

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.....	(15)
太阳黑子磁場图.....	(23)
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.....	(37)
太阳射电观测時間表.....	(40)
宇宙綫中子堆月报表.....	(42)
地磁活动指数 $\Delta H = (H - \bar{H}_q)$	(44)
地磁活动指数 C, K	(46)
磁暴簡报.....	(47)

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）座标。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_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:

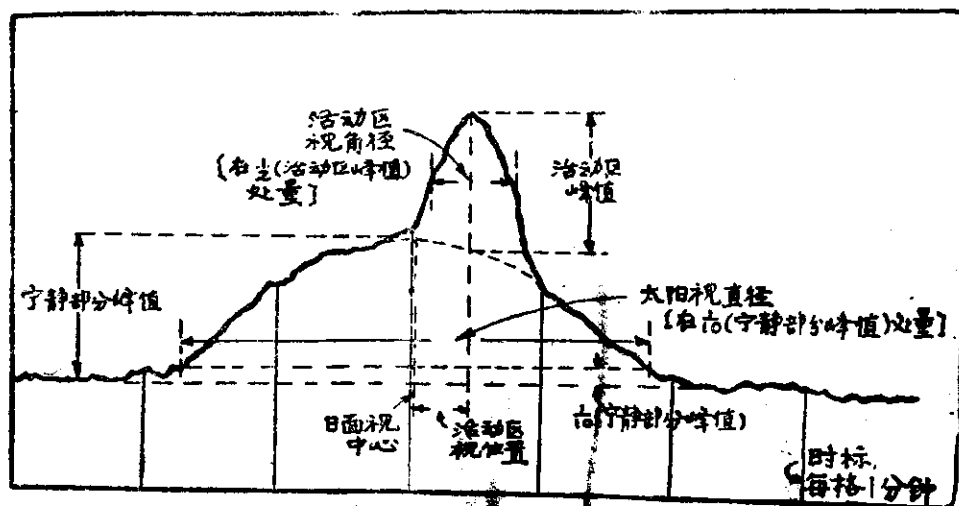
$H(\gamma) =$	3	6	12	24	40	70	120	200	300
$K = 0$	1	2	3	4	5	6	7	8	9

地磁活动指数 ΔH 定义为 $(H - \bar{H}_q)$ 。其中 $\bar{H}_q$ 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 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。

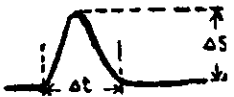
九、所有图表中的时间一律采用世界时 (U. T.), 如换算为北京时间 (东经 120° 标准时) 应加上 8 小时。

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。

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	
1971年3月		北半球	南半球	北半球	南半球	北半球	南半球
1	8	78	53	131	395	430	825
2	9	71	50	121	388	283	671
3	8	62	58	120	445	375	820
4	8	55	35	90	339	90	429
5	6	30	31	61	275	59	334
6	6	32	39	71	384	61	445
7	7	24	40	64	219	135	354
8	7	19	39	58	157	337	494
9	5	19	39	58	65	460	525
10	6	14	43	57	25	417	442
11	5	10	41	51	40	336	376
12	12	48	85	133	112	542	654
13	6	34	51	85	149	350	499
14	8	40	52	92	180	399	579
15	8	43	45	88	112	308	420
16	13	43	65	108	89	322	411
17	10	37	80	117	96	384	480
18	14	44	85	129	110	484	594
19	9	20	64	84	83	524	607
20	16	30	78	108	112	510	622
21	13	37	100	137	61	305	366
22	11	28	60	88	31	234	265
23	9	30	63	93	19	137	156
24	6	6	59	65	8	216	224
25	6	10	50	60	34	197	231
26	7	13	57	70	31	321	352
27	7	26	46	72	60	278	338
28	5	14	55	69	33	309	342
29	5	14	41	55	32	318	350
30	8	33	59	92	54	343	397
31	4	21	33	54	22	350	372
平均值		31.8	54.7	86.5	134.2	316.6	450.8

太阳黑子相对数值与面积数值

太阳黑子观测记录

1971年3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
1.08	81	II-23.9	-17	139	66 W	G	0.90	101	114	76
	84	II-24.8	-8	127	55 W	H	0.80	302	255	248
	86	II-26.4	-10	107	35 W	J	0.57	92	57	54
	93	II-28.9	+6	73	2 W	D	0.23	319	164	58
	96	III-3.0	+24	46	23 E	J	0.62	160	102	102
	97	III-3.9	+7	34	36 E	C	0.62	193	123	120
	98	II-25.9	+1	113	43 W	B	0.69	8	6	3
	99	II-28.9	-5	73	2 W	B	0.05	8	4	2
2.05	81				75 W	C	0.95	42	70	63
	84				69 W	J	0.92	134	172	172
	86				48 W	J	0.74	21	16	16
	93				15 W	D	0.34	244	130	45
	96				11 E	C	0.54	193	115	108
	97				23 E	J	0.46	239	135	132
	98				57 W	B	0.84	8	8	4
	100	III-1.9	-15	61	1 E	B	0.14	8	4	2
	101	III-8.0	-12	341	74 E	J	0.95	13	21	21
3.05										
	84				82 W	J	0.99	84	278	278
	86				62 W	A	0.87	13	13	9
	93				29 W	D	0.52	286	166	84
	96				1 W	C	0.51	214	124	114
	97				11 E	J	0.31	294	155	155
	100				13 W	D	0.25	92	47	17
	101				61 E	J	0.87	29	30	17
	102	III-5.1	-3	18	28 E	B	0.47	13	7	2
4.04										
	86				74 W	A	0.95	4	7	7
	93				41 W	C	0.68	126	87	77
	96				13 W	C	0.54	187	112	109
	97				2 W	C	0.25	252	131	128

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
4.04	100	Ⅲ—6.7	+13	357	26 W	D	0.46	109	61	29
	101				49 E	C	0.75	13	10	8
	102				14 E	B	0.25	23	12	3
	103				35 E	B	0.66	13	9	5
5.03	93	Ⅲ—13.7	-16	265	55 W	J	0.82	71	62	54
	96				25 W	J	0.63	168	109	109
	97				15 W	J	0.36	193	104	104
	100				42 W	C	0.66	50	34	28
	101				36 E	B	0.59	13	8	5
	102				1 E	C	0.08	34	17	11
6.10	93				71 W	J	0.95	97	161	147
	96				40 W	J	0.76	134	104	104
	97				30 W	C	0.55	197	119	114
	100				57 W	C	0.84	42	39	31
	101				21 E	B	0.37	17	9	2
	102				15 W	J	0.26	25	13	13
7.11	93				80 W	—	0.99	8	28	14
	96				53 W	J	0.86	118	116	116
	97				42 W	J	0.70	147	103	103
	100				71 W	A	0.93	13	19	13
	101				11 E	B	0.21	13	6	3
	102				28 W	A	0.47	4	2	2
	104				80 E	J	0.98	35	108	108
8.03	96	Ⅲ—11.2	-8	298	65 W	J	0.96	60	101	101
	97				54 W	J	0.82	61	56	49
	100				83 W	A	0.98	4	14	14
	101				3 W	B	0.14	9	5	2
	102				45 W	A	0.70	4	3	3
	104				72 E	D	0.94	187	310	196
	105				48 E	A	0.71	6	5	3
9.15	96				76 W	J	0.98	11	25	25

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
9.15	97				69 W	J	0.93	28	40	37
	101				15 W	B	0.26	8	4	2
	104				60 E	D	0.86	429	441	240
	105				30 E	B	0.49	25	15	6
10.03	97				84 W	J	0.98	4	14	14
	101				25 W	B	0.41	13	7	2
	104				48 E	D	0.75	503	378	260
	105				19 E	B	0.32	48	25	8
	106	Ⅲ—11.5	-15	295	18 E	B	0.33	13	7	2
	107	Ⅲ—15.4	18	243	69 E	A	0.95	6	11	7
11.05	101				41 W	A	0.64	4	3	3
	104				36 E	D	0.60	463	285	213
	105				4 E	B	0.08	40	20	6
	107				59 E	J	0.89	38	40	40
	108	Ⅲ—17.5	-5	215	85 E	—	0.99	8	28	28
12.05	101				54 W	A	0.80	8	7	4
	104				22 E	D	0.40	484	265	225
	105				11 W	C	0.18	67	34	11
	106				8 W	B	0.22	8	4	2
	107				44 E	J	0.77	67	53	50
	108				70 E	J	0.94	143	214	214
	109	Ⅲ—9.3	+14	323	36 W	A	0.66	4	3	3
	110	Ⅲ—9.8	+6	317	30 W	B	0.54	8	5	3
	111	Ⅲ—10.5	-5	307	20 W	B	0.34	29	16	5
	112	Ⅲ—11.5	+8	294	7 W	A	0.28	4	2	2
	113	Ⅲ—12.2	-7	285	2 E	A	0.03	4	2	2
	114	Ⅲ—17.8	+6	211	75 E	—	0.97	25	49	16
13.01	104				10 E	D	0.24	422	228	170
	105				22 W	B	0.37	25	13	6
	107				33 E	J	0.66	105	69	66
	108				61 E	J	0.87	111	107	107
	114				64 E	C	0.91	67	75	40

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
13.01	115	Ⅲ—17.9	+20	210	65 E	A	0.93	4	5	5
14.22	104				5 W	C	0.20	456	231	203
	105				39 W	B	0.62	20	12	6
	107				17 E	J	0.53	147	86	83
	108				43 E	J	0.69	217	153	150
	113				24 W	B	0.40	5	3	1
	114				46 E	D	0.75	106	83	51
	115				48 E	A	0.82	6	6	5
	117	Ⅲ—13.4	+16	269	11 W	B	0.43	8	5	2
15.22	104				20 W	C	0.37	342	182	172
	105				56 W	B	0.82	10	9	7
	107				2 E	J	0.43	130	73	71
	108				28 E	J	0.47	200	114	114
	113				37 W	B	0.60	5	3	2
	114				29 E	B	0.54	52	32	15
	115				33 E	A	0.67	3	2	2
	117				28 W	B	0.56	8	5	3
16.07	104				29 W	C	0.51	302	176	168
	105				58 W	A	0.92	4	5	5
	107				7 W	J	0.44	90	50	49
	108				18 E	C	0.31	205	108	105
	113				46 W	B	0.71	8	6	3
	114				22 E	B	0.41	50	28	4
	115				24 E	A	0.56	8	5	3
	116	Ⅲ—15.6	-5	240	6 W	A	0.10	8	4	2
	117				35 W	A	0.66	8	6	3
	118	Ⅲ—14.6	-6	253	19 W	A	0.32	4	2	2
	119	Ⅲ—16.4	-7	230	4 E	B	0.07	13	6	2
	120	Ⅲ—18.3	-8	204	29 E	B	0.48	8	5	2
	121	Ⅲ—18.6	-19	200	37 E	B	0.62	15	10	5
17.04	104				42 W	C	0.67	280	192	180
	107				20 W	C	0.52	128	75	73

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
17.04	108				5 E	C	0.10	246	122	118
	114				9 E	B	0.30	31	16	2
	115				10 E	A	0.49	8	5	5
	116				17 W	C	0.30	96	50	25
	119				8 W	B	0.13	8	4	2
	120				17 E	B	0.29	8	4	2
	121				24 E	B	0.46	8	5	2
	122	Ⅲ—15.4	-12	243	22 W	B	0.40	12	7	3
18.05	104				55 W	C	0.82	170	149	148
	107				32 W	J	0.64	120	80	80
	108				7 W	C	0.13	154	78	71
	114				3 W	B	0.24	13	7	1
	115				5 W	B	0.40	16	10	2
	116				31 W	C	0.52	206	121	102
	119				19 W	B	0.32	8	4	2
	121				13 E	B	0.33	13	7	2
	122				35 W	B	0.57	5	3	3
	123	Ⅲ—14.9	+ 5	249	41 W	A	0.68	4	3	3
	124	Ⅲ—16.4	+ 7	230	22 W	B	0.44	8	5	2
	125	Ⅲ—16.9	+12	223	15 W	A	0.41	8	5	2
	126	Ⅲ—19.5	- 5	189	15 E	B	0.26	13	7	2
	127	Ⅲ—24.2	- 8	127	79 E	J	0.98	49	115	115
19.08	104				69 W	J	0.93	137	194	194
	107				46 W	J	0.78	92	74	74
	108				21 W	C	0.36	85	45	44
	114				20 W	A	0.38	8	5	2
	116				45 W	C	0.71	220	156	136
	121				6 W	A	0.24	4	2	2
	127				67 E	J	0.92	94	119	119
	128	Ⅲ—21.1	+17	168	26 E	B	0.57	6	4	3
	129	Ⅲ—22.3	-16	152	40 E	B	0.63	11	8	4
20.06	104				83 W	J	0.99	34	98	88
	107				58 W	J	0.89	83	91	91

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
20.06	108				34 W	B	0.55	40	25	19
	114				27 W	A	0.49	4	3	2
	116				58 W	C	0.85	221	211	169
	120				24 W	B	0.40	8	5	2
	121				20 W	B	0.40	8	5	2
	126				8 W	A	0.14	8	4	2
	127				54 E	J	0.80	172	146	146
	128				13 E	A	0.46	8	5	2
	129				27 E	B	0.47	14	8	3
	130	Ⅲ—18.8	+ 8	198	14 W	B	0.37	13	7	2
	131	Ⅲ—20.1	+12	181	5 W	B	0.30	8	4	2
	132	Ⅲ—20.1	- 4	181	0	A	0.02	8	4	2
	133	Ⅲ—21.0	-13	169	10 E	B	0.24	8	4	2
	134	Ⅲ—21.5	+ 1	162	19 E	A	0.36	4	2	2
21.05	107				71 W	J	0.95	29	49	49
	108				47 W	B	0.72	17	12	9
	116				73 W	C	0.95	84	140	126
	120				35 W	B	0.56	8	5	3
	121				30 W	A	0.52	4	3	3
	126				24 W	A	0.40	4	2	2
	127				41 E	J	0.66	168	111	111
	128				0	B	0.41	8	5	2
	129				14 E	C	0.29	50	26	13
	130				31 W	A	0.69	4	3	3
	132				12 W	A	0.22	4	2	2
	133				0	B	0.11	8	4	2
	135	Ⅲ—24.2	+ 30	127	40 E	A	0.80	4	4	4
22.05	108				6 W	A	0.85	10	10	8
	120				41 W	A	0.66	8	6	3
	121				32 W	A	0.54	8	5	3
	127				28 E	J	0.47	227	128	127
	128				12 W	B	0.47	13	7	2
	129				1 E	D	0.15	161	81	35
	130				43 W	B	0.71	8	6	3

观测日期 (日)	黑子群 编号	过日面中心 经圈日期 (日,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
22.05	131	Ⅲ—22.5	+10	149	26 W	B	0.53	8	5	3
	133				11 W	B	0.25	8	4	2
	135				26 E	B	0.71	13	9	6
	136				6 E	B	0.30	8	4	2
23.01	108	Ⅲ—22.5	+18	150	73 W	A	0.94	4	6	6
	127				16 E	C	0.28	133	69	67
	128				24 W	A	0.56	4	3	3
	129				10 W	B	0.23	51	27	7
	131				31 W	B	0.60	8	5	3
	135				15 E	B	0.64	11	7	4
	137				7 W	B	0.45	7	4	2
	138	Ⅲ—23.7	-23	134	13 E	A	0.37	4	2	2
	139	Ⅲ—28.7	-13	67	77 E	B	0.97	17	33	24
24.02	127				2 E	C	0.06	144	72	70
	129				23 W	B	0.40	28	15	3
	135				2 E	A	0.61	4	3	3
	137				24 W	A	0.56	8	5	3
	138				4 W	A	0.30	8	4	2
	139				62 E	C	0.87	114	125	84
25.02	127	Ⅲ—30.9	+25	39	10 W	C	0.18	109	56	55
	129				33 W	B	0.55	13	8	3
	138				19 W	A	0.39	8	5	2
	139				48 E	C	0.75	103	76	63
	140				75 E	J	0.98	15	34	34
	141	Ⅲ—31.3	-19	33	85 E	J	0.99	19	52	29
26.03	127				23 W	J	0.39	93	51	49
	129				44 W	B	0.70	13	9	3
	137				43 W	A	0.76	4	3	3
	138				33 W	A	0.57	8	5	3
	139				35 E	C	0.57	117	72	60
	140				63 E	J	0.93	21	28	28
	141				70 E	D	0.93	134	184	86

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	日心距	S _d 视面积	S _d 全群	最大黑子
			纬度(°)	经度(°)						
27.14	127	137	140	141	142	143	0.61	72	45	45
		57	21	48	55	16	0.89	8	9	5
		139	57	48	55	16	0.37	109	58	50
		140	21	48	55	16	0.84	46	44	44
		141	55	48	55	16	0.82	196	175	76
		142	16	55	55	16	0.36	5	3	2
		143	6	6	6	6	0.20	8	4	2
28.03	127	127	50	50	50	50	0.75	50	40	38
		139	9	36	36	42	0.20	106	54	49
		140	36	36	36	42	0.74	40	29	29
		141	42	36	36	42	0.68	320	215	99
		143	5	42	42	5	0.25	8	4	2
29.02	127	139	63	4	24	29	0.89	12	13	12
		140	4	24	24	29	0.14	92	46	45
		141	63	4	24	29	0.89	12	13	12
		143	19	19	19	19	0.37	4	2	2
30.03	127	139	74	16	12	17	0.97	6	12	12
		140	12	16	12	17	0.31	95	50	46
		141	17	16	12	17	0.55	46	27	26
		143	32	32	10	10	0.36	13	8	3
		144	32	32	10	10	0.56	13	8	3
		145	10	46	56	32	0.33	8	5	2
		146	56	46	56	32	0.76	19	14	8
31.03	139	140	29	0	4	32	0.49	84	49	49
		141	29	0	4	32	0.51	15	9	7
		145	29	0	4	32	0.24	585	301	172
		146	56	56	56	32	0.60	21	13	5

太阳黑子群表

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_a	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全群	最大黑子
99 (II-28.9)	III-1	-5	73	2 W	B	0.05	8	4	2
100 (III-1.9)	III-2	-15	61	1 E	B	0.14	8	4	2
	3			13 W	D	0.25	92	47	17
	4			26 W	D	0.46	109	61	29
	5			42 W	C	0.66	50	34	28
	6			57 W	C	0.84	42	39	31
	7			71 W	C	0.93	13	19	13
	8			83 W	A	0.98	4	14	14
101 (III-8.0)	III-2	-12	341	74 E	J	0.95	13	21	21
	3			61 E	J	0.87	29	30	17
	4			49 E	C	0.75	13	10	8
	5			36 E	B	0.59	13	8	5
	6			21 E	B	0.37	17	9	2
	7			11 E	B	0.21	13	6	3
	8			3 W	B	0.14	9	5	2
	9			15 W	B	0.26	8	4	2
	10			25 W	B	0.41	13	7	2
	11			41 W	A	0.64	4	3	3
	12			54 W	A	0.80	8	7	4
102 (III-5.1)	III-3	-3	18	28 E	B	0.47	13	7	2
	4			14 E	B	0.25	23	12	3
	5			1 E	C	0.08	34	17	11
	6			15 W	J	0.26	25	13	13
	7			28 W	A	0.47	4	2	2
	8			45 W	A	0.70	4	3	3
103 (III-6.7)	III-4	13	357	35 E	B	0.66	13	9	5
104 (III-13.7)	III-7	-16	265	80 E	J	0.98	35	108	108
	8			72 E	D	0.94	187	310	196

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_a	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
104	Ⅲ—9			60 E	D	0.86	429	441	240
	10			48 E	D	0.75	503	378	280
	11			36 E	D	0.60	463	285	213
	12			22 E	D	0.40	484	265	225
	13			10 E	D	0.24	442	228	170
	14			5 W	C	0.20	456	231	203
	15			20 W	C	0.37	342	182	172
	16			29 W	C	0.51	302	176	168
	17			42 W	C	0.67	280	192	180
	18			55 W	C	0.82	170	149	148
	19			69 W	J	0.93	137	194	194
	20			83 W	J	0.99	34	98	88
105 (Ⅲ—11.2)	Ⅲ—8	—8	298	48 E	A	0.71	6	5	3
	9			30 E	B	0.49	25	15	6
	10			19 E	B	0.32	48	25	8
	11			4 E	B	0.08	40	20	6
	12			11 W	C	0.18	67	34	11
	13			22 W	B	0.37	25	13	6
	14			39 W	B	0.62	20	12	6
	15			56 W	B	0.82	10	9	7
106 (Ⅲ—11.5)	Ⅲ—10	—15	295	18 E	B	0.33	13	7	2
	12			8 W	B	0.22	8	4	2
107 (Ⅲ—15.4)	Ⅲ—10	+18	243	69 E	A	0.95	6	11	7
	11			59 E	J	0.89	38	40	40
	12			44 E	J	0.77	67	53	50
	13			33 E	J	0.66	105	69	66
	14			17 E	J	0.53	147	86	83
	15			2 E	J	0.43	130	73	71
	16			7 W	J	0.44	90	50	49
	17			20 W	C	0.52	128	75	73
	18			32 W	J	0.64	120	80	80
	19			46 W	J	0.78	92	74	74

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_a	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
107	Ⅲ—20			58 W	J	0.89	83	91	91
	21			71 W	J	0.95	29	49	49
108 (Ⅲ—17.5)	Ⅲ—11	-5	215	85 E	—	0.99	8	28	28
	12			70 E	J	0.94	143	214	214
	13			61 E	J	0.87	111	107	107
	14			43 E	J	0.69	217	153	150
	15			28 E	J	0.47	200	114	114
	16			18 E	C	0.31	205	108	105
	17			5 E	C	0.10	246	122	118
	18			7 W	C	0.13	154	78	71
	19			21 W	C	0.36	85	45	44
	20			34 W	B	0.55	40	25	19
	21			47 W	B	0.72	17	12	9
	22			60 W	A	0.85	10	10	8
	23			73 W	A	0.94	4	6	6
109 (Ⅲ—9.3)	Ⅲ—12	14	323	36 W	A	0.66	4	3	3
110 (Ⅲ—9.8)	Ⅲ—12	6	317	30 W	B	0.54	8	5	3
111 (Ⅲ—10.5)	Ⅲ—12	-5	307	20 W	B	0.34	29	16	5
112 (Ⅲ—11.5)	Ⅲ—12	8	294	7 W	A	0.28	4	2	2
113 (Ⅲ—12.2)	Ⅲ—12	-7	285	2 E	A	0.03	4	2	2
	14			24 W	B	0.40	5	3	1
	15			37 W	B	0.60	5	3	2
	16			46 W	B	0.71	8	6	3
114 (Ⅲ—17.8)	Ⅲ—12	+6	211	75 E	—	0.97	25	49	16
	13			64 E	C	0.91	67	75	40
	14			46 E	D	0.75	106	83	51
	15			29 E	B	0.54	52	32	15
	16			22 E	B	0.41	50	28	4
	17			9 E	B	0.30	31	16	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
114	Ⅲ—18			3 W	B	0.24	13	7	1
	19			20 W	A	0.38	8	5	2
	20			27 W	A	0.49	4	3	2
115 (Ⅲ—17.9)	Ⅲ—13	+20	210	65 E	A	0.93	4	5	5
	14			48 E	A	0.82	6	6	5
	15			33 E	A	0.67	3	2	2
	16			24 E	A	0.56	8	5	3
	17			10 E	A	0.49	8	5	5
	18			5 W	B	0.40	16	10	2
116 (Ⅲ—15.6)	Ⅲ—13	-5	240	34 E	B	0.48	4	2	1
	16			6 W	A	0.10	8	4	2
	17			17 W	C	0.30	96	50	25
	18			31 W	C	0.52	206	121	102
	19			45 W	C	0.71	220	156	136
	20			58 W	C	0.85	221	211	169
	21			73 W	C	0.95	84	140	126
117 (Ⅲ—13.4)	Ⅲ—14	+16	269	11 W	B	0.43	8	5	2
	15			28 W	B	0.56	8	5	3
	16			35 W	A	0.66	8	6	3
118 (Ⅲ—14.6)	Ⅲ—16	-6	253	19 W	A	0.32	4	2	2
119 (Ⅲ—16.4)	Ⅲ—16	-7	230	4 E	B	0.07	13	6	2
	17			8 W	B	0.13	8	4	2
	18			19 W	B	0.32	8	4	2
120 (Ⅲ—18.3)	Ⅲ—16	-8	204	29 E	B	0.48	8	5	2
	17			17 E	B	0.29	8	4	2
	20			24 W	B	0.40	8	5	2
	21			35 W	B	0.56	8	5	3
	22			41 W	A	0.66	8	6	3
121	Ⅲ—16	-19	200	37 E	B	0.62	15	10	5

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
(Ⅲ—18.6)	Ⅲ—17			24 E	B	0.46	8	5	2
	18			13 E	B	0.33	13	7	2
	19			6 W	A	0.24	4	2	2
	20			20 W	B	0.40	8	5	2
	21			30 W	A	0.52	4	3	3
	22			32 W	A	0.54	8	5	3
122	Ⅲ—17	-12	243	22 W	B	0.40	12	7	3
(Ⅲ—15.4)	18			35 W	B	0.57	5	3	3
123	Ⅲ—18	+5	249	41 W	A	0.68	4	3	3
(Ⅲ—14.9)	124	+7	230	22 W	B	0.44	8	5	2
(Ⅲ—16.4)	125	+12	223	15 W	A	0.41	8	5	2
(Ⅲ—16.9)	126	-5	189	15 E	B	0.26	13	7	2
(Ⅲ—19.5)	20			8 W	A	0.14	8	4	2
	21			24 W	A	0.40	4	2	2
127	Ⅲ—18	-8	127	79 E	J	0.98	49	115	115
(Ⅲ—24.2)	19			67 E	J	0.92	94	119	119
	20			54 E	J	0.80	172	146	146
	21			41 E	J	0.66	168	111	111
	22			28 E	J	0.47	227	128	127
	23			16 E	C	0.28	133	69	67
	24			2 E	C	0.06	144	72	70
	25			10 W	C	0.18	109	56	55
	26			23 W	J	0.39	93	51	49
	27			38 W	J	0.61	72	45	45
	28			50 W	C	0.75	50	40	38
	29			63 W	J	0.89	12	13	12
	30			74 W	A	0.97	6	12	12
128	Ⅲ—19	+17	168	26 E	B	0.57	6	4	3
(Ⅲ—12.1)	20			13 E	A	0.46	8	5	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
128	Ⅲ—21			0	B	0.41	8	5	2
	22			12 W	B	0.47	13	7	2
	23			24 W	A	0.56	4	3	3
129 (Ⅲ—22.3)	Ⅲ—19	-16	152	40 E	B	0.63	11	8	4
	20			27 E	B	0.47	14	8	3
	21			14 E	C	0.29	50	26	13
	22			1 E	D	0.15	161	81	35
	23			10 W	B	0.23	51	27	7
	24			23 W	B	0.40	28	15	3
	25			33 W	B	0.55	13	8	3
	26			44 W	B	0.70	13	9	3
130 (Ⅲ—18.8)	Ⅲ—20	+8	198	14 W	B	0.37	13	7	2
	21			31 W	A	0.69	4	3	3
	22			43 W	B	0.71	8	6	3
131 (Ⅲ—20.1)	Ⅲ—20	+12	181	5 W	B	0.30	8	4	2
	22			26 W	B	0.53	8	5	3
	23			31 W	B	0.60	8	5	3
132 (Ⅲ—20.1)	Ⅲ—20	-4	181	0	A	0.02	8	4	2
	21			12 W	A	0.22	4	2	2
133 (Ⅲ—21.0)	Ⅲ—20	-13	169	10 E	B	0.24	8	4	2
	21			0	B	0.11	8	4	2
	22			11 W	B	0.25	8	4	2
134 (Ⅲ—21.5)	Ⅲ—20	+1	162	19 E	A	0.36	4	2	2
135 (Ⅲ—24.2)	Ⅲ—21	+30	127	40 E	A	0.80	4	4	4
	22			26 E	B	0.71	13	9	6
	23			15 E	B	0.64	11	7	4
136	Ⅲ—22	+10	149	6 E	B	0.30	8	4	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
(III—22.5)									
137 (III—22.5)	III—23	+18	150	7 W	B	0.45	7	4	2
	24			24 W	A	0.56	8	5	3
	26			43 W	A	0.76	4	3	3
	27			57 W	A	0.89	8	9	5
138 (III—23.7)	III—23	—23	134	13 E	A	0.37	4	2	2
	24			4 W	A	0.30	8	4	2
	25			19 W	A	0.39	8	5	2
	26			33 W	A	0.57	8	5	3
139 (III—28.7)	III—23	—13	67	77 E	B	0.97	17	33	24
	24			62 E	C	0.87	114	125	84
	25			48 E	C	0.75	103	76	63
	26			35 E	C	0.57	117	72	60
	27			21 E	C	0.37	109	58	50
	28			9 E	C	0.20	106	54	49
	29			4 W	C	0.14	92	46	45
	30			16 W	C	0.31	95	50	46
	31			29 W	J	0.49	84	49	49
	IV—1			48 W	J	0.74	41	29	28
	2			56 W	J	0.83	56	52	52
	3			69 W	J	0.92	38	52	52
140 (III—30.9)	III—25	+25	39	75 E	J	0.98	15	34	34
	26			63 E	J	0.93	21	28	28
	27			48 E	J	0.84	46	44	44
	28			36 E	J	0.74	40	29	29
	29			24 E	J	0.63	46	30	30
	30			12 E	J	0.55	46	27	26
	31			0	J	0.51	15	9	7
	IV—1			18 W	A	0.59	4	3	3
	2			25 W	A	0.61	4	3	3
	III—25	—19	33	85 E	J	0.99	19	52	29

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_a	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)					全 群	最大黑子
(Ⅲ—31.3)	26			70 E	D	0.93	134	184	86
	27			55 E	D	0.82	196	175	76
	28			42 E	D	0.68	320	215	99
	29			29 E	D	0.52	445	259	128
	30			17 E	C	0.36	515	273	140
	31			4 E	C	0.24	585	301	172
	Ⅳ—1			13 W	C	0.31	673	354	243
	2			21 W	C	0.41	835	461	450
	3			33 W	D	0.56	681	416	236
	4			49 W	D	0.75	349	265	146
142 (Ⅲ—25.9)	5			59 W	D	0.85	223	219	120
	6			71 W	C	0.93	50	76	19
	7			82 W	A	0.99	4	14	14
	Ⅲ—27	+6	104	16 W	A	0.36	5	3	2
	Ⅲ—27	+6	81	6 E	B	0.20	8	4	2
	28			5 W	A	0.25	8	4	2
	29			19 W	A	0.37	4	2	2
	30			32 W	B	0.56	13	8	3
	Ⅲ—30	+10	39	10 E	B	0.33	8	5	2
	Ⅲ—30	+12	6	46 E	B	0.76	19	14	8
144 (Ⅲ—30.8)	31			32 E	B	0.60	21	13	5
	Ⅳ—1			12 E	C	0.39	111	61	35
	2			4 E	C	0.32	63	33	14
	3			9 W	C	0.32	38	20	11
	4			23 W	J	0.47	21	12	10
	5			35 W	A	0.62	13	8	5
	6			48 W	A	0.76	8	7	7
	7			61 W	A	0.88	4	5	5
	Ⅲ—30	-8	353	56 E	A	0.83	8	8	4
	146 (Ⅳ—3.3)								

H O F C

1971.10.10

合 計

太 阳 黑 子 磁 場 图

(共 15 天)

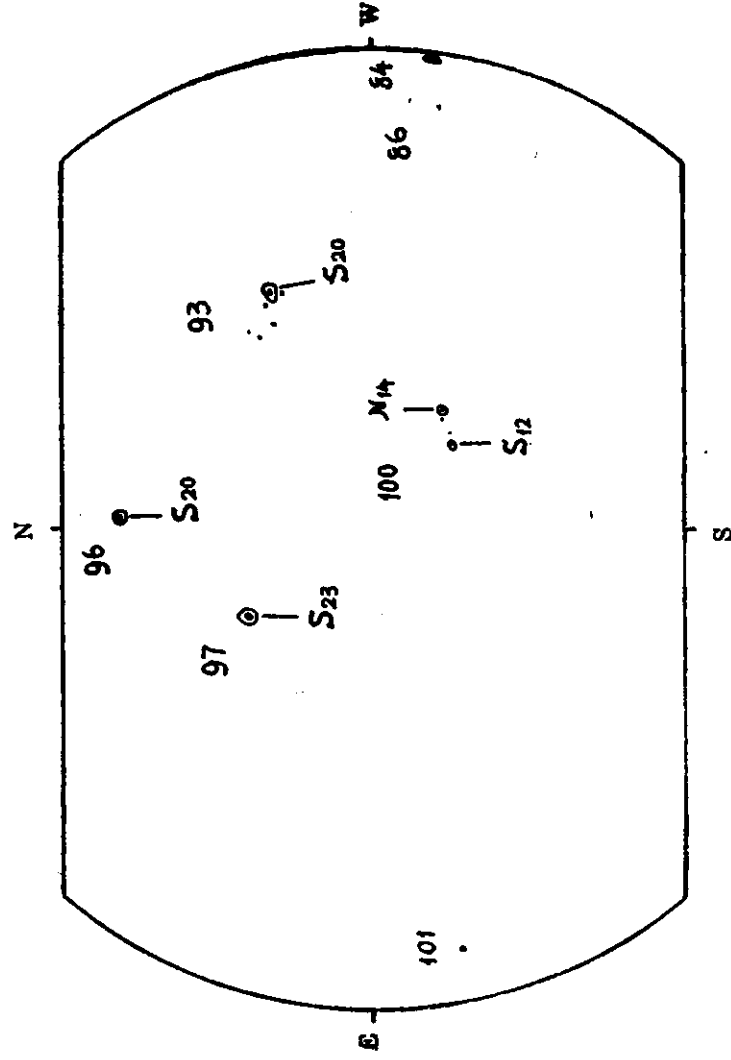
H O F C

1971.10.10

合 計

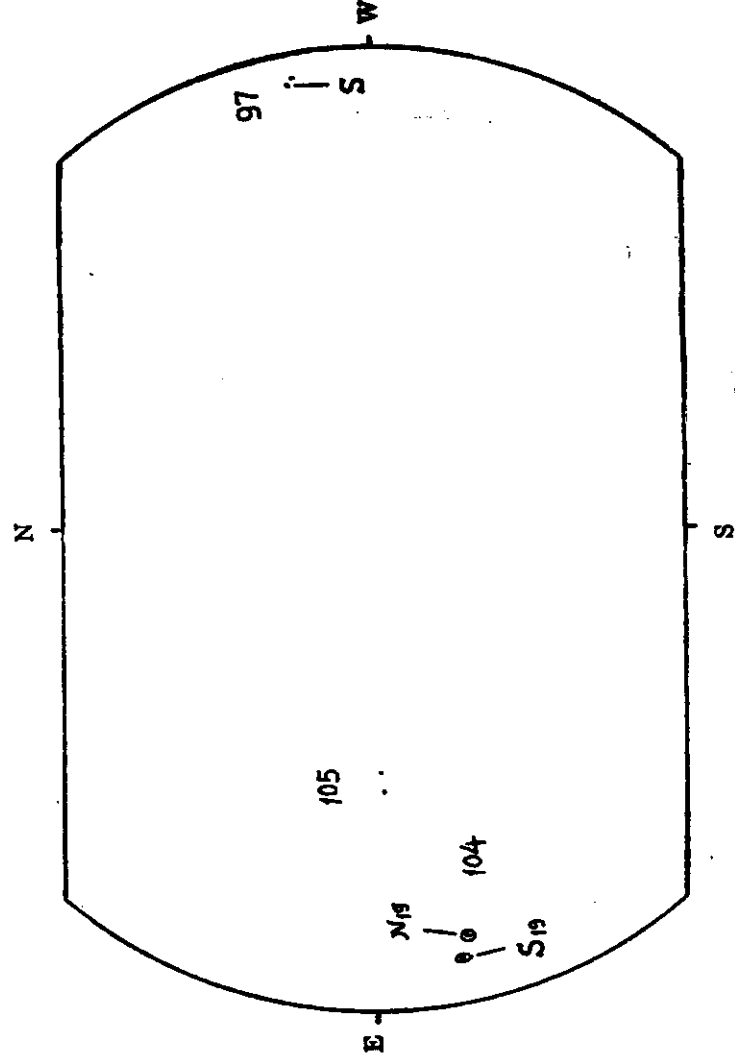
北台

3月3日
02^h 12^m



北台

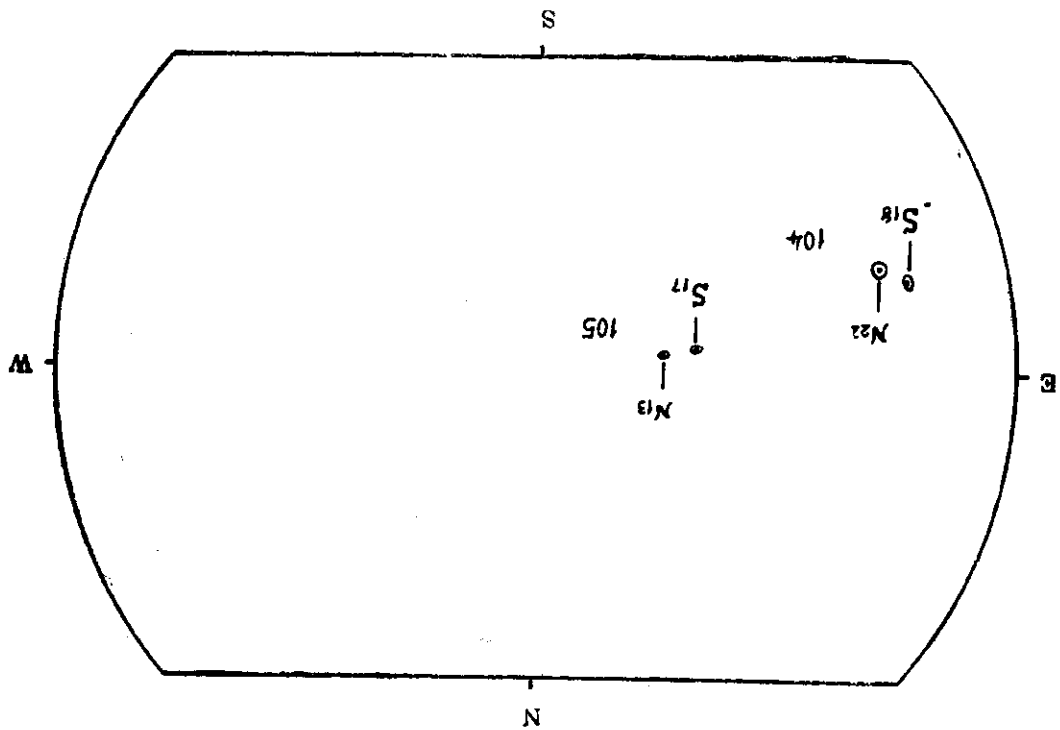
3月9日
02^h 20^m



北台

3月10日

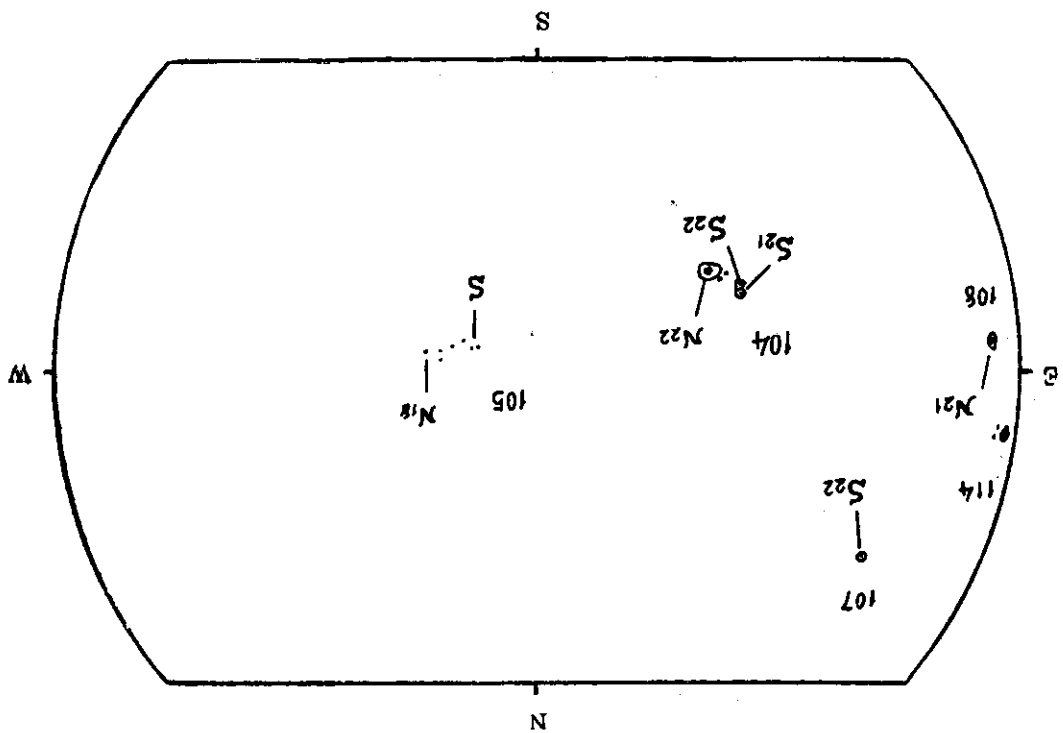
01h 45m



北台

3月12日

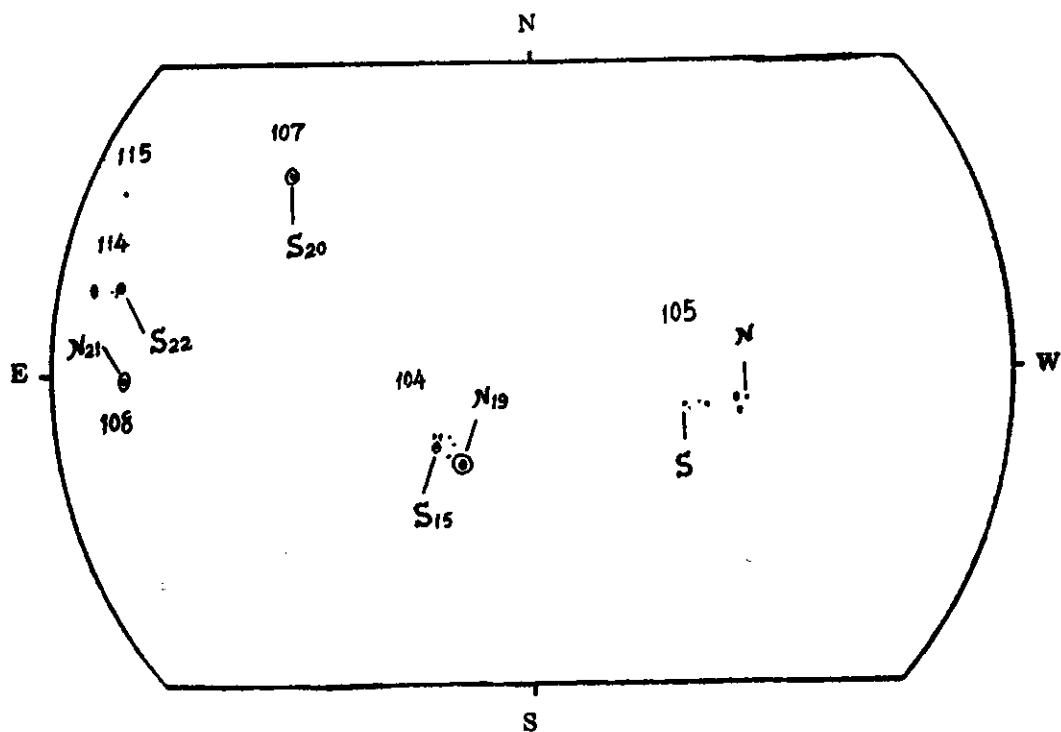
02h 00m



北 台

3 月 13 日

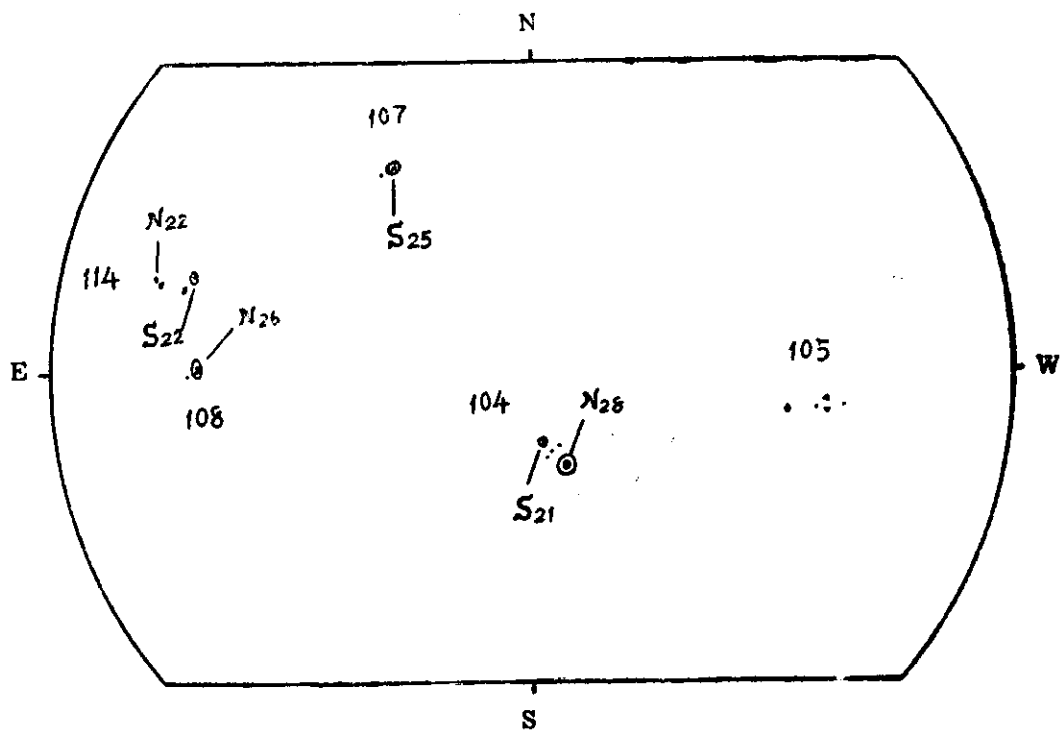
02^h 10^m



北 台

3 月 14 日

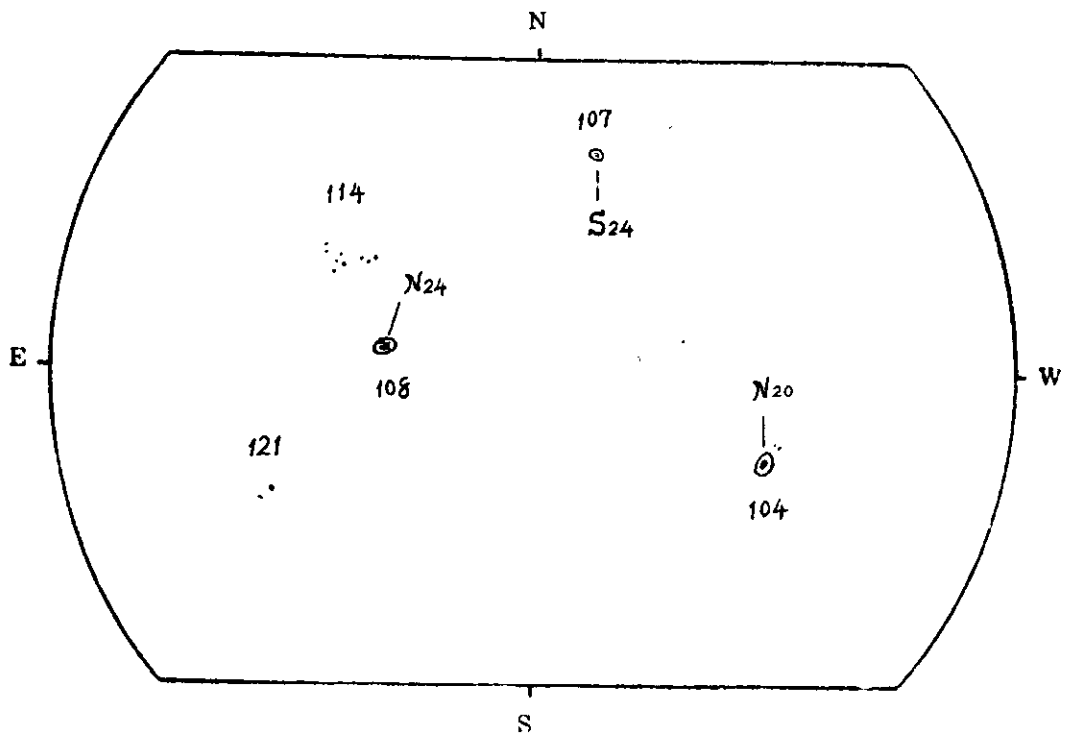
03^h 30^m



北台

3月16日

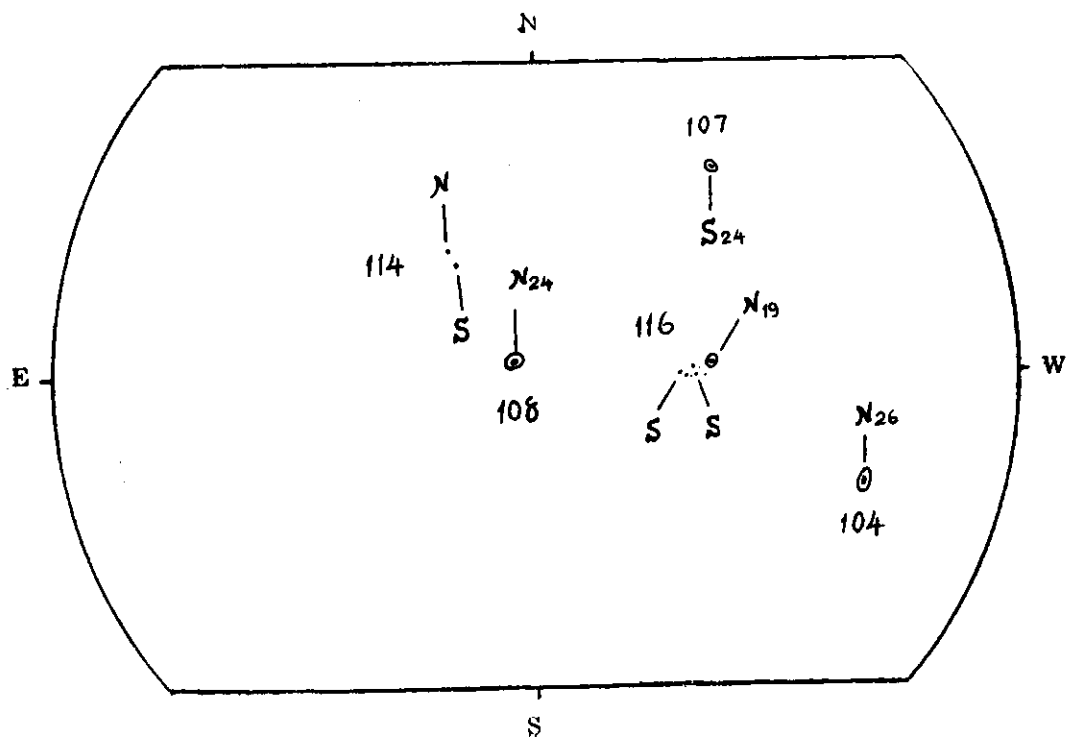
01^h 30^m



北台

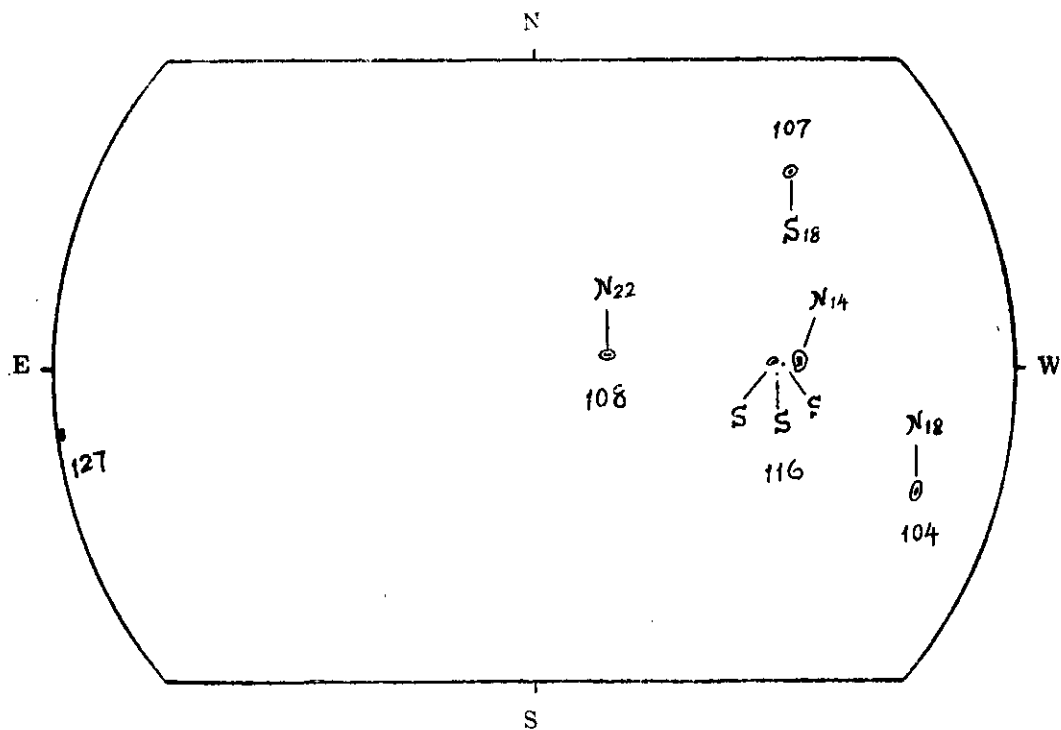
3月17日

01^h 45^m



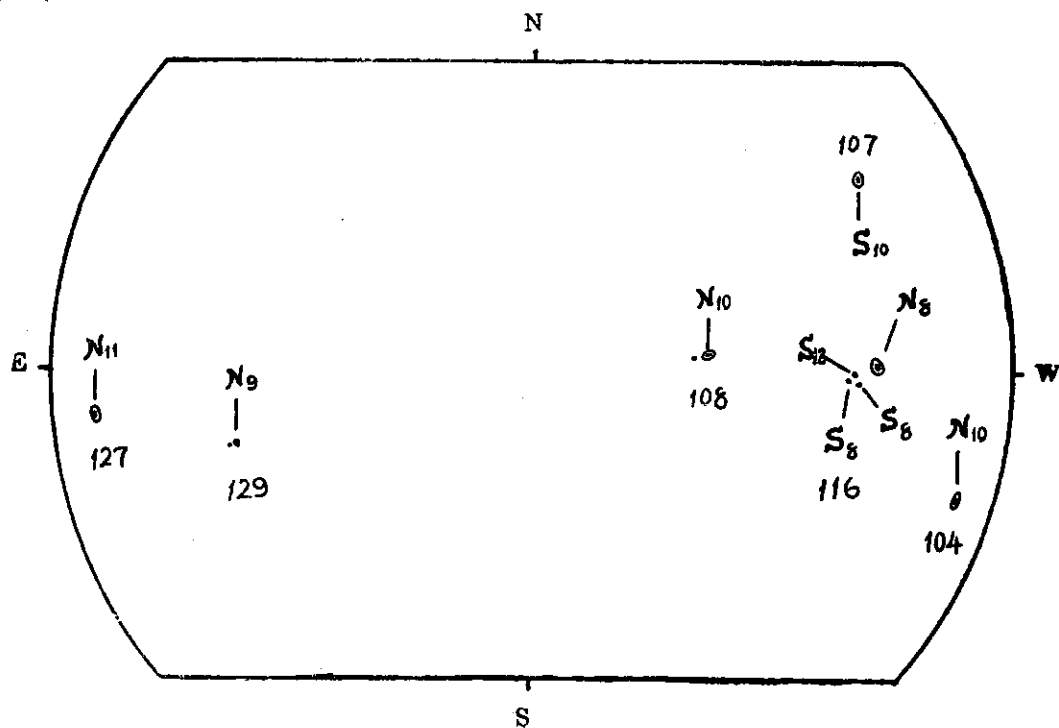
北 台

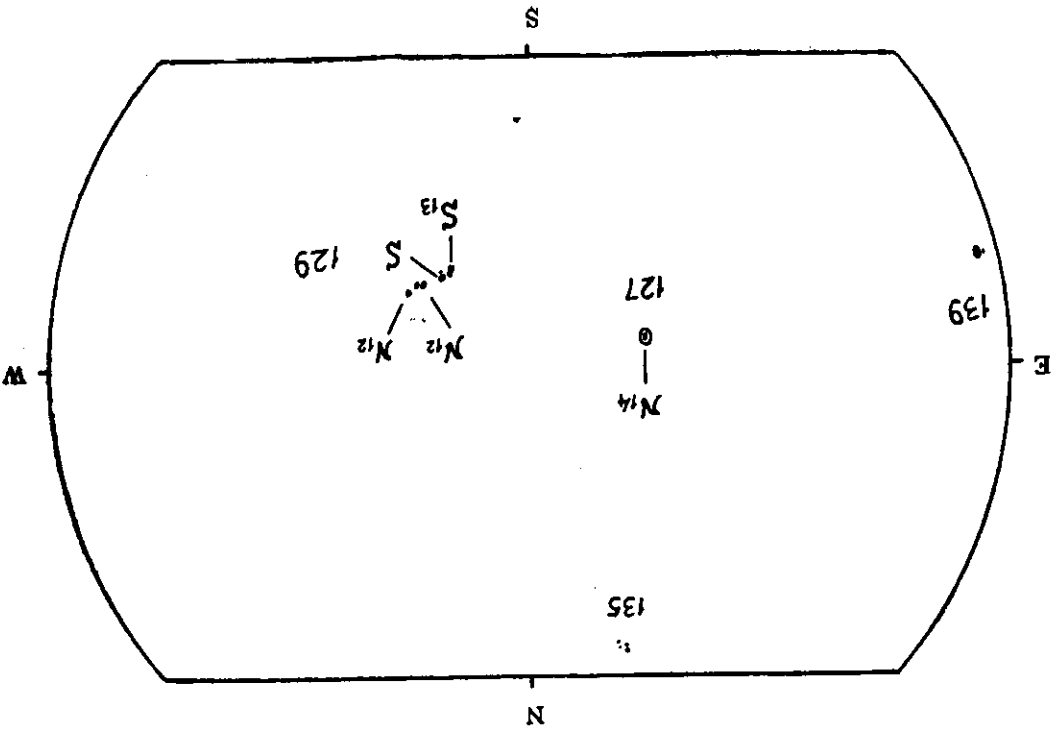
3 月 18 日
02^h 55^m



北 台

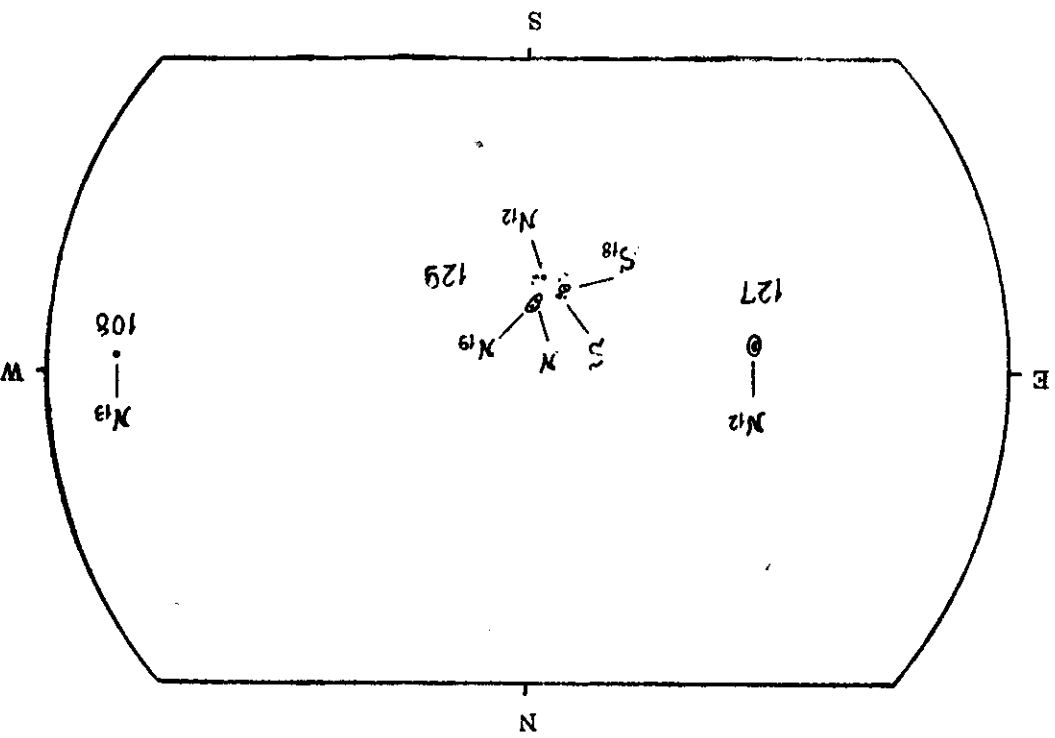
3 月 19 日
02^h 20^m





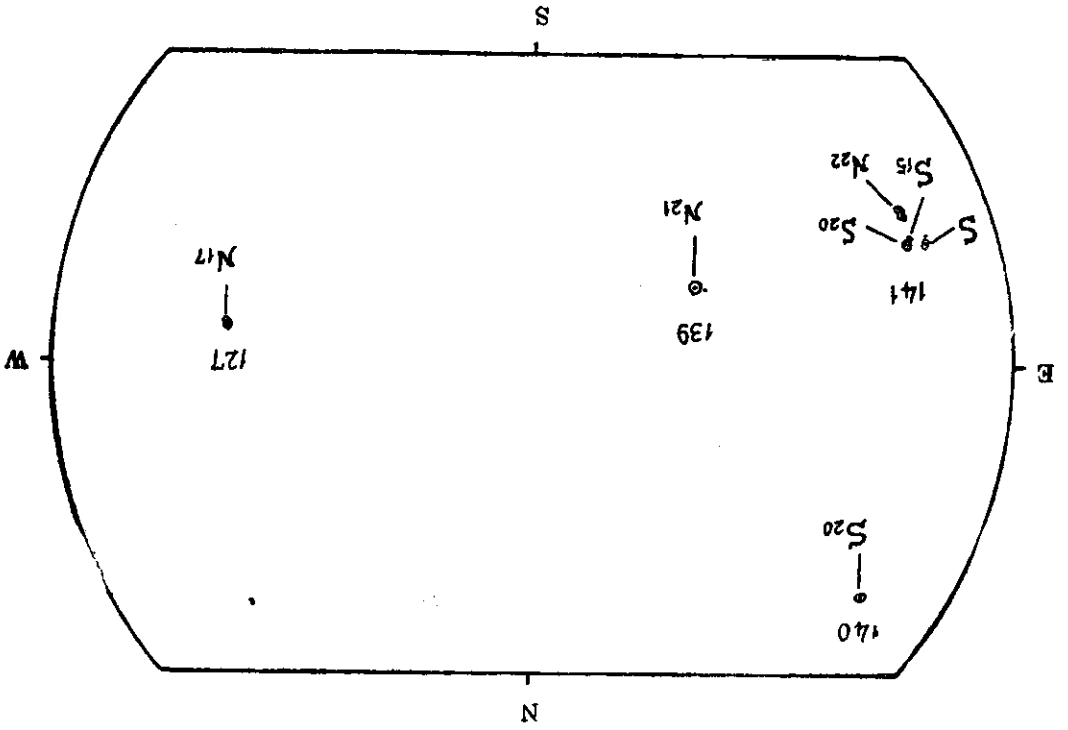
3月23日
20h 30m

北台



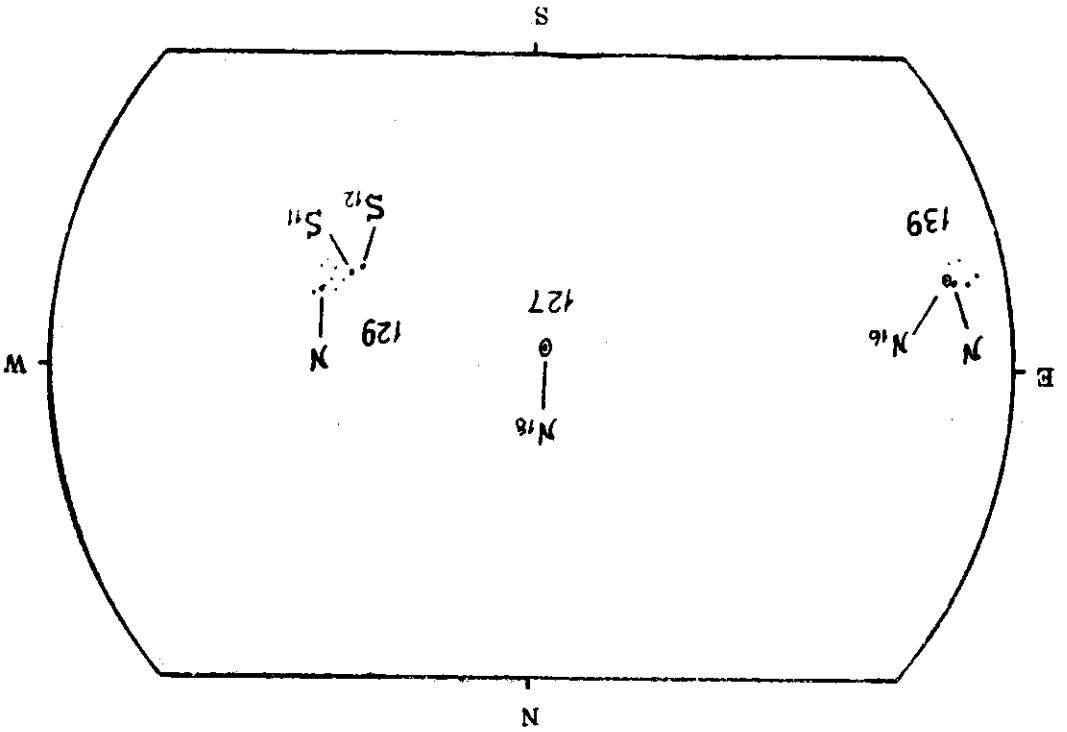
3月22日
02h 30m

北台



3月27日
03h 45m

北台



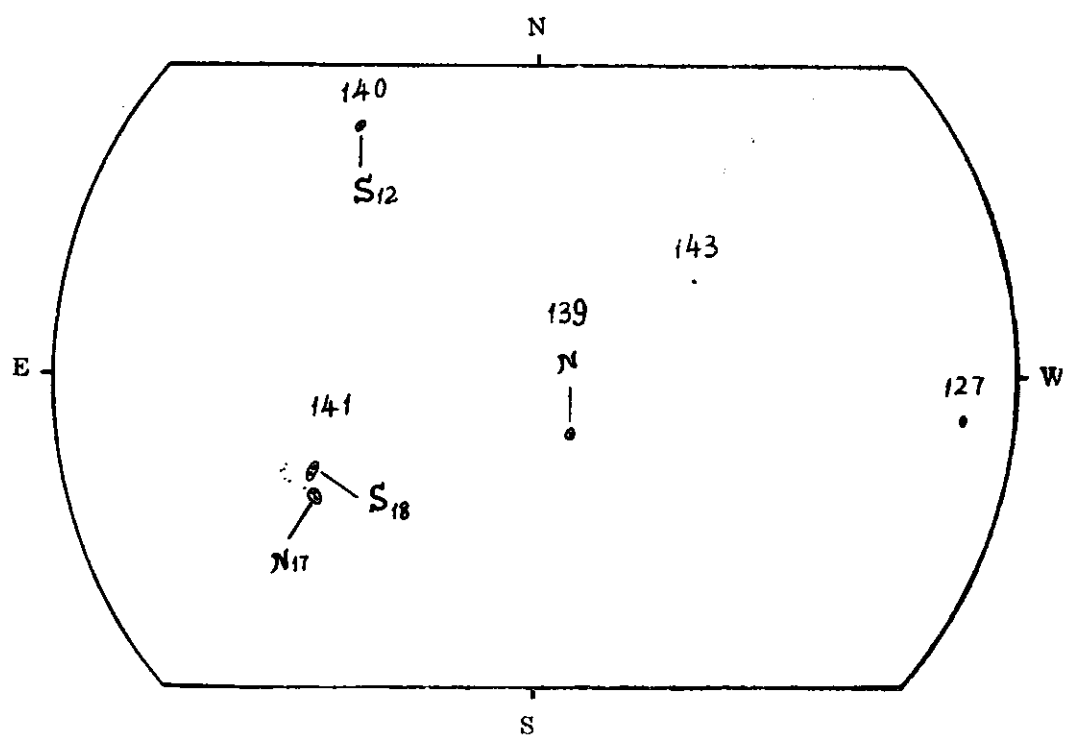
3月24日
02h 30m

北台

北 台

3 月 29 日

03^h 30^m



太阳耀斑表

1971年3月

日期	观测台站	时间(时,分)			日面位置			极大时面积		资料	对应黑子号	备注
		开始	极大	结束	纬度(°)	经度(°)	中经距(°)	视面积 S_d	校正面积 S_p			
7	昆站	0237	0238	0256	+6		7280W	126	—	B	93	
13	北台	2350	2351	0030*	+6		21250E	252	202	A	114	
15	昆站	0727	0751	0842	+7		21530E	723	435	A	114	
16	北台	0422	0428	0445	+8		20923E	673	381	A	114	
17	北台	0636	0648	0657	+18		23820W	210	123	A	107	
18	北台	0756	0759	0800	-17		26460W	168	155	A	104	
18	北台	2350	2352	2358	-7		23843W	210	145	B D	116	
19	北台	0057	0058	0100	-7		23843W	505	338	B D	116	
19	北台	0550	0551	0605	-7		23947W	336	248	A	116	
23	昆站	0117	0125	0158	+30		12815E	157	106	A	135	
24	紫台	0531	0537	0556	-15		15326W	331	184	A	129	
30	昆站	0817	0829	0938	-19		3614E	314	167	A	141	

* 指3月14日的时间。

太阳耀斑巡视时间表

1971年3月

日期	北台 (时, 分)	昆站 (时, 分)	紫台 (时, 分)
1	—	0053—0410	—
2	0200—0845	0007—1037	0830—0855
3	0000—0900	0937—1023	—
4	0630—0910	0012—0919	0045—0120
5	0145—0915	0019—1037	—
6	0620—0705	0207—0821	—
7	0420—0440	0237—1017	0100—0120
8	0610—0800	0043—0947	0255—0840
9	0000—0845	0237—0938	0030—0640
10	0000—0835	0037—1014	—
11	0430—0710	0017—0134	—
12	0000—0930	0015—0311	0040—0130
13	0000—0930	—	0015—0745
14	0000—0650	—	0025—0845
15	2315—2400	0439—1019	—
16	0000—0900	0021—0943	0150—0920
	2255—2400	—	—

日期	北台 (时, 分)	昆站 (时, 分)	紫台 (时, 分)
17	0000—0931	0032—0933	0015—0805
	2305—2400	—	—
18	0000—0940	0001—0722	0010—0810
	2305—2400	—	—
19	0000—0920	0035—0257	0015—0915
	—	0849—0921	—
20	—	0024—0730	0010—0745
21	0030—0945	0034—1056	—
	2315—2400	—	—
22	0000—0920	0016—0314	—
23	0220—0935	0029—1028	0005—0900
	2310—2400	—	—
24	0000—0720	0002—0056	0010—0855
	—	0627—0844	—
25	0615—0930	0049—1006	—
	2305—2400	—	—
26	0000—0030	0025—0415	—
27	0000—0040	0245—0546	0015—0915
28	—	0019—0456	0240—0325
29	0020—0705	0001—0431	—
	—	2350—2400	—
30	—	0000—0938	—
31	0200—0820	0000—1014	0720—0900
	2250—2400	—	—

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。

太阳射电辐射流量

1971年3月

日期	频率	兆赫					备注
		兆赫 9400	兆赫 (A) 9400	兆赫 (B) 9400	兆赫 3000	兆赫 1400	
1	256	284	286	—	147	7.0	6.1
2	249	289	281	—	148	7.4	7.1
3	248	283	278	—	144	5.6	6.3
4	246	279	271	—	143	8.4	6.8
5	243	271	276	—	145	8.0	7.0
6	241	282	281	—	129	9.9	9.6
7	244	279	272	—	126	8.8	8.5
8	244	277	—	—	142	8.8	6.6
9	244	262	278	—	126	7.2	7.7
10	244	274	279	—	143	8.9	7.6
11	243	276	280	—	—	8.0	7.8
12	247	281	284	—	121	7.1	6.9
13	249	287	289	—	148	5.6	7.4
14	248	280	286	—	152	7.1	6.9
15	—	283	265	—	142	7.1	6.8
16	248	—	282	—	137	6.4	6.9
17	232	272	291	677	156	6.4	6.3
18	249	335	296	687	141	7.3	6.7
19	248	303	291	645	149	6.5	9.6
20	252	284	280	642	146	8.1	6.1
21	239	288	291	633	150	6.5	6.1
22	246	281	298	646	145	7.1	6.5
23	244	279	288	642	135	6.7	7.1
24	244	284	280	632	149	6.5	6.9
25	245	278	267	638	128	5.1	5.1
26	248	280	279	635	137	6.6	5.6
27	250	276	275	651	148	5.4	5.7
28	243	284	274	650	128	6.7	10.0
29	225	282	275	618	—	6.0	8.3
30	239	274	280	569	165	8.4	7.6
31	237	278	278	600	107	7.8	7.2
平均	244	282	281	—	141	—	—

注: *表示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。

太阳射电爆发表

1971年3月

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		
			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
6	150	北台	0700.0	—	> 90.0	A ₂	—	—	2			
7	150	北台	<0035.0	—	>465.0	A ₂	—	—	2			
9	9400	紫台	0641.0	0641.7	2.0	6	26	10	—			
11	150	北台	0748.0	—	42.0	A ₂	—	—	2			
14	1400	北台	—	0052.0	—	—	46	30	—			
16	150	北台	0023.0	—	69.0	A ₁	—	—	2			
	150	北台	0620.0	—	>140.0	A ₁	—	—	2			
18	150	北台	0340.0	—	110.0	A ₂	—	—	3			
	1400	北台	0342.7	0343.0	0.6	2	10	7	—			
25	9400 B	北台	0808.0	0808.5	2.0	2	47	18	—			
	9400	紫台	0808.3	0809.3	2.4	2	33	13	—			
29	150	北台	0035.0	—	40.0	A ₂	—	—	8			
	150	北台	0316.0	—	25.0	A ₂	—	—	3			
	150	北台	0700.0	—	80.0	A ₂	—	—	3			
30	150	北台	0030.0	—	130.0	A ₁	—	—	3			
	150	北台	0615.0	—	85.0	A ₃	—	—	3			

注：北台9400兆赫有A、B两台仪器。

米波150兆赫干涉仪中天观测

1971年3月

北京天文台

日期	太阳总 射流量 ($S_{\odot}$)	活动区辐 射流量 (S_a)	活动区视位置 ($^{\circ}$)	活动区 视直径 ($''$)	太阳视 直径 ($''$)	对 应 子 群 号	黑 号	备 注
1	6.4	—	—	—	50	—		
2	6.4	—	—	—	49	—		
3	5.5	—	—	—	57	—		
4	6.4	—	—	—	54	—		
5	5.0	—	—	—	51	—		
6	9.5	0.9	21.0 E	7	54	—		
	—	0.6	21.5 W	7	—	96		
7	8.0	1.5	21.0 E	6	53	—		
8	6.0	—	—	—	55	—		
9	6.6	—	—	—	57	—		
10	6.8	—	—	—	53	—		
11	8.2	0.7	9.0 E	6	50	104之西		
12	6.8	—	—	—	51	—		
13	8.2	—	—	—	54	—		
14	8.1	—	—	—	53	—		
15	7.4	—	—	—	50	—		
16	7.2	—	—	—	52	—		
17	6.6	—	—	—	51	—		
18	11.5	6.0	12.0 W	6	52	116之东		
19	7.8	—	—	—	50	—		
20	6.4	—	—	—	50	—		
21	7.2	0.6	3.5 W	6	52	129		
22	6.3	—	—	—	54	—		

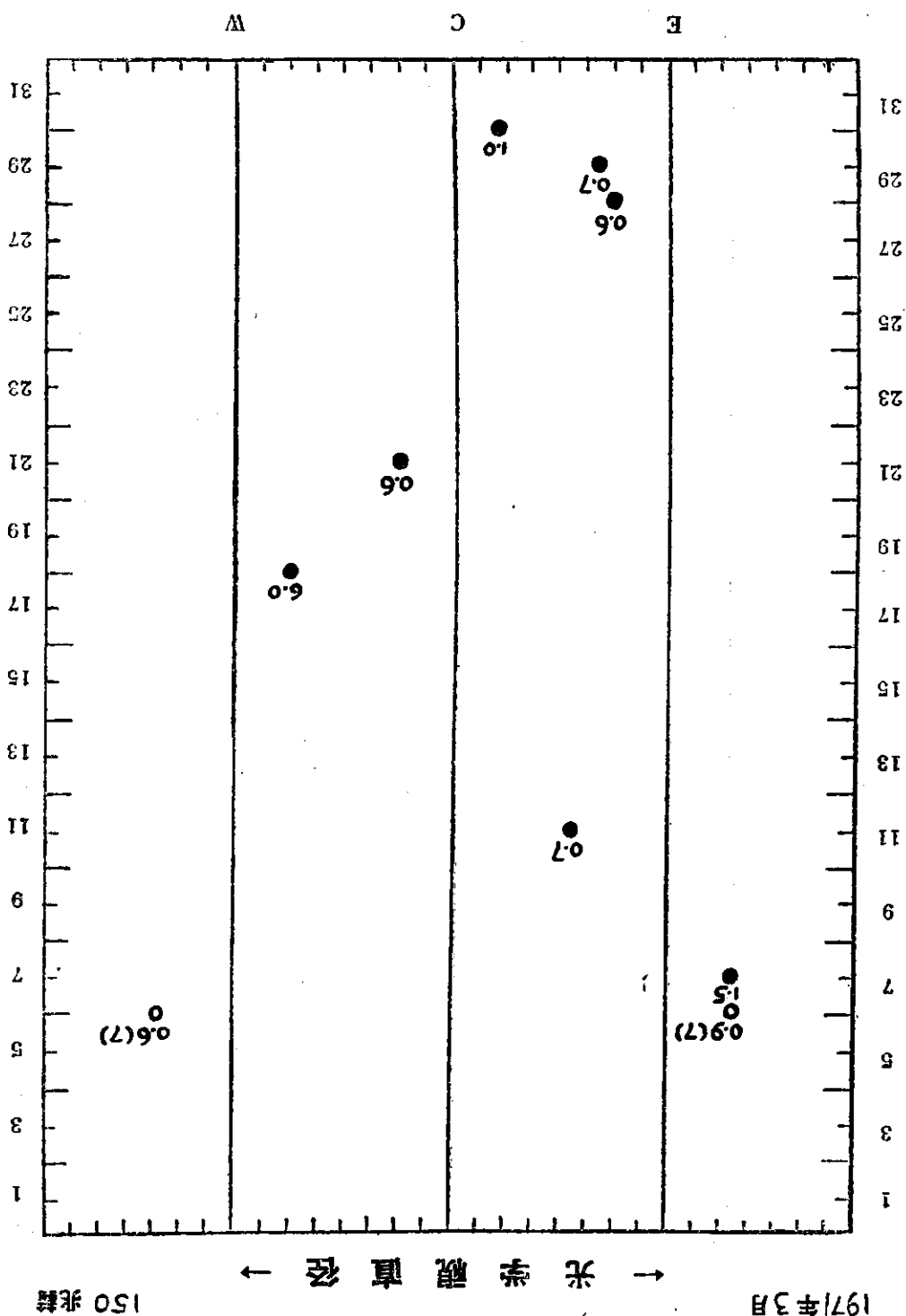
日期	太阳总辐射流量 ($S_{\odot}$)	活动区辐射流量 (S_a)	活动区视位置 ($'$)	活动区视角径 ($'$)	太阳视直径 ($'$)	对应黑子群号	备注
23	5.9	—	—	—	54	—	
24	5.8	—	—	—	57	—	
25	5.3	—	—	—	52	—	
26	4.4	—	—	—	50	—	
27	4.1	—	—	—	47	—	
28	4.9	0.6	12.0 E	6	50	139与141之间	
29	5.6	0.7	11.0 E	6	52	141	
30	8.0	1.0	3.5 E	6	51	141之西	
31	7.0	—	—	—	51	—	
				平均	52.1		

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。

注：1. 活动区流量用数字标明，纵座标为日期。
2. 活动区视角径6'或6'以下者以●表示，大于6'者以○表示，括号中数值表示视角大小。



太阳射电观测时间表

1971年3月

频 率 日 期	9400兆赫	3000兆赫	1400兆赫	150兆赫
28/2	2334—2400	—	2334—2400	—
1	0000—0935	—	0000—0935	0130—0850
	2340—2400	—	2340—2400	—
2	0000—0940	—	0000—0940	0115—0845
	2345—2400	—	2345—2400	—
3	0000—0940	—	0000—0940	0110—0825
4	0000—0940	—	0000—0940	0015—0825
5	0000—0940	—	0000—0940	0035—0850
	2359—2400	—	—	—
6	0000—0940	—	0000—0940	0005—0830
7	0000—0940	—	0000—0940	0035—0855
	2330—2400	—	2330—2400	—
8	0000—0913	—	0000—0400	0040—0850
	2350—2400	—	2350—2400	—
9	0000—1000	—	0000—1000	0020—0820
	2350—2400	—	2350—2400	—
10	0000—1000	—	0000—1000	0010—0845
	2350—2400	—	2350—2400	—
11	0000—1000	—	0000—1000	0010—0845
	2345—2400	—	2345—2400	—
12	0000—1000	—	0000—1000	0050—0850
	2345—2400	—	2345—2400	—
13	0000—1000	—	0000—1000	0025—0855
14	0000—0950	—	0000—0950	0055—0830
15	0000—1000	—	0000—1000	0115—0755
	2330—2400	—	2330—2400	—
16	0000—1000	—	0000—1000	0000—0840
	2315—2400	—	2315—2400	—
17	0000—1000	—	0000—1000	0040—0815
	2320—2400	—	2320—2400	—
18	0000—1000	—	0000—1000	0005—0815
	2340—2400	—	2340—2400	—
19	0000—1000	—	0000—1000	0025—0820

日期	频率	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。			
		9400兆赫	3000兆赫	1400兆赫	150兆赫
19	—	2340—2400	—	2340—2400	—
20	—	0000—1000	—	0000—1000	0030—0825
21	—	2340—2400	—	2340—2400	—
21	—	0000—1000	—	0000—1000	0025—0820
22	—	2325—2400	2330—2400	2325—2400	—
22	—	0000—1000	0000—0930	0000—1000	0025—0820
23	—	0000—1000	0000—0930	0000—1000	—
23	—	2330—2400	2330—2400	2330—2400	0030—0820
24	—	0000—1000	0000—0930	0000—1000	—
24	—	2330—2400	2330—2400	2330—2400	0030—0825
25	—	0000—1000	0000—0930	0000—1000	—
25	—	2330—2400	2330—2400	2330—2400	0015—0820
26	—	0000—1000	0000—0930	0000—1000	—
26	—	2330—2400	2330—2400	2330—2400	0025—0815
27	—	0000—1000	0000—0930	0000—1000	—
27	—	2330—2400	2330—2400	2330—2400	0030—0840
28	—	0000—1000	0000—0930	0000—1000	—
28	—	2330—2400	2330—2400	2330—2400	0025—0830
29	—	0000—1000	0000—0930	0000—1000	—
29	—	2320—2400	2330—2400	2320—2400	0025—0840
30	—	0000—1000	0000—0930	0000—1000	—
30	—	2320—2400	2330—2400	2320—2400	0025—0815
31	—	0000—1000	0000—0930	0000—1000	—
31	—	2320—2400	2330—2400	2320—2400	0025—0810

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）。

1971年3月

宇宙线中子

日期 世界时							
	0—2	2—4	4—6	6—8	8—10	10—12	12—14

1	2.0	21.5 [#]	6.0	1.4	2.1	19.2	-0.9
2	102.8 [#]	101.2 [#]	82.1	83.5	57.5	50.8	42.2
3	26.0 [#]	32.2	12.7	6.8	-10.5	0.9	-2.4
4	52.5	45.3	68.8	62.8	56.2	32.0	53.3
5	50.3	59.4	61.3	75.8	71.3	69.2	70.6
6	79.1	63.1	73.0	81.5	75.2	52.7	66.0
7	76.2	68.2	92.7	96.7 [#]	73.7	81.5 [#]	82.6
8	70.0	79.3	84.1	93.7	92.0	77.4	79.8
9	66.4	91.7	91.1	84.1	61.1	73.2	75.7
10	58.7	80.7	74.4	95.4	74.6	76.9	69.6
11	71.3	96.9	71.5	88.7	77.3	73.0	63.6
12	79.6	75.2	74.6	75.4	54.3	71.8	74.2
13	79.1	75.7	80.9	86.3	85.0	85.5	78.3
14	80.2	75.1	67.7	56.6	82.0	70.3	78.3
15	55.0	60.2	52.3 ⁺	61.4	75.4	54.4	64.7
16	68.2	80.0 [*]	91.7 [#]	85.3	77.6	71.3	63.7 [#]
17	67.1	68.4	67.4	70.5	74.3	65.4	67.8
18	65.0	65.8	68.7	57.6	55.5	64.6	58.2
19	76.0	77.9	73.3	74.8 [#]	66.5	64.5	59.0 [#]
20	35.9	57.2	62.3 [#]	62.0	54.5	52.3	48.2
21	78.3	73.9	78.4	69.0	71.1	67.9	52.6
22	75.7	94.4	81.7	73.9	86.8	89.7	76.5
23	84.9	95.8	80.2	14.3	60.0	75.4	68.7
24	69.1 [#]	74.7	99.0	77.5	62.6	53.2	54.3
25	63.8 [*]	62.2	58.1	72.5	81.3	71.0	55.6
26	46.0	41.7 ⁺	38.9 ⁺	41.0 ⁺	31.2 ⁺	25.4 ⁺	59.2 ⁺
27	48.3	58.8	51.7	55.9	53.0	47.2	45.4
28	45.3	47.4	67.4	56.0	60.1	55.9	52.5
29	48.5	46.9 [#]	57.7	60.8	66.1	58.4	63.5
30	58.5	65.9	62.6	54.7	49.7	45.6	52.4
31	58.5	60.7	59.2	61.2	54.6	61.1	57.1
时平均	1938.3	2097.4	2091.5	2038.1	1932.1	1857.7	1800.3
天数	31	31	31	31	31	31	31
平均	62.2	67.7	67.5	65.7	62.3	59.9	58.1

地理座标: 40°02'N 地磁座标: +29° 海拔高度: 43米 气压改正系数: $\beta = -0.947\%/mm.Hg.$
 116°10'E 平均气压: $\bar{p} = 750mm.Hg.$

堆月报表

北京宇宙线台

14—16	16—18	18—20	20—22	22—24	日和	时数	口平均
25.7	27.3	49.5	84.4	77.5	315.7	12	26.3
48.4	34.7	38.6	15.5	39.7	697.0	12	58.1
5.3	-25.0	-29.8	-15.6	-16.1	-15.5	12	-1.3
56.1	55.0	51.6	74.4	57.7	665.7	12	55.5
68.3	78.4	64.8	63.8	71.2	804.4	12	67.0
68.7	50.9	64.9	78.4	66.1	819.6	12	68.3
84.6	55.7	75.5	89.2 [#]	67.3	943.9	12	78.7
87.7	66.1	68.6	69.7 [#]	56.4	924.8	12	77.1
78.3	67.7	60.4	77.4	70.2	897.3	12	74.8
70.1	74.6	70.8	87.0	61.4 [#]	894.2	12	74.5
74.6	65.9	71.0	66.1	72.1	892.0	12	74.3
81.1 [*]	84.7 [*]	87.8 [*]	93.3	81.4	933.4	12	77.8
65.4	96.7	59.1	57.8	75.8	925.6	12	77.1
65.0	62.0	80.0 ⁺	55.8	51.8	824.8	12	68.7
57.2	56.2	36.5	47.5	57.6	678.4	12	56.5
69.8	66.9	64.2	47.3 [#]	73.1	860.1	12	71.7
57.3	64.4	59.6	63.9 [#]	66.5	792.6	12	66.1
50.8	54.7	58.7	66.1	74.7	740.4	12	61.7
61.3	64.5	57.3	49.7	59.7	784.5	12	65.4
65.6	54.2	71.8	58.0	54.9	676.9	12	56.4
70.0	65.2	69.2	80.2	82.3	858.1	12	71.5
77.6	69.8	79.2	76.6	79.7	961.6	12	80.1
70.2 [*]	85.3	74.2	68.7	62.6	840.3	12	70.0
58.5	54.1	68.7	56.1	68.4	796.2	12	66.4
52.1	53.6	62.8	44.7 [#]	20.3 [#]	698.0	12	58.2
38.7 ⁺	31.4 ⁺	34.8 ⁺	33.5 ⁺	24.6 ⁺	416.4	12	34.7
42.2	49.5	45.1	53.4	60.0	610.5	12	50.9
53.6	47.6	45.2	48.8	45.9	625.7	12	52.1
51.1	51.6	50.6	56.7	52.6	664.5	12	55.4
58.7	52.8	61.3	89.0	65.8	717.0	12	59.8
67.5	72.2	58.7	45.6	69.5	725.9	12	60.5
1881.5	1788.7	1810.7	1883.0	1850.7	—	—	—
31	31	31	31	31	—	—	—
60.7	57.7	58.4	60.7	59.7	—	—	—

注一。“*”号表示两架仪器同时停止工作,其数据用内插法补者。“+”号表示一架正常一架不正常其数据按比例补者。“**”号表示对仪器突然大的偶然性起伏的修补者。

地 磁 活 动 指 数

1971年3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	-10	-7	-2	-8	-23	-28	-19	-12	-16	-7	-6	-5	-6
2	14	20	30	29	3	-6	-5	-7	-7	0	0	-1	-3
3	2	10	24	23	16	4	-2	-3	1	5	0	-7	-10
4	-10	1	7	14	12	4	2	-7	-6	-5	-10	-13	-30
5	-9	-7	-1	-3	-7	-13	-13	-13	-17	-5	-5	-6	-10
6	-5	-7	-6	-11	-15	-13	-8	-4	-2	-3	-3	-1	-7
7	-6	0	10	7	5	5	4	5	5	6	6	4	-5
8	12	9	3	10	15	17	21	18	7	7	1	-16	-25
9	2	1	6	5	-1	-7	-8	-14	-8	-12	-5	-8	-4
10	10	9	20	27	20	10	-1	-15	-21	-10	-13	-14	-10
11	6	7	7	8	2	6	-5	9	6	5	2	-9	-8
12	3	-3	-2	-2	-4	-2	3	9	9	3	-9	-19	-12
13	-18	-18	-8	-15	-22	-22	-16	-27	-47	-61	-53	-39	-60
14	-28	-26	-22	-17	-31	-32	-41	-56	-58	-78	-76	-40	-26
15	-28	-37	-24	-43	-48	-36	-42	-31	-33	-29	-32	-29	-25
16	-24	-22	-16	-15	-23	-25	-24	-39	-35	-24	-20	-27	-15
17	-12	-10	-17	-21	-24	-20	-8	-10	-17	-12	-12	-14	-19
18	-30	-29	-30	-30	-27	-26	-19	-12	-8	-9	-12	-8	-9
19	-5	-6	-6	-19	-30	-22	-10	-4	-6	-6	-6	-5	2
20	-35	-34	-42	-40	-36	-37	-31	-20	-27	-21	-13	-12	-11
21	-8	-8	-7	-7	-1	4	6	5	-8	-17	-13	-8	-9
22	-9	-14	-15	-10	-3	1	4	4	1	3	1	1	0
23	3	-2	-3	4	14	21	24	22	22	23	18	18	10
24	16	17	11	18	20	16	21	10	-22	-12	-3	-4	-6
25	-9	-6	-3	8	18	21	3	-33	-45	-22	-10	-17	-17
26	7	6	14	8	10	8	-1	-17	-33	-19	-25	-19	-6
27	-5	-7	-4	-3	-2	-5	-5	-4	-3	2	-5	-12	-19
28	2	4	5	4	5	6	5	8	5	7	5	4	3
29	8	8	12	14	16	12	9	6	6	4	2	4	6
30	8	11	19	25	29	22	17	16	13	7	1	0	2
31	-6	7	-2	-8	1	-1	-14	-28	-37	-23	-35	-37	-20
月绝对值 总 和	350	353	378	456	483	452	391	468	531	447	402	401	395
月绝对值 平 均	11.3	11.4	12.2	14.7	15.6	14.6	12.6	15.1	17.1	14.4	13.0	13.0	12.7

地理座标: 40°02'N
116°10'E

地磁座标: +29.0°
184.4°

$$\Delta H = (H - H_q)$$

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
-4	-7	-2	-7	-6	-6	-6	-3	-1	0	4	195	8.1
-5	-7	-4	-8	-7	-7	-5	-2	-9	-16	-13	208	8.7
-5	-5	2	0	0	-2	1	5	-6	-8	-17	158	6.6
-45	-55	-45	-43	-39	-23	-19	-20	-21	-19	-17	467	19.5
-1	-11	-17	-22	-15	-10	-9	-8	-7	-7	-7	223	9.3
-7	-5	-6	-6	-8	-9	-9	-8	-6	-11	-11	171	7.1
-12	-16	-11	-10	-17	-11	-4	3	10	10	9	181	7.5
-10	-9	-4	-10	-13	-14	-9	-4	-5	0	-3	242	10.1
-1	-3	-2	0	-1	3	2	2	4	5	7	111	4.6
-9	-13	-10	-5	3	-8	-11	-7	-5	-7	-3	261	10.9
1	-4	6	-7	-5	-2	-1	2	6	7	3	124	5.2
-13	-12	-6	-1	-14	-32	-24	-29	-26	-32	-12	281	7.5
-66	-25	-19	-42	-14	-9	-31	-39	-37	-39	-43	770	32.1
-40	-38	-20	-17	-23	-24	-23	-25	-35	-40	-33	849	35.4
-21	-15	-8	-19	-5	-23	-21	-25	-25	-22	-21	642	26.8
-22	-25	-20	-18	-17	-16	-19	-13	-13	-15	-16	503	21.0
-10	-13	-17	-22	-7	-25	-23	-23	-27	-26	-30	419	17.5
-8	-9	-7	-4	-10	-15	-14	-13	-10	-5	-6	350	14.6
-7	-27	-23	-7	-14	-14	-22	-17	-23	-22	-34	337	14.0
-11	-13	-9	-10	-9	-9	-12	-11	-14	-15	-15	487	20.3
-9	-9	-7	-9	-8	-8	-10	-8	-10	-10	-13	202	8.4
1	0	0	-2	-2	-3	-3	0	-3	-1	1	82	3.4
8	8	13	12	8	9	11	10	3	7	10	283	11.8
-3	-4	-2	1	-2	1	7	6	-5	-2	-8	217	9.0
-11	-14	-9	-13	-9	-6	-5	-10	-7	1	5	302	12.6
1	-7	-9	1	1	3	-7	-10	-9	-6	-8	235	9.8
-13	-11	-13	-10	-8	-8	-3	-4	-5	-3	-6	160	6.7
2	2	2	2	4	4	3	3	2	4	4	95	4.0
6	6	7	4	5	5	5	5	5	4	0	159	6.6
-2	-6	-5	-8	-5	-7	8	4	-8	0	-4	227	9.5
-16	-14	-18	-32	-30	-23	-9	-29	-35	-34	-33	492	2.1
370	393	323	352	309	339	336	348	382	378	396	—	—
11.9	12.7	10.4	11.4	10.0	10.9	10.8	11.2	12.3	12.2	12.8	—	—

磁 暴 简 报

1971年3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 ($^{\circ}$)	H (γ)	Z (γ)
				D ($^{\circ}$)	H (γ)	Z (γ)							
12	12 —	15 21	GC	—	—	—	m	14	4	6	8.8	114.5	24.8
19	11 50	—	Si	0.5	26.3	2.3	—	—	—	—	—	—	—

地理座标: 40°02'N, 116°10'E

地磁座标: +29.0°, 184.4°