目　　录

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观面积，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、黑子磁場每天给一张图，紫台和北台均有观测时，选取其中之一。磁場图右上方的时间为磁場观测时间。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場观测时间者。它主要表示黑子磁場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，每个黑子的磁場极性和强度，N和S分别表示磁場为北极和南极。北台图中磁場强度单位为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中表示磁場极性为南极，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⁻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°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θ≥65°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。

	$\theta=65°$	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之比值；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}·瓦·米$^{-2}$·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′。凡活动区视角径≤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。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从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.′5	0.′7	0.′9	0.′8	0.′5	0.′3	0	0	0	0	0	0	0.′5	1.′2	1.′3

东源加上而西源减去这改正值。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；$N_p^*=1822\times16$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：$\overline{P}=750$mm·Hg。气压改正系数：$\beta=-0.947\%$mm·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表示当天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）

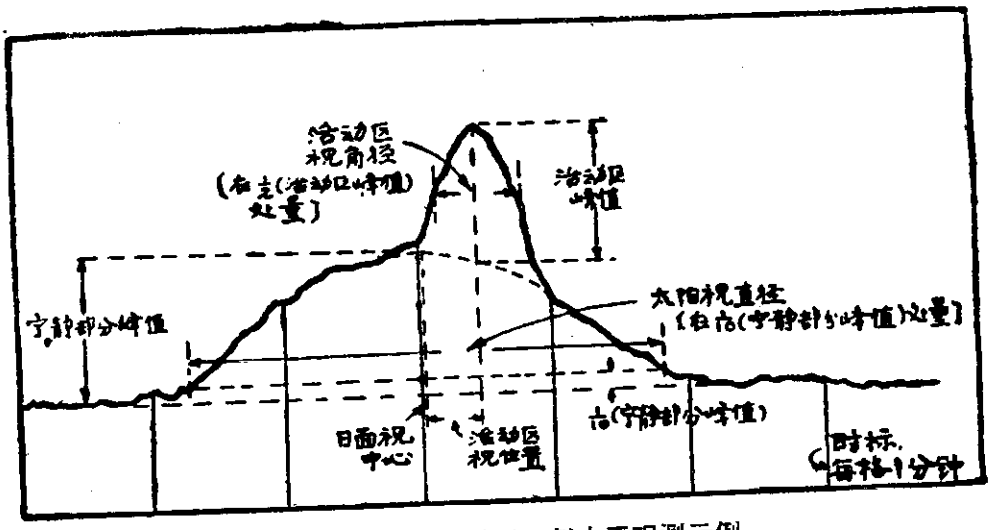
地磁活动指数ΔH定义为（$H-\overline{H}_q$）。其中$\overline{H}_q$的每一个数值是当月五天最平静日中每天相应时刻H的时均值，代表本月的平静水平。因此ΔH代表地磁水平强度H相对于当月平静水平的起伏。ΔH表中的日绝对值总和与日绝对值平均，指每小时ΔH绝对值的全天之和及平均，月绝对值总和与月绝对值平均指每天相应时刻的ΔH绝对值的全月之和及平均。

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”的意见請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。



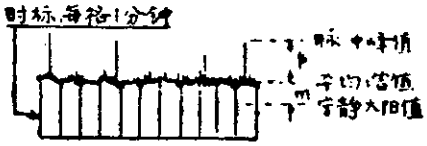
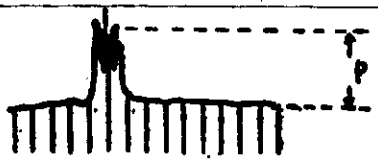
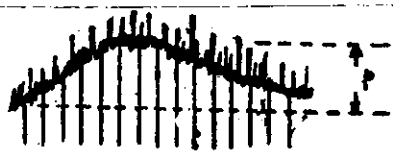
附图1　146.3兆赫干涉仪中天观测示例

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 $\Delta S \leqslant 10$ 单位，持续时间 $\Delta t \leqslant 10$ 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		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併如 3 型时，此两端部分合称 3 A 型，而中间部分则认作另一爆发，型别另外列出，如3 A，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：$p \geqslant \frac{m}{2}$的脉冲平均每小时6—29个。
A_2		“中等”噪暴：$p \geqslant \frac{m}{2}$的脉冲平均每小时30—59个。
A_3		“密”噪暴：$p \geqslant \frac{m}{2}$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。
AC		爆发持续时间>10分钟。
C		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 3 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	48	14	62	457	28	485
2	4	52	15	67	384	30	414
3	7	48	17	65	426	29	455
4	6	40	30	70	364	59	423
5	4	25	10	35	333	101	434
6	4	34	16	50	353	139	492
7	5	42	23	65	352	195	547
8	4	18	31	49	35	163	198
9	5	26	46	72	60	527	587
10	6	26	52	78	58	633	691
11	5	26	58	84	74	598	672
12	8	57	77	134	176	669	845
13	8	26	78	104	122	593	715
14	6	34	77	111	110	578	688
15	5	25	65	90	148	424	572
16	5	19	64	83	46	397	443
17	4	4	51	55	23	339	362
18	4	13	49	62	19	330	349
19	4	16	36	52	59	296	355
20	3	27	5	32	138	119	257
21	2	22	0	22	174	0	174
22	3	32	3	35	280	2	282
23	4	45	3	48	377	2	379
24	3	33	0	33	400	0	400
25	3	41	0	41	438	0	438
26	2	34	0	34	337	0	337
27	3	29	10	39	323	138	461
28	4	23	19	42	346	477	823
29	3	19	33	52	267	430	697
30	4	19	43	62	284	536	820
31	4	27	41	68	270	712	982
平均值		30.0	31.2	61.2	232.3	275.6	507.9

注：面积已校正到球面积，单位为太阳半球面积的10^{-6}。

太阳黑子观测記录

1973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 纬度(°)	日面位置 经度(°)	中经距(°)	型别	日心距	视面积 S_d	校正面积S_p 全群	校正面积S_p 最大黑子
1.08	57	Ⅱ—26.7	−14	175	32 W	C	0.52	49	28	14
	58	Ⅲ— 1.1	+7	143	1 W	E	0.23	877	451	396
	61	Ⅱ—25.2	+6	194	51 W	B	0.72	9	6	4
2.03	57				47 W	C	0.72	42	30	19
	58				13 W	C	0.31	700	367	327
	61				64 W	B	0.90	8	10	5
	64	Ⅲ—7.1	+17	174	66 E	B	0.93	6	7	4
3.03	56	Ⅱ—26.1	−19	182	63 W	A	0.87	8	9	4
	57				60 W	C	0.85	21	20	10
	58				25 W	C	0.48	677	385	351
	61				76 W	B	0.98	8	20	10
	62	Ⅲ—3.0	+18	118	2 E	A	0.39	8	5	2
	64				54 E	B	0.84	8	8	4
	65	Ⅲ—8.9	+12	40	76 E	A	0.97	4	8	8
4.02	56				78 W	A	0.97	8	16	8
	57				74 W	B	0.94	8	13	6
	58				39 W	C	0.66	526	348	342
	64				39 E	B	0.71	8	6	3
	65				64 E	A	0.91	8	10	5
	66	Ⅲ—10.6	−18	18	85 E	J	0.98	13	30	30
5.07	58				52 W	C	0.78	391	321	304
	64				27 E	A	0.61	8	5	3
	65				51 E	A	0.80	8	7	4
	66				72 E	J	0.93	74	101	98
6.03	58				65 W	C	0.90	302	342	332
	64				15 E	A	0.47	8	5	2
	65				38 E	A	0.66	8	6	3

观测日期（日）	黑子群编号	过日面中心经圈日期（月，日）	日面位置 纬度（°）	日面位置 经度（°）	中经距（°）	型别	日心距	视面积 S_a	校正面积 S_p 全群	校正面积 S_p 最大黑子
6.03	66				59 E	C	0.84	151	139	116
7.04	58				77 W	C	0.98	143	336	316
	64				2 E	A	0.36	8	5	2
	65				25 E	A	0.52	8	5	3
	66				46 E	C	0.72	269	195	161
	67	Ⅲ—10.0	+12	26	43 E	B	0.74	8	6	3
8.09	58				80 W	—	0.98	6	13	10
	66				32 E	D	0.55	258	154	138
	67				27 E	C	0.54	36	22	13
	68	Ⅲ—13.5	−8	340	66 E	B	0.92	7	9	9
9.07	65				2 W	B	0.25	8	4	2
	66				20 E	D	0.39	252	137	100
	67				14 E	C	0.38	105	56	47
	68				55 E	D	0.82	273	236	138
	69	Ⅲ—14.3	−12	329	74 E	J	0.97	80	154	154
10.05	65				13 W	A	0.36	8	5	2
	66				7 E	D	0.22	206	106	90
	67				1 W	C	0.30	91	48	41
	68				44 E	D	0.69	831	418	241
	69				61 E	C	0.82	124	109	104
	70	Ⅲ—12.3	+10	256	29 E	A	0.54	8	5	3
11.05	66				6 W	C	0.21	164	84	80
	67				14 W	D	0.38	132	72	27
	68				31 E	D	0.51	650	378	250
	69				46 E	D	0.69	196	136	89
	70				16 E	A	0.40	4	2	2
12.03	64				66 W	A	0.92	8	11	5
	66				18 W	C	0.34	97	52	38
	67				27 W	D	0.54	256	153	70
	68				19 E	D	0.31	757	398	254

观测日期（日）	黑子编号	日面中心经圈日期（月，日）	日面位置 纬度（°）	日面位置 经度（°）	中经距（°）	型别	日心距	视面积 S_d	校正面积 S_p 全群	校正面积 S_p 最大黑子
12.03	69				31 E	D	0.52	357	209	103
	71	Ⅲ—11.0	+12	13	14 W	A	0.40	8	5	2
	72	Ⅲ—15.8	+7	310	51 E	B	0.79	8	7	4
	73	Ⅲ—18.0	−9	277	82 E	A	0.98	4	10	10
13.03	65				54 W	A	0.83	4	4	4
	66				31 W	C	0.53	49	29	26
	67				40 W	D	0.69	161	113	57
	68				7 E	D	0.11	613	308	205
	69				17 E	D	0.29	415	217	93
	72				37 E	A	0.62	8	5	3
	73				64 E	A	0.89	4	5	5
	74	Ⅲ—12.9	−30	348	2 W	B	0.39	6	3	2
14.04	65				69 W	A	0.94	8	13	6
	66				44 W	C	0.69	38	26	20
	67				59 W	C	0.87	92	95	73
	68				7 W	D	0.13	480	242	100
	69				2 E	E	0.11	614	310	161
	75	Ⅲ—14.4	+8	328	5 E	A	0.26	4	2	2
15.07	66				58 W	B	0.83	12	11	10
	67				70 W	D	0.94	120	143	112
	68				20 W	D	0.34	325	174	70
	69				11 W	E	0.23	466	239	114
	72				9 E	B	0.26	10	5	4
16.13	66				70 W	B	0.93	6	8	6
	67				80 W	J	0.99	10	32	28
	68				34 W	D	0.54	297	177	60
	69				27 W	E	0.44	374	212	140
	72				5 W	C	0.23	27	14	5
17.09	66				85 W	A	0.99	8	28	14
	68				46 W	D	0.71	172	129	37
	69				41 W	D	0.64	283	182	135

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 纬度（°）	日面位置 经度（°）	中经距（°）		型别	日心距	视面积 S_a	校正面积 S_p 全群	校正面积 S_p 最大黑子
17.09	76	Ⅲ—22.2	+16	225	67	E	B	0.93	17	23	6
18.09	68				59	W	D	0.85	140	131	26
	69				53	W	E	0.79	242	199	165
	72				30	W	B	0.53	6	3	3
	76				54	E	J	0.85	17	16	14
19.06	68				73	W	D	0.94	87	148	49
	69				68	W	C	0.91	113	148	140
	76				42	E	C	0.74	69	50	18
	77	Ⅲ—14.5	+14	327	60	W	A	0.89	8	9	5
20.02	69				79	W	J	0.98	50	119	109
	72				57	W	B	0.84	8	8	4
	76				28	E	C	0.57	212	130	113
21.02	72				70	W	A	0.94	4	6	6
	76				15	E	D	0.38	304	168	116
22.02	76				3	E	D	0.34	252	135	99
	78	Ⅲ—22.4	−15	222	5	E	A	0.17	4	2	2
	79	Ⅲ—28.0	+7	148	79	E	J	0.98	61	145	145
23.03	76				11	W	D	0.39	226	122	97
	78				8	W	A	0.18	4	2	2
	79				66	E	C	0.91	195	251	229
	80	Ⅲ—24.5	+11	195	19	E	B	0.38	6	4	3
24.02	76				24	W	D	0.51	224	132	114
	79				53	E	D	0.80	307	266	241
	80				6	E	A	0.25	4	2	2
25.07	76				39	W	D	0.69	206	140	120
	79				40	E	D	0.67	444	296	256
	81	Ⅲ—23.5	+20	206	19	W	A	0.54	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 纬度(°)	日面位置 经度(°)	中经距(°)		型别	日心距	视面积 S_d	校正面积S_p 全群	校正面积S_p 最大黑子
26.04	76				51	W	C	0.82	84	73	65
	79				28	E	C	0.51	455	264	236
27.03	76				65	W	C	0.92	56	73	70
	79				14	E	D	0.32	474	250	230
	82	Ⅳ—2.2	−5	80	81	E	C	0.99	48	138	124
28.03	76				79	W	J	0.98	26	66	66
	79				2	E	C	0.22	545	280	269
	82				68	E	D	0.92	372	474	297
	83	Ⅲ—30.8	−11	111	37	E	A	0.60	4	3	3
29.04	79				12	W	C	0.29	512	267	260
	82				55	E	D	0.82	492	426	262
	83				24	E	B	0.40	6	4	2
30.03	79				25	W	D	0.45	508	284	242
	82				42	E	D	0.67	732	435	292
	83				10	E	A	0.18	8	4	2
	84	Ⅳ—5.2	+11	41	81	E	J	0.99	29	97	97
31.03	79				38	W	D	0.61	429	270	239
	82				28	E	E	0.48	968	552	353
	83				2	W	A	0.08	4	2	2
	84				69	E	C	0.94	105	158	88

太 阳 黑 子 群 表

1973.3.

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 纬度(°)	日面位置 经度(°)	中经距 (°)		型别	日心距	视面积 S_d	校正面积S_p 全群	校正面积S_p 最大黑子
64	Ⅲ	2	+17	174	66	E	B	0.93	6	7	4
Ⅲ—7.1		3			54	E	B	0.84	8	8	4
		4			39	E	B	0.71	8	6	3
		5			27	E	A	0.61	8	5	3
		6			15	E	A	0.47	8	5	2
		7			2	E	A	0.36	8	5	2
		12			66	W	A	0.92	8	11	5
65	Ⅲ	3	+12	40	76	E	A	0.97	4	8	8
Ⅲ—8.9		4			64	E	A	0.91	8	10	5
		5			51	E	A	0.80	8	7	4
		6			38	E	A	0.66	8	6	3
		7			25	E	A	0.52	8	5	3
		9			2	W	B	0.25	8	4	2
		10			13	W	A	0.36	8	5	2
		13			54	W	A	0.83	4	4	4
		14			69	W	A	0.94	8	13	6
66	Ⅲ	4	−18	18	85	E	J	0.98	13	30	30
Ⅲ—10.6		5			72	E	J	0.93	74	101	98
		6			59	E	C	0.84	151	139	116
		7			46	E	C	0.72	269	195	161
		8			32	E	D	0.55	258	154	138
		9			20	E	D	0.39	252	137	100
		10			7	E	D	0.22	206	106	90
		11			6	W	C	0.21	164	84	80
		12			18	W	C	0.34	97	52	38
		13			31	W	C	0.53	49	29	26
		14			44	W	C	0.69	38	26	20
		15			58	W	B	0.83	12	11	10
		16			70	W	B	0.93	6	8	6
		17			85	W	A	0.99	8	28	14

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 纬度(°)	日面位置 经度(°)	中经距(°)	型别	日心距	视面积 S_d	校正面积S_p 全群	校正面积S_p 最大黑子
67	Ⅲ 7	+12	26	43 E	B	0.74	8	6	3
Ⅲ—10.0	8			27 E	C	0.54	36	22	13
	9			14 E	C	0.38	105	56	47
	10			1 W	C	0.30	91	48	41
	11			14 W	D	0.38	132	72	27
	12			27 W	D	0.54	256	153	70
	13			40 W	D	0.69	161	113	57
	14			59 W	C	0.87	92	95	73
	15			70 W	D	0.94	120	143	112
	16			80 W	J	0.99	10	32	28
68	Ⅲ 8	−8	340	66 E	B	0.92	7	9	9
Ⅲ—13.5	9			55 E	D	0.82	273	236	138
	10			44 E	D	0.69	831	418	241
	11			31 E	D	0.51	650	378	250
	12			19 E	D	0.31	757	398	254
	13			7 E	D	0.11	613	308	205
	14			7 W	D	0.13	480	242	100
	15			20 W	D	0.34	325	174	70
	16			34 W	D	0.54	297	177	60
	17			46 W	D	0.71	172	129	37
	18			59 W	D	0.85	140	131	26
	19			73 W	D	0.94	87	148	49
69	Ⅲ 9	−12	329	74 E	J	0.97	80	154	154
Ⅲ—14.3	10			61 E	C	0.82	124	109	104
	11			46 E	D	0.69	196	136	89
	12			31 E	D	0.52	357	209	103
	13			17 E	D	0.29	415	217	93
	14			2 E	E	0.11	614	310	161
	15			11 W	E	0.23	466	239	114
	16			27 W	E	0.44	374	212	140
	17			41 W	D	0.64	283	182	135
	18			53 W	E	0.79	242	199	165
	19			68 W	C	0.91	113	148	140

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 纬度(°)	日面位置 经度(°)	中经距(°)	型别	日心距	视面积 S_d	校正面积S_p 全群	校正面积S_p 最大黑子
	20			79 W	J	0.98	50	119	109
70	Ⅲ 10	+10	256	29 E	A	0.54	8	5	3
Ⅲ—12.3	11			16 E	A	0.40	4	2	2
71	Ⅲ 12	+12	13	14 W	A	0.40	8	5	2
Ⅲ—11.0									
72	Ⅲ 12	+ 7	310	51 E	B	0.79	8	7	4
Ⅲ—15.8	13			37 E	A	0.62	8	5	3
	15			9 E	B	0.26	10	5	4
	16			5 W	C	0.23	27	14	5
	18			30 W	B	0.53	6	3	3
	20			57 W	B	0.84	8	8	4
	21			70 W	A	0.94	4	6	6
73	Ⅲ 12	— 9	277	82 E	A	0.98	4	10	10
Ⅲ—18.0	13			64 E	A	0.89	4	5	5
74	Ⅲ 13	—30	348	2 W	B	0.39	6	34	2
Ⅲ—12.9									
75	Ⅲ 14	+ 8	328	5 E	A	0.26	4	2	2
Ⅲ—14.4									
76	Ⅲ 17	+16	225	67 E	B	0.93	17	23	6
Ⅲ—22.2	18			54 E	J	0.85	17	16	14
	19			42 E	C	0.74	69	50	18
	20			28 E	C	0.57	212	130	113
	21			15 E	D	0.38	304	168	116
	22			3 E	D	0.34	252	135	99
	23			11 W	D	0.39	226	122	97
	24			24 W	D	0.51	224	132	114
	25			39 W	D	0.69	206	140	120
	26			51 W	C	0.82	84	73	65
	27			65 W	C	0.92	56	73	70
	28			79 W	J	0.98	26	66	66

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 纬度(°)	日面位置 经度(°)	中经距(°)	型别	日心距	视面积 S_d	校正面积S_p 全群	校正面积S_p 最大黑子
77	Ⅲ 19	+14	327	60 W	A	0.89	8	9	5
Ⅲ—14.5									
78	Ⅲ 22	−15	222	5 E	A	0.17	4	2	2
Ⅲ—22.4	23			8 W	A	0.18	4	2	2
79	Ⅲ 22	+ 7	148	79 E	J	0.98	61	145	145
Ⅲ—28.0	23			66 E	C	0.91	195	251	229
	24			53 E	D	0.80	307	266	241
	25			40 E	D	0.67	444	296	256
	26			28 E	C	0.51	455	264	236
	27			14 E	D	0.32	474	250	230
	28			2 E	C	0.22	545	280	269
	29			12 W	C	0.29	512	267	260
	30			25 W	D	0.45	508	284	242
	31			38 W	D	0.61	429	270	239
	Ⅳ 1			50 W	D	0.76	446	342	265
	2			61 W	D	0.89	185	196	129
	3			74 W	D	0.97	76	146	121
	4			80 W	A	0.99	8	28	14
80	Ⅲ 23	+11	195	19 E	B	0.38	6	4	3
Ⅲ—24.5	24			6 E	A	0.25	4	2	2
81	Ⅲ 25	+20	206	19 W	A	0.54	4	2	2
Ⅲ—23.5									
82	Ⅲ 27	− 5	80	81 E	C	0.99	48	138	124
Ⅳ—2.2	28			68 E	D	0.92	372	474	297
	29			55 E	D	0.82	492	426	262
	30			42 E	D	0.67	732	435	292
	31			28 E	E	0.48	968	552	353
	Ⅳ 1			15 E	E	0.34	972	517	282
	2			1 E	E	0.03	724	362	256
	3			11 W	E	0.20	939	477	334
	4			26 W	E	0.43	1368	751	562

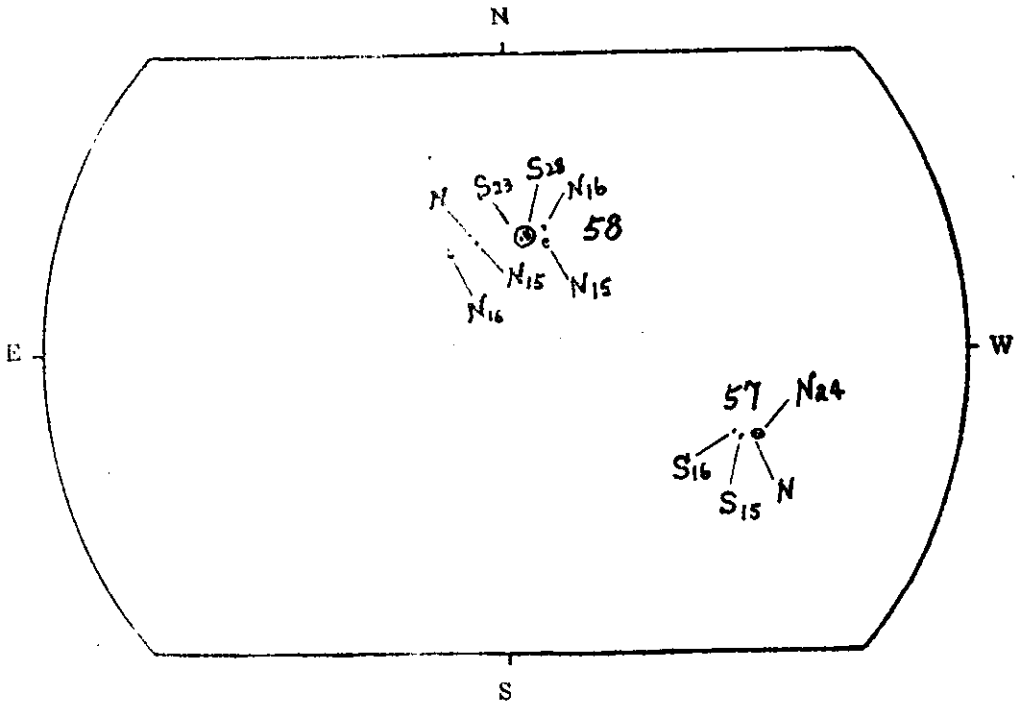
黑子群编号及过日心经圈日期(月,日)	观测日期(月，日)	日面位置 纬度(°)	日面位置 经度(°)	中经距(°)	型别	日心距	视面积 S_d	校正面积S_p 全群	校正面积S_p 最大黑子
	5			39 W	E	0.61	977	631	375
	6			53 W	D	0.79	694	574	307
	7			66 W	D	0.90	315	375	269
	8			80 W	D	0.98	92	217	119
83	Ⅲ 28	−11	111	37 E	A	0.60	4	3	3
Ⅲ—30.8	29			24 E	B	0.40	6	4	2
	30			10 E	A	0.18	8	4	2
	31			2 W	A	0.08	4	2	2
84	Ⅲ 30	+11	41	81 E	J	0.99	29	97	97
Ⅳ—5.2	31			69 E	C	0.94	105	158	88
	Ⅳ 1			55 E	C	0.84	302	279	232
	2			40 E	D	0.69	240	167	131
	3			28 E	D	0.54	273	163	133
	4			14 E	D	0.37	211	115	95
	5			1 E	D	0.28	238	125	102
	6			11 W	D	0.34	272	145	125
	7			25 W	D	0.49	234	134	112
	8			38 W	D	0.66	139	91	67
	9			51 W	H	0.79	84	69	59
	10			66 W	C	0.92	21	27	16
	11			77 W	J	0.98	13	30	30

太阳黑子磁場图

（共 24 天）

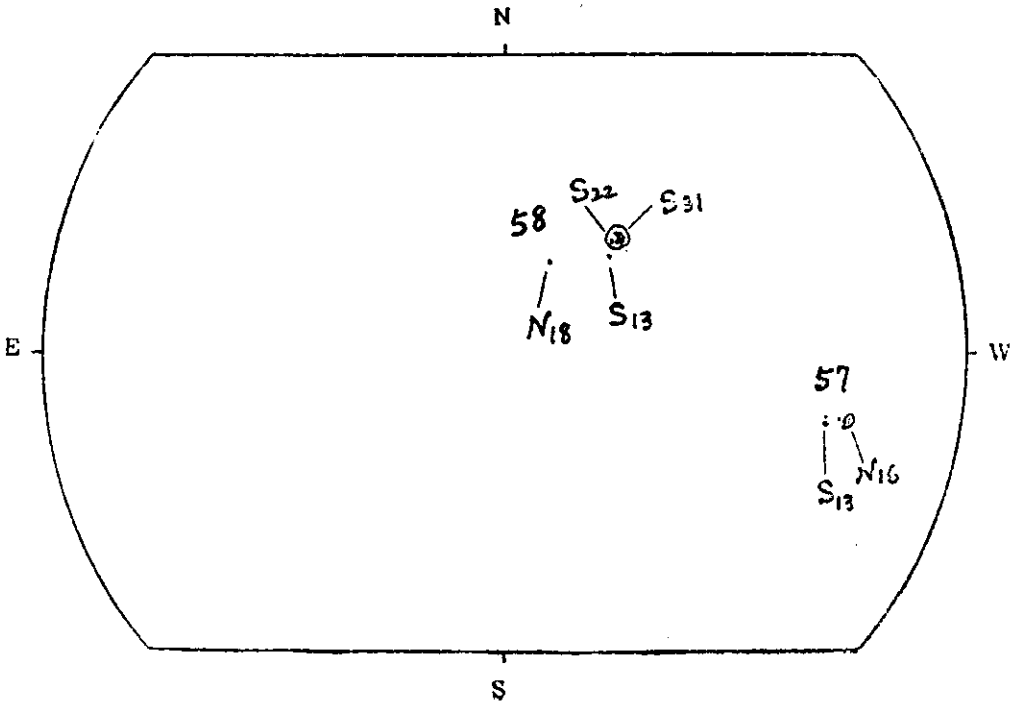
北　台

3月1日
$06^h\ 00^m$



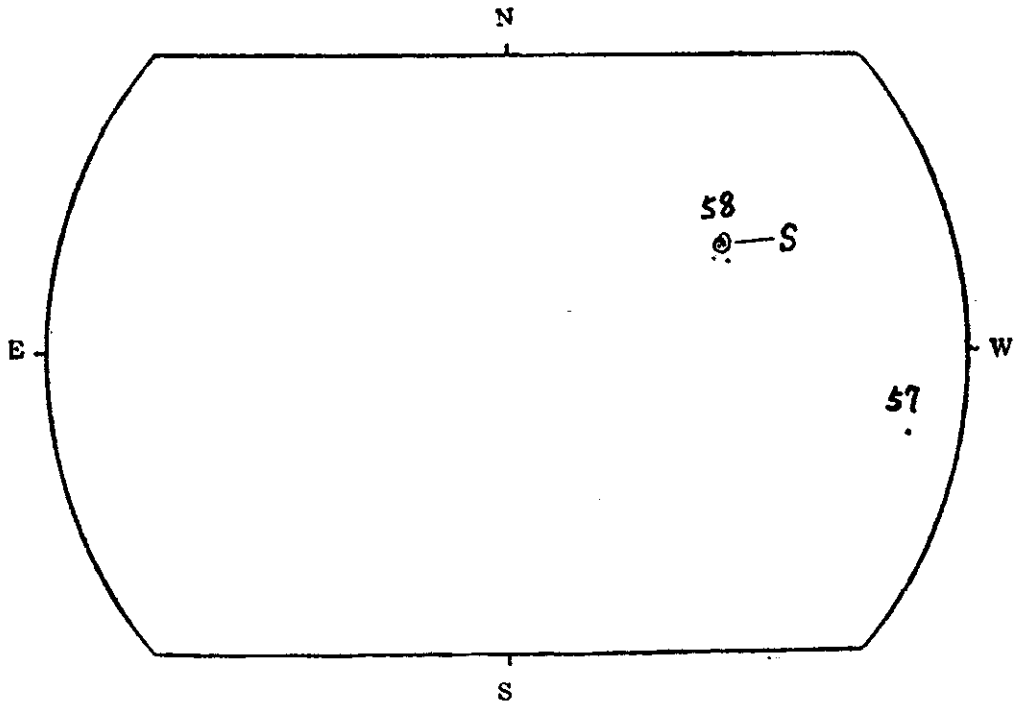
北　台

3月2日
$06^h\ 32^m$



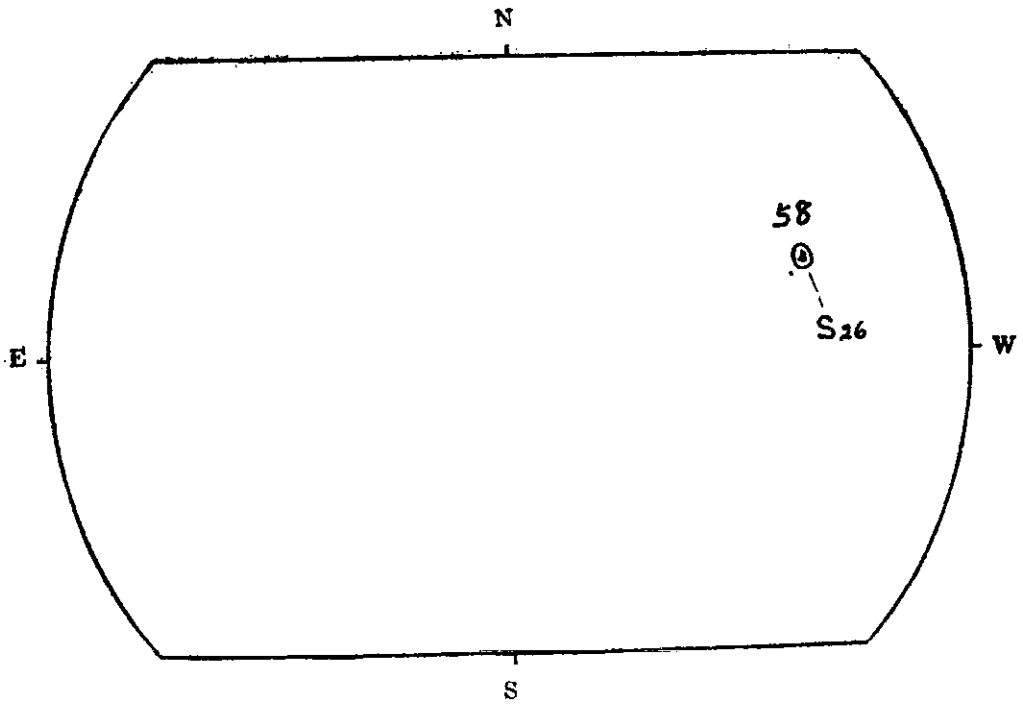
北　台

3月3日
$06^h\ 40^m$



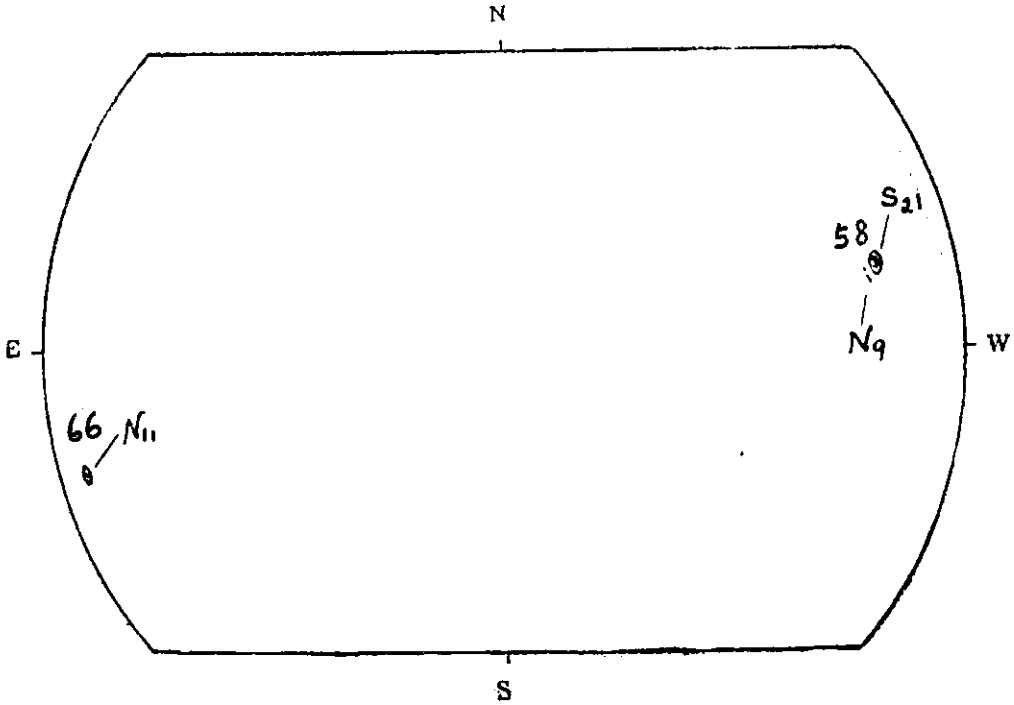
北　台

3月4日
$02^h\ 10^m$



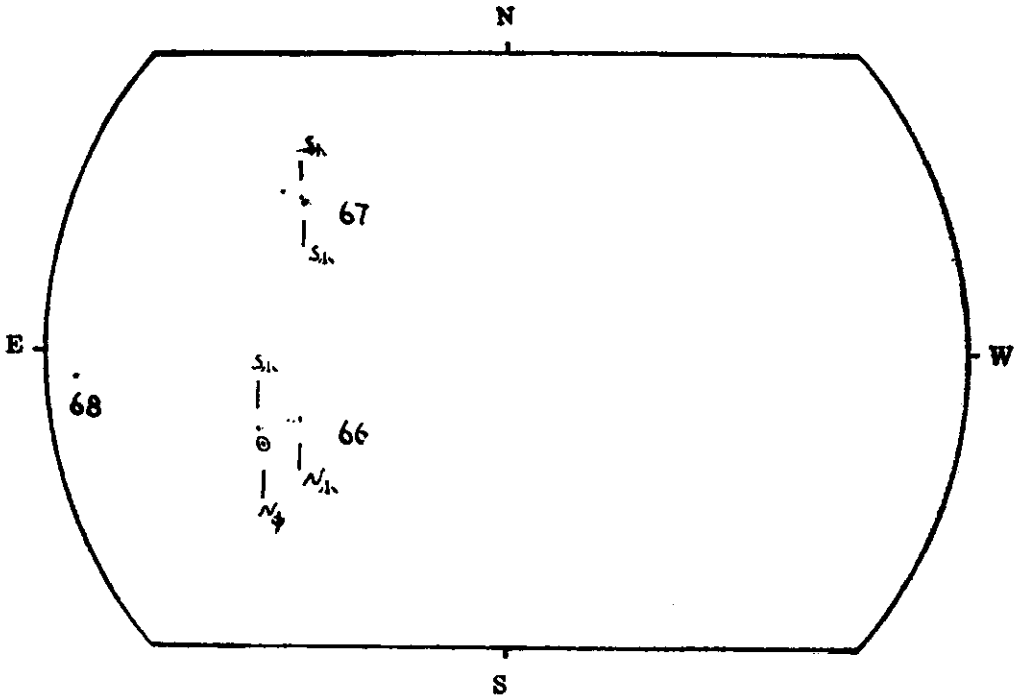
北　台

3月5日
$02^h\ 30^m$



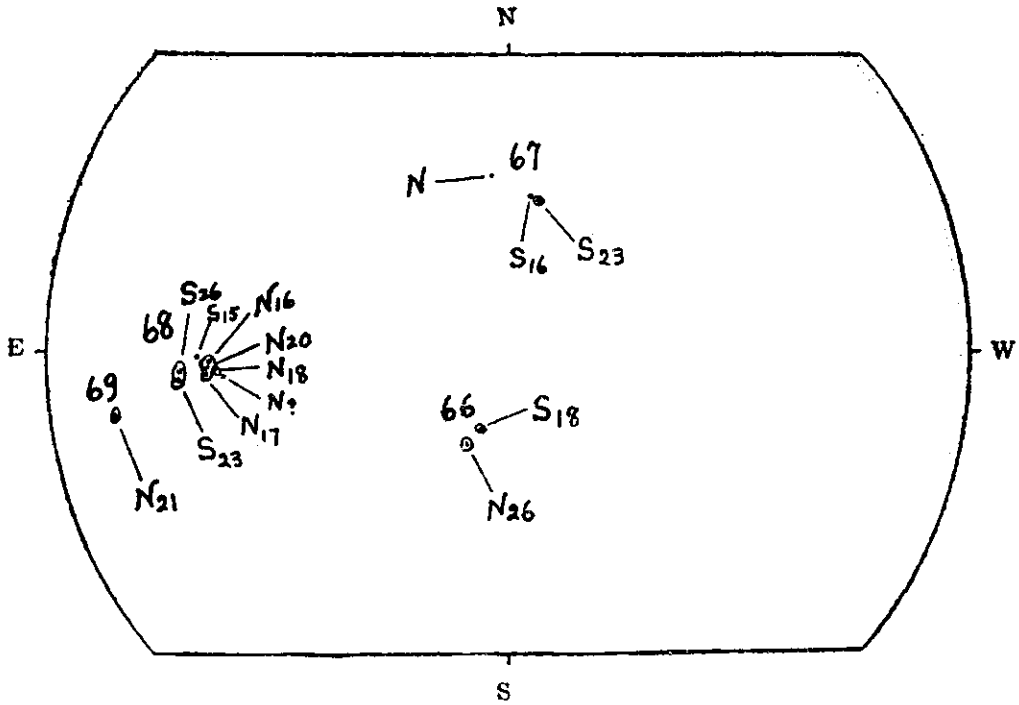
紫　台

3月8日
$1^h\ 40^m$



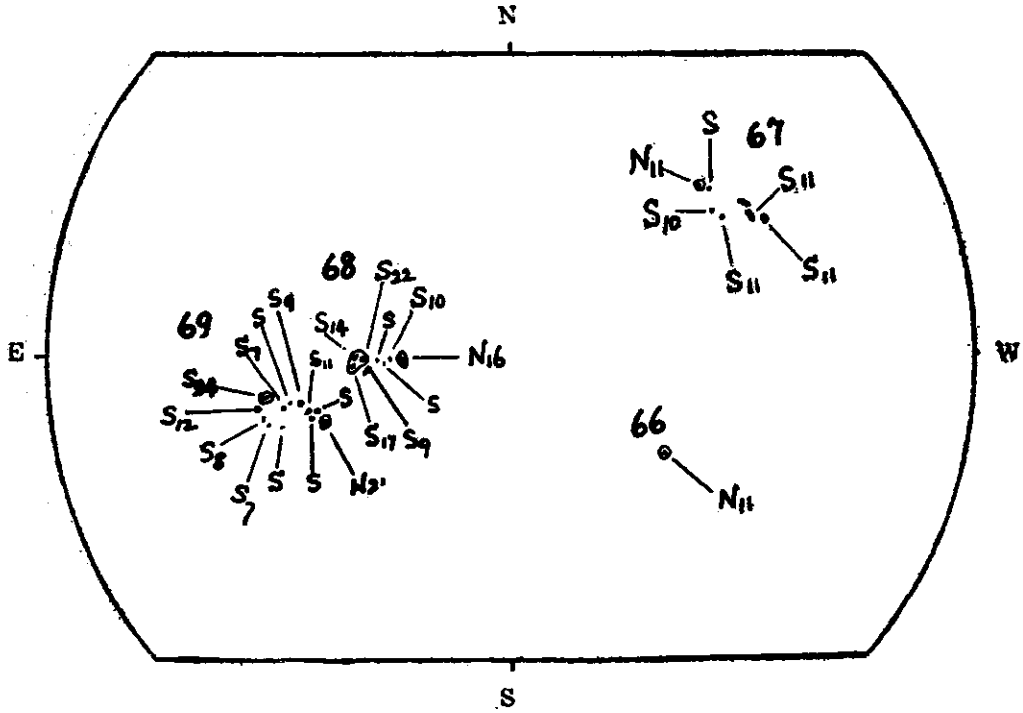
北　台

3 月10日
$03^h\ 16^m$



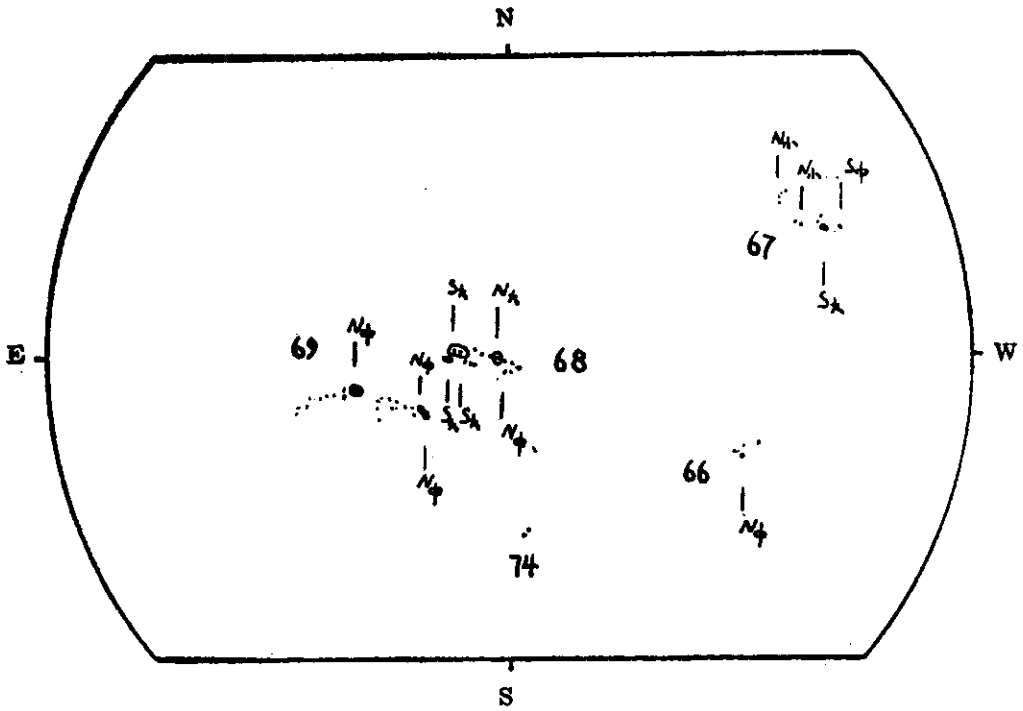
北　台

3 月12日
$02^h\ 20^m$



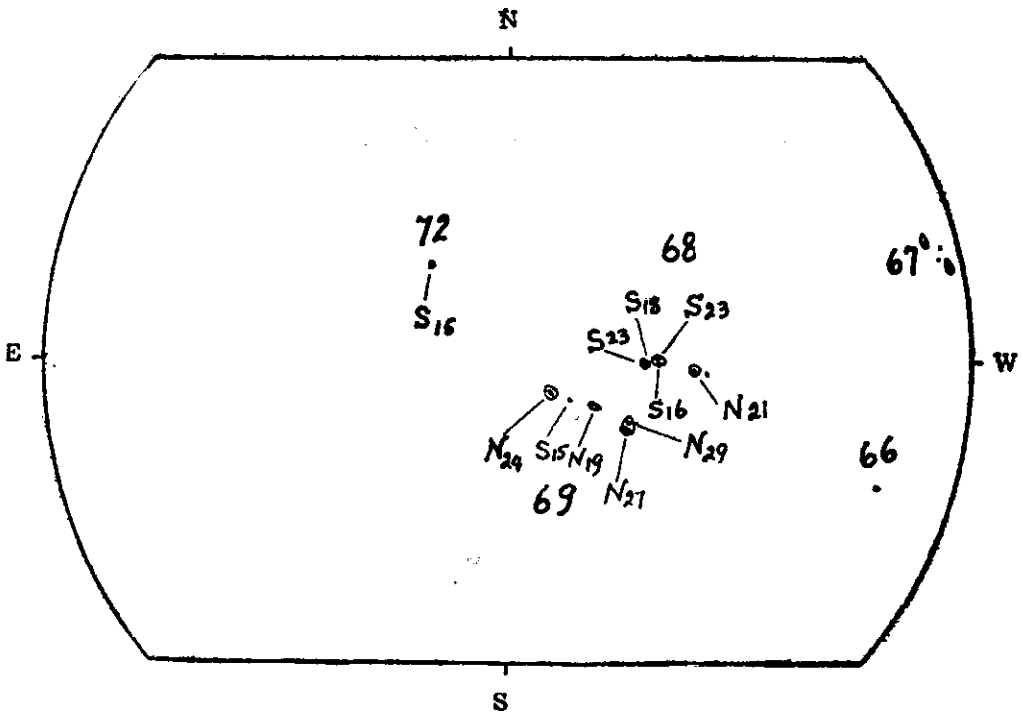
紫　台

3 月13日
$1^h\ 05^m$

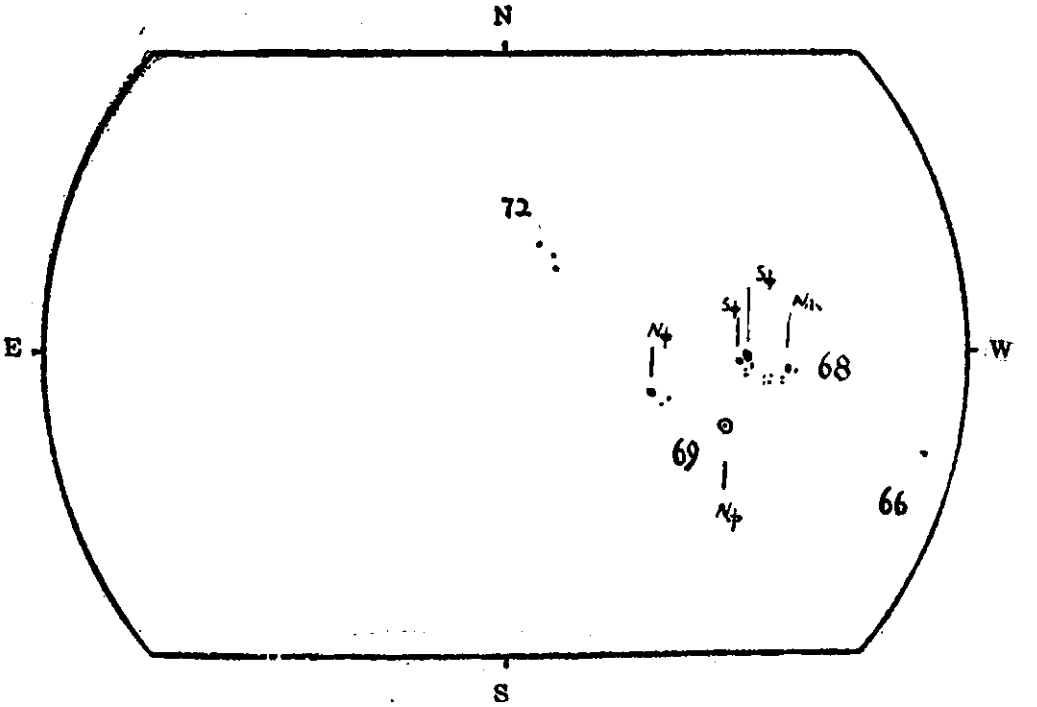


北　台

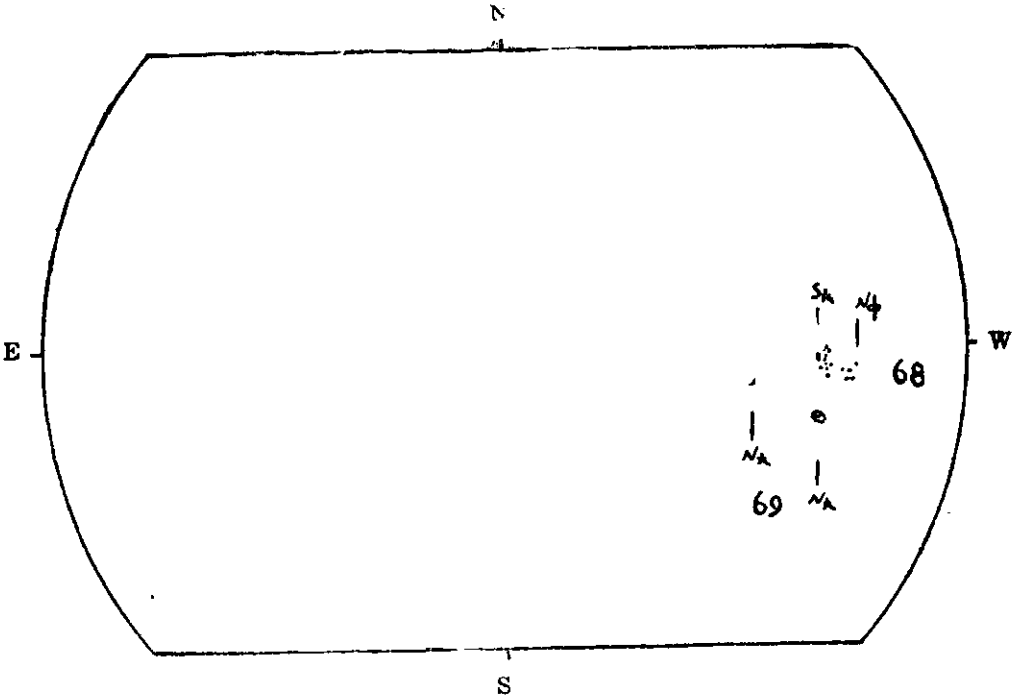
3 月15日
$02^h\ 32^m$



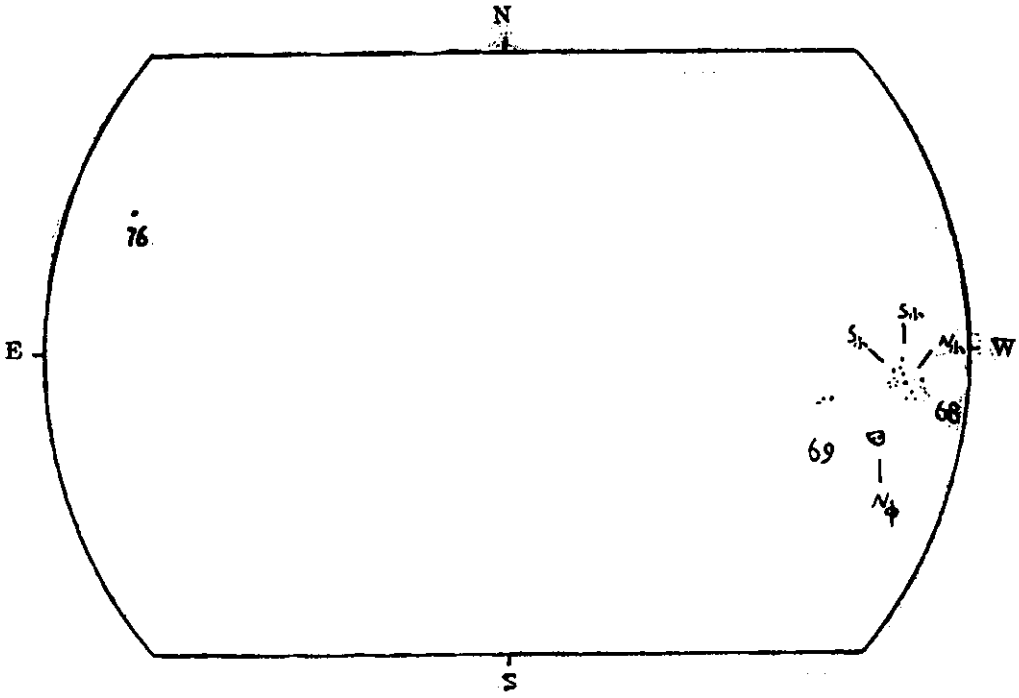
紫　台　　3月16日
2^{h}50^m



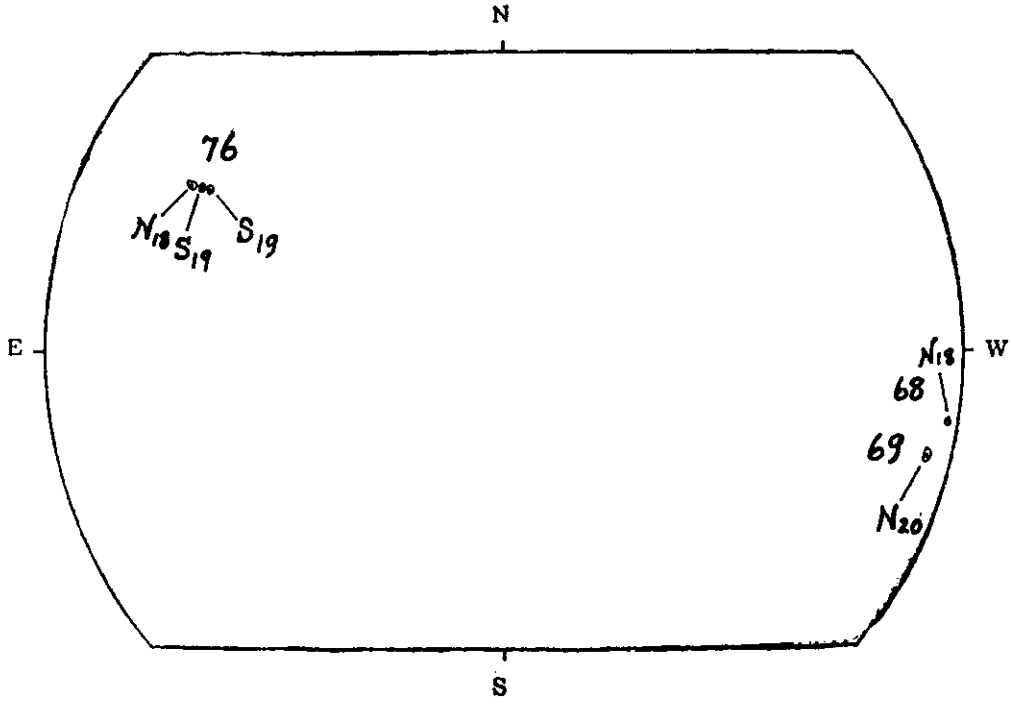
紫　台　　3月17日
1^{h}10^m



紫　台　　3 月18日
$1^h\ 00^m$

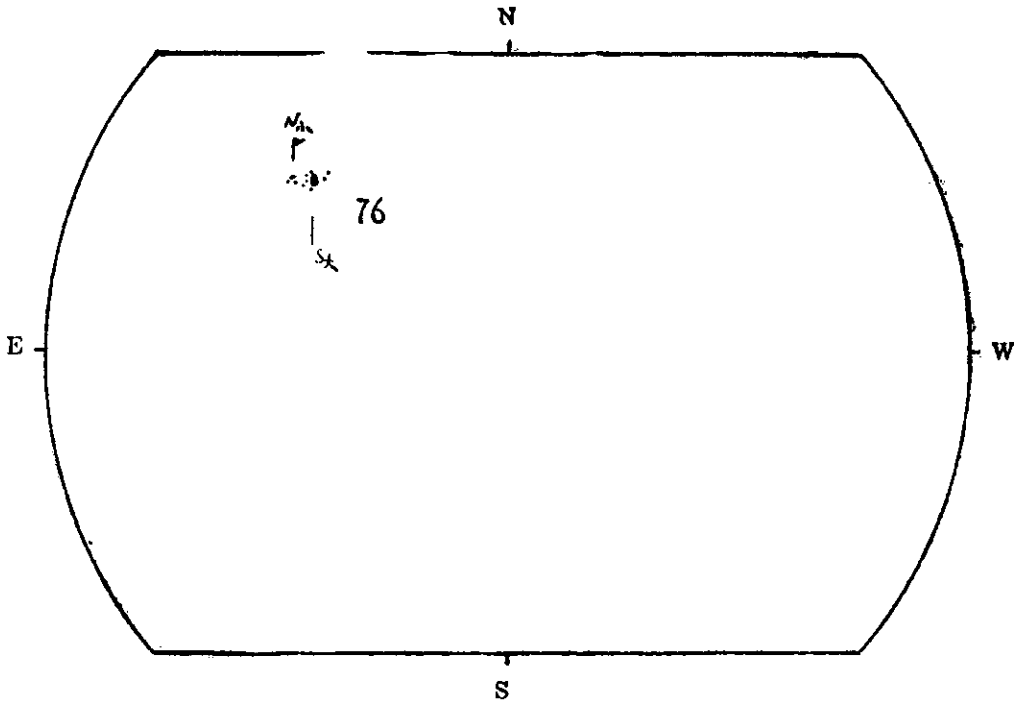


北　台　　3 月19日
$05^h\ 40^m$



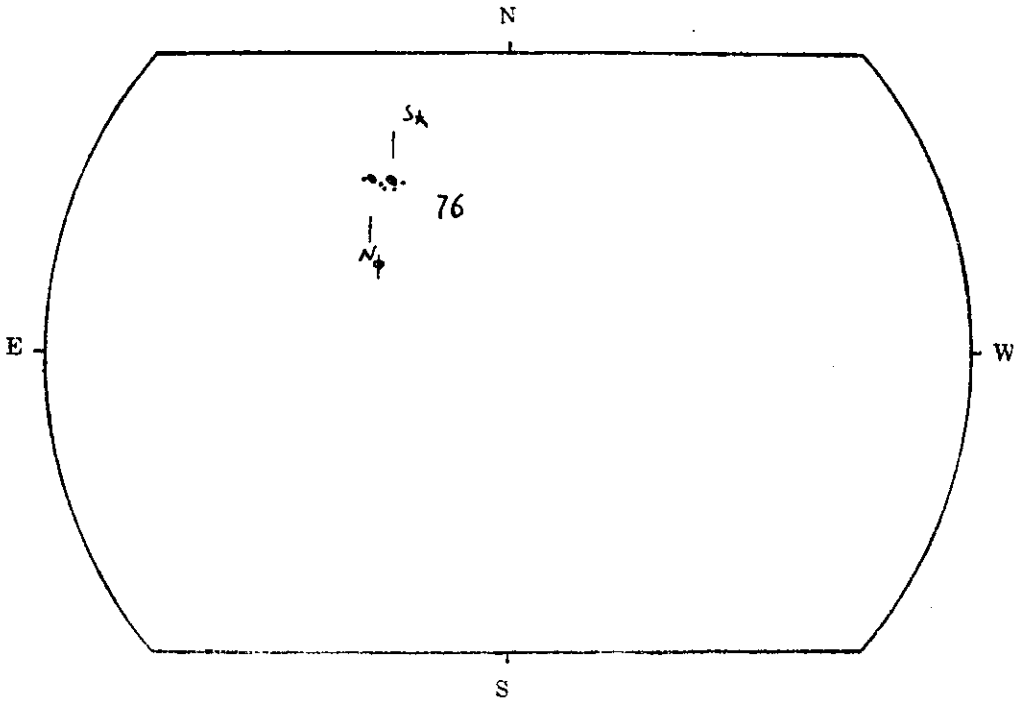
紫　台

3 月20日
$6^h 15^m$



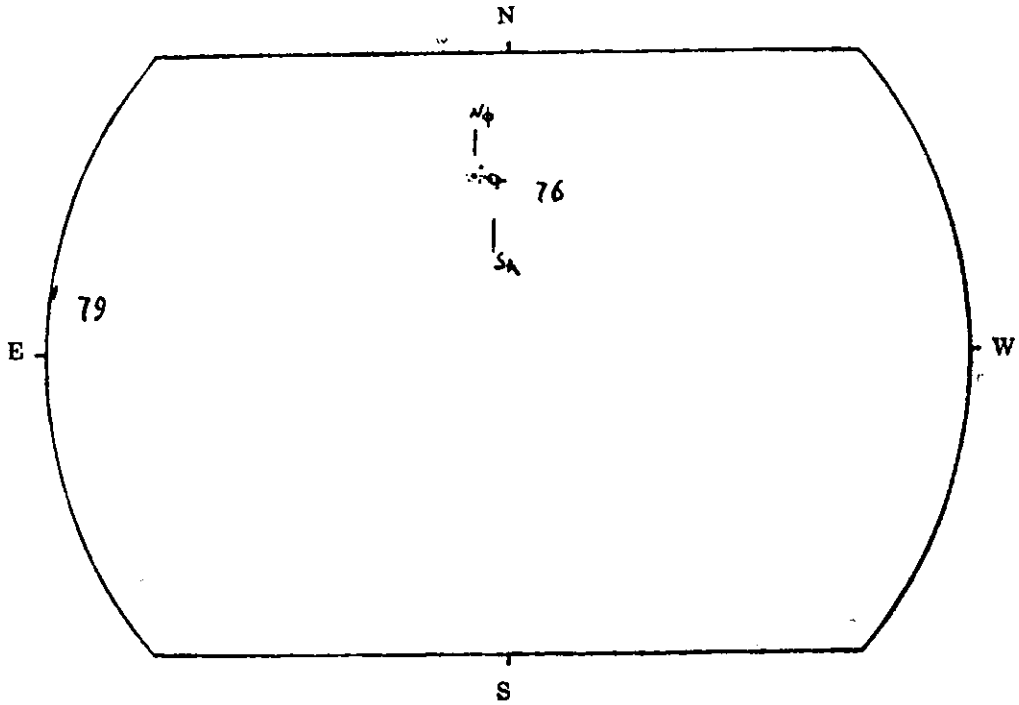
紫　台

3 月21日
$1^h 05^m$



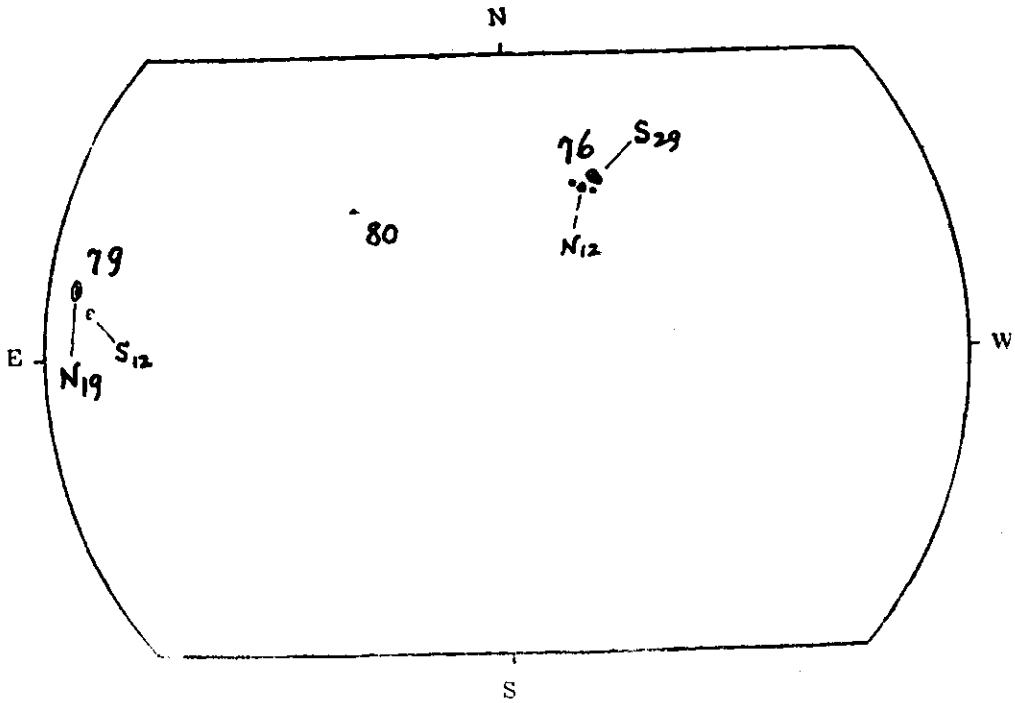
紫　台

3 月22日
$1^h 10^m$



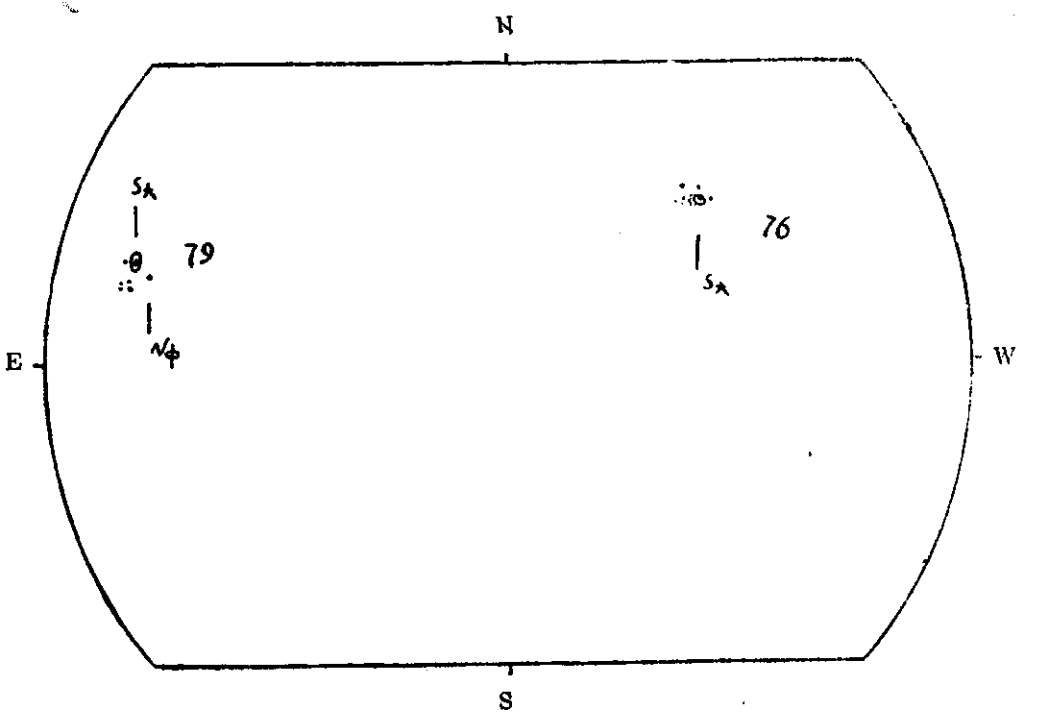
北　台

3 月23日
$01^h 06^m$



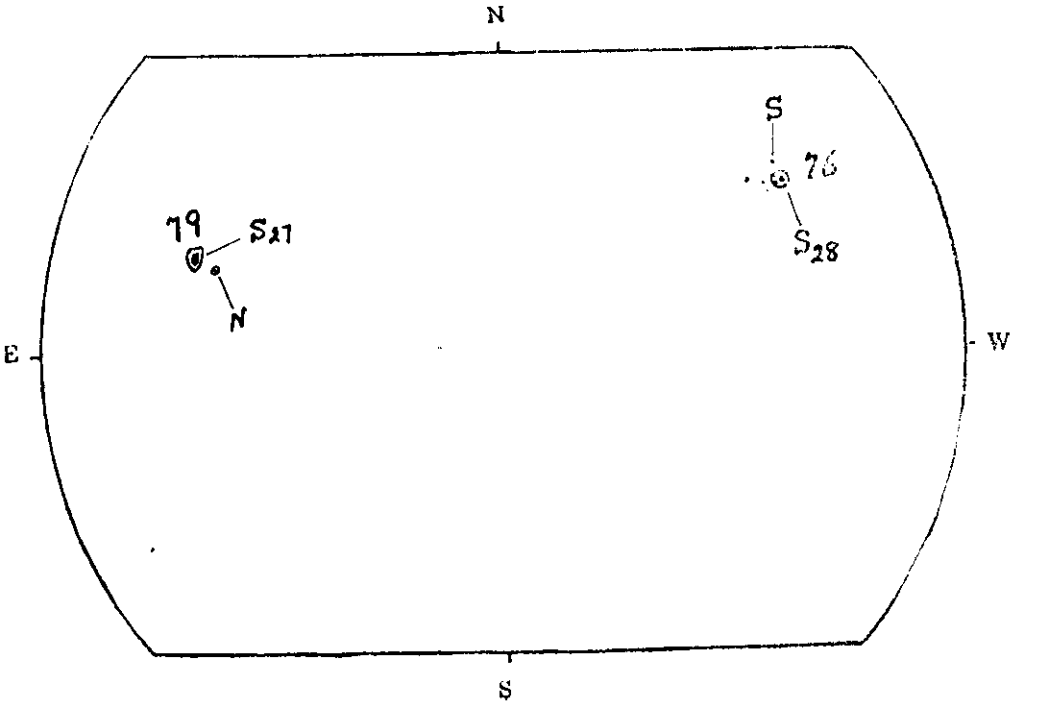
紫　台

3 月24日
$2^h 10^m$



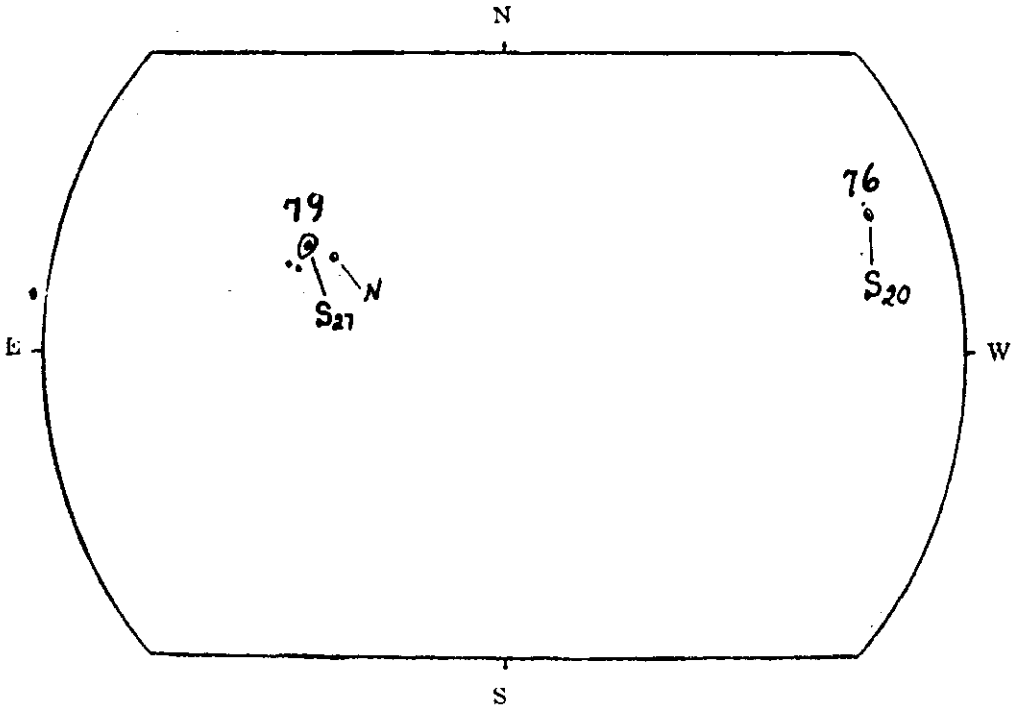
北　台

3 月25日
$02^h 12^m$



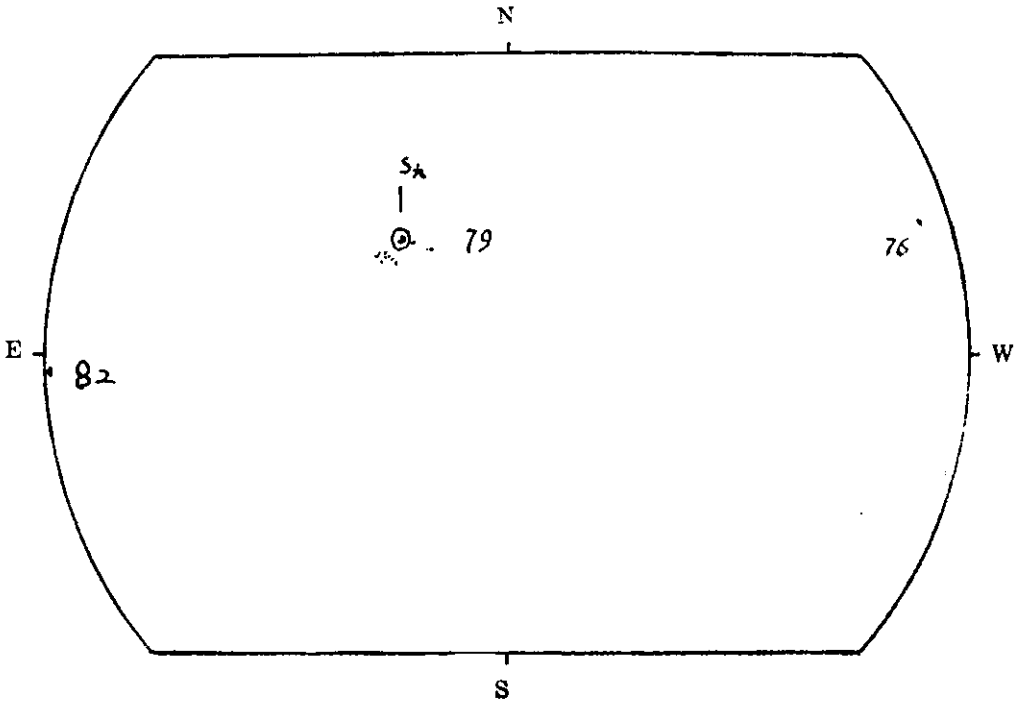
北　台

3 月26日
$06^h\ 35^m$



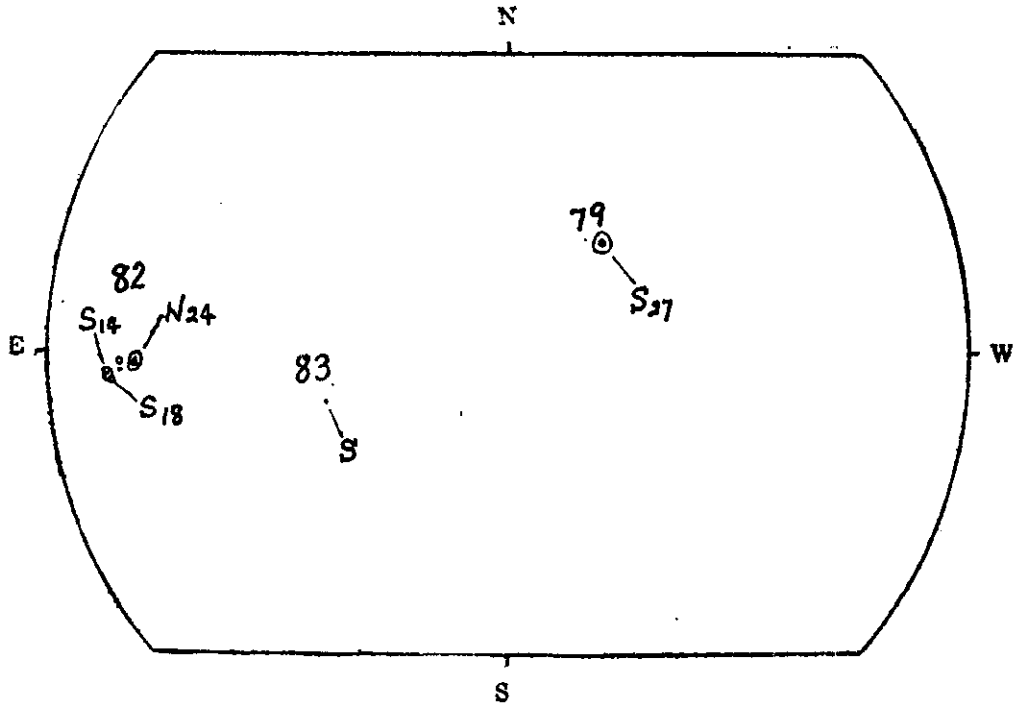
紫　台

3 月27日
$1^h\ 35^m$



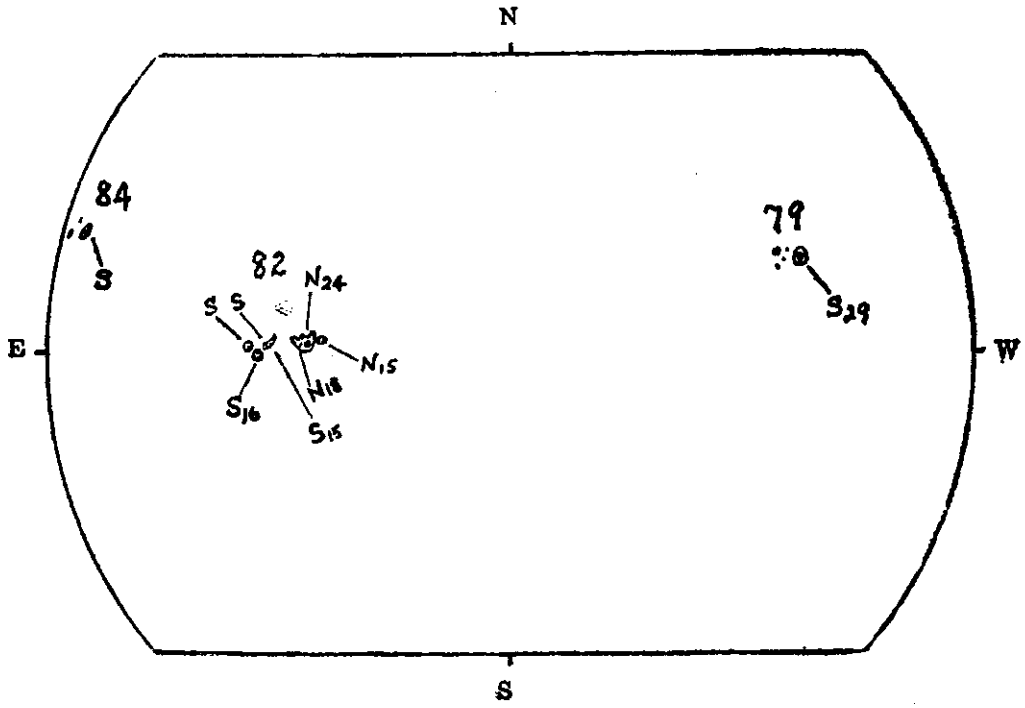
北　台

3 月29日
$03^h\ 22^m$



北　台

3 月31日
$03^h\ 28^m$



太 阳 耀 斑 表

1973年 3 月

日期	观测台站	时间（时，分）			日面位置				极大时面积		级别	资料	对应黑子群编号	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				
1	云台	0824	0836	0908	+7	144	4W	0.267	393	204	1	A	58	
6	云台	>0908	0918	>0958	−17	20	34E	0.844	157	147	1	B	66	
12	北台	0410	0420	0428	−18	16	19W	0.379	210	114	1	BC	66	
12	云台	0357	0407	0431	−19	17	20W	0.355	330	176	1	A	66	
13	云台	0127	0128	0132	+11	26	40W	0.756	188	148	1	A	67	
13	紫台	<0129	0129	0134	+12	28	42W	0.720	—	—	1⁻	A	67	
13	云台	0856	0904	0916	+11	26	44W	0.778	251	200	1	A	67	
16	紫台	0231	0233	<0242	−12	329	24W	0.415	213	117	1	A	69	
18	紫台	<0652	0702	0740	−8	326	50W	0.780	308	245	1	A	69	
22	云台	0841	0900	0945	+14	225	2W	0.333	251	133	1	A	76	
23	云台	0054	0108	0114	−14	225	11W	0.444	188	106	1	A	76	
23	云台	0440	0452	0515	+7	149	64E	0.910	220	266	1	A	79	
23	紫台	0451	—	0500	+6	147	65E	0.915	260	—	2	A	79	
24	紫台	0254	0308	0535	+17	223	24W	0.537	544	322	2	A	76	
24	云台	0258	0319	0503	+13	225	25W	0.533	456	270	2	A	76	
24	北台	0310	0322	0450	+18	222	23W	0.552	378	227	1	BC	76	
24	云台	0455	0500	0509	+13	225	26W	0.578	283	173	1	A	76	
24	紫台	0457	0500	>0505	+17	225	27W	0.585	213	131	1	A	76	
24	紫台	<0639	0640	>0649	+16	226	29W	0.598	237	147	1	A	76	
24	北台	0640	—	—	+15	226	28W	0.586	168	104	1	BD	76	
25	北台	0043	0045	0050	+16	227	39W	0.701	84	118	1	A	76	
25	紫台	<0500	0500	0523	+16	226	41W	0.720	284	204	1	A	76	
28	云台	<0116	0116	0131	+7	146	1E	0.178	393	200	1	B	79	
31	云台	0906	0908	0912	+12	40	65E	0.889	204	222	1	A	84	

太阳耀斑巡視时間表

1973年3月

日期	北台（时，分）	云台（时，分）	紫台（时，分）
1	0140—0210	0024—0505	—
	0230—0255	0140—0958	—
	0320—0615	—	—
2	0150—0310	0020—0957	0257—0718
	0330—0825	—	—
3	0540—0615	0005—0857	0334—0334
	0640—0655	—	—
	0720—0740	—	—
	2340—2400	—	—
4	0000—0850	0025—0928	—
	2350—2400	—	—
5	0000—0750	0100—0342	—
6	0210	0041—0625	—
	2350—2400	0731—0958	—
7	0000—0915	0020—0840	—
	2350—2400	—	—
8	0000—0335	—	0032—0151
9	—	0154—0304	—
		0741—0754	—
10	0200—0335	0037—0608	—
	0410—0450	—	—
	0540	—	—
11	2350—2400	0209—0235	—
12	0000—0900	0035—0226	—
13	0135—0155	0024—1153	0007—0416
	0335—0520	2353—2400	—
	0601	—	—
14	2345—2400	0000—0018	—
15	0000—0920	—	0008—0513
	2335—2400	—	—
16	0000—0020	—	0225—0843
	0100—0725	—	—
	2345—2400	—	—

日期	北　台（时，分）	云　台（时，分）	紫　台（时，分）
17	0000—0900	—	0020—0705
	2255—2400	—	2353—2400
18	0000—0740	0410—0511	0000—0858
19	0100—0355	0107—0941	0045—0843
	0437—0449	—	—
	2350—2400	—	—
20	0000—0935	0030—0747	0538—0658
	2340—2400	—	—
21	0000—0910	0007—0216	0018—0914
	2355—2400	—	—
22	0000—0244	0016—0346	0035—0452
	2340—2400	—	—
23	0000—0005	0028—0116	0213—0908
	0120—0348	—	—
	0416—0925	—	—
24	0000—0920	0042—0158	0040—0830
	2330—2400	0228—0834	—
25	0000—0055	0223—0807	0128—0803
	0104—0400	—	—
	0433—0800	—	—
26	0254	0048—0850	—
27	0100—0315	0302—1000	0010—0835
	0420—0625	—	—
28	0000—0343	0116—0921	—
	2345—2400	—	—
29	0121—0530	0046—0951	—
30	0625—0800	0030—0949	—
31	0125—0525	0008—0954	—

太阳射电辐射流量

1973年3月

频率 / 日期	紫台 9375 兆赫	北台 9375 兆赫	北台* 3000 兆赫	北台 146.3 兆赫				备注
				0—2时	2—4时	4—6时	6—8时	
1	293	268	515	7	8	7	7	
2	298	265	528	6	6	6	8	
3	303	269	510	6	6	6	5	
4	302	277	491	6	6	6	6	
5	296	271	494	9	7	7	6	
6	282	261	483	6	6	6	5	
7	294	268	486	6	6	6	6	
8	290	267	477	5	6	6	6	
9	300	272	—	7	7	7	6	
10	288	269	544	5	6	6	6	
11	292	273	553	6	5	5	5	
12	—	276	594	6	6	18	14	
13	292	275	612	5	7	6	5	
14	301	274	506	4	5	5	5	
15	304	285	674	6	6	7	6	
16	306	280	556	8	6	6	20	
17	300	269	566	7	5	6	6	
18	294	261	521	6	5	5	6	
19	293	268	482	5	5	5	6	
20	289	277	497	4	5	5	4	
21	292	267	474	5	5	5	4	
22	287	271	471	4	4	5	5	
23	287	266	472	5	5	5	5	
24	295	273	488	—	19	—	6	
25	285	263	452	5	6	6	5	
26	—	266	456	5	8	8	5	
27	292	264	491	19	25	25	10	
28	294	272	483	13	30	60	20	
29	286	275	513	9	7	7	6	
30	290	261	539	6	35	40	12	
31	292	275	556	7	6	6	—	
平均								

* 表示表中数值为天线温度（单位°K），已归算到日地平均距离。

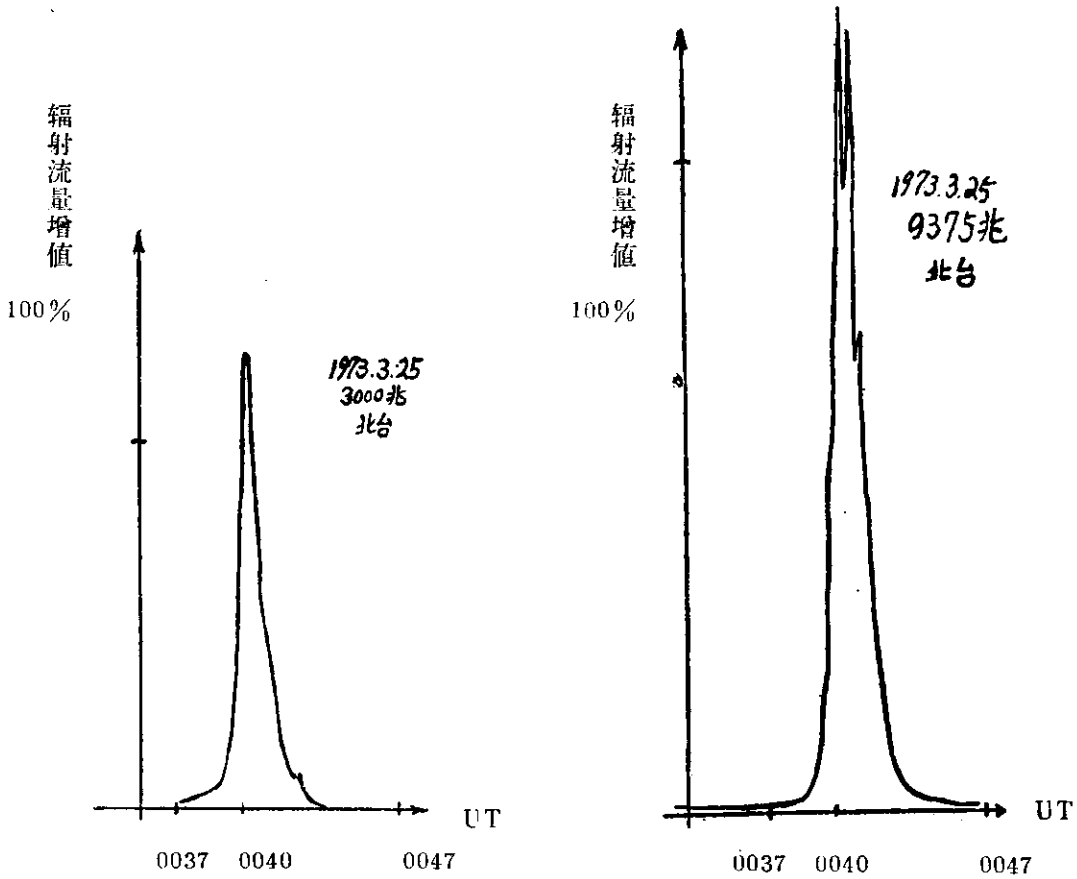
太阳射电爆发表

1973年3月

日期	频率（兆赫）	台站	时间 开始（时,分）	时间 极大（时,分）	时间 持续（分）	型别	峰值流量增值 绝对值 ΔS	峰值流量增值 相对值 $\frac{\Delta S}{S}$(%)	平均流量增值	对应耀斑 极大时间（时,分）	对应耀斑 级别	对应耀斑 所在黑子群号	备注
1	146.3	北台	<0000	—	>500	A_1	—	—	2				
	9375	北台	0830	0831	13	3	13	4.8	—	0836	1	58	
	3000	北台	0830	0832.5	15	3	—	22.1	—				
2	146.3	北台	<0005	—	>380	A_1	—	—	1				
	146.3	北台	0630	—	80	A_3	—	—	10				
3	146.3	北台	0707	0708.5	2	B	17	—	—				
	146.3	北台	0726	—	2	B	20	—	—				
	146.3	北台	0739	—	2	B	20	—	—				
4	9375	北台	0056	0057	2	2	13.6	4.9	—				
5	146.3	北台	0200	—	20	A_2	—	—	4				
6	3000	北台	0432.5	0433	2.5	2	—	20.9	—				
7	146.3	北台	0650	—	>80	A_1	—	—	1				
	9375	北台	0720.5	0721	1	2	11	4.1	—				
8	9375	北台	0005	0006	2	2	23.2	8.7	—				
9	146.3	北台	0500	—	>210	A_1	—	—	1				
10	146.3	北台	0825	—	30	A_3	—	—	3				
11	146.3	北台	<0000	—	>510	A_2	—	—	1				
12	146.3	北台	0100	—	180	A_1	—	—	2				
	146.3	北台	0400	—	>240	A_3	—	—	10				
13	146.3	北台	<0000	—	>480	A_1	—	—	1				
	146.3	北台	0440	0441	2	B	>140	—	70				
	146.3	北台	0543	0548	10	BA	>140	—	30				
14	146.3	北台	<0000	—	>480	A_1	—	—	1				
15	146.3	北台	<0000	—	>480	A_1	—	—	1				
	146.3	北台	0355	—	40	A_3	—	—	8				
	146.3	北台	<2340	—	>390	A_1	—	—	2				
16	146.3	北台	0150	—	35	A_3	—	—	2				
	146.3	北台	0610	—	>100	A_3	—	—	20				
17	146.3	北台	<0020	—	>460	A_1	—	—	1				
18	146.3	北台	0140	—	60	A_2	—	—	1				
	146·3	北台	<2300	—	500	A_2	—	—	1				
20	146.3	北台	<2330	—	130	A_1	—	—	1				

日期	频率（兆赫）	台站	时间 开始（时，分）	时间 极大（时，分）	时间 持续（分）	型别	峰值流量增值 绝对值 ΔS	峰值流量增值 相对值 $\frac{\Delta S}{S}$（%）	平均流量增值	对应耀斑 极大时间（时，分）	对应耀斑 级别	对应耀斑 所在黑子群号	备注
22	146.3	北台	0125	0155	65	C	40	—	20				
24	146.3	北台	0300	0323	120	C	20	—	10	0319	2	76	
	9375	紫台	0456.8	0500.2	4.2	2	44	15	—	0500	1	76	
			0501.0	—	8.0	4	—	—	—				
	9375	北台	0455	0459	10	6	35.5	13	—				
	3000	北台	0456	0457	9	6	—	20	—				
	9375	北台	0608	0612	10	6	12.8	4.7	—				
	9375	紫台	0613.3	0614.6	2.7	1	10	3.6	—				
	3000	北台	0609	0612	18	2	—	5.6	—				
	9375	紫台	0640.1	0640.4	1.9	1	8	2.7	—	0640	1	76	
25	9375	紫台	0039.5	0042.0	5.6	2	410	143	—	0045	1	76	
	9375	北台	0037	0040	10	2	326	124	—				
	3000	北台	0037	0040	10	2	—	124	—				
	9375	紫台	0456.2	0457.9	8.6	2	215	75.4	—	0500	1	76	
	9375	北台	0457	0459	8	2	203	77	—				
	3000	北台	0456	0459	10	6	—	62	—				
	9375	北台	0917	0919	3	6	68	26	—				
	3000	北台	0917	0919	12	6	—	22	—				
26	146.3	北台	0345	—	220	A_1	—	—	2				
	146.3	北台	<2330	—	>420	A_3	—	—	18				
27	146.3	北台	0630	—	>115	A_1	—	—	5				
28	146.3	北台	0015	—	470	A_3	—	—	30				
	146.3	北台	<2330	—	>130	A_3	—	—	3				
29	146.3	北台	0140	—	110	A_1	—	—	1				
30	146.3	北台	0230	—	310	A_3	—	—	20				
	146.3	北台	<2315	—	> 85	A_2	—	—	1				

太阳射电爆发图


辐射流量增值
100%
1973.3.25
3000兆
北台
UT
0037
0040
0047
辐射流量增值
100%
1973.3.25
9375兆
北台
UT
0037
0040
0047

米波146.3兆赫干涉仪中天观测

1973年 3 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	8	2.5	5.0W	7.5	—	58	
2	8	1.5	11.0W	7.0	—	57	
3	6	—	—	—	56	—	
4	6	—	—	—	54	—	
5	7	0.7	14.0W	6.0	—	58之东	
6	6	—	—	—	54	—	
7	6	—	—	—	56	—	
8	6	—	—	—	54	—	
9	7	0.6	18.5W	9.0	—	—	
10	6	—	—	—	53	—	
11	8	2.5	14.5E	7.5	—	69	
12	30	25	5.0W	6.5	—	66	
13	5	0.2	3.5E	7.5	47	68, 69	
14	5	—	—	—	56	—	
15	14	8.0	21.0W	6.0	—	67	
16	6	1.5	10.0W	16.0	—	68, 69	
17	25	0.5	21.5W	6.0	—	68	
18	5	—	—	—	55	—	
19	5	0.3	11.5W	7.5	—	69	
20	5	--	—	—	54	—	
21	5	—	—	—	54	—	
22	5	—	—	—	53	—	
23	5	—	—	—	52	—	
24	19	1.5	6.0E	6.0	—	—	

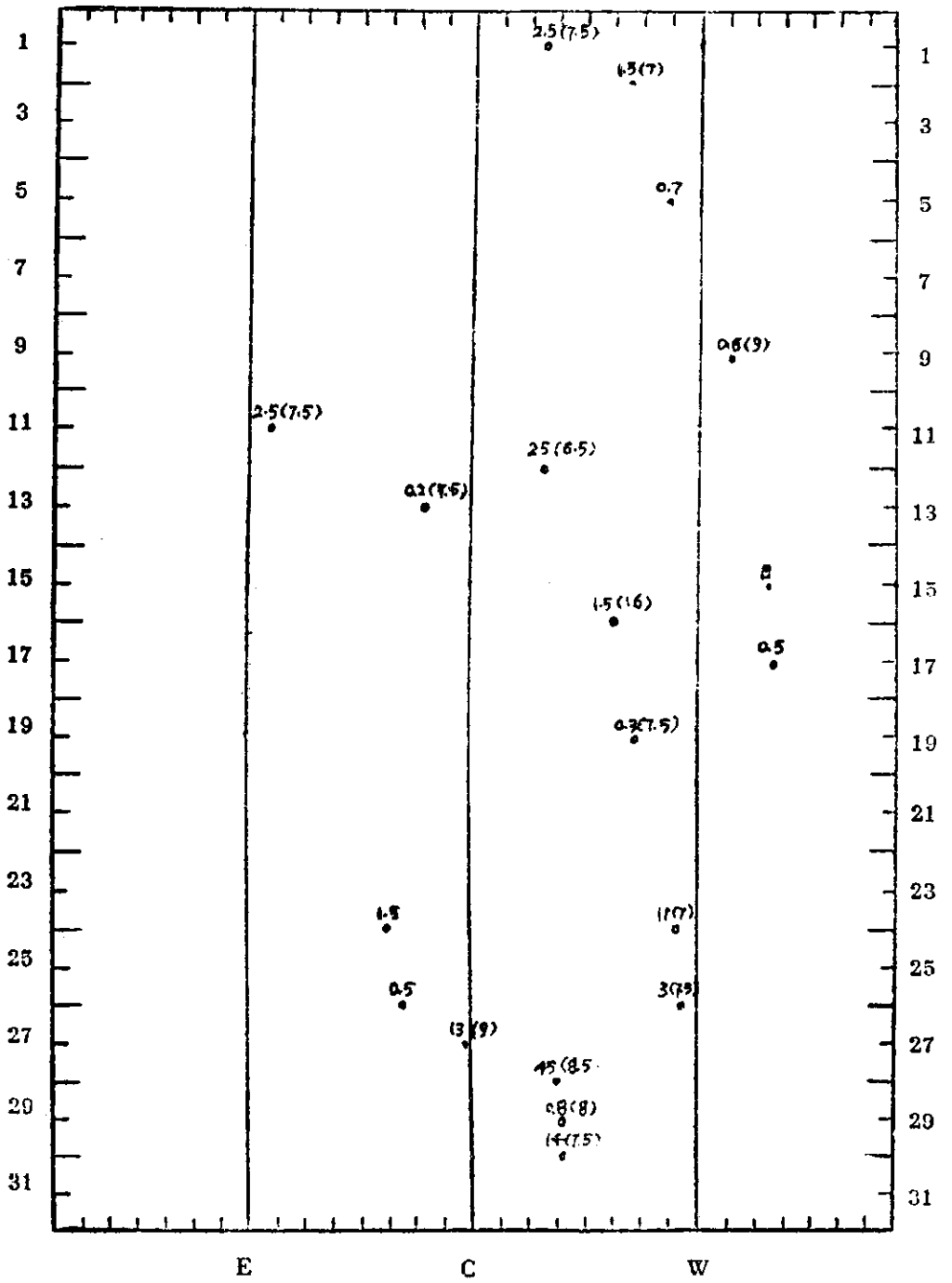
日 期	太阳总辐射流量 ($S_{\odot}$)	活动区辐射流量 (S_{a})	活动区视位置 (′)	活动区视角径 (′)	太阳视直径 (′)	对应黑子群号	备 注
	—	11	14.5W	7.0	—	76之西	
25	6	—	—	—	57	—	
26	8	0.5	5.0E	6.0	—	79	
		3.0	15.0W	7.5	—	76之东	
27	20	13	0.5E	9.0	—	79	
28	50	45	6.0W	8.5	—	—	
29	6	0.8	6.5W	8.0	—	79	
30	20	14	6.5W	7.5	—	79之东	
31	6	—	—	—	51	—	
				平 均53.7			

注：太阳上中天时间：世界时04^{h}左右。

146.3 兆赫活动区图

1973年1月　　146.3 兆赫

← 光学视直径 →



太阳射电观测时间表

1973年3月

日　期	9375 兆赫	3000 兆赫	146.3 兆赫
2月28	2350—2400	2350—2400	
3月1	0000—0905	0000—0840	0000—0820
	2350—2400	2350—2400	
2	0000—0905	0000—0840	0005—0810
	2355—2400	2358—2400	
3	0000—0919	0000—0843	0005—0820
	2350—2400	2353—2400	
4	0000—0852	0000—0852	0005—0825
	2340—2400	2335—2400	
5	0000—0906	0000—0857	0000—0830
	2345—2400	2347—2400	
6	0000—0843	0000—0841	0005—0820
	2342—2400	2342—2400	
7	0000—0854	0000—0851	0005—0840
	2350—2400	2350—2400	
8	0000—0902	0000—0847	0000—0820
	2340—2400	2340—2400	
9	0000—0854	0000—0854	0005—0830
			2330—2400
10	0010—0855	0025—0840	0000—0900
11	0005—0845	0005—0845	0000—0830
12	0010—0900	0010—0900	0000—0800
13	0010—0904	0010—0850	0000—0800
14	0010—0913	0010—0900	0000—0800
15	0004—0911	0010—0910	0000—0800
			2340—2400
16	0000—0915	0000—0900	0000—0750
17	0012—0908	0030—0800	0020—0800
			2330—2400
18	0002—0914	0015—0800	0000—0800
			2330—2400
19	0014—0914	0015—0900	0000—0900

日　期	9375 兆赫	3000 兆赫	146.3 兆赫
20	0000—0909	0045—0900	0000—0900
	2330—2400	2330—2400	2330—2400
21	0000—0916	0000—0915	0000—0830
			2330—2400
22	0000—0915	0000—0900	0000—0930
			2330—2400
23	0000—0916	0000—0900	0000—0800
	2335—2400	2335—2400	2330—2400
24	0000—0930	0000—0932	0000—0835
	2344—2400	2345—2400	2325—2400
25	0000—0930	0000—0930	0000—0815
	2345—2400	2345—2400	2330—2400
26	0000—0938	0000—0938	0000—0845
	2343—2400	2340—2400	2330—2400
27	0000—0933	0000—0933	0000—0825
	2318—2400	2316—2400	2325—2400
28	0000—0921	0000—0921	0000—0835
	2325—2400	2325—2400	2330—2400
29	0000—0930	0000—0930	0000—0900
	2330—2400	2330—2400	2345—2400
30	0000—0908	0000—0908	0000—0915
	2330—2400	2330—2400	2315—2400
31	0000—0930	0000—0930	0000—0915

1973年3月

日期 \ 世界时	0—2	2—4	4—6	6—8	8—10	10—12	12—14
1	25.6	-4.0	-4.0	-0.4	-12.0	10.4	-3.2
2	-6.1	-5.7	-30.8	7.5	-10.6	-16.6	-25.4
3	4.3	8.3	23.0	31.2	12.4	20.6	14.4
4	18.5	40.9	26.1	12.3	26.3	16.7+	10.4+
5	-8.5	17.5	17.1+	21.4+	30.4+	45.6	16.8
6	16.7	36.8	27.2	27.1	9.9	12.3	26.1
7	10.1	35.3	63.0	14.2	23.9	-7.8	-1.6
8	3.1	28.6	17.3+	13.1+	7.4	8.4	45.6
9	29.7	24.5	42.7	45.2	11.9	41.5	28.2
10	17.2	9.7	34.2	37.3	36.1	49.4	45.3
11	33.8	27.0	12.4	21.4	30.3	28.3	21.3
12	42.6	41.6	17.9	45.2	59.8	37.4	39.9
13	19.5	17.0	20.9	15.0	15.5	21.5	8.1
14	40.5	25.1	32.5	22.1	28.3	32.4	58.2
15	35.7	45.2	50.4	19.1	22.5	30.7	36.8
16	29.5	67.1	23.8	45.0	37.7	50.1	19.3
17	60.1	32.9	34.5	41.6+	53.4	33.8	12.2
18	45.9	53.5	65.2	43.7	32.0	50.6	44.9
19	36.7+	33.3	40.3	6.5	23.7	35.9	93.6
20							1.6
21	11.6	-3.9	-0.8	-2.2	-12.7	8.9	0.8
22	10.4	-5.6	18.2	-10.8	-23.1	-22.3+	-14.4+
23	14.8	5.5	28.8	31.0	21.8	-12.5	9.5
24	13.2	33.5	24.3	6.1	-3.7	0.7	21.3
25	-0.4	8.6	-18.4	2.0	4.6	0.7+	-2.3
26	6.2	-8.7	11.2	1.4	7.5	13.3	7.8
27	6.8	17.7	-16.6	7.0	11.6	-8.1	13.4
28	8.0	17.5	-4.3	0.8	5.2	29.1	31.5
29	15.8	-6.1	7.1	14.0	20.1	32.3	29.8
30	9.4	3.9	2.5	10.0	10.8	7.2	17.5
31	18.3	10.8	8.3	14.7	45.4	15.6	15.9
时 和	569.0	637.8	574.0	542.5	526.4	566.1	623.3
天 数	30	30	30	30	30	30	31
时 平 均	19.0	21.3	19.1	18.1	17.6	18.9	20.1

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
-3.2	-10.1	-12.6	10.4	-5.6	-8.7	12	-0.7
6.7	10.2	20.1	-3.6	2.0	-52.3	12	-4.4
38.7	-0.8	21.8	19.8	2.4	196.1	12	16.3
0.8	-9.7	6.1	6.1	-10.7	143.8	12	12.0
40.9	27.5	44.4	41.3	26.6	321.0	12	26.8
21.7	21.4	12.8	31.4	4.8	248.2	12	20.7
7.9	16.7	10.8	6.7	-17.6	161.6	12	13.5
6.4	30.0	14.4	30.8	30.2	235.3	12	19.6
16.6	28.6	34.8	44.9	32.7	381.3	12	31.8
36.4	19.7	24.1	43.5	74.9	427.8	12	35.7
34.0	20.9	31.6	47.8	34.5	343.3	12	28.6
40.0	35.9	17·9	26.0	7.9	412.1	12	34.3
39.4	18.8	35.7	21.9	13.1	276.4	12	23.0
30.7	-10.3	-24.8	25.1	-28.0	231.8	12	19.3
39.4	20.3	22.8	15.7	22.9	361.5	12	30.1
56.0	34.6	31.1	33.9	17.6	445.7	12	37.1
17.1	32.1	34.9	43.0	22.7	448.3	12	37.4
62.1	44.3	52.6	32.9	41.5	569.2	12	17.4
80.3	75.2+	71.9+	75.7	100.3	673.4	12	56.1
18.6	-4.1	6.6	-6.5	-0.3	15.9	6	2.7
3.0	1.3	2.3	7.1	6.4+	21.8	12	1.8
-7.5+	-9.1	10.0	9.3	21.1	-29.8	12	-2.5
18.0	6.6	14.7	-3.6	7.7	142.3	12	11.9
0.2	-0.1	13.7	-1.4	21.7	129.5	12	10.8
-5.3	7.8	8.6	-5.3	-0.1	0.5	12	0.04
5.5	19.1	-21.3	3.3	4.3	49.6	12	4.1
13.1	5.9	4.3	-6.8	33.7	82.0	12	6.8
1.7	-5.3	23.5	8.4	12.1	128.2	12	10.7
1.7	1.8	20.4	13.3	12.8	163.0	12	13.6
55.6	26.2	4.0	5.2	41.4	193.7	12	16.1
23.5	37.3	23.5	33.9	36.8	284.0	12	23.7
730.0	492.7	554.7	610.2	569.8			
31	31	31	31	31			
23.6	15.9	17.9	19.7	18.4			

地 磁 活 动 指 数

1973年3月

日期＼世界时	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	−22	−12	−4	6	−4	−7	−18	−25	−27	−21	−21	−16	−21
2	−28	−19	−2	−10	−36	−29	−42	−37	−32	−49	−52	−24	−28
3	−27	−22	−27	−19	−12	−10	−24	−32	−24	−21	−21	−23	−24
4	−24	−19	−19	−20	−23	−26	−27	−23	−16	−11	−11	−12	−10
5	−16	−14	−7	−3	−1	−1	−6	−9	−5	2	3	4	6
6	28	32	43	35	8	−10	−37	−37	−5	10	−11	−9	−9
7	−2	7	13	17	2	−7	−15	−18	−16	−13	−20	−22	−11
8	5	12	15	15	12	10	10	5	4	3	1	1	−2
9	4	2	−2	−3	4	3	−7	−12	−11	2	−5	−4	6
10	4	10	8	10	11	9	6	6	1	6	0	−9	−3
11	20	21	16	11	8	8	5	3	3	5	5	5	5
12	−1	6	13	17	18	14	5	−17	−37	−31	−27	−11	−4
13	−5	−6	−5	−1	6	7	10	10	3	−8	−5	−4	−3
14	−3	−4	−3	1	2	3	1	2	−1	1	2	3	3
15	10	10	9	9	9	8	9	10	10	12	9	7	5
16	13	13	8	9	18	21	30	43	44	42	17	−4	−19
17	13	14	17	21	21	23	14	9	4	6	12	10	6
18	11	12	8	13	20	18	15	15	5	7	3	−15	−18
19	−10	−12	−7	−4	2	−6	−1	−6	−40	−75	−104	−56	−63
20	−62	−61	−59	−65	−59	−33	−46	−32	−41	−69	−57	−101	−77
21	−29	−37	−36	−67	−44	−33	−77	−63	−53	−45	−52	−32	−45
22	−36	−46	−43	−41	−63	−45	−53	−64	−59	−46	−44	−31	8
23	−39	−36	−45	−31	−27	−39	−69	−50	−50	−57	−66	−53	−11
24	−26	−13	−15	−21	−36	−60	−48	−40	−36	−30	−28	−28	−31
25	−38	−38	−58	−66	−39	−34	−46	−53	−56	−31	−48	−27	−31
26	−42	−20	−21	−31	−31	−32	−37	−24	−26	−20	−21	−21	−17
27	−31	−39	−42	−35	−12	−11	−19	−18	−21	−29	−45	−49	−30
28	−34	−43	−39	−20	−17	−19	−27	−31	−28	−25	−21	−33	−51
29	−13	−9	−7	−8	−21	−7	−9	−15	−23	−20	−16	−15	−16
30	−25	−13	−8	0	2	1	−6	−14	−27	−13	−7	−15	−39
31	−16	−16	−16	−21	−18	−11	−24	−24	−24	−17	−15	−12	−9
月绝对值总和	637	618	615	630	586	545	743	747	732	727	749	656	611
月绝对值平均	20.5	19.9	19.8	20.3	18.9	17.6	24.0	24.1	23.6	23.5	24.2	21.2	19.7

$\triangle H = (H - \overline{H}_q)$

(1973.3) 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
−23	−17	−12	9	4	−47	−33	−28	−31	−30	−27	465	19.4
−22	9	−28	12	−20	−38	−27	−25	−41	−43	−38	691	28.8
−14	−20	−19	−10	−15	−19	−19	−18	−18	−18	−23	479	20.0
−10	−14	−14	−12	−11	−13	−13	−13	−13	−14	−16	384	16.0
6	5	−3	−19	−23	−20	−13	−1	−11	−1	8	187	7.8
−25	−30	−79	−41	−31	−32	−28	−27	−24	−18	−14	623	26.0
−6	−13	−6	−5	−12	−9	−9	−9	−8	−5	−1	246	10.3
−9	−4	−4	0	0	2	3	−1	2	1	0	121	5.0
−2	4	4	4	6	3	−1	−2	0	−6	−3	100	4.2
2	4	4	6	3	3	6	6	2	12	16	147	6.1
6	15	12	2	−1	3	1	1	1	2	1	160	6.7
−2	−7	−5	−5	−5	12	0	9	−11	−8	−8	273	11.4
−4	−7	−6	−1	0	−1	−1	3	−1	0	−2	99	4.2
2	1	3	6	7	5	5	4	6	6	7	81	3.4
5	3	3	6	7	5	8	6	6	8	11	185	7.7
−20	2	−7	−5	−14	−6	−7	−2	14	11	10	379	15.8
6	4	2	7	1	4	−6	−1	3	−2	8	214	8.9
−37	−22	−14	−5	−5	−17	−16	−7	1	−30	−29	343	14.3
−104	−93	−68	−68	−71	−64	−51	−39	−60	−48	−55	1107	46.1
−68	−50	−27	−14	−32	−31	−19	−31	−19	−35	−37	1125	46.9
−12	−31	−31	−28	−34	−38	−20	−28	−44	−42	−49	970	40.4
−40	−42	−20	−10	−21	−27	−27	−26	−23	−17	−34	866	36.1
−37	−52	−25	−31	−24	2	−35	−37	−37	−42	−52	947	39.5
−22	−34	−27	−46	−27	−36	−34	−38	−35	−42	−41	794	33.1
−26	3	−23	−39	−30	−26	−29	−33	−42	−43	−51	910	37.9
−15	−18	−17	−12	−4	−16	−15	−23	−26	−34	−34	557	23.2
−25	−28	−21	−27	−23	−28	−22	−21	−27	−33	−44	680	28.3
−33	−35	−12	−13	−7	−19	−27	−28	−28	−27	−19	636	26.5
−15	−22	−24	−9	−15	−15	−13	−15	−15	−15	−17	354	14.8
−39	−43	−33	−25	−21	−21	−20	−21	−24	−26	−24	467	19.5
−13	−7	−7	0	23	−2	−10	−8	−9	−32	−33	367	15.3
650	639	560	477	497	564	518	511	582	651	712		
21.0	20.6	18.1	15.4	16.0	18.2	16.7	16.5	18.8	21.0	23.0		

地磁活动指数 C，K，A_k

1973年3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	2	3	3	2	3	3	5	5	3	27	22
2 D	2	4	5	4	5	5	6	4	3	36	40
3	0	3	3	3	3	3	3	2	2	22	13
4 Q	0	2	1	3	1	1	2	1	2	13	6
5	1	2	1	2	1	1	4	4	4	19	13
6	2	4	5	5	4	5	5	2	3	33	33
7	0	3	4	2	3	3	3	2	2	22	13
8	0	3	2	2	2	3	2	3	2	19	10
9	1	3	3	3	3	4	3	2	2	23	15
10	0	2	2	2	3	3	2	3	3	20	11
11 Q	0	2	2	2	2	3	3	2	2	18	9
12	1	3	1	5	4	2	3	4	2	24	19
13 Q	0	1	3	3	2	1	3	2	2	17	9
14 Q	0	2	2	2	2	1	2	2	2	15	7
15 Q	0	2	1	2	2	2	1	1	2	13	5
16	2	2	3	4	5	5	4	4	3	30	27
17	0	2	2	2	2	2	2	3	3	18	9
18	2	2	3	3	4	4	4	4	5	29	24
19 D	2	3	3	5	6	5	5	5	4	36	44
20 D	2	2	5	4	6	5	4	4	4	34	36
21 D	2	3	5	5	5	5	4	5	4	36	39
22 D	2	4	5	4	5	6	3	3	4	34	36
23	2	3	4	5	5	5	4	5	4	35	36
24	2	4	5	4	4	5	5	3	3	33	32
25	2	5	5	4	4	5	5	3	3	34	36
26	1	4	3	4	2	2	4	4	3	26	19
27	2	3	4	2	4	5	4	3	4	29	24
28	1	3	3	2	4	5	3	4	3	27	21
29	0	2	4	3	2	2	3	3	3	22	14
30	1	3	1	4	4	3	3	2	3	23	15
31	2	2	3	2	2	3	5	4	5	26	22
总和	34										659
平均	1.10										21.3

磁 暴 簡 报

1973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 D (′)	变幅 H (γ)	变幅 Z (γ)		日期	三小时时段	K指数	D (′)	H (γ)	Z (γ)
1	09	3 19	…				ms	2	6	6	9.1	101.9	23.0
5	14	7 21	…				ms	6	2	6	8.9	121.0	27.7
16	06 30	17 24	SC	0.6	33.0	1.7	m	16	4	5	5.8	46.4	23.7
18	11	28 24	…				ms	19	4	6	17.2	67.0	41.8