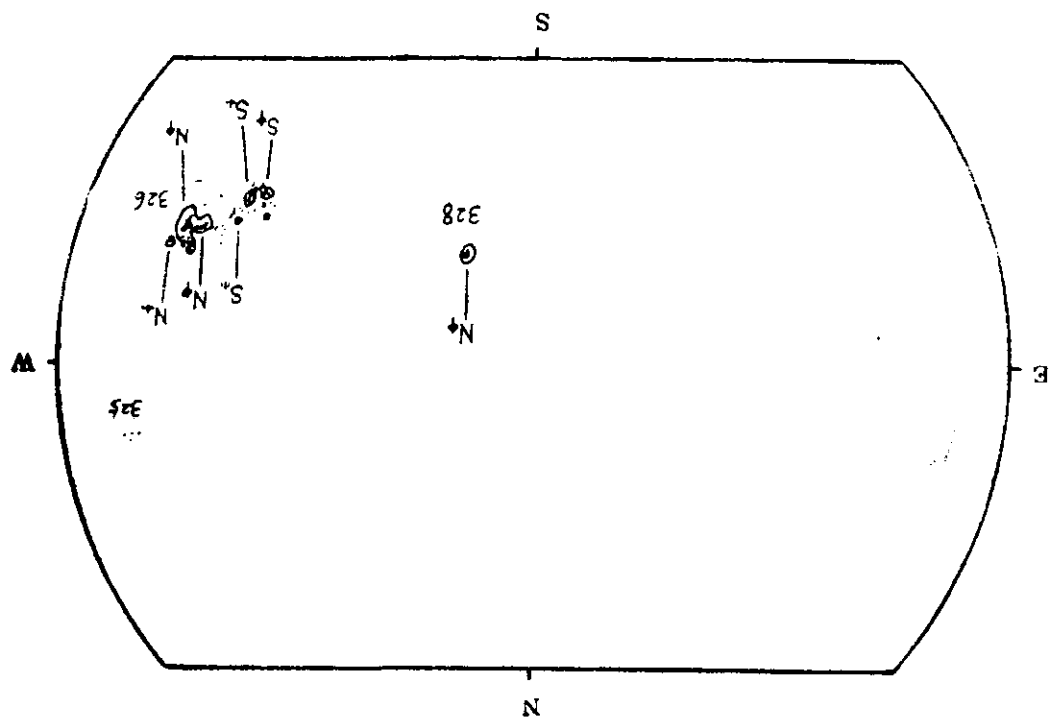


紫 台

8 月 25 日

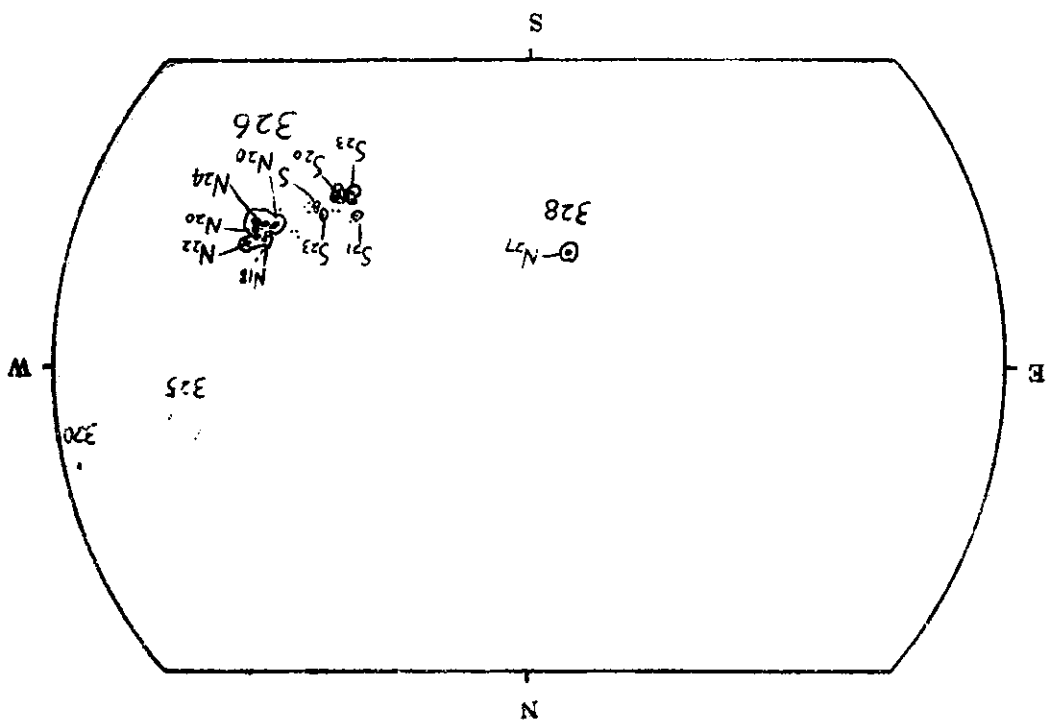
06^h 40^m





8月27日
01h 40m

柴台



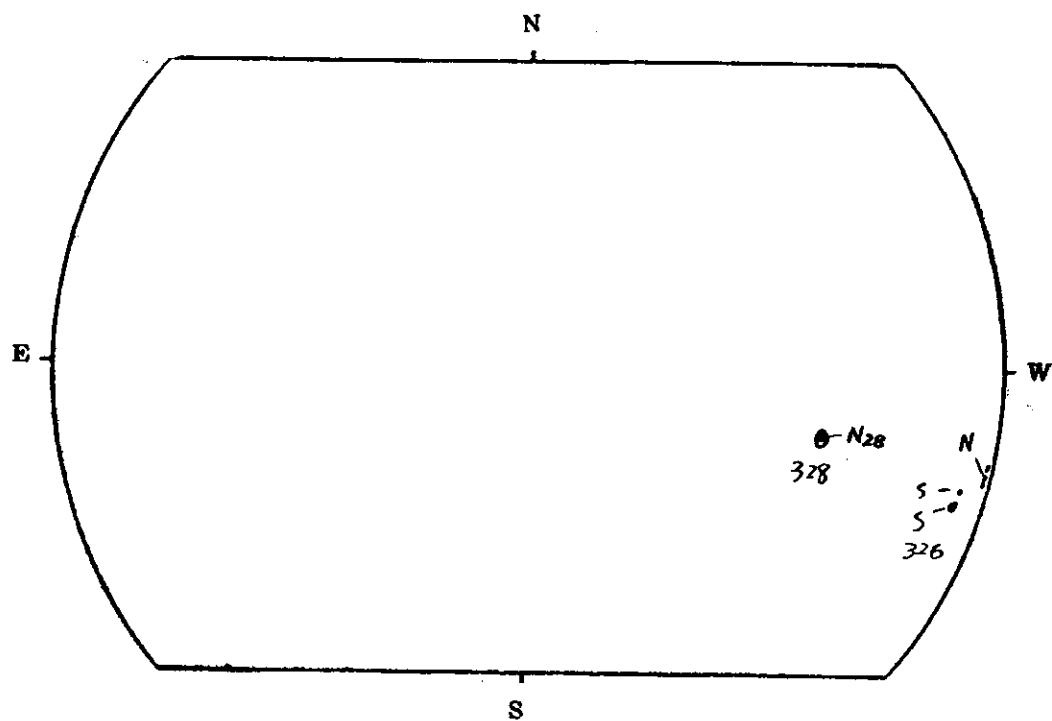
8月26日
03h 00m

北台

北 台

8 月 29 日

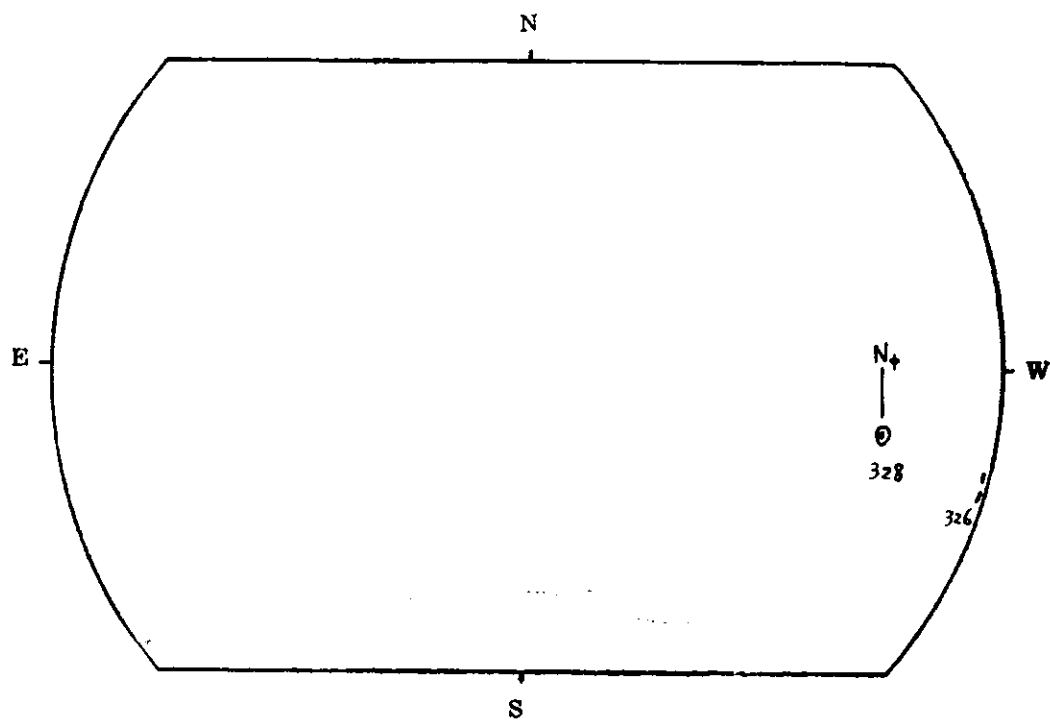
02^h 05^m



紫 台

8 月 30 日

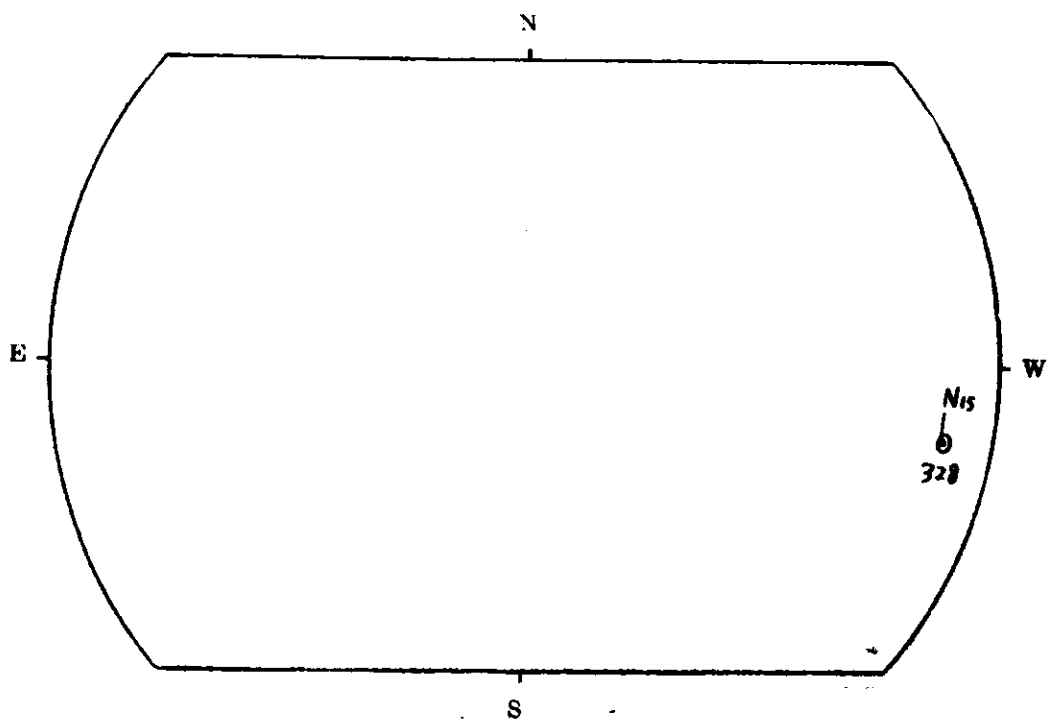
02^h 45^m



北 台

8 月 31 日

02^h 20^m



太阳耀斑表

1971年8月

日期	观测台站	时间(时,分)			日面位置				极大时面积		级	资料	对应群 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	北台	0448	0455	0512	+20	210	28W	0.494	252	145	1	A	299	
3	昆站	0450	0506	0525	+20	210	30W	0.511	361	210	1	A	299	
4	北台	0108	0113	—	-25	156	14E	0.552	673	403	2	BD	301	
4	昆站	<0118	0118	>0132	-25	159	12E	0.556	267	236	1	C	301	
4	北台	0155	0158	0208	-8	102	67E	0.919	294	—	2	A	303	
5	北台	0404	0406	0410	-8	99	56E	0.862	463	456	2	A	303	
11	紫台	0515	0530	0600	-12	93	18W	0.415	189	103	1	A	303	
13	北台	0634	0635	0653	-7	98	50W	0.781	421	337	2	A	303	
18	紫台	2347	2349	2400	-13	262	70E	0.951	378	—	2	A	326	
19	紫台	0112	0120	0147	-12	269	65E	0.927	165	—	1	A	326	
19	紫台	0258	0304	0321	-14	263	68E	0.951	237	—	1	A	326	
19	昆站	0648	0655	>0716	-14	271	61E	0.910	126	—	1	A	326	
19	北台	0826	0828	0838	-6	270	58E	0.874	505	518	2	BD	326	
21	昆站	0336	0337	0340	-11	270	34E	0.600	188	118	1	A	326	
21	昆站	0356	0359	0403	-11	270	34E	0.713	142	101	1	A	326	
21	昆站	0933	0936	0949	-11	270	34E	0.511	519	362	2	A	326	
21	昆站	1011	1014	1022	-11	270	34E	0.489	314	180	1	A	326	
22	北台	0501	0508	0519	-9	278	12E	0.345	294	134	1	A	326	
22	昆站	0727	0752	0850	-11	270	15E	0.333	1131	601	3	A	326	
22	北台	<0749	0755	>0802	-10	279	9E	0.324	1641	689	3	BD	326	
23	北台	—	<2237	2250	-13	266	1E	0.333	252	134	1	BD	326	
24	北台	0548	0551	0556	-10	279	16W	0.414	842	862	2	A	326	
27	昆站	0307	0312	0331	-12	280	44W	0.667	220	148	1	A	326	
27	昆站	0854	0857	0923	-5	233	7W	0.311	283	149	1	A	328	
27	北台	<0900	0901	0914	-5	235	13W	0.287	505	264	2	A	328	
30	昆站	0336	0339	0350	-12	277	90W	1.000	220	—	2	A	326	
30	北台	0411	0435	0440	-13	274	90W	1.000	126	—	1	B	326	
30	昆站	0412	0414	0457	-12	277	90W	1.000	142	—	1	A	326	

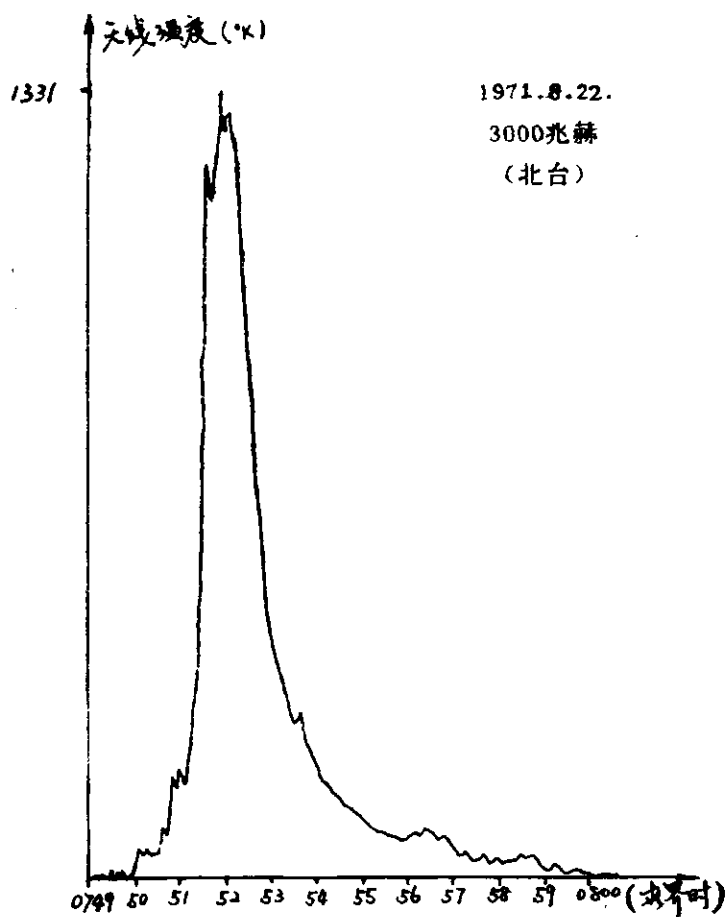
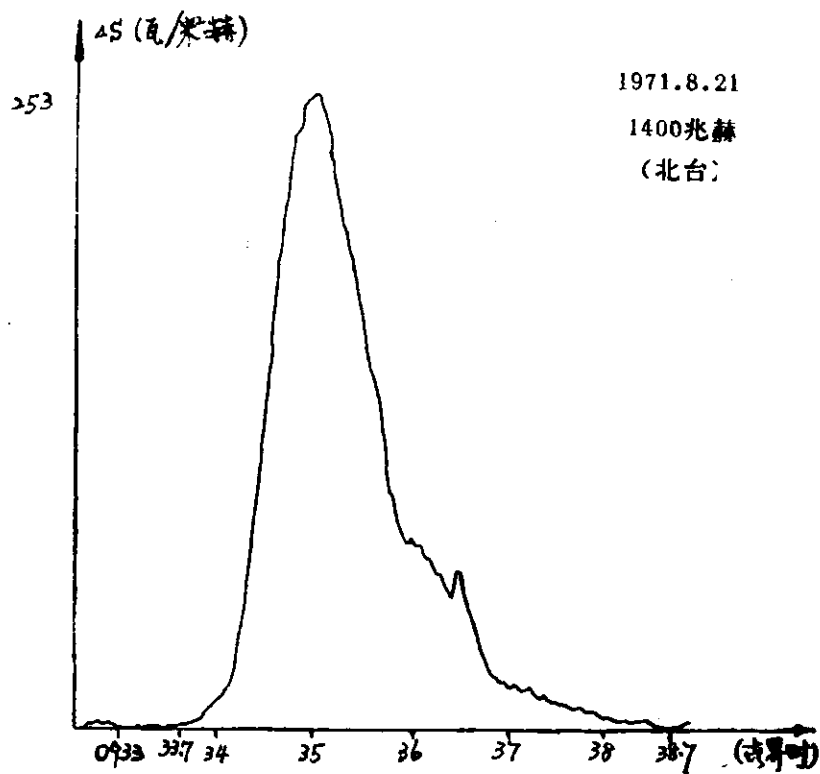
注：本月昆站耀斑未测量极大时面积，其级别为直接近似估计。

太阳耀斑巡视时间表

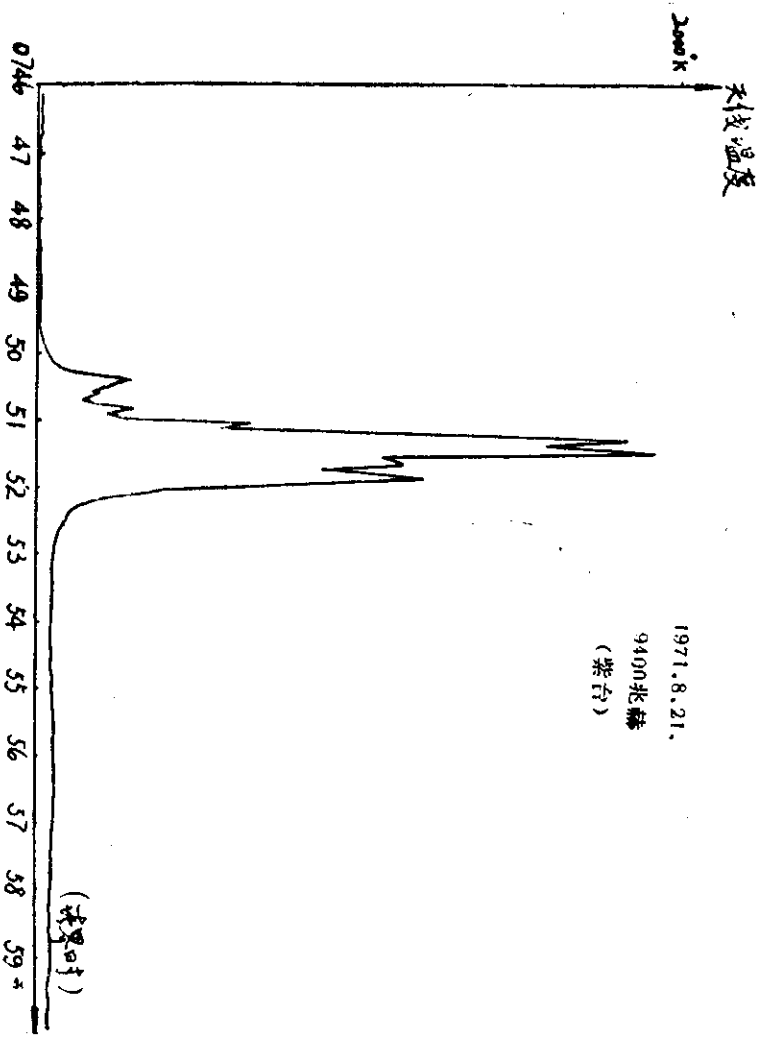
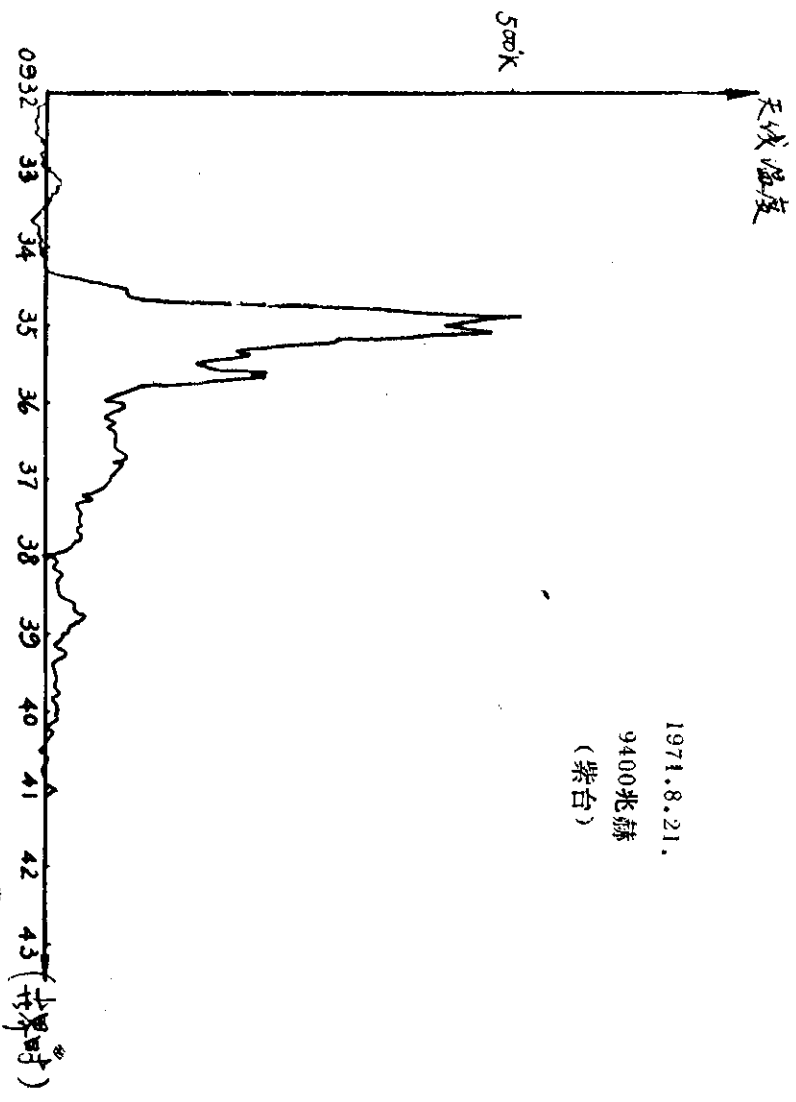
1971年8月

日期	北台	昆站	紫台
31/7	—	—	2255—2400
1	2310—2400	0245—0246	0000—0920
	—	—	2245—2310
2	0000—1010	0420—0557	0050—0340
	2300—2400	—	2345—2400
3	0000—0630	0425—0607	0000—0430
	0730—1030	—	2345—2400
	2300—2400	—	—
4	0000—0945	0036—0132	0000—0500
	2300—2400	0817—0857	0755—0940
	—	—	2300—2400
5	0000—0730	0734—0833	0000—0925
	0820—0830	—	2250—2400
	2245—2400	—	—
6	0000—0510	0014—0212	0000—0730
	0620—0700	0419—0828	2245—2400
	0820—0900	2352—2400	—
	2245—2400	—	—
7	0000—0100	0000—0425	0000—0010
	0950—1000	2355—2400	0255—0600
8	0000—0230	0000—0039	—
	0310—0500	—	—
	2310—2400	—	—
9	0230—0520	0008—0416	0400—0940
	0615—0950	0805—0926	—
10	0100—0114	0421—0513	0335—0930
	0240—0930	—	—
	2300—2400	—	—
11	0000—0815	0138—0157	0240—0935
	0850—0900	—	—
	0930—0950	—	—
12	0000—0620	0016—0124	0000—0805
	2250—2400	0305—0311	2255—2400

日 期	北 台	昆 站	紫 台
13	0000—0935	0853—0946	0000—0205
14	0100—0200	0212—0432	0840—0900
	0300—0400	—	—
	0430—0530	—	—
15	—	0315—0413	0145—0530
16	0220—0440	—	—
17	—	—	0255—0315
	—	—	2340—2400
18	—	—	0000—0155
	—	—	0250—0835
	—	—	2335—2400
19	0000—0300	0248—0356	0000—0950
	0500—0725	0426—0455	2345—2400
	0820—1010	0637—0715	—
	—	0953—0954	—
20	0200—0710	0257—0325	0000—0755
	2340—2400	0613—0746	2355—2400
	—	0828—1009	—
	—	1040—1125	—
21	0000—0300	0315—1120	0000—0300
	0430—0500	—	0455—0910
	0700—0720	—	2320—2325
22	0455—0519	0011—0117	—
	0720—0900	0622—0758	—
	—	0803—0849	—
23	0750—0850	0714—1047	0630—0705
	2235—2400	—	—
24	0000—0930	—	—
25	—	—	0355—0820
	—	—	2330—2400
26	0005—0030	—	0000—0200
	0130—0900	—	—
27	0800—1000	0115—0445	0130—0520
	—	0709—0952	—
	—	1022—1057	—
28	0425—0430	—	—
	0640—0840	—	—



太阳射电爆发图



日期	频率 (兆赫)	台站	时 间			型 别	峰值流量增值		平均 流量 增值	对 应 耀 斑			备注
			开 始 (时,分)	极 大 (时,分)	持 续 (分)		绝对值 ΔS	相对值 $\frac{\Delta S}{S}(\%)$		极大时间 (时,分)	级 别	所在 黑子 群号	
23	150	北台	<2135	—	>658	A ₃	—	—	530				见图
	150	北台	0833	—	>97	A ₂	—	—	362				
	150	北台	0923	0923.5	1.5	B	74	—	50				
	9400 B	北台	0941.5	0942	7.5	2	411	115	—				
	9400	紫台	0944	0945.3	2.0	2	—	69	—				
24	3000	北台	0943	0944	7	2	—	63.4	—				
	150	北台	<2130	—	>390	A ₂	—	—	205				
	150	北台	0103	0106.5	4	B	668	—	200				
	150	北台	0400	—	>367	A ₃	—	—	370				
	9400	紫台	2334.0	2334.7	1.7	2	—	10.0	—				
25	150	北台	<0018	—	>222	A ₁	—	—	415				
26	150	北台	0030	—	150	A ₃	—	—	60				
	150	北台	0210	0212	5	B	175	—	120				
	150	北台	0846	—	>84	A ₂	—	—	60				
27	150	北台	0219	—	18	A ₁	—	—	60				
	9400 B	北台	0307.7	0308.7	1.7	6	93	27	—	0312	1	326	
	9400	紫台	0308.0	0309.5	4.0	6	—	24.8	—				
	3000	北台	0308.5	0310	5	6	—	58	—				
	1400	北台	0307.5	0309	8	6	—	>50	—				
28	150	北台	0413	—	112	A ₃	—	—	35				
30	9400 B	北台	0411.5	0413.5	>70	3	18	5	—	0414	1	326	
	3000	北台	0343	0417	>120	3	—	40	—	0339	2	326	
	150	北台	0945	—	>30	A ₃	—	—	14				

注: 1. 北台9400兆赫有A,B两台仪器。

2. 北台150兆赫8日0430后有雷电干扰。

3. 北台150兆赫11日0430后有雷电干扰。

太阳射电爆发表

1971年8月

日期	频率	站名	开始 (时,分)	极大 (时,分)	持续 (分)	型别	峰流量		平均	流量极大 (时,分)	所在 黑子群号	备注
							绝对值	相对值				
							ΔS	$\frac{\Delta S}{S}(\%)$				
5	9400 B	北台	0819	0826	9	A ₁	—	42	13	—		
6	150	北台	<0015	—	>255	A ₁	—	—	—	2		注2
8	150	北台	<0044	—	>226	A ₂	—	—	—	10		注2
9	9400	紫台	0014.0	0014.7	1.0	1	—	—	4.8	—		
11	150	北台	0055	0056	2	B	—	42	—	21		
19	9400	紫台	0022.3	0022.6	1.4	2	—	50	—	—		注3
20	150	北台	<0005	—	>235	A ₂	—	—	—	84		
	150	北台	0400	—	>374	A ₃	—	—	—	90		
	150	北台	<2124	—	>766	A ₃	—	—	—	52		
21	9400	紫台	0712.0	0731.0	42.0	3	—	4.3	—	—		
	9400 B	北台	0933.5	0934.3	2	2F	237	63	—	—		
	9400	紫台	0934.3	0934.9	6.7	2F	—	77	—	—		
22	3000	北台	0935	0936	8	2F	—	<130	—	—		
	1400	北台	0933.7	0935	5	2	253	134	—	—		
	150	北台	<2135	—	>385	A ₂	—	—	—	390		
22	9400	紫台	0303.0	0303.7	5.5	6	—	18.9	—	—		
	9400 B	北台	0337	0339.2	17	3F	39	10.8	—	—		
	9400	紫台	0337.7	0340.4	15.3	3	—	9.8	—	—		
22	3000	北台	0340	0342	17	3F	—	15	—	—		
	1400	北台	0337	0340.5	7	7	29	17.2	—	—		
	150	北台	0400	—	320	A ₃	—	—	—	445		
3000	北台	0503	0510	29	3	—	5	—	—	—		
	9400	紫台	0749.5	0751.5	10.6	6	—	290	—	—		
	9400 B	北台	0749.5	0751.4	12	6	953	267	—	—		
3000	北台	0749	0752	11	2	—	129	—	—	—		
1400	北台	0747.5	0750.8	5	2	147	86	—	—	—		
150	北台	0749	0752.5	7.5	4	36	21	—	—	—		
150	北台	0749	0751	6	8420	—	—	—	—	2000		
150	北台	—	—	—	A ₁	—	—	—	—	310		

太阳射电辐射流量

1971年8月

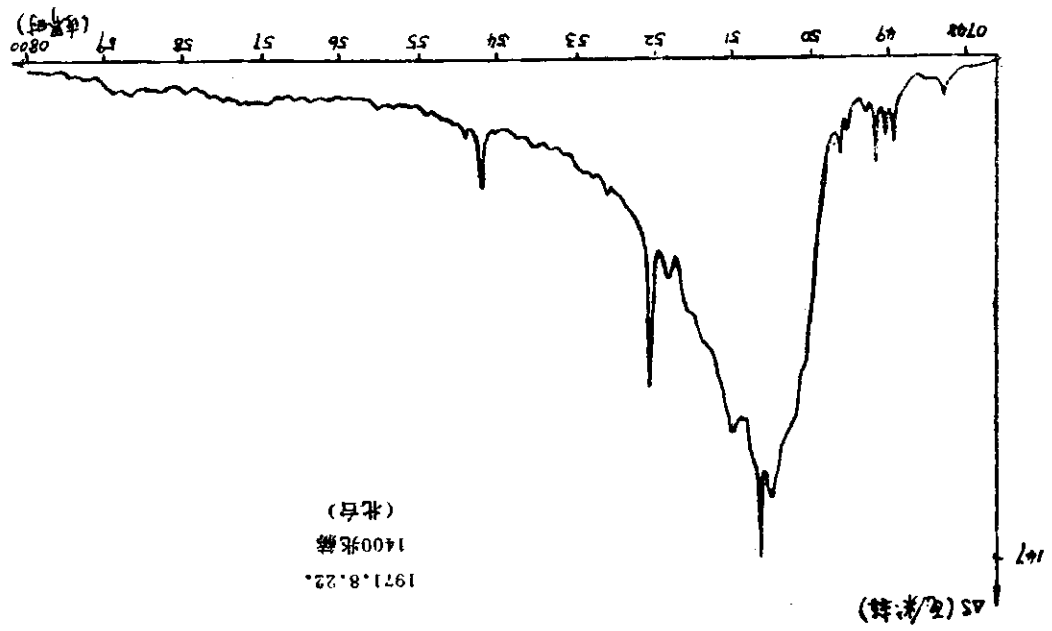
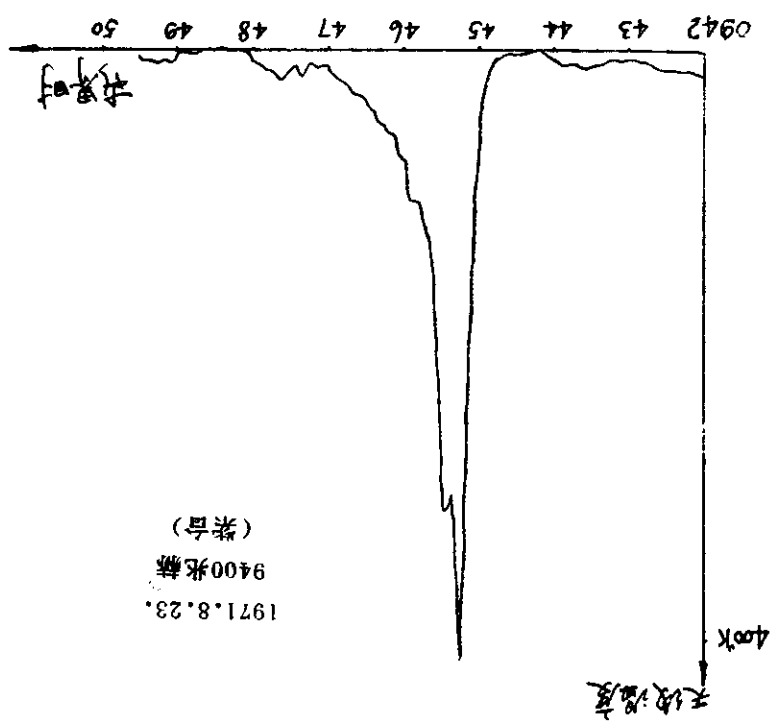
频 日 期	紫台*	北 台	北 台	北台*	北台	北 台 150 兆 赫				备注
	9400 兆赫	9400 兆赫(A)	9400 兆赫(B)	3000 兆赫	1400 兆赫	0—2时	2—4时	4—6时	6—8时	
1	628	—	356	700	184	5.9	6.5	6.4	6.3	
2	610	297	365	682	187	6.7	5.1	5.9	5.1	
3	609	304	355	683	221	5.5	5.0	6.0	6.4	
4	614	—	340	674	212	5.6	6.1	5.8	5.5	
5	615	278	320	679	206	—	7.8	7.2	5.5	
6	617	279	347	673	212	10.4	7.8	9.3	9.1	
7	607	272	339	650	157	7.3	6.1	5.2	6.4	
8	610	292	325	686	204	24.4	17.0	14 ⁺	17 ⁺	
9	618	292	352	691	186	5.0	21.5	8 ⁺	5 ⁺	
10	612	289	350	704	178	5.3	4.4	5.6	4.5	
11	608	—	346	682	179	4.2	6.4	6 ⁺	6 ⁺	
12	605	—	349	664	174	4.9	7.8	5.6	4.8	
13	602	—	346	—	183	—	—	5.1	5.2	
14	613	—	339	673	175	5.2	5.3	4.7	5.4	
15	619	—	342	676	197	4.8	5.2	5.3	5.4	
16	608	—	351	669	189	5.0	5.2	5.0	6.0	
17	610	—	334	654	156	7.7	6.3	6.1	6.5	
18	626	—	353	698	154	6.2	6.3	7.9	8.1	
19	684	—	378	802	154	13.2	14.3	30.8	33.6	
20	699	—	385	910	181	94.9	84.9	85.0	107	
21	677	—	376	988	189	55.3	66.5	55.9	54.5	
22	664	—	357	1032	171	374	420	457	449	
23	653	—	357	1044	—	631	507	551	484	
24	665	—	348	988	—	208	214	347	400	
25	651	—	335	931	—	421	421	378	287	
26	647	—	335	960	190	51.4	40.5	37.8	28.4	
27	642	—	346	891	—	22.1	21.6	19.8	13.0	
28	618	—	359	788	—	7.5	6.8	46.9	7.3	
29	616	—	366	758	—	—	—	6.1	6.9	
30	632	—	360	721	—	6.1	6.0	6.9	6.0	
31	618	—	349	650	136	5.4	5.3	6.3	5.4	
平均	629	—	351.0	766.7	182.3					

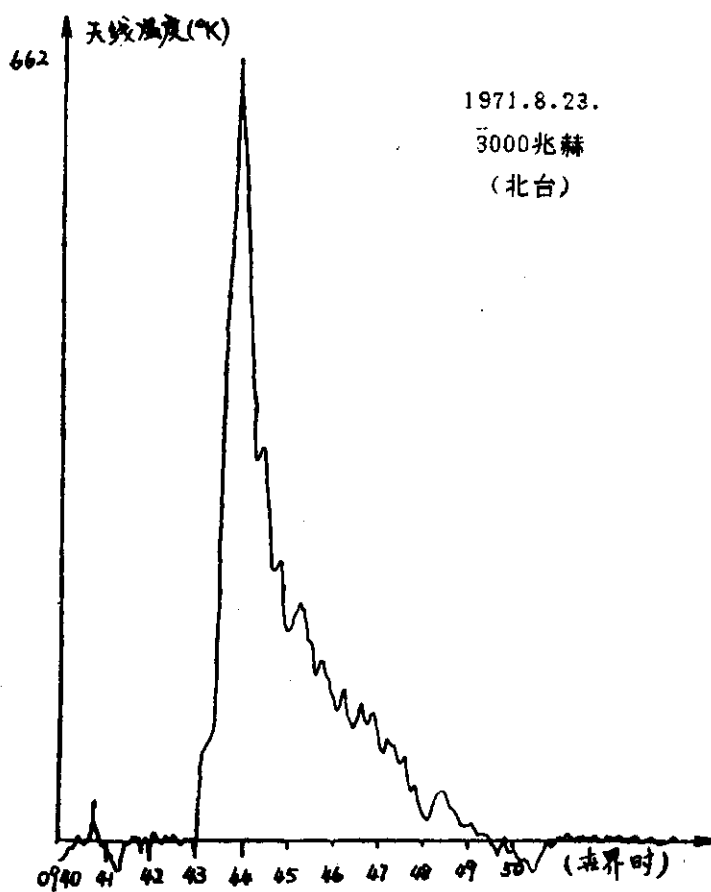
注: + 雷电干扰

* 表示紫台9400兆赫与北台 3000 兆赫表中数值为天线温度(单位°K), 但已归算到日地平均距离。北台9400兆赫有A, B两台仪器。

日期	北台	昆站	紫台
29	2255—2315	—	—
	0120—0500	0249—0343	0650—0740
	0740—0750	0523—0645	—
	0810—0940	0809—0919	—
	2310—2400	—	—
30	0000—1005	0237—1040	0115—0935
	—	2332—2400	—
31	0035—0530	0000—0015	0115—0930
	0600—0630	0238—0811	2245—2400
	0700—0910	—	—

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。





米波150兆赫干涉仪中天观测

1971年8月

北京天文台

日期	太阳总辐射量 ($S_{\odot}$)	活动区辐射流量 (S_a)	活动区视位置 ($^{\circ}$)	活动区 视角径 ($^{\circ}$)	太阳视 直径 ($^{\circ}$)	对 应 子 群 号	备 注
1	6.0	0.2	22W	6	53	294	
2	6.6	—	—	—	50	—	
3	6.4	—	—	—	51	—	
4	6.4	—	—	—	53	—	
5	7.8	0.8	18.5E	6	52	303	
6	9.5	2.8	14.0E	6	58	303	
7	6.4	—	—	—	56	—	
8	16.4	11.4	1.0W	6	55	305	
9	8.2	2.2	6.0E	12	58	303	
10	6.8	—	—	—	49	—	
11	6.6	1.6	4.0W	6	57	303后随	
12	6.4	0.9	7.5W	6	55	303后随	
13	—	—	—	—	—	—	
14	6.2	—	—	—	50	—	
15	6.3	—	—	—	50	—	
16	6.0	—	—	—	50	—	
17	6.3	—	—	—	51	—	
18	7.7	1.0	19.0E	6	53	320与325之间	
	—	0.2	10.0E	6	—	320	
19	23.7	17.7	17.0E	6	—	325	

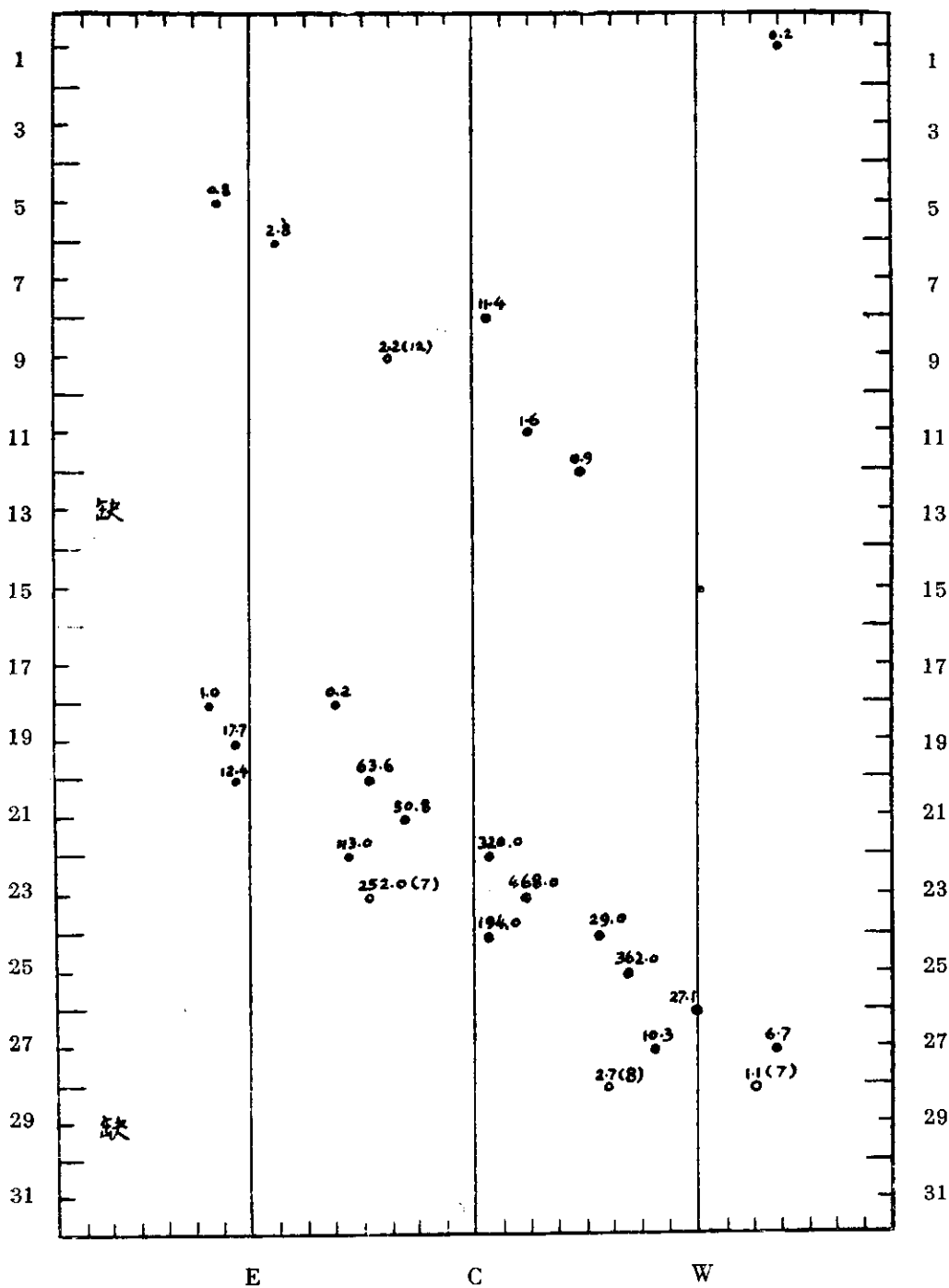
日期	太阳总辐射流量 ($S_{\odot}$)	活动区辐射流量 (S_a)	活动区视位置 ($'$)	活动区视角径 ($'$)	太阳视直径 ($'$)	对应黑子群号	备注
20	82.0	12.4	17.0E	6	—	326	
	—	63.6	7.5E	6	—	320与325之间	
21	56.8	50.8	5.0E	6	—	325	
22	439.2	113.0	9.0E	6	—	326后随	
	—	320.0	1.0W	6	—	325	
23	726.0	252.0	7.5E	7	—	326与328之间	
	—	468.0	3.5W	9	—	325	
24	229.0	194.0	1.0W	6	—	326后随	
	—	29.0	9.0W	6	—	325	
25	368.0	362.0	11.0W	6		326	
26	33.1	27.1	16.0W	6	—	326	
27	22.1	10.3	13.0W	6	—	326与328之间	
	—	6.7	21.5W	6	—	326	
28	14.8	2.7	9.5W	8	51	328	
	—	1.1	20.0W	7	—	326, 328	
29	—	—	—	—	—	—	
30	5.9	—	—	—	52	—	
31	7.8	—	—	—	50	—	
				平均	52.7		

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为6'。凡活动区视角径 $\leq 6'$ 者均写为6'。

3. 右页为本月150兆赫活动区图。

← 光 学 视 直 径 →



注：1. 活动区流量用数字标明，纵坐标为日期。

2. 活动区视角径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

1971年8月

日 期	频 率	9400兆赫		3000兆赫	
31/7	—	2253—2400	—	2230—2400	
1	0000—1020	2242—2400	0000—1010	2250—2400	
2	0000—1020	2327—2400	0000—1010	2250—2400	
3	0000—1000	2232—2400	0000—1015	2255—2400	
4	0000—1015	2236—2400	0000—1015	2255—2400	
5	0000—1015	2251—2400	0000—1015	2255—2400	
6	0000—1013	2249—2400	0000—1013	2355—2400	
7	0000—1030	2232—2400	0000—1010	2310—2400	
8	0000—1020	2254—2400	0000—1020	2325—2400	
9	0000—1025	2255—2400	0000—1020	2300—2400	
10	0000—1015	2256—2400	0000—1020	2315—2400	
11	0000—1020	2243—2400	0000—1015	2315—2400	
12	0000—1015	2240—2400	0000—1020	—	
13	0000—1020	2248—2400	—	—	
14	0000—1015	2304—2400	0025—1010	2340—2400	
15	0000—1015	2311—2400	0000—1010	—	
16	0000—1025	2255—2400	0000—1015	—	
17	0000—1015	2249—2400	0000—1025	2320—2400	
18	0000—1015	2251—2400	0000—1010	2330—2400	
19	0000—1030	2225—2400	0000—1015	2315—2400	
20	0000—1020	2235—2400	0000—1015	2315—2400	
21	0000—1020	2310—2400	0000—1000	—	
22	0000—1020	2240—2400	0000—1000	2310—2400	
23	0000—1020	2240—2400	0000—1015	2310—2400	
24	0000—1020	2258—2400	0000—0950	2310—2400	
25	0000—1020	2256—2400	0000—0950	2300—2400	
26	0000—1022	2247—2400	0000—0950	2310—2400	
27	0000—1020	2332—2400	0000—1010	2305—2400	
28	0000—1020	2253—2400	0000—1010	2340—2400	
29	0000—1020	2257—2400	0000—1010	2330—2400	
30	0000—1020	2257—2400	0000—1010	2315—2400	
31	0000—0945	—	0000—1010	2330—2400	

注：参加观测电站为9400兆赫（紫台，北台）；3000兆赫（北台）；1400兆赫（北台）；150兆赫（北台）。

观 测 时 间 表

1400兆赫		150兆赫	
—	2315—2400	—	—
0000—1020	2330—2400	0000—1000	—
0000—1020	2320—2400	0100—1100	—
0000—1015	2320—2400	0010—0800	—
0000—1015	2320—2400	0010—0915	—
0000—1015	2320—2400	0300—0900	—
0000—1013	2317—2400	0015—0800	—
0000—1030	2318—2400	0040—0850	—
0000—1020	2320—2400	0044—0710	—
0000—1025	2315—2400	0006—0905	—
0000—0635	2320—2400	0020—0915	—
0000—0815	2320—2400	0015—0840	—
0000—0640	2320—2400	0000—0906	—
0000—1020	—	0545—0850	—
0140—1015	2320—2400	0030—0850	—
0000—1015	2311—2400	0010—0855	—
0000—1025	2314—2400	0010—0855	—
0000—1015	2309—2400	0005—0850	—
0000—0845	—	0100—0800	—
0143—0630	2310—2400	0147—0958	—
0300—1020	2310—2400	0005—1014	2124—2400
0000—1020	2310—2400	0000—1010	2135—2400
0000—1020	2310—2400	0000—1012	2132—2400
0000—1020	2310—2400	0000—1010	2116—2400
0000—1020	2310—2400	0000—1007	2116—2400
0000—1020	2310—2400	0000—1010	—
0000—1020	2310—2400	0030—1010	2130—2400
0000—0320	—	0000—1010	2130—2400
0100—1020	2310—2400	0000—1010	—
0000—1020	2325—2400	0500—1010	2130—2400
0000—0920	2325—2400	0000—1015	2130—2400
0000—0640	—	0000—0950	—

1971年8月

日 期	世界时	时 分									
		0—2	2—4	4—6	6—8	8—10	10—12	12—14			
1		87.0	70.4	84.9	84.9	84.9	94.4	96.0	98.8*	98.8*	
2		88.7	91.4	103.2	97.5	86.7	99.3	99.3	64.6	93.6	
3		82.4	80.2	73.7	81.5*	94.5	87.2	96.1	61.7	82.9	
4		82.3	81.0	73.4	77.4	80.6	96.1	96.1	61.7	82.9	
5		88.8*	87.9	77.1	70.3	69.6	64.0	64.0	82.9	71.2	
6		68.8	70.3	79.9	73.1	68.6	74.0	74.0	71.2	71.5	
7		66.7	72.5	67.8	60.1	66.4	71.4	71.4	71.5	71.5	
8		64.0	65.2	58.6	85.5	68.5	71.4	71.4	71.4	71.4	
9		80.2	59.4	73.3	72.1	62.8	68.5	68.5	55.9	56.9	
10		58.8	77.1	65.6	69.2	69.5	55.4	55.4	56.9	52.6	
11		62.6	70.2	64.5	46.8	53.4	72.4	72.4	52.6	52.6	
12		60.1	67.9	47.4	55.7	28.9	62.8	62.8	58.4	41.4	
13		40.1	54.0	42.5	60.0	52.3	38.7	38.7	41.4	49.7*	
14		48.0	38.0	32.7	34.2	29.7	41.1	41.1	49.7*	60.0	
15		41.8	71.0	78.2	59.8	66.4	67.4	67.4	36.4	50.1*	
16		62.6	49.5	69.5	59.1	54.7	56.5	56.5	36.4	50.1*	
17		42.1	62.3	51.3	62.0	50.1	50.1*	50.1*	50.1*	63.6	
18		58.3	51.1	71.4	50.9	47.9	61.8	61.8	63.6	39.5	
19		46.4	67.5	54.2	69.4	49.5	35.5	35.5	39.5	72.4	
20		49.0	53.1	53.9	58.2	49.8	56.3	56.3	72.4	60.9	
21		46.5	49.2	79.0	65.5	84.7	70.1	70.1	60.9	63.0	
22		63.4	62.9	65.8	65.6	63.8	64.5	64.5	62.8	82.5	
23		72.2	66.2*	60.7*	54.2*	51.3	75.2	75.2	82.5	68.2	
24		94.8	69.3	75.5	82.8	67.7	65.8	65.8	82.5	68.2	
25		71.5	72.8	69.9	92.0	68.7	76.1	76.1	68.2	72.7	
26		62.8	75.3	80.9	69.2	80.9	72.3*	72.3*	72.7	150.6	
27		141.9	132.8	113.8	125.6	111.2*	99.5	99.5	150.6	105.4*	
28		123.3*	112.8*	107.3	77.1	87.6*	100.5	100.5	105.4*	102.4	
29		102.3	85.0	97.6	96.0	83.4	90.3	90.3	102.4	112.4	
30		107.3	118.9	104.4	121.3	105.0	127.3	127.3	112.4	102.9	
31		120.9	137.4	123.0	138.5	122.6	107.9	107.9	102.9	2236.4	
和	天 数	2285.6	2322.6	2301.0	2315.6	2171.2	2275.4	2275.4	2236.4	31	
时 平 均		73.7	74.9	74.2	74.7	70.0	73.4	73.4	72.1	31	

堆 月 报 表

北京宇宙线台

14—16	16—18	18—20	20—22	22—24	日 和	时 数	日 平 均
97.2*	95.2*	94.2*	92.2*	91.1*	1086.3	12	90.5
79.1	85.7	63.7	80.3	56.2	996.4	12	83.0
83.9	60.7	72.2	78.0*	83.8*	971.7	12	81.0
77.0	77.1*	77.1*	81.9*	83.9*	949.5	12	79.1
97.8	78.9	68.4	72.3	72.2	930.2	12	77.5
73.5	81.6	78.0	69.5	81.7	890.2	12	74.2
70.4	73.3*	73.4*	72.4	77.2	843.1	12	70.3
59.8	75.3	63.9	84.6	62.0	830.2	12	69.2
62.3	62.4	77.9	77.0	81.8	833.6	12	69.5
54.3	85.4	39.9	71.4	58.5	762.0	12	63.5
48.4	51.9	52.0	46.3	64.0	685.1	12	57.1
49.4	68.4	67.4	46.6	40.7	653.7	12	54.5
51.6	59.9	36.7	56.1	43.9	577.2	12	48.1
50.3*	49.4*	49.6*	48.7*	46.9*	518.3	12	43.2
50.7	50.8*	54.7*	59.1*	64.9	724.8	12	60.4
67.4	62.9	71.4	81.9	56.9	728.8	12	60.7
49.2*	49.2*	48.3*	47.4*	53.1*	615.2	12	51.3
40.7	48.9	52.6	55.1	48.9	651.2	12	54.3
54.3	62.7	51.7	62.0	62.1	654.8	12	54.6
48.2	44.6	65.8	65.9	68.3	685.5	12	57.1
60.8*	58.9*	55.1	62.7	61.0	754.4	12	62.9
76.9	55.0	70.2	64.0	66.8	781.7	12	65.1
65.5	60.3	69.0	60.0	78.4	776.0	12	64.7
68.0	70.5	80.6	56.7	73.6	887.8	12	74.0
71.6*	77.8	69.6	71.2	78.0	887.4	12	74.0
72.5	93.3	78.2	61.0	65.8	884.9	12	73.7
134.1	128.3*	127.2*	125.1*	122.6*	1512.7	12	126.1
96.2*	88.7	101.8	92.4	86.8	1179.9	12	98.3
96.8	96.8	113.9	110.4*	109.3*	1184.2	12	98.7
98.9	112.5	103.5	112.3	87.3	1311.1	12	109.3
125.1	112.5	108.6	114.5	87.4	1401.3	12	116.8
2231.9	2278.9	2236.6	2279.0	2215.1			
31	31	31	31	31			
72.0	73.5	72.1	73.5	71.5			

注：1. 本月数据为一台仪器记录数据的两倍，而非两台仪器记录之和。

2. *表示仪器停止工作，数据用内插法补者。

地 磁 活 动 指 数

1971年 8 月

世界时 日期	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	1	-3	-5	0	3	3	5	2	2	1	2	-1	-1
2	29	39	28	-5	6	9	-25	-31	-35	-35	-33	-26	-21
3 Q	-8	-9	-4	-2	-4	-9	-6	-2	-2	-2	-3	-4	-4
4	8	7	5	6	-2	-6	-4	-3	1	0	-3	-16	-15
5	-2	-11	-14	-33	-38	-41	-44	-28	-23	-22	-20	-20	-15
6 Q	1	0	-5	-6	-7	0	1	-1	-3	-2	0	2	-1
7	-5	-1	5	10	9	8	10	11	17	20	12	13	10
8	1	7	7	7	-3	-19	-14	-18	-29	-39	-53	-61	-43
9	2	-2	-4	0	-2	1	2	0	-4	-13	-17	-27	-28
10	2	4	-19	-30	-20	-22	-11	0	-4	-3	-7	-5	-6
11	-10	-16	-9	-19	-15	-16	-4	1	-3	-18	-39	-36	-20
12	4	3	4	14	13	4	-9	-24	-22	-14	-12	-7	-11
13	2	-5	-10	-14	-18	-15	-15	-8	-6	-4	-9	-8	-6
14 Q	-1	-3	-3	-1	0	-2	-1	0	-2	-3	-5	-4	0
15 Q	4	9	12	12	12	12	11	7	3	4	8	8	8
16	10	16	12	4	1	4	3	2	-3	-4	-4	0	7
17	4	-3	-2	5	15	15	13	13	12	11	13	9	2
18	9	8	-9	-3	4	2	4	3	1	0	-2	-6	-9
19	-17	-17	-6	6	6	2	-5	-8	-10	-10	-10	-7	-6
20	5	0	-4	-7	-6	-6	1	9	10	17	12	6	-5
21	9	-2	-14	-16	-12	-13	-10	-13	-18	-22	-31	-34	-25
22	-3	-9	-10	-4	-3	-5	-1	-4	-20	-23	-25	-28	-25
23	3	4	11	18	27	21	18	9	-1	-9	-7	-6	-11
24	0	-9	-22	-24	-18	-7	-7	0	3	4	-1	-5	-8
25	10	-5	-12	-12	-16	-13	-10	-6	-4	2	1	-3	-3
26	-24	-19	-16	-13	-10	-13	-32	-32	-31	-32	-43	-44	-41
27 Q	2	3	0	-3	-1	1	-3	-2	2	4	-1	-1	-2
28	5	5	-3	-1	3	8	10	13	16	14	17	18	20
29	2	-9	-11	-3	-1	0	2	0	3	5	5	7	2
30	9	12	6	5	1	1	2	2	2	5	2	0	2
31	23	-2	-25	-13	-4	-6	-14	-14	-6	3	-3	-7	-10
日绝对值 总和	215	242	297	296	290	284	297	266	298	345	400	419	367
日绝对值 平均	6.9	7.8	9.6	9.5	9.4	9.2	9.6	8.6	9.6	11.1	12.9	13.5	11.8

地理座标: 40°02' N

地磁座标: +29.0°

116°10' N

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
3	7	7	10	10	9	6	7	19	31	28	166	6.9
-12	-13	-13	-15	-16	-16	-14	-14	-13	-9	-9	466	19.4
-4	-4	-3	-5	-5	-2	0	0	1	-1	1	85	3.5
-3	1	3	0	-5	-4	0	-2	4	13	10	121	5.0
-14	-12	-11	-14	-15	-15	-14	-13	-11	-5	-2	437	18.2
0	0	0	-1	-4	-6	-2	-2	-1	-3	-10	58	2.4
12	12	12	12	6	10	11	1	-9	-9	-4	229	9.5
-34	-25	-14	-7	-3	-9	-9	-7	-5	-1	1	416	17.3
-15	-7	-4	-5	4	-3	-8	-5	0	0	1	154	6.4
-5	-3	2	9	7	2	2	-3	0	3	-6	175	7.3
-6	-1	-4	-1	-2	-3	-4	-5	-5	-1	-2	250	10.4
3	-11	0	0	-7	-6	-5	-5	0	6	7	191	8.0
-5	-5	-5	-3	-1	-2	3	4	3	5	3	159	6.6
1	2	-2	-2	2	2	2	1	1	-2	0	42	1.8
3	2	6	9	9	9	5	5	2	5	6	171	7.1
9	4	4	9	11	8	6	-1	1	9	11	143	6.0
-2	0	2	3	0	1	4	11	26	29	13	208	8.7
-6	-4	5	4	-2	0	-2	-2	-2	-6	-13	106	4.4
6	-5	-6	-6	-7	-4	-3	-2	-2	-1	2	154	6.4
9	7	-5	0	3	8	10	10	10	16	14	180	7.5
-24	-15	-16	-16	-16	-8	-10	-12	-6	-9	-8	359	15.0
-18	-19	-21	-14	-9	-11	-15	-13	-7	2	5	294	12.3
-22	-22	-11	-7	-12	-7	-7	-7	-5	0	-2	247	10.3
-6	-5	-3	-2	-1	-5	-13	-8	-6	-10	1	168	7.0
3	4	3	-1	-3	-3	-1	1	0	0	-9	125	5.2
-40	-38	-32	-26	-20	-20	-17	0	-8	-4	-1	556	23.2
-2	-2	-2	-1	-3	-2	-3	-4	-3	0	4	51	2.1
22	16	9	-6	-11	-11	-6	-5	0	8	12	239	10.0
3	5	3	2	3	3	2	-1	1	8	8	89	3.7
4	3	-1	-1	1	3	3	3	7	12	28	115	4.8
-6	-4	-1	-7	-18	-15	-14	-6	3	-3	-2	209	8.7
302	258	210	198	216	207	201	160	161	211	223		
9.7	8.3	6.8	6.4	7.0	6.7	6.5	5.2	5.2	6.8	7.2		

地磁活动指数 C, K

1971年8月

北京地磁台

日期	C 指数	三 小 时 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	0	2	3	3	2	3	2	2	3	20	
2	1	4	3	4	3	3	1	1	2	21	
3 Q	0	3	3	3	1	0	1	2	3	16	
4	1	2	3	3	4	4	1	2	2	21	
5	1	3	4	4	1	2	0	1	2	17	
6 Q	0	2	2	1	1	1	1	1	2	11	
7	1	4	2	3	3	2	3	3	3	23	
8 D	1	3	4	3	4	4	4	2	3	27	
9	1	2	2	2	4	4	3	3	2	22	
10	0	4	3	3	2	2	3	2	3	22	
11 D	1	3	4	3	4	4	2	2	2	24	
12 D	1	3	3	4	3	4	4	1	2	24	
13	0	2	3	4	2	2	2	2	1	18	
14 Q	0	2	2	2	1	2	2	1	2	14	
15 Q	0	3	2	1	1	2	2	2	2	15	
16	1	3	3	2	3	3	4	3	2	23	
17	0	2	2	2	2	2	2	3	4	19	
18	1	4	2	2	3	3	4	2	3	23	
19	0	4	3	2	1	1	1	1	2	15	
20	0	1	2	4	3	1	2	2	1	16	
21	0	3	2	2	3	3	2	2	3	20	
22	0	1	2	3	2	3	3	2	3	19	
23	1	4	4	4	3	2	2	2	1	22	
24	0	3	3	3	3	2	2	3	3	22	
25	0	3	3	3	2	3	2	1	3	20	
26 D	1	4	3	3	3	2	3	4	2	24	
27 Q	0	2	2	3	2	1	1	1	2	14	
28	0	2	1	3	2	3	4	2	3	20	
29	0	3	2	3	2	3	2	2	2	19	
30	0	3	3	3	2	2	2	1	4	20	
31 D	1	5	3	4	4	3	3	4	3	29	
总 和	13										
平 均	0.42										

地理座标: 40°02'N, 116°10'E.

地磁座标: +29.0°, 184.4°.

注: 有Q者表示当月五天地磁场最平静日, 有D者表示当月五天地磁场最扰动日.

磁 暴 簡 报

1971年 8 月

北京地磁台

日期	磁暴时间		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)	类型	变幅			日期	三小时 时段	K 指数	D ($'$)	H (γ)	Z (γ)	
				D ($'$)	H (γ)								Z (γ)
30	0705	1/906	SC	1.9	15.1	0.7	m	31	1	5	9.5	80.0	22.0

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

地磁座标: $+29.0^{\circ}$, 184.4°