

毛主席语录

备战、备荒、为人民。

中国人民有志气，有能力，一定要在不远的将来，赶上和超过世界先进水平。

我们的方针要放在什么基点上？放在自己力量的基点上，叫做自力更生。

主 持 人 名 录

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.....	(24)
太阳耀斑巡視時間表.....	(25)
太阳射电輻射流量.....	(27)
太阳射电爆发表.....	(28)
米波 146.3 兆赫干涉仪中天观测.....	(29)
米波 146.3 兆赫活动区图.....	(31)
太阳射电观测時間表.....	(32)
宇宙綫中子堆月报表.....	(34)
地磁活动指数 $\Delta H = (H - \bar{H}_q)$	(36)
地磁活动指数 C, K 和 A_k	(38)
磁暴簡报.....	(39)

說 明

一、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），云南天文台（简称云台），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、云台、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。

二、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_d 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 S_p 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。

黑子型别按照苏黎世（Zürich）分型。

三、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。黑子图形选取北台、紫台和云台的每天黑子照片或描绘图中最接近磁场观测时间者。它主要表示黑子磁场而不严格地表示黑子面积与形态。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 $\oplus$ 表示磁场极性为南极，强度为1000至2000高斯之间。

四、太阳耀斑表列出紫台、云台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 $\bar{1}$ 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 $\bar{1}$ 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} ）按下页的表直接估计出级别。

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。所对应的黑子群，其中不确切的，加一圆括号（ ）于该群编号。若黑子群在耀斑发生的当天尚未出现或已消失，但其位置却与耀斑位置相符者，则以方括号〔 〕表示。

	$\theta=65^\circ$	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。

五、太阳射电辐射流量表中，对9375，3000和1415兆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146.3兆赫，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。太阳射电爆发型别划分见附表1（用于厘米-分米波段的9375，3000和1415兆赫）及附表2（用于米波段146.3兆赫）。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。

米波146.3兆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。仪器东西方向分辨率为6'。凡活动区视角 $\leq 6'$ 者均写为6'。该表中的太阳视直径指米波146.3兆赫太阳辐射角直径，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。米波146.3兆赫活动区图系按干涉仪中天观测表中结果绘制，纵坐标为日期，横坐标为日面位置。图中数字表示流量，活动区视角 $6'$ 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。干涉仪中天观测记录及测量示例见附图1。

146.3兆赫太阳米波干涉仪资料中关于米波源视位置一项已于1973年1月起均已加上基线测量及位相调整的误差改正值。1971年4月及这以前的资料也均作过相应的改正。现将1971年5月至1972年12月的改正值公布如下：

71年												72年											
月	份	5	6	7	8	9	10	11	12			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
改正值	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.7	0.9	0.8	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.2	1.3	

东源加上这改正值而西源减。例如某年10月的一个源，源位置7.5E，便应改为8.0E

太阳射电观测时间表为北台和紫台观测时间的综合结果。各波段的观测情况为：9375兆赫（北台，紫台）；3000兆赫（北台）；1415兆赫（北台）；146.3兆赫（北台）。

六、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。北京宇宙线台的地理坐标为：40°02'N，116°10'E。地磁坐标为：+29°，184°.4。海拔高度：43米。平均气压： $\bar{P} = 750 \text{ mm} \cdot \text{Hg}$ 。气压改正系数： $\beta = -0.947\% \text{ mm} \cdot \text{Hg}$ 。

表中如有符号则：

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

七、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。日期后有 Q 者表示当月五天地磁最平静日，有 D 者表示当月五天地磁最扰动日。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：

$H =$ 3 6 12 24 40 70 120 200 300 (单位为 γ)

$K = 0$ 1 2 3 4 5 6 7 8 9

每日等效幅度 A_k 是当日 8 个三小时时段等效幅度 a_k 的平均。 K 指数与 a_k 的对应关系如下：

$K = 0$ 1 2 3 4 5 6 7 8 9

$a_k = 0$ 3 7 15 27 48 80 140 240 400 (单位为 1.2γ)

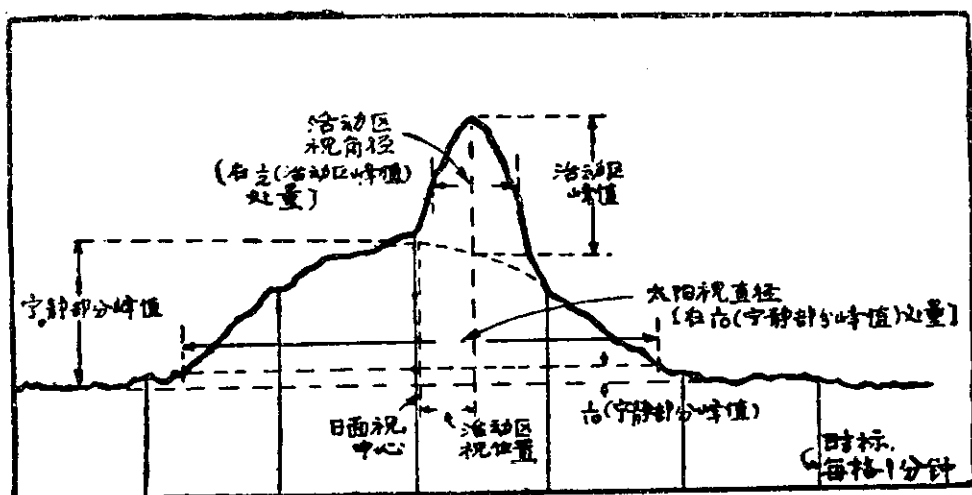
地磁活动指数 ΔH 定义为 $(H - \bar{H}_0)$ 。其中 $\bar{H}_0$ 的每一个数值是当月五天最平静日中每天相应时刻 H 的时均值，代表本月的平静水平。因此 ΔH 代表地磁水平强度 H 相对于当月平静水平的起伏。 ΔH 表中的日绝对值总和与日绝对值平均，指每小时 ΔH 绝对值的全天之和及平均，月绝对值总和与月绝对值平均指每天相应时刻的 ΔH 绝对值的全月之和及平均。

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。北京地磁台的地理坐标和地磁坐标与北京宇宙线台相同。

八、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。例如太阳耀斑巡视时间表和太阳射电观测时间表中的 21—24 即相当于北京时间次日上午 5—8 时。

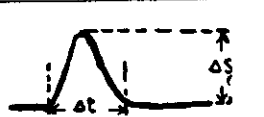
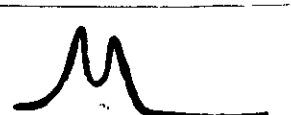
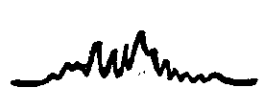
各种表格中加括号的数字均表示不确切。

九、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 1 146.3兆赫干涉仪中天观测示例

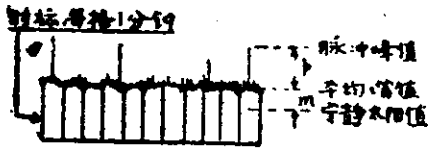
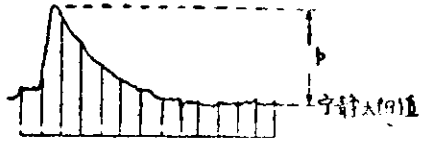
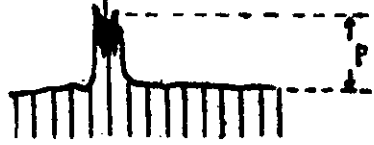
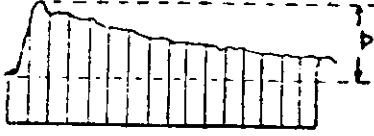
附表1 厘米—分米波段太阳射电爆发分型

型 别	形 态	说 明
1		峰值流量增值 $\Delta S \leq 10$ 单位, 持续时间 $\Delta t \leq 10$ 分钟。
2		脉冲型爆发: 峰值流量增值 $\Delta S > 10$ 单位, 爆发迅速上升, 缓慢下降。
3		缓变型爆发: 持续时间 $\Delta t > 10$ 分钟, 爆发缓慢上升, 缓慢下降。
4		爆发后增强, 即爆发后流量高于爆发前水平的部分 (左图实线部分)。
5		爆发后下降, 即爆发后流量低于爆发前水平的部分 (左图实线部分)。
6		有两个以上峰值的复杂爆发, 其它条件类似于 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: 有关的相继几个单爆发, 或各单慢发之间的流量在 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		爆发先兆: 主爆发前流量的缓慢变化部分 (左图实线部分的左边部分)。

注: 当 9 型和 4 型相继发生, 而 9 型部分和 4 型部分两端能平滑合并如 3 型时, 此两端部分合称 3A 型, 而中间部分则认作另一爆发, 型别另外列出, 如 3A, 2。



附表2 米波段太阳射电爆发分型

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。
BA		爆发持续时间 ≤ 10 分钟。
C		爆发持续时间 > 10 分钟。
CA		爆发持续时间 > 10 分钟。
注: 在一段时间内有多个相似的 B 型或 BA 型爆发称之为 B 群或 BA 群, 以 B6, BA10 等等表示之 (其中 6, 10 为爆发的个数), 同时给出 最大峰值 (ΔS 栏) 和平均峰值 (平均流量增值栏)。		

太阳黑子相对数值与面积数值

1973年 1 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	3	24	19	43	421	32	453
2	4	36	17	53	307	15	322
3	6	60	21	81	431	10	441
4	5	60	22	82	466	11	477
5	5	58	15	73	536	31	567
6							
7							
8	5	67	21	88	570	34	604
9	6	73	22	95	608	45	653
10	6	52	27	79	439	26	465
11	6	38	26	64	294	23	317
12	6	31	25	56	111	18	129
13	5	26	27	53	67	12	79
14	4	18	19	37	309	7	316
15	5	24	18	42	265	14	279
16	2	15	8	23	195	4	199
17	3	17	16	33	201	10	211
18	5	21	31	52	196	25	221
19	7	44	30	74	168	52	220
20	8	41	37	78	198	46	244
21	5	34	34	68	197	54	251
22	4	38	21	59	224	46	270
23	6	41	36	77	191	37	228
24	8	42	36	78	210	83	293
25	7	30	35	65	137	50	187
26	5	24	10	34	34	11	45
27	3	19	3	22	5	34	39
28	4	15	6	21	14	9	23
29	4	12	3	15	16	4	20
30	4	27	3	30	21	5	26
31	2	20	0	20	9	0	9
平 均 值		34.7	20.3	55.0	235.8	25.8	261.6

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

1973年1月

观测日期 (日)	黑子群 编号	过日面中心 经圈日期(月,日)	纬度(°)	经度(°)	中经距 (°)	型	日心距	视面积 S_v	全校最大黑子 S_p
1.05	393	XII-27.3	-17	263	64W	C	0.90	19	24
	395	I-5.4	+7	144	57E	E	0.85	447	421
	397	I-5.0	-13	148	52E	B	0.79	10	8
2.10	393	I-3.1	-17	174	13E	B	0.31	13	7
	395	I-7.6	+13	115	68E	J	0.93	11	17
3.08	395	I-2.9	-13	171	30E	E	0.52	547	323
	396	I-2.9	-13	171	3E	A	0.18	1	1
	397	I-2.9	-13	171	26E	A	0.46	7	4
	1	I-2.9	-13	171	1E	B	0.24	9	5
	2	I-2.9	-13	171	58E	B	0.87	97	97
	3	I-1.3	+18	198	24W	B	0.52	19	11
4.08	395				17E	C	0.32	613	324
	397				13E	B	0.29	11	6
	1				12W	A	0.30	10	5
	2				45E	B	0.75	181	138
	3				39W	A	0.69	5	4
5.08	395				4E	D	0.20	658	335
	397				3E	A	0.17	13	7
	1				27W	B	0.48	42	24
	2				33E	D	0.59	319	197
	3				55W	A	0.85	4	4
8.09	395				36W	C	0.62	487	313
	1				70W	A	0.93	3	5
	2				5W	E	0.30	463	243
	4	I-11.6	-19	62	45E	J	0.72	41	29
									26

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	视面积和正面积 S_p		
			纬度(°)	经度(°)				S_d	全群	最大黑子
8.09	5	I—13.7	+12	34	76 E	A	0.98	6	14	14
9.04	395				49W	C	0.76	404	317	310
	396				82W	A	0.99	4	14	14
	2				18W	E	0.39	491	268	167
	4				31 E	J	0.56	42	25	25
	5				63 E	J	0.91	19	23	23
	6	I—14.8	-16	19	73 E	A	0.97	3	6	6
10.04	395				63W	H	0.90	223	259	242
	2				31W	E	0.55	275	164	108
	4				20 E	B	0.43	23	13	11
	5				49 E	A	0.78	20	16	15
	6				63 E	D	0.90	23	26	13
	7	I—9.9	-8	84	2W	A	0.08	8	4	2
11.09	395				78W	J	0.98	57	162	101
	2				42W	C	0.69	171	124	93
	4				7 E	B	0.29	24	12	6
	5				35 E	A	0.62	12	8	8
	6				51 E	B	0.79	13	10	4
	8	I—12.0	-22	56	13 E	A	0.38	2	1	1
12.05	2				59W	E	0.85	112	106	52
	4				6W	B	0.26	6	3	2
	5				22 E	A	0.46	7	5	3
	6				36 E	B	0.66	8	6	3
	7				26W	A	0.43	8	5	2
	9	I—11.7	-11	61	5W	A	0.15	8	4	2
13.04	2				70W	C	0.94	42	63	19
	4				19W	B	0.41	8	5	2
	5				7 E	B	0.26	8	4	2
	6				26 E	B	0.47	8	5	2
	10	I—14.7	-12	21	22 E	A	0.38	4	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
14.06	2				80 W	A	0.98	4	10	10
	4				31 W	A	0.56	4	3	3
	6				10 E	B	0.26	8	4	2
	11	I—19.6	+11	317	75 E	H	0.97	155	299	282
15.11	4				48 W	A	0.75	6	5	3
	5				18 W	A	0.41	3	2	2
	6				6 W	A	0.18	8	4	2
	11				59 E	H	0.86	261	263	250
	12	I—13.1	-23	42	27 E	A	0.52	8	5	3
16.24	4				63 W	A	0.89	4	5	5
	11				44 E	C	0.71	273	195	174
17.05	6				30 W	A	0.52	4	3	3
	11				33 E	C	0.57	328	201	180
	13	I—18.0	-15	338	11 E	A	0.22	13	7	4
18.09	11				19 E	C	0.40	357	195	186
	13				1 W	B	0.17	3	2	1
	14	I—15.5	-19	10	33 W	C	0.57	42	26	18
	15	I—18.9	-14	325	11 E	B	0.24	42	22	11
	16	I—19.2	+3	321	16 E	A	0.30	1	1	1
19.10	11				6 E	C	0.29	296	155	150
	13				13 W	B	0.30	8	4	1
	14				46 W	D	0.72	44	32	19
	15				2 W	C	0.15	32	16	10
	16				2 E	B	0.23	7	4	2
	17	I—20.0	+15	311	12 E	B	0.39	4	2	1
	18	I—25.1	+10	244	80 E	A	0.98	3	7	7
20.05	11				6 W	C	0.29	361	189	179
	13				22 W	B	0.40	4	2	1
	14				60 W	C	0.86	19	19	12
	15				15 W	C	0.30	48	25	9
	17				2 E	A	0.39	4	2	1

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
20.05	18				68 E	A	0.93	3	4	4
	19	I—20.5	+4	304	6 E	B	0.12	4	2	1
	20	I—19.9	+14	312	2 W	A	0.31	3	1	1
21.05	11				19 W	C	0.41	277	153	151
	14				77 W	B	0.97	8	16	8
	15				28 W	C	0.48	84	48	5
	18				52 E	C	0.80	38	32	25
	21	I—22.1	+16	283	14 E	B	0.43	13	7	5
22.04	11				32 W	C	0.56	294	178	166
	15				42 W	C	0.68	67	46	17
	18				39 E	C	0.64	63	41	27
	21				1 E	A	0.37	8	5	2
23.05	11				45 W	C	0.72	181	131	125
	15				54 W	B	0.80	25	21	7
	18				28 E	D	0.54	92	55	23
	21				13 W	A	0.41	8	5	2
	22	I—23.7	—14	262	10 E	B	0.24	21	11	4
	23	I—25.0	—4	245	27 E	A	0.46	8	5	2
24.04	11				59 W	C	0.86	122	141	139
	15				67 W	B	0.92	36	51	45
	18				14 E	D	0.38	105	57	13
	21				25 W	A	0.51	8	5	2
	22				4 W	B	0.17	25	13	5
	23				13 E	A	0.23	4	2	2
	24	I—27.7	—10	208	50 E	C	0.77	21	17	12
	25	I—24.8	+11	248	7 E	A	0.29	13	7	7
25.05	11				71 W	J	0.95	56	102	100
	15				79 W	J	0.98	19	42	42
	18				1 E	C	0.24	55	29	18
	22				22 W	B	0.39	5	3	1
	23				1 W	A	0.06	4	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
25.05	24				36 E	A	0.59	5	3	2
	26	I—28.0	+16	206	42 E	B	0.72	8	6	3
26.04	18				13 W	D	0.30	55	29	13
26.04	22				32 W	A	0.54	8	5	3
	24				24 E	A	0.40	8	5	2
	26				28 E	A	0.56	8	5	3
	27	I—24.1	—9	257	25 W	A	0.30	2	1	1
27.05	18				25 W	C	0.45	54	30	13
	24				7 E	A	0.14	8	4	2
	26				12 E	A	0.41	8	5	2
28.04	18				38 W	B	0.63	14	9	5
	24				6 W	B	0.15	8	4	2
	26				1 W	A	0.37	8	5	2
	28	I—30.0	—14	179	28 E	A	0.48	8	5	2
29.05	18				50 W	B	0.78	8	7	3
	26				14 W	A	0.43	8	5	2
	28				14 E	A	0.26	8	4	2
	29	I—31.8	+5	155	37 E	A	0.63	6	4	3
30.04	24				31 W	B	0.52	8	5	3
	26				32 W	B	0.61	8	5	3
	29				24 E	B	0.45	24	13	7
	30	II—2.7	+3	131	48 E	A	0.76	4	3	3
31.04	29				11 E	B	0.26	10	6	3
	30				37 E	A	0.61	4	3	3

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	校正面积 S_p	
		纬度(°)	经度(°)				S_d	全群	最大黑子
1 I—3.1	I 2	-17	174	13 E	B	0.31	13	7	4
				1 E	B	0.24	9	5	2
				12 W	A	0.30	10	5	3
				27 W	B	0.48	42	24	10
				70 W	A	0.93	3	5	5
2 I—7.6	I 2	+13	115	68 E	J	0.93	11	17	16
				58 E	B	0.87	97	97	70
				45 E	B	0.75	181	138	44
				33 E	D	0.59	319	197	48
				5 W	E	0.30	463	243	124
				18 W	E	0.39	491	268	167
				31 W	E	0.55	275	164	108
				42 W	C	0.69	171	124	93
				59 W	E	0.85	112	106	52
				70 W	C	0.94	42	63	19
				80 W	A	0.98	4	10	10
				3 I—1.3	I 3	+18	198	24 W	B
39 W	A	0.69	5					4	4
55 W	A	0.85	4					4	4
4 I—11.6	I 8	-19	62	45 E	J	0.72	41	29	26
				31 E	J	0.56	42	25	25
				20 E	B	0.43	23	13	11
				7 E	B	0.29	24	12	6
				6 W	B	0.26	6	3	2
				19 W	B	0.41	8	5	2
				31 W	A	0.56	4	3	3
				48 W	A	0.75	6	5	3
				63 W	A	0.89	4	5	5

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期		日 面 位 置		中经距		型 别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p	
	(月, 日)		纬度(°)	经度(°)	(°)					全 群	最大黑子
5 I—13.7	I	8	+12	34	76	E	A	0.98	6	14	14
		9			63	E	J	0.91	19	23	23
		10			49	E	A	0.78	20	16	15
		11			35	E	A	0.62	12	8	8
		12			22	E	A	0.46	7	5	3
		13			7	E	B	0.26	8	4	2
		15			18	W	A	0.41	3	2	2
6 I—14.8	I	9	-16	19	73	E	A	0.97	3	6	6
		10			63	E	D	0.90	23	26	13
		11			51	E	B	0.79	13	10	4
		12			36	E	B	0.66	8	6	3
		13			26	E	B	0.47	8	5	2
		14			10	E	B	0.26	8	4	2
		15			6	W	A	0.18	8	4	2
17	30	W	A	0.52	4	3	3				
7 I—9.9	I	10	- 8	84	2	W	A	0.08	8	4	2
		12			26	W	A	0.43	8	5	2
8 I—12.0	I	11	-22	56	13	E	A	0.38	2	1	1
9 I—11.7	I	12	-11	61	5	W	A	0.15	8	4	2
10 I—14.7	I	13	-12	21	22	E	A	0.38	4	2	2
11 I—19.6	I	14	+11	317	75	E	H	0.97	155	299	282
		15			59	E	H	0.86	261	263	250
		16			44	E	C	0.71	273	195	174
		17			33	E	C	0.57	328	201	180
		18			19	E	C	0.40	357	195	186
		19			6	E	C	0.29	296	155	150
		20			6	W	C	0.29	361	189	179

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
11	21			19 W	C	0.41	277	153	151
	22			32 W	C	0.56	294	178	166
	23			45 W	C	0.72	181	131	125
	24			59 W	C	0.86	122	141	139
	25			71 W	J	0.95	56	102	100
12 I—13.1	I 15	—23	42	27 E	A	0.52	8	5	3
13 I—18.0	I 17	—15	338	11 E	A	0.22	13	7	4
	18			1 W	B	0.17	3	2	1
	19			13 W	B	0.30	8	4	1
	20			22 W	B	0.40	4	2	1
14 I—15.5	I 18	—19	10	33 W	C	0.57	42	26	18
	19			46 W	D	0.72	44	32	19
	20			60 W	C	0.86	19	19	12
	21			77 W	B	0.97	8	16	8
15 I—18.9	I 18	—14	325	11 E	B	0.24	42	22	11
	19			2 W	C	0.15	32	16	10
	20			15 W	C	0.30	48	25	9
	21			28 W	C	0.48	84	48	5
	22			42 W	C	0.68	67	46	17
	23			54 W	B	0.80	25	21	7
	24			67 W	B	0.92	36	51	45
	25			79 W	J	0.98	19	42	42
16 I—19.2	I 18	+ 3	321	16 E	A	0.30	1	1	1
	19			2 E	B	0.23	7	4	2
17 I—20.0	I 19	+ 15	311	12 E	B	0.39	4	2	1
	20			2 E	A	0.39	4	2	1
18 I—25.1	I 19	+ 10	244	80 E	A	0.98	3	7	7
	20			68 E	A	0.93	3	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
18				52 E	C	0.80	38	32	25
				39 E	C	0.64	63	41	27
				28 E	D	0.54	92	55	23
				14 E	D	0.38	105	57	13
				1 E	C	0.24	55	29	18
				13 W	D	0.30	55	29	13
				25 W	C	0.45	54	30	13
				38 W	B	0.63	14	9	5
				50 W	B	0.78	8	7	3
19 I—20.5	I	20	+4	304	6 E	B	0.12	4	2
									1
20 I—19.9	I	20	+14	312	2 W	A	0.31	3	1
									1
21 I—22.1	I	21	+16	283	14 E	B	0.43	13	7
					1 E	A	0.37	8	5
					13 W	A	0.41	8	5
					25 W	A	0.51	8	5
22 I—23.7	I	23	-14	262	10 E	B	0.24	21	11
					4 W	B	0.17	25	13
					22 W	B	0.39	5	3
					32 W	A	0.54	8	5
23 I—25.0	I	23	-4	245	27 E	A	0.46	8	5
					13 E	A	0.23	4	2
					1 W	A	0.06	4	2
24 I—27.7	I	24	-10	208	50 E	C	0.77	21	17
					36 E	A	0.59	5	3
					24 E	A	0.40	8	5
					7 E	A	0.14	8	4
					6 W	B	0.15	8	4
					31 W	B	0.52	8	5

黑子群编号 及过日心经 圈日期(月,日)	观测日期		日面位置		中经距 (°)	型 别	日心距	视面积	校正面积 S_p	
	(月, 日)	(月, 日)	纬度(°)	经度(°)				S_d	全群	最大黑子
25 I—24.8	I	24	+11	248	7 E	A	0.29	13	7	7
26 I—28.0	I	25	+16	206	42 E	B	0.72	8	6	3
		26			28 E	A	0.56	8	5	3
		27			12 E	A	0.41	8	5	2
		28			1 W	A	0.37	8	5	2
		29			14 W	A	0.43	8	5	2
		30			32 W	B	0.61	8	5	3
27 I—24.1	I	26	—9	257	25 W	A	0.30	2	1	1
28 I—30.0	I	28	—14	179	28 E	A	0.48	8	5	2
		29			14 E	A	0.26	8	4	2
29 I—31.8	I	29	+5	155	37 E	A	0.63	6	4	3
		30			24 E	B	0.45	24	13	7
		31			11 E	B	0.26	10	6	3
	II	1			3 W	B	0.20	8	4	2
		2			18 W	A	0.38	8	5	2
30 II—2.7	I	30	+3	131	48 E	A	0.76	4	3	3
		31			37 E	A	0.61	4	3	3

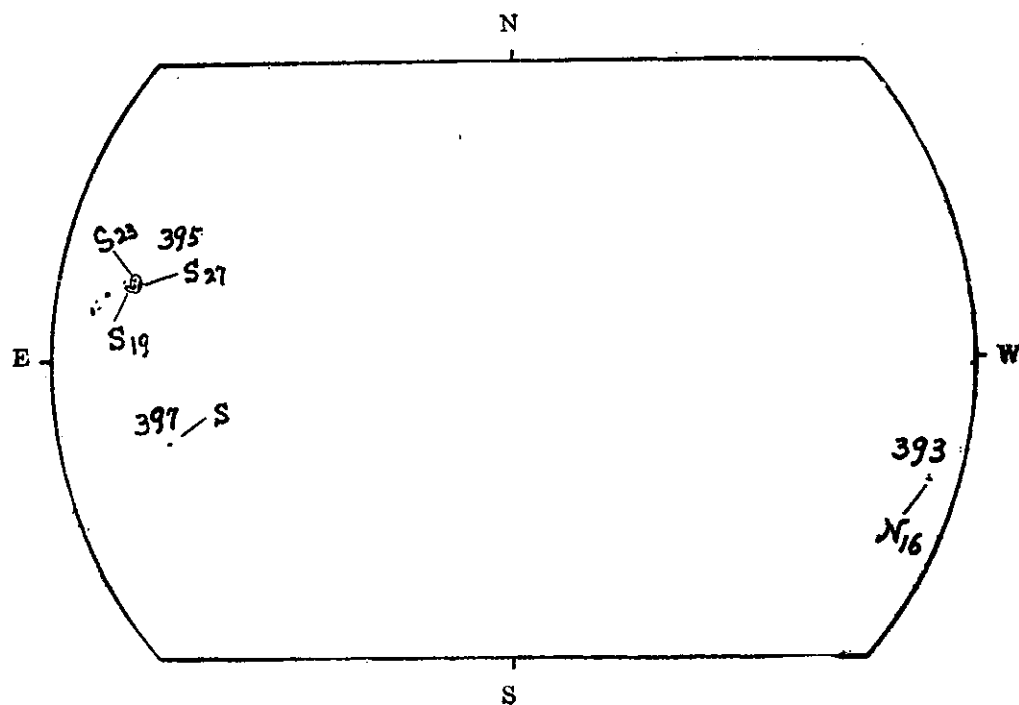
太阳黑子磁场图

(共 12 天)

北 台

1 月 1 日

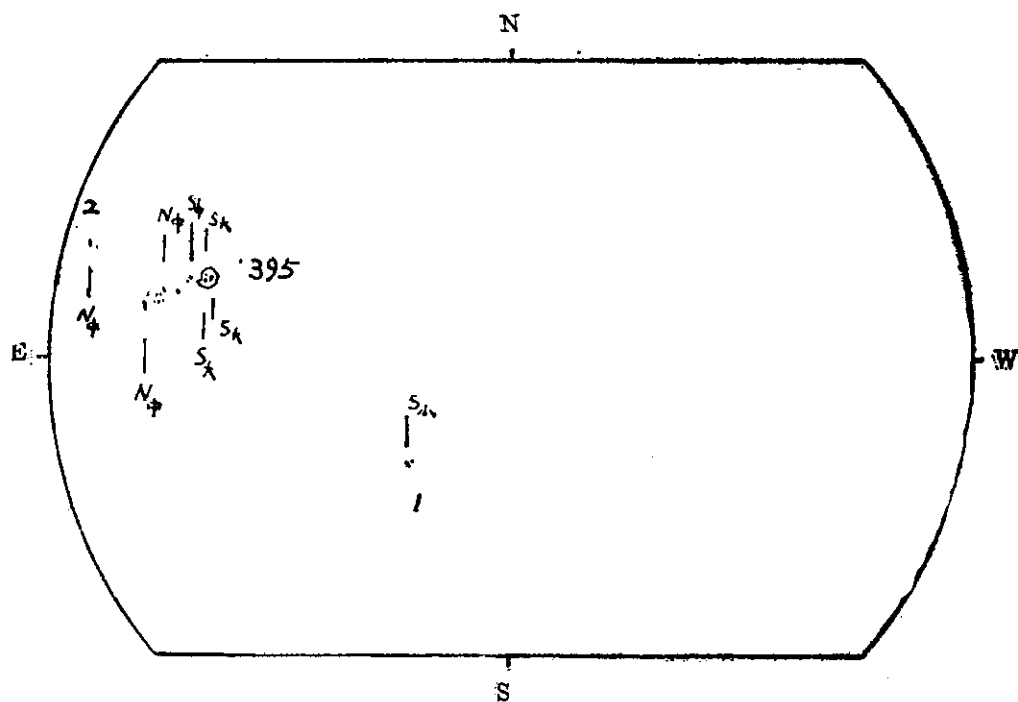
03^h 45^m

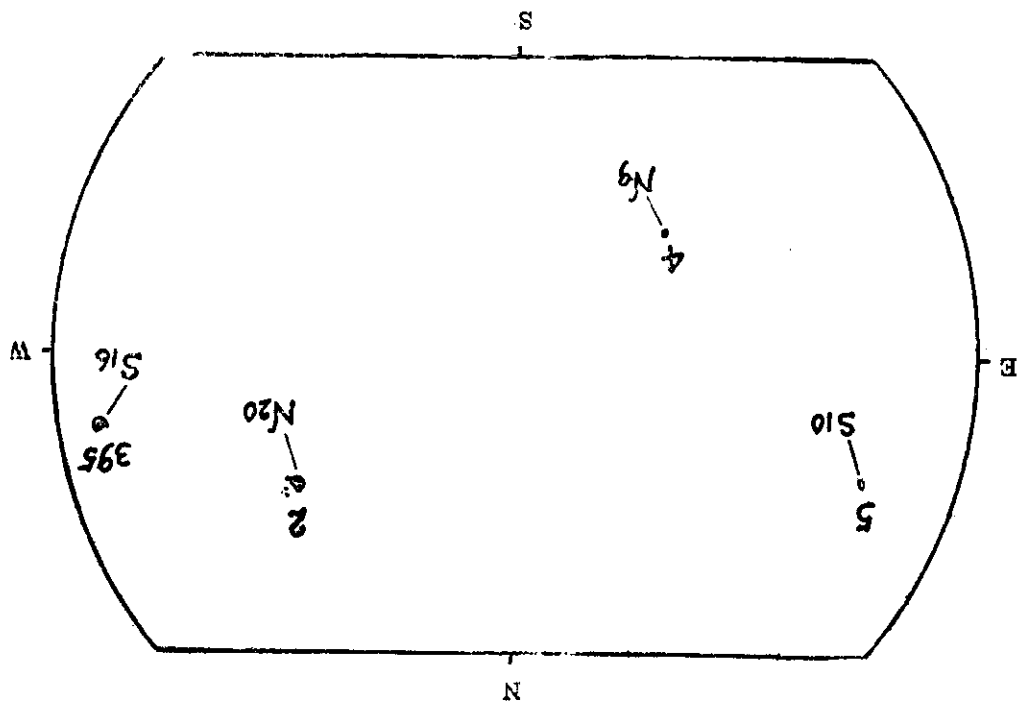


紫 台

1 月 2 日

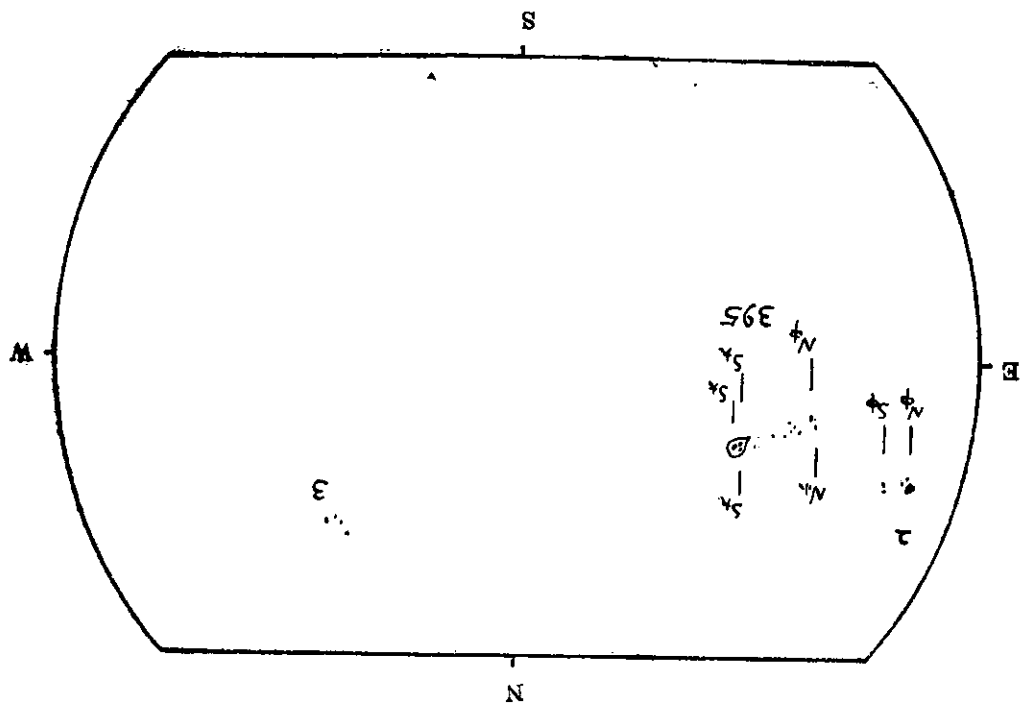
2^h 45^m





1月10日
03h 30m

北台



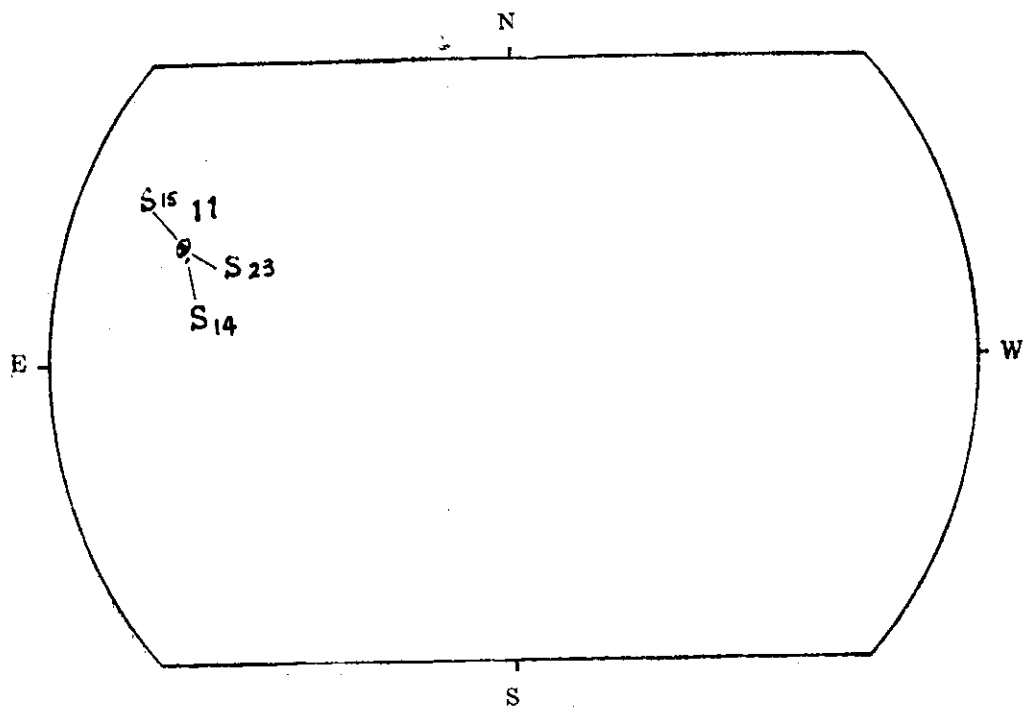
1月3日
1h 00m

紫台

北 台

1 月 16 日

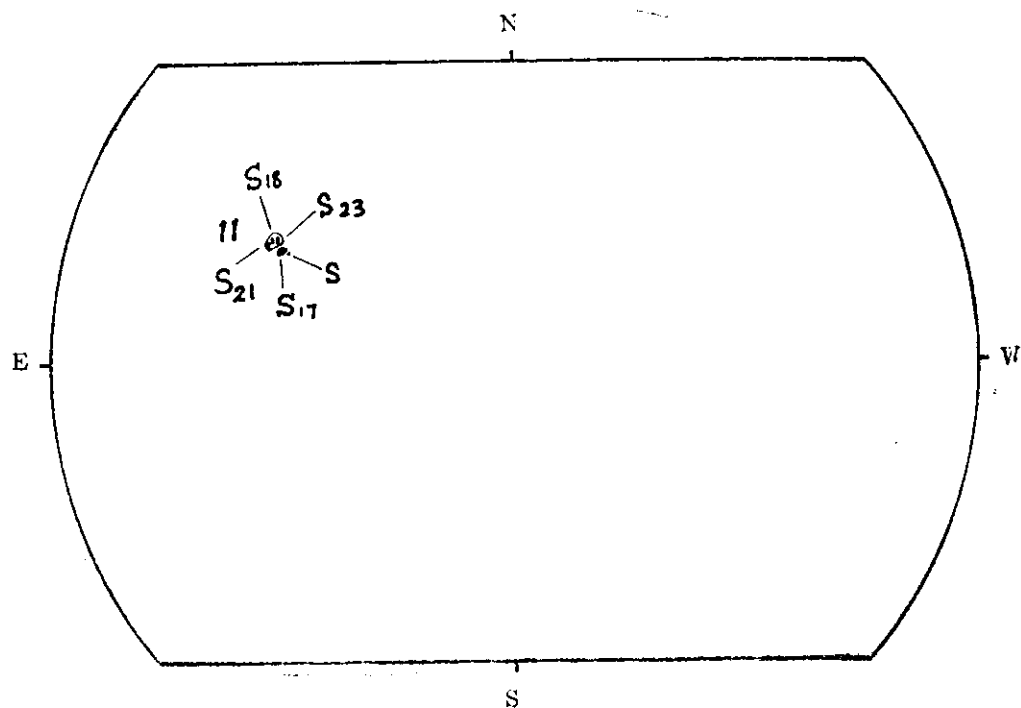
04^h 30^m



北 台

1 月 17 日

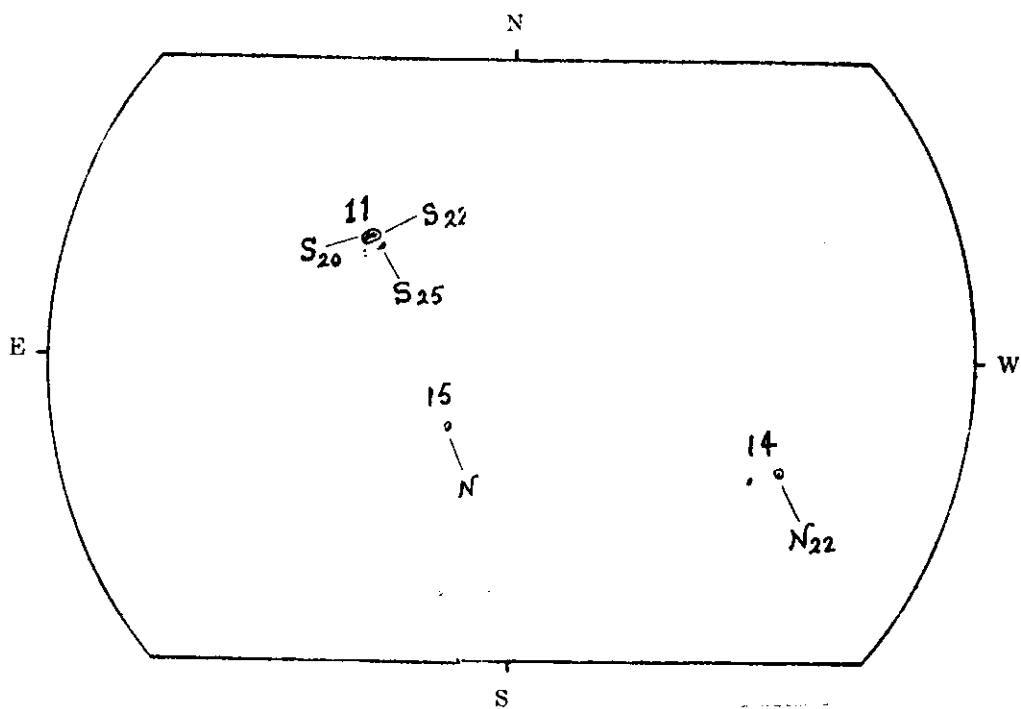
06^h 15^m



北 台

1 月 18 日

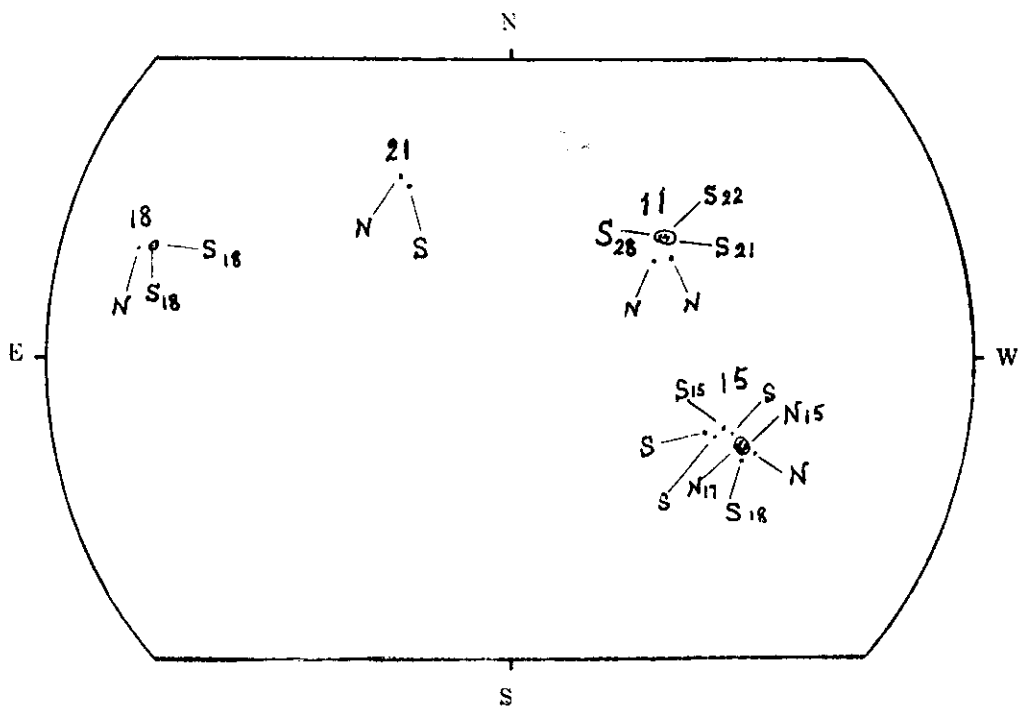
03^h 18^m

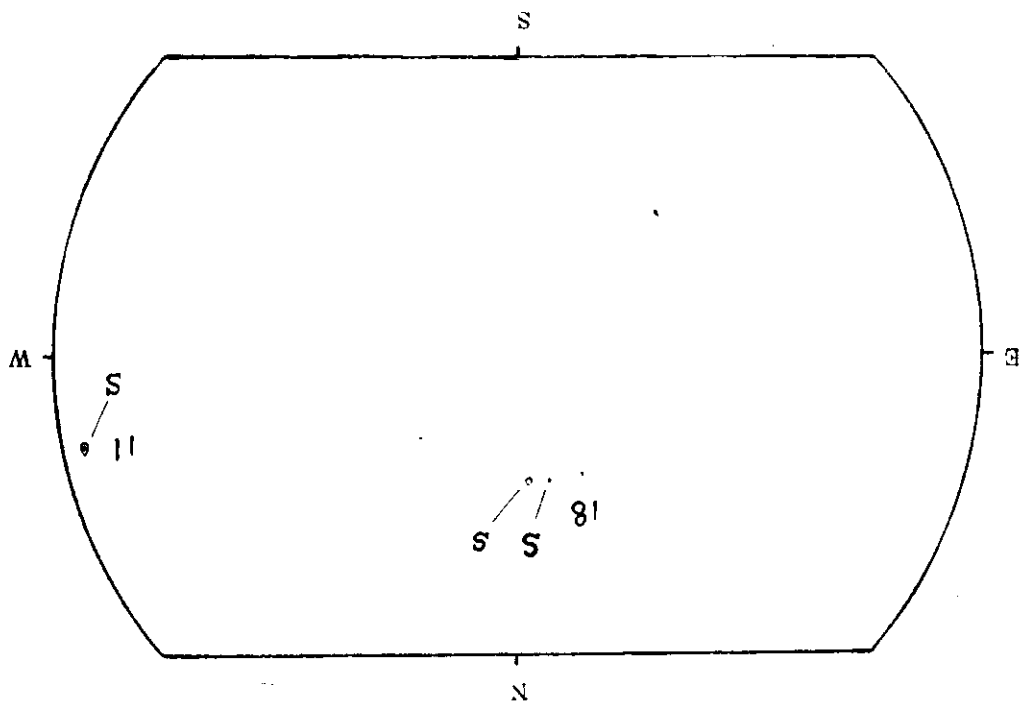


北 台

1 月 21 日

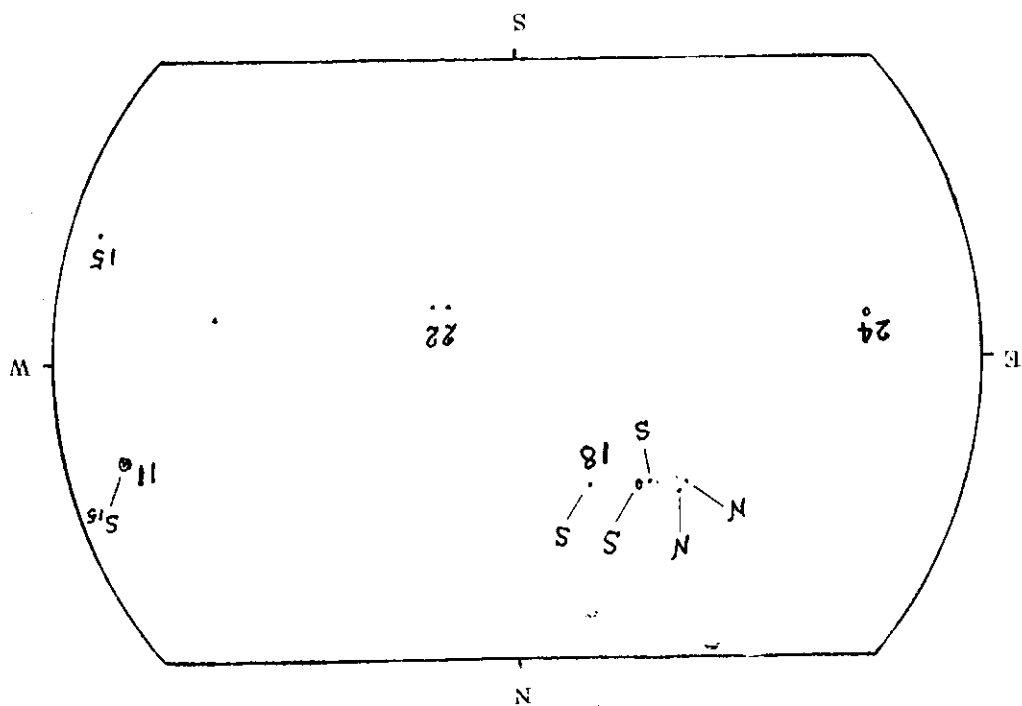
02^h 22^m





1月25日
01h 57m

北台



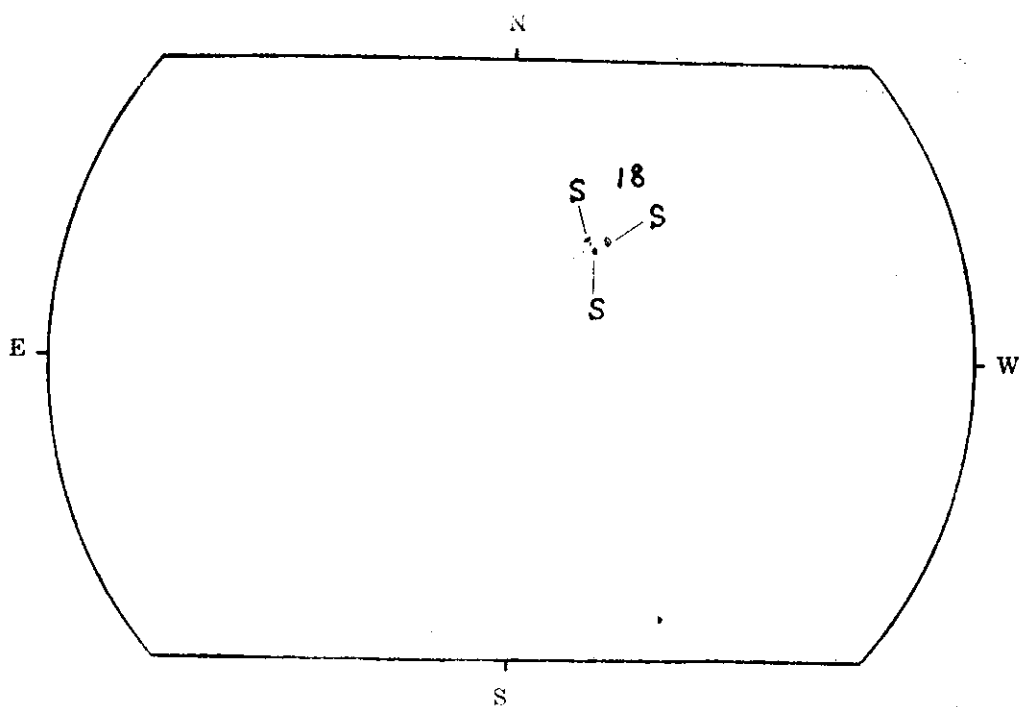
1月24日
04h 48m

北台

北 台

1 月26日

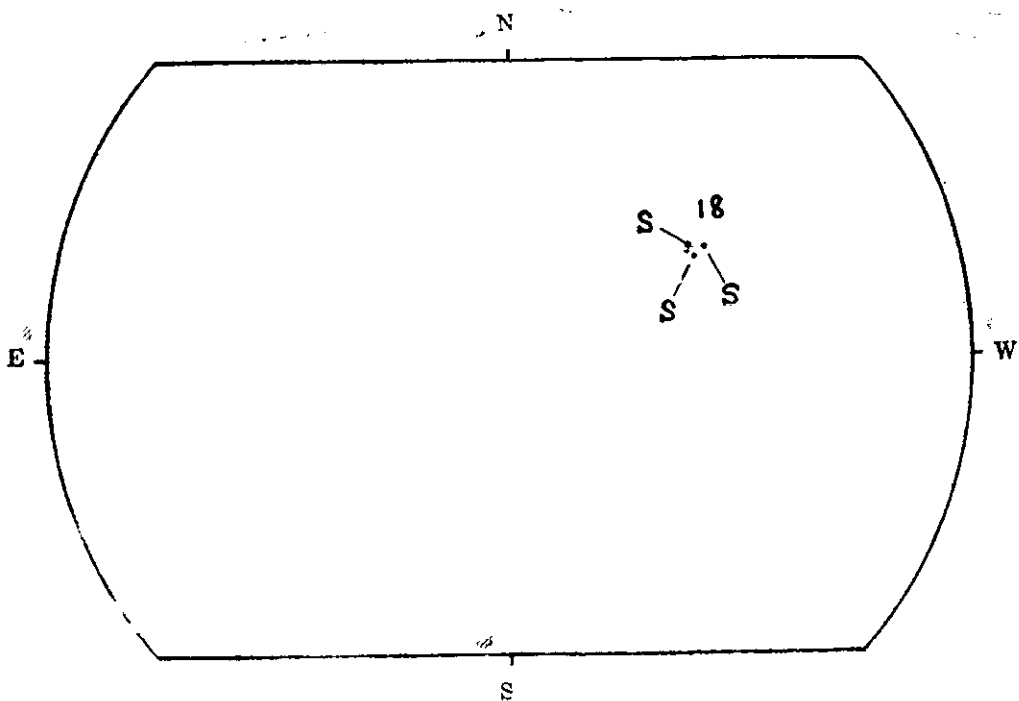
02^h 04^m



北 台

1 月27日

01^h 31^m



太阳耀斑表

1973年1月

日期	观测台站	时间(时,分)		日面位置			极大时面积		级别	资料	对应群编黑子号	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		
2	紫台	<0347	0348	0408	+5	13848 E		0.744	142	106	1 A	395
2	北台	—	0349	0400	+7	13848 E		0.747	294	221	1 A	395
3	云台	0526	0532	0543	+13	11456 E		0.845	236	220	1 A	2
7	北台	—	0206	—	+13	114 5 E		0.310	252	133	1 BD	2
7	北台	—	0252	0259	+13	114 7 E		0.322	126	67	1 A	2
7	北台	0648	0649	0700	+13	114 5 E		0.310	421	221	1 A	2
9	云台	0445	0456	0508	+7	14751 W		0.866	267	268	2 A	395
9	紫台	0446	0456	>0506	+11	14653 W		0.817	157	266	2 B	395
10	北台	—	0643	—	+10	14165 W		0.954	84	—	1 BD	395
11	北台	0059	0102	—	+10	14576 W		0.977	84	—	1 BD	395

太阳耀斑巡視時間表

1973年1月

日期	北 台 (时, 分)	云 台 (时, 分)	紫 台 (时, 分)
1	0050—0400 0620—0710	0043—0953 —	0558—0705 —
2	0030—0425	—	0117—0816
3	0020—0039 0100—0210 0300—0810	0432—0654 — —	0026—0345 — —
4	0100—0106 0130—0700	0041—0551 —	— —
5	0305—0640	0104—0124	—
6	—	—	—
7	0200—0700	—	—
8	0250—0340	0348—0849	0209—0333
9	0525—0540	0251—0947	0018—0830
10	0030—0830 —	0034—0904 0925—1008	— —
11	0059—0102 —	0705—0711 0846—1015	0040—0706 —
12	— —	0027—0149 0217—1005	— —
13	—	0027—0956	—
14	— —	0117—0240 0616—0630	— —
15	0333—0337 —	0245—0329 0617—0942	— —
16	0130—0648	0549—0909	—
17	0500—0645	0023—0908	—
18	0100—0800 —	0046—0050 0825—0944	— —
19	0500—0700 — — — —	0125—0156 0300—0305 0341—0435 0455—0509 0546—0713	0001—0709 — — — —

日期	北 台 (时, 分)	云 台 (时, 分)	紫 台 (时, 分)
	—	0800—0825	—
	—	0906—0955	—
20	—	0020—0335	0043—0325
	—	0412—0730	—
	—	0746—0942	—
21	0105—0825	0023—0838	0543—0648
22	—	0021—0454	0024—0230
	—	0518—1005	—
23	—	0025—0930	—
24	0208—0800	0034—0214	0437—0823
	—	0238—0402	—
25	0130—0845	0317—0937	0540—0805
26	0030—0900	0026—0954	0024—0811
27	0055—0820	0037—0945	0008—0845
28	0701—0810	0025—0929	0150—0721
29	0031—0845	0045—0944	0026—0720
30	0047—0743	0035—0036	0012—0833
	—	0101—0354	—
	—	0710—0733	—
31	0030—0850	0032—0323	—
	—	0400—0401	—
	—	0424—0628	—
	—	0717—0718	—
	—	0811—0812	—
	—	0858—0924	—

太阳射电辐射流量

1973年1月

日期		平均									
期	率	兆赫 9375	兆赫 9375	兆赫(A) 9375	兆赫 3000	0—2时	2—4时	4—6时	6—8时	备注	
1	301	260	486	8	10	10	10	10	10	10	
2	298	261	496	16	15	15	15	15	19	10	
3	302	268	524	7	9	8	9	7	7	6	
4	—	276	555	12	7	6	13	6	6	30	
5	—	270	573	7	14	13	40	13	15	9	
6	301	274	579	10	10	45	20	40	30	20	
7	—	274	614	13	6	10	6	6	6	35	
8	299	269	548	6	9	6	6	6	6	6	
9	301	266	524	8	6	6	6	6	6	6	
10	307	268	541	9	6	6	6	6	6	6	
11	310	274	544	7	7	7	7	7	7	7	
12	312	273	524	6	7	7	7	7	7	7	
13	306	269	524	6	7	7	7	7	6	6	
14	307	267	511	7	6	6	6	6	6	6	
15	295	264	487	7	6	6	6	6	6	6	
16	300	268	486	7	6	6	6	6	6	6	
17	296	263	464	8	7	7	7	7	6	6	
18	305	267	483	7	7	7	6	6	6	6	
19	300	259	461	7	6	6	6	6	5	5	
20	301	268	473	6	6	6	5	5	5	5	
21	301	264	504	6	7	6	6	6	6	6	
22	301	269	492	6	6	6	6	6	5	5	
23	286	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	304	264	506	—	—	—	—	—	—	—	
25	304	272	486	6	6	6	6	6	5	5	
26	301	274	483	7	6	6	6	6	6	6	
27	304	269	488	7	6	6	6	6	6	6	
28	303	257	472	6	6	6	5	5	6	6	
29	298	265	459	6	6	6	5	5	6	6	
30	304	264	480	6	6	6	6	5	5	5	
31	305	256	449	5	6	6	6	6	5	5	

* 表示表中数值为天线温度(单位°K)，已归算到日地平均距离。

1973年1月

太阳射电爆发表

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 黑子 群号	
1	146.3 北台	<0010	—	—	>170	A ₁	—	—	2			
	146.3 北台	0300	—	—	>300	A ₂	—	—	5			
2	146.3 北台	<0010	—	—	>260	A ₃	—	—	11			
	146.3 北台	0430	—	—	>210	A ₃	—	—	17			
3	146.3 北台	<0010	—	—	>410	A ₁	—	—	1			
4	146.3 北台	0110	—	—	140	A ₃	—	—	9			
	146.3 北台	0330	—	—	>170	A ₂	—	—	2			
6	146.3 北台	<0120	—	—	>130	A ₂	—	—	8			
	146.3 北台	0330	—	—	>260	A ₁	—	—	6			
7	146.3 北台	<0010	—	—	>170	A ₁	—	—	4			
	146.3 北台	0300	—	—	>300	A ₃	—	—	30			
	9375 北台	0647	0648	—	5	2	11	4	—	0649	1	2
	3000 北台	0647	0648	—	9	2	—	9	—			
8	146.3 北台	<0030	—	—	>440	A ₁	—	—	4			
	9375 北台	0449	0451	28	3A·2	21.8	7.9	—	—	0456	2	395
	3000 北台	0447	0451	11	3A·2	—	11.1	—	—			
	146.3 北台	0447	0451	11	B	>200	—	—	80			
10	146.3 北台	0500	—	—	>190	A ₁	—	—	13			
	146.3 北台	0105	0126	40	CA	25	—	—	9			
	146.3 北台	0340	0421	70	C	25	—	—	10			
	146.3 北台	0625	—	—	>140	A ₂	—	—	40			
11	146.3 北台	<0005	—	—	140	A ₁	—	—	2			
	9375 紫台	0041.7	0049.6	42.8	6	905	293	—	—	0102	1	395
	9375 北台	0035	<0051	40	6	>682	>240	—	—			
	3000 北台	<0042	<0051	>23	6	—	>165	—	—			
	146.3 北台	0044	0052	20	CA	>170	—	—	60			
13	3000 北台	0148	0150	5	3	—	6.9	—	—			
18	3000 北台	0239	0240	10	2	—	14	—	—			
26	9375 北台	0119	0119.7	2	2	32.7	11.4	—	—			

米波146.3兆赫干涉仪中天观测

1973年1月

北京天文台

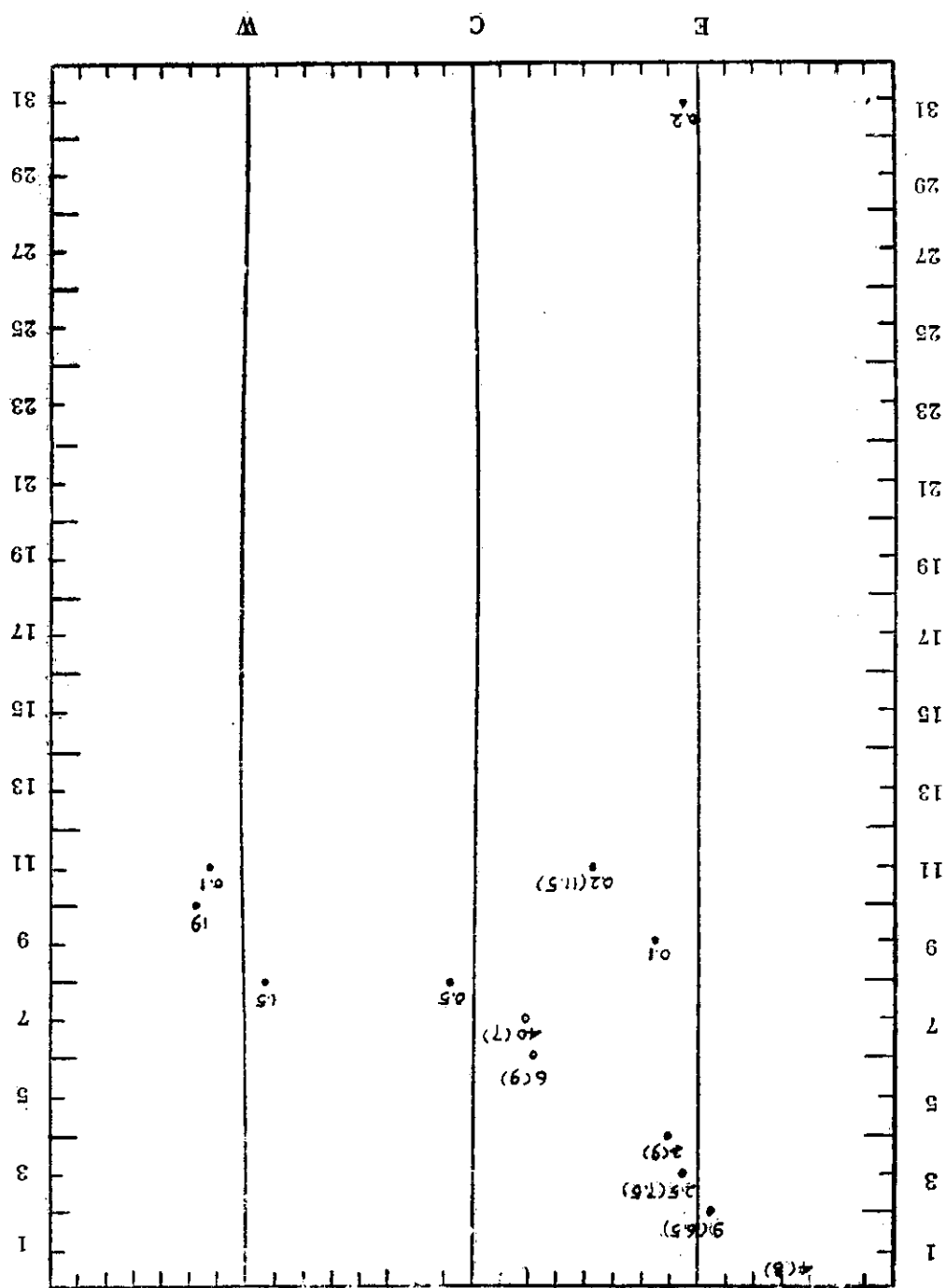
日期	太阳总辐射流量 ($S_{\odot}$)	活动区辐射流量 (S_a)	活动区视位置 ($'$)	活动区视角径 ($'$)	太阳视直径 ($'$)	对应黑子群号	备注
1	10	4	23.5 E	8	—	2	
2	15	9	17.0 E	6.5	—	395	
3	9	2.5	15.0 E	7.5	—	395,2	
4	7	2.0	14.0 E	9.0	—	2	
5	6	—	—	—	55	—	
6	12	6	4.5 E	9.0	—	2	
7	45	40	4.0 E	7.0	—	2	
8	9	0.5	1.5 W	6.0	—	2	
	—	1.5	14.5 W	6.0	—	395	
9	6	0.1	13.0 E	6.0	—	4	
10	26	19	19.5 W	6.0	—	395	
11	6	0.2	8.5 E	11.5	50	4,5	
	—	0.1	18.5 W	6	—	395	
12	7	—	—	—	56	—	
13	7	—	—	—	53	—	
14	7	—	—	—	54	—	
15	6	—	—	—	52	—	
16	7	—	—	—	54	—	
17	7	—	—	—	54	—	
18	7	—	—	—	54	—	
19	6	—	—	—	54	—	
20	6	—	—	—	50	—	
21	7	—	—	—	52	—	
22	6	—	—	—	52	—	

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 ($'$)	活动区视角径 ($'$)	太阳视直径 ($'$)	对应黑子群号	备注
23	—	—	—	—	—	—	
24	—	—	—	—	—	—	
25	6	—	—	—	52	—	
26	6	—	—	—	54	—	
27	6	—	—	—	53	—	
28	6	—	—	—	53	—	
29	5	—	—	—	53	—	
30	6	—	—	—	52	—	
31	6	0.2	15.0 E	6	—	30	
				平均 53.0			

注：太阳上中天时间：世界时04^h左右。

1973年1月

→ 光学直径 ←



太阳射电观测时间表

1973年1月

日 期	9 3 7 5 兆 赫	3 0 0 0 兆 赫	146.3 兆 赫
1 月 1	0010—0810	0000—0812	0010—0800
2	0010—0856	0040—0815	0010—0800
3	0005—0856	0010—0800	0010—0800
4	0035—0810	0035—0810	0010—0620
5	0015—0810	0025—0810	0010—0730
6	0010—0845	0000—0813	0120—0750
7	0009—0810	0000—0810	0010—0800
8	0000—0804	0000—0807	0030—0750
9	0006—0900	0004—0811	0020—0810
10	0015—0841	0000—0811	0020—0845
11	0010—0840	0040—0820	0005—0800
12	0007—0855 2358—2400	0015—0817	0010—0815
13	0000—0840	0010—0830	0235—0755 2350—2400
14	0033—0832	0008—0820	0000—0830
15	0015—0845	0041—0814	0000—0810 2350—2400
16	0017—0857	0017—0820 2358—2400	0000—0800
17	0010—0851	0000—0350	0100—0805 2350—2400
18	0008—0843	0108—0830	0000—0800
19	0002—0840	0000—0825	0000—0735

日 期	9 3 7 5 兆 赫	3000 兆 赫	146.3 兆 赫
1 月20	0010—0830	0010—0820	0025—0720
21	0010—0915	0010—0820	0015—0730
22	0010—0855	0010—0820	0010—0800
23	0003—0846	—	—
24	0001—0853	0200—0820	—
25	0008—0851	0010—0820	0020—0800
	2357—2400		
26	0000—0920	0010—0820	0000—0710
27	0005—0909	0024—0820	0010—0810
28	0011—0842	0035—0827	0010—0810
29	0011—0858	0015—0833	0015—0800
30	0011—0853	0026—0836	0010—0900
			2350—2400
31	0005—0842	0028—0842	0000—0900

宇 宙 綫 中 子

1973年1月份

世界时 日期	0—2	2—4	4—6	6—8	8—10	10—12	12—14
1	87.4	76.9	58.2	68.6	66.7	85.6	84.5
2	87.1	79.7	76.3	89.4	100.7	86.6	82.2
3	74.5	82.9	86.5	84.6	80.4	81.9	93.0
4	75.1	51.4	57.6	59.2	71.9	73.7	76.7
5	87.0	92.4	95.2	153.3	148.6	179.5	139.0
6	85.7	84.8	96.7	83.5	87.9	108.1	94.5
7	88.1	94.5	85.5	89.9	61.4	72.8	87.7
8	97.5	58.9	76.3	89.6	77.3	91.9	93.8*
9	98.1 ⁺	70.9 ⁺	42.1	58.9	57.6	45.7	47.3
10	52.5	61.5	57.4	66.7	37.4	67.1	55.1
11	65.8	47.2	44.9	59.6	49.3	53.2	53.3
12	29.9	54.7	44.8	37.0	45.5	43.3	39.6
13	50.7 ⁺	43.5 ⁺	34.9	53.0	37.7	53.6	39.5
14	53.4	44.2	52.5	50.3	41.6	51.3	47.2
15	46.5 ⁺	53.8 ⁺	45.3	42.1	52.6	52.6	51.9
16	37.9	44.3	22.3	34.5	44.4	51.0	47.7
17	42.7	48.4	53.5	65.0	38.6	37.4 ⁺	30.1 ⁺
18	43.3	60.0	56.7	59.0	50.4	54.0	72.2
19	34.7	43.4	52.9	35.5	55.2	47.7	51.9
20	40.1	53.1	61.1	61.0	57.5	25.7	53.1
21	43.8	47.5	69.3	23.0	31.2	33.2	34.5 ⁺
22							
23	55.5	32.1	22.5	38.9	32.1	36.1 ⁺	39.0 ⁺
24	45.7	28.6	58.2	53.1	7.1	22.8	-2.5
25	47.8	54.2	59.6	34.7	38.2	21.7	34.5
26	21.8	26.4	39.7	52.4	28.5	56.0	56.1
27	14.4	35.0	44.1	53.0	48.9	11.6	63.2
28							
29				69.3	67.4	55.2	50.3
30	58.1	14.6	25.7	19.1	36.8	14.1	43.1
31	0.6 ⁺	0.4 ⁺	0.1 ⁺	-0.2 ⁺	-1.4 ⁺	11.6	29.3
时 和	1565.7	1485.3	1519.9	1680	1551.5	1625.0	1687.8
天 数	28	28	28	29	29	29	29
时 平 均	55.9	53.0	54.3	57.9	53.5	56.0	58.2

注：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。

堆月报表

北京宇宙线台

14—16	16—18	18—20	20—22	22—24	日和	附数	日平均
60.4	86.6	95.8	79.7	75.6	926.0	12	77.1
73.1	87.1	86.2	92.0	110.0	1050.4	12	87.5
76.3	85.7	73.0	79.0	60.2	958.0	12	79.8
82.6	89.5	79.8	72.0	102.8	892.3	12	74.3
109.4	107.7	105.8	77.3	78.5	1373.7	12	114.5
100.2	106.5	110.7	87.0	80.0	1125.6	12	93.8
94.7	72.5	99.2	92.7	85.3	1024.3	12	85.4
95.7	73.3	85.8 [#]	96.4	108.3	1044.8	12	87.1
50.6	59.5	49.3	45.7	53.9	679.6	12	56.6
62.5	64.3	29.2	49.4	29.0	632.1	12	52.7
36.6	46.9	23.7	51.6	37.2	569.3	12	47.4
44.9	39.5	56.5	49.2	39.0	523.9	12	43.7
36.1	46.7	51.7	14.4	47.0	508.8	12	42.4
38.5	56.0	43.1	46.3	45.0	569.4	12	47.5
50.0	39.6	52.6	59.2	53.7	599.9	12	50.0
46.8	48.4	23.1	41.2	21.8	463.4	12	38.6
25.6	48.3	60.3	58.5	46.0	554.4	12	46.2
38.7	46.5	49.3	51.1	45.3	626.5	12	52.2
56.2	41.2	53.1	26.4	66.5	564.7	12	47.1
29.8	29.8	34.5	54.1	51.3	551.1	12	45.9
28.6	22.7	29.3	52.7		415.8	11	37.8
46.0	17.7	44.4	34.9	51.6	194.6	5	38.9
41.1	32.7	27.6	34.2	44.3	436.1	12	36.3
21.5	19.2	25.7	47.2	33.2	359.8	12	30.0
38.0	34.5	33.6	24.7	16.4	437.9	12	35.7
33.6	49.1	39.3	34.8	25.4	463.1	12	38.6
56.5	46.2	50.6	29.3		452.8	11	41.1
46.5	40.8	45.7	28.1	40.3	443.6	9	49.3
23.2	21.0	27.6	22.3	0.9	306.5	12	25.5
11.9	30.3	45.6	28.1	36.9	193.2	12	16.1
1555.6	1589.8	1632.1	1559.5	1485.4			
30	30	30	30	28			
51.9	53.0	54.4	52.0	53.0			

地 磁 活 动 指 数

1973年1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	9	14	19	13	-5	-10	-6	-1	-4	-10	-7	-12	-2
2	-1	3	6	8	3	-1	-5	-5	0	3	5	2	0
3	1	2	4	6	2	2	5	7	5	4	4	4	4
4	14	14	30	34	29	27	26	20	13	11	3	2	5
5	3	-3	-1	12	14	+16	7	-1	0	-1	-7	-19	9
6	-22	-12	-7	-21	-32	-26	-18	-13	-18	-27	-41	-27	-14
7	-11	-14	-15	-14	-11	-8	-1	3	4	-3	-16	-19	-13
8	-7	-16	-19	-22	-23	-20	-14	-9	-4	-15	-22	-29	-6
9	-7	-18	-15	-9	-10	-6	-2	-4	-2	-12	-15	-2	-2
10	-4	-15	-14	-14	-28	-18	1	-8	-24	-33	-17	-49	-34
11	-6	-13	-16	-22	-29	-13	-5	-6	-8	-20	-21	-37	-22
12	-13	-15	-21	-22	-29	-17	-5	-9	-18	-23	-19	-37	-36
13	-4	-7	-23	-22	-18	-12	-3	2	3	-1	-4	-20	-14
14	-11	-23	-24	-23	-20	-8	-3	-2	-2	-2	-6	-7	-5
15	0	-4	-12	-12	-17	-18	-12	0	5	2	3	-4	-4
16	5	-1	-2	-1	-6	-9	-5	-3	0	-4	-1	0	2
17	7	4	3	1	0	-1	0	-1	-6	-5	-11	-8	-6
18	12	5	0	-1	8	8	6	-6	6	7	7	6	5
19	32	32	34	36	34	-31	30	33	33	29	25	17	15
20	-20	-20	-11	-25	-6	-17	-16	-21	-27	-19	-24	-44	-48
21	-6	-16	-32	-46	-61	-65	-57	-48	-47	-63	-55	-32	-26
22	-22	-26	-23	-18	-13	-8	-8	-8	-5	-3	-8	-24	-8
23	8	+13	-3	0	4	8	8	14	16	13	-6	-59	-65
24	-17	-35	-28	-13	-7	-7	-7	5	8	0	-10	-25	-14
25	-8	-7	-6	-10	-7	-4	-2	2	2	3	-30	-52	-27
26	-11	-7	-14	-18	-15	-19	-13	-5	-7	-2	-14	-17	-19
27	-6	-6	-2	5	-6	-29	-16	-13	-15	-10	-6	-25	-11
28	-37	-30	-19	-22	-48	-53	-29	-18	-13	-14	-14	-19	-7
29	-23	-30	-16	-17	-19	-21	-43	-25	-11	-12	-13	-14	-18
30	-20	-14	-24	-22	-17	-14	-16	-19	-16	-12	-8	-11	-6
31	-17	-14	-12	-13	-13	-8	-6	-5	-6	-9	-6	-4	-3
月绝对值和	364	421	455	502	534	504	375	318	328	372	428	627	450
月绝对值平均	11.7	13.5	14.6	16.1	17.2	16.2	12.0	10.2	10.6	12.0	13.8	20.2	14.5

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

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	— 5	— 3	— 1	— 3	— 7	— 6	— 6	—11	—14	—17	188	7.8
0	— 1	— 2	— 1	— 1	— 3	— 3	— 2	— 6	— 8	—13	82	3.4
5	4	6	5	6	4	5	7	12	16	17	137	5.7
3	0	1	— 3	—12	—29	—23	—18	—11	— 8	— 8	344	14.3
1	2	— 7	— 8	— 4	—29	—43	—47	—41	—41	—36	352	14.6
—14	—17	—13	—13	— 7	—13	—19	—16	—20	—24	—25	461	15.0
— 6	—15	—17	— 5	—20	—19	—14	—10	—14	—16	—17	285	11.8
—28	—26	—11	4	—17	—16	—13	— 8	—12	—13	—17	371	15.4
— 4	—11	—16	— 9	— 8	— 7	— 4	6	0	— 8	—12	189	7.8
—27	—14	— 6	—13	— 8	7	—19	—17	—15	—17	—19	421	17.5
— 1	—29	—11	— 1	— 3	— 9	— 7	— 2	— 4	— 7	—21	313	13.0
—40	—36	—30	—13	—25	—10	—18	—19	—17	—18	—21	511	21.3
—29	—27	—21	—21	—14	—15	—11	—12	— 4	—14	—20	321	13.3
— 1	— 3	— 7	— 8	— 8	—10	— 8	— 5	— 9	—11	—13	219	9.1
0	2	— 4	— 9	— 9	—10	— 6	— 4	— 7	—10	— 9	163	6.8
3	— 2	— 3	— 1	— 3	1	— 1	—12	—15	—10	— 8	98	4.0
— 5	— 1	0	0	— 2	0	1	— 1	— 3	— 2	— 2	70	2.9
3	3	— 1	— 2	1	1	— 2	4	4	6	8	113	4.7
17	—14	4	4	—23	—33	—14	— 8	—16	—18	—25	557	23.2
—47	—48	—31	—25	—20	—26	—23	—19	—14	— 4	—10	565	23.5
—24	—23	—20	—20	—10	— 5	—16	—18	—20	—22	—30	762	31.7
— 8	—17	—10	—18	— 6	—10	— 8	— 7	— 9	—10	— 8	285	11.8
—59	—39	—25	—21	—19	—24	—23	—21	—17	—20	—20	505	21.0
— 8	—11	— 2	— 9	—18	—20	—17	— 1	— 3	—16	—26	307	12.8
—20	—13	—19	—21	—13	—14	—12	—17	—14	—13	—17	333	13.9
—20	—14	—12	— 9	—10	— 4	—14	— 5	—10	—14	—12	285	11.8
— 6	9	7	— 5	—42	—26	—32	—38	—37	—43	—32	427	17.7
—19	—28	— 5	—20	—23	—11	—16	—17	—34	—34	—34	564	23.5
—17	— 1	6	—11	—10	— 5	— 8	0	—14	—21	—27	382	15.9
—11	— 9	—13	—21	—22	—21	— 7	—19	—22	—25	—32	401	16.6
— 3	— 5	— 4	— 2	— 5	— 1	— 5	— 7	— 7	—12	— 9	176	7.3
432	430	317	303	372	390	398	373	422	495	565		
13.9	13.9	10.2	9.7	12.0	13.3	13.6	12.0	17.5	16.0	18.1		

地磁活动指数 C, K 和 A_K

1973年1月

北京地磁台

日期	C 指数	三 小 时 时 段 K 指 数							A _K
		0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21	21—24 总和
1	0	3	4	3	3	2	2	2	1
2 Q	0	3	3	2	2	1	1	1	1
3 Q	0	2	2	1	2	1	2	1	3
4	1	3	3	3	2	2	4	4	3
5	1	3	2	3	3	3	4	4	2
6	1	4	3	2	5	3	3	3	2
7	0	1	2	2	3	3	4	2	2
8	1	2	2	3	3	4	5	3	2
9	1	3	2	2	4	3	3	3	3
10 D	2	3	4	5	5	4	4	5	2
11 D	2	2	4	3	4	5	5	3	3
12	1	3	3	3	3	4	4	3	2
13	1	3	3	3	4	4	3	2	2
14	0	3	3	2	2	2	2	1	2
15	0	2	3	3	3	2	3	2	2
16	0	2	3	2	3	2	1	3	3
17 Q	0	1	2	2	3	3	1	2	2
18 Q	0	2	3	1	2	2	2	1	3
19	1	3	3	3	2	3	5	4	3
20	1	4	4	3	4	3	3	2	4
21	1	4	4	3	5	2	4	3	2
22	0	2	2	2	2	3	3	1	3
23	2	3	3	3	6	5	3	2	4
24 D	2	3	2	3	3	3	5	4	4
25	2	3	2	2	5	5	4	2	3
26	1	3	3	3	3	3	3	4	2
27 D	2	3	5	3	4	5	6	4	2
28 D	2	4	5	4	3	5	4	3	3
29	2	3	3	5	2	5	4	3	3
30	0	3	3	2	3	3	3	2	2
31 Q	0	3	1	1	2	0	1	3	2
总和	27								524
平均	0.87								16.9

磁 暴 简 报

1973年 1 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)							
9	14—	10 21	...				m	10	7	5	7.4	84	15
11	02—	11 21	...				m	11	6	5	9.6	70	15
12	04—	13 20	...				m	12	5	5	9.5	61	15
19	15—	21 19	...				m	19	6	5	8.5	107	15
23	09—	25 18	...				ms	23	4	6	8.0	98	18
27	03—	29 22	...				ms	27	6	6	7.3	126	19